



**DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA, ARTES E HUMANIDADES**

**DOUTORAMENTO EM HISTÓRIA**

**UNIVERSIDADE AUTÓNOMA DE LISBOA**

**“LUÍS DE CAMÕES”**

**O problema corpo-mente no Portugal Contemporâneo: para uma  
epistemologia do desporto (1870-1910)**

Tese para a obtenção do grau de Doutor em História

Autor: Ricardo Fernando Fontes Jesus Serrado

Orientador: Professor Doutor José Amado Mendes

Coorientadores: Professora Doutora Ana Leonor Pereira; Professor Doutor João Rui Pita

Número do candidato: 20160876

**Fevereiro de 2021**

**Lisboa**

*Ao centro do meu ser, a minha mãe  
Ao meu herói mais antigo, o meu pai  
À minha maior inspiração, a Ângela*

## **Agradecimentos**

Considero um doutoramento uma etapa de uma vida académica que significa o fim de uma fase marcante para quem o realiza. Da mesma forma que uma licenciatura ou um mestrado são finais de ciclos, o final de um doutoramento corresponde, no meu entender, ao culminar de um processo que envolveu um intenso esforço e que resultou em algo consubstanciado em algumas centenas de folhas que, se pudessem falar mais do que aquilo que dizem pelas palavras que nelas estão inscritas, poderiam ser testemunhas de muitas inquietações, frustrações, mas também de momentos luminosos e altamente recompensadores. Precisamente devido à sua exigência durante um período relativamente longo de tempo, a versão final de um doutoramento pode ser expressa em sentimentos de orgulho, alívio e intensa satisfação que devo partilhar com todos aqueles que os possibilitaram.

Uma tese doutoral é, por isso, um trabalho de inúmeras pessoas que o tornaram possível. Existe um autor, mas a concretização efetiva deste trabalho deve-se a algumas pessoas para além do seu redator principal. Desde logo, porque um doutoramento não é iniciado, em rigor, quando o aluno se inscreve num programa doutoral. Em grande medida, é principiado durante a licenciatura, quando o aluno começa a exprimir tendências de investigação e se mostra motivado para realizar trabalhos académicos em determinadas áreas. Talvez um professor ou uma matéria particular tenham despertado um interesse específico que mais tarde é consubstanciado numa tese de doutoramento. Neste sentido, este trabalho que apresento não poderia existir sem o contributo decisivo dos meus mentores. Agradeço: a José Varandas por fazer de mim ainda mais apaixonado pela história através da paixão e criatividade que oferecia nas suas aulas extraordinárias; a Hermenegildo Fernandes, por me ter contagiado com o seu raro estilo erudito; a Ana Leal Faria, por me ter deliciado com algumas das aulas mais estimulantes que tive na vida; a António Matos Ferreira, por ter feito de mim um aluno mais rigoroso e mais exigente – sem si, muito provavelmente este doutoramento não tinha sido realizado; nunca me esqueçerei do jantar em que me iluminou; a António Reis, a Fernando Rosas e a Medeiros Ferreira, os professores que mais me marcaram durante o meu mestrado, sobretudo devido ao contacto humano e afetivo que sempre tiveram comigo; a José Amado Mendes, o orientador que qualquer aluno poderá desejar – disponível, atento e sempre pronto a indicar o melhor caminho; e a Ana Leonor Pereira e João Rui Pita, pelo afeto, pela amizade e pelos conhecimentos que me transmitiram, fosse nas suas obras, fosse no contacto direto.

Este doutoramento foi o concretizar de um sonho que tinha há alguns anos. Poder fazê-lo em exclusivo com uma bolsa de investigação foi algo de único – inesquecível – que sempre desejei e jamais esqueçerei. Não posso deixar de fazer um agradecimento muito especial à

Universidade Autónoma de Lisboa, nas pessoas de Armando Carvalho Homem e de Miguel Faria, entre outros que poderei estar a omitir de modo não premeditado, por me terem possibilitado concretizar esse sonho. Esta tese não existia, de facto, se não fossem as condições possibilitadas pela UAL, que me permitiram dedicar a este trabalho de modo exaustivo e com total disponibilidade.

Os amigos são sempre importantes ao providenciar o apoio de que precisamos para alcançar os nossos objetivos. Gostaria de agradecer a alguns amigos que, de facto, estiveram sempre ao meu lado, genuinamente, sem nunca pedir nada em troca: ao Tito, à Ana, ao Nuno e à Zélia (e respetiva família), o meu muito obrigado por me aceitarem como sou (o que para mim ainda é um mistério). Ao Ruben *marjavante*. Agradeço à Madalena Mira por toda a incansável disponibilidade e ajuda em tudo o que sempre lhe pedi e ao Pedro Serra por raramente me dizer que não ao que lhe peço.

Certas pessoas foram nucleares no meu crescimento, seja pelas muitas horas que me aturaram enquanto criança e adolescente, seja pelo apoio de que sempre precisei já em adulto, pelo que tenho o dever de estar muito grato: a minha madrinha Lubélia e a minha madrinha Luísa, o meu tio Zé, o Zé Luís e a Dona Rosa, o Sr. Joaquim e a Dona Carolina.

Deixo sempre para o fim as pessoas mais importantes da minha vida, os alicerces do meu ser. Quero homenagear os meus avós, não apenas os que conheci e que, felizmente, fizeram parte da minha vida durante alguns anos, mas também aqueles que não conheci ou que não tive o privilégio de privar pessoalmente. As suas memórias (algumas delas construídas oralmente pelos meus pais) estão-me gravadas no coração e o seu sangue corre-me nas veias: a minha avó Maria *Forneira* e o meu avô Zé Maria; o meu (bis)avô Zé e a minha (bis)avó Xica. Devo uma homenagem muito especial aos meus avós paternos: o avô Quim e a Avó *Mãe*, a quem agradeço todo o amor que um neto pode ter, cuja falta sinto todos os dias.

Por fim, agradeço àqueles que iluminam a minha vida: o meu Pai, que me deu as suas asas para poder voar, para quem eu olho sempre que preciso de saber o que fazer; a minha Mãe, a rocha que me suporta, a mão que não me deixa cair, que me segura e me ergue; o meu padrinho Monteiro, que sempre me amou como um filho e esteve sempre ao meu lado quando mais precisei; à Ângela, pelo sorriso, pelo olhar... pela luz, por muitas vezes me mostrar o caminho e percorrê-lo ao meu lado. Esta tese foi redigida por mim mas concretizável por vocês...



## Resumo

Milhões de pessoas praticam desporto em todo o mundo, seja profissionalmente, seja de forma amadora, seja em competições institucionalizadas, seja de forma lúdica, seja ainda para manter a forma ou por puro divertimento.

O desporto, pela sua vastidão conceptual, é difícil de definir, pois envolve atividades relacionadas com exercício físico mas também com o divertimento e com a recreação. Enquanto conceito lato, o desporto existe desde o tempo em que o ser humano começou a correr para caçar e para realizar outras tarefas assentes na sua capacidade única para correr longas distâncias e interpretar sinais do meio. Enquanto conceito restrito, o desporto contemporâneo é uma realidade surgida no século XIX, sensivelmente a partir da década de 60, que corresponde ao conjunto de atividades que envolvem exercício físico. O desporto é, portanto, tão antigo como o ser humano mas modificou-se ao longo do tempo, à medida que o ser humano ia transformando o seu meio. Esta tese visa responder à seguinte questão: porque é que o desporto é omnipresente em todas as sociedades conhecidas, mais primitivas às mais desenvolvidas?

Iremos demonstrar que o desporto é a materialização de representações cognitivas do problema corpo-mente, tema que é analisado na parte I desta tese. Isto é, consideramos que as novas representações do problema corpo-mente surgidas a partir de 1870 (em Portugal) – de carácter naturalista-monista – potenciaram e determinaram a institucionalização e promoção do desporto contemporâneo. As novas representações do problema corpo-mente resultaram numa extraordinária valorização do corpo, o que, a par das teses transformistas que demonstravam que as espécies evoluíam e se extinguíam, levou a um generalizado sentimento de que a espécie humana estava a degenerar devido aos péssimos hábitos das sociedades com representações cognitivas dualistas, que menosprezavam o corpo. O desporto surge, neste período, como o melhor remédio para a regeneração da “raça”, o que lhe ofereceu um papel terapêutico e preventivo no âmbito da saúde pública e da higiene (parte II).

Por fim (parte III), iremos sugerir o conceito de *Homo athleta* – a ideia de que o desporto está inscrito na biologia do corpo humano, na sua anatomia, na sua morfologia e no seu ADN. O ser humano existe porque possui características únicas de corrida de fundo que, aliadas a uma maior inteligência, lhe permitiram dominar o Planeta. O *Homo athleta* é o homem/mulher que compete por um prémio. Nos primórdios competia-se por carne. Hoje, compete-se por, entre outras coisas, honra, superação e por uma necessidade vinda de um impulso interior que pulsa para que corramos – corramos *para* o que mais valorizamos e corramos *daquilo* que mais nos ameaça. O desporto, por ser intrínseco à natureza humana, manifestou-se como atividade sociocultural como meio de promover saúde e bem-estar. Por outras palavras, o desporto é uma

atividade que visa a homeostasia sociocultural – providenciar meios exógenos ao organismo para encontrar formas de potenciar uma mais eficiente regulação química do seu interior.

**Palavras-chave:** desporto; problema corpo-mente; ginástica; educação física; homeostasia sociocultural.

## Abstract

Millions of people play sports all over the world, whether professionally, amateurly, institutionalized, playful, or to keep fit or just for fun.

Sport, due to its conceptual breadth, is a difficult to define, as it involves activities related to physical exercise but also to fun and recreation. As a broad concept, sport has existed since the time when human beings started running to hunt and to perform other tasks based on their unique ability to run long distances and interpret signals from the environment. As a restricted concept, contemporary sport is a reality that emerged in the 19th century, substantially from the 1860s, which corresponds to the set of activities that involve physical exercise. Sport is, therefore, as old as the human being. This thesis aims to answer the following question: why is sport omnipresent in all known societies, from the most primitive to the most developed?

We suggest that sport is the materialization of cognitive representations of the body-mind problem, a theme that is analyzed in part I of this thesis. That is, we consider that the new representations of the body-mind problem that emerged from 1870 (in Portugal) of a naturalist-monist nature potentiated and determined the institutionalization and promotion of contemporary sport. The new representations of the body-mind problem resulted in an extraordinary appreciation of the body, which, in addition to the transformative theses that demonstrated that species evolved and became extinct, led to a generalized feeling that the human species was degenerating due to bad habits of societies with dualistic cognitive representations, which despised the body. Sport emerges in this period, as the best remedy for the regeneration of “race”, which offered a therapeutic and preventive role in the field of public health and hygiene (part II).

Finally (part III), we suggest the concept of *Homo athleta* – the idea that sport is inscribed in the biology of the human body, in its anatomy, in its morphology and in its DNA. The human being exists because it has unique characteristics of background running that, combined with greater intelligence, allowed him to dominate the Planet. *Homo athleta* is the man / woman who competes for a prize. In the beginning, there was competition for meat. Today, we are competing for, among other things, honor, overcoming and for a need that comes from an inner impulse that pulsates for us to run - run for what we value most and run from what threatens us most. Sport, being intrinsic to human nature, has manifested itself as a sociocultural activity as a means of promoting health and well-being. In other words, sport is an activity that aims at sociocultural homeostasis providing exogenous means to the body to find ways to enhance a more efficient chemical regulation of its interior.

**Keywords:** sport; body-mind problem; fitness; physical education; sociocultural homeostasis.

## ÍNDICE

|                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Dedicatória</b>                                                                 | <b>1</b>  |
| <b>Agradecimentos</b>                                                              | <b>2</b>  |
| <b>Resumo</b>                                                                      | <b>4</b>  |
| <b>Abstract</b>                                                                    | <b>6</b>  |
| <br>                                                                               |           |
| <b>1. Introdução</b>                                                               | <b>12</b> |
| 1.1. Estado de arte                                                                | 14        |
| 1.2. Procedimentos metodológicos                                                   | 25        |
| 1.3. Antevisão das ideias principais                                               | 28        |
| <br>                                                                               |           |
| <b>I – A PERSPETIVA NATURALISTA-MONISTA<br/>DA NATUREZA HUMANA</b>                 | <b>33</b> |
| <br>                                                                               |           |
| <b>2. O problema corpo-mente</b>                                                   | <b>37</b> |
| 2.1. Monismo e dualismo na Antiguidade Clássica                                    | 37        |
| 2.2. A ostracização do corpo                                                       | 40        |
| 2.3. Dualismo e monismo – dois paradigmas,<br>duas formas de ver a natureza humana | 41        |
| 2.3.1. O dualismo cartesiano                                                       | 42        |
| 2.3.2. O monismo espinosano                                                        | 44        |
| 2.4. O empirismo                                                                   | 44        |
| 2.5. A alma está no cérebro                                                        | 45        |
| 2.6. A descoberta do inconsciente                                                  | 51        |
| 2.7. Corpo <i>e</i> mente ou corpo <i>no qual</i> surge uma mente?                 | 51        |
| <b>3. O Positivismo e o problema corpo-mente</b>                                   | <b>55</b> |
| 3.1. A filosofia positivista                                                       | 57        |
| 3.2. O Positivismo em Portugal                                                     | 60        |
| 3.3. O Positivismo e a religião                                                    | 65        |
| 3.4. O Positivismo e a metafísica: duas perspetivas da Natureza                    | 71        |
| 3.5. Positivismo, moral e felicidade                                               | 74        |
| <b>4. A naturalização da condição humana</b>                                       | <b>80</b> |
| 4.1. Um Universo determinado                                                       | 83        |
| 4.2. A corporalização da alma                                                      | 89        |

|                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.2.1. Miguel Bombarda e a materialidade da mente                             | 92         |
| 4.2.2. Teófilo Braga: cérebro e cultura                                       | 95         |
| 4.2.3. Teixeira Bastos: o instinto como inteligência                          | 98         |
| 4.2.4. Bettencourt Raposo: a alma como consciência da existência              | 103        |
| 4.2.5. Silva Graça: o pensamento é a impressão nervosa                        | 106        |
| 4.2.6. Júlio de Matos: o pensamento como um reflexo cerebral                  | 107        |
| 4.2.7. Augusto Rocha: uma igualdade psicossocial                              | 115        |
| 4.3. A teoria neuronal (Miguel Bombarda)                                      | 117        |
| 4.4. A materialidade da consciência                                           | 123        |
| 4.4.1. Miguel Bombarda: um visionário da consciência                          | 124        |
| 4.4.2. Bettencourt Raposo: a consciência como um sentimento                   | 131        |
| 4.4.3. Cândido Pinho: a consciênciacomo produto da seleção natural            | 133        |
| 4.5. O debate <i>nature</i> vs. <i>nurture</i> segundo Miguel Bombarda        | 134        |
| <b>5. Cérebro e evolução</b>                                                  | <b>137</b> |
| 5.1 Augusto Rocha: o cérebro como síntese da evolução                         | 137        |
| 5.2. Cândido Pinho: sistema nervoso e atos motores                            | 139        |
| <b>6. Uma neo-frenologia: a teoria localizacionista</b>                       | <b>140</b> |
| 6.1. Coordenação motora e sensibilidade                                       | 142        |
| 6.2. Os centros de percepção e construção nervosa da realidade                | 143        |
| 6.3. A especialização neuronal                                                | 147        |
| 6.4. A localização neuronal da inteligência                                   | 150        |
| <b>7. O livre-arbítrio</b>                                                    | <b>153</b> |
| 7.1. Um biologismo determinista:Miguel Bombarda                               | 154        |
| 7.2. O livre-arbítrio como um automatismo nervoso: Júlio de Matos             | 164        |
| 7.3. O livre-arbítrio como uma ilusão: Bettencourt Raposo                     | 168        |
| 7.4. A impossibilidade da liberdade: livre-arbítrio em Ramalho Ortigão        | 169        |
| 7.5. O determinismo e as suas implicações no sistema de justiça: Alves Corrêa | 171        |
| <b>8. O transformismo como pilar do naturalismo da mente</b>                  | <b>172</b> |
| 8.1. O darwinismo de Júlio de Matos                                           | 173        |
| 8.2. O darwinismo de Arruda Furtado                                           | 175        |
| 8.3. O lamarckismo de Miguel Bombarda                                         | 177        |
| <b>9. A hereditariedade evolucionista</b>                                     | <b>180</b> |
| 9.1. A hereditariedade como ferramenta etiológica (Júlio de Matos)            | 181        |
| 9.2. A hereditariedade como motor da evolução dos organismos (Cândido Pinho)  | 183        |

|                                                                                                                           |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 9.3. Miguel Bombarda: um precursor da hereditariedade genética (?)                                                        | 185            |
| 9.4. A hereditariedade darwinista (Alves Corrêa)                                                                          | 188            |
| <b>10. A Eugenia: o corpo como objeto de crime</b>                                                                        | <b>190</b>     |
| 10.1. Uma morfopsicologia                                                                                                 | 193            |
| <b>11. As origens morfológicas da “raça” portuguesa</b>                                                                   | <b>200</b>     |
| 11.1. O racialismo de Júlio de Matos                                                                                      | 202            |
| <b>12. Sobre o suposto radicalismo filosófico de Miguel Bombarda e a moderação de Júlio de Matos: uma nova perspetiva</b> | <b>204</b>     |
| <br><b>II – DEGENERESCÊNCIA DA ESPÉCIE E OS SEUS REMÉDIOS:<br/>A GYMNASTICA E O SPORT</b>                                 | <br><b>214</b> |
| <b>13. A evolução do desporto</b>                                                                                         |                |
| 13.1. As origens do desporto                                                                                              | 216            |
| 13.2. O desporto clássico                                                                                                 | 217            |
| 13.3. O desporto medieval                                                                                                 | 223            |
| 13.4. As raízes filosóficas do desporto contemporâneo                                                                     | 225            |
| 13.5. O desporto contemporâneo                                                                                            | 229            |
| <b>14. O controlo do corpo social em Portugal</b>                                                                         | <b>235</b>     |
| 14.1. A miséria no corpo                                                                                                  | 236            |
| 14.2. Saúde Pública e Educação Física                                                                                     | 243            |
| <b>15. O sentimento de decadência da “raça” portuguesa</b>                                                                | <b>245</b>     |
| 15.1. A degenerescência orgânica                                                                                          | 247            |
| 15.2. Causas da degenerescência                                                                                           | 254            |
| 15.2.1. A alimentação e a dicotomia obesidade-esqualidez                                                                  | 255            |
| 15.2.2. O problema do sedentarismo:<br>o desequilíbrio entre o físico e o intelectual                                     | 257            |
| 15.2.3. As doenças                                                                                                        | 263            |
| <b>16. A cura da degenerescência da “raça”</b>                                                                            | <b>265</b>     |
| 16.1. A higiene e a educação física                                                                                       | 266            |
| 16.2. A <i>gymnastica</i>                                                                                                 | 278            |
| 16.2.1. A <i>gymnastica</i> artificial, racional e natural                                                                | 285            |
| 16.3. A influência do exercício físico na mente                                                                           | 288            |
| 16.4. A vida no campo como modelo de vida                                                                                 | 297            |

|                                                                                      |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>17. O sport</b>                                                                   | <b>299</b>     |
| 17.1. Desporto contemporâneo ( <i>sport</i> ) e o desporto antigo ( <i>deporte</i> ) | 300            |
| 17.2. O surgimento do <i>sport</i> em Portugal                                       | 304            |
| 17.3. O <i>sport</i> como principal meio de regeneração da “raça”                    | 309            |
| 17.4. O <i>sport</i> como regresso à Natureza e alternativa à <i>gymnastica</i>      | 313            |
| 17.5. O <i>sport</i> como terapêutica moral e intelectual                            | 318            |
| 17.6. O desporto em Miguel Bombarda                                                  | 321            |
| 17.7. O <i>sporstman</i> como um novo modelo de homem/mulher                         | 323            |
| 17.8. Lamarckismo e <i>sport</i>                                                     | 327            |
| <br><b>III – O HOMO ATHLETA</b>                                                      | <br><b>331</b> |
| <br><b>18. Paradigmas epistemológicos e os seus problemas</b>                        | <br><b>333</b> |
| 18.1. <i>Homo Ludens</i>                                                             | 334            |
| 18.1.2. Problemas do <i>Homo Ludens</i>                                              | 337            |
| 18.2. <i>A Busca da Excitação</i>                                                    | 340            |
| 18.2.1. Problemas de <i>A Busca da Excitação</i>                                     | 348            |
| <b>19. Desporto: uma manifestação contemporânea</b>                                  |                |
| <b>de uma necessidade primordial</b>                                                 | <b>356</b>     |
| 19.1. A corrida de fundo na origem da espécie humana                                 | 360            |
| 19.2. O desporto como expressão da natureza humana                                   | 376            |
| 19.3. O desporto contemporâneo: a consciência de uma necessidade                     | 384            |
| <b>20. O desporto como homeostasia sociocultural</b>                                 | <b>389</b>     |
| 20.1. Exemplos de homeostasia sociocultural                                          | 392            |
| 20.2. O desporto como produto de um sentimento                                       | 394            |
| 20.3. Efeitos homeostáticos do desporto                                              | 396            |
| <b>21. Conclusão</b>                                                                 | <b>406</b>     |
| <b>22. Fontes e Bibliografia</b>                                                     | <b>410</b>     |
| <b>Figuras</b>                                                                       | <b>449</b>     |



## 1. Introdução

Em 1961, o historiador do desporto Bernard Gillet dizia-nos que “em toda a parte se encontra ou se julga encontrar o desporto. Já não há um único país onde se não tenha tornado numa das distrações preferidas da juventude, ao mesmo tempo que é o espectáculo preferido das multidões” (1961, 11). Estas palavras, lavradas há mais de meio século, poderiam ser escritas hoje, que continuariam tão atuais como no período em que foram redigidas. O desporto possui, de facto, uma importância singular nas sociedades contemporâneas, difícil de observar noutras atividades e, porventura, de compreender. O impacto que possui na mobilização de pessoas, de recursos vários e de capital, bem como a capacidade gravitacional que gera sobre milhares de milhões de seres humanos em todo o Planeta, obriga a uma reflexão profunda.

A necessidade do ser humano de enveredar por estímulos físico-cognitivos parece ser uma constante ao longo da história da humanidade, fazendo-se sentir de modo ubíquo na contemporaneidade, seja nas sociedades economicamente mais pobres, seja nos países mais desenvolvidos. Milhões de pessoas fazem do desporto uma atividade central das suas vidas, seja como praticante amador ou profissional, seja como espectador, desde idades precoces até ao inverno da vida. Na contemporaneidade, o exercício físico tem tido um papel nuclear no quotidiano do ser humano, como podemos verificar, por exemplo, no incremento massivo de ginásios a que se tem vindo a assistir nas últimas décadas, ou na obrigatoriedade de se praticar educação física nas escolas dos países mais desenvolvidos desde, sensivelmente, inícios do século XX. Para além de uma intensa prática de desporto por parte da população em geral, notam-se insistentes apelos por parte de médicos, terapeutas e especialistas em saúde, bem como das autoridades políticas, para a necessidade de prática regular de desporto de forma a evitar doenças somáticas e cognitivas. Por conseguinte, o desporto contemporâneo parece ser um fenómeno transversal imbuído de várias perspetivas: lúdica, política, pedagógica, terapêutica e preventiva. Como iremos observar ao longo deste trabalho, sugerimos que o desporto possui uma importância primordial no âmbito da natureza humana.

Devido à sua multiplicidade de dimensões, isto é, por ser uma atividade com diversas funções, o desporto é um fenómeno complexo, de difícil compreensão, porventura um conceito praticamente impossível de definir com exatidão, o que pode explicar porque é que os intelectuais que o estudam tendem a não abordar o tema sob uma perspetiva epistemológica. Todos sabemos o que é desporto, mas todos temos muita dificuldade em explicar o que é. Aqui abraçaremos o desafio de tentar compreender o que é o desporto, porque surgiu e porque é praticado em todas as sociedades civilizadas.

Não obstante alguns autores terem realizado alguns trabalhos sobre desporto durante o século XX, este tema foi um objeto de estudo negligenciado pela academia durante décadas, nomeadamente pelas ciências humanas e sociais, um problema que sociólogos como Pierre Bourdieu e, fundamentalmente, Norbert Elias identificaram entre a década de 70 e 90, tendo encetado por esta altura aquilo que podemos designar como o início do estudo científico do desporto sob uma perspetiva sócio-histórica. Parece-nos, todavia, que, embora os trabalhos sobre desporto tenham aumentado significativamente, sobretudo a partir do final do século XX, são ainda muito escassos os estudos epistemológicos sobre essa matéria. São muito poucos os autores preocupados em explicar a ontologia de um fenómeno que move milhares de milhões de praticantes e adeptos por todo o Planeta.

Norbert Elias é, neste campo, uma das poucas exceções. O sociólogo nascido na Alemanha desenvolveu uma tese, ancorada na sua teoria *Processo Civilizacional*, sobre a epistemologia do desporto que, aliás, é a teoria mais aceite no meio académico sobre a sua função social. A teoria de Elias sobre o desporto, intitulada *A Busca da Excitação* (1992), assumiu-se gradualmente como um paradigma seguido por um vasto número de teóricos contemporâneos, tanto nacionais (Coelho, 2001; Domingos e Neves, 2011; Pinheiro e Coelho, 2000; Coelho e Tiesler, 2006; Tiesler e Domingos, 2012; Marivoet, 1989, 1992 e 2002) como internacionais (Jarvie e Maguire, 2006; Dunning, 1999; Dunning e Rojek, 1992). O pensamento elisiano, que será abordado com detalhe ao longo desta obra devido à sua ubiquidade nos estudos sobre o desporto, parece-nos um campo teórico de alguma consistência, composto por uma tese original que visa claramente responder a questões de carácter epistemológico, embora no nosso ponto de vista com resultados bastante insuficientes.

Como iremos verificar mais à frente com maior pormenos, o desporto em Portugal tem vindo a ser estudado sob quatro perspetivas: 1) uma, que podemos designar por *historicista*, que o estuda em função do seu contexto histórico, onde se pretende compreender a evolução de uma determinada modalidade através da recolha de factos históricos, de forma acrítica; 2) outra, que podemos designar por *sociocultural*, que visa compreender as manifestações do desporto sob o ponto de vista político, cultural e social; 3) outra, que pode ser designada por *sociológica*, que pretende estudar o desporto à luz de algumas das suas manifestações sociais na contemporaneidade; 4) e por fim, a perspetiva *corporalista*, que pretende analisar as modificações nas representações do corpo, de onde o desporto emerge como atividade no âmbito desse processo.

A tese que se apresenta visa desenvolver uma perspetiva distinta daquelas, e podemos designá-la por perspetiva histórico-filosófica. Embora se insira, sobretudo, numa perspetiva historiográfica, pretende ser um trabalho crítico, interdisciplinar e epistemológico que versa

sobre as razões da existência do desporto. Utilizaremos métodos historiográficos precisos para fazer o levantamento e a interpretação de fontes históricas no período da origem do desporto em Portugal, mas não nos coibimos de recorrer ao auxílio do pensamento filosófico na interpretação dessas fontes, nem do saber de outras disciplinas, dentro e fora das humanidades, como a antropologia, a biologia ou a neurociência, para atingir os nossos objetivos. Constitui, portanto, um trabalho de história das ideias e das mentalidades que utiliza métodos da ciência histórica, mas que os complementa com conhecimentos de ideias filosóficas e com um pensamento filosófico crítico. Pode-se afirmar, portanto, que utilizaremos o método histórico para identificar e interpretar materiais que possam sustentar ideias científicas, para responder a uma questão filosófica de carácter epistemológico: porque existe desporto?

Em suma, propomo-nos estudar o desporto como conceito holístico, e não a história de uma determinada modalidade de forma descritiva. Somos da opinião de que, como defende Bourdieu, “é impossível analisar um determinado desporto independentemente de um conjunto de práticas desportivas”, porque estas constituem um sistema homogéneo de onde brotam valores e tendências comuns (1990, 156). O desporto, como fenómeno sociocultural, corresponde a um conjunto de atividades que visam essencialmente os mesmos objetivos, como veremos. É compreender esses objetivos – a razão da existência de desporto –, mais do que entender a evolução de uma modalidade desportiva, que nos interessa compreender e procurar explicar.

### 1.1. Estado de arte

Eugen Weber, na sua obra de 1988 *A ginástica e os desportos na França do «fin de siècle»*, diz-nos que: "A estranha desconfiança ou antipatia que os escritores e os estudiosos ainda demonstram pela investigação sobre as mais vulgares manifestações da actividade física merece um estudo próprio". "Relógios antigos, bolas e batatas", continua Weber, "têm beneficiado mais de estudos históricos do que os jogos e os desportos" (Weber, 1988, 3).

Apesar do distanciamento da academia em relação aos jogos e ao desporto durante décadas, salvo algumas exceções que analisaremos genericamente, em 1938 Johan Huizinga (1872-1945) publicou uma das obras consideradas atualmente “clássicas” e de “leitura obrigatória”, sobre o conceito de jogo numa perspetiva epistemológica. No célebre livro *Homo Ludens*, o autor aventa que o jogo é anterior ao ser humano e que, em grande medida, todas as espécies o praticam, embora de formas distintas e com manifestações diversas (1938/2003, 29, 66). Nas palavras de Huizinga, "...a civilização surge e se desenvolve como um jogo"

(1938/2003, 15), pelo que a cultura não é uma manifestação do jogo, é, isso sim, uma forma de jogo, uma manifestação moderna de tendências comportamentais lúdicas intrínsecas à condição humana. Isto é, o jogo não seria uma dimensão cultural nem tão-pouco faria parte da cultura, mas, pelo contrário, é "a cultura que emerge sob a forma de jogo, que é jogado desde o princípio" (1938/2003, 65). Curiosamente, Huizinga não reconhece o desporto como jogo, por achar que não se inscreve na sacralidade e espontaneidade do carácter mágico do jogo, o que significa que o desporto não possui "o verdadeiro espírito do jogo" (1938/2003, 221). Para o historiador-filósofo nascido nos Países Baixos, um determinado desporto seria uma atividade que teria adquirido uma sistematização e uma regulamentação – uma cientificização, se quisermos – que retirava "qualquer coisa do carácter primitivo do jogo" (1938/2003, 221). As atividades desportivas contemporâneas afastavam-se do carácter ritualista do jogo, que eram suprimidas por uma componente de espetáculo e de especialização que descaracterizava o jogo no desporto. Assim, o desporto, para Huizinga, "nem é jogo nem é coisa séria" (1938/2003, 221), é um espetáculo profano, que não possui qualquer relação orgânica com a sociedade em que se insere a não ser a competitividade pura (1938/2003, 221). Não seria por acaso que o desporto, ao contrário do jogo, nunca se teria conseguido impor ao nível de uma atividade produtora de cultura. Por isso, por dispensar o carácter ritualista do jogo e a sua função social no contexto de uma atividade que deveria trazer saúde e felicidade; devido à sua organização técnica e à sua *cientificidade*, ao seu profissionalismo e ao controlo pelos governos, "o desporto permanece estéril" (1938/2003, 222, 223) e o carácter lúdico que poderia nele estar presente está, ao invés, completamente atrofiado (1938/2003, 222).

O conceito de jogo foi, mais tarde, abordado pelo sociólogo Roger Caillois (1913-1978) em *Os Jogos e os Homens*, publicado em 1961. Nesta obra o autor tenta compreender a relação do ser humano com os mais variados jogos que povoam as sociedades humanas. Caillois, que dialoga com Huizinga sobre a relação do jogo com a cultura, argumenta que o jogo é uma atividade: 1) livre, uma vez que o jogo apenas pode ser jogo enquanto for praticado livremente; 2) delimitada, pois é circunscrito a certos limites específicos; 3) incerta, devido à imprevisibilidade do desfecho; 4) improdutiva, uma vez que não gera bens, nem riqueza, nem possui qualquer objetivo para além de si mesmo; 5) regulamentada, visto ter um conjunto de regras bem definidas que suspendem momentaneamente a vida normal e implementam uma realidade alternativa; 6) fictícia, pois imprime uma nova dimensão dentro da realidade (1990, 29, 30). Como traço específico, diria nuclear no pensamento de Caillois, o jogo assume-se como uma dimensão paralela à esfera da vida real, imbuída de liberdade, diversão e fantasia, opondo-se desta forma ao trabalho e ao tempo da "vida real" (1990, 9, 24, 25, 39, 65-68, 85), uma ideia que vai ser recuperada nas obras sociológicas a partir da década de 80 (Elias, 1992; Dunning,

1999). Jogo é ficção num tempo e espaço de libertação de energias e, por isso, não possui nenhum fim em si para além do jogo; por isso se diferencia do trabalho (1990, 25, 27). Ao contrário de Huizinga, que defende que a cultura deriva do instinto de jogo, Caillois alega que o jogo é uma forma de cultura: reproduz os hábitos e tendências de uma determinada sociedade, embora deixe claro que não é pertinente, porventura impossível, saber o que surgiu primeiro (1990, 80, 81, 86, 88, 89).

Uma das primeiras obras com algum carácter epistemológico sobre o desporto surge em 1963, sob o título *O Desporto na Sociedade*, escrita pelo professor e teórico do desporto Peter McIntosh (1915-2000). Ao contrário de muitas das obras anteriores e posteriores sobre o desporto, esta visa ensaiar uma perspetiva epistemológica que nos parece pertinente relevar, não só pelo pioneirismo como pelas ideias que pretende desenvolver. Embora não ambicione desenvolver um estudo epistemológico, mas sim um ensaio histórico, o autor distancia-se da habitual metodologia de alguns historiadores de apenas relatarem e descreverem factos. McIntosh não se contenta com um saber enciclopédico sobre o desporto e preocupa-se em oferecer algumas conclusões para o papel que o desporto assumiu ao longo do tempo nas mais diversas sociedades humanas. McIntosh é, também, o primeiro autor que descobrimos que, claramente, estabelece uma relação entre o desporto e as representações do problema corpo-mente no âmbito das respetivas sociedades, o que nos parece crucial do ponto de vista histórico-filosófico. Segundo McIntosh, numa opinião em que convergimos na totalidade:

O desporto, apesar das suas múltiplas ramificações, está tão intimamente associado com o corpo humano e com a função e a atividade corporais que diferentes atitudes para com o corpo, e o que há de material no ser humano, afectaram inevitavelmente, ou refletiram-se em atitudes para com o desporto (1963, 27).

Esta citação não é um caso isolado na obra de McIntosh. Pelo contrário, ao longo de todo o seu trabalho, o autor tem o cuidado em relacionar as práticas desportivas de uma determinada época com as representações do problema corpo-mente que essa mesma sociedade desenvolvera. Por exemplo, McIntosh realça a ligação entre as práticas medievais com a representação do problema corpo-mente cristão, na qual o corpo foi amplamente desvalorizado e ostracizado pela doutrina cristã, o que se reflete nos hábitos desportivos desse período (1963, 40-41). McIntosh, igualmente, vê no problema corpo-mente o cerne para que as atividades intelectuais fossem na academia durante muito tempo mais valorizadas em detrimento do estudo do corpo, o que será mais tarde corroborado por outros autores, como Norbert Elias (1992), Eric Dunning (1999) e Eugen Weber (1988), entre outros. Mas McIntosh é, no nosso entender, mais pertinente que estes autores ao referir que o desprezo que a academia e a elite intelectual davam ao desporto devia-se, segundo o autor, à "aceitação de um dualismo metafísico e de uma separação total de corpo e espírito" que "tem conduzido, frequentemente,

a uma concentração em coisas de espírito à custa das actividades corporais" (1963, 128). Para além da relação, aparentemente inovadora, que McIntosh faz entre o desporto e o problema corpo-mente, o autor britânico identifica várias funções do desporto ao longo do tempo: a religiosa e estética na Antiguidade Clássica (1963, 30); a militarista para os espartanos (1963, 31), durante o Império Romano (1963, 39) e na Idade Média (1963, 45); a ritualista na Modernidade (1963, 14); e a terapêutica que o desporto começou a assumir ainda século XIX (1963, 79,100-103), ideias que, de facto, o nosso estudo confirmou, como veremos, sobretudo a função medicinal do desporto contemporâneo. Apesar de a sua obra não ter uma profundidade intelectual como outros dos seus antecessores e sucessores, McIntosh desenvolveu um trabalho em que apresenta uma abordagem e resultados que nos parecem bastante válidos e que, como veremos, corroboramos em grande medida. Infelizmente, o seu pensamento não teve praticamente nenhuma influência e acabou por ser esquecido. É certo que a sua tese não tem uma profundidade filosófica particular, ao nível de um pensamento *huizinguista* ou *elisiano*, cujos trabalhos são dotados de uma armadura filosófica ou sociológica robusta ao nível do domínio de alguns conceitos e da vastidão de conhecimentos, mas McIntosh é, em muitos casos, mais assertivo e pertinente que estes autores. A dimensão terapêutica que ele reconhece no desporto, por exemplo, é parcamente mencionada em inúmeros estudos mas é, quanto a nós, o motor para a centralidade que o desporto contemporâneo assume desde o século XIX, como veremos. A necessidade que este autor identificou de analisar o desporto em função de uma perspectiva da natureza humana (do problema corpo-mente) é, igualmente, de extrema importância para a epistemologia do desporto, pois essa abordagem esteve relacionada com a obrigatoriedade de compreender o que esteve na origem da criação de actividades corporais distintas ao longo do tempo, algo que a maior parte dos autores ignorou durante o século XX.

Os sociólogos Christopher Stevenson e John Nixon, em 1972, elaboraram um dos primeiros artigos com objetivos ostensivos de compreender qual seria o papel social do desporto contemporâneo, intitulado *A Conceptual scheme of the social functions of sport*, publicado originalmente na revista *Sportwissenschaft* (in Dunning e Malcolm, 2003, 134-46; Malcolm, 2008, 111 e 112). Stevenson e Nixon concluíram neste artigo que o desporto possuía cinco funções específicas: 1) a função emocional, pois o desporto promove estabilidade emocional; 2) a função social, pois o desporto promove valores como o respeito, o autocontrolo, e o desejo de o ser humano ser melhor; 3) a função integrativa, já que o desporto encoraja as pessoas a integrarem-se num determinado grupo social; 4) a função política, pois que o desporto pode servir algumas ideias políticas; e, por fim, 5) a função mobilizadora social, pois o desporto oferece a possibilidade de o indivíduo poder escalar grupos sociais através do seu sucesso desportivo (Dunning e Malcolm, 2003, 134-46; Malcolm, 2008, 111 e 112). Estas ideias serão,

mais tarde, recuperadas em grande parte pelos estudos sociológicos mais modernos, nomeadamente a dimensão emocional e social, amplamente defendida pelos sociólogos de Leicester (a escola de Norbert Elias).

Em 1978, o historiador Allen Guttman publica uma das primeiras historiografias sobre o desporto: *From Ritual to Record The Nature of Modern Sport*. Nela Guttman preocupa-se em distinguir os conceitos de jogo e de desporto, defendendo, no entanto, que o desporto deriva de rituais lúdicos que foram existindo ao longo do tempo. Desenvolve um pensamento de carácter *huizinguiano* mas, ao contrário do historiador-filósofo nascido na Holanda, o historiador nascido nos Estados Unidos da América considera que o desporto é a manifestação contemporânea do jogo. Guttman é um historiador que não se satisfaz com a descrição factual dos acontecimentos históricos, mas sim com a utilização do método histórico para compreender o papel do desporto nas sociedades contemporâneas. O jogo seria, para Guttman, uma atividade desinteressada do ponto de vista intelectual e físico, possuindo apenas o objetivo intrínseco de jogar (2004). Seria uma atividade completamente livre, sem qualquer intuito de integração social, melhorar a saúde, aperfeiçoar o carácter ou desenvolver capacidades motoras. O jogo seria, portanto, autotélico (2004). O desporto, por sua vez, seria uma atividade organizada, não utilitária, na qual as exigências físicas ultrapassam as exigências intelectuais (2004). Embora concordemos com a sua definição de jogo e com a ideia de que o desporto contém uma dimensão lúdica, a explicação que confere ao desporto parece-nos amplamente redutora já que, como veremos, por um lado, o desporto possui claramente exigências intelectuais, e por outro, assume também uma fortíssima e decisiva função utilitária desde o século XIX até à atualidade.

O antropólogo Desmond Morris publicou, em 1981, a obra mundialmente conhecida *A Tribo do Futebol*. Embora Morris não tenha analisado especificamente o desporto como fenómeno, a sua analogia do futebol com os rituais ancestrais de caça merece ser referida como uma ideia pertinente e que poderá ser aplicada ao desporto devido à semelhança que existe entre o futebol e outras modalidades no que concerne à sua dinâmica competitiva (1981). A relação precursora que Morris estabelece entre os instintos primitivos que acompanham o ser humano há milhares de anos e os comportamentos que podem ser verificados num jogo de futebol, dentro e fora do campo de jogo, é uma ideia extremamente interessante e que encontra repercussão em muitos autores atuais (Liebermann, 2013; Lieberman e Bramble, 2004 e 2007; Raichlen e Alexander, 2020). Na III parte da nossa tese iremos sugerir o conceito de *Homo Athleta* (o homem que compete através da corrida e do raciocínio), que, como veremos, possui afinidades com o pensamento evolucionista de Morris.

De todos os autores que estudaram a epistemologia do desporto, Norbert Elias parece-nos o mais importante por duas razões: 1) porque é o que desenvolve um pensamento mais consistente, profundo e teoricamente robusto; 2) porque é aquele que conseguiu fundar um paradigma e implementá-lo no meio académico com substancial sucesso, não só em Inglaterra onde iniciou uma escola teórica (a Escola de Leicester), mas também noutros países, como Portugal, onde a sua influência se fez, e faz, exercer em vários teóricos do desporto, como Nuno Domingos (2004), Francisco Pinheiro (2000), João Nuno Coelho (2000), Luís Trindade (2011), Salomé Marivoet (1989, 1992 e 2002), entre outros.

Na sua obra *A Busca da Excitação* (1992), escrita em parceria com o seu discípulo, o sociólogo britânico Eric Dunning (1936-2019), Elias sustenta que o desporto contemporâneo é uma forma de lazer que, num período caracterizado por um maior controlo emocional resultante de um processo civilizacional iniciado na sociedade de corte francesa, existe como meio de uma busca de excitação reprimida (1992, 45). O processo civilizacional é uma teoria proposta por Norbert Elias cujo pensamento central é o seguinte: a centralização do poder régio desenvolveu mecanismos de controlo social que acabaram por disciplinar os comportamentos através de medidas que levaram a uma autopunição. Vigados pelo poder central, o sujeito criou mecanismos comportamentais repressores de modo a não ser castigado pelas leis sociais criadas pelo Estado, o que levou a uma diminuição emocional (Elias, 1939/2006). O desporto contemporâneo é, segundo esta perspetiva, fruto do processo civilizacional cujo desenvolvimento acabou por disciplinar o homem/mulher e reprimir as suas emoções (1992, 45, 69). Recalcadas e sublimadas as emoções (1992, 69, 70), diminuída a violência pelo processo civilizacional e pelo poder do Estado (1992, 34, 42, 43, 70) o desporto é, no entender de Elias, uma manifestação mimética das emoções que o ser humano não pode ter na “vida real” (1992, 70-73). O desporto é, para Elias, “sempre, em todas as suas variedades, uma luta controlada, num quadro imaginário...” (1992, 84). Segundo esta doutrina desenvolvida entre a década de 60 e 80 do século XX, a rotina própria das sociedades industrializadas, elas próprias emergidas no âmbito processo civilizacional, teria levado a que o desporto fosse um espaço onde as paixões aprisionadas na vida séria do trabalho pudessem ser libertadas de forma controlada. Neste sentido, o desporto surge como antítese do trabalho. Nas palavras de Norbert Elias:

As funções específicas do desporto, teatro, corridas, festas e de todas as outras atividades e acontecimentos de uma maneira geral associados ao termo «lazer», em especial de todas as atividades miméticas e dos acontecimentos do mesmo género, têm de ser estabelecidas relativamente a esta ubiquidade e estabilidade de controlo das excitações (1992: 111 e 112).

Na mesma altura em que Elias e Dunning publicaram a *A Busca da Excitação*, o sociólogo John Hargreaves desenvolveu uma perspetiva politizada sobre o desporto. Na sua obra *Sport, Power and Culture* (1986), Hargreaves advoga que o desporto contemporâneo foi,



durante a sua história, instrumentalizado pelas classes mais favorecidas para condicionar o comportamento das classes mais desfavorecidas, nomeadamente o proletariado. No seu entender, o desporto teve um papel fundamental na afirmação da burguesia enquanto extrato social dominante já que esta classe utilizou o desporto como meio de controlo social (1986, 6 e 7). Esta afirmação poderia ser constatada, inclusivamente, na forma como as classes mais altas cultivavam e ostentavam o corpo através de modalidades como a ginástica e a musculação, ao contrário do proletariado, que preferia modalidades mais “rudes” e menos “nobres” como o boxe (1986, 13). Numa altura de alguma instabilidade político-social, na qual as classes menos favorecidas ganhavam uma maior consciencialização coletiva, o desporto teria sido utilizado pela burguesia e pela aristocracia, bem como por outras instituições de poder, como as escolas públicas, para manter a ordem social (1986, 20). A obra de Hargreaves, não obstante ser um documento importante sobre a relação do desporto com as formas de poder, parece-nos amplamente exígua na sua amplitude epistemológica ao diminuir o papel do desporto aos jogos de poder.

Na década de 80, o filósofo Manuel Sérgio defendeu e publicou a sua tese de doutoramento intitulada *Para uma Epistemologia da Motricidade Humana* (2000). Embora não seja um trabalho sobre epistemologia do desporto é uma tese de epistemologia sobre a motricidade humana, que está diretamente relacionado com o desporto e com o exercício físico que, devido ao seu valor filosófico-epistemológico, merece ser relevada. Extremamente influenciado pelo filósofo Maurice Merleau-Ponty (1908-1961), Manuel Sérgio assenta grande parte do seu pensamento na rejeição do dualismo e racionalismo cartesiano, defendendo uma ontologia em que o corpo se assume como elemento totalizante da condição humana; como sujeito atuante no mundo. O corpo é ubíquo em todo o seu pensamento. A ciência da motricidade humana (CMH), que Sérgio ajudou a fundar, “nasce do corpo, fala do corpo e para o corpo se encaminha” (2000, 149). O corpo é “instituição primordial” do sujeito (2000, 149). Apenas compreendendo o ser humano na sua totalidade, na sua esfera económica, sociológica, psicológica, ecológica, física\somática\motora, intelectual e espiritual, uma educação desportiva poderá ter sucesso (2000, 149). O corpo é o elemento que encerra e agrega todas estas esferas. Enquanto ciência detentora de uma visão totalizante do ser humano, a CMH rejeita a educação física, por a considerar dualista, mecanicista e redutora. Segundo Manuel Sérgio, a educação física intervém na componente física, o que é claramente insuficiente, já que o indivíduo é um agente físico, intelectual, histórico, cultural, etc., tudo esferas que a CMH prevê e atenta. Assim, o ser humano não é um ser meramente físico, pelo que a educação unicamente física, fruto do racionalismo e puramente material e mecânica, não pode ser adequada (Sérgio, 2008, 29). Sérgio defende a substituição da educação física, que incide no corpo-objeto, pela

CMH que trata do corpo-sujeito e se apresenta como "nova ciência social e humana e declaradamente pós-cartesiana..." (Sérgio, 2008, 34). A ciência da motricidade humana, ao contrário da educação física, estuda o corpo em ato (Sérgio, 2008, 43).

Segundo esta perspectiva, o desporto é uma dimensão da CMH que envolve o movimento humano e, subsequentemente, as suas intenções e ideias, pelo que deveria ter a função de manifestar os valores e a cultura humana. No entendimento de Sérgio, o desporto não deveria ser, como a educação física, um fenómeno mecanicista, meramente físico, mas sim "uma fenomenologia de movimentos irracionais, de alianças afectivas, de radical interioridade" (Sérgio, 2008: 85). O desporto deveria ser o afirmar da motricidade humana como o seu principal fundamentador, "pois sem movimento intencional e desejo de transcendência o desporto não acontece" (Sérgio, 2008: 90). Em suma, Manuel Sérgio compreende o desporto como uma parte da CMH, no qual o sujeito expressa a sua complexidade e interioridade. A CMH, "na qual deverão integrar-se os jogos, a ginástica e os desportos, é inseparável do conceito que se tem de homem e da sociedade" (Sérgio, 1977: 93). O desporto seria, enfim, uma dimensão da motricidade humana na qual o ser humano se exprimiria na sua totalidade enquanto agente complexo no mundo.

Na década de 90 e na transição para o século XXI são publicados alguns trabalhos de Eric Dunning (1999, 2003 e 2005), discípulo de Norbert Elias, o que abre portas para a designada Escola de Leicester e, subsequentemente, para o desenvolvimento de outras obras na mesma senda do pensamento elisiano (Jarvie e Maguire, 1994; Dunning, 1999, 2003 e 2005; Dunning e Malcolm, 2003; Dunning e Rojek, 1992; Rojek, 1992). Eric Dunning, em particular, é o principal teórico descendente do pensamento elisiano. Dunning não acrescenta, na essência, nenhuma ideia ao pensamento de Elias mas procura encontrar evidências dessa teoria na violência do desporto (2003). Segundo Dunning, o futebol em particular expressa na perfeição a necessidade de o sujeito contemporâneo exprimir as suas emoções reprimidas como a raiva e a agressividade (2005).

Também na década de 90 são publicados alguns trabalhos de Pierre Bourdieu. Não desenvolvendo um pensamento muito aprofundado sobre a temática, Bourdieu, no entanto, enquadra o desporto no âmbito do seu conceito de *habitus*. O desporto era, para o sociólogo, uma dimensão da vida social que incorporava hábitos – disciplinas – no corpo social, sendo desta forma uma forma de poder, um meio de organizar comportamentos mecanizados (1983 e 2007).

O filósofo Michele Foucault, embora não tenha versado sobre desporto, desenvolve inúmeros artigos e alguns livros onde reflete sobre o corpo e o exercício físico (1980 e 1997). No entender de Foucault, a centralização do poder político obrigou à necessidade de controlar

os corpos sociais, o que levou à implementação de medidas que obrigassem à uniformização dos corpos, bem como ao estímulo da saúde pública, devido à riqueza que o corpo social poderia oferecer ao estado em condições de saúde. É de particular pertinência a sua ideia de panótipo, isto é, a tese que o exercício físico e o desporto servem de ferramentas político-sociais de vigilância dos corpos (1980 e 1997).

Na década de 90 surgiram em Portugal dois trabalhos sobre a epistemologia do corpo (Crespo, 1990; Hasse, 1999) que, não obstante não terem o desporto como objeto de estudo central, este assunto acaba por se tratado abundantemente, sobretudo em Hasse (1999). Jorge Crespo, na *A História do corpo* (1990) centra-se na história dos hábitos corporais entre os finais do século XVIII e meados do século XIX e realiza um trabalho sem precedentes a vários os níveis: na identificação de documentação, na exaustão da análise, no escrutínio da interpretação das fontes. Crespo desenvolveu um trabalho de enorme valor científico ao realizar, provavelmente, a primeira arqueologia do corpo em Portugal, apresentando-nos a forma como o mesmo foi representado e encarado pela sociedade em geral entre o século XVIII e XIX, identificando o período em que novas formas de representar o corpo nasceram e as suas consequências nos hábitos higiénicos dos portugueses. Entre muitas outras conclusões pertinentes, Crespo desenvolve o conceito de *civilização do corpo*, que corresponde ao período em que o corpo é alvo de intervenção pública com o objetivo de o tornar um instrumento social útil, com vista ao progresso e a uma nação mais forte e mais robusta. Em muitos aspetos a *A História do Corpo* (1992) é uma obra de referência para qualquer estudo relacionado com corpo, educação física, higiene, jogo e desporto.

Manuela Hasse, por seu turno, na obra *O Divertimento do Corpo: corpo, lazer e desporto na transição do século XIX, em Portugal* (1999), estuda a história dos hábitos corporais em Portugal entre, sensivelmente, 1870 e 1940, o que podemos considerar, em certa medida, uma continuação do trabalho de Crespo. Hasse realiza um trabalho extremamente valioso do ponto de vista científico no âmbito da história do corpo, da educação física, da higiene e do desporto em geral, apresentando um conjunto de conclusões pertinentes para o desenvolvimento do desporto contemporâneo na transição do século XIX para o século XX. Hasse versa sobre o corpo e sobre o contexto histórico que faz emergir novas práticas higiénicas, como a saúde pública, a educação física, e outras mudanças comportamentais que foram sendo instituídas. Embora menos densa e menos abrangente que a tese de Crespo, o trabalho de Hasse é de leitura obrigatória para qualquer trabalho relacionado com o corpo, educação física, desporto e temas afins.

Salomé Marivoet tem sido a socióloga portuguesa que maior interesse tem demonstrado pelo estudo do desporto. É, provavelmente, no campo da sociologia, a primeira autora a estudar

o tema em Portugal<sup>1</sup>. Com várias obras dedicadas ao tema, Marivoet tem-se preocupado em estudar o papel do desporto na atualidade, designadamente a violência no desporto (1989, 1996), o hooliganismo e violência no futebol (1992), os hábitos desportivos dos portugueses (1991), entre outros. Na sua obra *Aspectos sociológicos do desporto*, de 2002, Marivoet procura destacar a sociologia como uma ciência do desporto e a necessidade do mesmo ser estudado sob uma perspetiva sociológica, distinta das metodologias das ciências biológicas, como uma forma de melhor compreendermos a sociedade contemporânea (2002, 14). A autora preocupa-se, igualmente, em definir desporto. Para o efeito realiza um estado da arte em que viaja um pouco por todos os autores de renome que definiram o desporto, nomeadamente Roger Caillois, Norbert Elias, Johan Huizinga, entre outros. Marivoet chega à conclusão que o conceito de desporto é complexo e "tem necessariamente que se tornar mais abrangente tendo em conta a realidade que se expressa na sociedade" (2002, 32). Sem se pronunciar explicitamente qual a definição de desporto que melhor se encaixa na sua perspetiva, Marivoet acaba por destacar Urbain Claeys, para quem o desporto contempla quatro elementos obrigatórios: movimento, lazer, competição e institucionalização (2002, 32), o que a autora implicitamente não parece discordar. Sem a preocupação de desenvolver um pensamento uniforme sobre o desporto, Marivoet analisa o tema em função de um conjunto de trabalhos que pretendem explicar o fenómeno sob uma perspetiva atualizante, isto é, sem a necessidade de recorrer a metodologias históricas para explicar, por exemplo, a evolução do desporto no tempo, ou o papel que o desporto teve no passado. Mais do que entender o desporto contemporâneo numa perspetiva globalizante, Marivoet procura compreender alguns problemas específicos que o desporto parece conter no período em que a autora realiza os seus trabalhos, como a violência, o desporto escolar, as tendências de procura desportiva em Portugal, entre outros (2002, 1989 e 1992). Do ponto de vista epistemológico Marivoet é concordante com Norbert Elias e Eric Dunning, recorrendo a estes autores sempre que sente necessidade de explicar a função que o desporto parece assumir na sociedade moderna (2002, 30,38, 39).

Na transição do século XX para o século XXI, surgiu um conjunto vasto de trabalhos nacionais e internacionais sobre o desporto, não obstante as abordagens epistemológicas continuem a rarear e a fidelidade ao pensamento elisiano continue a imperar. Os primeiros estudos historiográficos portugueses sobre o desporto propriamente dito foram realizados pelos historiadores Irene Maria Vaquinhas (1992) e Vítor Costa (1998). O primeiro é um artigo intitulado "O conceito de «decadência fisiológica da «raça»", no qual Vaquinhas pretende explicar a relação do desporto com o surgimento do sentimento de decadência da "raça"

---

<sup>1</sup> O sociólogo português José Esteves escreveu, em 1967, um livro intitulado *O desporto e as estruturas sociais* (1999) que, embora tenha alguma importância devido à originalidade do tema na altura, não tem um pensamento teórico de relevo sobre o assunto.

portuguesa. Segundo a historiadora, este sentimento terá promovido a implementação do desporto no país, tese que corroboramos, como veremos. Por um lado, Vaquinhas relaciona o surgimento e evolução do desporto com o advento de um sentimento geral de degenerescência que promovia a ideia de robustecimento da "raça" através do exercício físico, e por outro, identifica um contexto nacionalista que foi crucial para o desenvolvimento do desporto contemporâneo como forma de fortalecer o corpo da nação como meio de afirmação do país no contexto internacional. Consideramos o artigo de Vaquinhas como um dos textos mais pertinentes para a problemática que aqui se apresenta. Por seu turno, o estudo de Vitor Costa, intitulado, *O desporto e a sociedade em Portugal: fins do século XIX – princípios do século XX*, é, provavelmente, a primeira tese de mestrado em história sobre o desporto em Portugal (1999). A obra de Costa, centrada no período relativo às origens do desporto português destaca-se, sobretudo, por descrever e fazer um levantamento substancial de um conjunto de factos e de documentos fundamentais para se realizar história do desporto nesse período. O seu trabalho é fundamental pela identificação histórica das origens do fenómeno desportivo português e pelo lançamento de pistas interessantes sobre algumas razões que levaram à implementação de novas práticas corporais, nomeadamente o papel da educação física e da ginástica nesse processo, ou o surgimento de um novo modelo social: o *sportsman* (1999). Em suma, este é um trabalho obrigatório para o estudo das origens do desporto português, mas sob uma perspetiva historicista, sem preocupações epistemológicas.

No início do século XXI vários autores portugueses, encetaram o estudo do desporto de forma mais regular, nomeadamente sobre a compreensão do futebol, sem terem, no entanto, objetivos epistemológicos (Pinheiro e Coelho, 2000; Coelho, 2001; Domingos e Neves 2004; Neves, 2011 e 2011a; Tiesler e Coelho, 2006; Tiesler e Domingos, 2014; Serrado, 2009, 2010; 2011, 2012; 2014, 2014b e 2015a). Como já foi referido, os trabalhos sobre desporto realizados em Portugal tendem, fundamentalmente, ou para o estudo enciclopédico e factual – diríamos descritivo e acrítico - de determinadas modalidades (Pinheiro e Coelho, 2000; Santos, 2011; Gomes, 2011; Carvalheira, 2011; Domingos, 2011; Rosas, 2011; Kumar, 2011; Ferreira, 2011); ou para a compreensão de certos fenómenos desportivos isolados (Marivoet, 1989, 1999, 2002; Neves, 2004; Neves, 2011); ou para a compreensão do desporto sob uma perspetiva corporalista (Crespo, 1990 e Hasse, 1999); ou ainda para a dimensão sociocultural do desporto (Serrado, 2009, 2011, 2012, 2014, 2014a; Trindade, 2011). Escasseiam, portanto, trabalhos de carácter histórico-filosófico, de pendor onto-epistemológico.

Mais recentemente, no entanto, Serrado realizou alguns trabalhos com objetivos epistemológicos, de carácter histórico-filosófico. O artigo *Jogo e Desporto no Portugal contemporâneo* (2013), por exemplo, pretende estudar dois problemas: 1) com que objetivos

nasce e se implementou o desporto contemporâneo em Portugal? 2) o que distingue o desporto contemporâneo de outras atividades lúdicas? Em grande medida, este artigo serviu de algum alicerce para o trabalho que agora apresentamos, nomeadamente a ideia de que o desporto surgiu no século XIX devido a novas representações cognitivas no problema corpo-mente. Em 2015, o livro de pendor filosófico visou compreender a importância do corpo na tomada de decisão no desporto, nomeadamente do futebol, através da teorização do futebolista Lionel Messi (Serrado, 2015). Por seu turno, artigo *O desporto como homeostasia sociocultural: uma hipótese* (Serrado, 2019) foi realizado ostensivamente com objetivos de compreender a função do desporto na contemporaneidade, apresentado uma hipótese teórica segundo a qual o desporto corresponde a uma manifestação homeostática do organismo no campo social e cultural. O desporto teria, segundo esta hipótese, uma função sociocultural de equilibrar biologicamente o organismo, promovendo a saúde e o bem-estar físico e mental (Serrado, 2019), uma ideia que tivemos oportunidade de aprofundar e investigar de forma mais exaustiva com a tese que agora apresentamos, cujos resultados sobre este assunto específico serão abordados na terceira parte do trabalho.

## 1.2. Procedimentos metodológicos

Embora o conceito de desporto, enquanto conjunto de modalidades corporais possa ser, *latus sensus*, tão antigo como o ser humano, o desporto contemporâneo é um fenómeno recente do ponto de vista histórico. Isto é, o desporto como prática conotada com o exercício físico é algo que existe há largos milhares de anos, como veremos na parte III deste trabalho, no entanto, o desporto contemporâneo, *stricto sensu*, é um conceito relacionado com um grupo de jogos e atividades físicas, regulamentadas e codificadas, que nasceram no decurso do século XIX com objetivos precisos, diferentes em grande medida dos objetivos dos desportos anteriores, que ao longo deste trabalho iremos designar de *desporto antigo*. Importa referir, portanto, que ao longo deste trabalho iremos distinguir dois tipos de desporto: o *desporto antigo* e o *desporto contemporâneo*. Ambos possuem similitudes na sua ontologia, mas diferenças substanciais na sua manifestação sociocultural, o que nos obriga a discerni-los como duas realidades distintas, embora derivadas de uma causa única.

Devido às afinidades claras entre o desporto e o exercício físico, iremos ao longo deste trabalho utilizar estes termos como conceitos relativamente unívocos. É certo que poderá ser possível realizar exercício físico sem praticar desporto, mas a prática de desporto – na ótica que o aqui abordaremos, relacionado com o conceito de desporto contemporâneo - envolve

necessariamente exercício físico, pelo que consideramos que na maior parte dos contextos estes dois conceitos podem ser utilizados mutuamente.

Por termos preocupações epistemológicas, consideramos obrigatório estudar a génese do desporto contemporâneo em Portugal. Sugerimos que será nas origens do desporto contemporâneo que poderemos encontrar respostas para a sua função e para a sua centralidade sociocultural. Por conseguinte, de modo a obtermos as respostas que nos propusemos a analisar, decidimos estudar o período em que o desporto contemporâneo nasce e se implementa em Portugal, designadamente entre 1870 e 1910, uma época cujas circunstâncias históricas podem ser semelhantes às de outros países europeus, o que nos permitirá, não só compreender o papel do desporto em Portugal, como a função do desporto de uma forma mais geral.

As balizas cronológicas aqui apresentadas foram estabelecidas tendo em consideração que, não existindo (ou pelo menos sendo de impossível averiguação) um ano preciso de nascimento e (muito menos) fim do desporto contemporâneo em Portugal, optou-se pelo ano de 1870 como o de início do nosso estudo devido às repercussões que a derrota francesa na guerra frente à Prússia, terminada naquele ano, teve no desenvolvimento do desporto por toda a Europa, nomeadamente em Portugal como veremos. No outro limite cronológico, optamos por 1910 por ser um ano em que o desporto está, pelo menos nas principais cidades, suficientemente enraizado na sociedade portuguesa ao nível das mentalidades e da sua institucionalização mais essencial.

A tese que apresentamos partiu da hipótese de que o desporto contemporâneo teve de emergir devido a mudanças cognitivas substanciais, relacionadas com a natureza humana. Ou seja, sugerimos que algo teve de suceder para que atividades desportivas que não existiam passassem a fazer parte do quotidiano humano de modo tão ubíquo. Colocámos, neste sentido, a hipótese que o surgimento e implementação do desporto se deve a uma nova representação cognitiva do problema corpo-mente. Dito de outra forma, se antes de 1870-1910 não existia desporto contemporâneo em Portugal (e em muitos dos outros países europeus) e depois desse período passou a existir, algo teve de mudar nas mentalidades para que essas práticas fossem amplamente aceites. Teve que existir uma razão primordial - mais ontológica se quisermos - para o surgimento do desporto do que a existência de um fenómeno que surge por geração espontânea. Ora, sugerimos nesta tese que a resposta ao surgimento e implementação do desporto contemporâneo reside nas profundas alterações cognitivas que se verificaram nesse período sobre o problema corpo-mente as quais, como verificaremos, fazem emergir novas práticas quotidianas nas quais o exercício do corpo é extraordinariamente valorizado, não só pelos efeitos que isso proporcionaria ao organismo, mas também à mente. A nossa hipótese assenta na ideia de que o desporto está ancorado num modelo naturalista-monista da natureza

humana. Dito por outras palavras, propomos que o desporto contemporâneo nasce e implementa-se à medida que o problema corpo-mente é representado cognitivamente por uma perspectiva monista-naturalista, de carácter biologista e materialista.

De modo a desenvolver o nosso trabalho de forma coerente, dividimo-lo em três partes complementares. Duas delas de pendor mais técnico, a última de carácter mais teórico. Na parte I, intitulada *A perspectiva naturalista-monista da Natureza Humana* iremos analisar as representações cognitivas do problema corpo-mente em Portugal entre 1870 e 1910. Tínhamos a convicção de encontrar uma mudança nas mentalidades neste período no que concerne à natureza humana - de uma conceção dualista para uma perspectiva monista-naturalista. Na parte II, designada *de Degenerescência da “raça” e os seus remédios: a gymnastica e o sport*, iremos analisar o contexto histórico (1870-1910) em que nasce o desporto português e também de que forma as ideias analisadas na parte I influenciaram o surgimento e implementação de práticas corporais, nomeadamente da educação física, da ginástica e do desporto. A parte III, intitulada *Homo Athleta* é mais teórica – de pendor mais antropofilosófico, se quisermos – e visa refletir e chegar a conclusões sobre as questões que nos motivaram a desenvolver este trabalho. De acordo com as fontes consultadas e em função das principais ideias dos autores analisados nas partes I e II, em permanente diálogo com teóricos e cientistas provenientes de outras disciplinas, como a filosofia, a antropologia, a biologia ou a neurociência, pretende-se apresentar respostas para o papel que o desporto contemporâneo desempenha na sociedade.

No que concerne aos materiais utilizados, na primeira e segunda parte utilizámos fontes coevas de carácter histórico, ao passo que na terceira parte optámos pela leitura de um conjunto de teóricos (de várias áreas, sobretudo das ciências naturais) que nos parecem oferecer respostas ao nosso problema. Por conseguinte, nas primeira e segunda partes, as fontes consultadas foram, fundamentalmente, imprensa e obras de autor. Ao nível de imprensa analisámos: 1) imprensa médica (*Archivos de Medicina, Biblioteca do Povo, Coimbra Médica, Correio Médico de Lisboa, Gazeta Médica de Lisboa, Gazeta Médica do Porto; Jornal da Sociedade de Sciencias Médicas de Lisboa, Medicina Contemporânea, Revista de Nevrologia e Psichiatria*); 2) imprensa de pendor filosófico (*Alma Nacional, Dionysos, Era Nova, O Positivismo; O Instituto, O Livre Exame, O Livre Pensamento*); 3) imprensa desportiva (*O Campeão* (1897 e 1899) *Campeão (O); O Gymnasta (O), Revista de Sport, O Sport (1894 e 1897), Sport Nacional, Os Sports, Tiro Civil, Tiro e Sport, Vida Sportiva*); 4) periódicos generalistas com enfoque na atividade desportiva (*Diario Ilustrado, A Tarde, Ilustração Portuguesa*); 5) jornais de carácter educativo e pedagógico (*Educação Nacional, Revista de Educação e Ensino*). Ao nível das obras de autor, analisamos: 1) obras higienistas (Jorge 1886 e 1885; Araújo, 1900; Cameira, 1877; Castro, 1874; Costa, 1876; Ferraz, 1893; Ferreira, 1907; Lauret, 1883. 1881, 1887; Lima,



1891; Menezes, 1878; Mouzaco, 1880; Rogerio, 1883; Simões, 1872 e 1874; Silva, 1905; Souto, 1891; Vaz, 1883; Vieira, 1896); 2) Obras médicas e médico-filosóficas (Bombarda, 1877, 1877 (b), 1896, 1897, 1898, 1900; Matos, 1913, 1880, 1884, 1892, 1898, 1911; Raposo, 1876 e 1877; Rocha, 1882; Furtado, 1882; Pinho, 1877); 3) obras filosóficas (Bastos, 1881, 1894, 1883, 1881, 1883, 1894; Braga, 1878, 1885/1994, 1877, 1884, 1908; Bruno, 1902, Ortigão, 1944, 1945, 1948 e 1949; Quental, 2005 e 2013; Seixas, 1870 e 1897; Tarrozo, 1881), 4) estudos antropológicos (Barata, 1872, Basto, 1898, Braga, 1901, 1901a, 1901b, 1902 e 1902,b; Deusdado, 1889, e 1894, Ferreira, 1908; Macedo, 1900 e 1903; Martins, 1924 e 1955; Severo, 1912; Corrêa, 1913). Na terceira parte, dialogámos, fundamentalmente, com autores provenientes de duas disciplinas: biologia e neurociência. Em torno da biologia optamos por analisar autores que se dedicaram ao estudo do exercício físico (Lieberman, 2009 e 2013; Lieberman e Bramble, 2004 e 2007; Lieberman *et al.*, 2006 e 2007; Bramble e Carrier, 1983; Liebenberg, 1990 e 2013, entre outros), mas também de outros cujas ideias nos parecem importantes na compreensão do nosso objeto de estudo como o biólogo Edward O. Wilson (2013, 2016 e 2017). Ao nível da neurociência dialogamos, fundamentalmente, com António Damásio (mas também alguns outros cientistas), cujos trabalhos sobre emoções, sentimentos e homeostasia sociocultural nos parecem de extrema importância no âmbito da nossa temática (Damásio, 2003, 2010, 2011, 2013, 2017).

Por fim, é importante referir que este trabalho, como se enquadra no âmbito da história das ideias, as fontes que selecionamos tendem a privilegiar a expressão de ideias e formas de conceber a realidade de uma determinada sociedade, como livros, artigos e jornais, pelo que certos materiais de foro mais quantitativo e/ou estatístico acabaram por não ser utilizados como prioritários, tendo em conta a parca contribuição que ofereciam para o estudo que nos propomos ao nível das ideias e das mentalidades.

### 1.3. Antevisão das ideias principais

Como já foi referido, o sociólogo Norbert Elias afigura-se como autor incontornável no âmbito da epistemologia do desporto, não só porque desenvolve uma teoria robusta e consistente, diríamos mesmo apelativa e extremamente intuitiva, mas também porque - talvez pela sua capacidade de dar respostas que são facilmente compreendidas pelos leitores - a sua tese foi amplamente aceite no mundo académico com pouca contestação ao longo dos anos. Escrita há algumas décadas, a tese de Elias parece manter o vigor e a validade, se atentarmos para os vários autores que com ele comungam a ideia de o desporto ser uma forma de lazer no

qual o ser humano procura a excitação perdida ao longo processo civilizacional. Para Elias, o desporto insere-se na esfera do lazer no sentido em que é um espaço representacional que, tal como o teatro, o cinema ou o circo, permite a expressão de emoções miméticas que, no âmbito das ocupações sérias, como o trabalho ou outras, o ser humano é aconselhado pelas autoridades a não demonstrar. Em poucas palavras, o sociólogo considera que a função primordial - diríamos única - do desporto é proporcionar um estado de excitação equivalente às emoções que o ser humano não deverá ter na "vida real", com o risco de ser coibido. Uma das ideias centrais deste trabalho é aventar que o desporto possui uma pluralidade de dimensões e que querer reduzi-lo a uma função exclusivamente lúdica, como faz Elias e os seus sucessores, parece-nos amplamente redutor.

A tese que apresentamos irá gravitar em torno de 3 ideias centrais: 1) o desporto contemporâneo emerge devido às mudanças cognitivas que se assistem no século XIX no que concerne ao problema corpo-mente, nomeadamente a afirmação de uma filosofia monista-naturalista, de carácter biologista; 2) o desporto implementa-se porque visa regenerar uma espécie que se considerava doente, atrofiada, degenerada; 3) existe uma dependência do ser humano de estímulos físico-cognitivos exigentes, e o desporto corresponde a uma criação cultural que visa dar resposta a essa necessidade neurofisiológica.

A primeira ideia nuclear que iremos demonstrar é que o desporto emerge devido a mudanças cognitivas na representação do problema corpo-mente. Iremos defender, primordialmente, que o desporto contemporâneo surge de uma nova forma de representar o problema corpo-mente, surgida no século XIX nas ideias do materialismo, do positivismo, do biologismo, do cientismo e do naturalismo que podemos observar em autores portugueses como Miguel Bombarda, Júlio de Matos, Teófilo Braga, Bettencourt Raposo, Cândido Pinho, Ramalho Ortigão, entre muitos outros. Uma nova concessão da natureza humana, na qual o indivíduo é visto como unidade biológica de corpo-mente, vai encetar a criação de novas atividades corporais, das quais o desporto surge. O desporto contemporâneo, a par de outras realidades como o surgimento de uma saúde pública, da educação física, etc., é uma das consequências socioculturais de uma nova forma de compreender a natureza humana ancorada numa perspetiva monista-naturalista, que promove a ideia de que o corpo humano possui um cérebro de onde emerge uma mente em permanente dependência com a biologia do tecido orgânico. Como veremos, no interior de uma sociedade oitocentista que estava a ser assombrada por um sentimento de degenerescência, o exercício físico, precisamente devido ao valor que se dá ao corpo, mas também devido a uma conceção biologista da mente, adquire uma importância central como um dos mais importantes meios de regenerar a espécie, tanto ao nível somático mas, também, cognitivo.

A segunda ideia que apresentaremos é a seguinte: não obstante o desporto possuir inequivocamente uma componente lúdica adquiriu, igualmente, uma função terapêutica e preventiva. Nasce em Inglaterra no âmbito de uma dimensão lúdica mas implementa-se e fortalecesse socialmente como meio preventivo e terapêutico e, subsequentemente, como atividade regeneradora da espécie. Iremos verificar que o desporto implementa-se num contexto em que se observa um sentimento de decadência fisiológica da espécie. Isto é, quando o desporto contemporâneo desponta, a sociedade acreditava que a espécie humana estava decadente, atrofiada e enfraquecida, pelo que o desporto deveria servir como principal meio de regeneração. O desporto surge, neste contexto, como remédio para uma maleita que tinha acometido a espécie humana, refém de hábitos sedentários que estavam a causar um género de atavismo. Por conseguinte, o desporto possui um objetivo muito mais vital do que proporcionar meios de lazer. Ele é encarado pela sociedade como um bálsamo para a espécie, nomeadamente para a “raça” portuguesa se curar e, inclusive, evoluir do ponto de vista anatómico e cognitivo. Numa época extremamente dominada pelo darwinismo e pelo lamarckismo, o desporto vai ser interpretado pela sociedade de oitocentos como a forma mais eficiente de criar uma nova espécie humana, mais forte, mais robusta e mais inteligente. Elias compara o desporto com o teatro, as corridas, o cinema, o circo, como se estas atividades comungassem da mesma função social. Julgamos que, embora com características semelhantes e capaz de espoletar as mesmas emoções que outras atividades lúdicas, o desporto contemporâneo possui características específicas que, em grande medida, o distanciam das atividades de lazer devido à seriedade que, a certa altura, adquire no âmbito da regeneração da espécie humana. Não negamos que o desporto tenha uma forte componente lúdica, pelo contrário, reconhecemos que o divertimento é essencial nas atividades desportivas. Consideramos, no entanto, que a sua função não se resume a essa dimensão; pelo contrário, eleva-se a uma importância vital no âmbito da sobrevivência da humanidade.

Os efeitos medicinais do desporto no corpo e na mente, que vários autores oitocentistas preconizaram de forma inovadora, foram depois comprovados nos séculos XX e XXI, quando inúmeros estudos demonstraram os efeitos extraordinários que a prática ou a não-prática de exercício físico tem no corpo, tanto ao nível do músculo como da cognição. Isto conduz-nos à terceira ideia central desta tese. No século XIX nasce a intuição de que o ser humano está dependente de desporto, como, aliás, os problemas relativos ao sedentarismo pareciam demonstrar. No século XX, vários estudos reforçaram esta ideia e demonstraram aquilo que os autores do século XIX preconizaram: existe uma dependência do ser humano para com o exercício físico, pelo que se o homem/mulher não se movimenta, se não realiza desporto, entra em decadência, atrofia e pode morrer. Dito de outra forma, os efeitos objetivos que o desporto

causa no corpo e na mente do ser humano, ao nível da saúde, parecem antever uma relação de dependência entre a espécie humana e o exercício físico. Caso contrário, porque é que a prática de exercício físico teria tantas repercussões no corpo e na mente humanas, e porque é que sem exercício físico os seres humanos desenvolvem problemas graves, por vezes crónicos, que não se encontram noutras espécies? Iremos sugerir que o ser humano depende do exercício físico-cognitivo, porque evoluiu devido à sua capacidade extraordinária de correr longas distâncias (designadas, ao longo deste trabalho, como corrida de fundo), o que lhe conferiu uma vantagem durante a sua evolução, designadamente ao nível da caça e da sobrevivência em grupo.

Esta aparente dependência do homem/mulher-desporto designamo-la por *Homo athleta* (o homem atleta – que corre e que compete). Traduzido à letra, *Homo athleta* significa *homem que compete por um prémio*. Vem do latim *athlein*, que significa “competir por um prêmio”, relacionado com *athlos*, disputa e com *athlon*, prêmio (ATLETA, 2020). Parece-nos um termo indicado para designar os objetivos da corrida de fundo, mas também a necessidade de exercício físico inerente ao ser humano. Quando os primeiros espécimes de *Homo erectus* começaram a caçar, a presa era considerada um prémio – o mais valioso prémio, relacionado com a sobrevivência, mas ainda assim um prémio. Quanto maior a presa maior o prémio. Neste sentido, quando o *Homo erectus* começou a correr para caçar, ele corria para procurar um prémio. A corrida de fundo funcionou como um meio de o ser humano competir na Natureza pelo prémio – a carne – pelo que, em rigor, o *Homo erectus* era, fundamentalmente, um *Homo athleta* – o homem que iniciou, pela corrida, a sua competição pela carne no âmbito dos grandes predadores.

Ainda no âmbito da terceira ideia central, nos últimos capítulos deste trabalho, iremos sugerir que, devido à dependência do corpo humano em relação ao exercício físico, o desporto contemporâneo pode ser considerado uma forma de homeostasia sociocultural, pois visa os mesmos objetivos que a homeostasia básica: regular o organismo e equilibrar estados fisiológicos eventualmente desajustados. Sugerimos que o desporto contemporâneo é uma criação sociocultural da necessidade de o ser humano ter estímulos físico-cognitivos. O desporto contemporâneo nasce de um sentimento de decadência da “raça”, o que leva a uma consciencialização coletiva de que, se o ser humano não realizar exercício físico, irá degenerar. Este sentimento, provavelmente oriundo de necessidades essenciais do ser humano, é que está na origem do desporto contemporâneo, pelo que este é, acima de tudo, uma manifestação de uma necessidade humana. Os efeitos extraordinários que o desporto tem na espécie humana parecem atestar essa teoria.

A tese do *Homo athleta* defende duas ideias nucleares: 1) o desporto contemporâneo visa dar resposta às necessidades físico-cognitivas do ser humano, fundamentalmente porque

essas necessidades estão enraizadas na sua evolução genética de milhões de anos; 2) o desporto assume-se como a manifestação sociocultural de uma necessidade biológica intrínseca à sobrevivência e ao bem-estar do ser humano. O desporto surge de um sentimento de medo em relação à espécie, mas também de um sentimento de esperança em relação às profundas transformações que o desporto poderia produzir no futuro da espécie.

Em suma, iremos demonstrar que o desporto não é mais do que uma reconfiguração das necessidades de exercício físico-cognitivo que acompanham a espécie humana desde a sua génese. Esse exercício praticado pelos nossos antepassados desde há centenas de milhares de anos no âmbito das práticas de caça, como veremos, tinha uma forte componente física e cognitiva, tal como o desporto. A capacidade que o desporto tem para estimular através de exercícios de corrida e de movimento vigoroso, por um lado, e as exigências cognitivas a que ele obriga, por outro, são parte intrínseca da natureza humana. Durante centenas de milhares de anos, essa necessidade manifestou-se na caça, nomeadamente em antepassados homínídeos, nos Jogos Olímpicos, nos coliseus, nos torneios medievais, nos jogos de bola vários que existiram ao longo do tempo, entre outras atividades físico-cognitivas que as sociedades humanas foram criando no seu contexto social e cultural. Hoje, manifesta-se no desporto contemporâneo.

## I

### A PERSPETIVA NATURALISTA-MONISTA DA NATUREZA HUMANA

*A mentalidade não é outra coisa mais que a função do cérebro.*

Miguel Bombarda (1898)

*Dizer que o nosso comportamento é baseado num vasto e interessante conjunto de neurónios não só não diminuiria a nossa visão de nós próprios, como a aumentaria acentuadamente.*

Francis Crick (1990)

*O pensamento não é transcendente mas pelo contrário depende de forma crítica do corpo e do cérebro.*

Gerald Edelman (1992)

*Os nossos mais elevados pensamentos e melhores ações, as nossas maiores alegrias e mais profundas mágoas apoiam-se no corpo.*

António Damásio (2011)

Uma das ideias centrais deste trabalho é que as atividades humanas estão intimamente relacionadas com a forma como o ser humano representou ao longo do tempo o problema corpo-mente. Comportamentos, crenças e representações cognitivas e culturais estão, no nosso entender, inextricavelmente entrelaçados com o entendimento coletivo que se foi adquirindo sobre a natureza humana ao longo dos tempos. Uma maior ou menor higiene do corpo numa determinada altura espelha uma específica conceção do problema corpo-mente pelo que, por exemplo, uma perspetiva dualista da natureza humana, como a que se observou na Idade Média, acabou por promover um conjunto de comportamentos quotidianos que impulsionaram reduzidos hábitos de asseio que, por seu turno, acabavam por consubstanciar o modo como essas pessoas pensavam o seu corpo e a sua mente. Da mesma forma, a perspetiva monista (de carácter holístico) do problema corpo-mente que os gregos desenvolveram deu origem, subsequentemente, a um conjunto de práticas que reproduzia uma representação integrada do corpo com mente, nas quais os Jogos Olímpicos e a importância dos ginásios em todas as cidades gregas são, provavelmente, os expoentes máximos de uma cultura que valorizava o corpo como elemento central no *modus vivendi* político, social, educativo e religioso. Para alguns teóricos, os gregos foram, aliás, os criadores do desporto, inventando-o à luz de princípios relacionados com a vida e com a harmonia do corpo com a mente (Gaya e Torres citado por Lima e Niero, 2011). Devido a esta perspetiva integrada, os gregos viam nos seus desportos “um elemento de conservação da saúde e/ou de reencontrá-la” (Vanayeke citado por Lima e Niero, 2011), numa atitude que, não por acaso, reencontraremos durante o século XIX, período em que a perspetiva corpo-mente encontra afinidades com o modelo grego.

O problema corpo-mente é complexo e em torno dele gravitam outras ideias e conceitos intimamente relacionados com a natureza humana como a existência de Deus, o livre-arbítrio, a vida para além da morte, a moral, entre muitos outros. Uma perspetiva dualista do problema corpo-mente, como a que podemos observar na Idade Média, promove uma dimensão imaterial da vida, o que abre caminho para uma maior apreciação da mente (ou da alma) em detrimento do corpo, e para a crença em entidades metafísicas como deuses, anjos, santos, ou na vida de uma alma eterna após a morte física do corpo. O modo como as sociedades representaram cognitivamente o problema corpo-mente interfere, assim, no nosso entender, num vasto espectro de campos, dos quais o desporto contemporâneo parece emergir. Dito de outra forma, uma determinada sociedade faz erguer instituições, atividades e símbolos socioculturais assentes na forma como ela própria, coletivamente, representa o problema corpo-mente. Por outro lado, uma perspetiva monista-naturalista, como a que emergiu no século XIX, fomenta a ideia de uma natureza humana enquanto entidade orgânica que partilha das mesmas estruturas físicas do resto da Natureza, o que veda o acesso à possibilidade de existência de entidades

sobrenaturais devido à materialidade de todos os fenómenos existentes. O monismo-naturalista é uma concepção assente nas leis do Universo e da vida sob um escopo estritamente biologista no qual, precisamente devido a uma concepção fisicalista da mente, não há espaço para uma vida para além da morte. Somos do entender de que é, em grande medida, em função destas perspetivas sobre a natureza humana que se desenvolvem práticas socioculturais que visam responder às várias necessidades das sociedades em que se inserem.

Em Portugal, as modificações nas representações do problema corpo-mente operadas a partir, sensivelmente, de 1870 (mas iniciadas antes, ainda nos finais do século XVIII), levaram a uma rotura de hábitos corporais e à implementação de outros, dos quais o cuidado com a educação física emerge como uma das principais preocupações do ser humano. A transição gradual de uma perspetiva dualista para uma representação monista-naturalista promoveu cuidados com o corpo. O problema corpo-mente discutido na sociedade portuguesa durante este período só foi possível devido à existência de uma elite de intelectuais que, informada e ambiciosa, pretendia contribuir decisivamente para a construção de um novo modelo político-social para o país assente, precisamente, numa perspetiva biologista da Natureza, que se deveria estender não só ao ser humano, como à regulação política da sociedade. Estes homens, provenientes das ciências, das letras e da cultura, formaram uma geração única em Portugal, extremamente rica do ponto de vista intelectual e das ideias, criativa e vanguardista em muitos aspetos políticos, culturais e científicos, sob a qual o Portugal contemporâneo foi, em grande medida, construído. Entre algumas dessas personalidades encontramos, entre outros<sup>2</sup>: Miguel Bombarda<sup>3</sup> (1851-1910), Júlio de Matos<sup>4</sup> (1856-1912), Teófilo Braga<sup>5</sup> (1843-1924),

---

<sup>2</sup> Para além destes autores de filosofia naturalista-monista, cujo pensamento foi dominante neste período, outras correntes filosóficas existiram neste período de pendor dualista e espiritualista, em torno de autores como Antero de Quental, Sampaio Bruno, Domingos Tarrozo, Cunha Seixas, entre outros.

<sup>3</sup> Miguel Augusto Bombarda. Médico psiquiatra, podemos considerá-lo também, no nosso entender, um cientista e até um filósofo da mente (talvez o primeiro em Portugal), tal a profundidade do seu pensamento, refletido em inúmeros textos que escreveu ao longo da vida. É, ainda hoje, um dos maiores nomes da história da psiquiatria portuguesa (Araújo, 2007; Barata-Moura, 1993; Curado, 2005; Falcão, 1965; Mendes, 1980; Pita, 2006; Pereira, 2015).

<sup>4</sup> Júlio Xavier de Matos. Médico psiquiatra, foi um dos principais divulgadores do positivismo em Portugal e, provavelmente, a par de Bombarda e Egas Moniz, o mais consagrado psiquiatra português, com uma obra de inegável valor para a compreensão da psicopatologia (Araújo, 1987; Fernandes, 1957; Ferreira, 2017; Soeiro, 1957; Pereira, 2015).

<sup>5</sup> Joaquim Teófilo Fernandes Braga. Considerado o pai do positivismo português, foi um poeta, político e filósofo. Primeiro Presidente do Governo provisório da I República portuguesa, escreveu inúmeros artigos filosóficos sobre os mais variados temas, mas sempre com um cunho marcadamente positivista (Corrêa, 2013; Ferrão, 1935; Luz, 2010; Sarmiento, 1925).



Bettencourt Raposo<sup>6</sup> (1853-1929), Augusto Rocha<sup>7</sup> (1849-1901), Silva Graça (1858-1931), Teixeira Bastos<sup>8</sup> (1857-1901), Cândido Pinho<sup>9</sup> (1853-1919), Arruda Furtado<sup>10</sup> (1854-1887), Ramalho Ortigão<sup>11</sup> (1836-1915), Alves Corrêa<sup>12</sup> (1861-1900) entre outros.

A visão naturalista dos homens acima referidos, uns mais sintonizados com o positivismo e outros com o materialismo, mas todos eles, *grosso modo*, defensores de uma conceção biologista da natureza humana, foi crucial para que o desporto fosse introduzido em Portugal, já que atividades desportivas que iam sendo introduzidas no país eram vistas como meios privilegiados de fortalecer o corpo e a mente. Dito de outra forma, o desporto contemporâneo é promovido e implementa-se porque vai ao encontro das novas representações cognitivas de pendor biologista do problema corpo-mente surgidas no século XIX.

A promoção do desporto inscreve-se, também, numa nova educação, numa nova *praxis* que se exigia ao homem contemporâneo. A educação física – de onde o desporto adquiriu a sua função primordial – é uma das dimensões que, ao lado de uma boa educação moral e intelectual, seria necessária para uma sociedade mais culta, progressista, mas também mais robusta e mais saudável. Numa sociedade que se pretendia igualitária, na qual o indivíduo fosse avaliado pelas suas competências e capacidades de contribuir para o progresso do meio político-social em que se inseria, o desporto, indo ao encontro dos objetivos propostos pela educação física, surgiu como um excelente meio de incutir novas formas pedagógicas – físicas e intelectuais – consonantes com o modelo de homem/mulher que se pretendia construir no século XIX.

---

<sup>6</sup>Nascido em Lisboa em 14 de maio de 1853, Pedro António Bettencourt Raposo foi um médico português. Podemos, também, considerá-lo um filósofo positivista que deixou obra sobre o cérebro e o sistema nervoso. Foi professor, diretor de enfermaria e de cirurgia, secretário e bibliotecário na Escola Médica Cirúrgica de Lisboa e ainda humorista e caricaturista. Fundou com Miguel Bombarda, em 1883, a revista *Medicina Contemporânea*. Faleceu em 1937, em Bucelas (Carvalho, 1937 e 1950).

<sup>7</sup> Augusto António da Rocha. Médico coimbrão, tinha particular interesse pela matemática e pela filosofia, tendo-se aliás matriculado nesses cursos antes de iniciar o curso em medicina, em 1870 (AUGUSTO, 2020).

<sup>8</sup> Francisco José Teixeira Bastos. Poeta, ensaísta e filósofo, foi, depois de Braga e Matos, o grande divulgador do positivismo em Portugal. Formado em Letras, foi aluno de Teófilo Braga, tendo-se iniciado uma amizade e uma relação intelectual que culminou na colaboração de Bastos num número considerável de publicações positivistas (Sousa, 2000).

<sup>9</sup> Cândido Augusto Correia Pinho foi um médico portuense, sendo, aliás, diretor da Faculdade de Medicina e reitor da Universidade do Porto. Interessava-se sobretudo por temas relacionados com biologia, hereditariedade e evolucionismo (CÂNDIDO, 2020).

<sup>10</sup> Francisco Arruda Furtado. Naturalista português, foi o único autor português a corresponder-se com Darwin. Possuía um pensamento de pendor naturalista-positivista, tendo especial predileção pelo estudo antropológico, muito em voga na sua altura (Pereira, 2001).

<sup>11</sup> José Duarte Ramalho Ortigão foi um escritor português e vulto da designada geração de 70. A par da sua atividade como escritor, contudo, Ortigão escreveu também, abundantemente, sobre temas filosóficos como o livre arbítrio, o problema corpo-mente, mas também sobre higiene, educação física e exercício físico (Pereira, 2001).

<sup>12</sup> Narciso Alves Corrêa. Jornalista republicano de pensamento positivista. Escreveu vários artigos na *Era Nova* sobre temas filosóficos, como o livre arbítrio, e temas biológicos, como a hereditariedade, tendo sido jornalista n' *O Século*, entre outros (ALVES, 2021).

## 2. O problema corpo-mente

Sob o escopo filosófico, o problema corpo-mente constitui a tentativa de compreender dois fenómenos fundamentais: 1) de que forma é que o corpo, que é uma entidade orgânica, interage com a mente, um fenómeno aparentemente imaterial, como parecem atestar as nossas ideias e pensamentos, impossíveis de os agarrar; 2) e de que forma o cérebro, um órgão material, físico e biológico, é capaz de gerar algo "não-físico" como consciência e experiência subjetiva. A primeira questão é relativamente fácil de ser respondida e hoje existem abundantes provas sobre como é que o corpo e o cérebro contribuem para a formação da mente (Damásio, 2010). Já a segunda envolve respostas mais complexas e, precisamente por isso, é recorrentemente designada por *hard-problem* (Blackmore, 2013, 48).

O problema corpo-mente está, no nosso entender, estreitamente relacionado com a forma como o ser humano, ao longo do tempo, deu resposta às mais profundas questões que o assolaram, como a própria existência, a liberdade, a vida, a morte, entre outras. O modo como essa questão foi representada mentalmente nas sociedades humanas desde há milhares de anos, não só pode ajudar-nos a elucidar sobre as tendências cognitivas de um determinado período histórico, como ainda nos ajuda a compreender as atividades que se vão desenvolvendo como resposta à forma como o ser humano lidava com as questões acima mencionadas. Consideramos que as representações do problema corpo-mente estão na origem de modificações de paradigma no que concerne ao *habitus* do ser humano, à forma como o sujeito se relaciona com a sua individualidade e com os outros, assim como no modo como o ser humano constrói práticas socioculturais que visam, precisamente, dar resposta ao conhecimento que surge sobre a sua natureza ou às necessidades que daí podem emergir. As angústias e esperanças do conhecimento que despontam das representações do problema corpo-mente ditam, no nosso entender, as práticas que se institucionalizam.

### 2.1. Monismo e dualismo na Antiguidade Clássica

Como em muitos outros assuntos, é na civilização grega que conhecemos os primeiros testemunhos com profundidade filosófica sobre o problema corpo-mente. No entanto, não é difícil de imaginar que esta questão pudesse assolar o ser humano desde que o mesmo adquiriu consciência da sua existência, nomeadamente em civilizações avançadas, como a egípcia. Experiências fundamentais relacionadas com nascimento, morte, delírios, síncope, sonhos, terão sido importantes para o ser humano construir a ideia de que algo animava o seu corpo e

que esse *algo* deveria ser uma força oculta misteriosa que, com o tempo, adquiriu o conceito de alma, uma entidade imaterial superior às coisas físicas que se viam, como o corpo (Pinheiro, 2005, 179; Zimmer, citado por Punset, 2010, 15; Brennan, 2002; Mueller, 2001, 15).

Foi o grego Tales (séc. VII a.C.), pertencente à primeira forma de pensamento racional grego, surgido na Jónia, o primeiro (que se sabe) a ter a noção de *physis* no sentido de um princípio de unidade física. Tales defendeu, séculos antes de Darwin, que os animais deveriam evoluir através de uma substância primordial, que o grego achava ser a água. Há um pressentimento evolucionista e um carácter naturalista no pensamento de Tales que abre caminho para o método científico e para a filosofia (Mueller, 2001, 29). Se Tales pode ser considerado o fundador do racionalismo grego, Alcmeón (510 a.C.-?), nos séculos VI e V a.C., pode ser considerado o fundador da psicofisiologia experimental. Discípulo de Pitágoras (570 a.C.-495 a.C.), dissecou corpos de animais, tendo chegado à conclusão de que existem nervos que ligam o corpo ao cérebro, o que fez com que este atribuísse ao cérebro a sede das sensações e da inteligência, e não o coração, como era usual nas culturas pré-clássicas e clássicas (Mueller, 2001, 29; Alves, 2014, 29).

Na transição do século V para o IV a.C., Demócrito (460 a.C.-370 a.C.) fundou o atomismo – doutrina que assentava na ideia de que o mundo é um sistema físico constituído exclusivamente por propriedades materiais, a que ele chamou átomos. Surge com Demócrito a interpretação materialista e monista do indivíduo e do Universo (Marías, 1987, 53; Brennan, 2002, 18). Demócrito, bem como Anaxágoras (500-428 a.C.), e Empédocles (490-430 a.C.) não diferenciavam os fenómenos psicológicos dos fenómenos físicos, no que concerne à sua materialidade (Braunstein e Pewzner, 2003, 12; Schultz e Schultz, 1992).

Hipócrates (460 a.C. – 370 a.C.), considerado pai da medicina, desenvolveu um pensamento e uma metodologia de análise racional. A medicina, antes de Hipócrates, era sacerdotal, baseada em mitos e orações, bem como na intervenção de formas sobrenaturais. Segundo a medicina hipocrática, que se prolongou até aos séculos XVIII e XIX, o ser humano era constituído por quatro humores: o sangue, a fleuma, a bília amarela e a bília negra, “sendo cada um desses humores referido a um órgão em particular: o coração, o cérebro, o fígado, o baço” (Mueller, 2001, 39). Hipócrates foi um dos primeiros pensadores que se conhecem a atribuir ao cérebro a capacidade de *personalizar* as experiências humanas. Em ano incerto Hipócrates terá dito:

Men ought to know that from nothing else but the brain come joys, delights, laughter and sports, and sorrows, grief's, despondency, and lamentations. And by this...we acquire wisdom and knowledge, and see and hear, and know what are foul and what are fair, what are bad and what are good, what are sweet what unsavory...And by the same organ we become mad and delirious, and fears and terrors assail us... (Hipócrates, citado por Gazzaniga, 2011, 14).

Galeno (129-217?), um dos mais famosos médicos, cujo pensamento dominou o ocidente durante séculos, foi bastante influenciado pela teoria dos humores de Hipócrates e desempenhou um papel fundamental na filosofia médica medieval (Mueller, 2001).

É provavelmente em Sócrates que encontramos os primeiros indícios de um pensamento racionalista sobre o dualismo corpo-mente. Sócrates (469/70 a.C. – 399 a.C.), concebia a alma como uma entidade imaterial, essencialmente distinta do corpo, "princípio de movimento e de vida", fonte da moral, do carácter e da liberdade, senhora do corpo que animava (Mueller, 2001, 54). Platão (428/27 a.C. – 348/47 a.C.), mestre de Sócrates, aprofundou o dualismo de substância, tendo metaforizado o corpo como o túmulo da alma, pelo que deveria elevar-se acima dos seus prazeres, "vencer as suas tentações, fugir do mundo e às suas seduções" (Mueller, 2001, 58) e assim procurar as ideias que conhece num mundo *suprassensível*. O corpo adquiriu com Platão um papel de inferioridade que durou toda a Idade Média e se prolongou até ao século XVIII (Brennan, 2002, 26 e 27; Blackburn, 1997, 89).

Aristóteles (385 a.C – 323 a.C), ao contrário de Platão, tentou conciliar a alma com o corpo, argumentando que existia uma colaboração entre as duas substâncias, embora concordasse com os seus predecessores em relação à imaterialidade da alma e ao seu carácter divino. Embora Aristóteles defendesse o dualismo de substância, para ele, e ao contrário de Platão, "a alma não pode subsistir sem o corpo que a anime" (Mueller, 2001, 66).

Durante o século III a.C., Epicuro (341 a.C. – 270 AC) desenvolveu um pensamento naturalista da condição humana, próximo ao fisicalismo de Demócrito (Mueller, 2001, 81). Ao contrário de Sócrates, Platão e Aristóteles, para Epicuro, a única realidade era física e material. Não existia nada de incorporeal a não ser o vácuo, incapaz de sentir ou pensar, pelo que seria absurdo considerar a alma como incorporeal (Hottois, 2003, 29; Mueller, 2001, 81).

Por volta do início do primeiro milénio, no seio do Império Romano, o nascimento do cristianismo teve um enorme impacto na concepção de alma na história da psicologia, nomeadamente sob o escopo de filósofos cristãos como Agostinho de Hipona (Brennan, 2002, 39). A promessa de um reino dos céus à espera de todos os filhos de Deus terá, de facto, cativado milhares de pessoas que possuíam uma vida terrena com sofrimento. Contrapondo ao tormento terreno do corpo, Jesus oferecia felicidade eterna para a alma – a única parte do indivíduo que poderia ser salva (Brennan, 2002, 39). Encontra-se no apóstolo Paulo (5 a.C. – 67 d.C.) a construção de uma doutrina cristã dualista da natureza humana. A alma, segundo Paulo, era divina, ponto de convergência com Deus, tanto nas preces em vida como na vida eterna. A alma era a única substância que podia almejar o encontro com o criador no paraíso, numa segunda vida imaterial e imortal, de eterna felicidade, longe dos sofrimentos do corpo – mundano e pecaminoso – e da vida terrena (Donini, 1988, 107).

## 2.2. A ostracização do corpo

A relação do corpo com a mente, durante a Idade Média, foi extremamente difícil. A Igreja ocidental adaptou os pensamentos platónico, aristotélico e agostiniano, que em muito convergiam sobre este assunto, e o corpo transformou-se, neste período, no objeto do pecado. O orgânico era associado ao terreno e o pensamento ao divino. Para esta representação muito contribuíram não só os pensadores acima referidos, como a estagnação da ciência, que atingiu uma evolução praticamente estacionária até ao século XVI. Embora Hipócrates, e outros antes dele, já tivesse proposto o cérebro como a sede das sensações e do intelecto, durante toda a Idade Média o coração fora compreendido como o mais nobre órgão do corpo humano, onde residiriam as maiores virtudes humanas, como defendera Aristóteles (Rois, 2010). O cérebro, por seu turno, era considerado por muitos um órgão ocioso, sem grande utilidade, uma ideia que terá tido, também em Aristóteles, um dos primeiros defensores (Curado e Dinis, 2004, 16).

Para além da influência de Platão, de Aristóteles e de Agostinho no pensamento medieval, também Tomás de Aquino (1225-1274) foi um dos pensadores mais influentes da Idade Média tardia. Profundamente influenciado por Aristóteles, adaptou o pensamento aristotélico ao mundo cristão escolástico (Marías, 1987, 176). O pensamento cristão dotou, portanto, a alma de uma dimensão divina de ligação com Deus, enquanto condenou o corpo, maltratando-o, ostracizando-o e relegando-o para um plano onde a própria higiene era desprezada. Como afirma o historiador Jacques Le Goff, a sociedade medieval era uma sociedade de aparências: “A primeira aparência é o corpo. Havia que rebaixá-lo – «esse abominável vestuário da alma».” Nesse tempo pensava-se que, quando o homem morria, “«ficava curado da lepra do corpo»”. Os monges, “modelos de humanidade medieval, não cessam de humilhar o corpo com práticas ascéticas”, limitando ao mínimo os cuidados higiénicos, que são próprios do “luxo e moleza” (Le Goff, 1983, 120). Para os eremitas, a sujidade representava virtude, porque manifestava desprezo pelo carnal e pelo mundano (Le Goff, 1983, 120). Segundo o médico português Ricardo Jorge, até aos finais do século XVIII:

O corpo era um cárcere obscuro e vil, tolhendo nas impurezas da carne e do deleite a posse da vida eterna [...] Esmague-se esse diabólico inimigo da alma. Torture-se a matéria execranda, macere-se a jejuns e penitencias, e aniquile-se a infernal sensualidade corpórea (Jorge, 1885, 9).

Durante a Idade Média, as doenças eram eminentemente pessoais, uma espécie de castigo sobrenatural sobre o comportamento individual. As enfermidades eram associadas ao pecado e à imoralidade, e a forma de as expulsar passava, muitas vezes, por passar o “mal” para um animal ou outro ser vivo. Estar doente era, no período medieval, estar possuído por uma força demoníaca de foro espiritual, que deveria ser irradiado de todas as maneiras possíveis.

Certas doenças mentais eram consideradas estados de transe, elementos de expressão religiosa ou então momentos psíquicos relacionados com possessões demoníacas (Rois, 2010). Quando, por seu turno, a doença era associada a um aspeto fisiológico, o diagnóstico era incerto. A melancolia, por exemplo, era causada por algo que se passava, não no cérebro, mas no abdómen, no estômago e no baço e estava associada à bÍlis negra e, como tal, pensava-se que os melancólicos sofriam de excesso desse humor (Lindezas, 2002, 29).

Tendo em consideração os escassos conhecimentos científicos, a recorrência a bruxas ou feiticeiros era uma prática comum, assim como eram outros rituais. No início da época moderna não era apenas a plebe que recorria a estes atributos, mas também os mais letrados, de um modo geral, que aceitavam que a magia e a astrologia exerciam uma grande influência no quotidiano, sendo que era igualmente aceite que os corpos celestes podiam influenciar a saúde dos corpos e que causavam doenças (Mueller, 2001).

Como veremos, a conceção de corpo-mente desenvolvida na contemporaneidade terá pouco que ver com o corpo-mente medieval, e estará mais relacionado com a ideia de corpo-mente clássica. Como refere Jean-Francois Pépin, “a nossa conceção de corpo, hoje, deve muito à Antiguidade grega e romana, e muito pouco ao período medieval que não cessou de ocultá-lo, de tentar fazê-lo desaparecer” (2001, 15).

## 2.3. Dualismo e monismo – dois paradigmas, duas formas de ver a natureza humana

### 2.3.1. O dualismo cartesiano

Em 1637 foi publicada a obra de Descartes (1596-1650) *Discurso sobre o método*. Nela ficou claro como é que o filósofo compreendia o problema corpo-mente. Para ele a alma (ou mente) era “uma substância, cuja essência ou natureza é apenas o pensamento, que para existir não tem necessidade de nenhum lugar nem depende de nenhuma coisa material” (Descartes, 1637/2008, 52). Isto é, não só a mente não dependeria do corpo, como a alma, a essência do sujeito, era distinta do corpo (Descartes, 1637/2008, 52). Na senda de Platão, Descartes atribuiu à mente o eu, a essência do sujeito, ao passo que o corpo seria algo tão importante como qualquer outra entidade material (Descartes, 1637/2008, 88).

Como o pensamento era, no entender de Descartes, não-corpóreo e invisível, aparentemente formado por uma substância distinta daquelas que constituem os objetos que se podem ver e, por isso, materiais – como o organismo humano e dos outros animais –, o filósofo eleva-o em relação ao corpo. Este, quando desprovido de alma, teria a mesma dignidade do que

o corpo de um animal ou até de um outro objeto. Era a alma que permitia ao ser humano ter pensamento, livre-arbítrio e vontade; era a alma que animava o corpo e lhe dava vida e identidade (Descartes, 1637/2008).

Numa época em que se assistiu a um encantamento generalizado pelas possibilidades da engenharia mecânica, sobretudo pela precisão do relógio que era visto como o modelo do mundo físico, o corpo cartesiano é comparado com um autômato cujo funcionamento poderia ser explicado em função das leis do movimento da física. O corpo, com toda a sua complexidade anatômica, era apresentado como exemplo perfeito de um mundo mecanicista, do qual a alma se podia libertar quando livre dos condicionalismos corporais e, desta forma, interagir com o mundo divino (Shultz e Shultz, 1992, 31).

Descartes desenvolveu uma teoria dualista que, não obstante ser profunda do ponto de vista metodológico, é uma visão convencional à luz da época, com raízes claras na tradição grega inauguradas por Sócrates, Platão e Aristóteles, já aqui enumeradas, e na tradição cristã, também já referida. De qualquer das formas, Descartes teve o mérito de conceptualizar o dualismo com ferramentas científicas que permitiram a este paradigma chegar ao século XIX (e XX) com algum vigor, embora pareça ser evidente a sua perda de validade científica junto da comunidade académica contemporânea que, tanto do ponto de vista filosófico como científico, lhe tem retirado validade (Damásio, 2011).<sup>13</sup>

### 2.3.2. O monismo espinosano

Embora alguns filósofos pré-socráticos já tivessem desenvolvido ideias monistas, até Espinosa (1632-1677) nenhum se conseguiu impor com relevância, talvez porque o monismo é um sistema ontológico menos intuitivo, mais distante daquilo que se afigura verosímil ao entendimento humano mais imediato. Assim, mesmo inserido num período em que o dualismo era paradigma, tanto no mundo letrado como fora dele, Espinosa desenvolveu uma proposta monista, cujas ideias, embora ignoradas durante séculos, têm vindo a encontrar eco na contemporaneidade em ciências como a neurociência e a psicologia (Damásio, 2003), ou a física teórica e cosmologia<sup>14</sup> (Brennan, 2002, 82; Ponczeck, 2009).

Todo o complexo sistema filosófico espinosano assenta numa premissa simples que antagoniza com o dualismo cartesiano: a unicidade da Substância. A Substância é, para

---

<sup>13</sup> Salvo algumas exceções (Nagel, 2012).

<sup>14</sup> É conhecida a admiração de Einstein (Ponczeck, 2009) e de Damásio (2003) por Espinosa. Aliás, ambos escreveram sobre ele e beberam dele muitas das suas ideias científicas.

Espinosa, Deus ou a Natureza<sup>15</sup>, ou seja, a Substância é *tudo* que existiu, existe e existirá, pelo que, ao contrário de Descartes, para Espinosa não existem duas substâncias, mas apenas uma, que é “absolutamente infinita e indivisível” (Espinosa, 1677/1992, 120). Por outras palavras, Espinosa considera que *tudo* é Natureza, isto é, todas as coisas que existem são expressões (ou modos nas palavras de Espinosa) dessa mesma Natureza. O ser humano, por exemplo, é constituído por dois modos da Substância, isto é, duas manifestações da mesma Natureza – “uma união de mente e corpo...” (Jordão, 1993, 47).

Por conseguinte, uma das manifestações da Substância é o corpo que o filósofo vai colocar no centro da natureza humana, ao defender que o corpo é o objeto central da mente. Para Espinosa é o corpo que fornece os conteúdos à mente e a preenche de identidade. A mente, por conseguinte, estava ancorada no corpo pois não só era de lá que recebia os primordiais sinais da sua existência, como o corpo seria o principal pilar da sua existência (1677/1992, 220; 271). Ao contrário de Descartes, que defendia que o corpo era preenchido pela alma, para o autor da *Ética*, é o corpo “que nos torna conscientes da nossa mente, fornecendo-lhe os conteúdos a partir dos quais ela se pensa...” (Ferreira, 1997, 527).

As determinações do corpo que surgiriam na mente seriam, para Espinosa, o esforço de preservar o seu ser (1677/1992, 275), o que o filósofo designa por *conatus*. Ou seja, a inevitabilidade de preservar o seu ser, de rejeitar tudo o que possa colocar em causa a sua existência, é fim do *conatus*. Dito de outra forma, o *conatus* é a superação humana a que a sobrevivência num determinado meio obriga e impõe; mas é também uma fonte de perfeição, na medida em que obriga o sujeito a superar o meio e, subsequentemente, a superar-se a si próprio (Ferreira, 2003, 18). Por isso, precisamente devido à inevitabilidade da sobrevivência inerente a qualquer organismo vivo, “...o primeiro e principal efeito da nossa Alma é um esforço para afirmar a existência do nosso Corpo” (Espinosa, 1677/1992, 278). Em suma, a primeira ideia que surge na consciência humana é a de que existe um corpo que lhe pertence, o qual deverá ser preservado a todo o custo.

Ao colocar o corpo no mesmo patamar que a mente como duas expressões da mesma substância una e indivisível, embora nunca deixando de aludir a um carácter que nos parece em certa medida subalterno da mente perante o corpo, Espinosa rompeu com o dualismo de substância, o que levou à sua perseguição religiosa, excomunhão e repulsa em muitos meios letrados da altura e nos séculos seguintes. Depois de alguns séculos a ser, inclusivamente, ferozmente troçado pelas elites intelectuais, e depois de uma vida em grande medida exilada por nunca ter renegado as suas ideias perante as autoridades religiosas, Espinosa foi reencontrado e reabilitado pela ciência dos séculos XX e XXI que viu nele, em vários campos,

---

<sup>15</sup> Espinosa utiliza, invariavelmente, estas expressões como sinónimos.



um admirável precursor de muitas das conclusões que vieram a ser desenvolvidas, tanto no campo filosófico, como no científico. A dedicação e devoção intelectual do neurocientista António Damásio (2003) e do físico teórico Albert Einstein (Hawkins e Mlodinow, 2010; Ponczek, 2009) parecem atestar isso mesmo.

#### 2.4. O empirismo

Entre os séculos XVI e XVIII desenvolveu-se, fundamentalmente em Inglaterra, uma tese que rejeitava o inatismo das ideias ao defender que todo o conhecimento resultava da experiência, designada por empirismo. Embora Francis Bacon (1561-1626) possa ser considerado um precursor do empirismo, foram outros os pensadores que mais contribuíram para o seu enraizamento no século XVIII, nomeadamente, Thomas Hobbes (1588-1679), John Locke (1632-1704), George Berkeley (1685-1753), Jean-Jaques Rousseau (1712-1778), David Hume (1711-1776), Étienne Condillac (1715-1780) (Mueller, 2001, 262).

Todos estes autores, num esforço de libertar as classes mais desfavorecidas da tirania dos costumes aristocratas enraizados há séculos, defendiam que todos os seres humanos nasciam iguais e, por isso, com os mesmos direitos. Um nobre e um camponês teriam, neste sentido, a mesma natureza humana, pois ambos nasciam *exatamente* iguais, com as mesmas capacidades e limitações. A única coisa que os poderia diferenciar seriam as suas experiências de vida.

Os empiristas foram importantes na emancipação do homem em relação aos costumes aristocráticos a troco de uma recusa de qualquer estrutura inata que o ser humano pudesse ter. Para os empiristas, o ser humano não teria qualquer aptidão congénita e, como tal, nasceria pronto para receber, sem quaisquer condicionalismos, as experiências do meio. Segundo esta tese, o ser humano seria um sujeito passivo perante a realidade exterior, absorvendo-a sem qualquer interposto entre o indivíduo e o meio (Brennan, 2002, 110). A mente seria, nas palavras de Locke, “uma *cera virgem* ou uma *folha em branco*” (Locke, 1999, 118), que a experiência se encarregaria de moldar. O homem nascia, portando, como “uma «*tabula rasa*», onde se vêm reflectir e gravar as experiências sensíveis ou perceptivas” (Locke, 1999, 96).

## 2.5.A alma está no cérebro

Por volta do século XVII nascem as primeiras teorias, desde a Antiguidade Clássica, sobre a materialidade da mente e sobre a importância do cérebro para a construção da personalidade. Ainda na primeira metade do século XVII, o médico suíço Paracelsus (1493-1541) tentou quebrar a tradição dos humores, ao conceber que as doenças eram causadas por uma entidade física – o *archeus* – que invadia o corpo humano. Giovanni Della Porta (1535-1615), por seu turno, foi um dos primeiros autores a defender que a mente – os pensamentos e ideias – dependiam de tecido biológico do cérebro, tal como os restantes processos do corpo (Humphrey, 1992; Stone, 1999, 45). Félix Plater (1536-1614), também no mesmo período de Della Porta, afirmou que algumas doenças mentais não eram fruto de maus espíritos, como se pensava tanto no meio letrado como no leigo, mas de uma deformação no cérebro (Stone, 1999, 45).

Um dos principais detratores do dualismo de substância foi Thomas Willis (1621-1675), o criador dos termos neurologia e psique-ologia. Willis, considerado um dos pais da psiquiatria biológica, defendia “que a memória, a capacidade de aprender e as emoções eram, na realidade, produto dos «átomos» do cérebro, da química” (Punset, 2008, 17). Era uma ideia revolucionária. Willis suspeitou, igualmente, que os seres humanos têm um cérebro integrado, isto é, que herdaram o cérebro de outras espécies, como os répteis, e que ao evoluírem como mamíferos não se desfizeram desse cérebro, mas integram-no num cérebro maior. Sugeriu, também, que no âmbito dos comportamentos humanos havia uma espécie de informação que se transmitia de uma geração para outra, aquilo que hoje conhecemos como hereditariedade ou genética (Punset, 2008; Humphrey, 1992).

No século XVIII, o médico austríaco Franz Joseph Gall (1758-1828), fundador da frenologia, aprofundou as ideias do médico suíço Charles Bonnet (1720-1793), que considerava que o intelecto humano poderia ser explicado se fosse analisado à semelhança das metodologias utilizadas no estudo de outras espécies (Braunstein e Pewzner, 2003, 90 e 91). Gall projetou desenvolver uma ciência que tentasse entender o cérebro como um objeto biológico organizado, com áreas funcionais, e não como uma massa uniforme, como até então era defendido nos círculos mais convencionais. Para além disso, Gall sugeriu que o cérebro era a sede da mente e que era lá que residiam as características comportamentais do indivíduo, à semelhança do que Willis já tinha defendido um século antes (Brennan, 2002, 142).

Ao contrário dos empiristas, a frenologia defendia que o cérebro possuía características físicas inatas, as quais produziam determinados comportamentos. Alegavam, igualmente, que o cérebro possuía sistemas especializados para determinadas aptidões mentais, ou seja, que o

cérebro possuía áreas específicas correspondentes a determinadas funções intelectuais, como a fala, o medo, a coragem, etc., num total de 37 áreas mentais que corresponderiam a 37 características de comportamento (Caldas, 1999; Brennan, 2002, 142). Ao sustentar que o substrato mental dependeria do substrato material, Gall estava, em suma, a afirmar que a mente e a consciência estavam dependentes de constrangimentos biológicos (Humphrey, 1992).

A frenologia teve bastante sucesso na época e era vista como uma ciência que se pretendia exata. Porém, gradualmente, surgiram críticas. Por um lado, atacava-se a pretensão (muito polémica) de a frenologia querer reduzir a alma humana a um materialismo reducionista, e, por outro, a metodologia que usava para detetar comportamentos no cérebro, através do apalpamento do crânio que deveria reproduzir a arquitetura morfológica do cérebro. Porém, se a frenologia estava, de facto, errada no que concerne à metodologia, a neurociência moderna acabou por subscrever a tese dos sistemas neuronais, não da forma como Gall defendera, mas segundo um princípio que, ao identificar especialidades no cérebro, o médico austríaco tem de ser considerado precursor e assertivo (Caldas, 1999; Damásio, 2011, 43; Curado e Dinis, 2004, 20; Ledoux, 2000, 81).

Muito criticada por uns, apoiada por outros, a frenologia acabou por ser parcialmente validade em meados do século XIX quando Paulo Broca (1824-1880), empenhado em desmentir a frenologia e em comprovar que o cérebro era uma massa uniforme sem áreas especializadas, descobriu o centro neuronal da fala, acabando deste forma por, inadvertidamente, fundar a fisiologia cerebral e refundar a frenologia com contornos mais modernos empiricamente válidos. Em 1861, após ter observado um paciente que sofria de incapacidade de comunicar verbalmente, Broca conseguiu identificar o lobo frontal do hemisfério esquerdo como estrutura neuronal de crítica importância para a reprodução da fala, acabando por, desta forma, provar que o cérebro possui, de facto, áreas de especialização<sup>16</sup>. Pela primeira vez, uma função tinha sido localizada no cérebro, algo que Gall tinha defendido algumas décadas antes, como vimos (Stone, 1999, 95).

Carl Wernicke (1848-1905), ao contrário de Broca, pretendia demonstrar que o cérebro possuía, de facto, sistemas especializados. Wernicke verificou, alguns anos depois de Broca, que um doente com uma lesão na região peri-silviana posterior, era incapaz de compreender a palavra falada e era incapaz de se exprimir de forma compreensível. Esta área do cérebro ficou conhecida como área de Wernicke e esta afasia como a afasia de Wernicke (Shorter, 2001, 89). Ainda hoje a área de Broca-Wernicke é central na compreensão dos processos neuronais da fala.

---

<sup>16</sup> É importante relevar que ainda hoje o cérebro tem uma área designada por área de Broca, no lobo frontal do hemisfério esquerdo exatamente relacionada com a linguagem (Stone, 1999, 95; Swaab, 2014).

Wilhelm Griesinger (1817-1868), considerado o fundador da primeira psiquiatria biológica, disse em 1867 aquelas que, para o historiador Edward Shorter, foram as palavras mais portentosas jamais emitidas na história da psiquiatria (2001, 85): “A psiquiatria sofreu uma transformação na sua relação com o resto da medicina. Essa transformação reside principalmente em compreender que os doentes com as chamadas «doenças mentais» são realmente pessoas com doenças dos nervos e dos cérebros” (Griesinger, citado por Shorter, 2001, 85).

De facto, como Griesinger preconizou, depois do sucesso de Paul Broca e Carl Wernicke e da demonstração que o cérebro tinha sistemas funcionais, a segunda metade do século XIX foi profundamente marcada pelo estudo do cérebro de pendor biológico, à luz da frenologia de Gall, mas adotando novas metodologias, entretanto desenvolvidas e novas abordagens mais em consonância com o estudo objetivo do cérebro. Como afirma o neurocientista Castro Caldas, por todo o século XIX assistiu-se ao estudo das funções cerebrais e do comportamento que “conheceu um desenvolvimento exponencial orientado por uma atitude experimentalista, claramente reducionista”. Por esta altura, “a dimensão humana é pois nivelada pela dimensão biológica” (Caldas, citado por Curado e Dinis, 2004, 20 e 21).

Vários médicos e cientistas desenvolveram neste período uma metodologia do estudo do comportamento de carácter biologista, estudando o sistema nervoso em função de um órgão com múltiplas funções no organismo e no comportamento. Theodor Meynert (1833-1892), mestre de Freud, passou a sua vida a estudar a estrutura microscópica do cérebro e a espinal medula, dedicando-se a procurar lesões anatómicas nos neurónios, tendo descoberto a causa das lesões da neurosífilis (Shorter, 2001, 86), enquanto Paul Flechsig (1847-1929) e Edward Hitzig (1838-1907) foram “dois gigantes no estudo da neuroanatomia e localização cerebral” (Shorter, 2001, 88). Seguindo o trabalho do seu mestre Johannes Muller (1801-1858), Hermann von Helmholtz (1821-1894) realizou um trabalho de extrema importância no conhecimento de todo o sistema nervoso, nomeadamente na relação do sistema nervoso central com o periférico, isto é, na relação que o cérebro estabelece com o resto do corpo e como comunica com o mesmo. Depois de anos a estudar os nervos, Helmholtz salienta que: “«tudo aquilo que sentimos do mundo exterior é devido ao facto que certas modificações, provocadas nos nossos órgãos sensoriais por impressões externas, são transmitidas ao cérebro pelos nervos»” (Braunstein e Pewzner, 2003, 115; Schultz e Schultz, 1992).

A conceção materialista da mente e o desenvolvimento de metodologias de cariz experimentalista contribuíram para o nascimento da psicologia enquanto ciência, apoiadas, no entanto, na biologia e na fisiologia. Wilhelm Wundt (1832-1920), aluno de Hermann von Helmholtz (1821-1894), é hoje lembrado como o fundador da psicologia experimental, tendo

criado o primeiro laboratório conhecido de psicologia em Leipzig, em 1870. A introdução da biologia e da fisiologia no domínio da psicologia era vista como obrigatória nesta altura, devido à tendência natural de compreender a mente como fenómeno de carácter naturalista (Mueller, 2001a, 80).

As descobertas neurofisiológicas de Walter Cannon (1871-1945) e Philip Bard (1898-1977) no domínio das emoções, deram um impulso significativo à psicologia de pendor biologista (Mueller, 2001a, 80). Théodule Ribot (1839-1916), extremamente influenciado pelo filósofo darwinista Herbert Spencer (1820-1903), foi um feroz crítico da psicologia de cariz metafísico e figura importante ao aproximá-la das ciências biológicas, na senda daquilo que Matos, Bombarda e outros tentaram fazer em Portugal. Para Ribot, a consciência era produto de um inconsciente que apenas poderia ser conhecido em termos fisiológicos e não exclusivamente psicológicos (Braunstein e Pewzner, 2003, 132). Pierre Janet (1859-1947), médico de formação, contribuiu igualmente para uma psicologia de foro biológico. Considerava que não existia consciência sem atividade e “insiste na estreita relação que existe entre fenómenos psicológicos e fisiológicos” (Braunstein e Pewzner, 2003, 149). Na década de 70 do século XIX, William James (1842-1910) criou e desenvolveu a psicologia funcionalista nos Estados Unidos da América. Esta escola centrava-se não tanto na compreensão da estrutura da mente, como pretendiam os estruturalistas, mas na sua função. Bastante influenciado por Charles Darwin (1809-1882), William James reconheceu a existência de aspetos inconscientes na mente humana enfatizando, igualmente, a importância das emoções no comportamento humano em geral, nomeadamente na tomada de decisão e no modo de funcionamento das emoções na sua relação com a perceção mental das mesmas<sup>17</sup> (Brennan, 2002, 180-186).

Uma das descobertas mais importantes do século XIX e um dos marcos mais significativos da neurociência aconteceu entre 1886 e o fim desse século com a descoberta da forma como os neurónios comunicam entre si, pelo médico e histologista espanhol Santiago Ramon y Cajal (1852-1934). O neurónio é uma célula “especial” que tem a capacidade de receber e transmitir informação e a descoberta deste tipo de células no organismo humano teve uma importância extraordinária para a compreensão de todo o sistema nervoso. Como refere o neurologista Alexandre Castro Caldas: “A grande descoberta da história das ciências do sistema nervoso que ilumina e orienta hoje a nossa maneira de pensar foi a do neurónio e da sua função de transmissão de informação através de sinapses” (Caldas, citado por Curado e Dinis, 2004, 15). Seguindo as experiências e algumas técnicas desenvolvidas pelo neurologista Camillo Golgi (1843-1926), o médico Ramon y Cajal modificou por completo o entendimento da

---

<sup>17</sup> O modelo de emoção de James-Lang é seguido atualmente por um grande número de neurocientistas que reconheceu validade no seu funcionamento e pode, inclusive, testar a sua validade em laboratório (Damásio, 2011).

anatomia do ser humano, ao comprovar que o cérebro era composto por células nervosas que comunicavam entre si e com todas as outras células do corpo. Foi uma descoberta que trouxe extraordinárias repercussões no entendimento do problema corpo-mente, já que demonstrou que corpo e mente estabelecem uma comunicação contínua e muito mais ubíqua do que antes muitos consideravam.

Nos anos 60 e 70 do século XIX, o fisiologista e médico Claude Bernard (1813-1878) tornou-se o fundador da fisiologia moderna e da medicina experimental, tendo igualmente contribuído significativamente para os avanços no campo da neurociência. Bernard, aliás, cunha um dos termos mais centrais da biologia (1857): *milieu intérieur*, mais tarde homeostasia – o esforço contínuo de um organismo se manter dentro dos limites químicos que permitem a vida do mesmo (Gomes e Engelhardt, 2013, 322-324).

Em meados do século XIX a frenologia de Gall atingiu de novo um sucesso significativo através dos trabalhos do antropólogo Cesare Lombroso (1835-1909) (Pick, 1989). No entanto, ao contrário de Gall, que relacionava a anatomia do crânio com as funções mentais, Lombroso desenvolveu a teoria de que “havia uma forte correlação entre certas configurações faciais e várias tendências criminais” (Stone, 1999, 130). A face seria um género de prolongamento do cérebro, pelo que através do estudo da morfologia da cara se poderia entender o comportamento humano (Pick, 1989, 113).

A partir da década de 60 do século XIX, Bénédict Morel (1809-1873) tornou-se, num dos primeiros psiquiatras a sustentar que os problemas mentais – por serem fisiológicos – poderiam ter causas hereditárias. Segundo Morel, muitos dos traços dos pais, designadamente aspetos psíquicos e comportamentais, poderiam ser passados para o filho, como era o caso da demência ou de outras patologias que ele identificou, algumas delas ligadas à esquizofrenia (Stone, 1999, 99). Morel, preocupado com a hereditariedade de certas doenças e amplamente influenciado pelas teses transformistas de Jean Baptiste de Lamarck (1744-1829) e Charles Darwin (1809-1882), defendia a necessidade de se intervir na reprodução humana de forma a protegê-la das efemeridades. Foi, aliás, Morel que, em 1857, “lançou o conceito de degeneração para a sua trajectória histórica” (Shorter, 2001, 102). Embora o conceito de degeneração e de decadência não fosse novo, foi Morel quem o impulsionou no seio académico e letrado, orientando-o para a sua dimensão biologistas. Morel, impressionado com a disseminação de doenças mentais como a epilepsia, suicídio, crime e loucura defendeu que a propagação cada vez mais acentuada destas doenças devia-se à degeneração da espécie humana que, no geral, estava doente (Pick, 1989). As doenças mentais estavam a ser propagadas por todo o mundo e isso poderia levar à extinção da “raça” humana, um tema que aprofundaremos na segunda parte

do nosso trabalho e que é de ubíqua importância para o surgimento e implementação do desporto contemporâneo.

Esta ideia levou, por um lado, à perseguição de pessoas consideradas inaptas ou que tivessem na família historial de doenças mentais ou degenerativas e, por outro, à prática da eugenia, cujo mentor e principal defensor foi Francis Galton (1822-1911). Este, na senda de Morel, acreditava que tinha o dever de ajudar a salvar a "raça" humana da sua extinção, pelo que criou métodos de prevenção de procriação em pessoas menos aptas. A eugenia tinha como fim esterilizar todos os degenerados e impedir que estes procriassem, impedido, assim, a disseminação das doenças por toda a "raça" humana. O fim último da eugenia seria acabar com os inadaptados e criar uma espécie "perfeita", sem enfermidades (Matos, 2009).

A eugenia, que acabou por tratar a espécie humana como gado através do cruzamento de linhagens genéticas supostamente mais aptas, e o pessimismo radical da tese de degeneração acabaram por ser as principais causas de morte da abordagem biológica do comportamento humano. Isto é, a primeira escola psiquiátrica de pendor biológico implode através das suas próprias ideias e mesmo os vários princípios que se mostravam corretos ou, pelo menos, possuíam um ponto de partida sustentável, eram ridicularizadas e desacreditadas em detrimento de três ideias mais simples e muito mais bem aceites: 1) a ideia de que existe uma distinção entre o orgânico e a psique, que será a tendência psiquiátrica durante boa parte do século XX; 2) a tese de que os comportamentos e doenças mentais não poderiam ser analisados à luz do cérebro mas sim através da experiência, desenvolvida pela escola behaviorista; 3) a ideia que os comportamentos podem ser conhecidos apenas pelo desvendar de desejos sexuais reprimidos, como a psicanálise sugeria (Shorter, 2001).

Assim, a primeira metade do século XX vai ignorar, rejeitar e erradicar a psicologia de carácter biologista em detrimento de uma psicologia, ou behaviorista ou psicanalítica. A primeira rejeitava qualquer conceito relacionado com a mente, cérebro ou consciência e advogava que todo o comportamento seria adquirido pela experiência, à imagem do empirismo. A segunda pretendia explicar o comportamento humano em função de traumas e repressões, grande parte delas de carácter sexual, rejeitando igualmente a biologia neuronal para explicar o comportamento. Estas escolas, hoje amplamente abandonadas, estiveram muito em voga até meados do século XX, altura em que as ciências cognitivas e recrutaram de novo o biologismo mental. Aliás, é pertinente verificar o número de psiquiatras e psicólogos oitocentistas que foram revalidados pela neurociência atual, como William James, Walter Cannon, Paul Broca, Carl Wernicke, Ramon y Cajal, Hermann von Helmholtz, e em certa medida Franz Joseph Gall, entre muitos outros, ao contrário do que sucedeu com os behavioristas e psicanalistas, na sua grande maioria ignorados pelas neurociências contemporâneas.

## 2.6. A descoberta do inconsciente

No século XVIII, Luc de Clapiers (1715-1747) – mais conhecido por marquês de Vauvenargues – salientava a insuficiência da razão e celebrava a intuição, a paixão e a emoção como fatores cruciais no comportamento humano, ao contrário do racionalismo defendido por Descartes ou Kant. Também Leibniz (1646-1716), ainda antes de Vauvenargues, atento à atividade mental que acontece à revelia da consciência, argumenta para as ideias que se situam fora da consciência mas que, ainda assim, existem e participam na atividade mental (Braunstein e Pewzner, 2003, 50). Anteriormente a Leibniz, quando Espinosa fala dos apetites do corpo que chegam à mente sem que o indivíduo entenda as razões que estão por trás desse apetite, o filósofo estava claramente atento aos fenómenos mentais que eram fugidios à consciência. Assim, se o racionalismo celebrava a razão e a consciência humana, a luz e o pensamento, o romantismo enaltecia a emoção e o inconsciente, a melancolia e os instintos (Braunstein e Pewzner 2003, 56).

O conceito de inconsciente foi, durante o século XIX e parte do século XX, extremamente utilizado pela psicanálise. No entanto, a história da psicanálise remonta à segunda metade do século XVIII e ao transe hipnótico de Franz Anton Mesmer (1734-1815) (Braunstein e Évelyne, 2003, 134) e de Jean-Martin Charcot (1825-1893) – um dos fundadores da psicanálise, já no século XIX. Mais tarde, primeiro Emil Kraepelin (1856-1926), e depois Sigmund Freud (1856-1939), deram um forte impulso à psicanálise como a grande alternativa ao biologismo da mente, não obstante Freud nunca ter recusado o carácter biológico da mente. Sob o ponto de vista teórico e conceptual, a psicanálise defendia, fundamentalmente, que os problemas mentais não deveriam se encontrados na biologia do cérebro, mas nas “memórias sexuais infantis recalçadas” que causavam neuroses “reativadas na vida adulta” (Shorter, 2001, 152; Brennan, 2002, 227). Foi no *inconsciente sexual* que Freud e a psicanálise encontraram o cerne do comportamento humano e subsequentes problemas mentais.

## 2.7. Corpo e mente ou corpo no qual surge uma mente?

Na década de 40 do século XX, Alan Turing (1912-1954) e outros programadores partiram para a construção de programas que pudessem fabricar respostas avançadas ao nível da inteligência humana. Em 1950, Turing publicou um artigo pioneiro intitulado "Máquinas computacionais e inteligência", no qual levantava a questão sobre se as máquinas podiam pensar (Tallis, 2002, 118). Algumas décadas depois, fabricaram-se computadores que



conseguiram, de facto, não só imitar como ultrapassar muitos feitos humanos. A partir de 1980, por exemplo, certos computadores venceram os maiores campeões de xadrez, o que parecia sugerir que os primeiros poderiam ser capazes de possuir raciocínio ou algo semelhante. Os avanços nessa área levaram, designadamente, alguns cientistas a aventar a ideia de que, em breve, os computadores poderiam substituir os seres humanos na maior parte das suas tarefas. No entanto, é um facto que a AI tem conhecido um impasse desde há algumas décadas para cá e a evolução não é aquela que muitos preconizaram na década de 50, não se descurando os avanços significativos que se têm realizado nesta área (Sternberg e Sternberg, 2009, 14).

Donald Hebb (1904-1985), um dos pioneiros na área da neurociência moderna e da psicologia cognitiva, demonstrou a partir da década de 40 que a biologia não poderia ser separada da psicologia, uma ideia não muito bem aceite em alguns meios científicos da altura, nomeadamente nos círculos afetos ao behaviorismo. Hebb defendeu que o comportamento deveria ser compreendido através de uma melhor compreensão fisiológica do cérebro e demonstrou que, ao contrário do que os behavioristas pensavam, o cérebro estava sempre a funcionar, mesmo quando não existia um estímulo presente (Gazzaniga, 2011, 17). Pode-se, aliás, identificar em 1949 o recrutamento das ideias biologistas do final do século XIX quando Hebb redigiu um artigo científico intitulado *The organization of behavior: a neuropsychological theory*, no qual ele demonstra que o cérebro possui redes de neurónios que trabalham em grupo – *cell assembly* –, os quais são, em grande medida, cruciais para os processos de aprendizagem e de memória. Em suma, Hebb tinha, embora de forma algo diferente, reavivado as ideias aparentemente mortas da frenologia de Gall, embora o seu modelo fosse bem mais complexo. Hebb defendia uma conectividade neuronal entre áreas distintas dos cérebros, suspeitando, desta forma, de que o cérebro, embora funcionasse de forma integrada, possuía sistemas funcionais específicos (Gazzaniga, 2011, 19).

Seguindo os estudos de Hebb, o neurocientista Roger Sperry (1913-1994) desenvolveu a partir dos anos 50 a ideia de que o cérebro é composto por sistemas funcionais integrados. Sperry argumentou que essas redes funcionais eram estabelecidas por uma determinada ação genética que transmitia ao neurónio o local preciso onde estar e com que neurónios deveria estabelecer ligação. Sperry demonstrou igualmente que, embora pudessem existir zonas de alta plasticidade neuronal, como sabemos hoje que existem, subsistem outros sistemas que não possuem grande ou mesmo nenhuma plasticidade e que a sua capacidade para se adaptar é nula. Isto porque os neurónios, segundo Sperry, possuem indicações genéticas que os instrui em relação ao local onde se devem instalar nos cérebros, qual a função que deverão desempenhar e com que “tipo” de neurónios se devem conectar (Gazzaniga, 2011, 21).

Para além da neurociência, a partir de 1950, também a psicologia cognitiva e social desenvolveu críticas ostensivas ao behaviorismo e à psicanálise (Sternberg e Sternberg, 2009, 13). Jerry Fodor (1935-2017), um dos pioneiros da psicologia cognitiva, na mesma linha de Hebb e Sperry, recuperou a ideia frenológica de Gall e sugeriu que o cérebro possuía neurónios especializados, uma ideia que era, de resto, defendida no século XIX por, entre outros, Ramon y Cajal, como já aludimos (Sternberg e Sternberg, 2009, 43).

Por volta de 1960, o desenvolvimento da psicologia cognitiva, da neurociência, da linguística e da inteligência artificial, entre outras áreas do saber, iniciou um paradigma biologista no âmbito do estudo do comportamento e da mente, erradicando, gradualmente, do panorama científico a psicanálise e o behaviorismo, disciplinas que no final do século tinham perdido quase a totalidade da credibilidade científica (Sternberg e Sternberg, 2009, 16; Shorter, 2001). Segundo muitos dos cientistas contemporâneos, o behaviorismo e a psicanálise nada nos ensinaram sobre como as pessoas pensam, sentem e se comportam (Sternberg e Sternberg, 2009, 16; Shorter, 2001, 241).

A afirmação do paradigma biologista deveu-se a três fatores fundamentais: 1) o desenvolvimento tecnológico que permitiu descobertas consistentes e fortes conclusões no campo da biologia e da genética a partir da década de 50; 2) novas metodologias de estudo, como o estudo de gémeos monozigóticos e dizigóticos, entre outros; 3) e a falência da psicanálise e, sobretudo, do behaviorismo nas abordagens e metodologias que desenvolveram o que, em bastos casos, levou a resultados dramáticos (Shorter, 2001). Não deixa, aliás, de ser curioso que as conclusões das ciências cognitivas a partir dos anos 50 do século XX tenham encontrado mais afinidades com a psiquiatria/psicologia oitocentista, do que com as escolas behavioristas e psicanalistas que, embora mais recentes, foram interpretadas recentemente com repúdio intelectual (Humphrey, 1992).

Desde os finais do século XX que, no campo científico-filosófico, o dualismo de substância é uma tese com grandes dificuldades de aceitação (Damásio, 2004; Eagleman, 2012; Crick, 1990; Churchland, 2013). É certo que ainda existe uma escola filosófica dualista de parca expressão (Lavazza, 2014, Nagel, 2012), mas também não é menos certo que a mesma conhece dificuldades em se afirmar e é vista com hostilidade intelectual por muitos cientistas e filósofos (Churchland, 1988; Churchland, 2013; Harris, 2012; Damásio, 2003, 2010 e 2011; Edelman, 1992).

Em linhas gerais, a ciência e a filosofia atuais defendem que a mente e a consciência são fenómenos emergentes que estão dependentes da biologia do cérebro e das leis físicas que regem todo o Universo. O neurocientista António Damásio, por exemplo, referiu em 2010 que “...o facto que a mente depende estreitamente da atividade cerebral já não está de forma alguma

em causa” (2004, 214). Para o neurocientista David Eagleman: “Nós somos o nosso cérebro e os seus químicos e qualquer pressão nos botões do nosso sistema neuronal muda aquilo que somos” (2012, 218), pelo que alterações no cérebro “mudam o tipo de pensamentos que podemos pensar” (2012, 13). Segundo o prémio Nobel da medicina, Francis Crick (1916-2004):

A hipótese espantosa é a que você, as suas alegrias e as suas tristezas, as suas memórias e as suas ambições, o seu sentido de identidade pessoais e livre arbítrio, não sejam mais do que o comportamento de um vasto conjunto de células nervosas e das suas moléculas associadas (1990, 19).

Na mesma linha que os cientistas acima referidos, o filósofo John Searle (1932) refere que “os fenómenos mentais, todos os fenómenos mentais, quer conscientes ou inconscientes, visuais ou auditivos, dores, cócegas, comichões, pensamentos, na realidade, toda a nossa vida mental, são causados por processos que têm lugar no cérebro” (2015, 23). Um pensamento não é etéreo, e imaterial: “quando temos um pensamento, está efectivamente a ocorrer atividade cerebral” (Searle, 2015, 34). Daniel Dennet (1942), provavelmente o mais consagrado dos filósofos da mente do planeta, defende essencialmente o mesmo, sublinhando o facto de a mente nem sempre ter existido, o que nos remete para a sua origem biológica (Dennet, in Curado e Dinis, 2004, 160). Patrícia Churchland (1943), por seu turno, releva as inúmeras evidências científicas que demonstram que o cérebro é a origem da mente, constrói a mente e onde a mente emerge (Churchland, citado por Curado e Dinis, 2004, 17). Manuel Curado, filósofo português, sublinha o facto de, em 1982, o cientista Roger Tootell ter conseguido “reconstruir as últimas impressões visuais registadas no córtex visual de um gato, utilizando a técnica da autoradiografia” (Curado e Dinis, 2004, 190). Mais recentemente cientistas têm conseguido fazer o mesmo com seres humanos com técnicas de ressonância magnética funcional, conseguindo reconstruir digitalmente, pelo menos de uma forma aproximada, o conteúdo mental de uma situação aleatória que um determinado sujeito estava a observar naquele preciso momento (Mlodinow, 2014, 17 e 18).

Mas, segundo abundantes dados da neurociência, dos quais se destacam os estudos realizados por António Damásio, a mente não está apenas inextricavelmente dependente dos processos biológicos do cérebro, como está, igualmente, presa ao corpo. Existe para o servir e não existe sem ele. Segundo vários estudos, e como algumas patologias neurológicas parecem demonstrar, a mente precisa do corpo para existir. A mente é preenchida pelos sinais do corpo, como Espinosa pareceu intuir (Espinosa, 1677/1992; Damásio, 2003) pelo que a mente cria um duplo do neuronal do corpo (Damásio, 2010). O corpo parece ser, aliás, não só crucial para a existência da mente, como para a própria consciência – o sentimento da existência. Sobre este assunto, Damásio afirma que “o corpo é o alicerce da mente consciente. Sabemos que os aspectos mais estáveis da função corporal estão representados no cérebro, na forma de mapas,

contribuindo assim com imagens para a mente” (2010, 39). O neurocientista português diz ainda que: “Os neurónios referem-se ao corpo, e esta «referência», este incansável apontar para o corpo, é a característica que define toda a história dos neurónios, dos circuitos neuronais e dos cérebros” (2010, 60). Segundo esta perspetiva, o cérebro traduz mentalmente os estados do corpo. Sendo assim: “Os nossos mais elevados pensamentos e melhores acções, as nossas maiores alegrias e mais profundas mágoas apoiam-se no corpo” (Damásio, 2011, 21).

Em suma, é relativamente consensual atualmente que a mente e a consciência resultam de um vasto conjunto de sistemas neuronais (Edelman, 1992; Humphrey, 1992; Gazzaniga, 2011; Swaab, 2014; Tononi, 2012; Koch, 2012) que visam; 1) representar o corpo e, subsequentemente, otimizar a sobrevivência e a homeostasia do corpo; e 2) representar o meio exterior adaptando o corpo a esse meio (Damásio, 2003, 2010, 2011 e 2017); ideias que podemos encontrar afinidades em muitos dos autores oitocentistas portugueses, como veremos.

### **3. O positivismo e o problema corpo-mente**

A Revolução Francesa de 1789 (bem como a Revolução Americana de 1776), abriu uma fratura definitiva entre dois “mundos” cujos modelos político-sociais eram radicalmente diferentes e conflituantes. Uma nova era civilizacional nasceu dessa revolução que visava substituir um regime ancestral, centrado no poder do rei e da igreja, por um modelo social liberal, centrado no poder dos cidadãos em eleger o governo que melhor servisse os seus propósitos. Dos ideais cimeiros da Revolução – igualdade, liberdade, fraternidade – brotaram inúmeras convicções, que criaram um novo modelo de sociedade, de entre os quais a crença no conhecimento científico que poderá ser considerada um dos valores cimeiros da sociedade erigida no século XIX (Sousa, 2000). Por outro lado, uma outra revolução – a Industrial – criou uma civilização assente em novas formas de produção, numa nova organização do trabalho e num tecido social volátil que veio fortalecer uma classe social em ascensão: a burguesia. Por conseguinte, as revoluções francesa e industrial criaram uma sociedade consciente de si e “do seu destino histórico” (Sousa, 2000, 8). Acima de tudo, permitiram aos cidadãos dominarem o seu futuro, abrindo possibilidades de intervir diretamente na sua vida política, social e cultural.

A par das revoluções, movimentos culturais como o Iluminismo, o Naturalismo ou o Romantismo ajudaram a espoletar uma consciência crítica individual que não pode ser dissociada do espírito científico que se desenvolveu a reboque a partir, sobretudo, do século XVII. A ciência foi, de facto, um dos campos que mais se desenvolveu no século XIX, num fenómeno que era observado e consciencializado pelos contemporâneos:

A renovação científica nos últimos vinte anos tem sido coisa verdadeiramente assombrosa... Por toda a parte fervilham observadores, por toda a parte pululam experimentadores. Os arquivos da ciência transbordam de memórias, os laboratórios abarrotam de produção e as academias já não bastam a dar escoante ao fluxo sempre crescente de tão enorme labor científico (Bombarda, 1893a, 273).

A sociedade cultural de oitocentos era, tendencialmente, composta por um espírito científico vincadamente positivista que pretendia autonomizar o conhecimento empírico de qualquer influência teológica e política. Este foi um período marcadamente crítico, intelectualmente efusivo e onde as controvérsias eram debatidas de forma muitas vezes inflamada e radical. É uma sociedade composta por homens subversivos intelectualmente que pretendiam fundar uma nova era político-social assente no conhecimento científico (Luz, 2004, 2004a, 2004b e 2010). Esta é, também, uma época em que o pensamento científico-filosófico é marcadamente naturalista, o que influenciou profundamente a psicologia de carácter teológico que acabou por perder validade e ser substituída por uma ciência da mente de cariz biologista (Lima 1950, 5). Neste sentido, contrapondo com uma psicologia teológica e metafísica, nasceu neste período uma psicologia “naturalística, associacionista, determinista, necessária, de tipo causalitário e atomístico, moldada sobre as categorias mentais e as técnicas operatórias das ciências físico-químicas, e inspirada na epistemologia criticista-positivista...” (Lima, 1950, 5 e 6).

A psicologia biologista que emerge neste período é, em Portugal, extremamente influenciada por autores que sofreram uma forte influência de correntes filosóficas de pendor naturalista, como o positivismo ou o materialismo, nomeadamente: Miguel Bombarda (1851-1910), Teófilo Braga (1843-1924), Teixeira de Basto (1857-1901), Correia Barata<sup>18</sup> (1847-1950), Cândido Pinho (1853-1919), Augusto Rocha (1849-1901), Bettencourt Raposo (1853-1937) e Júlio de Matos (1856-1922), entre outros. Estes foram, provavelmente, os teóricos mais importantes que enveredaram pela missão de instituir em Portugal um regime no qual o pensamento científico e o conhecimento empírico fossem a resposta para todas as soluções e problemas políticos, sociais e filosóficos (Silva, 1986, 65; Araújo, 2007, 27). Por conseguinte, eram autores que recusavam ostensivamente o dualismo de substância e a metafísica como meios de explicar o problema corpo-mente. Por um lado, recusavam qualquer explicação de fenómenos naturais através de teorias imateriais; por outro, recusavam qualquer conclusão que não pudesse ser submetida à verificação empírica.

---

<sup>18</sup> Francisco Augusto Correia Barata. Nasceu em Loulé em 1847, matriculou-se em filosofia e em matemática e tinha uma predileção pela antropologia, tendo realizado alguns estudos sobre as “raças” peninsulares. Faleceu em Lisboa, em 1950 (CORREIA, 2020).

### 3.1.A filosofia positivista

O positivismo, cujos principais fundadores foram Augusto Comte (1798-1857) e John Stuart Mill (1806-1873), foi uma corrente filosófica oitocentista oriunda de França, que atingiu significativo sucesso um pouco por toda a Europa, nomeadamente em Portugal, onde alcançou uma valorização assinalável junto da comunidade intelectual. Era, sobretudo, uma filosofia que defendia que o conhecimento apenas podia ser adquirido através da experiência, da análise dos dados e da verificação empírica. Por conseguinte, o positivismo recusava os métodos metafísicos, as abordagens introspectivas da psicologia metafísica, bem como todas as doutrinas construídas sobre alicerces sobrenaturais, míticos ou espirituais (Catroga, 1977; Sousa, 2000; Luz 2004, 2004a, 2004b e 2010).

O positivismo teve origem, em grande medida, no cruzamento das duas maiores revoluções ocidentais do século XVIII: a Revolução Francesa e a Revolução Industrial (Sousa, 2000, 8), já aqui referido. A primeira alimentou-o do ponto de vista ideológico, no sentido em que o ideal positivista derivou diretamente da confiança em estabelecer uma nova sociedade ou mesmo uma nova civilização apoiada no conhecimento científico e nos valores do racionalismo espoletados pelo iluminismo, que a Revolução de 1789 representava. A segunda constituiu a prova material do progresso científico-tecnológico que a revolução liberal em grande medida preconizava para o futuro, o que cultivou a crença geral no nascimento de uma nova era assente na ciência. A Revolução Industrial e os seus êxitos eram apresentados por positivistas e naturalistas como a materialização do sucesso inquestionável da ciência, o que poderia, aliás, ser comprovado nas melhores condições de vida que as sociedades pós-revolução apresentavam. Segundo Arlindo de Sousa, a revolução industrial representou “o culminar de um novo modo de encarar a relação do homem com a natureza que remonta ao Renascimento...”, isto é, “a uma perspectiva meramente contemplativa, da Idade Média, sucede uma perspectiva activa, sintomática da necessidade que o homem tem de transformar a natureza e de tirar o máximo proveito dela” (Sousa, 2000, 9). O indivíduo oitocentista assume-se, nesta perspectiva, como dono e senhor de si, mas também da natureza que pode dominar e adaptar às suas necessidades (Martins, 1993/95, 9). Já não é um ser passivo, refém dos caprichos de um deus, mas um agente interventivo no seu destino e no da sociedade em que se insere.

Enquanto doutrina defensora intransigente do conhecimento científico e do método experimental, o positivismo foi uma filosofia de inegável pertinência para a forma como o problema corpo-mente se desenvolveu em Portugal no meio mais letrado. Objetiva, empírica e experimental, a filosofia positivista pretendia *cientificizar* a sociedade, alicerçando-a na matemática, na física, na biologia e noutras ciências que destas estariam dependentes. A

filosofia positivista, crente no avanço científico-tecnológico da humanidade, estabeleceu dois grandes objetivos orientadores: 1) criar e implementar uma nova área do saber – a sociologia –, baseada nas leis e nos princípios das ciências naturais, de modo a compreender e a gerir melhor a sociedade através de princípios objetivos; e 2) implementar uma nova ordem social assente na ciência, contrária ao conhecimento teológico e metafísico (Luz, 2004, 241; Catroga, 1977, 292; Ribeiro, 1951, 30). Dito por outras palavras, os positivistas advogavam a construção de uma nova sociedade, ateia, científica e naturalista – diferente da do Antigo Regime, que se fundava numa hierarquia social estanque onde o rei era soberano e se apoiava na moral da doutrina cristã que surgia como âncora moral e social. A ciência, como forma de conhecimento atingível por todos através da razão – uma faculdade que todos os seres humanos possuíam – com leis universais e por todos observáveis, era vista pelos positivistas como um modelo operativo que poderia ser aplicado a todas as sociedades do Mundo. A sociedade, tal como a ciência, poderia ser totalmente igualitária, se para isso fossem empregues os métodos de aquisição de conhecimentos científicos, sustentados na experimentação e na verificação empírica, porque estes métodos e as faculdades necessárias para atingir as conclusões por eles possibilitados eram partilhados por todos os seres humanos (Araújo, 2007, 27).

Por conseguinte, o novo modelo social preconizado pelos positivistas pretendia excluir os dogmas religiosos e a filosofia introspectiva de cariz metafísico, substituindo-os pela ciência e pela experiência objetiva. Seria no conhecimento científico que deveria assentar todo o saber pessoal e social, pelo que só ancorada numa filosofia capaz de responder empiricamente aos problemas político-sociais uma sociedade poderia, efetivamente, florescer (Sousa, 2000, 12). Devido, por um lado, ao sucesso que as ciências naturais tinham atingido sobretudo a partir de 1830, e, por outro, à naturalização do ser humano fruto de uma perspetiva evolucionista surgida neste século através dos trabalhos de Lamarck e Darwin, assistiu-se à tentativa de compreender as sociedades através das mesmas leis objetivas das ciências exatas, nomeadamente da física, da química, da biologia e da matemática. Em poucas palavras, todas as dimensões da sociedade deveriam estar sob a alçada da ciência.

Devido ao seu carácter objetivo e paradigmático, as ciências naturais eram apresentadas pelos positivistas como fundamentos de conhecimento e como constituintes da parte superior de um tronco científico comum ao qual todo o saber deveria ir beber. A sociologia, neste sentido, deveria ser uma ciência exata apoiada nas ciências naturais, utilizando, inclusivamente, os mesmos métodos para compreender os comportamentos humanos e sociais, através da previsibilidade metodológica disponibilizada pelo pragmatismo dos resultados de disciplinas como a matemática, a física ou a química. Os resultados determinísticos da física e da química, por exemplo, deveriam ser precursores dos objetivos que se deveria atingir no estudo do

comportamento social. Por conseguinte, da mesma forma que seria possível determinar o comportamento de certas moléculas ou prever matematicamente o movimento dos astros através de estudos desses fenómenos, também deveria ser possível prever, deterministicamente, o comportamento humano e social através dos mesmos métodos. Não é de estranhar, por isso, que um dos positivistas portugueses mais conhecidos – Teixeira Bastos – se refira à sociologia como uma *física social* (Bastos, 1883, 4, 264). A física social deveria replicar os mesmos princípios da física pura. A última estudava os fenómenos emergentes da matéria simples, ao passo que a primeira estudaria os fenómenos emergentes da matéria complexa. Os resultados, no entanto, deveriam ser os mesmos, porquanto ambas as disciplinas estudavam o mesmo objeto – a matéria – através do mesmo método, o determinismo.

O êxito com que a física newtoniana parecia entender o Universo e com que a biologia, no século XIX, começava também a compreender os processos da vida, transmitiam a confiança em que os mesmos métodos de investigação pudessem ser transportados para o conhecimento social, nomeadamente para uma sociologia que se pretendia fisicalista (Sousa, 2000, 16). Esta ideia fomentava a esperança de que a ciência pudesse, a breve trecho, contribuir para o conhecimento total do mundo, o que era visto como um passo decisivo para a humanidade atingir a felicidade. A relação entre felicidade e ciência era central nos positivistas, já que estes consideravam que apenas a ciência poderia trazer uma paz social superior. A compreensão do Universo como um sistema de leis de causa e efeito (o determinismo), no qual se poderia compreender, também, o corpo social através das mesmas leis naturais, constituía, por assim dizer, um género de patamar de conhecimento que toda a humanidade deveria atingir a breve trecho. Esse culminar de conhecimento social estaria relacionado com um novo estado de felicidade social nunca antes atingido, como veremos mais à frente com maior detalhe.

Neste sentido, partindo do pressuposto de que a ciência poderia alcançar um entendimento onto-epistemológico superior do cosmos, os positivistas ambicionavam que a ciência se tornasse na religião do futuro e que pudesse iluminar a humanidade em direção à felicidade, sustentada no conhecimento. Conhecimento, verdade e felicidade surgiam como conceitos indissociáveis no âmbito da filosofia positivista. Os positivistas consideravam que, após milhares de anos em que a humanidade esteve mergulhada na ignorância, primeiro no estado teológico ou fictício, e depois no metafísico abstrato – períodos primitivos, ambos correspondentes a ideias coletivas incapazes de alcançar a verdade das coisas e, subsequentemente, a felicidade – a civilização humana estaria agora pronta para entrar no estado positivo, no qual o conhecimento científico iria fazer ruir tanto a teologia, como a metafísica (Bastos, 1883, VII; Catroga, 1977; Brandão, 2011; Sousa, 2000, 17).



Os intelectuais portugueses do século XIX tinham a consciência do desenvolvimento material adquirido durante esse período e o quão esse patamar de bem-estar material, proporcionado em grande parte pela revolução industrial, se devia também ao extraordinário avanço científico. Como refere José Luís Brandão Luz, “o progresso humano era então considerado um dado indesmentível, graças ao crescente desenvolvimento das ciências positivas, que respondia às mais elevadas aspirações da humanidade e visava um desígnio eminentemente social” (2004, 239). Devido às provas aparentemente irrefutáveis do sucesso obtido no âmbito da ciência, o positivismo acabou por impulsionar, por um lado, o avanço firme e consolidado da ciência contemporânea e, por outro, a afirmação das ciências humanas, nomeadamente da sociologia no espectro das disciplinas científicas (Araújo, 2007, 27).

### 3.2 O positivismo em Portugal

O positivismo foi introduzido em Portugal entre a década de 60 e 70 do século XIX, “primeiramente sob a forma duma filosofia da matemática, depois, mais sistematicamente, através da pedagogia jurídica de Manuel Emídio Garcia...” (Homem, 1981, 21). Em finais da década de 70, Teófilo Braga assumiu-se como patrono português da filosofia e, juntamente com outras personalidades como Teixeira Bastos e Júlio de Matos, conseguiu promover a doutrina positivista com bastante sucesso junto da elite intelectual portuguesa. Ainda antes deste período, pode-se encontrar um contexto propício à receção do positivismo em Portugal. A criação das escolas de ciências médicas e politécnicas de Lisboa e do Porto, ambas em 1836 (Catroga, 1977, 313; Araújo, 2007, 28; Matos, 1977) e a inauguração do Curso Superior de Letras, em 1858, pelo rei D. Pedro V, terão cultivado sobremaneira o saber histórico-filosófico, o que beneficiou substancialmente o acolhimento da doutrina positivista no país junto de alguns círculos intelectuais<sup>19</sup> (Luz, 2004, 246).

O positivismo acabou por beneficiar de um contexto português, no qual encontrou uma geração intelectual aberta a recebê-lo, nomeadamente algumas personalidades da Geração de 70 (Nabais, 2006). As Conferências do Casino, realizadas em 1871, e antes delas, de certo modo, a Questão Coimbrã, foram duas manifestações do surgimento de uma classe intelectual

---

<sup>19</sup> Também o investimento na melhoria dos transportes e das comunicações realizado a partir de 1820, fundamentalmente durante o consulado de Fontes Pereira de Melo, resultou num novo modelo económico-social que vigorou entre 1850-1890 (Telo, 2004, 115) e que favoreceu substancialmente a introdução de ideias vanguardistas vindas de outros países, sobretudo os ideais que saíram da Revolução Francesa, de que o positivismo é oriundo (Luz, 2004, 241; Sousa, 2000, 38). Por outro lado, esses mesmos desenvolvimentos nas redes de comunicação levaram ao desenvolvimento da agricultura, do comércio e da indústria, o que criou um contexto amplamente propício à circulação e implementação de novas ideias (Telo, 2004, 127-151).

com ideias reacionárias com o objetivo de implementar um novo modelo político-social para Portugal (Sousa, 2000, 39; Matos, 1977). Sobre este assunto, Amadeu Carvalho Homem advoga que na década de 60 do século XIX:

A acirrada polémica que Antero de Quental despoletou [...] com a publicação do seu opúsculo *Bom Senso e bom gosto* e que passou à história sob a designação de «Questão Coimbrã», constituiu [sic] um dos primeiros sintomas de renovação mental que se ia processando (Homem, 1981, 21).

Integrando alguns dos mais proeminentes homens de letras da cultura portuguesa, como Teófilo Braga, Antero de Quental<sup>20</sup> (1842-1891), Eça de Queirós<sup>21</sup> (1845-1900) ou Oliveira Martins<sup>22</sup> (1845-1894), entre outros, as Conferências do Casino emergem de um contexto científico-cultural português que promoveu veementemente uma europeização de Portugal, de modo a aproximar o país dos novos modelos e ideais sociais revolucionários que espoletavam pela Europa desde a Revolução Francesa (Nabais, 2006: Ribeiro, 1951; Homem, 1981). Dito de outra forma, as *Conferências do Casino*, mas também a *Questão Coimbrã*, espelham um período de renovação mental, no qual se pode observar a transição cultural de uma sociedade romântica, arreigada ainda a velhas representações cognitivas no âmbito da organização política, mas também na esfera da natureza humana, onde o dualismo imperava, para uma sociedade naturalista, apoiada no cientismo, de onde emergem representações filosóficas, culturais e científicas antagónicas, como o monismo de substância. Em 1880, Teófilo Braga e Teixeira de Basto diziam a este respeito, na recém-criada *Era Nova*:

O Romantismo entrou na ultima phase da sua evolução historica, na sua dissolução em trabalhos scientificos e críticos. Este movimento que começou na Allemanha e que é, como diz Gervinus, a «transição da poesia para a sciencia e do romantismo para a critica» deu-se igualmente em França e em Italia e fez-se sentir em Portugal. A dissolução espontânea do romantismo e a renovação scientifica principiada inconscientemente e sem criterio philosophico, no meio da indisciplina mental, foi adquirindo pouco a pouco a orientação salutar e consciente da philosophia positiva (1880, 1).

As ideias antirreligiosas que podemos observar em muitos autores portugueses neste período, com principal destaque para Braga (1878, 1877, 1884, 1908), Matos (1878-79, 1879-80b) e Bombarda (1898, 1910), entre outros, acabaram por facilitar a entrada de doutrinas que pudessem servir de fundamento pragmático a esse combate ideológico (Ribeiro, 1951, 30). Nesta missão de renovar Portugal<sup>23</sup> vários intelectuais portugueses criaram e participaram em vários órgãos de comunicação com o intuito de, precisamente, reformar as mentalidades e

---

<sup>20</sup> Antero Tarquínio de Quental. Destacou-se primeiro como poeta, e depois como filósofo. Para muitos é o líder da Geração de 70 e um dos maiores escritores da história cultural portuguesa (Samuel, 1993; Silva, 1992; Carvalho, 2006; Coimbra, 1991; Férin, 1993; Gama, 2003; Lima, 1993).

<sup>21</sup> José Maria de Eça de Queiroz. Foi um escritor e diplomata português, considerado por muitos o expoente máximo da literatura realista do século XIX português (Reis, 2006).

<sup>22</sup> Joaquim Pedro de Oliveira Martins, destacou-se como historiador e político português (Calafate, 2004).

<sup>23</sup> Onde se inserem positivistas e não-positivistas, naturalistas e espiritualistas, monistas e dualistas.

introduzir uma nova ordem político-social. De carácter científico-positivista, podemos enumerar o *Positivismo* (1878-1882) (fig. 2) provavelmente como o mais relevante, fundado e dirigido por Teófilo Braga e Júlio de Matos; mas também a *Era Nova* (1880-82), dirigida por Teófilo Braga e Teixeira de Basto; o *Século* (1877-78), dirigido por Correia Barata e Zeferino Cândido; ou a *Evolução* (1876-1877), fundada por Alexandre da Conceição. De âmbito médico-científico foram publicados vários órgãos de comunicação, designadamente o *Correio Médico de Lisboa* (1871-96), a *Gazeta Médica do Porto* (1897-1902), a *Gazeta Médica de Lisboa* (1853-1875), a *Coimbra Médica* (1881-1901), o *Jornal das Sociedade das Sciencias Médicas de Lisboa* (1836-1982), entre muitos outros, dos quais podemos relevar a *Medicina Contemporânea* (1883-1974), fundada e dirigida por Miguel Bombarda, como um dos jornais mais interessantes e completos a nível de conteúdo, tanto nacional como internacional. De destacar, igualmente, o lançamento de um conjunto vasto de obras de carácter positivista como, entre outras: *Traços Gerais da Philosophia Positiva* (1877), de Teófilo Braga (1843-1924); ou *Princípios de Philosophia Positiva* (1886), de Teixeira Bastos<sup>24</sup>.

A segunda metade do século XIX português, sobretudo a partir da década de 60, é um período extremamente rico, seja do ponto de vista científico-filosófico, seja ainda do ponto de vista literário. Surge no país um conjunto de indivíduos, provenientes de vários extratos sociais e associados a áreas do saber díspares, que fizeram espoletar um clima intelectual efervescente, o que reveste, no nosso entender, este período de uma riqueza filosófica ímpar no contexto da história científica, filosófica e cultural portuguesa (Matos, 1977). É, quanto a nós, um período de charneira, no qual a sociedade intelectual portuguesa ganha consciência das várias mudanças a operar no país, seja no campo político-social, seja na esfera cultural. Apesar de algum desenvolvimento económico concretizado pelo fontismo entre 1868 e 1889, do ponto de vista cultural a segunda metade do século XIX é caracterizada por um sentimento de crise nacional, que se agudiza no virar do século. No entanto, a crise não era apenas cultural, mas também política, marcada pelas críticas à monarquia, nomeadamente ao reinado de D. Carlos, entre 1888 e 1908. Tanto no âmbito cultural como sob uma perspetiva político-social, o positivismo acabou por promover um contexto altamente crítico em relação à situação vigente portuguesa, nomeadamente sob a edificação de uma cultura naturalista de pendor ostensivamente biologista (Luz, 2004, 2004a, 2004b; Matos, 1992; Ribeiro, 1951). Assim, num contexto em que vários

---

<sup>24</sup>Aliás, os últimos 30 anos do século XIX português são extremamente profícuos, tanto na produção de publicações periódicas de cariz científico-positivista, como na edição de literatura filosófica do mesmo teor, o que atesta o fulgor da doutrina.

Como curiosidade, podemos dar nota do ano de 1877, em que contabilizamos cinco obras publicadas de pendor científico-naturalista: *Traços Geraes de Philosophia Positiva*, de Teófilo Braga; *Dos Hemispherios cerebraes, Suas funções psychicas*, e *Do delírio das perseguições*, ambas de Miguel Bombarda; *O principio d'hereditariedade*, de Cândido Pinho; e *Estudos Philosophicos e Physiologicos sobre a vida e algumas das suas manifestações*, de Bettencourt Raposo.

intelectuais consideravam que o país atravessava uma das suas maiores crises ao nível político, social e cultural (Bastos, 1894), o positivismo “apresentou-se como um instrumento ideológico apto para solucionar a crise política e social em que o país se encontrava mergulhado...” (Sousa, 2000, 38). Aliás, Teixeira Bastos em 1894 elabora um diagnóstico da “doença” portuguesa na sua obra *A Crise: Estudo sobre a Situação Política, Financeira, Económica e Moral da Nação Portuguesa nas suas Relações com a Crise Geral Contemporânea*. Ávidos por construir uma sociedade sobre novos pilares, os positivistas portugueses apresentavam a sua filosofia como a fórmula do conhecimento e, subsequentemente, como o meio para se atingir o progresso político social (Homem, 1891; Sousa, 2000). Em grande medida, o positivismo tinha como objetivo a evolução da humanidade através da evolução intelectual, pelo que seria a fórmula para a saída da crise portuguesa (Bastos, 1890, 4).

O positivismo deveria ser, portanto, a estrutura intelectual de uma sociedade - a sua âncora, a fonte do saber, o alicerce social. Em finais da década de 70, Teófilo Braga, anuncia uma nova era social num dos primeiros números da revista *Positivismo*, quando postula que a positividade é “o estado mental dos indivíduos educados na observação do condicionalismo phenomenal e na experiencia do determinismo dos efeitos” (1878-79a, 248). O positivismo era uma atitude mental que apenas confiava na observação e no conhecimento, métodos essenciais para prever os acontecimentos através das leis das ciências naturais, que deveriam ser estendidas à compreensão dos fenómenos sociais (Braga, 1877, 158). O desenvolvimento das ciências naturais ao longo do século XVIII e XIX permitiam aplicar os mesmos métodos à compreensão do homem/mulher em sociedade, pelo que o positivismo deveria ser um género de “elemento coordenador do sistema geral de conhecimento...” (Sousa, 2000, 30). Por conseguinte, através dos métodos positivistas, a sociedade poderia aproximar-se do conhecimento da realidade e, desta forma, compreender o meio que a rodeava, atingindo uma maior felicidade e, quiçá, uma verdade absoluta – o último estágio mental do ser humano, um género de *nirvana* no qual a ciência poderia dar respostas a todos os anseios.

Tendo encontrado em Teófilo Braga, Júlio de Matos e Teixeira Bastos os seus maiores promotores em Portugal, a filosofia positivista serviu de “arma” político-ideológica contra todos os pilares obsoletos vindos do antigo regime, seja sob o ponto de vista político, seja do ponto de vista social, económico, filosófico e espiritual. Uma nova ordem era esperada; uma ordem guiada por princípios metodológicos e empíricos, designadamente uma espiritualidade que apenas poderia ser científica. Teixeira Bastos, ao comentar o livro de Júlio de Matos sobre as alucinações, é claro quanto ao efeito que o positivismo estava a ter em Portugal quando refere, na revista *O Positivismo*, que a introdução dessa doutrina no país:

Foi um acontecimento extraordinário e fecundo; não só veio disciplinar as aspirações revolucionárias, que começavam a agitar os espíritos, como também provocou o desenvolvimento científico pelo rigor do método e pela revelação de aptidões especiais (Bastos, 1880-81, 79).

O positivismo era, segundo Teixeira Bastos, não só revolucionário sob o ponto de vista científico e filosófico, como estava a provocar profundas alterações noutras áreas sociais e culturais do país – como na literatura ou na história –, dando-lhes um cunho fraturante e ao mesmo tempo verdadeiramente impulsionador (Bastos, 1880-81, 79).

No que concerne ao problema corpo-mente, o positivismo, enquanto filosofia defensora de uma perspectiva naturalista-monista – eminentemente biologista –, postulava que o comportamento humano apenas pode ser compreendido através das estruturas orgânicas que o constituem. Defendia a inexistência da alma e de qualquer elemento sobrenatural na esfera do existente, pelo que apenas uma compreensão naturalista do cérebro poderia explicar os fenómenos mentais (Matos, 1878-79a, 1880-81a, 1880-81b, 1880-81c; Bastos, 1881, 1880-81). O positivismo foi, aliás, de forma clara, um dos principais responsáveis por aquilo que podemos designar por *corporalização da alma* – o processo em que, no meio científico-filosófico, se deixa, maioritariamente, de acreditar na existência de uma alma a controlar o corpo e se passa a defender uma concepção puramente biologista dos fenómenos psíquicos, que analisaremos mais à frente. Como refere José Luís Brandão Luz, nesta altura, “o estudo biológico dos corpos orgânicos e do sistema nervoso colocou em novas bases a concepção da natureza da vida psíquica” (2004, 239), o que modificou radicalmente as representações cognitivas do problema corpo-mente.

A alma, considerada pela metafísica e pela religião cristã a entidade imaterial do ser humano – sua consciência, vontade e identidade –, era associada pelos positivistas a crenças religiosas arcaicas, resquícios de tradições e crenças místicas, ilusões sociais cultivadas durante séculos por autoridades eclesásticas que promoviam ideias sobrenaturais sem qualquer fundamento empírico. O positivismo, bem como a classe médico-científica portuguesa não positivista *stricto sensu*, mas com afinidades claras com a doutrina, como Miguel Bombarda, argumentava também contra a existência de todas as entidades sobrenaturais. Apoiados nas evidências que a biologia, a fisiologia e o evolucionismo tinham trazido a público, celebravam a morte da alma, da religião e da metafísica, apresentando provas de que o corpo, nomeadamente o cérebro (e não a alma), era o grande responsável pelo intelecto (Matos, 1884, 1892, 1898, 1911 e 1913; Bombarda, 1877, 1877a, 1896, 1897a, 1898, 1899, 1899a). A alma seria apenas uma ilusão produzida pelo cérebro, um sentimento pessoal sem fundamento e sem contacto com a realidade das coisas (Matos, 1878-89, 1879-80a; Raposo, 1878-79, 1879-80, 1880-81; Luz, 2004 e 2004a).

O ambiente intelectual deste período, dominado pela perspectiva naturalista do ser humano, seja sob o escopo do positivismo (Bastos, 1880-81, 1883, 1894; Braga, 1882, 1878-79; Matos, 1878-79a; Rocha, 1882), seja sob o ponto de vista ostensivamente materialista (Bombarda, 1877, 1900, 1897, 1898), foi determinante para uma nova representação do problema corpo-mente em Portugal. Miguel Bombarda (1851-1910), embora não possa ser conotado como positivista na estrita conceção do termo, perfilhava com a doutrina as suas ideias nucleares, nomeadamente a cosmovisão naturalista-monista. Embora não tivesse sido um positivista na esteira de Braga, Matos ou Bastos, devemos incluí-lo entre aqueles que, tal como os positivistas, defendiam o método científico como patamar último de conhecimento necessário para se atingir o progresso humano e a felicidade dos povos (Barata-Moura, 1997, 176). O positivismo, como doutrina que pretendia inaugurar um novo estágio civilizacional que substituísse definitivamente a religião e a metafísica, encontra em Miguel Bombarda alguém que perfilha exatamente desse ideal e que, aliás, o utiliza em “arma” de combate político-ideológico de forma subversiva e frontal.

### 3.3. O positivismo e a religião

Desde, fundamentalmente, o início do século XIX que várias ideias naturalistas da condição humana se foram difundindo, sobretudo devido aos trabalhos de Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829) sobre o transformismo das espécies. Mais tarde, a publicação da teoria evolucionista desenvolvida por Charles Darwin (1809-1882), publicada em 1859, a par do lamarckismo, acabou por ser decisiva para a implementação de uma representação naturalista do ser humano, o que contribuiu extraordinariamente para alimentar ideias contrárias às teologias mais em voga, em particular o cristianismo, que se viu obrigado a refutar veementemente a ideia de que o ser humano descendia de outras espécies. Em Portugal as ideias transformistas, tanto de Lamarck como de Darwin, são recebidas com entusiasmo pela elite positivo-científica e são utilizadas, por um lado, para combater a doutrina católica de forma enérgica, e por outro, para servir de prova empírica em relação à ideia de que o ser humano era uma espécie animal, regida pelas mesmas leis da Natureza que todos os outros seres (Pereira, 2001).

O positivismo, por defender o conhecimento científico como uma atitude mental a adotar perante qualquer circunstância, recusa qualquer ideia, crença ou pensamento que não se fundamente na prova empírica, o que acaba por colidir frontalmente com a doutrina cristã. O cristianismo defende a existência de entidades sobrenaturais – como Deus, a alma, santos e

anjos – e que o ser humano é uma entidade especial no quadro da vida, composta por alma e corpo e feita à imagem de Deus, o que era recusado pelo positivismo e comprovado pelo evolucionismo (Bastos, 1881, 1883; Braga, 1878, 1877, 1884, 1879-80; Matos, 1879-80a, 1878-79, 1878-89a, 1880; Medina, 1885). Segundo o positivismo, as crenças sobrenaturais postuladas pela religião não só eram erradas, como eram altamente nocivas à saúde mental das pessoas, já que alimentavam superstições, crenças e ilusões em coisas que não existiam e não faziam parte da esfera do existente. Influenciados pelas correntes transformistas, os positivistas vão opor-se veementemente ao dualismo de substância, propondo um modelo naturalista-monista do ser humano (Pereira, 2001). Esta representação naturalista do homem/mulher, como Darwin provara, demonstrava que os fenómenos mentais, outrora atribuídos a uma alma, não eram mais do que fenómenos fisiológicos no cérebro e, por isso, materiais e orgânicos, semelhantes a outros processos que se poderiam encontrar noutras espécies e noutros órgãos, pelo que podiam ser estudados, compreendidos e até alterados. As práticas religiosas, bem como as crenças em bruxas, feiticeiros e curandeiros estavam a impedir o progresso político-social, pelo que a eliminação da crença cristã abriria caminho para uma sociedade na qual o conhecimento – e não crenças sobrenaturais – garantia a igualdade político-social desejável (Matos, 1878-79; Medina, 1885). O conhecimento científico, sendo verdadeiro e objetivo, e sendo passível de ser alcançado por todos os seres humanos, seria mais útil e mais terapêutico para as sociedades que se libertavam desta forma das superstições que, segundo o positivismo, as prendia em estados alocinogénicos. Por conseguinte, o acesso ao conhecimento libertava as pessoas das amarras religiosas e permitia um maior contacto com a realidade, o que colocava as pessoas mais perto da felicidade. Severo de Medina, em 1885, no *Livre Exame*, dá-nos um resumo desta ideia: “Tanto mais a influencia theologica vae desaparecendo, quanto mais a evolução intellectual se vae accentuando... A religião é uma gargalheira que nos prende ao nome de Deus...”, o maior inimigo da ciência, do conhecimento e do progresso. (1885, 12).

Seguindo uma ótica naturalista, os positivistas consideravam a religião um fenómeno próprio de uma sociedade pueril, primitiva, que, naturalmente isenta de conhecimento científico, estava mais disposta a fantasiar a realidade, criando explicações sobrenaturais para fenómenos aparentemente incompreensíveis, mas que a ciência, mais cedo ou mais tarde, poderia explicar e compreender (Bastos, 1883, VIII, IX, 1,2; Braga, 1879-80, 289). Propugnadora de um futuro livre de superstições e mitos, assente na naturalização do homem e da sociedade, a doutrina positivista considerava o cristianismo como a última das religiões, um género de complexificação de outras crenças primitivas mais simples. Contudo, agora que o ser humano tinha atingido a maioridade intelectual, como o positivismo parecia atestar, seria uma

questão de tempo até que, infalivelmente, a igreja fosse rapidamente substituída por uma nova ordem moral com alicerces científicos, deterministas e naturalistas (Ribeiro, 1951, 42).

A alma, que o cristianismo considerava como atributo divino, antagônica à mundanidade do corpo, surgia para os positivistas como um gênero de exemplo paradigmático de uma crença coletiva em algo que não existia. Segundo os positivistas, uma sociedade primitiva, ignorante e ingênua desenvolveria facilmente uma crença numa alma como resposta ao seu sentimento de existência, enquanto uma sociedade positiva, assente no conhecimento científico, iria procurar a explicação desse sentimento à fisicalidade dos fenômenos mentais que provocariam a sensação (Rocha, 1878-79, 408; Braga, 1879-80, 287). Por isso, o positivismo defendia que, em vez de se intentar em atribuir capacidades *suprafísicas* a uma substância inexistente, como a alma humana, seria mais vantajoso compreender esse sentimento como um produto do sistema nervoso. Tinha-se entrado na era da verdade, da objetividade e do determinismo, pelo que já não havia mais espaço para a “busca de inatingíveis ideias e mysticas entidades”, para “cosmogonias miraculosas e reveladas” nem para “teleologias transcendentais” (Rocha, 1881, 125).

No entender de Teófilo Braga, a crença na alma tinha sido aproveitada pela religião para enraizar as suas ideias através da ignorância das populações desprovidas de conhecimentos positivos (Braga, 1879-80). Aproveitando-se das crenças sobrenaturais das antigas sociedades primitivas, o cristianismo instituiu os seus dogmas e as suas doutrinas, acabando por alimentar ainda mais as crenças primitivas desses povos, inicialmente surgidas como forma singela de explicar o Mundo. O desconhecimento das populações primitivas sobre o funcionamento da Natureza facilitava a aquisição de especulações e crenças intuitivas, como a existência de fenômenos imateriais, designadamente de uma alma que animava o corpo – uma ideia intuitiva e de acordo com aquilo que o sujeito podia observar introspectivamente (Braga, 1879-80, 287). Perante o dogmatismo católico imutável, mas sobretudo devido ao seu método de explicação do mundo e do ser humano, assente na fé, no sobrenatural e na subjetividade, Braga considerava a religião um “estado apathico emocional” que contrariava “a evidência, a experiência e a observação científica, propenso a desenvolver e a enraizar crenças metaphisicas, como a alma” (Braga, 1879-80 293). Agora, numa altura em que a ciência tinha já eliminado muitos dos segredos do cérebro e irradiado do seu raio de ação a necessidade de explicar o comportamento à luz de uma entidade sobrenatural, era tempo de explicar os fenômenos psíquicos através da sua relação com as estruturas biológicas e concluir que a alma não era mais do que uma ideia criada pelo cérebro (Braga e Matos, 1878-79).

Enquanto doutrina naturalista, o positivismo criticou o cristianismo por ter afastado o ser humano da Natureza, sobretudo devido ao enraizamento da ideia de alma divina antagônica



a um corpo físico. A crença numa alma imaterial deslocava o ser humano da Natureza, dando-lhe uma dimensão superior mas simultaneamente mística e irreal, o que os positivistas repudiavam. A ideia de uma alma antagónica ao corpo teria distanciado o ser humano da sua origem natural, tendo também contribuído para uma relação de conflito interior *corpo vs. alma* que se poderia facilmente adivinhar nefasto, como defendeu Alexandre Conceição (1878-79). O conflito corpo-alma promovido pelo cristianismo desenvolvera uma relação perversa entre corpo e mente, tendo dividido a natureza do homem/mulher entre uma dimensão divina e imaterial que se digladiava com uma dimensão mundana e material relacionada com o pecado tendo, desta forma, provocado um conflito interior que, segundo os positivistas, não só era desnecessário como era errado. Esta concepção dualista da natureza humana teria divinizado a alma e condenado o corpo, o que provocava uma relação conflituosa entre duas substâncias que deveriam ser vistas como uma única substância originada no mundo natural. Esta antagonia era vista por positivistas como nociva para a saúde mental das pessoas, já que alimentava um conflito interno que não só era perverso, como não era verdadeiro (Conceição, 1878-79, 172).

Júlio de Matos é, provavelmente, a par de Bombarda, um dos maiores críticos portugueses da religião, sendo um dos seus temas mais predominantes (Ferreira, 2017, 83). Sobre a questão da alma, Júlio de Matos perfilha em muitos aspetos da opinião do seu amigo e mentor Teófilo Braga (Araújo, 1987, 4) como a ideia (original de Comte) que em tempos anteriores, nos quais as sociedades humanas ainda não tinham alcançado a maioria intelectual, era aceitável que as explicações do Mundo e do homem/mulher fossem sustentadas, tanto na teologia cristã como na filosofia metafísica (Matos, 1977). Porém, o indivíduo contemporâneo, informado e positivo, isento de crenças e de superstições, exigia obrigatoriamente uma outra explicação para os fenómenos, assente em factos, observação e em leis naturais (Matos, 1879-1880, 185). Matos considera que em pleno século XIX já não seriam aceitáveis explicações sobrenaturais para o comportamento humano, como a crença numa entidade sobrenatural que regia e controlava um corpo. Era necessária uma compreensão factual dos fenómenos, condizente com as leis físicas com que o Universo se regia. Ora – questionava Matos –, se o Universo é um sistema material, constituído exclusivamente por propriedades físicas, qual a necessidade de explicar a mente humana através de uma dimensão espiritual, cuja relação com uma entidade orgânica sempre foi considerada difícil, ou mesmo incongruente? A ideia cristã de uma alma imaterial ligada a um corpo físico afigurava-se a Júlio de Matos como uma ideia obsoleta, insuficiente para os espíritos inquietos e esclarecidos do século XIX (Matos, 1879-1880, 185). No entender do psiquiatra nascido no Porto, crenças como a alma eram as principais responsáveis pelo atrofamento da inteligência que se podia verificar em milhões de crentes portugueses (Matos, 1878-79, 67).

A educação religiosa poderia ser, aliás, no entender do psiquiatra, uma causa de loucura, na medida em que as crenças infundadas poderiam trazer transtornos mentais (1911, 31). A educação religiosa, advogava Matos:

Visando a inculcar crenças indemonstráveis e emoções particularistas em idades nas quaes o senso critico é tão impossivel quanto a credulidade é absoluta, representa, antes de tudo, na ordem moral um crime analogo ao que na ordem juridica se chama *abuso de confiança* (1911, 36).

A felicidade mística preconizada pelas filosofias teológicas e dualistas conduzia a mente a exaltações místicas e povoava-a de fantasias e alucinações, um estado cognitivo marcado por ideias irreais sem conexão com a realidade, o que explicava porque é que as missões religiosas, as missas e as catequeses tinham deixado incontáveis “casos de loucura, episodicamente mencionados pela imprensa” (Matos, 1884, 22). Não seria por acaso que, segundo Júlio de Matos, “a historia dos martyres e dos proselytos mais ardentes do christianismo, como de todas as religiões, constitue para a medicina um vasto dominio de documentos preciosos para o estudo da alienação mental” (Matos, 1879-1880, 187).

No entender de Miguel Bombarda, um dos mais vorazes críticos da religião, as teologias eram um veneno que tinha o poder nocivo de suggestionar os cérebros mais fracos e levá-los a acreditar em fantasias absurdas que, nas palavras do médico psiquiatra “só tendem a subjugar a razão do homem e a fazer afogar a verdade em ondas de superstição” (1901, 70). Bombarda concordava com os positivistas ao afirmar que a religião constituía um perigo social na medida em que pervertia os cérebros dos fracos de espírito com fantasias desprendidas de realismo, o que poderia constituir um perigo social. Seria essa crença no sobrenatural que explicaria factos científicos com milagres – “é ella que vê possessões diabolicas, seguidas de fogueiras, em desgraçados alienados... n’uma palavra é ella que dá ampla entrada ao maravilhoso...” (Bombarda, 1883, 129). A religião transportava consigo, segundo este ponto de vista, a doença mental, provocando taras e comportamentos nocivos (Bombarda, 1901, 70).

As crenças religiosas levavam a que o ser humano associasse, também, os seus atos e os seus erros à intervenção do sobrenatural, o que deveria ser considerado um delírio, uma ilusão e, em última instância, uma degeneração do cérebro. Nas palavras de Bombarda:

Aquelle que, em nome d’uma coisa vaga e não demonstrada, a intuição, o senso intimo... imagina um Deus a mover o mundo segundo os caprichos da sua vontade e a tal phantasia presta o cunho da verdade, esse é victima de um delirio. As religiões são inflorescencias delirantes da humanidade (1910, 33).

Em 1910, poucos meses antes de morrer às mãos de um doente seu, Miguel Bombarda vaticinou o fim do cristianismo: “A religião catholica há de seguir o caminho de outras religiões que, victoriosas por centenas de milhares de annos, acabaram por se afundar nos abysmos do esquecimento” (1910, 35). Fosse num século, fosse em dez séculos, Roma teria “de succumbir aos golpes da sciencia e da vulgarização da sciencia” (Bombarda, 1910, 35). A religião e Deus

eram, por conseguinte, os inimigos a combater (Bombarda, 1902, X; Medina, 1885; Junqueiro, 1910; Bastos, 1855). O Deus cristão era, aliás, apontado como um dos maiores culpados de inúmeras carnificinas que a se tinha assistido ao longo da história. Eduardo D’Almeida, na revista *Livre Exame*, refere precisamente esta ideia quando diz que:

A crença n’um Deus vingativo e interesseiro que vende o paraíso por grossos dinheiros e lança no caldeirão do inferno os que não têm que oferecer-lhe para moderar as fúrias, tem levado os povos ao quebramento da energia intelectual, á perversão moral e ás maiores carnificinas (1886, 133).

No século XIX vários autores decidiram, também, demonstrar que os milagres não eram reais, aproveitando para atacar o sobrenaturalismo preconizado pela Igreja. Em 1896, o médico Alfredo de Magalhães vê publicada a sua dissertação inaugural apresentada à Escola Médico-cirúrgica do Porto, intitulada de *Os Milagres de Lourdes*, na qual pretende provar que esses milagres eram fruto de uma ilusão (ou sugestão) e não de qualquer acontecimento efetivo. O autor considera que os milagres de Lourdes – “o acontecimento medico mais notavel do seculo que corre!” – corresponderam a um género de epidemia intelectual que sugestionava os cérebros e os convencia de que numa pequena localidade do sul de França residia a cura milagrosa de todos os males (Magalhães, 1896). Segundo Magalhães, tudo se devia, por um lado, ainda à ignorância das pessoas no que concerne à impossibilidade física de milagres sobrenaturais, e, por outro, à subsequente crença nas ideias religiosas que lhes chegavam, correspondente à interpretação sobrenatural de um fenómeno que poderia ser facilmente explicável pela ciência. Os milagres, que outrora eram considerados revelações, tinham perdido, no entender de Magalhães, “todo o character sobrenatural para entrarem na cathegoria das verdades scientificas” (Magalhães, 1896).

O governo, enquanto entidade que tutelava o ensino, era amplamente criticado pelos positivistas. Segundo estes, as autoridades não teriam o direito de impor uma fé que era baseada em ideias insustentáveis e ultrapassadas, inconciliáveis com os espíritos esclarecidos que se pretendia cultivar. Em 1878-79 Teófilo Braga alerta para a urgência em se instituir uma educação científica como uma “necessidade fundamental”. Em 1883, por seu turno, Teixeira Bastos pede que seja “reconhecida a necessidade de substituir a educação theologica e litteraria por uma educação scientifica que se adapte completamente á civilização moderna” (Bastos, 1883, 5). No mesmo ano, Bombarda defendia que era fundamental “fazer melhores cabeças” (Bombarda, 1883, 129). Seria numa educação científica, empírica, baseada na experiência e nos factos que estava o futuro e felicidade da humanidade, pelo que era obrigatório alterar por completo a educação do país e, assim, formar indivíduos mais inteligentes e mais informados (Bombarda, 1883, 129). Se as crenças religiosas difundidas e ensinadas nas escolas, por serem fundamentadas em delírios e fantasias metafísicas, podiam provocar desequilíbrios mentais

profundos e uma enorme instabilidade emocional; e se essas crenças podiam constituir perigo de contagiar populações inteiras com ideias extravagantes, era urgente erradicá-las por completo da sociedade, a começar no ensino primário, que deveria ser completamente secularizado (Matos, 1911, 36, 37). Era necessário, portanto, uma nova educação, sem qualquer interferência da religião, nomeadamente dos Jesuítas, apontados por muitos, como Júlio de Matos e Miguel Bombarda, como os maiores responsáveis pelo atraso intelectual português. Os Jesuítas, aliás, representavam para os positivistas em geral, um dos principais obstáculos ao avanço social do país, sobretudo depois de terem adquirido interesse político e, subsequentemente, maior capacidade para intervir na sociedade (Ferreira, 2017, 89). Por isso Matos e Bombarda, entre outros, defendiam uma educação científica que fomentasse o conhecimento empírico como forma de erradicar muitas doenças mentais provenientes da educação teológica e metafísica (Matos, 1878-79, 1911; Bombarda, 1883).

O espírito naturalista-monista que podemos observar no século XIX, ao retirar qualquer espaço para especulações metafísicas e efabulações teológicas, preconizou o fim da religião. O período onde ele se desenvolveu, último quartel do século XIX, era visto como um período de charneira, uma fase de transição para uma nova “era” civilizacional, livre de crenças, entidades metafísicas e, em suma, da religião (Luz, 2004, 251). O cristianismo tinha chegado “ao último grau de dissolução e uma nova ordem de crenças” e estava a erguer-se para se afirmar como novo modelo civilizacional (Bastos, 1881, 198). Era um período da história em que a humanidade tinha chegado ao seu último patamar intelectual, uma nova era no qual a sociedade deveria começar a viver sustentada na verdade científica e não em função de crenças metafísicas ou religiosas (Luz, 2004, 251).

### 3.4. O positivismo e a metafísica: duas perspectivas da Natureza

Ao preconizar uma sociedade assente na experimentação científica, isenta de qualquer tipo de conhecimento que estivesse assente em interpretações subjetivas ou introspectivas, o positivismo era um tipo de pensamento que colidia com a filosofia metafísica (Braga e Matos, 1879-79, 1882; Pedroso, 1879-80; Bastos, 1883).

A metafísica, ao desenvolver um método assente no racionalismo filosófico de cariz cartesiano, pretendia atingir o conhecimento sobre a origem das coisas através do raciocínio e da introspeção – precisamente os meios que o positivismo repudiava e pretendia erradicar do panorama académico. Ser positivista equivalia, como advoga Seabra-Diniz, a “adoptar uma estrita disciplina mental no estilo da natureza e da vida, limitando-se à descrição dos fenómenos

e eliminando todas as questões mais fundas de essência, consideradas vâmente especulativas ou de mera metafísica” (1957, 147). Qualquer tentativa de aquisição de conhecimento que não fosse passível de ser comprovada pela experiência, ou qualquer tentativa introspetiva para se chegar a uma conclusão intelectual verosímil era, no entender dos positivistas, infrutífera. A metafísica era, portanto, uma corrente de pensamento que se caracterizava pelo método especulativo, o que, no entender dos positivistas, era contrário ao verdadeiro e único método passível de atingir conhecimento: a experimentação e verificação empírica.

Por outro lado, a metafísica, devido precisamente ao seu carácter especulativo, pretendia dar resposta a questões que pareciam fugir ao domínio da ciência devido ao seu carácter ontológico, como a origem das coisas, a existência de Deus, da vida após a morte e temas afins. Neste sentido, os objetivos da metafísica saíam dos limites da Natureza para se irem localizar numa dimensão alheia à experimentação. Isto é, a metafísica não se contentava com a realidade aparente e material e ambicionava mergulhar no estudo sobre a origem das coisas para além da fisicalidade aparente das mesmas, o que o positivismo considerava de impossível concretização. Assim, toda a doutrina cujas conclusões saíssem do domínio da experimentação – o único método seguro de se atingir conhecimento – era negada pelos positivistas (Matos, 1880-81, 332). No entender destes, devido ao seu carácter não-demonstrativo, a metafísica deveria ser dada como inapta para dar qualquer resposta credível sobre as grandes questões universais. Por ser imaginativa e fruto exclusivamente das narrativas da mente humana, a metafísica estava refém de devaneios, ilusões e interpretações subjetivas sem qualquer relação com a realidade, o que, tal como a religião, poderia provocar doenças mentais à sociedade, pelo que ou a metafísica se associava à ciência ou estaria condenada a sucumbir (Matos, 1880-81, 331; Pedroso, 1879-80, 11; Bastos, 1883, XXVIII). Dado o avanço científico verificado no século XIX, muitos positivistas admiravam-se ainda com a existência, em plena era do conhecimento, das escolas metafísicas – a sua incoerência e a sua “invencível repugnância pelo realismo da sciencia...” (Pedroso, 1879-80, 12).

Segundo o ponto de vista positivista, enquanto a religião corresponderia a um primeiro estado de evolução humana, como vimos, a filosofia metafísica corresponderia a um segundo estado que, tal como o primeiro, deveria ser substituído de forma definitiva pelo mais perfeito dos estados – o positivismo (Bastos, 1883, 1, 2). Se a religião era um estado de atraso intelectual, a metafísica corresponderia a um patamar de conhecimento moderadamente menos primitivo, mas ainda assim rudimentar e incapaz de proporcionar conhecimento – o mesmo seria dizer felicidade. A metafísica era um estado de atraso intelectual próprio da Idade Média, uma altura caracterizada pela infância das ciências, na qual o sujeito era possuído facilmente por ideias filosóficas e teológicas sobrenaturais. Se a religião era considerada o primeiro estado

pelos positivistas, a metafísica era o segundo estado, um patamar intermédio entre o estado mais primitivo e o mais avançado – o positivismo (Bastos, 1883, 2). Porém, embora fosse um género de estado intermédio entre o mais primitivo dos estados e o mais avançado, a metafísica era uma doutrina com profundos malefícios, como o retardamento do progresso das ciências “a descoordenação aos movimentos sociais” (Bastos, 1890, 4).

Miguel Bombarda, embora considerasse a introspeção útil, alertava para os erros e ilusões oriundas de uma perspetiva exclusivamente introspetiva. Contrariamente aos positivistas que, no geral, pretendiam erradicar o método especulativo, Bombarda possuía uma perspetiva mais integrada, na qual o método introspetivo preconizado pela metafísica pudesse ser complementado pela observação e pela experiência. Para Bombarda, a especulação era proveitosa, poderia ser até um ponto de partida válido para uma ideia pertinente, mas apenas poderia servir propósitos eficientes se pudesse ser depois comprovada pelo método experimental (1902, 257). Por conseguinte, apesar de útil, a metafísica teria de estar subordinada à física, à fisiologia e à biologia, enfim, aos métodos das ciências naturais (Bombarda, 1902, 43)<sup>25</sup>.

A metafísica, numa tradição iniciada provavelmente por Platão, relacionava a mente com a alma – a entidade imaterial do ser humano – numa perspetiva semelhante à teologia cristã. Assim, da mesma forma que o positivismo combateu o dualismo teológico, acabou também por hostilizar o dualismo de substância preconizado pela metafísica, pelo que os conhecimentos adquiridos durante o século XIX no campo da fisiologia e da biologia, utilizados entretanto para atacar a Igreja, eram agora, também, usados para desacreditar o dualismo de substância preconizado por Descartes e outros filósofos na mesma linha de pensamento. Defensores de uma perspetiva naturalista da condição humana e conhecedores da fisiologia cerebral, os positivistas refutavam a alma imaterial defendida pela metafísica, apresentando as mais diversas descobertas na área da fisiologia cerebral como prova de que o sistema nervoso, não a alma, comandava os atos motores e intelectuais no ser humano (Matos, 1879-80a). Por isso, apesar da metafísica poder ser útil como Bombarda defendera, já não era “permitido fazer poesia” em relação à alma preconizada pelos filósofos metafísicos. O conhecimento fisiológico adquirido sobre o sistema nervoso tinha edificado uma ciência capaz de, por si só, entender o comportamento humano e, simultaneamente dar o golpe de misericórdia na antiga “ciência” da humanidade – a metafísica – que persistia, “em estudar as condições da vida phsychica fóra do seu substractum material” (Bombarda, 1893a, 273). Bombarda refere ainda que:

---

<sup>25</sup> Pertinente verificar que Bombarda, acusado pelos seus contemporâneos e até pelos seus biógrafos por ser o mais radical dos autores deste período, defender nesta perspetiva uma ideia integrativa, de conciliação com os métodos metafísicos, ao contrário do radicalismo positivista que pretendia erradicar por completo a filosofia metafísica.

Aquellas entidades metaphysicas que se ensarilhavam na vida espiritual, esses seres de rasão que eram outras tantas faculdades que quasi viviam na reciproca independencia – a attenção, a reflexão, a memoria, o juízo, o raciocínio, etc., – tudo isso teve que desabar perante as novas luzes que vieram esclarecer o funcionamento physiologico de fibras e de cellulas nervosas (1897a, 142).

No que concerne à crítica ao dualismo de substância metafísico, Júlio de Matos criticou abertamente as perspectivas dualistas e altamente especulativas de Locke, Leibniz, Condillac, Descartes e louvou os trabalhos naturalistas e esclarecedores de naturalistas como Spencer, Delboeuf, Lotz, Bain e Feckner (1879-80b, 82). Os primeiros, segundo Matos, conduziram a teorias sem a menor prova e viabilidade científica, tendo colocado a imaginação e a intuição à frente da experimentação – o único método que poderia ser utilizado na compreensão do comportamento humano. Mergulhados nos seus métodos subjetivos, os metafísicos, diz-nos Júlio de Matos, “esqueceram-se de consultar a natureza, e levados na corrente da indisciplina metafísica que tudo altera e confunde, colocaram a própria imaginação no lugar que só compete à observação, impessoal como a ciência” (Matos, 1879-80b, 81-88). Neste sentido, a psicologia idealista de Descartes deveria ser substituída pela psicologia naturalista-positivista (de Spencer, Haeckel e outros). Isto porque a metafísica era a “sciencia da alma substancial, isto é o conhecimento do incognoscível, a solução do insolúvel”; ao passo que a psicologia naturalista era a ciência do cérebro e, subsequentemente, da verdadeira origem dos comportamentos humanos (Matos, 1879-80b, 84). A metafísica – outrora importante num âmbito de uma sociedade supersticiosa – tinha deixado de ser uma necessidade naquele momento histórico que tinha lançado luz sobre o funcionamento do cérebro “para tornar-se um obstáculo à evolução da humanidade...” (Matos e Braga, 1882, 1).

O positivismo e a metafísica constituem duas formas de interpretar a Natureza e dois métodos de o fazer. Os primeiros defendem um método exclusivamente experimental ao passo que a segunda defende um meio eminentemente especulativo. Eram duas formas de conhecimento diferenciado e que, no que concerne ao problema corpo-mente, possuíam duas explicações distintas (Luz, 2004a, 328).

### 3.5. Positivismo, moral e felicidade

Como temos vindo a verificar, para os positivistas e outros intelectuais alinhados com uma perspectiva naturalista da condição humana, tanto a teologia como a metafísica tinham-se mostrado incapazes de contribuir para a felicidade humana, sobretudo numa época em que a ciência se afirmava como paradigma social. Tanto a felicidade preconizada pela religião como a metafísica tornaram-se, não só insuficientes para os espíritos críticos e exigentes do

positivismo, como obsoletas, tendo em consideração os poucos resultados alcançados ao longo da história da humanidade. As palavras de Júlio de Matos são claras quanto à transformação intelectual necessária num período de reforma intelectual: “Essas soluções [teologia e metafísica], que não satisfazem a alma moderna, tem de ser substituídas por outra; a *Philosophia Positiva* compete determiná-la” (Matos, 1879-80, 185). Por conseguinte, o positivismo sugeriu uma moral assente no conhecimento científico da natureza humana, acessível a todos e, precisamente por isso, universal, passível de ser utilizado por todos os seres humanos, segundo um processo de cimento unificador de toda a humanidade. Isto é, a moral positivista fundamentava-se na ideia de que o conhecimento científico, por ser verdadeiro, universal e suscetível de ser compreendido por todos, poderia unir toda a humanidade.

Defensores de uma sociedade liberta da teologia e da metafísica, os positivistas recusavam qualquer modelo ético que pudesse estar cimentado, ou na perspectiva cristã, ou na visão filosófica metafísica, eminentemente sobrenaturalistas e, por conseguinte, incapazes de providenciar modelos morais consonantes com o naturalismo inerente à condição humana. A moral era vista pelos positivistas como um meio para se atingir a felicidade universal, tal como os teólogos e os metafísicos, mas discordavam antagonicamente sobre qual o melhor meio para se atingir esse fim. Por um lado, a moral cristã fundamentava-se exclusivamente numa relação com uma divindade na qual o ser humano era escravo; por outro, a cativação de um conjunto de leis primitivas assentes em fenómenos sobrenaturais, como defendia a metafísica, fazia com que a moral fosse interpretada como um modelo ético obsoleto e antagónico a uma sociedade completamente naturalista e, portanto, assente no conhecimento científico.

A religião católica, segundo Júlio de Matos, tinha transformado o ser humano num servo perante um Deus, que com ele não podia “discutir, analisar livremente”, sendo obrigado a subordinar-se “sob pena de atrahir sobre si uma vingança tremenda, enexorável” (Matos, 1879-80, 185). A moral teológica apresentava-se aos positivistas no geral como falida e irremediavelmente obsoleta, correspondente a um patamar civilizacional primitivo que se pretendia abandonar definitivamente. Na ótica de Teófilo Braga, a moral teológica furtava a vontade, a inteligência e, consequentemente, a liberdade humana, aprisionada numa relação com entidades inexistentes. Por outro lado, a doutrina cristã impunha uma moral absolutista, mediada por dogmas de “faz aos outros o que queres que te façam a ti”, o que a tornava amplamente egocêntrica, fomentadora de, nas palavras de Teófilo Braga, “um sentimento egoísta tomado como norma de ação”, na qual o sujeito interpreta a realidade em função dos desejos de um deus ou da própria pessoa, não do outro (Braga, 1879-80a, 204, 205). A moral cristã constituía um código de conduta que reduzia as interações sociais à esfera pessoal de um indivíduo ou de um deus, bem como avaliava os comportamentos em função de princípios



individualistas, com nenhuma preocupação com as diferenças dos outros, o que tornava a moral teológica um modelo de conduta individualizado e, subsequentemente, incapaz de proporcionar estabilidade coletiva tais poderiam ser as diferenças de sensibilidade entre as pessoas. A ética cristã era, segundo Braga, uma moral em que o sujeito explicava “tudo pela sua pessoa”, e reduzia “o universo á sua pessoa”, o que não se coadunava com a moral igualitária promovida pelo positivismo (Braga, 1879-80a, 205).

Teixeira Bastos perfilhava da ideia de que a moral cristã é egocêntrica, assente na relação de um eu com uma divindade castradora e não em valores verdadeiramente altruístas, ao advogar que o “christão exerce a caridade, não por amor do proximo... mas por amor da sua salvação futura; é um empréstimo que faz a Deus para ser pago no paraíso celestial...” (Bastos, 1881a, 300). O cristianismo promovia uma moral alicerçada na ditadura das escrituras, no afastamento do ser humano da Natureza, no dogma de acontecimentos sobrenaturais, numa ética individualizada sem espaço para sensibilidades distintas e no medo das punições, ideias que o positivismo queria irradiar da sociedade.

A proposta ética do positivismo era completamente distinta. O positivismo defendia, fundamentalmente, uma moral empírica e experimental que deveria assentar no conhecimento universal dos fenómenos que traria uma melhor compreensão das coisas e, subsequentemente, maior felicidade. Segundo o positivismo, o conhecimento significava felicidade. Ao conhecer-se como o Mundo funcionava e, simultaneamente, como o ser humano se comportava, era possível adquirir meios de implementar um código de conduta consonante com essas conclusões, ou seja, era possível criar uma ética condizente com as leis comportamentais do ser humano (Braga, 1879-80a, 220).

Tendo o conhecimento científico como âncora do seu edifício teórico, a moral positivista permitia manter a independência individual, já que o sujeito não se subjugava a nenhuma doutrina mística e totalitária. O positivismo possibilitava: uma atitude crítica e um pensamento criativo; conhecer os “defeitos como males hereditários e atávicos” o que possibilitava atuar no carácter pela educação científica; conhecer o meio, o que permitia compreender melhor as causas de tristezas e atuar sobre elas; desenvolver comportamentos altruístas através da compreensão do outro e do meio, comportamento que poderia ser passado às descendências (Braga, 1879-80a). Neste sentido, porque o conhecimento era um processo intelectual, todo o ser humano, enquanto ser eminentemente racional, poderia atingir uma maior felicidade através do entendimento da Natureza. O conhecimento, sendo objetivo, racional e, subsequentemente, universal, poderia ser alcançado por qualquer indivíduo, o que fazia da moral positivista um código atingível por todos (Corrêa, 1881, 1881a, 1881b, 1881c).

Por outro lado, a felicidade propagada pela religião e pela metafísica levava o indivíduo a aceder a um estado mental alucinogénio, que colocaria o crente mais próximo do sobrenatural e do irreal – uma condição psiquiátrica que, segundo Júlio de Matos e Miguel Bombarda, seria patológica e mórbida, colocando em causa a continuidade da “raça” (Matos, 1878-79, 67; Bombarda, 1901, 33, 70). A comorbidade associada às doenças psiquiátricas, fruto de uma moral teológica, era, aliás, apontada pelos positivistas como prova indesmentível da ineficiência do modelo moral cristão no alcance da felicidade. Neste sentido, para além de poder provocar doenças mentais, o cristianismo era acusado de ser uma doutrina completamente incapaz de trazer felicidade ao mundo. Não só era uma doutrina completamente insustentável à luz da ciência, como era ineficiente na busca do ser humano por felicidade. A moral positivista seria a única aceitável num Mundo que se pretendia *cientificizado*. A descodificação objetiva das leis da Natureza traria luz ao comportamento humano e às dinâmicas sociais, elas próprias regidas por leis naturais, o que poderia aproximar o homem/mulher da sua origem *natural*. O positivismo poderia enraizar o homem/mulher na realidade objetiva do Mundo mediante uma moral científica que brotava da compreensão desse mesmo mundo, não de outras dimensões metafísicas postuladas pela teologia e pela metafísica que promoviam uma ética que originava alucinações, estados de loucura e uma compreensão subjetiva do cosmos que, inevitavelmente, beneficiava a diferença e não a igualdade, pelo que a sua capacidade para trazer felicidade às sociedades era muito reduzida (Braga, 1878-79, 374).

Num período em que era visível um melhoramento significativo no bem-estar de alguns extratos sociais, o positivismo utilizava os sucessos tecnológicos e o bem-estar material alcançado pela nobreza e, especialmente, pela burguesia como bandeiras do avanço científico (Araújo, 2007, 62). Um maior sucesso no combate às doenças, a aquisição de níveis elevados de conforto e de bem-estar tinham permitido uma melhoria substancial na qualidade de vida e um sucesso social significativo, o que atestava o sucesso da ciência na implementação de uma melhor sociedade, mais igualitária e com maiores índices de felicidade (Bombarda, 1901a, 110).

Ao contrário da moral cristã, que considerava que a moral era algo que se adquiria, o que significava a Igreja teria um papel fundamental na moralização da sociedade; o positivismo defendia que a moral possuía uma componente inata, intimamente relacionada com a natureza humana mais primitiva. A moral estaria, segundo esta perspetiva, ligada ao primordial sentimento de dor e prazer que se podia verificar, inclusive, noutras espécies inferiores. A dor e o prazer seriam os mecanismos inatos do ser humano sobre os quais se erguia uma moral social mais complexa mas comum entre os seres humanos (Braga, 1879-80a). As diferenças de moral que se poderiam verificar entre seres humanos e civilizações deviam-se à interferência

dos códigos morais teológicos que afastavam o ser humano da sua natureza, levando-o a acreditar em modelos comportamentais contrários à sua essência. Por conseguinte, a única forma de a moral ser realmente altruísta seria alicerçada num código de conduta universal, fundamentado nos mecanismos morais inatos que, ao serem melhor compreendidos, tanto nas suas manifestações mais básicas como na sofisticação que poderiam sofrer através de comportamentos mais complexos, poderiam oferecer uma felicidade transversal. A moral inata do ser humano, por um lado, e o conhecimento dessa moral e das suas manifestações mais complexas, por outro, seriam o elo dos povos e era nesta união que a moral deveria estar implementada (Matos, 1878-79).

Neste contexto, a moral estaria profundamente dependente da evolução da ciência, pois apenas esta poderia trazer luz ao conhecimento da natureza humana e, subsequentemente, à moral nela inscrita. Apenas o positivismo poderia decodificar, por um lado, a natureza humana e como esta se comportava, e por outro, compreender os fenómenos sociais através da disciplina criada para o efeito: a sociologia. A sociologia, através da sua compreensão dos fenómenos sociais, poderia decodificar os comportamentos coletivos e, assim, compreender qual o código de conduta intrínseco à natureza humana. Desta forma, deveria ser erigida uma sociedade com sistemas morais convergentes com as conclusões da sociologia (Braga, 1879-80, 209). A moral positivista tinha por base o altruísmo, a “compreensão da solidariedade humana”, o “desenvolvimento dos affectos desinteressados e inteiramente benevolentes; o conhecimento das leis naturaes e da influencia do meio, da hereditariedade, do temperamento, da educação” o que preparava o ser humano para “evitar conflictos sempre desagradaveis e muitas vezes de consequencias desoladoras” (Bastos, 1881a, 300). A harmonia social estava dependente da aquisição de conhecimento individual e social – rigoroso e objetivo – no qual deveria assentar a universalidade da moral da humanidade (Rocha, 1878-79; Rocha, 1881; Bastos, 1885; Furtado, 1882).

Por fim, a moral positivista pretendia integrar o corpo na instituição de uma nova sociedade. Ao afastar o sujeito da Natureza, a moral religiosa colocava-o num conflito consigo mesmo “por um dualismo [corpo-mente] inconciliável” (Braga, 1879-80a, 209). A felicidade defendida pelo cristianismo baseava-se numa relação antagónica entre corpo e mente que o positivismo rejeitava. Era, portanto, necessário integrar o corpo nos objetivos de felicidade do ser humano, pois o equilíbrio social apenas poderia ser alcançado através de uma moral científica, *ateológica*, mas não só – passava agora, também, pela afirmação de um corpo como instrumento central de afirmação individual num contexto social onde a conquista do progresso era um dever e uma obrigação de cada um. O corpo era visto como uma ferramenta nuclear para o progresso da sociedade, mas também como força motriz de um equilíbrio social que se

pretendia alcançar através de uma melhor saúde física e mental. Por conseguinte, numa sociedade que se pretendia progressista, antagónica com o sobrenatural, uma das primeiras condições para se atingir a felicidade seria o bem-estar do corpo, que deveria ser alcançado pela higiene, desenvolvida pelos avanços materiais da ciência. (Matos, 1879-1880, 190), isto é, a ciência estaria na origem do bem-estar no corpo de diversas formas: ora como impulsionadora da higiene e da educação física, ao desenvolver metodologias e preceitos para estas se implementarem na sociedade, ora como impulsionadora de uma nova valorização do corpo como unidade orgânica crucial para o indivíduo atingir a felicidade.

Júlio de Matos considerava o bem-estar do corpo como a primeira condição de felicidade (Serrado, 2020). Para o médico psiquiatra o bem-estar do corpo seria o resultado “do equilíbrio de todas as actividades elementares do organismo”, que são processados inconscientemente (Matos, 1879-1880, 190). Matos considerava que o bem-estar mental se refletia no bem-estar do corpo e vice-versa, num diálogo permanente e dependente. O bem-estar do corpo seria expressado na mente como um sentimento prazeroso, isto é, segundo Júlio de Matos, para se atingir a felicidade mental o ser humano teria de se subordinar aos preceitos da higiene do corpo (Matos, 1879-1880, 191). Realizada esta condição, “o corpo, o velho desherdado, o inimigo que causava medo aos ascetas cristãos, que os budistas tentavam aniquilar e que os terapeutas combatem, torna-se fonte de prazeres, uma origem primordial de felicidade para o homem” (Matos, 1879-1880, 191). Quando o ser humano, por outro lado, sente conscientemente algum desequilíbrio no corpo, isto pode resultar em tristeza, desconforto e “pode ir até à hypocondria e as hallucinações de lypemânico” (Matos, 1879-1880). Segundo este ponto de vista matasiano, a mente refletiria os estados corporais sendo que, por outro lado, estes influenciariam os estados mentais. A dependência e interligação do corpo com a mente está bem clara neste pensamento de Júlio de Matos, através de ideias altamente inovadoras e, aliás, recentemente defendidas e comprovadas em laboratório por António Damásio (Serrado, 2020). Damásio defende que os sentimentos que emergem na mente são o resultado do equilíbrio homeostático do corpo, pelo que os sentimentos (de prazer ou de aversão, por exemplo) correspondem a determinados estados do corpo (2003, 99-156). Ora, Júlio de Matos anteviu esta ideia nos finais do século XIX, com resultados teóricos muito próximos dos de Damásio (Serrado, 2020).

Miguel Bombarda, por seu turno, defendeu uma ideia semelhante à de Matos, enaltecendo também o corpo como elemento central de bem-estar. Numa sociedade evoluída que se preocupava com o conhecimento da realidade, com a evolução e progresso da humanidade, era fundamental cuidar do corpo – fonte primária de felicidade, de bem-estar e de progresso social (Bombarda, 1901a, 110). Miguel Bombarda, pretendendo dar o exemplo de

um maior estágio de evolução da sociedade oitocentista europeia, refere o ofício sanitário da Alemanha intitulado *Guia Popular de hygiene – Manual da saúde* –, um compêndio de saúde com amplos conhecimentos do corpo humano e de como cuidar dele. Para o médico português, este era um excelente documento que poderia servir de exemplo para a realidade portuguesa, no qual a mesma poderia aprender atividades importantes de conservar a saúde: o ar, a água, a habitação, o vestuário, a atividade e o repouso (Bombarda, 16-6-1901b, 198).

Em suma, a moral preconizada pelos positivistas passava: 1) pelo fim da superstição religiosa e das explicações metafísicas; 2) pela incrementação de uma sociologia física que permitiria compreender a moral inata do ser humano; e 3) pelo cuidado do corpo. Depois de ter estado mergulhado em períodos em que a mentalidade não tinha ferramentas para atingir um maior conhecimento, a filosofia positiva, através do método científico, poderia promover um novo estágio mental que permitiria ao ser humano um maior conhecimento de si na relação com o outro e, assim, instituir uma sociedade mais feliz. Apenas o método científico, como meio, e, subsequentemente, a filosofia positivista, como síntese, é que possibilitariam um maior conhecimento da realidade e poderiam operar modificações mentais substantivas na procura de uma moral que, segundo os positivistas, se inscrevia na própria natureza humana.

#### **4. A naturalização da condição humana**

A publicação, em 1859, do livro *A Origem das Espécies (Origins of Species)*, de Charles Darwin, provocou uma intensa reação no meio académico e teológico europeu, tendo alcançado “um êxito editorial imenso”, nomeadamente em Portugal<sup>26</sup> (Pereira, 2001, 35). Numa altura em que a religião exercia ainda uma forte autoridade moral, tanto sobre o meio académico como sobre a comunidade em geral, nomeadamente a ideia criacionista sobre a origem do Mundo e do homem/mulher, foi com algum espanto que Darwin viu as suas ideias serem relativamente bem aceites (Pereira, 2001, 35). Embora as teses transformistas não fossem totalmente originais – Erasmus Darwin (1731-1802) ou Jean-Baptiste de Lamarck já tinham elaborado teses transformistas no sentido de explicar a evolução dos seres vivos –, é Charles Darwin que desenvolve o mecanismo atualmente aceite segundo o qual ela se processa: a Seleção Natural. Ou seja, não obstante não fosse completamente nova a ideia de que os seres vivos deviam sofrer

---

<sup>26</sup> Em 1871, Darwin publica *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* (2009); em 1872 dá à estampa *The Expression of The Emotions in Man and Animals* (2012), o último de uma trilogia que podemos considerar como a essência teórica da sua obra, não obstante ele ter publicado muitos mais trabalhos.

alterações biológicas ao longo do tempo, é o darwinismo que acaba por comprovar qual o processo segundo o qual os organismos evoluíam e se transformavam ao longo do tempo. É na capacidade de se adaptarem às exigências do meio, com instrumentos naturais mais eficazes, que uma determinada espécie sobrevive e, subsequentemente, passa os seus genes aos progenitores. Como refere a historiadora Ana Leonor Pereira:

Darwin constata a luta dos seres vivos entre si, pelo território, pelo alimento, pela descendência, sendo a sobrevivência dos mais aptos (selecção natural), isto é, daqueles que apresentam variações úteis e vantajosas, o alicerce da diferenciação genealógica por divergência e isolamento (2001, 28).

A tese darwinista – que conhece várias ramificações e interpretações nos séculos XIX e XX – provocou um impacto fraturante no que concerne às representações cognitivas da condição humana, com relação direta no problema corpo-mente, como será fácil de entender. Até então, o modelo do mundo era fixista, no qual as espécies animais ocupavam um lugar subalterno aos homens mas em que, uns como outros, tinham sido criados por Deus e, assim, mantidos originalmente desde a criação, há alguns milénios. A tese darwinista veio abalar profundamente esta representação do mundo, retirando o ser humano do centro do cosmos, colocando-o no mesmo patamar que todos os outros seres vivos, onde algures no tempo terão partilhado uma espécie em comum (Darwin, 1859/2011 e 1871/2009; Pereira, 2001).

A sua perspetiva naturalista da vida e do mundo, fundamentada numa explicação em que todos os seres vivos possuíam estruturas hereditárias biológicas semelhantes, acabou por contribuir para a naturalização da condição humana. Isto é, Darwin acabou por promover diretamente a ideia de que o homem/mulher não era constituído por nenhuma substância imaterial e que era, tal como as outras espécies, uma forma de vida biológica, o que fortaleceu o naturalismo-monismo de substância e enfraqueceu o espiritualismo-dualismo. Por outras palavras, a conceção naturalista da vida e do ser humano concorreu para uma perspetiva naturalista-monista do Universo, já que o explicava em função de uma ideia unificadora da vida, na qual todos os seres vivos, dos mais simples aos mais complexos, participavam e podiam ser compreendidos através dos mesmos princípios (Pereira, 2001, 47).

O darwinismo alimentou teoricamente ideias de muitos pensadores europeus durante o século XIX, embora muitos deles nem sempre fiéis àquilo que o naturalista inglês defendeu originalmente, como, por exemplo, o seu primo Francis Galton que desenvolveu ideias originais. No contexto português, Darwin, Spencer e Haeckel, bem como Lamarck adaptado por vezes erroneamente ao pensamento darwinista, foram os transformistas com maior impacto no meio intelectual, nomeadamente em autores como Júlio de Matos, Cândido Pinho, Teófilo Braga, Miguel Bombarda, Arruda Furtado, entre outros (Pereira, 2001).

O naturalista alemão Ernst Haeckel (1834-1919) desenvolveu uma filosofia monista-materialista que influenciou profundamente Miguel Bombarda, não só ao nível da natureza humana, como ao nível da sua ontologia primordial. O alemão é um dos grandes pensadores monistas, cujo pensamento assenta numa perspetiva unificadora das leis que constituem o Universo através de uma evolução que vai beber às mesmas leis da evolução darwinista. Haeckel concebia um Universo regido por leis fixas e imutáveis, as mesmas que governavam a evolução das espécies, mas num patamar distinto (Pereira, 2001, 51). Para Haeckel, a teoria da evolução darwinista era apenas uma manifestação de uma lei da evolução superior, que se estendia a todo o Universo. Ele, como Spencer, foi responsável pela adaptação do darwinismo-evolucionismo a uma conceção cósmica determinista, assente em estruturas fisicalistas (Pereira, 2001, 55). Essa evolução monista-determinista poderia ser verificada nas leis de Newton, que se traduziram na esfera da Natureza, nas leis que regulavam a vida e forçavam a evolução das espécies, mas também no ser humano, através da observação do desenvolvimento de um embrião, inicialmente simples, composto apenas por duas células, até ao seu desenvolvimento multicelular. A afinidade do ser humano com as outras espécies poderia, aliás, ser comprovada através da evolução embriológica, na qual podíamos observar a “Grande Evolução” das espécies resumida (em 9 meses), desde o mais antigo antecessor do homem/mulher, até ao ser humano atual (Pereira, 2001, 53), uma ideia que vamos encontrar reproduzida em Arruda Furtado (1882).

Em 1871, na sua obra *A Origem do Homem e a Selecção Sexual*, Darwin pronunciou-se sobre a descendência do homem/mulher, através de muitas ideias bastante próximas das de Haeckel (Darwin, 1871/2009), as quais, aliás, elogiou em vários trabalhos que, entretanto, publicara (Pereira, 2001, 55). Perfeitamente alinhado com o alemão, Darwin defendeu nessa obra algo que até então não tinha feito de forma ostensiva, embora o tivesse deixado implícito na *Origem das Espécies*: que o ser humano descendia de outras espécies anteriores, nomeadamente de mamíferos superiores, com quem partilhava inúmeros traços físicos e psicológicos (Darwin, 1859/2009; Pereira, 2001, 63).

As ideias darwinistas influenciaram um grande número de intelectuais portugueses, que recorreram a elas sempre que necessitaram de legitimar algumas das suas ideias naturalistas e monistas. Júlio de Matos (1878-79b, 1878-79c) e Arruda Furtado (1882), por exemplo, são profundamente influenciados pelo darwinismo, utilizando as ideias do naturalista inglês para incrementar uma nova representação do problema corpo-mente em Portugal no final do século XIX. Miguel Bombarda, por seu turno, vê no naturalista alemão o seu mentor intelectual (embora também seja influenciado por Lamarck), a quem, aliás, dedica o seu polémico livro *A Consciência e o Livre Arbítrio* (1898).

Em suma, o surgimento de ideias naturalistas-transformistas com fortes evidências empíricas, como o darwinismo, influenciou um conjunto alargado de autores nacionais e internacionais cujas ideias encontraram um contexto intelectual suscetível de as absorver e implementar, nomeadamente ao nível das representações do problema corpo-mente.

#### 4.1. Um universo determinado

A perspetiva naturalista do problema corpo-mente que vemos despontar no século XIX é profundamente influenciada pela física newtoniana, cujos princípios deterministas do Cosmos governavam o pensamento de oitocentos. Uma representação cognitiva do Universo como um sistema inflexível regido por leis deterministas foi decisiva para implementar a ideia de que, se o ser humano era uma espécie procedente da Natureza, como demonstraram Darwin e Lamarck, então o comportamento humano não pode escapar às determinações do Universo. O ser humano seria um agente dentro de um sistema regido por leis imutáveis e não uma entidade sobrenatural, pelo que o seu comportamento e a sua condição apenas poderiam ser compreendidos dentro desse sistema de leis físicas que Newton começou a desvendar no século XVII.

A ideia de adaptar as leis deterministas com que o Universo se rege ao comportamento humano pode ser encontrada em variadíssimos autores desde o século XIX até aos dias de hoje, como Pierre-Simon Laplace (1749-1827) ou Ernst Haeckel mas também Albert Einstein (1879-1955) ou Stephen Hawking (1942-2018), entre muitos outros, cuja ideia essencial é esta: o Universo, onde o comportamento humano se insere, é regido por leis físicas determinísticas, pelo que o livre-arbítrio – a ideia de o ser humano agir sem constrangimentos físicos – não é possível existir (Hawking, 2010; Harris, 2012; Gazzaniga, 2012). O matemático e físico Pierre-Simon Laplace (1749-1827) foi um dos primeiros autores a sugerir que o livre-arbítrio seria impossível, tendo em conta a inflexibilidade das leis do Universo, que acorrentavam o ser humano a determinados princípios físicos, químicos e biológicos. O comportamento humano, porque se inseria num Universo de leis inflexíveis, teria de estar inscrito segundo os mesmos princípios encontrados nos outros fenómenos que se poderiam verificar a percorrer um curso determinístico. Ou seja, segundo Laplace, as leis inflexíveis do Universo obrigam a que tudo o que faça parte desse Universo – nomeadamente o homem/mulher – tenha de seguir uma única rota determinada em função das leis de causa-efeito. No entender de Laplace, se fosse possível a um intelecto conhecer todas as leis do Universo, todas as forças que animavam a Natureza e as posições de todos os fenómenos que compõem o Cosmos – do mais ínfimo ao mais visível – seria possível prever as ações futuras de todos os fenómenos, nomeadamente do comportamento



humano (Laplace citado por Wegner, 2002, 1). Esta ideia, defendida no início do século XIX, é crucial porque preconiza uma ideia central: o ser humano é composto exatamente pelas mesmas propriedades materiais do resto do Universo, o que implica necessariamente que tivesse de seguir o mesmo curso do resto das coisas.

Em Portugal encontramos esta ideia de determinismo cósmico de teor laplaciano em vários autores, nomeadamente em Ramalho Ortigão, que considerava estar "exuberantemente demonstrado que todos os factos do Universo, se encadeiam uns aos outros por leis imprescritíveis de contiguidade e de correlação..." (Ortigão, 1947, 89). O determinismo com que o Universo se regia numa ordem de causa-efeito, explorado, essencialmente, pela física e pela química, foi aproveitado por um grande número de intelectuais portugueses para compreender melhor a natureza humana e as relações sociais, que deveriam ser explicadas segundo os mesmos princípios determinísticos (Matos, 1878-79a; Rocha, 1878-79, 407; Bombarda, 1902, XI e XIX; Bastos, 1883, 216 e 295). A ideia de um Universo unificado – um grande sistema regido por leis fixas – no qual o ser humano é apenas uma ínfima parte dessa engrenagem a funcionar deterministicamente fortaleceu o monismo de substância, iniciado no século XVIII por Espinosa (1677/1992), que se afirma no século XIX como uma das ideias mais populares nos círculos intelectuais, sobretudo através das ideias difundidas pelo pensamento haeckeliano nesse período (Pereira, 2001, 51). No entender de muitos intelectuais, como Bombarda (1898), Ortigão (1947), Matos (1878-79a) ou Braga (1884) o determinismo, por ser verdadeiro na organização e estruturação do Cosmos, teria de ser igualmente verdadeiro no comportamento humano, pelo que este apenas poderia ser estudado e compreendido através do estudo das estruturas materiais e orgânicas que constituíam a vida.

Embora os positivistas possuíssem, no nosso entender, um pensamento monista-materialista, por inerência à sua matriz naturalista não-dualista, é Miguel Bombarda o autor português que de forma mais ostensiva vai aplicar o monismo-materialista à compreensão do comportamento humano. O monismo bombardiano pode ser explicado pela sua ideia de Universo como um sistema singular cujos componentes se manifestavam em forças que tinham "entre si uma correlação tão estreita" e eram "presas por laços tão apertados" que só podiam ser concebidos "n'uma idéa unica" (Bombarda, 1877, 8). No pensamento do psiquiatra nascido no Rio de Janeiro, o Universo era um sistema constituído exclusivamente por matéria e era na relação química da matéria (dos vários "ingredientes" que constituíam a matéria) que se poderia encontrar tanto o segredo da vida, como a imensa diversidade encontrada no Universo. A vida era, para Bombarda, "apenas" uma *especial* organização da matéria – da mesma matéria que podíamos encontrar em tudo o que constituía o Universo. Por conseguinte, se tudo no Universo era matéria, isto implicava que todo o Universo teria de estar relacionado entre si estreitamente

por afinidades químicas, pelo que a sua origem pode ser encontrada numa unidade de substância – uma entidade original que tudo contém em forma de matéria física e química (Bombarda, 1877).

Vários positivistas tinham afinidades com este pensamento. Teófilo Braga, numa tentativa de explicar os fenómenos mentais a partir dos fenómenos físicos, como o positivismo se propunha, advoga que a integridade da matéria e a integridade do movimento eram “condições absolutas de todos os phenomenos do universo”, nomeadamente da consciência humana (1884, 28). A lei da integridade, da matéria e do movimento estava na origem de todos os fenómenos cósmicos através de um processo *laplaciano* de causa e efeito. Por conseguinte, também o pensamento e o comportamento humanos eram determinados pelas leis que regiam a matéria, designadamente os átomos com que todo o Universo era regido. A matéria possuía propriedades originais e originárias que se multiplicavam e se manifestavam nos astros, na Terra, na vida e no ser humano, assim como também na sociedade e nos comportamentos coletivos, tudo num processo altamente complexo mas matematicamente determinado (Braga, 1884; Luz, 2010, 226).

Esta visão determinística do Universo deveria ser utilizada, segundo os positivistas, para melhor compreender, não só o comportamento humano, mas também as sociedades, através das leis físicas que emanavam do Universo, mas que se poderiam verificar em qualquer fenómeno nele inscrito, designadamente social. Neste sentido, Teófilo Braga adapta a lei do movimento da matéria, princípio fundamental do Universo – ora repulsivo ou agregativo, ora repelindo ora aproximando corpos e objetos –, ao comportamento social. Ou seja, segundo Braga, era possível verificar na esfera social os mesmos fenómenos físico-químicos observados no Universo. Os ódios ou as antipatias sociais seriam manifestações do movimento físico e químico da *repulsão*, bem como as simpatias e afetos seriam o resultado social das leis físicas da *atração*, como a gravidade ou outras (1884, 34). Os fenómenos sociais existiam porque eram dependentes de propriedades materiais que agiam de um modo determinado e impunham as suas leis em todas as esferas do existente. Por exemplo, “nos corpos physicos o movimento é transmittido, pelos agentes dynamicos e mechanicos, e termina desde que se acaba o impulso” (Braga, 1884, 55). O mesmo se passava com os corpos orgânicos: “uma vez transmittido o primeiro impulso, essa energia renova-se por si mesmo nas condições do meio exterior e segue um curso determinado, transformando-se em uma serie successiva de manifestações ou planos typicos, a que se chama evolução” (Braga, 1884, 55). Se analisássemos um comportamento humano, verificávamos que os atos sucessivos se iriam dar de forma determinada em função das condições pré-existentes, como se podia verificar desde o nascimento de um embrião (e das condições determinadas que lhe deram origem) até à formação completa de um organismo, em que todo o processo é

conduzido por um conjunto de causas antecedentes que determinam os efeitos (Braga, 1884, 55; Bastos, 1883, 62-264).

Os fenómenos físicos antecederam os fenómenos químicos e biológicos, mas estes, precisamente por terem uma origem física, partilhavam das mesmas leis, pelo que a vida social apenas poderia ser compreendida se primeiro fossem compreendidos os princípios físicos – diríamos elementares – que lhe estavam na origem (Braga, 1884, 94). Todos os símbolos sociais eram construções de leis físicas mais primitivas e universais, algumas delas visíveis nas leis dos movimentos, outras na evolução das espécies na luta pela sobrevivência. Por isso, um determinado fenómeno social apenas poderia ser compreendido na sequência e na relação com outros fenómenos antecedentes, num processo determinístico cuja origem se poderia encontrar nas propriedades e movimentos elementares da matéria. Teófilo Braga, e o positivismo no geral, preconizavam que a descodificação destas leis poderia prever a forma como acontecem certos fenómenos sociais. Por conseguinte, a harmonia social só poderia ser possível através da compreensão total da “propria natureza dos seres que constituem essa entidade...” (Braga, 1884, 375), pois essa compreensão permitiria um maior apuro das dinâmicas sociais (Bastos, 1883, 62-264).

Teixeira Bastos (1857-1901), na sua obra *Estudos de Sociologia. Ensaio sobre a evolução da humanidade*, desenvolve um pensamento extremamente influenciado pelas ideias de Teófilo Braga. Bastos relaciona as forças do movimento e da inércia que governam o universo com as leis da sociedade, como se estas estivessem dependentes e tivessem a sua origem nas forças elementares que regem o cosmos. O movimento manifestar-se-ia, por exemplo, na modernidade e progresso, ao passo que a inércia se manifestava na tradição. Da mesma forma que o Universo evoluía numa tensão permanente entre movimento e inércia, as sociedades evoluíam através de uma dialética entre conservadorismo e modernidade, da qual emergiam instituições, ideias e leis. Segundo Bastos, seria “no equilíbrio variável entre o espírito de conservação e o de revolução, que nasce esse movimento constante e progressivo, reformador e organizador – a evolução” (1881, 27). Por outras palavras, a evolução que era observável nos seres vivos e na sociedade seria regida por leis superiores, como a inércia e o movimento, numa tensão constante de onde surgia o desenvolvimento determinado do Universo (movimento vs. inércia) e, subsequentemente, das dinâmicas sociais e do comportamento individual, bem como da evolução da vida entre as espécies numa relação tensa de modernidade (movimento) e tradição (inércia). Do mesmo modo que a física desvendara os segredos do Universo e que a biologia estava a compreender a organização dos seres vivos, a sociologia deveria permitir entender as leis mecanicistas que governavam o comportamento humano em sociedade. Segundo esta perspetiva, existia um paralelo entre a sociologia e a física, porquanto

ambas deviam decodificar as forças que regiam a organização e a dinâmica do Universo, a primeira num estágio mais fundamental das coisas, a segunda num estágio superior, no qual essas leis se manifestavam tanto no comportamento celular, como no humano ou social (Bastos, 1881, 54, 216, 295).

Júlio de Matos, por seu turno, propõe igualmente um Universo determinístico, no qual o ser humano é um agente subordinado totalmente às leis fixas. Em todos os fenómenos do Universo, nomeadamente nos sociais, diz-nos Matos: “dadas certas condições (causas, antecedentes) determinados factos (efeitos, consequentes) aparecem invariavelmente, regularmente” (Matos, 1878-79a, 22). Ou seja, perante *determinadas causas* e condições, dar-se-iam sempre *determinados efeitos*. Matos defende que a sociedade é “um organismo sujeito a leis imutáveis e fatais como as da biologia” (1878-79, 71), o que pressupõe um modelo político-social em que, “depois de conhecidas as leis que regiam o organismo social resultariam naturalmente «prescrições práticas ao indivíduo»” (Ferreira, 2017, 87). Júlio de Matos aspirava a uma sociologia capaz de prever os fenómenos humanos e sociais, da mesma forma que o médico, ao conhecer as maleitas de um indivíduo, poderia prescrever a cura. O determinismo e a compreensão sociológica desse determinismo (isto é, o determinismo aplicado à sociedade) poderia prever os comportamentos humanos, podendo organizá-los de modo mais eficiente. É um pensamento radical que prevê o conhecimento total das leis do Universo de modo a predizer todos os comportamentos sociais futuros.

A questão da previsibilidade preconizada pelos positivistas ou pelos deterministas é pertinente porque, por vezes, instala-se alguma incompreensão no que respeita à aspiração de o determinismo ser *previsibilístico*. O determinismo não é, necessariamente, uma doutrina que expire conjecturas, não obstante alguns o defenderem, como Júlio de Matos, Teixeira Bastos ou Teófilo Braga. Para estes, a sociologia seria, de facto, a disciplina que poderia prever e evitar determinados acontecimentos através do conhecimento das leis do Universo aplicadas à sociedade e ao indivíduo. No entanto, nem todos os deterministas expiram ao prognóstico, ao contrário do que alguns autores defenderam sobre Miguel Bombarda. (Alves, 2013; Curado, 2005). Miguel Bombarda defende, tal como os positivistas, um Universo determinístico; contudo, ao contrário daqueles, não advoga a capacidade de prever os comportamentos sociais. Segundo Bombarda, da mesma forma que um planeta teria uma órbita determinada, ou um objeto se deslocaria no espaço perante certas condicionantes, o comportamento era fruto de um sistema nervoso que trabalhava segundo as mesmas leis:

A invariabilidade de relacionamento phenomenal, que permite o estabelecimento d'essas leis, é o que constitue o determinismo, que não significa outra coisa senão que em presença de determinadas condições os phenomemos se desenrolarão por um modo mathematicamente certo (Bombarda, 1902, 14).

No entanto, Bombarda admite que o comportamento humano, embora determinado, pode afigurar-se imprevisível e até vedado ao entendimento humano, tal a complexidade do seu comportamento, ao contrário das rotas planetárias, de apreensão mais facilitada devido à sua previsibilidade. O facto de todos os fenómenos serem determinados não implica que o resultado desses fenómenos possam ser todos conhecíveis (Bombarda, 1902, 16), o que parece ser discordante com as ideias positivistas que, como vimos, eram mais radicais ao expirarem uma previsão social. Bombarda, pelo contrário. Nas suas palavras: “Os phenomenos dos organismos podem ser concebidos n’um ponto de vista de movimentos, mas ninguem tem a pretensão de fazer a descoberta de que elles são na sua essencia ultima.” Ir até às causas últimas parecia, aliás, para Bombarda uma missão impossível: “Em sciencias physiologicas, como em sciencias physicas, o estudo das causas ultimas está fóra do nosso alcance” (Bombarda, 1889, 357).

Por conseguinte, para Bombarda, o determinismo não significava previsibilidade social. A doutrina determinista de Bombarda nunca previu a habilidade para conhecer o comportamento humano futuro, até porque Bombarda postulava que o comportamento humano, não obstante determinado, era altamente imprevisível, como dissemos. Apesar de determinista, Bombarda considerava que as articulações neuronais eram de uma complexidade de tal ordem que o ser humano não poderia prever ou conhecer totalmente o futuro, assim como um determinado contexto que provocasse um determinado comportamento nunca poderia ser repetido. Nas palavras de Bombarda, “não há mesmo dois momentos psicologicos eguaes n’uma existencia individual” (1902, 344). Ou seja, para Bombarda era impossível o ser humano ter dois comportamentos iguais, pois era impossível o cérebro e o meio serem repetidos com exactidão, pelo que o futuro não poderia ser passível de ser prognosticado (1902, 326, 327). O lobo frontal, por exemplo, onde se produziam os pensamentos, “é constituído por um numero de plastides que desafia toda a imaginação” pelo que a incapacidade de o ser humano conhecer o cérebro na sua plenitude não permitia a previsão de comportamentos (Bombarda, 1902, 327). O médico psiquiatra considerava, aliás, que era impossível replicar o mesmo comportamento, o que explica de forma clara que o determinismo de Bombarda não exigia nenhuma espécie de controlo comportamental futuro, ao contrário do que alguns autores atuais pareceram sugerir ao criticarem Bombarda por não ter previsto a sua própria morte (Curado, 2005; Alves, 2013).

Embora não fosse necessariamente premonitório sob o ponto de vista do comportamento humano, o determinismo seria, no entender de Bombarda, crucial para o equilíbrio e existência do Universo já que esse determinismo não era mais do que a harmonia das leis que faziam o Universo funcionar de forma perfeita e harmoniosa. Sem essas leis, ou seja, sem a determinação de um conjunto de princípios fundamentais rígidos, o Universo não poderia possuir equilíbrio e, subsequentemente, vida. Miguel Bombarda questiona como seria se o Universo deixasse de

estar regido por leis inflexíveis: “O mesmo corpo seria n’este momento transparente para ser opaco passados instantes, estas e aquellas vibrações manifestar-se-hiam agora como electricidade para logo se offerecerem sob a fórma de calor ou magnetismo...” (Bombarda, 1902, 13) Seria o caos e a vida, possivelmente o Universo, seria de impossível existência. O mesmo se passa no cérebro. Imaginemos o ser humano absolutamente livre:

O mesmo individuo indifferentemente praticaria o mal e o bem, conduzir-se-hia agora d’um modo para logo se conduzi de outro inteiramente diverso... Tudo isto seria feito independentemente da organização mental, independentemente da educação. e quaisquer outros motivos de determinação (Bombarda, 1902, 20).

Miguel Bombarda preconizava algumas ideias que, mais tarde, alguns físicos (Hawkins, 2010), neurocientistas (Gazzaniga, 2012) e filósofos (Churchland, 2013) irão defender e demonstrar. O determinismo materialista, do modo como Miguel Bombarda o concebia, proporcionava ordem, equilíbrio e estabilidade no Universo, fatores essenciais para o desabrochar da vida. Sem leis fixas que governassem e regulassem uma determinada estabilidade essencial ao surgimento de vida, os fenómenos físicos essenciais para o aparecimento de moléculas que sustentam a vida seriam impossíveis, assim como a vida mental seria igualmente inexequível devido à caoticidade com que os elementos se movimentariam (Hawkins, 2010; Gazzaniga, 2012; Swaab, 2014; Harris, 2012).

Em suma, vários autores deste período vão compreender que o Universo, onde a vida humana se insere, apenas pode funcionar de modo determinístico, pelo que o comportamento humano teria de ser, igualmente, determinístico, nomeadamente os fenómenos mentais, que seriam precedidos por fenómenos físicos e químicos. No entanto, ao passo que os positivistas, como Bastos e Matos, pretendem utilizar esse determinismo e aplicá-lo ao conhecimento social de modo a decifrá-lo e a antecipá-lo, Bombarda entende o determinismo como um meio crucial para o equilíbrio e estabilidade do comportamento humano sem que o mesmo deva ter qualquer ambição ou faculdade premonitória.

#### 4.2. A *corporalização* da alma

Em 1906, o médico português Pinto Magalhães dizia o seguinte: “A vida apresenta-se-nos como um conjunto de manifestações de determinados aggregados materiaes”, ou seja, a vida e a matéria eram “termos indissolivelmente connexos” (1906, 12). Esta ideia de pendor ostensivamente materialista, escrita no início do século XX, ganha os seus primeiros contornos em Portugal alguns anos antes, por volta da década de 70 do século XIX. O materialismo

fundava-se na ideia de que os seres humanos, tal como outros objetos e animais, são entidades constituídas por matéria, que a mente não existe como entidade separada do cérebro e do corpo, e que não existem quaisquer entidades sobrenaturais, pelo que a possibilidade de existência da alma ou de Deus é nula (Gregory, 1977, X e XI).

O positivismo, embora não se assumia como materialista devido às ambições ontológicas do materialismo que o positivismo considerava impossíveis de responder devido à impossibilidade de experimentar estruturas primordiais, desenvolve uma perspetiva da natureza humana claramente materialista. Em 1878-79, por exemplo, Teófilo Braga e Júlio de Matos defendem uma perspetiva materialista da mente (a mente como resultado da massa cerebral), quando escrevem no primeiro número da revista *Positivismo* o seguinte:

Não é possível existir racionalidade sem sensação nervosa, como anteriormente se conhece pela Biologia que não é possível vida sem órgãos; e pela Chimica, que não existe afinidades sem moléculas; e pela Physica, que não existem os agentes dynamicos sem materia... (1878-79, 4).

O avanço significativo da ciência, bem como de uma consistente incrementação da doutrina positivista em Portugal, acabou por implementar no meio intelectual uma perspetiva naturalista-materialista da condição humana o que, subsequentemente, levou a um processo que podemos designar de *corporalização da alma* – ou naturalização da mente, se quisermos.

As conclusões pioneiras de cientistas na área do cérebro nas décadas de 60 e 70 do século XIX, nomeadamente de Paul Broca (1824-1880) e Carl Wernicke (1848-1905), entre outros, pareciam provar que o sistema nervoso era o responsável pelo emergir da mente, pelo que não eram necessárias explicações metafísicas ou sobrenaturais para esse fenómeno. As descobertas de sistemas funcionais no cérebro permitiu identificar um conjunto alargado de áreas nervosas que eram responsáveis pela sensibilidade e pelo comportamento humano, o que reforçou a ideia de que a alma preconizada pelo dualismo cristão e cartesiano era uma ilusão e, por isso, deveria ser rapidamente substituída por uma visão que encontrava respostas objetivas e verdadeiras através de experiências conduzidas em pessoas e animais. Também a descoberta da vacina por Louis Pasteur (1822-1895), bem como uma muito melhor compreensão do funcionamento neuronal, possível devido aos trabalhos de Santiago Ramon y Cajal (1852-1934), entre muitas outras descobertas na área da biologia, impulsionou decisivamente a elaboração de um novo olhar sobre o problema corpo-mente (Araújo, 2007). A mente era agora vista como propriedade corporalizada – estava no corpo, dependia do corpo e regia-se pelas mesmas leis que o corpo (Matos, 1879-80)

Neste período, vários autores portugueses defenderam uma perspetiva determinista e materialista da condição humana. Não obstante o conceito de determinismo não ser sinónimo do de materialismo, julgamos que possuem muitos pontos de convergência, desde logo o facto

de ambos serem ideias que se fundam na perspectiva naturalista da mente, isto é, tanto o materialismo como o determinismo postulam que atividade mental e psicológica depende da atividade fisiológica do cérebro. Se o determinismo é a corrente em que todos os fenómenos do universo são regidos por leis de causa e efeito, o materialismo defende que esse processo apenas é possível porque na fundação do Universo existem componentes exclusivamente materiais que se influenciam mutuamente, segundo leis que a própria matéria possui e impõe na existência (Araújo, 2007, 39). Ora, tanto o determinismo como o materialismo impunham desde logo um problema central convergente entre as duas doutrinas: a impossibilidade de existir uma alma ou qualquer propriedade sobrenatural a controlar o comportamento humano (Araújo, 2007, 60). Se o ser humano era um agente físico dentro de um sistema regido por leis físicas, como explicar a intervenção de uma entidade imaterial cujo contacto com o mundo da matéria seria problemático, para não dizer impossível? Como é que uma entidade não física, como a alma, poderia interagir com um universo material? Como, enfim, explicar que o ser humano possuísse uma propriedade (a mente ou a alma), cujo funcionamento estivesse isolado e desligado da fisicalidade do Universo? Perante estas questões, seria impossível que uma entidade não-física existisse e atuasse num universo regido por leis físicas.

O materialismo foi uma doutrina que obteve bastante adesão em Portugal (nomeadamente através das ideias de Jacob Moleschoot (1822-1893), Karl Vogt (1817-1895) e Ludwig Büchner (1824-1899) (Gregory, 1977)), não só junto dos autores positivistas, mas também junto da comunidade médico-científica, de onde Miguel Bombarda surge como o mais paradigmático exemplo. Depois de, ainda no século XVIII, Franz-Joseph Gall ter sugerido a ideia de que os fenómenos psíquicos dependiam do cérebro, no século XIX assiste-se à afirmação de que o cérebro era não só o responsável pelos fenómenos psíquicos que outrora se atribuíam à alma, como era também um órgão complexo com áreas funcionais específicas (Ferreira, 2013, 74). Os fenómenos intelectuais, como a inteligência, teriam de estar dependentes da organização nervosa do sujeito, o que era facilmente comprovado pelos efeitos de várias substâncias como o álcool, o café ou o chá, que diminuía a eficiência da inteligência (Bombarda, 1877, 1897a, 1898), ou através da destruição parcial do cérebro fruto de acidentes ou traumatismos cranianos (Corrêa, 1881, 1881a, 1881b, e 1881c.). Para o jornalista de pensamento positivista Alves Corrêa, a psicologia tinha deixado já de “ser um tratado da alma” e era agora uma disciplina que se dedicava a estudar os fenómenos psíquicos, pois só através da organização orgânica do encéfalo é que se poderia chegar à “compreensão de que o pensamento é do mesmo modo que o calor, a luz, a electricidade, a contractibilidade muscular, etc., uma propriedade da matéria” (Corrêa, 1881a, 302).



Por volta de 1870, o dualismo de substância cartesiano ou cristão conhecia um impasse junto da esfera científico-filosófica. Ou era rejeitado no âmbito filosófico-científico pela perspectiva naturalista-monista que preconizava uma concepção exclusivamente naturalista da mente, ou era rejeitado por uma espécie de dualismo conciliatório que pouco tinha que ver já com a tradição dualista cartesiana, em filósofos como Cunha Seixas (1836-1895) (Seixas, 1870, 1883 e 1897; Pimentel, 2004a; Vieira, 2017; Carvalho, 1996; Gomes, 2006), Domingos Tarrozo (1860-1933) (Tarrozo, 1881; Pimentel, 2004b; Rio, 1978; Valle, 1994), Sampaio Bruno (1857-1915) (Bruno, 1874 e 1902; Borges, 2018; Carvalho, 1996, Castro, 2018; Gama, 2004; Machado, 2000; Patrício, 2003; Pulido, 2018; Ribeiro, 1947; Rocha, 2006, 2009 e 2018; Serrão, 1986) ou Antero de Quental (1842-1891) (Quental, 2013 e 2017; Carvalho, 2006; Coimbra, 1991; Gama, 2003; Lima, 1993; Pimentel, 2004; Ribeiro, 2004; Samuel, 1993; Silva, 1992), com parca expressão filosófica na altura mas com uma importância filosófica-cultural inegável. No, entanto, o dualismo português sai do escopo do nosso trabalho.

#### 4.2.1. Miguel Bombarda e a materialidade da mente

Na sua obra de 1904, *As Maravilhas da Vida*, Haeckel diz-nos que “a alma ou a psyche do homem é, – objectivamente – semelhante na essência à dos outros vertebrados, constituindo o trabalho physiologico ou funcções do seu cerebro” (1927, 13). Segundo o naturalista alemão, a mente seria o resultado das células nervosas que constituíam o cérebro, cujo funcionamento, embora com algumas especificidades, não se distinguia particularmente do funcionamento das outras células do organismo (1927, 13 e 14). Esta ideia foi corroborada pelos trabalhos do espanhol Ramon y Cajal no final do século XIX, quando verificou que o cérebro era composto por redes de células que comunicavam entre si através daquilo que hoje designamos por axónios e sinapses, algo que Miguel Bombarda já tinha preconizado alguns anos antes de forma original (1877). As intuições de Bombarda e, sobretudo, as descobertas de Cajal, pareciam dar razão à ideia de que aquilo que distinguia o ser humano dos restantes animais não era ter uma alma divina, mas uma organização nervosa mais complexa.

Miguel Bombarda (1851-1910), profundamente influenciado por Haeckel e Vogt, foi um dos autores portugueses que mais combateu as ideias dualistas e sobrenaturalistas. Monista, determinista e materialista (Barata-Moura, 1993; Araújo, 2007), o médico psiquiatra defendia que a matéria e a força são os alicerces sobre os quais “assentam todos os phenomenos da natureza” (1877, 6). A vida seria, segundo o médico psiquiatra, fruto de uma determinada organização molecular que se tinha iniciado em organismos unicelulares que gradualmente se

complexificaram ao longo do trajeto evolutivo que diversificou as espécies – uma ideia claramente transformista, mais tarde corroborada e defendida pelo evolucionismo (Dawkins, 2009), pela biologia e pela astrofísica (Sagan, 1991).

Todos os órgãos humanos, nomeadamente o cérebro, segundo Bombarda, eram o resultado da evolução e do movimento de propriedades de matéria que se organizaram de uma forma *determinada* de modo a fazer emergir uma mente e uma consciência (Bombarda, 1902, XI). A matéria era universal e a vida era uma forma particular da organização da matéria. Dito de outra maneira, o cérebro, constituído pelas mesmas moléculas que os restantes órgãos, possuía um funcionamento igual às outras partes do corpo, “exactamente as mesmas relações que a contractilidade tem para o músculo, que a secreção tem para o órgão secretor”, no entanto, a sua organização molecular era distinta, pelo que o seu funcionamento possuía faculdades particulares (Bombarda, 1877, 142). O pensamento era, portanto, produto de uma determinada organização neuronal – de uma arquitetura cerebral específica –, pelo que estava inscrito na materialidade de um cérebro que o produzia e sustentava.

Não há qualquer espaço no pensamento bombardiano para entidades imateriais, sobrenaturais e metafísicas, até porque tudo poderia ser explicado através de uma análise materialista-biologista-determinista do Universo (Araújo, 2007, 51). Bombarda criticava os espiritualistas que defendiam que “o cerebro seria uma lyra, d’onde a alma poderia tirar harmonias de maior perfeição conforme o valor do instrumento” (Bombarda, 1877, 14). O cérebro, segundo Bombarda, não era uma lira em que a alma poderia intervir, era, isso sim, “um instrumento musical automático, em que a execução de todos os movimentos, de todas as harmonias, as mais sublimes como as mais baixas, sómente carece de um primeiro impulso”. Não era a alma que fazia vibrar o cérebro mas sim “as sensações externas, as idéas adquiridas pela experiencia”, pelo que o cérebro não era uma lira, era sim, essencialmente, uma “modesta caixa de musica” (Bombarda, 1877, 15).

Para Bombarda, a alma seria, fundamentalmente, um sentimento primordial de existência comum em todos os seres humanos, uma necessidade espiritual inerente à condição humana para dar sentido à sua vida (Bombarda, 1902, 3,4); era “uma pura phantasia” (Bombarda, 1902, XVII) que se entranhava nas mentes como um género de sentimento instintivo que precisava compreender a sua própria existência (Bombarda, 1877, 10) ou existia para configurar uma suposta superioridade humana, mais perto do divino do que as outras espécies, ideia que Bombarda rejeitava (1902, 245). Desse sentimento e das cogitações filosóficas oriundas desse pensamento primitivo teria nascido a alma que os filósofos relacionaram com o vapor ou com a ideia “radicada não só nas raças inferiores mas também n’essa parte infeliz dos povos civilizados, abandonada aos preconceitos de uma tradição

ignorante...” (Bombarda, 1877, 11). O pensamento e o sentimento da existência que estariam na origem da crença numa alma seria um fenómeno neuronal – o resultado de todo o complexo funcionamento dos milhares de milhões de ligações sinápticas (Bombarda, 1877, 158).

Seja como sentimento primitivo ou como forma de relacionamento com uma dimensão sobrenatural, o conceito de alma era concebido por Bombarda como uma crença antiga que ainda impedia os desenvolvimentos científicos numa melhor compreensão da natureza humana, por ser completamente incompatível com aquilo que se poderia observar e explicar no mundo natural (Bombarda, 1902, 245). Numa altura em que a biologia, a física e a química conseguiam dar respostas naturalistas a um conjunto de questões; numa altura em que a fisiologia neuronal parecia conseguir relacionar o comportamento humano com o cérebro, Bombarda impunha uma questão: Porque é que os fenómenos psíquicos seriam a exceção da Natureza? Porque é que tudo seria regido por leis, com exceção da mente? (Bombarda, 1902, 250). Na ótica do médico português, não existia nenhuma exceção à natureza e todos os fenómenos, nomeadamente os psíquicos, estariam subordinados às leis do Universo, designadamente o cérebro humano que ditaria o comportamento de forma automática em resposta aos estímulos do meio.

Bombarda tinha verificado que uma lesão nos hemisférios ou a extracção parcial ou total de um ou dos dois hemisférios levava inevitavelmente a uma queda abrupta da intelectualidade. Um acidente nos hemisférios, por exemplo, tinha como consequência perdas nas capacidades intelectuais, prova que o fazia relacionar a massa encefálica com a mente, especificamente, com a inteligência. Por isso, questionava: “a alma immaterial, una e livre, depende assim tão grosseiramente dos accidentes por que póde passar a matéria vil?” (1902, 157). Bombarda perguntava ainda: “Se é a alma que controla o corpo, porque é que o músculo e a glândula exercem as suas funções mesmo quando extirpados do organismo? O que é que animava o músculo e a glândula nestas circunstâncias? Teria o músculo uma alma que o animasse fora do corpo?” (1902, 214).

Em suma, no pensamento bombardiano, a existência da alma correspondia a resquícios de uma sociedade atrasada assente em crenças filosófico-teológicas metafísicas, inconcebíveis num período de avanço científico. As descobertas de vários cientistas do cérebro daquele período, como Jean-Martin Charcot, que Bombarda admirava, tinham “projectado luz tão viva no mundo das coisas nervosas” que o cérebro tinha deixado “de ser trama sobre que se bordavam as phantasias...” de outros tempos (Bombarda, 1893, 273). Não que Bombarda considerasse que se soubesse tudo sobre o sistema nervoso, longe disso, mas este estava agora integrado no estudo segundo condições semelhantes ao que se fazia com outros órgãos, tendo-se desvendado, desta forma, alguns segredos que anteriormente se atribuíam a uma alma imaterial e que eram analisados sob o escopo da teologia ou da metafísica.

#### 4.2.2. Teófilo Braga: cérebro e cultura

Na cosmovisão de Teófilo Braga (1843-1924), a matéria e o seu movimento estavam na origem de todos os fenómenos, nomeadamente dos psíquicos, que dependiam da organização biológica do cérebro. A transformação das propriedades da matéria estava na origem da vida e da natureza que, por sua vez, evoluíam segundo processos determinísticos (Luz, 2010; Ferrão, 1935; Sarmiento, 1925). Estes processos automáticos estariam, por seu turno, no fundamento das sociedades humanas devido a uma transição dos fenómenos conscientes para fenómenos inconscientes, ou seja, devido à capacidade que o ser humano tinha para aprender comportamentos e torná-los automáticos (1884, 70).

Não muito longe da ideia bombardiana sobre o problema corpo-mente, também Teófilo Braga defendia que a alma era ou produto da imaginação do ser humano oriunda de sentimentos primitivos próprios de civilizações rudimentares, ou uma ideia ainda mantida nas civilizações mais avançadas devido à tradição e à religião (Braga, 1877, 59, 60). Para além de antiga e obsoleta, a ideia de alma tinha sido construída por sociedades não científicas e, por isso, não racionais, o que descredibilizava a sua existência real (Braga, 1877, 60, 61). A ideia de alma seria, segundo Braga, um pensamento primitivo que se tinha enraizado em tempos anteriores, mas que a religião tinha conseguido manter, sobretudo através da ideia errada da sua imortalidade (1879-80a).

A inexistência de uma entidade imaterial a animar o corpo poderia ser comprovada, segundo Braga, pelo meio como o sistema nervoso – e não uma alma – construía a realidade do meio. A realidade não era fabricada pelas ideias inatas da alma, como Platão sugerira, mas sim por um complexo sistema nervoso “desenhado” pela evolução para aperfeiçoar as hipóteses de sobrevivência das espécies que o detinham. Era o sistema nervoso que permitia ao sujeito interagir com o ambiente e representá-lo através de uma “acção physica, de contacto mechanico” dos nervos com o meio, o que possibilitava a representação mental do mundo (1877, 71). O sujeito representava mentalmente o meio da seguinte forma: os sentidos, ao receberem estímulos do meio através dos nervos, enviavam os sinais recebidos para “um centro encephalico onde a sensação physiologica” era recebida “depois elaborada psychicamente ou relacionada” (1877, 71). Por conseguinte, a percepção da realidade não era construída por uma alma mas sim por um sistema nervoso que interagia com o meio e o representava em sistemas cerebrais específicos. Aliás, todas as faculdades psíquicas humanas, como o pensamento ou a memória, e não apenas as sensações, estavam dependentes da estrutura orgânica do cérebro. Funções como a sensibilidade mas também a inteligência, a vontade e a imitação não podiam ser efetuadas sem atividade nervosa (Braga, 1877, 46).

Segundo Teófilo Braga, a capacidade do cérebro em adquirir estímulos e transformá-los em imagens mentais e de os relacionar produzia o estado mental que conhecemos como consciência. Por outras palavras, a consciência era a capacidade do cérebro de representar estímulos em imagens mentais através de um estado de permanente movimentação nervosa (1877, 50). A consciência seria, nas palavras do escritor e filósofo, “um estado adquirido de *psychologia reflexa*” – um fenómeno que emergia dos constantes movimentos das células nervosas – que permitia ao ser humano reter informação e relacioná-la com outra adquirida anteriormente (1884, 361.) A consciência estava, no entanto, dependente do funcionamento do subconsciente, isto é, o cérebro que funcionava a dado momento à revelia da luz da consciência. Consciência e subconsciente eram, para Braga, movimentos celulares exclusivamente orgânicos, pelo que determinado movimento celular permitia a consciência de uma ideia, ao passo que um outro permitia a consciência de outra ideia (1884, 70).

A dinâmica da consciência com o subconsciente era fundamental para a implementação da cultura, no pensamento teofiliano. A consciência funcionava como um meio de incrementar tendências inerentes à natureza humana que viviam no subconsciente, mas que se tornavam conscientes a dado momento, devido a determinado movimento nervoso. Isto significava que o ser humano podia manifestar as suas características mentais inatas – ocultas no seu subconsciente, mas conhecíveis pela sua consciência – na cultura e na sociedade através de dispositivos que ia construindo. Inicialmente, o ser humano era, segundo Braga, governado pelo instinto, tendo depois sofrido uma evolução cerebral que lhe permitiu obter consciência – uma capacidade que não substituiu o instinto, apenas o aperfeiçoou. A transformação cerebral que dotou o ser humano de consciência permitiu-lhe implementar ideias enraizadas no subconsciente, bem como aprender novas ações, novas ideias e novos símbolos sociais através de processos conscientes que ficariam depois disponíveis de modo automatizado. Por conseguinte, esta funcionalidade da consciência seria o que teria permitido ao ser humano armazenar e expressar conhecimento que poderia depois, de forma instintiva, possibilitar a cultura e a tradição. Os vários trabalhos na área do cérebro demonstravam “a realidade d’esta oscilação vital” (1884, 70) – isto é, a oscilação entre as ações automáticas e conscientes e vice-versa.

A consciência encontrada em algumas espécies, não obstante uma organização inferior, parecia corroborar a ideia de Braga. Por exemplo, “o cão que foge ao aceno de uma pedrada tem a consciência de um mal que o ameaça, tem uma noção abstracta de uma sensibilidade já vibrada por aquelle meio” (1884, 362). A automatização deste comportamento tinha sido realizada através da aprendizagem de que um determinado estímulo era nocivo. Quando o cão

foge da pedra é porque já associou o estímulo do meio a uma experiência desagradável, o que é representado, consciente e inconscientemente.

Por conseguinte, antes de se observarem fenómenos sociais como a religião ou a linguagem, esses mesmos fenómenos já existiam em estado instintivo, preparados para se tornarem conscientes e, depois, automáticos através de processos inconscientes. Dito de outra forma, o nível de consciência permitia a decodificação dos processos inconscientes. Por conseguinte, tanto a religião como a linguagem, entre outras formas de cultura, foram inicialmente processos instintivos que, posteriormente, tornados conscientes, foram implementados no espaço social (1884, 70). Isto significa que a religião e a linguagem expressavam características orgânicas em forma de instituições ou símbolos culturais. Ou seja, as sociedades manifestam instintos humanos que se automatizaram com o tempo, primeiro através da aprendizagem consciente, e depois pela sua ação automatizada e inconsciente no espaço social. Teófilo afirma categoricamente: “Os movimentos sociaes são na sua generalidade actos psicologicos inconscientes” (1884, 70). O melhor meio de alterar e melhorar a sociedade seria, neste sentido, compreender o “seu impulso inicial organico”, isto é, o cérebro (1884, 71). Ao compreender melhor os instintos humanos que se consciencializaram e, subsequentemente, se *socializaram* (isto é, que se manifestaram no espaço social) seria possível identificar erros sociais e modificá-los, construindo uma sociedade mais justa. Esta ideia encontra fortes afinidades com o pensamento damasiano designado por homeostasia sociocultural: a teoria de que os sentimentos e as emoções mais essenciais do ser humano podem ser materializados em cultura, num processo que se tornou possível devido ao facto de a consciência poder tomar conhecimento de estados internos do corpo (Damásio, 2017).

A implementação de aspetos culturais, como a tradição, a religião ou a linguagem, entre outros atributos desenvolvidos pelo ser humano, apenas era possível existirem, segundo Braga, devido à capacidade de imitação que o ser humano possuía, considerada pelo escritor uma das suas maiores qualidades. Aliás, seria através da imitação que o ser humano tinha sido capaz de transmitir comportamentos eficazes de sobrevivência, desde os mais básicos aos mais complexos. A imitação era, no entender do filósofo positivista, uma necessidade de reproduzir o belo que provinha “de uma excitação recebida do mundo exterior”, o que atestava uma “procedencia physiologica.” (1877, 83). A imitação era um processo exclusivamente fisiológico: “uma propriedade do organismo” que se devia à “acção dos nervos gelatinosos que [presidiam] ás sensações inconscientes, que coordenam as sensações periphericas e que [eram] focos incessantes de influxo excito-motor” (1877, 83). Desta capacidade de imitar “tirou o homem uma serie de manifestações, que tornou voluntarias, e tão importantes como os

productos da racionalidade” (1877, 83), como a capacidade de produzir arte e beleza, cuja importância civilizacional Braga coloca no mesmo patamar que a ciência. É através da arte e da capacidade de reproduzir imagens – isto é, da imitação do que se observa e ouve – que o ser humano tem tido a possibilidade de promover cultura e implementar hábitos sociais solidários que se mantêm como tradições e processos adquiridos depositados em escolas para que possam ser transmitidos incessantemente (Luz, 2010).

A faculdade de imitação não era, contudo, no entender do filósofo positivista, propriedade da arte, mas sim uma capacidade nervosa de extrema importância para a sociabilidade humana. Nas suas palavras, a imitação era “a primeira e mais orgânica manifestação d’essas células nervosas, que, coadjuvando os actos mentaes com o seu automatismo, na longa vida da historia produziram este importante facto sociológico” (1877, 84). Por outras palavras, a capacidade de imitação estava enraizada no organismo e o processo mimético observado na arte era apenas uma expressão mais elevada nessa necessidade inata de reproduzir comportamentos individuais e sociais. A imitação seria, portanto, um processo nervoso intrínseco ao ser humano e dela dependia para a transmissão de comportamentos racionais e emocionais que tinham erguido culturas e modelos sociais.

É pertinente a ideia de imitação de Braga, porque vai ao encontro de algo que a neurociência identificou como estando na origem de o ser humano reproduzir comportamentos e emoções sociais: os *neurónios espelhos*. Os neurónios espelho são um tipo de célula nervosa encontrada em alguns vertebrados, sobretudo em muitos mamíferos, relacionados com a imitação de gestos, de comportamentos e aquisição de emoções sociais. É através deles que, por exemplo, uma cria adquire alguns dos comportamentos passados pelos seus progenitores, nomeadamente em relação a comportamentos de aproximação ou de medo perante certos estímulos do meio (Damásio, 2003, 138). Os neurónios espelho são importantes para identificar no outro um comportamento emocional e catalogá-lo como positivo ou negativo, como algo a ser repetido ou não (Damásio, 2010, 135-136). É, portanto, curioso que Teófilo Braga associe a capacidade de imitação a processos neuronais que, de facto, hoje se sabe que existem.

#### 4.2.3. Teixeira Bastos: o instinto como inteligência

Teixeira Bastos possui, na mesma senda dos seus colegas de doutrina, uma perspetiva naturalista da mente (Sousa, 2000). Bastos é dos autores positivistas que melhor desenvolveu um pensamento de aproximação entre o ser humano e as restantes espécies – depois de se ter assistido a uma distinção que ele considerava uma quimera inventada pela religião e pela

metafísica para sobrevalorizar o homem/mulher perante o resto da Natureza (1890, 72). Bastos defendia, aliás, uma relação umbilical entre o ser humano e todo “o resto do mundo organico”, não apenas com as outras espécies numa perspectiva claramente darwinista, pelo que as diferenças entre os seres humanos e os restantes animais era uma divisão artificial, ilusória, baseada na crença de que o ser humano deveria pertencer a uma classe superior por ter sido criado à imagem de Deus (1890, 72).

A condição humana postulada por Teixeira Bastos assentava numa perspectiva naturalista-monista que considerava que a Natureza estava toda ela inter-relacionada entre si, e na qual o ser homem/mulher é apenas uma pequena parte que poderia ser compreendida no âmbito das leis que constituíam toda a Natureza. A aparente diferença entre o ser humano e o restante reino animal, segundo Bastos, não se devia a “qualquer faculdade especial de que” o ser humano “seja o único possuidor, mas sim a sua maior dignidade animal [...] isto é o seu maior desenvolvimento organico, ou melhor, o grau mais elevado da sua evolução psychica” (Bastos, 1890, 87). Bastos considerava que a evolução orgânica do sistema nervoso ao longo dos tempos tinha estabelecido um género de hierarquia intelectual entre os animais, na qual o ser humano estava num patamar mais elevado. Neste sentido, embora as capacidades humanas fossem superiores devido ao seu intelecto mais avançado, a mente teria de ter uma explicação natural, relacionada com o substrato orgânico que a produz, porque a função mental não poderia nunca ser dissociada da complexidade nervosa (Bastos, 1883, 257). O substrato orgânico do sistema nervoso humano, e não uma alma, estava na origem de todas as funções mentais, fosse na esfera do homem, fosse na dos outros animais.

Para além da sua condição naturalista do ser humano, Teixeira Bastos considerava, na mesma senda de Teófilo Braga, que o instinto estava na origem do comportamento, tanto no ser humano como nos outros animais (1886, 259). O ser humano não se distinguia pela sua intelectualidade em relação aos restantes animais, mas pelo contrário, assemelhava-se a eles, não só por ser regido pelas mesmas leis naturais, mas também porque os seus processos mentais conscientes dependiam de estruturas nervosas subconscientes. Nas palavras de Bastos, “todos os actos instinctivos foram provavelmente voluntarios na sua origem” através do treino, da transmissão hereditária ou pelo mimetismo (1890, 88), ideia que se aproxima na íntegra do pensamento teofiliano no que concerne a esse assunto. Os atos automáticos, tanto nos seres humanos como nos animais, teriam tido algures no tempo uma voluntariedade que, concomitantemente, foi mecanizada e transformada em instinto, pelo que não era “radical, como pretendiam os antigos, a diferença entre o instinto e a vontade” (1890, 90). No entender de Teixeira Bastos, não existia uma destrinça completa entre inteligência e instinto. Da mesma forma que a alma parecia ser uma realidade para quem tivesse consciência de si devido a um



gênero de ilusão interna, a distinção entre inteligência e instinto era, igualmente, fruto de uma aparência intuitiva, alimentada pela metafísica e pela religião, pelo que deveria ser questionada sob métodos positivos.

O instinto aqui aplicado por Teixeira de Bastos referia-se à capacidade de mecanizar ações: “o impulso espontaneo n`uma direcção determinada independente de qualquer influencia estranha”; um processo que se applicava “á actividade propria de todas as faculdades, tanto intellectuaes, como affectivas” (Bastos, 1883, 259). O instinto era, portanto, a capacidade de automatizar um comportamento adquirido através do hábito, comportamento esse que depois poderia ser adicionado à intelectualidade consciente. Dito de outra forma, o instinto seria o modo como o ser humano podia implementar comportamentos conscientes e, assim, expressar uma ideia ou uma vontade. Uma vez verificado um determinado comportamento de forma consciente, ele não se enraizava de imediato. Era necessário que o instinto o aperfeiçoasse, que o tornasse automático. O comportamento seria acedido pela consciência (pela inteligência, se quisermos) mas apenas seria aperfeiçoado pelo instinto. Em poucas palavras, o instinto “não contrasta com a *intelligencia*” (Bastos, 1883, 259), antes pelo contrário, são as duas propriedades mentais que se complementam.

Tanto o instinto como a inteligência eram, no pensamento de Bastos, propriedades do cérebro. O instinto era facilmente aceite que dependia do cérebro. Contudo, as propriedades mais nobres do ser humano, como a inteligência, o raciocínio e a imaginação, supostamente qualidades únicas no âmbito das espécies, associadas a uma alma imaterial, como temos vindo a analisar. Ora, para Teixeira Bastos, na senda de outros positivistas, a inteligência e o raciocínio, isto é, as capacidades cognitivas superiores do ser humano estavam, tal como o instinto, dependentes da organização encefálica. A vida intelectual do ser humano era, segundo Bastos, fruto das “cellulas nervosas mais perfeitas”, isto é, das que tinham passado um processo de maiores modificações ao longo da evolução (1890, 87). Dito de outra forma, o escritor positivista considerava que a superioridade intelectual do ser humano não se devia a uma alma, mas, isso sim, a uma mais complexa organização do cérebro.

A concepção filosófica do problema corpo-mente de Bastos é ostensivamente naturalista-monista. Para ele, aliás, o dualismo de substância religioso e metafísico é o “estado rudimentar ou primitivo do cerebro humano”, que contribuiu durante muito tempo para o enraizamento de crenças obsoletas e desnecessárias numa sociedade que se pretende lúcida (1881, 105). No entender do filósofo positivista, crenças cristãs “como a vida eterna, a ressurreição da carne, os anjos da guarda, as almas do purgatório, etc. ou da religião popular, como as almas do outro mundo, os fantasmas, a interpretação dos sonhos” contribuíam decisivamente para estados emocionais altamente nocivos que serviam de tampão a uma sociedade mais feliz (1881,105,

106). Teixeira Bastos sustentava esta ideia através das conclusões na área da embriologia que permitiam observar, *in útero*, as várias fases evolutivas por que o ser humano passou durante a evolução, tornando-o num animal mais perfeito, do ponto de vista intelectual, que as restantes espécies:

As células nervosas, que foram no princípio um simples centro de reacções motoras reflexas e inconscientes, receberam mais tarde impressões dolorosas ou agradáveis, e ainda posteriormente registraram e acumularam as sensações delicadas e complexas (1890, 87 e 88).

A superioridade do ser humano devia-se, portanto, a uma mais perfeita organização biológica do seu corpo, nomeadamente, do seu cérebro. As particularidades do ser humano não se deviam a uma alma divina, nem tão-pouco a um carácter especial que a teologia lhe atribuía. A aparente superioridade do ser humano devia-se à sua evolução, que o levou a desenvolver um cérebro mais perfeito que o dos restantes animais (Sousa, 2000).

O cérebro era, portanto, “o órgão das impressões”, isto é, o cérebro era aquilo que permitia a intelectualidade, a inteligência, enfim, o pensamento. Sem cérebro não havia “impressões, e, como todos sabem, sem impressões não [havia] pensamento...” (1890, 221). Bastos transmite-nos a ideia de que tanto os seres humanos como outros animais dependiam da evolução de um cérebro para interpretar estímulos do exterior e para, subsequentemente, pensarem e agirem em função dos mesmos. Quanto mais sofisticado fosse um cérebro, melhores capacidades mentais ele produziria, pelo que a única diferença entre os animais e o ser humano era o estado mais evoluído do cérebro humano, que produziria algumas capacidades superiores. Por outro lado, como é fácil de entender no pensamento de Bastos, o cérebro não podia ser desligado do corpo que com ele interage. Nas palavras do escritor, o cérebro não podia ser “um todo à parte, independente do corpo, pelo contrário”, dependia “inteiramente do resto do organismo” (1890, 221). Isto porque, no decorrer da evolução, o cérebro não evoluiu como entidade independente, mas, isso sim, em permanente relação de dependência com a evolução do resto do corpo.

Um cérebro mais evoluído no âmbito da inteligência teria, igualmente, que manifestar um estado de consciência mais aperfeiçoado. Sendo assim, muitos animais teriam consciência e tê-la-iam adquirido ao longo da evolução. No entanto, o ser humano, devido a uma determinada evolução do seu corpo, adquiriu uma consciência mais elevada, um género de patamar cimeiro de consciência no âmbito dos animais. (1890, 87). Era um fenómeno que permitia ao ser humano experienciar mais aperfeiçoadamente o mundo, mas, segundo Bastos, correspondia a um estado alucinatório do indivíduo porque não podia constituir “objecto científico”, por ser um estado mental “puramente fictício” (1883, 258). Bastos refere-se ao fictício no sentido de a consciência ser uma experiência pessoal subjetiva sem que a mesma

informe sobre como surge e sem que possa ser quantificada, medida ou observável por terceiros, o que tornaria o seu estudo impossível<sup>27</sup>.

Como a consciência possuía um carácter meramente fenomenológico, ela possuía a capacidade de adquirir um maior grau de conhecimento dos fenómenos sem que, contudo, a mesma pudesse intervir na sequência dos mesmos. A ação humana era governada, isso sim, pelo instinto. A consciência apenas toma conhecimento das ações, sem poder intervir (Bastos, 1886, 259). Esta ideia, de que a consciência não possuía capacidade de intervir na decisão voluntária, precisamente por ser exclusivamente a capacidade de o ser humano experienciar o mundo, não de intervir nos seus comportamentos, é neste período defendida por um largo número de autores, como Bombarda e Matos, entre outros. Atualmente é, também, unânime na neurociência, e mesmo em filosofia, que o livre-arbítrio na perspectiva da consciência, *per se*, iniciar e conduzir comportamentos é, de facto, uma ilusão (Pocket *et al.*, 2006; Harris, 2012; Gazzaniga, 2012; Swaab, 2014; Haggard, 2008 e 2011; Wegner, 2002; Churchland, 2011 e 2013; Churchland, 1984 e 1988; Alves, 2013).

Segundo Teixeira Bastos, tanto a metafísica como a teologia advogavam que a ideia de Deus era inata no ser humano. Ou seja, o sujeito nascia com uma ideia precisa de Deus, pelo que isto poderia servir de evidência da sua existência. Se desde tenra idade a ideia de Deus era admitida – sentida, se quisermos – pelo sujeito, sem que Deus alguma vez por ele fosse visto, o sentimento da sua existência, isto é, a ideia de Deus no interior do sujeito de algo que nunca fora visto por ele, deveria ser prova definitiva da existência de Deus. A ideia inata de Deus seria, aliás, não só a prova da sua existência como o meio pelo qual o sujeito se relacionava com ele. Segundo esta perspectiva, se Deus não existisse, a ideia inata de Deus simplesmente não existiria. Mas Bastos considerava esta ideia errada: “nem Deus é uma idéa innata, nem a crença na divindade é um distintivo commum a todo o genero humano” (1890, 73).

Por um lado, Bastos identifica povos cuja ideia de Deus não é clara, mas sim um conjunto de ideias místicas simples, semelhantes àquelas que as comunidades primitivas teriam no alvor da humanidade. Por outro, demonstra que a ideia inata de Deus não existe em todos os povos porque muitos dos povos primitivos não possuem, de facto, uma ideia de criador mas de criação. Bastos advogava, em suma, que muitos povos não possuíam uma ideia clara de Deus, mas sim um conjunto de ideias abstratas sobre a criação do Universo, sem que este fosse obra de um criador, mas sim de um conjunto de fenómenos místicos e mágicos que desconheciam, sem que, aliás, a ideia do Deus cristão sequer existisse. Ou seja, nem os povos primitivos teriam ideia de Deus, nem tão-pouco teriam a ideia do Deus cristão (Bastos, 1890, 75). Bastos dá,

---

<sup>27</sup> Durante décadas, vários teóricos defenderam o ponto de vista que a consciência não poderia ser estudada. No entanto, desde há cerca de três décadas, vários neurocientistas têm vindo a estudar o substrato neuronal da consciência com bastante sucesso (Damásio, 2010; Tononi, 2012; Crick, 1990; Koch, 2012; Pocket *et al.*, 2006).

igualmente, o exemplo da religião budista como uma doutrina sem uma ideia concreta de Deus, o que, por si só, tendo em conta o avultado número de seguidores dessa doutrina, era suficiente para contra-argumentar a ideia inata de Deus preconizada pela teologia e pela religião. Isto leva o escritor positivista a concluir que a ideia de Deus não é inata, é, isso sim, construída socialmente através de crenças já instituídas em sociedade maioritariamente pelo trabalho da religião.

#### 4.2.4. Bettencourt Raposo: a alma como a consciência da existência

Depois de Miguel Bombarda, o médico Bettencourt Raposo (1853-1929) é, provavelmente, o autor português que mais escreve sobre o problema corpo-mente, nomeadamente sobre a consciência (Curado, 2012; Soeiro, 1955). Como outros teóricos deste período que já abordámos, Raposo era um naturalista-monista que acreditava, sob o ponto de vista ontológico, que a matéria era a essência da vida e, subsequentemente, da mente e da consciência num pensamento muito idêntico ao materialismo bombardiano. Médico e filósofo positivista, Raposo foi, tal como Braga, Bombarda, Matos ou Bastos, um feroz crítico à metafísica especulativa e à teologia, devido ao seu método superficial, e um adepto fervoroso do método científico (Raposo, 1878-79; 1879-80; 1880-81).

A ideia central de Raposo, no âmbito do problema corpo-mente, é que era o cérebro, não a alma, que controlava o comportamento humano. No seu entender, tanto a mente como a consciência, eram fenómenos que infalivelmente eram produtos “da nevrilidade” (1898, 362), isto é, do sistema nervoso. Um pensamento ou um sentimento, seriam estados cerebrais determinados que corresponderiam a esses estados fenomenológicos, e não a uma alma que espontaneamente, livre de condicionalismos, fazia surgir essas experiências mentais (1880-81, 63). A vontade e o desejo eram fruto, subsequentemente, “de causas fixas e não da vontade livre [de uma alma]” (Raposo, 1880-81, 64). Nesta perspetiva, a consciência seria um epifenomeno, não servia para nada no âmbito da ação. Seria apenas “um efeito secundário da actividade do cérebro, um efeito sem influência causal no comportamento humano” (Curado, 2012, 169).

A tradição metafísica tinha feito da alma o agente, e do cérebro o instrumento, o que Raposo considerava um absurdo – uma tese completamente irrealista com o conhecimento que se tinha do sistema nervoso. As ações humanas eram, segundo o médico, resultado de um estado específico do cérebro, de uma organização determinada de certas impressões cerebrais, enfim, do processamento nervoso automático (1880-81, 67). A alma seria, nesta perspetiva, um fenómeno mental fabricado pelo cérebro para dar resposta a um sentimento de existência

também ele criado pelo próprio cérebro - uma subjetividade fenomenológica que emergia de uma estrutura orgânica. A alma era, por isso, um sentimento que resultava de um determinado arranjo nervoso que produziria a consciência de existência e que levaria, subsequentemente, à formação de uma crença intuitiva numa entidade imaterial como a alma (1880-81). Como a consciência não era verificável nem observável, apenas sentida, era fácil acreditar que era o “eu” – ou a alma – a comandar as operações do corpo, quando, na realidade, era um cérebro que comandava as operações e fazia emergir, entre outras experiências, o sentimento da alma e da liberdade individual. A consciência seria, portanto, uma ilusão de liberdade, que permitia ao sujeito pensar na sua existência e, subsequentemente, confabular sobre o que estava por trás dessa experiência de ação, o que levava ao surgimento da crença numa alma (Luz, 2004 a, 350).

Sendo a consciência, segundo Raposo, um determinado arranjo nervoso – uma consequência da “nevrilidade” –, devia-se procurar no cérebro a sua origem e a sua compreensão. Para Raposo, não existindo qualquer prova da existência de uma alma, mas havendo, pelo contrário, abundantes evidências que a consciência estava dependente do bom funcionamento do cérebro, seria mais credível explicar o comportamento humano através da organização encefálica, do que explicá-lo pela intervenção de uma entidade imaterial cujas provas eram nulas. Nas palavras de Raposo: “não vejo a necessidade de causas outras que a matéria e o seu movimento, para explicar esses phenomenos quaisquer que eles sejam e onde quer que se encontrem” (Raposo, 1877, 5). Não era, portanto, necessário explicar a vida e a mente através de fenómenos imaginários, quando as mesmas se poderiam explicar através da matéria e dos seus movimentos (Curado, 2012). Para o médico, os segredos da vida estão na própria vida e não numa dimensão paralela. Esta era, aliás, a tendência atual da ciência – a de simplificar a explicação das coisas:

O que podia levar-nos a crêr que o movimento material tivesse causa? O vemos que todos os outros movimentos sobre que pode mais directamente recahir o nosso exame, a teem. Sujeitamos porem as causas d'est'outros movimentos à analyse scientifica e achamos que ellas mesmas são, na maior parte dos casos, outros movimentos, as d'estes outros e assim até aos movimentos materiaes (Raposo, 1877, 6).

Todos os fenómenos da Natureza e do Universo podiam ser explicados pelo movimento do átomo. O átomo move-se e, ao mover-se, vai obrigar o movimento de outros átomos e assim sucessivamente, numa cadeia determinística, o que significava que “cada atomo encontra sucessivamente outros que a cada momento lhe imprimem um desvio, de maneira que tem de executar em um espaço finito a sua trajectória infinita” (Raposo, 1877, 8). Esta movimentação dos átomos fazia com que, no entender de Raposo, alguns criassem sistemas e ficassem circunscritos a um determinado espaço, formando moléculas e, subsequentemente, vida. Nas palavras de Raposo, “na vida como no mais não ha senão matéria e movimento d'essa matéria; nada menos, nada mais” (Raposo, 1877, 39), pelo que todos os fenómenos, nomeadamente, “os

phenomenos physico-chimicos não precisam para se explicarem de outra causa que não seja o movimento e as propriedades da materia” (Raposo, 1877, 33).

Uma determinada organização molecular da matéria corresponderia a um determinado fenómeno físico ou químico, pelo que um corpo é sólido, líquido ou gasoso, “simplesmente porque cada um se nos faz conhecer de um dado modo.” (1877, 39). Um corpo vivo distinguia-se de um objeto inorgânico por uma *determinada* organização atômica e molecular. A presença de células vivas, que corresponderiam a uma *determinada organização* atômica, era o que distinguia um corpo vivo de um corpo inanimado (1877, 43). Todos os fenómenos psicológicos, nomeadamente, o pensamento que surge do cérebro era, neste sentido, “a consequencia de movimentos de certa forma em atomos e moléculas agrupados e dispostos de certo modo” (Raposo, 1877, 35). Na ausência de certos sistemas moleculares – de matéria, se quisermos – a vida seria impossível. Em essência, a vida é “um conjuncto de movimentos materiaes” e não é diferente do ponto de vista ontológico de “outros phenomenos produzidos pelos mesmos movimentos” (1877, 36).

A memória, uma propriedade fundamental da consciência, por exemplo, poderia ser explicada em termos puramente orgânicos e biológicos. Podia-se explicar pelo “registo” (ou codificação, se quisermos) que uma impressão de um estímulo deixava num conjunto de células nervosas. Um determinado estímulo causava modificações “nos movimentos atômico-moleculares que lhe dão o seu typo de cellula nervosa e lh’o conservam” (1877, 152), deixando, assim, um género de registo mnemónico do estímulo. A memória, tal como o pensamento, em suma, era “pura e simplesmente trabalho de cellulas nervosas” (1877, 166).

A imaginação, por seu turno, era uma “revivescencia”. Corresponderia à ação de determinadas células nervosas anteriormente excitadas por uma experiência que seriam recuperadas quando confrontadas com determinados estímulos semelhantes (*Positivismo*, 1880-81, 53). A relação dessas inúmeras experiências, traduzidas em inúmeros registos neuronais, eram a fonte de todos os fenómenos mentais, pelo que características ou temperamentos como o talento ou o génio, por exemplo, consistiam “apenas em uma revivescencia” que encontrara “nas condições histologicas do cérebro em que se dá, os requisitos para uma variedade de combinações maior do que o possivel em outros cérebros” (1880-81, 54). Qualquer função intelectual, sendo uma modificação de movimentos de células nervosas, corresponderia a um género de “marca” neuronal (1877, 152), pelo que um determinado estímulo provocaria, invariavelmente, modificações neuronais, o que fazia emergir vários tipos de memória, pensamentos, vontades e sentimentos (1877, 152). Quanto mais forte fosse o estímulo, mais forte seria a impressão nervosa, mais e melhor o cérebro conservaria a memória do mesmo. Por outro lado, uma memória poderia ser apagada ou

substituída por outra, quando o novo estímulo atua de maneira mais intensa que o anterior. O talento seria, para Raposo, a capacidade que um determinado cérebro possuiria para automatizar um maior número de vezes certas combinações neuronais correspondentes a pensamentos, memórias e sentimentos que durante uma vida ficaram registados numa determinada organização neuronal. Quanto maior e melhor fosse a capacidade de um cérebro para guardar e relacionar memórias e experiências, maiores seriam as possibilidades de o cérebro criar ideias geniais.

#### 4.2.5. Silva Graça: o pensamento é a impressão nervosa

Em 1880, José Joaquim da Silva Graça<sup>28</sup> (1858-1931) escreve o seguinte na revista de pendor positivista *Era Nova*: de modo a conseguir compreender os fenómenos psíquicos “é preciso que a nossa intelligencia esteja munida do conhecimento physico-chimico da materia” (1881, 127). A matéria, substância onnipresente no Universo, seria origem de todas as partículas, de todos os átomos e de todas as moléculas, pelo que estaria na origem de tudo, nomeadamente da vida, do cérebro, da mente e da consciência. A matéria era a origem do homem/mulher. Deste modo, sem conhecimento da matéria, a compreensão da mente seria impossível, pois a mente dependia de propriedades físicas, químicas e biológicas de um cérebro. Silva Graça refere, aliás, que não era difícil compreender como a matéria seria capaz de produzir algo tão estranho como a mente:

Se nós pensassemos bem como uma disposição de elementos chimicos, por exemplo da electricidade, é o sufficiente para produzir phenomenos de tal ordem que, antes de lhes conhecermos como maravilhas divinas, nós nos convenceríamos de que, se não sabemos a razão porque a materia pensa, é porque a nossa intelligencia não tem meios de o saber, e deixariamos de negar o que não sabemos (Graça, 1880, 127).

Se a matéria, organizada de uma determinada maneira pode: “produzir a luz, o som, o calor, o cheiro, o sabor, todas essas infinitas formas de movimento” porque não poderia, através de uma constituição molecular especial, produzir o pensamento?

Porque motivo há de ella ter sensibilidade n’um vegetal e há de ser incapaz de consciência no homem? Porque motivo, pode-se perguntar aos theologos, ha de um animal, que não tem alma, poder ter sentimentos tão elevados como os do homem, e este não poder te-los sem uma alma? (Graça, 1880, 127 e 128)

---

<sup>28</sup> Foi um jornalista republicano de pensamento positivista assumidamente materialista, na esteira do pensamento de Raposo ou Bombarda, que defendia a existência de um Universo composto exclusivamente por matéria. Foi diretor d’ *O Século* em 1881 depois de ter colaborado noutros jornais, como a *Era Nova*, entre outros (SILVA GRAÇA, 2021).

A alma era, portanto, uma quimera, uma ilusão. Perante a deterioração do tecido nervoso, assistia-se à perda de faculdades mentais, o que parecia suficiente para comprovar que os fenómenos psíquicos estavam dependentes da boa conservação da orgânica do cérebro. Como era possível que uma alma imaterial estivesse dependente da evolução do cérebro ao longo do tempo e essa mesma potência “espiritual estivesse sujeita, para pensar, para deliberar, para dirigir, para possuir a consciência de si mesma, ao desenvolvimento carnal do corpo humano?” (1880, 130). A mente estava, segundo Silva Graça, relacionada com as impressões exteriores que forneceriam os conteúdos do pensamento, pelo que, da interação do sistema nervoso com o meio, resultaria o pensamento e a imaginação humana. O conjunto de impressões que o ser humano ia adquirindo do meio, através da descodificação que o seu sistema nervoso ia operando, constituíam os seus pensamentos e memórias; um raciocínio em tudo semelhante ao de Raposo, como vimos. Nas palavras de Silva Graça, as “energias psychicas portanto são as forças recebidas vibratoriamente pelos sentidos na forma de impressões e assimiladas por um processo de integração e de reintegração nos elementos nervosos, como imagens representativas e apresentativas d’essas impressões” (1880, 131).

Fenómenos psíquicos como a alma, a consciência, a vontade, a inteligência – considerados como faculdades provenientes de uma entidade imaterial que animava o corpo – “são na mais rigorosa determinação modalidades da força imanente á materia” (Graça, 1880, 131). Silva Graça dava o exemplo de muitos indivíduos que, aparentemente mortos, conseguiram ser reanimados por galvanizações e transfusões que faziam “o homem tornar a sentir depois de morto”, pelo que considerava que a “integridade e a nutrição da substancia nervosa”, e não a existência de uma alma, era “a condição *sine qua non* da vida mental” (Graça, 1880, 131).

#### 4.2.6. Júlio de Matos: o pensamento como um reflexo cerebral

Júlio de Matos (1856-1912), na senda do seu mentor Teófilo de Braga (1843-1924), defendia uma perspetiva naturalista-monista de carácter determinista do problema corpo-mente (Serrado, 2020). Para o médico psiquiatra, todos os fenómenos mentais eram fruto de processos fisiológicos cerebrais que, conhecidos e analisados, poderiam inclusive prever o comportamento humano (Araújo, 1987; Seabra-Diniz, 1957). Júlio de Matos considerava que perante determinadas condições cerebrais se daria determinado comportamento, o que poderia servir de oportunidade para se poder antecipar as ações humanas mediante o estudo fisiológico do cérebro. No entender do psiquiatra nascido no Porto, tinha-se chegado ao tempo da previsão



dos fenómenos físicos, químicos e biológicos, pelo que tinha chegado ao fim a época da “crença na inconstância e irregularidade dos phenomenos da natureza” (Matos, 1878-79a, 20) – superficial, pueril, incompatível com os esclarecidos espíritos dos positivistas. Assim, o Universo caprichoso, caótico e incompreensível, tinha sido “substituído” por um outro organizado, cognoscível e determinista. Dito de outro modo, da mesma forma que era já possível prever os fenómenos físicos e químicos, era igualmente exequível pensar que se poderia, também, antever o comportamento humano em função da biologia do seu cérebro.

Segundo Júlio de Matos, o determinismo da física, constantemente exposto com a “sua eloquente invariabilidade á vista do observador, contribuíram” (Matos, 1878-79a, 20) para uma nova concepção da Natureza que permitia ao sujeito dominar os fenómenos naturais, nomeadamente o comportamento humano que, inscrito nas leis da biologia e, por isso, sujeito ao determinismo físico, poderia e deveria ser calculado. Esta capacidade humana de conjecturar o futuro da Natureza, das sociedades e do próprio comportamento humano, era, nas suas palavras, o “resultado d’uma paciente e laboriosa experiencia systematicamente tentada em todos os campos scientificos pelos processos mais rigorosos d’analyse”, pelo que “não é uma simples conjectura ou uma crença à *priori*, mas uma verdade adquirida” (Matos, 1878-79a, 21). Sendo o Universo um sistema determinado e regido por leis imutáveis, Júlio de Matos advogava os mesmos processos para a psique humana, já que não a concebe fora de uma dinâmica fisiológica sistemática e invariavelmente encadeada.

Júlio de Matos defendia, portanto, uma estreita dependência entre os fenómenos psíquicos e os orgânicos, como pode ser atestado nas suas próprias palavras: “Nada com effeito mais artificial do que a linha divisória traçada pelo espiritualismo entre os phenomenos organicos e os phenomenos psychicos” (Matos, 1880-81a, 336). A sua concepção biologista da mente humana fá-lo criticar, não apenas os dualistas, mas também todas as teorias que não se sustentassem na fisicalidade da mente, como os idealistas, os sensualistas e os empiristas:

O exame dos progressos lentos, mas seguros e fecundissimos da physiologia cerebral, ha muito que devêra ter provado a esses tanto escriptores que é errada a marcha que seguem... Deixemo-los presos á sua observação interna, ao seu methodo subjectivo, deixemol-os com as suas velhas crenças no livre arbitrio, na responsabilidade moral, na existencia da immortalidade... (1880-81b, 387).

Todo o pensamento de Matos é, claramente, orientado para uma ideia da mente assente na matéria do cérebro. O psiquiatra advoga, aliás, ostensivamente que “a psychologia não é senão physiologia cerebral [...]” e critica todos os que, mesmo dentro da nova psicologia, façam qualquer distinção, por ligeira que seja, entre o psicológico e o fisiológico (1880-81b, 389). Todo e qualquer fenómeno mental teria, portanto, um substrato orgânico:

Os phenomenos pathologicos da amnesia, da hallucinação, da illusão, do delirio, da supla consciência, teem igualmente uma explicação, que a physiologia descobriu e que os antigos pscologistas foram incapazes mesmo de entrever (Matos, 1879-80b, 87).

O futuro da psicologia residia nos psicólogos experimentais em quem Júlio de Matos se inspirava, nomeadamente em Wundt, Ribot e Spencer, os quais, não sendo biólogos, se auxiliam na biologia para melhor compreender a mente na sua relação com a orgânica do cérebro, o que tinha possibilitado a descoberta de “muitas verdades que ha trinta annos nem mesmo se suspeitavam” (1880-81b, 387). No seu livro *Manual das Doenças Mentaes* (1884), Matos cita Spencer numa abordagem que nos parece completamente materialista:

Embora consideremos ordinariamente...a vida mental e a vida corporal como distinctas, basta que nos elevemos um pouco acima do ponto de vista vulgar para nos convencermos de que essas distinções não são mais do que subdivisões da vida em geral e que toda a linha de demarcação que se tire entre ellas, é arbitraria (Spencer, citado por Matos, 1880-81a, 336).

O doente psíquico não era, portanto, um doente psicológico, mas, fundamentalmente, um doente físico na verdadeira aceção da palavra, já que a efemeridade psicológica precedia o mau funcionamento fisiológico:

O alienado é um doente, na accepção rigorosamente medica d'este termo; e é por isso que não basta observa-lo nas alterações da sua vida psychica, mas é ainda preciso para o conhecer e tratar saber até que ponto a sua organização se desviou do typo normal ou physiologico. Não é sufficiente para o conhecimento da alienação, apreciar os symptomas psychicos; é indispensavel ainda constar os signaes physicos ou organicos por que ella se revela (Matos, 1884, 30).

A relação do corpo com a mente é nuclear, em Júlio de Matos, numa perspetiva, aliás, que nos parece inovadora. O autor não concebe uma mente desligada de um cérebro e nem tão-pouco de um corpo. O corpo deveria expressar os conteúdos da mente e a mente deveria fazer emergir sentimentos oriundos da fisiologia do corpo (Serrado, 2020). Segundo Júlio de Matos, para além dos sintomas psíquicos, como perda de memória, fraca concentração e incoerência no discurso, o alienado apresentava igualmente sintomas físicos que manifestavam o estado mental: exaltação, enfraquecimento e perversão da sensibilidade (Matos, 1884, 38), bem como agitação, inércia ou desordem na coordenação motora (Matos, 1884, 39), ou outros que ele enumera da seguinte forma:

A vivacidade e mobilidade do olhar, a coloração quente da face e a dilatação dos musculos d'esta região são signaes physionomicos da mania e da agitação maniaca; a contracção dolorosa dos traços, a estagnação apathica do olhar, a pallidez ou a tinta amarellada do rosto denunciam a lypemania... (Matos, 1884, 40).

Também as perturbações digestivas eram frequentes na alienação mental, como a falta de apetite na *lypemania* (depressão ou melancolia), enquanto na paralisia geral o apetite era intenso. Na loucura histérica notavam-se perversões do paladar que conduziam o doente a procurar alimentos ácidos, amargos e crus (Matos, 1880, 43). Estas e outras palavras do

psiquiatra não deixam margem para dúvidas de que a concepção da mente de Matos era, na essência, biologista ou, se quisermos, materialista (embora Matos o recusasse). A morfologia e fisiologia do cérebro eram todo o alicerce do desenvolvimento psicológico, nomeadamente o seu volume, dimensão e peso. O peso do cérebro do alienado, por um lado, desviava-se “frequentemente do normal, ora aumentado, ora diminuído” (Matos, 1884, 58). A desigualdade de peso dos hemisférios, por outro lado, era um fenómeno comum na loucura, bem como a atrofia das células nervosas que se podia verificar, sobretudo, na demência senil (Matos, 1884, 58). A estrutura do cérebro, nomeadamente o seu volume e peso eram, portanto, decisivos para o emergir de uma mente saudável ou doente.

A reação automática que se poderia verificar no comportamento humano ao reagir a um determinado estímulo era o exemplo de um processo mental-fisiológico encadeado determinístico, cujo início e fim eram espoletados de forma completamente involuntária. Perante um estímulo, o cérebro do sujeito encetava invariavelmente um processo de três fases encadeadas deterministicamente: entrada do estímulo, processamento do estímulo e reação motora. Isto é, o comportamento humano poderia ser previsto tendo em conta estas três fases de processamento do estímulo, pelo que era necessário aprofundar o estudo do cérebro para que essa previsão fosse desvendada aos olhos do ser humano (Matos, 1878-79a, 24).

Podíamos pensar que Matos preconizava a previsão de comportamentos automáticos baseados no funcionamento reflexo na espinal medula, que ajuda regular e a controlar as ações reflexas do corpo. Porém, Matos considera que não são apenas as funções da espinal medula que são automáticas, mas também as do cérebro. Ou seja, o comportamento automático poderia ser encontrado, não apenas nas ações corporais automáticas, como andar e correr, mas também no comportamento refletido e premeditado, isto é, nas decisões intelectuais mais complexas. Nas palavras do próprio psiquiatra, “o cerebro não é [...] mais do que a *continuação anatômica da medulla*” (1878-79a, 25), pelo que o seu funcionamento é análogo do ponto de vista fisiológico e funcional, o que parece indicar que os atos mentais voluntários poderiam corresponder a um processo igualmente automático. O cérebro era, “como a medulla, um aparelho excito-motor”, o que fazia da sua operacionalidade igualmente automática e subordinada a processos determinados e matematicamente explicáveis (1878-79a, 26). Embora com algumas diferenças na organização entre o sistema medular e o encefálico, aquilo que os diferenciava, segundo Matos, era o grau de complexidade das ações premeditadas realizadas pelo cérebro, comparativamente com as ações simples realizadas pela espinal medula. As regiões envolvidas nos estímulos cerebrais seriam em maior número do que as da espinal medula, o que, por sua vez, aumentaria a complexidade dos fenómenos intelectuais. No entanto, tanto as ações motoras como as intelectuais poderiam ser alvo de conjectura, mediante o estudo

das condições nervosas que procovariam as respetivas ações. Por conseguinte, segundo Matos, “existe uma incontestável identidade de fundo entre os reflexos medulares e os *reflexos cerebraes*” (1878-79a, 28). Uma decisão deliberada ou uma ação reflexa, embora possuíssem organizações neuronais distintas, estavam de igual modo dependentes da automaticidade do sistema nervoso, pelo que os atos voluntários eram fenómenos determinados automaticamente pelo cérebro. Ora, isto significava que:

Uma vez reconhecido o fundo *authomatico* das acções *cerebraes*, determinadas as condições organicas, estaticas e *dynamics*, do acto voluntario, que pela sua *apparente* insubordinação a leis parecia destinado a um eterno *reducto* do idealismo, a marcha da *Psychologia scientifica* está definitivamente indicada (Matos, 1878-79a, 26).

Júlio de Matos acreditava, no entanto, que embora o cérebro fosse um aparelho excito-motor que funcionava de modo automático, a educação e o hábito poderiam transformar os seus mecanismos, num processo que se lhe afigurava como demonstrativo do livre-arbítrio que o ser humano possuía. Era, por isso, seguramente possível “intervir n’esse conjunto de condições modificando-as por influências diversas, entre as quaes avulta a educação” (Matos, 1878-79a, 30). Aliás, sendo o cérebro “um aparelho excito-motor, os actos que estão sob a sua dependencia são susceptíveis de modificar-se por um exercício *systematico*... do mesmo modo que se modificam os que estão subordinados à inervação medullar” (Matos, 1878-79, 30). Isto poderia ser comprovado pelo “poder do habito tão notavel no caso dos actos voluntarios, que reclamam a intervenção do cerebro como nas acções *authomaticas*, que estão na dependencia exclusiva do centro *rachidiano*” (Matos, 1878-79, 30).

Em qualquer processo motor mais complexo, como a dança, inicialmente há um esforço consciente, que depois desaparece à medida que o hábito dos movimentos fica estabelecido. Isto é, em qualquer ação nova, uma sistematização é desenvolvida, “a consciência desaparece e a inconsciência resurge. E assim sempre sucessivamente” (1880-81b, 391). Matos antevê a importância da consciência na aprendizagem de novos processos ou de novos comportamentos, o que é um facto comprovado (Damásio, 2010; Serrado, 2020) e que já Teófilo Braga e Teixeira Bastos tinham referido. Atualmente, muitos cientistas e filósofos defendem que o papel da consciência é o de promover a aprendizagem de comportamentos e ações através do enraizamento de ligações neuronais no subconsciente (Eagleman, 2012; Wegner, 2002; Wilson, 2002; Earl, 2014; Morsella *et al.*, 2015; Haggard, 2008 e 2011). A consciência serve, nesta perspetiva, para introduzir ações em sistemas que mais tarde vão funcionar de forma automática, o que Júlio de Matos, Teófilo Braga, Teixeira Bastos e Miguel Bombarda defenderam em finais do século XIX.

A conceção materialista da mente, por um lado, e o determinismo premonitório, por outro, colocam Júlio de Matos a par de muitos dos seus contemporâneos na perspetiva monista-

naturalista do problema corpo-mente. No entanto, parece que o seu posicionamento intelectual no que concerne a este assunto é, em muitos casos, mais radical, nomeadamente mais extremo do que, por exemplo, Miguel Bombarda, no que concerne à possibilidade de se antever comportamentos através do estudo do cérebro, o que parece contrariar a tese de alguns autores que qualificam Matos como mais moderado no seu pensamento filosófico (Soeiro, 1957; Falcão, 1965; Fernandes, 1957). Embora Júlio de Matos e Bombarda perfilhassem da ideia materialista da mente (embora com meios de expressão distintos, o que poderá levar à ideia de que Matos não era materialista ou possuía um pensamento mais moderado, o que não nos parece), o último nunca defendeu a possibilidade de se prever o comportamento humano, por considerar que isso era uma tarefa de impossível concretização face à exígua habilidade do entendimento humano em conhecer fenómenos de tal ordem complexos, como seriam as ações humanas, como veremos mais à frente.

A visão mecanicista da mente que Matos desenvolve não nos oferece muitas dúvidas de que ele é um materialista, no sentido em que postulava que a mente não era mais do que o trabalho orgânico do cérebro. No entanto, é curioso que, no mesmo texto (1878-79a), bem como outros que se lhe seguiram (1880-81; 1880-81a e 1880-81b) o próprio ataca ostensivamente o materialismo, considerando-o hostil à liberdade humana – a mesma liberdade humana que ele recusara por não se coadunar com o determinismo verificável nos atos automáticos e voluntários do ser humano (1878-79a). Em 1878-79, num texto intitulado *O Determinismo em Psychologia* (1878-79a) Matos defendia que o cérebro era um órgão automático, cujos processos fisiológicos estavam determinados de forma matemática, como vimos. No entanto, em 1880-81, num artigo designado como *Estudos de Psycho-physiologia* (1880-81, 1880-81a e 1880-81b), recusa a ideia de que o pensamento “é uma resultante dos actos physico-chimicos do cerebro” (1880-81a, 337). Mais à frente, no mesmo artigo parece contradizer-se, ao afirmar que “o pensamento, o sentimento, a volição, o facto psychico em summa, não são mais que resultantes physiologicas da actividade nervosa do cerebro” (1880-81a, 389). Embora no segundo texto concorde que “as forças, os actos physico-chimicos do tecido cerebral contribuem para a formação do pensamento, porque nunca este se realizou sem a intervenção d’aquelles actos”, essas mesmas forças não seriam suficientes para explicar o pensamento, visto as mesmas estarem presentes no resto do organismo sem produzirem pensamento no músculo, no sistema ósseo ou no tecido vascular. Matos recusava que o pensamento fosse “uma secreção do cérebro”, não obstante, como vimos acima, tenha expressado ideias que advogavam o contrário. No entender do médico, para produzir pensamento, seria “preciso alguma coisa mais...” (1880-81a, 337). O cérebro teria, segundo Matos, de possuir uma propriedade especial para produzir estados intelectuais subjetivos. Por isso Matos, nos *Estudos de Psycho-physiologia* defende que:

dizer “que o pensamento é uma resultante dos actos physico-chimicos do cerebro, é dar um problema physiologico uma solução mechanica que elle não comporta” (1880-81). Como era possível o pensamento estar dependente das leis da física, da química, se ele apenas se encontrava no cérebro? Ou, dito de uma outra forma, a física e a química, por si só, não poderiam explicar o pensamento, visto que este não era produzido pelos rins ou pelo coração, órgãos constituídos por leis físicas e químicas.

No mesmo texto *Estudos de Psico-physiologia*, no entanto, Matos parece defender uma posição materialista da mente, quando diz que a fisiologia cerebral é o único meio de entender a mente humana. Apela, por isso, a que se abandone as “velhas crenças no livre arbitrio, na responsabilidade moral, na existencia da immortalidade...” e “derivemos para um outro caminho”, este estritamente ancorado na fisiologia (1880-81a, 387) e na biologia do cérebro (1880-81a, 389). Mais à frente Júlio de Matos, depois de recusar a ideia de que o pensamento não poderia ter origem na física e na química, como vimos, afirma “que o pensamento («o acto psychico») é o resultado – a «phase subjectiva» – do «acto nervoso»” (1880-81a, 389). Ora, depois de criticar o materialismo e dizer que o pensamento deveria ser resultado de “alguma coisa mais” do que a física e a química do cérebro, Júlio de Matos defende, parágrafos depois, que o pensamento é resultado da atividade nervosa do cérebro! Em suma, no mesmo texto Júlio de Matos defende o determinismo, o biologismo mental e *matematicidade* do comportamento e, em simultâneo, defende o livre-arbítrio, ataca o materialismo e recusa que o intelecto seja apenas o resultado de processos físicos e químicos. Talvez por esta ambivalência teórica, aparentemente contraditória, Júlio de Matos foi considerado o psiquiatra mais moderado, ponderado e rigoso do seu tempo (Fernandes, 1957; Soeiro, 1957).

Julgamos que Júlio de Matos se intrigava com aquilo que hoje é conhecido pelo termo *hard problem* da consciência, conceito cunhado pelo filósofo David Chalmers para exprimir a dificuldade para explicar de que modo uma entidade material poderia dar origem a estados subjetivos aparentemente imateriais (Koch, 2012, 2; Churchland, 2013, 45). O *hard problem* é uma questão de resposta difícil, mas a que muitos cientistas e filósofos hoje não se coíbem de dar respostas com algumas conclusões pertinentes, tendo como base a premissa de que é perfeitamente possível explicar a consciência com base na neuroquímica do cérebro (Koch, 2012; Churchland, 2013; Damásio, 2010; Gazzaniga, 2011; Swaab, 2014; Blackmore, 2003; Hood, 2012).

Curiosamente, Miguel Bombarda lançou algumas pistas interessantes para responder a essa questão, nomeadamente, a teoria neuronal (1877, 1892 e 1897) – a ideia de que o cérebro não era uma massa uniforme, mas composto por células que comunicavam entre si através de ramificações –, antevendo, aliás com sucesso, algumas das principais ideias comprovadas por

Ramon y Cajal (Furtado, 1952, 10), considerado o “pai” da neurociência. O “alguma coisa mais” a que Matos se referia e que Bombarda, no nosso entender, percebeu, tinha que ver com o carácter específico das células do cérebro, que eram diferentes das células de outros órgãos do organismo e eram, também, diferentes entre si. Os neurónios eram excitáveis e especializados, comunicavam entre si e, por isso, através do seu funcionamento coletivo por meio de extensas redes axónicas, poderiam proporcionar estados intelectuais e emocionais subjetivos (Bombarda, 1897a, 1898).

O pensamento de Júlio de Matos no que concerne a esta matéria é, no nosso entender, confuso e, aparentemente, contraditório. Como vimos, no mesmo texto critica o materialismo e o fatalismo, mas recusa o livre-arbítrio e apenas compreende uma psicologia fundada na fisiologia e biologia – isto é, da matéria – do cérebro. Embora o materialismo e o determinismo tenham abundantes pontos de convergência, Matos não se revia no primeiro, pelo menos teoricamente. Segundo o psiquiatra, o materialismo seria fatalista, ao contrário do determinismo, pelo que o último seria verdadeiro ao passo que o primeiro não só não tinha relação com o determinismo como era, igualmente, um processo que não se aplicava ao comportamento humano (Matos, 1878-79, 29). Diferenciava-os o facto de o fatalismo recusar a intervenção humana no destino, ao passo que o determinismo deixava espaço para que o ser humano pudesse intervir no seu futuro. Ou seja, os fenómenos poderiam ser considerados fatais “ou quando nos são inteiramente desconhecidas as condições da sua produção, havendo n’este caso Fatalismo sem haver Determinismo ou quando, sendo conhecidas as condições casuaes, ellas estão todavia fora do alcance da nossa intervenção” (Matos, 1878-79a, 30). O fatalismo repugnava Matos, porque este recusava a ideia de não poder *conhecer* as causas de um determinado fenómeno e porque também recusava a ideia de o ser humano não poder intervir no seu futuro (Matos, 1878-79a, 29).

Apesar de algumas incongruências no seu pensamento, Júlio de Matos defendeu ao longo da sua vida, nos mais diversos trabalhos que publicou, uma perspetiva naturalista da mente, assente na biologia do cérebro e nas suas determinações fisiológicas. Não preconizou o neurónio, como o seu colega de profissão Miguel Bombarda, mas são inúmeras as vezes em que Matos se refere à intelectualidade como o resultado da fisiologia do cérebro. A recusa do materialismo e da ideia de fatalismo inscreviam-se, no nosso entender, com a necessidade de explicar o controlo do ser humano em relação ao seu futuro. Ao contrário de Miguel Bombarda, Júlio de Matos atribuía a liberdade ao ser humano devido à capacidade que este tinha de intervir no seu futuro através da educação e da habituação a novos comportamentos, ideias que Bombarda igualmente defendia. Aquilo que os distinguia era que Bombarda não acreditava que isto provasse o livre-arbítrio humano, já que essas atividades estariam inextricavelmente

dependentes de causas determinadas fisiologicamente, isto é, o médico nascido no Rio de Janeiro não acreditava que a capacidade que o sujeito tinha para aprender com o meio pudesse ser desligada de fatores causais determinados – neste caso, a organização neuronal. Matos, por seu turno, considerava que o meio e a educação poderiam escapar ao fatalismo do materialismo porque permitiam ao ser humano intervir nas suas ações. Importa questionar se Matos não terá compreendido que a forma como o sujeito apreendia da educação e do meio estava fundamentado na organização do seu sistema nervoso, que poderia potenciar ou limitar essa aquisição de conhecimento? Ou seja, não terá ocorrido a Júlio de Matos que as suas ideias eram facilmente criticáveis se se questionasse que essa intervenção, aparentemente voluntária, seja pela educação seja por outros fatores provenientes do meio, estava igualmente dependente da capacidade de um cérebro para a receber, produzir e replicar? Matos, aliás, apresenta a ideia de liberdade, mas nunca justifica como o sujeito pode escapar das determinações do seu cérebro, designadamente nos processos de aprendizagem que estariam, como Bombarda percebeu, reféns da organização neuronal. Em grande medida, Bombarda percebeu que a liberdade de escolha, ou seja, a capacidade que o ser humano tinha para optar por ações alternativas eram “ilusões” criadas pelo cérebro em forma de sentimentos como vontade e liberdade (Bombarda, 1902), algo que Júlio de Matos, no nosso entender, também percebeu e exprimiu, como vimos, mas que nunca abraçou de forma coerente. Como veremos mais à frente, Júlio de Matos pretendeu conciliar o determinismo com alguma liberdade humana o que é, do ponto de vista filosófico, contraditório.

#### 4.2.7. Augusto Rocha: uma igualdade psicossocial

Augusto Rocha (1849-1901), médico e professor da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, autor de muitas publicações e de muitos estudos sobre fisiologia do sistema nervoso (1882), desenvolveu uma corrente de pensamento semelhante aos autores que temos vindo a estudar. Na senda de muitos dos seus colegas, Rocha defendeu que os estudos de psicologia estão “irrevogavelmente confinados dentro dos limites da biologia” (Rocha, 1879-80, 242), pelo que apenas os estudos científicos poderiam compreender o comportamento humano. Considerava, como muitos dos seus colegas médicos, que era evidente que os fenómenos psíquicos dependiam do bom funcionamento do cérebro; assim, era irrefutável “a existencia de um vasto e complicado aparelho, ou serie de aparelhos, especialmente destinados á elaboração dos actos psychicos, collocados pela theologia e methaphysica sob os auspicios e dentro dos domínios illimitados da alma” (Rocha, 1879-80, 242).



Segundo Rocha, a psicologia espiritualista, teológica e metafísica era abstrata, especulativa e tinha demonstrado recentemente não ser consonante com aquilo que já se podia concluir do conhecimento que se tinha do cérebro. O dualismo e a metafísica eram escolas que nada tinham trazido de novo e de viável ao conhecimento do cérebro, ao contrário da psicologia de carácter biológico que se estabelecia “dentro de perímetros tangíveis dos factos concretos, relativos e verificáveis” (Rocha, 1879-80, 242). O conhecimento do cérebro era, portanto, nesta altura, considerável, pelo que já quase se sabia “como funcionavam os pedunculos, a protuberancia, o cerebelo, os thalamos, os corpos estriados, os fasciculos communicantes, as circumvoluções” e de que forma esas áreas colaboravam para o funcionamento psíquico (Rocha, 1879-80, 242). O conhecimento que já se possuía “sobre a organização physiologica das partes componentes do encephalo” já não permitia que se fizessem especulações sobre a existência de uma “propriedade ou faculdade da alma, grande ou pequena, simples ou complexa, transparente ou obscura que não se ache sob o domínio de uma interpretação positiva” (Rocha, 1879-80, 243). No entender de Rocha, a “mais levantada expressão da animalidade, isto é, o exercicio regular de uma função animica central” dependia exclusivamente do somatório da atividade cerebral (Rocha, 1878-79, 405).

Numa altura em que ainda se lutava por igualdades sociais básicas, o médico de pensamento positivista utilizou o conhecimento do sistema nervoso como meio para se atingir esse fim, já que, segundo o médico, o sujeito poderia e deveria ser avaliado pela sua capacidade psicológica, e não por uma qualquer tradição de sangue. O estudo do sistema nervoso permitia provar que as diferenças entre sujeito poderiam existir; porém, estas não estavam nas dinastias sociais mas sim nas potencialidades que um determinado cérebro poderia ter. Para Augusto Rocha:

A igualdade juridica de todas as classes, abrindo a todos os individuos os aditos dos problemas collectivos, e na luta das capacidades hão de sobrelevar as que forem psychologicamente mais bem dotadas, quer ellas sejam oriundas da velha nobreza hereditaria, quer tenham nascido acaso de cruzamentos adventicios (Rocha, 1879-80, 244).

Atingida a igualdade política, “aquelles que são mentalmente inferiores esforçar-se-hão por egualar os mais perfectos; estes por se não deixarem egualar”, o que resultaria num progresso físico e psicológico desejável (Rocha, 1879-80, 244). O cérebro de um indivíduo poderia garantir-lhe a sua posição social, mas não de uma forma completamente fatalista, visto que aqueles que eventualmente tivessem um cérebro menos evoluído poderiam esforçar-se para atingir uma evolução superior e, assim, atingir patamares sociais mais elevados, nomeadamente ao nível da igualdade de competências.

É possível que esta ideia não preconizasse qualquer igualdade real, mas é notório o esforço de avaliar o sujeito em função do seu corpo e daquilo que poderia acrescentar à

sociedade, e não através de uma tradição de sangue, considerado completamente estéril para os objetivos sociais que se pretendiam nesta altura. Augusto Rocha foi dos autores que mais apelaram para a necessidade de se “constituir scientificamente uma psychologia biologica, isto é, o conhecimento das faculdades superiores do homem pelo estudo historico-natural” (Augusto Rocha, 1879-1880, 239). Este estudo permitia à ciência e ao conhecimento do cérebro demonstrar que todos os seres humanos deveriam ter a possibilidade de ser avaliados pelas suas capacidades psicológicas, abrindo-se, deste modo, um desenvolvimento oriundo de uma competitividade intelectual desejável para o progresso coletivo.

Em suma, o indivíduo era, no pensamento de Augusto Rocha, avaliado pelas suas competências que, no entanto, materializariam na prática a organização de um cérebro mais apto. Porém, os detentores de cérebros menos eficientes não eram ostracizados, pois teriam a capacidade de poder evoluir e tentar exceder os cérebros socialmente mais competentes.

#### 4.3. A teoria neuronal (Miguel Bombarda)

Até ao final do século XIX existiam duas teorias sobre o funcionamento do cérebro. Uma, designada por teoria reticular, advogava que a massa cerebral era constituída “por um conjunto de filamentos unidos de forma contínua e difusa”, e outra, a teoria neuronal defendia que a “independencia anatômica das células nervosas e o contato entre elas por contiguidade...” (Amaral *et al.*, 2015). A teoria reticular defendia que o cérebro era composto por uma rede contínua num fenómeno de anastomose, sem que nessa massa existisse qualquer grau de especialização ou diversificação, ao passo que a teoria neuronal assentava na ideia da individualidade anatômica da célula nervosa que criava, no entanto, redes específicas de alguma independência e, inclusive, com elevado grau de especialização (Sallet, 2009; Ferreira, 2013). Dito de outra forma, a teoria reticular defendia que o cérebro era um órgão homogêneo, enquanto a neuronal advogava que era um órgão constituído por componentes anatómicos individuais que se diversificavam na sua função e comunicação. Apenas em 1891 Santiago Ramon y Cajal conseguiu demonstrar que a teoria neuronal era verdadeira (Ferreira, 2013; Amaral *et al.*, 2015), o que, aliás, lhe valeu um prémio Nobel em 1906, partilhado com outro histologista, Camillo Golgi<sup>29</sup> (Sallet, 2009).

Em 1877, na sua tese do curso de medicina *Dos Hemispherios cerebraes. Suas funções psychicas*, Miguel Bombarda vaticinava já muitas das ideias que Cajal iria comprovar uma

---

<sup>29</sup> Apesar de Golgi ter defendido inicialmente a teoria reticular, os seus métodos experimentais revelaram-se decisivos para comprovar a teoria que ele pretendia rejeitar, o que acabou por lhe valer, também, o Nobel partilhado com o histologista espanhol (Sallet, 2009).

década e meia depois (1877). Daí para a frente, em vários artigos e obras, Miguel Bombarda defendeu a teoria neuronal por diversas vezes, argumentando que seria através das redes de neurónios que o cérebro funcionava, interagia com o meio e criava aquilo a que os seres humanos chamam mente e pensamento (1897, 130; 1902, 115; 1902, 321) (fig. 3 e 4). Apesar de vários autores defenderem o estudo do cérebro como o melhor meio de compreender o funcionamento da mente, como Teófilo Braga, Júlio de Matos, Bettencourt Raposo, entre outros, a forma específica como o cérebro criava a mente e, inclusive, como este era anatomicamente composto era, então, amplamente ignorado. Miguel Bombarda é neste campo, indiscutivelmente, o autor português que melhor compreendeu o funcionamento do cérebro, como de resto atesta o facto de ter preconizado com sucesso uma teoria que foi comprovada como correta e que se instituiu como um paradigma de difícil refutação (Ferreira, 2013; Amaral *et al.*, 2015)<sup>30</sup>.

Miguel Bombarda aventa, ainda antes da teoria neuronal ter sido comprovada por Cajal como referimos, que “o cerebro não é um órgão homogêneo” como a teoria reticular preconizava (1877, 22). O cérebro seria constituído, pelo contrário, por células especializadas que se interligavam entre si numa enorme complexidade neuronal. Existiam “cellulas directamente sensitivas...”; “cellulas motoras, cuja destruição determina paralisias...”; “centros que estão em relação com os órgãos vegetativos e são a base das modificações funcçionaes do organismo sob a influencia das comoções e que demais, por um e por outro modo, estão em relação com a nutrição das diversas regiões do corpo”; e “filetes de comunicação que das camadas corticaes vão ter aos corpos centraes e cuja extensão é variável com a forma do cerebro” (1877, 21). É, aliás, curioso a constante utilização do termo “cellulas nervosas” (1877, 63, 74, 76, 77, 79, etc.) para identificar a unidade anatómica do cérebro, o que na altura, como vimos, não era consensual e ainda não tinha sido provada. Bombarda deduzia que existiam células óticas, células auditivas e outras células corticais com outras funções que ainda estavam por descobrir (1877, 80).

Para Bombarda era claro que o cérebro possuía sistemas cognitivos (ou intelectuais) que ele localizava maioritariamente nos hemisférios frontais, e sistemas motores localizados em áreas posteriores (1877, 43). Por outras palavras, sugeria que o cérebro possuía células dedicadas aos fenómenos intelectuais e células dedicadas aos atos motores (1877, 44). Aliás, da vitalidade das células neuronais e da sua relação com outras células dependia a saúde mental do indivíduo (1877, 77). Como veremos mais à frente, Miguel Bombarda sugere que a inteligência podia ser identificada na riqueza neuronal existente nos hemisférios frontais, o que

---

<sup>30</sup> Miguel Bombarda era um médico amplamente informado pelos mais consagrados médicos e cientistas seus contemporâneos, muito devido às viagens que realizou pela Europa e ao contacto que procurou ter sempre com os últimos desenvolvimentos científicos europeus na área do cérebro (Furtado, 1951).

sugere uma interpretação do cérebro como um órgão anatomicamente especializado com sistemas diversos em redes neuronais de alguma dependência entre si – isto é, a inteligência deveria ser encontrada em sistemas neuronais específicos relacionados com os atos intelectuais, distintos dos sistemas neuronais motores, vocacionados para os movimentos do corpo. Para além dos hemisférios, Miguel Bombarda defendia que a mentalidade, isto é, os fenómenos cognitivos, dependiam exclusivamente da relação que determinados neurónios realizavam entre si, uma proposta que foi ao encontro daquilo que Cajal comprovou em 1891 (Martins, 1993/95).

Não é, por isso, de estranhar que Miguel Bombarda tenha recebido com grande entusiasmo as descobertas de Santiago Ramon y Cajal. Elas acabavam por comprovar a teoria neuronal sugerida pelo médico português em 1877 e aperfeiçoada alguns anos mais tarde com um artigo designado por *Os neurones e a vida psychica* (1897). Apoiando-se, por um lado, nas ideias que já tinha desenvolvido alguns anos antes e, por outro, sustentando-se nas descobertas do histologista nascido em Espanha, Bombarda defende e divulga em Portugal a teoria neuronal com bastante sucesso junto dos seus pares (Martins, 1993/95, 13), contando também para isso com o auxílio do histologista e antigo discípulo de Ramon y Cajal, Marck Athias (Athias<sup>31</sup>, 1898; Amaral, 2006). Segundo Bombarda, os neurónios tinham feito ruir a velha psicologia, ao materializarem a mente e a consciência. As velhas crenças na alma e na vida espiritual independente do corpo, “tudo isto teve que desabar perante as novas luzes que vieram esclarecer o funcionamento physiologico de fibras e de cellulas nervosas” (Bombarda, 1897, 142).

A descoberta do neurónio constituiu, indiscutivelmente, um dos maiores avanços na história da psicologia, tendo ajudado a derrubar crenças relacionadas com uma alma a controlar o corpo (Damásio, 2003; 2010; Gazzaniga, 1992 e 2011; Crick, 1990; Edelman, 1992). Esta descoberta era, para Bombarda, a derradeira prova da materialidade da mente, aquela que viria colocar um ponto final nas especulações dualistas e metafísicas (Pita, 2006, 41). Para ele, o neurónio apresentava-se como a prova irrefutável da materialidade dos fenómenos psíquicos (Araújo, 2007, 59), uma perspetiva que iria levar ao desabamento definitivo de todas as ideias sobrenaturais sobre a imaterialidade da mente (Bombarda, 1897,130; Bombarda 1902, 115; Bombarda, 1902, 321-340; Athias, 1898). Descobrir que o cérebro era um órgão excitatório, com uma vasta rede de células especializadas que comunicam entre si, foi decisivo para compreender de que forma um órgão poderia produzir algo tão volátil e complexo como a mente e o comportamento humanos (Gazzaniga, 2011; Crick, 1990; Swaab, 2014). Bombarda anteviu, claramente, a importância deste feito ao afirmar que a psicologia tinha sofrido uma profunda revolução a partir do momento em que se descobriu o neurónio, pois isto retirava autoridade à

---

<sup>31</sup> Mark Athias é convidado por Miguel Bombarda para dirigir o laboratório de histologia do Hospital Rilhafolles, cargo que assume em 1903 (Amaral *et al.*, 2015).

teologia e à metafísica na compreensão do comportamento humano, nomeadamente em matérias como a moral e o livre-arbítrio, entre outras.

No entender de Bombarda, o neurónio seria a estrutura biológica – material, se quisermos – que reconstruía a fenomenolidade subjetiva, a experiência qualitativa da vida interior e exterior ao sujeito (fig. 3 e 4). Era a vibração dos neurónios, isto é, uma determinada organização da matéria que possibilitava ao sujeito sentir a sua existência e interagir com o meio. Ao contrário de Júlio de Matos, que, como vimos, considerava ser necessário “algo mais” para explicar a mente humana, Bombarda parece não ter dúvidas de que “a vida psychica resulta do funcionamento das cellulas nervosas e da sua mobilidade” (1897, 132). As dúvidas de Júlio de Matos podem ser, provavelmente, explicadas pelo desconhecimento, à data, do neurónio, visto que durante este período a tese reticular ainda possuía bastante peso. Por isso não é de estranhar que Júlio de Matos defendesse a materialidade da mente sem, no entanto, compreender que essa materialidade era resultado de estruturas anatómicas independentes, um tipo de célula mas com uma particularidade distinta das células normais: produzem sinais eletroquímicos que influenciam o estado de outras células (Damásio, 2010, 58). Miguel Bombarda, por seu turno, defendia ostensivamente que a atividade mental (ou psíquica) do sujeito pode ser explicada através da comunicação (ele chamava-lhe vibração) dos neurónios do cérebro e do movimento dos átomos (da matéria) que estariam na sua origem (Pita, 2006, 41).

O funcionamento dos neurónios ajudou Miguel Bombarda a compreender a forma como eles estabeleciam comunicações entre si através de “prolongamentos multiplamente ramificados”, e como estas ramificações constituíam a sede dos “complexos phenomenos psychicos” (1897 131). A excitação recebida pelo neurónio 1 passava para o neurónio 2 e depois para o 3, num encadeamento gigantesco e extremamente complexo que fabricaria todas as ideias, sensações, memórias, desejos, pensamentos e sentimentos do sujeito (1897, 131; 1902, 131). Os neurónios, no entanto, estavam divididos em redes de neurónios, pelo que nem todos comunicavam com todos (Amaral *et al.*, 2015; Sallet, 2009). O cérebro era, portanto, constituído por redes neuronais diversificadas com alguma autonomia.

Por conseguinte, toda a vida psíquica, e com isto a personalidade e o carácter, tinha origem na rede de neurónios do sujeito e da qualidade dessas células nervosas:

Se um individuo tem o espírito mais vivo do que outro, é porque maior vivacidade possuem os seus neurones. Se este é mais profundo na reflexão do que aquelle, é porque os seus neurones rebuscam mais, procuram mais articulações, antes de vibrarem no seu corpo celular. Se a recordação dos factos se effectua rapidamente é porque os prolongamentos neuronicos se articulam facilmente e com energia (Bombarda, 1897,144).

Para além da personalidade e da vida mental no seu todo, os neurónios pareciam explicar a mobilidade aparentemente infinita da mente humana, algo que intrigava Bombarda. Ou seja, o médico preocupava-se em saber como é que num determinado momento se pensa numa coisa e no momento a seguir se pensa outra completamente distinta. Como se poderia ter um comportamento determinado e logo de imediato ter-se outro comportamento diferente? Os neurónios e as suas ramificações em milhões de interligações poderiam responder a esta pertinente questão:

ha prolongamentos cellulares de incontestável mobilidade, que de um momento para o outro podem fazer variar as relações entre cellulas e cellulas, levam a cellula A, que até este momento estava em comunicação com a cellula B, a pôr-se em comunicação com a cellula C ou com a cellula D. Quer dizer, temos aqui a rasão anatomica da extrema variabilidade dos phenomenos psychicos (1897, 132).

A atenção, por exemplo, dependeria de uma vibração neuronal mais enérgica de uma determinada rede neuronal, ao passo que uma memória defeituosa proveria de ligações neuronais defeituosas ou fracas, enquanto a fadiga cerebral seria um esgotamento dos materiais físicos e químicos que compunham os neurónios (Bombarda, 1902, 322). A maior inteligência do ser humano comparativamente com outras espécies, por sua vez, poderia ser explicada em função do número muito superior de neurónios que se poderia encontrar no seu cérebro – na ordem dos 90 mil milhões. Aliás, Bombarda observara que quanto menos neurónios possuía uma espécie na relação com o seu corpo – quanto mais simples o seu cérebro – menos inteligência ela possuía (1902, 331), uma ideia que já tinha defendido em 1877, na sua tese sobre os hemisférios. Bombarda sempre recusou uma ideia muito em voga no seu tempo que relacionava a dimensão do cérebro com a inteligência, algo que Matos defendera, como vimos. Segundo o autor do *Os neurones e a vida psychica*, embora a dimensão do cérebro pudesse, por vezes, restar relacionada com alguns casos de doença mental, como a microcefalia (que ele observou de perto durante a sua atividade enquanto psiquiatra) (fig. 1), não raras vezes essa dimensão não se podia relacionar com inteligência. A relação da inteligência com o cérebro estava na vitalidade dos neurónios e na complexificação das redes neuronais nos lobos frontais (1877). Um cérebro com maior densidade neuronal, sobretudo nos lobos frontais, seria, no entender de médico psiquiatra, um cérebro mais inteligente (1877, 1897, 1902).

Embora Bombarda fosse extraordinariamente bem atualizado sobre os avanços nas ciências do cérebro, através dos mais proeminentes médicos e cientistas internacionais, não se coibia de aventar soluções para problemas que o intrigavam, algumas delas extraordinariamente revolucionárias para a época e, em certa medida, alinhadas com aquilo que a neurociência recentemente tem vindo a concluir. Não é o local para desenvolver estas ideias mas é pertinente referir, de forma generalizada, o modelo de aprendizagem que Bombarda apresentou, extremamente avançado para o período.

O médico nascido no Rio de Janeiro inquietava-se por saber como é que o ser humano aprendia novas aptidões intelectuais. Esta aprendizagem seria realizada, segundo Bombarda, através de ligações neuronais que eram *feitas* e *desfeitas* em função do seu uso. A aquisição de uma aptidão corresponderia a uma determinada ligação neuronal que era construída fisiologicamente no cérebro, pelo que uma ideia nova ou uma nova aprendizagem corresponderia a uma *determinada* ligação neuronal que se construía, assim como a uma nova ação motora corresponderia uma nova alteração neuronal no “desenho” do cérebro (1877, 176; 1902, 339). Se uma determinada faculdade (ler, falar, tocar um instrumento, etc.) fosse utilizada e repetida com alguma regularidade, a ligação neuronal seria fortalecida, fazendo assim emergir um comportamento automático derivado de uma nova ligação neuronal, ao passo que se essa nova faculdade não fosse estimulada, a ligação neuronal não era fortalecida e poderia acabar por se perder, o que fazia com que esse comportamento não emergisse ou se perdesse. Por outras palavras, uma determinada faculdade/aptidão, inata ou adquirida, apenas poderia ser transformada em comportamento caso se construíssem ligações neuronais que as pudessem fazer emergir em ações, inicialmente toscas e lentas, mais tarde automáticas e extremamente eficientes. Neste sentido, não só as ações motoras corresponderiam a determinadas ligações neuronais, como também as crenças, os pensamentos ou as memórias estavam, igualmente, dependentes da criação de determinadas ligações sinápticas. Ideias diferentes corresponderiam a ligações neuronais diferentes, da mesma forma que ações motoras distintas possuíam ligações neuronais distintas (Bombarda, 1877, 176 e 1902, 339).

Por isso Bombarda era um acérrimo defensor da educação. Porque a educação permitia criar ligações neuronais no sujeito, levando-o a aprender coisas novas e a desaprender coisas que pudessem não interessar ou ser nefastas para a sua vida. Através da educação podia-se moldar um cérebro a adquirir “bons” valores e a rejeitar ideias obsoletas e nocivas, como as crenças religiosas. Uma crença religiosa seria, na perspetiva de Bombarda, algo que se poderia deixar de ter através da aquisição de conhecimento. A aprendizagem de novos factos sobre o mundo permitiria construir novas ligações neuronais que, por sua vez, iriam fazer emergir novas ideias. Entretanto, esse conhecimento iria destruir as ligações neuronais relacionadas com as crenças religiosas, criando-se, assim, uma sociedade mais inteligente e livre das amarras dogmáticas das religiões.

Hoje sabe-se que a aprendizagem funciona, *grosso modo*, como Bombarda vaticinou. A neurociência utiliza, aliás, um termo para designar este processo, popularizado por *use it or lose it* (Swaab, 2014, 423-429) – isto é, utiliza-a (a faculdade que adquirires) ou perde-a (a faculdade que adquiriste). Esta expressão significa que o cérebro possui determinadas ligações neuronais que correspondem a determinadas funções intelectuais que, se não foram utilizadas, serão

perdidas. O cérebro é um órgão que consome níveis extraordinários de energia, pelo que, se existem ligações neuronais que não são estimuladas pelo meio, é porque não são precisas, pelo que o cérebro se encarrega de as “reciclar” (Swaab, 2014, 423-429). A linguagem, por exemplo, é uma faculdade inata que é apreendida e implementada em circuitos neuronais que existem no nosso cérebro especificamente para esse efeito (na famosa área de Broca e de Wernicke), porém, se estes sistemas não forem utilizados regularmente, isto é, se essas ligações não forem estimuladas, sobretudo numa idade precoce, esses circuitos podem ser perdidos para sempre, dificultando substancialmente a aprendizagem da fala (Swaab, 2014), algo que Bombarda claramente preconizou no século XIX (1902, 47).

Por outro lado, há outras atividades que não são inatas mas que podem ser adquiridas, como, por exemplo, a escrita. Bombarda verificou que o treino aprimorava as faculdades, tanto inatas como adquiridas, porque percebeu que o treino não era mais que o estímulo sistemático das ligações neuronais associadas à faculdade que se estava a treinar. O treino era algo que Bombarda percebeu ser essencial no processo de adquirir aptidões intelectuais e motoras. Bombarda preconizou esta ideia há mais de 100 anos, tendo a convicção de que os neurónios faziam e desfaziam ligações, ora criando competências ora podendo perdê-las. Por isso, chegou a afirmar que as faculdades humanas eram mais perfeitas quando conduzidas inconscientemente. Não que esvaziasse por completo a consciência ou que considerasse que a consciência não era importante, como alguns autores defendem (Curado, 2005 e Alves, 2013), mas porque sabia que as ações realizadas de forma inconsciente eram aquelas que tinham sido alvo de maior treino, de maior estímulo, de maior reforço neuronal, pelo que deveriam ser as mais perfeitas e eficientes.

#### 4.4. A materialidade da consciência

A abordagem materialista da mente levou, evidentemente, alguns autores a naturalizarem, também, a consciência e a identificarem a sua raiz na fisiologia do sistema nervoso. Por esta altura, o pensamento dominante no meio positivo, científico e médico podia ser resumido numa frase de Haeckel que refere que “a consciência do homem é, como todas as manifestações psychicas, uma função do cerebro e deve ser filiada nos phenomenos physicos e chimicos que se passam nas cellulas do cortex cerebral” (1927, 35). Da mesma forma que, por exemplo, a visão é um fenómeno que, ao longo da evolução, conheceu vários estádios de desenvolvimento, também a consciência seria fruto de um processo evolutivo de um sistema nervoso ao longo de milhões de anos.



A distinção entre mente e consciência é ténue e, por isso mesmo, são tópicos que podem transmitir alguma confusão no diálogo entre autor e leitor. António Damásio define a mente como aquilo que emerge na consciência em forma de imagens (sons, sabores, pensamentos, etc.), ao passo que a consciência é algo distinto – é a capacidade de se *sentir* que essas imagens pertencem a um *self*: um *eu* (Damásio, 2010). A distinção entre mente e consciência nos autores oitocentistas portugueses nem sempre é clara, por isso poderemos tratar estes conceitos sem a devida destrinça, quando os próprios autores não nos oferecerem essa explicação.

#### 4.4.1. Miguel Bombarda: um visionário da consciência

A perspetiva da consciência de Miguel Bombarda merece um trabalho próprio, porventura uma tese, tão rico e inovador é o seu pensamento. Miguel Bombarda é o autor português que mais estuda a consciência, com abundantes ideias sobre este assunto, algumas delas extremamente visionárias. Uma das ideias mais radicais e mais famosas de Miguel Bombarda é a sua ideia de consciência:

Um oceano de amebas neuronicas que de continuo estão a articular-se e a desarticular-se. Esta agitação incessante é a consciência [...] Consciência no homem, consciência no animal ou na planta, consciência nas massas mineraes. Um carvão incandescente é consciente. A questão está apenas no grau d'essa consciência. Luminosa no homem, obscura nos graus mais baixos da vida, quasi extincta nos corpos não organizados (Bombarda, 1897, 145).

Bombarda possuía uma perspetiva da consciência em função da sua informação atómica. Se todos os fenómenos eram o resultado dos elementos da matéria designados átomos e se o ser humano era um produto das propriedades da matéria – de uma organização mais complexa da matéria mas, ainda assim, matéria – isso significava que dela poderia emergir consciência. Se a matéria poderia fazer emergir vida, toda a vida deveria ter consciência. Mas Bombarda ia mais longe: se todas as coisas são originadas em átomos e se a consciência é o resultado de uma organização de átomos, toda a matéria – isto é, todos os objetos constituídos por átomos – teriam consciência. Por conseguinte, todas as coisas, objetos e seres vivos deveriam ter um nível de consciência, mais elevada no ser humano, rudimentar em alguns animais e praticamente inexistente em objetos sem moléculas biológicas. Se todo o Universo é constituído por átomos e pela vibração atómica, então *tudo* é constituído por átomos, nomeadamente o cérebro e, subsequentemente, a consciência que ele produz (Luz, 2004b, 330). Dito de outra forma, se podemos encontrar os mesmos elementos atómicos nos seres orgânicos que nos seres inorgânicos, é porque uns e outros poderão ter, pelo menos em potência, algum nível de consciência, ora mais elevada, ora quase ausente. O que distinguia os seres orgânicos

dos inorgânicos seria, mais do que aquilo por que são constituídos, o nível de complexidade e a organização molecular, o que explicaria porque é que seres possuidores de neurónios teriam uma consciência mais sofisticada. Porque a sua organização molecular seria mais complexa. Por conseguinte, a consciência deveria ser universal, desde o objeto atómico mais simples à complexa consciência humana (Bombarda, 1897, 145).

A ideia de consciência bombardiana pode parecer uma tese radical e, até, pueril, própria de um materialismo radical e de um homem que o defendia acerrimamente, muitas vezes com ideias extremas e, para alguns, pouco credíveis (Fernandes, 1957; Furtado, 1951). No entanto, alguns dos mais categorizados físicos e neurocientistas da atualidade defendem uma ideia não muito longe da de Bombarda, argumentando que é possível que todo o sistema orgânico que tenha a capacidade de processar informação possa possuir consciência. A questão está, tal como Bombarda vaticinou há mais de 100 anos, no grau dessa consciência – aquilo que alguns autores atribuem de PI de consciência.

Os neurocientistas Giulio Tononi e Christof Koch são os fundadores do conceito *Integrated Information Theory of Consciousness*, que eles resumiram, precisamente, na fórmula PI de consciência. O PI de consciência é o nível de consciência de todos os sistemas capazes de produzir informação, desde aqueles que possuem um nível rudimentar quando essa informação é exígua, até um nível sofisticado, quando essa informação é abundante, como no ser humano (Tononi, 2012). Nesta perspetiva, qualquer ser vivo, nomeadamente organismos unicelulares, ou até qualquer sistema artificial de computação, por produzir informação poderá, também, ter algum tipo de consciência, por muito rudimentar que possa ser, perto da quase inexistência (Koch 2012), com o que Bombarda concordaria (1897, 1898). A diferença entre o PI e a ideia de Bombarda é que o primeiro defende que o aparecimento da consciência depende de estruturas que possuam capacidade de produzir e processar informação e, como se sabe, nem todos os objetos atómicos possuem essa capacidade, como os objetos inorgânicos.

Como já referimos, mente e consciência, embora sejam dois fenómenos distintos, são conceitos inter-relacionados e, por isso, muitas vezes confundidos ao longo da história, pelo que no século XIX nem sempre fica claro quando é que um autor se está a referir ao fenómeno que permite conhecer e sentir uma experiência (a consciência) ou ao fenómeno que permite construir e interagir com a realidade através de imagens (mente). Miguel Bombarda é um dos autores em que fica relativamente claro que a mente e a consciência corresponderiam a dois fenómenos diferentes, o que pode ser considerado um pensamento sofisticado para a altura, embora não necessariamente original.

A mente, para o médico, seria o resultado do funcionamento dos neurónios, o que permitia reconstruir e interagir com o meio, ao passo que a consciência seria o resultado de

*determinado* grupo de neurónios que, a *dado momento*, eram mais excitados que outros, o que fazia com que o indivíduo tivesse um pensamento consciente e não outro. A mente corresponderia, *mutatis mutantis*, à totalidade dos sistemas neuronais, enquanto a consciência seria apenas o sistema neuronal que, a *dado momento*, tinha o privilégio de aceder à “luz”. Por conseguinte, as redes neuronais disputavam-se pelo acesso à consciência consoante os estímulos que recebessem e quão forte fosse a sua atividade interna. Conforme refere Bombarda, em função da “energia da corrente nervosa, assim este ou aquelle se acompanha do phenomeno da consciência, com inibição ou paragem do outro” (Bombarda, 1902, 48). Dito de outra forma, a atividade do cérebro produzia a mente através do funcionamento de milhares de milhões de ligações entre neurónios, mas desta complexa rede emergia a consciência em função da atividade alternada de determinados sistemas neuronais. Como? Com o cérebro a excitar determinados neurónios na resposta a certos estímulos, e a inibir outros. Em grande medida, segundo Bombarda, a consciência emerge da mente, pelo que não são, necessariamente, fenómenos idênticos. Quando um sujeito tem um pensamento consciente, pode ter milhares ou milhões de pensamentos não conscientes, cuja disputa pelo acesso à consciência não foi suficientemente forte para de lá emergir. No entanto, como referido, a existência da mente obriga, necessariamente à existência da consciência. Porém, a consciência de um animal, por exemplo, estava dependente da organização neuronal do cérebro desse animal, o que fazia emergir uma mente distinta da do ser humano e, subsequentemente, uma experiência de consciência igualmente diferente.

Embora a consciência fosse mais elevada no ser humano no que noutras espécies, Bombarda considerava que ela não teria qualquer efeito no comportamento do sujeito. A consciência seria apenas um efeito secundário do funcionamento do cérebro, um género de atividade decorrente de uma maquinaria a realizar as suas funções automaticamente. A consciência seria, portanto, um epifenómeno (1902, 140-143); um acidente de percurso na evolução, dado que o ato consciente podia ser executado com igual ou superior eficiência por processos inconscientes (1902, 46, 47). Quem poderia duvidar que o “instrumentalista que toca uma musica muito sua conhecida póde ter o pensamento em objecto bem differente. Quem é que não pensa em coisa diversa quando trata dos cuidados habituaes da *toilette*?” (1902, 47). Nestes e noutros casos, os atos eram fruto de uma mente que emergia de um cérebro que funcionava de forma automática, isto é, que funcionava sem que a consciência – o eu – pudesse intervir. A consciência era um produto do cérebro, pelo que, segundo Bombarda, era difícil – para não dizer impossível – explicar como é que um processo fenomenológico criado pelo cérebro poderia interferir no próprio cérebro. O psicólogo William Banks tem um pensamento idêntico. Ele considera que é um absurdo a noção de que uma ideia pode mover um músculo,

simplesmente porque uma ideia é um fenômeno mental emergente de tecido biológico, pelo que é impossível que uma imagem mental intervenha na neuroquímica que precisamente produz essa imagem mental (Banks, 2006).

A ideia de a consciência ser um epifenômeno, sem qualquer capacidade de intervir na decisões e ações comportamentais, é extremamente pertinente e toca no cerne da neurociência atual, em que já não se discute se a alma controla o corpo e desencadeia ações mas, isso sim, saber qual o papel da consciência na iniciação e condução de comportamento (Jeannerod, 2006; Pocket, Banks e Gallagher, 2006; Suparna e Blackmore, 2006; Banks, 2006; Chodhury e Blackmore, 2006; Churchland, 2013; Harris, 212). Ou seja, atualmente, a neurociência e a filosofia já não discutem se a alma controla as ações, mas sim se a consciência inicia e conduz as decisões, algo que estava no centro do pensamento bombardiano. Segundo Bombarda, e de acordo com um extraordinário número de cientistas atuais (Harris, 2012; Jeannerod, 2006; Banks, 2006; Churchland, 2013; Eagleman, 2012; Crick, 1990; Koch, 2012; Mlodnow, 2014; Pinker, 2002; Wilson, 2002; Wegner, 2002), a consciência não inicia ou realiza nenhum comportamento porque essa não é a sua função. A função da consciência parece ser conhecer e representar o meio interior e exterior do indivíduo (Damásio, 2010; Wegner 2002; Crick, 1990; Eagleman, 2012). Aliás, essa representação neuronal do meio (interno e externo) é impeditiva de a consciência agir de modo eficiente porque a mesma corresponde a um processo neuronal integrado de vários sistemas que demoram tempo até construir uma representação integrada dos estímulos (cor, profundidade, estrutura, som, etc.) (Alves, 2012). Dito de outra forma, a consciência, para criar uma experiência coerente da realidade, demora um tempo superior àquele que é necessário para fazer emergir uma ação eficiente porque, ao que tudo indica, a sua função de experienciar o meio não a dota, por um lado, de eficiência suficiente para iniciar ações, e por outro, de capacidade para intervir nos mecanismos neuronais inerentes ao desenvolvimento de ações. O sujeito apenas tem acesso aos conteúdos da consciência – isto é, às imagens que lhe surgem na mente –, não aos processos eletroquímicos que a possibilitam e fazem emergir ideias conscientes. Por conseguinte, quando o sujeito tem uma determinada ideia, ele apenas a conhece numa versão finalizada de um processo altamente complexo que, na sua fase final, resulta num pensamento, num sentimento ou numa imagem mental. O ser humano conhece a fase final desse processo, mas o seu início e o modo segundo o qual ele é realizado é-lhe completamente vedado (Eagleman, 2012; Ledoux, 2000; Edelman, 1992; Damásio, 2010; Crick, 1990).

Muitos autores defendem que a função biológica da consciência é construir uma narrativa coerente com a ação que está a ser realizada. A consciência cria uma história que permite justificar a ação sem que tenha, porém, qualquer interferência real no ato que está a ser

realizado (Wegner, 2002; Haggard, 2008; Soon, 2008; Earl, 2014). Deste modo, quando o indivíduo diz que teve vontade de fazer algo e que o fez por ser livre, o que pode acontecer é que a consciência permitiu *conhecer-lhe* a vontade de agir mas que *não motivou* a vontade de agir. Segundo esta perspetiva, o sujeito é apenas um passageiro que observa o desenrolar do seu comportamento, com a ideia ilusória de que está no comando das operações. (Wegner, 2002; Haggard, 2008; Gazzaniga, 2011; Jeannerod, 2009; Eagleman, 2012 Singh, 2016; Tallis, 2003). Miguel Bombarda aproximava-se substancialmente dessa ideia que hoje é unânime em muitos círculos que estudam o livre-arbítrio. Aliás, Bombarda foi, provavelmente, o primeiro autor português a questionar a eficácia da consciência na tomada de decisão, argumentando que todos os atos são mais perfeitos quando realizados sem o auxílio da consciência<sup>32</sup>, uma tese que também encontra correspondência em muitos dos neurocientistas contemporâneos mais consagrados (Wegner, 2002; Eagleman, 2012; Jeannerod, 2006; Banks, 2009; Blackmore e Choudhury, 2006; Gazzaniga, 2013). Voltaremos a este tema mais à frente, quando abordarmos o livre-arbítrio.

Uma das ideias mais originais em Miguel Bombarda é a de que a consciência é o resultado de atividade neuronal subconsciente, que também encontrou validade na comunidade científica atual de forma unânime, sendo uma das ideias mais divulgadas nos dias de hoje (Damásio, 2003, 2010, 2011, e 2013; Swaab, 2014; Koch, 2012; Gazzaniga, 2013; Jeannerod, 2006; Edelman, 1992). Para o médico, a consciência seria a crosta de um conjunto de mecanismos automáticos que funcionavam à sua revelia (Bombarda, 1902, 47-55; 268). O comportamento humano era mecânico, mas acompanhado pela consciência que, inapta para atuar, poderia, contudo, observar e conhecer que estava a ser realizado. Bombarda utiliza a escrita como exemplo. Segundo o médico, o ser humano apenas tinha consciência do que estava a escrever logo depois de o fazer. O processo seria totalmente inconsciente. As palavras surgiam no cérebro de forma automática e a redação dessas palavras era, ela também, realizada de forma mecânica. Só assim, aliás, se poderia compreender a rapidez e a eficiência da escrita que, se fosse realizada conscientemente, seria feita de um modo muito mais lento e impreciso (Bombarda, 1902, 274). Curiosamente, também esta ideia é hoje corroborada por muitos cientistas, que utilizam precisamente o processo de fala e de escrita para elucidar que estes correspondem a processos inconscientes e não conscientes, como poderíamos julgar (Churchland, 2013).

Apesar de considerar a consciência um epifenómeno, Bombarda não a esvazia de funções, como alguns autores defendem (Curado, 2005; Alves, 2013). O facto, aparentemente difícil de contestar do ponto de vista científico, de que a consciência não inicia o

---

<sup>32</sup> Bettencourt Raposo defende ideia em tudo idêntica (1878-79, 1879-80 e 1880-81).

comportamento (Libet, 1999; Morsella *et al.*, 2015; Haggard, 2008 e 2011; Soon, 2008; Harris, 2012; Gazzaniga, 2011; Eagleman, 2012; Jeanerod, 2006; Edelman, 1192; Crick 1990), não significa que esteja esvaziada de função. Parece-nos que o médico lhe atribui a capacidade de conhecer um determinado fenómeno e, assim, permitir alterar o comportamento, nomeadamente através da educação, que poderia atuar no cérebro, modificando-o, como aliás já analisámos (1902, 289). Por outro lado, a consciência também teria a função de revelar os conteúdos do cérebro. A mente (não a consciência) era uma imensidão de ideias, crenças e sentimentos. De que forma o sujeito poderia ter acesso a esses conteúdos? Segundo Bombarda, pela consciência. Ele é claro a este respeito, quando diz que: “o acto intellectual [a ideia, o sentimento, a vontade] é pois um encadeamento reflexo de ocasião, que nos é revelado quando consciente, mas que, no todo ou em parte, pode passar na inteira inconsciência” (1902, 293). O autor do *A Consciência e o Livre-arbitrio* diz-nos também que *não* é possível ter dois pensamentos conscientes em simultâneo – “dois encadeamentos conscientes” (1902, 293) –, pelo que a consciência poderia ter a função de guiar o comportamento através do pensamento espoletado, não de o iniciar. A consciência fazia emergir os conteúdos mentais mais apropriados a determinado estímulo ou situação, o que faria com que uma maior atenção lhe fosse dirigida e seria, por isso, fundamental na atenção. Quanto maior fosse a energia de uma determinada ligação neuronal em relação a um determinado estímulo, maior seria a atenção em relação a esse estímulo, isto é, maior consciência se tinha em relação a esse estímulo (1902, 315). A consciência, nomeadamente a sua capacidade para adquirir conhecimento através de faculdades como memória e inteligência (não obstante estes processos serem, igualmente, resultado de sistemas inconscientes), era crucial para adquirir competências e, depois, fazê-las emergir num pensamento, numa ideia ou num sentimento (1902, 72) Isto significa que a consciência possuía, claramente, função no pensamento bombardiano. O que a consciência não tem é capacidade para iniciar comportamentos, pois está dependente de um vasto grupo de sistemas inconscientes para existir e emergir.

No entender do médico português, amplamente informado sobre as mais respeitadas teorias das emoções – como a teoria de James-Lange, hoje corroborada por inúmeros neurocientistas, sendo, aliás, a tese das emoções-sentimentos mais unânime atualmente (Damásio, 2003, 2010, 2011; Damásio e Bechara, 2005; Ledox, 2000) –, a consciência teria a função de fazer emergir sentimentos de alterações do corpo (Bombarda, 1902, 60-61). As alterações fisiológicas sentidas no organismo eram emoções que, depois, eram experienciadas pela consciência em forma de sentimentos. Ao serem sentidas as alterações corporais, a consciência fazia emergir um sentimento condizente. Nas palavras de Bombarda: “Não se chora porque se esteja triste, mas está-se triste porque se chora” (1902, 61). Dito de outra forma, o

sentimento consciente de tristeza emerge depois de o cérebro assumir na mente determinados estados corporais. Os estados corporais, não a consciência, produziram uma emoção (no corpo) que, subsequentemente, foi sentida (decifrada, se quisermos) pela consciência em forma de sentimento. Esta ideia é, igualmente, totalmente validada por António Damásio no seu largo trabalho sobre sentimentos, emoções e consciência (2010, 2011).

Os mecanismos com que a consciência funcionava seriam, porém, matematicamente determinados pelo cérebro. A consciência, quando tomava conhecimento de algo, era porque um determinado sistema neuronal tinha sido acionado com mais força, interferindo de forma determinada na origem de um pensamento, sentimento, vontade, etc. A consciência poderia atuar na realidade mas sempre como consequência de algo que a sustinha – as redes neuronais que funcionavam subconscientemente (Bombarda, 1902, 289). Se uma determinada rede neuronal respondesse a um determinado estímulo com maior força, era essa rede que seria consciente, enquanto outras redes ficariam à espera de estímulos para serem projetadas na luz da consciência.

Por isso, a liberdade “pura” era uma ilusão. Porque mesmo com a liberdade de mudar comportamentos, de alterar convicções e de adquirir conhecimento pela educação, como Miguel Bombarda defendera sistematicamente, a mesma estava refém de redes neuronais inconscientes que, simultaneamente, possibilitavam essas alterações. A consciência era, neste sentido, um epifenómeno, não porque não tivesse qualquer função, como alguns autores poderão considerar, mas porque não teria a função que a maior parte das pessoas lhe poderá atribuir – a de atuar diretamente no comportamento completamente livre de condicionalismos biológicos. A consciência era um epifenómeno, também, porque não tinha a capacidade de movimentar o corpo sem estar dependente de outros processos que atuavam à sua revelia, criando a ilusão consciente de liberdade e controlo, espoletada por sentimentos de vontade. Mas o facto de não atuar no comportamento nem na iniciação da ação não invalida que possua funções que influenciam diretamente o comportamento, como Miguel Bombarda sugeriu através do papel da consciência na aquisição de conhecimento, na atenção ou da sua importância para revelar conteúdos mentais. Podemos, inclusive, dizer que, para Bombarda, a consciência tinha uma função primordial: decifrar a fisiologia do cérebro e do corpo, nomeadamente ao nível das emoções e sentimentos (1902, 60 e 61).

A perspetiva da consciência bombardiana é vasta e comporta muitas das funções que lhe atribuem atualmente. A consciência seria, sobretudo, a experiência da fenomenológica do indivíduo, pelo que o seu papel na ação seria nulo. A consciência permitia a experiência da ação mas não participava na sua iniciação, nem tão pouco em qualquer processo inerente à mesma a não ser experienciá-la. No entanto, a consciência tinha a faculdade de apreender estímulos e

informação (e transforma-los em hábitos automatizados) o que possibilitaria a modificação de ação futuras, apesar deste processo estar igualmente, no pensamento bombardiano, determinado pelas leis do Universo.

#### 4.4.2. Bettencourt Raposo: a consciência como um sentimento

Bettencourt Raposo é um dos autores portugueses que, com Miguel Bombarda, realizou as primeiras investidas para compreender a natureza e a função da consciência. Como vimos em capítulos anteriores, Raposo colocou no movimento da matéria a origem de todos os fenómenos, pelo que a consciência, enquanto propriedade emergente de um órgão biológico, dependeria, igualmente, do movimento da matéria. Deste modo, o movimento no cérebro de uma determinada organização atómico-molecular produziria a impressão e esta era a consciência (1878-79, 432). Nas palavras do médico nascido em Lisboa: “Que a impressão seja um accidente do movimento, ninguém o duvida” (1878, 79, 430).

Tal como Bombarda, Raposo defendeu ostensivamente que a consciência tinha raízes biológicas e estava, portanto, assente numa determinada organização da matéria, pelo que a experiência sensorial era o resultado do funcionamento do sistema nervoso, não de uma entidade imaterial (Luz, 2004 a, 349 e 350). O sistema nervoso reagia à luz, ao calor e ao som e construía uma realidade mental que Raposo considerava ser a *impressão*, isto é, a consciência<sup>33</sup> (*Positivismo*, 1879-80, 198). No entender do médico de pensamento positivista, o sistema nervoso reagia e construía mentalmente o ambiente em que estava inserido, de modo automático, criando desta forma impressões – a consciência (1878-79, 437). Dito de uma outra maneira, o funcionamento biológico das células nervosas estaria na origem do pensamento, do sentimento, das impressões pessoais – numa palavra, da consciência (Raposo, 1879-80, 53).

A consciência estaria, segundo Raposo, distribuída por todo o cérebro. Perante um estímulo exterior, o sistema nervoso responderia através de uma reação automática nervosa, sendo que o conjunto de células cerebrais que reagiam ao estímulo era a consciência do estímulo. Se o cérebro fosse excitado por um conjunto de estímulos, a consciência seria o resultado da reação cerebral mais forte e mais intensa, pelo que “d’este modo as acções menos energicas tomarão parte da impressão, como não poderia deixar de ser, mas parte não consciente” (1879-80, 54). Raposo considerava que o ser humano é abundante e sistematicamente excitado por estímulos incessantes, mas que a maior parte deles, embora

---

<sup>33</sup> Numa relação não tão clara, contudo, como aquela que Bombarda estabelece entre mente e consciência, analisado nos capítulos anteriores.



registados cerebralmente, se mantinham à margem da consciência. Esta apenas poderia lidar com um estímulo de cada vez e, por isso, era uma resposta, normalmente, ao estímulo mais forte que, subsequentemente, estava relacionado com uma mais enérgica atividade nervosa. A modificação de um determinado estado nervoso causaria uma nova impressão, ou seja, um novo estado de consciência (1878-79, 1879-80 e 1880 e 1881).

Bettencourt Raposo é um dos primeiros autores portugueses a tentar localizar o eu – a consciência – no cérebro (1898, 362). Segundo este médico, existiam duas hipóteses sobre o centro neuronal da consciência:

[Numa] autonomia dos vários centros pronuncia-se mais do que na outra. E assim, os phenomenos nevrilicos realizados em certos centros, seriam, *ipso facto*, plenamente conscientes; isto é, entrariam na esphera da consciência – eu. Na segunda hypothese, esta consciência não residiria n’esses centros, por modo tão independente, e conter-se-hia na acção combinada d’elles com outros... (1898, 362).

Isto é, ou a consciência emergia de um determinado centro cerebral mais excitado ou despontava da combinação de vários sistemas cerebrais que respondiam ao estímulo. Existem algumas teorias sobre quais os sistemas que podem suportar a consciência, sendo uma delas precisamente a hipótese de a consciência estar relacionada com determinados circuitos neuronais, o que está subjacente ao PI de consciência (Tononi, 2012; Koch, 2012). António Damásio, por seu turno, defende que a consciência está ancorada no corpo e que existe para o servir, numa perspetiva amplamente distinta de todos aqueles que apenas tentam explicá-la exclusivamente em função da organização neuronal (2010).

Tal como Bombarda, a consciência em Raposo não possui qualquer função na tomada de decisão, pelo seria apenas um epifenómeno. Como refere Curado, para Bettencourt a consciência “é apenas um efeito secundário da actividade do cérebro, um efeito sem influência causal no comportamento humano” (2012, 169). Da mesma forma, enaltece a memória inconsciente para os atos mais pefeitos, os quais são enraizados nas células nervosas. A memória teria que ver com as impressões gravadas nas células, como vimos acima, podendo ser manifestada de forma consciente ou inconsciente:

o jogador de bola a principio erra muito, depois começa a acertar mais e no fim acaba por serem tão raras as vezes que falha como eram antes as que acertava. É o habito diz-se. Mas que ficamos percebendo? Nada. Digamos porem é a memoria inconsciente e temos uma noção mais clara do phenomeno. Cellulas nervosas determinaram e sentiram outras o movimento que acertou e guardaram d’elle memoria. Accentuar-se há tanto mais esta quantas mais vezes o movimento se repetir (Raposo, 1877, 153).

Por conseguinte, no entender de Raposo, em futuras ações, as células ativadas numa determinada ação iriam atuar com maior eficiência quanto mais vezes se repetir a mesma ação, num processo de aprendizagem idêntico ao proposto por Bombarda. As ações seriam, portanto, mais exatas e perfeitas “quanto maior for o numero de precedentes até ao limite da memoria e da certeza que pode alcançar o jogador” (1877, 153). Para uns, isto devia-se ao instinto, mas,

para Raposo, esse processo “não é outra coisa senão a memória inconsciente” (1877, 155). Segundo Raposo, o pensamento corresponderia aos “movimentos atômico-moleculares de certas células nervosas”, pelo que “outros movimentos combinados”, como a gravidade ou o calor, poderiam corresponder igualmente a pensamento e a consciência (Raposo, 1898, 363).

A ideia de memória inconsciente de Raposo é pertinente, visto a neurociência e a psicologia atuais defenderem tipos de memória distintos. Embora possamos especificar vários tipos de memória, esta pode ser dividida em dois grandes grupos: memória explícita, correspondente a lembranças de eventos e episódios conscientes; e memória implícita, correspondente a comportamentos inconscientes, ações motoras ou sentimentos intuitivos (Damásio, 2010; Tallis, 2002; Eagleman, 2012; Mlodinov, 2014). A memória implícita é a memória sobre que Raposo se pronuncia quando refere a memória inconsciente – é uma memória não-consciente, vocacionada para ações automáticas como praticar um desporto, correr, andar, nadar, escrever, falar, etc., o que o médico nascido em Lisboa sugeriu de modo inovador.

No entender de Raposo, a consciência era universal, não tanto segundo o pensamento de Bombarda, que vimos acima, mas sob um outro ponto de vista no qual Raposo vê a necessidade de explicar um ser supremo criador de tudo. Para este médico, na mesma senda de Bombarda, toda a estrutura material tem consciência, num género de hierarquia de consciência, desde o átomo ao neurónio e ao Universo (Raposo, 1898, 363). Em última análise, para Raposo, o saber e o sentir existiam em todos os movimentos, pelo que “até à gravitação, e mesmo além da gravitação dos astros, temol-os inerentes a tudo o que existe. E o pensamento difundido por todo o universo substancia o conceito de – Deus” (Raposo, 1898, 363).

Em suma, Raposo era um materialista que reduzia os fenómenos psicológicos à atividade fisiológica do cérebro (Raposo, 1898, 363), contudo, o médico pretendia conciliar o materialismo com a existência de um intelecto supremo consciente que seria a concentração de todos os átomos numa entidade que designa por Deus, num pensamento que não se distancia do panteísmo de Espinosa (1677/1992).

#### 4.4.3. Cândido Pinho: a consciência como produto da seleção natural

Cândido Pinho (1853-1919), médico português de origem portuense, pronunciou-se também em relação à consciência, não obstante com menos profundidade que Bombarda e Raposo.

Com um pensamento marcadamente naturalista-transformista, extremamente influenciado por Lamarck e Darwin, Pinho considerava que a consciência era um produto da evolução natural – um estágio evolutivo tardio no desenvolvimento do sistema nervoso, cujo papel era em tudo semelhante ao atribuído por Raposo ou por Bombarda: “um factor secundario do acto, um acompanhamento ordinário, mas não necessario, um ephifenomeno emfim...” (Pinho, 1879-80, 98). Segundo Pinho, pese embora a consciência fosse um fenómeno da evolução recente, o seu papel na tomada de decisão parecia ser nulo. Isto porque o ato reflexo do sistema nervoso seria o responsável pela emergência da mente e da consciência, primeiro em espécies menos evoluídas e depois no ser humano. A consciência seria a soma desses longos processos por que passou o sistema nervoso, “desde o musgo humilliamo e rasteiro até ao cerebro elevado e fecundo de Homero ou de Newton” (Pinho, 1879-80, 98).

Segundo este ponto de vista, seria o cérebro que decidia de forma automática. A consciência apenas revelava a decisão processada pelo sistema nervoso. O pensamento e o ato motor seriam correspondentes à vontade de atuar e seriam fabricados totalmente por mecanismos inconscientes até o sentimento de vontade de agir emergir na consciência:

O phenomeno nervoso realiza-se no obscuro domínio da inconsciência, e no entanto já o acto reflexo adquiriu a notavel elevação do instinto, que muitos consideram como a primeira e rudimentar forma de intelligencia. Será ele ainda a base do processo intellectual realizado no cerebro (Pinho, 1879-80, 99).

Para Cândido Pinho, a consciência teria sido um produto da seleção natural – era um género de sofisticação do instinto. A consciência apenas permitiria desvendar aquilo que o instinto manifestara ao longo de milhões de anos, pelo que a função da consciência não era agir, mas sobretudo tornar conhecível determinados comportamentos inconscientes que acompanham as espécies há milhões de anos. O ser humano teve a “sorte” de adquirir um sistema capaz de decodificar as ações instintivas que se poderiam encontrar em todas as espécies, das mais simples às mais complexas. A diferença entre o ser humano e outros animais era que o ser humano tinha a faculdade de *conhecer* os seus instintos. Nota-se em Cândido Pinho a tendência para esvaziar a consciência de funções voluntárias, atribuindo-lhe, no entanto, funções de aprendizagem, o que foi amplamente corroborado neste período por vários autores portugueses, como temos vindo a verificar.

#### 4.5. O debate *nature* vs. *nurture* segundo Miguel Bombarda

Durante a efervescência filosófico-científica verificada no século XIX, é com naturalidade que encontramos vasta informação sobre o debate natureza vs. meio (*nature* vs.

*nurture*), um dos problemas filosóficos mais antigos, provavelmente tão antigo como a discussão do problema corpo-mente e, também por isso, de relação íntima com este. O problema natureza vs. meio prende-se, essencialmente, com saber se o que contribui para a formação da personalidade são fatores inatos (hoje poderíamos dizer genéticos) ou ambientais (relacionados com a educação e o meio). Miguel Bombarda foi um dos pensadores que mais se pronunciou sobre o tema no círculo intelectual português, pelo que o seu pensamento sobre o tema se nos afigura pertinente para uma melhor compreensão do nosso tema.

Miguel Bombarda era, como temos vindo a analisar, um acérrimo defensor da organização cerebral como principal motor do comportamento humano, podendo isto dar azo a pensar que era um inatista radical. Contudo, não é este o caso. Bombarda defendia, de facto, uma dimensão inata do cérebro, que ele classifica como congénita (1902, 72). O cérebro humano possuía determinadas condições hereditárias e uma determinada organização que poderia influenciar o seu desenvolvimento. Contudo, o cérebro estava, igualmente, exposto aos estímulos do meio sendo, inclusive, profunda e decisivamente moldado pelo meio, nomeadamente sob o ponto de vista morfológico e anatómico. Bombarda defendia, portanto, que existe uma organização cerebral inata mas que é *profundamente* condicionada pelo meio, sendo, por isso, mais importante que a hereditariedade na construção da personalidade. Por conseguinte, embora reconheça a existência de uma organização inata do cérebro, a educação afigurava-se como mais determinante na influência profunda, e por vezes definitiva, que poderia exercer na organização neuronal do cérebro, fosse pela educação, fosse através do meio de uma forma geral, o que se traduziria num determinado padrão comportamental (1902, 65, 66).

O cérebro era constituído uma organização neuronal plástica, extremamente maleável, absolutamente exposta às influências exteriores que atuavam e modificavam, desta forma, a própria organização do cérebro num processo idêntico ao designado por *use it or lose it* (Swaab, 2014, 423-429). As influências do meio, como a educação, interferiam diretamente na morfologia do cérebro, modificando a sua organização através de alterações nas redes de neurónios, pelo que a mente humana e o comportamento que ela permitia não dependiam “exclusivamente da estrutura inicial do cérebro” (Bombarda, 1902, 72). O cérebro seria, nas palavras do médico nascido no Rio de Janeiro, aliás, o “órgão mais malleável de todo o organismo”, o que mais eficazmente recebia “acção dos agentes exteriores” que influem “sobre a estrutura com que nasceu de modo a dirigil-a n’este ou n’aquelle sentido” (1902, 72). A educação influiria de forma decisiva na construção da personalidade humana, “actuando na própria base dos actos, isto é, na mesma organização cerebral” que se deveria considerar o resultado de “dois componentes – estado congenito e acções educativas” (Bombarda, 1902, 72).

Desta forma, um indivíduo poderia nascer com uma organização inata que, através de outros fatores adquiridos, como uma doença ou uma determinada educação, poderia nunca manifestar certos traços comportamentais para os quais poderia ter apetência (Bombarda, 1902, 71). A influência da educação era de tal forma poderosa sob o ponto de vista de Bombarda que o seu impacto era anatómico e não meramente moral, como vimos. A educação não atuava como um género de verniz social, pelo contrário, enraizava-se no cérebro através de ligações neuronais que iam sendo construídas, modificando, desta forma, a morfologia do cérebro e, subsequentemente, a mente que dele emergia. Tocar um instrumento ou aprender um ofício eram exemplos do modo como o cérebro poderia aprender e mecanizar comportamentos que não eram necessariamente inatos. Bombarda defendia que os neurónios não eram fixos, mas tinham movimentos de expansão e de retração, o que explicaria a plasticidade neuronal, uma ideia que o histologista Mark Athias ajudou a promover em Portugal (Athias, 1898; Amaral, 2006). Dito de outra forma, a plasticidade neuronal estaria na origem da multiplicidade de ideias que o ser humano poderia ter, bem como das várias faculdades que o homem/mulher poderia aprender, mas também desaprender. Uma determinada ideia poderia ser enraizada devido à plasticidade neuronal, da mesma forma que, por exemplo, uma crença poderia perder-se por um novo “arranjo” neuronal.

A plasticidade neuronal que Bombarda vaticinou há mais de 100 anos é hoje um facto no âmbito da neurociência, funcionando sob moldes não muito diferentes dos preconizados pelo psiquiatra. De facto, o cérebro é extremamente plástico, possibilitando a aquisição de conhecimento em vasta escala, permitindo a acumulação de ideias, crenças e competências (Swaab, 2014). A educação, o meio e as experiências moldavam o cérebro, podendo levar o sujeito a modificar formas de pensar, crenças e comportamentos. O hábito resultante dessas ligações (ou seja, a automatização de certos comportamentos; o treino, se quisermos) poderia ajudar a criar uma “constituição estructural especial” diferente da anterior, tendo-se realizado uma modificação de comportamento devido a uma modificação estrutural na fisiologia do cérebro (1877, 176). Bombarda constatou que, depois da aprendizagem de qualquer coisa, o ato tornava-se de tal forma automático que não se podia deixar “de reconhecer que alguma coisa mais do que um simples funcionamento, uma verdadeira anatomia” se deveria ter estabelecido (1902, 73). Esta ideia é extraordinária! O médico compreendia que a aptidão de uma faculdade – diremos, escrever – podia desenvolver-se e expressar de um modo tão perfeito e automático, que o motor dessa faculdade teria de estar enraizado no cérebro do ser humano através de redes de neurónios intelectuais e motoras, o que a neurociência subscreve por completo (Jeannerod, 2006; Swaab, 2014; Eagleman, 2012).

A educação seria, neste contexto, o veículo para formar melhores cidadãos, uma humanidade mais livre de superstições e, por isso, mais feliz. Nas palavras de Bombarda:

Eduquemos pois os cérebros. Não os deixemos cahir nas trevas e na barbaria. Eduquemol-os na independência, na liberdade, na consciência da dignidade do ser humano [...] Cerebros educados são a garantia intelectual das gerações vindoras (1902, 339).

Segundo o pensamento bombardiano, tudo no ser humano se fundava no determinismo, porém, este não se limitava às estruturas determinadas do cérebro, mas, fundamentalmente, à dimensão social que constrangia profundamente as primeiras. O determinismo bombardiano não se cingia à mente humana, mas sim a todo o Universo. Ou seja, segundo Bombarda, o determinismo atuava em todas as esferas do Universo, fosse na mente humana fosse na sociedade, contudo, o determinismo psíquico não invalidava que o cérebro fosse moldado por um outro tipo de determinismo: os movimentos do Universo. A própria educação, ou as influências do meio no cérebro, estariam subordinadas às leis do Universo, no entanto, isto não impossibilitava que esse processo – a aquisição de conhecimento – pudesse constituir uma melhor sociedade, alicerçada na ciência, no empirismo e, por isso, liberta das superstições religiosas.

## **5. Cérebro e evolução**

A compreensão biológica das estruturas moleculares que suportavam os organismos e os sistemas nervosos, aliada às teorias transformistas que espoletaram no curso do século XIX, levou à consideração de que o cérebro humano era o resultado de um longo processo evolutivo de milhões de anos de evolução, cujo desenvolvimento teria sido originado de outras espécies anteriores. O cérebro humano, e subsequentemente a consciência, era apenas um estágio evolutivo recente, cuja história e evolução poderiam ser encontrados noutras espécies.

### **5.1. Augusto Rocha: o cérebro como síntese da Evolução**

No entender de Augusto Rocha, a análise do desenvolvimento do sistema nervoso, no âmbito da zoologia, poderia explicar a evolução nervosa verificada nos vertebrados e comprovar, igualmente, a evolução que surgiu em espécies mais simples e que culminou em estruturas biológicas mais complexas, como o ser humano. Esta abordagem permitia, aliás, observar a existência de estruturas nervosas que outras espécies partilhavam com o ser humano,

as quais teriam evoluído noutra direção e, assim, adquirido um sistema nervoso diferente, embora comum na sua origem (1879-80a,17). O médico Augusto Rocha é um dos autores com pensamento mais original sobre este assunto em Portugal. A sua análise permitiu-lhe desenvolver uma perspetiva naturalista-monista da mente, que vale a pena analisar com detalhe.

Augusto Rocha constatou que as células e fibras nervosas existiam em grande parte do reino animal sob uma mesma composição química, desde os organismos mais simples, como as medusas, até aos mais complexos, como os primatas e o ser humano – o mais perfeito exemplar da história da evolução (1879-80a, 17). O estudo de várias espécies, das mais elementares às mais elaboradas, permitia observar a complexificação a que foi sujeito o sistema nervoso humano ao longo da evolução, num processo que teria levado à seleção de diferentes sistemas nervosos, os quais teriam sido promovidos em função do meio em que estavam inseridos. Ou seja, Rocha verificava que todas as espécies possuidorass de sistemas nervosos partilhavam a mesma arquitetura original, entretanto condicionada pelo meio no decurso do tempo, tornando-se ora mais, ora menos complexo, consoante as exigências do meio. No decurso do longo e lento processo evolutivo das espécies, verificaram-se modificações várias que, quando analisados os vertebrados, se pode registar uma maior complexificação, tanto maior quanto é o “grao de aperfeiçoamento da especie” (1879-80a,19). É pertinente analisar com mais detalhe a conclusão de Rocha:

É assim que no desenvolvimento do systema nervoso do embryão humano, nós encontramos successivamente todas as phases anteriores da evolução do systema nervoso dos organismos inferiores. O embrião humano a principio não possui systema nervoso, como os *Protozoarios*; depois apresenta um simples cordão cylindrico, como nos *Vermes* ou accrescentado de uma ampolla como nos *Acranianos*; em seguida nascem d'este ampolla, por via de rebaixamentos successivos cinco outras, communs aos cerebros de todos os embryões desde os *Peixes* aos *Mammiferos*. D'estas cinco ampollas, os cinco cerebros de Baer, envolvem-se respectivamente as partes mais complicadas do cerebro sempre em harmonia com o estado de differenciação do animal, destino zoológico, systema de vida e elecação serial, até ao proprio Homem, que no mais elevado degrão da escala, resume a organização cerebral e nervosa de todos os typos animaes anteriores (1879-80a,19, 20).

O cérebro humano representava, portanto, o aparecimento mais tardio de um sistema nervoso complexo construído sob outras estruturas mais antigas. Inicialmente, o sistema nervoso seria simples, com poucas células e modesto na sua dimensão. Ao longo da evolução, durante milhões de anos, os sistemas nervosos evoluíram e complexificaram-se. O sistema nervoso humano corresponderia ao exemplar mais perfeito, pois é:

Volumoso, pesado, phospharado, intrincado, convulsionado por innumeros accidentes retrata a historia, repleta de episodios difficeis e amargurados, dos esforços das gerações antecedentes para se elevarem, e attesta o trabalho cyclopeo dos nossos antepassados primitivos e menos perfeitos para se subtrahirem ás condições onerosas e de uma inferior animalidade (1879-80a, 20).

O cérebro humano seria, em suma, uma “representação abreviada, organica, synthetica, da lucta intellectual das especies animaes que têm disputado a posse da terra” (Rocha, 1879-

80a, 20). O estudo do cérebro, segundo esta perspectiva, obrigava ao estudo biológico da evolução do sistema nervoso num enquadramento materialista, extremamente íntimo com as outras espécies. O ser humano, como agente num mundo natural e físico, não podia ser desligado da Natureza e, subsequentemente, das outras espécies que lhe deram origem. Rocha defendia, em poucas palavras, que a evolução partiu do simples para o complexo: da forma “mais lisa dos cyclostomos até chegar ao cérebro do Homem, convulsionado por numerosas circumvalações” (1879-80a, 19), numa evolução que poderia ser, portanto, comprovada “pelo estudo onto-genético dos organismos” (1879-80a, 20). Por isso, ao longo do desenvolvimento do sistema nervoso no embrião humano poder-se-iam encontrar os sistemas nervosos das espécies anteriores, as quais continham já alguns elementos que podíamos encontrar numa versão mais sofisticada do órgão nervoso. Em poucas palavras, Rocha defendia que na evolução do ser humano, ou de outros animais, poder-se-ia encontrar a “vida abreviada de todos os seus antecessores” (1879-80a, 20).

Segundo esta perspectiva claramente transformista, já não se podia conceber o ser humano como um ser perfeito, imutável, semidivino, criado por obra de uma entidade superior exatamente na forma como se apresentava, sem qualquer relação com o mundo animal e com a natureza. Pelo contrário, o ser humano estava inscrito na natureza como apenas uma espécie animal entre tantas outras que surgira e evoluíram, pelo que a sua dimensão biológica reduzia-o à esfera do mundano e do carnal, uma condição que partilhava com todos os seres vivos.

## 5.2. Cândido Pinho: sistema nervoso e atos motores

No que concerne à natureza do cérebro humano, Cândido Pinho defendia argumentos muito idênticos aos de Augusto Rocha. Pinho considerava que todos os elementos encontrados na vida, ao resultarem das leis do Universo, nomeadamente da matéria e da força, estariam na origem do sistema nervoso, desde os mais simples aos mais complexos (1879-80, 90). Por isso, para se poder compreender o cérebro humano, era necessário realizar um estudo zoológico do sistema nervoso. Seria, aliás:

Precisamente nos degraus inferiores da escala da vida, onde a função nascente se apresenta em toda a sua simplicidade, que nós poderemos encontrar os elementos d'esse conhecimento: é, seguindo a marcha do processo evolutivo do simples para o composto, do geral para o especial, que o espírito póde adquirir as bases inductivas d'uma noção elevada (1879-80, 92).

Extremamente influenciado por Lamarck e por Darwin, Pinho considerava que o sistema nervoso teria surgido na evolução como forma de melhor adaptar os organismos ao meio (1879-80, 96). As espécies que primeiro o desenvolveram teriam uma relação mais



eficiente com o meio, já que anteriormente essa relação deveria ser feita à base de sensações “simplicíssimas e grosseiras” (1879-80, 98). Ora, o sistema nervoso, permitindo uma relação mais detalhada com o meio fez com que o campo de ação dos seus detentores fosse igualmente bastante alargado “e as condições da sua actividade multiplicaram-se espantosamente” (Pinho, 1879-80, 99).

Pinho dá um exemplo do ato motor. Inicialmente, os atos seriam extremamente simples, mas, com a aquisição de um sistema nervoso, um organismo poderia desenvolver mais opções de sobrevivência através de atos motores mais diversos e eficazes, dando resposta mais eficiente aos vários problemas que o meio impunha. O estudo de anatomia e de fisiologia permitiria afirmar que esses atos complexos “adquirem um tal caracter em virtude de associações creadas nos centros nervosos entre muitas cellulas, differentemente orientadas, que a corrente nervosa atravessa antes de passar aos conductores centrifugos como incitação motriz” (Pinho, 1879-80, 99). O ato motor, aparentemente tão simples, era o resultado de uma longa e complexa evolução que mecanizou e aperfeiçoou esses atos. Com o sistema nervoso tinha-se passado o mesmo processo. Aquilo que correspondia ao cérebro humano era o resultado último de um longo e tumultuoso percurso evolutivo que, corrigindo e aperfeiçoando as suas funções, com avanços e recuos, resultou no sistema nervoso humano que hoje se podia observar, o mais perfeito e completo de todos (1879-80, 99).

Curioso verificar que as ideias de Pinho encontram ampla correspondência na biologia e na neurociência atual. É unânime na comunidade científica que o sistema nervoso é o resultado de uma evolução de milhões de anos, que recompensou organismos com meios mais eficazes para sobreviver. Um sistema nervoso permite um apuramento mais detalhado no meio e, subsequentemente, respostas mais eficazes, tanto nas decisões de sobrevivência básicas, como nas decisões que mais tarde os seres humanos puderem realizar através de uma mente consciente (Damásio, 2006, 41-98).

## **6. Uma neo-frenologia: a teoria localizacionista**

Em 1880, o jornalista de pendor positivista-materialista Silva Graça (1858-1931) referia-se desta forma em relação aos avanços na compreensão do cérebro:

[A] observação dos phenomenos pathologicos das funcções cerebraes, deram á sciencia moderna a base não só para determinar a evolução da sensibilidade, da intelligencia e da vontade, localizando as actividades nervosas em centros especiaes, mas ainda para examinar os complexíssimos elementos histologicos da cellula nervosa (Graça, 1880a, 32).

Na primeira metade do século XIX, muito devido aos avanços de várias disciplinas científicas, assistiu-se ao nascimento de duas escolas no âmbito do estudo do cérebro que já aqui demos nota: uma – a localizacionista, com afinidades com a teoria neuronal – que pretendia provar que a frenologia preconizada por Franz Joseph Gall (1758-1828) estava certa e, por isso, ambicionava demonstrar que o cérebro possuía áreas funcionais; e outra – a holista, com afinidades com a teoria reticular – que pretendia precisamente refutar Gall e provar que o cérebro funcionava de forma uniforme, liderada por Jean Pierre Flourens (1794-1867). Estas duas escolas acabaram por surgir de forma não intencional porque, curiosamente, a maioria dos cientistas no final do século XVIII queriam, de facto, contrariar a tese frenologista, o que fez com que alguns daqueles que, como Paulo Broca, a quisessem refutar, acabaram por ser aqueles que a validaram (Stone, 1999, 95).

A partir da década de 70, depois de um período em que a tese holista parecia contrariar as localizações cerebrais defendidas pela frenologia, alguns cientistas conseguiram comprovar que o cérebro possui, de facto, sistemas funcionais, o que permitiu um conhecimento mais avançado do sistema nervoso. Após, sobretudo, a descoberta do centro neuronal da fala por Paul Broca e Carl Wernicke, em 1861 e 1874, respetivamente, o estudo funcional do cérebro tornou-se hábito, tendo-se abandonado quase em definitivo a teoria holista (Braga, 1877, 69). Como refere Teixeira Bastos em 1886: “A doutrina de Gall, apesar dos graves e numerosos inconvenientes da localização das funções cerebraes, formula um conhecimento da natureza humana e das outras naturezas animaes, muito superior ao que tinha sido tentado anteriormente” (1886, 261).

Embora a tese de Gall possuísse, de facto, alguns erros, parecia factual para a classe intelectual portuguesa finissecular que o cérebro possuía áreas funcionais específicas como a frenologia sugerira, não obstante substanciais diferenças no modo como essas áreas eram representadas, na forma como as mesmas estavam organizadas no cérebro, e como funcionavam.

Foram vários os estudos realizados nesta altura, no sentido de identificar áreas neuronais especializadas. Se um determinado indivíduo possuía, por exemplo, uma paralisia num braço, o estudo do seu cérebro *post-mortem* poderia dar indicações sobre qual a área neuronal afetada envolvida no controlo do braço. Se o cérebro estava dividido em áreas especializadas, uma determinada lesão numa determinada área do sistema nervoso, tanto na medula como no cérebro, poderia amputar o sujeito de realizar certas funções motoras e intelectuais (Bastos, 1886).

## 6.1. Coordenação motora e sensibilidade

Os trabalhos dos fisiologistas alemães Gustav Fritsch (1838-1927) e Eduard Hitzig (1838-1907) bem como as experiências em animais do cientista escocês David Ferrier (1843-1928) na segunda metade do século XIX, foram de extrema importância para a identificação e conhecimento das áreas motoras, intelectuais, e sensoriais no cérebro (Entralgo, 2003, 214). O cerebelo, que já Galeno tinha relacionado com a coordenação motora, surgiu neste período no entendimento do médico português como um sistema cerebral relativamente bem compreendido, muito devido aos estudos de Ferrier, que o *Correio Médico de Lisboa* tratou de documentar com alguma extensividade durante a década de 70 (PHYSIO-PATHOLOGIA, 1872). Em 1872, por exemplo, este jornal dava nota de algumas conclusões deste eminente cientista como o cerebelo ser “o centro de coordenação dos movimentos dos músculos do globo do olho”; ou a descoberta de que as “partes anteriores dos hemispheros cerebraes formam o principal centro nervoso dos movimentos voluntarios e da manifestação exterior da intelligencia”; ou ainda o cerebelo e o córtex parietal possuírem funções críticas no equilíbrio do corpo (PHYSIO-PATHOLOGIA, 1872, 273).

Os estudos de Ferrier e de Fritsch deram um contributo enorme na compreensão dos centros motores e da sensibilidade do cérebro, tendo dado à classe médica portuguesa uma noção clara de que o cerebelo e o córtex parietal possuíam células essenciais para a coordenação e movimento motor, e que o córtex occipital possuía, por seu turno, um conjunto de neurónios distintos, especializados na codificação de estímulos sensoriais. Em 1879, por exemplo, Cândido Pinho referia-se, no *Positivismo*, às circunvalações anteriores como as responsáveis “à elaboração dos phenomenos de motricidade e as posteriores especialmente incumbidas dos phenomenos de sensibilidade” (Pinho, 1879-80a, 233). Uma das conclusões centrais a que se chegou nesta altura foi a de que, *grosso modo*, as áreas frontais do cérebro estavam destinadas ao pensamento, as anteriores estavam vocacionadas para o movimento, ao passo que as posteriores processavam sensibilidade (Pinho, 1879-80a, 233; Braga, 1877, 54).

Em 1883, a *Medicina Contemporânea* documentava, através de um artigo intitulado *Anatomia topographica cerebro-craneana*, a forma como eram realizados estudos sobre o controlo motor exercido pelo cérebro (Tebaldo, 1883, 364), dando conta de que nem todas as lesões cerebrais influíam no controlo motor voluntário, porém, lesões em certas áreas específicas, como no lobo parietal ou nalgumas áreas do lobo frontal, provocavam sempre problemas locomotores. (Falcone, 1883, 364). Em 1888, a *Revista de Nevrologia e Psychiatria* também dava nota da organização funcional do cérebro, referindo que as áreas motoras corresponderiam às circunvalações frontais e parietal ascendentes e ao lobo paracentral, sendo

que a área não motora seria no córtex frontal, zona eminentemente intelectual (CURSO, 1888, 57). Em 1897, aliás, o médico português Souza Oliveira pôde observar num paciente que certas paralisias motoras se deviam a lesões no lobo parietal, que hoje se sabe estar ligado, de facto, a algumas ações motoras (Souza, 1897).

Em 1899 Bombarda pronunciava-se no *Jornal da Sociedade de Sciencias Medicas de Lisboa* sobre os centros da fala, descobertos pelas experiências de Broca e de Wernicke na década de 60 e 70 do século XIX, no hemisfério esquerdo dos destros – “onde a anatomia pathologica tem levantado dois marcos indicadores, cuja lesão importa surdez verbal apperceptiva e a cegueira verbal apperceptiva” (Bombarda, 1899a, 175). Miguel Bombarda pôde comprovar isto *in loco* através do estudo do cérebro de um homem que, embora falasse, tinha perdido a capacidade de compreender o que lhe diziam e de ser compreendido (Bombarda, 1899a).

## 6.2. Os centros de percepção e a construção nervosa da realidade

Durante séculos, a ideia platónica de que a realidade que se observava era o resultado de ideias inatas da alma foi considerada como a explicação mais verosímil para o “mundo” que cada sujeito construía dentro de si. A realidade seria o resultado da interação de um conjunto de ideias inatas que a alma possuía e que emergiam da relação estabelecida com a realidade. Ora, na segunda metade do século XIX, fruto do trabalho de neurologistas como David Ferrier, Paul Broca ou Carl Wernicke, o entendimento do modo como o sujeito percecionava a realidade exterior foi atribuído às funções do sistema nervoso, nomeadamente a áreas corticais que possuíam especialização em decodificar estímulos vindos do exterior. Segundo esta perspetiva, os estímulos do meio com que o sujeito interagia constantemente seriam, obrigatoriamente, processados por um cérebro que os decodificava em imagens mentais. Dito de outra forma, a realidade era percecionada em função de interpostos nervosos que, de forma integrada, construía o mundo que o sujeito representava internamente em forma de ideias. Por conseguinte, os canais sensoriais começaram a ser entendidos como portas de entrada do sistema nervoso na sua relação com o meio, tendo adquirido extrema importância nesta altura na forma como se representava o problema corpo-mente.

Várias experiências realizadas em animais por David Ferrier na década de 70 pareciam demonstrar que a remoção do córtex occipital provocava cegueira, levando à incapacidade “de reconhecer os alimentos que se lhe põem na frente”. Contudo, apesar de cego, o animal sem o córtex occipital era capaz de contornar “os obstáculos que se levantam no caminho”, o que

parecia indicar que “o centro cortical não [era] a sede das percepções sensoriaes, mas [tinha] a função de elaborar as formas visuais que [eram] recebidas pelos ganglios mesencephalicos, particularmente pelos corpos quadrigemeos” (LOCALIZAÇÕES, 1885, 78). Isto indicava que a visão estava dependente de subsistemas distintos mas complementares para funcionar na plenitude: um sistema percetivo (os olhos) e um sistema associativo (o córtex occipital). Para se reproduzir uma imagem mental completa, seria necessária a integridade total do centro percetivo (os olhos), onde o cérebro recebia os padrões de luz projetada pelos estímulos, mas também do centro associativo (o córtex occipital) onde o cérebro reproduzia e construía os estímulos em imagens (LOCALIZAÇÕES, 1885, 78, 78-79).

Estas ideias foram recebidas com entusiasmo junto da comunidade científica portuguesa, pois iam ao encontro de outras experiências que pareciam provar que o sistema nervoso, e não uma alma imaterial, era o responsável pelo modo como o ser humano conhecia o mundo exterior. A realidade seria, por exemplo, no entender de Júlio de Matos, construída pela codificação cerebral de uma sensação ou de uma impressão. Um determinado estímulo, ao ser representado pelo cérebro, produziria uma imagem mental que seriam as ideias, o “conhecimento ou percepção” (1880, 116). Dito de outra forma, os objetos eram captados pelas portas sensoriais do corpo em comunicação permanente com outras áreas do cérebro onde eram construídas de forma integrada, de modo a dar uma imagem coerente. O cérebro era, portanto, um género de diretor dos órgãos sensoriais, cada um com várias funções complementares, ou, nas palavras de Matos, um “vasto aparelho telegraphico com os seus órgãos enregistradores...” (1880, 142).

Em 1892, na sua obra *Aluccinações e Illusões: Ensaio de Psychologia Medica*, Júlio de Matos enumera o funcionamento de um conjunto de estruturas de associação distintos, com funcionalidades distintas. O centro associativo da visão, por exemplo, residia “na camada cortical da região posterior do lobulo parietal e do lobulo occipital...” (1892, 70), ao passo que o centro associativo do som se achava colocado “no cortex do lobulo temporal” (1892, 70). Matos considerava que estas conclusões eram “conquistas definitivas da sciencia”, pois demonstravam como o cérebro possuía sistemas distintos mas complementares (1892, 70).

Miguel Bombarda, em 1897, na obra *Os Neurones e a Vida Psychica*, explica ao pormenor de que forma o cérebro construía a realidade. Segundo este médico, existiam centros sensoriais ou percetivos (olhos, ouvidos, boca) e centros representativos ou assoociativos (córtex occipital, córtex temporal, etc.) que trabalhavam em complementaridade. Os centros sensoriais eram compostos por “filetes terminaes dos ramos nervosos da sensibilidade, que são distribuidos a todas as regiões do corpo” que vão “impressioanar por sua vez centros corticaes, já hoje quasi todos descobertos” constituindo este fenómeno a sensação bruta – sem detalhe. A

informação transmitida dos centros perceptivos para os centros representativos (ou associativos, ou ainda ideativos propostos originalmente por Eugenio Tanzi) levavam, aí sim, à emergência de imagens detalhadas da sensação bruta captada pelos centros perceptivos (Bombarda, 1897, 136). Ou seja, Bombarda explicava a existência de centros sensoriais que captam os estímulos e de centros representativos (como o córtex occipital ou o córtex temporal) que decodificam esses estímulos em imagens mentais representativas detalhadas. Por conseguinte, tudo o que o ser humano via, ouvia e sentia seria uma construção de vários sistemas neuronais que trabalhavam em complementaridade; uma configuração relativamente ilusória de um mundo que nunca se poderia conhecer por inteiro.

As limitações dos sistemas sensoriais e representativos do cérebro podiam, inclusivamente, criar ilusões rotineiras, inconscientes, que eram tomadas como adquiridas pelo sujeito devido à sua automaticidade. O ser humano construía, assim, uma realidade fenomenológica onde o erro de interpretação da realidade era uma constante. Esses erros – essas ilusões –, por serem aproximados à realidade, poderiam não interferir com a vivência do sujeito, na medida em que poderia consistir numa realidade aproximada, embora imperfeita (Bombarda, 192, 195 e 196). Bombarda tinha consciência de que o cérebro humano, embora maravilhosamente construído pela evolução, possuía imperfeições, andava “meio á toa”, pelo que sobre nenhuma realidade podíamos ter “a certeza da verdade” (1902, 196).

Esta teoria poderia, segundo Bombarda, explicar as alucinações, que seriam desarranjos nos centros representativos/associativos do cérebro e não possessões demoníacas ou almas com problemas morais, como se considerou durante séculos (Bombarda, 1897, 136). As entradas sensoriais possuíam dificuldades para captar o mundo na sua objetividade e o resto do cérebro, não menos imperfeito, “construía” o mundo apreendido através das imperfeições dos sentidos em comunicação com os centros neuronais associativos, pelo que qualquer desarranjo nestes sistemas (sensoriais e representativos/associativos) poderia provocar a criação de imagens mentais (visuais, auditórias, tácteis, etc.) não existentes (Bombarda, 1902, 177). Eram várias as experiências que Bombarda enumerava para demonstrar a quantidade de ilusões com que o sujeito poderia deparar-se, como por exemplo a síndrome do membro fantasma – a dor que um amputado sofre de um braço (ou perna) que já não existe (1902, 178-183) e como estas ilusões, se fossem mais pronunciadas no cérebro, poderiam constituir alucinações patológicas. Bombarda compreendia que o facto de um amputado não ter, por exemplo, um braço, isso não desenraizava o sistema neuronal correspondente a essa representação mental, pelo que seria possível continuar a ter dor em relação a um membro que já não existia. O braço poderia não existir, mas ainda existia o registo neuronal do mesmo (1902, 178-183). Esta condição é bem conhecida nos manuais de neurociência e hoje sabe-se, de facto, que a síndrome de membro

fantasma se deve a uma representação ilusória do cérebro em relação um membro cujo mapeamento neuronal se mantém, não obstante o mesmo já não existir (Swaab, 2014, 214).

Júlio de Matos tinha opinião semelhante a Bombarda sobre este tema. Para ele, as alucinações não eram problema da alma, mas “revivescencias anormaes das imagens motoras de articulação”, que se explicavam “na theoria cortical como effeitos da excitação pathologica de um centro muscular ou de coordenação de movimentos, provavelmente localizado, como os dos outros sentidos, na região cortical posterior do cerebro” (1892, 69). Isto é, Matos argumentava que as alucinações poderiam ser resultado de uma estimulação exagerada (ou de uma lesão) nos centros representativos, nomeadamente no córtex occipital e no córtex temporal, no que concerne à visão e ao som, respetivamente, o que que provocaria a construção de imagens mentais não condizentes com a realidade (Matos, 1892, 72).

Teófilo Braga, em 1877, já se tinha referido, embora com menos detalhe e menos domínio técnico que Bombarda e Matos, à tese cerebral da representação/associação. Braga refere centros motores, centros fisiológicos da sensação, centros psíquicos, sistemas de sensação e de representação correspondentes à construção mental integrada de um estímulo (Braga, 1877, 74). Segundo Braga:

Os órgãos sensoriaes exteriores, são as fibras nervosas espalhadas por toda a epiderme para receberem as excitações tactis e os órgãos da vista, do olfacto, do paladar, e do ouvido, para recolherem essas diversas impressões conformes com a aptidão de cada órgão (Braga, 1877, 74).

Uma das ideias centrais sobre este assunto é que o cérebro demorava algum tempo para construir a realidade e apresentá-la conscientemente devido à comunicação entre os sistemas neuronais necessários para construir uma imagem coerente, pelo que a realidade não era imediatamente apreendida. Os sistemas sensoriais e representativos do cérebro precisavam de um determinado tempo para descodificar os estímulos que recebiam do exterior como, por exemplo, aqueles que interagem com o corpo e depois eram transmitidos ao cérebro através dos nervos do sistema nervoso autónomo e, depois, representados pelo cérebro em imagens de experiências sensoriais do corpo. Em 1880, Silva Graça explica com algum detalhe este mecanismo:

Os órgãos dos sentidos, isto é, as superfícies sensitiva, gustativa, olfactiva, visual e auditiva, recebem pelo contacto mechanico das vibrações moleculares e as impressões exteriores. Estas impressões são transmittidas pelos nervos conductores ao thalamo óptico, e ahi cada uma passa por uma elaboração physiologica no centro correspondente e se transforma em sensação; a sensação é levada pelas fibras brancas convergentes ao sensorium, onde na região especial, por uma operação relacionadora, se torna percepção (Graça, 1880a, 33).

Por volta de 1907 já algumas experiências, sobretudo as realizadas pelo fisiologista Hermann Helmholtz, tinham conseguido medir com algum sucesso a velocidade que um estímulo demorava a ser percecionado e representado na consciência como uma ideia ou uma

imagem mental. Helmholtz estimou que um determinado estímulo demorava entre 20 a 30 metros por segundo a ser apreendido conscientemente, o que significava que a consciência precisava de algum tempo para representar mentalmente o estímulo apreendido (Alves, 2013, 30). Dito de outra forma, Helmholtz conseguira demonstrar que um determinado estímulo apreendido pelos sentidos demoraria entre 0,2 a 0,3 segundos até ser mentalmente apresentado na consciência – um tempo que seria utilizado por vários sistemas neuronais para representar a imagem desse estímulo de modo integrado, algo que foi comprovado mais tarde com tecnologia mais evoluída por Benjamin Libet (Libet, 1999; Alves, 2013). Por conseguinte, as modificações realizadas pelo sistema nervoso em relação ao estímulo eram a única coisa a que o sujeito poderia ter acesso, nunca ao estímulo propriamente dito, que era em grande medida inacessível (Binet, 1920, 16). Ou seja, conheciam-se as sensações dos objetos, mas desconheciam-se o que as produz (Binet, 1920, 16). A fisiologia da mente permitia concluir que não era possível conhecer a realidade como ela é, “mas apenas o conhecimento das qualidades d’esses objectos que as impressões incidentes sobre a nossa sensibilidade geral e especial, e transformadas em sensações diferenciadas na nossa corticalidade, nos permitem attribuir-lhes [...]” (Corrêa, 1912, 74). Não era possível conhecer os objetos em si:

mas apenas as formas e aspectos que os nossos sentidos e os dos outros homens nelle apprehendem. A verdade é pois relativa, e é suggerida por uma impressão d’origem objectiva desenrola-se na corticalidade e é também portanto uma creacção subjectiva (Corrêa, 1912, 74).

O mundo era, portanto, uma imagem nebulosa para o sujeito. Estar diante da realidade era, como referiu Binet, estar “como diante da escuridão absoluta; não existe provavelmente na natureza, fora de nós, nem côr, nem odor, nem som, nem fôrça, nem resistencia, nem extensão, nada do que conhecemos como sensação”. (Binet, 1920, 23) Era no cérebro que se produzia a luz e o som. Na natureza nada disso existia. Por isso, o mesmo sistema nervoso

que nos serve para nos pôr em comunicação com os objectos, impede-nos, também, de conhecer a sua natureza. É um órgão de relação com o mundo exterior; e é também para nós uma causa de isolamento. Não saímos nunca de nós mesmos. Somos uns emparedados (Binet, 1920, 24).

### 6.3. A especialização neuronal

A descoberta dos sistemas sensoriais e dos respectivos centros representativos insere-se num período em que se estavam a desenvolver inúmeras tentativas para compreender as áreas funcionais do cérebro no que concerne a outras funções, desde as mais simples, como os atos reflexos ou os movimentos, até às mais complexas, como a inteligência e o raciocínio. Por conseguinte, não apenas as características mais elementares do ser humano, mas qualquer



comportamento, capacidade ou ideia teria de ser compreendida dentro de um determinado sistema neuronal. Se a voz dependeria, entre outras coisas, da laringe, da traqueia e das cordas vocais ou se a fala dependeria, em grande medida, de certos sistemas neuronais localizados no hemisfério esquerdo (área de Broca e área de Wernicke), o raciocínio, a inteligência e criatividade poderiam ser, igualmente, explicados através de uma determinada estrutura orgânica cerebral.

O conceito contemporâneo de sistemas funcionais é sugerido durante a primeira metade do século XX, por Karl Lachsley (1890-1952), Alexander Luria (1902-1977) e Donald Hebb (1904-1985). Poderíamos, por conseguinte, pensar que os autores oitocentistas, influenciados pela tese frenológica, representassem o cérebro na mesma linha que a frenologia, de forma compartimentada, mas não é, de todo, o caso, como temos vindo a verificar. A representação oitocentista do cérebro está na origem daquilo que é a neurociência contemporânea, nomeadamente do conceito de sistemas funcionais. Os médicos e autores do século XIX não utilizam o conceito de sistemas funcionais, mas a ideia estava claramente subjacente através de termos como *aparelhos cerebrais* utilizados por muitos médicos portugueses. A representação cognitiva que o médico Cândido Pinho faz do cérebro em 1879-80 ilustra perfeitamente a ideia de um órgão dinâmico, que funciona de forma integrada:

Encarando o systema nervoso n'uma larga vista de generalidade não póde deixar de reconhecer-se como circumstancia dominante a perfeita unidade do conjuncto assegurada pela intima connexão dos segmentos que o constituem. Desde as cellulas superficiaes da crosta cerebral, que coroam o aparelho, até as radículas nervosas perifericas, que recolhem as impressões e sensações, exactamente como as raizes d'uma arvore buscam os succos que circulam no tronco e se transformam em fructos, um systema vastissimo de communicações proprias estabelece uma solidariedade anatomica tão completa que desde logo se poderia prever que uma circumstancia d'esta ordem não podia ser indifferente na resultante physiologica (1879-80, 232).

Estas palavras parecem sugerir que Cândido Pinho tinha uma perspetiva do cérebro como um órgão que possui uma extensa solidariedade anatómica entre as várias áreas que o constituem, semelhante à perspetiva bombardiana sobre este assunto e que hoje é corroborada pela neurociência (Swaab, 2014).

A questão que se colocava era: se a fala se situava na área frontal do hemisfério esquerdo (no giro frontal inferior), então os neurónios dessa área teriam de ter alguma especialização particular que lhes permitisse, juntamente com outros sistemas fisiológicos, realizar a função da fala; se *grosso modo* o córtex occipital era responsável pela construção de imagens visuais, o córtex parietal pelo movimento e o córtex temporal pela representação de imagens sonoras, então as células que compunham esses lobos deveriam ser diferentes. Colocava-se a questão de saber se os neurónios eram, efetivamente, distintos, bem como se a sua função era inata ou adquirida pela aprendizagem.

Bettencourt Raposo advogava sobre este assunto que especialização nervosa correspondia a um processo a que um determinado grupo de neurónios teriam de se expor para adquirir certas competências. Ou seja, depois de serem expostas a certos estímulos, as células cerebrais adquiririam uma função resultante dessa exposição, pelo que a função nervosa não era inata, mas sim adquirida. As células da retina, por exemplo, adquiriam a capacidade para descodificar a luz após terem um primeiro contacto com a luz, tornando-se desta forma especializadas para sempre nesta função (Raposo, 1880-81, 45, 46), num processo em tudo semelhante para os restantes grupos de células dos córtices sensoriais. Ou seja, para Raposo, a realidade sensorial apreendida pelo sujeito era uma construção mental apoiada em células *especializados* na descodificação de estímulos exteriores que compunham a cor, o som, o tato, contudo, essa função especializada não era inata, mas adquirida através dos primeiros contactos dessas células nervosas com o meio (1880-81, 53).

Miguel Bombarda concordava com Raposo com a ideia de que os neurónios nasciam sem função prévia e que esta era adquirida pelo contacto de um primeiro estímulo, momento no qual uma rede de neurónios adquiria a sua função (1902, 333, 334). Contudo, defendia também que as redes de neurónios que teriam determinadas funções adquiridas pelo meio poderiam mudar de função se expostos a outros estímulos, isto é, “uma cellula que hoje tem uma certa função póde tornar-se n’outra com função differente” (1902, 334). Bombarda chegava a esta conclusão pela observação de muitos indivíduos (humanos e não humanos) que pareciam recuperar totalmente após uma lesão numa determinada região neuronal, como no córtex motor, por exemplo (1902, 334, 335). Após um momento de convalescença, passado algum tempo o paciente melhorava substancialmente, o que parecia indicar que certas redes neuronais teriam adquirido capacidades para substituir a rede lesada.

Neste aspeto, as teses, tanto de Bombarda como de Raposo, viriam a mostrar-se incorretas, não obstante integrarem certas ideias com alguma validade. De facto, sabe-se hoje que um determinado indivíduo com uma lesão cerebral, proveniente de um tumor ou de um acidente cardiovascular, pode recuperar parcialmente as funções afetadas pela perda de tecido neuronal. Chama-se a isto plasticidade neuronal, já aqui referida. Para além da faculdade que o cérebro humano tem para adquirir conhecimento, a que já aludimos, os neurónios possuem igualmente capacidade para adquirir outras funções de modo a colmatar funções perdidas por neurónios mortos (Swaab, 2014), o que Bombarda e Raposo pareceram antever há mais de 100 anos. Em alguns casos, certos neurónios podem adaptar-se a novas funções, ajudando outras redes neuronais lesadas a recuperar algumas funções. No entanto, sabe-se igualmente que nem todos os neurónios possuem esta plasticidade, nomeadamente as subcorticais (relacionadas com sistemas vitais, motivação e emoções) cujas funções, relacionadas diretamente com a

homeostasia e a sobrevivência, possuem uma especificidade inata difícil de alterar (Pinker, 85). Como refere o psicólogo Steven Pinker: “...demonstrations of the plasticity of the brain are less radical than they first appear: the supposedly plastic regions of cortex are doing pretty much the same thing they would have been doing if they had never been altered” (2002, 85). As funções do tronco cerebral, relacionadas com o mapeamento do corpo e dos seus sinais vitais, com o funcionamento de algumas emoções primordiais e cujo papel no surgimento da consciência parece ser crucial (Damásio, 2010), têm uma exígua plasticidade devido à necessidade que aquela região do cérebro tem para manter o organismo vivo, sendo necessária, para isso, uma apertada especificidade neuronal. Ou seja, aquilo que Bombarda e Raposo não sabiam era que esta plasticidade que eles intuíram tem limites e há outros tantos casos, provavelmente até em maioria, de pacientes que não conseguem recuperar totalmente das lesões de que são acometidos em certas zonas. Aliás, Roger Sperry descobriu, na segunda metade do século XX, que o cérebro possui uma especificidade neuronal assinalável, não obstante ter regiões de maior adaptabilidade ao meio, mais facilmente adaptáveis a outras funções que poderão ser perdidas por algum acidente (Gazzaniga, 2013, 35-46). Por outro lado, ao contrário do que Bombarda e Raposo defendiam, os neurónios, não obstante terem alguma plasticidade, possuem uma função inata. Aliás, durante os séculos XX e XXI foram descobertos vários tipos de neurónios (cerca de 16), com anatomias diferentes, cujas funções são diversas umas das outras (Gazzaniga, 2013; Swaab, 2014).

#### 6.4. A localização neuronal da inteligência

Ora, se a representação e a sensação dos estímulos do meio, bem como os atos motores provinham de um cérebro físico e não de uma alma sobrenatural, como as várias experiências científicas pareciam comprovar, então seria igualmente possível, em teoria, localizar fisicamente a inteligência. Como vimos, vários estudos tinham demonstrado que o cérebro possuía sistemas funcionais dedicados a determinadas funções pelo que deveria ser, portanto, possível identificar no cérebro um sistema dedicado à inteligência.

A pergunta que se colocava nesta altura, no que concerne à inteligência, era: estaria o cérebro, como um todo, a contribuir para o nível de inteligência, ou existiram áreas específicas de inteligência? No entender de Júlio de Matos, se parecia evidente que a voz, o movimento, a linguagem e a sensação estão dependentes do cérebro, “em relação á intelligencia não há motivo para que se proceda d’outro modo” (1880, 160). Não era necessário, portanto, recorrer a teorias metafísicas ou dogmas teológicos por trás do órgão “para explicar a função” da inteligência. O

estudo e análise do cérebro por si só, explicavam a inteligência, o raciocínio e o pensamento intelectual. Para Júlio de Matos era claro que o “cérebro pensa, como o musculo contrae, como a glândula segrega, como o estômago digere, como o nervo transmite impressões” (Matos, 1880, 161).

Miguel Bombarda, por seu turno, é um dos autores que maior volume de respostas oferece sobre este tema, nomeadamente na sua dissertação para o concurso ao lugar de professor da Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa, intitulada de *Dos Hemispherios Cerebraes – Suas Funções Psychicas*, em 1877, mas também em variadíssimos artigos na revista *Medicina Contemporânea* que dirige entre 1881 e a data da sua morte, em 3 de outubro de 1910.

Depois de descoberto por Paul Broca um dos centros neuronais da linguagem, vários autores, como Bombarda, inclinaram-se a sugerir que os lobos frontais eram a sede da inteligência. Parecia evidente que uma tarefa tão complexa como a fala e a linguagem teria de estar relacionada com a inteligência, pelo que os seus centros neuronais deveriam ser partilhados ou estarem próximos. Em 1872 Charles Bastian (1837-1915) era referido na *Gazeta Médica de Lisboa* como o autor da tese de que: “a formação de idéas, ou o acto de pensar é a função dos centros mais elevados, que occupam as partes dos hemispherios cerebraes...”. Bastian argumentava ainda que quando os pensamentos ou ideias têm de ser traduzidas pela palavra, “o impulso é transmitido pelas fibras de comunicação á terceira circumvalação frontal esquerda [área de Broca], aonde são formuladas essas palavras...”. (MECHANISMO, 1872, 470). Esta tese sugeria que as ideias seriam formadas nos lobos frontais e depois seriam reproduzidas numa área vizinha, no hemisfério esquerdo, na área de Broca. A função do centro da fala consistia, segundo esta ideia, em

pôr em acção os grupos apropriados de cellulas do corpo estriado, que, a seu turno, transmite aos nucleos nervosos do bulho e da medulla as excitações necessarias para a articulação das palavras que elle mesmo escolha como as mais appropriadas para a expressão da idéia concebida nos centros elevados (MECHANISMO, 1872, 470).

Miguel Bombarda defendia, *grosso modo*, a mesma ideia: que os centros nervosos dedicados à linguagem estavam intimamente relacionados do ponto de vista anatómico com a inteligência (1902, 304 e 305). Para chegar a respostas que o ajudassem a desvendar as bases neuronais da inteligência, Miguel Bombarda leu alguns dos mais proeminentes autores neste campo, como Claude Bernard (1813-1878) e Karl Vogt (1817-1895) e estudou de perto o comportamento de vários microcéfalos, relacionando os seus cérebros, nomeadamente os seus hemisférios, com encéfalos normais ao nível da morfologia, da anatomia e da organização (1877, 152 e 153, 159).

A microcefalia (fig. 1) era, nesta altura, um tema de profundo estudo, com alguns autores a defenderem que esta patologia estaria relacionada com um retrocesso da espécie, designada

por atavismo, um desvio na evolução que estaria a produzir seres mais próximos dos símios que dos seres humanos. Alguns autores, como Karl Vogt, relacionavam, inclusive, a microcefalia com os macacos antropoides, uma semelhança entre duas espécies vista por muitos médicos e cientistas como “um retrocesso a formas que seriam antecessoras do homem na historia da criação” – uma ideia, contudo, que Bombarda recusava e refutou veementemente na sua tese de 1877 (Bombarda, 1877, 144). A relação da microcefalia com o atavismo era natural, visto neste período estar em voga a ideia de que o tamanho do cérebro estava relacionado com inteligência, ideia que Bombarda, igualmente, recusava. Para ele, como veremos, a inteligência era um fenómeno mais complexo, que teria que ver, sobretudo, com uma estrutura encefálica mais complexa, uma melhor organização neuronal que se traduziria, aliás, numa maior profundidade das circunvalações cerebrais, sobretudo as frontais. Era aqui, nas circunvalações frontais que, nas palavras de Bombarda, deveríamos encontrar “as noções mais precisas, as relações mais exactas com o desenvolvimento da intelligencia” (Bombarda, 1877, 158). Bombarda verificava nas autópsias ao cérebro que o que sempre saltava à vista eram as circunvalações, mais ou menos vincadas, nítidas, um género de *schema* cerebral que seria o substrato físico da inteligência (Bombarda, 1877, 158).

O estudo de microcéfalos teria contribuído para Bombarda chegar à conclusão de que a inteligência tem menos que ver com a dimensão do cérebro, estando mais relacionada com a sua complexidade, nomeadamente com a densidade das circunvalações do lobo frontal. A análise direta do cérebro de uma microcéfala chamada Bemvinda (fig. 1) – residente no hospital de Rilhafolles –, cuja “ausência de circunvalações de forma nítida” se fazia notar, levou Bombarda a advogar que a parca inteligência encontrada nessa e noutros microcéfalos se devia a inexistência de um *schema* cerebral nítido e profundo (Bombarda, 1877, 158). Os microcéfalos, constituídos por circunvalações frontais simples, pouco profundas e pouco densas, quase inexistentes em alguns casos, levou Bombarda a considerar que era ali que a inteligência deveria ter origem. Segundo o médico, o “schema cerebral” das circunvalações frontais está nesses casos “tão fortemente apagado que se tornou necessário recorrer a um processo indirecto para determinar uma das principaes scisuras” (Bombarda, 1877, 158). A ausência desse esquema era traduzida na ausência de pensamentos complexos, pelo que quanto mais elaborado fosse o *schema* cerebral mais complexos e variados seriam os pensamentos e o raciocínio (Bombarda, 1877, 153, 153, 159). Em 1892, Bombarda escreve no *Jornal das Sciencias Médicas* no que respeita ao lobo frontal que “no idiotismo, apresentam-se-nos simplificadas, como que isoladas, certas propriedades cerebraes, que nos individuos normaes são difficeis e separar, por efeito dos innumeros factores que vem perturbar e confundir a singeleza da sua manifestação” (N. 5 e 6, 1892, 143). Para além da densidade neuronal frontal,

Miguel Bombarda considerava existir outro aspeto anatómico crucial na inteligência – a qualidade das células nervosas: “A sua composição chimica, a sua vibração variavel em força e outras qualidades, a sua communicabilidade mais ou menos facil, elementos sobre que a vascularização deve ter influencia dos quaes a sciencia é hoje completamente muda” (1877, 41).

Por fim, a maior inteligência verificada em espécies superiores, como o ser humano, estaria relacionada, também, com o aparecimento de pregas que unem circunvalações vizinhas, totalmente separadas em espécies inferiores e também nos microcéfalos (1877, 49). Por conseguinte, a organização das circunvalações dos cérebros, bem como a qualidade dos seus neurónios, mais do que o tamanho encefálico, seria a responsável, simultaneamente, ou para uma maior inteligência, ou para casos de alienação e demências, doenças que se manifestavam através de cérebros de aspeto rugoso, cor amarelada e atrofia da substância branca e cinzenta, o que indicava degeneração dos tecidos (1877, 63).

A neurociência tem vindo a demonstrar que definir inteligência é algo complexo, porventura impossível, visto que a inteligência se desdobra em faculdades tão díspares como: inteligência emocional, inteligência espacial, inteligência motora, inteligência linguística, inteligência lógico-matemática, inteligência intrapessoal, inteligência naturalista e inteligência musical (Gardner, 1993), entre outras. No entanto, é consensual no âmbito das ciências do cérebro que o lobo frontal e pré-frontal humano (inexistente noutros símios segundo a organização humana) se ocupam de faculdades que podemos considerar “superiores”, como o raciocínio, o planeamento e a imaginação. É, aliás, um local de convergência de informação, em que determinados processos emocionais se interligam com processos cognitivos mais “duros”, fazendo emergir informação sobre planeamento futuro em relação a acontecimentos passados associados a decisão, autocontrolo e raciocínio sofisticado. Por conseguinte, localizar o centro de inteligência nos lobos frontais, sob uma perspetiva de capacidade de planeamento, flexibilidade cognitiva e pensamento simbólico, é uma abordagem recorrente e aceite em neurociência (Damásio, 2011; Gazzaniga, 2013, 35; Swaab, 2014, 225-227, 301-336).

## **7. O livre arbítrio**

O surgimento de uma representação da mente humana assente nas propriedades da matéria durante a segunda metade do século XIX e a, subsequente, desacreditação da alma como entidade reguladora do corpo, levou a muitas questões pertinentes durante este período, designadamente sobre se o ser humano era moralmente responsável pelo seu comportamento e

pelas suas ações. Se a personalidade estava dependente do cérebro e da sua fisiologia, como muitos consideravam, e se a alma era uma entidade não existente, como explicar o livre-arbítrio? Provavelmente pela primeira vez na história da filosofia portuguesa, instala-se um debate sobre este tema, tanto no meio médico-científico, como no filosófico e religioso.

Em 1881, Silva Graça referia, na *Era Nova*:

A localização na camada cortical dos actos da volição também está comprovada experimentalmente. Depois de Fritsh e Hitzig terem sinalado em 1870 que certas zonas da camada cortical eram excitáveis pelas correntes galvanicas, Ferrier, em animaes, e um medico americano, n'um homem que tinha degenerescencia no craneo, deixando-lhe ver o cérebro, demonstrou que excitando electricamente tal ou tal região da camada cortical, se produziam reacções motrizes sobre tal ou tal grupo de musculos isoladamente; assim, segundo a circumvalação que electrizavam, faziam mover os olhos, a lingua, o pescoço, etc. (Graça, 1881, 33).

Em 1899, por seu turno, o médico Higino de Sousa escrevia o seguinte no *Jornal das Sciencias Médicas*:

A vontade humana não é mais do que a realização de uma idéa, ou idéa em acção, e se nós não somos livres nas nossas idéas, se não temos as idéas que queremos, também não temos vontade, no sentido do livre arbítrio (Sousa, 1899, 85).

É interessante verificar neste médico a ideia de que o ser humano não controla as suas ideias – não as escolhe –, o que contribuiu para desacreditar o livre-arbítrio. Neste período, de facto, vários autores vão defender que as ideias, os pensamentos e sentimentos, como a vontade ou a liberdade, surgem no cérebro sem qualquer premeditação cognitiva voluntária, o que poderia ser uma prova de que o ser humano não poderia possuir livre-arbítrio.

### 7.1. Um biologismo determinista: Miguel Bombarda

Miguel Bombarda (1851-1910) é o autor português que se debruça mais sobre esta temática, tendo escrito alguns artigos sobre o tema, além do famoso e polémico livro *A Consciência e o Livre Arbitrio*, em 1898, provavelmente a primeira reflexão profunda sobre a temática em solo português (Martins, 1993/1995), não obstante os trabalhos originais sobre o assunto de Bettencourt Raposo durante, sensivelmente, o mesmo período.

Em 1877, no seu livro *Dos Hemispherios cerebraes. Suas funções psychicas*, Miguel Bombarda questiona:

Quem admittira que a parte nobre do homem, o pensamento, e um dos seus elementos mais animais, o movimento involuntário, são funcções de processos tão próximos de identidade que nas mesmas condições interiores e exteriores se substituem reciprocamente apenas pelo impedimento de um d'elles? (1877, 137).

Nesta perspetiva, um determinado ato ou um pensamento específico corresponderia a um conjunto de processos neuronais que ora ativavam com mais força uma rede de neurónios, ora ativavam outra ainda com mais vigor, o que corresponderia a uma determinada ação ou pensamento. As ações e os pensamentos seriam um género de diálogo neuronal entre várias fações cerebrais. A fação que fosse estimulada mais fortemente seria a que resultaria num determinado ato ou pensamento consciente (Bombarda, 1877, 137). É interessante este pensamento, pois ele encontra validade atualmente. O neurocientista David Eagleman refere que o livre arbítrio, isto é, as decisões e pensamentos que realizamos e nos surgem na mente, surgem de um género de parlamento neuronal, de onde a decisão ou pensamento emerge da fação mais forte (2012, 113-163).

A reflexão de Bombarda sobre o livre-arbítrio parte da análise de organismos mais simples que o ser humano, nomeadamente seres unicelulares. Este método utilizado por Bombarda é extremamente pertinente, porque é hoje uma prática comum na biologia e na neurociência. António Damásio, por exemplo, auxilia-se do comportamento unicelular para colocar a nu as enormes semelhanças que existem entre os comportamentos humanos, *aparentemente* complexos, e comportamentos de organismos unicelulares, *aparentemente* mais simples. No fundo, Damásio demonstra que, uns e outros, embora distintos, possuem uma fundação biológica relacionada com a vida, isto é, assente na homeostasia, que os leva a ter comportamentos, em muitos casos, semelhantes. Em certo sentido, o ser humano apenas complexificou – elevou para um nível cultural – aquilo que criaturas já fazem de forma automática há milhões de anos. Nas palavras do neurocientista, “em muitos aspectos, um organismo unicelular é a antevisão daquilo que um organismo singular como o nosso veio ser” (2010, 53). A ideia principal de Damásio é que, independentemente da complexidade biológica, tanto seres mais complexos como mais simples são guiados inevitavelmente pelo valor da vida, pelo que muitos dos comportamentos que podemos considerar complexos e conscientes não são mais que manifestações mais sofisticadas de comportamentos primários, operados de forma inconsciente.

Damásio destaca, de facto, as espantosas similitudes entre as sociedades humanas e a organização dos organismos unicelulares na gestão da vida (Damásio, 2010, 55). Todos os organismos possuem comportamentos intrinsecamente relacionados com aquilo que se designa como recompensa e punição, isto é, todos os seres vivos manifestam comportamentos universais que visam potenciar ao máximo as hipóteses de sobreviver, nomeadamente através da procura de fontes de energia e de formas de propagar descendência, bem como evitar tudo o que possa provocar a doença ou a morte. Estes comportamentos são geridos pelo princípio da vida, isto é, pela força que compele todo e qualquer ser vivo a sobreviver a todo o custo. O



princípio da vida está presente, portanto, em todos os seres vivos, desde os organismos unicelulares ao ser humano, com semelhanças extraordinárias, inclusive ao nível daquilo que podíamos designar como comportamentos sociais que se podem, aliás, observar em bactérias (Damásio, 2010) – uma ideia e um método que, possivelmente, agradaria a Miguel Bombarda.

A ideia de livre arbítrio, quando colocada sob uma perspectiva científica, torna-se complicada. Os comportamentos que nos parecem livres no ser humano – nomeadamente ao nível da alimentação, atração sexual, códigos sociais, etc. – podem ser perfeitamente manifestados noutras espécies, nomeadamente em espécies unicelulares (como as bactérias) ou em insetos que, claramente, se manifestam atraídas por tudo o que otimiza a sua sobrevivência e a sua propagação genética, e também expressam comportamentos de repulsa em relação a todos os estímulos que podem ser nocivos através de comportamentos que poderíamos facilmente designar de sociais tal a solidariedade coletiva verificada. Sobre este assunto é curioso verificar, tanto nas bactérias como nos insetos, a ostracização de indivíduos que colocam em causa a sobrevivência coletiva, bem como a obediência rígida a certas “normas” que garantem a estabilidade coletiva que, repetimos, nos poderiam parecer sociais e éticas tal a similitude com a essência dos códigos normativos humanos (Damásio, 2010, 55; Wilson, 2013).

Miguel Bombarda utiliza um método semelhante ao de Damásio, quando compara a liberdade do ser humano com a de organismos mais simples do ponto de vista biológico. O médico refere que, por exemplo, quando se interceta a luz aos zoósporos (um género de fungo), observamos uma hesitação no organismo, uma espécie de “escolha” em se movimentar em direção à luz. Perante a ausência de luz, apesar de algumas hesitações, todos se movimentam na mesma direção. (1877, 155). Comportamento semelhante têm os plastídeos (grupo de organelas encontradas nas células das plantas e das algas), cujo comportamento apropriado na procura de condições favoráveis à sua sobrevivência poderia sugerir um livre-arbítrio. As ações aparentemente inteligentes e eficientes que realizam, nomeadamente em grupo, poderia enunciar, inclusive, um género de moral (Bombarda, 1902, 92; Luz, 2004b, 334). Esse comportamento aparentemente livre seria uma ilusão, pois sabia-se, também, como manipular as suas ações através de condicionalismos no meio, como a indução de calor ou de frio. Segundo Luz, “Bombarda sublinha nesses organismos primitivos, que representam o ponto de partida da evolução de todos os seres do universo, completa ausência de intencionalidade” (2004a, 333). O mesmo se passava com o ser humano, como veremos. Podíamos pensar que esta seria uma ideia radical, porventura, erradicada no processo científico contemporâneo. Porém, não é esse o caso.

O comportamento humano teria, no entender de Miguel Bombarda, semelhanças profundas com o plastídeo porque, no início, todos os seres humanos foram um. O embrião

humano (que Bombarda designa por óvulo) seria, no início, um único plastídeo, que depois se multiplicaria. Ora, se o ser humano era um agregado de plastídeos, ele iria reproduzir a mesma intencionalidade desses organismos e estaria sujeito às mesmas leis. Também aqui podemos fazer uma relação do pensamento bombardiano com o pensamento damasiano, quando este sugere que a vontade de viver que caracteriza o ser humano – a sua vontade consciente – pode ser uma manifestação coletiva da vontade de viver (embora inconsciente) que se encontra em cada uma das células do corpo humano (Damásio, 2010, 56-85). Ou seja, segundo Damásio, “as vontades celulares ocultas [das células] viriam a ser imitadas pelos circuitos cerebrais [que contribuem para o advento da consciência]” (Damásio, 2010, 60). Claro que Damásio não afirma que o comportamento humano é um género de complexificação de plastídeos mas, ao sugerir que a vontade de viver consciente do ser humano poderá ser uma *descodificação* mental da vontade inconsciente de viver de cada célula do organismo humano, o neurocientista está, tal como Bombarda, a dizer ostensivamente que o comportamento humano consciente poderá ter uma origem bem simples, bem antiga mas extremamente presente no valor da vida que emergiu nas primeiras células há milhões de anos. Um e outro concordam que aquilo que nos poderá parecer único no ser humano (a consciência, a liberdade) poderá ter, por um lado, origem em sistemas celulares mais simples e, por outro, poderá ser um género de complexificação de ações mecanizadas e simples que são cruciais para o organismo sobreviver e que, por isso, se podiam encontrar nos plastídeos, no caso de Bombarda, ou no comportamento celular, no âmbito do pensamento damasiano.

Ora, perante esta perspetiva, Miguel Bombarda considerava que o livre-arbítrio – um agente com capacidade de intervir diretamente nas suas ações sem constrangimentos físicos – seria impossível. A liberdade seria uma ilusão e a consciência um epifenómeno sem causalidade comportamental. Poderíamos pensar que o ser humano seria livre porque, aparentemente, realizava comportamentos voluntários, mas, ao observar o comportamento dos plastídeos, qualquer pessoa poderia igualmente admitir que as ações observadas seriam fruto de uma mente com vontade própria.

O comportamento humano, tal como o de qualquer outra espécie, apenas era possível ser fosse causado por uma estrutura biológica que o permitisse. Seria, portanto, na fisiologia do cérebro que se poderia encontrar a origem dos atos motores, do pensamento, mas também do sentimento de liberdade. Estes eram processos íntimos de funcionamento, oriundos do mesmo tecido biológico e, portanto, sujeitos às mesmas leis físicas e químicas. Tal como se poderia observar no comportamento dos plastídeos, nos seres humanos um determinado estímulo exterior iria desencadear, determinantemente, um encadeamento neuronal específico que, subsequentemente, iria provocar um determinado comportamento (1902, 282-284). Claro que

a complexidade entre o ser humano e um plástideo era abissal, e isso não parece estar em causa no pensamento de Bombarda. O que o médico nascido no Rio de Janeiro defendia era que, independentemente da complexidade biológica, o comportamento de todos as propriedades do Universo tinha de ser determinado. A complexidade seria apenas uma questão de limitação do entendimento humano em decodificar um problema aparentemente maior no que concerne ao comportamento humano, mas que, na essência, não poderia ser menos determinado que todos os outros fenómenos observados no Universo.

O pensamento e a ação eram, no entender de Miguel Bombarda, o resultado de uma determinada organização neurofisiológica. Era, aliás, a biologia que possibilitaria o desencadear do comportamento, de um pensamento ou de um sentimento (1877, 1897, 1902). O problema colocava-se desta forma. Se havia sido demonstrado que se poderia comprovar muitos dos comportamentos humanos através da análise do cérebro, como a descoberta que a compreensão e reprodução da linguagem estavam estritamente dependentes de determinadas organizações neuronais; ou que a visão dependia tanto do órgão sensorial como do córtex occipital; ou ainda que sujeitos com lesões ou malformações nos lobos frontais ficavam com a inteligência comprometida, então não havia razão para especular sobre uma alma a controlar o corpo – “uma entidade anexa a dirigir os phenomenos” (1902, 284). A liberdade tem de ser encontrada no cérebro.

Se o cérebro era o responsável pela experiência subjetiva de emoções em forma de sentimentos, o sentimento de liberdade teria de ser uma construção neuronal. Neste sentido, quando um sujeito atuava ele pensava que era livre simplesmente porque tinha emergido um sentimento de liberdade na sua consciência, não porque fosse realmente livre. Em última instância, o sujeito não era livre para *não se sentir livre*, pois o sentimento de liberdade e a ação que isso desencadeara tinha sido provocado por uma estrutura física, e não metafísica, como durante séculos se pensara (Araújo, 2007, 60). Por conseguinte, o pensamento/sentimento estava enraizado no cérebro e a sua imersão na esfera do mental era o efeito de uma intrincada comunicação de células nervosas. Toda a maquinaria neuronal produziria os pensamentos, os sentimentos, os atos motores e as sensações, entre as quais a sensação de que estamos a realizar um ato livremente. A liberdade não era mais do que um “truque” do cérebro – um sentimento de liberdade de acção, cujo surgimento dependeria exclusivamente da reacção do cérebro em relação a um estímulo.

Um dos pensamentos centrais na obra de Bombarda é que toda a informação que chega à consciência (um pensamento, uma ideia, um sentimento, uma percepção, etc.) é produzida por sistemas inconscientes. Aliás, não apenas a consciência como todo o universo mental teria de ser suportado por redes de neurónios aos quais o sujeito não tinha qualquer acesso. O

funcionamento íntimo dos neurónios que produziam a mente e a consciência seria de impossível entrada, pois essa atividade situava-se em torno de processos físicos e químicos que operavam num domínio muito abaixo daquele que era permitido ao ser humano aceder de modo introspetivo. O sujeito apenas acedia ao resultado desse funcionamento, isto é, ele apenas poderia conhecer aquilo que os sistemas neuronais produziam em forma de ideias, sentimentos e pensamentos, mas nunca as atividades física e química inerentes a esses processos, que estavam fora do seu controlo (1902, 268). Por conseguinte, todo o comportamento consciente, mesmo sendo conhecível, teria inevitavelmente de ser produzido por redes neuronais cujo acesso era vedado à consciência (1902, 278). Da mesma forma que o sujeito não conhecia – não podia conhecer – os processos que permitiam o pensamento, também não podia conhecer o que estava na origem das suas ações, pois esses eram, igualmente, mecanismos íntimos que se situavam num domínio completamente interdito ao sujeito. Bombarda dá o exemplo de várias atividades, como “vestir, comer, passear, trabalhar até nas profissões mecanicas...”, embora fossem atos de que o sujeito poderia ter consciência, elas eram executadas “de modo puramente inconsciente” (1902, 268). Mas seriam inconscientes porque o sujeito não teria noção de que as estava a realizar? Não. Eram inconscientes porque o seu desenvolvimento e realização estavam dependentes de um conjunto complexo de sistemas neuronais aos quais o sujeito, conscientemente, não tinha acesso. Dito de outra forma, embora o sujeito estivesse consciente do que estava a fazer, ele não fazia a mínima ideia de *como* o estava a fazer e, igualmente, que processos neuronais lhe estariam a permitir realizar aquelas ações (1902, 263, 274, 275). Julgava-se livre porque estava a realizar uma ação mas, em rigor, não sabia quais os mecanismos inerentes à sua realização e porque emergiu na consciência o *sentimento de vontade* em realizar determinado comportamento.

O mesmo sucedia com um pensamento ou ideia. Estes emergiam na consciência por um determinado encadeamento neuronal, sem que o sujeito tivesse conhecimento da forma que surgiram essas ideias ou, ainda, sem que tivesse qualquer controlo do processo que levou ao surgimento dessas ideias (1902, 272). Como refere o médico psiquiatra, todos os atos, pensamento, ideias, sentimentos, o “temperamento individual, o caracter, as representações de coisas habituaes, até as sensações de momento que irrompem muito depois da sua produção, tudo isto constitue montões de actividade, sempre intervindo e sempre desapercibidas” (Bombarda, 1902, 295). Bombarda intuiu aquilo que hoje se sabe como uma certeza em neurociência: “Existe um abismo indefinido entre aquilo que o seu cérebro sabe e aquilo que a sua mente é capaz de aceder” (Eagleman, 66, 2012).

Miguel Bombarda dá, entre outros, o exemplo paradigmático da escrita. Este é um processo em que o sujeito está consciente do que está a fazer, mas não controla, nem os

processos inerentes ao que lhe permite escrever, nem tão-pouco as ideias que lhe surgem na consciência. Elas apenas despontam sem qualquer controlo voluntário. Quando, por exemplo, nos sentamos para escrever um texto temos uma ideia geral. O pensamento inicial por vezes não é muito claro, mas “à medida que escrevemos, o assumpto vae-se esclarecendo a pouco e pouco e as idéas vão-se desenrolando n’um seguimento que não procuramos, n’uma associação que se impõe” (1902, 274). O médico dá o exemplo de vultos da literatura, poetas e romancistas que, “teem verdadeiras surpresas, que algumas vezes atigem as raias de espanto, quando lêem as suas proprias produções, que hão ha muito acabaram de lançar no papel” (1902, 275). Sobre este assunto o neurocientista David Eagleman refere o mesmo fenómeno que Bombarda. O matemático escocês James Clerk Maxwell (1831-1879), que desenvolveu um conjunto de equações importantes que unificaram a eletricidade e o magnético, no leito da sua morte terá dito que “«algo dentro dele», não ele próprio, descobrira as famosas equações”. Ou seja, as equações não eram procuradas por ele, elas simplesmente vinham ao seu encontro (2012, 17). William Blacke (1757-1827) e Johann Goethe (1749-1832), por seu turno, admitiram que escreveram muitos dos seus textos “com quase nenhuma intervenção consciente, como se estivesse[m] a segurar numa pena que se movia sozinha” (2012, 17).

Por conseguinte, a tomada de decisão estava inextricavelmente dependente da maquinaria neuronal que produziria um determinado comportamento em função de um determinado estímulo. Um determinado estado neuronal provocaria matematicamente uma determinada acção, ao passo que outro estado neuronal provocaria outro comportamento distinto. Um pensamento ou ação seria, por isso, absolutamente determinado pela organização neuronal de um determinado cérebro (1902, 297). Pensamento, sentimento e decisão – tudo isto pertence a um sistema determinado, que tem início num determinado estímulo e que decorre de forma absolutamente determinada até à ação ou inação. Um encadeamento de ideias, por exemplo, era absolutamente determinado por um encadeamento de processos neuronais que tinham início num certo estímulo e que fatalmente iria resultar num determinado ato. O comportamento era um conjunto de sensações realizadas pelo cérebro, que teriam na sua fase final as contrações musculares correspondentes ao ato. A todas estas sensações, desde o surgimento do sentimento de vontade de agir até à contração muscular e subsequente ato motor, o ser humano designa como livre-arbítrio. Porém, todo este processo tinha sido, segundo Bombarda, totalmente controlado por complexos processos inconscientes que se tornavam conscientes em forma do sentimento de vontade. O sujeito apenas tinha consciência da *vontade de agir* que lhe surgia na mente, mas nunca teria conhecimento das verdadeiras causas que provocaram tanto o sentimento de vontade de agir como o ato motor. Um como o outro situavam-se fora da esfera de conhecimento da consciência. Por isso, o sentimento de livre-

arbítrio era, tal como o pensamento, um produto do cérebro. Era uma ilusão – um sentimento oriundo de uma maquinaria biológica – que parecia real apenas pelo desconhecimento dos processos inconscientes que estão na sua origem (Bombarda, 1902, 280), como já Espinosa tinha dito em 1677 na *Ética* <sup>34</sup>(Espinosa, 1677/1992; Damásio, 2003; Jaquet, 2011). Em suma, a sensação de agir que o ser humano julga livre não é mais do que isso – uma sensação produzida pelo cérebro.

O entendimento bombardiano do livre-arbítrio sustentava-se, portanto, na automaticidade dos fenómenos naturais. Em toda a Natureza, um acontecimento era matematicamente determinado pelas causas precedentes. Ou seja, perante uma determinada causa sucedia-se, invariavelmente, um determinado acontecimento. Ora, sendo o ser humano um agente inserido num mundo físico, ele teria de se comportar segundo os mesmos princípios físicos. Caso contrário, não havia explicação para como o ser humano poderia realizar atos dentro de um mundo com leis, nem como quais seriam as razões que fariam com que o ser humano, dotado de uma outra natureza, pudesse e conseguisse interagir com um mundo físico. Por conseguinte, Bombarda entende o comportamento humano da mesma forma que entende todos os outros fenómenos da Natureza, completamente submetido às mesmas leis. Tanto os atos refletidos como os atos automáticos seriam, neste sentido, matematicamente determinados (Bombarda, 1902, 165, 166) – o mesmo *não* é dizer que seriam previsíveis pela mente humana, como já foi referido. As diferenças residiam nos seus mecanismos. Enquanto o comportamento refletido seria automatizado pelas células cerebrais, os comportamentos reflexos seriam automatizados pelas células medulares (Bombarda, 1902, 165, 166). Os atos automáticos poderiam ser grupos de neurónios mais simples e os atos intelectuais grupos de neurónios mais complexos – mas, ainda assim, neurónios e sempre neurónios, cujo funcionamento é invariavelmente automático e vedado ao sujeito (Luz, 2004 a, 328).

O livre arbítrio era, portanto, uma ilusão porque correspondia, exclusivamente, a um sentimento a que o sujeito tinha acesso, mas cujo desenrolar não controlava. O livre-arbítrio era, nas palavras do autor da *A Consciência e o Livre-arbitrio*:

Uma multidão de elementos de educação, preconceitos, idéas falsas, princípios errôneos, uma multidão de disposições hereditárias ou até teratológicas...vivem inconscientes no pensamento e veem, por influencia nociva ou por desconhecimento de influencia, alterar o curso das nossas idéas e as realidades do nosso sentimento e conduzir-nos a erros de todo o momento, a illusões de toda a hora (1902, 196).

---

<sup>34</sup> Aliás, as proximidades de Bombarda com Espinosa são por demais evidentes, seja no que concerne à conceção estruturalista do problema corpo-mente, seja na visão naturalista do ser humano e na interpretação monista da realidade, seja ainda no determinismo. Para um, como para o outro, “o homem não constitui uma esfera autónoma mas subordinada, pelo contrário, às determinações da natureza” (Pita, 2006, 41).

Temos verificado que Miguel Bombarda apresentou no século XIX várias ideias precursoras que encontraram validade na neurociência atual. Julgamos, contudo, que é sobre o livre-arbítrio que o seu pensamento é mais atual. Bombarda apresenta-nos algumas ideias que vale a pena notar e relacionar com os mais recentes estudos ao nível da consciência e do livre-arbítrio: 1) a ideia de que o conteúdo mental que surge na consciência é produzido por sistemas neuronais inconscientes, cujo acesso é impossível devido ao carácter físico e químico com que os mesmos operam; 2) a ideia de que, embora estejamos conscientes do comportamento que realizamos, o mesmo terá de ser, obrigatoriamente, conduzido por mecanismos inconscientes devido à incapacidade que a consciência tem para controlar ou mesmo conhecer os processos fisiológicos inerentes a esse comportamento; 3) a ideia de que a consciência apenas tem acesso ao resultado final de um pensamento ou sentimento, nunca ao funcionamento íntimo ao nível neuronal que os fabricou; 4) a ideia de que o livre-arbítrio corresponde apenas a um sentimento de vontade (ou de liberdade, se quisermos) que emerge na consciência de modo automático, sem que o sujeito tenha controlo sobre esse fenómeno.

Como já referimos, na década de 80 do século passado o neurocientista Benjamin Libet dedicou-se a demonstrar que o ser humano possuía livre-arbítrio, acabando, no entanto, por provar o contrário (1999). As suas experiências acabaram por ficar registadas como as primeiras provas de difícil refutação que derrubaram o livre-arbítrio. Libet demonstrou que qualquer ato consciente é, invariavelmente, precedido em cerca de 0,5 por atividade neuronal subconsciente que faz emergir a vontade de agir (Libet, 1999; Alves, 2013). Dito de outra forma, Libet demonstrou que a vontade de agir consciente é sempre precedida por atividade neuronal que corresponde à emergência da experiência consciente da vontade de agir (Libet, 1999). Mais recentemente, as experiências de Libet foram replicadas com tecnologia mais avançada com os mesmos resultados, tendo-se conseguido demonstrar que a vontade de agir corresponde a atividade subconsciente que, entretanto, emerge na consciência (Haggard, 2008). O neurocientista Marc Jeanerod demonstrou que em qualquer ato consciente, não só o cérebro como o corpo começam a executar esse ato algum tempo antes de a imagem da ação ser consciente (2006). Em 2008, Chun Soon *et al.* conseguiram prever comportamentos humanos até 7 segundos antes de essas pessoas ganharem consciência do que estavam a pensar fazer (2008). David Eagleman refere, no que concerne ao livre-arbítrio, que a consciência tem um poder residual, ou mesmo nulo, no desenrolar das nossas ações: “O cérebro dirige o seu próprio espetáculo. A maior parte das suas operações está acima de habilitação de segurança da mente consciente. O *eu* [ou consciência] não tem, simplesmente, acesso” (2012, 14). Diz ainda que, ao contrário do que o senso comum possa pensar daquilo que os sentimentos que emergem na consciência nos podem fazer crer: “Quer se trate de olhos dilatados, ciúme, atração, o gosto por

alimentos gordos ou a ideia genial que tivemos a semana passada, a consciência é o agente menos decisivo nas operações do cérebro (2012, 15). Daniel Wegner, um dos psicólogos cognitivos que mais trabalhou o livre-arbítrio, demonstrou que os mecanismos neuronais que estão envolvidos no conhecimento da ação não são os mesmos que estão envolvidos na iniciação e condução da ação, pelo que é perfeitamente possível que o cérebro desenvolva ações segundo determinados mecanismos e crie experiências mentais segundo outros mecanismos completamente diferentes. Isto levou Wegner a sugerir que:

The illusion of conscious will may be a misapprehension of the mechanistic causal relations underlying our own behavior that comes from looking at ourselves by means of a mental explanatory system. We don't see our own gears turning because we're busy reading our minds (2001, 25).

Ou seja, segundo Wegner, é possível que o sujeito atue em função de certos mecanismos e depois, à *posteriori*, construa uma narrativa intelectual para ir ao encontro – para explicar e criar uma coerência – da ação.

Em suma, muitos outros autores têm vindo a sugerir aquilo que Bombarda propôs há mais de 100 anos: que a liberdade é uma ilusão; que a consciência não tem capacidade de intervir no comportamento; e que o comportamento humano é regido por sistemas subconscientes, de entre os quais emerge o sentimento de liberdade e de vontade (Wegner, 2002; Morsella *et al.*, 2015; Jeannerod, 2006; Soon *et al.*, 2013; Banks, 2006; Wilson, 2002; Tallis, 2003). Embora seja um tema sensível, pois o ser humano não quer abrir mão do seu último reduto de diferenciação em relação aos outros animais, depois de se ter comprovado a sua descendência de outras espécies e, assim, se ter que repensar o seu lugar na ordem das coisas, é hoje relativamente consensual, embora por vezes difícil de aceitar, na neurociência e nas ciências cognitivas, que a consciência corresponde, sobretudo, à experiência subjetiva do mundo. O seu poder de intervenção na decisão parece ser exíguo e, aliás, de complicada explicação, se tivermos em conta que a consciência corresponde a uma construção neuronal. Sendo assim, de que forma uma construção mental – uma ideia ou um sentimento – poderia intervir na própria fisiologia que a faz emergir? Que a consciência tem um papel decisivo na experiência humana não se nega, nem tão-pouco nos parece que Bombarda o tenha recusado. É ela que permite experienciar todo o conjunto de experiências mentais que o ser humano pode ter, nomeadamente amor, alegria, tristeza, dor e sofrimento, todo o rol de sentimentos que nos faz humanos. O que neste momento se nega é o poder da consciência em iniciar, conduzir ou até influenciar o comportamento, o que Bombarda visionariamente previu<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> As ideias de Miguel Bombarda, que ele defendia propositadamente de forma radical e combativa (Barata-Moura, 1993, 181), mereceram reações inflamadas da parte do clero, nomeadamente do padre Fernandes de Santana, com quem Bombarda manteve “a mais famosa polémica dos começos deste século” (Gomes citado por Martins, 1995, 5). Santana atacou veementemente o materialismo de Bombarda designando-o de “prostituição da inteligência, do



## 7.2. O livre-arbítrio como um automatismo nervoso: Júlio de Matos

O pensamento de Júlio de Matos (1856-1922) sobre o livre-arbítrio é ambíguo, como difusa é a sua distinção entre determinismo e materialismo (Luz, 2004a). No que concerne àquele assunto, se, por um lado, redige vários textos em que advoga convictamente a automaticidade do cérebro e o determinismo fisiológico do sistema nervoso em todas as funções humanas, desde as mais primitivas às mais altas do ponto de vista cognitivo, por outro, “não aceita concebe-lo nos termos de um processo fatalista, que considera ser um vestígio das concepções metafísicas” (Luz, 2004a, 388). Por conseguinte, Matos aceitava o determinismo psíquico, pois sabia das condicionantes que a atividade fisiológica impunha ao indivíduo, mas era “inaceitável conceber os actos da vontade como uma fatalidade”, já que, por meio da educação, era “possível intervir neles e orientá-los numa direcção determinada” (Luz, 2003a, 388). Ou seja, Matos defendia que não se poderia escapar ao inatismo hereditário nem à automaticidade do cérebro, mas o sujeito tinha liberdade para, através da educação, orientar e dominar o seu destino.

Júlio de Matos é explícito quando refere que o sentimento da vontade depende da organização encefálica (1880, 161) ou quando reitera a ideia de que a psicologia é um ramo da fisiologia, pois não se podem compreender comportamentos e ideias isoladamente da sua fisiologia cerebral (1880, 161). A vontade, ou os “mais elevados sentimentos” tinham origem na organização biológica do cérebro e qualquer teoria filosófica que contestasse esta verdade estava condenada ao fracasso (1880, 161). O médico nascido no Porto defende ainda que o homem/mulher não é uma exceção na natureza e, portanto, não é livre, pois “está como tudo o que existe submetido a leis, sujeito nos seus actos à relação invariável da causalidade, de tudo domina e subjuga” (1880, 168). O ser humano não era livre, como a metafísica preconizava. Pelo contrário, o homem/mulher era profundamente condicionado pelo meio (através da religião, do clima, da economia, etc.), mas também por fatores neurofisiológicos que constroem o comportamento (1880, 168). Nas palavras de Matos:

A vontade emerge do automatismo para de novo voltar a elle, que a consciência deriva do inconsciente voltando mais tarde ao ponto de partida, á origem. N’esta dupla transformação progressiva e regressiva se esgota toda a nossa vida nervosa (Matos, 1880, 172).

---

coração e de tudo o que há de nobre no homem” (Santana, 1899, 482). Chamou-o ainda de ignorante nas questões de ciência (Martins, 1995, 22), de impostor (Martins, 1995, 69) e de bruto (Martins, 1995, 74) argumentando a favor do livre-arbítrio dado por Deus (Martins, 1995, 75-77), da moral cristã – única forma de o ser humano não praticar o mal – e da existência de uma alma a governar o corpo (Martins, 1995, 73). O médico português, por seu turno, apontou-lhe “erros anatómicos e fisiológicos, o que não era de admirar, visto a ciência dos jesuítas estar recheada de aspectos anedóticos” (Martins, 1995, 82).

Dito de outra forma, o comportamento humano estava dependente dos automatismos do cérebro, sendo a consciência apenas uma manifestação última desse processamento. A liberdade era, portanto, uma ilusão porque tanto os atos livres e conscientes como os automáticos emergiam “d’um mesmo processo organico geral” (Matos, 1878-79a, 23). Perante a influência do meio e dos constrangimentos fisiológicos do cérebro se desvaneciam, segundo Matos, “os preconceitos do livre arbítrio e da radical opposição entre o instinto ou authomatismo e a vontade” (1880, 172). Na revista *Positivismo*, o médico não podia ser mais claro sobre o seu determinismo: “Desde que se descobriram leis psycologicas e sociaes, immudaveis como as da Astronomia, da Physica ou da Biologia, a crença na liberdade absoluta do homem, que é um dos dogmas do espiritualismo, tornou-se insustentavel” (Matos, 1878-79a, 22). Segundo as várias afirmações que transcrevemos de Júlio de Matos, parece-nos que o seu pensamento tem profundas afinidades com o seu contemporâneo Miguel Bombarda. Aliás, o materialismo que Matos recusava é claramente aceite quando este diz que “o cerebro pensa” da mesma forma como “[...] o musculo se contrae, como a glandula segrega, como o estomago digere [...]” (1880, 160 e 161).

No entanto, não obstante o pensamento de carácter determinista-materialista estar presente em muitas das suas afirmações, Matos possui outras que contradizem as primeiras. Ou seja, apesar de considerar que o livre-arbítrio *não* existe, o médico psiquiatra considera que o sujeito é livre para intervir no seu comportamento modificando-o, seja através da educação, seja através do hábito. Para Matos, “sendo o cerebro um aparelho excito-motor, os actos que estão sob a sua dependencia são susceptiveis de modificar-se por um exercicio systematico ao menos do sentido de aperfeiçoamento e rapidez de execução...” (Matos, 1878-79a, 30). Ao atuar-se na mudança de comportamento, está a atuar-se indiretamente no cérebro, condicionando-o e modificando-o, o que implicaria que o ser humano era livre para intervir nas suas ações através da educação do seu cérebro (Matos, 1878-79a, 31)<sup>36</sup>.

Matos reconhecia a importância da hereditariedade na construção da personalidade e no livre-arbítrio, mas, tal como Bombarda, também reconhecia a importância da educação, como argumenta no *Positivismo*, quando diz que:

[Ao lado do] “poder hereditario, que fixa no individuo as caracteristicas da especie e as qualidades particulares predominantes dos progenitores, ha um outro poder, a educação, que auxiliado pela retentividade nervosa, consegue igualmente imprimir aos órgãos d’ideação um sentido peculiar d’actividade funccional (Matos, 1878-79a, 31).

Em suma, Matos defende:

---

<sup>36</sup> Bombarda, que unanimemente é considerado como mais radical que Matos na sua conceção determinista-materialista do ser humano, tem uma opinião idêntica, para não dizer em tudo semelhante.

1.º Que o livre arbítrio e a espontaneidade dos actos voluntarios são uma chimera, porque a Physiologia demonstrou a subordinação d'estes phenomenos a leis; 2.º Que os movimentos da vontade não são fataes, mas simplesmente condicionados, porque nós podemos intervir n'elles e modificá-los n'uma direção predeterminada (Matos, 1878-79a, 31).

Júlio de Matos possui um pensamento que muitos podem considerar ambivalente ou moderado, mas que, no nosso entender, é completamente contraditório. Por um lado, Matos não poderia ser mais claro quanto à sua visão determinista do comportamento humano quando defende que “o Determinismo psicologico impõe-se ao espirito como uma verdade incontestavel” (Matos, 1878-79a, 29); ou quando refere que o fenómeno mental é “um producto da actividade do cerebro” (1879-80b, 88). No entanto, o ser humano era livre, não porque era composto por uma “força livre, incondicionada”, mas porque tinha o poder de alterar os seus comportamentos através da educação (Matos, 1878-89a, 36). Matos diz, por um lado, que o comportamento era determinado pelo cérebro, mas, por outro, esse mesmo cérebro que constrangia o comportamento não possuía condicionalismos para agir diferentemente através da educação. Ora, porque é que o cérebro seria determinado pela fisiologia do cérebro numa determinada perspetiva, e deixaria de o ser quando “livremente” adquiria conhecimento que lhe permitisse alterar o comportamento? Como é que a aquisição de conhecimento através da educação não teria os mesmos condicionalismos fisiológicos que as restantes ações? Em poucas palavras, como é que o cérebro seria determinado em certas circunstâncias, e seria incondicionado perante outras? Júlio de Matos recusa o livre-arbítrio no que concerne às ações humanas, mas impõe a sua necessidade no que respeita à capacidade que o ser humano tem de adquirir educação.

O pensamento aparentemente ambivalente do médico nascido no Porto sobre o livre-arbítrio é, no nosso entender, contraditório, diríamos mesmo inconciliável à luz da argumentação filosófica. Parece-nos que o livre-arbítrio, segundo a perspetiva que é discutida neste âmbito, como a capacidade de a consciência tomar uma decisão sem qualquer condicionalismo fisiológico, apenas pode ser compreendido segundo duas perspetivas: determinista ou libertarista. Ou se defende, como a primeira, que o comportamento é totalmente determinado pela atividade neuronal que causa a ação; ou se advoga que o ser humano possui uma entidade imaterial que controla o corpo e que sobre ele tem total domínio (Harris, 2012; Wegner, 2002; Wilson, 2002; Churchland, 2013; Churchland, 1988; Tallis, 2003). Ora, Matos parece querer compatibilizar as duas correntes, na esteira de alguns filósofos compatibilistas que defendem que o determinismo é verdadeiro, mas que o ser humano tem poder de escolha. Que o ser humano tem poder de escolha não está em causa nem é recusado pelo determinismo. O determinismo defende, claramente, que essa escolha é real através das várias possibilidades que existem face a um problema; no entanto, ela é determinada pela atividade neuronal que faz

emergir as opções, pelo que a escolha apenas pode ser compreendida se relacionada com as hipóteses de ação que a atividade neuronal oferece (Gazzaniga, 2011; Eagleman, 2012; Soon, 2008; Libet, 1999). O compatibilismo de Júlio de Matos é, portanto, contraditório. Não pode ter fundamento filosófico segundo a perspetiva em que aqui se está a analisar o livre-arbítrio. Não se discute que o ser humano tem capacidade de escolher as suas decisões. Discute-se, isso sim, se essas escolhas emergem de atividade neuronal precedente.

No que concerne a esta temática, parece-nos que Júlio de Matos espelha um impasse intelectual, talvez mesmo um género de conflito interior. O psiquiatra sabe que a vontade do ser humano está determinada pelo cérebro, assim como todos os seus pensamentos e todo o seu comportamento, como vimos; no entanto, recusa a ideia de que todos os comportamentos são fatalmente determinados. Talvez fosse assolado por uma recusa interior em aceitar que não era livre sobre as suas decisões. Talvez o seu pensamento médico-científico lhe permitisse verificar a impossibilidade de o ser humano ter qualquer comportamento que não fosse sustentado na atividade cerebral, mas o seu passado como espiritualista ainda pesasse na decisão de optar por uma perspetiva completamente determinista. A solução do médico foi tentar aglutinar um determinismo fisiológico com uma liberdade que ele nunca explica como é que poderia ser alcançada se não fosse através do funcionamento do cérebro. Matos explica, de facto, muito bem porque é que o ser humano é determinado no seu comportamento, mas é completamente omissa em relação à forma como o ser humano poderia ser incondicionado (para utilizar uma expressão sua) nas suas decisões.

O pensamento matasiano sobre a liberdade humana, considerado por vários autores como moderado (Fernandes, 1957), reveste-se de muitas passagens de uma radicalidade em tudo semelhante à de Bombarda. Embora possamos ficar, por vezes, algo confusos com a coerência do seu pensamento na sua tentativa de conciliar o determinismo com o livre-arbítrio, o ataque que várias vezes faz ao livre-arbítrio reveste-se de uma radicalidade extrema, como podemos observar nas suas próprias palavras:

é indispensavel desfazer de uma vez para sempre a miragem da absoluta liberdade psychologica, diffundindo largamente a doutrina determinista. O livre-arbitrio – eis o inimigo! Destruil-o, espurgal-o da consciência, eliminal-o da educação, banil-o dos dictionarios, enterral-o fundo na historia dos erros humanos e pôr-lhe em cima uma lousa de esquecimento bem pezada e bem impenetravel é a primeira de todas as tarefas a cumprir para assegurar o exito de qualquer doutrina séria nos domínios assim da psychologia como das ciências sociaes [...] a noção da responsabilidade não se comprehende fóra da doutrina determinista e que a pena, applicada como meio de correccão, supõe da parte do criminoso a possibilidade de obedecer a motivos de ordem moral, o que é contrario à idéa do livre arbitrio (Matos, citado por Deusdado, 1889, 30).

### 7.3. O livre-arbítrio como uma ilusão: Bettencourt Raposo

Bettencourt Raposo possui uma linha de pensamento em tudo convergente com as ideias de Bombarda. Como defensor de uma perspectiva naturalista-determinista da natureza humana, o médico nascido em Lisboa postulava que o desejo de fazer algo seria apenas um estado cerebral que corresponde a esse desejo, nada mais do que isso (Raposo, 1880-81, 63). Isto é, a vontade e o desejo derivam “de causas fixas e não de vontade livre” (Raposo, 1880-81, 64), pelo que o livre-arbítrio era uma sensação produzida pelo sistema nervoso que levava o sujeito a acreditar que agia sem constrangimentos biológicos (Curado, 2012). A vontade, da mesma forma que a sede ou a fome, poderia ser considerada um estado cerebral específico que produziria a sensação de liberdade, isto é, a ideia interna de ação livre (1880-81, 70). A sensação de vontade era apenas uma ilusão do cérebro, pois este era um órgão de automatismos, o que significaria que o comportamento humano teria de ser igualmente automático. O desejo seria, neste sentido, apenas uma sensação que estaria na origem de uma liberdade ilusória, pelo que o livre-arbítrio estava dependente de “um phenomeno [cerebral] e demais de um phenomeno que não fomos nós que provocamos” (1880-81, 64). Ou seja, o desejo de atuar seria uma organização cerebral específica que não era, inclusive – não podia ser – iniciada pelo ser humano.

Raposo considerava que a decisão do sujeito estava dependente de um género de fações em conflito no cérebro, de que a decisão emergiria sem que o indivíduo, conscientemente, tivesse qualquer capacidade de intervir nesse processo (Raposo, 1880-81, 67). Esta é, provavelmente, uma das ideias mais originais de Raposo – a ideia de que a decisão está dependente de um conflito interno entre perspetivas internas que se digladiam em função de interesses de curto e longo prazo. O médico português postulava que a decisão que era tomada seria o resultado de uma dialética interior, muitas vezes subconsciente, entre várias fações do cérebro – várias vontades, se quisermos – das quais a vencedora seria a ação a ser realizada. Estas decisões eram realizadas em função de um discurso interno entre perspetivas de curto e longo prazo, da qual emergia a mais forte, aquela que tinha despertado uma maior vontade de atuar (Raposo, 1880-81, 67).

O neurocientista David Eagleman refere, precisamente, este processo na tomada de decisão consciente. Ele caricatura o cérebro como um grande parlamento que representa todas as vontades de ação ou inibição. A fação mais forte desse “parlamento” perante um determinado estímulo corresponde à ação a realizar. Este parlamento, que funciona à revelia da consciência, tem a função de analisar prioridades de curto e longo prazo. As primeiras pretendem colmatar uma necessidade imediata, ao passo que as segundas antecipam necessidades ou prioridades de

maior distanciamento cronológico (Eagleman, 2012). Raposo preconizou um funcionamento semelhante ao advogar que a decisão que emerge da consciência corresponde a uma determinada “fação” cerebral que perante um determinado estímulo se tornou mais saliente, transformando-se desta forma em ação.

#### 7.4. A impossibilidade da liberdade: livre-arbítrio em Ramalho Ortigão

Em 1875, Ramalho Ortigão (1836-1915) escreveu o seguinte, no âmbito do prefácio do livro *Hygiene da Alma*, de Feuchtersleben: “O que chamamos hygiene moral é a sciencia de pôr em obra o poder que a alma possui de preservar pela sua acção a saude do corpo” (1883, VI). Nesta afirmação, o escritor português está ostensivamente a referir-se a um dualismo de substância, de pendor claramente cartesiano, no qual a alma controlava o corpo. Passados oito anos, em 1883, no prefácio da segunda edição da mesma obra, Ortigão faz questão de referir que pretendia fazer uma retificação importante naquilo que tinha redigido na primeira edição. O escritor nascido no Porto diz o seguinte na 2.<sup>a</sup> edição do livro *Hygiene da Alma*: este livro é “proprio para disciplinar a força e manter a felicidade em todos aquelles que pela hygiene do corpo [não da alma] souberem tornar-se aptos para o exercicio da actividade moral” (Ortigão, 1883, XIII). Ou seja, em 1875 Ortigão acreditava que era a alma que comandava o corpo, ao passo que em 1883 admitia que se tinha equivocado sobre esse assunto, tendo durante esse lapso temporal, portanto, mudado de opinião sobre o problema corpo-mente. Por outras palavras, em 1875 considerava que a alma era soberana em relação ao corpo, no entanto, em 1883 defende que a mente é o substrato que emerge de uma estrutura física, pelo que a alma seria um fenómeno inexistente.

No entender do Ortigão de 1883, a alma era uma quimera inventada e a mente era uma substância proveniente da biologia do cérebro, pelo que o livre-arbítrio não poderia ser possível, nem tão-pouco a capacidade da mente em controlar o corpo livremente. Ortigão questiona, inclusivamente, se o espírito humano tem “a liberdade de querer ou não querer uma coisa?”, isto é, se o sujeito tinha o poder de se autodeterminar, de provocar ideias e controlar os pensamentos que lhe ocorriam. No entender de Ortigão, “tal liberdade não existe” (Ortigão, 1883 VII). Tal como os positivistas e a classe científica portuguesa, o autor de *As Farpas* considerava que toda a vida intelectual do ser humano era regida por leis deterministas, “semelhantes ás que restringem uma certa orbita, determinada por condições extrapsychologicas...” (Ortigão, 1883 VIII). Os pensamentos e sentimentos humanos estavam determinados pela atividade cerebral, da mesma forma que as leis do Universo determinavam

a rota de um planeta numa determinada órbita. Uns como os outros regiam-se pelas mesmas leis. O sentimento de liberdade seria, portanto, uma construção cerebral – um determinado estado do cérebro –, pelo que a liberdade seria uma ilusão.

Ramalho Ortigão desenvolve, aliás, formas de pensar o livre-arbítrio extremamente pertinentes. O escritor considerava que se o ser humano fosse livre teria a liberdade de escolher os seus próprios pensamentos e de os controlar segundo a sua vontade, o que Ortigão compreendeu que não acontecia. Nas suas palavras: “Ninguém tem o poder de pensar, a um certo momento da sua vida, uma coisa diferente d’aquella que effectivamente pensa” (Ortigão, 1883 VIII). Dito de outra maneira, o pensamento surgia na consciência do sujeito sem que este o convidasse, escolhesse ou optasse que assim fosse, pelo que o livre-arbítrio teria de ser impossível. O pensamento emergia na consciência de forma automática, sem que o sujeito tivesse qualquer controlo nesse processo – o mesmo é dizer que o indivíduo não tem liberdade de escolher o pensamento. Um determinado pensamento emergia na consciência em função de um determinado estado cerebral, sem que o ser humano tivesse qualquer conhecimento dos mecanismos subjacentes ao sistema. Por conseguinte, um determinado ato, uma escolha ou uma vontade que poderão parecer completamente livres eram, segundo Ortigão, “simplesmente um acto de obediencia cega” à orientação do sistema nervoso (Ortigão, 1883, VIII).

Cada indivíduo teria, segundo o escritor nascido no Porto, uma organização cerebral específica que, em relação com as determinações do meio, lhe ditaria o comportamento, o conteúdo mental e toda a gama de sentimentos que poderia ter capacidade de sentir. Neste sentido, o ser humano perante uma determinada circunstância reagiria sob uma *determinada* forma e não poderia reagir de outra maneira devido às circunstâncias em que encontrava o seu cérebro na relação com o meio naquele preciso momento. Ortigão não tem dúvidas de que, por exemplo, o seu ato de escrever era ditado por processos subscientes sobre os quais eles não teriam qualquer controlo voluntário:

Esta simples linha, que a minha penna vae traçando, eu não a teria escripto hontem, não poderia escrevel-a amanhã, e, se não acabasse de a produzir n’este mesmo instante, nunca mais em toda a minha vida a poria no papel, porque nunca mais os infenitesimos elementos que determinam a gestação de uma idéa se reconstituíram no meu cerebro precisamente pela mesma ordem em que ali se achavam há um minuto (Ortigão, 1883, IX e X).

Na ótica de Ortigão, os homens acreditavam que eram livres porque conheciam os seus atos, mas desconheciam o que os causava, uma ideia claramente espinosana (1677/1992), a que Bombarda também se referiu, como vimos.

## 7.5. O determinismo e as suas implicações no sistema de justiça: Alves Corrêa

No ano de 1881, na revista *Era Nova*, o jornalista português de pendor positivista Alves Corrêa (1861-1900) dizia o seguinte:

A physiopsychologia determina as leis que obrigam, que determinam todos os individuos a praticarem um certo acto conforme a resultante das forças que n'esse momento actuam sobre o cerebro. Quer dizer, o livre arbítrio dos metaphysicos desapareceu: ninguém pôde obrar conforme a sua vontade, é impellido a proceder d'um modo determinado. Um individuo que commette um crime não tem a menor responsabilidade moral que até hoje lhe tem sido attribuida. Se a sociedade tem o direito de condemna-lo é tendo em vista a sua responsabilidade social, isto é, avaliando o crime pelos prejuizos causados e que possa causar (Corrêa, 1881, 114).

Por estas palavras, torna-se claro que Alves Corrêa segue a tendência determinista de muitos dos seus contemporâneos. Segundo o jornalista positivista, um determinado pensamento, sentimento ou vontade dependia de um *determinado* estado cerebral, que não poderia ser outro perante as mesmas circunstâncias. Perante uma determinada organização cerebral, seguir-se-ia inevitavelmente um determinado estado mental, pelo que o livre-arbítrio não seria possível, nem tão-pouco lógico, em relação aos conhecimentos que se tinham do cérebro. Já não era possível, aliás, tendo em conta o que se conhece do cérebro, levar a sério a existência de uma alma e a suposta influência desta no corpo. Segundo Corrêa:

O principio do livre arbitro dos metaphysicos, como a responsabilidade moral, são hypotheses incapazes de resistirem á analyse scientifica, desde que se demonstrou até á evidencia que o cérebro obedece nas suas funções á mesma lei que se verifica em todos os corpos quanto solicitados por forças de diferente sentido e intensidade, seguindo portanto a direcção mais energica (1881a, 303).

Num período de “positividade científica”, onde os factos, a experiência e a observação demonstravam que a fisiologia do cérebro produzia a psicologia da mente, as hipóteses metafísicas sobre a liberdade individual teriam de ruir (1881a, 307). A ideia de existência de um mundo espiritual, superior ao da matéria, era desnecessária agora que novos métodos e melhores explicações para a mente tinham surgido e que, ao contrário das ideias metafísicas, podiam ser comprovadas e testadas. Por conseguinte, já não era necessário recorrer ao “sobrenatural para explicar os phenomenos do pensamento que tão orgulhosamente se julgava constituir um privilégio exclusivo do homem” (Corrêa, 1881a, 307).

A questão da não existência de livre-arbítrio possuía sérias implicações na moral social, que foi amplamente discutida nesta altura, precisamente devido às novas representações do problema corpo-mente que então surgiram, um tema a que Corrêa esteve atento. Tendo em conta o determinismo mental que a ciência parecia elucidar, um sujeito que cometesse um ato criminoso não poderia ser responsabilizado porque o crime teria sido cometido “em consequência da sua organização cerebral ser defeituosa”. Os criminosos não poderiam fazer uma “apreciação justa das acções, a que estão submettidos, e praticam actos prejudiciaes para



a sociedade...” sem que isso, no entanto, seja uma escolha, mas sim uma inevitabilidade da sua organização cerebral (Corrêa, 1881a, 303).

Neste sentido, o criminoso teria de ser julgado em função da sua organização cerebral, dos apetites, volições e desejos automáticos do seu sistema nervoso, e não do conhecimento consciente dos seus atos, que em nada importariam para o crime cometido, tendo em conta que aquilo que era feito não poderia ter sido realizado de outra maneira. Neste sentido, Corrêa rejeita a moral individual, pois a moral apenas se inscreve num cérebro capaz de a apreender e efetivar. No entanto, Corrêa defende a responsabilidade social, pelo que os indivíduos que coloquem a sociedade em risco deverão ser isolados (1881a, 307). Dito de outra forma, o jornalista defendia que era impossível julgar moralmente um criminoso, pois os seus atos manifestavam uma organização cerebral defeituosa, sob a qual o sujeito não tem controlo, no entanto, Corrêa defendia que eles deveriam ser julgados judicialmente, pelo que deveriam ser afastados da sociedade em casos de culpabilidade comprovada.

Corrêa toca num tema pertinente e que domina o atual debate neurocientífico. Atualmente, vários neurocientistas defendem ideias semelhantes, ao demonstrarem que, por exemplo, a psicopatia corresponde a uma determinada organização neuronal diferente, com largas insuficiências no sistema límbico e paralímbico (Hare, 2009), o que reduz a capacidade de sentir e emoções (Damásio, 2013, 2011; Eagleman, 2012). Como Corrêa vaticinou, um psicopata pode saber perfeitamente que está a cometer um crime mas não tem liberdade para atuar diferentemente devido à organização cerebral que possui. Como demonstraram Damásio (2003, 2011), Hare (2009) e Eagleman (2012), o psicopata *sabe* que o que está a fazer é errado, mas não *sente* que o que está a fazer é errado. A incapacidade de *sentir* emoções como medo, ansiedade, vergonha, arrependimento, empatia, entre outros, amputa-o de capacidade de se conectar emocionalmente com o outro.

## **8. O transformismo como pilar do naturalismo da mente**

A interpretação naturalista da natureza humana que emergiu neste período nos ciclos científicos e filosóficos beneficiou, para além dos trabalhos de fisiologia cerebral realizados nesta altura e que temos vindo a analisar, das teses transformistas desenvolvidas nesse período por Jean-Baptiste Lamarck, Charles Darwin e Alfred Wallace. Paulo Araújo diz-nos, em relação a este assunto, que o evolucionismo de Darwin “constituiu o momento da afirmação e consequente consolidação do paradigma dinâmico da vida, o que não deixou de provocar fortes repercussões em quase todas as dimensões do universo científico, cultural, social e político do

mundo ocidental” (Araújo, 2007, 32). Por um lado, as provas reunidas de que o cérebro estava na origem dos fenómenos psíquicos, e, por outro, a demonstração de que o ser humano era uma entidade física, regida pelos mesmos mecanismos biológicos que outras espécies oriunda, aliás, de uma árvore filogenética comum com outros seres, privilegiou uma conceção naturalista do problema corpo-mente.

As teses transformistas tiveram um impacto muito significativo em Portugal, sobretudo a doutrina lamarckista e darwinista. Vários autores, como Matos, Bombarda, Braga ou Pinho vão interpretar as teses transformistas em relação à compreensão da sociedade e vão tentar aplicar os princípios evolutivos à ordem social. Em 1878-79, por exemplo, Júlio de Matos referia-se ao evolucionismo de Darwin como o princípio de concorrência vital, subscrevendo-o ao postular que é indiscutível que, na sociedade e na Natureza, os mais fortes sobrevivem e os mais fracos sucumbem (Matos, 1878-79c, 209, 210). No mesmo período, o médico Horacio Ferrari, defendia uma ideia idêntica ao dizer que se assistia na sociedade às mesmas leis a que se assistia na Natureza: “N’esta luta implacável pela vida, n’esta concorrência dos indivíduos e das raças entre si e com as diferentes espécies e elementos que os prejudicam, os fracos, os incapazes são eliminados, sucumbindo prematuramente...” (Ferrari, 1878-79, 108). Analisemos com detalhe o pensamento filosófico-científico português sobre este assunto.

### 8.1.O darwinismo de Júlio de Matos

Júlio de Matos foi um dos maiores defensores e promotores do evolucionismo em Portugal, nomeadamente da obra *A Origem das Espécies* de Charles Darwin, a sua principal influência sobre esta temática. Aliás, Júlio de Matos parece-nos ser dos autores deste período com um maior domínio sobre o evolucionismo, distinguindo na perfeição o processo darwinista do lamarckista (ao contrário de muitos autores que confundiam a tese darwinista com a doutrina lamarckista), sendo, nomeadamente, um defensor da teoria de Darwin, opção que o tempo iria demonstrar correta (Pereira, 2001; Araújo, 2007). A afinidade que Matos tinha com o darwinismo resultou de uma perspetiva naturalista que o médico desenvolveu sobre a condição humana, utilizando-a abundantemente longo da sua obra como um género de filosofia social.

O darwinismo surgia para Matos como uma filosofia que deveria ser implementada, não só como meio de compreender a sociedade, mas como forma de a organizar hierarquicamente. Tal como no mundo selvagem, a evolução social dependia, no entender do médico psiquiatra, de uma ideia nuclear no pensamento darwinista – a concorrência vital: “Os vencedores são os mais bem dotados, os vencidos os inferiores nos meios d’ataque” (Matos,

1878-79c, 210). As pressões do ambiente criavam necessidades específicas nos organismos. Os que melhor se adaptavam conseguiam procriar e passar as novas adaptações aos seus descendentes, ao passo que os mais fracos sucumbiram. Para Júlio de Matos, a hereditariedade poderia resumir-se à luta pela sobrevivência, na qual apenas os mais aptos sobreviveriam (1878-79c, 208). Era uma luta de “todo o organismo contra as causas exteriores capazes de o perturbarem, das espécies umas contra as outras e dos representantes d’uma mesma espécie entre si” (1878-79c, 209). Neste sentido, na reprodução e na continuidade das espécies “utilizam-se apenas os melhores, os mais bem dotados”, enquanto “os inferiores succumbem sem descendencia ou com uma descendencia destinada como elles a uma morte fatal, inevitavel” (Matos, 1878-79c, 210). O conflito entre os mais fortes e a eliminação dos mais fracos surgia para Matos como a única explicação possível para compreender “a lei da accumulção das pequenas differenças pela hereditariedade e consequentemente a variação especifica” (Matos, 1878-79c, 211). Dito de outra forma, Matos considerava que a concorrência vital era o motor da evolução, o que explicava a eliminação dos mais fracos e a sobrevivência dos mais fortes.

O darwinismo parecia demonstrar também a hereditariedade de algumas maleitas devido a cruzamentos entre “fortes” e “fracos”, o que Matos considerava ser um hábito a erradicar, com prejuízo de a espécie humana sucumbir caso nada se fizesse sobre aquilo que era considerado pelo médico um dos maiores males da sociedade de oitocentos. O evolucionismo de Matos era profundamente racista, pois funda-se na diversidade biossocial do indivíduo. Matos advogava uma sociedade em que as “raças” mais fortes do ponto de vista biológico e, subsequentemente, social prevalecessem sobre os povos mais fracos que estavam destinados a sucumbir, ou pelo menos a subjugarem-se aos povos mais civilizados. Por isso, Matos desconfiava do socialismo, que considerava uma utopia, tendo em consideração as desigualdades inatas do ser humano, o que o faz defender um modelo político-social assente nas diferenças biológicas e sociais que são o resultado da hereditariedade e do meio (Pereira, 2001, 376). Vários darwinistas, como Spencer e Haeckel, adoptaram o evolucionismo de Darwin aos modelos político-sociais da altura, defendendo uma sociedade na qual os mais aptos e mais fortes tivessem um papel de maior influência do que os mais fracos. Júlio de Matos, profundamente influenciado por aqueles “engenheiros sociais” defendia, igualmente, que o socialismo promovia um atavismo, um género de psicologia infantil, na qual os mais fracos se igualavam aos mais fortes, o que poderia fazer perigar a espécie. O médico psiquiatra considerava que os mentores do socialismo alimentavam “a luta bárbara dos deserdados, dos incultos e dos grosseiros contra os proprietários, os instruídos e os educados...” (Matos, citado por Garofalo, 1904) O socialismo promovia igualmente a mistura de “classes mentais”, o que

não era benéfico à evolução humana, pelo contrário, criava descendentes com características herdadas de indivíduos fracos, ignorantes e pouco instruídos. O evolucionismo matasiano era, portanto, profundamente elitista, como se pode verificar claramente nas suas palavras quando ele diz que o progresso se deve a:

uma *elite* intelectual, que é, na realidade, a que progride, a que marcha, a que se diferencia, numa palavra, a que representa a civilização quer da espécie, quer de um país; massa amorfa e indistinta, a multidão homogênea, o rebanho, tem apenas a fazer um esforço de *adaptação* (Matos, 1911, 29).

A doença mental era aliás, neste sentido, uma *involução* – um atavismo –, ou seja, um estado psíquico primitivo, que o médico designa por anacronismo mental. Como refere Ana Leonor Pereira, é “no quadro da matriz evolucionista que Júlio de Matos opera a distinção entre a normalidade psicológica e o desvio psicopatológico” (2001, 392). O homem/mulher são é o homem/mulher contemporâneo, enquadrado nos modelos comportamentais positivistas, ao passo que o homem/mulher patológico era um descendente de uma época remota, cujos comportamentos “anormais” traduziam os modelos comportamentais dessas mesmas épocas. O primeiro, que encontrava eco no evolucionismo darwinista, era fruto de uma evolução que dotava o homem de altruísmo, sentido moral e respeito pelo outro; o segundo era descendente de uma *involução*, um estado primário no qual os instintos agressivos e violentos não tinham sido dominados pela evolução, destinado a desaparecer ou, pelo menos, a ser dominado pelos mais fortes e mais sãos (Pereira, 2001, 399).

Em suma, o transformismo matasiano é profundamente racista e elitista pois preconizava uma divisão entre “raças” e entre mais aptos e menos aptos, prevendo desta forma uma sociedade apenas povoada pelos mais fortes e mais inteligentes, algo que, como sabemos, Darwin nunca defendeu (Darwin, 1859/2011, 1871/2009 e 1872/2012; Pereira, 2001).

## 8.2. O darwinismo de Arruda Furtado

Arruda Furtado (1854-1887) foi um naturalista autodidata, o único português “a travar correspondência com Charles Darwin” (Pereira, 2001, 69). Furtado, que se considerava diretamente discípulo do naturalista inglês, “apresenta Darwin como o «Newton da biologia», mas também como o criador de uma filosofia redentora da humanidade, fundada na suposta verdadeira esperança, a esperança científica” (Pereira, 2001, 79).

Como temos vindo a analisar, neste período surge uma ideia naturalista do ser humano. Questiona-se a origem divina do homem/mulher e se a sua condição aparentemente privilegiada não seria, por assim dizer, uma invenção do seu egocentrismo. Por conseguinte, no entender de

Furtado, nada havia de especial ou de divino na origem do ser humano que poderia ser, inclusive, analisada em função do período de incubação de um óvulo durante os nove meses de gestação. A origem da espécie humana era, por isso, igual a todas as formas de vida,

onde principia formar-se tudo o que tem como nós uma espinha dorsal terminada atrás por um appendice caudal e adiante por uma capsula craniana. D'aqui segue-se irremediavelmente que o testemunho de uma origem privilegiada não existe de nenhum modo (Furtado, 1882, 122).

As provas irrefutáveis da origem animal do ser humano podiam ser encontradas, portanto, na evolução de nove meses do embrião que, no seu processo, encadeava uma viagem desde um organismo simples, de duas células, para um altamente complexo, com milhões de células, passando por outras espécies intermediárias das quais o ser humano originava. Dito de outra forma, os nove meses de gestação poderiam refletir, numa espécie de síntese da vida, a evolução do ser humano desde a célula primordial até à forma ulterior.

Esta ideia de Furtado não pode ser dissociada da lei filogenética haeckeliana que advogava precisamente o que Furtado defendeu em Portugal (Pereira, 2001, 53). A descendência biológica do ser humano – isto é, a sua *naturalidade* – poderia ser verificada na similitude perfeita entre os embriões humanos e não-humanos, que parecia sugerir que todos os vertebrados tinham surgido de uma espécie primitiva comum que, depois de modificada pela seleção natural, originou outras espécies e géneros, eventualmente mais complexos. Caso contrário, os vertebrados não teriam um período intra-uterino, no qual, em determinadas fases, a sua diferenciação é praticamente impossível. Tomando o processo intra-uterino de forma isolada, Furtado reconhece que todos os órgãos

passam sempre por uma serie de formas inferiores antes de chegarem a apresentar as que devem finalmente possuir um dia. É assim, por exemplo, que o systema nervoso do embrião humano, primitivamente constituído por uma simples corda dorsal, como o dos peixes inferiores, affecta sucessivamente a fôrma do systema nervoso dos reptis, depois a dos pássaros, para chegar gradualmente às formas dos mammiferos inferiores e enfim áquellas que caracterizam a nossa especie (Furtado, 1882, 144).

O embrião humano seria, nesta perspectiva, “a imagem abreviada, a recapitulação rápida das formas pelas quaes devem ter passado os seus antepassados atravez da immensa duração das epochas geológicas” (Furtado, 1882, 144). Segundo o naturalista português, o ser humano como que reproduzia em nove meses aquilo que a seleção levou milhões de anos a fazer. Esta observação era mais uma evidência, a juntar a muitas outras, de que as espécies modernas são formadas por espécies anteriores, “cujas formas o embrião reproduz nas suas [respetivas] phases” (Furtado, 1882,130). O processo evolutivo do embrião humano nestes nove meses poderia demonstrar, *in loco*, que a espécie humana é o resultado último de uma evolução filogenética que se iniciara há milhares de milhões de anos. Neste sentido, todos os homens e

mulheres modernos conservariam, desde a concepção até ao fim dos seus dias, as "unidades physiologicas" das espécies que os precederam" (Furtado, 1882, 141).

A evolução das espécies parecia demonstrar que a inteligência superior do ser humano, razão da sua suposta origem divina, não se devia a nenhuma relação *ultranatural*, mas tão só à complexidade biológica do seu cérebro, cuja origem e desenvolvimento poderiam ser explicados no curso da evolução de outros animais, com quem o ser humano partilhava as suas modestas origens (Furtado, 1882, 126 e 127). O ser humano teria uma origem comum com outras espécies e, por isso, era um ser simples, terreno, nascido da Natureza e por isso sem qualquer interferência sobrenatural. Nada tinha de diferenciado, a não ser, porventura, uma maior complexidade biológica. Um organismo, por mais complexo que fosse, seria, nesta perspetiva, não mais do que um agregado de células – de organismos que se nutrem, reproduzem e morrem (Furtado, 1882, 123-126)<sup>37</sup>.

### 8.3.O lamarckismo de Miguel Bombarda

Miguel Bombarda foi um dos muitos autores desse período que se fundamentou no transformismo para defender o seu ponto de vista naturalista da condição humana. No entanto, o transformismo de Bombarda não era o de Darwin (embora também o chegasse a defender), já que, segundo o médico psiquiatra, a seleção natural tinha-se revelado um erro, mas o de Lamarck, cujas ideias “dominam a ciência em toda a doutrina de transformismo” (Bombarda, citado por Pereira, 2001, 84). No entanto, independentemente do processo de seleção, o que era importante para Bombarda era “o uso da teoria biológica da evolução enquanto arma científica na luta político-cultural” (Pereira, 2001, 85), porque dele emanava o biologismo onde assentava o materialismo-monista que ele preconizava.

Por conseguinte, a sociedade era, segundo Bombarda, “um organismo e a sociologia não é mais que a extensão das ciências biológicas” (Bombarda, citado por Martins, 1993/95, 14). O biologismo era, assim, utilizado para estratificar a sociedade, na medida em que esta era uma manifestação coletiva da natureza do indivíduo (Sousa, 2000, 46; Matos, 1977, 46). O transformismo de Bombarda é, essencialmente biologista e diverge significativamente do de

---

<sup>37</sup> Oliveira Martins, embora fosse um antipositivista, possuía uma ideia idêntica a Furtado sobre este assunto, defendendo que: “Na pasta do primeiro ser vivo existia virtualmente um homem, e essa virtualidade foi por graus sucessivos definindo-se até chegar ao *anthropoide*, o mais eminente dos animais pré humanos” (Martins, 1924, 83). Através da análise dos embriões humanos e não-humanos podia-se verificar que: “O óvulo humano, quasi imperceptível (m.0,002 diam.), em nada se distingue do dos outros animais” e que nos primeiros tempos o embrião humano “confunde-se com o de todos os vertebrados” (Martins, 1924, 97).

Matos no seguinte aspeto: o evolucionismo de Matos é, fundamentalmente, racista, precursor de uma sociedade estratificada onde os mais fortes se submetem aos mais fracos, ao passo que o transformismo de Bombarda assenta, sobretudo, na tentativa de demonstrar que os comportamentos biológicos mais simples podem ser replicados e compreendidos numa organização social mais complexa. Dito de outra forma, na ótica de Miguel Bombarda, a biologia manifestava-se no campo social através dos mesmos princípios, pelo que os comportamentos biológicos e sociais apenas divergiam na forma, não na essência.

Ao contrário de Júlio de Matos, Bombarda não era defensor de um modelo político-social racista, assente no controlo do exercício pelas elites, nem tão-pouco defendia que a psiquiatria teria legitimidade para patologizar “os ideários sociais que constituíam uma ameaça ao regime instituído, porque, sendo ela uma disciplina médica, não podia, enquanto tal, traçar uma fronteira ideopolítica entre o normal e o patológico” (Pereira, 2001, 426). Bombarda considerava que os movimentos anarquistas, socialistas e comunistas eram tão legítimos como qualquer outro e que os mesmos não correspondiam a nenhuma condição mental atávica, como Matos defendia. Bombarda aceitava o transformismo lamarckiano como filosofia social, de modo a explicar a evolução do ser humano, mas recusava que essa doutrina pudesse patologizar correntes políticas igualitárias.

Como já aludimos, Miguel Bombarda considerava que a vida dependia do movimento da matéria. Este movimento atómico criava moléculas, as quais, também em movimento, originavam novas formas de vida, num processo em tudo igual à luta pela vida que Lamarck e Darwin estudaram. Tendo em Haeckel, “o grande apóstolo da teoria darwiniana na Alemanha e em toda a Europa continental” (Pereira, 2001, 50), a sua grande inspiração científica, Bombarda fundava o seu materialismo na evolução das espécies e na hereditariedade que ele considerava a prova irrefutável sobre a fisicalidade da vida. A transformação das espécies demonstrava as origens físicas da vida e, subsequentemente, fazia ruir o vitalismo a que Bombarda chamava “o maior embaraço para a ciência...” (1889, 356). Assente na ideia de uma propriedade vital, os vitalistas acreditavam que a matéria orgânica agia em função dessa propriedade, pelo que consideravam que a função criava o órgão, e não o inverso (Tavares, 1880). Ora, a ciência oitocentista defendia ostensivamente o contrário: que era o órgão que criava a função, ou seja, o órgão tinha sido criado pela evolução para realizar uma determinada função<sup>38</sup>. Miguel Bombarda foi um dos autores que mais questionou a existência deste elemento vital:

---

<sup>38</sup> Importante, ainda, referir que o positivismo, o naturalismo e o monismo, embora filosofias dominantes, não foram as únicas doutrinas a ser desenvolvidas no século XIX português. Alguns autores, como Antero de Quental (2013 e 2017), Ferreira-Deusdado (1858-1918) (1889, 1894, 1888 e 1898), Cunha Seixas (1870 e 1883 e 1897), Domingos Tarrozo (1881), Amorim Viana (1822-1901) (1866) ou Sampaio Bruno (1874 e 1902), desenvolveram

Que força seria essa que permitiria doenças mentais, indivíduos de duas cabeças, sistemas nervosos incompletos, epilepsias e demências? Que força imaterial é essa que se deixa tão fundamentalmente lesar (lesar!) pelas condições físicas e químicas, pelas condições ordinárias da existência da matéria? (Bombarda, 1902, 233).

O vitalismo era uma quimera, e toda a existência poderia ser explicada pelo movimento complexo da matéria que, designadamente, impunha uma permanente e inevitável *struggle for live* em todas as esferas da existência. Nesta luta pela vida, a que se pode assistir na sociedade, na Natureza e no Universo, as substâncias atômicas e os organismos existiam porque estavam adaptados ao meio, caso contrário sucumbiriam e não deixavam descendência. Bombarda dá o exemplo da primeira divisão celular que gerou um organismo de duas células como algo que se conservou na descendência “porque essa associação, essa união de esforços, foi favorável para a vida em comum” (Bombarda, 1902, 237). Perante a concorrência pela vida entre os organismos, apenas os mais aptos e adaptados ao meio poderiam sobreviver, o que significaria que após tantos milhões de anos de evolução apenas se poderia encontrar as formas mais perfeitas (Sousa, 2000, 40). Na realidade, o organismo, embora pareça perfeito, está apenas adaptado, longe de ser irrepreensível e de estar acabado. A perfeição não existiria para Bombarda, apenas formas mais perfeitas, na medida em que a evolução é um processo a decorrer, cego e em constante modificação. A harmonia no ser humano era ilusória, pois:

Quando se desce aos pormenores, longe de encontrarmos uma precisão fenomenal que lembre a precisão mathematica, não descobrimos senão excessos, deficiências, inaptações, que fazem do organismo alguma coisa de desequilibrado e que, com mais perfeição, com menos perfeição, lá vae andando no caminho da vida (Bombarda, 1902, 240).

Em suma, o transformismo bombardiano, muito influenciado pelo evolucionismo haeckeliano, pretendia, tal como este, comprovar que as sociedades se regiam e comportavam segundo as mesmas leis que o resto das leis físicas do Universo, desde as espécies mais simples, às mais complexas. Bombarda pretendeu utilizar o transformismo como paradigma filosófico da organização, não só de toda a vida, como de toda a existência universal. O transformismo permitia ao médico demonstrar que a sociedade apenas se podia compreender em função de um maior entendimento destas leis, já que os comportamentos que se poderiam observar nos organismos mais simples eram imitados em modelos sociais mais complexos mas, na essência, iguais na procura de sobreviver e evitar a morte.

---

neste período teses dualistas que, não obstante um parco impacto científico-cultural na altura, visavam, fundamentalmente, revitalizar o espiritualismo dualista que tinha perdido validade no meio científico e académico – um tema que foge ao nosso objeto de estudo mas que consideramos de pertinência fazer nota. No entanto, é importante notar que os dualismos defendidos por estes autores visavam uma integração do corpo na relação corpórea sob uma perspetiva equilibrada, em que o corpo deixou de assumir a dimensão menor da natureza humana (Pimentel, 2004, 2004a, 2004b).



## 9. A hereditariedade evolucionista

O processo de corporalização da mente (ou de *fisicalidade* da alma, se quisermos) que verificámos ser defendido pela classe médico-científica e pelos positivistas neste período, foi um fenómeno que decorreu simultaneamente com a ascensão da doutrina da hereditariedade que neste século recebeu um impulso definitivo, muito devido às teorias evolucionistas, já aqui mencionadas, mas também aos trabalhos pioneiros de Francis Galton (1822-1911), extremamente empenhado durante toda a sua vida em compreender os mecanismos da hereditariedade (Stone, 1999, 112-114). Desafiando ostensivamente empiristas como Locke ou Condillac, que tinham feito escola desde os séculos XVII e XVIII, vários autores neste período, como Galton, Vogt, Haeckel ou Morel, vão realçar o papel decisivo da hereditariedade no âmbito do comportamento humano e do problema corpo-mente.

Neste período, positivistas, naturalistas e transformistas defendem, essencialmente, que o comportamento humano deriva, em grande medida, de fatores hereditários – diríamos hoje genéticos. Tendencialmente, não se recusa o meio no processo de construção da personalidade, mas defende-se que o ser humano desenvolve várias características que foram herdadas pelos seus antepassados que estão, inclusivamente, marcadas no seu corpo. O transformismo e, subsequentemente, a hereditariedade desenvolve, portanto, uma conceção da natureza humana antagónica ao empirismo, como podemos verificar nas palavras de Candido Pinho:

Ao nascer o homem não é a estatua virgem d'impressões de que fallava Condillac, não é uma folha de papel em branco onde a experiencia venha gravar as suas aquisições. Não; no seu organismo dormita a experiencia de gerações sem numero... (Pinho, 1877, 30).

Dito por outras palavras, o cérebro não era uma tábua rasa que seria preenchida pela experiência, mas sim uma súpula de traços hereditários que estabeleciam uma arquitetura base que constituía uma direção comportamental a seguir.

No século XIX começou a existir um entendimento de que muitas das características físicas e mentais eram extremamente semelhantes aos seus antepassados. O processo de transmissão de características de uma geração para outra designou-se por hereditariedade. Os descendentes não herdavam dos ascendentes apenas caracteres corporais, como a cor dos olhos, a altura, ou outro traço fisiológico, mas herdavam, igualmente, características morais e intelectuais. Aliás, estas eram transmitidas da mesma forma que as características fisiológicas, porque dependiam da fisiologia do cérebro, o que poderia ser igualmente transmitido de geração em geração. A distinção entre fisiológico e intelectual era, neste período, apenas uma necessidade linguística – artificial, se quisermos – para dualizar algo que era unitário e pertencia à mesma ordem de coisas. O positivista Alexandre Conceição, sobre este tema, diz que:

É ponto averiguado em sciencia que as leis da hereditariedade se estendem a todas as predisposições organicas e moraes, não sendo estas differentes d'aquellas senão por uma necessidade de classificação logica. Herda-se a predisposição para o suicidio, o amor pelas bebidas alcoolicas, a tendência para uma certa ordem de crimes, toda a infinita serie de doenças mentaes... (Conceição, 1878-79,173).

Analisemos com maior profundidade a forma como a hereditariedade influenciou o problema corpo-mente em Portugal, através do pensamento de alguns dos mais importantes autores que escreveram sobre este assunto.

### 9.1. A hereditariedade como ferramenta etiológica (Júlio de Matos)

Influenciado pelas doutrinas de hereditariedade de Charles Darwin, Francis Galton e Herbert Spencer, Júlio de Matos foi um dos médicos portugueses que mais divulgou a hereditariedade no país.

Defendendo a capacidade que os corpos possuíam para passar as suas características aos seus descendentes através de um processo biológico cujo mecanismo eram ainda desconhecidos, Júlio de Matos defendia que certos caracteres – físicos e mentais – eram passados de pais para filhos (Matos, 1884,13). A hereditariedade matasiana, bem como de outros autores deste período, não era meramente corporal, mas moral e mental – correspondia ao conjunto de comportamentos que teriam expressão fisiológica, anatómica e comportamental. Neste processo de transmissão, vários traços eram passados de forma hereditária o que significava que os ascendentes condensavam uma hereditariedade que se repercutia nos descendentes, imprimindo desta forma uma “orientação particular, uma força directriz” (Matos, 1878-79a, 35). A força motriz que Matos advoga prende-se com todo um conjunto de tendências e propensões de comportamento que um determinado organismo iria manifestar desde nascença ao longo da sua vida. O pensamento matasiano sobre a hereditariedade assentava em três ideias primaciais: 1) a hereditariedade de patologias mentais; 2) a materialidade dessas patologias mentais, que se manifestavam no corpo; 3) o prognóstico que a hereditariedade era capaz de realizar e que a psiquiatria deveria aproveitar.

Em relação às patologias nervosas, Matos considerava que as características mentais eram adquiridas por fatores exógenos e endógenos, sendo que entre os endógenos, a hereditariedade era uma das causas mais comuns. Segundo Matos, “estudando bem os antecedentes do alienado, difficilmente deixará de encontrar-se este factor etiológico” (1884,14). A hereditariedade deveria ser, neste sentido, um elemento fundamental na etiologia da doença – tanto fisiológica como mental, que, segundo este ponto de vista, poderiam convergir. Seria no momento da reprodução que os caracteres dos progenitores passavam para

os descendentes. Se os caracteres fossem perfeitos, o resultado da fecundação também o seria. Caso contrário, se os caracteres do homem ou da mulher “são representantes de uma raça em decadência ou de uma família em que existe a mancha hereditária, compreende-se que a consanguinidade de uniões não fara senão accentuar no producto fecundado os caracteres funestos da ascendência” (Matos, 1884, 17). A embriaguez do pai no ato da procriação e as influências psíquicas e morais da mãe durante a gravidez eram apontados como as principais formas de transmissão de caracteres mórbidos (Matos, 1884, 17; Bombarda, 1902, 69). Quanto aos fatores exógenos, Matos considerava a educação religiosa (que já analisámos) e a doença, como a sífilis, ou a masturbação, como causas recorrentes de loucura e de doença mental (1884, 20).

A herança de degenerescências poderia ser observada no corpo do enfermo que exprimiria caracteres mentais, nomeadamente o crânio que, segundo Matos, deveria ser analisado ao pormenor:

Os diâmetros craneanos são algumas vezes inferiores á media; outras vezes existe desproporção entre craneo e a face. A asymetria d’esta região, a implantação viciosa dos dentes, a conformação irregular das orelhas e as anomalias dos órgãos genitais (Voisin) são phenomenos muito comuns (Matos, 1884, 15).

Por outro lado, os alienados eram reconhecidos, não só pela morfologia do seu corpo, mas pelo seu comportamento motor: “São excentricos, utopistas, exaltados, vaidosos e sobretudo revoltantemente egoistas” (Matos, 1884,15), o que poderia ser verificado nas suas famílias. Estas denunciavam-se, aliás, por possuir especificidades físicas e morais distintas, designadamente “as nevroses convulsivas”, paralisias, “congestões cerebraes [...] habitos alcoólicos [...] fealdade extremas e sobretudo [...] perversões psychicas” (Matos, 1884, 16).

A hereditariedade, como manifestava determinadas idiosincrasias corporais, era útil para diagnosticar e estudar uma determinada doença, mas também para realizar um diagnóstico mais alargado, pois o médico psiquiatra considerava que determinada patologia mental poderia ser fruto de uma outra degeneração, como se as doenças mentais sofressem mutações e assumissem uma nova estirpe, um pouco à semelhaça do que podemos observar nos vírus. Isto é, uma doença mental poderia ser o resultado, não da efemeridade específica que se herdou, mas de um conjunto de degenerescências físicas e psicológicas verificadas nos seus antepassados que estariam agora reunidas no descendente numa nova versão (Matos, 1884,15).

Como veremos mais adiante, vários autores portugueses vão-se manifestar evolucionistas, porém, nem todos são darwinistas “puros”. Isto é, Júlio de Matos, por exemplo, é um evolucionista darwinista, no entanto, outros evolucionistas como Cândido Pinho, Miguel Bombarda ou Alves Corrêa defendem ideias lamarckistas, embora isto não signifique que rejeitem todas as ideias darwinistas. Apesar de podermos pensar que, na altura, a tese

lamarckista era considerada unanimemente como concorrente da de Darwin, é facto que a mesma já estava algo desacreditada junto de alguns autores como Júlio de Matos:

Lamarck não conhecia o principio da «selecção natural na luta para a existencia» descoberta em nossos dias; o naturalista francez invocava somente como agentes d'evolução o poder do habito e a transmissão hereditária das qualidades organicas adquiridas. Ora estes factores são insufficientes para explicar a passagem d'uma forma organica especifica para outra (1878-79b, 95).

Matos sabia que a força do hábito, como Lamarck defendera na sua tese, era insuficiente para explicar a transmissão das características aos descendentes. Sabia que “sem o principio da relação na concorrência vital o evolucionismo era mais a expressão d'um modo de ver imaginoso e arrojado do que uma hypothese gozando condições de viabilidade” (1878-79b, 95 e 96). Segundo Matos, sem a Seleção Natural – sem a relação do organismo com o meio e a sua capacidade de adaptação – não seria possível compreender a transformação das espécies, o que o levava a recusar liminarmente a tese de Lamarck (Matos, 1878-79c, 211). Sem uma luta “com eliminação constante do mais fraco” era impossível compreender como os seres evolutivos evoluíam (Matos, 1878-79c, 211).

O médico nascido no Porto compreendeu que a única forma de seleção passaria pela capacidade de adaptação ao meio. Um organismo completamente adaptável deixaria descendência, ao passo que um outro menos adaptável estaria mais perto de sucumbir e, por isso, não se conseguir reproduzir. Neste aspeto, o pensamento de Matos foi assertivo, como sabemos. O darwinismo foi sistematicamente validado pela biologia, tendo-se tornado num facto, mais do que numa teoria (Dawkins, 2009), enquanto o lamarckismo foi abandonado e refutado ao longo do tempo, não obstante a epigenética ter corroborado alguns dos princípios que, não sendo lamarckistas *stricto sensu*, poderiam ter algumas afinidades com o seu pensamento (Bigotte, 2018).

## 9.2. A hereditariedade como motor da evolução dos organismos (Cândido Pinho)

Cândido Pinho (1853-1919) é um dos autores portugueses mais importantes sobre a hereditariedade em Portugal. As suas ideias sobre este tema podem ser estudadas através da leitura da sua dissertação inaugural defendida na Escola médico-cirurgia do Porto, publicada em 1877, intitulada *O Principio da Hereditariedade*. Nesta obra, Pinho defendeu a hereditariedade como o motor da evolução de todas as espécies, bem como da existência individual e social, num pensamento em tudo idêntico ao de Matos, neste aspeto (1877, 12). Cândido Pinho defendia que os animais, nomeadamente a espécie humana, eram o resultado da lei da hereditariedade, cujo principal veículo era uma outra lei – a evolução.

A hereditariedade e, subsequentemente, o evolucionismo colocavam em causa as teses criacionistas das religiões que defendiam há séculos que o Mundo tinha sido formado por um criador cujos poderes sobrenaturais tinham fixado a ordem das coisas e a constituição dos animais e do ser humano, que ocupava um lugar à parte nesta ontologia. Ora, a hereditariedade parecia demonstrar, pelo contrário, que criação do mundo e das espécies não era divina, mas o resultado de um processo de milhões de anos em que determinados organismos, expostos a certos ambientes, desenvolveram determinadas características vantajosas nesse mesmo meio que, por se mostrarem mais aptas, foram passadas aos seus descendentes. A hereditariedade seria, para Pinho, o motor da vida na adaptação ao meio (1877).

Mas, ao contrário de Júlio de Matos, que era um darwinista “puro”, Pinho não se cinge apenas ao evolucionismo de Darwin e fundamenta-se igualmente na teoria transformista de Lamarck. Sabemos que a primeira defendia a evolução das espécies por Selecção Natural, o que tem vindo a ser confirmado pela ciência ao longo dos tempos, ao passo que a segunda defendia a lei do uso e desuso, o que acabou por se verificar que incorrecto, não obstante a epigenética atuar em moldes semelhantes (Bigotte, 2018). Segundo Lamarck, um ascendente poderia passar as suas características às gerações seguintes se fizesse muito uso das mesmas ao longo de uma vida, o que Cândido Pinho igualmente defendeu. Sem fazer uma grande distinção entre a tese de Darwin e de Lamarck, Pinho defendia que o uso de uma determinada característica poderia ser passada à sua descendência, como podemos verificar através da seguinte passagem:

Em virtude d’uma necessidade d’adaptação a um certo meio uma particularidade organica surge n’um ou mais individuos d’uma geração. É indecisa, rude, grosseira, imperfeita na forma e no trabalho que executa, mas, constituindo já para o animal uma certa superioridade, elle dar-lhe-ha um largo uso, aperfeçoando-a. A geração seguinte recebe-a em herança modificada por todo o trabalho d’organização que a geração precedente exerceu sobre ella, e, continuando a viver no meio que a necessitára, aperfeçoal-a-ha ainda. Volvidas mais algumas gerações o que na primeira era vago e sem expressão ter-se-ha tornado preciso e característico (Pinho, 1877, 13).

Isto significa que as características, inatas ou adquiridas pelo uso, fisiológicas, patológicas ou psicológicas que um organismo possui “durante toda ou uma grande parte da sua existencia, é susceptível de se reproduzir nos seus descentes” (Pinho, 1877, 31), o que era consonante com a tese lamarckista. Este processo seria designado, nas palavras de Pinho, “universalidade d’acção” (Pinho, 1877, 31). A universalidade de ação correspondia à implementação de comportamentos universais através da sistematização de comportamentos. Esta ideia não era apenas defendida em Portugal mas por toda a Europa, junto de autores defensores da degenerescência da “raça”. Segundo Daniel Pick, o historiador e sociólogo

Philippe Buchez<sup>39</sup>, por exemplo, defendia que “robust parents... produced robust children, whilst those suffering from nervous maladies passed them on to their offspring” (Pick, 1989, 64).

Não obstante Pinho ter como referência tanto a tese darwinista como lamarckista, aquilo que realmente interessa realçar na tese de Pinho é a centralidade da hereditariedade como mecanismo de reproduzir características a gerações seguintes. Era através da hereditariedade que todas as espécies orgânicas teriam sido criadas através da adaptação ao meio (Pinho, 1877, 14). A lei da evolução sustentava e comprovava a hereditariedade – o único processo segundo o qual é possível explicar de que forma os animais evoluem, adaptam e deixam as suas características aos descendentes. A hereditariedade não era, para os intelectuais portugueses deste período, uma quimera ou uma teoria. Era já uma certeza, um facto científico que podia ser observável através de estudos quantitativos<sup>40</sup>:

[A] metamorfose evolutiva das formas orgânicas, considerada por muito tempo como uma utopia de sonhadores ou uma heresia de materialistas, conquistou finalmente o lugar, que lhe compete na ciência, e... provocou uma revisão cuidadosa de todas as aquisições anteriormente feitas e imprimiu uma direcção novas às investigações biológicas (Pinho, 1878-79, 204).

Em suma, a hereditariedade era, segundo Pinho, o processo segundo o qual os caracteres eram passados, fosse por Seleção Natural, como defendia Darwin, fosse pela lei da universalidade da ação, como defendia Lamarck. Ao contrário de Matos, que era darwinista, ou Bombarda, que era lamarckista, Pinho defendia uma hereditariedade ambivalente, já que se fundamentava nos dois processos de evolução.

### 9.3. Miguel Bombarda: Um precursor da hereditariedade genética (?)

Paulo Araújo, na sua obra *Miguel Bombarda. Médico e Politico* (2007) diz-nos que Miguel Bombarda não corrobora com o princípio geral de transmissão de características de pais para filhos. Ou seja, segundo Araújo, o médico defendia que “a ideia de hereditariedade era um erro que resultava da ilusão de que os descendentes herdavam os caracteres adquiridos pelos seus progenitores” (Araújo, 2007, 57). Não nos parece que Bombarda recusasse o princípio de hereditariedade. Pelo contrário. Defendeu-o veementemente. Aliás, em 1902, o médico é claro quanto a este tema, ao dizer que “o cérebro nasce com um conjunto de qualidades, umas

---

<sup>39</sup> Embora o darwinismo se afirmasse, gradualmente, no contexto científico, em França o lamarckismo exerceu uma poderosa influência dominante junto da comunidade intelectual durante um longo período de tempo (Pick, 1989, 100).

<sup>40</sup> Richars Dawkins demonstrou que o evolucionismo não é apenas uma teoria, mas um facto biológico que pode ser analisado e comprovado diariamente através de algumas leis descodificadas por Darwin e comprovadas exhaustivamente pela ciência contemporânea (2009).

herdadas, outras adquiridas durante o período da sua evolução” (1902, 66). Diz-nos ainda que se poderia verificar que “os filhos de paes tarados são igualmente tarados, qualquer que seja a forma por que a tara se manifeste – loucura, epilepsia, idiotismo, criminalidade” (Bombarda, 1902, 70<sup>41</sup>). Várias características poderiam ser, segundo Bombarda, herdadas, desde as patológicas, à memória, às qualidades artísticas, às paixões violentas e à inteligência (1902, 71). No entender de Miguel Bombarda, o embrião humano continha “o gérmen do futuro do cerebro”, isto é, a informação hereditária de como um determinado cérebro se ia desenvolver (1902, 66), pelo que não nos parece oferecer quaisquer dúvidas de que Bombarda concorda, de facto, com o princípio geral de transmissão de características de pais para filhos.

A hereditariedade era, inclusive, um processo que, segundo Bombarda, não oferecia quaisquer dúvidas; era uma certeza científica. O meio pelo que a hereditariedade funcionava afigurava-se, no entanto, ainda de difícil explicação. Sabia-se que a hereditariedade existia, mas não se sabia de que forma ela se processava. Numa altura em que pouco se sabia de genética e onde se especulava muito sobre de que forma os caracteres eram passados de pais para filhos, Bombarda aventava que essa transição de caracteres assenta na informação celular transmitida de pais para filhos. Nas palavras do médico: “em toda a evolução do individuo cada cellula que nasce traz as qualidades d’aquella d’onde nasceu e portanto quaesquer alterações que n’ella haja” (1902, 67).

No entender do autor das *Lições sobre a Epilepsia e as pseudo-epilepsias*, as células de um indivíduo possuíam as qualidades das células dos organismos que o geraram (do seu pai e da sua mãe). Segundo esta perspetiva, a evolução de um organismo, independentemente da multiplicação celular, estava invariavelmente dependente da informação contida no embrião, que se reproduziria depois na constituição de todo o organismo (Luz, 2004b, 332). Se o embrião, isto é, o conjunto de células herdadas, contivesse um carácter defeituoso – uma informação errada –, o mesmo estava presente em toda a “sua sequência evolutiva”, por vezes só se manifestando “francamente na adolescencia ou mesmo, mais raramente, na idade adulta” (Bombarda, 1902, 68). Para além da hereditariedade, Bombarda considerava que o meio exercia uma intensa influência no desenvolvimento do sujeito, não só desde a nascença, mas desde o momento em que era concebido e iniciava o seu período de incubação, pelo que a sua vida intrauterina poderia ser afetado pelo meio a que era exposto. Nas suas próprias palavras, “situações accidentaes pódem determinar a alteração do ovulo ou do espermatozoide e importar outras tantas monstruosidades. Isto está bem reconhecido pela embriaguez” (Bombarda, 1902, 69).

---

<sup>41</sup> Ver também Bombarda (1897b).

Há duas ideias bombardianas sobre a hereditariedade que merecem análise atenta: a ideia de que as células contêm os caracteres dos seus progenitores (1902, 67); e a ideia de que o embrião pode ser afetado se exposto a ambientes intrauterinos nocivos (1902, 69). Quando refere que as células podem transformar-se, quaisquer que sejam as alterações que nela haja, Bombarda parece sugerir que qualquer alteração no embrião (por exemplo, exposto à embriaguez (1902, 69)) durante a evolução intrauterina poderia trazer modificações orgânicas substanciais com repercussões no desenvolvimento do embrião, o que hoje sabemos ser válido. O embrião, quando exposto a um conjunto de substâncias tóxicas, como drogas, sofre alterações substanciais na sua organização e desenvolvimento (Bigotte, 2018).

No nosso entender, ainda mais pertinente é a ideia bombardiana de que “o óvulo fecundado contem em gérmen as qualidades dos seus ascendentes, diretos ou indirecto, próximos ou afastados” (1902, 67); ou seja, “cada cellula [...] traz as qualidades d’aquella d’onde nasceu...” (1902, 67). Parece-nos que Bombarda defende que as células de um determinado organismo possuem características dos seus progenitores. A genética veio comprovar no século XX uma ideia idêntica – que todas as células de um organismo contêm o código genético (em forma de informação) dos seus antecedentes (50% da mãe e 50% do pai). A hereditariedade, conhecida dos homens e mulheres do século XIX, passou a ser compreendida ao longo do século XX e início de XXI através da decodificação de genes que, em conjunto, condicionavam o comportamento humano. Ao sugerir que cada célula do indivíduo possui as qualidades das células dos seus ascendentes no embrião, parece-nos que Bombarda parece preconizar que a informação (hoje designada por código genético) contida na célula mãe – o embrião – está presente em todas as células do organismo, o que é uma ideia base da genética contemporânea (Bigotte, 2018).

Por conseguinte, as anomalias que as células que compunham o embrião poderiam conter (fosse de modo inato ou adquirido no período intrauterino) iriam ser repetidas em todo o seu processo evolutivo, fosse no curto-prazo, fosse em idades mais tardias, já na idade adulta. Ou seja, as anomalias que o embrião pudesse ter, fosse através da aquisição de caracteres anómalos dos seus ascendentes, fosse devido a exposição a produtos tóxicos durante os primeiros meses de vida intrauterina, iriam manifestar tendências comportamentais ao longo da vida, fossem elas manifestadas precocemente, ainda na infância, fossem elas apenas verificadas mais tarde, já na vida adulta. Neste sentido, no entender de Bombarda, “o modo de ser da mentalidade” – ou seja, a personalidade – “depende por uma parte, da organização cerebral herdada” (1902, 71). No entanto, como já aqui foi referido, apesar de Bombarda reconhecer a hereditariedade como uma forte influência do desenvolvimento mental do sujeito, considera igualmente que o meio, nomeadamente a “educação, no seu sentido mais largo, influe



poderosamente sobre o modo que o homem conduz e influe actuando na propria base dos actos...” (1902, 72). A hereditariedade era, no entender de Bombarda, uma poderosa influência que poderia criar tendências de comportamento devido à expressão dos caracteres biológicos herdados; no entanto, a personalidade e as ações humanas não se cingiam à biologia herdada. Existia toda uma influência do meio que atuava na biologia do cérebro. Em suma, Bombarda defendia que a personalidade do sujeito depende de duas dimensões em permanente diálogo/confronto: a hereditariedade e o meio.

A hereditariedade de Bombarda podia explicar-se pela ideia de os comportamentos estarem enraizados na biologia humana. A biologia de um corpo, assente nas células do organismo, replicava-se em comportamento devido, precisamente, à informação contida em cada uma das células. Ora, se as células de um determinado corpo constituíam a informação das células dos seus antepassados, isso implicava que as células do “novo” corpo reproduzissem os comportamentos (misturados) dos seus antecessores. Embora vários autores portugueses reflitam e expressem ideias sobre a hereditariedade, Bombarda parece-nos o único a sugerir o processo segundo o qual a transmissão de caracteres deveria funcionar através de uma proposta que se veio a verificar, no essencial, correta, numa altura em que pouco se sabia de genética. Parece-nos que a proposta de Bombarda, extremamente ousada na altura, preconiza um entendimento muito apurado sobre como a natureza poderia funcionar.

#### 9.4. A hereditariedade darwinista (Alves Corrêa)

Em 1881, Alves Corrêa (1861-1900), na revista *Era Nova*, escreve o seguinte: “A acção da hereditariedade manifesta-se em todos os seres vivos com uma energia fatal a que nenhum pôde subtrair-se...” (1881a, 307). Corrêa dizia ainda que no cérebro de uma criança recém-nascida existia já

o gérmen de todo o seu desenvolvimento futuro, que uma educação bem dirigida pôde favorecer do mesmo modo que a influencia de um meio favorável ás tendências criminosas pôde fazer apparecer prematuramente a doença que só deveria manifestar-se em um dado periodo (Corrêa, 1881a, 309).

O indivíduo possuía, deste modo, uma herança biológica cuja exposição a uma determinada educação poderia determinar a sua personalidade, ideias muito idênticas às defendidas por Miguel Bombarda.

Alves Corrêa não era um darwinista “puro”, visto ter uma manifesta admiração pela tese evolucionista de Lamarck, adotando-a para explicar a forma como a inteligência é passada hereditariamente:

Como na escola phylogenetica do desenvolvimento animal, a intelligencia desenvolve-se e augmenta de geração para geração, segundo as mesmas leis da hereditariedade e do exercicio organico formuladeas pelo grande Lamarck para explicar as transformações experimentadas por todos os seres vivos... (1881b, 390).

Como sabemos, Lamarck não estava longe da verdade no que concerne à ideia de evolução, mas demonstrou-se equivocado quanto à forma como os caracteres eram passados entre as gerações, como já foi dito. Numa altura em que alguns autores possuíam alguns equívocos sobre as várias doutrinas transformistas, muitos deles optavam pelas ideias de Lamarck. Foi o que aconteceu com Corrêa, que defendia o método lamarckiano como, por exemplo, medida preventiva contra a criminalidade. Fundamentando-se noutros autores, como o psiquiatra inglês Henry Maudsley (1835-1918), Corrêa considerava que através do exercício do intelecto, isto é, pelo desenvolvimento psicológico, se poderiam evitar degenerescências nas gerações vindouras. O mesmo se passava com o corpo. Quanto mais um indivíduo cultivasse o seu corpo, mais fortes seriam os seus descendentes, pelo que o exercício físico seria crucial na formação das novas gerações. Nas palavras de Corrêa:

...todos os physiologistas modernos, que assim como para haver uma regularidade das funções dos differentes órgãos, sob o ponto de vista da organização physica, é necessário e indispensavel o exercicio d'esses mesmos órgãos, principio formulado por Lamarck, assim tambem para se desenvolver a potencia psychica da coordenação mental, é necessário o mesmo exercicio funccional do cérebro, o que mesmo se póde chamar um exercicio gymnastico pela sua analogia evidente com a gymnastica cujo fim consiste em operar o desenvolvimento organico do individuo (1881c, 553).

A inutilização de certas faculdades físicas degenerava os respectivos órgãos específicos, pelo que a falta de exercício físico produzia nas gerações: “uma raça estéril d’elementos anemicos, cheios de vicios e defeitos e por isso incapazes para a vida, condemnados a ocuparem o ultimo lugar na concorrência vital pela sua inferioridade attestada...” (Corrêa, 1881c, 554). Este processo de aniquilamento físico poderia ser verificado igualmente no âmbito do intelecto, havendo, por conseguinte, a necessidade vital de intervir neste processo de degenerescência física e intelectual, fortalecendo os corpos e as mentes futuras através da integração da educação intelectual na educação física. Através do fortalecimento físico e intelectual, estava a criar-se uma “raça” mais forte e duradoura (1881c, 555).

Apesar da ideia lamarckiana de uso e desuso ter começado a sofrer na altura alguma contestação, é facto que foi ainda fortemente defendida por alguns autores neste período, o que nos parece ter sido importante na promoção do desporto, como veremos na parte III. Ao promover a lei do uso e do desuso, ao considerar que o robustecimento físico e intelectual do indivíduo teria repercussões na geração seguinte, o lamarckismo preconizado por Corrêa poderá ter favorecido práticas de cultivo corporais no sentido de preparar gerações mais fortes que pudessem passar esse desenvolvimento aos seus descendentes. E, de facto, como veremos com maior pormenor na segunda parte deste trabalho, é isso que iremos verificar – a utilização da

ideia de que o fortalecimento físico e intelectual poderá fazer gerações mais fortes, precisamente a teoria que Lamarck preconizava.

## **10. A Eugenia: o corpo como objeto de crime**

Perante a possibilidade de os corpos e mentes reproduzirem as suas especificidades (positivas ou negativas) através da hereditariedade, vários autores rapidamente desenvolveram teorias que pudessem permitir que os descendentes humanos ficassem livres de maleitas e de doenças hereditárias. Francis Galton (1822-1911), na tentativa de contribuir para o avanço da humanidade ao criar uma espécie perfeita, desenvolveu um método que permitiria, em teoria, livrá-la de doenças hereditárias. Este método, que em rigor pretendia aperfeiçoar a espécie humana pelo cruzamento genético de pessoas com determinadas características (mais aptas, mais fortes, mais inteligentes ou, pelo menos, sem maleitas), ficou conhecido pelo termo *eugenia* – que significa bem-nascido (Stone, 1999, 114; Pick, 1989, 198).

O trabalho de Darwin teve um impacto extraordinário na vida de Francis Galton<sup>42</sup>, que rapidamente se dedicou a estudar de que forma a biologia intervinha e poderia melhorar a vida social através das leis demonstradas pelo evolucionismo, sobretudo da hereditariedade (Pick, 1989, 198). Galton, através das evidências de vários estudos que Darwin legou, sugeria que o ser humano, ao ter consciência da sua condição, poderia interferir na evolução através da seleção sexual, isto é, na reprodução entre pessoas selecionadas pela sua vitalidade (Pick, 1989, 200; Matos, 2009). Ana Leonor Pereira refere que “a ciência criada por Galton a partir da biometria visava intervir nas taxas de fecundidade, estimulando a reprodução dos melhores (boa hereditariedade) e impedindo a reprodução dos menos qualificados física e mentalmente” (Pereira, 2001, 479). Ernst Haeckel, por seu turno, sugeria que o modelo militar espartano tinha vantagens que podiam ser adaptadas às sociedades modernas, “dando a entender que, á semelhança desta, era necessário conceber uma seleção artificial que fosse ao encontro da selecção natural” (Pereira, 2001, 479 e 480). Dito por outras palavras, vários autores neste período vão sugerir que o ser humano poderia intervir diretamente nos processos de evolução e seleção da espécie humana, através de uma seleção artificial conduzida por mão humana (Pereira, 2001; Matos, 2009).

A eugenia foi debatida em Portugal e aceite como medida útil pela maior parte dos mais consagrados médicos portugueses, no entanto, como refere Pereira: “Não houve em Portugal

---

<sup>42</sup> Primo de Darwin.

uma religião eugénica de matriz galtoniana, menos ainda algum ideal de raça pura como acontecia na «higiene racial» alemã, desde os inícios do século XX” (2001, 482). Ou seja, embora várias personalidades defendessem medidas higiénicas em Portugal, não se observou um modelo higiénico delineado e defendido de forma vigorosa e sistemática, pautando-se o higienismo português por algumas medidas teóricas não-radicais que nunca foram colocadas em prática. A eugenia portuguesa possuía fundamentalmente um cariz preventivo, de incrementação de práticas que evitassem o casamento entre pessoas consideradas efémeras (Pereira, 2001, 486).

Júlio de Matos foi um dos médicos portugueses que mais veementemente defendeu a eugenia. Em 1884, o psiquiatra advogava que, para evitar a decadência da raça e a possibilidade de contaminação social, e reconhecido o papel da hereditariedade, devia-se “evitar as relações sexuaes productivas entre os descendentes de alienados” (Matos, 1884,72). Preocupado com a decadência da espécie humana, em particular com a raça portuguesa, Matos defendia os mesmos princípios que Galton, cuja teoria poderia parecer correta: se os doentes não procriassem, em função da lei da hereditariedade, a doença seria erradicada. Como já verificamos neste trabalho, a perspetiva profundamente racista da condição humana de Matos preconizava uma destrição social acentuada. Aos mais aptos e mais fortes – os mais inteligentes – deveriam ser dadas as possibilidades de governar os mais fracos e efémeros, cujas condições hereditárias os tinham condenado a uma existência infeliz e destinada ao fracasso. O repúdio que Matos tem ao socialismo está intimamente relacionado com o seu racismo, pelo que uma sociedade igualitária seria, no seu entender, algo que nunca poderia ser alcançável, nem tão-pouco desejável, devido às enormes diferenças biológicas que existiam entre os mais fortes e os mais fracos (Matos, 1880 e 1884).

O poeta e escritor de pensamento positivista Alexandre Conceição, por seu turno, possuía ideia semelhante a Júlio de Matos, argumentando a favor da existência de uma legislação que regulasse o casamento:

A ausencia de educação scientifica nas chamadas classes dirigentes, o excesso de humanismo na denominada instrucção superior, a influencia da philosophia espiritualista...o favor concedido ás soluções metaphysicas na ordem dos factos scientificos, o charlatismo triumphante do dogmatismo catholico, explicam sufficientemente este falseamento de um dos mais graves problemas da humanidade (Conceição, 1878-79, 171).

O mesmo pensava Alves Corrêa. Preocupado com a decadência física dos portugueses, com a sua fraqueza intelectual e corporal “em virtude da falta de exercicios gymnasticos, e das muitas doenças predominantes legadas hereditariamente...”, o jornalista de pendor positivista considerava que a “sociedade tem restricta obrigação de melhorar sucessivamente as suas

condições vitais, e tem o direito de impedir a produção de indivíduos inferiores inaptos para a luta pela existência” (Corrêa, 1881c, 560).

No âmbito da criminologia portuguesa, o subdiretor da Penitenciária de Lisboa, António D’Azevedo Castello Branco<sup>43</sup>, defende o impedimento de os grandes criminosos procriarem. O crime era uma doença mental que vivia nos corpos dos criminosos e, como maleita corporal, deveria ser cessada de se replicar. A vida destes criminosos constituía “um mal para os contemporâneos” bem como “para as gerações vindouras pela transmissão hereditária da sua índole perversa”, pelo que se deveria proibir “reproduzir-se indefinidamente...” (Branco, 1888, 140).

Em 1910, na Câmara dos Deputados este tema fora debatido pelo deputado Duarte Gustavo de Roboredo Sampaio e Mello, que defendeu a proibição dos casamentos entre degenerados: “O Estado não póde, nem deve permitir o casamento de syphiliticos, de tuberculosos, de deprosos, de alcoolicos chronicos, de epilepticos e de cardíacos” (1910, 89 e 90). Assim, para duas pessoas poderem casar, teriam de apresentar um atestado médico que conferia ausência das doenças indiciadas.

Por seu turno, Miguel Bombarda possuía uma posição bem mais moderada em relação a este assunto, em grande medida antagónica ao proposto pelos seus contemporâneos. Na sua opinião, a esterilização de homens e mulheres era um processo ineficaz, porque muitos dos males que atingiam as pessoas não eram hereditários mas adquiridos. Bombarda considerava muitas das medidas eugénicas estéreis de cientificidade e, por isso, não as defendia, mostrando-se por diversas vezes contra esta prática (Pereira e Pita, 2006). No entanto, também defendeu que é preciso “não deixar ao acaso [os] encontros sexuais e ao acaso dos meios a formação do ser humano” (Bombarda, 1904, 254). Por conseguinte, Miguel Bombarda era contra a eugenia no seu todo, tendo, no entanto, sugerido pontuais medidas que se podem considerar de carácter eugénico.

Preconizava-se neste período, em suma, uma humanidade perfeita, sem doença e sem maleitas, livre de qualquer degenerescência. Num quadro de alarme perante a decadência fisiológica da raça observado um pouco por toda a Europa, muitos médicos, filósofos e criminologistas defenderam métodos que impedissem os degenerados de procriar e assim livrar a humanidade da doença. Ao impedir o casamento entre doentes mentais, estava-se a proteger a sociedade, cujo futuro ficaria assegurado passadas algumas gerações. Esta medida eugénica inscrevia-se num movimento de regeneração da raça portuguesa (Matos, 2009), que abordaremos mais à frente.

---

<sup>43</sup> Não obstante as diligências efetuadas, neste caso, como noutros daqui para a frente, não foi possível localizar datas de nascimento e de óbito, bem como outros dados biográficos.

### 10.1. Uma morfopsicologia

Uma extraordinária valorização do corpo observada no século XIX, por um lado, e o enorme conhecimento do cérebro que se alcançou nesse período, por outro, acabou por promover a escola italiana de antropologia de Cesare Lombroso, cujas raízes se podem localizar na frenologia (Stone, 1999, 129) e cujo pensamento principal argumentava que “havia uma forte correlação entre certas configurações faciais e várias tendências criminais” (Stone, 1999 130). Ou seja, neste período renasce a ideia de que as características mentais são exteriorizadas na morfologia da face e do corpo, um pensamento que em Portugal foi amplamente defendido por Júlio de Matos, Álvaro Basto, Ferraz Macedo, entre outros. Nesta altura tornou-se, aliás, hábito realizar medidas antropométricas de modo a identificar traços que pudessem compreender algum desvio mental e comportamental (Hasse, 1999, 74)

Ao contrário das épocas anteriores, no século XIX o corpo era visto por alguns autores como algo que poderia ser aperfeiçoado, mesmo nos casos mais drásticos, como os atávicos. Segundo a escola de Lombroso, os atávicos eram seres descendentes de um representante selvagem entre o ser humano e o macaco ou então um estado de subdesenvolvimento do primeiro, que ficava condenado a essa condição (Pick, 1989). Contudo, muitos autores deste período refutaram esta ideia, mesmo considerando a materialidade da mente, como Miguel Bombarda, como veremos. Também o médico português João Gonçalves, por exemplo, defendia que o corpo tem capacidade de se adaptar e de evoluir, mesmo os casos atávicos, que poderiam demorar mais tempo nesse processo. Diz ele que “com o tempo a adaptação ao meio deve aparecer...” (Gonçalves, 1906, 340 e 341), pelo que o atavismo não era uma condição irreversível. Esta perspetiva, como veremos, irá beneficiar a incrementação do exercício físico e do desporto.

O foco no corpo durante este período levou a que muitos médicos e antropólogos se dedicassem, neste período, a realizar medidas antropométricas com o objetivo de compreender, estudar e prever comportamentos e características intelectuais. Em 1889, o antropólogo Alfredo Luiz Lopes realiza medições em cento e vinte rapazes reclusos da Casa de Correção de Lisboa com idades entre os dez e os dezoito anos, tendo concluído que numa boa parte deles já se reconhecia “a tendência, já irreversível, para chegarem um dia à prática de crimes de grande monta...” (Hasse, 1999, 74). Lopes notou, aliás, que os rapazes criminosos possuíam medidas específicas dentro de um intervalo que ele considerava estável no âmbito do peso, do comprimento dos braços e dos dedos, dados que poderiam, por isso, revelar uma tendência criminal (Hasse, 1999, 74). Por outro lado, estabeleceu-se também uma relação clara entre a morfologia do corpo, em geral, e da face, em particular, com a mente como se o corpo ou o

rosto traduzissem fisiologicamente as características mentais de forma determinada. Defendia-se, por exemplo, que os criminosos instintivos possuem traços morfológicos e fisionómicos distintos:

Um certo numero de caracteres anatomicos, biologicos e psychologicos, que em muito menor escala se verificam nos restantes individuos. Physicamente, os delinquentes são em geral de capacidade craneana inferior... O seu angulo facial é diminuto, a altura do rosto, o diametro e a largura da face, excedem as médias ordinárias, etc. Teem frequentemente o craneo e o rosto asymetrico, a fronte fugidia (obliqua), as arcadas superciliares proeminentes” etc. (Lucas, 1888,57). O cerebro do delinquente era mais leve e “nas suas circumvalações cerebrais revelam-se anomalias... (Lucas, 1888, 58).

Júlio de Matos foi igualmente um adepto da escola de Lombroso, tendo desenvolvido várias teorias sobre a relação do crânio e da face com características intelectuais, nomeadamente sobre as características morfopsicológicas “dos brancos” em relação aos “negros”, dos portugueses em relação a outras “raças” e dos criminosos em relação aos outros indivíduos. Júlio de Matos possuía um domínio perfeito no que concerne à antropologia criminal lombrosiana, o que pode ser, aliás, atestado nas longas listas que o médico elaborou sobre os caracteres morfológicos específicos que deveriam corresponder a determinados comportamentos criminosos. Era central para Matos criar uma relação entre a fisiologia e a psicologia:

O alienado é um doente, na accepção rigorosamente medica d'este termo; e é porisso que não basta observa-lo nas alterações da sua vida psychica, mas é ainda preciso para o conhecer e tratar saber até que ponto a sua organização se desviou do typo normal ou physilogico. Não é sufficiente para o conhecimento da alienação, apreciar os symptomas psychicos; é indispensavel ainda constar os signaes physicos ou organicos por que ella se revela (Matos, 1884, 30).

O psiquiatra nascido no Porto considerava que muitas das deformações morfológicas eram expressões exteriores de lesões no cérebro ou manifestações mentais de especificidades orgânicas. A microcefalia, a macrocefalia, a *ultrabrachycefalia* ou a *ultradolycocephalia* eram alguns dos desvios morfológicos mais conhecidos, os quais podiam ser medidos pela largura e comprimento do crânio. Matos preconiza um biologismo morfológico de carácter lombrosiano, no qual as medidas do crânio e da face, bem como do corpo, são metodologias principais para avaliar a personalidade do sujeito. Segundo Júlio de Matos, ao nível da face, o prognatismo e a plagioprosopia eram os desvios mais conhecidos nas patologias mentais. O primeiro consiste na saliência da face em relação ao crânio (Matos, 1911, 126) ao passo que o segundo consiste num desvio “do parallelepipedo facial em relação ao ovoide craneano” (Matos, 1911, 127). Nos órgãos dos sentidos é de destacar “a saliencia das arcadas e o excessivo afastamento ou excessiva approximação das orbitas, o olho mongolico (palpebras estreitas e obliquas)” (Matos, 191, 127). Quanto às orelhas, as principais deformações eram: “a asymetria (orelha de Blainville), o achamento com ausencia de pregos e adelgaçamento, como se observa nos macacos (orelha de Morel), a persistencia do tuberculo de Darwin (orelha de Darwin)...”

(Matos, 191, 128). Nos membros, era importante notar “a polydactilia, a asymetria muito exagerada, o pé chato, o pé equino, o pé prehensil, a mão grossa, espessa, empastada ou mão idiota” (Matos, 1911, 129). No pescoço e tronco deveria ser salientado “o bócio, a ausencia da *glandula tyroidea*, a *asymetria thoraxica*, o thorax em *quilha* e em *golleira*, os *desvios* da columna vertebral, as *hernias congénitas* e a *conformação viciosa* da bacia” (Matos, 1911, 129).

As teses evolucionistas, a corporalidade da mente, as teorias da hereditariedade e a antropologia lombrosiana desencadearam na comunidade médico-científica um género de obsessão com o corpo que, em última instância, desencadeou teorias eugénicas. O pensamento de que as doenças mentais se poderiam traduzir em manifestações somáticas levou à ideia de que se deveria utilizar o corpo como identificação de potenciais criminosos. Lombroso defendia a ideia de que o ser humano, da mesma forma que poderia evoluir, poderia retroceder através da transmissão de características atávicas encontradas em alguns seres humanos, nomeadamente em alguns criminosos que o antropólogo italiano considerava possuírem características fisiológicas simianas (Pick, 1989, 122). Ora, se o crime estava enraizado no corpo através de certos traços morfológicos, passados de forma geracional e mantendo-se permanentemente, a sua correção afigurava-se impossível. Por isso, não existiam códigos nem normas capazes de “emendar os defeitos organicos” quando estes constituíam “as anomalias dos grandes criminosos”, anomalias que eram consideradas “um *lusus naturae*” (Branco, 1888, 139).

A ideia e o método de se tentar procurar características mentais e comportamentais na face e no corpo foram igualmente utilizados pela criminologia para identificar futuros criminosos. No âmbito deste método, vários autores portugueses vão encetar o estudo do crânio, com principal destaque para Ferraz de Macedo<sup>44</sup> (1845-1907) – considerado o patriarca da antropologia portuguesa – um profundo admirador e seguidor de Lombroso (Ferreira, 1908).

O estudo morfológico da psique, segundo a escola de Lombroso, era descrito desta forma no *Jornal da Sociedade das Sciencias Medicas*:

1.º Nos alienados a crista frontal não é mais elevada que nos individuos sãos; mas observa-se com maior frequencia que: a) os seios frontaes faltam geralmente ou têm um enorme desenvolvimento; b) a sutura frontal apresenta-se por igual forma; c) Os arco supraciliares têm um exagerado desenvolvimento; d) O buraco sub-orbitario falta em ambos os lados muita vez. 2.º Encontra-se nos alienados uma fossa occipital media, e algumas vezes orifícios condiloídeos anormaes. 3.º) O bordo inferior da fenda nasal é sempre asymetrico. 4.) Os epilepticos distinguem-se pela falta dos buracos parietaes em ambos os lados. Os

---

<sup>44</sup>Francisco Ferraz de Macedo. Detentor de uma coleção de cerca de 1000 crânios (Basto, 1898, 26-28), nasceu em Águeda do Vouga em 1845, formou-se em Farmácia em 1867 e doutorou-se em medicina em 1872, tendo sido diretor dos serviços *anthropometricos* e *photographicos* do Juízo de Instrução Criminal. Foi, segundo António Aurélio Ferreira, o patriarca da antropologia criminal portuguesa, sendo o seu nome “muito considerado em Portugal e no estrangeiro” (Ferreira, 1908, 3). Estudou mais de um milhar de crânios que colecionava em casa e, provavelmente por isso, ganhou fama de excêntrico “o Ferraz maluco, o Ferraz das caveiras, o Ferraz brasileiro” (Ferreira, 1908, 9).



lipemaniacos apresentam desgastado a bordo da fenda nasal. Os dementes não têm buracos parietais e mostram gasto o bordo da fenda nasal (O CRANEO, 1889, 301).

Seria no corpo, na morfologia do corpo, mas também na anatomia de tudo o que constituía o corpo, como o crânio, que se poderia encontrar e identificar a degenerescência mental, pelo que, através do estudo do corpo, seria possível prever o comportamento e assim identificar traços fisionómicos que permitissem prever quais os potenciais criminosos. A crença no reducionismo lombrosiano era enorme e vivia-se um período em que, de um dualismo de substância, se passou para um monismo de pendor materialista no qual estava enraizado todo o destino do indivíduo.

Neste sentido, a criminologia portuguesa oitocentista utilizou a escola de Lombroso para as suas pesquisas, nomeadamente o subdiretor da penitenciária de Lisboa, António Branco. Este considerava que o crime estava marcado no corpo, isto é, defendia “a relação que existe entre esses caracteres externos e a mentalidade dos criminosos” (Branco, 1888, 134). Para Branco, a delinquência era uma condição inata e isso poderia ser comprovado pela sua herança morfológica, comprovada pelos estudos de Lombroso (1888,135). Outrora atribuídos a uma alma possuída por um espírito maligno ou à falta de moral de uma alma em pôr ordem nas paixões do corpo, os crimes eram interpretados agora como consequência de um corpo degenerado. A ideia de uma alma a comandar um corpo não conseguia prevalecer contra os factos que demonstrava a “unidade physio-psychologica da natureza humana” (Branco, 1888, 133), pelo que se deveria encontrar no corpo as características mentais – as manifestações de uma determinada organização morfológica (Branco, 1888, 133).

A antropologia criminal, na sua alegada capacidade de descodificar o corpo humano, deveria estar ao serviço da polícia para ajudar a identificar possíveis criminosos. De forma a chegar a certas conclusões, a antropologia criminal analisava a forma e capacidade craniana, “peso, estatura, feições, a cor e espessura dos cabelos e da barba, cor da pele, sensibilidade tátil, sensibilidade geral, tatuagens, vícios, relações com família, profissão, amor ao trabalho, alimentação, entre outros fatores...” (Branco, 1888,135). Segundo a escola de Lombroso, os homicidas tinham uma fisionomia habitual, caracterizada por “olhar vítreo, frio e imóvel, algumas vezes sanguineo, maxillas volumosas, orelhas grandes, zigomas salientes, cabelo abundante, pouca barba, labios delgados, etc.” (Branco, 1888,142). Embora a antropologia ainda não autorizasse identificar criminosos em Portugal com base na fisionomia, segundo Branco deveria fazê-lo em breve “quando se relacionar as mesmas com cerca de 40 ou 50% dos criminosos...” (Branco, 1888,142).

António Mendes Corrêa foi um antropólogo português que passou alguns dos primeiros anos do século XX a realizar estudos sobre as características morfológicas do povo português, nomeadamente dos seus criminosos, tendo em 1913 publicado um livro sobre esse estudo,

intitulado *Os Criminosos Portugueses Estudos de Anthropologia Criminal*, no qual se propõe a desenhar o perfil fisiológico e psicológico do português. Corrêa, como muitos dos seus contemporâneos, acreditava que os povos possuíam características racialistas distintas, pelo que iniciou o estudo antropológico do povo português. De um ponto de vista geral, Corrêa considerava que:

O português é excessivo e instavel como autentico meridional, mas em geral attenua as suas demasias com os lances d'uma bondade resignada e simples...Agressivo e inteligente, não possui a crueldade do calabrês ou do napolitano, nem a astucia fria, a habilidade medida e perspicaz do homem do norte (1913, 39).

Quanto aos criminosos que encontrara em Portugal, Corrêa advogava que poderiam ser divididos em dois grandes grupos: os congénitos e os adquiridos. Por um lado, “ha individuos que trazem do útero materno taras que cedo os fazem assentar praça no exercito do crime”, onde se podem verificar “anomalias das zonas corticaes em que residem o senso moral, a affectividade ou os sentimentos psycho-sociaes, e essas anomalias impellem-n'os irremediavelmente para o crime” (1913, 50); por outro lado, existem os criminosos adquiridos, que derivavam mais das condições mesológicas do que “de taras congenitas” (1913, 51).

Mendes Corrêa considera que já não se podia validar “a antiga concepção lombrosiana de que o criminoso é um typo anthropologico analogo, mercê d'uma revivescência atavia, aos typos de raças primitivas” (1913, 111). Os criminosos apresentavam de país para país “uma variedade tal de caracteres anthropologicos fundamentaes [...]” (1913, 111) que era impossível identificar apenas um tipo de criminoso, ou seja, não existia um tipo anatómico específico para o criminoso, embora pudessem existir “typos criminaes com estigmas mais ou menos caracteristicos, mas de fôrma alguma específicos” (1913, 112). Mendes Corrêa defendia que o criminoso não era um “ser atypico”. Embora marcado “frequentemente [por] estigmas numerosos de degenerescência”, era impossível especificá-los e relacioná-los deterministicamente com um tipo de criminoso. Apesar de ser possível a existência de “correlações entre alguns signaes anatomicos e as tendencias criminaes” essas relações ainda não “encontraram uma regra que as definisse” (1913, 114). Era verdade que se constatava “a presença commum nos selvagens e nos delinquentes de vários caracteres de inferioridade physica ou psychica” (1913, 114), mas a razão para esse acontecimento era ainda desconhecida e parecia ter pouca relação com as explicações que a escola lombrosiana proclamava. Em poucas palavras, Corrêa considerava que os delinquentes possuíam anomalias físicas, mas estas não eram universais e especificavam-se sobretudo no meio em que viviam: “não se póde negar a existencia de frequentes anomalias no nariz dos delinquentes, mas a verdade é que o seu typo é em geral o da população a que pertencem” (1913, 128).

Não obstante Mendes Corrêa não se rever em todas as ideias lombrosianas, seguia o método da escola italiana, nomeadamente a análise do crânio como forma de identificar um perfil psicológico. Corrêa é claro quando afirma que: “Em anthropologia criminal [...] o estudo do esqueleto tem um grande valor, parte do qual lhe advem do facto de guardar muitos traços de perturbações essenciais que marcaram a evolução individual” (1913, 116). Corrêa e muitos dos seus colegas acreditavam que através da análise cuidada do crânio era possível saber qual tinha sido o desenvolvimento do cérebro.

Corrêa menciona um estudo do antropólogo português Ferraz de Macedo, no qual ele analisa seis crânios de criminosos com o de seis pessoas não criminosas, tendo chegado à conclusão de que a capacidade craniana dos primeiros era 10 cm mais pequena. Nos seus estudos, Corrêa tinha concluído que os criminosos portugueses seriam menos corpulentos que as pessoas normais. Estudando 121 criminosos e 121 pessoas normais, concluiu que 40% dos criminosos eram de estatura pequena e que apenas 10% das pessoas normais o eram (1913, 121). Isto podia ser verificado na prisão onde “são raros nas prisões os individuos muito gordos” (1913, 122). Conclui, também, em 100 criminosos que examinara, que “10 tinham orelhas muito grandes, 1 apresentava-as muito pequenas, 7 appareciam com uma grande saliencia do anthelix, e em 38 havia adherencia do lóbulo” (1913, 130). O autor refere ainda que existem diferenças nos membros. O braço nos “normaes e nos negros é maior do que nos ladrões, e sobretudo do que nos assassinos” e “antebraço dos negros, assassinos e nos ladrões é maior do que nos normaes”, ou seja, “a mão nos negros, nos ladrões e nos assassinos é mais comprida do que nos normaes” (1913, 146). Corrêa concluía, igualmente, que a mão grossa e pesada era “mais frequente nos assassinos do que nos ladrões” (1913, 146). Para muitos autores, o canhotismo era associado a delinquência, o que este autor rejeitava, pois considerava-o raro tanto nos criminosos como nos normais (1913, 146, 147).

No que concerne ao conhecimento do índice cefálico, um estudo muito em voga na época, Mendes Corrêa considerava que “não fornece quaesquer dados seguros para se aquilatar do seu modo de ser intimo, das suas tendencias, da sua psychologia” (1913, 155). Aliás, alguns estudos apontavam para o facto de os criminosos portugueses possuírem “geralmente uma capacidade craniana maior do que os normaes” e para os mesmos serem mais corpulentos que os segundos, o que poderia ser “o factor principal da elevação da capacidade craniana dos criminosos” (1913, 165). Por estas razões, seria “impossível definir o typo de criminoso pela capacidade craniana” (1913, 65). No entanto, Mendes Corrêa considera que nos criminosos abundam “as anomalias de configuração craniana, definindo em geral estigmas degenerativos ou pathologicos” como a *ultradolichocephalia* ou a *ultrabrachycephalia*, ou a fronte fugidia (1913, 166).

Ao contrário de Júlio de Matos e outros adeptos das medidas antropométricas, Miguel Bombarda não era um lombrosiano. O psiquiatra nascido no Rio de Janeiro não se dedica a estudar crânios, nem tão-pouco a tirar medidas antropométricas. Bombarda não pratica qualquer método lombrosiano, o que parece indicar que não perfilhava dessas ideias devido, muito provavelmente, ao carácter exclusivamente biologista-inatista que o lombrosismo possuía, que o médico recusava por completo, por o considerar insuficiente na compreensão da natureza e comportamento humanos. No entanto, Bombarda considerava, como temos vindo a referir, que a mente emergia de tecido orgânico, pelo que seria possível que uma malformação do crânio pudesse, por vezes, manifestar alguma anomalia psíquica. Bombarda defendia, por exemplo, que as deformidades que se podiam verificar nalguns crânios tinham relação direta com atrofios nas circunvalações cerebrais (Bombarda, 1877, 54 e 55). No entanto, ao contrário daqueles que defendiam que as medidas dos crânios eram fundamentais para se compreender o comportamento humano, como Júlio de Matos, Miguel Bombarda advogava um estudo mais holístico, nomeadamente sobre o corpo, que deveria traduzir tendências mentais.

Enquanto monista, a mente e o corpo pertenciam, no âmbito do pensamento bombardiano, à mesma Substância. Por isso, Bombarda considerava a psiquiatria (o estudo do cérebro) insuficiente para estudar as doenças mentais. A psiquiatria, sendo a ciência da mente da altura, seria útil, mas parca em resultados por não abarcar outros fenómenos igualmente importantes para considerar a patologia mental. A psiquiatria a cingir-se apenas à mente era profundamente insuficiente e, sob uma determinada perspetiva, dualista, o que Bombarda rejeitava. Seria necessário ir mais fundo e relacionar a doença mental com “a marcha, o começo da doença, a etiologia [...] os symptomas somáticos, a attitude, a estigmatização, os tremores, etc.” (Bombarda, 1899, 80).

Segundo este ponto de vista, a doença mental era uma doença do corpo, não da psique. Era uma enfermidade do cérebro que se pronunciava no corpo e se refletia na mente e no comportamento do sujeito, nomeadamente ao nível motor. Toda e qualquer doença teria um substrato orgânico, pelo que uma lesão no cérebro teria, subsequentemente, de ter uma manifestação na ação do corpo. Tinha, por isso, de se procurar expressões corporais (anatômicas ou comportamentais) que pudessem manifestar os sintomas mentais. Assim, segundo Bombarda, o criminoso deveria ser analisado em função do seu corpo, não apenas da sua mente, porque o mesmo padecia de uma doença física que poderia ser comprovada pela análise do seu cérebro e do seu corpo, não tanto através de medidas cranianas que nunca utilizou. Em certos casos, aliás, onde não se podia ainda comprovar o correlato anatómico cerebral com a doença mental, o comportamento corporal era campo privilegiado para se obter um diagnóstico. Nos

casos maníaco-depressivos, por exemplo, a observação do doente revelava o estado de excitação do cérebro: a necessidade de movimento, a precipitação das ideias, etc. (1902, 220).

O corpo assume, de facto, um papel de relevo no pensamento de Bombarda, pelo que deveria ser um objeto de estudo para a compreensão, tanto do comportamento em geral, como das doenças psíquicas, em particular. Sob esta perspetiva bombardiana, uma certeza havia: as doenças da mente não eram doenças da alma. Eram doenças orgânicas, enraizadas no cérebro e no corpo. A doença mental era “tanto uma doença como a myelite...” (Bombarda, 1877a, 35), pois tanto uma como outra provêm de uma causa orgânica. O doente psíquico não era meramente um doente psicológico no âmbito do pensamento de Bombarda, mas sobretudo um doente físico na verdadeira aceção da palavra. Todavia, contrariamente a muitos dos seus contemporâneos que davam uma ênfase acentuada ao inatismo, à hereditariedade e à anatomia do corpo, o que era consequentemente demonstrado em estudos antropométricos do crânio, da face e de outras partes do corpo, Bombarda nunca perfilhou destas ideias. A sua perspetiva mais equilibrada entre as influências inatas e do meio não lhe permitia reduzir a natureza humana exclusivamente aos caracteres anatómicos e fisiológicos.

Em suma, neste período vários autores defenderam que a personalidade, o comportamento e o temperamento poderiam ser encontrados na morfologia do corpo através de um escopo lombrosiano, que poderíamos designar por neo-frenologia, que pretendia reduzir o comportamento humano às marcas anatómicas e fisiológicas encontradas no corpo humano.

## **11. As origens morfológicas da “raça” portuguesa**

No final do século XIX, numa altura em que tanto os sentimentos nacionalistas como racialistas emergiram na Europa, vários autores encetaram uma procura das origens e especificidades morfológicas da “raça” portuguesa (Matos, 2009). Para o efeito houve quem se dedicasse a estudar as medidas dos crânios portugueses, como Silva Basto<sup>45</sup> (1873-1924) (1898) ou Marques Braga (1901); quem, como Júlio de Matos, procurasse desenvolver uma abordagem antropológica de carácter lombrosiano (1880), ou ainda quem, como Teófilo Braga, tentasse encontrar esse correlato através de estudos histórico-culturais (Braga, 1894, IX). Numa altura em que a antropologia pretendia classificar as “raças” humanas, tornou-se necessário em alguns autores portugueses identificar os caracteres da “raça” portuguesa.

---

<sup>45</sup>Álvaro José da Silva Basto foi professor universitário na Faculdade de Ciências e na Faculdade de Farmácia, tendo-se destacado, entre outras coisas, pelos seus estudos antropológicos (SILVA, 2020).

No entender de Teófilo Braga, o sentimento patriótico português fundava-se num conjunto alargado de fatores, desde os antropológicos, aos mesológicos até aos geográficos. Tudo influía poderosamente nos automatismos das tradições portuguesas que o escritor estudou aprofundadamente. As tradições eram, para Braga, uma síntese do “modo de sentir especial da raça”, uma manifestação material de um sentimento comum que unia os povos (1894, 4).

O antropólogo Silva Basto, na obra *Indices Cephálicos dos Portugueses*, publicada em 1898, propõe-se a “accumular elementos para a constituição portuguesa” através da análise antropológica dos crânios (Basto, 1898, 1). Embora Basto considerasse a arqueologia, a linguística e a história como disciplinas importantes para o seu objetivo, era a antropologia o principal meio de atingir o seu fim, devido às marcas de hereditariedade deixadas nos corpos (Basto, 1898, 2). A antropologia seria a base de todas as conclusões etnológicas, como poderiam provar os muitos estudos anatómicos e morfológicos que se estavam a realizar na Europa. A morfologia poderia apresentar indícios importantes, mas nada era mais útil que o estudo do crânio, suscetível a uma “precisão incomparavelmente maior” como comprovaram os trabalhos dos “mestres” antropólogos Abel Hovelacque (1843-1896) ou Johann Blumenbach (1752-1840; um dos fundadores da craniologia) (Basto, 1898, 3). Silva Basto sublinhava a importância do estudo do crânio no âmbito do estudo comportamental: “a fôrma do cranio é o resultado da acção mechanica, lenta e continua, da força de expansão cerebral, é no desenvolvimento do encéphalo, que devemos procurar a razão dessa fôrma” (Basto, 1898, 22).

No seu estudo sobre a “raça” portuguesa, Silva Basto utilizou centenas de crânios oriundos de vários países. Num desses estudos, analisando 67 crânios masculinos portugueses e comparando-os com as outras “raças” latinas, Basto chegou à conclusão de que França tinha um índice cefálico médio de 81,57 e Portugal de 74,46, sendo estes o índice médio mais baixo (Basto, 1898, 29) o que levava à seguinte conclusão:

O caracter dolichocéphalo, que predomina no nosso país, sugere-nos portanto a hypóthese de que o fundo da população portuguesa descende dum elemento éthnico primitivo tambem dolichocéphalo, sem misturas que produzissem alterações fundamentaes (Basto, 1898, 45).

Em 1901, Marques Braga, num estudo de análise de crânios que dedica a Teófilo Braga, chegava às mesmas conclusões que Silva Basto: que o índice cefálico médio português era de 74,5 (Braga, 1901a, 287); e que os portugueses possuíam um crânio tipicamente ibérico (Braga, 1901a, 287 e 288). Segundo Marques Braga, a “raça” portuguesa teria as suas origens étnicas nos ibéricos (“Raça intelligente, segundo os dados classicos confirmados pelos modernos psychologos anthropologistas indomavel... d’uma energia interior, duma tenacidade impetuosa, caldeada nos ardores...” (Braga, 1901, 118)) mas também nos celtas (“espírito

sonhador, aventureiro e amoroso” (Braga, 1901a, 288). Do cruzamento destes dois povos resultou o povo português:

Um povo, cheio de actividade e vigor, para cuja acção foi insufficiente o ambito da terra patria, um povo de homens de imaginação ardente, apaixonados do incógnito, do mysterioso, amando balouçar-se no dorso das vagas ou correr por cima d’ellas no temporal (Braga, 1901a, 288).

Marques Braga considerava que as qualidades psicológicas coletivas portuguesas estavam entranhadas nos corpos do povo português, enraizadas originalmente pelos ibéricos e depois pelos celtas. Esta fusão rática tinha permitido a ascensão de uma raça – a portuguesa – em nada inferior às primeiras, antes pelo contrário, pois possuía características de ambas, um género de sùmula aperfeiçoada de duas “raças” anteriores. Segundo Marques Braga:

Sem o espirito constitucionalmente aventureiro do celta, acalentado na Armorica, não se tentaria tão cedo a campanha com a treva; e, se a tenacidade ibérica, a que o rutilar do sol africano deu uma tempera d’ aço, não se moldasse neste bater de azas para o ignoto, as descobertas não se levariam a cabo tão cedo (Braga, 1901b, 555).

Em suma, neste período é notória a recuperação de estudo dos crânios como uma prática que poderia consubstanciar certas crenças nacionalistas que emergiram nesta altura, de pendor racista e que, em grande medida, alimentou os nacionalismos exacerbados verificados na primeira metade do século XX. Aliás, a eugenia nasce neste contexto e conhece a sua face mais negra durante o período nazi (Matos, 2009).

### 11.1. O racismo de Júlio de Matos

Num período marcado pela ascensão dos nacionalismos e por um género de obsessão pelo estudo do corpo, os caracteres morfológicos foram utilizados como um meio de afirmação patriótica através da identificação de determinados traços específicos, alegadamente originais de uma determinada “raça”, como vimos (Matos, 2009). Ou seja, se o corpo manifestava o temperamento de um indivíduo, como defendia a escola lombrosiana, o conjunto fisionómico dos indivíduos pertencentes a um determinado país deveria permitir identificar características gerais que poderiam ser relacionadas com aquilo que naquele período se designava por “raça”. Por conseguinte, este período, marcado por uma valorização do corpo, levou à necessidade de se identificar as origens raciais dos povos, nomeadamente do povo português e das “raças” que lhe precederam na Península Ibérica, como os celtas, os moçárabes, os visigodos ou os ibérios (Barata, 1878; Matos, 2011).

O período entre, sensivelmente, 1870 e 1910 é uma época em que o pensamento antropológico é pautado por ideias racistas que promoviam a divergência de caracteres entre

povos e etnias distintas. Numa altura marcada por nacionalismos exacerbados, eram abundantes os médicos, filósofos e os autores que possuíam uma visão antropológica racista, na qual a “raça branca” seria a mais evoluída e a “raça negra”, a menos dotada intelectualmente. É pertinente referir que estas diferenças identificadas por vários autores não se deviam, por norma, à cultura ou ao meio onde estariam inseridos, mas a fatores biológicos de carácter inato que determinavam as potencialidades e limitações das respetivas “raças”. Autores e médicos, como Júlio de Matos, procuram distinguir diferenças entre as “raças” de modo a caracterizá-las sobre as suas potencialidades e limitações (Matos, 2009). Júlio de Matos, por exemplo, desenvolveu uma toponímia racista extensa (1880) que não nos parece útil escarpelizar para os nossos objetivos, tal a dimensão do seu trabalho sobre este assunto, mas que nos parece importante compreender em linhas gerais, no âmbito do escopo do nosso trabalho.

A “raça branca”, de ramo europeu, era considerada por Júlio de Matos a mais evoluída e a mais perfeita, como podia ser atestado pelas suas conquistas civilizacionais (1880, 190). A família teutónica (escandinavos, dinamarqueses, germanos, saxões) era a mais pura das famílias, pois era lá que se podiam encontrar com maior proeminência “os caracteres da raça branca” (1880, 191). Elegantes, de “estatura elevada, cabelos loiros, olhos de um azul claro e translucido”, eram uma família caracterizada igualmente pela sua vasta inteligência (1880, 191). A família latina (italianos, espanhóis, portugueses e franceses), por sua vez, era caracterizada por uma estatura regular, com cabelos e olhos negros e pele mais escura.

De entre as famílias latinas podemos destacar o retrato antropológico que Matos faz dos portugueses: “Não temos a vivacidade dos hespanhoes, não pomos como elles o entusiasmo em todas as coisas... somos menos revoltosos, mas mais perserverantes, conduzindo pela energia ao successo as emprezas em que uma vez nos empenhamos.” Os portugueses tinham “uma educação viciosa”, pautados por uma maior aposta no estudo humanístico em detrimento dos “resultados positivos e praticos”, assim como por um “vício religioso” que faz decair o povo português “entre os paizes europeus á posição de uma nacionalidade sem importancia actual” (1880, 195).

A “raça negra” era, para Matos, a menos desenvolvida, aquela que mais se aproximava dos estados primitivos do ser humano, ou seja, aquela que, segundo a evolução, ainda não tinha atingido a perfeição da “raça branca”. Algumas das famílias da “raça negra”, como os *Hottentotes*, eram consideradas das mais atrasadas da espécie humana (1880, 249). O “negro”, no geral, era “naturalmente preguiçoso, indolente”, possuindo “uma intelligencia medíocre e instinctos pouco nobres, o que de resto está inteiramente em relação com a acuidade do angulo facial, o pequeno numero e pouca profundeza das circumvalações cerebraes” (1880, 251). A sua profunda diminuição intelectual não permitia ao “negro” “disciplinar as suas emoções n’um



sentido racional”, o que o levava a ter comportamentos pouco civilizados. O “negro”, devido ao seu carácter indolente, “seria absolutamente desgraçado” se fosse entregue a si, como era comprovável pelas “fomes que muitas vezes dizimam as tribus africanas” (1880, 251). Era supersticioso, ignorante e infantil nas suas crenças, o que era demonstrável pelas sociedades em que vivia, também elas organizadas sob uma quase anarquia de valores sociais.

O médico psiquiatra assume-se, sobre este assunto, o autor que melhor transmite uma perceção racialista da natureza humana. As raças eram, no seu entender, uma questão de evolução. O “branco” era o mais evoluído porque, biologicamente, era o mais avançado, ou seja, era aquele que tinha atingido um patamar mais elevado no longo processo de evolução. O “negro”, por seu turno, era menos evoluído porque a sua evolução estava ainda num estágio primitivo, num género de patamar intermédio entre os primatas e a “raça branca”.

## **12. Sobre o suposto radicalismo filosófico de Miguel Bombarda e moderação de Júlio de Matos: uma nova perspetiva**

Numa leitura minimamente atenta sobre os estudos realizados sobre a história da psiquiatria neste período, facilmente emerge a ideia de que Júlio de Matos é considerado por vários estudiosos como uma personagem com pensamento moderado e comportamento mais sereno, de espírito conciliador, como se as ideias que defendera ao longo da sua vida fossem fruto de um maior rigor advindo de uma capacidade intelectual mais ponderada, mais prudente e (se quisermos) mais racional. Júlio de Matos surge na historiografia filosófico-cultural portuguesa como um médico de pensamento prudente, rigoroso e conciliador, o oposto do Miguel Bombarda, apontado a maioria das vezes como radical e apaixonado, excessivamente emocional; um médico que, nas palavras de Ilídio Falcão, se tinha deixado imbuir “até à medula” pelo “monismo materialista alemão”, uma filosofia caracterizada por um “radical físcalismo psicológico” (Falcão, 1965, 9).

Júlio de Matos é descrito por Luiz Navarro Soeiro como “homem virtuoso e calmo por excelência”, homem em que se podia reconhecer “a doçura de carácter e a moderação que não cria inimigos... (1955, 1). Barahona Fernandes elogia-lhe as virtudes da prudência e do equilíbrio, por isso, nas suas próprias palavras: “Nada dos ímpetos polémicos e sensacionais de Bombarda” (Fernandes, 1957, 6). Nestes estudos Matos é, invariavelmente, considerado um pensador determinista mas defensor do livre-arbítrio, alguém cujo raciocínio filosófico ambicionava uma articulação do fisiológico com o psicológico ou até com o espiritual (Fernandes, 1957; Soeiro, 1955). A este respeito, José Luís Brandão Luz advoga que Júlio de

Matos, ao contrário do materialismo de Bombarda, desenvolveu uma tentativa de compreender o comportamento humano que não fosse apenas esclarecido “no âmbito da biologia” (Luz, 2004b, 322). Dito de outra forma, Júlio de Matos é considerado um autor cuja filosofia tendia para um não-biologismo do comportamento e para uma visão não-mecanicista da condição humana, assente numa moderação que pretendia dar ao ser humano uma dignidade superior àquela que poderíamos encontrar na matéria das coisas (Fernandes, 1957; Soeiro, 1955).

Miguel Bombarda, pelo contrário, é sistematicamente considerado um autor de pensamento materialista radical, defensor de teorias deterministas que pretendiam anular o livre-arbítrio e reduzir a vontade humana ao funcionamento de um conjunto de neurónios (Falcão, 1957; Furtado, 1952; Luz, 2004b). Do ponto de vista do temperamento é, a antítese de Matos. É visto como uma personagem de carácter sensível e nervoso, com ideias extremas e temperamento combativo, conflituoso e, muitas vezes, fanático. É impetuoso, hiperativo e dominador (Fernandes citado por Falcão, 1957, 19). Júlio Dantas refere-se a ele como um dos grandes psiquiatras do seu tempo, não só em Portugal como no mundo, mas a quem faltou, no entanto, “a virtude augusta da serenidade” (Dantas, citado por Falcão, 1957, 20). Diogo Furtado diz-nos, a respeito a Bombarda, que “a sua convicção nas verdades biológicas [...] levou-o a uma posição materialista tão excessiva, quão insustentável, que não era afinal mais do que uma expressão da sua tendência fanática” (1952, 10). Bombarda era visto como um faccioso, um sectário, um homem toldado pela sua própria paixão inflamada e intolerante. Ilídio Falcão refere-se à psicologia bombardiana como “naturocêntrica, uma posição objectivista levada às últimas consequências” (1957, 22), “um naufrágio mecanicista” e uma teoria que “reduz a articulações cerebrais, a movimentos neurónicos” (Falcão, 1957, 25). José Manuel Pereira diz-nos que hoje são bem conhecidas as limitações “científicas, filosóficas e epistemológicas das posições de Bombarda” (2015, 103), sem, no entanto, referir quais são essas limitações. Até José Luiz Brandão Luz, provavelmente o maior especialista da cultura médico-filosófica deste período, advoga que Miguel Bombarda é dos médicos que mais destaca pelo “radicalismo das suas posições teóricas” (Luz, 2004b, 321). Dito por outras palavras, Miguel Bombarda é visto como homem impulsivo, pouco rigoroso nas suas ideias e excessivamente apaixonado pelas suas próprias convicções (Falcão, 1957; Furtado, 1952), cuja filosofia assenta num entendimento do comportamento estritamente biologista e mecanicista cujas limitações são hoje sobejamente conhecidas. É, aliás, curioso que os seus biógrafos (Falcão, 1957; Furtado, 1952) e outros autores que o estudaram tendiam para complementar com críticas aquilo que anteriormente tinha sido elogiado. Miguel Bombarda surge como um autor que, por muito que se tente relevar os seus feitos, cai-se sempre na tentação de o catalogar como um materialismo-mecanicista envolto numa crítica de contornos quase sempre de carácter negativo. A sua

filosofia era vista como materialista, pois o psiquiatra tendia em encontrar o significado do comportamento humano na estrutura orgânica das coisas. Segundo este ponto de vista, Júlio de Matos visou dotar o ser humano de dignidade ao colocá-lo num patamar superior à matéria, ao passo que Bombarda reduziu o sujeito às mesmas propriedades que o resto do Universo (Pereira, 2015).

Ora, tendo em conta o que temos vindo a analisar da obra dos dois psiquiatras, consideramos que estas ideias não suportam consistência tendo em vista, por um lado, a similitude do pensamento de ambos sobre assuntos como o livre-arbítrio ou a natureza da mente, e por outro, um maior radicalismo biológico – de carácter fatalista – que Matos advoga no âmbito da sua perspetiva lombrosiana no que concerne à natureza humana, imbuída de um extremo racismo. No nosso entender, Bombarda não era nem mais radical, nem mais materialista, nem mais mecanicista do que Júlio de Matos. Por outro lado, o cunho extremamente racista que coloca na sua perspetiva humanista deixa-nos argumentos suficientes para pensar que Júlio de Matos possuía um pensamento filosófico mais radical e mais extremo, cuja concessão da natureza humana possuía uma visão biológica amplamente diferenciadora. O seu discurso poderia ser, isso sim, mais difuso e contraditório, bem como possivelmente imbuído de um pensamento mais conciliador com aquilo que durante décadas se pensou sobre o cérebro, mas nem por isso mais acertado, válido ou ponderado.

Como vimos, Júlio de Matos era um autor que não acreditava no livre-arbítrio e que apenas compreendia o comportamento humano à luz da biologia do cérebro, sem qualquer espaço para outras influências não-biologistas para além da influência do meio, aspeto em que Bombarda estava completamente alinhado. Aliás, Matos é claro quanto à necessidade de reduzir a compreensão do comportamento humano a aspetos estritamente biologistas e mecanicistas:

Não é pela observação da consciência, menos ainda pelos princípios abstractos da razão que o estudo moral do homem se ha-de completar. É ao contrario pelas investigações anatomo-physiologicas que n'estes dominios seremos conduzidos a um resultado seguro, positivo (1878-89a, 28).

A visão mecanicista de Júlio de Matos pode ser amplamente colocada a nu quando este se refere à relação umbilical entre o sistema nervoso e o comportamento humano e quando defende que o comportamento consciente e livre é realizado exatamente sob os mesmos princípios da reflexologia medular (1878-79; 1880-81, 1880-81a, 1880-81b). Ou seja, Matos defende que, da mesma forma que a espinal medula realiza movimentos automáticos na reação a estímulos, os atos conscientes são, igualmente, automáticos, pois são o resultado do funcionamento neuronal do cérebro que provoca determinados comportamentos. Nas suas palavras:

Os reflexos cerebraes mantêm uma completa semelhança de fundo com os reflexos medulares e que, á parte distincções accidentaes, a theoria das acções inconscientes ou authomaticas é inteiramente applicavel ao caso das acções voluntarias...” (1878-79a, 26).

Mais à frente cita uma passagem do filósofo positivista Hippolyte Taine (1828-1893) que diz o seguinte:

Qualquer que seja a porção que se observe do systema nervoso, não se vê ahi senão actos reflexos, mais ou menos complexos, mas sempre do mesmo typo”, palavras que, no entender do psiquiatra, nascido no Porto resumiam as “verdades mais simples e férteis da physiologia do systema nervoso (1878-79a, 28, 29).

Por outras palavras, Júlio de Matos considerava que o comportamento humano reproduzia o funcionamento automático do cérebro, num sistema em tudo semelhante aos reflexos com que a espinal medula funcionava em contacto com certos estímulos que provocavam ações automáticas. O cérebro – sede dos pensamentos e dos sentimentos – funcionava, no entender de Matos, em modo automático na reação aos estímulos, tal como a medula, não obstante uma maior complexidade do encéfalo em relação ao sistema nervoso periférico. Júlio de Matos era, portanto, em rigor, um autor que defendia que o comportamento humano era regulado pelas determinações automáticas do sistema nervoso. O cérebro era um órgão de reflexos, pelo que a sua reação aos estímulos seria, igualmente, automática. Tanto Júlio de Matos como Miguel Bombarda postulavam uma liberdade individual assente na orgânica do seu cérebro, sem que desses limites o ser humano pudesse escapar – o mesmo é dizer que nenhum deles acreditava na possibilidade do livre-arbítrio e ambos advogavam que a liberdade de comportamento era uma ilusão da consciência. No pensamento de ambos há uma ideia nuclear: o comportamento resulta de atos reflexos do cérebro (Bombarda, 1898; Matos, 1878-79a, 1878b, 1878c), não obstante Júlio de Matos nos ter legado ideias mais difusos, como já verificamos.

Poder-se-ia pensar que Júlio de Matos era mais moderado do que Bombarda por possuir um pensamento de carácter menos biologista e por, também, considerar a educação e o meio como forma de intervir na personalidade. Ora, tanto Bombarda como Matos acreditavam na influência do meio e da educação como meios de intervir de forma decisiva no comportamento individual, não sendo, quanto a nós, por aqui que Matos é mais moderado que Bombarda, embora Barahona Fernandes utilize este argumento como um dos fatores para justificar a moderação de Matos e o radicalismo de Bombarda (1957, 16). Embora Matos defenda a influência do meio e até a própria possibilidade de o sujeito intervir no seu comportamento (o que Bombarda igualmente subscreve), não nos parece que isso fuja de um materialismo que Matos, quanto a nós, não pode ser dissociado tendo em conta a perspetiva orgânica e mecanicista que o próprio defende no âmbito da natureza humana. Quando refere que, “provado que a direcção final d’um acto voluntario depende da orientação das cellulas, de cujo erethismo

está dependente o pensamento, é fácil vêr com toda a clareza como e em que medida a personalidade intervem na execução das acções voluntarias” (Matos, 1878-79a, 32), ou “as cellulas cerebraes pela orientação particular da sua actividade determinam a direcção e o sentido do movimento voluntario” (Matos, 1878-79a, 31), Matos está claramente a referir-se que o pensamento corresponde à atividade das células cerebrais. Aliás, para Matos, como vimos o pensamento, osentimento e a determinação voluntárias eram produtos do cérebro (1879-80b, 86). O pensamento é, para Matos, fisiológico, biológico e sociológico o que o coloca numa perspetiva de conhecimento próxima de Miguel Bombarda (1879-80b, 87).

Consideramos, portanto, que as maiores diferenças no pensamento matasiano e bombardiano são, porventura, na forma, não no conteúdo. Júlio de Matos era, no nosso entender, mais evasivo e ambivalente na defesa das suas ideias, menos objetivo e muito menos entusiasta. Por exemplo, o seu pensamento antimaterialista e antiespiritualista (1880-81, 1880-81a, 1880-81b), na nossa opinião, não pode ter fundamento, pois não há, no nosso entender, meio-termo neste assunto. Ou se acredita que a consciência é fruto da biologia do cérebro (como Matos e Bombarda acreditavam) e se é, portanto, materialista, ou se acredita que a consciência possui uma dignidade imaterial distinta da do corpo, e se é espiritualista (o que Matos rejeitava). É certo que, como vimos, Matos pretende colocar-se numa posição intermédia, entre o materialismo e o espiritualismo, entre o determinismo e o libertarismo num género de compatibilismo, afirmando a necessidade do comportamento humano ser fruto de “algo mais” do que o funcionamento de células cerebrais mas, por outro lado, todos os documentos que escreve espelham um materialismo puro sem que, inclusive, o médico apresente qualquer ideia sobre que seria esse “algo mais” necessário para emergir pensamento consciente. Por outro lado, Matos tenta defender-se do materialismo quando tenta distinguir o determinismo do fatalismo, mas, também aqui, o seu pensamento é contraditório ao não compreender que o determinismo é, por essência, fatalista, pois assenta na lei de que todo e qualquer fenómeno acontece devido a uma causa que o determina. Caso contrário, não é determinista. Ou seja, o determinismo é fatalista ao considerar que, na presença de determinadas causas, se assiste, matematicamente, às mesmas consequências (Harris, 2012). Júlio de Matos tentou colocar-se numa posição que hoje a filosofia designa por compatibilista. Os compatibilistas são todos aqueles que acreditam que o Universo é determinado e que o comportamento humano é, igualmente, determinado pelas leis da física. No entanto, defendem que o ser humano, por ter consciência, pode realizar escolhas livres, o que comprova o livre-arbítrio. Está bem de ver as sérias dificuldades deste pensamento em refutar a ideia de que as escolhas livres são, igualmente, determinadas por causas e não realizadas por uma vontade livre (Harris, 2012). Dito por outras palavras, o compatibilismo ou não entende que as escolhas livres alternativas

são, igualmente, determinadas por fenómenos precedentes, ou pretende defender uma tese em que o determinismo apenas é válido para certos fenómenos do Universo e não para outros, sem nunca explicar, no entanto, como estes são indeterminados dentro de um mundo determinado. Nesta perspetiva, o determinismo regularia todos os fenómenos do Universo, menos a mente humana, que seria uma entidade indeterminada inserida num Universo determinado. No entanto, isto levanta questões sérias: 1) não se pode ser parcialmente determinista tendo em conta que a mente faz parte do Universo; 2) não se pode querer implementar determinadas leis numa dimensão do Universo e outras numa outra dimensão, a não ser que se seja espiritualista, o que os compatibilistas e, desde logo Júlio de Matos, recusam (Harris, 2012; Blackmore, 2013).

No nosso ponto de vista, a única diferença no pensamento matasiano e bombardiano sobre o livre-arbítrio é que Bombarda não chegou ao impasse do seu colega de profissão, ao querer explicar uma liberdade determinista que, provavelmente, lhe pareceria incoerente. Bombarda, embora fosse tão adepto da aquisição de conhecimento como Matos para modificar comportamentos, não considerava que isto fosse realizado livre de condicionalismos cerebrais, como de resto Júlio de Matos também não parecia acreditar. A questão é que o primeiro assumia frontalmente esta posição com o entendimento que o determinismo, se regulava os fenómenos do Universo, teria, ulteriormente, de cobrir todas as ações humanas (Araújo, 2007), ao passo que o segundo enveredou por um pensamento em tudo idêntico ao de Bombarda, mas cuja expressão sintática lhe confere uma maior ambivalência de interpretação, sem que, contudo, se possa concluir daí uma teoria coerente ou sustentada. Em última instância, estamos perante um pensamento bombardiano claro e coerente (embora se possa discordar ou refutar) e um pensamento matasiano que, ao pretender conciliar duas dimensões incompatíveis (determinismo e livre-arbítrio), acabou por se revestir de uma profunda incongruência que, em certos aspetos, poderá ser, inclusive, interpretada como um pensamento imaturo do ponto de vista filosófico.

Consideramos, igualmente, que a interpretação dos vários estudiosos do pensamento de ambos os psiquiatras é obsoleta e carece de atualização. O conhecimento de neurofisiologia de Ilídio Falcão, Diogo Furtado e Barahona Fernandes é, à luz do que hoje se sabe, extremamente limitado, atrever-me-ia a dizer, porventura mais limitado que muitos psiquiatras oitocentistas que desenvolveram teorias mais aproximadas do conhecimento atual. Veja-se o caso de Ilídio Falcão quando refere que “não é psicologicamente [sic] legítimo pretender que o comportamento humano se pode reduzir [como pretendia Bombarda, mas também Júlio de Matos] aos esquema «estímulo-resposta» – dado que exclui a orientação intencional característica do comportamento humano” (Falcão, 1957, 11). Hoje sabe-se, precisamente, que

o comportamento humano é estritamente dependente do funcionamento nervoso, num esquema de estímulo-resposta, não obstante essa resposta possa ser complexa e possa, claro, provocar o sentimento (e a ilusão) de liberdade (Harris, 2012; Swaab, 2014; Gazzaniga, 1992 e 2011; Wegner, 2002). Veja-se, igualmente, o caso de Diogo Furtado, quando afirma que a tese do livre-arbítrio bombardiana possuía “pontos fracos tão evidentes, que só um fanático, turvado pela própria força íntima do seu ideal” poderia passar despercebido (Furtado, 1952, 12). Isto porque, 50 anos depois, o materialismo afigurava-se como “filosoficamente [sic] impossível” (Furtado, 1952, 12). Também aqui Furtado está errado. Não há, atualmente, praticamente nenhum neurocientista que recuse a materialidade da mente e da consciência (Damásio, 2003 e 2010; Gazzaniga, 2011; Swaab, 2014; Koch, 2012; Tononi, 2012; Eagleman, 2012; Tallis, 2003; Suparna e Blackmore, 2006; Pocket *et al.* 2006; Pinker, 2002; Mlodonow, 2014). Também na física (Hawkins e Mlodonow, 2010) como na filosofia (Churchland, 2011 e 2013; Churchland 1984 e 1988; Searle, 2007; Pockett *et al.*, 2006) é ideia generalizada que todo o comportamento humano é determinado pelas leis do Universo e, subsequentemente, pela biologia do sistema nervoso, ideias que Bombarda defendeu há mais de 100 anos.

Atualmente, a ideia de que o comportamento depende do funcionamento biológico do cérebro não está em causa (Damásio, 2003 e 2010). O sentimento de liberdade e de vontade são, à luz da neurociência e partilhada atualmente pela tendência filosófica de carácter naturalista-monista (a mesma que Matos e Bombarda, entre outros, perfilhavam no século XIX), uma construção neuronal que faz emergir esses sentimentos na consciência, pelo que o livre-arbítrio parece ser, como Bombarda postulava, uma ilusão (Harris, 2012; Wegner, 2011; Churchland, 2013; Eagleman, 2012; 2003; Suparna e Blackmore, 2006; Pocket *et al.* 2006; Wilson, 2002; Jeannerod, 2006). As inúmeras experiências realizadas a este respeito parecem demonstrar que a liberdade de ação, isto é, a decisão de agir, é um sentimento construído pelo cérebro através de mecanismos neuronais subconscientes, que faz emergir na consciência a vontade de agir. Ou seja, a consciência não produz ação nem decisão, apenas tem conhecimento daquilo que o subconsciente fabricou nos “bastidores”.

Como já aqui foi referido, a partir da década de 80, o neurocientista Benjamim Libet evidenciou que a decisão consciente do sujeito, ao executar qualquer ato motor voluntário, é invariavelmente precedida, em cerca de 0,5 segundos, por atividade neuronal subconsciente, o que parece demonstrar que a decisão é determinada por processos não-conscientes e que, subsequentemente, a consciência não inicia nem executa a decisão (Libet, 1999), conclusões que foram entretanto corroboradas por inúmeros estudos mais recentes, também já aqui referidos (Haggard, 2008; Soon *et al.*, 2008). Estes resultados, que parecem comprovar que a consciência não tem capacidade para iniciar e realizar decisões, foram recebidos com algum

espanto na comunidade científica, sobretudo durante o século XX, mas suspeitamos que Miguel Bombarda teria reagido a estas descobertas com um misto de satisfação, orgulho e a tranquilidade de quem o vaticinou há muito tempo. Recentemente, vários estudos demonstraram que a própria ideia de alma é fabricada no cérebro (Swaab, 2014; Harris, 2013; Punset, 2008), ideia que Bombarda igualmente defendera no século XIX (Araújo, 2007<sup>46</sup>). Talvez por isso, Bombarda fosse considerado radical. Porque o entendimento da maior parte dos estudiosos que se dedicaram a decifrar a sua obra não tinham o entendimento do cérebro e do comportamento que Miguel Bombarda no século XIX tinha de um modo extremamente inovador, como de resto demonstram as provas empíricas da neurociência atual. Muitos defendem que Bombarda era um homem da sua época (Araújo, 2007; Falcão, 1957; Luz, 2004b). Em parte, concordamos com esta ótica, tendo em conta a influência do materialismo, do positivismo e do naturalismo na sociedade de oitocentos, no entanto, muitas das suas ideias vieram a ser comprovadas pela neurociência contemporânea, o que nos parece, por isso, que o psiquiatra português estava, em muitos aspetos, à frente do seu tempo. O seu espírito apaixonado, combativo e, por vezes, intolerante, provavelmente, condicionou uma análise mais distanciada da sua obra e do seu pensamento. Em grande medida, parece-nos que Miguel Bombarda é julgado pela historiografia, sobretudo, pelo seu temperamento e não pela sua obra, em muitos aspetos visionária. Há sobre este assunto muito trabalho a ser realizado.

Por fim, a conceção humana de Matos e de Bombarda podem manifestar tendências de pensamento reveladoras. É verdade que o século XIX foi um período caracterizado pela ascensão de nacionalismos e por uma série de representações cognitivas sobre a entidade nacional, nomeadamente, as características que podiam distinguir os povos, no termo comumente utilizado naquele período “raça”. É, portanto, um período marcado por uma conceção humana claramente racista, construções cognitivas diferenciadoras em relação à natureza humana. Identificar no século XIX autores que se libertassem desta perspetiva racista, também ela profundamente influenciada pelas teorias evolucionistas, embora sempre interpretadas à luz de um entendimento que nunca foi o de Darwin, é difícil e muito raro. É, por isso, fácil identificar ideologias racistas neste período que facilmente hoje poderíamos designar por racistas, caindo nesta forma num mais que provável anacronismo.

No entanto, no meio de um claro racismo verificado no âmbito da elite intelectual portuguesa, podemos distinguir o “tipo” de racismo com que nos deparamos. Ora, também sobre este assunto, parece-nos curioso que a maioria dos autores criticasse Bombarda como radical e elogiasse a moderação de Matos. Como vimos ao longo deste trabalho, Júlio de Matos desenvolvera métodos lombrosianos numa altura em que, inclusive, os mesmos estavam já a

---

<sup>46</sup> No nosso entender a tentativa biográfica mais lúcida sobre Bombarda.



perder a validade que tinha sido reconhecida antes, bem como aplicara métodos de avaliação comportamental que possuíam um cunho extremamente biologista, segundo uma perspectiva fatalista que associava deterministicamente certas morfologias faciais ou cranianas com o comportamento humano.

Júlio de Matos, em diversos textos, demonstrou a sua posição profundamente racalista e fatalista perante a humanidade. Na sua obra *Historia Natural Illustrada. Compilação feitas sobre os mais autorisados trabalhos zoologico*, por exemplo, Matos transmite-nos ideias sobre uma profunda diferenciação entre “raças brancas” e “negras”, considerando os últimos como muito mais atrasados que deveriam ser, aliás, subjugados pelos primeiros, como vimos. Para além disso, são vários os estudos que Matos refere sobre medições antropométricas na sua relação com a inteligência e outras faculdades mentais, mais desenvolvidas nos “brancos” que nos “negros”, precisamente devido às diferenças cranianas – num estilo próximo daquilo que a frenologia nos legou como de mais inválido. Matos foi um dos grandes apóstolos portugueses do lombrosismo. Considerava que, tal como o crânio, também a morfologia do rosto poderia indicar características intelectuais e raciais. Como vimos, determinadas características morfológicas, fisionómicas e biológicas indiciariam, segundo o lombrosismo matasiano, certos traços de personalidade, o que implicava claramente um fatalismo – o mesmo tipo de fatalismo que Matos chegou a afirmar que recusara.

Miguel Bombarda, embora possuísse igualmente um pensamento racalista, tinha uma perceção da natureza humana muito mais moderada que Matos. Primeiro, não enveredou pelo estudo do crânio, prática frenológica recuperada neste período que se verificou falaciosa e que Bombarda, que se saiba, não praticou. Segundo, Miguel Bombarda, talvez por não se rever no estudo racial do crânio, recusa o método lombrosiano propagado por Matos ao nível da morfologia do rosto, que também se revelou errado. Terceito, não encontramos nos trabalhos do médico nascido no Rio de Janeiro, as vincadas distinções entre “brancos” e “negros”, como em Matos. É provável que Bombarda considerasse a “raça” branca superior, como de resto era comum à época, mas as suas afirmações, nesse sentido, não são tão ostensivas nem tão radicais como as do médico nascido no Porto.

As divergências de pensamento sobre a natureza humana dos dois psiquiatras revelam, aliás, as suas perspetivas político-sociais. Miguel Bombarda – o radical no entender de muitos autores – é um republicano socialista que almeja pela igualdade social. Matos – o moderado no entender de muitos autores – era antissocialista, essencialmente, porque não acreditava na igualdade biológica e, subsequentemente social, entre indivíduos. O socialismo do primeiro defendia uma sociedade assente numa maior igualdade entre seres humanos, não totalmente igualitária, como poderíamos considerar hoje, mas, ainda assim, segundo um muito menor

distanciamento racial, biológico e intelectual do que aquele que Matos advogava. Este, por seu turno, preconizava uma sociedade compartimentada em que os mais fortes, mais inteligentes e mais aptos governassem e subjugassem os mais fracos. Aliás, a visão eugenica de Matos reproduz este tipo de sociedade. O psiquiatra nascido no Porto defendia uma sociedade em que os mais fracos, os doentes e mais vulneráveis devessem ser proibidos de se reproduzirem para dar lugar a uma sociedade em que apenas seres inteligentes povoassem a Terra, um pensamento que não estava de acordo com a posição político-social de Miguel Bombarda, nem tão-pouco com os métodos que este utilizava para estudar e compreender as faculdades mentais dos seres humanos.

## II

### A DEGENERESCÊNCIA DA ESPÉCIE E OS SEUS REMÉDIOS: A GYMNASTICA e o SPORT

*A estranha desconfiança ou antipatia que os escritores e estudiosos ainda demonstram pela investigação sobre as mais vulgares manifestações de actividade física merece um estudo próprio [...] Relógios antigos, bolas e batatas têm beneficiado mais de estudos históricos do que os jogos e o desporto.*  
(Weber, 1988, 3)

*O mais famoso orador, a discorrer sobre arte, ciência ou política, no meio dum estádio, atrairá centenas de estudiosos, mas o «fenómeno» Di Stéfano, no mesmo estádio, atrairá cento e cinquenta mil pessoas! Não discuto se é bom se é mau que as coisas se passem assim: saliento uma realidade.*  
(Gillet, 1961, 127)

As novas representações do problema corpo-mente analisadas na primeira parte deste trabalho trouxeram profundas repercussões no pensamento português ao nível da higiene, da saúde pública, da medicina (Pita, 1996) e de um conjunto amplo de atividades quotidianas entre as quais o desporto contemporâneo se vai inscrever. O corpo assume-se, neste período, como ferramenta de progresso social e de afirmação nacional, bem como elemento ubíquo na construção de uma sociedade liberal assente na ciência e no conhecimento. Como refere o historiador Daniel Pick, o corpo passou a consubstanciar, durante o século XIX, “a crucial racial patrimony” (Pick, 1989, 197). Num contexto onde o corpo se assume como “objeto” de análise, de interesse e de investigação, centro da individualidade e objeto de progresso, as políticas sociais e os movimentos culturais vão fazer emergir um vasto conjunto de atividades nas quais o corpo é o eixo central, como a educação física, a saúde pública, a ginástica e o desporto.

As teses transformistas e biologistas desenvolvidas neste período evidenciaram a ignorância que se tinha dado ao corpo durante séculos, e demonstraram os malefícios que certas práticas que desprezavam o cuidado do corpo tinham trazido para a saúde e para o progresso da espécie humana. Por conseguinte, a aquisição da consciência de um corpo que se relacionava com a mente através de processos naturais, nomeadamente fisiológicos e biológicos, a par da implementação das teses transformistas no meio letrado, enraizou em toda a Europa a ideia de que era necessário zelar pela espécie humana de uma forma diferente do passado, nomeadamente através da criação de práticas que possibilitassem o exercício do corpo. Por um lado, se o corpo e a mente eram duas realidades entrelaçadas, era necessário cuidar do ser humano de forma integrada, de modo a desenvolver o que os gregos designaram por *mens sana in corpore sano* (Mechikoff e Estes, 2006). Por outro, as teses transformistas tiveram um impacto profundo numa sociedade que, em grande medida, não as sabendo ainda interpretar da melhor maneira, utilizou-as sob uma perspetiva trágica e quase escatológica, o que levou à implementação de um sentimento generalizado de decadência da “raça”. As teses transformistas tinham demonstrado que o ser humano era uma entidade física, proveniente da Natureza tal como qualquer outra espécie, pelo que dependia das mesmas leis biológicas para nascer, viver e morrer. Neste sentido, se o meio ambiente possuía uma importância decisiva na evolução das espécies, era necessário criar o *meio ideal* para a evolução do ser humano. Dito de outra forma, o sentimento de degenerescência da “raça” entronca na ideia de que as espécies são criadas e transformadas por processos naturais ao longo dos tempos, pelo que era necessário implementar novos meios de cuidar da fisiologia dos corpos, nomeadamente uma saúde pública e uma educação física, na qual vai emergir a ginástica e o desporto como meios complementares (não obstante, por vezes conflitantes) de regeneração física.

### 13. A evolução do desporto

#### 13.1. As origens do desporto

Nos tempos em que o ser humano era obrigado a caçar para subsistir, o exercício físico afigurava-se vital para a sobrevivência humana, já que quanto mais fortes os seres humanos fossem, maiores possibilidades tinham de caçar presas maiores e menos hipóteses tinham de ficar gravemente feridos (Liebermann, 2013). Inicialmente, os seres humanos caçavam individualmente ou em pequenos grupos, mas depois começaram a juntar-se em grupos maiores, pois as probabilidades de sucesso cresciam substancialmente quando o esforço era realizado em grupos de maior número. A força, velocidade, robustez e, principalmente, a resistência eram fundamentais no sucesso da caça, já que o melhor caçador era, evidentemente, aquele que melhor preparação física tinha para perseguir as presas durante mais tempo. Uma boa condição corporal significava, portanto, uma melhor aptidão para abastecer as necessidades de sobrevivência, enquanto uma má preparação física poderia ser fatal. Não é, por isso, difícil de imaginar que, nestas sociedades pré-históricas, o mais forte, o mais resistente e o mais veloz fosse extremamente admirado no seio da sua comunidade, pelo que é bastante provável que desde essa altura o exercício físico fosse altamente valorizado (Mechikoff e Estes, 2006, 27; Gillet, 1961, 35). Com o passar do tempo, a partir do período marcado pela edificação das primeiras civilizações, a necessidade de sobreviver através da caça foi substituída pelo desejo de competir e de proclamar vitória, o que acabou por ser incrementado culturalmente e simbolizado nos jogos e desportos que o ser humano desenvolveu ao longo dos tempos (Mechikoff e Estes, 2006, 28).

Nas comunidades organizadas, já com alguma hierarquia, a guerra com outras comunidades começou a ser uma constante, como podemos observar nas civilizações pré-clássicas. Este estado bélico permanente requeria uma rigorosa preparação física capaz de produzir guerreiros vigorosos e mais fortes que o inimigo. Como forma de preparação para a guerra, começaram a organizar-se atividades que robustecessem o corpo. De forma a conseguirem repelir inimigos, soldados do mundo pré-clássico recebiam sensivelmente o mesmo tipo de treino: manejamento de armas, luta, condução de cavalos e de quadrigas, bem como corrida a pé, eram apenas algumas das atividades que os militares realizavam para ficarem com uma apurada forma física capaz de lhes assegurar a sua sobrevivência e a independência da sua comunidade (Mechikoff e Estes, 2006, 28). Os desportos de combate eram, portanto, essenciais nesta altura, visto prepararem convenientemente o soldado para o embate físico e para o confronto bélico. Ainda hoje as atividades de combate são consideradas entre os

desportos mais vistos. Porquê? Segundo Mechikoff e Estes, a prevalência destes desportos tem que ver com o facto de "we still possess the innate need to persist and preserve, to compete against each other, to survive" (Mechikoff e Estes, 2006, 29).

Na Suméria, a caça ao leão era uma atividade muito popular nas classes dirigentes, porque se considerava que ela preparava os reis e príncipes para os perigos e desafios da guerra. Por outro lado, atividades de luta, como o pugilismo e o *wrestling* eram muito praticadas na Suméria por volta de 2000 a.C. No Egipto, a atividade física era igualmente importante, sobretudo para o rei, que deveria ser um modelo de vigor e de força. A força física significava que o rei era um guerreiro, um caçador e um atleta (Mechikoff e Estes, 2006, 32). Para além disto, os egípcios praticaram exercícios de luta, jogos do pau e outros destinados ao treino dos soldados (Gillet, 1961, 28). Segundo alguns autores, o desporto foi uma atividade cultural e militar muito importante na civilização egípcia, onde se realizaram campeonatos e torneios internacionais (Mechikoff e Estes, 2006, 36), e que foi daqui que o desporto se estendeu à Grécia (Mechikoff e Estes, 2006, 27).

### 13.2. O desporto clássico

Foi na Grécia que, segundo muitos estudiosos, o desporto se implementou verdadeiramente pela primeira vez, nomeadamente na "... forma mais pura e desta vez acompanhado duma consciência muito segura de todas as vantagens que podem ser utilizadas para a formação do homem" (Gillet, 1961, 33). Não se sabe ao certo quando é que os gregos começaram a desenvolver atividades atléticas. Homero, na *Ilíada* e na *Odisseia*, refere-se às virtudes atléticas de Aquiles e de Homero, no século VIII a.C. Conhecem-se, nesse período, corridas de carros, combates de boxe, torneios armados e tiro ao arco (Serpa, 2007, 17, Guttmann, 2004, 17; McIntosh, 1963, 28).

Embora filosoficamente tenha conhecido pensadores dualistas que delegaram o corpo para um plano inferior, como Platão e Sócrates, é na Grécia clássica que o corpo conheceu uma enorme valorização, provavelmente porque antes de Sócrates muitos dos autores gregos possuíam uma representação monista da natureza humana que foi enraizada com sucesso durante vários séculos na cultura grega, como vimos na parte I.

São várias as manifestações de uma valorização do corpo na cultura grega, desde logo os Jogos Olímpicos. Os primeiros Jogos Olímpicos (JO) datam, sensivelmente, do século VIII a.C. e atingem o seu apogeu por volta dos séculos V e IV a.C, período em que, embora os filósofos gregos mais conhecidos atualmente tivessem desenvolvido teorias dualistas, as

representações do problema corpo-mente eram claramente de carácter monista, ou, pelo menos, segundo um modelo em que o corpo e a mente eram substâncias integradas. Sócrates nasceu quatro séculos após o início dos JO, numa altura em que os mesmos possuíam uma componente cultural de primordial importância no *modus vivendi* grego, fruto de representações monistas do corpo-mente, o que pode explicar porque é que o corpo era extremamente valorizado na Grécia Antiga, apesar das teses dualistas de alguns dos principais filósofos que chegam até nós. É, igualmente, possível que o dualismo clássico tenha repercursões mais tardias, durante o período medieval, tendo tido uma parca expressão na cultura grega de então. É, aliás, pertinente verificar que, embora Sócrates e Platão sejam dualistas de substâncias, ambos eram atletas que treinavam arduamente para a competição e cuidavam dos seus corpos segundo a tradição integrada grega (Mechikoff e Estes, 2006, 51). Aliás, Platão defendia que a ginástica do corpo era fundamental para uma boa educação física, da mesma forma que a aprendizagem da música era crucial para a educação da alma (Mechikoff e Estes, 2006, 51). Esta ideia de Platão, embora valorize o corpo, manifesta já um claro dualismo, que divide o corpo da mente – um pensamento que estará em grande medida na origem da educação física mais tarde preconizada por John Locke, que distinguia a educação física da educação intelectual<sup>47</sup> (Mechikoff e Estes, 2006, 51; Durantez, 1986).

Embora os Jogos de Olimpia (vulgarmente conhecidos como Jogos Olímpicos), iniciados por volta de 776 a.C., fossem, indiscutivelmente, aqueles que atingiram maior tradição e impacto na sociedade grega (Durantez, 1987), não eram os únicos jogos em que os gregos participavam. Aliás, no século VI foi instituído o circuito de jogos pan-helénicos, que constituía um conjunto de competições, em diferentes alturas, que assegurava que os gregos nunca ficariam um ano seguido sem provas atléticas. Pertenciam aos jogos pan-helénicos os seguintes festivais: JO, realizados de quatro em quatro anos, em Olimpia, em honra de Zeus; Jogos Píticos, realizados de quatro em quatro anos, em honra de Apolo; Jogos Ístmicos, realizados de dois em dois anos, perto de Coríntio, em honra de Poseidon; e os Jogos Nemeus, realizados de dois em dois anos em Némea, em honra de Zeus (Mechikoff e Estes, 2006, 58; Serpa, 2007, 18).

De entre as centenas de festivais atléticos que os gregos organizaram, acaba por ser natural que um dos principais seja na cidade de Zeus – Olimpia, onde se realizam os JO. Olimpia ganhou importância devido à sua simbologia religiosa porque, entre outras razões, os gregos acreditavam que ali os deuses se entretinham a ver os seres humanos competir e a honrá-los.

---

<sup>47</sup> Para Aristóteles, o corpo era, igualmente, um elemento importante. Embora dualista, considerava que a saúde do corpo poderia influenciar a alma e que a saúde da mente estava dependente da saúde do corpo. Para ele, "a educação física deveria preceder a educação do espírito" (citado em McIntosh, 1963, 38; Mechikoff e Estes, 2006, 51).

Esta crença fez nascer o desejo de honrar os deuses através de um festival desportivo que, com o tempo, cresceu substancialmente até se tornar numa das maiores instituições políticas, sociais, culturais e religiosas de toda a Grécia. Os JO deverão ter, portanto, nascido de rituais desportivos em Olimpia que, gradualmente, adquiriram uma dimensão nacional significativa ao ponto de terem a capacidade de unificar todas as cidades-estado gregas, mesmo em tempo de guerra entre elas (Durantez, 1987; McIntosh, 1963, 30; Guttmann, 2004, 19). A importância cultural e religiosa dos JO era de tal grandeza que, durante os dias em que ocorriam, as guerras paravam para dar lugar a algo primordial (Durantez, 1986, 7). Eram várias as modalidades praticadas nos JO gregos. Inicialmente, com um único dia de duração, continha apenas corridas de 200 metros. Com o passar do tempo, os JO começaram a ser realizados em cinco dias e passaram a incluir mais modalidades para além da corrida, como o pugilismo, a corrida de quadrigas, o pentatlo, o *wrestling*, o pancrácio, as corridas de cavalos, entre outras (Mechikoff e Estes, 2006, 67; Gillet, 1961, 43). Nestes cinco dias, Olimpia tornava-se o centro do mundo grego. Os JO, bem como outros festivais desportivos gregos, tornaram-se locais de culto religioso e de competição física, mas também de estimulação intelectual. Era habitual reunirem-se nas festividades, músicos, poetas e artistas que podiam ser, em simultâneo, atletas e participantes dos jogos (McIntosh, 1963, 30; Serpa, 2007, 18). Para os JO dirigiam-se os atletas e artistas, mas também filósofos, vendedores de comida, comerciantes, delegados das várias cidades gregas, vendedores de lembranças, prostitutas. Contudo, com o passar do tempo, o simbolismo religioso perdeu-se e os JO transformaram-se num espaço onde os atletas competiam por fama e dinheiro, o que foi amplamente criticado por algumas fações de gregos (Mechikoff e Estes, 2006, 68 e 69; Gillet, 1961, 42).

Para além dos JO, outra instituição desportiva foi omnipresente na cultura grega: o *ginasium* – uma infraestrutura que se podia encontrar em várias cidades-estado gregas<sup>48</sup> (Mechikoff e Estes 2006, 60). Aqui os gregos podiam praticar várias modalidades, como a natação, o boxe, a corrida, o salto em comprimento, o salto em altura, dança, tiro ao dardo, pancrácio (mistura de boxe com *wrestling*), lançamento do disco, canto coral, jogos de bola, entre outros (Mechikoff e Estes, 2006, 60; Gillet, 1961, 36, 37). Por conseguinte, o *ginasium* era, por um lado, um centro de culto do corpo, por outro, local onde objetivos intelectuais eram perseguidos, nomeadamente prática musical, numa simbiose que se pretendia perfeita entre o corpo e mente, como se de duas irmãs gémeas se tratasse (McIntosh, 1963, 37; Gillet, 1961, 35). Devido à importância do cultivo do corpo, muitos gregos mandaram construir ginásios privados e contratavam treinadores pessoais, numa dinâmica e com propósitos não muito

---

<sup>48</sup>Pelo menos 126 cidades gregas possuíam ginásios (Atenas, por exemplo, possuía nove ginásios públicos e incontáveis ginásios privados) (Guttmann, 2004, 18; Royer, 1974, 8).



distintos daqueles que encontramos na atualidade (Mechikoff e Estes, 2006, 62). Segundo Alan Guttmann, os ginásios que cada cidade possuía eram semelhantes ao culto que na atualidade os clubes locais merecem das suas populações e adeptos (Guttmann, 2004, 18).

A cultura grega promoveu um comportamento social que, em grande medida, esteve na base da sua cultura: referimo-nos ao conceito de *agon*, que significa competição e desafio, valores que estavam no seio da cultura grega (Durantez, 1986, 7,8). "Por isso", diz-nos Durantez, "na formação e educação daqueles homens para os quais a competição, a vitória e a glória constituíam um todo, o desporto era o núcleo principal" (1986, 8). O *agon* era visto, também, "como um ato de liturgia aos seus grandes deuses nacionais" (Durantez, 1986, 7); era uma "ânsia de sobressair e de brilhar herdada do conceito ético homérico" na busca da honra e que poderia conferir a imortalidade (Durantez, 1986, 7). Assim, desde cedo que os JO assumiram um carácter religioso, nos quais a honra, a glória e a imortalidade estavam personificados nos atletas que participavam. Por isso, os exercícios físicos gregos eram "uma expressão do instinto da imortalidade" (Durantez, 1986, 8). Ou seja, os jogos eram uma expressão mimética dos deuses: serviam para os honrar através da reprodução da honra, da glória e da beleza.

Embora a dimensão competitiva – o *agon* – tenha sido, indiscutivelmente, um pilar social da cultura grega, provavelmente a dimensão mais importante do desporto grego terá sido a sua função educacional. Os gregos desenvolveram uma educação física integrada, não uma educação física como em certa medida hoje concebemos, direcionada exclusivamente para o corpo, mas uma educação holística do indivíduo, pois este era concebido como uma unidade de corpo e de mente (Mechikoff e Estes, 2006, 61). Ou seja, a educação física grega incorporava o indivíduo na sua dimensão totalizante, sem que existisse uma destrição clara entre corpo e mente, o que parece contradizer as ideias filosóficas dos principais autores gregos referidos no último capítulo, cuja influência, no entanto, pode ter sido notada posteriormente. Devido a esta representação cognitiva do problema corpo-mente, o desporto grego possuía um programa com intuítos claros de educação integral, no qual as atividades atléticas eram fundamentais para se adquirirem valores e virtudes importantes, como a lealdade, a disciplina e a coragem<sup>49</sup>.

Para além da dimensão estética, litúrgica e educacional, o desporto grego possuía ainda uma dimensão militar, extremamente importante. Preparar soldados era uma obrigação de toda e qualquer cidade-estado, pelo que o desporto era patrocinado também para esses fins, como acontecia em Esparta – no seu expoente máximo (Guttmann, 2004, 18). Contudo, enquanto em Atenas o desporto envolvia o equilíbrio entre mente e corpo, o programa espartano era amplamente distinto. Esparta desenvolveu um treino físico, mais do que uma educação física,

---

<sup>49</sup>Os mesmos valores que o desporto contemporâneo vai promover no século XIX e XX, como veremos.

na qual a componente intelectual era diminuída. Os espartanos tinham preocupações meramente militares e a concepção espartana de treino desta cidade visava substancialmente o físico, ao contrário da ateniense, que tinha preocupações educativas do ponto de vista intelectual (Mechikoff e Estes, 2006, 60; McIntosh, 1963, 31; Gillet, 1961, 39). Desde cedo que os jovens espartanos eram instruídos na natação, corrida, luta, jogos de bola, no pancrácio, e em exercícios militares, como tiro com arco, entre outros (Mechikoff e Estes, 2006, 60). O bom cidadão espartano era aquele que estava bem treinado e em boa forma física, que morria pela sua cidade, de preferência em combate, o que lhe proporcionava a derradeira glória a atingir (Durantez, 1986, 7). Ao contrário de Atenas, onde a mulher não praticava educação física, pelo menos de uma forma regular, em Esparta as mulheres participavam ativamente no treino e nos desportos possuindo uma autoridade superior às restantes cidades gregas. Os espartanos acreditavam que quanto mais uma mulher fosse fisicamente forte, mais fortes seriam os seus descendentes (Durantez, 1986; Mechikoff e Estes, 2006).

Assim, fundamentalmente devido a uma representação cognitiva do corpo-mente monista, no qual o corpo deveria constituir uma homenagem à beleza dos deuses, o desporto atingiu na sociedade helénica uma dimensão de enorme relevância em todos os domínios da vida dos gregos durante séculos. O desporto grego constituía um dos pilares da vida grega, o que pode explicar as razões por que a escultura e a literatura grega estão repletas de deuses com aparências físicas magníficas, representados como entidades extremamente esbeltas e com elevado vigor atlético. Para poderem homenagear apropriadamente os deuses, os gregos cultivavam o corpo de modo a poderem ficar o mais parecidos possível com as divindades que adoravam e serviam de referência estética e espiritual (Mechikoff e Estes, 2006, 58; Gillet, 1961, 34; Durantez, 1986).

Durante o Império Romano e a instituição do cristianismo como religião oficial, os JO foram proibidos, assim como qualquer outro culto ou prática pagã. Embora a cultura romana tenha incorporado muitos elementos da cultura helénica, o desporto romano era profundamente distinto do grego. Enquanto a cultura grega desenvolveu uma educação física integrada, baseada numa estética corporal ligada à beleza dos deuses, na qual a música e as artes eram geralmente incluídas, a cultura romana desenvolveu sobretudo espetáculos de sangue, selvajaria e entretenimento de massas (Mechikoff e Estes, 2006, 83). Muitos romanos consideravam que o desporto grego era efeminizado e que o ginásio era um pobre substituto da arena (Guttmann, 2004, 28). A par dos jogos dos coliseus, a cultura romana criou alguns jogos de bola, praticados essencialmente junto da aristocracia ou da classe militar, com fins lúdicos ou de preparação para a guerra (Mechikoff e Estes, 2006, 83).

Alguns imperadores romanos criaram jogos olímpicos quadrienais, mas sem grande sucesso, embora alguns deles tenham tido alguma repercussão social, como o criado por Domiciano em 86. A maior parte destes jogos romanos eram, no entanto, praticados por escravos e não por cidadãos romanos livres, embora alguns destes também participassem. Gradualmente, estes jogos romanos começaram a adquirir uma dimensão de espetáculo que os romanos adoravam, o que levou às lutas de gladiadores, inicialmente em pequenos recintos e, depois, em estádios monumentais construídos precisamente para albergar grandes eventos de massas. Era ali, nas arenas, que a maior parte dos romanos experienciava o desporto, não como atletas mas como espectadores. O desporto de arena romano ficou marcado na história pela sua brutalidade e violência. Os jogos de arena eram promovidos pelos políticos romanos, num fenómeno que ficou conhecido como *panem et circenses* (pão e circo), numa alusão ao facto de os políticos romanos utilizarem os espetáculos desportivos para entreter e pacificar o seu povo através de jogos sangrentos (Mechikoff e Estes, 2006, 88; McIntosh, 1963, 39). Assim, os vários feriados religiosos dedicados a adorar os deuses começaram a envolver jogos elaborados e festivais financiados e administrados pelo governo, nos quais os negócios fechavam devido à importância social e religiosa que possuíam. Esta dimensão de espetáculo tornou-se numa das principais características do desporto romano, pois, ao invés dos gregos, que eram praticantes, os romanos tornaram-se sobretudo espectadores, embora não descurassem totalmente a prática do exercício, como vimos (Guttmann, 2004).

Um dos poucos pontos de convergência do desporto romano com o grego é a sua utilização ao serviço dos deuses. Tal como os gregos, atividades físicas como corrida, jogos de bola e desportos de combate eram realizadas em honra dos deuses, sobretudo nos feriados (Mechikoff e Estes, 2006, 83). No entanto, enquanto na Grécia o desporto possuía fins fundamentalmente religiosos, estéticos e educacionais, em Roma o desporto tinha objetivos fundamentalmente militares e lúdicos. Os jovens deveriam praticar ou treinar atividades físicas para se tornarem obedientes, disciplinados e preparados para lutar (Mechikoff e Estes, 2006, 83). Ao contrário dos gregos que utilizavam o ginásio como local de culto do Homem, o local de culto do exercício romano era o Campo de Marte, deus da guerra. Era uma vasta área junto do templo de Marte, onde os pais traziam os filhos para se iniciarem no treino físico exigido para se tornarem militares romanos. Lá treinavam corrida, salto, natação, desportos de combate, equitação, e desenvolviam uma extrema obediência ao comando (Mechikoff e Estes, 2006, 84). O Campo de Marte representa a instituição do desporto romano como meio de criar soldados, ao contrário do *gymnasium*, que representa a instituição do desporto grego com o intuito de educar cidadãos mais perfeitos.

Apesar da dimensão militar do desporto romano, esta cultura criou vários complexos dedicados ao corpo e à mente, como banhos, bibliotecas, lojas, jardins e salas de conferência. Em alguns destes locais praticavam-se jogos de bola, como o *harpastum*, cujo objetivo era uma das equipas levar a bola até uma baliza. Os romanos realizaram, também, vários festivais lúdicos em honra dos deuses que incluíam alguns jogos, como corridas de quadrigas e teatro, muito longe, contudo, da realidade grega (Guttmann, 2004, 28, 29).

### 13.3. O desporto medieval

A Idade Média é um período profundamente influenciado e dominado pelo cristianismo. Como vimos no capítulo anterior, a religião cristã é caracterizada por ter uma visão do corpo vinculado ao pecado e à vida terrena, em oposição à alma – divina e ascética. Paulo, na sua primeira Epístola aos Coríntios, é claro quanto ao papel do corpo: "Quanto a mim, corro, não como à aventura: combato, não como em açouta o ar: antes castigo o meu corpo e o reduzo à escravidão" (Paulo, citado por Braunstein e Pépin, 1999, 105). Mais tarde, no século XIII, com o surgimento das ordens mendicantes, o corpo foi “rebaixado ao nível da carne, porque lugar do pecado original...” (Braunstein e Pépin, 1999, 105). Por conseguinte, durante toda a Idade medieval, o corpo é relacionado com os prazeres seculares, a condenar e a evitar, ao passo que a alma, ligada ao divino, era a única substância do homem/mulher merecedora de ser salva e viver a eternidade (Royer, 1974, 14). Na Idade Média, defende Bernard Gillet, “o Cristianismo tinha-se imposto, os homens submetiam-se à forte autoridade de uma Igreja que condenava o orgulho da vida terrestre, pregava a humildade, a brandura, a necessidade de buscar apenas a salvação da alma” (1961, 51).

Por diversas razões que fogem ao escopo deste trabalho, entre o século I e o século IV desenvolveu-se o hábito da ascese. Várias pessoas, sobretudo devido ao sentimento de pecado inerente à perspetiva cristã do corpo e dos bens materiais, dedicavam-se ao isolamento em desertos ou em prisões, locais isolados das comunidades, como forma de purificação da alma. Ao distanciarem-se das cidades e dos aglomerados de pessoas, estes eremitas afastavam-se igualmente da materialidade do mundo, procurando no deserto ou em locais remotos a ascese que a alma, longe dos prazeres mundanos, podia encontrar. A ideia era castigar o corpo pecaminoso e submetê-lo ao sacrifício, de forma a libertar a ascese da alma e, assim, alcançar o conhecimento da realidade (Mcintosh, 1963, 40), uma ideia que Platão provavelmente aprovaria. Muitos santos emergem desta prática, como Francisco de Assis ou António de Lisboa. Como defendem Mechikoff e Estes, o período medieval foi caracterizado por uma

mortificação corporal – “that is, self-inflicted pain and mystical punishment supposed to inhibit bodily lusts and desires, and in so doing prepared one’s soul for heaven” (2006, 101). Esta ideia está bem vincada na sociedade portuguesa de oitocentos, como vários documentos transmitem, como, por exemplo, um texto publicado na *Revista de Educação Nacional* que diz o seguinte: “acreditou-se que o supremo bem consistia em desdenhar o corpo, humilhal-o memo e enfraquecel-o, que esta parte do nosso ser, não tinha direito a atenção alguma [...] O misticismo dava por fim unico á vida as perfeições espirituas [...]” (Campayré, 1892, 565).

Muito devido a uma conceção do problema corpo-mente amplamente distinta do período grego, a prática desportiva medieval não tem qualquer relação direta com o mundo antigo (Mechikoff e Estes, 2006, 101). A estética corporal clássica era vista pelos cristãos como uma prática pagã e a educação, por seu turno, entregue ao clero, era exclusivamente intelectual (Royer, 1974, 14). O hábito de exercitar o corpo clássico era considerado, para os cristãos, uma preocupação terrena, material e pecaminosa, pouco importante em relação àquilo que realmente interessava e tornou-se uma obsessão durante este período: a vida eterna da alma. As práticas de atividades corporais eram consideradas condenatórias e contaminatórias da alma, que deveria permanecer pura e em ascese em relação ao corpo (Mechikoff e Estes, 2006, 101). Aliás, numa época em que as doenças eram vistas como pecados e sinais de castigo divino, como a peste negra, que matou cerca de um terço da população europeia durante o século XIV, o corpo começou a ser visto como um instrumento e um mensageiro do pecado (Mechikoff e Estes, 2006, 105; Royer, 1974, 15).

Neste período, a relação entre o desporto e a guerra é extremamente estreita, o que pode ajudar a compreender a mentalidade medieval, de permanente conflito bélico, como se de um jogo se tratasse (Guttmann, 2004, 52). Torneios medievais, como as justas, entre outras atividades de cavalaria, como a caça, eram extremamente regulares como forma de treino para a guerra, bem como para a obtenção da glória e do respeito entre os pares. As justas e os jogos de guerra eram, igualmente, uma oportunidade de exibição das virtudes de cavaleiro e de guerreiro, extremamente valorizados durante a Idade Média (Mechikoff e Estes, 2006, 111; Gillet, 1961, 53-55; Guttmann, 2004, 53-56). Estas atividades medievais eram, igualmente, um género de teatro medieval e uma forma de propaganda de força militar; um microcosmos da realidade (Guttmann, 2004, 55).

Por outro lado, embora a educação física e o desporto estivessem ausentes da sociedade medieval, as origens do futebol e do rãguebi, por exemplo, podem ser identificadas em jogos de bola populares da Idade Média, como o *Soule*, na França, o *calcio* em Itália, ou o *folk-football*, em Inglaterra, entre outros. Estes jogos altamente violentos (não raras vezes pessoas aleijavam-se com seriedade ou morriam), nos quais se poderiam utilizar os pés e as mãos, eram

jogados pelos extratos mais baixos e eram vistos com desdém, tanto pela nobreza, como pelo clero, o que levou à sua proibição, em diferentes períodos, pelas autoridades, nomeadamente pelos reis ingleses (Gillet, 1961, 61,62; Guttmann, 2004, 64-67).

#### 13.4. As raízes filosóficas do desporto contemporâneo

As representações do corpo-mente começaram a modificar-se, paulatinamente, durante o Renascimento, quando se observa a implementação de uma educação virada para a vida terrena e para o homem/mulher constituído de um corpo que se pretendia perfeito, semelhante àquele que era promovido pelos gregos. No Renascimento, no processo de procura do homem/mulher clássico, descobriu-se o desporto helénico, não obstante as suas repercussões só se tenham sentido durante o Iluminismo, através das ideias de alguns racionalistas que vão estar nas origens filosóficas do desporto contemporâneo (Royer, 1974, 15; Mechikoff e Estes 2006, 155).

John Locke (1632-1704) foi um dos primeiros racionalistas a exaltar a necessidade de educação física, para além de uma educação intelectual. Para Locke, a educação física era de primordial importância para a educação do ser humano, já que era no movimento que se dava a união entre o corpo e a mente. Segundo Locke, a educação física envolvia exercício, uma boa dieta e uma boa higiene, o que seria extremamente benéfico para a saúde do indivíduo (Mechikoff e Estes, 2006, 149). A perspetiva lockeana de educação física assentava, no entanto, numa perspetiva dualista. Locke considerava que era necessário educar o corpo e a mente, mas de uma forma compartimentada, longe da dinâmica integrada grega.

Por seu lado, o filósofo Jean Jacques Rousseau (1712-1788) acreditava que o cuidado do corpo era fundamental, pois considerava que só através de um corpo saudável se poderia desenvolver propriedades intelectuais (Mechikoff e Estes, 2006, 152). Rousseau defendia também que as crianças deveriam ser fisicamente ativas desde tenra idade, pois seria através da sua atividade física que ela desenvolveria os seus sentidos. Seria na experiência do movimento, no toque, ao ouvir, cheirar que a criança começava a associar os objetos do mundo com os seus cinco sentidos (Mechikoff e Estes, 2006, 152). A criança deveria também realizar exercício físico como natação, corrida, saltos para se adaptar às exigências do mundo e da vida. Para Rousseau, o corpo nascia primeiro que a alma, pelo que deveria ser cultivado primeiro, no entanto, a sua perspetiva de educação é igualmente dualista, pois defende um *curriculum* compartimentado entre educação intelectual e educação física (Mechikoff e Estes, 2006, 153)

O alemão Johann Friedrich GutsMuths (1759-1839) foi, no entender de muitos, o primeiro grande impulsionador da educação física (Mechikoff e Estes, 2006, 156). Extremamente influenciado por Rousseau e pela educação física grega, em 1793 escreveu o primeiro livro "científico" sobre ginástica e ainda no final do século XVIII começou a ensinar ginástica na *Schnepfenthal Educational Institute*. Embora não tenha sido o primeiro professor de educação física moderno, ele é considerado o pai da educação física, devido aos seus 50 anos ao serviço do ensino da ginástica e aos livros pioneiros que escreveu. A sua obra *Gymnastics for the young and games*, publicada em 1796, é para muitos um marco na história da educação física e do desporto (Mechikoff e Estes, 2006, 155). GutsMuths desenvolveu uma série de exercícios ginásticos, escreveu livros sobre essa temática e implementou uma escola de ginástica que teve um enorme sucesso na Alemanha e no resto da Europa. Considerava que as escolas não davam a devida importância à educação física e defendia que uma nação deveria ter a obrigação de promover a saúde física dos seus habitantes. É, provavelmente, com este autor que nasce uma perspectiva do exercício associado à saúde que será muito utilizado como meio de promover a ginástica e o desporto contemporâneo durante o século XIX (Mechikoff e Estes, 2006, 156).

Filósofos idealistas como Immanuel Kant (1724-1804) e Friedrich Hegel (1770-1831), entre outros, foram igualmente importantes para o desenvolvimento do exercício físico contemporâneo. Os idealistas acreditam que o ser humano possui uma alma superior ao corpo e que a alma é o que lhes permite estar ligado à realidade das coisas. Contudo, os idealistas setecentistas acreditavam que a alma apenas poderia atingir a realidade das coisas se o corpo funcionasse em harmonia com a alma (Mechikoff e Estes, 2006, 180), pelo que o corpo seria uma extensão material da alma. Uma conveniente educação física seria, portanto, vital para o intelecto interagir com o mundo físico (Mechikoff e Estes, 2006, 167). Por conseguinte, a educação física era uma forma de educar corpo e mente e não apenas uma forma de treino mecânico do corpo – uma ideia de crucial importância para a implementação novos modelos de educativos que visassem uma abordagem mais integrativa da condição humana.

O suíço Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), para muitos o maior educador de todos os tempos (Mechikoff e Estes, 2006, 168), foi dos primeiros a lançar as bases para uma educação nova, defendendo que uma educação integral deveria compreender: educação intelectual, educação moral e educação física, uma ideia que será difundida por filósofos naturalistas no século XIX, como Herbert Spencer. Para Pestalozzi, o exercício físico poderia contribuir de forma decisiva para o fortalecimento e desenvolvimento integral do sujeito, proporcionando, designadamente, maior saúde, mas também a aquisição de valores morais, como a coragem, solidariedade e disciplina (Mechikoff e Estes 2006, 169).

Depois de Pestalozzi, outros educadores abraçaram e promoveram modelos de educação física similares. O alemão Friedrich Wilhelm Froebel (1782-1852) defendeu a educação física e a importância do jogo e da brincadeira para o desenvolvimento integral da criança (Mechikoff e Estes, 2006, 171), ao passo que o alemão Friedrich Ludwig Jahn (1778-1852) desenvolveu a educação física promovida por GutsMuths, cujo impacto do desporto alemão é considerável, nomeadamente na utilização da ginástica ao serviço da nação. Jahn foi um dos fundadores da *German League* – grupo que defendia a renovação cultural e espiritual da Alemanha através da educação física dos alemães. As aulas de ginástica que lecionava foram as precursoras da ginástica *turner* – ginástica de carácter nacionalista que tinha como fim primordial robustecer o povo alemão.

O ano de 1811 marcou o início da *German turnverein* (clube de ginástica), fundada por Jahn – centros de prática de educação física com vista a uma melhoria no vigor do corpo da sociedade alemã (Mcintosh, 1963, 79; Guttmann, 1994, 142; Quitzau, 2014). Jahn acreditava que um verdadeiro alemão teria de ser *turner*: virtuoso, vigoroso, corajoso, pelo que a ginástica *turner* era vista como um meio de afirmação alemão e, também, de libertação. A ginástica era, por isso, o meio de salvação da Alemanha e, por isso, rejeitar o *turner* era rejeitar a verdadeira Alemanha (Weber, 1988, 4). Por outro lado, a organização tinha também objetivos de preparar os jovens alemães para defenderem a sua pátria contra as tropas napoleónicas que tinham invadido o território alguns anos antes, pelo que se inculcava o vigor físico e o patriotismo nestes jovens de forma a poderem estar preparados para lutar contra o invasor francês (Gillet, 1961, 69; Guttmann, 1994, 141-142). Como refere Gillet: Jahn "não terá, durante a sua existência, outras preocupações que não seja despertar o sentimento nacional e a realização da unidade alemã" (1961, 69).

Durante a segunda metade do século XIX, ginástica *turner* concorreu na Europa com o desporto britânico como modelo educativo do corpo. Numa altura em que a Inglaterra e Alemanha lutavam pela hegemonia económica, a ginástica *turner* alemã rejeitou o desporto contemporâneo (de origem britânica) e promoveu a “verdadeira” educação física: o método *turner* (Guttmann, 1994, 144); ao passo que o desporto contemporâneo adquiriu adeptos devido à maior capacidade que algumas modalidades desportivas – mais dinâmicas e mais estimulantes – tinham para cativar praticantes, como veremos.

Na Suécia, a ginástica *turner* teve um impacto particularmente grande, já que acabou por influenciar a construção de uma nova escola de ginástica, através de Per Henrik Ling (1776-1839). Porém, primeiramente, a *turner* foi incrementada na Dinamarca pelo empenho do dinamarquês Franz Nachteggall (1777-1847), que em 1799 abriu um ginásio, considerado por muitos como a primeira instituição de treino físico na modernidade (Mechikoff e Estes, 2006,



177). Embora não tenha criado uma escola de educação física, Nachteggall teve o mérito de servir de impulsionador ao ensino da ginástica na Dinamarca e, depois, na Suécia, país de onde irá emergir a ginástica conhecida em Portugal como ginástica sueca.

Entre 1799 e 1804, Per Henrik Ling viveu em Copenhaga, onde teve contacto com o ensino da ginástica *turner* implementado por Nachteggall. Em 1804, Ling regressou ao seu país natal e ali se tornou estudante de anatomia e de fisiologia, tendo aproveitado os conhecimentos adquiridos para reformar a ginástica *turner* numa atividade que ele considerava científica, aplicada às especificidades anatómicas e fisiológicas do corpo humano. O sucesso da ginástica de Ling fez com que em 1813 este fosse apontado pelo rei sueco para ser o mentor da educação física de todo o reino, dando-lhe o objetivo de transformar Estocolmo num centro de treino físico. Um ano depois, no Instituto Real de Ginástica sueca, Ling aprofundou ainda mais o seu sistema de ginástica, que se tornou mundialmente conhecido devido, essencialmente, ao seu carácter científico mas também devido à abolição de alguns exercícios complexos da ginástica *turner* e à sua substituição por outros, mais simples e intuitivos. Ling adaptou a ginástica à estrutura biológica do corpo humano, dotando-a de uma base científica dinâmica que até aí nenhum modelo de educação física possuía, despertando a comunidade científica e médica para os benefícios que a ginástica poderia ter ao nível militar, pedagógico e da saúde do corpo (Mechikoff e Estes, 2006, 180).

Em França, por seu turno, o militar e professor espanhol naturalizado francês, Francisco Amoros, aproveitou as ideias de GutsMuths e de Jahn e incrementou-as em França. Embora com pouca originalidade no método, Amoros foi crucial para a implementação e desenvolvimento da ginástica em território francês, sendo considerado um dos mais importantes mestres de ginástica da Europa moderna, nomeadamente em Portugal, onde a sua influência se fez sentir durante o século XIX (Soares, 1994).

Em suma, podemos definir três escolas de ginástica: a alemã ou *turner*, a sueca ou *Ling*, e a francesa ou de Amoros. No entanto, apenas a *turner* e a de Ling são modelos particulares, já que a ginástica de Amoros é uma replicação da primeira adaptada ao contexto francês. Por conseguinte, a ginástica alemã e a sueca podem ser consideradas os berços da ginástica moderna, prática assente, como vimos, na necessidade de exercitar o corpo preconizado por alguns iluministas. A ginástica *turner* possuía um carácter nacionalista, com claros objetivos de servir a nação através do robustecimento do corpo com exercícios mecânicos de alguma complexidade, ao passo que a ginástica de Ling possuía uma dimensão eminentemente fisiológica e propunha-se intervir na saúde e no fortalecimento do corpo e da mente.

### 13.5. O desporto contemporâneo

A educação física contemporânea – que se observa nas escolas atualmente – pode ser considerada o resultado de duas escolas históricas: a ginástica que irrompe na Alemanha, França e Suécia entre o século XVIII e XIX, e os jogos atléticos (o *sport*) que surgem nas escolas inglesas no decorrer do século XIX. No entanto, como referido, a ginástica e o desporto contemporâneo representaram durante algum tempo, duas formas de educação física concorrentes. Em Inglaterra, berço do desporto contemporâneo, a ginástica não tem qualquer papel de relevo, embora tivesse havido tentativas infrutíferas de implementar a ginástica *turner*. O problema era que esse exercício estrangeiro, diz Mcintosh, “era incompatível com o tronco de raiz do desporto britânico, na sua fase especial de crescimento no princípio do século, e era também incompatível com os variados rebentos novos do desporto que tinham brotado nesse período” (1963, 80). Por seu turno, países como a Alemanha e a Suécia, sobretudo em determinados círculos intelectuais, não viam com bons olhos a implementação do *sport* nos seus *curriculum* por os considerarem inferiores aos seus métodos nacionalistas. O desporto, no entanto, vai-se introduzindo com bastante sucesso em todos os países da Europa, ao passo que a ginástica terá mais dificuldades para se tornar popular junto de algumas sociedades que a consideravam pouco estimulante.

No que concerne ao desporto, desde o século XVII que algumas modalidades vinham a estabelecer-se junto das camadas sociais mais elevadas, como o críquete ou o boxe. Gradualmente, tanto estas atividades, como outros jogos que, entretanto, se iam praticando com maior popularidade nas classes mais baixas, vão-se estabelecendo no seio das comunidades de estudantes das *public schools* inglesas, nomeadamente na Winchester, Westminster, Charterhouse, Rugby, Eton, entre outras (Mangan, 2000; Terret, 2007, 17).

Inicialmente, os estudantes, numa forma de escapar a monotonia dos estudos, organizavam jogos de bola espontâneos, desafiando as autoridades que, num primeiro momento, os repudiaram (Mcintosh, 1963, 88). Gradualmente, no entanto, alguns diretores aproveitaram esses jogos, que movimentavam bastantes alunos, para impor alguns valores que consideravam necessários, e utilizá-los em seu benefício. Foi o que aconteceu de forma pioneira na Escola *Rugby*, quando o diretor Thomas Arnold, não conseguindo proibir os jogos violentos que os seus estudantes praticavam, decide regulamentá-los e introduzi-los no *curriculum* escolar (Weber, 1988, 4; Hargreaves, 1986, 38). Em 1828 já a *Rugby* possuía um jogo “oficial”, regulamentado e praticado de forma sistemática para que, através dessa atividade, os alunos adquirissem disciplina e outros valores considerados importantes para as autoridades, como coragem, determinação e solidariedade (Gillet, 1961, 78, 79). Arnold foi o primeiro, mas não

demora muito até que outros diretores reconhecessem o sucesso da *Rugby School* e identificassem vantagens naqueles jogos tradicionais que eram jogados nos tempos livres, regulamentando-os (Mcintosh, 1963, 89; Terry, 2007, 17 e 18).

Ora, estas atividades lúdico-competitivas enraizadas nas *public schools*, entretanto codificados, vão-se transformar nalguns dos principais e mais populares desportos contemporâneos, como o futebol ou o rãguebi. Em 1845 os alunos da *Rugby* redigiram o primeiro regulamento do *football-rugby* (rãguebi moderno), ao passo que em 1863 antigos alunos da Oxford e de Cambridge estabeleceram os princípios básicos do *football association* (futebol moderno). A ideia de colocar as escolas e as universidades a competir entre si obrigou à unificação das leis, o que acabou por ajudar à implementação do futebol e do rãguebi como modalidades distintas (Mangan, 1999 e 2000; Gillet, 1961, 81), a par de outras modalidades que, entretanto, iam nascendo e/ou implementando-se mais fortemente, como o ténis (fig. 9), o ciclismo (fig. 12 e 14), as corridas (fig. 15, 17 e 18), a natação (fig. 22), o remo (fig. 21 e 24), o críquete, entre outras.

Devido ao sucesso dos jogos desportivos que iam crescendo em popularidade, formaram-se os primeiros clubes desportivos e as associações regulamentadoras das principais modalidades desportivas: em 1866, criou-se o *Amateur Athletic Club* (atletismo); em 1869, nasceu o primeiro regulamento das provas de natação e quatro anos depois é fundada a *Associated Metropolitan Swimming Club*; em 1875, instituiu-se a associação de vela (*Yacht Racing Association*); em 1878, nasceu a associação de ciclismo (*Bicyclist's Union*) e um ano depois foi criada a associação de patinagem (*National Skating Association*); em 1882, criou-se o *Metropolitan Rowing Association* que agregava os clubes de remo; em 1884, foi instituída a *Amateur Boxing Association*, enquanto que, em 1886, nasceu a associação de hóquei; em 1888, criou-se o *Lawn Tennis Association*; em 1895, instituiu-se o *Badminton Association*; em 1898, nasceu a associação de esgrima (*Amateur Fencing Association*) (Terret, 2007, 19 e 20; Mcintosh, 1963, 86). Desta forma, os jogos britânicos, agora regulamentados, primeiro nas *public schools*, e depois nas associações que se foram criando no sentido de se uniformizar as respetivas modalidades, começaram a ser exportados de Inglaterra para o resto do Planeta, ou através do imperialismo britânico, ou da existência de colónias britânicas na maior parte dos países europeus para onde os ingleses levavam as suas tradições e jogos prediletos (Gillet, 1961, 89).

No entanto, embora no século XIX se desenvolvessem e realizassem um conjunto de jogos que mais tarde farão parte do desporto contemporâneo, o Continente parecia estar, na segunda metade do século XIX, mais aberto aos sistemas gímnicos, pelo menos num primeiro momento. A ginástica parecia ir mais ao encontro do pensamento científico dominante na altura

das tendências nacionalistas que pretendiam utilizar métodos corporais para fortalecer as respectivas nações e da necessidade que, entretando, emergiu de implementar novos métodos higiênicos no quotidiano social (Terret, 2007, 26). Estes fatores, aliados ao medo da degeneração da “raça” espoletado em meados do século XIX, fez com que a ginástica, inicialmente, fosse vista como uma resposta à necessidade de exercício físico que as sociedades estavam a precisar. O pouco cuidado com o corpo e o sedentarismo verificados no século XIX levaram a que vários intelectuais, por toda a Europa, vissem na ginástica um meio preventivo e terapêutico de doenças (Terret, 2007, 27). Numa Europa atormentada pela degeneração da raça – um sentimento cujo início pode ser localizado em França entre a década de 50 e 60 e exponenciado na década de 70 do século XIX – e crente como nunca no poder da ciência, a ginástica deveria parecer uma atividade mais científica que os desportos que os ingleses tinham inventado, o que pode explicar a inicial predileção pelos sistemas gímnicos. Portugal não é exceção e também aqui se pode verificar, num primeiro momento, uma maior aceitação da ginástica como forma de combater a decadência da raça, como veremos aprofundadamente mais à frente.

Apesar de França ter assistido a algumas medidas para implementar a ginástica nas escolas<sup>50</sup> o seu efeito foi parco. Em 1870, a derrota da França na guerra contra a Prússia<sup>51</sup>, atribuída à maior preparação física dos prussianos, fez crescer um sentimento de decadência do povo francês que desde logo encetou esforços de fortalecer o seu corpo social através de uma ginástica patriótica e vingadora. Para alguns autores franceses, a degenerescência da “raça” francesa tinha sido iniciada com a Revolução Francesa de 1789 e atingido o culminar na derrota armada frente à Prússia em 1870. Esta humilhação poderia, no entender dos franceses, levar à aniquilação da liberdade francesa e, subsequentemente, terminar com a “raça” gaulesa (Pick, 1989, 72). A França era considerada uma civilização em ruínas que se deveria reerguer pela ciência, pela medicina e pelo exercício físico (Morel citado por Pick, 136). Tal como a ginástica *turner* na Alemanha, em França a ginástica visava servir propósitos patrióticos (Weber, 1988, 11). Não é, por isso, de estranhar que em 1880 o governo francês tenha promulgado uma nova lei com vista à implementação do ensino da ginástica obrigatório em todas as escolas masculinas; e em 1882 tenha decretado a necessidade de se incrementarem batalhões escolares "destinados ao treino militar e à ginástica em todos os estabelecimentos de ensino" (Weber, 1988, 8).

---

<sup>50</sup>Em 1853, em França, a educação física tornou-se obrigatório no *curriculum* do secundário francês e em 1869 o governo francês faz instaurar a ginástica obrigatória nas escolas primárias (Weber, 1988, 8).

<sup>51</sup> Que tinha implementado a educação física nas escolas em 1844 (Correia, 1935, 15).

Apesar do esforço das autoridades europeias de a incrementar nas suas populações, nomeadamente em França e em Portugal, a ginástica teve alguma dificuldade para se enraizar devido à parca capacidade para cativar praticantes. Por outro lado, o desporto britânico possuía uma dimensão de lazer que a monótona ginástica parecia não oferecer, o que o tornou extremamente apelativo junto das comunidades onde chegou, sobretudo a partir dos finais do século XIX. Em 1870, por exemplo, o sueco Victor G. Balck (1844-1928) passou por Inglaterra para promover a ginástica sueca, convicto de que o seu método iria ter forte adesão da parte do público britânico. Contudo, ficou tão bem impressionado com os jogos atléticos que viu em Inglaterra que decidiu promovê-los no seu país natal em vez da ginástica, tendo abandonado esta atividade (Mcintosh, 1963, 112). Na Alemanha, no último quartel do século XIX, a ginástica *turner*, embora tivesse adeptos, começava a ter de rivalizar com as modalidades desportivas que, entretanto, iam sendo importadas no país com maior sucesso e com uma capacidade de adesão maior (Mcintosh, 1963, 116). Um pouco por toda a Europa, nos finais do século XIX, a ginástica teve de concorrer com o desporto britânico como o melhor meio de revigorar os corpos, uma realidade que pode ser observada em Portugal, como veremos. Não obstante constituírem dois modelos educativos distintos, o desporto e a ginástica acabaram por se afirmar por toda a Europa e depois pelo Planeta, como atividades necessárias à saúde do indivíduo. Embora a ginástica fosse associada, inicialmente, à medicina e à prevenção da doença, o desporto adquire esse estatuto nos finais do século XIX.

Entre os finais do século XIX e inícios do século XX, desenvolve-se a ideia de que o desporto é uma atividade educacional mais eficiente e mais rica que a ginástica, já que é mais dinâmica, mais estimulante e mais exigente do ponto de vista físico e mental, o que proporcionaria melhores resultados, tanto ao nível de capacidades intelectuais, como ao nível da fisiologia do corpo (Mechikoff e Estes, 2006, 212). A dinâmica coletiva e efusiva dos desportos atléticos, realizados ao ar livre, em contacto com a Natureza, ao contrário da ginástica, revestiam-os de características que os educadores e médicos aprovavam largamente, não só porque os seus efeitos seriam mais salutareos, mas também porque o desporto parecia conduzir o homem/mulher a um estado natural que a partir de certa altura começou a ser fomentado (Mechikoff e Estes, 2006, 212).

Vários educadores, médicos e pensadores desenvolveram nesta altura os primeiros pensamentos sobre a importância do desporto como meios de adaptação do ser humano ao meio, como se essas atividades fossem antecâmaras da “vida real”, capazes de fornecer hábitos e comportamentos fundamentais no âmbito de uma sociedade moderna. O desporto começou a ser visto como uma dimensão moderna que replicava certos ambientes ancestrais nos quais o

ser humano desenvolvida competências e qualidades<sup>52</sup> (Gillet, 1961, 16-18). Clark Hetherington (1870-1942), Thomas D. Wood (1865-1951), e Rosalind Cassidy (1895-1980) são considerados os três “arquitetos” de uma nova educação física, onde o desporto deveria ter papel nuclear. Muitos dos elementos apontados por estes autores mantêm-se inalterados na educação física atual, nomeadamente a função terapêutica e pedagógica do desporto, que está presente na nossa sociedade (Mechikoff e Estes, 2006, 225; Gillet, 1961, 11).

Para além dos vários educadores que acabaram por credibilizar o desporto como uma atividade necessária e central na educação e desenvolvimento do ser humano, devemos referir, igualmente, o papel decisivo que Pierre Coubertin teve na sua promoção internacional (Weber, 1988, 11). Extraordinariamente marcado pela derrota francesa na guerra contra a Prússia, em 1870, decidido a restabelecer o vigor do povo francês, o desporto (e não exclusivamente a ginástica) afigurava-se no seu pensamento como a melhor forma como a França deveria erguer-se, física e moralmente (Gillet, 1961, 109-114), sentimento que podemos encontrar noutros países na mesma altura, nomeadamente em Portugal. Aos 20 anos Coubertin viajou para Inglaterra a lá teve contacto com a educação das *public schools*, designadamente com a *Rugby School*, o que o tornou um anglófono na defesa do desporto. Segundo Gillet, o contacto de Coubertin com o desporto das *public schools* foi “um raio de luz e iniciou uma campanha hábil e tenaz a favor dos desportos” (1961, 109). Gradualmente, desenvolveu-se-lhe o desejo de promover o desporto através da recriação dos Jogos Olímpicos clássicos, o que é concretizado em 1894. Este desejo não será estranho ao espírito que perfilhou das *public schools*. É precisamente isto que defende McIntosh quando nos diz que Coubertin, quando expressava o desejo de implementar as olimpíadas, “estava sob a influência do espírito característico das *Public Schools* inglesas...” (1963, 119).

A partir do final do século XIX e durante todo século XX, o desporto aquire uma popularidade enorme em todo o Planeta, ultrapassando claramente a ginástica que, entretanto, embora praticada e promovida, começa a perder alguma popularidade sendo, aliás, entretando incluída como modalidade desportiva, seja como ginástica “clássica”, seja como acrobática, seja ainda como ginástica de patins (Mechikoff e Estes, 2006, 218). Por conseguinte, o desporto transforma-se no século XX, definitivamente, no principal meio de educação física, tanto nas escolas como fora delas (Mechikoff e Estes, 2006, 218 e 219). Em suma, o desporto é visto durante o século XX como uma atividade que possuía mais vantagens que a ginástica (em

---

<sup>52</sup> Herbert Spencer (1820-1903) e William James (1842-1910), por exemplo, sublinharam a importância do jogo e da brincadeira nas crianças como fator primordial de desenvolvimento. Também Karl Groos (1861-1946) considerava que o jogo expunha as crianças a certos ambientes que lhes apurava e desenvolvia instintos necessários para sobreviver na vida adulta. O jogo deveria proporcionar experiências úteis de preparação para a vida real. G. Stanley Hall (1844-1924) considerava que o jogo, conjunto de atividades ancestrais, era primordial na existência da espécie humana, ao contrário da ginástica que tinha sido inventada recentemente (Mechikoff e Estes 2006, 217).

exclusivo) como modelo de educar o corpo, nomeadamente um maior impacto na saúde do organismo e uma maior capacidade de incutir valores morais necessários, como a coragem, solidariedade, o esforço, a dedicação ou a cooperação, virtudes que as sociedades contemporâneas democráticas promoviam (Mechikoff e Estes, 2006, 219 e 220).

A importância do desporto nas sociedades contemporâneas pode ser atestada pelas inúmeras competições nacionais e internacionais que foram emergindo desde o final do século XIX. Em 1896, a institucionalização dos JO modernos<sup>53</sup> deu início a um processo que podemos designar por institucionalização internacional do desporto. Nos anos seguintes, realizaram-se JO de quatro em quatro anos, cada vez com maior impacto, e organizaram-se as primeiras competições internacionais de um conjunto alargado de modalidade<sup>54</sup>. Ao longo do século XX, fundamentalmente, a partir dos anos 30, os JO e as competições desportivas nacionais e internacionais transformaram-se nos maiores fenómenos de massas da atualidade, uma das maiores forças sociais da modernidade, só comparável com as religiões (Mechikoff e Estes 2006, 287).

Durante o século XX, na Europa, na América do Sul e em grande parte da África, o futebol tornou-se a modalidade mais praticada. Ao invés, nos Estados Unidos, o futebol americano e o baseball tornaram-se os desportos mais populares, enquanto na maior parte da Ásia algumas modalidades tradicionais assumem-se como as mais importantes, como o sumo no Japão, ou as artes marciais na China (Gillet, 1961, 149-154). O atletismo é ainda hoje uma das modalidades mais esperadas nos JO, ao passo que o basquetebol, o voleibol, o andebol e futsal são, provavelmente, as “modalidades rainhas” de pavilhão.

O desporto contemporâneo possui, na contemporaneidade, uma força social significativa, pois está em todo o lado. Está nos estádios, nos pavilhões, nos recintos desportivos, nas estradas, nas escolas, nas ruas e até nas nossas casas, ou através dos mais variados meios de comunicação ou das máquinas que adquirimos para nos exercitar em casa. O desporto é um fenómeno omnipresente. Saber porquê é o principal objetivo deste trabalho.

---

<sup>53</sup>Não obstante os primeiros JO da era moderna realizados na Grécia em 1896 serem destinados apenas ao género masculino, a grega Stamati Revithi correu a maratona fora do estádio no dia seguinte à prova masculina, em forma de protesto contra a proibição de as mulheres participarem e, embora tenha feito um tempo melhor que muitos homens, não lhe reconheceram oficialmente qualquer participação. Em 1900, o género feminino foi permitido participar em algumas modalidades que não envolvessem contacto, como o ténis, ou o golfe. Como o tempo, gradualmente, outras provas foram abertas às mulheres até que, em 1922, organizaram-se os primeiros JO femininos, reeditados com bastante sucesso em 1926, 1930 e 1934, o que pressionou o Comité Olímpico Internacional a deixar participar as mulheres noutras modalidades. Em 1936, nas Olimpíadas de Berlim, deixam de existir entraves à participação feminina nos JO.

<sup>54</sup> Primeiro mundial de ginástica artística em 1903; primeiro mundial de ciclismo em 1921; primeiro mundial de futebol em 1930; primeiro mundial de andebol em 1938; primeiro mundial de voleibol em 1949; primeiro mundial de basquetebol em 1950; europeu de atletismo em 1934; primeiro europeu de basquetebol em 1934; primeiro europeu de voleibol em 1948...

## 14. O controlo do corpo social em Portugal

Em finais do século XVIII, os portugueses começam a ganhar consciência do seu corpo como uma parte útil de si mesmos, cujo zelo era crucial para uma melhor existência individual e social (Crespo, 1990; Barreiros, 2014; Pita, 1996). Evidentemente que a consciência do corpo é inerente ao *sentimento de si* que acompanha qualquer ser humano desde o nascimento à morte (Damásio, 2010), porém, como vimos, durante a Idade Média a relação do sujeito com o seu corpo era de distanciamento e desprezo (Goff e Truong, 2006; Roiz, 2010; Huizinga, 1938/2003, 220) – relação que se prolonga até ao século XVIII e XIX e que apenas, gradualmente, se dissipa (Sucena, 2007; Crespo, 1990; Hasse, 1999).

Durante séculos, o corpo foi fonte de todos os pecados, “um fardo” que era necessário carregar na vida terrena, considerada pela perspetiva cristã uma dimensão estacionária provisória até se entrar na vida eterna, uma altura em que a alma se libertaria do corpo (Duby, 1967, 105-110). Esta visão dualista foi comum durante toda a Idade Média e ainda se verificava, em parte, no início do século XIX (Braunstein e Pépin, 1999, 105; Duby, 1967; Crespo, 2011; Hasse, 1999). Como é referido n’ *O lugar do Corpo na Cultura Ocidental*, “até ao século XVIII, o homem não é ainda um individuo de corpo inteiro, corpo-espírito, é ou um ou outro, com uma supremacia do pensamento sobre a matéria” (Braunstein e Pépin, 1999, 115).

Até ao início do século XIX, os costumes quotidianos portugueses, profundamente influenciados pelos hábitos cristãos-medievais, promoviam facilmente a imagem de um corpo descuidado, propício à implementação da sujidade, da infeção e da doença (Crespo, 1990). Este desprezo pelo corpo é notório nas condições de vida dos portugueses neste período, mas também pela indiferença das autoridades no controlo da higiene pública, uma atitude que apenas se altera em meados do século XIX (Hasse, 1999). No decorrer do século XIX português, no âmbito de uma sociedade que se transformava profundamente a todos os níveis, as autoridades sentiram necessidade de controlar o corpo social de modo não só a enquadrá-lo num modelo social que se pretendia progressista e liberal assente nos valores da Revolução Francesa, como fundamentalmente criar dispositivos socioculturais que promovessem o cuidado do corpo e, subsequentemente, a valorização da vida individual e coletiva (Crespo, 1990; Crespo, 2011; Barreiros, 2014; Hasse, 1999; Sucena, 2014).



#### 14.1. A miséria no corpo

O sociólogo nascido na Alemanha mas radicado em Inglaterra, Norbet Elias (1897-1990), desenvolveu na primeira metade do século XX uma tese denominada *Processo Civilizacional* (Elias, 1939/2006) com o intuito de procurar explicar as razões do avanço político-social verificado na Europa Ocidental e a subsequente diminuição da violência social a que se assistiu desde a Idade Média até à contemporaneidade. Segundo Elias, a evolução civilizacional verificada na Europa teria sido fruto de um processo gradual de centralização política das várias esferas sociais (economia, justiça, educação, etc.), o que permitiu um maior controlo “estatal” dos comportamentos e, subsequentemente, uma maior pacificação dos comportamentos sociais (Elias, 1939/2006). Dito de uma outra forma, a centralização político-social inerente ao *Processo Civilizacional* permitiu a regulamentação de condutas e a disciplinação de comportamentos.

Por outro lado, a secularização gradual do poder político (assente cada vez mais na ciência e menos no poder religioso) pode ter permitido que a representação do problema corpóreo assumisse uma perspetiva naturalista-monista, contrária ao dualismo cartesiano defendido pelo cristianismo, o que promoveu uma nova perspetiva da natureza humana. Vale a pena ler a interpretação de Haeckel sobre este assunto:

Como o christianismo liga pouco valor á vida terrestre, ensina a desprezar tanto a civilização como a natureza, e pois que o corpo do homem nada mais era do que a transitória prisão da alma, não valia a pena prestar-lhe cuidados. As epidemias que levaram na Idade Media milhões de seres humanos, (peste, variola negra, etc.) eram tratados por orações, procissões e outros processos supersticiosos. Foi só pouco a pouco, com gradual desaparecimento das crenças dualistas, que o homem civilizado utilizou os conhecimentos physiologicos e anatomicos adquiridos para consagrar os seus esforços ao melhoramento da hygiene. Póde pois agradecer-se ao monismo todo o conjuncto de medidas de saneamento, de prophylaxia, de limpeza, etc., que são um dos elementos importantes da civilização superior (Haeckel, 1927, 437).

Em 1990, Jorge Crespo cunha o conceito *Civilização do Corpo* que corresponde, em grande medida, ao processo de controlo social preconizado por Elias mas que no seu trabalho é omissivo. Ou seja, da mesma forma que várias esferas da sociedade sofreram intervenção política no âmbito de uma centralização que visava o controlo dos comportamentos sociais e da sua produtividade (como defendera Elias), também o corpo passou por esse processo através da necessidade que as autoridades sentiram de regulamentar os costumes corporais, como defende Jorge Crespo (Crespo, 1990, 2011). O antropólogo advoga que em Portugal, entre os finais do século XVIII e no decorrer do século XIX, assistiu-se à civilização do corpo quando o Estado passou a reconhecer a necessidade de intervir na organização dos corpos, do mesmo modo que Elias refere a necessidade de as autoridades centralizarem outras esferas da sociedade, como a economia, a educação ou a justiça. Por conseguinte, no interior de uma lógica

de centralização política, durante o século XIX, o Estado português sentiu a necessidade de intervir no corpo social – isto é, na higienização da sociedade – de modo a regulamentar os hábitos e comportamentos, utilizando-os, deste modo, como ferramenta de progresso e coesão social, isto é, como meio de se afirmar no contexto internacional através da força dos corpos de que dispunha (Quitau, 2014).

A civilização do corpo português, iniciada no princípio do século XIX foi, no entanto, um processo moroso, iniciado numa altura em que os hábitos higiénicos eram ainda profundamente influenciados pela tradição medieval cristã, cujos costumes se sustentavam numa visão dualista da natureza humana, na qual, na expressão feliz de Crespo, “o homem era um estrangeiro em relação ao seu corpo” (1990, 541 e 542); ou na de Bruno Barreiros, que nos diz que durante o século XVIII o corpo “emergia como um outro, inspirando o sentimento de estranheza...” (2014, 1).

Numa sociedade atormentada pelo pecado e pelos caprichos da Natureza, que o homem/mulher não compreendia nem controlava (Duby, 1967, 99), o corpo era um elemento físico associado a essa natureza incontrolável que partilhava com aquele uma origem materialista. O corpo pertencia a uma natureza física desconhecida e caprichosa, que infligia dor e miséria sem que nada se pudesse fazer. A inexistência de uma mentalidade coletiva informada e consonante com uma cosmovisão naturalista colocava, segundo Crespo, “os homens ao arbítrio de qualquer catástrofe e a visão quotidiana da morte de crianças e adultos fazia da vida um momento penoso, uma espécie de passagem para um mundo melhor onde os homens, finalmente, encontrariam alívio e liberdade” (Crespo, 1990, 17). Era no corpo, esse elemento material que congeminava com a Natureza para infligir dor, “definhado pelas carências de todo o género, que o povo miserável encontrava o fulcro da doença” (Crespo, 1990, 128).

A miséria do corpo social português durante entre os séculos XVIII e XIX é evidenciada por um conjunto abundante de fontes, algumas delas que nos legam cenários terríveis e chocantes sobre o modo de vida dos portugueses nesse período. No século XVIII, por exemplo, vários “estrangeiros<sup>55</sup>” vieram a Portugal e relataram aquilo a que assistiam nas ruas de Lisboa. J.B.F. Carrère, por exemplo, chocava-se com os hábitos nada higiénicos dos portugueses:

Nove horas da noite; abrem-se as janelas e nelas assoma uma chusma de bacios que avançam para fora dos parapeitos, e logo por todos os lados desaba uma chuva de excrementos infectos, que só posso resguardar-me caminhando enconstado às paredes [...] Não se passa um dia sem que qualquer transuente não seja molhado, encharcado, sujo, infectado pelo fétido e repugnante cheiro das porcarias que ficam a

---

<sup>55</sup> Opto pelas aspas no conceito, visto não identificar validade conceptual no mesmo e por não encontrar sinónimo que permita expressar a ideia.

cobri-lo. Os portugueses acham graça e troçam da vítima. Fica-se encharcado, sujo, enodado, infectado, e ainda por cima se é vexado, apupado, troçado, achincalhado (citado por Sucena, 2007, 31 e 32).

Carl Ruders, por seu turno, diz o seguinte em relação às ruas de Lisboa: “O cheiro é insuportável. Cães mortos, gatos, mesmos algumas vezes cavalos e burros, são lançados às praças, às ruas, aos becos, onde os cães soltos, aqui são cerca de 80 000, esperam para os devorar” (Carl Ruders citado por Sucena, 2007, 32).

Jorge Crespo resume o cenário das condições de vida portuguesa na transição do século XVIII para o século XIX desta forma:

A generalizada miséria do corpo, o carácter nefasto das doenças e epidemias, a insuficiência dos recursos da medicina, a deplorável higiene pública, a pobreza da alimentação, a falta de condições humanas e materiais no âmbito dos programas de saúde eram alguns dos índices preocupantes assinalados na sequência das primeiras grandes acções políticas tomadas neste sensível domínio da sociedade (Crespo, 1990, 463).

Por conseguinte, uma distorcida interpretação do corpo, oriunda das mentalidades do Antigo Regime, resultava num conjunto de ideias nocivas relativas à sua higiene, como a noção de que a doença era um castigo divino, um pecado que tinha de se pagar devido a um qualquer comportamento condenatório (Crespo, 1990, 17). O pecado e a doença eram, portanto, ideias relacionadas e a superstição reinava nas mentes pouco informadas dos portugueses deste tempo em relação às mais recentes descobertas clínicas e científicas. O diabo entrava na porta dos portugueses em forma de maleitas físicas e mentais, as quais, em vez de serem curadas por médicos, eram, na maior parte das vezes, vistas por curandeiros, feiticeiros e, fundamentalmente, por padres que, no início do século XIX, ainda tinham o respeito dos portugueses na procura da cura da doença (Duby, 1967, 127-132). Como refere Lacey, “O Deus da Idade Média era um Deus que participava activamente no dia-a-dia” (Lacey e Danziger, 1999, 26), pelo que a adoração aos santos cumpria a necessidade de as populações se protegerem do mal. Neste contexto, era o pensamento religioso e não médico que imperava, pelo que o tratamento “aplicado às várias doenças era principalmente um acto de fé” e não um ato médico baseado nos conhecimentos do corpo humano (Crespo, 1990, 17).

O escasso cuidado com o corpo, aliado à “falta de limpeza de lagos, poços e rios, o mau funcionamento dos canos das fontes, aquedutos e chafarizes públicos, as deficientes condições de higiene no transporte de águas ou a falta de água para a higiene pessoal, eram factores que, por todo o país” (Sucena, 2007) contribuíam para uma degradação das condições de higiene (Crespo, 1990, 242). Um dos principais factores de doença neste período resultava da decomposição dos cadáveres, “na medida em que era um facto adquirido que a utilização dos espaços das igrejas se tornava uma prática absurda e favorável à degradação do meio ambiente” (Crespo, 1990, 235). Apesar de se ter legislado sobre a obrigatoriedade de edificar cemitérios

em todas as cidades, vilas e lugares a partir de 1815, a prática de enterrar os mortos nestes locais foi adotada muito gradualmente e com bastante resistência por parte de algumas comunidades que queriam continuar a enterrar os mortos nas igrejas (Crespo, 1990, 217).

Na segunda metade do século XIX, apesar de algumas medidas importantes como a criação da Junta da Saúde em 1813, as condições de vida do corpo social não eram muito melhores que as verificadas no princípio do século. Aliás, o médico nascido em Coimbra Augusto Fillipe Simões (1835-1884) relata-nos um cenário desolador sobre o modo como os moradores de Lisboa viviam na década de 70 do século XIX:

Percorrei as ruas de Lisboa, attentae naquellas crianças lymphaticas, pallidas, promettendo escrofulas na flaccidez e no descorado das carnes, annuciando tuberculos pulmonares na estreiteza das espaduas e do peito. Fixae bem na memoria os caracteres da degeneração da raça (Simões 1872, 134).

A miséria grassava em Lisboa e com ela várias doenças se propagavam, como o “rachitismo, a tísica, a syphilis, etc., etc.” (Costa, Justa, 1874, 67). Os problemas de higiene do ar, dos alimentos e das águas, fruto de uma organização sanitária deficiente das autoridades mas também da ignorância, da superstição e da “falta de educação sanitária básica das populações” (Frade, 2009, 22) contribuíram para que a doença encontrasse em Portugal terreno fértil para se implementar (Crespo, 1990, 146) Em 1874, por exemplo, dos seis mil falecidos em Lisboa, mais de uma quarta parte foram vítimas de escrófula, de tuberculose e de carcinoma, doenças que os médicos associavam às miseráveis condições de vida encontradas na capital, nomeadamente ao ar viciado e à insuficiência da alimentação (Pedroso, 1874, 16). Na década de 80 e 90, várias cidades foram, por diversas vezes, afetadas por cólera, febre-amarela, gripe e varíola, o que os médicos associavam aos mais hábitos corporais dos portugueses e às péssimas condições sanitárias encontradas nas cidades (Frade, 2009, 27). O sistema de esgoto e a canalização, por exemplo, eram em geral deploráveis, como podemos verificar nas palavras do médico Arantes Pedroso:

Uma cidade que tem um systema de esgoto e limpeza incompleto, absurdo, mephitico, detestavel; uma canalização geral em grande parte mesquinha, defeituosa, irregular...sem estudo, sem methodo, sem plano, com pessimos materiaes, pouca solidez, sem esconterapido...canalizações parciais, feitas com materiais permeaveis, e ainda mais defeituosas e absurdas, contra os quaes protestam os mais elementares preceitos da hygiene; uma cidade com a sua atmospheria quase sempre viciada, carregada de miasmas, fétida, insupportavel... (Pedroso, 1874, 16).

Miguel Bombarda, por seu turno, identificava o péssimo saneamento de Lisboa como uma das principais causas da propagação da doença e da miséria na capital (1891, 170). O médico psiquiatra relatava a ausência de sistema de canalização de esgotos em Lisboa e a existência de “canos velhos, rotos” nas casas. As habitações, por sua vez, eram construídas com “materiaes os mais impróprios” e possuíam uma “ausência total de ventilação” bem como

“insuficientes meios de defeza contra os refluxos gazosos de canos...” (Bombarda, 1891a, 185). Opinião semelhante tinha o médico Silva Carvalho, para quem:

A canalização d’esgoto está péssima, principalmente na cidade baixa e na zona marginal. Há grandes canos por todos os lados rotos nas ruas principaes, outros, em grande numero, obstruidos completamente junto á antiga margem. Só este facto bastaria para que a epidemia, a visitar-nos, alastrasse com grande rapidez, em grande area fizesse sentir os seus estragos e por muito tempo se demorasse (Carvalho, 1892, 275).

Ramalho Ortigão (1836-1915) descreve-nos um ambiente em tudo semelhante, ao referir que Lisboa possuía um saneamento ineficaz e péssimas condições de higiene, o que provocava doenças e a morte dos habitantes (Ortigão, 1948, 8, 9 e 15; Crespo, 1990, 146). Segundo Ortigão, existindo mais óbitos que nascimentos na capital, caso Lisboa não fosse rapidamente intervencionada ao nível da sua higiene, era uma questão de tempo até que os habitantes desaparecessem todos (Ortigão, 1948, 15) Porquê?

Conquanto uma parte deste mal se deva atribuir à dissolução dos costumes, ao celibato, à corrupção dos sentimentos e à decadência da família, as causas principais estão na doença, na progressiva debilitação dos organismos, na degeneração da raça (Ortigão, 1948, 16).

O mal era, segundo Ortigão: “a pobreza e a corrupção do sangue, as anemias, as nevroses, as atonias, as prostrações cerebrais, todos os males do corpo, da inteligência, do sentimento e do carácter” (Ortigão, 1948, 17). Bastava observar o aspeto físico dos habitantes da capital: “homens e mulheres, sobressaem dentre a multidão pálida, mesquinha, débil e triste...” (Ortigão, 1948, 17.) Neste contexto, várias doenças propagavam-se com facilidade. A sífilis, a tísica e o raquitismo eram maleitas que facilmente se alojavam nos corpos e se propagavam pelo tecido social, o que fazia com que Ortigão se referisse às raparigas lisboetas como “raqúiticas, cloróticas, enfezadas”, carentes dos “desenvolvimentos físicos que constituem as condições normais de maternidade”. Eram inúmeras as raparigas da capital que tinham “escrófulas, úlceras, tosse, febre, os olhos doentes, os beiços ou as orelhas feridas, as mãos frias e suadas, os dentes cariados e a língua branca” (Ortigão, 1948, 19).

A pobre e altamente desequilibrada alimentação dos portugueses era apontada, igualmente, como fator grave de doença e definhamento. Em Lisboa, por exemplo, não só faltava carne, como era habitual o consumo de peixe estragado, como ainda a qualidade da água era péssima (Cosme, 2006). Havia sítios, aliás, em que não existia água potável, como o Alto do Varejão, Chelas, Beato, Poço do Bispo, Olivais, entre outros (Carvalho, 1892, 276). Por sua vez, a farinha utilizada para o pão era de má qualidade e a escassez geral de alimentos nutrientes era geral (Crespo, 1990, 249).

Em Coimbra verificava-se a mesma falta de higiene. Em 1882 o jornal *A Coimbra Médica* fazia um retrato aproximado da higiene de Coimbra: “...como as restantes cidades do

paiz e as maiores sobretudo – abunda infelizmente focos de infecção miasmatica, dos quaes enumeramos, como preponderantes, a canalização, os saguões e as habitações de proletários”, o que traz doenças e degeneração orgânica” (Nazareth, 1882, 122).

O saneamento do Porto, por seu turno, era semelhante ao de Lisboa e de Coimbra, sendo considerada uma das cidades com mais “pestilencias da Europa, d’aquelas que mais arredadas estão dos centros da civilização”; uma cidade cujas Alfamas eram “verdadeiramente vergonhosas...” (Lencastre, 1899, 253-254). Na segunda metade do século XIX, as cidades portuguesas tiveram as mais altas taxas de mortalidade, com principal destaque para a cidade do Porto (Cosme, 2006).

As péssimas condições de vida dos portugueses resultavam não só na doença, na morte e no definhamento dos corpos, mas também na pobreza o que fazia com que milhares de indivíduos, sobretudo crianças, enveredassem por hábitos criminosos (Crespo, 1990, 146). Em várias cidades do país facilmente se viam “bandos de crianças que rodeavam, a pedirem esmola”, que agiam “como pequenos animais à solta” e constituíam motivo de preocupação e desagrado (Hasse, 1999, 66). Segundo Hasse, a vadiagem foi entre 1893 e 1910 o segundo maior crime entre os menores (Hasse, 1999, 70).

Perante estas condições de vida depauperáveis, a taxa de mortalidade portuguesa era extremamente alta e preocupante. Entre 1881 e 1890, por exemplo, Lisboa teve uma média de 32,6 mortes, o que constituía a 2.<sup>a</sup> maior taxa de mortalidade da Europa, apenas ultrapassada por Madrid, com 37,4%. Londres, por exemplo, tinha 21,2% e Paris 25,3% de taxa de mortalidade, sendo a média das cidades estudadas (Paris, Londres, Berlim, Viena, Roma, Bruxelas, Amesterdão, Estocolmo, Christiania, Copenhaga, Bucareste e Genebra) de 25,9, muito abaixo da percentagem de mortalidade portuguesa. A baixa mortalidade britânica (22,1%) era associada à sua saúde pública eficiente e à implementação de exercícios físicos nas escolas, como os jogos atléticos que os britânicos designavam de *sport* (Bombarda, 1891).

Apesar dos esforços das autoridades para regularem os corpos, sobretudo a partir dos anos 30 do século XIX, o certo é que, no final deste século, as condições em que se vivia nas principais cidades portuguesas beneficiavam a propagação de várias doenças que não só faziam com que Portugal tivesse uma das mais elevadas taxas de mortalidade da Europa, como contribuía para que os vivos encontrassem inúmeras dificuldades para contrariar as várias “armadilhas” provocadas à saúde pelos vírus e bactérias provenientes de uma organização sanitária e de um cuidado com o corpo deficientes.

Perante este cenário, em que parecia que os corpos portugueses definhavam, vários autores vão sugerir meios de regeneração do corpo social português (Hasse, 1999; Vaquinhas, 1992). A necessidade de controlo do corpo social partiu das autoridades, mas também,

provavelmente em maior escala, da parte de uma elite intelectual que, informada das novas descobertas científicas e profundamente influenciada pelo florescer do conhecimento científico, se bateu intelectualmente para que os métodos higiênicos do Antigo Regime fossem urgentemente substituídos por métodos terapêuticos fundamentados na ciência. Para muitos intelectuais deste período, a noção de que a doença estava associada ao pecado e a forças misteriosas que congeminavam em conspiração contra o ser humano deixava de ser aceitável no interior de uma sociedade que se pretendia informada e assente no conhecimento científico. Era vital modificar a forma como os portugueses se relacionavam com o seu corpo e, subsequentemente, com a higiene (Frade, 2009, 22).

Contudo, apesar do esforço verificado nas autoridades e na mudança da mentalidade científica e filosófica das elites intelectuais em relação ao problema corpo-mente, no final do século XIX a higiene era ainda amplamente deficitária, não só porque o poder central parecia ter limitações na implementação de medidas de controlo dos corpos como, sobretudo, os procedimentos sugeridos pelas autoridades encontravam enormes obstáculos na mentalidade popular, ainda cativa dos costumes medievais (Crespo, 1990, 189). Por isso, na segunda metade do século XIX os médicos tinham ainda de continuar a enfrentar a concorrência de curandeiros e boticários no exercício terapêutico, o que não auxiliava à uniformização higiênica de pendor científico que se pretendia. Não só a população preferia ainda confiar o seu corpo aos cuidados de pessoas sem qualificação para os tratar, como a recusa de adoptar a vacina ou outros métodos médicos mais eficientes no combate à doença colocavam barreiras ao trabalho dos médicos e da saúde pública que se pretendia instaurar (Pedroso, 1874, 13; Crespo, 1990, 189-191), levando, aliás, a polícia a trabalhos redobrados na fiscalização das práticas terapêuticas corporais, nomeadamente no combate à superstição e ao charlatanismo (Crespo, 1990, 421, 428).

Este ambiente de miséria social dos corpos, aliado ao surgimento das teses transformistas na segunda metade do século XIX, foi decisivo para em Portugal (e na Europa) se ter enraizado a ideia de degenerescência da “raça” – uma tese que, segundo Vaquinhas, se fundamenta “na teoria higienista que responsabiliza a falta de higiene no meio ambiente pela maior parte das doenças” verificadas no corpo (1992, 376) o que levou ao surgimento de um contexto caracterizado por um agudo sentimento de decadência.

## 14.2. Saúde pública e educação física

A primeira tentativa política em controlar o corpo social pode ser verificada na portaria de 24 de outubro de 1812, que resultou na criação da Junta de Saúde em 28 de agosto de 1813. Este organismo visava uma intervenção na saúde pública à escala nacional através de várias medidas de avaliação e de intervenção no tecido social de modo a implementar regulamentação eficiente na prevenção da doença (Crespo, 1990, 22). Apesar desta primeira tentativa de incrementar algumas medidas de saúde pública, a verdade é que esta iniciativa acabou por não lograr qualquer sucesso, devido a problemas de organização, mas também ao desinteresse verificado por parte de alguns médicos, entre os quais cirurgiões portugueses em relação à forma como se queria implementar os métodos de intervenção, fundamentados no método galénico, levando muitos médicos a incompatibilizarem-se com a iniciativa (Crespo, 1990, 43).

Depois de em 1823 se ter constituído uma nova Junta mais ou menos com os mesmos moldes da de 1813, em 1836 dá-se uma rutura com os velhos modelos médicos galenos e implementa-se uma primeira tentativa de se institucionalizar uma saúde pública fundamentada nas mais recentes descobertas nas áreas da fisiologia e da medicina (Crespo, 1990, 85). Por conseguinte, em 1837 é implementado o Conselho de Saúde Pública, por Passos Manuel – segundo Crespo, a “primeira grande medida de carácter global para a organização dos serviços de higiene em Portugal, uma iniciativa de grandes repercussões futuras” (Crespo, 1990, 216). Porém, apenas no Código Penal de 1852 se reconheceu a ilicitude de crimes contra o corpo e contra a saúde pública, depois de anos em que a lei portuguesa foi completamente omissa em relação às medidas relacionadas com o corpo (Cosme, 2006).

Apesar de se ter assistido a algumas melhorias no processo de higienização do corpo social português durante o consulado de Passos Manuel, em finais do século XIX, a saúde pública possuía ainda profundas deficiências a vários níveis, o que levava ao alastramento fácil de doenças infecciosas, como a tuberculose. A epidemia de tuberculose, que sistematicamente acometia as populações do país, sobretudo nos agregados urbanos mais numerosos, levou a que o médico Ricardo Jorge fosse empossado responsável pela saúde pública do reino a partir de 1899<sup>56</sup>, depois de se ter destacado como um dos homens mais ativos na crítica da situação sanitária vigente, que culminou, aliás, com a publicação, em 1885, de uma das suas obras mais importantes – *Hygiene Social aplicada à Nação Portuguesa* –, onde o médico expõe quais deveriam ser os meios a implementar na saúde pública nacional (Jorge, 1885; Ferraz, 2008).

Ricardo Jorge pode mesmo ser considerado o grande responsável pela reforma no sistema de saúde pública nacional, na qual a educação física assumiu um papel central

---

<sup>56</sup> Em 4 de outubro de 1899 é criada a Direcção-Geral de Saúde e Beneficência (Frade, 2009, 36).



(Bombarda, 1901b, 198; Frade, 2009; Ferraz, 2008). A saúde pública que desenvolveu envolvia um extenso programa, que passava pela implementação e/ou regulamentação de um vasto conjunto de medidas: “desde a inspecção sanitária escolar, à salubridade das habitações urbanas, à fiscalização da qualidade dos géneros alimentícios e das águas potáveis destinadas ao consumo público...” (Frade, 2009, 39). Ricardo Jorge preconizou, igualmente, formas diversas de introduzir a educação física na população portuguesa, como propaganda oral e escrita em relação à higiene do corpo, sobretudo da criança e da mulher, mas também a promoção da prática do desporto e da ginástica como meio de robustecimento do corpo (Vaquinhas, 1992, 381; Alves, 2008).

No âmbito do seu programa estava igualmente a necessidade de se modificar a educação eminentemente intelectual que se ministrava no país, substituindo-a por uma educação integral, na qual a educação física deveria ter um papel central (Carvalho, 2005). O progresso científico e tecnológico verificado a partir do século XVII tinha, segundo alguns intelectuais, transformado as pessoas em seres eminentemente intelectuais, sem vigor físico, pelo que era necessário cultivar “as faculdades *physicas*, lembrando-nos sempre d’aquella máxima sabedoria antiga: *mens sana in corpore sano*, um espírito são n’um corpo são” (Menezes, 1878, 3), ideia que Ricardo Jorge vai defender e tentar implementar, e que será aprofundada mais à frente.

Em março de 1901, Ricardo Jorge deu uma conferência no Real Gymnasio Club onde se pronunciava sobre a importância da implementação da educação física, nomeadamente da ginástica racional em Portugal, já que este tipo de educação estava há alguns anos a dar os seus frutos em toda a Europa (Jorge, 1901, 140). O médico fazia a apologia da educação física e da necessidade de movimento como meio de se atingir uma maior perfeição individual, sublinhando a importância do corpo na construção de uma sociedade mais forte e de um país desenvolvido e progressista (Hasse, 1999, 222). Nas palavras de Ricardo Jorge:

É necessário que cada um aprenda a contar consigo, com a sua cabeça e com os seus braços. No dia em que o povo português assim pensar, no dia em que abandonar definitivamente as tutelas, será um povo feliz, como todos aqueles que assim pensam e que estão na posse de civilização (Jorge citado por Hasse, 1999, 223).

A obra de Ricardo Jorge ao nível da higiene social teve resultados consideráveis, com repercussões substanciais. Se nas últimas décadas do século XIX o sentimento geral no meio intelectual era de que o país precisava urgentemente de uma saúde pública eficiente, no princípio do século existia já uma noção clara de que as coisas estavam “em via de transformação” (Bombarda, 1901c, 399). A organização sanitária do país esboçava-se já como uma “valiosa aquisição pratica” e as autoridades relativas à higiene social começavam já a “adquirir uma importancia, que ha perto de vinte annos só se via como um sonho fugitivo na celebre organização municipal de Lisboa...”. As melhorias sanitárias podiam ser verificadas

em Lisboa e no Porto, mas também em Braga, Viana do Castelo, Beja, Coimbra e Figueira da Foz (Bombarda, 1901c, 399).

Durante este período, assiste-se também à criação de um conjunto de instituições que se mostraram decisivas no processo de higienização do corpo social: em 1876 é fundada em Lisboa a Associação das Creches, sob o patrocínio da D. Maria Pia; em 1893 é criado o Dispensário da Rainha D. Amélia, com o objetivo de providenciar assistência médica, cirúrgica e alimentar; em 1899, a rainha D. Amélia ajuda a criar a Liga Nacional Contra a Tuberculose; em 1901 é criada a Associação Protectora da Primeira Infância, em Lisboa; em 1907 é criado o Posto de Socorros, Pesagem e Consulta Diária de Crianças (Vaquinhas, 1992, 379- 380).

Apesar dos resultados inegáveis, no âmbito da higiene, decorrentes do trabalho realizado durante o consulado de Passos Manuel e, sobretudo, a partir do momento em que Ricardo Jorge foi responsável pela saúde pública portuguesa, é certo que o sentimento de degenerescência originado em Portugal durante o século XIX continuou durante a primeira década do século XX. Não obstante a elite intelectual e médica reconhecer melhorias na higiene pública portuguesa, a mesma vai, simultaneamente, alimentar a ideia de que as deformidades físicas já existentes, fruto de séculos de vícios do corpo, podiam fazer perigar a continuidade da “raça” portuguesa, pelo que eram necessárias medidas eficazes para se combater o que poderia ser o destino trágico da lusitanidade.

## **15. O sentimento de decadência da “raça” portuguesa**

A implementação da Saúde Pública portuguesa no século XIX anda a par com aquilo que podemos designar por um sentimento coletivo de decadência (ou degenerescência) fisiológica da “raça” portuguesa, sobretudo entre 1870 e 1910, não obstante podermos situar as origens desta ideia em meados do século XVIII (Barreiros, 2014; Pita, 1996; Sucena, 2007) ou ainda antes, no período medieval<sup>57</sup> (Serrão, 2006). Este sentimento, de enormes proporções em Portugal, é um movimento sociocultural de um grande impacto e amplitude internacional, nomeadamente em França, Itália e Reino Unido (embora aqui com menos impacto), com especial preponderância entre, sensivelmente, 1870 e 1918 (Pick, 1989, 67). Em Portugal, no entanto, este sentimento tem uma duração maior devido ao contexto político-social em que se implementou, estendendo-se desde o século XIX até ao início do Estado Novo (Serrado, 2009, 2012 e 2014a; Serrão, 2006). Como refere Vera Prescott, nesta altura o “discurso de decadência

---

<sup>57</sup> Embora o sentimento de decadência identificado antes do século XIX fosse, sobretudo, moral. O sentimento de degenerescência da “raça” é um fenómeno cultural do século XIX.

estava em voga e a literatura da época (sob a influência das escolas realista e naturalista) difundiu-o de todas as formas e feitios...” (2009, 5).

A tese de decadência da “raça”, promovida internacionalmente, entre outros, por Bénédict Morel a partir de meados da década de 50 do século XIX, defendia que a espécie humana tinha entrado numa fase de decadência fisiológica que poderia levar à extinção, caso essa degenerescência continuasse a proliferar nos corpos, de geração em geração (Shorter, 2001; Pick, 1989; Pereira, 2008). Autores como Émile Zola (1840-1902), Phillipe Buchez (1796-1865), Cesare Lombroso (1835-1909) ou Júlio de Matos, por um lado, acusavam os movimentos socialistas e anarquistas de poderem levar a sociedade à rutura, tais eram as desordens e a instabilidade política que estava a provocar na Europa (Pick, 1989, 131), por outro, criticavam os hábitos sociais adquiridos, como o sedentarismo ou o alcoolismo, os quais estavam a provocar doenças físicas e mentais que podiam fazer degenerar e extinguir a espécie (Pick, 1989, 42, 43, 50). A loucura e o crime, que aos olhos destes homens pareciam estar a crescer substancialmente, era um sinal de que a “raça” humana estava doente e deveria ser rapidamente curada (Pick, 1989, 59).

No contexto português, observa-se a partir de, sensivelmente, 1870 (sobretudo devido ao impacto internacional da derrota da França na guerra contra a Prússia) ao enraizamento sociocultural de um pensamento intelectual que defendia que a “raça” portuguesa estava em acelerado processo de degenerescência fisiológica, sentimento que será amplamente agudizado com o passar do tempo até às primeiras décadas do século XX (Vaquinhas, 1992; Prescott, 2009). Por um lado, a miséria que tinha grassado por todo o território e que ainda alastrava em forma de doenças várias era interpretada como fonte de danos e malefícios que podiam colocar em risco a existência humana; por outro, o contacto da elite intelectual portuguesa com as teses transformistas, que pareciam demonstrar que as espécies sofriam uma profunda influência do meio no processo do seu desenvolvimento, sobrevivendo apenas aqueles que estavam mais aptos a contornar os obstáculos impostos pela Natureza, criou um cenário propenso a desenvolver ideias catastrofistas em relação ao futuro da espécie humana, em particular da população portuguesa que entra, neste período, numa profunda depressão coletiva (Crespo, 1990, 490, 491; Vaquinhas, 1992; Hasse, 1999; Serrado, 2019).

A entrega dos exércitos dos países a profissionais, bem como a invenção da pólvora, ou ainda o excesso de ensino intelectual em detrimento do exercício físico, terão igualmente contribuído para a ideia de que os jovens cidadãos possuíam uma menor força física e mais tempo para se entregarem à ociosidade, o que levou à crença de que esses hábitos poderiam levar à deterioração dos corpos e, subsequentemente, à decadência da raça (Crespo, 1990, 491; Vaquinhas, 1992; Pick, 1989).

Por fim, o *ultimatum* inglês de 1890, para muitos portugueses uma verdadeira humilhação internacional, impulsionou sobremaneira a tese da decadência portuguesa, elevando-a a contornos trágicos entre a última década do século XIX e os primeiros anos do século XX, sendo, aliás, utilizado, como refere Vaquinhas, “numa «arma ideológica»...” que se esgrimia “contra a situação política vigente” (Vaquinhas, 1992, 370).

A degenerescência da “raça” portuguesa era física e moral, pelo que possuía causas orgânicas – estava enraizada nos corpos e nos cérebros dos portugueses – o que, subsequentemente, se materializava nas inúmeras doenças que acometiam todos os anos a população. Num cenário de profundo pessimismo no que concerne ao futuro da “raça” portuguesa, vários médicos, higienistas e professores e outras personalidades sugeriram meios de regenerar a espécie através do exercício físico, nomeadamente através da ginástica mas, fundamentalmente, do desporto. Como refere Vaquinhas, “o desenvolvimento do desporto em Portugal é, pois, e em grande parte, uma consequência do nacionalismo pós-ultimatum, sendo encarado como uma panaceia capaz de restituir aos portugueses as qualidades antropológicas e morais dos “«velhos» lusitanos” (1992, 387). Vera Prescott vai precisamente ao encontro da mesma ideia quando afirma a importância da guerra franco-prussiana (de 1870) na ascensão de nacionalismos fundamentados numa *desportivização* da população que deveria fazer enaltecer características racionais específicas “e cuja missão político-social era regenerar física e moralmente a população portuguesa. (2009, 42)

### 15.1. A degenerescência orgânica

O sentimento de degenerescência fisiológica verificou-se um pouco por toda a Europa, sensivelmente, entre 1848 e 1918, em alguns países de forma mais acentuada que outros (Pick, 1989). Como já referido, o sentimento de decadência da “raça” é um movimento caracterizado por um clima trágico em relação ao futuro do homem/mulher no decurso da evolução; é um movimento que, segundo Daniel Pick, “needs to be understood as an ideological production, a complex process of conceptualising a felt crisis of history” (Pick 1989, 54). É um estilo de pensamento antropológico-filosófico, de carácter naturalista que defendia, essencialmente, que a espécie humana tinha acumulado um conjunto de costumes nocivos à sua saúde, pelo que poderia estar em risco de autodestruição, caso nada se fizesse na sua evolução.

Claramente influenciado pelas teses transformistas, o sentimento de decadência da “raça” entronca na ideia de que as espécies se formam através de caracteres hereditários, desenvolvem-se durante o tempo em que estão aptas a lidar com os constrangimentos impostos

pelo meio, e sucumbem quando se tornam ineficientes nessa luta pela sobrevivência, como vimos na parte I. Os conceitos de aptidão física, vitalidade e sobrevivência do mais forte adquirem uma importância crucial neste período e é neles que, em grande medida, assenta o medo da decadência da “raça” – medo de que o ser humano se tenha tornado inapto, doente e incapaz de sobreviver aos desafios impostos pela Natureza. A ideia de que o ser humano era um animal que evoluía exatamente pelos mesmos princípios que as outras espécies fez crescer a convicção de que a espécie humana não era nem eterna nem imutável, como se tinha pensado durante a Idade Média (Duby, 1967).

O ser humano, enquanto espécie, não só poderia extinguir-se, como poderia, aliás, (des)evoluir para uma outra espécie mais fraca e menos perfeita. Neste contexto, o lamarckismo adquiriu uma enorme preponderância ao advogar que os caracteres *adquiridos* podiam ser passados à descendência, bem como o darwinismo foi interpretado erroneamente por muitos à luz da mesma ideia, como veremos. Ora, se hábitos adquiridos poderiam ser passados, se o ser humano desenvolvesse maus hábitos poderia passá-los à descendência, o que poderia criar problemas graves na continuidade da espécie (Pick, 1989). Os homens e mulheres deste período deparavam-se com uma paisagem de séculos em que hábitos corporais perversos poderiam ter originado um conjunto de doenças, malformações e enfermidades que teriam criado uma “raça” degenerada.

O sentimento de degenerescência da “raça” está bem presente na arte do final do século XIX, sobretudo naquelas formas artísticas que podem ser consideradas intemporais e sobrevivem até aos dias de hoje. A obra de H. G. Wells (1866-1946) *The Time Machine*, por exemplo, mais tarde adaptada a televisão e cinema, ilustra o pensamento de uma sociedade com medo do atavismo e da regressão evolutiva. A obra de Wells preconiza uma sociedade futurista na qual o ser humano, por não ter interferido na sua evolução, sofreu um retrocesso e se dividiu em duas espécies mais atrasadas: os *eloi* e os *morlocks*. Os *eloi*, embora belos e aparentemente idílicos, eram apáticos, frívolos, distinguindo-se pela sua fraqueza mental e de espírito, que os tornava suscetíveis de serem submetidos e até de servirem de alimento a outras espécies fisicamente mais fortes, nomeadamente pela espécie irmã. Os *morlocks* eram criaturas horrendas, meio homem, meio monstro, que viviam debaixo da terra e que, por serem mais fortes fisicamente, se alimentavam dos *eloi* (Pick, 1989, 158). Tanto os *eloi* como os *morlocks* representam duas espécies atávicas que personificam a interpretação que algumas pessoas fizeram das teses transformistas durante este período, segundo as quais uma espécie poderia regredir na sua história evolutiva ou tornar-se numa espécie mais atrasada. A obra de Robert Louis Stevenson (1850-1894) *Dr. Jekyll and Mr. Hyde* representa o pensamento dominante da altura, que considerava que todo o ser humano civilizado possuía um ser atávico no seu interior,

que se digladiava pelo protagonismo contra o ser mais moderno. Jekyll era o homem sábio e civilizado, ao passo que Hyde era o homem degenerado – o risco que todo o ser humano tinha de retroceder caso deixasse o animal prevalecer sobre o homem/mulher (Pick, 1989, 165). Também em Portugal a decadência se manifestou na arte, nomeadamente em poemas e prosas de vários escritores, como Antero de Quental (1842-1891), Guerra Junqueiro (1850-1923), Eça de Queiroz (1845-1900), entre outros (Prescott, 2009). Eça, por exemplo, n' *O Crime do Padre Amaro*, ilustra desta forma a vida na Praça Camões: “Tipóias vazias rodavam devagar; pares de senhoras passavam [...] com os movimentos derreados, a palidez clorótica de uma degeneração da raça” (1991, 719).

No contexto português, o sentimento de decadência da “raça” não era novo. No século XVIII já vários autores tinham escrito sobre as características degenerativas do corpo português, destacando o corpo atarracado ou gordo, a face feia e os lábios sobressaídos (Sucena, 2007). O médico Francisco de Melo Franco (1757-1822) já tinha defendido que a “raça” portuguesa se encontrava em decadência (1791 e 1794), bem como Antero de Quental (1842-1891), nas Conferências do Casino de 1871, se pronunciou sobre as causas da decadência do povo português, que ele considerava graves e de urgente intervenção (Quental, 2005).

Porém, se o sentimento de decadência português entre os finais do século XVIII e, sensivelmente, 1870 era sobretudo de natureza moral, a partir desta altura vários autores começaram a defender que a degenerescência lusitana, embora moral, era fundamentalmente orgânica, porquanto se tinha enraizado no corpo e, por estar marcada no mesmo, se materializava no cérebro e, subsequentemente, nos comportamentos morais. Criticam-se os corpos do Antigo Regime, tanto os das classes mais abastadas, por serem opulentos e obesos, como os dos estratos sociais menos privilegiados, por serem sujos e raquíticos. Grande parte do tecido social estava marcado pela doença no corpo, tanto aqueles que se deliciavam com a vida opulenta e, por isso, estavam a amolecer, como os que viviam na miséria e, consequentemente, estavam a definhar. Por outras palavras, tanto os hábitos indolentes das classes mais altas, como a falta de saneamento verificada junto dos mais desfavorecidos alimentavam um conjunto de práticas que eram propícios à implementação da doença no corpo, que levava ao enfraquecimento físico e, subsequentemente, moral e intelectual. Como refere o médico cirurgião Costa Sacadura, o país estava repleto de “anemicos, dyspepticos, lymphaticos e tuberculosos”, maleitas fisiológicas oriundas de um desprezo pelo corpo, “precursor do definhamento intellectual e moral” (1906, 4).

A partir, sensivelmente, de 1870 o sentimento de decadência tornou-se, portanto, para além de moral, também orgânico, o que, à luz sobretudo do lamarckismo, colocaria a “raça” portuguesa à beira da extinção, já que os vícios corporais seriam passados por herança

fisiológica às seguintes gerações. A geração de oitocentos era, por conseguinte, descendente de gerações consecutivas em que os hábitos corporais foram nocivos e degenerativos. A crise moral não estava, como referido, dissociada da crise orgânica já que não só a primeira não poderia ser apenas combatida com literacia, como se defendia, sobretudo, que o que estava na origem da crise moral era o definhamento fisiológico que depois se manifestava na mente. Dito de outra forma, o estado físico depauperável do povo português refletia-se na crise moral, intelectual e social (Braga, 1902, 727). Era necessária uma intervenção no corpo para curar e prevenir, não só a degenerescência fisiológica, mas a crise moral que era consequência das maleitas orgânicas que tinham atingido a “raça” portuguesa. Sem intervir na higiene e no robustecimento do corpo, a crise moral nunca seria ultrapassada, pois a comunhão entre corpo e mente era estreita, pelo que apenas uma boa educação física, ensinada através da ginástica e do desporto, poderia prevenir a decadência moral (Vaquinhas, 1992, 369; Hasse, 1999, 224).

Em Portugal, o sentimento de degenerescência teve uma presença fortíssima junto de intelectuais, cientistas e médicos, com repercussões notórias ao nível dos mecanismos e metodologias promovidas para se combater essa doença coletiva. Podemos apontar três causas fundamentais para que o sentimento de decadência encontrasse em Portugal um contexto extremamente favorável à sua disseminação: 1) as condições miseráveis com que vivia a população no geral, o que agudizava as doenças que alastravam por toda a sociedade a ponto de se acreditar que a mesma se podia extinguir (Hasse, 1999); 2) o *Ultimatum* britânico, que acabou por materializar o sentimento de decadência ao parecer comprovar a efetiva fragilidade – a fraqueza física e moral – a que o povo português tinha chegado (Vaquinhas, 1992); 3) as sistemáticas crises políticas que faziam acreditar que o país estava a ser governado por um grupo de degenerados (Matos, 2004).

Muitos autores contemporâneos, aliás, consideravam este período como o mais negro da história de Portugal, um momento em que a “raça” portuguesa poderia sucumbir se nada se fizesse aos frágeis e depauperados corpos que se poderiam observar transversalmente em todos os extratos sociais. Em 1894, por exemplo, Teófilo Braga defendia ostensivamente que naquele final de século Portugal atravessava “uma crise, a mais tremenda da sua história, porque sobre a insolvência económica dá-se a defecção dos caracteres” (1894, XII). No mesmo ano, Teixeira Bastos (1857-1901), na sua obra *A Crise*, enumera um conjunto de razões para a crise portuguesa, desde as morais, às económicas, até às orgânicas, numa “radiografia” que se pretendia geral e capaz de realizar um diagnóstico completo e eficaz para um mal que se tinha instalado no seio do povo português (1894). Em 1874, já Sampaio Bruno dissera: “Portugal vae morrendo a pouco e pouco e este singular d’atrophia e intellectual é uma das mais eloquentemente sinistras provas” (Bruno, 1874, X).

Se durante décadas a falta de higiene e de uma eficiente saúde pública favoreceram um clima de miséria social dos corpos, promovendo, desta forma, uma maior suscetibilidade ao enraizamento de um sentimento de decadência da “raça” portuguesa, em 1890 o *ultimatum* inglês potencia esse pensamento coletivo, elevando-o a uma dimensão verdadeiramente trágica que se prolonga durante a 1.<sup>a</sup> República e se estende até aos começos da ditadura (Vaquinhas, 1992; Serrado, 2013 e 2019). De facto, a partir de 1890, vários autores portugueses promoveram um discurso escatológico no que concerne à saúde da “raça” portuguesa, sugerindo, subsequentemente, uma regeneração que só poderia ter um caminho: o exercício físico. Por conseguinte, vários médicos e higienistas portugueses realizaram, sobretudo a partir de 1890, teses sobre como curar a sociedade portuguesa da doença que a assolava. Em 1891, por exemplo, o médico Carlos Alberto Lima publica a sua dissertação inaugural apresentada à Escola Médico-Cirúrgica do Porto intitulada: *Melhoramento da Raça pelo Exercício Physico* (1891). Nela, numa demonstração de amor à pátria (1891, XXIV), o autor quis demonstrar a necessidade de fortalecer o corpo social português através do exercício físico para fazer frente ao “paiz que nos insultou” (1891, XXIV), numa alusão clara ao *ultimatum* militar feito pela Inglaterra. Em 1893, por seu turno, o médico Manuel Tibúrcio Ferraz defendeu a sua dissertação inaugural subordinada ao tema *Breves considerações a respeito das principais causas de degenerescencia physica, moral e intellectual do povo portuguez* – um trabalho que ele confessa ter sido obrigado a realizar, não por opção intelectual, mas por ter sentido a necessidade de proteger as “gerações futuras dos males quasi irremediáveis que affligem a presente...” (1893, 49). Num período de crítica sobrevivência de toda uma “raça”, tanto Lima como Ferraz sentiram o chamamento pátrio de intervir naquilo que eles consideravam ser vital para a continuidade da portugalidade.

No seio de uma elite intelectual que acreditava que a “raça” portuguesa estava verdadeiramente doente, vários autores utilizavam os modelos fisionómicos da Idade Média ou dos Descobrimentos como exemplos dos verdadeiros portugueses e da portugalidade, altamente destoantes dos portugueses contemporâneos: homens imortais, enormes e grandiosos, cuja constituição física e moral contrastava com o povo anémico, fraco e inútil da modernidade (Crespo, 1991). Os primeiros, por serem fortes, tinham vencido a Natureza e conquistado novas terras, novos mares e novos povos; os segundos, por tão enfraquecidos que estavam, arriscavam-se à extinção. Onde estavam agora homens como Afonso Henriques, Nuno Álvares Pereira, Afonso Albuquerque, Vasco da Gama ou Luís de Camões, capazes de aglutinar terras e absorver outras “raças”, fosse pela espada, fosse pela língua? Estes e outros vultos da história portuguesa eram invariavelmente considerados exemplos acabados da portugalidade, modelos da “raça” lusitana que se tinham perdido nos tempos. Tibúrcio Ferraz questiona: “Onde estão



esses homens, fortes pela energia da crença, pela integridade cívica, pela pureza dos costumes, pela robustez physica e pela grandeza de character?” (Ferraz, 1893, 51). O médico Ricardo Souto, por sua vez, lembra os tempos do “venturoso rei D. Manoel” (Souto, 1891, 37) e de outros grandes homens de “personificações brilhantes de grandeza e amor da patria, symbolos do genio, da coragem e valor, do heroísmo, da abnegação, da pureza e justiça” (Souto, 1891, 38).

Júlio de Matos foi dos autores oitocentistas que mais se debruçou sobre a degenerescência fisiológica portuguesa. Estudioso ativo do darwinismo e do lombrosismo, dominava como poucos a tese da Seleção Natural defendida pelo cientista inglês, ao contrário de muitos dos seus contemporâneos que, em muitos casos, perfilhavam tendencialmente o lamarckismo (como Miguel Bombarda), ou possuíam um domínio exíguo sobre a diferença entre o darwinismo e o lamarckismo (como Cândido Pinho, entre outros). Matos estava preocupado, sobretudo, com as degenerescências mentais – que ele considerava de carácter orgânico – em cada vez maior número, o que ameaçava a continuidade da espécie humana, em particular a “raça” portuguesa. A degenerescência apresentava-se para o médico nascido no Porto como um desvio das qualidades inatas da espécie que a poderia fazer regredir (1898, 176 e 178) A loucura, por exemplo, era no entender de Júlio de Matos degenerescência – “um desvio regressivo, total ou parcial, extenso ou limitado, provisorio ou definitivo [...]” (1898, 180).

A degenerescência fisiológica, embora orgânica, manifestava-se tanto ao nível das maleitas do corpo, como a tuberculose ou a sífilis, como nos problemas mentais, como a esquizofrenia, a epilepsia ou a loucura. Poderia ser inata, passada pelos vícios dos antepassados, ou adquirida pela educação e/ou por um ambiente nefasto ao desenvolvimento do sujeito que, uma vez afetado por uma maleita, poderia ter de a transportar para toda a vida e passá-la aos seus sucessores. (Bombarda, 1891b, 161). O ensino intelectual ministrado às crianças, extremamente influenciado pela religião, era considerado altamente nefasto para o bom desenvolvimento intelectual da criança, contribuindo para um conjunto grande de doenças nervosas, como encefalias, insónias, desânimo, enfraquecimento físico, alucinações, síncope, etc. Numa altura em que as crianças possuíam uma maior “plasticidade psychica”, o contacto com ideias nocivas poderia facilmente fazer florescer um “criminoso, um pedante, um hypocrita, um servil – um degenerado, enfim” (Freire, 1886, 99).

A maior prova da decadência portuguesa podia ser atestada na elite política, considerada por muitos como o espelho de uma população doente. A situação política vigente entre 1890 e 1910 parecia demonstrar que Portugal era um povo sem princípios, sem exemplos, sem carácter, sem moral, sem força, sem vitalidade, sem virtudes e sem dinheiro, o que culminou, por culpa do governo e da coroa portuguesa, com humilhação política imposta pela coroa britânica que,

no entender de muitos, poderia levar à absorção da “raça” portuguesa (Ferraz, 1893, 53). O parlamento era alvo de severas críticas, nomeadamente ao nível da incapacidade em concretizar propostas sociais eficientes e em dar a estabilidade económica desejável (Matos, 2004, 381-414). Teófilo Braga, por exemplo, postulava que o parlamento dava um “deplorável espectáculo” ao exhibir comportamentos vários que promovem “a decadência da nação” e por ser constituído por pessoas que tinham colocado a autonomia política portuguesa em risco devido a “uma política egoísta ou palaciana” (1894, XI). De facto, após um período considerado de regeneração, caracterizado pelo fontismo (Matos, 2004, 382), Portugal entrou numa profunda crise política interna a partir, sensivelmente, de 1890, o que agudizou substancialmente o sentimento de decadência a um grau extremo, ao ponto de Oliveira Martins considerar toda a dinastia de Bragança “como representantes degenerados de um corpo social decadente e à deriva (citado por Matos, 2004, 384). Teófilo Braga, Consiglieri Pedroso (1851-1910)<sup>58</sup> e Teixeira Bastos são apenas alguns dos republicanos positivistas que “responsabilizavam os reis e o regime monárquico [...] pelo estado de «decadência» a que se chegara” (Matos, 2004, 384). Como refere Vera Prescott: “As críticas à política e aos políticos chovem de todas as direcções sobre os frágeis telhados do constitucionalismo e da monarquia portuguesa, numa altura em que todos os males parecem advir directa ou indirectamente do governo da nação...” (2009, 43).

Nos primeiros anos do século XX, o sentimento de decadência da raça agudizou-se, não só porque continuaram a verificar-se os mesmos problemas, como nada se tinha feito para resolver a situação. Embora alguns autores tivessem identificado determinadas melhorias na saúde pública, como verificámos, para outros era preocupante a falta de “vigor physico”, o “definhamento progressivo” que poderia resultar, em última instância no aniquilamento da nação, na “morte colectiva do povo” (EDUCAÇÃO, 1900, 4). No início do século XX Portugal era visto por muitos como um país outrora “forte e resistente, heróico e vencedor” (EDUCAÇÃO, 1900, 4). Resistira a Espanha, conquistara terras nas Américas, em África e na Ásia, desvendara “o mar cheio de perigos, o mar tenebroso”, os portugueses tinham percorrido em todas as direcções, conquistando, subjugando e dominando (EDUCAÇÃO, 1900, 4). Mas hoje Portugal valia nada. Era um povo beato, abrutecido, sem força e sem músculo (Braga, 1902a, 673). Em 1904, Miguel Bombarda traça um retrato desolador sobre a nação portuguesa:

Estamos n’uma phase de transição, já demasiadamente longa e de que se não vê esperança de fim – e é uma phase de degenerescencia. Degenerescencia por recuo em quanto perdemos de móbil psychico... A

---

<sup>58</sup> Zófimo José Consiglieri Pedroso Gomes da Silva nasceu em Lisboa em 1851. Político, ensaísta e professor do Curso Superior de Letras, distinguiu-se também com estudos etnográficos e antropológicos, alguns publicados na revista *O Positivismo*, para onde escreveu com alguma assiduidade, muito devido à relação próxima que tinha com Teófilo Braga. Faleceu em Sintra, em 1910 (Mónica, 2006).

energia perdeu-se e ainda não renasceu. E é esta a feição mais desgraçada da degenerescência d'um povo. (1904a, 130)

Perante um cenário de decadência dos corpos dos portugueses, vários autores consideravam a educação o melhor meio de regenerar a “raça” portuguesa e exibiam o *curriculum* saxónico como o mais exemplar, nomeadamente Ramalho Ortigão: “Fortes pescoços sòlidamente [sic] desenvolvidos [que] precisariam para se guarnecerem de três dos colarinhos dos nossos *sportmen*” (Ortigão, 1948, 18). As melhores condições de vida dos ingleses, mas sobretudo os jogos desportivos a que se entregavam, faziam daquele povo o mais sadio do mundo, o que se materializava no seu Império, o maior da altura. Já os portugueses, pelo contrário, eram, no entender do escritor, “uma geração apodrecida, uma raça combalida não só nos centros nervosos mas até nas células primordiais da vida pelos efeitos do mais deplorável regime municipal nas questões do solo, da alimentação e do ar” (Ortigão, 1948, 19).

Nas várias teses defendidas com o intuito de salvar a “raça” da decadência, nota-se uma ostensiva influência das teses transformistas, as quais são interpretadas, por um lado, sob a ideia de que os corpos mais fortes sobrevivem e os mais fracos sucumbem, e, por outro lado, sob um ponto de vista catastrófico que acreditava que estavam reunidas as condições ideais que poderiam levar ao ao extermínio a “raça” portuguesa. As leis da hereditariedade, popularizadas por Lamarck, Darwin, Haeckel e Spencer, pareciam demonstrar que a sucessão das espécies estava dependente da vitalidade física dos seus antecessores, tese que está no núcleo do pensamento de inúmeros atores portugueses, como o médico portuense Tibúrcio Ferraz (Ferraz, 1893, 56). À luz desta ideia, ou se intervinha neste processo, através de medidas terapêuticas e regenerativas, ou a extinção estava destinada. O indivíduo, por poder transmitir “certas disposições adquiridas”, como defendia o lamarckismo, devia orientar a sua conduta de modo a que pudessem ser transmitidos caracteres positivos e não negativos (Ferraz, 1893, 56 e 57). O ser humano atual poderia ser uma “raça” de transição entre uma “raça forte, já extinta, e uma nova raça que se ressentirá de todos os nossos vícios” (Ferraz, 1893, 50), como parecia demonstrar a obra *The Time Machine*. Era necessário, portanto, orientar a espécie humana para determinados comportamentos higiénicos e afastá-la dos vícios que a poderiam fazer extinguir.

## 15.2. Causas da degenerescência

São várias as causas da degenerescência apontadas por vários autores portugueses, desde a alimentação à parca higiene com o corpo, até ao sedentarismo, entre outros fatores (Araújo, 1900; Simões 1872; Simões, 1874; Ferraz, 1893; Ortigão, 1947; Matos, 1884; Basto, 1894) que analisaremos de seguida com mais detalhe.

### 15.2.1. A alimentação e a dicotomia obesidade-esqualidez

Como prova do definhamento da “raça” portuguesa, o professor António Pinto Martins<sup>59</sup> apresentou, em 1906, a percentagem de mancebos excluídos do serviço militar por inaptidão física. Martins demonstrava que, em 1896, tinham sido excluídos do serviço militar 25% dos propostos, ao passo que, em 1902, esse número era de 38%, o que parecia ser uma prova inequívoca do processo de diminuição física que parecia ter acometido os portugueses ao longo do tempo. As elevadas percentagens apresentadas estariam relacionadas, segundo Pinto Martins, com o “estado de anemia e fraqueza geral” da população portuguesa, que estava cada vez mais minguada (1906, 15). Em 1872, já o médico e professor da Faculdade de Medicina de Coimbra, Augusto Filipe Simões, na sua obra *Erros e Preconceitos da Educação Physica*, estudara a altura média dos portugueses e verificou que a mesma tinha reduzido substancialmente em relação aos anos anteriores, o que ele apontava como uma das manifestações mais claras da decadência da “raça portuguesa”, originada, sobretudo, no seu entender, pela falta de exercício físico verificado nas cidades (Simões, 1872, 39; Hasse, 1999, 24). Estes dados pareciam indicar que os portugueses eram mais baixos que em 1896 e que eram, igualmente, de inferior estatura em 1872 do que nos anos anteriores. É como se alguma moléstica tivesse atingido os corpos dos portugueses que os fizesse minguar ao longo das décadas.

Uma das causas que muitos apontavam estar a contribuir substancialmente para o definhamento dos portugueses era a parca deficiente alimentação. Ramalho Ortigão, por exemplo, defendia que a pobre alimentação portuguesa era uma causa indiscutível para o problema do enfraquecimento da “raça”, nomeadamente a falta de carne nas refeições na maioria das casas portuguesas. O escritor nascido no Porto escreveu, inclusive, n’ *As Farpas*, em tom provocativo: “E querem ideias, querem carácter, querem músculos, querem força, querem bom senso, querem firmeza, querem bom senso, querem firmeza, querem vontade, querem opinião! Ah! querem tudo isso? Dêem-nos carne” (1947, 9). Esta insuficiente alimentação, segundo Ortigão, provocava vários problemas, nomeadamente ao nível da fisionomia do corpo, que se expressava deficientemente e possuía uma coordenação motora rígida e incompleta. Era ver os portugueses com “ângulo facial agudíssimo – de galináceo...” sem fronte e sem queixo, com peito “estreito e côncavo, as suas pernas estáticas e frágeis”. Isto era, segundo Ortigão, “o produto da hereditariedade em sucessivas gerações definhadas e

---

<sup>59</sup> Também Inspetor do ensino de ginástica dos liceus e escolas de Portugal.

nostálgicas" (Ortigão, 1947, 9). Dito de outra forma, os corpos frágeis, esqueléticos e vulneráveis a que se assistia nos extratos mais baixos eram, em grande medida, fruto de uma deficiente alimentação de uma série de gerações.

A pobre alimentação da mulher era um dos maiores problemas apontados na sociedade portuguesa devido, sobretudo, ao seu papel no seio da sociedade. A mulher, por possuir “dom” de gerar vida e por ser dela que, portanto, dependeria o futuro da “raça” portuguesa, teria de ser alvo de especiais cuidados, de modo a que os seus descendentes fossem fortes e sadios. A mulher deveria ser vista como um género de árvore de vida cujos frutos dependeriam da robustez das suas raízes, porém, era precisamente o contrário a que se assistia nos costumes femininos. Segundo Augusto Filipe Simões: “corrige-se a terra para produzir boas plantas, tracta-se a árvore para melhorar seus fructos... e não se prepara a mulher para que dê filhos perfeitos! Deixa-se á incerteza do acaso...” (Simões, 1872, 49).

A par com a pobre alimentação, a pobreza em que viviam muitas mulheres fazia com que muitas mães tivessem de entregar os seus filhos à roda popular, o que constituía um dramático problema social. Segundo Augusto Filipe Simões, este problema devia-se à falta de medidas político-sociais eficientes que pudessem amparar as mães e proporcionar-lhes melhores condições quando estas mais precisassem, como nos casos em que o desespero e a pobreza as faziam entregar os seus filhos (Simões, 1872, 51). Em vez de salvarem vidas, as rodas contribuíam, segundo Simões, “poderosamente para perverter os costumes e desorganizar a sociedade” (Simões, 1872, 51).

A contrastar com os corpos decaídos da sociedade em geral, mas não menos criticados, encontravam-se os corpos opulentos das sociedades privilegiadas. Os hábitos da nobreza, com os seus costumes sedentários e sumptuosos, eram vistos como prejudiciais, por serem fatores de esbanjamento de energias do corpo (Crespo, 1990, 497). Nas palavras de Ortigão:

A aristocracia nos seus landaux com enormes cocheiros gordos, de barrigas de pernas fenomenais e bizarras... Sente-se o fluxo e o refluxo do grande luxo, a maresia da elegância. Respira-se entre as árvores um ar impregnado de fina perfumaria, como num salão (1947, 153 e 154).

A obesidade surgia na sociedade, neste período, como a antítese do que se pretendia numa sociedade liberal necessitada de elementos construtivos de uma vida coletiva mais eficiente e harmoniosa, onde o trabalho se constituía como atividade fundamental na edificação de um modelo social equitativo no qual todos os indivíduos teriam de participar com vista a um bem-comum. O corpo obeso era, por conseguinte, o oposto do pretendido nas sociedades liberais, porquanto, segundo Manuela Hasse, “denunciava uma natureza pouco acessível à acção do homem”, denotando “ausência de vontade”, de carácter e de vitalidade (Hasse, 1999, 32) – qualidades que se exigiam ao homem/mulher contemporâneo nascido no mundo liberal.

Numa sociedade cada vez mais complexa e competitiva, o corpo obeso era um elemento mórbido, estático, totalmente ineficiente na edificação de uma sociedade apta a combater as exigências da Natureza.

A aristocracia possuía um código corporal marcadamente rígido e mecanizado, muito diferente das outras classes sociais, contrastando com corpos desajeitados e toscos, vergados pela doença e pela miséria (Crespo, 1990, 448). A sociedade liberal oitocentista exigia outro tipo de sociedade, na qual os comportamentos e atitudes corporais teriam de ser modificados em prol de uma sociedade igualitária, na qual o corpo teria de ser visto como objeto de fomento, em torno de objetivos comuns partilhados por uma nação que se pretendia congregada para os mesmos fins (Vaquinhas, 1992, 368). Era necessário tratar e trabalhar o corpo, porque era através dele que se poderia oferecer uma utilidade capaz de fortalecer a coesão social (Hasse, 1999, 29).

Neste apelo a uma nova ordem social, da qual deveria emergir um novo código de conduta corporal, o rei D. Carlos é amplamente criticado como paradigma do estilo de vida opulento que se desejava combater<sup>60</sup>. Por ocasião do festival de ginástica que o Real Ginásio Clube organizou em maio de 1885, Ramalho Ortigão criticou o rei D. Carlos por superficialmente aplaudir as exibições dos vários alunos que aí se apresentaram nesse dia. No entender do escritor português, era inaceitável o rei aplaudir os exercícios físicos sem que as escolas portuguesas pudessem usufruir de tal benefício precisamente pela aparente indiferença dos poderes públicos em relação a assunto tão vital como este. O exercício físico era um tema delicado e nuclear para Ortigão, pois tratava-se de “regenerar e de reconstruir... a abastarda e empobrecida raça portuguesa” através de um novo sistema de ensino no qual a educação física fosse pedra angular (1945a, 277).

#### 15.2.2. O problema do sedentarismo: o desequilíbrio entre o físico e o intelectual

A par da alimentação, o sedentarismo é um dos fatores mais apontados como causa da degenerescência da “raça” portuguesa. Durante o século XIX enraizou-se a ideia de que o desenvolvimento verificado nas sociedades mais desenvolvidas levou a um aumento exagerado no esforço intelectual, o que teria provocado desequilíbrios e deformações físicas no ser humano (Lima, 1891, XXII e XXIII). Neste contexto, a educação era um aspeto extremamente

---

<sup>60</sup> Não obstante o mesmo D. Carlos fosse elogiado por outros, como exemplo acabado de *sportsman* (*Tiro Civil*, 15-6-1901, 1).

criticado, nomeadamente, o predomínio da “cultura da intelligencia sobre o desenvolvimento das forças do corpo...” (Abranches, 1866, 186).

Esta ideia, que podemos encontrar sistematicamente ao longo deste período, defendia que os avanços vários verificados na sociedade europeia ao nível político-social levou à implementação de um novo *modus vivendi* caracterizado por um excesso de educação intelectual em detrimento da força muscular (Pick, 1989, 50). O processo civilizacional que tinha culminado com a criação de sociedades liberais tinha promovido “o homem esguio e nervoso, de muito pensar e de pouco obrar”, o homem/mulher que se aproveitava “das forças da natureza em prol da sua preguiça, preferindo ser transportado e fazer trabalhar a andar ou a trabalhar por si mesmo...” (Simões, 1874, 287). Este modelo social, de promoção do desenvolvimento da inteligência à custa da inércia física (Hasse, 1999, 224), contribuía para “a atrophia do aparelho muscular, a qual, augmentando de geração em geração” produzia “tambem ao cabo de algum tempo a atrophia do aparelho nervoso” (Simões, 1874, 287). O sedentarismo promovido pela vida intelectual podia fazer perigar a vitalidade do corpo, o que se manifestava em doenças como a obesidade, diabetes ou melancolia (Vieira, 1881 e 1881a). A falta de atividade física verificada nas populações contemporâneas fazia diminuir a atividade respiratória, a força muscular e o calor animal, comprometendo a nutrição dos tecidos e órgãos, o que podia levar à debilidade total do organismo.

O médico Carlos Alberto de Lima advogava que o profundo desequilíbrio entre as exigências intelectuais e as físicas provocava uma enorme desarmonia entre as funções intelectuais e físicas. Esse desequilíbrio traduzia-se “n’uma tal ou qual dificuldade no funcionamento de certos órgãos, n’uma fraqueza geral, incomprehensivel” (Lima, 1891, XXIII). Segundo Lima, a atrofia orgânica manifestava-se num menor rendimento intelectual, já que a mente seria uma manifestação da organização do cérebro e, subsequentemente, da vitalidade do corpo. Era, por isso, importante cuidar do corpo porque este era “o proprio órgão da intelligencia [...]” (Lima, 1891, 252).

Influenciado pela ideia de evolução e diferenciação das espécies postulados por Darwin e Lamarck, Lima considerava que o princípio da diferenciação – isto é, da especialização individual – estava na origem da evolução, o que se traduz na modernidade por uma “concorrença enorme, extraordinaria, em todos os ramos” (Lima, 1891, 4). O autor considerava que as tendências comportamentais verificadas na vida moderna – “o amor do luxo, e do prazer, o subido custo dos objectos mais indispensáveis á vida” produziram uma excitação no cérebro do ser humano, conduzindo-o, por um lado, às mais altas descobertas e conclusões, mas, por outro, a uma fadiga nervosa, perigosa para o sujeito e para a sociedade (Lima, 1891, 4). Esta tensão intelectual provocada pelas exigências do mundo moderno tinha provocado um conflito

entre o orgânico e o mental que estava a fazer perigar a saúde da espécie humana. Segundo Lima, não podia “haver progresso real, verdadeiro, sem um parallelismo completo, rigoroso, entre o desenvolvimento psychico e organico”, pelo que a educação física deveria merecer “bem mais importancia” do que a que lhe era atribuída (Lima, 1891, 5). Era necessário, com muita urgência, que a educação física andasse a par com a educação intelectual, “com os mesmos foros, a mesma importância, o mesmo prestígio” (Lima, 1891, 6). A concorrência vital que se observava nas sociedades modernas, cada vez mais complexas e exigentes, impunham uma educação física robusta e vigorosa, capaz de proporcionar ao ser humano as condições para se poder manifestar intelectualmente de forma plena. Por outras palavras, a robustez intelectual necessária nas sociedades modernas estava dependente da saúde de um corpo que a pudesse sustentar e expressar em ideias e atos.

O médico Samuel Maia possuía ideia semelhante advogando que a educação baseada exclusivamente no cérebro,

produz elementos monstruosos, seres disformes, inadaptáveis á vida, faltos de coordenação nos movimentos, desorientando-se no meio em que se encontrem, incapazes de uma actividade consequente e productiva, não conseguindo harmonisar os actos com as ideias... (citado por Gonçalves, 1900, 1 e 2).

Perante a observação que a educação intelectual, *per se*, era, não só ineficiente, como nociva para a saúde do sujeito, Maia concluía que homens e mulheres sujeitos a uma educação integral revelavam “qualidades superiores, valendo muito mais, em qualquer luta de competencia, que os da simples preparação literaria por muito vasta que seja” (Maia, citado por Gonçalves, 1900, 2). Isto é, o homem/mulher valia mais pelos seus actos, do que pelas suas ideias, pelo que seria a “capacidade de execução” que distinguia os indivíduos. Neste sentido, as ações apenas poderiam ser concretizadas “pelas sensações tacteis e musculares, depois de bem adestradas”, isto é, depois de bem treinadas, automatizadas e coordenadas por um corpo robusto (Maia, citado por Gonçalves, 1900, 4). Por conseguinte, de modo a adaptar o ser humano a um meio cada vez mais exigente, era “absolutamente indispensavel praticar o exercicio muscular, filtrando atravez dele as ideias, porque só assim estas serão claras e precisas e poderão conduzir-o [...] ás soluções uteis” (Maia, citado por Gonçalves, 1900, 4).

O sistema músculo-esquelético seria fundamental neste processo, porque seria através dele que o sujeito conseguiria *construir mentalmente* o meio em que se insere. Era através dos músculos que o sujeito poderia percorrer uma distância que, só pelo olhar, ficaria como uma imagem mais incompleta. A educação física teria aqui um papel crucial porque possibilitaria uma melhor adaptação do ser humano ao meio, permitiu-lhe construir mentalmente o espaço onde se inseria através da interação do corpo com o ambiente. Este pensamento de Samuel Maia fundamenta-se na ideia de que o corpo é fundamental na aquisição de experiência. Uma



determinada experiência é realizada pelo corpo e nele fica marcada – como percorrer uma determinada distância –, pelo que a mente pode criar ideias mais detalhadas em função dessa experiência do corpo. É extremamente pertinente esta ideia de Samuel Maia porque entronca numa escola recente no âmbito da filosofia e da neurociência designada de *embodied cognition* – a ideia de que o corpo participa de forma ativa na construção da mente através das experiências por que passa (Damásio, 2010; Jonhson, 1987 e Johnson e Lakoff, 1999).

Como já analisamos, neste período era habitual comparar o estado físico da população portuguesa com o estado físico de outros períodos considerados áureos no âmbito da história de Portugal. Ramalho Ortigão, por exemplo, lembrava vultos da história portuguesa como Vasco da Gama, Fernão de Magalhães e Pero da Covilhã, entre outros, como “os mais intrépidos viajantes e os mais valorosos exploradores” (1945, 252); ou Fernão Lopes, Gil Vicente, Damião de Goes, Infante D. Henrique, Afonso de Albuquerque ou Luís de Camões (“o imortalizador das façanhas dessa velha raça, era ele mesmo um forte, um destemido...” (Ortigão, 1949, 175), como grandes personalidades da inteligência lusitana, mas que eram em simultâneo robustos fisicamente e cuja autoridade natural se poderia fazer sentir apenas pela sua postura corporal (Ortigão, 1949, 171-174). Ortigão sublinhava que em todas as altas figuras da história de Portugal se poderia verificar com clareza “o tipo expressivamente caracterizado de uma forte raça privilegiada, hoje extinta” (Ortigão, 1949, 176). Extinta por uma sociedade moderna que domesticou a “raça” com exigências intelectuais exageradas que levaram a um desmazelo pelo físico (Ortigão, 1949, 176 e 177). Aliás, de nada serviria a inteligência àqueles heróis portugueses se não tivessem um corpo forte onde a inteligência se pudesse manifestar no meio. Nesse período, diz-nos Ortigão, no “tempo da nossa prosperidade e da nossa glória o povo era extremamente instruído”, não necessariamente do ponto de vista linguístico, mas através “de outros meios superiores à leitura” (Ortigão, 1945, 252). O povo português não sabia ler mas “sabia mais do que isso”, sabia sobreviver com maior eficiência devido à robustez física que possuía (Ortigão, 1945, 252). Dito de uma outra forma, os antepassados portugueses eram inteligentes, sobretudo, porque tinham um corpo forte que permitia a *materialização* da força intelectual. A ausência de educação física e a exclusiva educação intelectual estavam a fazer definhar os corpos portugueses e a criar uma “raça” mórbida, sem músculo e sem força – sem capacidade de reagir às adversidades (Ferraz, 1893, 134). Esta anemia tinha o perigo de ser hereditária e de, assim, contagiar as gerações seguintes.

Em 1906, um dos mais conhecidos *sportsmen*<sup>61</sup> portugueses da altura – Félix Bermudez<sup>62</sup> – postulava que o desenvolvimento civilizacional afastou o homem/mulher da necessidade de combater e de sobreviver, retirando-lhe a necessidade de fortalecer o corpo. Nas palavras de Bermudez: a “raça dos homens, que fôra primitivamente forte e grande, se ia progressivamente definhando, atrophando dia a dia, depauperada e corrompida pela fatalidade do sedentarismo” (1906, 10). Assim, se já não existia a necessidade de fortalecer o corpo para sobreviver na Natureza e nas batalhas, era, no entanto, necessário exercitá-lo porque dessa força dependia a regeneração da espécie humana.

Neste sentido, a proeminência do esforço intelectual sobre uma inexistente educação física consubstanciava um Portugal que se distinguia “principalmente por seu estado anémico e pela excitabilidade de todo o systema nervoso em geral” (Nobre, 1891, 478). Era imperativo, por isso, “dispensar mais tempo à vida ao ar livre e aos exercícios; em uma palavra é preciso subtrahir o corpo à tyrannia do espírito, em todos os tempos exercida” (Saraiva 1892, 225). Exigia-se uma reforma escolar na qual o aluno dedicasse mais tempo aos exercícios físicos, em equilíbrio com o estudo intelectual (Saraiva, 1892 e 1892a). A educação tradicional portuguesa já tinha dado muitos “sabios de lunnetas, myopes, enfesados...” (Saraiva, 1892a, 303). Era altura de fortalecer a raça com uma educação física ao ar livre (Saraiva, 1892 e 1892a).

A sociedade portuguesa do século XIX percebera que estava a viver uma época em que o cuidado com o intelecto era claramente superior ao apuro que tinham com o corpo. Este desequilíbrio, entre uma educação intelectual exigente e a inexistência de uma educação física, produzia problemas vários, nomeadamente ao nível da saúde pública e do cuidado dado ao corpo social que levavam a uma maior propagação de algumas doenças infecciosas que se alastravam com maior facilidade. Por outro lado, este desequilíbrio entre o corpo e a mente era, no entender de muitos, fonte do enfraquecimento da inteligência, visto a robustez do corpo e do cérebro ser condição *sine qua non* para uma mente igualmente sadia. Muitos autores consideravam que a educação portuguesa estava de tal forma caótica e obsoleta que se estranhava como é que a “raça” portuguesa ainda não estava extinta. Segundo o médico Basílio Freire:

Logo nos primeiros annos a familia e a ama da creança começam um longo trabalho de lymphatização lavando o pequenino em aguas mornas, envolvendo-o como uma mumia em roupagens quentes e pesadas ou vestindo-o com *toilette* irrisora d’um boneco, não lhe consentindo dilatar os pulmões ao ar livre «para

---

<sup>61</sup> Termo britânico introduzido em Portugal neste período para designar aquele que realizava desportos – que hoje conhecemos como desportista.

<sup>62</sup> Atleta do Sport Lisboa e um dos responsáveis da fusão entre o Sport Lisboa e o Sport Benfica, em 1906. Foi figura de destaque do desporto português nos primeiros anos do século XX e foi, mais tarde, presidente do Sport Lisboa e Benfica (Serrado, 2014; Serrado, 2015).

não se constipar» e ministrando-lhe uma alimentação irracional, emolliente e indigesta. Se os não atormentasse a fome, os filhos da classe miserável talvez fossem mais felizes (Freire, 1886, 98).

O excesso de lições teóricas, que obrigavam a decorar conteúdos estéreis, sem qualquer cuidado com a preparação física do género feminino apenas iria resultar numa “degeneração espantosa das raças, uma procreação fecunda em organizações infezadas, improprias totalmente, para entrar em campo, na luta pela vida” (1891, 12). O sistema de ensino português, exclusivamente intelectual, era considerado profundamente nocivo para a mulher que se deveria preparar “para o grande trabalho da maternidade” (Lima, 1891, 12). A educação física dada às mulheres era inexistente, pelo que era necessária outra orientação, “com menos dóse d’estudos e d’exames, com mais algum exercicio physico, talvez seja possivel, preparal-as mais convenientemente, para se tornarem excellentes esposas e modelos de mães” (1891, 13). As mulheres, como fonte de vida e origem das gerações posteriores, teriam de ter uma melhor educação física para poderem, por um lado, formar melhor descendência e, por outro, para estarem preparadas para os novos desafios sociais que podiam esperar numa sociedade mais complexa (Bombarda, 1884, 49).

Para além do excesso intelectual e de uma deficiente educação dedicada ao género feminino, a influência da metafísica e da religião no ensino era, igualmente, apontada como causa de degenerescência – um problema fundamental que mantinha os portugueses aprisionados num tempo diferente daquele que se vivia no resto da Europa, onde a ciência imperava (Bombarda, 1884, 49). Esta educação tradicional pesava e influía na construção dos cérebros dos portugueses, enchendo-os, na opinião de Miguel Bombarda, de superstições, crenças e afastando-os do conhecimento que poderia providenciar maior felicidade e bem-estar (Bombarda, 1884, 49). A mesma opinião tinha Basílio Freire que na *Coimbra Médica* advoga que:

A educação e a instrucção serão poderosos elementos de degeneração psycho-cerebral se forem mal interpretados e mal empreendidos; serão, pelo contrario, factores regenerativos de primeira importancia se forem comprehendidos e postos em pratica em harmonia com as acquisições da sciencia contemporânea (1886, 97 e 98).

Em suma, um dos maiores problemas da degenerescência da portugalidade residia num sedentarismo preocupante que se traduzia numa educação sem qualquer cuidado com o corpo. Era necessário substituir uma educação exclusivamente intelectual por uma educação que visasse a componente física. Na educação tradicional, vocacionada exclusivamente para a mente, estava o problema – residia a origem da decadência devido à inexistência de educação física e a uma deficiente educação intelectual, onde imperava a metafísica e a religião – e na mudança de paradigma para uma educação física e mental, residia o remédio para o problema que tinha assolado a sociedade portuguesa.

### 15.2.3. As doenças

No que concerne à decadência da “raça” portuguesa, o médico Manuel Tibúrcio Ferraz realizou a mais vasta lista de causas de degenerescência que encontrámos, num número e com um pormenor que, no entanto, não nos parece necessário reproduzir no âmbito dos nossos objetivos. É, porém, pertinente referir que Ferraz considerava serem várias as *possíveis* causas de degenerescência, seja de ordem física (clima), química (tabaco, álcool, chumbo, zinco, mercúrio, etc.), biológica (alimentação, hereditariedade, doenças, etc.) ou social (educação, forma de governo, instrução, higiene, etc.) (Ferraz, 1893, 59 e 60). Ferraz analisou todas as *possíveis causas* de degenerescência para depois adaptar o seu estudo as *causas efetivas* no contexto português.

No caso particular português, Ferraz rejeitou a influência do clima que considerava “temperado em geral” (1893, 61), mas identificou noutras causas a origem de alguns dos problemas que assolavam a saúde da “raça”. O álcool era considerado “a chaga physica e moral”, um “cancro maligno da sociedade” (1893, 63) e a “maior causa de miséria e mesmo morte prematura” (Ferraz, 1893, 77). A sua impotência era maior, já que se sabia que o seu vício poderia ser passado pela hereditariedade – o mecanismo privilegiado para passar caracteres negativos ou positivos às gerações vindouras (Ferraz, 1893, 73). Vários médicos referiam os malefícios do álcool no sistema nervoso, nomeadamente nas alterações que poderia provocar nos tecidos encefálicos e, subsequentemente, na degeneração e alteração do comportamento (Gonçalves, 1906, 341). Tudo isto levava à decadência das forças físicas e psíquicas do ser humano (Gonçalves, 1906, 341). Sendo o álcool um dos maiores vícios em Portugal, a hereditariedade poderia funcionar na perpetuação desse vício das gerações futuras e condenar a “raça” lusitana (Vaquinhas, 1992, 378).

Para além do álcool, a sífilis era uma das doenças que mais atacava a população portuguesa (Ferraz, 1893, 108; Vaquinhas, 1992, 378; Hasse, 1999, 68) sendo, designadamente, apontada por Ferraz como uma das principais causas de degenerescência da raça, “tanto sob o ponto de vista physico e moral, como intellectual” (1893, 102). Devido ao seu carácter hereditário, era necessário, tal como sugerido em relação ao álcool, implementar medidas para a sua prevenção.

Também a tuberculose – a “doença mais geral em Portugal” (Ferraz, 1893, 108) – atacava severamente a população portuguesa, sendo a doença que mais mortes causava no país durante este período, ou diretamente ou através da sua hereditariedade (Feijão, 1908, 395). Em 1900, o periódico *O Tiro Civil Revista de Educação Physica e Sport Nacional* refere as causas “do assustador desenvolvimento d’esta dissiminatora enfermidade [tuberculose] são: a

insuficiência de alimentação, a carencia absoluta de hygiene, e a falta de vigor physico da nossa raça” (EDUCAÇÃO PHYSICA, 1900, 4).

Por sua vez, o tabaco, a prostituição, a taberna e o café (onde se iniciavam os vícios no álcool e no tabaco, entre outros comportamentos igualmente viciosos, como o jogo) eram, igualmente, apontados como causas importantes para a degeneração da população portuguesa (Ferraz, 1893; Hasse, 1999, 68).

No ano de 1900, o médico João Araújo dedicou a sua tese inaugural ao papel do tabaco na degeneração física da população portuguesa, um fator que já Ferraz tinha abordado na sua tese, embora com menos profundidade. Na mesma senda que muitos outros médicos desta altura, Araújo refere que é “incontestavel a degeneração physica” de que as sociedades modernas “apresentam symptomas” (Araujo, 1900, 17) muito devido aos efeitos que o tabaco pode provocar na “degeneração do organismo” devido à sua toxicidade (Araujo, 1900, 18). No entender de Araújo, o indivíduo que fuma “soffrerá mais ou menos com o seu uso, n’um ou muitos pontos do organismo, segundo as suas condições pathologicas ou a sua idiosyncrasia” (Araujo, 1900, 55). A intoxicação do tabaco atingia todos os órgãos, “todas as funções, todos os elementos mais íntimos do organismo, e até as proprias fontes da vida...” (Araujo, 1900, 55).

Em 1908, numa conferência proferida na Sociedade de Geografia de Lisboa, o médico Ardisson Ferreira<sup>63</sup> (1873-1932) enunciou aqueles que muitos consideravam os “quatro grandes flagelos” que “estavam abastardando a raça portuguesa e ameaçavam aniquilar a especie humana: as doenças venéras, em particular a sífilis; o alcoolismo; a tuberculose e a mortalidade infantil...” (Vaquinhas, 1992, 367). Era necessário, no entender de Ferreira, regenerar a “raça” (Vaquinhas, 1992, 368), pelo que, nesse mesmo ano, o jornal *O Século* inicia uma intensa propaganda com o título: “Regeneremos a raça” (Ferreira, 1908). São ouvidos médicos e higienistas sobre o estado fisiológico da nação e é feito um diagnóstico geral que permitia identificar as causas da decadência da “raça” e o que fazer para a sua regeneração. Como refere Vaquinhas, o que estes inúmeros depoimentos demonstram é “uma mensagem de angústia face à saúde da população e, indirectamente, ao futuro da pátria que este transmite e que era sombriamente designada pela expressão «decadência fisiológica da raça portuguesa»” (Vaquinhas, 1992, 368).

Em suma, neste período, instala-se um profundo sentimento de decadência da “raça” portuguesa. As causas seriam, genericamente: 1) uma alimentação deficiente, que se traduzia numa esqualidez nas classes mais baixas e numa obesidade nas classes mais altas; 2) o

---

<sup>63</sup> Augusto Ardisson Ferreira foi um médico e cirurgião português. Destacou-se, também, por seu um dos médicos que mais promoveram e aconselharam o desporto em Portugal, tendo, designadamente, traduzido alguns livros de autores de certo renome sobre a temática, como o ginasta dinamarquês Jorgen Peter Muller (Ferreira, 1907).

sedentarismo, que se manifestava numa educação exclusivamente intelectual que ignorava por completo o corpo; 3) um conjunto de doenças e vícios que se tinham instalado na sociedade portuguesa.

## 16. A cura da degenerescência da “raça”

No seio de uma sociedade preocupada com a sua degenerescência fisiológica e possível extinção do mapa da evolução, o cuidado com o corpo ganhou uma dimensão singular na transição do século XIX para o XX. A partir de meados do século XIX, muito devido ao medo da decadência e extinção, o corpo passou a ser, em grande medida, o centro de onde deveria gravitar toda uma educação que se deveria centrar no indivíduo como um todo. No corpo estava enraizado o músculo, o intelecto e a moral – forças que, no interior do sujeito, se entrelaçavam e interdependiam mutuamente. Esta dimensão ubíqua que o corpo adquiriu neste período deveu-se, em grande medida, à aquisição de um abundante conhecimento no âmbito da fisiologia e da biologia que demonstravam que os corpos não eram substâncias imutáveis, condenadas a um destino traçado por forças desconhecidas mas, antes pelo contrário, era algo moldável e altamente potenciável. Por conseguinte, no cerne da terapêutica do corpo, isto é, da regeneração do corpo social português estava uma ideia fundamental: a ideia de que os corpos podiam mudar (Feijão, 1908, 396; Crespo, 1990, 505). Por conseguinte, médicos, higienistas e professores, depois de terem identificado as causas da degenerescência, vão propor a terapêutica, num movimento intelectual designado por *Regeneração da “Raça” Portuguesa*. É em torno desta *Regeneração* que, segundo Serrão, “se estruturam os móveis de toda a política portuguesa, não só do século passado [XIX], como ainda da primeira República (de 1910 a 1926)” (2006).

Neste período, a partir, fundamentalmente, de 1890, vários médicos realizam trabalhos com o propósito de regenerar a “raça” portuguesa. Como já aqui aludimos, o médico Carlos Alberto de Lima sentiu a necessidade de realizar um diagnóstico sobre a decadência da “raça” portuguesa e desenvolver a respetiva terapêutica na sua dissertação inaugural. Esta foi, designadamente, realizada com um propósito muito claro: defender a pátria dos insultos e prepotências vindos de outros países, aos quais Portugal, devido à decadência que acometia o seu povo, reagiu “n’uma attitude apathica e inoffensiva”. (Lima, 1891, XXIV)<sup>64</sup>. Segundo Lima, a Inglaterra tinha tido a coragem e a audácia de fazer uma ameaça bélica a Portugal, em 1890, porque era um país mais forte fisicamente, fruto de uma cultura física desenvolvida,

---

<sup>64</sup>Nestas palavras, Lima referia-se especificamente ao *Ultimatum* que a Inglaterra fez a Portugal um ano antes da defesa da sua tese.

nomeadamente de uma educação integrada que aglutinava o músculo com o cérebro através de jogos desportivos que estimulavam corpo e mente. A maior capacidade política britânica, que se manifestava igualmente numa superioridade cultural no Planeta, assentava, segundo Lima, numa eficiente educação física que robustecia a população britânica, tanto ao nível do corpo como da mente. Segundo esta perspetiva, Portugal estava para a Inglaterra como a França esteve para a Prússia em 1870, quando perdeu o conflito armado devido ao seu menor vigor físico, o que a fez entrar num período de decadência político-cultural. Neste sentido, era imperativo refundar a “raça” portuguesa – “dar-lhe a tempera, que só se póde conseguir com uma educação physica racional e methodica” (Lima, 1891, XXV). Seria numa maior força física do povo português que assentaria a sua autonomia, algo, aliás, que estava em risco de se perder, caso o estado anémico se mantivesse e não se empregassem métodos para regenerar o povo português.

De modo a encetar a necessária regeneração, outros autores vão propor modelo de educação clássico, protagonizado pelos gregos, no qual a mente e o corpo eram cultivados (Costa, 1876, 68; Menezes, 1878, 5). A Antiguidade Clássica era vista, neste período, por médicos, educadores e higienistas, como a perfeita simbiose entre matéria e espírito, pelo que a arte de embelezar o corpo era referida como um aspeto perdido mas de urgente recuperação no âmbito da regeneração dos corpos. Era urgente modificar os comportamentos higiénicos dos corpos, o que, como veremos, deveria passar pela implementação da educação física que vai comportar duas atividades principais: a ginástica e o desporto (Hasse, 1999, 124).

### 16.1. A higiene e a educação física

Em 1870, a derrota francesa na guerra frente à Prússia fez com que muitos apontassem o fracasso francês como o resultado de uma maior fraqueza física dos gauleses frente a uma Prússia dotada de soldados mais robustos e mais bem preparados fisicamente, como já foi referido (Callixto, 1900; Vaquinhas, 1992, 369). Não nos parece demais referir que este acontecimento marcou sobremaneira não só o povo francês, em particular (Pick, 1989), como a sociedade europeia, em geral, sendo um exemplo amplamente utilizado por inúmeros autores neste período para alertar os países para a necessidade de fortalecer o seu corpo social com o risco de, se não o fizessem, poderem ser invadidos e perderem a independência, como poderia acontecer em Portugal em 1890. Como advoga Vaquinhas:

Esta derrota [francesa] que ocorreu precisamente no país que era considerado, na época, o mais poderoso do continente europeu, teve grande impacto na opinião pública e, exacerbando o amor-próprio francês, conduziu ao nacionalismo, ao militarismo e a um inevitável questionamento sobre «as causas da decadência dos povos» (Vaquinhas, 1992, 369).

Neste sentido, sobretudo a partir de 1870, num período caracterizado pelo sentimento de decadência da “raça” portuguesa, influenciados pela derrota bélica do país até então considerado o mais poderoso da Europa, vários médicos, professores e higienistas sugeriram um conjunto de práticas terapêuticas para regenerar o povo português, de entre as quais a educação física surge como uma das mais importantes. (Oliveira, 2011; Carvalho, 2005; Estrela, 1972; Cabral, 1987; Faustino, 2019). Seria na mudança do código de conduta dos corpos dos portugueses que seria necessário intervir de modo fortalecer a sociedade, pelo que nasceram neste período um conjunto de práticas corporais relacionadas com o vestuário, a alimentação e o exercício físico, entre outras, que visavam implementar novos preceitos higiénicos. A este conjunto de práticas corporais, que visavam implementar novos hábitos de conduta nos corpos, designou-se por educação física – um conceito que se fundamentou substancialmente no modelo educacional desenvolvido por John Locke e que, em grande medida, se justapõe ao conceito de higiene, como veremos. Tanto a educação física como a higiene referem-se, essencialmente, ao cuidado do corpo, embora a educação física seja, em rigor, uma dimensão da higiene (Ferreira, 1907, 84;). Do ponto de vista etimológico, higiene deriva do grego *hygieinos* – “de maneira sã” (Corazi [ed.], 1882, 3). Atualmente, este conceito está relacionado com o “conjunto de práticas e princípios que visam preservar e melhorar a saúde” (HIGIENE, 2001). Como veremos, a higiene corresponde ao cuidado integral do corpo, ao passo que a educação física pode ser considerada a disciplina que visa ensinar os preceitos higiénicos, pelo que, provavelmente, apenas podemos diferenciar os conceitos de higiene e de educação física pela componente pedagógica adquirida pelo segundo durante este período. Ou seja, a educação física é, em poucas palavras, o ensino da higiene. Durante o nosso período de estudo, os conceitos de higiene e de educação física estão intrinsecamente relacionados com um vasto conjunto de códigos de conduta a ser aplicados ao corpo, pelo que eram sobretudo os médicos a pronunciarem-se sobre a necessidade da sua implementação nas escolas e na sociedade em geral, não obstante os professores também o fazerem (Simões, 1874, 129; Lima, 1891; Souto, 1882; Hasse, 1999, 124; Correia, 1935).

A primeira obra sobre higiene/educação física em Portugal terá sido escrita por Fernão Solis Fonseca em 1626, intitulada *Regimento Para Conservar a Saúde e Vida* (Crespo, 1990). Em 1720, João Curvo Semedo publica *Atalaya da Vida Contra as Hostilidades da Morte*, onde refere a importância do exercício físico (Crespo, 1990). Em 1731, Francisco da Fonseca Henriques redige *Anchora Medicinal para Conservar a Vida com Saúde*, onde também refere a importância do exercício na conservação da saúde, e em 1738 Manuel da Sylva Leitão publica *Arte com Vida ou Vida com Arte* no qual refere, essencialmente, que o corpo necessita de ser exercitado e higienizado (Crespo, 1990). Em 1787 Manuel Joaquim Henriques, publicada



*Summario dos preceitos mais importantes concernentes á educação das crianças, ás diferentes profissões e officios*, no qual enumera um conjunto de preceitos a ter com a higiene do corpo, desde a infância á idade adulta (Simões, 1874, 11), e em 1790 Francisco de Mello Branco publica o *Tractado da Educação Physica dos Meninos*, no qual identifica um conjunto de hábitos nocivos à saúde das crianças e enumera um grupo alargado de novos hábitos higiénicos a serem urgentemente implementados de modo a robustecer os corpos das futuras gerações dos portugueses.

Ao longo do século XIX, sobretudo na segunda metade, o número de obras portuguesas sobre educação física cresce exponencialmente, o que pode atestar a importância dada ao corpo neste período. A educação física promovida durante o século XIX visava intervir num conjunto amplo de aspetos relacionados com o corpo, como o vestuário, o ar, a habitação, a temperatura, a alimentação, o exercício, entre outros (Souto, 1882; Simões, 1872; Castro, 1874; Costa, 1876; Cameira, 1877). Era na intervenção integral do corpo humano na sua relação com o meio em que estava inserido, que a educação física pretendia atuar, com o objetivo de edificar um grupo completo de novas condutas corporais. Não pretendemos dissecar todas as dimensões da educação física, tendo em conta que o cerne do nosso trabalho não se foca na maior parte delas e alguns trabalhos já realizados são muito competentes a fazê-lo (Carvalho, 2005), mas é importante compreendermos algumas das alterações que se pretenderam introduzir nos códigos de conduta do corpo para além do exercício físico.

Um dos maiores problemas apontados às práticas corporais utilizadas era o vestuário utilizado, nomeadamente pela nobreza e pela burguesia, caracterizado por roupa que restringia os movimentos e estrangulava o corpo. Vários autores, desde o século XVIII, apontavam para a necessidade de se modificar o tipo de roupa utilizado (Sucena, 2007), sobretudo no género feminino e nas crianças, visto a moda dos vestidos demasiado apertados reprimir os movimentos necessários ao desenvolvimento de uma boa coordenação e ao crescimento corporal desejável (Cameira, 1877, 20). O espartilho, por exemplo, era considerado uma prisão para os movimentos das mulheres que, ao contrário do que se verificava durante o período barroco, deveriam estar em consonância com uma matriz naturalista, idêntica ao pensamento que se fomentava na altura. O médico Nicolau Felgueiras faz uma boa súmula dos prejuízos desta prática vestuária: “Logo aos primeiros momentos da vida extra-uterina cingem-lhe o craneo, apertam-lhe a cinta, esmagam-lhe o abdomen e livram-na do ar com mêdos que se *constipe a menina*” (1882, XII).

O estrangulamento que a roupa poderia provocar no corpo era, portanto, amplamente criticado, tanto no vestuário feminino, como masculino e infantil, pelo que era amplamente sugerido que a roupa utilizada fosse de modo a que a “liberdade dos movimentos dos órgãos”

fosse completamente possível (Justa Costa, 1876, 75). Por conseguinte, deveria ser recusado todo o vestuário que constringisse o corpo e lhe condicionasse os movimentos e o livre crescimento, não obstante se recomendar descrição de movimentos, principalmente nos casos do género feminino. O mesmo se applicava, aliás, aos hábitos higiénicos da mulher grávida. Era necessário que os “órgãos da mulher grávida” tivessem “a maxima liberdade” de modo a facilitar a respiração e o desenvolvimento do feto (Cameira, 1877, 20). Era, portanto, necessária uma revolução completa no vestuário, abolir toda a roupa que restringisse movimentos e condicionasse os órgãos internos, e promover roupa que permitisse a libertação de ações, a respiração fácil e o desenvolvimento de todo o corpo.

Para além do vestuário, a alimentação era um fator determinante. Como já aqui foi referido, a alimentação dos portugueses era amplamente deficiente, pelo que era fundamental intervir nos alimentos ingeridos, não só no que concerne à qualidade, mas também à quantidade, sugerindo-se moderação na ingestão da comida (Castro, 1874, 138). Aliás, a prevenção e a cura da doença estavam muito dependentes “da escolha, da preparação e do bom uso dos alimentos...”, práticas que não estavam implementadas nos hábitos portugueses, visto o controlo dos alimentos ser praticamente inexistente (Castro, 1874, 138). Por um lado, deveria supervisionar-se a comida vendida nos mercados, de modo a que o povo não consumisse alimentos estragados, como era hábito, por outro, era necessário a ingestão de alimentos com maior variedade e moderação no caso das classes mais abastadas, permitindo desta forma uma melhor digestão e uma nutrição mais eficiente de todo o organismo.

Em 1899 o *Regulamento das Condições Hygienicas e de Laboração das Padarias*, uma das medidas impostas pela reforma de Ricardo Jorge na Saúde Pública, procurou, de facto, “uniformizar as normas de funcionamento e armazenamento das farinhas e do pão” (Cosme, 2006, 191). Por seu turno, a alimentação da mulher mereceu principais cuidados nesta altura, sobretudo durante o período de gravidez, já que o embrião iria desenvolver-se em função desse regime. O vigor da descendência estava dependente de uma alimentação moderada e equilibrada por parte da mulher, pelo que esta teria aqui uma responsabilidade acrescida na sua alimentação, pois o que ingeria iria interferir na vitalidade das futuras gerações, o que denotava já uma clara preocupação com a sobrevivência da espécie (Cameira, 1877, 22 e 23).

O ar era outro fator crucial, pois era considerado por muitos como “o primeiro alimento indispensável á vida” (Castro, 1874, 130). Seria, portanto, necessário controlar o ar que se respira, procurando-se ares purificados e evitando locais em que o mesmo pudesse estar contaminado (como nas águas estagnadas ou em locais com animais doentes ou mortos) ou em que existisse pouca circulação de ar. O calor, por seu turno, era considerado “condição indispensavel para fortificar o corpo” pelo que a temperatura ambiente deveria, igualmente, ser

controlada (Castro, 1874, 137). Para além da higiene do corpo propriamente dito era, também, necessário fazer a higiene dos sentidos, isto é, cuidar da vista, dos ouvidos e de todos os outros meios sensoriais através da não exposição a estímulos que pudesse feri-los, como a exposição a uma luz forte ou a temperaturas muito frias ou muito quentes (Castro, 1874, 174).

A habitação, como espaço onde se permanecia por longos períodos da vida, deveria ter cuidados muitos especiais (Cosme, 2006). No início do século XX publicou-se, inclusive, um *Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas* que tinha como objetivo obrigar a construção de habitações em terrenos com o mínimo de salubridade e com circulação de ar privilegiado. A casa devia ser “espaçosa, e isenta de humidade, especialmente o quarto de dormir”, com cerca de “trinta a quarenta metros cubicos”, de modo a não viciar o ar, “porque o calor e as emanações dos corpos bastam para impregnar a atmospheria e prival-a das suas boas qualidades” (Justa, 1876, 76). Deviam ser habitações que permitissem uma boa circulação de ar e tivessem uma boa exposição solar, porque as “habitações sombrias, muito soturnas, atraem a pallidez, a tristeza e a melancolia” (Justa, 1876, 77). O espaço habitacional revestiu-se de uma preocupação dos higienistas deste período, pois muitas das casas das principais cidades não tinham condições higiénicas mínimas no que concerne à canalização e à circulação de ar, o que atraía facilmente a doença.

A péssima higiene que se verificava em toda a população levantava sérias questões quanto à vitalidade das gerações futuras devido aos deficientes cuidados tidos pelas grávidas que durante nove meses poderiam ser responsáveis pela vitalidade futura do bebé que carregavam no ventre. Para além de uma melhoria radical na higiene das grávidas, que pudesse trazer vitalidade às gerações futuras, era, igualmente, necessário cuidar do bebé naqueles anos iniciais de um modo completamente distinto daquele a que as portuguesas estavam habituadas. Neste período ganhou-se a consciência de que toda a infância era considerada decisiva para a futura saúde do sujeito, pelo que era urgente uma mudança de paradigma na educação que as mães davam aos seus filhos. As mães que tinham, por exemplo, o hábito de fechar as crianças em casa, com receio de que os filhos fossem alvo de qualquer problema, obrigando-os a estar “sempre quietos e sentados ao pé de si”, metendo-lhes medo para que não corressem nem saltassem, “fazendo-os assim acanhados e medrosos em tudo”, deveriam mudar radicalmente estes hábitos e deixarem a criança brincar, pular e ter contacto com a Natureza (Abranches, 1866, 141). A criança deveria brincar, mover-se e jogar à bola com outros colegas, porque, ao fazê-lo, estava a tornar o seu corpo e espírito mais forte (Simões 1872, 124; Felgueiras, 1882, 35). Era necessário, portanto, uma conduta de comportamentos corporais completamente diferente da verificada, pautada por uma rigidez de movimentos, substituindo-a por uma educação física na qual a criança pudesse mover-se livremente. Continuava-se a sugerir a

moderação de comportamentos, sobretudo na mulher, mas promovia-se agora uma conduta corporal mais descontrainda, liberta de roupas asfixiantes ou de movimentos rígidos que limitassem uma expressão corporal necessária à evolução do sujeito.

No âmbito das várias dimensões onde a educação física pretendia intervir, o exercício físico ocupou um lugar singular. A educação física propunha uma mudança radical nos movimentos do homem e da mulher, pelo que também aqui se exigia uma rutura com o passado. Durante o Antigo Regime, como sabemos, o exercício físico era realizado no âmbito de atividades relacionadas com a guerra – fosse na preparação para a guerra, fosse na guerra em si – ou então de atividades recreativas relacionadas diretamente com o militarismo nobiliárquico, como a esgrima ou a caça, apenas ao alcance das classes mais abastadas. O resto da população, por sua vez, não tinha qualquer contacto com o exercício, a não ser no campo, na constante luta da sobrevivência que os corpos eram sujeitos no âmbito da vida campesina. Por conseguinte, embora o sedentarismo seja um problema que se verifica desde o advento da agricultura, o aumento no acesso a certos recursos, por um lado, e uma maior pacificação das sociedades, por outro, levou a uma diminuição drástica no exercício físico realizado pelas populações em geral, o que agudizou vários problemas relacionados com o sedentarismo, como a obesidade ou a diabetes (Liebermann, 2013).

A desmilitarização das sociedades do Antigo Regime, aliada a uma maior abundância de recursos nas elites, por um lado, e a miséria verificada nas classes mais baixas, por outro, fez com que se sentisse a necessidade de se implementar exercício físico de um modo transversal. No caso da nobreza e da burguesia, o sedentarismo e a opulência eram vistos como vícios que transformavam os corpos em massas moles e obesas, incapazes de construir um futuro social desejável. No caso das populações menos favorecidas, estas estavam expostas a outros problemas igualmente nocivos, nomeadamente a privação de recursos, mas também os maus hábitos higiénicos, que os faziam viver em locais imundos, de fácil propagação da doença, tornando-os, deste forma, inaptos para construir a sociedade que se desejava. No geral, tinha-se chegado à conclusão de que os músculos dos portugueses se tinham atrofiado devido à inexistência de exercício em *todos* os estratos sociais, pelo que era crucial a implementação de atividades que pudessem fortalecer e potenciar os organismos, tanto dos obesos que viviam nas classes mais altas, como das esqueléticas classes mais baixas.

Segundo o médico<sup>65</sup> Guilherme Abranches, o exercício físico era “tão indispensavel como o ar e a comida” pois “sem exercicio” não havia “saude possivel” (1866, 139). Guilherme Abranches é um dos primeiros autores a referir-se ao movimento psicomotor da criança de um modo extremamente inovador, relacionando a energia somática com a personalidade. Indo

---

<sup>65</sup> E Presidente do Conselho de Saúde Pública do reino.

contra a ideia mais comum na altura, em que o comportamento desejável era o da contenção dos movimentos, para este médico, a criança saudável era a irrequieta, a agitada e a ativa. A alegria e agitação física da criança eram considerados sinais de vitalidade do seu sistema nervoso; eram meios somáticos de a psique se manifestar, pelo que um sistema nervoso mais ativo iria manifestar-se num comportamento igualmente mais ativo, um pensamento hoje validado por muitos teóricos no âmbito da psicologia. Neste sentido, se houvesse alguma criança que gostasse “de estar quieta” era necessário “junta-la com outras alegres e buliçosas” que a fizesse “sair da sua apathia”, pois a letargia seria sinal de um cérebro pouco estimulado e pouco enérgico (Abranches, 1866, 139). A quietude, demonstrada por comportamentos apáticos, era, para Abranches, um sinal que podia enunciar pouca vitalidade mental e, subsequentemente, doenças psiquiátricas. Por isso, devia-se incentivar que a criança brincasse, saltasse e jogasse, preferencialmente na “companhia de outras crianças da sua idade, fazendo-lhes além d’isso levar cousas que as convidem a fazer exercício, taes como bolas ou pellas, cordas para saltarem, arcos para correrem, papagaios de papel e carrinhos leves que ellas mesmas conduzam, etc.” (Abranches, 1866, 140). Atualmente considera-se que uma maior reatividade emocional, manifestada numa acentuada ativação motora exprime, tendencialmente, uma maior atividade neuronal que corresponde a maiores níveis de inteligência, curiosidade e motivação (Daniels e Piechowski, 2008; Piechowski, 2014; Fiedler, 2015; Boyce, 2019). No entender de Guilherme Abranches, era fundamental o contacto com o ar livre e com a Natureza. As mães deveriam ter a “obrigação não deixar passar um só dia sem irem passear com os seus filhos, ou sem os mandarem passear com pessoa de toda a confiança” (1866, 140). Era no ar livre, junto da Natureza, que as crianças poderiam desenvolver todas as suas potencialidades psicossomáticas, não só ao nível do músculo, como ao nível do cérebro, que adquiria neste ambiente uma vitalidade necessária para os trabalhos mentais.

O exercício físico não só começou a ser importante para a vitalidade do corpo e mente, mas também para uma estética que se começou a pretender implementar neste período, idêntica ao modelo clássico cultivado pelos gregos. O corpo, outrora visto como elemento de pecado, era agora assumido como objeto de beleza, de perfeição e de afirmação social (fig. 7, 8 e 23). Como veremos mais adiante, a promoção da necessidade de realizar exercício físico vai fazer emergir um novo tipo de homem/mulher, designado por *sportsman*, que analisaremos mais à frente com detalhe. Entre várias características que o *sportsman* deveria ter, uma das mais importantes era a de possuir um corpo belo, forte e musculado. O médico Augusto Filipe Simões foi dos autores que mais se bateu pela implementação de meios de fortalecer e embelezar o corpo social português. No seu entender:

O corpo humano é o mais formoso e admiravel entre os de todos os animaes. E, pois assim foi creado, conservemos-lhe a sua natural perfeição, augmentemos-lh'a, se for possível, demos-lhe toda a força e belleza que elle pode ter, e tornaremos d'esta sorte digna do Creador a sua obra predilecta (Simões, 1972, 41).

Num país considerado em decadência física e moral, o exercício físico surgiu como o meio segundo o qual Portugal poderia recuperar a glória da Idade Média e dos Descobrimentos. O outrora país de génios, pátria de “Camões, do Gama, Cabral”, entre outros, estava num estado inerte, pelo que era necessário acordá-la. Como? Pelo cultivo do corpo, pelo movimento, enfim, pelo exercício físico (Lauret, 1887, 63). Portugal sofria de uma inércia crónica, mas “ainda susceptível de remedio”, alcançado pelo movimento racional e regular obtidos através do exercício físico (Lauret, 1887, 64).

Embora o exercício físico estivesse longe de ser implementado ou divulgado em Portugal, alguns estabelecimentos de ensino tomaram a liberdade de desenvolver modelos de educação física, como a Casa Pia, que desde 1834 (data da construção do primeiro ginásio em Portugal), por iniciativa de António Maria Couceiro, iniciou o ensino de ginástica e a imposição gradual de novos modelos de educação física, com significativas repercursões na saúde e vigor dos alunos casapianos (Rocha e Barreto, 1987). Mais tarde, já na década de 60, José Maria Eugénio de Almeida incrementou uma mudança de paradigma na conduta corporal, obrigando um conjunto de medidas higiénicas como asseio próprio diário ou um regime alimentar obrigatório (Oliveira, 2011, 63). Devido não só à prática da ginástica iniciada por Couceiro e seguida depois por outros professores, como Jean Rouger na década de 60 (que implementou o método de Amoros) (Correia, 1935, 15), mas também à implementação de uma educação física que pretendeu intervir em todas as dimensões do cuidado do corpo, Augusto Filipe Simões referia em 1872 que a Casa Pia de Lisboa, em Belém, tinha na década de 70 do século XIX cerca de 300 rapazes cuja vitalidade física deveria servir de paradigma para toda a educação nacional. Na Casa Pia, diz-nos Simões, todos os alunos eram “fortes, com boas cores, largas das espáduas e do peito, musculosas, transluzindo-lhes no rosto a alegria e a saude” (Simões, 1872, 134). A incrementação de um ginásio e de uma cultura de educação física, juntamente com implementação de regras de alimentação, de sono, de vestuário, enfim, de higiene, tinha permitido à Casa Pia “regenerar physicamente a crianças”, algumas delas chegadas à instituição cheias de moléstias e problemas fisiológicos (Simões, 1872, 136). O exemplo de sucesso da Casa Pia parecia demonstrar, nomeadamente, a necessidade de um novo modelo de educação física no país composto não necessariamente por atletas mas por homens “vitoriosos nas lutas da existência”, pelo que a reforma educativa casapiana deveria ser um modelo seguido pelo

país, devido à perfeita simbiose entre educação física e educação intelectual que ali se promovia<sup>66</sup> (Simões, 1874, 287).

O professor de ginástica Paulo Lauret<sup>67</sup> (1852-1918), na década de 80, apresentava igualmente o exemplo da Casa Pia como “tubo de ensaio” para o que deveria ser feito no país ao nível de educação (Rocha e Barreto, 1987). Segundo Lauret, na Casa Pia, por volta da década de 60 do século XIX “havia quase duzentos orphãos atacados de opthalmias”, tísicos e raquíticos. Hoje, passados pouco mais de 10 anos, as transformações esperadas pela ginástica podem-se considerar milagrosas” (Lauret, 1887, 66). A educação física, de onde emergia o exercício físico, tinha sido, segundo Lauret, a terapia para um conjunto de maleitas que atacavam os alunos da Casa Pia que se apresentavam agora como exemplo acabado da saúde que o resto país deveria invejar. O exercício físico não beneficiava apenas no aspeto corporal, mas também no intelectual, já que Lauret apresentava indícios de que “os alumnos premiados em gymnastica são os que maior numero de premios obteem n’outras disciplinas” (Lauret, 1887, 66). A educação física, que tinha na Casa Pia preocupação tanto com o corpo como com a mente (Mello, 1896, 7), devia tornar os alunos “flexiveis, vigorosos, ageis, resistentes” de modo a prepará-los para enfrentar os perigos de todos os dias (Mello, 1896, 13). Segundo a opinião de Vaquinhas, na Casa Pia a educação física possuía verdadeira “pedagogia moralizadora da correcção e da decência”, atribuindo-se-lhe “não só a capacidade para assegurar a saúde da população, fundamental para o trabalho e para a guerra, como era também considerada um meio que facilitava a interiorização das normas e dos valores dominantes” (Vaquinhas 1992, 382). Opinião semelhante tem Manuela Hasse, para quem a Casa Pia foi, ao longo da história, um modelo no ensino nacional<sup>68</sup>:

Nas casas de protecção à infância, das quais se destaca a Casa Pia, representa um valioso meio de aquisição de uma atitude, de um temperamento e de um carácter superiores às adversidades, uma forma de habilitar desfavorecidos com um mínimo vital capaz de enfrentar, com decisão, a vida, as dificuldades (1999, 125).

---

<sup>66</sup>Atualmente, vários autores são unânimes em considerar que a Casa Pia foi pioneira da institucionalização da educação física em Portugal (Vaquinhas, 1992, 366; Oliveira, 2011, 62; Serrado, 2014, 72-74; Pontes, 1934, 16,17; Faustino, 2019, 59).

<sup>67</sup> Paulo Alfredo Emílio Lauret. Aluno da Casa Pia, foi aqui que se tornou aprendiz do professor de ginástica francês Jean Rouger, que lhe terá passado todos os ensinamentos relativos àquela atividade. Fundou, em 1878, a primeira publicação portuguesa destinada ao exercício físico, ensinou em várias instituições de Lisboa, Coimbra e Porto, bem como abriu vários ginásios no Porto e Lisboa, onde dava aulas particulares. Foi, muito provavelmente, o maior professor de ginástica português da sua época (Oliveira, 2011).

<sup>68</sup> Não só a Casa Pia possuía métodos de educação física. A Escola Académica de Lisboa, por exemplo, tinha no lema “a cérebro divisa dos antigos sparthanos: mens sana in corpore sano” gravada “em caracteres de madeira n’uma das paredes do pavilhão escolar” (*Tiro e Sport*, 30-7-1905, 4).

No processo de instituição da disciplina de educação física assiste-se, a par, ao apelo da necessidade de o homem/mulher retornar à Natureza, onde este poderia encontrar-se consigo mesmo numa harmonia de corpo e mente. O homem/mulher novo, preconizado pelos promotores da educação física, não era o opulento e o sedentário verificado nas classes mais abastadas, também elas consideradas em decadência, como vimos. O homem/mulher moderno era o sujeito que passeava na Natureza, que corria, que se mexia, que dançava, que nadava, que entrava nos jogos atléticos e ainda que fazia ginástica e era letrado (Simões, 1874, 289-302). O homem/mulher novo era necessário porque também a sociedade era nova e os seus contemporâneos sabiam-no. A *struggle for live*, que Lamarck, Darwin e Haeckel tinham exposto, era apontada como o principal desafio para esse homem/mulher moderno. Numa sociedade moderna, complexa e exigente, essa *struggle for live* afigurava-se também ela de enorme exigência, pelo que era necessário que os seres humanos se preparassem desde tenra idade para uma sociedade cada vez mais exigente, uma preparação que deveria estar fundamentalmente apoiada num corpo forte e robusto que apenas a implementação de uma educação física nesse novo *modus vivendi* poderia providenciar.

A sociedade contemporânea exigia uma inteligência apurada assente num corpo forte e sadio que a suportasse e fosse capaz de acionar as faculdades intelectuais. Dito de outra forma, na sociedade oitocentista, todos os negócios, todas as profissões e todas as atividades exigiam “um duplo trabalho physico e intellectual” (Callixto, 1900, 1). Dava-se o exemplo do modelo educativo preconizado por Herbert Spencer em Inglaterra, país que tinha aliado com sucesso a educação intelectual com o desenvolvimento do corpo, não tanto através da ginástica, mas sobretudo com a prática de jogos atléticos, designados por *sport*, que tantos frutos positivos davam àquele povo. O desenvolvimento tecnológico e científico teria acelerado a vida dos homens e mulheres de oitocentos, promovendo a agitação social e o aumento de produção cultural, porém, esta evolução intelectual não tinha sido acompanhada pelo desenvolvimento físico (Souto, 1891, 53). Num mundo cada vez mais exigente, instável e em permanente mudança, o cérebro humano ressentia-se. Era necessário desenvolver o corpo de modo a suportar os abalos socioculturais provocados por uma sociedade em permanente turbilhão (Souto, 1891, 54).

Aliás, os jornais desportivos surgidos a partir do final do século XIX divulgavam regularmente a ideia de que a educação física, nomeadamente jogos desportivos, eram fundamentais para evitar vícios como a taberna ou o tabaco e preparar o homem/mulher para a luta pela sobrevivência numa sociedade cada vez mais competitiva. Em 1906 era referido no *Tiro e Sport* que: “A falta de educação physica nas raças tem dado origem á sua corrupção, pois que o homem sem physico perde o brio, por se dedicar a todos os vicios ruins, como para



dissipar o aborrecimento causado pelo seu soffrimento” (Rodrigues, 1906, 8). Por conseguinte, a *struggle for live* que se observava na transição do século XIX para o século XX exigia um ser humano forte e robusto mental e fisicamente. A prática da educação física era visto, portanto, como uma questão de sobrevivência nesta *struggle for live*, o que fazia com que o cuidado com o corpo fosse, acima de tudo, uma obrigação cívica, como tão bem referiu a parteira Justa Costa, uma das poucas mulheres portuguesas publicadas nesta altura:

Todos os individuos, que por negligencia contribuíram para a sua imperfeição ou para a dos seus filhos, commetterão um crime imperdoavel, além do desprezo a que serão votados: e quando um povo estiver degenerado na sua maioria, sem vigor para perpetuar a sua especie, esta desaparecerá da face da terra, sendo alvo das censuras das gerações futuras, que houveram, por meio de sensata educação physica e moral, regenerado e aperfeiçoado o seu organismo e o seu espirito... (Costa, 1876, 68).

A melhor forma de se instituir o exercício físico necessário para a salvação do país era através da instituição da educação física nas escolas, de onde deveria emergir uma nova geração de portugueses robustos, como o exemplo da Casa Pia de Lisboa parecia demonstrar. Era indispensável integrar a educação física no ensino intelectual e reformular o sistema educacional de modo a “manter o equilíbrio entre as faculdades mentaes e a robustez physica”. Seria desta harmonia entre o físico e o mental que nasceriam homens perfeitos, exemplos de uma nova geração de portugueses. (EDUCAÇÃO, 1900, 5). Como refere Vítor Costa, neste período surgiam preocupações “em proporcionar-se uma educação integral, apresentando-se o exercício físico como um instrumento ao serviço de uma politica e de uma sociedade, com o objetivo de promover a regeneração moral e física da população portuguesa” (2011, 75).

Num período de ascensão e de afirmação dos nacionalismos, a força física começou a ser valorizada, também, como meio de afirmação patriótica. Dito de outra forma, os corpos passaram a ser intepretados como instituições patrióticas e meios simbólicos de afirmação nacional (Prescott, 2009). Os médicos portugueses deste período, aliás, fundamentavam a maior parte das suas ideias nos exemplos das nações mais fortes da Europa, de forma a demonstrar a importância da educação física para a fortificação do território humano nacional (Castro, 1874, 125 e 126). A importância que a educação física tinha adquirido em muitos dos países mais desenvolvidos, como a Bélgica, Suécia, Inglaterra e Estados Unidos, era apresentada como um paradigma da importância do cuidado do corpo para se alcançar certos níveis de saúde e de bem-estar. Os superiores resultados verificados naqueles países demonstravam que os mesmos não eram apenas mais fortes fisicamente, mas também intelectualmente (Castro, 1874, 127).

Apesar da promoção da educação física por parte de médicos, higienistas, militares e outros autores, e não obstante as sistemáticas propostas de se implementar uma educação integrada nas escolas, as autoridades políticas tardaram a oficializar o ensino da educação física, como de resto sucedeu noutros países, como na França, em que a educação física,

primeiramente promulgada em 1853, conheceu dificuldades várias para ser implementada nas escolas, situação que apenas se altera após a derrota frente à Prússia (Weber, 1988, 8). Em Portugal, foi Passos Manuel quem, no decreto de 1836, decretou a obrigatoriedade da educação física na escola oficial portuguesa. Contudo, a reforma de Costa Cabral retira-a do programa em 1844 (Oliveira, 2011, 107). Em 1860 (regulamento de 4 de dezembro), a Escola Normal Primária do Districto de Lisboa incluía a disciplina de Educação Physica e Preceitos Hygienicos no seu programa, mas sem indícios que se tenha levado à prática esse intento (Faustino, 2019, 100). Em 1878, o ministro do reino António Rodrigues Sampaio encetou nova tentativa de introduzir a educação física no ensino primário (nomeadamente, a disciplina de ginástica), mas sem qualquer tipo de repercussão (Lauret, 1887, 68; Faustino, 2019, 64). Em 15 de dezembro de 1896, é entregue no ministério do reino uma petição assinada por vários diretores de escolas da capital que “propõe que o ensino da ginástica e da esgrima se integre nos currículos do ensino elementar e secundário”, mas também sem grande êxito (Santos, 2011, 89). No início do século XX, primeiro no biénio 1901-02 (nas escolas primárias) (Faustino, 2019, 98-99), depois em 1905 (nos liceus) e, por fim, em 1911, assiste-se a novas tentativas de se implementar a educação física nas escolas, nomeadamente a ginástica sueca, o método preconizado pelo governo português (Vaquinhas, 1992, 365; Oliveira, 2011, 29; Perfeito, 2004, 100) não tendo, no entanto, “chegado a operacionalizar-se por falta de espaços apropriados, de professores competentes e pelo facto de permanecerem resistências nos que ainda identificavam os exercícios como práticas circenses e não educativas” (Costa, 2011, 82). Em 1920, a I República elabora o Regulamento Oficial de Educação Física<sup>69</sup> que visava, entre outras coisas, uniformizar o programa de 1905 de modo a que fosse possível operacionalizar a sua prática nas escolas portuguesas (Oliveira, 2011, 149; Perfeito, 2004, 112; Carvalho, 2005). Segundo Manuela Hasse, este regulamento seria o primeiro programa escolar de educação física com alguma repercussão social (1999).

Deste modo, a educação física foi incrementada em Portugal, numa primeira instância, fundamentalmente (para não dizer exclusivamente), pela iniciativa particular: 1) por intermédio das escolas que iniciaram o ensino da educação física de forma pioneira, como primeiro a Casa Pia de Lisboa e depois, em 1863, o Colégio Militar, quando Luiz Monteiro, fundador do Real Gymnasio Club, foi encarregado de ensinar ginástica ao alunos desse colégio<sup>70</sup> (fig. 19); 2) através da constituição de vários clubes que se dedicaram à prática do desporto e da ginástica –

---

<sup>69</sup> Fundamentalmente uma cópia da obra belga *Méthode de gymnastique éducative*, de Clément Lefebure (Carvalho, 2005, 507).

<sup>70</sup> Em 1905, várias escolas de Lisboa ensinavam já educação física, como a Escola Académica, o Colégio de Campolide, a Escola Arriaga, a Escola Nacional, a Casa Pia de Lisboa e as Oficinas de S. José, bem como os colégios militares – o Colégio Militar, Escola do Exército, Escola Naval, Escola de Marinheiros, entre outras (Tiro e Sport, 31-10-1905, 3).

práticas inerentes à educação física; 3) pela abertura de várias escolas de educação ginástica, como a Escola de Cultura Physica, na Rua da Escola Polytechnica, o Gymnasio Lauret, no Porto, o consultório de Gymnastica Dietetica, no Rossio, estrada rua do Arco Bandeira, entre outros (Hasse, 1999, 230)<sup>71</sup>.

Em suma, a educação física surge neste período: 1) como materialização de uma nova representação do problema corpo-mente; 2) como meio de intervir no cuidado do corpo de todos os extratos sociais e, desta forma, fortalecê-los; 3) como forma de regenerar a “raça” portuguesa através de novas práticas corporais, nomeadamente da ginástica e do desporto, como veremos.

## 16.2. A *gymnastica*

A ginástica, com as várias ramificações que lhe são inerentes, é uma atividade que, nascida no decorrer do século XVIII, veio a evidenciar-se no decurso do século XIX como uma dimensão essencial da educação física (Coelho, 1907, 357; Oliveira, 2011). Isto é, à medida que no século XIX a educação física ia sendo promovida como meio crucial no âmbito da instrução humana, a ginástica afirmou-se como uma das atividades em que o exercício físico, no âmbito da educação física, melhor poderia ser realizado.

O conceito de ginástica está inextricavelmente relacionado com o movimento do corpo. Alfredo Dias, professor de ginástica nas escolas municipais de Lisboa<sup>72</sup> (Oliveira, 2011, 91), define em 1891 a ginástica como “a arte que tem por fim levar os corpos vivos a produzirem o seu maximo effeito util” (Dias, 1891, 278). Ideia semelhante mas mais completa tem o tenente do exército e professor de ginástica Luís Furtado Coelho que, em 1907, define ginástica como:

A arte, que tem por fim estudar os movimentos activos e passivos do corpo humano, afim de, pela sua execução racional baseada na mechano-physiologia e psycho-physiologia, fazer com que os órgãos d’esse corpo se desenvolvam e adquiram o maior grau de resistencia *dentro de seus limites naturaes* (Coelho, 1907, 205).

De entre as várias dimensões em que a educação física pretendia intervir, o exercício do corpo era uma das vertentes mais importantes, pelo que a ginástica racional (ou sueca, derivada do método de Ling), por ser uma atividade com bases científicas, vai-se tornar a atividade predileta dos higienistas, médicos e militares portugueses desde a segunda metade do século

---

<sup>71</sup> Em Lisboa, a Escola Naval, o Colégio Militar, a Escola do Exército e a Escola Naval e Observatório. No Porto, a Escola dos Alunos Marinheiros.

<sup>72</sup> Pioneiro em Portugal, em mecanoterapia e discípulo de Luís Monteiro, um dos pioneiros da ginástica em Portugal e fundador do Real Ginásio Clube.

até ao seu término (Hasse, 1999, 36), altura em que muitos começam a preferir o *sport* como prática mais educativa e eficiente na regeneração da “raça”.

O mundo medieval era um mundo relativamente estático. Era estático socialmente, porque não existia mobilidade social; era estático do ponto de vista político, porque as autoridades estavam destinadas na sua função social antes de nascerem; e era estático porque o desenrolar do ano cumpria escrupulosamente os mesmos rituais e costumes, de modo contínuo e repetitivo (Duby, 1967). A própria Terra era estática, o que, de certa forma, pode ilustrar o pensamento medieval. A sobrevivência coletiva medieval estava dependente desta lógica social imóvel, que cumpria as necessidades dos indivíduos através de processos anuais repetitivos. Devido à imprevisibilidade da Natureza – vista como fantástica e imbuída de sobrenaturalidade – a sociedade medieval deveria ser um mundo que se pretendia previsível, conjeturável, sem surpresas. O exíguo controlo que o ser humano parecia ter para controlar os acontecimentos que o rodeavam, não só na esfera social, como na Natureza e até no destino do seu próprio corpo, colocava o indivíduo numa situação de inoperância perante os fenómenos que lhe aconteciam, pelo que a previsibilidade dos rituais e dos costumes deveria dar alguma sensação de segurança ao homem/mulher medieval (Lacey e Danziger, 1999).

Assistiu-se no século XIX à introdução de novas representações cognitivas, entre elas um novo entendimento da Natureza e do ser humano, assente na ideia de movimento, como vimos na parte I, uma ideia que contudo vinha de trás. Os processos históricos ocidentais designados por Renascimento, Reforma e Iluminismo criaram uma nova civilização, completamente distinta da Idade Média (Barata, 1876, 271). Apoiado em ideias iluministas e racionalistas, de onde emerge o pensamento científico, o mundo contemporâneo trouxe a ideia de que o Universo se movimenta e que a Natureza contém mecanismos naturais que promovem a vida de um modo determinístico (embora aparentemente aleatório) mas dinâmico, em constante movimento. O mundo estático medieval é substituído, gradualmente, por uma sociedade vertiginosa, onde tudo é imprevisível e tudo aparentemente se movimenta. No mundo contemporâneo, ao contrário do mundo medieval, tudo se movimenta. A Terra movimentava-se à volta do Sol, o embrião evoluía durante nove meses, os planetas viajavam em órbitas gravitacionais, os átomos movimentam-se, as espécies evoluíam – enfim, toda a Natureza estava em consequentes mutações. Se todo o Universo parecia animado, se era dinâmico, também o poderiam ser, e eram, as sociedades que se transformavam pelo movimento – pelo movimento dos átomos, das moléculas, dos animais, das pessoas, dos planetas ou dos astros (Tarrozo, 1881; Pimentel, 2004b). Se tudo no Mundo contemporâneo parecia mover-se, seria também no movimento que o ser humano deveria fundamentar a sua existência. As repercussões das revoluções americana e francesa, nascidas do pensamento iluminista, pareciam,

designadamente, demonstrar que a mobilidade política e social era possível, pelo que o movimento estaria na origem de todas as transformações, desde as mais pequenas às mais significativas. O movimento assume, portanto, uma importância crítica na sociedade de oitocentos, pois era através do movimento que a sociedade, a vida, a Natureza, o Universo e o homem/mulher evoluíam.

Em 1865, o médico António José Machado defende a sua dissertação inaugural na Escola Médico-Cirúrgica do Porto, intitulada *Da Gymnastica. Suas Aplicações à Medicina*, na qual podemos analisar qual o conceito oitocentista de movimento – uma ideia claramente associada ao “espírito” deste período:

O MOVIMENTO é um attributo, uma condição indispensavel do dia na *especie* humana. Pelo augmento e multiplicidade dos movimentos alarga-se a vida, ampliam-se os limites do poder do homem, aperfeiçoa-se a sua existencia (Machado, 1865, 2).

Dito por outras palavras, Machado considerava que era no movimento do corpo que o ser humano evoluía, da mesma forma que o Universo evoluía pelo movimento dos átomos. No que concerne à evolução do ser humano, a ginástica era a “arte reguladora d’esses movimentos”, pelo que a sua importância era vital no âmbito da evolução do homem/mulher enquanto espécie (Machado, 1865, 10). Seria no movimento racional proporcionado pela ginástica sueca, ela própria orientada segundo as especificidades biológicas do ser humano, que a “raça” humana poderia tornar-se mais forte e evoluir para uma espécie mais perfeita. A cientificidade oferecida pela ginástica sueca – o conhecimento fisiológico em que assentava –, própria de uma sociedade, ela também altamente *cientificizada*, era o meio mais indicado para o ser humano potenciar as suas especificidades fisiológicas.

A ginástica contribuía de forma decisiva para a saúde do organismo. Nas palavras do médico António José Machado, o papel da ginástica seria:

Facilitar a constituição, remediar as enfermidades congenitas, tornar mais rápido e seguro o trabalho das convalescenças, fazer enfim que o homem gose a integridade das suas funcções por uma justa harmonia entre as forças phisicas e as disposições moraes (Machado, 1865, 14).

A ginástica era, portanto, uma dimensão da educação física relacionada com o movimento do corpo, com o objetivo específico de contribuir para a saúde e vitalidade do organismo. Era considerada uma atividade integral, benéfica para o corpo e para a mente, como poderia ser atestado não só pela excelência manifestada pela antiguidade grega no domínio do físico e intelectual, como pela superioridade física e intelectual dos povos que a praticavam na contemporaneidade, como a Alemanha, a Prússia ou os países escandinavos. Por conseguinte, a ginástica não era, apenas, essencial para uma boa educação física, mas sobretudo para uma boa saúde, que teria benefícios ao nível militar, atlético e social (Vieira, 1881).

No seio de um ambiente sociocultural extraordinariamente preocupado com a decadência da “raça” portuguesa, a ginástica foi a primeira atividade física a ser amplamente sugerida para suprimir a enorme necessidade que a sociedade portuguesa viu de fortalecer o corpo e, subsequentemente, regenerar a “raça” portuguesa (Vaz, 1883, XIX). A ginástica surgiu em Portugal, *mutatis mutandis*, com o mesmo objetivo com que nasceu na Alemanha: para fortalecer a “raça” e torná-la física e mentalmente mais apta nos desafios impostos à sua autonomia nacional. Da mesma forma que a ginástica *turner* surge na Alemanha com o objetivo de afirmar o povo alemão no contexto internacional (Quitau, 2014), em Portugal a ginástica emerge com funções terapêuticas no âmbito da cura daquilo que muitos consideravam ser a maior crise da história portuguesa (Bastos, 1894). Dito de outra forma, enquanto na Alemanha a ginástica tinha o objetivo de afirmar a Alemanha no contexto europeu, em Portugal a ginástica assumiu dois fins complementares, mas em tudo semelhantes ao fim germânico: prevenir a decadência da “raça” e regenerar a “raça” (Lauret, 1881, 80).

Apesar de muitos autores deste período referirem o papel integral da ginástica, é notória uma maior preocupação com o robustecimento físico da população portuguesa e a importância decisiva da ginástica neste processo, provavelmente uma reação a séculos de proeminência de educação intelectual e rejeição do corpo. Na ótica portuguesa do século XIX, era necessário, acima de tudo, engrossar os músculos e aumentar-lhe a estatura óssea através da prática de ginástica, cujos resultados poderiam ser comprovados pelos robustos, salientes e definidos corpos dos ginastas (Vieira, 1881, 81; Ortigão, 1945). A atividade que o exercício gímico imprimia nos músculos aumentava a circulação do sangue o que, por sua vez, aumentaria a nutrição de todo o organismo, fosse dos músculos, fosse de todos os outros tecidos vitais. A maior nutrição provocada pela maior circulação sanguínea beneficiaria todos os órgãos e as vísceras, o que robusteceria exponencialmente todo o corpo (Vieira, 1881). Para além disso, o crescimento muscular proporcionado pela ginástica “podia aumentar a capacidade pulmonar em cerca de 15% nos primeiros meses de exercícios” (Ortigão, 1945, 235).

A ginástica beneficiava também o sistema ósseo-esquelético, ao aumentar o seu volume e espessura. Ao realizar a ginástica, o sujeito poderia desenvolver o seu esqueleto através de uma maior nutrição das células ósseas, que permitiam um maior crescimento dos ossos, fundamentalmente durante a infância e a adolescência (Menezes, 1878, 19). A ginástica fortalecia as articulações e aumentava a caixa torácica, devido aos movimentos que os membros superiores eram obrigados a realizar (Vieira, 1881). Também na eficiência da digestão dos alimentos o exercício gímico era benéfico, já que permitia uma maior diluição dos alimentos no corpo e, subsequentemente, um maior funcionamento ao nível da expulsão de substâncias não necessárias ao organismo. A circulação sanguínea acelerada provocada pelo exercício

físico permitia uma maior e mais intensa nutrição dos tecidos, já que o sangue, ao circular com maior vigor pelo organismo, penetrava em todos os órgãos do corpo com maior eficiência (Menezes, 1878, 30 e 31). Os efeitos do exercício na respiração eram também identificados como benéficos, devido às modificações provocadas pelo exercício no processo de inspiração e expiração de ar, o que provocava alterações salutareas no oxigénio ingerido pelo sujeito (Menezes, 1878, 32). A mesma opinião tinha Paulo Lauret, que refere que as pessoas que realizam exercícios têm uma “oxidação mais completa”, comprovada pela pouca quantidade de ácido úrico no seu organismo e pela maior quantidade em ureia (Lauret, 1883, 69). O impacto da ginástica no corpo era total. Segundo o médico Adriano Vieira:

Os movimentos do corpo aceleram o acto respiratório, determinam a maior frequência e energia das pulsações cardíacas, elevam consecutivamente a temperatura do organismo, excitam a transpiração cutânea ou chegam mesmo a provocar o suor, despertam o apetite, facilitam a digestão, e em resultado de toda a serie de modificações augmentam a actividade nutritiva, em virtude da qual todos os elementos dos tecidos se regeneram mais profundamente a troco de um maior consumo de oxigénio, fornecido pela respiração acelerada... (Vieira, 1881a, 82).

Neste período, implementa-se a ideia de que todas as grandes civilizações tinham sido construídas por corpos fortes e belos, como a helénica, mas também a romana, pelo que esses exemplos deveriam ser seguidos e adaptados às exigências contemporâneas, como de resto tinha feito o ensino germânico ao revitalizar o ensino grego, introduzindo-o desde o ensino primário ao universitário (Machado, 1865, 10; Vieira, 1881 e 1881a). O vigor físico das civilizações clássicas tinha sido decisivo para estas manterem a independência perante inimigos, e serem mais fortes no combate corpo a corpo muito usual naquela altura, pelo que a sua importância podia ser verificada, igualmente, no mundo contemporâneo ao nível da autonomia nacional. Em 1878, Paulo Lauret fundou o jornal *O Gymnasta*, com o intuito de contribuir para a regeneração da “raça” portuguesa. De acordo com o texto em que apresenta os seus fins ideológicos, esta revista “destinava-se à impulsão de um verdadeiro amor por esta causa”, bem como prestar “um grande benefício” à pátria portuguesa, lembrando “a necessidade urgentíssima de tratar de um assumpto que a todos os respeitos lhe devia merecer consideração” (Pereira, 1878, 1). A ginástica era, portanto, apresentada como um meio de o ser humano se fortalecer, não só o indivíduo em si, como as gerações vindouras, que beneficiariam das vantagens adquiridas pelos seus antecessores.

Esta ideia, de que as gerações vindouras poderiam beneficiar do vigor adquirido pelos seus antepassados, claramente influenciada pelo lamarckismo, advogava que é o “habito e a repetição frequente dos mesmos actos [neste caso o robustecimento físico adquirido], que dão a cada animal a sua forma determinada, e uma organização apropriada à natureza de seus movimentos, necessidades e impulsos” (Machado, 1865, 24). Neste sentido, os efeitos que a ginástica provocava não paravam no “indivíduo que a recebe, não morre com elle”, mas

transmitia-se “d’uma a outra geração”, o que iria “reflectir-se nas raças futuras” (Machado, 1865, 24). Numa sociedade onde não era imposta qualquer exigência física particular, a ginástica era sugerida como um artifício necessário para substituir a ausência de exercício físico natural que os antepassados do ser humano tinham sido obrigados a realizar por questões de sobrevivência milhares de anos atrás (Vieira, 1881 e 1881a). Neste contexto, a ginástica seria, pois, “o artifício conveniente e indispensavel, o meio apropriado e fácil, o correctivo efficaz e prompto a opor á inacção physica” que caracterizava agora “as profissões sedentárias”. A ginástica era “um poderoso incentivo de energia vital, condição indispensavel para conservar e aperfeiçoar a saude, prevenir e evitar as doenças...” (Vieira, 1881a, 84), nomeadamente doenças do foro nervoso, como a histeria ou epilepsia (Bombarda, 1897b), mas também de carácter fisiológico como o raquitismo, a clorose, deformações ósseas, a gota, a obesidade, a tísica, etc. (Vieira, 1881a, 84).

Porém, a ginástica não tinha apenas carácter preventivo. O seu papel poderia ser, igualmente, utilizado na cura de doenças como desvios na coluna vertebral, problemas articulares, paralisias, atrofiamento muscular, certos traumatismos, obesidade, entre outras (Machado, 1865, 26; Menezes, 1878, 38). O médico Lourenço Rivotti enumera algumas doenças que poderiam ser tratadas com a ginástica, como as “doenças de peito” (1893, 34), ou seja, doenças respiratórias, mas também a obesidade, o raquitismo, diabetes, convalescenças e feridas (Rivotti, 1893, 34). O médico António Menezes, por sua vez, referia ainda os benefícios da ginástica no tratamento da tísica pulmonar, do cancro, da obesidade e de outras maleitas, segundo o princípio de que o exercício físico robustecia o corpo de forma global e que esse fortalecimento promovia a saúde de uma maneira geral. Nas suas próprias palavras, Menezes refere que:

A gymnastica restitue a vitalidade ao systema muscular, excita e favorece a digestão, dá tonicidade a todos os systemas vasculares, faz penetrar mais facilmente o sangue em todos os tecidos e ate às últimas ramificações capillares, solicita das vísceras abdominaes a secreção dos fluidos gastrico, biliar e pancreatico, e finalmente levanta todas as forças organicas (Menezes, 1878, 37).

Também na epilepsia se verificaram melhorias e, em alguns casos, de curas completas através da utilização de ginástica como meio terapêutico (Rivotti, 1893, 73). Uma antiga doente, “cujos accessos cessaram pelo uso da gymnastica, foi até admittida ao serviço do estabelecimento” (Menezes, 1878, 49). O histerismo – “doença” muito comum na altura, principalmente nas mulheres – caracterizada “por perturbações nervosas as mais variadas”, podia ser também tratado através da ginástica (Menezes, 1878, 50). Nas doenças que eram denominadas por nervosas, a ginástica parecia ter uma ação positiva: “pela diversão que dá ás idéas, e pelo alvo que presta á vontade...” (Menezes, 1878, 53), por ser “uma verdadeira fonte de saúde e vigor do corpo” (Machado, 1865, 27).



Estas sugestões dos médicos portugueses baseavam-se nas primeiras experiências sobre o papel terapêutico do exercício físico no combate às doenças de várias tipologias. Em 1878, Menezes conta uma experiência realizada em França, por Blanche, em que 108 doentes de chorea (hoje denominada doença de Huntington, caracterizada por comportamentos motores involuntários) foram submetidos a um tratamento de ginástica. Destes 108, 34 ficaram curados em pouco mais de um mês e 68 “curaram-se em quarenta e cinco dias e trinta e uma sessões” (Menezes, 1878, 42). Nestes doentes com problemas motores severos, a ginástica funcionou como uma terapêutica eficaz, sobretudo naqueles em que a doença se tinha manifestado há pouco tempo, pois os restantes 6 que sofriam de cronicidade tiveram resultados exíguos ou mesmo nulos (Menezes, 1878, 42). A ginástica tinha atuado nesta maleita como forma de “restituir à vontade o seu imperio sobre os musculos...” (Menezes, 1878, 43). Como refere Hasse: “A ginástica destacava a ligação dos exercícios físicos à higiene e à saúde. Sublinhava a importância do movimento para a vida e estendia-se a casos especiais de verdadeira correcção de defeitos, deficiências estruturais ou de carácter funcional”. (1999, 227)

No entanto, embora um grupo alargado de médicos, professores, militares e higienistas defendessem a importância da prática de ginástica, é certo que a sociedade portuguesa demorou tempo a reconhecer-lhe utilidade, assim como o governo, embora tivesse legislado a obrigatoriedade de educação física nas escolas, não tivesse sido eficiente na sua implementação efetiva. A ginástica era uma atividade que, apesar de ter sido incrementada com algum sucesso em vários países como meio terapêutico, conhecia em Portugal, por volta dos anos 70, uma profunda indiferença dos vários estratos sociais, situação que vários médicos se dedicaram a tentar inverter (Menezes, 1878, 1). O principal problema apontado pelos médicos portugueses deste período era que os portugueses possuíam uma ideia errada de ginástica: pensavam que consistia “em maravilhar um publico pacovio, sempre avido de emoções fortes, com piroétas executadas, as mais das vezes, a grandes alturas e sobre instrumentos vacillantes” (Menezes, 1878, 1). Isto porque, por esta altura, a ginástica era muitas vezes associada aos exercícios “mais ou menos perigosos que executam os palhaços dos circos ou praças publicas, quando devia ser julgada pelos benefícios que tem dado...” (Menezes, 1878, 2). Por isso as mães temiam que a prática de ginástica lhes devolvesse o filho “estendido n’uma maca, com o craneo fracturado ou pelo menos com um membro deslocado” (Menezes, 1878, 2).

Ideia semelhante tinha o médico Augusto Fillipe Simões que refere: “Á maior parte da gente repugnam os exercícios gymnasticos. A uns parecem prejudiciaes, porque desconhecem seus salutaes effeitos; a outros ridiculos, porque as pessoas serias não se occupam de similhantes exercicios” (Simões, 1872, 133). Isto era uma ideia errada no entender dos médicos e higienistas. A prática de ginástica era algo muito mais simples – tratava-se do meio para “fazer

homens capazes de supportar a fadiga e o soffrimento, n'uma palavra, capazes de viver [...] é a cultura regular do corpo e dos seus órgãos por meio do exercicio geral, regular e methodico...” (Menezes, 1878, 2). Simões refere que noutros países o desenvolvimento físico da mocidade é uma prioridade, ao contrário do que sucede em Portugal: “Faz pena!” (Simões citado por Lauret 1883, IX). Numa altura em que “todas as nações cultas” possuíam “conhecimento das sciencias naturaes” e o divulgavam “por todas as classes da sociedade”, os médicos consideravam que era tempo de colocar a ciência ao serviço do robustecimento do corpo (Simões, 1874, 8). A ginástica, por ter uma base científica, deveria ser uma das mais poderosas alavancas da higiene e da educação física (Menezes, 1878, 5).

Apesar de o governo português ter legislado a favor da obrigatoriedade do ensino de educação física nas escolas portuguesas durante o século XIX, chegados ao início do século XX a situação era a seguinte: “a educação physica tem sido, triste é dizel-o, absolutamente descurada”, estando o país nesse ponto de vista, como em tantos outros, atrasado “uns poucos de seculos, das outras nações” (Callixto, 1900, 1). Em 1901, no âmbito de um evento desportivo promovido pelo Real Gynmasio Club, o médico Ricardo Jorge preocupa-se como o facto de que, em pleno século XX, “ainda seja necessário fazer n'esta capital a apologia da educação physica e das vantagens da gymnastica” que ele próprio andava a propagar há cerca de 20 anos (Jorge, 1901a, 3). Embora a promoção da ginástica tenha sido, a partir de 1870, relativamente intensa, tanto por professores, como por militares e médicos portugueses, no início do século XX vários autores referem a indiferença que a população portuguesa lhe tinha, fosse por falta de políticas que a institucionalizassem nas escolas, fosse por desprezo à prática, o que parece demonstrar que a ginástica teve certa dificuldade para se introduzir em Portugal, não obstante algum sucesso em determinadas instituições, como a Casa Pia de Lisboa ou o Colégio Militar.

Em suma, a ginástica assume-se em Portugal, entre 1870 e 1900, sensivelmente, como um dos melhores meios para combater a degeneração da “raça” portuguesa devido aos inúmeros benefícios que se podiam verificar na saúde do corpo. No entanto, o atraso que o país vivia em vários aspetos, mas também alguma incapacidade que a ginástica mostrou para se tornar suficientemente cativante para a população em geral acabou por prejudicar a sua implementação.

#### 16.2.1. A ginástica artificial, racional e natural

O processo de introdução da ginástica em Portugal é realizado através de um conjunto de médicos, militares e pedagogos portugueses que a importaram dos países onde ela estava

implementada, como a Alemanha, a Suécia ou a Dinamarca. A ginástica não era, no entanto, uma disciplina homogênea, existindo escolas que a concebiam, ensinavam e desenvolviam de modo relativamente distinto. Em Portugal podemos identificar três tipos de ginástica, cada uma delas defendida e/ou criticada por diferentes autores: a artificial, a racional e a natural.

A ginástica artificial (ou acrobática) era a ginástica *turner* e também a de Amoros, que, como vimos, era praticamente uma réplica da primeira. Era uma atividade que necessitava de aparelhos, barras, trapézios e era vista pelos médicos portugueses como uma ginástica de espetáculo, de circo, não muito recomendável, embora muitos lhe identificassem efeitos positivos, não obstante a sua complexidade para a população em geral. De forma genérica, no entanto, por possuir uma vertente circense, esta ginástica era vista pelos médicos como uma vertente a evitar devido ao seu elevado risco nas lesões que poderia provocar (fig. 23).

Em Portugal, embora fosse o tipo de ginástica mais praticado, nomeadamente no Real *Gymnasio* Clube (fig. 19), que realizava alguns festivais bastante concorridos em Lisboa, era também a mais criticada. Para muitos autores, o benefício da ginástica não era “fazer acrobatas: [era] fazer homens sãos”, pelo que a ginástica artificial não era a mais indicada (Ferreira, 1901, 3). A ginástica acrobática favorecia o fortalecimento de alguns músculos, nomeadamente os dos braços e do tronco, em detrimento de outros, como os dos membros inferiores, pelo que não era tão indicada como a ginástica racional (ou sueca) para um desenvolvimento holístico (Ferreira, 1901). Era, também, considerada mais atlética e possuía uma metodologia mais vasta e assente sobretudo na experiência direta do seu criador, que pretendia criar uma maneira específica de “ser germânico” através de vários movimentos tipicamente germânicos (Quitau, 2014), com atividades variadas, como “caminhadas, saltos, exercícios em aparelhos, exercícios de trepar, puxar, empurrar, levantar, carregar e lutar” (Oliveira, 2011, 33). Por conseguinte, no início do século XX, a ginástica artificial era admirada como espetáculo mas rejeitada como o melhor meio de rejuvenescer o corpo. Era vista, aliás, como um meio de atingir uma fama “absolutamente ephémère”, ou uma rentabilidade financeira apetecível para todos aqueles que “se vêem na extrema e dura necessidade de um suicídio entre gritos, assobios, palmas e pateadas das multidões...”, mas nunca seria o exercício indicado para fortalecer o corpo (Cunha, 1903, 2).

Um outro tipo de ginástica era a ginástica racional (também designada por ginástica sueca, ginástica de Ling ou ginástica científica) (fig. 16). Baseada nos ensinamentos fisiológicos e anatómicos do sueco Pehr Henrik Ling, era a ginástica que uma grande parte dos médicos e professores portugueses tinha como sua predileta. Era o exercício baseado no funcionamento do organismo, amplamente estudado por Ling cujo principal objetivo tinha sido “investigar o mecanismo da acção do exercício muscular...” (Mousaco, 1880, 16). A ginástica

racional visava “formar homens capazes de viver”, isto é, que fossem “aptos a suportar essa continua lucta, aonde a fadiga e o soffrimento” tinham “uma grande parte” (Lima, 1891, 51). A ginástica sueca, ao contrário da acrobática, era considerada como a mais indicada para exercitar o corpo, pois era, segundo Pinto da Cunha<sup>73</sup>, o único tipo de ginástica que tinha por fim desenvolver harmonicamente o indivíduo (Cunha, 1903, 2).

O professor de ginástica (e tenente do corpo do exército português) Coelho Furtado postulava a ginástica sueca por a considerar a mais racional, científica e educativa (fig. 16). O método Ling baseava-se na fisiologia e na biologia de todo o corpo humano, fundamentando-se no estudo da constituição dos vários sistemas fisiológicos e como estes podiam ser desenvolvidos pelo exercício físico, mas também na contenção de movimentos, o que, segundo alguns, lhe dava um cunho educativo significativo, na medida em que este método poderia ensinar o sujeito, por um lado, robustecer o corpo, e, por outro, disciplinar os seus movimentos. Era considerado por muitos como a “verdadeira” ginástica, porque era baseada “no equilíbrio physiologico normal de todo o corpo humano”, e não nos aspetos meramente atléticos, possuindo, assim, uma componente intelectual e moral complementar à dimensão física (Coelho, 1907, 313).

O método racional era considerado o mais produtivo, por apostar fortemente numa componente educativa integral e não meramente atlética como postulava o método alemão, preocupado principalmente em desenvolver “a parte superior do corpo, a custa da parte inferior, sem se preocupar com o importante papel social que esta parte representa, nem com a evolução humana” (Coelho, 1907, 307). O método Ling, pelo contrário, propunha uma complementaridade educativa, na qual a componente física se associava na perfeição à moral e à intelectual, já que a facilidade com que a ginástica sueca se complementava com os jogos desportivos, como “as corridas e os saltos; a natação; a equitação; as esgrimas [...] o remo; a patinagem [...] o lawn-tennis [...] o football [...]” fazia com que fosse possível desenvolver aptidões mentais, como o golpe de vista, a decisão rápida “que aliados á resistência, tenacidade e sangue frio, antes adquiridos, completarão a educação physica do homem” (Coelho, 1907, 351).

No entanto, tanto a ginástica acrobática como a racional possuíam problemas próprios, que foram saltando à vista na entrada para o século XX. A primeira, embora mais praticada em Portugal, não era aconselhada devido à sua perigosidade, enquanto a segunda, embora sugerida por inúmeros médicos no final do século XIX, acabou por se demonstrar pouco apelativa e eficiente (Lima, 1891, 66). A criança, aliás, mostrava-lhe aversão.

---

<sup>73</sup> Diretor, a par de Senna Cardoso, da *Revista de Sport*.

A creança, em vez de encontrar n'esses movimentos a distracção, o repouso que imperiosamente lhe exige o seu pobre cerebro... aborrece-se e procura illudir a vigilancia do professor, fazendo um simulacro d'exercicio. Segue os movimentos que lhe são impostos, mas d'um modo indolente, quasi passivo (Lima, 1891, 71).

De modo a colmatar a aversão que as crianças demonstravam em relação à ginástica racional, Lima propunha a ginástica natural – ou o *sport* (desporto) – como uma alternativa válida, no entanto mais dinâmica e mais apelativa que a ginástica (Lima, 1891, 71 e 72). Por possuírem movimentos mais simples, mais espontâneos e mais intuitivos, mais dinâmicos e mais variados, os jogos de *sport* eram muito bem recebidos pelas crianças. A componente competitiva, provavelmente, terá contribuído para que a criança se sentisse mais motivada a participar em atividades que possuíam objetivos lúdicos que despertavam o interesse pelo desafio imposto por determinado desporto. Assim, através do *sport*, em vez de se aborrecer com movimentos gímnicos mecanizados, a criança “procura com empenho, essas praticas, que reconhece, serem a causa principal do seu bem-estar, da sua alegria, d'essas tão necessaria e desejada distracção” (Lima, 1891, 73).

O modelo educativo britânico, onde imperava o *sport*, servia para muitos de paradigma de saúde física e surgia como um exemplo de um país que nunca apostou na ginástica artificial, mas sim em jogos desportivos – para as “creanças, jogos simples e moderados... para os adultos os differentes exercicios mais ou menos violentos do *sport*, eis, em resumo, toda a gymnastica ingleza” (Lima, 1891, 74). O médico Carlos Alberto de Lima é um dos primeiros a identificar alguns problemas na ginástica e a sugerir outro meio de regeneração da “raça” portuguesa: o *sport*. Era mais apelativo, mais divertido e mais eficiente no fortalecimento de todo o corpo, bem como teria benefícios maiores ao nível intelectual, devido à complexidade que muitos jogos envolviam.

### 16.3. A influência do exercício físico na mente

Em 1824 já Almeida Garret referia a necessidade de associar a educação física à educação moral e à educação intelectual (Crespo, 1990, 559). A ideia de uma educação integrada<sup>74</sup> parece-nos estar interrelacionada com a concessão naturalista do indivíduo, promovida pelo monismo de pendor materialista e pelas teses transformistas fomentadas durante o século XIX, muito bem retratadas em diversas obras nacionais e internacionais,

---

<sup>74</sup> Em 1896 Bernardino Machado critica a reforma do ensino por não ter incluído no programa a educação física: “os exercicios que preparam o alumno d'instrucção secundaria ao dominio do seu organismo, a vencer a fadiga...” (Machado, 1896, 53).

nomeadamente na influente obra de Herbert Spencer *Da Educação Intellectual, Moral e Physica*, traduzida para português em 1886, cujo impacto na elite portuguesa foi enorme.

As ideias materialistas e transformistas de Spencer, nomeadamente a sua concepção naturalista do ser homem/mulher, na qual o ser humano se situava no mesmo patamar que outros animais no que concerne à sua existência e evolução biológica, influenciaram a necessidade de se implementar um tipo de educação totalizante, da qual pudesse emergir um ser físico e intelectual mais forte do que as gerações anteriores e presentes (Spencer, 1886). O facto de Spencer ser oriundo do país considerado por muitos como o mais apto e vigoroso do Planeta, cujo modelo de ensino (onde estavam inseridos jogos atléticos ou o *sport*) muitos consideravam o mais exemplar, terá igualmente granjeado uma credibilidade ao filósofo inglês difícil de igualar na altura. No entender da comunidade letrada portuguesa, sobretudo junto dos autores naturalistas-positivistas, era necessária a implementação de uma educação em que o corpo e o espírito estivessem irmanados, sem que nenhuma das dimensões humanas se superiorizasse à outra (Pessanha, 1886, 134). Como Spencer postulava, antes de mais era necessário ser um bom animal para depois se poder ser um bom cidadão (Campayré, 1892, 565). Ou seja, as conclusões tiradas de uma educação integrada, em que a dimensão física se associava à intelectual, indicavam “que os homens assim preparados” revelavam “qualidades muito superiores, valendo muito mais, em qualquer luta de competencia, que os da simples preparação literaria por muito vasta que seja” (Maia, citado por Gonçalves, 1900, 2). A educação do ser humano, fundada na “fixação no cerebro de imagens literárias” não devia subsistir (Maia, citado por Gonçalves, 1900, 2). Era necessário complementar a educação da mente com a do corpo. Como refere Hasse: “A acção social decidida, de uns poucos, sublinhava que só uma perfeita educação, que contemplasse o homem como uma verdadeira totalidade...” poderia “eliminar a tendencia para o extermínio” (1999, 227).

Em 1880, o médico José Nunes Mouzaco, na sua dissertação inaugural em medicina (na Escola Médico-Cirúrgica do Porto), intitulada *Algumas Considerações sobre a Gymnastica*, referia o seguinte: “O movimento e a vontade são acções dependentes do systema nervoso e estas acções são necessarias quando se executam exercicios musculares.” Neste sentido, quanto maior for o exercício intelectual, “tanto maior deverá ser a actividade funcctional da parte do systema nervoso que tem a seu cargo a vontade e o movimento e por consequencia tanto mais notavel será a energia nutritiva d’esta parte” (Mouzaco, 1880, 33). Nestas palavras percebemos que médico compreendia claramente que o corpo e a mente eram interdependentes e que o desenvolvimento e vitalidade do corpo dependeria da harmonia entre o físico e o mental. Ou seja, Mouzaco, como muitos outros médicos da altura, considerava que os movimentos do corpo

podiam influir decisivamente nas capacidades mentais, o que hoje se sabe ser correto, como veremos com maior pormenor na parte III deste trabalho.

Sabia-se nesta altura que “entre o neuroneo e a fibra muscular ha uma tal correspondencia, uma intimidade de contacto tão grande que não é possível separal-os materialmente” (Maia, citado por Gonçalves, 1900, 2), pelo que era imperativo a saúde corporal contribuir para a saúde mental. Cérebro e mente estariam intimamente ligados numa unidade funcional – o corpo – pelas três partes, “cerebral, nervosa e muscular”, que constituíam “uma só peça anatomicamente inseparavel” (Maia, citado por Gonçalves, 1900 3). A relação entre estas três partes seria de tal ordem intrincada que não é possível “dizer onde acaba o cerebro para começar o nervo, nem onde este termina para começar o musculo” (Maia, citado por Gonçalves, 1900, 3). A relação corpo-mente é estreita, no entendimento de muitos médicos deste período, não só nos psiquiatras ou nos autores positivistas, mas também nos médicos e higienistas que se dedicam a promover uma nova forma de cuidar do corpo que sugerem a prática do exercício físico (não apenas a ginástica, como veremos) de modo a fazer evoluir as funções intelectuais.

Para a maioria dos médicos deste período, já não estava em causa se o corpo dependia de uma alma. Para os médicos com uma perspetiva naturalista do problema corpo-mente, que eram em grande número, já não existiam dúvidas no que respeitava à ideia de alma como uma crença produzida pelo cérebro. A questão que para muitos se colocava era a de deixar de associar o cérebro *exclusivamente* ao órgão das ideias e passar a relacioná-lo com o resto do corpo, nomeadamente aos movimentos às e experiências sensoriais que ficavam marcadas no corpo. O cérebro não produziria apenas ideias, mas também “sensações tacteis, musculares e viscerais” (Maia, citado por Gonçalves, 1900, 3). Aliás, para o cérebro poder construir uma imagem visual mais perfeita, necessitava do conhecimento integral do objeto, o que só era possível através dos sentidos sensoriais e, por isso, da interação do corpo com esse objeto. Em rigor, defendia-se que só através do corpo o sujeito conhecia verdadeiramente o meio ambiente, o que significava a que o corpo contribuía ativa e decisivamente para a formação mental da realidade<sup>75</sup>. Um corpo deformado, doente, pouco ativo iria contribuir deficitariamente para a construção da realidade fenomenológica, ela própria retratada em consonância com o estado do corpo – uma ideia original, atrás aludida, que entronca na escola *embodied cognition* (Johnson, 1987 e Johnson e Lakoff, 1999).

Ramalho Ortigão foi um dos autores portugueses que melhor reconheceu que a inteligência dependia de uma boa saúde do corpo. Na opinião do escritor nascido no Porto,

---

<sup>75</sup> Espinosa defende uma ideia em tudo semelhante com esta perspetiva, quando defende que o corpo é um meio de absoerber as experiências sensoriais do ambiente, que depois surgem na mente em forma de ideias (1677/1992)

“todo o acto intelectual depende de uma dada circulação do sangue através da rede dos nervos encefálicos” (1945, 233). A inteligência dependia “do modo como o sangue circula, com mais ou menos vivacidade, mais ou menos abundantemente, no cérebro” (1945, 233). O exercício físico era, para o escritor português, o meio segundo o qual a circulação sanguínea poderia ativar convenientemente o cérebro e, assim, subsidiar diretamente a inteligência. O autor d’*As Farpas* referia o exemplo do ensino inglês, no qual o *sport* aumentava a produção intelectual dos alunos que aprendiam mais rápido em relação àqueles “em que a ginástica não existe” (1945, 237). O exercício físico servia, neste caso, para desenvolver o corpo, apurando-lhe os sentidos e, subsequentemente, a capacidade do mesmo para interpretar, absorver e experienciar a realidade.

A ginástica, por exemplo, era uma atividade física que influía na mente através da sua intervenção no sistema nervoso, nomeadamente nas “faculdades do cerebro” como “memoria, reminiscencia e vontade, etc.” (Rivotti, 1893, 33). A prática de exercício físico permitia desenvolver faculdades mentais que se entranhavam no cérebro e no corpo propriamente dito, permitindo desta forma influir na mente e, subsequentemente, afirmar convicções e ideias. Pensamento semelhante possuía Augusto Filipe Simões. Embora, ao contrário de muitos autores deste período, defendesse que o espírito “governa o corpo”, reconhecia também que o corpo apenas pode responder aos mandamentos do espírito se estiver forte e sadio (1872, 41). Ou seja, apenas com um corpo forte poderia um intelecto robusto expressar-se com toda a sua vitalidade e força. Nas palavras de Simões:

Pela intima ligação do corpo com o espirito, tudo aquilo que degenera o primeiro ha de tambem degenerar o segundo, senão no mesmo individuo, ao menos em seus filhos e descendentes. Esta circumstancia, redobrando a gravidade do mal, faz tambem mais urgente a necessidade de applicar-lhe de prompto efficaz remedio. Regenerar por meio da educação a natureza physica e moral, substituir aos individuos enfezados, rachiticos e doentios, que hoje constituem grande parte das populações das cidades maiores... (1872, 40 e 41).

Este médico sabia que o sistema muscular estava relacionado com o sistema nervoso, pelo que o enfraquecimento do primeiro poderia resultar na degeneração das capacidades intelectuais como o pensamento – fenómeno que tinha contribuído para “a decadencia de tantos povos em varias epochas” (Simões, 1874, 286). A falta de exercício produzia “immediatamente no individuo a fraqueza, a inhabilidade, a covardia e a doença, e, pelo decurso do tempo, na sociedade a degeneração do espirito” (Simões, 1874, 286). A realização de exercício físico, pelo contrário, robustecia o corpo e, consequentemente, fortificava o espírito (Simões, 1872, 124). Simões não reduzia o exercício físico à ginástica, mas sugeria uma prática mais ampla onde se incluíam alguns desportos, dando o exemplo da superioridade física de países como a Alemanha setentrional, a Suíça, a Holanda, a Dinamarca, a Suécia, a Inglaterra e a Prússia, que se tornaram, depois de terem apostado na implementação de uma educação física nacional



através de uma rede de ginásios e implementação de outros jogos desportivos, potências mundiais, como aliás a vitória da Prússia frente à França em 1870 era insistentemente referida como exemplo acabado da importância da educação física na autonomia política e social de uma nação. Em sociedades cada vez mais desmilitarizadas, seriam os países mais fortes do ponto de vista fisiológico que triunfariam e manteriam a sua autonomia política no futuro (Simões, 1872, 132).

A educação física não tinha, portanto, a função exclusiva de cuidar do corpo de modo compartimentado, mas sim de contribuir para que todo o indivíduo pudesse ter um desenvolvimento harmonioso já que, se o desenvolvimento intelectual e moral não acompanhasse o físico, existiam fortes probabilidades de o sujeito desenvolver algum tipo de anomalia devido ao desequilíbrio que existira entre o corpo e a mente. Simões apontava três razões para que houvesse uma relação estreita entre o corpo e a mente, que julgamos necessário referir na íntegra:

1.º Os methodos empregados para o perfeito desenvolvimento do corpo têm certas analogias com os processos de cultura intellectual. 2.º Os resultados da educação physica e da educação intellectual influem-se reciprocamente a ponto que, por melhor uma d'ellas seja, os seus effectos ficarão incompletos, se a outra for má e defeituosa. 3.º As faculdades intellectuaes estando em dependencia dos órgãos, as suas educações poderão contrariar-se e até destruir-se, se ambas igualmente não respeitarem as leis do desenvolvimento do espirito e as coisas do desenvolvimento do corpo, as leis da psychologia e da physiologia, 4.º Finalmente a observação e a experiencia, que aperfeiçoam e desenvolvem, como vimos, os órgãos dos sentidos, devem tambem correlativamente desenvolver as faculdades mentaes (Simões, 1879, 199).

O médico Augusto Filipe Simões é claro quanto à necessidade urgente de se implementar uma educação integrada:

O desenvolvimento do corpo, a formação do character, a cultura da intelligencia taes são os objectos da educação physica, da educação moral e da educação intellectual, partes integrantes de um mesmo todo, que bem poderíamos chamar a grande trilogia da perfeição humana. Estas tres partes, apesar de distintas, têm comtudo entre si intimias relações. A educação physica e a educação intellectual, principalmente, estão de tal sorte ligadas uma com a outra, que todo o tractado da primeira ficaria incompleto... (Simões, 1879, 199).

No mesmo sentido, Simões considerava que as crianças, por vezes, acumulavam força nervosa no cérebro, que se traduzia em comportamento somático agitado. De modo a libertar essa energia, era importante trabalhar o físico, pois assim também a mente ficaria mais aliviada das preocupações acumuladas. O médico de Coimbra advogava que “trabalhar o cerebro, deixando os musculos em repouso” seria o mesmo que “promover a accmulação da força nervosa naquelle orgão, tornar os nervos mais excitaveis e comprometter gravemente a saude das crianças” (Simões, 1879a, 254). Era, por conseguinte, fundamental “alternar sempre o exercicio do cerebro com o dos musculos, para impedir que a força que deve ser por todos dispendida, se não distribua desigualmente, dando a origem a perturbações perigosas de saude

e a graves anomalias do crescimento” (Simões, 1879a, 254). Os exercícios ginásticos eram vistos, também, como um meio ideal para as faculdades intelectuais poderem descansar. Eram considerados “poderosos sedativos do systema nervoso”, dando-lhe o descanso que este poderia precisar após um esforço intelectual mais acentuado (Menezes, 1878, 13).

O médico Ardisson Ferreira postulava ideia semelhante mas numa perspectiva completamente integrada, de pendor ostensivamente monista. Nas suas palavras: “O exercício moderado dos musculos é uma condição essencial para o desenvolvimento dos órgãos que são a séde da intelligencia [...] porque são as mesmas células que servem simultaneamente à intelligencia e ao exercício dos membros” (Ferreira, 1904, 2). Ou seja, para Ferreira, tanto a inteligência como os exercícios de motricidade dependiam do mesmo tipo de células, pelo que o exercício seria extremamente útil para a nutrição dos tecidos celulares. O médico referia que os conhecimentos que já existiam em fisiologia mostravam de forma clara que “para conseguirmos dar ao cerebro todo o desenvolvimento, se torna necessario dal-o egualmente ao corpo” pois, como o cérebro está ligado ao corpo, era necessário que corpo e cérebro se desenvolvessem uniformemente. Caso contrário, “seria querer levantar majestoso edifício sobre alicerces de lama” (Ferreira, 1907, 85).

Na ótica de Furtado Coelho a disciplina do corpo refletia-se na disciplina da mente, a estrutura do corpo era um sinal da estrutura da mente e a firmeza do corpo era um sinal da firmeza da vontade. Nas palavras de Coelho: “Fortificando o corpo e o musculo, a gymnastica concorre para formar os centros cerebraes” (1907, 167). Quanto mais precisa, rítmica e harmónica fosse a ginástica, maiores benefícios poderia trazer ao cérebro, contribuindo para uma melhor saúde física e mental (Furtado, 1907, 41). Uma ginástica precisa tornaria “o pensamento preciso”, pelo que uma ginástica ritmada e regular provocaria um pensamento ritmado e igualmente regular (Coelho, 1907, 167). A mente reproduzia a dinâmica do corpo. O cérebro era, portanto, o órgão regulador do corpo, mas era claro que para muitos médicos e outros autores, o corpo influenciava o cérebro e, subsequentemente, a mente. O corpo manifestava-se através de pensamentos de movimento (Coelho, 1907, 210). Uma mais perfeita automatização dos movimentos físicos permitiria uma economia da energia do cérebro, tornando-o mais eficiente nos seus movimentos diários e, simultaneamente, mais forte, porque o gasto de energia cerebral era menor. A vontade e a atenção, por exemplo, eram fenómenos intelectuais que despendiam muita energia do cérebro. Ao automatizar certos movimentos através do exercício físico, a “atenção desaparece, e o músculo entra em contracção sob a influência, não da Vontade, mas de uma sensação” (Coelho, 1907, 172) que mecaniza os movimentos independentes de fenómenos mentais lentos e, por isso, muito dispendiosos. Em

poucas palavras: “O automatismo *economisa* o trabalho do cérebro, como a memória o do pensamento ou raciocínio.” (Coelho, 1907, 172)

Segundo este ponto de vista, o exercício físico podia intervir na educação moral e intelectual através do desenvolvimento da atenção e do esforço psíquico na realização de certos movimentos. Assim, para formar o carácter, “para crear uma Vontade energica e decidida” bastava “educar a Attenção e o Esforço psychico” (Coelho, 1907, 353). Por outro lado, ao desenvolver a sua força física, o sujeito estava mais apto a realizar as suas obrigações morais e sociais, “sem fraquesas nem desanimos” (Coelho, 1907, 353). Esta força física e intelectual permitia ao sujeito ganhar melhor consciência de si mesmo num processo a que Furtado Coelho se refere como “a psychologia a dar as mãos à physiologia” (Coelho, 1907, 354). Ao memorizar um movimento, o cérebro estava, igualmente, a memorizar o pensamento desse movimento, o que se traduzia numa maior eficiência do cérebro (Coelho, 1907, 172). Por conseguinte, o exercício físico estava directamente relacionado com as funções intelectuais, na medida em que, ao ser realizado um determinado movimento, o sujeito precisaria d’ “a imagem representativa d’esse movimento; a Attenção graças à qual a sua representação é levada ao campo da consciência, e a repetição voluntária d’elle” (Coelho, 1907, 42). Este processo permitiria o enraizamento do exercício físico de modo a ficar intimamente relacionado com a vontade “que poderá ser executado com um mínimo de fadiga e esforço”, o que possibilitava igualmente que o movimento pudesse depois ser automatizado, “de uma maneira rapida e precisa” (Coelho, 1907, 42). Deste modo, o enraizamento do movimento corporal era fundamental para uma melhor motricidade, mas também para um intellecto mais robusto, pelo que a ginástica adquiriu “uma importancia de ordem tal que se não pode conceber educação alguma que d’ella não participe” (Coelho, 1907, 43). O sentido moral, embora adquirido socialmente, era fundamentalmente uma manifestação cerebral da animalidade humana, mergulhada em grande medida na sua fisiologia, pelo que a prática de exercício físico contribuiria para o florescer e apuro dessa moral. Ou seja, a moralidade humana estava apoiada e enraizada no corpo do ser humano, nomeadamente na sua arquitetura cerebral. O exercício físico, ao fortalecer o corpo contribuía, desta forma, para o desenvolvimento da moral que, enraizada num corpo robusto e numa fisiologia cerebral bem irrigada e constituída, poderia manifestar-se com maior extensão.

O divertimento e o entusiasmo proporcionados pela ginástica, não obstante outros autores a considerarem fastidiosa, era considerado um dos aspetos que mais favoreciam o cérebro do ponto de vista emocional, promovendo bem-estar e alegria (Coelho, 1907, 347). Desta forma, o cérebro, ao participar nos exercícios, estava a ser contagiado pelo interesse e entusiasmo da atividade. Assim, “o influxo nervoso despertado por uma emoção alegre deve influir beneficamente nos musculos e nos órgãos” (Coelho, 1907, 347). As emoções positivas,

como a alegria, favoreciam “a regularidade e a actividade da nutrição dos tecidos...”, para além de terem a capacidade de despertar interesse nas crianças (Coelho, 1907, 348). Dito de outra maneira, as emoções positivas espoletadas pelo sistema nervoso poderiam influenciar o resto do organismo e entranhar-se nos órgãos do corpo, passando-lhes essa energia luminosa. Furtado Coelho é um dos autores com maior originalidade no que concerne à forma como o corpo interage da mente. Com ideias semelhantes às de António Menezes e de Ardisson Ferreira, ao atribuir um papel crucial do corpo na construção da mente, Coelho aprofunda-as de um modo que nos parece singular no contexto português. A ideia de que o corpo participa nos fenómenos mentais, nomeadamente ao nível de processos cognitivos, é muito recente e assume-se atualmente em torno no conceito *embodied cognition*, já aqui mencionado (Johnson, 1987 e Johnson e Lakoff, 1999). É extremamente pertinente que Furtado Coelho atribua a funções cognitivas, como a atenção ou a memória, uma participação direta do corpo. Isto é, é notável que Coelho tenha sugerido que funções cognitivas como atenção ou memória dependam do modo como o corpo experiencia o mundo, e não sejam sistemas exclusivamente cognitivos, como durante grande parte do século XX se pensou. É mais um dos exemplos de que no século XIX muitos intelectuais desenvolveram ideias que, embora fossem esquecidas durante grande parte do século XX, acabaram por ser recentemente validadas pelas ciências cognitivas e pela neurociência.

A ideia de uma educação integral é, de facto, muito comum neste período, sendo defendida por variadíssimos autores. Em 1883, o médico Simões Lopes dizia que “sendo o individuo um ente physico, moral e intellectual, nenhum plano de educação é completo, se não tiver por fim educar physica, intellectual e moralmente” (citado por Lauret, 1883, VIII). O professor de ginástica Paulo Lauret tem uma opinião semelhante ao postular que a ginástica “influe nas visceras e chega até à essência invisivel que quer e pensa: a alma” (Lauret, 1883, 1). Não bastava, portanto, desenvolver a inteligência através do exercício intelectual – cujo excesso poderia degenerar em doenças físicas e psicológicas – era fundamental exercitar o cérebro através dos músculos e, nas palavras do médico António Menezes, “tornal-o senhor das suas acções; fazel-o capaz de cumprir os seus deveres; dar-lhe força; n’uma palavra, tornal-o activo” (Menezes, 1878, 2). Segundo Menezes, sem um corpo forte, uma boa ideia seria uma ideia estéril, pois não teria um corpo para a concretizar. Em 1896, um professor anónimo referia-se à importância do exercício físico para o robustecimento da memória e para o desenvolvimento cerebral, ao afirmar que “a plasticidade do cérebro pode ser parada do seu desenvolvimento pela falta de exercicio...” pelo que era imperativo exercitar o corpo de modo a fortalecer a mente (EDUCAÇÃO PHYSICA, 1896, 2). A ideia era que um corpo débil e doentio trazia sempre consigo “um espirito tímido, hesitante e triste” (Seabra, 1897, 155).

Na imprensa desportiva portuguesa, a ideia da interação corpo-mente era igualmente clara, o que fazia com que se promovesse o exercício físico para desenvolver a mente, demonstrando que a conceção naturalista do problema corpo-mente não era uma representação exclusiva da elite intelectual ou da classe médica portuguesa, mas era uma ideia que se tinha alargado a, pelo menos, outras esferas socioculturais. Em 1903, a *Revista de Sport* referia que era “facto averiguado e incontestavel, que certas faculdades da alma estão intimamente relacionadas com o desenvolvimento physico, excitando a contractilidade muscular, coordenando os movimentos” (EDUCAÇÃO, 1903, 2). Em 1904, um dos cronistas da revista *Tiro e Sport* referia que: “A educação physica anda a par e passo com a intellectual; o musculo sem o cerebro, conduz a uma animalidade que muito mais tem de irracional que de racional; o cerebro sem o musculo, à nevrose.” Enquanto o “corpo se avigóra, o cerebro goza de enormissimas regalias, como da perfeição da sua existencia, pela facilidade, espontaneidade de alcançar o quid dos factos que se lhes apresentam; e d’ahi um natural bem estar do individuo...” (Paulo, 1904, 10). Isto é: “O cerebro, o centro da vida do pensamento, vive do resto do corpo, logo o desenvolvimento d’este antecederá e d’aquelle até que proporcionadamente se façam exercer ao mesmo tempo” (Paulo, 1904, 10). Em 1906, é referido na revista *Tiro e Sport*: O cérebro precisa “de desenvolvimento physico para bem poder funcionar e produzir” (Rodrigues, 1906, 8). Em 1908, referia-se no *Tiro e Sport* uma ideia semelhante: a educação física era “o processo de estimular ao maximo todas as energias humanas, quer debaixo do ponto de vista physico, quer intellectual, quer moral”; ajudava a aperfeiçoar o carácter e a educar, a incutir disciplina e a fortificar a vontade, era uma fonte de “confiança da vida...” (Lacerda, 1908, 2). Nesta perspetiva proveniente de personalidades que, provavelmente, não pertenciam à elite intelectual portuguesa, a alma controlava o corpo, mas este teria de ser robusto e saudável de modo a que a alma pudesse fazer bom uso dele. O exercício físico tinha, desta forma, um efeito ativo nas faculdades intelectuais. Não obstante estas personalidades não desenvolveram uma perspetiva tão aprofundada do problema corpo-mente, é notório neste período que, mesmo junto de meios menos elitistas e intelectuais, a ideia de que o corpo e a mente se relacionavam estava já bem presente. Não obstante o desconhecimento que poderia existir sobre os mecanismos inerentes à relação corpo-mente, no princípio do século XX vários autores afirmavam que era impossível “fazer separação da cultura física, inteligência e moral” (Sacadura, 1908, 87). O ser humano era uma unidade biológica e como tal, não se podia “conceber o desenvolvimento racional” se admitirmos “que podemos cultivar a sua inteligencia, arbitrariamente e independentemente de outras funções chamadas físicas.” (Sacadura, 1908, 87). Por conseguinte defendia-se a influência do músculo sobre o cérebro. Sem uma boa educação física a educação intelectual era inútil, o que seria definidamente comprovado quando a ciência

deslindara a relação do pensamento com o cérebro e, subsequentemente, o impacto que a saúde do corpo teria na saúde da mente.

Era evidente para estes homens que não se podia conceber a mente separada do corpo, pelo que se afigurava como crucial uma educação integrada. De facto, sabia-se nesta altura nos círculos médicos e científicos que os movimentos voluntários eram provocados por centros cerebrais em comunicação com a medula, pelo que se sugeria que os movimentos corporais influenciavam o cérebro e, subsequentemente, o intelecto, o que o médico português Ardisson Ferreira defendia ostensivamente. A ideia de o corpo influenciar a mente, não sendo original, pois já Espinosa o defendera (1677/1992), era contra-intuitiva, como de resto parece provar a perseguição intelectual que autores como Espinosa sofreram até ao século XIX, altura em que essa ideia começou a ser mais difundida por autores materialistas como Jacob Moleschott, Karl Vogt, Ludwing Buchner, Ernst Haeckel, entre outros (Entralgo, 2013, 253; Gregory, 1977), ou Miguel Bombarda no contexto português que, provavelmente, foi criticado devido a muitas das suas ideias serem de maior dificuldade de compreensão mas não necessariamente erradas.

Em suma, neste período chega-se à conclusão de que o exercício físico subsidia capacidades intelectuais. Por um lado, vários autores, como Ardisson Ferreira, Furtado Coelho, António Menezes ou Ramalho Ortigão, entre outros, defendem que o movimento do corpo influencia o desenvolvimento intelectual de um modo em que é difícil fazer alguma distinção entre o que é mental e corporal; por outro, autores como Augusto Filipe Simões ou outros mais anónimos que surgem na imprensa desportiva neste período, embora admitindo algum tipo de dualismo entre mente e corpo, reconhecem a importância que existe em desenvolver as duas substâncias que compõem o ser humano.

#### 16.4. A vida no campo como modelo de vida

A crítica constante ao excesso de educação intelectual em detrimento da educação física pode ser, igualmente, observada na apologia que muitos higienistas e médicos faziam da vida no campo em relação à vida na cidade. A vida campestre, por privilegiar a atividade física inerente ao trabalho necessário e à disciplina das rotinas corporais, era enaltecida em relação aos vícios sedentários verificados na cidade, que decompunham e abastardavam o corpo. A cidade afetava a vitalidade do corpo deformava-o através dos hábitos sedentários e do contacto com a taberna e com o café, o que poderia “aniquilar a vontade e o ânimo” (Hasse, 1999, 38). A vida no campo era sinónimo de disciplina e de austeridade do corpo, ao passo que a vida na cidade era sinal de vício e indolência.

Vários médicos advogaram, neste período, que os centros urbanos privilegiavam comportamentos inertes desde tenra idade, ao contrário do campo onde desde muito cedo as crianças tinham de desenvolver robustez física para dar resposta às exigências impostas pela dura labuta da vida do campo. A atividade física obrigatória na vida do campo fazia com que os habitantes das aldeias tivessem mais contacto com meios naturais de exercitar o corpo, ao contrário do que se podia verificar na cidade na qual o exercício era praticamente inexistente devido às rotinas citadinas mais inativas (Freire, 1886c). Por conseguinte, o contacto permanente com a Natureza e as rotinas diárias que privilegiavam o exercício físico eram considerados fatores de enriquecimento da vida campestre, considerada muito mais saudável que a vida urbana. Nas aldeias purificavam-se os pulmões com o ar puro e fortificavam-se os músculos no contacto com a enxada e a terra, ao passo que na cidade o trabalho era na fábrica, “o inferno da indústria”, muitas vezes junto da taberna e do bordel. Sabia-se, aliás, que o número de isenções militares por motivos de deficiência era menor nos campos que nas cidades (Freire, 1886c, 146), o que parecia ir ao encontro das descobertas de Francis Galton, em Inglaterra, onde encontrou uma diferença de 3 cm na estatura dos ingleses a favor dos camponeses em relação aos citadinos (Freire, 1886c). No entender de Basilio Freire:

[As] cidades populosas são os centros nervosos da actividade da nação. Espécie de bocetas de Pandora, allí germinam os crimes hediondos e as nobres virtudes fortes e austeras, as grandes inépcias e os genios scintillantes, as utopias insensatas e os puros ideaes luminosos e triumphantes, que voejam subtilmente, de cerebro para cerebro, deixando no rapido perpassar o influxo fecundante das verdades generosas, que vitalisam e unificam o pensamento colectivo (1886c, 146).

A efervescência intelectual da cidade aumentaria os diâmetros dos crânios, segundo alguns estudos craniométricos, mas diminuiria a saúde e a estatura dos corpos, tornando o homem num ser desequilibrado na relação do corpo com a mente (Freire, 1886c, 146 e 147). A observação clínica levava a crer que a vida na cidade poderia levar ao empobrecimento orgânico, o que fazia com que o corpo ficasse suscetível a maiores problemas de saúde, nomeadamente ao nível intelectual. A intensidade intelectual verificada nas cidades podia, aliás, levar também à atrofia cerebral e subsequentemente a patologias mentais e ao crime (Freire, 1886c, 148; 1886d).

Ao invés, na aldeia, as pessoas entregues a uma vida mais ativa, mais equilibrada no que concerne à relação corpo-mente, não teriam o mesmo tipo de problemas orgânicos nem a mesma tendência para o crime, não obstante poderem estar mais atrasados intelectualmente que as pessoas da cidade (Vieira, 1881 e 1881a). Por conseguinte, através de estudos nas principais cidades da Europa era opinião consensual de que o meio urbano é “violentamente maléfico para o vigor das populações que o habitam” (Freire, 1886e, 177).

Segundo o médico Augusto Filipe Simões, o trabalho campestre não degradava, pelo contrário, nobilitava, pois diferenciava o ser humano “dos irracionais”; o trabalho do campo fortificava “o espírito como o corpo,” promovendo uma “condição de desenvolvimento, sinal de superioridade” (Simões, 1872, 23). Por isso, na cidade a mortalidade era “muito maior que nos campos” (Simões, 1872, 38). O hábito de favorecer “o desenvolvimento do espírito ao do corpo” era uma das críticas que Simões dirigia à educação citadina que fatigava os cérebros e causava desequilíbrio no ser humano (1872, 13). A tendência de privilegiar a mente em detrimento do corpo, como se observava sobretudo na cidade, era, segundo Augusto Filipe Simões, resultado da influência do cristianismo que exaltava “a força e a beleza moral”, em detrimento da força física (1872, 13). O cristianismo seria um dos entraves ao exercício físico, “ou porque parecesse que tudo o que contribuía para a perfeição do corpo se oppunha á da alma, ou porque traziam á lembrança as deshonestidades dos jogos de Flora e as torpezas das bacchanaes” (1872, 13).

Neste contexto, valorizava-se a vida no campo, o ar livre e o trabalho da terra. Era no campo, na relação do homem/mulher com a Natureza, que o corpo poderia reencontrar-se no seu estado natural, isto é, poderia voltar ao seu estado mais purificado (Crespo, 1990, 449). Como refere Crespo, “a cidade era o lugar do luxo e da ociosidade, de uma maneira de viver inadequada ao desenvolvimento harmonioso dos corpos”, ao passo que era no campo “a experiência da vida verdadeira, um intimo contacto com a natureza, onde os homens beneficiavam do ar puro e de variadas oportunidades de movimento” (Crespo, 1990, 557). Em certa medida, a cidade representava o sedentarismo e o excesso intelectual, ao passo que o campo representaria o vigor corporal. Tanto um como o outro não eram modelos ideais, no entanto, o exercício físico que se verificava no campo era um modelo que muitos saudavam como benéfico para combater o sedentarismo que se tinha apossado da vida citadina e tinha levado à degenerescência da “raça”. Era necessário retomar alguns comportamentos campestres e, se possível, adaptá-los à vida citadina, de modo a atingir-se um maior equilíbrio entre as faculdades intelectuais e físicas.

## **17. O Sport**

Uma das consequências que as teses transformistas pareciam demonstrar, pelo menos segundo o olhar de alguns autores que as receberam no século XIX, era que as sociedades humanas, embora mais evoluídas, possuíam muitas das características encontradas junto dos *habitats* selvagens. Numas, como noutras, o evolucionismo tinha demonstrado que uma lei era



soberana: o mais forte sobreviveria. Existia nas sociedades humanas, das mais evoluídas às menos sofisticadas, tal como nas não-humanas, uma *struggle for live*, um combate inevitável mas totalmente inconsciente entre todos os seres do qual apenas os mais fortes prevaleceriam.

Ora, o *sport* (desporto) vai surgir como atividade central nessa *struggle for live*. Isto é, o desporto vai adquirir funções fundamentais na preparação do indivíduo para se afirmar numa sociedade cada vez mais complexa e competitiva, em permanente movimento. Em 1905, um cronista do *Tiro e Sport* refere precisamente isto: “A superioridade militar, política e científica, pertence aos países que possuam gente mais vigorosa e intelectualmente mais apta para o terrível *struggle for life*” (Noronha, 1905, 3). Os jogos desportivos possuíam características de destreza, agilidade e força que se afiguravam interessantes para robustecer o corpo, ao contrário da mecanizada e monótona ginástica, dotando-os de singularidades específicas no âmbito da *struggle for live*.

Emergiu neste período, simultaneamente, uma grande preocupação estética com o corpo, que pode ser verificada nos inúmeros atletas que se dedicavam a um conjunto de jogos desportivos importados maioritariamente da Grã-Bretanha, como o futebol, o ténis ou o rãguebi, mas também outros mais antigos, como a natação ou a vela. Aliás, esta preocupação estética com o corpo pode ser encontrada no novo paradigma de homem/mulher que surge neste período: o *sportsman*. Este concentra em si todos os ideais físicos e morais que um cidadão exemplar deveria possuir na transição do século XIX para o século XX, nomeadamente um corpo atlético, vigoroso e robusto – preparado para a *struggle of live* – e uma capacidade intelectual e moral desenvolvida, moderada e igualmente enérgica (Costa, 1999; Trindade, 2011).

#### 17.1. Desporto contemporâneo (*sport*) e desporto antigo (*deporte*)

Ao contrário de higiene e de educação física, que são conceitos bem definidos e bem delimitados, como verificámos, o conceito de desporto é muito mais ambíguo. De facto, se pensarmos sobre o que é o desporto, é muito provável que nos venha à mente um enorme número de ideias, desde jogos coletivos, como o futebol ou o andebol, modalidades desportivas individuais, como a corrida ou o ténis, e até passatempos lúdicos, como o xadrez, a caça, a vela ou outras atividades. O conceito de desporto é, de facto, extremamente difícil de delimitar, não só porque abrange um conjunto vasto de atividades, mas também porque se confunde facilmente com conceitos similares, como o de jogo ou mesmo o de divertimento (Serrado, 2013).

A palavra desporto deriva “do antigo francês *desport*... «divertimento; jogo» ligado ao verbo *deporter* «divertir, distrair» (e também aguentar, salvaguardar, suportar)” (Machado,

1977). Por sua vez, a palavra francesa *desport* deriva do latim *deportare*, o que significa divertir-se (Mechikoff e Estes, 2006, 4). Nesta perspetiva, desporto significa, fundamentalmente, divertimento, pelo que o conceito de jogo lhe é inerente, visto todos os jogos terem como principal função a diversão (Huizinga, 1938/2003; Caillois, 1990). Por seu turno, a palavra jogo deriva do latim *jocus* e significa, segundo o *Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea da Academia das Ciências de Lisboa* – divertimento, gracejo, brincadeira, jovialidade, galhofa, passatempo (JOGO, 2001). Por conseguinte, o conceito de desporto pode ser confundido com o de jogo. Ambos possuem uma dimensão relacionada com o divertimento ou o recreio, pelo que poderiam ser considerados sinónimos. Porém, como veremos mais à frente, o desporto assumiu durante o século XIX uma dimensão medicinal que o jogo, necessariamente, não contém, o que acaba por diferenciar aquilo que é jogo (*deporte*) e aquilo que é desporto (*sport*) (Serrado, 2013 e 2019; Costa, 2011).

Em Portugal, o conceito de desporto pode ser dividido em dois conceitos distintos: o *sport* e o *deporte* (Serrado, 2013; Costa, 2011). *Sport* é uma palavra inglesa que em Portugal adquiriu, em fins do século XIX, a função de identificar todos os jogos atléticos maioritariamente ingleses que estavam a ser introduzidos no país. Era uma palavra extremamente utilizada na imprensa desportiva portuguesa entre os fins do século XIX e nas primeiras décadas do século XX para designar aquilo que hoje conhecemos como desporto. Por seu turno, *deporte* já existia na língua portuguesa, pelo menos desde o século XVI, para caracterizar as atividades recreativas. Em rigor, *deporte* pode ser “traduzido” para desporto, contudo, é facto que esta palavra não era utilizada para descrever as atividades desportivas que foram introduzidas em Portugal no período em análise. Iremos verificar que o conceito *sport* corresponde àquilo que é o desporto contemporâneo – um conjunto de jogos atléticos competitivos que visam o exercício físico – ao passo que *deporte* corresponde ao conjunto de jogos vocacionados, sobretudo, para o divertimento, para aquilo que vulgarmente designamos de passatempo e que, em geral não corresponde ao exercício físico inerente ao conceito *sport* e está mais relacionado com o de jogo (Serrado, 2013; Silva, 1831).

Desta forma, desde meados do século XIX até ao início do século XX, os dicionários portugueses possuíam dois conceitos de desporto em simultâneo: *sport*, que correspondia aos jogos atléticos; e *deporte*, que correspondia as atividades relacionadas com os passatempos (Serrado, 2013). Ora, por que razão o *sport* não foi adotado pelos portugueses como *deporte*, o conceito nacional equivalente? Dito de outra forma, o *sport* poderia ter sido traduzido para *deporte* – a palavra portuguesa que seria a tradução natural de *sport* – mas isso não acontece. Tanto a imprensa como a comunidade letrada referem-se aos jogos atléticos ingleses como *sport*, e não como *deporte* (Serrado, 2013). Porquê?

Consideramos que a não tradução do termo *sport* para esporte está relacionada com a função distinta que os portugueses reconheciam nas novas atividades importadas de Inglaterra, diferentes dos jogos recreativos que os portugueses conheciam, relacionados com o entretenimento. Por outro lado, os hábitos nobres começaram a ser amplamente contestados, pelo que as atividades lúdicas a que se dedicavam – os desportos – não podiam ser confundidas com atividades que tinham uma função terapêutica extremamente importante na vitalidade social. Como refere Vaquinhas:

Durante séculos apanágio da nobreza, o desporto era, no século XVIII, um divertimento elegante e, sobretudo, uma forma de vincar, pela maneira de viver, o estatuto social. A esgrima, a equitação e a dança eram as actividades físicas desenvolvidas, constituindo aspectos imprescindíveis do verdadeiro nobre... (1992, 383).

No período considerado, “este tipo de instrução tende a ser cada vez mais contestado, perdendo o carácter distintivo, numa sociedade que começava a apresentar novas exigências”, pelo que começam a elogiar-se “as actividades praticadas ao ar livre, os banhos frios, o mar, as termas e, naturalmente, também a ginástica” (Vaquinhas, 1992, 383).

Neste sentido, é provável que o entendimento dos portugueses fosse o seguinte. *Sport* correspondia àquilo que hoje reconhecemos, *mutatis mutandis*, como desporto contemporâneo, ao passo que esporte estaria relacionado com o conceito de jogo ou desporto antigo. A maioria das atividades desportivas (futebol, andebol, râguebi, ténis, etc.) começaram por ser jogos espontâneos. Entretanto, foram codificados mas não deixaram de ser jogos. Começaram, no entanto, a ser desporto quando, por um lado, foram institucionalizados, e por outro, adquiriram uma dimensão de exercício físico reconhecido. Ou seja, sugerimos que a distinção entre desporto e jogo – ou entre *sport* e esporte – prende-se com a obrigatoriedade de um determinado desporto possuir duas dimensões: estar institucionalizado e visar o exercício físico. O jogo pode não estar institucionalizado e, acima de tudo, pode não visar o exercício físico. Neste sentido, podemos considerar o xadrez, por exemplo, um jogo, mas não necessariamente um desporto. Dito de outra forma, o jogo, por si só, não tem objetivos para além de si mesmo, como muito bem defenderam Huizinga (2003) e Caillois (1990), porém, quando o jogo se transformou em desporto contemporâneo – em *sport* – este adquiriu uma função de exercício físico que o jogo, necessariamente, não comporta. Não é por isso de estranhar que o conceito de desporto esteja atualmente relacionado com: “Exercício físico regulado por normas específicas (Figueiredo, 1996); ou com o “conjunto de exercícios físicos que, sob a forma de jogos individuais e colectivos, sujeitos a certas regras, e com carácter competitivo ou não, têm, geralmente como finalidade o desenvolvimento harmonioso do corpo humano, com exclusão de fins utilitários imediatos” (DESPORTO, 1965).

Inicialmente, quando surgiu, o desporto teria outras funções, como disciplinar os alunos e inculcar-lhes valores, mas com o tempo foi adquirindo outras que, gradualmente, o afastaram do conceito de jogo que teria inicialmente, como veremos. Sendo assim, o desporto contemporâneo é sinónimo do conceito inglês *sport* que foi comumente utilizado entre sensivelmente 1880 e 1920 na língua portuguesa para designar o conceito que hoje conhecemos como desporto; ao passo que jogo está relacionado com a palavra portuguesa (entretanto em desuso) *deporte*, relacionada sobretudo com as atividades desportivas antigas. De notar que tanto o desporto contemporâneo (o *sport*) como o desporto antigo (*deporte* ou jogo) são formas de desporto, porém, o desporto contemporâneo possui características específicas relacionadas com o exercício físico e com a saúde do corpo, ao passo que o desporto antigo não possui essa especificidade. Isto parece demonstrar, em suma, que o desporto contemporâneo – o *sport* – assume na língua portuguesa uma dimensão relacionada com o exercício físico obrigatório, o que o *deporte* durante séculos não possuía. (Aulete, 1925; Costa, 2011, 87; Serrado, 2013).

A evolução do conceito de *sport* (ou de desporto contemporâneo) está estreitamente relacionado com a transição de um modelo de corpo-mente dualista para um monista. O antigo modelo de corpo-mente estava ligado, segundo Crespo, à “permanência das técnicas corporais de uma minoria de estatuto social privilegiado, para quem o corpo se formava de acordo com critérios de elegância, implicando gestos repletos de formalismos artificiais”. Por outro lado, o novo modelo de corpo-mente estava relacionado com “um projecto de exercícios físicos, com fundamentos higiénicos e pedagógicos, que reclamava a intervenção do próprio corpo na sua formação e dispensava os recursos artificiais do passado” (Crespo, 1990, 544). O *sport*, correspondendo a um grupo alargado de jogos desportivos novos, distintos de outras atividades anteriores relacionadas com atividades nobres, tornou-se aos olhos dos portugueses algo de novo, diferente daquilo que era o *deporte*. Ao contrário do *deporte*, que se poderia relacionar com o lazer e com o recreio, nomeadamente com a tourada, com a fotografia ou o teatro, bem como outras atividades nobres e burguesas, o *sport* possuía uma dimensão mais ampla, no âmbito da higiene, da saúde e do bem-estar do corpo do homem e da mulher (Bermudez, 1906). Neste sentido, vários médicos, pedagogos e higienistas portugueses vão utilizar o *sport* como uma dimensão da educação física, como já o modelo de ensino inglês fizera nas *public schools* (Mangan, 1999 e 2000).

A aquisição de um novo significado de uma atividade relacionada com o corpo – *deporte* vs. *sport* – está, no nosso entender, intimamente relacionada com uma nova perspectiva da natureza humana, que analisámos com detalhe na parte I.

## 17.2. O surgimento do *sport* em Portugal

A implementação do desporto contemporâneo (ou do *sport*) em Portugal desenvolveu-se de forma gradual. Por um lado, é feito à medida que alguns portugueses contactaram com determinadas modalidades em espaço britânico, implementando-as mais tarde em Portugal, quando regressam ao país de origem<sup>76</sup>, por outro, era a comunidade inglesa que, a trabalhar ou a viver em Portugal, acabou por divulgar os vários jogos atléticos com que se ocupavam regularmente aos domingos<sup>77</sup> (Serrado, 2014; Costa, 2011; Domingos e Neves, 2011).

Apesar de o desporto ser uma atividade algo distinta da ginástica, podemos considerar o I Festival de Ginástica Pública realizado pelo Real Ginásio Clube em 1885, no Hipódromo de Belém, como um dos primeiros acontecimentos desportivos no país (Serpa, 2007, 99). Embora desporto e ginástica sejam conceitos distintos, fundamentalmente na sua origem, num período em que, inclusive, rivalizam como o melhor meio de regenerar o corpo, parece unânime que a ginástica adquiriu, com o tempo, a condição de atividade desportiva.

O aparecimento de uma imprensa desportiva em Portugal a partir dos anos 90 do século XIX (Pinheiro, 2011) parece atestar o surgimento de um fenómeno novo com um impacto significativo que interessava a um conjunto alargado de pessoas, não obstante o parco sucesso dos periódicos oitocentistas possa igualmente demonstrar que o desporto era ainda um fenómeno que parecia estranho aos portugueses, ainda com escassa adesão junto de alguns círculos sociais. No entanto, é certo que a imprensa desportiva adquire um espaço de algum relevo na primeira década do século XX português o que parece, de facto, atestar o sucesso e a dimensão do fenómeno desportivo no país (Pinheiro, 2011; Pinheiro e Coelho, 2000; Serrado, 2014).

Quando o desporto surgiu no país, o seu papel era desconhecido por uma grande parte dos portugueses. Na fase final do século XIX, a população, em geral, ridicularizava aqueles jogos ingleses<sup>78</sup>, embora a elite – fosse a classe nobre e burguesa, fossem sobretudo médicos e higienistas – tivesse tido uma abertura muito positiva em relação à necessidade de se encetar na prática das várias modalidades desportivas que iam sendo introduzidas em Portugal (Serrado, 2013 e 2014). Por isso, não é de estranhar que, enquanto fenómeno novo, em fins do século XIX, numa altura em que o desporto ainda era pouco conhecido da sociedade em geral, este fosse, para alguns, uma atividade que se confundia com a arte e, subsequentemente, com o

---

<sup>76</sup> Como no caso dos irmãos Pinto Basto, que, depois de terem estado alguns anos a estudar em Inglaterra, regressam a Portugal e promovem um conjunto de modalidades desportivas (Serrado, 2014; Pinheiro e Coelho, 2000).

<sup>77</sup> Como no caso dos trabalhadores do cabo submarino (em Carcavelos) ou dos operários da fábrica Graham (que esteve na origem do Boavista FC) (Serrado, 2014; Pinheiro e Coelho, 2000).

<sup>78</sup> O *football* era apelidado de jogo do coice (Serrado, 2014, 62-72).

conceito de esporte, como se pode verificar em publicações como *O Campeão* (1897) ou o *O Tiro Civil* (1900). No entanto, o desporto foi rapidamente abraçado por inúmeros portugueses, inicialmente pelas classes mais altas e, pouco depois, pelas classes mais baixas, que se iniciaram em massa a praticar *football association* (Serrado, 2014; Pinheiro e Coelho, 2000). Podemos considerar que por volta de 1910, pelo menos em Lisboa e no Porto, muitos dos desportos que hoje conhecemos, como o ténis, o ciclismo, o atletismo e o futebol (fig. 10 e 11), entre outros, estavam já relativamente bem implementados, depois de terem começado a ser introduzidos cerca de duas décadas antes (Serrado, 2014; Domingos e Neves, 2011; Santos, 2011).

Inicialmente, em meados dos anos 90 do século XIX, os desportos mais divulgados e praticados em Portugal eram a ginástica acrobática, a esgrima, a náutica, o ciclismo, a equitação, o rugby, o atletismo, a marcha, o ténis e o futebol (Hasse, 1999, 153; Serrado, 2014<sup>79</sup>). O ciclismo parece ter sido a primeira modalidade a ter algum impacto junto da população portuguesa, para o que muito contribuíram os feitos nacionais e internacionais do *cycleman* José Bento Pessoa, que surge no final do século XIX como um dos principais *sportsmans* e um ídolo dos portugueses – provavelmente, o primeiro ídolo da história desportiva nacional<sup>80</sup> (Serpa, 2007, 133). Devido ao sucesso do ciclismo, em 1891 fundou-se a primeira associação velocipédica: o clube velocipedista de Portugal, enquanto em 1896 fora inaugurado o Velódromo D. Carlos, em Algés, e no mesmo ano surgiu uma revista especializada na modalidade: *A Bicycleta* (Costa, 2011, 95).

Ao mesmo tempo que algumas modalidades se iam popularizando, criaram-se os primeiros grupos desportivos portugueses um pouco por todo o país, ainda no século XIX: o Real Associação Naval (o primeiro grupo desportivo português, fundado em 1855); o Real Gymnasio Club (fundado em 1875, o primeiro clube destinado a várias modalidades desportivas); o Club Lisbonense (fundado em 1888/89, foi a primeira equipa portuguesa de futebol com alguma expressão); o Real Club Naval de Lisboa (fundado em 1891); o Gymnasio de Coimbra (1884); Associação Naval 1.º de Maio (1893); o *Sport Club Viennense* (1898); o Real Velo Club do Porto (1893), o Gymnasio Club Figueirense (1895). O Real Gymnasio Club, em Lisboa (que ainda hoje existe), era um dos mais organizados clubes portugueses deste período. Aqui, os seus *sportsmen* podiam jogar futebol, ter aulas de ginástica, de esgrima, de florete, de espada e de equitação<sup>81</sup>. Para muitos, o *Gymnasio*, em geral, e o seu fundador principal, em particular (Luiz Maria da Costa Monteiro), eram vistos como a expressão maior da tentativa de regeneração da população portuguesa, pelo que do *Gymnasio* se dizia, em 1900,

---

<sup>79</sup> Ou ver, por exemplo, as páginas dos jornais: *Sport*, 22-1-1894; *Sport*, 12-2-1897.

<sup>80</sup> Ver capa da publicação *O Campeão*, 4-4-1897, 1.

<sup>81</sup> Ver páginas de *O Tiro Civil*, 15-8-1900.

que há 25 anos que andava numa “cruzada altamente humanitária, genuinamente patriótica...” (25 ANOS, 1900, 2).

Apesar da criação de alguns clubes portugueses no final do século XIX, o desporto necessitou de algum tempo para se enraizar na sociedade, sobretudo nos extratos mais desfavorecidos, que, impossibilitados de praticar alguns *sports* mais caros ou complexos, como o ciclismo ou o ténis, começaram a dedicar-se aos mais baratos, como o futebol ou o atletismo (Serrado, 2014). Os poderes públicos, por seu turno, eram muitas vezes criticados por não promoverem nem ampararem o desporto – para muitos, o futuro da regeneração do povo português –, dando-lhe um desprezo que era amplamente reprovado por vários setores sociais (Fonseca, 1900, 5; EDUCAÇÃO PHYSICA, 1903, 2 e 3). Segundo um cronista anónimo d’ *O Tiro Civil*: Portugal era “o unico paiz onde, nem os poderes do Estado nem a opinião pública, tem querido saber do desenvolvimento physico das gerações que tem passado, nem das vindoras” (EDUCAÇÃO PHYSICA, 1900a, 5).

Devido à iniciativa privada, tanto de clubes como de jornais, o desporto conheceu, no entanto, um impulso significativo na primeira década do século XX. Neste período, nascem as primeiras provas oficiais e os primeiros clubes que, até hoje, são os mais emblemáticos e titulados do desporto nacional: o Boavista Footballers Club (1903); o Sport Lisboa e Benfica (1904-06); o Sporting Clube de Portugal e o FC Porto (ambos em 1906); e o Belenenses (1919); entre outros (Serrado, 2015a). Tendo em consideração a indiferença dos poderes públicos na incrementação do desporto, a imprensa desportiva, por um lado, e os clubes desportivos, por outro, chamaram a si a responsabilidade de o promover e de organizar provas competitivas várias, como torneios e campeonatos que se tornaram as primeiras provas oficiais do desporto português<sup>82</sup>. Em 1902 o jornal *Os Sports* ajudou a organizar o primeiro campeonato nacional de força, que incluía levantamento de pesos e alteres, evento que se foi repetindo ao longo dos anos, nos quais Manuel Silveira se destacou várias vezes como homem mais forte de Portugal (QUINTO, 1907, 2). Por volta de 1905/06 a luta greco-romana adquiriu uma popularidade grande em Lisboa o que fez com que em 1906 se tenha realizado, pela primeira vez em Portugal, o Campeonato Internacional de Luta, num espetáculo que esgotou a lotação do Coliseu dos Recreios (CAMPEONATO, 1906, 1) e que se repetiu nos anos seguintes (fig. 7).

Em 1906, o jornal *Tiro e Sport* organizou o primeiro campeonato de *football* de Lisboa, prova que se tornou a mais competitiva da modalidade durante várias décadas (Serrado, 2014, 111; 2015a). Esta prova ajudou substancialmente a popularizar o futebol e torná-lo no desporto

---

<sup>82</sup> Em 1901, a revista *Tiro civil* propõe-se criar a primeira Escola Nacional de Natação, já que considerava esta modalidade uma das mais vantajosas para a saúde – ativação do sistema muscular e respiratório – mas também por questões de segurança, de modo a evitar que pessoas se afogassem quando fossem à praia (*Tiro Civil*, 1-11-1901, 3).

mais sedutor aos olhos do público português (Serrado, 2014; Pinheiro e Coelho, 2000) num período em que a modalidade começou, igualmente, a tornar-se como o desporto mais popular em inúmeros países europeus (Weber, 1988, 22). Em 1905 já o *Tiro e Sport* se tinha pronunciado em relação a esta atividade, dizendo que o *football* ocupava “um dos mais preponderantes logares já pela excellencia do exercicio em si...” (FOOTBALL, 1905, 11). Atribuía-se a este jogo “de educação physica” características que permitiam desenvolver a “audacia, coragem e integridade” (*Tiro e Sport*, 1905, 12). O futebol tinha uma parte recreativa e outra educativa, sendo sugerido por alguns como um bom exercício para se implementar nos regimentos militares portugueses. Era um dos desportos que oferecia “mais vantagem ao desenvolvimento physico” (FOOTBALL, 1905a, 13).

Em 1907, o *Tiro e Sport* organizou a primeira maratona realizada em Portugal, desde a Cruz Quebrada a Cascais, numa extensão de 15 km (CORRIDA, 1907, 4). Em 1908, o mesmo jornal voltou a organizar nova maratona (fig. 20), desta feita realizada entre Cascais e Algés, num total de 24 km, ganha pelo célebre Francisco Lázaro – o primeiro maratonista português de valor reconhecido, que acabaria por falecer em plena prova da maratona, perto do km 30, nos Jogos Olímpicos da Suécia em 1912 (Serpa, 2007, 321).<sup>83</sup>

Simultaneamente ao crescimento de alguns desportos ingleses na transição do século XIX para o século XX, como o futebol, o rãguebi ou o ténis, outras modalidades começaram a ser incrementadas ou conheceram um novo impulso, nomeadamente as relacionadas com a água, como o remo, a vela ou a natação<sup>84</sup>, praticados por homens e mulheres (fig. 21, 22 e 24). Num país fortemente relacionado com o mar e que tem nos Descobrimentos o seu apogeu civilizacional, as atividades mencionadas vão adquirir uma importância significativa neste período, apontadas como processos excecionais “de fortalecer a saude” (Hasse, 1999, 316). Sobre as atividades aquáticas, Hasse advoga que:

A prática de vela a que se associava também o remo e, mais tarde, a natação, foram actividades através das quais a aristocracia introduziu o espírito do desporto em Portugal por serem estas as práticas mais adequadas à disposição geográfica do país e, desse modo, mais comum às formas de vida das populações do litoral (Hasse, 1999, 315).

A incrementação do desporto em Portugal, embora algo lenta durante o final do século XIX, é acelerada no princípio do século XX, sobretudo a partir de 1905, quando começam a surgir as primeiras provas de várias modalidades, como natação, remo, atletismo, futebol, o ciclismo, entre outros, que promovem e popularizam as respetivas atividades desportivas. Em

---

<sup>83</sup> Na preparação para estas provas desportivas é notório o cuidado que os *sporstmen* tinham com a alimentação, com o sono e com o vestuário, o que atesta uma mudança no paradigma no modo como se olhava para o corpo.

<sup>84</sup> Em maio de 1904, disputou-se a primeira taça de Lisboa de náutica, entre o Real Club Naval de Lisboa, o Club dos Aspirantes de Marinha e o Club Naval Madeirense. Ainda nesse ano disputam-se regatas internacionais em Leixões e em Cascais (*Tiro e Sport*, 30-6-1904, 4).



1907 o jornal *Os Sports* refere precisamente “o enorme gosto que se está desenvolvendo entre elles [os rapazes] pelos exercicios physicos”, bem como dá nota do “numero sempre crescente de sociedades de *sport* que diariamente se estão fundando” (EDUCAÇÃO, 1907, 1). Por volta de 1908, o desporto conhecia um crescimento substantivo nas mais importantes cidades de Portugal, sobretudo em Lisboa, podendo-se já contar “por milhares as pessoas que teem interesse pelo «*sport*» em terras portuguezas”, fosse no remo, na natação, no tiro, no ciclismo, no futebol, no atletismo, na ginástica ou no ténis, etc. (Pontes, 1908, 2).

Por volta de 1908, determinadas modalidades começaram a adquirir alguma notoriedade particular, nomeadamente o futebol (fig. 10 e 11), praticado agora por um cada vez maior número de pessoas (das classes mais altas às mais baixas<sup>85</sup>) e visto por largos milhares que acorriam aos campos entretanto construídos em Belém, em Benfica, no Lumiar, em Alcântara, em Carcavelos, etc. (Serrado, 2014, 135-144; 2015a). O futebol, considerado “o grande jogo educativo por excellencia”, no qual os ingleses tinham fundado o seu carácter, era jogado abundantemente em Lisboa, nomeadamente pelas classes mais baixas, no Aterro, em Alcântara, em Belém e no Campo Pequeno, “em todos os espaços disponíveis”. Eram vários os futebolistas que se entregavam:

Ao bello jogo hygienico, cuja pratica os afasta da taberna, da tuberculose, do tabaco, do alcoolismo e das más companhias, robustecendo e desenvolvendo seus corpos em formação. enquanto o jogo lhe proporcionava capacidade de decisão, “sangue frio, coragem [...] solidariedade e a disciplina” (Costa, 1908, 2).

O futebol era visto como uma modalidade barata que qualquer um poderia participar, o que explica a prática de um número cada vez maior de portugueses de classes mais baixas a partir sensivelmente desta altura (Serrado, 2014). Não era apenas o típico *sportsman* que poderia praticar desporto, mas também o “rapaz portuguez, o filho do operario, o aprendiz da fabrica” (Costa, 1908, 2).

Em suma, embora o desporto fosse um fenómeno social que se enraizou com bastante sucesso em Portugal, ao início mais lentamente, mas depois, a partir sensivelmente de 1905, de forma exponencial.

---

<sup>85</sup> O Sport Lisboa e Benfica pode ser um dos primeiros exemplos de um clube composto por pessoas oriundas de todos os extratos sociais, nomeadamente dos menos privilegiados, como Artur José Pereira ou Cosme Damião, duas personalidades provenientes de classes baixas; ao passo que o Sporting Clube de Portugal, composto exclusivamente por pessoas oriundas das classes mais altas e fundado pelo visconde José Alvalade, pode ser considerado o paradigma de clube que recebia verdadeiros *sporstmen* (Serrado, 2014 e 2015a).

### 17.3. O *sport* como principal meio de regeneração da “raça”

À medida que a ginástica era introduzida em Portugal e sugerida por inúmeros médicos, higienistas e professores, outros começaram a identificar algumas insuficiências dessa atividade no fortalecimento do corpo-mente português (Felgueiras, 1882; Bombarda, 1891c). Vários teóricos portugueses, ao terem contacto com o *sport* no final do século XIX, começaram a reconhecer maiores virtudes nas várias modalidades desportivas que iam conhecendo, sugerindo-as como uma alternativa mais eficiente no combate à degeneração física e social.

Numa altura em que o sentimento de decadência atingia momentos de enorme repercussão na sociedade portuguesa, sobretudo a partir de 1890, muitos médicos e higienistas começaram a ver no desporto o melhor e mais eficiente remédio para a doença da nação, não só no que concerne aos aspetos físicos, mas também ao nível da “moralização das condutas e formação da personalidade...” (Vaquinhas 1992, 382). Para muitos, o desporto era “a vida d’uma ou mais classes e como consequência” o futuro e o “renascimento physico” do povo português (SPORT, 1894). Nas palavras de Manuela Hasse:

No seio da sociedade portuguesa dos finais do século XIX e inícios do século XX, o desporto representava uma das principais formas de combater os males e as enfermidades que se haviam apossado das vidas, um meio de combater a degeneração e de impedir a decadência da raça e da nação (Hasse, 1999, 358).

O médico António José Machado foi, ainda na década de 60 do século XIX, um dos primeiros autores portugueses a preferir algumas atividades relacionadas com o desporto em relação à ginástica no fortalecimento do corpo. O salto, realizado ao ar livre, era um dos exercícios importantes para trabalhar os músculos “dos lombos, do abdomen, do dorso e do thorax” (1865, 16). A natação, que conhecia na altura um repúdio geral da população, era um dos exercícios mais salutareos para o corpo, pois exercia ação sobre uma “longa serie de músculos, taes são os fiexores, extensores, addutores e abductores dos membros, a maior parte dos musculos que cobrem a região peitoral, dorso-lombar, assim como a região cervical...” (1865, 18). A condução de carruagens era também sugerida como um exercício ideal para “indivíduos gordos, nas obstrucções das vísceras, em certas especies de hypocondria...” (1865, 21). A equitação ativava “as funções do aparelho gástrico” e podia ser útil “como um meio de grande vantagem para fortalecer o tecido pulmonar, e tornar mais fácil e perfeito o acto da hematose” (1865, 21 e 22). Machado referia o passeio ao ar livre como o exercício mais ativo, “mais simples, mais geral e mais salutar” (1865, 15), identificando-lhe benefícios tanto físicos, como morais, relacionados com o despertar de sentimentos proporcionados pelas paisagens onde se pode passear. No entanto, Machado sugere também exercícios realizados em espaços fechados, como a dança, indicada para “desenvolver a constituição, dar certa elegancia e

flexibilidade ao corpo, como também para aumentar a capacidade do thorax, exercendo salutar influencia sobre os órgãos respiratórios” (1865, 17). O bilhar, por sua vez, era o jogo que mais ocupava “o corpo e o espirito sem os enfadar”, favorecendo estados de humor positivos, o que era benéfico para a saúde. Os exercícios de voz, como o canto, a leitura em voz alta e a declamação eram exercícios que promoviam o bom funcionamento do aparelho respiratório e do diafragma (1865, 17).

O médico José Ferreira Castro, por seu turno, na mesma senda que Machado, considerava também o exercício físico de cariz desportivo como fator essencial “para a manutenção da saúde” (Castro, 1874, 162), designadamente a prática do salto, da luta, da natação, da marcha, da caça, da dança, da equitação, entre outros exercícios, como atividades nucleares no cuidado e embelezamento do corpo (1874, 170).

A função do desporto seria atuar no corpo e na mente do ser humano. Ricardo Jorge em 1901, por exemplo, enumerava no jornal *Tiro e Sport* as várias vantagens orgânicas que a prática do desporto oferecia ao nível do robustecimento fisiológico dos músculos, nomeadamente a promoção, a repetição e a contração muscular, tudo movimentos que favoreciam uma musculatura robusta e uma regularização das formas do corpo (Jorge, 1901). O desporto era visto como uma “classe de exercicios physicos” que se praticavam “com o intuito de desenvolver e aperfeiçoar methodicamente o corpo humano, de harmonia com a sua evolução intellectual, tornando-o, por isso, forte, bello, saudavel, enérgico, preparando-o, pelo justo equilíbrio entre as funções intellectuaes e physicas...” (O QUE É O SPORT?, 1906a, 11). O *sport* podia regenerar todo o sistema muscular num espaço de quatro ou cinco semanas, fortalecendo o organismo e retardando o envelhecimento (SPORTS, 1908, 1). Como refere Hasse:

Face à decadência generalizada dos corpos, os riscos acentuados da degeneração observada e a necessidade de descobrir e de difundir processos adequados à regeneração ansiada, o *sport* constituia um meio fundamental de inverter o estado de debilidade observado, os traços do depauperamento registado e de assegurar as condições indispensáveis à sobrevivência (Hasse, 1999, 314).

O desporto possuía, portanto, uma função terapêutica, o que o levava a ser associado à saúde do organismo – “a mais valiosa riqueza d’um homem” (A EDUCAÇÃO, 1905, 4). O *sport* era, em suma, o “fator principal do rejuvenescimento da raça” (JORNAL, 1905, 9). A importância do desporto era de tal ordem crucial que, no entendimento de várias personalidades, era muito provável que o século XX fosse um dia mais tarde lembrado como “o século do *sport*” (O QUE É O SPORT?, 1906b, 8). Devido aos seus inúmeros benefícios, o desporto começou a ser sugerido no final do século como uma parte fundamental da educação física e, mais importante do que isso, “a salvação da vida humana”, tudo o que havia “de mais bello e sublime... a aurora do futuro e a nossa educação...” (D’Almeida, 1897, 1). O *sport* era:

O conjunto de aplicações de actividade humana a exercicios racionais, estheticos e attrahentes, destinados a manter em equilibrio as funções animaes do individuo, que as praticas da vida social tendem accentuadamente a desnaturalizar, com manifesto prejuízo physico (Bermudez, 1906, 11).

O desporto adquire, neste sentido, uma dimensão terapêutica ao oferecer o fortalecimento do corpo e da mente através de exercícios físicos realizados ao ar livre, em grupo, num ambiente lúdico. Uma das dimensões terapêuticas que o desporto ofereceu foi a de servir de espaço lúdico, o que permitia que a mente se pudesse libertar dos problemas relacionados com o trabalho. Segundo Vítor Costa, o desporto afirma-se quando oferece, “contra o fenómeno da sedentarização crescente e contra a rotina diária dos horários de trabalho, a possibilidade da ocupação de tempos livres, através da sua prática, de forma recreativa, por prazer” (Costa, 2011, 118). Ou seja, o desporto poderia contribuir para combater “a monotonia do sedentarismo burocrático...” (Trindade, 2011, 132) que, em muitos casos, segundo o entendimento da altura, degenerava o sistema nervoso e levava a comportamentos criminosos. Em princípios de 1900 exigia-se, portanto, uma “cultura nacional de exercicio”, que agisse sobre o corpo “e mui especialmente sobre os do *systema nervoso*” de forma a “evitar crimes, que, na maioria dos casos, são tornados á pratica pela excitação dos nervos” (Rodrigues, 1906, 8).

No seio de uma sociedade que pretendia promover o exercício, o modelo educativo espartano e romano eram recrutados como meios exemplares de cultura física e mental que permitiu uma hegemonia cultural sobre outras civilizações mais fracas. Esparta e Roma tinham-se superiorizado aos seus inimigos pelo músculo, pela força do seu corpo, mais do que pelo intelecto. Na contemporaneidade, essa regra ainda se mantinha. As nações mais fortes eram as que melhor cultivavam o corpo, como os “povos do norte e os povos de raça anglo-saxonia, exactamente aquelles onde os «sports» e a educação *physica* encontram maior apoio” (Pontes, 1908, 2). Como o desporto possuía um lugar primacial nos países contemporâneos mais desenvolvidos, muitos autores começaram a querer utilizar o desporto como ferramenta de fortificação do corpo social e, subsequentemente, do próprio corpo nacional, de modo a que este fosse capaz de se superiorizar às outras nações.

Numa época marcada pela ascensão dos nacionalismos, o desporto era apresentado como meio de fortalecimento corporal e, subsequentemente, cultural, nacional e racista, permitindo a um determinado povo afirmar-se perante os restantes, como fizeram Esparta e Roma na antiguidade, e faziam a Alemanha ou o Reino Unido na atualidade. O desporto surge neste contexto, pela primeira vez, como meio de afirmação nacionalista, com um papel que vai exercer durante uma boa parte do século XX, nomeadamente em Jogos Olímpicos, sobretudo em períodos dominados por autoritarismos que, em alguns casos, o politizaram como forma de

hegemonia identitária e racista (Serrado, 2009; Serrado, 2014). O futebol, por exemplo, era considerado nesta altura como “uma verdadeira guerra em miniatura” (Weber, 1988, 23).

O desporto deveria ser, por isso, utilizado pelo povo português para a cultura lusitana se implementar pelo mundo. O povo português, com características particulares – “ousado e soldado resistente” –, tinha “condições apropriadas para se notabilizar nos jogos athleticos” e assim se afirmar no xadrez internacional (Pontes, 1908, 2). O desporto não era, portanto, “uma coisa sem importância, pequena e inútil como muitos imaginam”, não é “um mero divertimento dos ociosos”, mas sim “um dos melhores agentes do desenvolvimento physico e espiritual, e, portanto, a sua pratica uma excelente hygiene para a alma e para o corpo” (Sá, 1907, 1). O desporto era, em poucas palavras, “uma das maiores riquezas de qualquer paiz” (Sá, 1907, 1).

Por conseguinte, num período em que o desporto começou a possuir uma componente nacionalista, os Jogos Olímpicos (JO) de Londres de 1908 foram apresentados como o exemplo máximo da importância do desporto na afirmação nacional no contexto internacional (Serrado, 2014, 39-41). O sucesso desse evento, bem como dos outros JO, devia servir para demonstrar aos portugueses a importância do desporto na revigoração da “raça” nacional para que a mesma ficasse apetrechada na afirmação junto das outras nações. Caso o desporto não fosse recebido pelos portugueses, corria-se o risco de “abandonarmos o património legado pelos nossos heróicos antepassados” (OS JOGOS, 1908, 2).

Ramalho Ortigão foi um dos autores que melhor percebeu a importância do desporto para a afirmação de Portugal no contexto internacional e, inclusive, para uma manutenção eficaz das colónias. Dá como exemplo a educação inglesa, onde “a saúde, o vigor muscular, a força física, são o objecto de um desvelado culto” (Ortigão, 1949, 168). Ali, nos colégios públicos, praticam todos os dias durante algumas horas “jogos atléticos, a pela, o exercício do remo, a carreira, o futebol, o cricket” (Ortigão, 1949, 168). Para além do desporto, os ingleses submetem-se a uma alimentação exemplar, abstendo-se de todos os exageros alimentares que possam ser nocivos à saúde (Ortigão, 1949, 169). Em Inglaterra, “o *sport* está na mesma alma da nação, completa o carácter do país”; era, para Ortigão, um género de religião na qual se fundamentava todo o império (Ortigão, 1949, 177).

A mulher, como elemento criador de vida, reunia as preocupações de vários médicos e autores neste período, como já vimos. O género feminino estava, segundo o médico Frederico Vaz, confinado à “regeneração da humanidade” pelo que os seus ensinamentos sobre educação física e moral poderiam tirar a “raça” portuguesa da decadência que se verificava em todas as classes (Vaz, 1883, XXIII). A felicidade do sujeito estava dependente da higiene de um corpo são e forte, capaz de resistir às intempéries de uma sociedade complexa onde a mulher deveria ter papel decisivo. A dissertação inaugural do médico Frederico Vaz, *Algumas palavras sobre*

a *Educação Physica e moral com a pathologia e sociedade* (1883), faz uma clara apologia à necessidade da mulher realizar exercício físico como meio de regenerar a sociedade. A ideia geral era a de que, ao fortalecer a mulher, estava-se a fortalecer os seus descendentes e, consequentemente, toda a sociedade futura.

Era, por isso, necessário a mulher ter conhecimentos dos preceitos da educação física ao nível do vestuário, da alimentação, da amamentação, dos banhos, do exercício físico e dos cuidados gerais a ter com os filhos, de modo a criar uma sociedade mais forte (Hasse, 1999, 181). A prática do *sport* era altamente recomendado às mulheres, nomeadamente natação, ciclismo, remo e ténis, entre outros (fig. 6, 14, 22 e 24). O exercício físico no geral era de extrema importância para as mulheres, nomeadamente as grávidas, pois facilitava a digestão, regularizava a circulação venosa, tornava fáceis as defecações, favorecia a respiração e dava “à mulher, durante a noite, um sono agradável, tranquilo e reparador” (Cameira, 1877, 26). O médico José Cameira não se coíbe ainda de sugerir a prática de sexo durante a gravidez, desde que moderadamente, sem a “brutalidade e precipitação, com que certos indivíduos dizem pratical-as”, já que “um uso moderado do coito não só não é prejudicial, mas é muitas vezes, quasi sempre, util e indicado; porque privar completamente uma mulher [...] do exercicio natural d’uma função tão importante, seria expol-a a uma sobre-excitação nervosa...” (Cameira, 1877, 29).

Em suma, se a ginástica surge, sensivelmente, a partir de 1870 como melhor meio de regeneração social, o desporto, por volta de 1890, começa a adquirir uma importância considerável como melhor meio preventivo e terapêutico de evitar a decadência da “raça” e de a revitalizar. Em princípios do século, já o desporto surge como uma função de maior importância que a ginástica na missão da regeneração da “raça”, devido a um conjunto de especificidades que trariam melhores resultados, tanto ao nível do corpo como da mente, como veremos.

#### 17.4. O *sport* como regresso à Natureza e alternativa à *gymnastica*

A ginástica, embora tivesse sido amplamente recomendada por inúmeros médicos, higienistas e professores, como vimos, rapidamente começou a ser vista como uma atividade que possuía algumas limitações no papel regenerador que se pretendia. Devido à falta de capacidade da ginástica em dar resposta aos desafios propostos pelos portugueses, alguns autores defenderam que a ginástica só poderia ter algum papel significativo se fosse complementada pelo *sport* – a essência da educação física (Pontes, 1908, 456). Em 1890 já o

médico José António Serrano, verificando algumas insuficiências da ginástica, perguntara: “...porque não se hade fazer dos jogos gymnastica?” (1890a, 311).

A ginástica sueca – a mais aconselhada –, não obstante ser a mais favorável sob o ponto de vista de muitos médicos, parecia ter dificuldades para adquirir adesão junto da população em geral, e das crianças em particular. A ginástica acrobática, por seu turno, era considerada perigosa demais para ser praticada por qualquer pessoa. As dificuldades inerentes à prática da ginástica acrobática eram, simultaneamente, o seu ponto favorável e adverso. Isto porque a ginástica acrobática podia transformar crianças em homens mais fortes, porém, a imensa complexidade e subsequente perigosidade inerente à sua atividade restringia substancialmente os seus praticantes. Por conseguinte, a monotonia oferecida pela ginástica sueca e a complexidade com que a acrobática se revestia, mostraram-se entraves à sua prática, nomeadamente perante o olhar dos médicos que começaram a verificar que teriam de propor outro modelo de educação física. Por conseguinte, a simplicidade inerente às atividades desportivas, como o futebol, a natação ou o atletismo, entre outras, levou a uma crescente valorização do desporto, assim como a possibilidade de estímulo físico-cognitivo (nomeadamente a competição, os objetivos propostos, a invariabilidade de alguns movimentos, etc.) que o desporto possuía acabou por dotá-lo de características que muitos consideravam mais eficientes no combate à decadência da “raça” (Lima, 1891; Bombarda, 1891c).

No entendimento de médicos e outros autores que consideravam vital regenerar a sociedade portuguesa, a partir de determinada altura, a ginástica passou a oferecer-lhes um conjunto de obstáculos de difícil superação: 1) a ginástica, tanto acrobática como sueca, era uma atividade que era praticada sobretudo em espaços fechados, o que não era muito vantajoso para um corpo que deveria estar mais em contacto com a Natureza; 2) a monotonia e mecanização oferecida pelo método Ling fazia desta ginástica pouco apelativa, ao passo que a especialização de movimentos acrobáticos oferecida pela ginástica circense era considerada perigosa e complexa para todos poderem praticar. O médico Carlos Alberto Lima, por exemplo, dizia que era reconhecida e “a manifesta repugnância que as crianças” sentiam “pela gymnastica” praticada em algumas das instituições portuguesas (Lima, 1891, 84), ao passo que Miguel Bombarda defendia que ginástica sueca era considerada um dos mais temidos massacres para crianças (Bombarda, 1891b, 162).

A ideia de que o desporto era uma prática corporal com melhores benefícios no corpo-mente do que a ginástica, surgida em Portugal por volta dos anos 90, era já há bastante tempo difundida no meio intelectual britânico que considerava o *sport* como um meio educativo excecional, nomeadamente os jogos de bola e o contacto que este promovia com a Natureza, que foram sempre priorizados pelos ingleses como o melhor meio de educação física (Pick,

1989, 195). No âmbito de um sentimento de decadência da “raça” que identificava um conjunto de doenças físicas e mentais (mas ambas de cariz orgânico) que acometiam a “raça” portuguesa e manifestavam o estado depauperado do corpo social, o desporto surgia como um remédio terapêutico e preventivo, nomeadamente no combate ao alcoolismo e ao tabaco, duas das maiores causas da degenerescência (D’Almeida, 1897, 1).

O desporto, por seu turno, nas suas várias manifestações, era praticado em espaços abertos, o que fez com este fator começasse a ser apontado como uma vantagem na regeneração do corpo social português. O desporto oferecia ao praticante o contacto com a Natureza e com o ar livre, devolvendo, desta forma, o ser humano ao meio natural – à sua essência, perdida, segundo muitos autores, durante o processo civilizacional (Bermudez, 1906). Por conseguinte, a naturalidade e espontaneidade do desporto, praticado ao ar livre e, por isso, sem restrições de espaço e de ar, contrastavam com a artificialidade e mecanização da ginástica, o que vai atrair médicos e higienistas a partir, sensivelmente, de 1890.

O contacto que o desporto tinha com o ar livre levou a que, no início do século XX, vários autores considerassem os benefícios que o desporto poderia ter para apurar os instintos do ser humano. Da vida ao ar livre dependeria “a vitalidade e a saúde d’uma raça ou d’um indivíduo” (A EDUCAÇÃO, 1907, 1). Aliás, as crianças eram incentivadas a brincar ao ar livre em permanente contacto com a Natureza e com o mar como melhor meio de as tornar mais robustas. O ser humano, aprisionado num sedentarismo proporcionado por um excesso de civilização, poderia utilizar o desporto como meio de proporcionar um retorno ao *animal humano*, à componente instintiva que, tal como a racional, seria necessário regenerar. Como referia um cronista do *Tiro e Sport*, “Devemos tornar primeiramente o homem de amanhã um bom animal como os ingleses fazem, e conseguir, pouco a pouco... que esse animal se vá tornando cada vez mais racional” (Ferreira, 1906, 3). Dito de outra forma, o ser humano tinha perdido o instinto, a sua capacidade de força e a sua beleza estética durante o processo civilizacional. Apenas tinha sobrado a razão. O desporto poderia promover uma sinergia entre três dimensões humanas essenciais: o instinto, a beleza e a razão.

O desporto era, portanto, uma criação contemporânea que juntava o aspeto animal com o intelectual, duas dimensões humanas perdidas no tempo. Possuía a destreza, a virilidade e agilidade da componente animal, mas também a disciplina e a estética da componente intelectual e mais desenvolvida do ser humano. Apelava-se, deste modo, para que o homem/mulher voltasse à Natureza e que participasse num ambiente efervescente de energia natural: “da terra, das árvores, dos veios e jorros de água, das fontes medicinais, da atmosfera que inebriava em uma combinação singular de um meio fertilizante”. (Hasse, 1999, 152). Por conseguinte, o *sport* poderia “corrigir a desnaturalização imposta pelas práticas pela vida



social”, isto é, o desporto poderia “devolver à natureza o seu papel regularizador perdido, permitia rectificar uma ordem alterada, desconcertada” (Hasse, 1999, 313). Como refere Hasse:

Nos finais do século XIX no Ocidente, verifica-se que, por entre as práticas mais generalizadas que se desenrolam no tempo livre, a procura da natureza de actividades de ar livre, o exercício físico, o contacto com o mar e o meio aquático destacam-se como formas eleitas pelos homens no sentido de preencherem os momentos de pausa do trabalho (Hasse, 1999, 123).

Por outro lado, as pessoas mais fracas, segundo o médico Carlos Alberto Lima, “os que mais necessitam do exercicio physico, os typos débeis e franzinos, que, por desgraça, representam a maioria da geração actual, são evidentemente incapazes de se entregarem, sem uma longa e fastidiosa aprendizagem, a essas practicas gymnasticas” (Lima, 1891, 64). Neste sentido, o *sport* apresentava inúmeras vantagens, pelo que o sujeito podia “entrar em qualquer jogo”, correr, saltar e colher “sempre o benefício d’essas praticas salutareas” (Lima, 1891, 63). Perante a complexidade e monotonia oferecida pela ginástica, os educadores e médicos preferiam uma educação física “mais simples, mais hygienica, feita de movimentos naturaes, de jogos que alliem ao prazer a sufficiencia do exercicio” (Lima, 1891, 75). Devido ao carácter dinâmico que alguns jogos desportivos, como o futebol, possuíam, o *sport* começou a ser amplamente sugerido como alternativa à ginástica, atividade “sem interesse pratico” e realizada pelas crianças “com molleza e indifferença”, sem entusiasmo e alegria, o que lhe retirava “todo o seu valor educativo” (Cid, 1908, 3). Era, por isso, necessário Portugal adotar aquilo que muitos autores portugueses começaram a designar de método natural ou de *ginástica natural*, mas que os ingleses designavam de *sport* (Lima, 1891, 75).

A própria monotonia dos movimentos gímnicos era considerada excessivamente artificial – pouco naturais e por isso aborrecidos. Era fundamental incutir prazer, alegria e espontaneidade de movimentos na ginástica pois apenas desta forma o corpo poderia ir ao encontro da sua locomoção natural. Sem a alegria dos movimentos naturais, o bem-estar era vedado, pelo que era crítico que os exercícios físicos proporcionassem um estímulo mental através de gestos naturais que se traduzissem num bem-estar físico e intelectual (Lima, 1891, 81). Por conseguinte, a alegria proporcionada pelo desporto manifestava-se psicológica e fisiologicamente, oferecendo uma dupla vantagem, nomeadamente uma maior determinação locomotora e intelectual. Segundo este ponto de vista, a alegria era uma excitação mental que, através da sua manifestação no sistema nervoso, permitia ao indivíduo comportar-se de forma mais enérgica nas ações que estava a realizar, beneficiando, assim, de um maior fortalecimento físico proporcionado pelo maior vigor desses movimentos (Lima, 1891, 81).

O médico Carlos Alberto Lima, apesar de reconhecer benefícios na ginástica, sugeria o desporto como o método preventivo e terapêutico mais eficaz, fundamentalmente, porque os “exercícios do *sport*” utilizavam “os movimentos naturaes do corpo...” (Lima, 1891, 62), ao

contrário da ginástica, que era uma atividade extremamente mecanizada, em muitos aspetos considerada um artificialismo que poderia ser substituído pelo naturalismo do *sport*. Os exercícios naturais praticados ao ar livre, como os que se podiam observar no *sport*, tinham mais vantagens que a ginástica artificial, pois os seus movimentos eram mais naturais, mais espontâneos e, subsequentemente, mais condizentes com a natureza humana num estado mais puro (Lima, 1891, 62). As exigências fisiológicas da adolescência requeriam ar e espaço para “desenvolver a função pulmonar” (Lima, 1891, 86). Devido à diversidade e espontaneidade que possuíam, os jogos ingleses, como o “foot-ball, [o] cricket, [o] lawn-tennis, [o] rallye-paper, a natação, o exercício do remo...” eram ideais para “corresponder às exigências orgânicas” na adolescência (Lima, 1891, 86). O ar puro era fonte de saúde – o mais indispensável “de todos os bens que a natureza nos prodigalisa” (Müller, 1911, 42).

Miguel Bombarda foi um crítico da ginástica na década de 90, o que lhe mereceu algumas críticas do professor de ginástica Alfredo Dias (Dias, 1891), defensor da sua arte em detrimento do desporto. Embora Bombarda compreendesse que fosse normal vários educadores e médicos apoiarem a prática da ginástica como meio de aliviar os cérebros cansados, os resultados não podiam “ser mais funestos”, já que a consequência tinha “sido aumentar ainda a canceira cerebral” (Bombarda, 1891b, 161 e 162). Segundo Bombarda, a ginástica oferecia “alguma coisa de molle, de passivo, que não pode senão prejudicar o effeito local que se procura” (Bombarda, 1891b, 162). A ginástica de aparelhos, por sua vez, encontrava na criança uma repugnância geral, bem como era, do ponto de vista médico, contraproducente (Bombarda, 1891b, 162). A ginástica, ao invés de aliviar o cérebro, cansava-o ainda mais devido à passividade físico-cognitiva, manifestada em movimentos mecanizados e repetidos de modo excessivamente disciplinado e racional, o que levava a um excessivo cansaço mental que, mais tarde, piorava a concentração necessária para a matéria intelectual (Bombarda, 1891b, 162). Como veremos mais à frente com maior detalhe, Bombarda vai defender o desporto como melhor meio de regenerar o corpo, dando como melhor exemplo a cultura física francesa e inglesa, onde a natação, o remo, a corrida, e o boxe demonstraram ser mais úteis do que a ginástica (Bombarda, 1891b, 163).

O desporto possuía, assim, vantagens indiscutíveis. Por um lado, proporcionava a alegria e a distração verdadeiramente indispensáveis para o repouso do cérebro fatigado; por outro, oferecia um conjunto de movimentos espontâneos – naturais e, por isso, não-artificiais – que poderiam contribuir para o desejável desenvolvimento muscular. O desporto estaria ao alcance de todos, desde o mais fraco ao mais apetrechado de condições físicas, para além de poder oferecer um conjunto de exercícios que trabalhavam o corpo todo, ao contrário da ginástica, que era vista por apenas desenvolver determinados músculos. Assim, embora a ginástica tivesse

méritos, muitos médicos preferiam o desporto (Lima, 1891; Bombarda, 1891c; Felgueiras, 1882, 39). Em 2017, o biólogo Edward Wilson refere-se ao magnetismo que a Natureza exerce sobre o ser humano, como se a espécie humana dependesse inextricavelmente de uma relação muito íntima com a savana, com espaços verdes, com água e com outros animais. Segundo este ponto de vista, a Natureza faz parte das necessidades de vida do ser humano, o que explica a constante procura de elementos naturais no habitat que as sociedades humanas constroem à sua volta (Wilson, 2017). É possível que a relação do desporto com a Natureza fomentada no século XIX tenha promovido a ideia de que aquele era uma atividade mais salutar e mais benéfica para o ser humano, por estar mais em consonância com a “verdadeira” natureza humana, como, de certo modo, Wilson defende na sua obra *Homo Creator* (2017).

Em suma, o desporto surge em Portugal, a partir de 1890, como a atividade física mais recomendada para cuidar mente e corpo, por três razões principais: 1) era mais estimulante do ponto de vista mental, o que tinha consequências ao nível do vigor do corpo; 2) era de mais fácil aprendizagem; 3) promovia o contacto com a Natureza, o que fazia com que o ser humano pudesse voltar à sua essência “animal” e, assim, realizar movimentos naturais. O desporto assumiu neste período uma função crítica na regeneração da sociedade, cujo impacto no corpo social foi fundamental para fazer nascer uma sociedade mais saudável e mais forte. Em 1897, o jornal *Sport* pronunciava-se desta forma em relação ao papel do desporto na sociedade:

O *sport*! Que entusiasmo pronuncial-o?! O *sport* é a salvação da vida humana; é a nossa educação futura; é a nossa própria alma!...O fim do *sport* é o desenvolvimento physico; elle nos fortifica e nos dá agilidade; ele nos dá...uma vida o mais agradável possível, desviando-nos completamente de toda a especie de vícios e tornando-nos, pois robustos e sadios (D`Almeida, 1897, 1).

### 17.5. O *sport* como terapêutica moral e intelectual

Como vimos, o desporto possuía uma função de desenvolvimento físico, mas também mental, uma dimensão que consideramos ser pertinente analisar com maior detalhe.

Um grupo considerável de médicos, pedagogos e higienistas desenvolveram neste período ideias, algumas delas bastante originais, sobre o impacto do desporto no cérebro e na mente, nomeadamente ao nível do carácter, mas também na capacidade de atenção, na disciplina, na cooperação e na obediência (Sacadura, 1914, 10; Ferreira, 1901 e 1904; Lima, 1891; Pontes, 1908; Simões 1872 e 1874; Souto, 1882). Como refere Hasse, “A influência exercida pelo *sport* no dominio psiquico era reconhecida. As alterações produzidas, e observadas, estavam identificadas, designavam-se: alegria, entusiasmo, interesse” (Hasse, 1999, 313). Todas as qualidades atribuídas aos jogos desportivos eram vistas como necessárias

para formar um povo enérgico e uma sociedade forte, não necessariamente para combater em guerras, mas para a grande luta da vida – para aquilo que alguns designaram de *struggle for live* (Noronha, 1905). Numa altura em que o ser humano passou a ser representado como uma entidade psicomotora de perspectiva tendencialmente naturalista-monista, o desporto surgiu como um conjunto de atividades que podia oferecer benefícios na educação integrada que se pretendia, onde o corpo poderia participar de forma decisiva na vitalidade da mente.

Em 1907, por exemplo, perante dificuldades em controlar o comportamento hiperativo de determinadas crianças, alguns professores sugeriam as atividades desportivas como o melhor meio de as mesmas adquirirem a concentração cognitiva necessária. As crianças distraídas, “frívolas, incapazes de atenção”, eram consideradas as que pior motricidade tinham, pelo que se via o desporto como um meio de disciplinar o sistema nervoso excitado e desordenado destas crianças (EDUCAÇÃO, 1907, 2). Muitos questionavam como é que as crianças podiam aprender ideias intelectuais se muitas não conseguiam estar quietas. Era necessário apostar na disciplina motora através do desporto, de modo a que a disciplina incutida pelo exercício físico desportivo fosse enraizada na mente e se manifestasse desta forma num novo comportamento. Segundo o professor Arthur Seabra, após uma sessão densa de atividade intelectual, o corpo necessita de expandir os seus movimentos “suscitados pelo instinto da conservação individual”, pelo que era imperativo a criança ter acesso a um contexto que lhe permitisse exprimir as necessidades movimentacionais do corpo. O desporto permitia essa manifestação através de “Gritos, expansões de alegria, saltos, correrias, brigas”, comportamentos que eram inerentes ao ser humano nas idades precoces e que se deveria procurar catalisar em atividades físicas, como as modalidades desportivas que iam surgindo nesta altura (Seabra, 1897, 155). Apelava-se à dimensão terapêutica do desporto segundo uma dupla perspectiva: 1) no de consumo de energias mentais, de modo a que o cérebro pudesse recuperar um nível ótimo de energia que lhe permitisse concentrar-se em tarefas intelectuais; 2) na disciplina de movimentos que o desporto podia incutir, o que se poderia traduzir num comportamento mais disciplinado. O desporto consubstanciava as necessidades complementares ao deficitário ensino intelectual, devendo promover a união do corpo com a mente através do desenvolvimento das forças intelectuais e morais pelo desporto (O SPORT, 1908, 1; O SPORT, 1908a). Por outras palavras, o desporto devia, neste sentido, atuar na disciplina da mente através do controlo do corpo (Costa, 2011, 88).

Em 1908, ideia semelhante é referida no âmbito da necessidade de se incrementar a jogos desportivos no âmbito da educação física nas escolas primárias. Joaquim Costa, na revista *Tiro e Sport*, postulava que a educação física deveria ser feita em função de “dois meios para o desenvolvimento racional do corpo e para o começo da formação do carácter da criança.” Um

seria a ginástica “que ensina o homem a submeter o corpo á acção da vontade propria”, o outro seria os jogos desportivos “que contribuem sob uma fôrma agradável para desenvolver o character, por pôrem em acção em condições particularmente energicas e variadas as faculdades physicas e psychicas...” (Costa, 1908, 7). Pela prática da ginástica e dos jogos desportivos, segundo Joaquim Costa, “a creança perde ou pelo menos atenua um certo numero de defeitos, entre os quaes [...] o da attitude que só por si exerce uma influencia decisiva no desenvolvimento physico, moral e intellectual...” (Joaquim Costa, 1908, 7).

Devido à especificidade de certos jogos desportivos, alguns autores atribuíam-lhes determinadas qualidades. O futebol, por exemplo, por ser um jogo coletivo onde era necessária uma aptada colaboração e uma rigorosa disciplina entre 11 jogadores para se cumprir os objetivos, poderia promover a solidariedade e a obediência pois não podia ser bem jogado “sem haver uma ordem absoluta e uma cooperação leal sem egoismo” (Salles, 1908, 3) Devido às suas características intrínsecas, o futebol conduzia:

a uma completa educação de carácter, dando audácia, disciplina, perseverança e solidariedade, isto sob o ponto de vista moral, enquanto que no domínio physico desenvolve o corpo, fazendo o individuo ganhar resistencia, desembaraço, equilibrio e golpe de vista (Costa, 1907, 17).

Em poucas palavras, o futebol, tal como outros jogos desportivos, contribuía para o desenvolvimento intelectual, já que o jogador precisava de realizar um trabalho mental complexo no domínio dos princípios do jogo e dos seus objetivos, o que estimulava o sistema nervoso a desenvolver soluções cognitivas para os problemas apresentados no âmbito de um determinado jogo. Nas palavras do alferes de infantaria José Salles:

Um bom jogador, tem de prestar atenção profunda, um trabalho mental continuo e cheio de calculos, quer para illudir o adversario e dirigir o ataque inesperadamente a um ponto mais fraco do jogo, quer para occorer eficazmente a uma defeza arriscada; em resumo: tem de empregar intelligentemente todos os seus recursos pra obter o premio de vencedor. (Salles, 1908, 2).

Segundo esta ideia, extremamente original na altura, o desporto providenciava um espaço em que o sujeito era exposto a um conjunto de tarefas cognitivas complexas, como a atenção, a memória e compreensão que promoviam decisivamente “para o desenvolvimento intellectual” (Salles, 1908, 2).. A obediência, o espírito coletivo, a responsabilidade e a cooperação exigidas nesses jogos desportivos garantiam “uma educação tendente a por em realce, não só o sentimento de solidariedade, como ainda o espírito de iniciativa e combatividade tão necessária á juventude para o desenvolvimento do seu character” (Salles, 1908, 3).

Salles sublinhava também, como muitos dos médicos, a capacidade do desporto em promover alegria e bem-estar geral no indivíduo. Os jogos desportivos não só contribuía para o desenvolvimento intelectual, como também para o desenvolvimento moral, porque afastava

o sujeito do álcool, do tabaco e da taberna. O desporto era, portanto, “uma grande escola de disciplina” devido às regras que obrigam (Salles, 1908, 3). O adestramento do corpo participava, portanto, no desenvolvimento da inteligência, já que se sabia que “as connexões do cerebro, dos sentidos e dos musculos são tão intimas que parece impossível a separação dada aos cuidados do corpo e aos do espirito” (EDUCAÇÃO, 1907a 2).

Em suma, o desporto poderia ser um precioso instrumento na formação do carácter, contribuindo ativamente para aumentar o valor social do indivíduo, não só na formação de um corpo saudável, como também de uma personalidade forte capaz de defender a nação, tanto na guerra como nas letras. O desporto tinha, portanto, uma função no desenvolvimento das faculdades cognitivas que muitos autores consideravam ser de extrema importância aproveitar.

#### 17.6. O desporto em Miguel Bombarda

Como já aqui foi referido, alguns dos autores que se debruçaram sobre o problema corpo-mente e sobre questões médico-terapêuticas, não se coibiram também de cogitar sobre a necessidade do exercício físico para a saúde do sujeito, como Ramalho Ortigão ou Miguel Bombarda. Um dos autores mais pertinentes sobre este tema é o psiquiatra nascido no Rio de Janeiro que acabou por ter um pensamento de alguma profundidade sobre o assunto e que merece uma particular atenção.

Num artigo publicado na *Medicina Contemporânea*, intitulado “A gymnastica de hoje e a gymnastica de amanhã”, Miguel Bombarda transmite-nos com clareza qual era a sua visão sobre o exercício físico necessário ao fortalecimento do ser humano. O médico considerava, na linha de muitos dos seus contemporâneos, que o ensino em Portugal era excessivamente intelectual: o cérebro tinha-se “avigorado á custa dos musculos”, o que fazia com que as “raças” tivessem começado a degenerar (Bombarda, 1891c, 153). Segundo Bombarda, a perda de robustez e a vitalidade do corpo poderiam causar um retrocesso na evolução da espécie humana:

Amanhã, complicando-se os cruzamentos com os resultados da hereditariedade, complicando-se ainda isto com as consequencias d’uma ambição generalizada de bem estar e riqueza, que faz a selecção dos mais inteligentes, não dos mais robustos...amanhã será uma raça inteira que se definhará. O homem de músculos será objecto de museus como notável exemplo de phenomenos de atavismo (Bombarda, 1891c, 153).

Bombarda verificava que esta ideia de degenerescência da “raça” acompanhava os povos latinos que evocavam “extintos [os] modelos brilhantes de outr’ora, em que a par d’uma grande ilustração, o vigor physico e a coragem que fatalmente o acompanha são por assim dizer commum dominio” (Bombarda, 1891c, 153). Por isso, enalteciam-se os gregos, sem que,

contudo, esta imitação fosse “vigorosa e rigorosa, antes pelo contrário”, era “desastrada, através de uma ginástica artificial que pendura pessoas em argolas, as faz saltar de trapézios barras paralelas”. Ou seja, o médico enaltece o exercício físico, mas critica o modo como esse exercício é realizado na contemporaneidade – através da ginástica: “O automatismo e a monotonia, a enfadonha repetição dos mesmos fastidiosos movimentos...” (Bombarda, 1891c, 153). Por outro lado, a ginástica não desenvolvia o organismo na sua totalidade e, precisamente por limitação, promovia deformidades e atrofiamentos que era necessário evitar.

Miguel Bombarda realçava o carácter mórbido da população portuguesa, ou por não fazer exercício ou por o fazer através de meios erróneos, nomeadamente da ginástica, que ele considerava estéril. Por isso era ver a anemia, a atrofia muscular e a debilidade física a reinar nas cidades portuguesas. E, todavia, a ginástica em 1891 contava em Portugal com cerca 20 anos, o que poderia ser considerado uma experiência pouco esclarecedora para a reabilitação do corpo português, fosse porque os que a praticavam não tinham tido os efeitos desejados, fosse porque, durante esse período, a ginástica nunca conseguiu captar a atenção da maioria da sociedade. Dito de outra forma, o médico psiquiatra considerava que a ginástica, que já tinha sido introduzida no país há cerca de duas décadas, ainda não tinha demonstrado qualquer benefício. Bombarda advogava que: “Não é á gymnastica das escolas, com aparelhos ou sem aparelhos, e tal como se ensina e pratica entre nós, que as creanças deverão o desenvolvimento physico... Era necessária outra coisa para além da ginástica” (Bombarda, 1891c, 154).

Segundo Bombarda, o futuro da “raça” não estava na ginástica, mas “nos exercícios ao ar livre, nos jogos de força e destreza, que convertem horas de infinito aborrecimento em minutos de alegria ruidosa, em que a vida se expande na mais deliciosa sensação de prazer e contentamento” (Bombarda, 1891c, 154). Ou seja, o autor d’ *A Consciência e o Livre Arbitrio* defendia que o exercício físico deveria ser realizado através do *sport*, não da ginástica. Bombarda dá o exemplo inglês, cujas conclusões comparativamente ao corpo meridional não poderiam ser mais humilhantes, tal a superioridade da “raça” inglesa. Essa força da Inglaterra tinha sido forjada, não na ginástica, mas nos jogos desportivos, naquilo que os ingleses designavam por *sport*:

Inglaterra, o culto do vigor physico tem invadido as classes sociaes. Nos colégios consagram-se horas e horas aos exercícios livres. Não ha estabelecimento escolar onde se não sacrifique muito do tempo das lições ao *cricket*, ao *football*, ao *rugby* (Bombarda, 1891c, 154).

Em Inglaterra, o desporto era uma religião que dava força e destreza. Existiam concursos, provas, campeonatos e festas onde o desporto estava sempre presente. Aliás, o exemplo britânico surge em diversos autores como o melhor modelo de educação de uma nação colonizadora, vigorosa e capaz, como vimos (Costa, 2011, 89) Bombarda não tem dúvidas:

Entre o amarrar de creanças com o fim de lhes dar vigor e a liberdade de movimentos e exercicios que comportam os jogos, os entretenimentos, n'uma palavra o conjunto de sports ao ar livre, não ha medico que hesite na escola". 154 Seria, neste sentido, preciso acabar com a ginástica monótona e substituí-la uma outra mais livre e vida: o *sport* (Bombarda, 1891c, 154 e 155).

Não deixa de ser pertinente que a ginástica conhece, de facto, maior sucesso entre os teóricos entre 1870 e 1890. A partir deste ano começaram a surgir as primeiras críticas. Como temos vindo a verificar, vários médicos, pedagogos e higienistas fizeram a apologia da ginástica a partir de 1870; contudo, no final do século começaram a surgir as primeiras críticas, grande parte delas alinhadas com as ideias de exercício físico bombardianas escritas em 1891, que acabámos de analisar. Sensivelmente a partir de 1890, vários autores apontam a monotonia, a rigidez e a especificidade dos movimentos gímnicos como um problema que poderia ser facilmente ultrapassado se o *sport* substituísse a ginástica como o melhor meio de realizar uma salutar educação física. Esta era, como vimos, a ideia central de Bombarda no que concerne ao melhor meio de realizar exercício físico – a ideia de que apenas o desporto poderia contribuir de forma decisiva para a regeneração do país, já que a ginástica se tinha demonstrado insuficiente nesta função.

#### 17.7. O *sporstman* como um novo modelo de homem/mulher

Propomos neste trabalho que o desporto tem um impacto definitivo no *modus vivendi* do ser humano contemporâneo. Provavelmente, uma das melhores formas de se demonstrar o papel decisivo que o desporto teve neste período foi o surgimento de um novo tipo de homem/mulher, fruto do nascimento e desenvolvimento de novas práticas quotidianas ligadas ao cultivo de uma nova forma de se estar no mundo, na qual a relação do corpo com a mente surge como paradigma no pensamento sobre a natureza humana. Este novo modelo de ser humano, que surge no período em análise, reúne nele as características que então se consideravam mais importantes no cidadão contemporâneo. Tendo o conceito de desporto adquirido, na transição do século XIX para o XX, uma função distinta da que possuía antes (*sport* vs. *deporte*), relacionada com o fortalecimento integral do indivíduo e não apenas com o divertimento, é com naturalidade que observamos a materialização desse conceito no comportamento e nas práticas do indivíduo contemporâneo. O *sportsman* assume-se neste período como um novo modelo social. Por outras palavras, acabou por ser natural que se assista ao surgimento de um novo estilo de *modus vivendi* que, subsquentemente, se materializou naquilo que neste período se começou a designar *sportsman* (Trindade, 2011).



O *sportsman* – traduzido à letra, o *homem desportivo* – era um vocábulo inglês que foi introduzido em Portugal na mesma altura em que o *sport*, e dizia respeito, essencialmente, ao indivíduo que se dedicava com regularidade à prática de *sport* – não apenas a uma modalidade desportiva, mas ao maior número possível. O *sportsman* era caracterizado por praticar vários desportos e aliar o gosto que tinha pelo exercício físico com a cultura letrada, pelo que o *sportsman* seria, simultaneamente, vigoroso física e intelectualmente. O *sportsman* era, como refere um dos mais distintos *sportsmen* da altura – Félix Bermudez –, “o individuo de boa condição e cultura intellectual que exerce, com distincção e assiduidade, na qualidade de amator, um ou mais *sport*” (Bermudez, 1906, 11). Neste sentido, este era um título “a que devem aspirar todos os cidadãos dos povos cultos”, já que “uma nação ideal, constituída por uma maioria de *sportsman*, e apoiada... na galhardia e nas aptidões complexas e estheticas da sua raça, seria incontestavelmente mais forte, a mais culta e a mais admirada de todas as nações” (Bermudez, 1906, 11).

Por outro lado, o *sportsman* não só se tornou num modelo social por aquilo que podia oferecer ao progresso da sociedade liberal, como também se tornou modelo estético, fonte de admiração de beleza e perfeição corporal, que manifestava nessa estética as virtudes morais que também deveria possuir. Como refere Hasse, “os que se dedicavam aos *sports* suscitavam a admiração. Não apenas pela beleza que adquiriam os seus corpos”, mas porque os mesmos possuíam “o estofo que distingue um verdadeiro homem de carácter. A força de vontade, a coragem e a constância observadas e que o *sport* cimentava, estavam longe de ser características vulgares” (Hasse, 1999, 312). O *sport* propiciava “o fabricar das virtudes viris que temperavam a casta dos homens, traços singulares, inconfundíveis, da autentica personalidade” (Hasse, 1999, 313). A estética corporal consubstanciava uma superioridade moral, uma vitalidade intelectual que se materializava num corpo perfeito, símbolo de saúde, prosperidade e inteligência. Como nos diz Manuela Hasse: “Forte, belo, saudável e enérgico, era este o modelo de corpo a construir e que o desporto permitia alcançar. Era esse o corpo do *sportsman*” (Hasse, 1999, 332). A tendência verificada em Portugal na valorização do corpo, da saúde e da vida, cristalizou um novo homem capaz de enfrentar o futuro e assegurar as hipóteses de uma sobrevivência livre de doença e miséria, mais apta à reprodução de gerações mais sãs (Hasse, 1999, 333).

Por conseguinte, ser *sportsman* correspondia a uma “referencia de uma qualidade, de uma virtude” e revestia-se do “tom próprio de uma marca de valor, de um atributo...” (Hasse, 1999, 360). O *sportsman* deveria possuir uma estética e uma ética superior e fazer-se munir de um conjunto de símbolos, códigos e manifestações de comportamento diferentes da sociedade esgotada que era o antigo regime. O *sportsman* personificava uma sociedade liberal e

igualitária, dona de si e do seu futuro, completamente contrastante com a sociedade do antigo-regime (Costa, 2011, 80). Como refere Costa:

Na procura da performance, afrontando intencionalmente um tempo, uma distância, um obstáculo, um adversário, o desporto vai promover, não apenas uma transição do jogo ao *sport* mas uma verdadeira mutação, uma ruptura, constituindo-se como um novo objeto, um novo modelo (Costa, 2011, 85).

O homem/mulher transformou-se em *sporstman* à medida que o desporto se transformou em terapia, prevenção e modelo de vitalidade e igualdade. Aliás, o desporto assume-se, de facto, numa dinâmica de igualitarismo social, já que no campo desportivo todos são iguais e todos se batem pelo mesmo objetivo, semelhante à sociedade que se pretendia erguer, distante da obsoleta sociedade de classes do absolutismo. Por esta altura, o género feminino é igualmente estimulado a praticar desporto (fig. 6), nomeadamente ténis e natação, embora não fosse bem visto a mulher praticar algumas modalidades mais viris, como o futebol ou o râguebi (Costa, 2011; Serrado, 2014).

A ascensão dos liberalismos colocou desafios à classe nobre. No interior de uma sociedade que trouxe roturas com o Antigo Regime, de que modo as classes mais altas poderiam manter o seu estatuto, agora que outras formas de *status* pareciam sobrepor-se aos antigos meios de afirmação social? Também neste desafio assistimos ao desporto a assumir uma função decisiva na transição social das classes mais abastadas. Esgotados que estavam os modelos comportamentais do antigo regime, as classes mais altas vão ver no *sport* uma forma de adquirir um estatuto social que lhes interessava (Trindade, 2011; Crespo, 2011). Agora que o estatuto social não era adquirido pelo sangue, o desporto serviu para adquirir novos meios de afirmação. Como advoga Luís Trindade:

[O] século XIX representou de uma maneira geral um enorme desafio para a aristocracia, esvaziada da sua função exclusivamente guerreira e ameaçada dos seus privilégios pelas várias pressões democratizadoras da modernidade: a urbanização, o fortalecimento da burguesia, o desenvolvimento do capitalismo e o crescimento do Estado... (Trindade, 2011, 125).

No seio de uma sociedade que se pretendia de rutura com a anterior, o *sport* acabou por ser um palco de negociação das elites que se viam obrigadas a abraçar um novo conjunto de comportamentos, nomeadamente os promovidos pela figura do *sportsman*. Ou seja, “a emergência do *sportsman* como personagem social na passagem do século XIX para o século XX é um bom exemplo deste género de adaptação em que as elites tradicionais procuraram *negociar* o seu estatuto no interior de novos hábitos” (Trindade, 2011, 125). O *sportsman* adquiriu um estatuto e uma projeção social em que facilmente a nobreza se “cola” de modo a tirar dividendos sociais. Esvaziada a sua função, de que outro modo a nobreza poderia ser útil socialmente? Como modelo de homem/mulher das sociedades futuras, detentora de um corpo forte e de uma cultura física e intelectual que lhe proporcionasse um lugar numa sociedade que

tinha esgotado o militarismo absolutista. Desta forma, o *sportsman* surge como “uma forma de distinção não só física e intelectual, mas também económica e social” (Trindade, 2011, 126).

Guilherme Pinto Basto<sup>86</sup> poderá representar um género de paradigma de *sportman* (Trindade, 2011, 127). Não só praticava “um número impressionante de modalidades – *football*, *tennis*, *golf*, caça, corrida, tourada, ciclismo” como também “não olhava a meios para assistir às mais importantes provas desportivas, frequentando os acontecimentos internacionais...” (Trindade, 2011, 127). Pinto Basto associava assim uma dupla dimensão do aristocrata moderno: “A distinção e o espírito de aventura do praticante com os recursos e o cosmopolitismo do consumidor” (Trindade, 2011, 127). Por outro lado, também D. Carlos surge como um modelo de *sportsman* junto de alguns círculos, sobretudo aos olhos da imprensa<sup>87</sup>. A sua contribuição para a organização de várias atividades desportivas<sup>88</sup> e o empenho que envolvia nas práticas de algumas modalidades, como tiro, caça, esgrima e ténis, fazia com que surgisse como um modelo e um promotor do *sport*. Como refere Trindade, “Se o primeiro português, o *primus inter pares* da aristocracia, podia ser um *sportsman*, isso significava que os privilegiados da sociedade moderna podiam continuar a distinguir-se também através da atividade física...” (2011, 128).

Não é de estranhar, por isso, que nos começos do século XX a obesidade – sinal de opulência, sedentarismo e enérgia – comece a ser um traço fisionómico altamente condenável e reprovável, como já aqui foi referido (Hasse, 1999, 29). O *sportsman* queria-se vigoroso e musculado, sem sinais de gorduras suplementares, tanto no género masculino como feminino. Como a revista *A Moda Ilustrada* – órgão essencialmente direcionado para as mulheres – refere, em 1909:

Se sois nutridas, minhas senhoras, e as vossas fôrmas acusam esses deliciosos contornos tão apreciados no seculo XVIII, eis-vos, por decreto da moda, banidas da elegancia do seculo. Se quereis ser sedutoras e distintas, responder ao ideal do gosto da época, é necessario apparecerdes finas e delicadas e de uma magreza quasi ascética. As mulheres roliças são vulgares; as magras teem hoje todos os encantos (HYGIENE, 1909, 74) (fig. 5).

A aparência era, neste começo de século, uma expressão das características mentais, pelo que o corpo tinha de estar consonante com a moral. Tinha de ser firme, forte e robusto,

---

<sup>86</sup> Considerado o introdutor e promotor de uma série de modalidades desportivas, como o futebol, o ténis, entre outras. Juntamente com os seus irmãos, foi decisivo o seu papel na promoção do desporto nos finais do século XIX, período em que se afirmou como um modelo de *sportsman* (Trindade, 2011, 127).

<sup>87</sup> *Tiro Civil*, 15-6-1901, 1.

<sup>88</sup> Patrocinou na primeira prova de *football* em Portugal – *Cup del Rey* – em 1897, tendo, no entanto, esta competição apenas conhecido uma edição, devido à modalidade apenas estar fortemente implementada em Lisboa e, em menor grau, no Porto. O objetivo da *Cup del Rey* era colocar em confronto todas as melhores equipas de futebol de cada distrito do país. A primeira e única edição foi ganha pelo Club Lisbonense (representante de Lisboa) por 1-0 frente ao FC Porto (representante do Porto) (Serrado, 2014; Pinheiro e Coelho, 2000).

como o carácter e a personalidade (Hasse, 1999, 29). “O domínio do corpo, bem proporcionado, representava a autentica disciplina exercida sobre si próprio” (Hasse, 1999, 29).

O *sportsman* materializou, em suma, todos os ideais do homem/mulher liberal, antagónico ao homem/mulher do regime absolutista. O indivíduo absolutista continha ainda resquícios do homem/mulher medieval. Tinha o seu lugar assegurado no Mundo pelo sangue e, como tal, concebia esse Mundo como um local estático onde tudo acontecia por uma ordem divina. O seu corpo era uma substância material rígida, cujo desenvolvimento era desnecessário. O homem/mulher absolutista era opulento, sedentário, frágil e curvo. O *sportsman* era robusto, culto, hirtó e musculado. O homem/mulher absolutista era letrado mas tuberculoso, sem força e sem músculo; o *sportsman* era letrado, tanto no cérebro como no músculo.

Em fins do século XIX, o *sportsman* tornou-se num modelo de cidadania, tornando-se naquele que usa o seu intelecto para o bem-estar social, mas também naquele que tem consciência do valor do seu corpo para o progresso da sua nação, era aquele que colocava o seu corpo ao serviço da nação.

#### 17.8. Lamarckismo e *Sport*

Como temos vindo a analisar, na segunda metade do século XIX existia por toda a Europa uma aceitação generalizada e relativamente consensual sobre as teorias transformistas, primeiro o lamarckismo e posteriormente o darwinismo (Pereira, 2001). Contudo, o entendimento aprofundado sobre como essas teses sugeriam os processos pelos quais a evolução funcionava eram muitas vezes interpretados de modo enviesado. Alguns autores, como Cândido Pinho ou Augusto Filipe Simões, argumentavam a favor da tese darwinista e da lamarckista de modo relativamente aleatório, sem discernirem os princípios fundamentais (distintos) que ambas as teorias apontavam como motores dessa evolução, embora outros, como Júlio de Matos ou Miguel Bombarda, tivessem já um perfeito conhecimento daquilo que as distinguia, optando, desta forma, pela teoria que melhor ia ao encontro das suas convicções científicas (Matos pelo darwinismo e Bombarda pelo lamarckismo, por exemplo).

O lamarckismo, como sabemos, foi uma teoria gradualmente abandonada durante o século XX, quando a biologia conseguiu demonstrar que a Natureza operava por seleção dos caracteres mais aptos na relação com o meio em que estavam inseridos e não por qualquer mutação hereditária seleccionada pelo uso ou desuso de um determinado comportamento. (Almeida, 2018). No entanto, é pertinente referir que a epigenética funciona em moldes que não serão completamente estranhos ao lamarckismo. A epigenética defende que o meio

ambiente tem a capacidade de expressar determinados genes e silenciar outros, o que em muitos casos poderá significar que um determinado progenitor exposto a determinado ambiente poderá igualmente expor a sua descendência a esse mesmo ambiente, levando a que os mesmos genes possam ser expressos, o que poderia não acontecer noutros ambientes (Almeida, 2018). Neste sentido, a epigenética poderá explicar de que modo certos caracteres adquiridos são passados à descendência, o que deverá ter intrigado Lamarck e levá-lo a desenvolver a sua tese do uso e desuso. Mas, de facto, o que é transmitido não é nenhum traço adquirido. O que o descendente beneficia é, isso sim, do mesmo ambiente dos seus progenitores, que poderá privilegiar a expressão determinados genes que foram igualmente selecionados pelo meio nos seus antepassados.

Apesar de o lamarckismo estar desacreditado no meio científico, fundamentalmente em relação ao mecanismo que o francês sugeriu para explicar como os caracteres eram passados geracionalmente, durante todo o século XIX esta corrente foi uma teoria rival do darwinismo, acreditada por muitos cientistas de renome e que, nesse período, exerceu ainda uma poderosa influência junto das elites, provavelmente em alguns aspetos até maior do que a de Darwin, por ter uma explicação mais intuitiva que a Seleção Natural (Almeida, 2018). Ou seja, é possível que o darwinismo fosse de entendimento mais complexo do que a ideia do uso e desuso lamarckista, pois a primeira não conseguia explicar, especificamente, como é que um filho herdava um determinado comportamento *adquirido* pelo pai ou pela mãe. A última, por sua vez, parecia explicar como é que uma determinada característica *adquirida* durante a vida poderia ser passada para os descendentes, o que, como vimos, não é o que sucede.

A ideia lamarckista, de que os hábitos adquiridos poderiam passar para os sucessores, teve, no nosso entender, uma poderosa e decisiva influência na implementação do desporto contemporâneo sob dois aspetos: 1) Na ideia de que a decadência da “raça” poderia ser evitada através do robustecimento físico dos progenitores que passariam esses caracteres *adquiridos* aos descendentes; 2) na ideia de que através do exercício do corpo o sujeito poderia passar aos seus descendentes as suas características *adquiridas* mais utilizadas no curso de uma vida. Como veremos, a única forma como o desporto poderá atuar é na epigenética, selecionando determinados genes que, noutro contexto (sem desporto), poderiam não ser selecionados. No entanto, no entendimento cognitivo do período analisado, era defendido que o desporto poderia atuar diretamente nos corpos que, por sua vez, teriam a capacidade de replicar essas vantagens adquiridas sucessivamente em gerações eternas até eventualmente surgirem “raças” mais perfeitas.

A nosso ver, a promoção do desporto, sistematicamente veiculada por inúmeros autores deste período, já analisado, entronca na ideia de que essas atividades trazem modificações nos

corpos e nas mentes que se poderiam propagar no tempo, de modo a criar uma espécie mais forte e mais perfeita. Em grande medida, o desporto, segundo o escopo lamarckista, poderia desenvolver uma espécie neuro-fisiológica mais forte, não necessariamente através da prática do exercício físico de todas as gerações, mas porque uma determinada geração já tinha herdado os caracteres dos seus antepassados, o que os dotava, automaticamente, de maior vitalidade, maior força e maior robustez, quer física quer intelectual. O médico Augusto Fillipe Simões refere claramente esta ideia:

Ora a sciencia demonstra que muitos defeitos physicos e moraes, sendo comuns aos conjugues em dois ou mais matrimónios successivos, se transmitem fatalmente de pães a filhos, augmentando e fazendo-se mais graves á medida que aumenta o numero de gerações pelas quaes se vão transmittindo (1874, 52).

Simões considerava o exercício físico como um dos meios “lamarckistas” para se atingir uma maior perfeição humana:

Os exercicios gymnasticos nas escólas do sexo femenino ainda são, se é possível, mais necessários do que nas do sexo maculino... porque não somente concorrem para a robustez physica das meninas... senão também que essa robustez physica se irá reflectir na geração sucessora da infancia actual (Simões, citado por Lauret, 1883, VIII).

Simões dá, aliás, o exemplo de um touro que perdeu a cauda ter gerado bezerros igualmente sem caudas (1874, 53). Isto é, por ter perdido a cauda, esse touro tinha “punido” as suas gerações seguintes com o mesmo mal. Isto parecia indicar que as qualidades ou defeitos adquiridos – intencionalmente ou por acidente, como aconteceu com o touro – poderiam ser passadas às gerações seguintes. O desporto, neste sentido, era um excelente meio de passar aos descendentes robustez física e intelectual de modo progressivo.

O terapeuta Alfredo Dias possuía uma ideia semelhante, embora fique muito claro, neste caso, que Dias possuía um exíguo entendimento do darwinismo e do lamarckismo: “Segundo a opinião de Lamarck e Darwin, é da actividade dos órgãos, do uso ou desuso, do exercicio ou da inacção, que resultam as mais notáveis transformações dos orgãoes animaes” (1891, 283). O oficial do corpo militar Furtado Coelho expõe ideia igual ao referir que: “Os nossos descendentes serão pois beneficiados pelo nosso aperfeiçoamento physico, da mesma fórmula que padecerão com a nossa degenerescência” (Coelho, 1907, 355).

A incrementação do desporto, sugerida veementemente neste período por inúmeros médicos, professores e homens de ciência, muitos deles com um entendimento ainda limitado das leis da evolução, não pode ser dissociada da importância que o exercício físico teria na evolução da espécie humana. Por um lado, o sentimento de degenerescência fisiológica reforçou a ideia de que o desporto poderia evitar essa maleita através da aquisição de hábitos corporais que poderiam ser passados às gerações posteriores, por outro, a ideia de que o desporto

fortalecia o corpo e mente em poucas semanas, levou à ideia de que essas práticas iriam contribuir para a criação de uma espécie mais perfeita de um modo extremamente eficiente.

O desporto poderia, por exemplo, evitar a ascensão de espécies como os *eloi* ou os *morlock* mas, da mesma forma, poderia ajudar a criar uma espécie superior à atual, mais forte no músculo e no cérebro. O constante aperfeiçoamento do corpo, com profícuas repercussões na mente, abalizadas pelos estudos realizados na altura, parecia atestar que a sistemática prática de desporto em toda a população poderia levar a um salto evolutivo. Numa Europa minada por nacionalismos, o desporto era visto, igualmente, como meio de fortalecimento rácico, mas não apenas a curto prazo (Prescott, 2009, 42). O desporto poderia proporcionar a ascensão de uma nova “raça” no âmbito da relação das nações, o que a poderia superiorizar uma perante as outras e, eventualmente, dominá-las, não pelas armas, mas pela força e pela inteligência.

Tendo em conta o sentimento de decadência da “raça” que se instalou em Portugal sensivelmente a partir de 1870 e as soluções apresentadas para a sua cura, consideramos que a tese lamarckista, bem como um errado entendimento da teoria darwinista, podem ter contribuído decisivamente para a incrementação da ginástica, do exercício físico e do desporto. A ideia de que seria possível construir uma espécie humana mais perfeita alimentou a convicção de que a prática regular de desporto poderia fazê-la evoluir para fases mais perfeitas e mais robustas. O lamarckismo, ao defender que o uso de uma determinada função, parecia sugerir que quanto mais fortes fossem os progenitores, mais sadios e robustos seriam os descendentes, através de uma linha evolutiva que poderia levar a espécie humana até à perfeição (Dias, 1891; Coelho, 1907; Simões, 1874).

### III

#### ***O Homo athleta***

*There's something so universal about that sensation, the way running unites our two most primal impulses: fear and pleasure. We run when we're scared, we run when we're ecstatic.*

Chris McDougall, 2009



Temos vindo a apresentar dados suficientes para propor duas ideias centrais: 1) as representações cognitivas do problema corpo-mente, seguindo uma orientação naturalista de carácter biologista, alteraram-se profundamente no século XIX, o que influenciou e, em grande parte, determinou a criação de novas práticas de higiene do corpo, como a prática de ginástica e de desporto; 2) o sentimento de decadência fisiológica da espécie, fruto em grande medida de novas representações do corpo-mente advindas das teses transformistas, teve uma importância considerável para impulsionar novas práticas, onde a ginástica e o desporto se inscrevem como os maiores remédios para a degeneração dos povos. Tivemos a preocupação, nestas duas partes, de apresentar vários materiais que pudessem documentar de forma consistente estas ideias que nos parecem críticas para compreender a natureza do desporto contemporâneo. Fizemos o esforço de, sobretudo, fazer o levantamento das ideias e das mentalidades da altura e descrever o ambiente cultural em que Portugal vivia, no que concerne à temática em estudo.

Nesta terceira parte, os nossos objetivos serão menos descritivos e mais teóricos – mais conclusivos, se quisermos. Visamos apresentar uma proposta teórica sobre o significado do desporto, aproveitando os dados históricos recolhidos nas duas primeiras partes do trabalho. Pretendemos, portanto, nesta terceira e última parte do trabalho, sugerir uma nova hipótese sobre a função do desporto, significativamente distinta do paradigma elisiano, tanto na metodologia como no resultado teórico.

Iremos começar por aprofundar um pouco as principais teorias sobre a epistemologia do desporto, nomeadamente aquelas que nos parecem cruciais e mais paradigmáticas, identificando-lhes, no entanto, aquilo que nos parece serem os problemas estruturais no que concerne às suas conclusões. Optamos por desenvolver as ideias de Huzinga, sobre o jogo, e de Elias, sobre o desporto, por considerarmos que são os dois autores que desenvolvem com maior profundidade uma teoria sobre a função do jogo na sua relação com o desporto, no primeiro caso, e sobre o desporto, no segundo. Aliás, como temos vindo a referir, a tese elisiana, no que concerne ao desporto, e o *Homo Ludens*, a respeito do jogo, são teses que se implementaram como paradigmas no meio académico, pelo que nos parece fundamental aprofundá-las.

Por fim, iremos propor nesta terceira parte o conceito de *Homo Athleta*, isto é, a ideia de que dimensão atlética está enraizada no ser humano, desde a sua evolução até aos dias de hoje. Dito de outra forma, iremos propor que existiu uma componente atlética crucial no desenvolvimento da espécie humana, que está, atualmente, inscrita no desporto contemporâneo. De um modo geral, iremos sugerir que o desporto é uma manifestação contemporânea de uma dimensão primitiva que, enraizada na biologia, esteve na origem do *Homo Sapiens*. O *Homo Athleta* é anterior ao *Homo Faber* e ao *Homo Ludens* e, evidentemente, ao *Homo Sapiens*, mas

acompanha-os a todos ao longo do tempo, tal como o *Homo faber* e o *Homo ludens* acompanham o *Homo sapiens*.

Iremos propor também que sem o *Homo Athleta*, não existiriam o *Homo Faber*, o *Homo Ludens* e o *Homo Sapiens*, pelo menos como o conhecemos. Esta tese pode ser compreendida, no nosso entender, de duas formas que dividimos em dois capítulos: 1) Desporto: uma manifestação moderna de uma necessidade primordial; 2) o desporto como homeostasia sociocultural. No primeiro, auxiliando-nos dos conteúdos expostos na parte I e II, complementados com teses biologistas e evolucionistas iremos argumentar que o desporto é uma manifestação de natureza humana fruto de uma relação que existe entre a espécie e a necessidade de exercício físico e cognitivo. No segundo, auxiliando-nos da tese de homeostasia sociocultural de António Damásio, e igualmente a par das ideias que temos vindo a expor ao longo deste trabalho, iremos demonstrar que: A) o desporto surgiu como forma de dar resposta a sentimentos de medo sobre a existência da espécie; B) o desporto surgiu como forma de intervir diretamente na saúde do organismo.

## **18. Paradigmas epistemológicos e os seus problemas**

Na altura em que se escrevem estas linhas, são ainda muito escassos os estudos sobre a epistemologia do desporto, não obstante o crescimento no estudo do desporto a partir da década de 80, muito devido aos esforços da escola elisiana (Dunning e Malcolm, 2003; Dunning, 1992, 1999 e 2005; Marivoet, 1989, 1992, 1999; Rojek, 1992; Jarvie e Maguire, 1994). No entanto, por um lado, parece-nos que apenas Huizinga, no que concerne ao jogo, e Elias, no que respeita ao jogo e ao desporto, desenvolveram um corpo teórico verdadeiramente inquiridor sobre o jogo e o desporto, respetivamente; por outro, embora Bourdieu (1983, 1990 e 2007; Giulinotti, 2005) e Foucault (1980 e 1997; Markula e Pringle, 2006) tenham teorizado sobre o assunto em função de uma perspetiva epistemológica, a extensão e especificidade da sua reflexão não pode ser, quanto a nós, objeto de um corpo teórico coerente sobre a epistemologia do desporto. Bourdieu problematizou sobre a função do desporto enquanto fenómeno delimitado tempo-espaço do autor, e em função de outros conceitos que inquietavam o sociólogo, nomeadamente ao nível das tensões sociais (1983, 1990 e 2007), ao passo que Foucault é um autor que problematiza, fundamentalmente, o corpo e o exercício físico enquanto formas de disciplina social (1997), pelo que o filósofo não faz do desporto seu objeto de estudo primordial.

Por conseguinte, optamos por dialogar com aqueles que consideramos serem os autores de dois paradigmas epistemológicos, que chegam até à contemporaneidade com algum vigor:

O *Homo Ludens*, de Johan Huizinga e a *Busca da Excitação*, de Norbert Elias. Julgamos importante analisar os seus contributos para a epistemologia do desporto, bem como identificar eventuais problemas no seu pensamento.

### 18.1. O *Homo ludens*

No ano de 1939, o historiador, filósofo e filólogo holandês Johan Huizinga vê publicado o seu livro *Homo Ludens*, considerado atualmente uma obra de referência para os estudos sobre o jogo e o ludismo humano (Albornoz, 2009; Gastaldo e Helal, 2013; Alpalhão, 2017). Embora Huizinga não se centre no desporto, consideramos que não só o jogo contém muitos elementos do primeiro, como o autor se debruça na relação entre o jogo e o desporto no último capítulo do livro, numa abordagem que consideramos importante discutir.

O pensamento de Huizinga sobre o jogo é inovador e, em certa medida, radical. Para ele, o jogo está enraizado na condição humana e, por isso, é inato na espécie. Tanto o homem/mulher como os animais brincam e jogam desde tenra idade sem que ninguém os tenha ensinado, o que parece atestar que o jogo antecede a cultura e, subsequentemente, a civilização (1938/2003, 17). Aliás, segundo Huizinga, “...a civilização humana nada acrescentou de substancial à ideia geral de jogo. Os animais brincam, tal como os homens” (1938/2003, 17).

Importante notar que o conceito de jogo que Huizinga utiliza é ligeiramente diferente do conceito português *jogo*. O jogo, na língua portuguesa, bem como noutras formas de expressão, está circunscrito a meios de recreação e divertimento através da prática de uma determinada atividade (1938/Huizinga, 2003; Albornoz, 2009; Araújo, 2017; Gastaldo e Helal, 2013). Por seu turno, o jogo de Huizinga é o *play*, equivalente ao holandês *spel*, que significa jogo e brincadeira – tal como o conceito jogo português – mas que também envolve outras atividades, como tocar ou representar, significados que a palavra portuguesa não comporta. Para Huizinga o jogo está eminentemente relacionado com três dimensões: diversão, competição e representação (Gastaldo e Helal, 2013) e, como sabemos, o conceito de jogo português, tendencialmente, não abrange a última (Araújo, 2017).

No entender de Huizinga o jogo está na origem das mais variadas formas de organização social e cultural, pelo que “a seguir ao *Homo Faber* e talvez ao mesmo nível do *Homo Sapiens*, o *Homo Ludens*, o homem lúdico e jogador, tem direito a um lugar na nossa nomenclatura” (Huizinga, 1938/2003, 15). Em poucas palavras, Huizinga tem a “convicção de que a civilização surge e se desenvolve como um jogo” (1938/2003, 15). Como refere Volpato:

Segundo Huizinga, na sociedade antiga, o trabalho não tinha o valor que lhe atribuímos há pouco mais de um século e nem ocupava tanto o tempo do dia. Os jogos e os divertimentos eram um dos principais meios de que dispunha a sociedade para estreitar seus laços colectivos e se sentir unida. Isso aplicava a quase todos os jogos, e esse papel social era evidenciado principalmente em virtude da realização das grandes festas sazonais (2002).

Todo o jogo é, portanto, social e cultural (Neto, 2017). Há jogo na linguagem, na lei, na guerra, no conhecimento, na poesia, na filosofia, na arte e no desporto, não obstante estas várias formas de jogo possam, por vezes, desvirtuar a essência do jogo, como no caso do desporto que, segundo o historiador holandês, deturpou a componente lúdica do jogo quando se profissionalizou<sup>89</sup> (Neto, 2017).

Huizinga recusa as teorias epistemológicas em torno de explicações em que o jogo teria o papel de providenciar descargas “de excesso de energia vital” (1938/2003, 18), imitação instintiva ou “necessidade de relaxamento” (1938/2003, 18). O jogo “é muito mais do que um mero fenómeno fisiológico ou um reflexo psicológico”, porque constitui a “presença de uma actividade absolutamente primária da vida” (1938/2003, 19). O jogo transcende a condição humana e a própria racionalidade, pois se o limitássemos à dimensão racional teríamos de limitá-lo à espécie humana, o que não sucede. É uma actividade lúdica mas séria, “que não faz parte da vida normal, da vida real. É como uma passagem para o exterior do «real», para uma esfera de actividade temporária, dotada de uma ordem própria” (1938/2003, 24). É no mito e no ritual das primeiras comunidades humanas “que têm origem as grandes forças instintivas da vida civilizada: a lei e a ordem, o comércio e o lucro, o ofício e a arte, a poesia, a sabedoria e a ciência. Tudo radica no solo primordial do jogo” (1938/2003, 21).

Huizinga resume o conceito de jogo numa das definições mais citadas sobre o tema:

Uma actividade livre, conscientemente exterior à vida «normal», um aspeto «não sério» da vida, mas que, ao mesmo tempo, absorve intensa e completamente o jogador. É uma actividade que não está relacionada com qualquer interesse material, e da qual não advém o lucro. Desenrola-se no interior dos seus próprios limites de tempo e de espaço, de forma ordeira e de acordo com regras antecipadamente estabelecidas. Promove a formação de agrupamentos sociais que tendem a rodear-se de secretismo e a sublinhar a sua diferença em relação ao mundo exterior, por meio de disfarces ou qualquer outro processo (1938/2003, 29).

O jogo na sua essência é, portanto, um ritual sagrado com objetivos de instituir relação sociais, de compreensão do cosmos e de organização hierárquica através dessa relação cognitiva com uma ordem superior (Neto, 2017; Volpato, 2002). A cultura que brotou das primeiras sociedades organizadas teria assim emergido “sob a forma de jogo” (Huizinga, 1938/2003, 65). Para Huizinga, no entender de Gallo, “todas as grandes forças instintivas da vida civilizada têm sua origem no mito e no «solo primevo do jogo»: o direito e a ordem, o comércio e o lucro, a

---

<sup>89</sup> Roger Caillois possui uma ideia semelhante ao defender que a cultura e jogo se inter-relacionam, no entanto, o francês recusa a ideia de Huizinga segundo a qual a cultura emerge do jogo. Para Caillois, jogo é cultura e cultura é jogo, mas não há forma de saber o que nasceu primeiro e o que é que deriva do quê (Caillois, 1990).

indústria, a arte, a poesia, a filosofia, o conhecimento e a ciência” (Gallo, 2007, 21 e 22). Dito de outra forma, o modo como a sociedade se organiza e compreende o Cosmos reveste-se de aspetos de jogo que, não obstante poderem estar diluídos e até subvertidos, continuam a ter uma presença ubíqua no interior das sociedades humanas. A cultura é jogo – é competição, diversão e representação –, transformado ao longo do tempo em função de necessidades sociais específicas, muitas vezes através de festas sazonais ritualistas que conferem um sentido cosmológico à vida e uma coesão social na qual assenta a prosperidade do grupo. A cultura surge *do* jogo e *com* o jogo, pelo que o jogo não é um elemento da cultura, como algumas traduções portuguesas acabam por enunciar (Gastaldo e Helal, 2013) – o jogo é, isso sim, o elemento primitivo no qual a cultura se enraíza e floresce.

Podem ser verificados aspetos do jogo na competição e solenidade ritualista (realizado no espaço sagrado com figuras que envergam trajes específicos que lhes conferem uma autoridade também ela sacralizada) inerente aos processos judiciais (1938/2003, 97); no *Agon* da guerra que, durante séculos, era feita através de um diálogo solene e combatida em terras que se transformavam em “campos” de jogo sagrados (1938/2003, 111); no poder mágico de que a aquisição do conhecimento se reveste (1938/2003, 127); ou ainda na representação do poeta que escreve em forma de enigma, de ritual, competição ou de entretenimento (1938/2003, 142). A dimensão representativa do jogo está presente nos tribunais, por exemplo, e a dimensão competitiva está, igualmente, presente na forma como a justiça funciona, bem como nas relações políticas internas e externas.

Chegados ao século XIX, o jogo terá perdido espaço, na ótica de Huizinga, e “Tendências inversas a tudo quanto designámos por jogo tornam-se cada vez mais dominantes” (1938/2003, 215). O jogo perde-se para dar lugar a uma perspetiva social assente na educação e na perspetiva científica, em que o realismo e o naturalismo são paradigmas hermenêuticos (1938/2003, 216). Com o advento da ciência, as sociedades tornam-se sérias, sóbrias e é abolido tudo “quanto é imaginativo, caprichoso e fantástico” (1938/2003, 216).

Muitos poderiam pensar que o desporto, nascido no século XIX, poderia compensar a perda do jogo a partir da ascensão do cientismo verificado no século XIX. O desporto parece possuir todos os elementos do jogo, desde logo aquele que parece ser o mais proeminente para Huizinga, a competição e a diversão. Contudo, para Huizinga, o desporto é uma subversão da verdadeira essência do jogo. O desporto não é espontâneo nem tão-pouco é lúdico na verdadeira aceção do termo, porque não possui sacralidade, *agon* nem o carácter ritualista do jogo (1938/2003).

Segundo Huizinga, com a criação dos clubes e associações e, subsequentemente, dos campeonatos profissionais, o desporto perdeu a sua componente lúdica e espontânea. Deixou

de ser algo que se fazia de forma livre para praticar em regime obrigatório, o que retirava a essência do jogo no desporto. A essência do jogo (que mais tarde originou no desporto) estava no confronto lúdico, ritualista, sacro e competitivo entre duas aldeias ou localidades que se digladiavam pela supremacia (moral ou política). O desporto que nasceu no século XIX, por seu turno, adquiriu uma seriedade que o jogo, na sua essência, não comportava. Nas palavras de Huizinga: “Gradualmente, as regras têm se tornado mais específicas e elaboradas. Batem-se recordes, chega-se cada vez mais alto, cada vez mais rápido, cada vez mais longe, a um nível anteriormente impensável”. Ora, esta especialização dos jogos desportivos subverteu a essência do jogo, porque, com a “sistematização e regulamentação gradual do desporto perde-se inevitavelmente qualquer coisa do carácter primitivo do jogo” (1938/2003, 221).

A codificação das regras dos jogos desportivos, aliada à especialização dos jogadores, fez com que, em muitos casos, o amadorismo fosse abandonado pelo profissionalismo, o que subvertia por completo “o verdadeiro espírito do jogo” (1938/2003, 221). Os jogos estavam relacionados com tradições ritualistas arcaicas, que visavam trazer paz e abundância e oferecer coesão social. Com o desporto, segundo Huizinga, esta ligação ao ritual foi “totalmente suprimida”. “O desporto tornou-se, em todos os aspectos, profano, «não sagrado», sem qualquer conexão orgânica com a estrutura da sociedade...” (1938/2003, 221). Por outras palavras, ao *cientificizar-se*, o desporto contrasta com o misticismo sacro inerente ao jogo.

Em suma, no entender de Huizinga, o jogo é um gerador de cultura – o seu motor. O desporto, por seu turno, mesmo com a sua capacidade de organizar olimpíadas, campeonatos europeus e mundiais, não teria essa capacidade. O desporto seria estéril, do ponto de vista cultural, uma atrofia completa da essência do jogo (1938/2003, 222). Huizinga chegara à “triste conclusão que o elemento de jogo na cultura se encontra em declínio desde o seu auge, no século XVIII.” No século XX, “a civilização já não é mais jogada, e mesmo quando parece jogar [como no caso do desporto] é um jogo falso – quase diria que joga com desonestidade – pelo que se torna cada vez mais difícil dizer onde termina o jogo e começa o não-jogo” (Huizinga, 1938/2003, 230).

#### 18.1.2. Problemas do *Homo Ludens*

O *Homo Ludens* foi uma obra escrita com objetivos subversivos no âmbito da condição humana. Huizinga pretendia demonstrar que há uma dimensão lúdica inerente à condição humana que continuava presente nas várias esferas da cultura e da sociedade moderna o que, no geral, nos parece uma ideia extremamente válida.

A ideia de jogo como uma componente intrínseca ao ser humano, instintiva porquanto partilhada com outros animais, revelou-se inovadora e mantém, no nosso entendimento, uma validade atual difícil de questionar (Morris, 1981; Neto, 2017; Magalhães, 2004). De facto, é possível encontrar elementos de *play*, não só na cultura, como nas próprias instituições que, em grande medida, herdaram uma solenidade e uma representação sacra relacionadas com jogo. Parece-nos, particularmente, muito bem conseguida a ideia de jogo como instinto, como meio de o ser humano se relacionar, construir símbolos sociais e compreender o mundo. O jogo pode ser uma forma de entender o Cosmos e de interagir com ele. Por ser instintivo, está na origem e na forma como o ser humano compreende e se relaciona com o meio que habita. No jogo está presente, indiscutivelmente, uma dimensão de compreensão cósmica primitiva que, ao existir ainda na atualidade em várias dimensões culturais ao nível da representação (teatro, dança, cinema) e da competição (desporto, como veremos), parece atestar o carácter instintivo do jogo no âmbito da condição humana (Neto, 2017).

O maior problema do *Homo Ludens* prende-se, a nosso ver, com a ideia de Huizinga de que o desporto constitui uma subversão do jogo (Neto, 2017). Huizinga entende o desporto como meio de entretenimento ou de competição, mas, ao contrário, por exemplo, de Elias, distingue claramente o desporto contemporâneo dos jogos antigos, precisamente por o primeiro constituir um fenómeno novo e uma desvirtuação da dimensão lúdica de outros desportos antigos, essencialmente lúdicos. Para Huizinga, o desporto deixou de ser jogo, essencialmente, porque perdeu a sua espontaneidade e a sua sacralidade, como vimos. Tornara-se demasiado sério e, nas suas próprias palavras, uma atividade científica (Huizinga, 1938/2003). Ou seja, o jogo teria de ser uma atividade livre com uma dimensão solene capaz de estabelecer laços sociais – com a possibilidade de ter uma função específica na construção da sociabilidade. O desporto não teria nenhuma das dimensões, por isso não possuiria nenhuma função sociocultural<sup>90</sup> (Gastalto e Helal, 2013).

Huizinga era um profundo admirador da Idade Média e das sociedades modernas, alguém que tinha alguma repulsa pelas sociedades contemporâneas, as únicas que, no seu entender, tinham deixado de jogar, precisamente pela falta de solenidade imposta pela *cientifização* das mesmas. No entanto, o desporto é, a nosso ver, das poucas atividades que mantêm, na contemporaneidade, alguma sacralidade, em muitos aspetos ao nível da religião (Dunning, 2005), uma simbologia cósmica específica (Morris, 1981) e um *agon* que apenas se pode verificar nos jogos da Antiguidade Clássica (Neto, 2017). Por outras palavras, o desporto parece ser uma atividade em que os ingredientes com que o próprio Huizinga caracterizou o

---

<sup>90</sup> É possível que Huizinga repudiasse o desporto devido à instrumentalização que alguns regimes políticos, como o nazi, fizeram durante as olimpíadas (Gastalto e Helal, 2013).

jogo estão mais presentes, nomeadamente uma função sociocultural que se manifesta de várias maneiras (Neto, 2017).

Somos da opinião de que o desporto nunca teria alcançado a popularidade que atingiu se não tivesse mantido o ludismo que Huizinga defende que perdeu (Dunning, 2005; Gastalto e Helal, 2013). Consideramos que a popularidade do desporto – pelo menos ao nível do praticante – se deve à capacidade que o desporto teve em se apresentar como uma forma de conservar a saúde aliada ao seu eminente carácter lúdico. Dito por outras palavras, praticar desporto é uma forma de conservar a saúde divertindo-se, o que foi enaltecido por vários autores oitocentistas, como vimos na parte II. O elemento lúdico está, aliás, presente tanto nos jogadores como nos espectadores (Neto, 2017; Elias, 1992).

O carácter sacro do desporto pode ser encontrado, igualmente, em várias modalidades. Provavelmente, é no futebol que ela melhor se manifesta através da relação sacra que o adepto mantém para com o seu clube e com os seus ídolos, tratados como semi-deuses (Morris, 1981; Gastalto e Helal, 2013). O jogador reveste-se facilmente de um conjunto de rituais que se confundem com superstições. Se for necessário, o jogador reza ao seu deus, veste o mesmo fato no dia em que tem jogos e utiliza um adereço específico para que o jogo lhe corra bem. O atleta necessita de estabelecer uma relação com uma dimensão sacra para que o jogo lhe corra de feição. O espectador, por seu turno, participa da mesma espécie de rituais, seja em casa, no estádio ou no bar, estabelecendo uma relação com os deuses ou com a “sorte” para que estes lhe sejam favoráveis (Morris, 1981). César Neto releva que, no que concerne ao desporto, quanto maior for o desafio, isto é, quanto mais difícil e complexo for o objetivo de um determinado desporto, maior o seu carácter mítico e maior será a admiração pelos atletas (Neto, 2017). A dificuldade e, subsequentemente, o carácter mítico que reveste uma corrida de maratona é maior do que em certas atividades de menor dificuldade, porque, segundo Neto: “o que caracteriza o mito é tornar possível o impossível...” (Neto, 2017, 263). O atleta que o conseguir não só é reconhecido como um ídolo, por vezes um semi-deus, como acaba por estabelecer uma relação mística com o espectador que vê no primeiro o reflexo das suas vitórias. Para além do mais, a admiração do virtuosismo dos atletas parece ter algo de mítico e de sacro, ao nível da relação huizinguiana que o sujeito tem com o místico (Neto, 2017; Morris, 1981).

É verdade que o desporto adquiriu uma dimensão científica que em meados dos anos 30 Huizinga previu de modo inovador e que, aliás, se foi adensando até à atualidade. Mas consideramos que, apesar dessa *cientificização*, o desporto possui ainda uma componente lúdica que a ciência não consegue dominar devido às razões acima enumeradas (Neto, 2017). Embora os desportos hoje sejam tratados como uma ciência, não implica que os mesmos sejam considerados ou possam ser definidos como uma ciência. A relação mística que o atleta e adepto



tem com a sorte e a admiração que o segundo tem pelo primeiro revestem-se de sinais sacros que, provavelmente, são oriundos da infância da humanidade.

Por fim, somos da opinião de que o desporto se reveste ainda de uma dimensão clara de espontaneidade, tanto o profissional como o amador. Aliás, a maior parte dos desportos podem ser jogados de modo espontâneo (Vidal e Gonçalves, 2011) como o caso do futebol que pode ser jogado com um pequeno grupo de pessoas num espaço baldio. O basquetebol, por exemplo, pode ser jogado de modo espontâneo por apenas dois jogadores num espaço que tenha um cesto para servir de marco. O desporto pode ser utilizado, exclusivamente, para fins lúdicos, se assim se pretender. O desporto profissional, por seu turno, possui um carácter de imprevisibilidade e de espontaneidade que é intrínseco aos próprios jogos, às próprias variantes que os mesmos oferecem e que não podem ser contabilizadas, planeadas e programadas. Dito de uma outra forma, apesar da crescente *cientificização* do desporto profissional, a sua dimensão lúdica é tão omnipresente no seio das dinâmicas dos jogos, que há sempre uma forte presença de espontaneidade fruto da imprevisibilidade que os mesmos oferecem.

Johan Huizinga desenvolveu, quanto a nós, uma tese de enorme pertinência, cuja validade reconhecemos em muitos aspetos, sobretudo na ideia do jogo como intrínseco à condição humana, que exploraremos mais à frente. Consideramos, no entanto, ao contrário do historiador nascido na Holanda, que o desporto é, provavelmente, a maior manifestação da sacralização do *ludens* na atualidade, talvez porque é no desporto que o *play*, na dimensão competitiva e lúdica, ainda melhor sobrevive.

## 18.2. A Busca da Excitação

A obra *A Busca da Excitação* (1992), publicada originalmente em 1986 sob o nome *Quest for Excitement in Leisure*, corresponde a um grupo de trabalhos sobre a função sociológica do desporto, escritos por Norbert Elias enquanto autor principal, mas também por um dos seus discípulos, Eric Dunning. Um dos grandes méritos desta obra, porventura a sua maior qualidade, foi o facto de ter atribuído uma dignidade científica a atividades de lazer, nomeadamente ao desporto, colocando estas atividades como objeto de estudo passíveis e pertinentes de serem estudadas na procura de melhor se compreender o comportamento social (Giulianotti, 2005).

Norbert Elias, n' *A Busca da Excitação*, procurou problematizar a função do desporto e responder a questões semelhantes àsquelas a que procuramos responder, como, por exemplo: “que espécie de sociedade é esta onde cada vez mais pessoas utilizam parte do seu tempo de

lazer na participação ou na assistência a estes confrontos não violentos de habilidades corporais, a que chamamos «desporto?» (Elias, 1992, 40). O sociólogo inquietou-se para responder às razões que levavam milhões de pessoas a dedicarem-se ao desporto, o que é, essencialmente, o mesmo problema que visamos responder neste trabalho.

As conclusões do sociólogo levaram-no a concluir que, *mutatis mutandis*, o desporto contemporâneo corresponde a um conjunto de passatempos que emergiram, no decurso do *Processo Civilizacional*, com o objetivo de proporcionar excitações emocionais que, entretanto, no âmbito de sociedades altamente civilizadas, começaram a ser proibidas e sancionadas (Elias, 1992; Cleber, 2010). A rotina provocada pelo processo civilizacional e correspondente domínio dos comportamentos pelas autoridades criara a necessidade de se procurar excitação em passatempos que pudessem oferecer uma tensão mimética do mundo, um género de simulacro das emoções vividas na “vida real”, que em sociedades anteriores se manifestavam em agressividade e violência (Elias, 1992; Dunning, 1999). Dito de outra forma, o desporto é visto por Elias como uma forma de lazer cujo objetivo é criar emoções miméticas numa dimensão paralela – imaginada, se quisermos – à seriedade da “vida real”. O facto de os passatempos e jogos-desporto estarem aparentemente presentes nas mais diversas sociedades ao longo do tempo parecia atestar, segundo Elias, que existia uma necessidade de lazer inerente à repressão da violência, provavelmente relacionada com o maior número de restrições impostas no comportamento humano em sociedade (1992, 191).

Para Elias, o desporto é, portanto, uma forma de lazer que existe desde que as primeiras civilizações se ergueram. Ao contrário do que é utilizado ao longo deste trabalho, Norbert Elias define o desporto como um conceito amplo, no qual podemos integrar todas as recreações e todos os jogos realizados pelo ser humano. Para Elias, o desporto contemporâneo (o *sport*) não é um fenómeno novo, pois podem ser encontradas atividades semelhantes na Antiguidade Clássica, na Idade Média e nas cortes europeias modernas (1992, 191). Na ótica de Elias, há um processo de *desportivização* que transformou os jogos violentos das sociedades mais primitivas em jogos codificados e disciplinados<sup>91</sup>. Elias não distingue desporto contemporâneo do desporto antigo e a sua maior diferença, nomeadamente a função preventiva e terapêutica do primeiro que está ausente no segundo (1992, 42 e 43).

---

<sup>91</sup> No entanto, tanto uns como outros podem ser classificados como desportos. Não discordamos totalmente da ideia de que o desporto pode estar conotado com atividades diversas, ligadas a passatempos recreacionais, contudo, consideramos que o desporto contemporâneo se reveste de uma função distinta, que obriga a que este conceito seja analisado em função de uma especificidade que estava completamente ausente nos desportos antigos. Por conseguinte, analisar o desporto como conceito amplo pode dar azo a alguns anacronismos.

A obra *A Busca da Excitação* (1992) expressa bem as ideias de Elias relacionadas com a sua tese designada *O Processo Civilizacional* (1939/2006). Nesta teoria, Elias defende, *grosso modo*, que, ao longo do tempo, o poder foi, gradualmente, centralizando em si sistemas de controlo social que proporcionaram um paulatino avanço civilizacional ao nível das relações sociais. Neste processo de controlo social, o Estado, a certa altura, centralizou em si mecanismos de controlo emocional, sancionando todos os comportamentos destabilizadores do ponto de vista social. Elias defende que a gradual emergência de estados com poder cada vez mais centralizados levou à necessidade de as autoridades controlarem os comportamentos e reprimirem qualquer tipo de excitação que pudesse abalar a estrutura social desejável, que se pretendia assente em modelos de conduta normativos. Os comportamentos altamente violentos e agressivos a que se podia assistir no período clássico e medieval (e antes disso) foram, paulatinamente, controlados pelo Estado, e substituídos por comportamentos moderados de convivência social (Elias, 1939/2006 e 1992).

No âmbito do processo civilizacional elisiano, o Estado tinha o poder máximo de legislar e controlar as condutas de forma a garantir o equilíbrio social (Cleber, 2010). No pensamento de Elias, as emoções foram um domínio onde o Estado interveio de modo a diminuí-las ao mínimo, substituindo-as por aquilo que ele designa por razão e consciência – dispositivos internos de autocontrolo. Elias examina as tendências comportamentais de períodos com fraca centralização política, como o período homérico, em que as ações humanas não teriam freio e, por isso, eram mais violentas, até períodos em que o Estado possui um poder mais centralizado (sobretudo a partir da época moderna) e passou a controlar os códigos de conduta. Elias conclui que foi o crescente poder central que, ao manipular sistemas de controlo social, acabou por reduzir substancialmente comportamentos antissociais através da diminuição emocional das suas populações (Giulianotti, 2005, 141). Segundo o autor d' *O Processo Civilizacional*, num passado não muito distante, no âmbito das sociedades mais primitivas, era comum o massacre de aldeias inteiras e o genocídio de comunidades, o que parece sugerir que a empatia e a piedade eram diminutas ou inexistentes nestas sociedades. Sentimentos de culpa ou de vergonha associados a inibições comportamentais relacionadas com o autodomínio deveriam ser “mais frágeis”, ou “talvez ausentes por completo” nessas sociedades, em comparação com os Estados-nação mais recentes, caracterizados por terem populações mais sensibilizadas para a morte, o sofrimento e a dor alheia (1992, 215). No geral, para Elias, os mecanismos de autocontrolo (razão e consciência) estariam diminuídos ou mesmo abolidos nas sociedades antigas, nomeadamente no mundo homérico, período em que esses dispositivos estariam ligeiramente mais atenuados do que na Antiguidade Clássica, onde já se poderia verificar uma pequena evolução no controlo emocional (1992, 216 e 217). Por seu turno, a

consciência grega, isto é, o mecanismo grego de autodomínio proporcionado pela razão não tinha atingido um nível de autonomia e de interiorização comparável ao das sociedades-estado contemporâneas, que evoluíram posteriormente a par com a centralização do poder (1992, 218). Esta perspectiva elisiana é claramente fundada no pensamento freudiano. O sociólogo utiliza algumas vezes conceitos freudianos, como *ego* ou *superego*, para qualificar estados de consciência, assim como a sua interpretação social das emoções é claramente influenciada por uma perspectiva psicanalítica relacionada com a repressão constante de emoções, sentimentos e desejos<sup>92</sup> (Dunning, 1992).

No pensamento elisiano e dos seus sucessores (Dunning, 1992; Rojek, 1992; Jarvie e Maguire, 1994), o processo civilizacional impôs, portanto, um conjunto de dispositivos sociais que visavam controlar e reprimir as emoções, levando ao desabrochar de uma consciência individual e coletiva não partilhada com culturas e civilizações mais antigas. O processo civilizacional, através do reforço do poder central adquirido pelo Estado, teria imposto um vasto leque de mecanismos que visavam diminuir exponencialmente as emoções verificadas em sociedades desregulamentadas, como as verificadas na Idade Média onde os episódios de agressão eram comuns e habituais, precisamente devido à falta de freio racional (Elias, 1992, 102). Na ausência de castigos sociais, de normas restritivas que pudessem impor códigos de conduta, o ser humano ficava livre de explorar as suas emoções e, deste modo, trazer desequilíbrio para o interior da sociedade (Cleber, 2010; Giulianotti, 2005).

Depois da Revolução Industrial e das Revoluções Francesa e Americana, a organização do trabalho modificou-se radicalmente, pelo que se assistiu à instituição de um conjunto de atividades profissionais que, no entendimento de Elias, provocaram uma rotina no *modus vivendi*. Em sociedades altamente civilizadas, que exigiam uma “disciplina emocional global”, os sentimentos fortes eram vedados pelas normativas do Estado. Para muitas pessoas, não era “apenas na sua vida profissional, mas também nas suas vidas privadas, que um dia é igual ao outro. Para muitas delas, nunca acontece nada de interessante, nada de novo”, pelo que a “sua tensão, o seu tónus, a sua vitalidade [...] esmorece” (1992, 137). Nas sociedades contemporâneas, nas quais a organização do trabalho se implementou como meio de produção de riqueza nacional, criara-se um tempo de rotinas desprovido de lazer, de divertimento e de excitação. Simultaneamente, a natureza do indivíduo entrara num estado de tensão em relação à repressão imposta pelo Estado e à produção de riqueza exigida pelas sociedades contemporâneas, o que diminuía exponencialmente tempos de lazer e de ócio. No âmbito do trabalho e da vida social “séria”, regulamentada e punitiva, o ser humano viu-se aprisionado

---

<sup>92</sup> No entanto, Elias não faz nenhuma referência explícita ao psicanalista ou à psicanálise, o que é alvo de algumas críticas (Giulianotti, 2005).

num tempo-espço no qual não poderia exprimir os nveis emocionais que durante milénios eram considerados, segundo Elias, normais no âmbito do comportamento humano, nomeadamente os relacionados com violência, agressividade e confronto físico para com o outro.

Deste modo, numa sociedade que se pretendia regulamentada e controlada, não só com vista a manter o equilíbrio social, como para promover a produção de meios de riqueza nacional, de que modo se podia garantir aquilo que Elias considerava serem “os meios suficientes de excitação agradável em experiências compartilhadas sem o risco de desordens socialmente intoleráveis e de ferimentos mútuos?” (1992, 256). Num contexto de regulamentação normativa dos comportamentos, numa sociedade pautada por rotinas que se pretendiam moderadas, seria necessário o surgimento de atividades de lazer que possibilitassem a descarga das tensões acumuladas nas atividades de não lazer. Dito por outras palavras, era necessário algo para libertar o indivíduo das rotinas do trabalho e da “vida real”. Ora, no interior de uma sociedade que se pretendia controlada ao nível das paixões e altamente regulamentada ao nível dos comportamentos, o desporto surgiu, segundo o pensamento elisiano, precisamente para catalisar a tensão acumulada pelas rotinas impostas pela sociedade industrial (Giulianotti, 2005).

O desporto, bem como o teatro, o cinema, as apostas, as corridas de cavalos, entre outros passatempos, tinham surgido para dar resposta a uma necessidade de alívio e regeneração emocional. O ser humano, refém de uma tensão rotineira, emboscado numa sociedade que se exigia moderada ao nível das emoções, precisaria de um espaço onde pudesse encontrar a excitação e os níveis que caracterizavam a sua necessidade de excitação, risco e confronto (Dunning, 1999). Dunning e Elias defendem, aliás, que a violência verificada nos jogos de futebol, por exemplo, atesta a tese de que o desporto é um espaço onde a violência e a agressividade podem ser um espaço onde essas emoções se revelem uma fonte de prazer (Dunning, 1999, 33; Dunning, 2005). O desporto seria, assim, uma evasão das tensões acumuladas nas atividades rotineiras, um espaço de libertação de uma fúria interior acumulada (1992, 266; Dunning, 1999). Nas palavras de Elias:

No caso das sociedades que atingiram um nível relativamente avançado de civilização, isto é, com relativa estabilidade e com forte necessidade de sublimação, as restrições harmoniosas e modernas, na sua globalidade podem ser observadas, habitualmente, numa considerável multiplicidade de actividades de lazer, que desempenham essa função, e de que o desporto é uma variante. Mas, para cumprir a função de libertação de tensões derivadas das pressões, estas actividades devem conformar-se à sensibilidade existente face à violência física que é característica dos hábitos sociais das pessoas no último estágio de um processo de civilização (1992, 69 e 70).

Desta forma:

A menos que o organismo seja intermitentemente congestionado e agitado por algumas experiências excitantes com a ajuda de sentimentos fortes, a rotina global e as restrições, como condições de ordem e

de segurança, estão em condições de engendrar uma secura de emoções, um sentimento de monotonia, do qual a monotonia emocional é apenas um exemplo (1992, 115).

Eric Dunning, provavelmente o discípulo de Elias com mais trabalhos na área do desporto, prosseguiu as ideias do seu mentor ao defender que as atividades de lazer, como o desporto, fazem espoletar uma excitação “diferente das emoções que as pessoas experimentam no curso das suas atividades rotineiras do dia-a-dia e em situações sérias<sup>93</sup>” (Dunning, 1999). As emoções vivenciadas em atividades de lazer, como teatro, cinema ou desporto, seriam miméticas, pelo que se poderia sentir medo, ansiedade, contentamento ou euforia sem qualquer risco real (Elias, 1992; Dunning, 1999). Emoções miméticas seriam emoções reproduzidas num quadro imaginário, seguro, capazes de exprimir de modo controlado e mais moderado, dentro de uma dimensão fictícia, as necessidades emocionais “reais” do ser humano. De modo a dar resposta ao altamente organizado e monótono mundo “sério” da “vida real”, o desporto e outras formas de lazer seriam formas de representação da “vida real”, capazes de espoletar um género de “réplica” das emoções “reais” (Elias, 1992, 116; Giulianotti, 2005, 141). Como refere Elias,

...nestas sociedades, as rotinas públicas ou provadas da vida exigem que as pessoas mantenham um perfeito domínio sobre os seus estados de espírito e sobre os seus impulsos, afectos e emoções, as ocupações de lazer e de algumas formas remissivas da sua realidade exterior autorizando-as, de um modo geral, a fluir mais livremente num quadro imaginário especialmente criado por estas actividades (1992, 70).

As emoções espoletadas pelo desporto não seriam, por isso, exatamente iguais às vividas da vida real. Não teriam o seu ferrão. O desporto poderia despertar medo, ansiedade, tensão, alegria ou euforia, mas tudo dentro de um quadro seguro, sem consequências perturbantes e sem colocar em causa o equilíbrio social (1992, 124). O desporto seria uma representação da vida real que permitiria ao praticante ou ao espectador sentir emoções “proibidas” do ponto de vista do equilíbrio social, dentro de um contexto aceitável porquanto imposto e regulamentado pelas autoridades para servirem esse propósito. O desporto proporcionava um “perigo imaginário”, um “medo ou prazer mimético” que poderia catalisar e resolver a tensão acumulada na rigidez normativa da sociedade (1992, 71; Dunning, 1999). Nas palavras de Elias, o desporto poderia “resultar numa agradável excitação mimética” suscetível “de contrabalançar as tensões, normalmente desagradáveis, das pressões derivadas do stress inerente às sociedades, proporcionando uma forma de restauração de energias” (1992, 73).

Aliás, a caça à raposa – que Elias considera um género de estádio intermédio entre atividades violentas e o desporto contemporâneo – seria uma manifestação moderna de uma necessidade de violência intrínseca ao ser humano:

---

<sup>93</sup> Tradução do autor.

Aquilo que antes fora um anteprezer, preparatório do prazer principal de matar e de comer um animal caçado, tinha sido transformado agora na parte principal do prazer, a culminar e a terminar a morte do animal, ao mesmo tempo que o próprio animal já não apresentava qualquer papel nos subsequentes jantar e bebida, excepto como tema de conversa (1992, 246).

A caça à raposa seria um género de “combate simulado” com todos os ingredientes que provocavam excitação no ser humano: o confronto, o medo, a perseguição, a morte e o alimento (Giulianotti, 2005, 143). A caça à raposa seria uma manifestação aristocrática de um desejo ancestral de caça (1992, 246). O desporto teria, desta forma, a função de restabelecer o equilíbrio emocional das pessoas, perdido para as imposições rotineiras da sociedade industrial; teria um efeito catártico e regenerador, capaz de libertar as tensões acumuladas pelo *stress* imposto por sociedades cada vez mais mecanizadas, algo que Elias considerava essencial para uma boa saúde mental. Este efeito era de extrema importância, já que Elias defendia que a excitação era um estado perigoso, tanto para o indivíduo como, sobretudo, para as sociedades, que não se podiam permitir promover estados emocionais desregulamentados. Elias e Dunning consideram as excitações a antítese do autodomínio e da conduta razoável – o oposto da consciência e da razão (Elias, 1992, 138; Dunning, 1999). Por conseguinte, o desporto poderia intervir ao “produzir um descontrolo de emoções agradável e controlado”, bem como “tensões miméticas agradáveis que conduzem a uma excitação crescente e a um clímax de sentimentos de êxtase...” (Elias, 1992, 73). Elias resume desta forma o papel do desporto:

O quadro do desporto, como o de muitas outras actividades de lazer, destina-se a movimentar, a estimular as emoções, a evocar tensões sob a forma de uma excitação controlada e bem equilibrada, sem riscos e tensões habitualmente relacionadas com o excitamento de outras situações da vida, uma excitação mimética que pode ser apreciada e que pode ter um efeito libertador, catártico, mesmo se a ressonância emocional ligada ao desígnio imaginário conviver, como habitualmente acontece, elementos de ansiedade, medo – ou desespero (1992, 79).

Devido ao declínio das emoções provocado pelo processo civilizacional, as sociedades civilizadas possuíam um género de tensão emocional latente, o que explicava a diminuição drástica da violência nestas sociedades. Esta secura emocional, verificada nas rotinas impostas pela sociedade industrial, tinha privado o ser humano de expressar um género de instinto que apenas era colmatado pela participação em actividades de lazer (Elias, 1992, 136). A par da repressão das emoções, as normas sociais teriam, segundo Elias, criado uma consciência individual e coletiva – um freio emocional – que era desconhecida nas sociedades mais primitivas.

O processo civilizacional elisiano, como conjunto de dispositivos reguladores dos comportamentos sociais, possui afinidades com o conceito de *panotismo* desenvolvido por Michel Foucault – a ideia da existência de “um conjunto de técnicas e instituição que visam avaliar, supervisionar e corrigir o anormal”, o não socialmente aceite (Markula e Pringle, 2003, 42), de que julgamos pertinente dar uma breve nota. O panótico, em rigor, é o termo utilizado

para caracterizar um sistema de vigilância penitenciária que permitiria o policiamento de todos os prisioneiros. Concebido por Jeremy Bentham em 1785, era originalmente aplicado a prisões circulares nas quais, no meio, o vigilante podia observar todos os locais onde houvesse presos. Este modelo, originalmente inventado para prisões, poderia igualmente ser aplicado a escolas, fábricas e outras instituições (Foucault, 1997, 162). Foucault utiliza o panotismo na sua obra de um modo amplo, referindo-se a ele como um vasto sistema de vigilâncias dos comportamentos sociais por parte do Estado, nomeadamente ao nível da disciplina do corpo. No que concerne ao corpo houve, no entender de Foucault, durante os séculos XVII e XVIII “uma descoberta do corpo como objeto de poder”, o “corpo que se manipula, se modela, se treina, que obedece, responde, e torna hábil ou cujas forças se multiplicam” (1997, 117). No entender do filósofo francês, o panotismo era uma rede de regulamentação de comportamentos sociais, uma forma de o Estado adquirir o monopólio dos dispositivos de disciplina e controlo social. A partir desse período, assiste-se ao nascimento de um conjunto de regulamentos disciplinares militares, escolares e hospitalares com um único objetivo: controlar o corpo social (1997, 118). O desporto e o exercício físico seriam, no pensamento foucaultiano, dispositivos de controlo do corpo, fundamentados num conhecimento científico e cultural que faz emergir ideias relacionadas, por exemplo, com os benefícios do exercício físico para a saúde (Foucault, 1980; Markula e Pringle, 2003, 51).

A perspetiva política elisiana do desporto não pode ser dissociada do pensamento foucaultiano, para quem o desporto e o exercício físico eram, igualmente, ferramentas de controlo social. Segundo Foucault, o exercício físico inscreve-se numa dinâmica de regulamentação política dos corpos, no âmbito de um processo mais vasto de controlo dos comportamentos (1997). Este poder sobre o corpo social emanado das autoridades é designado por Foucault como *anatomia política* – a intervenção do poder político na formação de coerções sobre o corpo fabricando desta forma “corpos submissos e exercitados, corpos “dóceis” (1997, 119). Enquanto Foucault utiliza veementemente o termo *coerções* para caracterizar o modo como o Estado intervinha na disciplinização do comportamento social, Elias aplica o conceito de *repressão* para explicar sensivelmente o mesmo fenómeno. Não obstante, enquanto para Foucault a coerção era sobretudo aplicada pelo exterior, isto é, pelas instituições, para Elias a repressão transformava-se em autopunição, apesar de esta advir, também, de uma disciplinização imposta pelo poder central.



### 18.2.1. Problemas d' *A Busca da Excitação*

Norbert Elias influenciou de forma profunda o pensamento epistemológico do desporto, em autores internacionais como Eric Dunning (2003, 1999 e 2005), Chris Rojek (1992), Dominic Malcolm (Dunning e Malcolm, 2003) Grant Jarvie (1994), Joseph Maguire (1994), entre outros (Giulianotti, 2005); e em autores portugueses como Nuno Domingos (2004, 2011), João Nuno Coelho (2000, 2001 e 2006), Francisco Pinheiro (2000) Luís Trindade (2011), Salomé Marivoet (1989 e 1992), José Neves (2011) entre outros, que o consideram como o mais válido teorizador de uma tese sobre a função do desporto contemporâneo, não obstante pontuais críticas que, entretanto, foram surgindo, nomeadamente a crónica falta de interdisciplinaridade ou a clara ausência de referências teóricas no trabalho de Elias (Giulianotti, 2005). Segundo Giulianotti, Elias realiza um trabalho onde raramente ou nunca indica as suas influências intelectuais, apresentando linhas teóricas que desenvolve como um trabalho “done it all by my self”, assim como estabelece um diálogo excessivamente centrado na perspectiva sociológica, cultivando uma cultura de “with us or against us” (2005, 140), Giulianotti considera, igualmente, que Elias é escasso em referências, com destaque para as várias alusões a termos psicanalíticos sem que o sociólogo faça qualquer menção aos seus especialistas, como Freud ou outros; ou a necessidade clara de enquadrar o desporto naquilo que Elias teria como a sua teoria central: o processo civilizacional; ou ainda a sua interpretação do processo civilizacional como algo linear, cujos eventos como holocausto ou o extermínio verificado nas colonizações seriam apenas percalços num processo contínuo e extremamente bem sucedido (Giulianotti, 2005; Cleber, 2010).

São vários os problemas que o pensamento elisiano nos coloca. Embora concordemos com as críticas identificadas por Giulianotti, algumas delas por demais evidentes, parece-nos igualmente pertinente identificar outros problemas que nos oferecem maiores dúvidas. Provavelmente, aquele que sobressai de imediato, mas não necessariamente o mais pertinente, tem que ver com a dimensão exclusivamente lúdica que Elias dá ao desporto. Ou seja, Elias não distingue o desporto contemporâneo de outras atividades lúdicas, como se tanto o primeiro como estas fossem, essencialmente, atividades com funções exclusivas de providenciar distração e emoções miméticas. Aliás, poderíamos dizer que para Elias não há desporto contemporâneo. Há apenas desporto como um conjunto de passatempos em formas de jogo que existem, pelo menos desde o tempo homérico até à contemporaneidade, para entreter, distrair e aliviar tensão acumulada (Elias, 1992, 47). Dito de outra forma, o desporto elisiano está intrinsecamente relacionado com o lazer, sem que o sociólogo lhe atribua outra função para além da lúdica, e sem que atribua ao desporto contemporâneo uma especificidade que ele, indiscutivelmente,

comporta, comparativamente com outros géneros de desportos mais antigos. Por isso é, quanto a nós, natural que o seu pensamento encaixe o desporto no âmbito das formas de lazer que o ser humano teve ao longo da sua evolução. No seu entendimento, um jogo de futebol, de andebol ou de râguebi teria o mesmo papel que a caça à raposa ou um torneio medieval – entreter e provocar excitação. O desporto tem, para Elias, exclusivamente o papel de libertar tensões e regenerar as necessidades emocionais do sujeito, o que nos parece amplamente redutor, como veremos. Embora concordemos que o desporto contemporâneo possui uma dimensão lúdica inegável, e não obstante concordemos que existem pontos de convergência claros entre o desporto contemporâneo e outras atividades lúdicas ao longo do tempo, que também podemos designar de desporto no sentido lato, consideramos que o desporto contemporâneo possui outras funções para além das lúdicas, porventura mais críticas, que Elias não refere e parece ignorar e que, no nosso entender, merecem ser distinguíveis enquanto dois conceitos distintos embora com pontos de convergência. Em suma, o desporto contemporâneo possui uma especificidade própria a que Elias é completamente omissos.

Neste trabalho temos vindo a sugerir que o desporto contemporâneo possui uma dimensão preventiva e terapêutica ubíqua, intimamente relacionado com a importância que adquiriu nas suas origens, em meados do século XIX, quando se implementou com a principal função de revitalizar o corpo e a mente e, subsequentemente, contribuir para a regeneração da espécie humana (Weber, 1988). Por conseguinte, embora não discordemos da função lúdica do desporto, consideramos que o desporto contemporâneo se distingue do desporto anterior (antigo) porque adquire uma função relacionada com o exercício físico que visa, fundamentalmente, intervir na melhoria da saúde da espécie e na construção de um melhor modelo social. O desporto que Elias refere relaciona-se com o nosso conceito de desporto antigo (deporte), cuja função era fundamentalmente lúdica. O desporto contemporâneo não perde a função lúdica, mas acrescenta-lhe uma dimensão mais vital no âmbito do futuro da espécie humana, como vimos na parte II.

Outro dos problemas que identificamos no pensamento elisiano tem que ver com a ideia de que as sociedades mais primitivas estavam desprovidas de razão, consciência, sentimentos de culpa e vergonha (Elias, 1992, 215). Elias deixa claramente entendido na sua obra que há uma predileção humana para a violência (1992, 335) e que foi o processo civilizacional que atenuou essa tendência natural, através de vários dispositivos político-sociais, de entre os quais as formas de lazer, como o desporto. Por conseguinte, para Elias, o controlo emocional verificado nas sociedades mais civilizadas estava dependente de mecanismos que atuavam na edificação de uma consciência individual e coletiva que os obrigava a autodominarem os seus impulsos mais primitivos. Por outras palavras, Elias defende que a diminuição da violência se

deve, sobretudo, a uma consciência social construída sob dispositivos normativos socialmente edificadas ao longo do processo civilizacional (1992, 75).

O autocontrole das emoções estava dependente dos códigos político-sociais de conduta que puniam qualquer comportamento emocional subversivo. Os códigos sociais, com o tempo, transformaram-se em autopunições, isto é, em regras impostas no domínio das emoções, transformando-se com o tempo em códigos cognitivos que inibiam certo tipo de comportamento condenatório. O ser humano enraizava a inibição de comportamentos emocionais através de normativas político-sociais. Sem elas, segundo Elias, era impossível controlar os impulsos emocionais. Deste modo, as sociedades primitivas (pré-clássicas, clássicas e medievais), amputadas de um estado centralizado que codificasse e punisse os comportamentos emocionais, estariam subsequentemente reféns de estados cognitivos incapazes de inibir determinados comportamentos sociais prejudiciais. A vergonha e a culpa não existiriam, porque as normas sociais que possibilitavam esses sentimentos não tinham sido ainda desenvolvidas, o que fazia com que o sujeito estivesse amputado de uma consciência ou de uma razão que inibisse certas ações emocionais.

A relação entre o decréscimo da violência e a centralização de um estado que passou a controlar e a punir comportamentos subversivos parece-nos ter alguma validade, embora não tanta como Elias desejaria. Uma maior vigilância política em relação aos comportamentos que pudessem desequilibrar a coesão social permitiu criar um sistema legislativo capaz de punir todo aquele que não cumprisse a ética imposta socialmente. No entanto, parece-nos que Elias ignora outros fatores igualmente fundamentais para o decréscimo da violência, como a evolução da ciência no Ocidente, por exemplo. O historiador Timothy Ferris advoga que a ciência é o fator determinante para o advento da democracia, da liberdade e, subsequentemente, para sociedades mais equilibradas e pacificadas (2013). O liberalismo e a democracia, pilares fundamentais no âmbito do processo civilizacional, estariam assentes na ciência, algo que Elias não refere (Ferris, 2013; Pinker, 2018). Por seu turno, o biólogo Daniel E. Lieberman defende que a diminuição da violência se deveu, sobretudo, ao aumento na melhoria das condições de vida, o que fez com que as pessoas deixassem de lutar entre elas por recursos (2013). A ascensão da cultura, e aquilo que ela permitiu ao nível da regulação social e dos meios de comunicação entre os seres humanos foram, segundo o biólogo, as principais razões para o decréscimo da violência nas sociedades (Lieberman, 2013).

Por outro lado, Elias é incapaz de explicar qual o motor do processo civilizacional. Refere, e muito bem, a necessidade do Estado em centralizar o poder, enumera de forma minuciosa as modificações nos códigos de conduta que estiveram na origem de novas formas de sociabilidade supostamente mais racionais, mas é omissa em relação ao que sustenta a

necessidade dessas modificações. O psicólogo Steven Pinker, embora reconheça alguma validade no processo civilizacional, advoga que o mesmo “não é suficiente porque recorre à explicação evocando um processo endógeno relativamente ao fenómeno que procura explicar. (Pinker, 2011, 117). Embora, genericamente, se possa considerar que a violência diminuiu ao longo do tempo – o que nos parece possível (Pinker, 2011), não nos parece válido que códigos normativos, *per se*, tenham sido responsáveis por isso. Pinker refere sobre este assunto que “É difícil admitir como explicação geral que as pessoas tenham passado a comportar-se de modo menos violento por terem aprendido a dominar os seus impulsos violentos”, pois não é certo que isso seja possível sem que haja um substrato neuronal inato subjacente (Pinker, 2011, 117).

António Damásio refere, precisamente, a dimensão biológica e genética que estaria na origem da pacificação das sociedades, nomeadamente o papel dos dispositivos neuronais relacionados com os sentimentos. Segundo o neurocientista, os sentimentos de emoção, ao *qualificarem* desequilíbrios sociais, acabaram por calibrar as relações humanas de modo a que aqueles fossem suprimidos através da criação de acordos sociais que mais tarde se transformaram em leis que regulavam as sociedades. Ou seja, foram os sentimentos de emoções que desencadearam novos meios de sociabilidade capazes de atenuar os desequilíbrios sociais que existiam em sociedades violentas (Damásio, 2017). Os sentimentos de compaixão, vergonha e medo, entre outros, espoletaram a necessidade de se modificarem os comportamentos que pudessem criar perigos na sociedade, nomeadamente comportamentos agressivos e violentos que fossem contra a prosperidade social.

Segundo a teoria damasiana, designada pelo termo homeostasia sociocultural (que aprofundaremos no seguinte capítulo) os sentimentos de emoção estão na origem do avanço social, de sociedades mais violentas para sociedades mais pacíficas, porque são os sentimentos que *identificam* e *qualificam* desequilíbrios, informando o sujeito de que um determinado comportamento tem de ser modificado. Os primeiros seres humanos, por exemplo, teriam sentido “afeição e atracção por outros com que se ligavam, especialmente, os companheiros e descendentes, e teriam conhecido a mágoa que advém da quebra desses laços...” (2010, 357.) Isto é, os seres humanos, desde as origens da humanidade, estariam dotados de sentimentos que os auxiliariam a construir comunidades assentes em acordos que privilegiassem a solidariedade e a cooperação, e castigassem a violência e comportamentos antissociais. Isto não significa, contudo, que os sentimentos erradicaram a violência, como sabemos. A violência é, igualmente, fruto do sentimento de raiva e teve, igualmente, um papel importante na proteção da espécie frente a um conjunto enorme de perigos. O que a teoria da homeostasia sociocultural damasiana defende é que os sentimentos de emoção estiveram na origem dos primeiros acordos que

visaram criar laços entre os seres humanos no sentido de se erguer uma sociedade mais solidária e menos violenta (Damásio, 2017).

Outros autores têm, inclusive, questionado a relação da diminuição da violência com o processo civilizacional preconizado por Norbert Elias. Uns consideram que o modelo é altamente falacioso, tendo em conta que o século XX foi o século de maior mortalidade ao nível de guerras, com mais de 100 milhões de mortes ao longo de 100 anos, números muitos superiores aos verificados nos séculos anteriores, nomeadamente doze vezes superior ao século XIX e vinte e duas vezes maior ao século XVIII (Giulianotti, 2005, 149). O facto de ter havido maior mortalidade no século XIX no que no século XVIII parece, de facto, atestar que a violência não diminuiu no Ocidente, no entanto, parece-nos que este argumento é igualmente insuficiente para retirar toda a validade do pensamento elisiano nesta matéria, porque a violência demonstrada no século XX é sobretudo bélica e não civil, campo em que, porventura, a violência diminuiu substancialmente (Pinker, 2011). No entanto, também pode ser possível que a violência no século XX não tenha diminuído, como defendeu Elias, mas apenas tenha encontrado novas formas de se expressar, seja verbalmente, seja noutros meios que não a violência corporalmente infligida.

Um outro problema que identificamos no pensamento elisiano é a ostensiva valorização que o autor faz da razão em detrimento da emoção, por vezes uma condenação extrema das emoções, como se fossem elas as geradores de violência e problemas sociais (1992, 74, 75), como era, de resto, hábito no período em que o autor viveu (Damásio, 2011). As emoções apenas começaram a ser estudadas na década de 90 do século XX, por isso não podemos criticar Elias por ter um conhecimento insuficiente neste domínio (1992, 114), não obstante os estudos pioneiros no campo das emoções realizados por William James (1884) e Charles Darwin (1872/2012), que vieram a mostrar-se válidos recentemente (Damásio e Bechara, 2005). Elias tinha a opinião de que o comportamento inibitório era fundamentalmente realizado pela razão, isto é, pela consciência. Seria a razão (ou a consciência), no entender de Elias, que levaria à autopunição em ocasiões de comportamentos sociais desajustados. Por conseguinte, a razão controlava a emoção e todos os comportamentos desajustados. A emoção, por seu turno, deturparia o raciocínio e a capacidade de agir de forma moderada, em função dos desejos sociais, pelo que emoção, no pensamento elisiano, está sempre associada a excitações que têm de ser controladas pela razão e pela consciência. Como António Damásio e Antoine Bechara, por exemplo, demonstraram num conjunto vasto de experiências que vieram dar origem à *hipótese dos marcadores somáticos* (2005), a razão corresponde a um conjunto de processos neuronais que, sem o auxílio das emoções, tem muita dificuldade para ser eficiente no comportamento social.

Ficaram conhecidos vários casos de sujeitos que, privados de emoções, isto é, com sistemas neuronais responsáveis pela produção de emoções danificados por algum acidente mas com todas as faculdades cognitivas intactas ao nível daquilo que se pode considerar racional (linguagem, memória, concentração, pensamento lógico, compreensão, etc.), tinham comportamentos de cariz psicopático, nomeadamente falta de empatia, vergonha e sentimento de culpa – precisamente os sentimentos que, segundo Elias, fazem do homem/mulher menos violento. Nestes casos, a razão, por si, era incapaz de providenciar um comportamento eficiente do ponto de vista social. Eram necessários circuitos neuronais responsáveis pela produção de emoções para que o comportamento fosse adequado. Norbert Elias não tinha conhecimento de psicologia nem de neurociência, pelo que era natural que desconhecesse que as emoções são reguladas, não pela razão, mas pelas próprias emoções, embora a razão também tenha um papel importante nesse processo (Damásio, 2011; Le Doux, 2000). Como demonstrou António Damásio, as emoções são críticas no processo de decisão ao *qualificarem* acontecimentos, situações e experiências. Ao *catalogarem* um determinado estímulo como positivo ou negativo, as emoções vão guiar a razão na procura de soluções que visem melhores hipóteses de sobrevivência (Damásio, 2011). Vários pacientes desprovidos de certas emoções (ou, pelo menos, com elas diminuídas) são incapazes de tomar decisões eficientes no seu dia-a-dia, precisamente por não possuírem mecanismos neuronais que cataloguem as experiências como positivas ou negativas. A ausência de emoções é algo que compromete, dramaticamente, o comportamento de certos indivíduos com determinadas patologias, como o comportamento antissocial (comummente designado de psicopatia ou sociopatia), no qual a ausência ou diminuição da empatia, do medo, da ansiedade ou da vergonha leva a ações prejudiciais no âmbito da vida em sociedade<sup>94</sup> (Damásio, 2011). A *síndrome de Capgras*, por seu turno, impede o sujeito de reconhecer as pessoas da sua intimidade, não porque não consiga identificar o rosto (digamos) do seu cônjuge, mas porque perdeu a emoção que cataloga a experiência de contacto com essa pessoa. Ou seja, pode-se dizer que a *razão* reconhece o rosto, mas não há qualquer registo emocional codificado relacionado com esse rosto, fazendo com que haja uma desconexão entre aquilo que a razão vê e o que as emoções (não) fazem sentir (Ananthaswamy, 2015; Lane, 2012, 393). Numa outra condição, designada por *síndrome de Cotard*, o sujeito, detentor de toda a racionalidade que podemos considerar normal, está, no entanto, completamente esvaziado de sentimentos de emoção num profundo estado de apatia emocional, no qual o próprio sentimento de existência está comprometido (Ananthaswamy, 2015). Isto é, nesta condição, o sujeito não possui o sentimento que lhe permite sentir que está vivo, pelo que acaba por pensar que está morto e que, na realidade, não pode existir. Se os estímulos recebidos

---

<sup>94</sup> Para mais sobre este assunto, ver o caso Phineas Gage (Damásio, 2011).

pelo sujeito, nomeadamente vindos do próprio corpo, não possuem qualquer correlato emocional, apresentam-se vazios e sem qualquer sentido, pelo que, embora pareça bizarro, acaba por ser compreensível se aceitarmos que as emoções e os sentimentos são aquilo que dá valor aos estímulos, situações e pessoas (Ananthaswamy, 2015; Lane, 2012, 393).

Dito isto, não nos parece de todo provável (para não dizer impossível) que sentimentos de culpa e de vergonha estivessem ausentes nas sociedades primitivas, pré-clássicas ou medievais, como defendera Elias. Elias refere-se, aliás, a sentimentos que, no seu entendimento, seriam inexistentes nas sociedades mais antigas, como as medievais, mas que são inatos ao ser humano e que, na maior das probabilidades, estão presentes na espécie *Homo Sapiens Sapiens* desde o seu surgimento, há cerca de 50 mil anos (Damásio, 2017; Denton, 2005). Poderão ter sido, inclusive, como defende a teoria da homeostasia sociocultural – os sentimentos que Elias diz não estarem presentes nas sociedades primitivas, como a culpa, a vergonha e a empatia – a contribuir de forma decisiva para o surgimento de sociedades mais evoluídas, mais cooperantes e solidárias, com menos índices de violência (Damásio, 2017).

Consideramos igualmente problemático o termo *emoções miméticas* utilizado por Elias. Sabemos que Elias não pretende dizer com esta expressão que as emoções podem ser mimetizadas, no verdadeiro sentido da expressão. No entanto, considerava que as emoções podiam ser experienciadas de um modo mais simulado do que aquelas que poderiam ser vividas na “vida real” (1992, 79), o que nos parece extremamente discutível. A emoção vivida na vida real tem de ser, necessariamente, igual à emoção vivida numa atividade de lazer. Não nos parece existirem emoções “verdadeiras” e outras miméticas. O que pode ser distinto é o contexto em que elas são vividas. Num determinado contexto, certas emoções poderão constituir sinais importantes sobre a vida e a morte, ao passo que outras podem ser experimentadas num contexto em que a vida e a morte não estejam presentes.

Como vimos, a epistemologia elisiana do desporto assenta na ideia de que o desporto é fundamentalmente uma construção social originada no decurso do processo civilizacional. Não deixa de causar algum espanto, contudo, o facto de Norbert Elias desenvolver uma epistemologia do desporto sem analisar aquilo que nos parece ser principal objeto do desporto: o corpo. Elias não estabelece qualquer relação do desporto com o corpo, nem com mudanças cognitivas no que concerne ao corpo, nem tão-pouco exerce referências de relevo ao problema das representações do corpo-mente como elemento central na emergência do desporto. Talvez seja essa a maior lacuna na perspetiva elisiana. No nosso entender, não será possível compreender o desporto contemporâneo sem o relacionar intimamente com a necessidade de exercitar o corpo num período marcado pelo sedentarismo e pelo surgimento de doenças a ele associadas, o que, por sua vez, levou a um sentimento de decadência da espécie que atribuiu ao

desporto uma função terapêutica e preventiva crítica. Por seu turno, como demonstrámos em capítulos anteriores, também nos parece difícil compreender a função do desporto sem o relacionarmos com um novo entendimento da natureza humana, isto é, divorciado das novas representações do problema corpo-mente que, no nosso entendimento, serviram de força motriz para o surgimento, implementação e projeção do desporto contemporâneo enquanto fenómeno novo que visava fins vitais no âmbito de uma perspetiva naturalista do problema corpo-mente. Por outras palavras, o desporto contemporâneo possui uma seriedade muito própria, uma função ostensiva de atuar na “vida real”, nomeadamente da continuidade e aperfeiçoamento da espécie, e não na vida representada como defendia Elias.

Por conseguinte, consideramos que o papel exclusivamente lúdico que Elias atribui ao desporto é extremamente redutor. Não rejeitamos a função lúdica dos desportos nascidos ao longo do século XIX, tanto nas suas origens como, sobretudo, durante o século XX e XXI. Pelo contrário, concordamos com a ideia de que o desporto possui uma forte componente lúdica (tanto para o atleta como para o espectador), como já referimos, proporcionando um espaço onde o sujeito pode encontrar atividades de lazer extremamente agradáveis do ponto de vista emocional. Julgamos que o desporto contemporâneo possui, na sua essência, uma função lúdica que depois é, contudo, aproveitada para efeitos terapêuticos e preventivos que deram ao desporto uma dimensão medicinal que o acompanha até à atualidade. É o carácter preventivo e terapêutico do desporto contemporâneo que, embora não esteja na sua essência, oferece ao desporto uma dimensão “séria”, isto é, que o desloca da vida “não-séria” e imaginada próprias do lazer (como o cinema, o teatro ou a música), para uma dimensão crítica no âmbito da vivência humana, relacionada com a saúde, o bem-estar e o fortalecimento do organismo, bem como na construção de uma nova sociedade e, em última instância, de uma espécie mais perfeita.

Por fim, no que concerne aos problemas que identificamos na tese elisiana, consideramos que o desporto, bem como o lazer, não é necessariamente uma *busca da excitação* na verdadeira aceção do termo (1992, 101). Elias defende que o gosto que as sociedades têm para com o desporto tem que ver com uma necessidade de *procurar* certas emoções que conduzam à excitação. Parece-nos correta a ideia de que o desporto cativou o ser humano devido à sua capacidade de espoletar emoções, fossem elas de tensão ou de alegria. No entanto, temos alguma dificuldade em compreender a dimensão catalisadora do desporto do modo como Elias o coloca. O historiador de desporto Allen Guttmann refere, aliás, sobre esta matéria que não há evidências empíricas de que o desporto funcione como escape das rotinas diárias (citado por Dunning, 1999, 32). Julgamos ser possível que o desporto possua uma dimensão catalisadora, como defende Elias, mas apenas para algumas pessoas, não da forma geral em que



a tese é aplicada, como se o desporto fosse exclusivamente procurado como meio de catalisar tensões acumuladas.

Para Elias, o desporto existe como analgésico, um meio de libertar tensões acumuladas no *stress* diário. É possível que também o seja. O desporto pode ser um catalisador de emoções, sem dúvida. Pode ser, igualmente, uma atividade meramente lúdica, claramente. Mas também pode ser muito mais do que isso. Pode ser uma fonte de beleza, de arte até. Quando bem jogado ou praticado, pode constituir uma estética corporal transmitida através de fluidos, balanço, simetria, harmonia, criatividade e imaginação (Kobiela, 2016; Serrado, 2011 e 2015). Pode ser, também, uma forma de expressão corporal, uma necessidade instintiva de participar com o seu corpo num jogo que o chama e atrai (Kobiela, 2016). Em todas estas dimensões há uma clara dimensão de excitação, não o negamos. Seja do ponto de vista meramente *resultadista*, como estética corporal ou forma de arte, o desporto transmite níveis elevados de ativação emocional. O que negamos é que a excitação do desporto sirva apenas para efeitos de alívio da tensão da vida real; que seja apenas um palco de manifestação de emoções proibidas e potencialmente nefastas para a vida social. Parece-nos que o desporto, mais do que uma busca da excitação, é uma manifestação da natureza humana – da sua necessidade de manifestar e procurar emoções exacerbadas, sim, mas também da sua atração espontânea a meios de expressão corporal, da sua necessidade de transcendência e, por vezes, de beleza e de arte.

## **19. Desporto: uma manifestação contemporânea de uma necessidade primordial**

Na inóspita Sierra Madre, na cadeia de montanhas no noroeste do México, vive há cerca de 400 anos uma tribo com cerca de 50 mil habitantes: os *Tarahumara*, ou os *Rarámuri*, palavras que, *grosso modo*, podem ser traduzidas para *corredores de pés ligeiros* ou, se quisermos, *the running people* (McDougall, 2009).

Os *Tarahumara* são uma tribo primitiva que, devido ao isolamento que teve do resto da civilização, se manteve arraigada aos seus rituais, costumes, organização política e meios de sobrevivência ancestrais. São, portanto, uma tribo primitiva com semelhanças com muitas outras que ainda existem na América Central e do Sul, em África ou na Austrália. Os *Tarahumara* têm uma característica particular que, no entanto, pode também ser encontrada noutras tribos primitivas, como veremos. Sejam eles homens, mulheres ou crianças, novos ou velhos, todos os *Tarahumara* conseguem correr longas distâncias aparentemente impossíveis, mesmo para campeões olímpicos de maratona. Um índio *tarahumara* consegue, por exemplo, facilmente correr 270 km num só dia, sem pausas, e entre 300 a 700 km em dois dias, o

equivalente a 16 maratonas – *mutatis mutandis*, a extensão territorial de Portugal, a distância que, por exemplo, liga Faro a Castro Laboreiro. Um *tarahumara* de 50 anos pode, aliás, vencer facilmente uma corrida contra adolescentes e vários *tarahumaras* de 80 anos dedicam-se a correr longas distâncias entre montanhas até ao fim da vida. Não é, por isso, de estranhar que alguns destes indígenas consigam vencer, sem qualquer equipamento desportivo<sup>95</sup>, algumas ultramaratonas em que competem desde há uns anos para cá, batendo muitas vezes os recordes dessas provas estabelecidos por atletas altamente treinados e especializados (McDougall, 2009, 13).

Esta tribo, por viver isolada da civilização há centenas de anos, é considerada pelos cientistas um ótimo “laboratório” para compreender alguns dos comportamentos que os nossos antepassados poderiam ter. Ao contrário de outros povos, como os Incas e os Aztecas, que foram dizimados pelos *conquistadores*, os *Tarahumara* conseguiram fugir e esconder-se nas montanhas da Sierra Madre, onde permanecem, longe da civilização, até hoje (McDougall, 2009). Uma das razões que levou vários cientistas a estudar esta tribo foi, por um lado, a sua apetência verdadeiramente extraordinária para a corrida de fundo, e, por outro, o que levava este povo a correr. Duas razões sobressaíram: 1) este povo corria longas distâncias para poder comunicar com as tribos mais próximas, situadas a longas distâncias da sua comunidade isolada; e 2) corria por necessidade de sobrevivência, nomeadamente para caçar animais de grande porte, assunto que aprofundaremos mais à frente ao pormenor.

Os *Tarahumara* assentam a sua sobrevivência na corrida de fundo sem que, nomeadamente, lhes sejam conhecidas lesões ou problemas graves provenientes desta prática, salvo algumas exceções, evidentemente, provenientes de acidentes fortuitos. Tudo indica que esta tribo também não tem problemas de diabetes, obesidade ou outros tipos de doenças coronárias que facilmente encontramos em sociedades sedentárias (McDougall, 2009). É extremamente pertinente saber que existem tribos que correm para sobreviver. Atualmente, a corrida é um dos exercícios físicos mais em voga, seja de forma amadora, seja profissional, como, aliás, pode ser atestado pelas inúmeras pessoas que podemos assistir a correr nas ruas, nas praias e nas estradas, seja de dia, à tarde ou à noite, faça sol ou chuva. Ora, isto obriga a uma questão central: porque corremos?

Vários autores afirmam que o ser humano nasceu e evoluiu porque é um excelente corredor de fundo (Lieberman, 2009 e 2013; McDougall, 2009; Lieberman *et al.*, 2004 e 2007; Raichlen e Alexander, 2020; Heinrich, 2008; Liebenberg, 1990 e 2013). Por um lado, como temos vindo a verificar, desde o século XIX que a comunidade médica e científica qualifica a

---

<sup>95</sup> Os *Tarahumara* não correm com ténis de corrida, nem sequer com calçado; ou correm descalços ou com um tipo de calçado feito à base de pele de veado.

prática de desporto como uma atividade essencial para a saúde, por outro, vários biólogos evolucionistas que têm dedicado as suas carreiras a estudar culturas primitivas têm vindo a enfatizar a importância da habilidade física nessas sociedades como meio de sobrevivência, como aliás os *Tarahumara* parecem ser testemunhos vivos. Neste sentido, embora o jogo – que, em muitos casos, envolve maioritariamente movimento – possa ser defendido por vários autores como uma das principais formas que o ser humano desenvolveu para se adaptar às necessidades de sobrevivência e às exigências que constituem o curso da vida (Huizinga, 1938/2003; Mechikoff e Estes, 2006, 27; Gillet 1961, 25; Royer, 1974, 7), a corrida de fundo parece ter emergido de uma necessidade ancestral de o ser humano obter alimento, comunicar e explorar novas oportunidades (Lieberman, 2013; McDougall, 2009). A corrida, provavelmente, antecede o jogo – o *athleta* precede o *ludens*, o *faber* e, evidentemente, o *sapiens*.

No entanto, é facto que a medicina desportiva tem vindo a enfatizar nos últimos 50 anos que a corrida de fundo, embora possa ser benéfica à saúde em múltiplos aspetos, pode ser prejudicial aos ossos, cartilagens, músculos e tendões. A *American Association of Orthopedic Surgeons* argumenta que correr é: “uma ameaça escandalosa à integridade dos joelhos”<sup>96</sup> (citado por McDougall, 2009, 8). O impacto que o centro de massa do corpo faz nos joelhos é considerado pela medicina desportiva como o principal problema da corrida de fundo, o que leva a que a esmagadora maioria dos corredores profissionais se lesionem com alguma regularidade – como o jornalista e corredor de ultramaratonas Christopher McDougall, atormentado até aos 40 anos por inúmeras lesões provenientes, supostamente, da corrida de fundo. Contudo, há uma questão que assola muitos cientistas e corredores: como é que os *Tarahumara* (e outras tribos), que correm desde a nascença até à morte, não são afetados pelas mesmas lesões que acometem os corredores profissionais (McDougall, 2009; Lieberman 2004, 2007 e 2013)? Também é verdade que outros animais que correm longas distâncias, como cavalos ou lobos, não parecem ter problemas nas cartilagens dos joelhos como o ser humano (McDougall, 2009; Lieberman *et al.*, 2007). Porque é que o ser humano seria o único mamífero que não poderia utilizar as suas pernas como outros animais corredores o fazem?

É pertinente verificar que em 1972<sup>97</sup> dá-se um aumento exponencial nas lesões de corrida quando a Nike inventou calçado de corrida especializado, com solas grossas, capazes de supostamente amortecer o impacto do corpo, tornando a corrida mais confortável e, supostamente, mais segura. Antes disso, as pessoas corriam com calçado mais fino, não especializado, e tinham muito menos lesões que os corredores dos últimos 50 anos (Lieberman

---

<sup>96</sup> Tradução do autor.

<sup>97</sup> Por exemplo, verificou-se um aumento de 10% nas lesões no tendão de Aquiles (McDougall, 2009, 145) e que correr com ténis especializados aumentava em 123% o risco de contrair uma lesão grave (Marti *et al.*, 1988). Quanto mais caros fossem os ténis, maior o risco de contrair uma lesão (Marti *et al.*, 1988).

citado por McDougall, 2009, 143). Onde estaria, então, a origem das lesões, tendo em conta que os *Tarahumara* não se lesionam com muita frequência e passam uma vida a correr, e que o aumento de lesões exponencial apenas se verificou a partir de 1972, depois da introdução do calçado especializado?

Em 2017 um grupo de cientistas (Irene *et al.*, 2017) demonstrou que o problema das lesões nos joelhos, músculos e cartilagens não estava na corrida, mas sim no calçado que utilizavam, o que poderia explicar a exígua percentagem de lesões antes de 1972 e, sobretudo, na tribo *Tarahumara*. Vários cientistas demonstraram, inclusive, que nunca nenhum estudo alguma vez demonstrara que os ténis de corrida especializados, de sola grossa, tivessem algum efeito benéfico (Marti *et al.*, 1988; Richards, 2009). Tinham sido colocados no mercado porque supostamente eram mais confortáveis e poderiam, assim, proporcionar uma melhor corrida. Por seu turno, agora pela primeira vez, surgiam estudos que demonstravam que os ténis especializados causavam as lesões que supostamente visavam prevenir (Irene *et al.*, 2017).

O estudo de Davis e colegas demonstrou que correr calçado provoca um impacto nos joelhos muito maior do que correr descalço, o que parece corroborar a ideia de que não é a corrida de fundo que faz mal aos joelhos, mas sim o que as pessoas calçam, que acaba por forçar o corpo a realizar certos movimentos disfuncionais do ponto de vista anatómico (Irene *et al.*, 2017). Ao correr calçado, sobretudo com ténis de sola grossa, o sujeito invariavelmente tende a colocar em primeiro lugar o calcanhar no chão e posteriormente a planta do pé, o que aumenta o impacto do corpo quando a perna está numa postura diagonal, o que cria desequilíbrios na fisiologia do organismo, particularmente no joelho, ao passo que ao correr descalço o sujeito faz, naturalmente, o movimento inverso – coloca no chão primeiramente a planta do pé e só depois o calcanhar, o que reduz drasticamente esse impacto (Irene *et al.*, 2017). Aliás, a corrida com calçado especializado não só obriga o corpo a determinados movimentos disfuncionais, como debilita e enfraquece a capacidade muscular dos membros inferiores, o que está na origem de lesões noutras zonas no corpo, como roturas nos joelhos, nos gêmeos e no tendão de Aquiles. Ao invés, ao correr descalço, o sujeito não só promove uma locomoção natural, como está a fortalecer todos os músculos e ligamentos importantes para uma locomoção eficiente (Irene *et al.*, 2017).

A par destes estudos, a *Nike*, a *Adidas* e outras marcas começaram recentemente a fabricar ténis diferentes, de sola fina, que proporcionasse o mesmo comportamento no corpo como se estivesse a correr descalço. Neste momento existe, sobretudo nos Estados Unidos da América, um movimento, liderado por McDougall, de largos milhares de pessoas, alguns deles corredores profissionais, que corre descalço. McDougall nunca mais teve lesões após começar a correr descalço (2009).

Dito isto, uma questão ainda se impõe: porque corremos? Porque é que o ser humano sente impulso pela corrida e porque é que ainda existem tribos, como os *Tarahumara*, que utilizam a corrida de fundo como meio de subsistência?

### 19.1. A corrida de fundo na origem da espécie humana

Quando se pensa nas razões que estiveram na origem do *Homo sapiens*, facilmente se chega à conclusão de que foi uma superior capacidade cognitiva que superiorizou esta espécie em relação às demais. Isto é, quando se considera o que levou à afirmação da espécie humana no “jogo” da sobrevivência, inúmeros autores referem, naturalmente, que a sua maior inteligência terá feito a diferença em relação a outras espécies com maiores limitações cognitivas. A própria nomenclatura habitualmente utilizada para identificar o ser humano no “reino animal” exprime essa pretensão: o *Homo sapiens* é o homem/mulher sábio.

Isto é compreensível, já que a maior parte dos animais compete através da força, da velocidade ou da agilidade. Nada disto o ser humano tem. Somos lentos, fracos e facilmente perderíamos uma luta contra a maior parte dos animais, pelo que, quando se pensa na maior vantagem humana, facilmente se chega à conclusão de que é a sua inteligência. Mas outras espécies homínidas existiram, não muito distintas do *Homo sapiens* no aspeto cognitivo, como o *Homo de Neandertal*, que se extinguiram (Green *et al.*, 2010; Greenbaum *et al.* 2019). Estudos recentes demonstraram que as diferenças entre o *Homo sapiens* e o *Homo de Neandertal* são mínimas, inferiores às diferenças entre ursos polares brancos e ursos polares castanhos, o que poderá significar que os níveis de inteligência entre as duas espécies seriam mínimos, ou mesmo inexistentes (Timmermann, 2020). Mas é um facto que os segundos se extinguiram. E se houve outra razão, para além da inteligência, para o sucesso do *Homo sapiens* no decurso da evolução? E se o *Homo sapiens* evoluiu devido à sua capacidade, rara na Natureza, de correr longas distâncias? E se a vantagem de ser um excelente corredor de fundo conferiu ao *Homo sapiens* uma superioridade que lhe permitiu afirmar-se na Natureza no âmbito da sobrevivência das espécies? É o que vários autores defendem na teoria *Endurance Running Hypothesis*<sup>98</sup> (Lieberman *et al.* 2006 e 2007; Carrier, 1984; Lieberman e Bramble, 2004; Bramble e Carrier, 1983; Heinrich, 2008).

Curiosamente, o ser humano possui duas características únicas no mundo animal: uma inteligência superior (que lhe permite armazenar e manipular informação) e um sistema cardiorrespiratório extraordinário (Heinrich, 2008). Em nenhum destes campos qualquer outra

---

<sup>98</sup> Ou corrida de fundo.

espécie obtém melhores resultados que o ser humano, o que poderá, aliás, levar à questão se não serão faculdades que evoluíram a par. É, por isso, possível que tanto a inteligência como a corrida de fundo estejam enraizadas na biologia do ser humano.

Em vários laboratórios do Mundo, vários cientistas têm vindo a demonstrar de forma impressionante os efeitos que o exercício físico (corrida, futebol, ginástica, aeróbica, natação, ténis, entre muitos outros) opera na manutenção e melhoramento da saúde, não só a nível físico (Bangsbo *et al.* 2015; Carvalho, 2010; Forjaz *et al.* 2010; Guedes, 2010; Prista, 2010;), como a nível cognitivo (Black *et al.* 1990; Bherer *et al.* 2013; Cartucho, 2013; Chiari *et al.*, 2010; Colcombe *et al.*, 2006; Dening *et al.*, 2016; Guarin *et al.*, 2018; Hopkings, 2012; Pekka *et al.*, 2011; Andrieu, 2007; Schmitz, 2011; Silva *et al.*, 2012; Sobral e Paúl, 2015; Teri *et al.*, 1996; Voss *et al.*, 2010; Yatte, *et al.*, 2001; Raichlen e Alexander, 2020). Atualmente, existem esmagadoras evidências de que, por um lado, a prática de desporto aumenta a capacidade cardíaca e respiratória, provocando designadamente a formação de novos vasos sanguíneos e uma nutrição mais eficiente dos tecidos, e por outro, estimula o nascimento de neurónios no hipocampo (uma área cerebral relacionada com a memória) em pessoas que praticam ou começaram a praticar exercício físico de forma regular, o que ajuda a prevenir doenças mentais como a demência (Raichlen e Alexander, 2020). Em poucas palavras, existem atualmente abundantes estudos que demonstram que o desporto provoca extraordinárias melhorias no corpo e na mente. Talvez, no entanto, não sejam os efeitos do desporto que sejam extraordinários, mas sim os efeitos do sedentarismo que coloca o corpo num estado de anormalidade (Heinrich, 2008, 9). Estes estudos, embora fundamentais, não eram necessariamente originais no aspeto teórico. Como vimos, um número significativo de autores portugueses no século XIX<sup>99</sup>, ao reconhecer a relação ubíqua entre o corpo e a mente, compreendeu a importância do desporto, não só para a vitalidade do corpo, mas também para o desenvolvimento dos processos cognitivos através de ideias originais e, em grande medida, avançadas para a época.

As mudanças estruturais que o desporto provoca na fisiologia do corpo e na arquitetura da mente não podem deixar de surpreender e levantar questões. Porque é que se observam modificações fisiológicas tão acentuadas com a prática de exercício físico regular, com impactos vitais na saúde do corpo e da mente? Porque é que o desporto exerce um impacto tão significativo na biologia do cérebro e, subsequentemente, na vitalidade mental? Os estudos enumerados parecem enunciar uma relação de dependência entre desporto e espécie humana, como se a sobrevivência, ou pelo menos a sua vitalidade, dependesse da prática de exercício físico. Se esta perspetiva se confirmasse, o desporto não seria mais um artifício cultural, como muitos o podem considerar, mas tornar-se-ia uma manifestação de uma necessidade intrínseca

---

<sup>99</sup> Parte II deste trabalho.

à espécie humana, fundamental para a sua sobrevivência e continuidade. Segundo a aparente dependência entre exercício físico e o ser humano é altamente provável que precisemos mais de exercício que muitas das espécies que nos rodeiam, como os chimpanzés, os elefantes ou os porcos, entre muitas outras, que podem levar uma vida inteira essencialmente sedentária sem desenvolverem problemas significativos daí oriundos. O ser humano não. Se não se movimentar com algum grau de vigor ao longo da vida, aumenta exponencialmente as suas hipóteses de desenvolver problemas de saúde e morrer. Sugerimos que algumas das respostas a determinadas questões acima colocadas podem ser encontradas nas origens da espécie humana, estando por isso enraizadas na sua biologia e anatomia.

O ser humano é uma espécie bípede, característica rara no mundo animal e única no âmbito dos primatas. O bipedismo faz do ser humano fraco *sprinter*, sendo facilmente vencido por qualquer animal que se movimenta sobre quatro pernas. No entanto, apesar de a maior parte dos animais serem mais rápidos e fortes que o ser humano, os mesmos possuem muito menos *endurance*. O *sprint* e o *endurance* podem ser duas estratégias de sobrevivência distintas selecionadas pela Natureza, que ao longo do tempo se mostraram eficientes (Carrier, 1984). O bipedismo e a anatomia daí oriunda terá feito dos hominídeos excelentes corredores de fundo o que, segundo alguns cientistas, terá promovido a sobrevivência do *género homo* (Carrier, 1984) e terá, inclusive, moldado a arquitetura do corpo e da mente humana (Davis *et al.*, 2017; Lieberman, 2013; Raichlen e Alexander, 2020; Lieberman e Bramble, 2004; Carrier, 1984; Liebenberg, 1990; Carrier, 1984).

O bipedismo tem sido alvo dos mais apaixonados debates científicos. Como refere Lieberman, o ser humano é um “símio [talvez o único] que se atrapalha nas árvores” (2013, 123). O que terá levado os nossos antepassados a movimentarem-se com duas pernas, e não quatro e, talvez mais importante que isso, que vantagem isso conferiu à espécie para que fosse selecionada no decurso da evolução? Terá o bipedismo privilegiado a corrida de fundo? A teoria mais consensual é que o bipedismo, surgido no género *australopithecus*, ao libertar o uso das mãos terá, gradualmente, favorecido a evolução cerebral e, consequentemente, uma maior inteligência, permitindo, assim, a construção de objetos e, em última instância, cultura e civilização (Darwin, 1871/2009; Lieberman, 2013; Wilson, 2013). E se na origem do bipedismo estiver uma maior procura de oxigénio que permita uma respiração mais eficiente e facilitada? Todos os corpos necessitam de ar e, precisamente, a forma como determinados corpos ingeriram ar durante a evolução poderá ter sido decisiva para a própria arquitetura biológica desses corpos. Ou seja, os organismos foram-se formando ao longo da evolução, também, em função do ar que os alimentava.

O ar é necessário para manter o organismo vivo, porque permite a ingestão de oxigénio que alimenta os tecidos do corpo e produz energia. Quando se corre, os órgãos do corpo entram num processo de maior esforço, pelo que necessitam de maiores quantidades de oxigénio, o que significa que quanto maior capacidade um vertebrado tem para obter oxigénio, maior resistência terá (Bramble e Carrier, 1983). Dito por outras palavras, para uma espécie que precise de correr longas distâncias, é muito mais vantajoso respirar estando assente em duas pernas do que em quatro, pela simples razão de que, na primeira, o ar é inspirado com maior facilidade e quantidade devido, por um lado, a uma postura vertical em relação ao sol, e, por outro, devido a uma maior abertura do sistema cardiorrespiratório em relação à atmosfera. Em suma, quanto maior contacto um determinado corpo tiver com oxigénio, melhor ele irá respirar e quanto melhor ele respirar, melhor irá correr (McDougall, 2009, 184; Carrier, 1984).

O ser humano é uma das espécies do reino animal que melhor respira. Ele é, aliás, capaz de algo extraordinariamente raro no mundo animal: correr e respirar de forma independente, algo que poderá parecer uma atividade simples e universal nas espécies, mas que não é (Bramble e Carrier, 1983). Enquanto o ser humano consegue realizar vários ciclos respiratórios (inspiração e expiração) por passadas devido à independência desses dois sistemas (locomução e respiração) a maior parte dos animais apenas consegue realizar um ciclo respiratório por passada. Os répteis, por exemplo, são incapazes de se movimentar depressa e de respirar de forma independente (McDougall, 2009, 189), assim como os chimpanzés que tiverem de se movimentar depressa numa distância de 100 metros ficarão extremamente fatigados, devido a uma respiração que não é independente da locomoção (Liebenberg, 2013, 29; Lieberman *et al.*, 2006 e 2007). Um estudo demonstrou, inclusive, que um chimpanzé gasta cerca de 75% mais energia do que o ser humano a mover-se durante 1 km, simplesmente porque a sua eficiência respiratória é muito inferior (Lieberman, 2009). O chimpanzé não é, talvez, o melhor exemplo, visto não ser um corredor nato – nem de fundo nem de curtas distâncias. Contudo, no interior dos grandes *sprinters*, como as chitas, a respiração sendo bem melhor que nos répteis, é, mesmo assim, altamente ineficiente quando comparada com a do ser humano porque as chitas, bem como outros grandes *sprinters*, apenas consegue exercer um ciclo respiratório por passada. Nas palavras do biólogo Dennis Bramble: “When quadrupeds run, they get stuck in a one-breath-per-locomotion cycle” (citado por McDougall, 2009, 189).

Atualmente parece existir apenas uma espécie que consegue exercer, ou mais, ou menos, do que um ciclo respiratório por passada: o *Homo sapiens* (Bramble e Carrier, 1983). Como qualquer um pode observar por experiência na primeira pessoa, o ser humano quando corre pode realizar vários ciclos de respiração por passada, o que aumenta exponencialmente a sua resistência. Consegue, por exemplo, dar várias passadas num único ciclo respiratório, o que lhe



permite correr longas distâncias com pouco esforço cardiorrespiratório, mas também aumentar os ciclos respiratórios e diminuir as passadas, o que lhe confere uma enorme flexibilidade nos ritmos cardíacos. Provavelmente, o bipedismo promoveu uma respiração mais eficiente, tendo-a autonomizado da locomoção, o que não acontece com os animais que correm sobre quatro patas (Bramble e Carrier, 1983; McDougall, 2009, 189).

A par da respiração, o ser humano desenvolveu outra característica rara no mundo animal: a capacidade de arrefecer o seu organismo através de um processo de transpiração que funciona no corpo todo. A maior parte dos animais cobertos por pêlo arrefecem os seus corpos pela respiração, o que limita todo o seu sistema de regulação de calor aos pulmões. Quando, por exemplo, o corpo de uma chita aquece devido à corrida, apenas os pulmões o podem arrefecer. Com exceção de algumas glândulas sudoríparas que têm nalguns pontos do corpo, como nas patas ou nos lábios, os felinos têm uma capacidade muito reduzida de arrefecer o corpo pelo suor, que libertam em muito pequenas quantidades. Por conseguinte, quando uma chita, um gato, um lobo, um cão ou um antílope (que têm processos de arrefecimento idênticos) correm grandes distâncias, o seu corpo aquece exponencialmente. A única forma que aqueles organismos possuem para arrefecer e continuar a correr é respirar. O ser humano (bem como os cavalos ou os cangurus (Carrier, 1984)) possuem uma vantagem neste aspeto. Devido à existência de milhões de glândulas sudoríparas em todo o corpo, o ser humano consegue arrefecer o seu corpo através de processos de transpiração. Tem, por isso, um sistema duplo de arrefecimento do corpo: pela respiração, que partilha com muitos outros animais; e pela transpiração, um processo muito mais raro no reino animal e que parece privilegiar espécies que possuem maiores capacidades de percorrer longas distâncias, como o *Homo sapiens* e os cavalos (Lieberman, 2013; Morris, 1981; Carrier, 1984; McDougall, 2009; Carrier, 1984).

O bipedismo, a par da respiração e da capacidade de suor, poderá ser um indício biológico de que o *Homo sapiens* é um exímio corredor de fundo. Não vemos razão para ignorar a ideia de que uma mais eficiente exposição corporal à ingestão de oxigénio terá, de facto, promovido uma corrida de fundo mais eficiente, fruto de um sistema cardiorrespiratório potenciado por uma melhor localização dos órgãos do corpo em relação ao meio. Mas para o ser humano ser um corredor de fundo nato é necessário um conjunto de “ferramentas” anatómicas ao nível do sistema músculo-esquelético. Ou, dito de outra forma, se o ser humano é um corredor de fundo nato, essa característica tem de estar inscrita na sua anatomia. Como refere o paleontólogo David Bramble, no mundo animal dos verterbados, existem *runners* e *walkers*<sup>100</sup>. Podemos considerar que correr é andar depressa mas isto é errado. Correr e andar envolvem mecanismos biomecânicos distintos (Zimmer, 2004). Os cavalos e os cães, por

---

<sup>100</sup> Na falta de termos idênticos em Portugal, optamos por utilizar os conceitos originais.

exemplo, são *runners*, ao passo que os porcos e os chimpanzés são *walkers*. Se os seres humanos fossem *walkers*, as componentes biomecânicas do seu corpo seriam mais parecidas com outros *walkers* e menos idênticas às espécies *runners* (citado por McDougall, 2009, 186). Neste sentido, uma questão impera: será a anatomia do ser humano própria de um *runner* ou de um *walker*?

As semelhanças entre os chimpanzés e os seres humanos é por demais evidente, como aliás o número considerável de estudos genéticos tem vindo a demonstrar. No entanto, também existem consideráveis diferenças, nomeadamente nos sistemas biomecânicos de ambas as espécies. Os chimpanzés, como referimos, são *walkers*. Ao contrário dos seres humanos, não possuem um tendão de Aquiles, o mais forte dos tendões do corpo humano, que liga o tornozelo ao gêmeo. O tendão de Aquiles é fundamental para correr, visto proporcionar uma elasticidade ao corpo através da sua ligação do pé à perna, o que possibilita uma locomoção mais vigorosa. O tendão de Aquiles também não existe nos chimpanzés precisamente porque não precisam dele na sua locomoção. Segundo pesquisas anatómicas aos antepassados do *Homo sapiens*, tudo indica que o tendão de Aquiles era inexistente no *Australopithecus* e que surgiu, provavelmente na altura do *Homo erectus*, a primeira espécie hominídea que começou a correr longas distâncias (Lieberman, 2013).

O ser humano possui, igualmente, um tendão por detrás da cabeça, designado ligamento nugal, que é completamente inexistente em *walkers*, como nos chimpanzés e nos porcos. O ligamento nugal serve de “elástico que liga a zona posterior da cabeça aos braços, ao longo da parte central do pescoço”, o que une a cabeça ao braço e mantendo-a desta forma estável (Lieberman, 2013, 123). Esse ligamento é extremamente importante para as espécies corredoras porque permite estabilizar a cabeça quando o animal se move depressa. Como refere McDougall: “if you’re a walker, you don’t need one” (2009, 187). Quem tem também esse ligamento? Os cães, os lobos, os cavalos e outros *runners*. Também o ligamento da nuca, tal como o tendão de Aquiles, era inexistente no *Australopithecus* e apenas parece ter surgido no *Homo erectus* o que, a par de outras evidências anatómicas, parece sugerir que o corpo humano começou a adquirir adaptações de corrida ao longo do tempo, sobretudo a partir do *Homo erectus*.

Os chimpanzés possuem um pé raso e dedos dos pés grandes e cumpridos, o que não beneficia a corrida, ao passo que os seres humanos têm pés arqueados e dedos dos pés curtos, o que a facilita substancialmente. Os seres humanos têm glúteos bastante robustos (é o maior músculo do ser humano) ao passo que os chimpanzés não possuem praticamente esse músculo. Os glúteos parecem ser necessários para equilibrar um corpo que se move depressa, nomeadamente um corpo que corre apenas sobre dois membros. Os glúteos, que praticamente

não funcionam quando andamos, são como um centro de gravidade de um corpo, pelo que o seu papel no equilíbrio parece ser crítico para que esse corpo não caia para a frente quando corre (Lieberman, 2013, 121, 122; e Lieberman e Bramble, 2007).

Pernas longas é outra das características anatómicas cruciais para a corrida de fundo, o que terá surgido na evolução, também, por volta do aparecimento do *Homo erectus*, há cerca de 1,8 milhões de anos, o que parece documentar a capacidade anatómica desta espécie para a corrida (Lieberman e Bramble, 2007). Para correr é necessário manter o corpo equilibrado, o que parece ser privilegiado por um corpo de ombros largos e uma cintura estreita, o que também se observa desde o *Homo erectus*.

Por outro lado, os canais semicirculares do ouvido interno promovem um equilíbrio, funcionando como giroscópios, “avaliando quão depressa a cabeça se inclina, gira e guina, desencadeando então reflexos que fazem com que os músculos oculares de do pescoço contrariem esses movimentos (2013, 122). O ser humano possui também uma grande quantidade “de fibras musculares de contração lenta nas pernas”, que garantem resistência e armazenam energia, reduzindo assim custos metabólicos para metade Lieberman e Bramble (2007).

Os biólogos Daniel Lieberman e Dennis Bramble realizaram um estudo (2004) e verificaram que, em pessoas com treinos contínuos ao longo da vida, a partir dos 19 anos as capacidades de resistência melhoram exponencialmente até aos 27 anos, altura em que começam a decair. No entanto, essa queda é extremamente lenta e apenas por volta dos 64 anos o ser humano volta a correr como quando tinha 19 anos. Isto parece significar que qualquer adulto treinado entre os 20 e os 64 anos ganharia uma corrida de fundo a qualquer adolescente com menos de 19 anos igualmente treinado. Segundo Bramble, não há mais nenhuma atividade atlética, para além da corrida de fundo, em que um sujeito com 64 anos supere um de 18 anos, o que demonstra que, estranhamente, o ser humano não é apenas muito bom na corrida de fundo – ele é muito bom durante muito tempo (McDougall, 2009, 203). Segundo estas evidências, não é difícil acreditar que os seres humanos são corredores de fundo, não obstante, como refere o biólogo Bernd Heinrich, muitos deles se esqueçam desse facto (2008, 7).

Não é só na biologia do corpo humano que podemos encontrar evidências da corrida nos nossos antepassados. A arte rupestre, embora sendo um documento bem mais recente e exclusivo do *Homo sapiens* e do *Homo de Neandertal*, possui alguns indícios de que os nossos antepassados corriam de forma regular. Algumas pinturas rupestres, nomeadamente encontradas no Parque Nacional de Matobo, no Zimbabué, datadas de há 10 mil anos, mostram pessoas a correr (fig. 25), seja no âmbito da caça, seja fora dela (Heinrich, 2008, 11)

Dito isto, é muito provável que os nossos antepassados, muito antes do aparecimento das primeiras armas e objetos, já estavam munidos de ferramentas anatómicas que lhes permitiam correr longas distâncias para caçar e alimentarem-se de vários tipos de carne. A corrida de fundo terá promovido a caça de animais de grande porte e a ingestão de grandes doses de proteína advinda da carne que no *Homo erectus* passou a ser cozinhada, o que aumentou ainda mais a nutrição do alimento com efeitos benéficos no organismo, designadamente no cérebro. A corrida de fundo terá, assim, promovido uma dieta mais rica em proteínas e também mais variada, o que aumentou as hipóteses de sobrevivência da espécie e, nomeadamente, um significativo crescimento encefálico, o que levou a um aumento considerável da inteligência (Carrier, 1984 Wilson, 2012). Dito por outras palavras, a corrida de fundo foi uma capacidade que os hominídeos utilizaram para recolher proteínas no confronto com outras espécies. Se a chita utilizava a velocidade e o leão a força, o ser humano utilizou a corrida de fundo.

Há cerca de dois milhões de anos terá ocorrido uma revolução no cérebro dos antepassados do *Homo sapiens*, nomeadamente no *Homo erectus*, cujo cérebro era exponencialmente maior que os seus antecessores. Esta explosão no cérebro deu-se ao mesmo tempo que se assiste a uma mudança radical na dieta, nomeadamente no começo do consumo de carne por parte do *Homo habilis* e, fundamentalmente, num maior consumo de proteínas ingeridas pelo *Homo erectus*, fruto da sua superior capacidade de caça. Não se sabe se o *Homo habilis* caçava, mas o mais certo é que o *Homo habilis* terá sido um herbívoro que começou gradualmente a consumir carne do que restava das “carcaças” de presas mortas por outros predadores. Ao contrário dos seus antecessores, o *Homo erectus* era, claramente, um caçador recoletor. Comia a carne que caçava, inicialmente crua e depois cozinhada quando, por volta de há 1,5 milhões de anos ter descoberto a manipulação do fogo (Liebenberg, 1990; Wilson, 2012). Mas como é que o *Homo erectus* poderia alimentar-se de carne fresca se não possuía qualquer recurso natural para atacar presas de grande porte, nem tão-pouco ferramentas sofisticadas? Como é que durante dois milhões de anos o *Homo erectus* se alimentou de carne fresca se, aparentemente, não possuía objetos eficientes para os caçar? Talvez o objetivo da corrida de fundo, desenvolvido de forma tosca por vários géneros hominídeos, como o *Homo habilis*, e provavelmente perfeiçoado no *Homo erectus*, fosse a procura e consumo de carne que constituía uma fonte alimentar muito rica em proteínas, provavelmente a única fonte capaz de alimentar um cérebro extremamente exigente ao nível energético (Lieberman, 2013, 106; Wilson, 2012, 55; Morris, 1981; McDougall, 2009).

Com uma capacidade de correr e respirar admirável, e uma rara possibilidade de arrefecer o seu corpo pela transpiração, aliada a uma boa memória que deverá ter evoluído a par, o *Homo erectus* poderia perseguir as suas presas e matá-las, literalmente, pelo cansaço. Nem precisariam de as enfrentar num combate corpo a corpo. Bastava um grupo de alguns hominídeos que perseguissem a presa e a obrigassem a galopar. Com uma capacidade de respiração mais fraca e impossibilitadas de arrefecer o seu corpo a não ser pelo trabalho dos seus pulmões, era uma questão de tempo até estes animais cederem ao cansaço e morrerem às mãos de uma espécie com superiores capacidades de respiração. É o que alguns cientistas sugerem (Carrier, 1984; McDougall, 2007; Liebenberg, 1990; Lieberman *et al.*, 2007) quando aventam a hipótese de o *Homo erectus* caçar presas através da *caça de persistência* (ou *Endurance Running Hypothesis*) – a perseguição da presa até esta colapsar por deficiente nutrição dos órgãos internos através da (ou por causa da) persistência (fig. 26). É uma teoria ousada. Poderia, até, estar certa, mas como prová-la? Muitos cientistas recorreram aos comportamentos e hábitos de tribos ancestrais, isoladas da civilização, porque estas mantêm muitas das práticas e rituais que os nossos antepassados utilizaram há centenas de milhares de anos.

Ora, desde os anos 90 que grupos autónomos de cientistas se têm dedicado a responder a estas questões e têm encontrado em diversas tribos primitivas por todo o mundo práticas de caça de persistência, com métodos de perseguição extraordinariamente semelhantes entre tribos distanciadas por milhares de quilómetros, separadas por oceanos e que nunca se cruzaram. Os mexicanos *Tarahumara* (Carrier, 1984; McDougall, 2007), os africanos *Kalahari Bushmen*, os sul-americanos *Navajo* e *Paiutes* (Carrier, 1984), bem como os australianos *aborigenios* (Liebenberg, 1990; Carrier, 1984) caçam vários animais de grande porte (como veados e antílopes nos primeiros casos) através da caça de persistência (fig. 26), o que parece ser uma boa prova de uma técnica de caça universal no género *Homo sapiens*, muito provavelmente oriunda ainda do *Homo erectus* (Lieberman *et al.*, 2007; Liebenberg, 1990; McDougall, 2007).

Estas tribos caçam em horas de calor intenso devido aos efeitos que o calor provoca no aquecimento dos organismos das presas (por vezes entre os 36° e 42° (Liebenberg, 2013, 41), algumas delas dos animais mais rápidos do planeta, como antílopes. Como estes animais têm maiores dificuldades de arrefecer o corpo, quando fogem a galope acabam, passado algum tempo, por colapsar devido à impossibilidade de os órgãos receberem as devidas quantidades de oxigénio (Liebenberg, 2013, 36). Por outro lado, enquanto um antílope, se precisar de utilizar um galope mais vigoroso, se encontra com dificuldades na respiração devido à imposição de um ciclo respiratório por passada, o ser humano não é afligido pelo mesmo problema. Pelo contrário. O ser humano pode acelerar o passo que a sua respiração adapta-se às necessidades de

locomoção na perfeição, o que o torna um predador perante animais que não têm possibilidade de resistir a esta *endurance* (McDougall, 2009, 192). O ser humano caça com sucesso devido a duas grandes vantagens perante o antílope (e outras presas): respira e sua muito melhor.

A caça de persistência baseia-se neste princípio. A ideia de que, por muito veloz ou ágil que um animal for, ele cansa-se mais rápido que o ser humano. Os cavalos, uma das espécies que melhor corre, sejam longas quer curtas distâncias, consegue percorrer 7.7 metros por segundo durante cerca de 10 minutos. Contudo, passado este tempo o cavalo tem de abrandar para cerca de 5,8 metros por segundo (Lieberman e Bramble, 2004). Um ser humano treinado consegue correr durante várias horas a 6 metros por segundo. Se os nossos antepassados precisassem de pesquisar e caçar um cavalo (o que não seria fácil, porque os cavalos também suam, o que faz com que não colapsem com tanta facilidade pelo cansaço), ou outra espécie semelhante, milhares de anos atrás, apenas precisariam de paciência para o fazer. Bastava manter o animal sob vista que, passados 10 minutos, a distância entre o ser humano e o cavalo começaria inevitavelmente a encurtar (McDougall, 2009, 193).

O biólogo Louis Liebenberg (que comprovou a existência de prática de caça de persistência em várias tribos) é das poucas pessoas das sociedades modernas que já testemunhou várias caças de persistência. Fê-lo a partir da década de 80, quando viajou para África, convencido de que ia provar que a caça de persistência era ainda uma prática usual em muitas tribos primitivas de África. Num trabalho de várias décadas, Liebenberg assistiu e documentou várias caças de persistência, nas quais pôde verificar *in loco* as técnicas que algumas tribos utilizam, que ele depois divulgou com o público, em livros e em vídeos, alguns deles vistos por milhões de pessoas em todo o mundo<sup>101</sup>. Liebenberg conseguiu comprovar aquilo que até então era apenas especulação.

Nas várias caçadas de persistência que Liebenberg presenciou que os caçadores, sempre em pequenos grupos, corriam dezenas de quilómetros durante 4 ou cinco horas atrás da sua presa, com temperaturas quase sempre acima dos 30°, a velocidades a rondar os 6,3 km/h. Estes grupos corriam debaixo de um sol abrasador, a velocidades constantes, atrás de uma presa que fugia a galope e que tentava manter sempre sob vista. A certa altura, passados cerca de 20 km a correr, aquele que respira pior e não consegue arrefecer os seus órgãos vitais entra em falência de nutrientes nos tecidos do organismo. Claro que nem todas as caças a que Liebenberg assistiu foram bem-sucedidas mas com uma taxa de sucesso a rondar os 50% pode-se considerar uma

---

<sup>101</sup> Neste vídeo, podemos ver a caça de persistência e especulação, tal e qual como ela é defendida por vários antropólogos, paleontólogos e biólogos evolucionistas. Este vídeo foi visto por quase 8 milhões de pessoas e, de facto, parece comprovar duas coisas. O ser humano está mais apto que qualquer animal apto a correr longas distâncias; pode levar à exaustão a sua presa até à morte; para além da corrida, a leitura de pistas é essencial no processo (CAÇA, 2020).

técnica de caça bastante eficaz (Lieberman, *et al.*, 2007). Nota para o facto de as mulheres também caçarem, não obstante a caça fosse praticada maioritariamente por homens (Liebenberg, 2013, 41 e 42).

No entanto, a corrida de fundo, *per se*, não é uma vantagem se não tiver outras características aliadas, como a imaginação, e memória e o raciocínio. Foi isto, também, o que Liebenberg verificou. A corrida de fundo, embora útil, não era suficiente para garantir boas hipóteses de sucesso. Na caça de persistência há alturas em que o sujeito perde o rasto à presa. O que fazer? Imaginar, raciocinar e procurar respostas em padrões de comportamento observados em outras caças anteriores. É o que se designa por *caça de especulação*. Mente e corpo trabalham em uníssono nesta procura de carne, neste jogo de sobrevivência. A leitura de sinais deixados pela presa era como construir uma hipótese de trabalho que se verificasse certa e lhe desse a solução esperada, tal e qual um processo científico. Precisamente por isso, Liebenberg advoga que a ciência terá nascido deste processo de caça por persistência e especulação. A motivação e a imaginação, bem como a intuição alicerçada na observação dos dados, necessária nesse processo são em tudo semelhantes às utilizadas nos procesos científicos. (Liebenberg, 1990, 29; 2013). Há um elemento indutivo – em certa medida científico – na caça de especulação ao chegar a conclusões teóricas com base nas evidências disponíveis. Por conseguinte, a caça de persistência apenas é possível se coexistir com a *caça de especulação* (Liebenberg, 1990), isto é, com a capacidade que os homínídeos têm para imaginar cenários quando perdem o rasto ao animal a ser perseguido.

Não é, por isso, estranho que o exercício físico esteja interligado com a componente intelectual, como temos vindo a analisar ao longo deste trabalho. Estas tribos que ainda realizam caça de persistência/especulação parecem demonstrar-nos que a atividade física e mental são interdependentes (fig. 26). Talvez por isso exista uma tão grande dependência do ser humano em relação ao exercício físico. Talvez por isso o exercício físico tenha um impacto tão extraordinário nos processos cognitivos dos seres humanos. Como refere o biólogo evolucionista Louis Liebenberg: “running is rooted in our collective imagination, and our imagination is rooted in running” (citado por McDougall, 2009, 202).

O sucesso dos nossos antepassados poderá estar, portanto, assente não exclusivamente numa maior capacidade cognitiva, como a ciência nos demonstrou sistematicamente o longo dos dois últimos séculos, mas também numa maior capacidade de correr longas distâncias. Não se advoga que a corrida, *per se*, esteja na origem da espécie. Defende-se, isso sim, que a corrida poderá ter promovido capacidades cognitivas superiores. A corrida de fundo poderá ter permitido um maior desenvolvimento encefálico devido, por um lado, à ingestão de carne cozinhada e, por outro, ao estímulo cognitivo que a caça de persistência provocava na leitura

de pistas, nas táticas de abordagem à presa, bem como na imaginação de cenários futuros (Liebenberg, 2013, 36). A caça de persistência deverá ter pressionado a mente para criar soluções através da imaginação e do raciocínio. Isto é, não será possível que a inteligência humana esteja fundamentada numa maior capacidade de análise, de raciocínio e de imaginação, que possam ter sido estimuladas por desafios espoletados pela caça de persistência? (McDougall, 2009, 202 Liebenberg, 2013; Lieberman, 2013, 205). Talvez seja devido “a uma combinação de mente e músculos” que os antepassados dos seres humanos floresceram e se tornaram a espécie dominante do Planeta (Lieberman, 2013, 205).

É ainda hoje um debate académico em aberto o que terá levado à extinção do *Homo de Neandertal*. Já passamos há algum tempo a ideia de que esta era uma espécie altamente primitiva, muito inferior ao *Homo sapiens*. Segundo vários estudos, o *Homo de Neandertal* possuía inclusive, em teoria, mais vantagens que o *Homo sapiens*: era anatomicamente mais robusto; possuía uma maior capacidade de insolação contra o frio; e possuía cérebro maior, o que até poderia significar que fosse mais inteligente (McDougall, 2009), embora isto seja meramente especulativo. Estudos recentes, no entanto, demonstram que as diferenças entre o *Homo sapiens* e o *Homo de Neandertal* são quase nulas, o que pode sugerir capacidades cognitivas muito semelhantes (Hoffmann, 2018) Timmermann, 2020; Zilhão, 2012). Sabe-se os Neandertais possuíam pensamento simbólico, enterravam os mortos, deixaram algumas pinturas (Hoffmann, 2018a) e, muito provavelmente, possuíam uma linguagem tão sofisticada como a do *Homo sapiens*. Sabe-se hoje, aliás, que houve cruzamentos entre as duas espécies o que indica, claramente, que as diferenças genéticas entre as duas espécies eram insignificantes e que, em rigor, muitos de nós transportamos genes de *Homo de Neandertal* (Green, *et al.*, 2010<sup>102</sup>; Noonan *et al.*, 2006).

O *Homo de Neandertal* era um caçador formidável e um fabricante de armas competente, o que lhe dava vantagens de sobrevivência (McDougall, 2009). No entanto, como já referimos, é um facto que os primeiros se extinguiram e exemplares de *Homo sapiens* continuam vivos. É facto que, como espécie, o *Homo sapiens* demonstrou-se mais apto, mesmo sendo teoricamente mais frágil sob o ponto de vista morfológico e estando, aparentemente, menos munido que os primeiros na luta pela sobrevivência. Mesmo que o *Homo de Neandertal* fosse menos inteligente que o *Homo sapiens* – e quase de certeza que não o era, pelo menos significativamente (Timmermann, 2020) – essa razão não nos parece ser suficiente para a sua extinção, visto a inteligência não ser, em grande medida, um critério de eficiência na adaptação

---

<sup>102</sup> Em 2010, uma equipa liderada pelo geneticista Richard Green demonstrou que cerca de 4% do ADN dos humanos atuais veio do *Homo de Neandertal* para o *Homo Sapiens*, o que atesta a hipótese de ter existido, de facto, fluxo genómico do *Homo de Neandertal* para o *Homo sapiens*.



ao meio, como nos provam as inúmeras espécies muito menos inteligentes que o ser humano (desde logo as bactérias, mas também os répteis) que existem há vários milhões de anos. A inteligência poderá ser extremamente importante para quem a tem. Sob o ponto de vista evolutivo, as evidências não nos mostram que seja um grande fator de sobrevivência, tendo em conta as incontáveis espécies com limitadas faculdades cognitivas. Porque é que, então, o *Homo de Neandertal* se extinguiu?

Ninguém sabe ao certo. Uns advogam que o *Homo de Neandertal* foi exterminado pelo *Homo sapiens* em consecutivos confrontos violentos (Churchill *et al.*, 2009; Ko, 2016), outros que morreram devido a epidemias provocadas pela transmissão de parasitas e patogêneos do *Homo sapiens*, e ainda outros sugerem que o *Homo sapiens* substituiu natural e gradualmente uma espécie menos avançada, ocupando os seus nichos e os seus ecossistemas através da imposição de uma tecnologia mais avançada e uma capacidade social mais desenvolvida (Diamond, 1992; Greenbaum *et al.* 2019). Lieberman, Bramble e Carrier argumentam que a chave da resposta à extinção do *Homo de Neandertal* e do sucesso do *Homo sapiens* está na corrida de fundo.

O *Homo de Neandertal* era uma espécie muito mais robusta do que o *Homo sapiens*. Ao contrário deste, que tinha uma alimentação variada, a dieta *neandertal* era maioritariamente feita à base de carne, pelo que a caça de animais de grande porte era obrigatória. O *Homo de Neandertal* caçava, no entanto, de forma diferente que o *Homo sapiens*. Não tendo, de todo, a capacidade de corrida do *Homo sapiens*, sobretudo devido a uma maior robustez corporal, a membros inferiores mais curtos e, portanto, a uma locomoção menos atreita a essa função, o *Homo de Neandertal* caçava animais de grande porte através do combate corpo a corpo, em grupo. Como refere McDougall: “the Neanderthals were the mighty hunters we like to imagine we once were; they stood shoulder to shoulder in battle, a united front of brains and bravery...” (2009, 194). Os elementos encontrados pelos especialistas parecem demonstrar que eles se reuniam em grupo e matavam as suas presas através de golpes sistemáticos (com pedras, lanças, com as mãos e os pés) no corpo da presa até esta morrer. É, provavelmente, por isso que muitas das lesões que se encontram no *Homo de Neandertal* são as mesmas que se verificam nos rodeos norte-americanos: traumas na cabeça e no pescoço.

O *Homo de Neandertal* era, igualmente, uma espécie extremamente bem adaptada ao clima de há 40 mil anos – um inverno extremamente rigoroso, o que, ao nível de caça, lhe permitia esconder-se em densas florestas e armar ciladas às suas presas. Quando este longo inverno terminou, o clima aqueceu substancialmente. As florestas encolheram e surgiram grandes savanas que se estenderam pelo horizonte. Nesta paisagem plana, menos arborizada, o *Homo de Neandertal* já não podia caçar como caçava. As ciladas que montava às presas e as

suas lanças serviam pouco quando as presas se situavam em campo aberto e podiam facilmente perceber melhor os seus predadores. O novo clima, mais quente, também não favorecia o corpo robusto do *Homo de Neandertal*. Para caçar nesta paisagem era necessário correr longas distâncias e o *Homo de Neandertal* não estava preparado para isso. Era um corpo robusto, com muita massa muscular e, por isso, muito forte; mas, naquela paisagem, talvez fosse forte demais.

Neste contexto, um organismo mais adaptativo era um que tivesse uma dieta mais variada, um corpo esguio, não muito musculado nem com excesso de peso e que tivesse capacidades de perseguir as suas presas na savana durante dezenas de quilómetros, durante horas seguidas. Numa paisagem tendencialmente de savana, o *Homo sapiens* poderia facilmente manter a sua presa debaixo de observação à medida que a perseguia até esta deixar de respirar devido ao cansaço. Uma paisagem seca, árida e aberta era o cenário perfeito para o *Homo sapiens* colocar em prática as suas capacidades de corrida de fundo (Lieberman *et al.*, 2006 e 2007) ao passo que, como refere McDougall: “Smothered in muscle, the Neanderthals followed the mastodons into the dying forest, and oblivion. The new world was made for runners, and running just wasn’t their thing” (2009, 194). Perante o novo clima surgido há 40 mil anos, o *Homo sapiens* encontrou um meio extremamente bem adaptado à sua anatomia. Com a sua capacidade de correr longas distâncias, tornou-se um caçador furtivo, extremamente eficiente. Em grande medida, a capacidade atlética do *Homo sapiens* era o meio privilegiado para ele se superiorizar junto de outras espécies. Ao contrário do *Homo erectus*, o *Homo sapiens* caçava através da corrida mas munido de armas, nomeadamente lanças que podiam arremessar para ferir a presa. Assim, durante milhares de anos, o ser humano tornou-se num caçador extraordinário porque utilizou com sucesso duas vantagens que a sua biologia lhe oferecera: inteligência e *endurance*.

Um estudo computadorizado recentemente publicado por Axel Timmermann (2020) demonstrou que a extinção do *Homo de Neandertal* provavelmente não se deveu a mudanças climáticas nem tão-pouco aos confrontos violentos com o *homo sapiens*, com quem se chegou a relacionar e reproduzir num número provavelmente considerável. A extinção do *Homo de Neandertal* deveu-se, muito provavelmente, a uma competição por recursos menos eficientes da parte desta espécie com o recém-chegado *Homo sapiens*. Por razões que Timmermann não apresenta, o *Homo de Neandertal* mostrou-se menos apto e menos competitivo que o *Homo sapiens* pelo domínio territorial e pela procura de recursos. Ou seja, quando o *Homo sapiens* começou a ocupar os espaços onde habitava o *Homo de Neandertal*, mostrou-se muito mais apto na competição por território e recursos, o que terá levado ao sucesso dos primeiros e à extinção dos últimos. Isto parece sugerir que o *Homo sapiens* teria algumas vantagens relativamente ao *Homo de Neandertal*, mas quais seriam essas vantagens? Não teria mais força

nem teria, provavelmente, muito mais inteligência. Teria, no entanto, capacidades de corrida de fundo muito superiores, como se pode, aliás, atestar pela anatomia e morfologia dos corpos de ambas as espécies. Talvez o *Homo sapiens* tenha singrado na evolução porque a sua capacidade de corrida de fundo, rara no meio animal, num ambiente altamente propício a que ela se pudesse manifestar, lhe conferisse vantagens no domínio do meio, na procura de carne e na relação de um meio de savana.

Quando surgiu a agricultura, há cerca de 10 mil anos, a corrida de fundo perdeu alguma da sua função. Já não era preciso caçar de forma tão regular. Os exedentes criados pela agricultura levaram ao sedentarismo e, subsequentemente, a que muitos homens e mulheres deixassem de ter necessidade de caçar e também de correr as distâncias que os seus antepassados corriam. No entanto, a corrida de fundo estava marcada na biologia dos cérebros e, consequentemente, na mente dos primeiros sedentários. Alguns milhares de anos de agricultura não poderiam apagar dois milhões de anos de caça realizada com sucesso através da corrida de fundo.

A agricultura modificou radicalmente a vida do ser humano e está na origem de muitos dos seus principais feitos, nomeadamente a cultura como a conhecemos e a civilização. No entanto, como dissemos, o ser humano continuou a ser – ainda é – um corredor de fundo. A anatomia do seu corpo contém ainda as mesmas especificidades que fazem dele um corredor nato. O seu cérebro está, ainda, programado para correr e, provavelmente por isso, reage tão bem ao exercício e atrofia sem ele. O ser humano necessita de exercício, essencialmente, porque o seu corpo foi “desenhado” para correr. Se, com o advento da agricultura, já não precisava de correr, como é que um corpo selecionado para correr e um cérebro programado para correr poderiam sobreviver? Ou, dito de outra forma, como é que um corpo selecionado para correr durante dois milhões de anos se poderia adaptar a um estilo de vida sedentário?

Sugerimos que é no desporto (enquanto conceito lato) que essa necessidade se manifesta. Isto é, sem necessidade de caça permanente, a natureza humana ligada à caça de persistência e especulação manifestou-se de outra forma – através do desporto, inicialmente em jogos que Huizinga caracterizou muito bem, e atualmente através das modalidades que reconhecemos como desporto contemporâneo. Como vimos, a caça de persistência e especulação envolvia duas dimensões interdependentes: estímulo físico (caça de persistência) e estímulo cognitivo (caça de especulação). Esta necessidade de estímulo físico-cognitivo, nas primeiras sociedades sedentárias ter-se-á manifestado ainda na caça, mas também em rituais e jogos sazonais, como Huizinga preconizou (2003). Na Antiguidade Pré-clássica e Clássica, essa exigência levou à criação de jogos de combate, dos JO e de espetáculos de gladiadores; na Idade

Média em justas e torneios medievais, também na caça “desportiva” (Mechikoff e Estes, 2006). Na contemporaneidade, numa altura em que a caça é desnecessária e, muitas vezes, condenável, a exigência físico-cognitiva do ser humano levou à criação do desporto contemporâneo. Se verificarmos com atenção, em todas estas atividades – na caça, nos jogos olímpicos, nas justas medievais, no desporto contemporâneo – há um denominador comum: a necessidade de esforço físico-cognitivo; a tendência para correr e suar, para superar limites e desafios complexos no meio, provavelmente uma réplica dos mesmos problemas com que durante milhões de anos os nossos antepassados se deparavam no contexto, não só da caça, mas da sobrevivência.

A caça envolvia problemas complexos – o que temos vindo a referir como estímulos cognitivos. A caça do ser humano, ao contrário da caça de animais *sprinters*, era uma caça demorada, que durava horas. Era, em grande medida, um ritual em que o ser humano mergulhava intensamente; um desafio de superação física e cognitiva. Sugerimos que esta necessidade de superação físico-cognitiva, a partir do momento em que o sedentarismo se tornou uma realidade no âmbito das civilizações humanas, teve de ser encontrada e manifestada em outras formas que mimetizavam, *mutatis mutandis*, cenários de caça. Estes cenários de “caça”, ora mais explícitos, como aconteceu com os espetáculos romanos, ora mais implícitos como podemos observar nos Jogos Olímpicos ou, sobretudo, no desporto contemporâneo, visam fundamentalmente uma coisa: manifestar a necessidade de estímulo físico-cognitivo intrínseca ao ser humano. É verdade que o desporto contemporâneo tem, igualmente, outras funções que já abordamos e que analisaremos ainda mais à frente, mas parece-nos que existe uma função inerente às modalidades desportivas que é proporcionar espaços de superação física e de superação cognitiva, numa mesma dimensão interdependente que no âmbito da caça. Talvez isto explique o sucesso do desporto contemporâneo e porque consegue tão facilmente cativar o interesse de milhares de milhões de pessoas em todo o Planeta.

O ser humano afirmou-se durante a evolução devido à sua superior inteligência. Parece-nos indiscutível. Mas, não estaremos nós tão absortos na nossa inteligência aparentemente rara no mundo animal, que possamos ter ignorado outros aspetos igualmente vantajosos da espécie, que terão evoluído a par? Ou não teremos nós ignorado, porventura, outros fatores que poderão ter auxiliado ao desenvolvimento da inteligência, como a corrida de fundo? Eventualmente, a inteligência, *per se*, não permitiria afirmar o género *homo* se não fosse auxiliada por outras faculdades, como vimos. Muito antes do *Homo sapiens* (o homem sábio), provavelmente pela altura do *Homo erectus* (o home que se ergue), ou até antes, surge o *Homo athleta* (o homem atleta), que ainda vive no interior do ser humano atual. O *Homo athleta* nasce da necessidade que os nossos antepassados sentiram de explorar territórios em busca de alimento, o que favoreceu a corrida de fundo e, a par, desenvolveu características intelectuais. O *Homo athleta*

é o corredor que tem um corpo programado para correr dezenas de quilómetros num só dia o que, por sua vez, estimulou capacidades cognitivas ancoradas, não só no bipedismo, como nos complexos desafios que o *Homo athleta* encontrou nessas corridas, que favoreceram características intelectuais únicas no mundo animal.

## 19.2. O desporto como expressão da natureza humana

Desde há cerca de 10-12 mil anos, quando a espécie humana começou a dominar a agricultura e a domesticar animais e plantas com maior frequência e com técnicas cada vez mais elaboradas, que o ser humano começou a ter hábitos mais sedentários, como verificamos. Esta mudança de vida radical, que lhe permitiu deixar de caçar e produzir excedentes alimentares é, por muitos, apontada como um dos maiores problemas de saúde da humanidade atualmente (Liebermann, 2013). Nas sociedades contemporâneas, onde a produção de alimentos é realizada de forma industrial e, em muitos países desenvolvidos, em quantidades excessivas para as necessidades dos consumidores, o sedentarismo agravou-se e tornou-se numa epidemia que provoca algumas das mais letais doenças contemporâneas, nomeadamente doenças coronárias, diabetes e obesidade (Raichlen e Alexander, 2020). Hoje praticamente nenhum ser humano precisa de caçar para se alimentar (exceção feita às tribos primitivas que ainda existem) pelo que, em rigor, há pouca ou nula necessidade de encetar em exercício físico para procurar comida. Pode, aliás, em muitos casos, comer bem mais do que a energia que o seu corpo precisa gastar num dia, o que o faz ingerir demasiadas calorias em relação àquilo de que o seu corpo irá necessitar. Esta inatividade, contranatura por ir contra as necessidades fisiológicas da espécie, atrofia o cérebro e o corpo e coloca o organismo em desequilíbrios homeostáticos (Raichlen e Alexander, 2020). O movimento parece ser a essência da vida (Heinrich, 2008, 30) – uma ideia que, como vimos nas partes I e II, foi defendida por muitos autores do século XIX.

A obesidade, uma das maiores epidemias do século XXI, parece estar intrinsecamente relacionada com a necessidade de um organismo que foi selecionado para correr ter de ingerir grandes quantidades de energia para depois as gastar no processo de busca de alimento. Se essa busca desaparece, como aconteceu nas sociedades modernas e contemporâneas, mas a quantidade de calorias aumenta exponencialmente, a gordura acumula-se no organismo em quantidades mórbidas (Liebermann, 2013; Harari, 2017). Durante milhões de anos, o alimento escasseou, sobretudo alimentos de elevado teor calórico, encontrados essencialmente na fruta madura que era comida rapidamente de modo a não ser roubada por outra espécie ou indivíduo. Atualmente, esse instinto de devorar comida calórica mantém-se porque “ficou gravado nos

nossos genes” (Harari, 2017, 58) como o melhor meio de sobreviver através da ingestão da maior quantidade possível de alimentos calóricos, o que explica a predileção muito humana por produtos açucarados, como sumos, bolachas e bolos, os principais responsáveis pelo surgimento da obesidade e da diabetes tipo 2 (Lieberman, 2013; Raichlen e Alexander, 2020). Como vimos, o sedentarismo e a obesidade eram uma preocupação de muitos médicos e higienistas portugueses da segunda metade do século XIX que perceberam os seus malefícios para a saúde do corpo e da mente.

O *Homo sapiens* é, como vimos, uma espécie atleta. Herdou características únicas de corrida de fundo de outras espécies suas antepassadas, tendo vivido a maior parte da sua existência como caçador recoletor. Os cerca de 10-12 mil anos em que o ser humano se tem dedicado à agricultura podem ser considerados um período ínfimo nos milhões de anos que fizeram a evolução da espécie, nomeadamente nos dois milhões em que o *Homo erectus* e *sapiens* corriam para caçar (Harari, 2017). Isto pode significar que o corpo-mente humano foi selecionado e moldado por dois milhões de anos de corrida e caça em ambientes hostis e altamente imprevisíveis (Heinrich, 2008). O cérebro humano foi, portanto, programado para procurar carne e para se comportar em função do meio em que se encontrava no período pré-agrícola, pelo que nos 10-12 mil anos mais recentes essa tendência não pode ter desaparecido (Harari, 2017). O *Homo sapiens* é ainda um corredor de fundo – um *Homo athleta* – pelo que precisa de procurar ambientes complexos para se expressar. O seu corpo foi moldado para correr pelo que, em rigor, o *Homo sapiens* é ainda um *Homo athleta*.

O sedentarismo aumentou exponencialmente o risco de doenças, não apenas cardíacas e relacionadas com o corpo propriamente dito, mas também as demências (Raichlen e Alexander, 2020), o que parece preconizar claramente uma relação íntima entre o exercício físico e a cognição. Isto é, o sedentarismo não só afetou a saúde do corpo propriamente dito, como também da mente. Isto parece sugerir que o ser humano possui um corpo e uma mente que necessita de exercício, não porque precise de caçar atualmente, mas porque ainda possui características neurofisiológicas especializadas para a corrida, cuja vitalidade depende do exercício. O exercício físico está enraizado na “carne” do ser humano – no seu sangue – o que explica os efeitos extraordinários que o movimento vigoroso regular tem na saúde física e mental dos homens e das mulheres.

O impacto do exercício físico no corpo é fácil de compreender. Ao exercitar o sistema cardiorrespiratório, o sistema músculo-esquelético, entre outros, o organismo está a fortalecer os seus tecidos, a aumentar a sua resistência e a aumentar a capacidade que o coração tem de bombear o sangue eficazmente para todo o organismo. Mas porque é que o exercício físico tem impacto na mente? Porque é que sem exercício físico as probabilidades de desenvolver

demência ou outras doenças mentais aumentam exponencialmente? Como e porque é que o exercício físico tem impacto nos processos cognitivos? Sugerimos que a corrida de fundo acabou por criar modificações neuronais no cérebro humano, o que se repercutiu em determinadas capacidades mentais, nomeadamente ao nível da atenção e da memória. Sugerimos que a corrida de fundo está na origem de alguns processos cognitivos que se encontram bastante desenvolvidos no ser humano.

Durante os cerca de dois milhões de anos em que os antepassados do *Homo sapiens* caçavam, era necessário caminhar e correr longas distâncias com elevados níveis de atenção, capacidade de reter informação e vigilância sensorial devido à incerteza no meio, pelo que os sistemas cognitivos tinham de funcionar de modo vigoroso. Ou seja, neste processo de exploração do território, a corrida de fundo era, simultaneamente, uma atividade física e mental, pois exigia esforços do ponto de vista fisiológico mas também ao nível cognitivo, fosse nos sistemas sensoriais, fosse nos de decisão, planeamento, navegação e imaginação (Liebenberg, 1990 e 2013). Por isso, o exercício físico não pode ser considerado meramente uma atividade física, se por físico não tivermos em conta a cognição (Raichlen e Alexander, 2020). O exercício físico é uma atividade físico-cognitiva, numa relação em que talvez nos escape o entendimento correto devido à nossa tendência de pensar em dualismos e raciocinarmos em conceitos que, por vezes, limitam a compreensão da realidade. A corrida de fundo estimulou, muito provavelmente, capacidades cognitivas que se desenvolveram a par, como a memória, o raciocínio e a imaginação, o que poderia explicar a relação ubíqua entre corpo e mente e, nomeadamente, a mútua dependência entre dois conceitos sintáticos que parecem distintos (corpo e mente) e que, na realidade das coisas, deverão constituir uma realidade unificada na totalidade (Espinosa, 1677/1992; Damásio, 2010).

Um dos sistemas neuronais que mais beneficia com o exercício físico é o hipocampo, uma parte do cérebro intimamente relacionada com a memória explícita. No hipocampo, aliás, pode-se encontrar o único local que se sabe atualmente em que crescem neurónios, inclusive através do exercício (Swaab, 2014). Como veremos mais à frente, pessoas que praticam exercício físico regular possuem tendencialmente hipocampos com maior volume, assim como se observa uma maior atividade deste sistema em pessoas em estados iniciais de demência que começam a prática regular de exercício. É, portanto, possível que a corrida de fundo, e tudo o que ela implicava, tenha estimulado aspetos mentais, pelo que estes acabam por estar reféns da primeira. O biólogo Louis Liebenberg parece concordar com esta ideia quando refere que inicialmente a caça de persistência deveria ser algo rudimentar, sem grande esforço intelectual, no entanto, com um reduzido sucesso. Todavia, com o tempo, a corrida terá promovido capacidades intelectuais que se juntaram devido à pressão do meio, o que terá levado à leitura

de pistas e interpretação de rastreamento, o que aumentou substancialmente as hipóteses de sucesso. Nestes trajetos, por vezes longos, o cérebro terá sido estimulado pelo meio, tanto na detecção de perigos como de oportunidades. À medida que a corrida providenciava trajetos mais longos no encontro de oportunidades, e à medida que a caça de persistência era realizada, mais o cérebro seria estimulado. Era estimulado, por um lado, pelos desafios impostos pelo meio, por outro, pelas exigências cognitivas que a caça de persistência oferecia (Liebenberg, 1990 e 2013.) Segundo esta perspectiva, a corrida de fundo bípede terá beneficiado o surgimento de características intelectuais através da exploração do território, que promoveu uma caça mais intelectual, que envolvia maiores níveis de atenção, raciocínio e imaginação, apoiados numa grande memória que teria a capacidade de relembrar o passado, projetando-o igualmente no futuro (Lieberman, 2013, 29, 122-126).

Sugerimos que a corrida de fundo poderá ter, por conseguinte, promovido uma característica que tão bem define a espécie humana: a curiosidade, iniciando uma ponte entre o *Homo athleta* e o *Homo sapiens*. Com capacidades para correr longas distâncias, os homínídeos nossos antepassados tiveram de desenvolver ferramentas de navegação especiais, o que promoveu habilidades motoras, mas também capacidades intelectuais que foram enriquecidas com estímulos e desafios provenientes de contextos cheios de incerteza e novidade. Por outras palavras, sugerimos que a corrida de fundo (o *Homo athleta*) poderá estar na origem de algumas capacidades cognitivas favorecidas e pressionadas pelo meio (*Homo sapiens*), como uma necessidade urgente de adaptação a meios com elevados graus de imprevisibilidade. Ao sair do nicho e percorrer dezenas de quilómetros por dia, os homínídeos expuseram-se a um contexto que poderá ter favorecido o desenvolvimento de capacidades cognitivas. Essa hipótese pode explicar a necessidade que o ser humano tem de estímulo cognitivo quando realiza exercício físico.

A própria corrida, que poderíamos considerar monótona e altamente previsível, liberta substâncias químicas no cérebro relacionadas com o movimento mas também com o prazer, com a motivação e com o bem-estar, como a dopamina e a noradrenalina, entre outras (Shadmehr e Ahmed, 2020; Miller, 2014). Alguns estudos demonstram, aliás, que a corrida de fundo pode produzir intenso prazer ao corredor, ao ponto de este sentir estados de euforia e bem-estar extremo, o que poderá levar ao enraizamento do vício da corrida (Liebenberg, 1990, 2013; Lieberman, 2013; Lieberman *et al.*, 2004; Heinrich, 2018). Podíamos perguntar-nos porque é que a corrida, algo tão mecânico e básico – em certa medida não muito diferente da ginástica sueca do ponto de vista da mecanização dos movimentos – produz prazer? O que tem a corrida de tão estimulante sob o ponto de vista cognitivo? Aparentemente nada, mas o que é



facto é que a corrida liberta, sem grande esforço pessoal, quantidades enormes de químicos que produzem bem-estar, tranquilidade e prazer. Porquê?

Talvez porque é uma atividade que o cérebro humano reconhece como intrínseca à sobrevivência do corpo. Ou seja, é possível que, ao correr, o cérebro assuma automaticamente que o corpo está a realizar uma atividade que durante cerca de dois milhões de anos foi crucial para a sobrevivência do organismo. É possível que a corrida de fundo acione mecanismos relacionados com a motivação e o vigor, precisamente os aspetos em que a dopamina e a noradrenalina estão mais envolvidas (Shadmehr e Ahmed, 2020). Daniel Lieberman, inclusive, considera que na base da corrida de fundo - nomeadamente da corrida que todos podemos fazer para nos mantermos em forma, para nos superarmos ou até para chegar a horas a um determinado local – “está a procura da carne” (2013, 116), isto é a motivação intrínseca à sobrevivência. Como demonstramos na citação de início desta terceira parte, a corrida está ligada aos nossos dois maiores impulsos: corremos *do que temos* medo e corremos *na direção* do que amamos. Aliás, é pertinente questionar porque é que quando não vemos alguém de quem gostamos muito há muito tempo corremos para essa pessoa, e não andamos, ou não esperamos por ela passivamente (Shadmehr e Ahmed, 2020). É igualmente pertinente verificar que os três maiores surtos de *jogging* nos Estados Unidos se tenham dado após as três maiores crises do país. No espaço de um ano após a Grande Depressão e o 11 de Setembro, e durante alguns períodos da Guerra Fria, assistiu-se a um aumento exponencial da corrida nos Estados Unidos (McDougall, 2009, 10 e 11). No entender de McDougall, a corrida é um equipamento genético, pelo que é possível que, em momentos de maior *stress*, o instinto de correr seja acionado, da mesma forma que era acionado em momentos em que os nossos antepassados se deparavam com predadores (2009, 11).

Como vimos, a caça de persistência envolvia alguma complexidade que apenas poderia ser ultrapassada com a “arte” de imaginar soluções futuras. A caça era, portanto, uma atividade extremamente estimulante, tanto do ponto de vista físico como intelectual. Isto terá criado uma necessidade – digamos uma dependência – no corpo e na mente do ser humano: estímulo físico e estímulo cognitivo. É uma dependência que pode ser ignorada – e que o é, como atestam os inúmeros casos de pessoas com doenças devido ao sedentarismo – mas, ainda assim, uma dependência atestada pelos malefícios de não se realizar exercício físico como meio de dar resposta às necessidades fisiológicas do organismo. A corrida poderá dar resposta a essa necessidade pelas razões que referimos, mas torna-se mais complicado associar atividades mecânicas às exigências físico-cognitivas do ser humano. Tendencialmente, o ser humano, quando se movimenta, necessita de ter algum estímulo cognitivo associado. Sugerimos que, atualmente, como essa necessidade humana não pode ser manifestada na complexidade da caça,

ou, dito de outra forma, como o ser humano não tem necessidade de mergulhar no estímulo da caça, por diversas razões, teve de inventar atividades que a substituísse, tanto ao nível do estímulo físico, como cognitivo. O desporto pode ser, claramente, uma alternativa à complexidade da caça. Envolve corrida e também estímulo cognitivo.

Até aqui, temos vindo a analisar, sobretudo, a hipótese de a corrida de fundo poder ser uma manifestação de necessidades intrínseca à natureza humana, o que é defendido por um grupo significativo de teóricos (Liebenberg, 1990, 2013; Lieberman, 2013; Lieberman *et al.*, 2004; Heinrich, 2018). Estes autores, porém, não se pronunciam em relação ao desporto. Sugerimos que o desporto, para além da corrida, é um espaço onde o ser humano pode expressar a sua necessidade de estímulo físico-cognitivo. Como vimos, a caça implicava necessariamente duas dimensões complementares: vigor físico e capacidade intelectual ou o mesmo é dizer que a caça envolvia dois tipos de estímulo: físico e cognitivo. Ora, o desporto contemporâneo oferece precisamente isto: 1) movimento, corrida e superação física; 2) raciocínio, imaginação e níveis elevados de esforço cognitivo. Se verificarmos com detalhe, observamos que os jogos desportivos, tanto contemporâneos como outros, englobam sistematicamente duas dimensões ubíquas: corrida e exigência cognitiva (Raichlen e Alexander, 2020, 29). Os jogos olímpicos tinham esta dimensão, assim como o tinham os espetáculos de gladiadores, os torneios medievais e aquilo que temos vindo a definir como desporto contemporâneo. Por conseguinte, questionamos: não será que os jogos desportivos correspondem a uma necessidade instintiva de necessidade de corrida com exigência cognitiva? Não será o desporto uma manifestação da necessidade de o ser humano ter estímulo físico-cognitivo?

Propomos que o desporto contemporâneo visa corresponder à necessidade de estímulo físico-cognitivo – um fator crítico inerente à natureza humana, do qual dependeu a sobrevivência da espécie durante milhões de anos. Curiosamente, tem-se verificado que estes estímulos apenas são benéficos se forem procurados de forma integrada e interligada<sup>103</sup>. Por isso, as autoridades de saúde recomendam que se exercite o corpo e a mente ou, preferencialmente, o corpo-mente através da locomoção vigorosa do corpo. Mais à frente, veremos com maior pormenor os benefícios cognitivos que a prática de desporto contemporâneo oferece mas, para já, importa questionar. Será o desporto contemporâneo uma atividade cultural criada para dar resposta a uma necessidade anatómico-biológica, intimamente ligada com a sobrevivência da espécie? Será que, no desporto contemporâneo, o ser humano não poderá estar a replicar os mesmos tipos de desafio que os nossos antepassados encontravam nos processos de caça e exploração de território? Não será o desporto contemporâneo uma

---

<sup>103</sup> Recomendam-se estímulos físico-cognitivos e cada vez menos estímulos físicos e cognitivos.

necessidade de desafio, o mesmo tipo de desafio – corrida de fundo e exigência cognitiva – com que os nossos antepassados tinham de lidar quando caçavam? Julgamos que sim. O desporto contemporâneo constitui uma réplica atual da necessidade de estímulo físico-cognitivo ancestral inerente à condição humana.

Desmond Morris foi, provavelmente, o primeiro a identificar um paralelismo entre o desporto contemporâneo e comportamentos instintivos e ancestrais (1981). Contudo, o seu pensamento, embora original é, no nosso entender, reduzido a certos rituais que se podem verificar, fundamentalmente, nos estádios de futebol. Segundo Desmond Morris, as novas sociedades de abundância não se coadunam com o “nosso antigo espírito caçador” (1981, 10), pelo que o ser humano continuou a precisar “do desafio da presa, dos excitantes movimentos táticos, dos riscos, dos perigos e do insuperável clímax da morte”, dimensões que o advento da agricultura e das sociedades modernas retiraram do contexto social (Morris, 1981, 10). A solução foi, no entender de Morris, “perpetuar a caça” através do desporto, primeiro em desportos de sangue, como os verificados nos coliseus durante o Império Romano e, mais recentemente, em atividades como o futebol, modalidade que Morris identifica como a que mais se assemelha aos processos de caça antigos (1981, 10). O futebol contemporâneo preencheria o vazio deixado pelas atividades de caça primitivas. Um jogo de futebol compreende: uma caçada ritual em formas de estratégia, cooperação, perseguição e morte simulada (com o golo sofrido e a consequente derrota); uma batalha estilizada, na qual vários sentimentos experienciados na caça, como a agressividade e o entusiasmo, são replicados tanto no campo como nas bancadas; uma exibição de posição social quando uma determinada tribo vence a outra e se superioriza; uma cerimónia religiosa, mística, na qual participam rituais vários de adoração, tanto às divindades religiosas, como aos próprios jogadores e treinadores, eles também deificados; podendo ainda constituir uma droga social, uma indústria e até uma representação teatral (Morris, 1981).

Johan Huizinga, como vimos, defendia que a cultura e a civilização se desenvolviam como um jogo. Que as instituições socioculturais e os dispositivos de regulamentação social eram manifestações modernas de rituais lúdicos que o ser humano utilizava desde a origem da humanidade. Embora Huizinga defendesse que o jogo não era um fenómeno físico ou biológico, o historiador considerava-o uma manifestação instintiva ao considerar que até os animais jogavam (2003, 29, 66). Tanto nos animais como no ser humano, as componentes do jogo estavam presentes: “a graça, a competição, a representação, a exibição, os desafios, o ajeitar das penas, o andar afectado, o fingimento, e as regras vinculativas” (2003, 67). O jogo era uma “actividade absolutamente primária da vida” (2003, 19), uma ideia que António Damásio corrobora, quando afirma que:

A pulsão conhecida como «play», que inclui as ideias de recreio, brincadeira, jogo e invenção, é proeminente nos mamíferos e nas aves, e é central na vida humana. «Play» é a âncora da imaginação criadora das crianças, dos adolescentes e dos adultos, e é um ingrediente crucial das invenções que marcam as culturas (Damásio, 2017, 164).

Como vimos, Huizinga não considerava o desporto como jogo porque não lhe reconhecia a dimensão ritualista e espontânea. No que concerne à desritualização do desporto, Huizinga referia-se a um processo que podemos designar por dessacralização dos jogos que, no nosso entender, corresponde à secularização das sociedades que ocorre durante o século XIX e XX. O desporto poderá ser considerado um resultado do cientismo do século XIX. É a abolição do místico, do sobrenatural, do incerto no jogo que Huizinga identificava como elementos fundamentais em sociedade altamente ritualizadas. Aqueles elementos não estão presentes no desporto, porque este é criado por uma sociedade que naturaliza o jogo, isto é, que lhe retira o carácter místico e sagrado. O desporto é, portanto, a naturalização (secularização ou dessacralização, se quisermos) do jogo (Dunning, 1992, 324).

Não podemos relacionar, *stricto sensu*, o *Homo ludens* com a nossa hipótese de o desporto ser uma manifestação da natureza humana, pelo menos segundo a perspetiva que aqui se pretende sugerir. Mas, ao advogar que a cultura emerge sob a forma de jogo, Huizinga está a defender que o jogo é uma dimensão cultural que brota do instinto do ser humano, uma ideia que pode ter alguma relação com a nossa proposta. O *Homo Ludens* é homem/mulher que representa, compete e que se diverte. O *Homo athleta* é anterior a isto – é o homem a expressar a sua necessidade de superação física e cognitiva enraizada durante dois milhões de anos de caça. Se, como é do nosso entendimento, considerarmos o desporto como uma atividade cultural, podemos advogar que o desporto, como jogo, brotaria da interioridade do ser humano, do seu instinto e da sua necessidade de replicar no contexto sociocultural determinados comportamentos intrínsecos à sua condição – superação física e estímulo cognitivo.

Em suma, o *Homo athleta* é o homem/mulher que precisa de correr e de pensar numa única dimensão, de modo interdependente. O *Homo athleta* é anterior ao *Homo ludens*. O jogo que verificamos nas primeiras sociedades humanas sedentárias reproduz, na nossa opinião, a necessidade posterior de o *Homo athleta* (agora também *Homo ludens*) enveredar por exercícios físico-cognitivos complexos. O *Homo athleta* corre e pensa para caçar num processo muito mais vital que o jogo. O jogo adquire, entretanto, a função de representar, estimular e treinar a dinâmica de caça e de exploração de território enraizada na biologia do *Homo athleta*. O desporto é, no nosso entender, uma invenção do *Homo sapiens* que pretende expressar as necessidades do *Homo athleta*, nomeadamente a necessidade de criar contextos complexos que possam replicar os desafios inerentes à condição que tanto o *athleta* como o *sapiens* partilham na sua natureza.

### 19.3. O desporto contemporâneo: a consciência de uma necessidade

Como temos vindo a defender, o desporto é, no nosso entender, uma adaptação contemporânea da necessidade do ser humano, não necessariamente em jogar, como defenderia Huizinga, mas em realizar exercícios físico-cognitivos exigentes. Sob este ponto de vista, o desporto contemporâneo não tem grandes diferenças do desporto antigo, que também corresponde a esta dupla necessidade. Aquilo que distingue o desporto contemporâneo das atividades antecessoras é a *consciência* de necessidade de exercício físico-cognitivo adquirida durante o século XIX. Dito de outra forma, no século XIX e, mais acentuadamente, no século XX, o *Homo sapiens* adquire consciência do *Homo athleta*, o que se manifesta na implementação e promoção do desporto contemporâneo, não apenas como forma lúdica, mas como meio de satisfazer uma necessidade inerente à espécie.

Como analisámos na parte II, a relação que muitos teóricos oitocentistas fizeram do desporto com a regeneração da espécie parece suportar a nossa hipótese. Como refere o biólogo Bernd Heinrich, hoje em dia há mais corredores do que havia há uns tempos. As pessoas hoje correm pelo prazer, para terem saúde e até por razões sociais (2008, 81). Porquê? Como temos vindo a sugerir, talvez porque no século XIX se instala a consciência de uma necessidade; uma necessidade físico-cognitiva intrínseca à natureza humana, vital para a sua sobrevivência, porque dela dependeu a própria subsistência durante milhões de anos.

Ao longo deste trabalho, temos vindo a defender que o desporto contemporâneo é uma realidade do século XIX. Consideramos que existiram desportos anteriores, que designamos como antigos, com uma dimensão físico-cognitiva vincada, mas que diferenciamos do desporto contemporâneo devido à dimensão terapêutica que este assumiu de forma crítica e ostensiva. Estamos, portanto, de acordo com a ideia de que o desporto, enquanto espaço de estímulo físico-cognitivo, é uma realidade que acompanha a espécie há milhares de anos, mas consideramos que o desporto contemporâneo é uma manifestação *específica* dessa necessidade; é a *consciência* dessa necessidade. Os desportos antigo e contemporâneo podem ter denominadores comuns, que consideramos existir na necessidade de estímulo físico-cognitivo inerente ao *Homo athleta*, mas são fenómenos que correspondem a adaptações culturais distintas, para além de o desporto contemporâneo ser igualmente, como temos vindo a referir, uma atividade que é implementada com objetivos de intervir na saúde do corpo-mente. De um modo *geral*, os jogos gregos podem ter os mesmos objetivos que o desporto contemporâneo, nomeadamente ao nível das necessidades físico-cognitivas, mas, de um modo *específico*, são realidades distintas devido à dimensão teórico-científica que o desporto contemporâneo adquiriu no século XIX e se aprofunda no século XX.

Como temos vindo a referir, quando surge a agricultura, a necessidade de caça diminui. Com a Revolução Industrial, essa necessidade diminui ainda mais, o que terá levado à necessidade de replicar a necessidade de correr e de esforço físico-cognitivo noutras formas. Em contextos onde o exercício inerente ao corpo-mente do ser humano não é estimulado, como começou a suceder após a Revolução Agrícola, é natural que haja a necessidade de o exprimir de uma outra forma, nomeadamente através da criação de meios culturais que possam ser um espaço onde essa necessidade possa ser suprimida. Atualmente, num período de mercado de consumo, caracterizado por hábitos sedentários devido a não existir necessidade de procurar alimentos ou de fugir de predadores, onde o meio não estimula qualquer movimento vigoroso – antes pelo contrário reprime-o com a invenção de veículos motorizados – foi necessário criar formas onde essa necessidade pudesse ser exteriorizada e suprimida. No entanto, é uma necessidade, em certa medida, opcional. Ao contrário do que sucedeu durante milhões de anos, o sujeito não precisa de correr para nada, a não ser para ter saúde e prazer.

Ora, o desporto nascido do século XIX visa, precisamente, uma coisa fundamental: proporcionar saúde através do prazer (Bombarda, 1892c; Lima, 1891; Pontes, 1908; Ferreira 1901 e 1904). Numa altura em que a atividade física desceu para níveis assustadores devido a um conjunto de fatores já analisados, nomeadamente ao longo do século XIX, a sociedade oitocentista ganhou *consciência* de que era necessário inventar e implementar meios que proporcionassem desafios físico-cognitivos estimulantes, que, de certo modo, pudessem replicar as condições em que o ser humano e os seus antepassados viveram ao longo de milhões de anos de existência. Caso contrário, enfrentar-se-ia a extinção que se manifesta já através do processo de degeneração dos corpos.

No Portugal do século XIX, médicos, professores, higienistas e políticos, intelectuais e ginastas, promoveram a ideia de que o desporto era crucial para a sobrevivência da espécie. Por um lado, estimulava sistemas fisiológicos e cognitivos, o que proporcionava melhor saúde, por outro, o desporto devolvia o ser humano à Natureza, condição que um número significativo de autores considerava ser fundamental para garantir vitalidade física e mental (Ortigão, 1949; Felgueiras, 1882; SPORT, 1894; Machado, 1865; Castro, 1874; Jorge, 1901; O QUE É O SPORT, 1906, 1906a e 1906b; SPORTS, 1908; D’Almeida, 1897; Bermudez, 1906; Rodrigues, 1906; Pontes, 1908; Sá, 1907; Vaz, 1883; Cameira, 1877).

Como vimos na parte II, uma das vantagens que reconheciam ao desporto em relação à ginástica, era o facto de ser praticado na Natureza, um fator de extraordinária importância nas mentes daquela sociedade (Bombarda, 1891b; Freire, 1886c; Vieira, 1881 e 1881a; Simões, 1872; Lima, 1891; Serrano, 1890a). É pertinente a ideia de que o desporto, por ser praticado na Natureza, era bem mais benéfico e mais vantajoso do que a ginástica. O gosto – diria mesmo a

atração – pela Natureza parece ser algo inerente ao ser humano e esse magnetismo em relação a ela poderá ter promovido a ideia de que o desporto, por ser praticado na Natureza, tinha vantagens indiscutíveis porque reaproximava o ser humano das suas origens e da sua génese (Wilson, 2017). A atração por espaços verdes, água e o contacto com outros animais parece ser uma necessidade humana, ao ponto de serem atividades amplamente terapêuticas ao nível mental. Segundo o biólogo Edward Wilson, isto sucede porque “No nosso íntimo, ainda somos de alguma forma caçadores recoletores” (2017, 132, 133) isto é, ainda somos atraídos pelas mesmas coisas das quais a nossa espécie e os nossos antepassados dependiam para florescer. No século XIX, a relação do desporto com a Natureza que muitos autores defendiam como meio terapêutico preconizava já, provavelmente de forma amplamente intuitiva, a consciência de uma necessidade eminentemente humana – um género de fusão consciente entre o *Homo sapiens* com o *Homo athleta*, ou entre o homem/mulher moderno e o homem/mulher primitivo.

É pertinente que o desporto contemporâneo tenha nascido no século XIX, precisamente no período em que se assiste aos inícios de hábitos sedentários severos, fruto das transformações das revoluções americana, francesa e industrial. Numa nova era civilizacional, assente numa transformação radical na produção de alimentos e matérias e num aumento do consumo, onde se assistiu a uma melhoria considerável na qualidade de vida, assistiu-se à criação de hábitos e rotinas altamente sedentários. Antes do século XIX, em períodos marcados por uma constante necessidade de sobreviver, fosse na procura por alimento durante milhões de anos, fosse na defesa do território, como o que se assistiu na Antiguidade Clássica e na Idade Média, o exercício físico era obrigatório por questões básicas relacionadas com a vida do organismo. O aumento da qualidade de vida através de uma maior abundância de alimento verificado após a Revolução Industrial, bem como de maior segurança no território, retirou a necessidade de o ser humano ter comportamentos que estiveram na origem e no seu sucesso enquanto espécie.

Como verificamos na parte II, o sedentarismo era um dos maiores males que assolava a sociedade de oitocentos. O sedentarismo era visto neste período como um dos comportamentos sociais mais condenáveis, não só porque enfraquecia o corpo da nação sob o aspeto militar e da produção de riqueza, como contribuía para a doença do corpo social e, subsequentemente, para a decadência da nação e da espécie. O sedentarismo era encarado como uma epidemia que teria de ser rapidamente erradicada através do desporto – uma doença que tinha afastado o ser humano da Natureza e aproximando-o da taberna e do vício.

Por conseguinte, as pessoas do século XIX foram as primeiras a compreender os malefícios do sedentarismo, os riscos de não se exercitar o corpo (Araújo, 1900; Simões 1872 e 1874; Ferraz, 1893; Ortigão, 1947; Matos, 1884 e 1894; Basto, 1894; Bermudez, 1906; Vieira,

1881 e 1881a; Simões, 1874). Eles puderam, aliás, verificar isso *in loco* (talvez de um modo exagerado, é certo, mas mesmo assim com um fundamento difícil de ignorar) através de um conjunto de doenças que nesse período se tornaram conhecidas ou aumentaram exponencialmente, como a diabetes de tipo 2, as doenças cardíacas, a obesidade, a depressão e doenças mentais várias.

No seio de um período onde se poderia verificar uma maior pacificação das sociedades (Elias, 1939/2006; Pinker, 2011), em que, aparentemente, se vivia melhor que nos períodos anteriores, nasce um sentimento de que a espécie está em processo de degenerescência, com vimos (Matos, 1884, 1898 e 1911; Branco, 1888; Quental, 2005; Queiroz, 1991; Braga, 1992 e 1902a; Braga, 1894; Bastos, 1894; Ferraz, 1893; Souto, 1891; Bombarda, 1891b e 1904a; Freire, 1886; Ortigão, 1948; Vaquinhas, 1992; Hasse, 1999, Serrado, 2013 e 2019). É um pensamento paradoxal. Se as populações nunca tinham vivido tão bem, qual a razão para a elevada mortalidade e enfermidades verificadas nesse período, em relação a períodos anteriores, como vários autores não se cansavam de repetir, nomeadamente ao nível do tamanho do corpo? Como vimos, vários médicos e outros teóricos foram expeditos a identificar a falta de exercício físico como a principal causa dos problemas que acometiam um elevado número de pessoas. O corpo-mente humano parece estar dependente de exercício pelo que a sua ausência causa atrofia num conjunto de sistemas fisiológicos e neuronais, como não se encontra noutras espécies. Como vimos na parte II, vários intelectuais do século XIX previram esta relação.

Vimos, também, na parte II que muitos médicos apresentaram razões várias para a necessidade do sujeito se exercitar (com resultados que poderiam muito bem ser atuais), ao demonstrarem o impacto que o desporto tinha no crescimento do sistema respiratório, do sistema muscular, no melhoramento na oxigenação dos órgãos e, inclusive, na melhoria cognitiva, em faculdades como a atenção, a memória ou a coordenação motora (Salles, 1908; Ferreira, 1901 e 1904 e 1907; Lima, 1891; Pontes, 1908; Souto, 1882; Costa, 1908, Sacadura, 1914; Mouzaco, 1880; Menezes, 1878; Coelho, 1907). As inúmeras vantagens que vários médicos observaram no corpo e na mente devido à prática de desporto parecem atestar que no século XIX nasce uma consciência coletiva clara sobre a relação que existe entre a espécie humana e o exercício.

Defendemos que desta relação entre exercício físico-cognitivo e espécie – diríamos mesmo desta dependência – se implementa o desporto contemporâneo. Este surge aos olhos dos médicos oitocentistas como o melhor meio de o sujeito desenvolver o seu corpo, tanto física como cognitivamente. O desporto é uma invenção cultural que, embora não tenha nascido na essência como meio terapêutico ou preventivo, adquire rapidamente essa dimensão –



característica que consideramos ser ponto indispensável para o seu crescimento e para o seu sucesso ao longo do século XX e XXI.

Consideramos que não é possível estudar epistemologia do desporto contemporâneo sem considerarmos a sua dimensão terapêutica e preventiva. Como temos vindo a referir, o desporto contemporâneo assume a sua principal função no século XIX. Através do seu papel medicinal, o desporto contemporâneo adquire a função vital de regenerar a espécie, como que a resgatando da inércia para a sua “verdadeira” natureza. Aliás, o desporto surge neste período como melhor meio de providenciar à espécie humana todas as condições que lhe eram intrínsecas: o contacto com a Natureza, o movimento, a superação e a exigência física e intelectual.

Os autores do século XIX, por exemplo, verificaram que a ginástica sueca tinha imensas dificuldades em captar a atenção dos seus praticantes devido ao carácter repetitivo, mecânico e, por conseguinte, pouco estimulante, que estes exercícios ginásticos promoviam (Bombarda, 1891b; Lima, 1891). A falta de estímulo cognitivo era uma das críticas mais constantes na ginástica sueca, e a principal razão apontada para esta prática não conseguir ter sucesso junto de crianças e adultos. Pelo contrário, o desporto era muito mais apelativo, prendendo rapidamente a atenção dos praticantes, envolvendo-o em movimentos e situações complexas que exigiam um esforço cognitivo que estimulava o sujeito. Precisamente por isso, como vimos na parte II, o desporto não apenas foi uma atividade mais promovida por médicos e professores, como foi um fenómeno que alcançou muito rapidamente um sucesso significativo junto do público que o praticava (Serrado, 2013, 2014 e 2019; Hasse, 1999; Serpa, 2007; Costa, 1999 e 2011; Domingos e Neves, 2011).

Ao verificarem que as atividades desportivas possuem uma dinâmica que prendia a atenção através da necessidade de realizar movimentos de alguma complexidade, bem como de resolver problemas específicos que eram deparados com imprevisibilidade, o praticante sentia-se automaticamente estimulado por aqueles exercícios. Aliás, como temos vindo a defender, sugerimos que desporto pode replicar os mesmos estímulos cognitivos – o mesmo grau de incerteza e de imprevisibilidade – que as longas corridas de fundo ofereciam aos nossos antepassados, quando se deparavam com contextos novos e problemas complexos que tinham de ser resolvidos. Sugerimos, portanto, que o desporto contemporâneo é uma manifestação da natureza humana – uma criação cultural que visa melhorar a vida do ser humano através da prática de exercícios que replicam as suas necessidades físico-cognitivas mais elementares. Essa necessidade da condição humana é manifestada na contemporaneidade num sem fim de desportos que promovem o esforço físico e o mental, como o futebol, o futsal, o andebol, o basquetebol, o atletismo, entre muitos outros (Niero e Lima, 2011).

Em suma, a relação do ser humano com o desporto é ubíqua, porque está relacionada, não só com as origens e evolução da espécie, mas também com a própria sobrevivência de uma espécie que sem se movimentar atrofia e morre, como os médicos do século XIX verificaram. Como é que a não realização de exercício físico pode causar tantos problemas numa espécie como o ser humano? Como e porque é que existem doenças humanas específicas que derivam da ausência de exercício físico? Porque é que o corpo humano se manifesta de modo tão pronunciado em relação a prática ou à não prática de exercício físico? Porque existe, evidentemente, uma relação de dependência entre o exercício físico-cognitivo e a história da evolução humana o que foi, implícita ou explicitamente, consciencializado de forma coletiva nas sociedades do século XIX. O corpo-mente do homem/mulher está programado pela seleção natural para realizar exercício físico-cognitivo vigoroso melhor que qualquer outra espécie. Ignorar esta condição é ignorar a própria condição humana.

## 20. O desporto como homeostasia sociocultural

No decorrer do ano de 2019, submetemos um artigo à *Revista de História da Faculdade de Letras da Universidade do Porto* (desenvolvido e terminado em 2018) intitulado *O desporto como homeostasia sociocultural: uma hipótese* (2019), no qual defendíamos que o desporto é uma expressão da homeostasia porque visa, essencialmente, contribuir para a regulação de equilíbrios fisiológicos vitais do organismo. Na altura, e tendo em conta o carácter do trabalho desenvolvido, as evidências documentais que reunimos para suportar a nossa ideia foram circunstanciais, embora indiciárias de que existiam fontes que podiam comprovar com maior profundidade o que propusemos. A documentação utilizada na elaboração desta tese acabou por corroborar em absoluto a tese proposta anteriormente, tendo confirmado a nossa hipótese: o desporto é um meio sociocultural de homeostasia. Vejamos esta ideia com maior detalhe.

Entende-se por homeostasia, *grosso modo*, o esforço que qualquer organismo tem de realizar para manter o equilíbrio químico dentro de parâmetros necessários à manutenção da vida<sup>104</sup> (Damásio, 2010, 64). A homeostasia é manifestação daquilo que Damásio designa por valor biológico, isto é, o valor da vida (Damásio, 2010, 64) – “a força natural ou incentivo indispensável a essa regulação” (Serrado, 2019). O valor da vida é o esforço que toda e qualquer entidade viva, desde os seres unicelulares como os seres mais complexos, mantêm para se manter vivos. É um valor que toda e qualquer ser possui e que o *obriga* a manter-se vivo, pelo

---

<sup>104</sup> O termo homeostasia, cunhado pela primeira vez por Walter Cannon já no século XX, foi desenvolvido inicialmente no século XIX de modo inovador pelo fisiologista Claude Bernard, que na altura utilizou o conceito de *milieu intérieur* (Damásio, 2010, 64).

que a sua presença é onipresente na Natureza através de genes resultantes da Seleção Natural, que dotarem os organismos de capacidades homeostáticas – isto é, de dispositivos cujo objetivo é maximizar as hipóteses de sobrevivência do corpo (Damásio, 2010 e 2017; Serrado, 2019). Dito de uma outra forma, a Seleção Natural favoreceu os genes que possibilitaram uma maior eficiência na regulação da vida dos organismos, permitindo-lhes viver por mais tempo e reproduzirem-se com maior eficiência.

As emoções e os sentimentos são dois dos dispositivos distinguíveis que a Natureza favoreceu para possibilitar a homeostasia nos organismos multicelulares (Damásio, 2003; 2010; 2011; 2017). Podemos considerar as emoções como programas neurofisiológicos que motivam os organismos a procurar, entre muitas outras coisas, fontes de energia, oportunidades de reprodução, e a evitar ameaças à sobrevivência. As emoções manifestam-se, por exemplo, através da libertação de moléculas químicas (como a dopamina ou a noreadrenalina, entre outros) relacionadas com a recompensa e o castigo. São operacionalizadas e automatizadas no corpo e, embora sejam “completadas por um programa cognitivo”, o mundo das emoções é, nas palavras de Damásio, “sobretudo, um mundo de acções levadas a cabo no nosso corpo, desde as expressões faciais e posições do corpo até às mudanças nas vísceras e meio interno” (Damásio, 2010, 143).

Os sentimentos, por seu turno, correspondem ao substrato mental da emoção, ou seja, à experiência mental dos processos fisiológicos emocionais que ocorreram no corpo; “são imagens de acções e não acções em si” (Damásio, 2010, 143). Enquanto as emoções são dispositivos que mobilizam o organismo para a acção, os sentimentos são as imagens mentais dessas experiências. No dia-a-dia do ser humano, são os sentimentos que informam o ser humano “o bom e o mau rumo dos processos de vida no interior do respetivo corpo” (Damásio, 2017, 26). Os sentimentos são as imagens mentais do estado do corpo, os indicadores da vida interna do organismo: “as expressões mentais da homeostasia” (Damásio, 2017, 17). Ou seja, quando estamos perante um determinado desafio, são as emoções que nos fazem agir para resolvê-lo, mas são os sentimentos que *qualificam conscientemente* essa situação (como positiva ou negativa) para que num futuro possamos antecipá-lo, lembrá-lo e lidar com ele de forma mais eficiente. As emoções fazem-nos sentir os estímulos, ao passo que os sentimentos nos fazem recordar e simular (em forma de pensamentos sentidos) a positividade ou negatividade dos estímulos, pelo que, precisamente por isso, são os mais recentes ajudantes da homeostasia. Ao ajudarem a prever acontecimentos, as emoções e os sentimentos são cruciais para os organismos otimizar a saúde do seu corpo. São os sentimentos que codificam as experiências e sinalizam as situações (como boas ou más), dando a motivação necessária para criar certos dispositivos socioculturais que visam, em última instância, uma regulação

homeostática mais eficiente. Sem emoções e sentimentos seria impossível catalogar e identificar qualquer estímulo, situação, objeto ou pessoa, como bom ou mau, bonito ou feio, recompensador ou punitivo, agradável ou doloroso (Damásio, 2017, 147). Segundo António Damásio, as emoções e os sentimentos estão na origem dos dispositivos socioculturais que se foram desenvolvendo ao longo dos tempos como meios de sociabilidade. Isto é, as emoções e os sentimentos foram os interlocutores entre o ser humano e os seus semelhantes, numa relação que levou à elaboração de códigos de conduta, de leis e de normas sociais, bem como de instituições, que têm como objetivos potenciar as hipóteses de sobrevivência individual e coletiva. Estes dispositivos sociais e culturais são designados por António Damásio por *homeostasia sociocultural* (Damásio, 2010 e 2017).

As emoções e os sentimentos foram, por seu turno, potenciados com o advento da consciência<sup>105</sup>. O surgimento da consciência no decorrer da evolução dotou os seus possuidores de melhores meios de codificação da realidade. Isto é, a consciência permitiu aos seus detentores “um conhecimento muito mais detalhado do seu meio interior e do ambiente onde estão inseridos” (Serrado, 2019). A capacidade que a consciência ofereceu ao ser humano, não só no conhecimento da realidade, mas também na capacidade de interferir no ambiente, ampliando deste modo o espectro de ação dos sentimentos, permitiu, segundo António Damásio, o surgimento da homeostasia sociocultural (2010; 2017). Com a consciência, o ser humano não apenas *conhece* como *sente* o meio onde está inserido, podendo deste modo manipulá-lo através da construção de meios que visam uma sobrevivência mais eficiente (Damásio, 2010; Damásio, 2017). Por outras palavras, a consciência, ou seja, o sentimento de si, e outras propriedades que evoluíram a par – o raciocínio, linguagem e memória – “permitiu que os sentimentos (e subsequentemente a homeostasia) pudessem ser consubstanciados naquilo que o ser humano chama de cultura” (Serrado, 2019). Sendo assim, embora a consciência e os processos cognitivos que normalmente lhe associamos, como linguagem, raciocínio e memória sejam fundamentais para o advento da cultura, esta não seria possível sem as emoções e os sentimentos que motivam, avaliam e qualificam (Damásio, 2017).

Por conseguinte, a homeostasia sociocultural corresponde a todo o conjunto de construções sociais (leis, códigos, etc.) e culturais (arte no geral, ciência, etc.) humanas que nasceram e floresceram com o objetivo de resolver conflitos, diminuir a violência e, subsequentemente, fazer florescer a espécie. A ponte entre o sujeito e o florescimento dos dispositivos homeostáticos socioculturais “estabelece-se através do sentimento, que é uma

---

<sup>105</sup> Os sentimentos implicam necessariamente a existência de uma mente e, subsequentemente, uma consciência (por mais rudimentar que seja), pelo que, em rigor, é difícil imaginar a existência de sentimentos (a capacidade de pensar emoções, se quisermos) sem consciência. No entanto, a consciência que aqui tratamos é a consciência humana, mais alargada e mais complexa que a encontrada noutras espécies.

expressão mental do estado homeostático” individual e coletivo (Damásio, 2017, 231). Segundo esta perspectiva, os sentimentos são os negociadores do processo cultural, pois são eles que avaliam e catalogam a utilidade ou efeito (bom ou mau) de determinado dispositivo cultural. Os sentimentos – como agentes sofisticados da homeostasia – *marcam* os acontecimentos que promovem a sobrevivência e o bem-estar, e imaginam cenários onde os mesmos podem florescer. A funcionalidade de uma lei, por exemplo, é mediada pelo sentimento de essa lei ser benéfica ou nociva para a sociedade. A adaptação de uma cura medicinal é avaliada pelo resultado (positivo ou negativo) desse tratamento. A apreciação de uma forma de arte (seja um filme, uma pintura, uma música, etc.) tem como mediador um sentimento que o cataloga como agradável ou desagradável. Em suma, todas as situações são avaliadas pelos sentimentos.

Por conseguinte, primeiro as emoções e depois o seu substrato mental – os sentimentos – espoletam a necessidade de se criarem novos meios de potenciar a sobrevivência, seja através da criação de instrumentos, de leis ou de formas de arte. Em poucas palavras, tanto a homeostasia como a homeostasia sociocultural têm o mesmo fim: aumentar as hipóteses de sobrevivência dos organismos. Ou, dito pelo neurocientista português: “os desenvolvimentos culturais manifestam o mesmo objectivo que a forma de homeostase automatizada...” (Damásio, 2010, 358).

#### 20.1. Exemplos de homeostasia sociocultural

António Damásio oferece-nos vários exemplos de homeostasia sociocultural na sua obra *A Estranha Ordem das Coisas A vida, os sentimentos e as culturas humanas* (Damásio, 2017; Serrado, 2019). Segundo o neurocientista, as necessidades primordiais dos *Homo sapiens* e das espécies homínidas antes dele levaram ao desenvolvimento das primeiras formas de cultura: ferramentas, armas, vestes, abrigo, rituais. Perante dificuldades em relação à sobrevivência individual e do grupo, as primeiras sociedades humanas criaram um conjunto de dispositivos para lidar com os enormes desafios que podiam encontrar, fossem eles a procura de alimento, a defesa de um predador, o frio ou o preparo da comida. Os sentimentos mais básicos de sobrevivência, como o medo, a fome, a sede e o desejo sexual, guiavam os seres humanos no modo como poderiam aumentar as suas hipóteses de vida e, assim, reproduzirem-se (Damásio, 2017, 237, 238). Os sentimentos de felicidade, contentamento, alegria catalogavam os estímulos como positivos (a repetir), ao passo que os sentimentos de medo, ansiedade, nojo, vergonha ou culpa identificam os estímulos como negativos (a evitar). Na opinião de Damásio:

A necessidade de comida... a necessidade de defender o indivíduo e o grupo de predadores e de inimigos – tudo isso foi diagnosticado eficazmente por sentimentos relacionados com a criação de laços efetivos entre pais e filhos, e com o medo (Damásio, 2017, 238).

Em alturas em que a convivência em grupo se tornou vantagosa, primeiro em pequenos grupos sedentários, e depois em sociedades mais complexas, tornou-se necessário regulamentar o comportamento humano de modo a facilitar as relações sociais e, desta forma, criar meios normativos de relacionamento interpessoal. Neste contexto ancestral, os sentimentos de empatia, medo, vergonha e culpa foram necessários e decisivos para construir códigos de conduta e sistemas judiciais que pudessem garantir o equilíbrio individual (homeostático básico) e o coletivo (homeostático sociocultural). A elaboração de códigos de conduta, leis e normas, bem como de instituições de justiça e de governo foram, nas palavras de Damásio, “uma resposta à detecção de desequilíbrios provocados por comportamentos sociais que fazem perigar os indivíduos e o grupo” (2010, 358).

A arte e a cultura, por exemplo, são excelentes meios de proporcionar estados de satisfação, alegria e êxtase, aquilo que em biologia se designa como recompensa (*reward*). A pintura, a dança, o teatro o cinema ou a música podem injetar sentimentos de extremo bem-estar o que desde logo pode explicar a sua função homeostática (Damásio, 2017). Está, aliás, demonstrado que formas de arte, como música ou pintura, beneficiam a saúde mental ao estimularem neurotransmissores relacionados com o prazer, o foco, a motivação e a recompensa – como a dopamina – (Blood e Zatorre, 2001; Mennon e Levitin, 2005).

A religião, por seu turno, poderá desempenhar um papel homeostático. Nascida, provavelmente, pela necessidade de o ser humano compreender a sua finitude e suportar a sua condição mortal, a religião pode ter a capacidade de ajudar a suportar sentimentos de mágoa, tristeza e angústia. Ao oferecer respostas para o lugar e propósito do ser humano no mundo, e ao propagar a ideia de uma vida para além da morte, a religião pode contribuir para o ser humano lidar com a perda, com a doença e com a finitude da vida (Damásio, 2017).

A medicina é, provavelmente, o campo, em que podemos encontrar de modo mais intuitivo a homeostasia a atuar no quadro sociocultural. A dor, o sofrimento, a empatia e o medo da morte terão aguçado a necessidade de se criarem meios de curar doenças e prolongar a vida, tendo-se desenvolvido, para o efeito, medicamentos, ferramentas e tecnologia, com efeitos que são evidentes. Como advoga Damásio, “...na doença, ferimentos, fraturas e infeções foram primeiro detetados por sentimentos homeostáticos, sendo depois tratados por «novas tecnologias» que se tornaram cada vez mais eficazes e que viemos a conhecer como «medicina»” (2017, 238).

Podemos observar os efeitos da homeostasia em vários campos socioculturais, como vimos, desde a ciência à arte, passando pela religião. Todas estas dimensões possuem

dispositivos de controlo social imposto pela biologia dos nossos corpos em relação com a biologia de outros corpos, o que se manifesta na criação de conhecimento que visa, essencialmente, providenciar meios de convivência mais eficientes e mais pacíficos entre os seres humanos.

## 20.2 O desporto como produto de um sentimento

António Damásio não refere o desporto na sua longa lista de dispositivos socioculturais que foram inventados para promover a vida e contribuir para o equilíbrio homeostático do corpo individual e social. Refere a arte e o lazer como manifestações homeostáticas e podemos inferir que, provavelmente, o desporto poderia estar inserido no lazer, no pensamento damasiano. Sugerimos que o desporto possui um papel vasto no equilíbrio homeostático sociocultural preconizado por Damásio.

O papel homeostático do desporto compreende duas dimensões que merecem ser analisadas em separado, mas que se interligam: 1) uma dimensão histórica e 2) uma dimensão biológica. Por um lado (1), o desporto contemporâneo foi criado e promovido por um largo conjunto de mentes que sentiram necessidade de regenerar a espécie através do exercício físico. É uma criação sociocultural (um fenómeno histórico) que tinha como objetivo intervir no futuro da espécie humana, fortalecendo-a. Por outro (2), o desporto contemporâneo é um meio *efetivo* e *válido* de melhorar a saúde do corpo e da mente (dimensão biológica). Embora a segunda dimensão apenas tenha sido comprovada no século XX, através de inúmeros estudos e testes sobre a função clínica do exercício físico, a componente biológica está presente no século XIX, ou seja, está imbuída na sua dimensão histórica.

Curiosamente, e na linha daquilo que António Damásio sugere na sua teoria da homeostasia sociocultural, o desporto contemporâneo surge porque se instala um *sentimento* de decadência fisiológica da espécie, como analisámos na parte II. Ou seja, é um *sentimento* (ou vários, como veremos) que está na origem do desporto contemporâneo. É um *sentimento* de medo que serve de motor para que ele se desenvolva e adquira um papel central na sociedade humana. É, ainda, um *sentimento* de ansiedade em relação ao futuro da “raça” que faz do desporto antes de mais um fenómeno histórico e social. É, ainda, um *sentimento* de aversão – a identificação sentida de um desequilíbrio biológico e social – que está na origem daquilo que já mencionámos como a consciencialização coletiva de uma necessidade. Mais tarde, durante todo o século XX, a ciência e a medicina reuniram vastas provas de que o desporto, quando praticado com regularidade e moderação, possui um excelente papel preventivo e terapêutico,

o que faz emergir (ou fortalecer) um *sentimento* de bem-estar e de confiança sobre os efeitos do desporto na saúde. Isto é, o facto de se ter comprovado que o desporto é benéfico para a saúde reforçou o *sentimento* de que o desporto era algo de positivo, de agradável, relacionado com o bem-estar e com a sobrevivência do ser humano. Sentimentos como satisfação, alegria e bem-estar terão *catalogado* positivamente os efeitos do desporto no corpo-mente, na sociedade e na espécie em geral. Por conseguinte, na origem do desporto está um *sentimento* de medo (de ansiedade e aversão) que leva à necessidade de melhorar o organismo da espécie humana (dimensão histórica). Na sua evolução, o sentimento de medo é complementado por outros sentimentos oriundos do sucesso do desporto (alegria, satisfação e bem-estar, confiança, esperança) na vitalidade do corpo-mente.

Sugerimos que a consciencialização coletiva de que a sociedade tinha enveredado por comportamentos sedentários terá levado ao surgimento de sentimentos que *qualificaram* a situação higiénica vigente como altamente negativa e prejudicial para a espécie humana. É, aliás, possível que o sedentarismo tenha provocado alterações negativas no corpo que se manifestaram na mente em forma de sentimentos negativos que identificaram desequilíbrios homeostáticos. É provável que as marcas do sedentarismo deixadas no corpo em forma de obesidade, diabetes e outras doenças tenham feito emergir ideias negativas sobre estes estados mórbidos, o que desencadeou sentimentos que ao qualificarem esses mesmos estados como desequilibrados do ponto de vista homeostático, fizeram emergir soluções em forma de ideias. Uma dessas ideias, provavelmente a mais importante, foi o desporto. É normal que tenha sido o desporto, porque este ia, perfeitamente, ao encontro das necessidades físico-cognitivas que o homem/mulher precisavam para se fortalecer. Dito de outra forma, consideramos que os comportamentos sedentários levaram a desequilíbrios químicos no interior do corpo que se manifestaram na mente em forma de sentimentos. Foram estes sentimentos que estiveram na origem da necessidade de se criarem respostas aos desequilíbrios homeostáticos. A educação física preconizada neste período e, subsequentemente, o desporto, corresponde à materialização dos sentimentos que, primeiro, identificaram desequilíbrios homeostáticos e que, segundo, criaram soluções para devolver o equilíbrio necessário (Damásio, 2017).

Segundo esta perspetiva – isto é, segundo a ideia de que o desporto surgiu para dar resposta a um sentimento de crise existencial da espécie, o desporto é, no nosso entender, uma manifestação homeostática (Serrado, 2019). Num contexto de profundo pessimismo, o desporto implementou-se e adquiriu o seu lugar como prática social, porque veio dar resposta a um conjunto de sentimentos. Um sentimento de aversão em relação à doença, um sentimento de medo em relação às conclusões transformistas, um sentimento de ansiedade perante o futuro da espécie humana. Mas também um sentimento de esperança de que a “raça” humana pudesse ter



salvação e um sentimento de coragem de que o desporto podia erradicar a doença através de práticas que exigiam novos comportamentos corporais. Mais tarde, à medida que os benefícios do desporto eram verificados, seja na primeira pessoa, seja através de experiências científicas, outros sentimentos emergiram, como confiança, satisfação e bem-estar. Parece-nos evidente que vários médicos atribuíram um papel ao desporto algo exagerado no seu papel terapêutico e preventivo devido, sobretudo, à aplicação do lamarckismo. Talvez não tenha sido tanto o papel atribuído ao desporto que foi exagerado, mas a perspetiva lamarckista de que o desporto poderia criar uma espécie mais perfeita.

Consideramos que o desporto compreende duas dimensões homeostáticas. A primeira dimensão homeostática tem que ver com a utilização do desporto como meio de salvar a espécie da decadência no século XIX (perspetiva histórica), ao passo que a segunda dimensão se prende com os efeitos diretos que o desporto, efetivamente, tem no corpo e na mente (perspetiva biológica), que foram preconizados no século XIX mas apenas comprovados no século XX (Pringle e Markula, 2006). Ou seja, o desporto possuía dois papéis: o primeiro, mais radical, defendia que o desporto poderia salvar a “raça” humana da extinção e criar uma nova espécie mais perfeita, o que se revelou, em certa medida, incorreto; o segundo, mais moderado, defendia que o desporto tinha benefícios claros no corpo-mente, o que foi amplamente comprovado durante o século XX. Julgamos, aliás, indiscutível que o desporto hoje é visto como uma atividade que contribui decisivamente para o bem-estar, para uma melhor saúde e um corpo mais estético, valores que a sociedade contemporânea cada vez mais valoriza desde o século XIX até à atualidade (Neto, 2007, 258).

Em suma, parece-nos que o desporto contemporâneo é o resultado de um grupo de sentimentos que, ao identificarem determinados desequilíbrios biológicos e sociais, qualificaram a necessidade crítica de intervir no curso da evolução humana de modo a garantir o reequilíbrio perdido ou a dotar de uma maior robustez as necessidades do homem/mulher no âmbito da sua sobrevivência e da sua afirmação mais apta no contexto da Vida. As marcas físicas dos corpos provocadas por estados mórbidos, pouco condizentes com o equilíbrio homeostático, terão levado ao surgimento de sentimentos que espoletaram a criação de soluções para esses problemas. O desporto contemporâneo foi o resultado desse processo.

### 20.3. Efeitos homeostáticos do desporto

Desde meados do século XX que várias organizações de saúde elaboram objetivos e recolhem dados sobre os benefícios da prática desportiva na saúde do organismo. A

Organização Mundial da Saúde (OMS), ou outras instituições nacionais como o Serviço Nacional de Saúde português (sob o programa Saúde e Desporto) (SAÚDE, 2020) ou o *US department of health and human services* fazem sistematicamente referência aos benefícios do desporto na saúde pública, na prevenção de doenças e no tratamento de outras (Markula e Pringle, 2003). Aliás, ao ler textos sobre a saúde, é impressionante a relação entre o desporto/exercício físico e a medicina. Como é destacado por Markula e Pringle:

The names of scientific organizations, the constant references to scientific literature, the qualifications of the scientific experts on physical fitness, the requirement for medically supervised fitness testing, the demand for reaching an appropriate physical fitness level to prevent illness all speak the language of medicine (2006, 68).

Como vimos, tanto o desporto como a saúde pública instituída no século XIX propunha-se aos mesmos objetivos. A saúde pública é um fenómeno pensado pelo poder central que ganhou consciência da necessidade de controlar o corpo social (Crespo, 1990; Hasse, 1999; Markula e Pringle, 2006). Instituído em Portugal no século XIX, as suas origens podem ser recuadas ao século XVIII, quando se observam as primeiras tentativas de codificar comportamentos corporais ao nível de novas práticas higiénicas e novos códigos de conduta (Barreiros, 2014; Markula e Pringle, 2006). É, no entanto, no que concerne ao caso português, apenas no século XIX que se assiste à aplicação de ideias que, transformadas em instituições, visavam regulamentar as práticas corporais no sentido de fazer emergir uma sociedade mais saudável, mais forte e mais útil sob o ponto de vista político-social. O desporto, por seu turno, adquire o mesmo sentido que a saúde pública, mas segundo meios distintos. Enquanto a saúde pública é um fenómeno institucionalizado pelo poder central, o desporto é, sobretudo, um fenómeno individualizado que vai ser promovido por médicos, higienistas e professores, primeiro por iniciativa privada e só depois com o apoio do poder central. Embora também vá ser utilizado pelo poder central e, aliás, enquadrado na saúde pública no âmbito da educação física escolar, o desporto em Portugal é, originalmente, uma atividade medicinal – um remédio, uma cura – que deveria estar ao serviço e integrado na saúde pública. Por outras palavras, a saúde pública é um instrumento de aplicação de medidas de disciplina do corpo, ao passo que o desporto é uma das muitas ferramentas que a saúde pública deveria utilizar para fazer cumprir os seus objetivos.

São largas centenas, provavelmente milhares, os estudos que têm comprovado os efeitos do desporto na saúde humana. Vejamos apenas alguns exemplos.

Do ponto de vista motor, parece-nos relativamente simples, explicar os efeitos do desporto nos sistemas fisiológicos do organismo ao nível da prevenção de doenças como: diabetes do tipo 2, obesidade, alguns tipos de cancro, osteoporose e várias doenças de coração (Pringle e Markula, 2006). Inúmeros estudos comprovam que o desporto promove: o

desenvolvimento muscular, a flexibilidade, a agilidade, robustecimento do organismo, aumento da capacidade cardiorrespiratória, maior oxigenação e nutrição dos tecidos e órgãos, a perda de peso, etc. (Pringle e Markula, 2006; Oja e Titze, 2011). Os efeitos do desporto no comportamento motor são vastos e, aliás, conhecíveis há bastantes décadas. Mais recentes e surpreendentes são os estudos sobre os efeitos do desporto nos processos mentais já que inúmeras experiências têm vindo a demonstrar o aumento da capacidade cognitiva das pessoas que praticam desporto ou exercício físico regular.

Os mecanismos pelos quais o desporto pode afetar as funções cognitivas podem atuar de forma direta ou indireta. Os mecanismos diretos são os que agem diretamente na transmissão neuronal, como uma circulação sanguínea eficaz e uma boa alimentação de oxigénio e de glicose, que pode ser melhorada pela prática de exercício físico. Indiretamente, fatores como a diminuição da pressão arterial, o decréscimo dos níveis de colesterol e triglicéridos no plasma sanguíneo parecem interagir positivamente com o cérebro, aumentando a sua capacidade cognitiva (Antunes, 2006). O exercício físico pode, portanto, interferir na *performance* cognitiva por dois meios: 1) em função do aumento dos níveis dos neurotransmissores e 2) por alterações cerebrais estruturais.

Segundo a neurocientista Hanna Antunes, parece existir um papel fundamental do oxigénio como um dos possíveis elementos fundamentais na relação exercício-cognição, já que os neurotransmissores precisam de uma alimentação oxigénica e de um bom e eficiente funcionamento intercelular (Antunes, 2006). A prática de exercício aeróbico parece libertar enzimas antioxidantes, como acontece com os tecidos musculares, bem como diversos neurotransmissores, tais como aumento nas concentrações de dopamina, norepinefrina, de noradrenalina, de vasopressina, de adrenalina, de serotonina e de endorfinas, que parecem provocar melhores funções neuronais, sobretudo ao nível dos sistemas centrais, nomeadamente do hipocampo, amígdala, septo medial e córtex entorrinal (Antunes *et al.*, 2006). Estudos em roedores têm demonstrado que “a elevada concentração plasmática de norepinefrina está relacionada com uma melhor memória” (Antunes *et al.*, 2006).

Há ainda sinais claros que demonstram que o desporto regula e aumenta a plasticidade neuronal<sup>106</sup> (com efeitos nas capacidades de aprendizagem, inteligência, etc.) através do aumento da “densidade vascular no córtex cerebral”, o que permite manter uma maior “integridade cerebrovascular (evitando a diminuição da circulação cerebral por efeitos adversos), bem como do aumento da “capilarização e o número de conexões dendríticas.” (Antunes *et al.*, 2006). As conclusões de Hanna Antunes sugerem claramente que a prática de

---

<sup>106</sup> Considera-se plasticidade neuronal a capacidade que o cérebro tem de, por um lado, aprender nova informação e, por outro, de criar novas redes neuronais que permitem uma melhor *performance* cognitiva (Swaab, 2014; Gazzaniga, 2011).

desporto densifica o cérebro, não só porque aumenta as ligações sinápticas, mas como torna mais eficiente a comunicação neuronal através das conexões das dendrites.

Num estudo de 2010, Michelle Voss *et al.* (2010) verificaram mudanças significativas na conectividade neuronal após exercício aeróbico em idosos. Treino de 12 meses era o suficiente para um aumento na interconetividade em regiões neuronais relacionadas tanto com a *default-mode-network* como com a *frontal executive network*, o que parece sugerir que o exercício físico tem um efeito restaurador em larga escala no cérebro.

Stanley Colcombe *et al.* (2006), num estudo sobre os efeitos do treino aeróbico regular em idosos, concluiu que os participantes nos exercícios de aeróbica aumentaram o volume na sua matéria cinzenta e branca nos lobos pré-frontais e temporais, exatamente as regiões que parecem ser mais rapidamente afetadas com o avançar da idade. Este estudo ajudou a compreender a importância dos exercícios aeróbicos, não só como método preventivo para o declínio cognitivo, mas como técnica terapêutica para pacientes com problemas demenciais. Colcombe demonstrou, igualmente, que a prática de apenas 6 meses de exercícios aeróbicos regulares não apenas preserva o volume do cérebro como poderá aumentá-lo em casos de pessoas mais envelhecidas. O exercício físico pode, desta forma, prevenir a perda de tecido nervoso que caracteriza o declínio cognitivo e, em última instância, as demências.

Ramona Hopkins *et al.* (2012) observaram que adultos ativos, que participam regularmente em exercícios aeróbicos demonstram tendencialmente um maior volume encefálico nas zonas frontais, temporais e parietais, precisamente as áreas onde se pode observar um maior declínio morfológico, com o passar do tempo. O exercício físico parece aumentar a neurogénese em regiões do cérebro relacionadas com a memória, pelo que adultos que fazem exercício físico possuem um hipocampo tendencialmente maior e, subsequentemente, melhor memória e menos défices cognitivos em relação àqueles que não realizam desporto (Hopkins, 2012; Bherer *et al.*, 2013; Amorim, 2016; Barnes *et al.* 2003). Este estudo, efetuado em 4615 idosos saudáveis durante 5 anos, demonstrou que o exercício físico está associado a uma menor taxa de declínio cognitivo (Hopkins, 2013). As descobertas de Hopkins parecem complementar as acima referidas, ao sugerirem que o desporto pode produzir novos neurónios no hipocampo, uma área relacionada com a memória. Sabemos que a neurogénese é um fenómeno raro. Ao que tudo indicia, parece apenas suceder no hipocampo, o que pode levantar algumas questões como: porque é que o desporto faz emergir neurónios numa zona relacionada com a memória? É possível que isso aconteça devido à relação que existe entre o exercício físico e o *Homo sapiens*, como se este, ao praticar exercício físico, estivesse a estimular uma zona neuronal crítica para a memorização de trajetos, habitats e contextos ambientais cruciais na sobrevivência longe do ninho. Dito por outras palavras, é

possível que o desporto estimule o hipocampo porque a prática de exercício físico como aquele que os nossos antepassados praticaram durante milhões de anos depende de um bom sistema de navegação. Sem uma boa memória, a exploração do território realizado pelos nossos antepassados a longas distâncias do nicho teria sido impossível, pelo que é possível que a seleção natural tenha selecionado a corrida de fundo e a memória a par. A corrida de fundo sem uma boa memória, isto é, sem um hipocampo a funcionar eficientemente, não teria sido possível.

Lena Laemmle *et al.*, (2019), por seu turno, verificaram o impacto de vários desportos na prevenção e terapêutica de depressão e ansiedade e verificou que a prática moderada mas regular de alguns desportos, como futebol, corrida, ciclismo, hóquei, basquetebol, voleibol, dança, ténis, remo, entre outros, tinham um efeito benéfico na prevenção e terapia de problemas mentais. No mesmo sentido, John Guarin verificou que há uma forte relação entre uma boa saúde mental e a prática de desportos coletivos durante a adolescência, o que pode prevenir sintomas de depressão e ansiedade não só durante esse período como na entrada da vida adulta (2018). Entre outras coisas, Guarin demonstrou que a prática de desportos coletivos aumenta a autoestima, implementa rotinas que envolvem melhores hábitos de saúde e diminui hipóteses de depressão e suicídio.

Vanessa Shmitz (2011), por seu turno, verificou que o desporto prevenia doenças adjacentes à demência, desenvolvia valências físicas, diminuía a rigidez muscular, recuperava a mobilidade articular, estabilizava a pressão arterial, melhorava a VO<sub>2</sub>, diminuía a depressão, melhorava a cognição e ativava a circulação sanguínea (2011). Schmitz (2011) efetuou um levantamento de 17 dos mais significativos estudos e experiências sobre a importância do exercício físico no âmbito da terapia demencial tendo verificado, em todos eles, que simples exercícios como marcha, caminhada, equilíbrio, resistência, extensões, força, flexibilidade, exercícios de sentar e levantar, e aeróbica, contribuíam significativamente para uma melhoria da saúde em geral, e dos processos cognitivos em particular.

Louis Bherer *et al.*, (2013) chegou a resultados semelhantes ao demonstrar que o aumento na melhoria da função cardiovascular depois do exercício físico está associado a uma melhoria significativa em atividades que exijam atenção e funções executivas superiores. Em 2015, Jens Bangsbo *et al.* demonstraram que a prática de futebol, três vezes por semana, durante cerca de 60 minutos, promove a saúde física e mental e indivíduos com mais de 65 anos, prevenindo-os de doenças demenciais. Resultados semelhantes foram alcançados por Dening, que verificou que a prática de futebol melhorava o desempenho cognitivo de adultos com demência (2016).

Kristine Yaffe *et al.* desenvolveram um estudo em 5925 idosas com idade superior a 65 anos, durante 6/8 anos, no qual verificaram que as idosas que tinham, no início, maiores níveis de atividade física, eram aquelas que demonstraram declínios cognitivos menores, ou seja, durante 6 ou 8 anos, as mulheres mais ativas demonstraram maior funcionalidade cognitiva ao passo que as menos ativas ficaram mais facilmente relacionadas com quedas cognitivas ligeiras ou severas (2001). Van Boxtel (1996), por sua vez, já tinha verificado que há uma relação entre melhorias cognitivas e o exercício aeróbico. Em 132 indivíduos com idades compreendidas entre os 24 e 76 anos, submetidos a uma sessão aguda de exercício submáximo em cicloergómetro, seguida por uma extensa bateria neuropsicológica onde se avaliou a memória verbal e velocidade no processamento de informações, concluiu-se que existia uma relação entre melhores resultados físicos e melhores resultados cognitivos. Em 1992, Hill *et al.*, (1993) depois de submeter 87 idosos sedentários a um treino aeróbico, observou efeitos positivos na memória lógica, ao passo que Chiari *et al.* (2010) verificaram fortes evidências de que o exercício físico provoca efeitos benéficos na memória. Mais recentemente, Ericksson *et al.* (2009) realizou um estudo em 165 idosos não dementes e verificou que o bom desempenho físico estava associado a uma melhor *performance* ao nível da memória espacial.

Vários estudos têm demonstrado, igualmente, que Estados que apostam mais fortemente na promoção do exercício físico possuem índices de melhor saúde física e mental, maior esperança média de vida e maiores índices de bem-estar (Guarin, 2018).

Por fim, é fácil imaginar os efeitos terapêuticos que o desporto pode ter no âmbito da satisfação, da alegria e da intersociabilidade que provoca nas pessoas que o praticam. O facto de o sujeito ter de se deslocar para praticar um desporto coletivo envolve estímulo de ferramentas sociais, o que pode ajudar a prevenir doenças demenciais. O bem-estar propiciado pelo convívio social, por outro lado, é igualmente uma característica que o desporto pode promover através dos laços afetivos que se fazem entre os jogadores. O *agon* intrínseco aos jogos desportivos deve, igualmente, cultivar uma sede de vencer, uma vontade de contornar obstáculos e um desejo de transcender objetivos internos, seja ao nível dos resultados da equipa, seja ao nível das prestações individuais. Ao praticar um desporto, o sujeito não está apenas a competir contra o adversário. Está igualmente a competir contra as suas expectativas, as suas exigências, o seu próprio modelo de “eu”.

Michel Foucault refere-se ao exercício físico em termos que podemos reconhecer algumas afinidades com o nosso pensamento, embora também identifiquemos pontos de divergência. O filósofo francês considera que o exercício físico (e depreendemos que também o desporto), enquanto prática corporal era uma forma de o poder central regulamentar e

disciplinar o indivíduo (1980 e 1997; Markula e Pringle, 2006; Giulianotti, 2005; Harvey e Rail, 2005). As prisões, as escolas e as fábricas eram, no pensamento foucaultiano, dispositivos de controlo social com objetivo de incrementar coerções que levassem a uma pacificação dos comportamentos. Aquelas organizações incorporavam códigos específicos com o objetivo de criar determinadas rotinas sociais – uma forma de transmitir hábitos subconscientes que facilitassem a vigilância do poder central (1997). O corpo era, para Foucault, um objeto de controlo de poder, pelo que o exercício físico e o desporto eram formas de controlo de rotinas. Da mesma forma que a escola enraizava comportamentos sociais ao nível do conhecimento desejável, o desporto fixava nos corpos rotinas orgânicas que levassem a uma contenção comportamental. Assiste-se, aliás, à implementação deste processo nas *public school* inglesas, os primeiros “laboratórios” do desporto, nos quais se transformam jogos em atividades codificadas que mais tarde caracterizariam o desporto contemporâneo. John Hargreaves releva, aliás, a importância das *public schools* na formação de uma nova disciplina do corpo, submetendo-os às autoridades pedagógicas mas também nacionais (1986, 42).

A introdução dos jogos desportivos a partir de 1860 cultivou o desenvolvimento de uma nova forma de poder sobre os corpos, disciplinando-os, não só do ponto de vista físico, mas igualmente mental, já que as rotinas aplicadas aos corpos pareciam demonstrar igualmente uma disciplinização mental, aproveitada pelas autoridades políticas mas também pelas religiosas, através de um movimento britânico conhecido por *muscular christians* (Hargreaves, 1986, 42). O controlo dos corpos através dos jogos desportivos funcionou como dispositivo político de controlo dos comportamentos, promovendo uma maior saúde física, mas também uma maior uniformização dos códigos corporais e mentais. O potencial que o desporto apresentava ao nível da disciplina e do divertimento regulamentado levou a que fosse aproveitado por grupos de pessoas entusiastas, empresas e até paróquias. Embora em Portugal o desporto não tenha sido aproveitado pelas instituições religiosas no século XIX, foi muito bem recebido por algumas empresas, nomeadamente por empresas inglesas permanentes em Portugal<sup>107</sup> e, primeiro, pela classe burguesa no geral, que rapidamente constitui os primeiros clubes desportivos, e depois pelas classes proletárias que, sobretudo através do futebol, utilizou o desporto para adquirir estatuto social<sup>108</sup>.

---

<sup>107</sup> Como o Boavista, por exemplo, fundado por trabalhadores maioritariamente ingleses da Fábrica Graham (Serrado, 2014; Pinheiro e Coelho, 2000).

<sup>108</sup> Segundo Hargreaves, a promoção do desporto por parte de algumas empresas, mas também de algumas igrejas, facilitava o controlo e a vigilância dos operários ou dos crentes (1986, 49, 57). Este pensamento, de pendor claramente marxista, defende que o desporto foi utilizado para controlar as rotinas dos operários. Consideramos que esta análise ignora a natural ligação entre o desporto e as classes operárias. Não nos parece que o desporto tenha sido imposto aos operários pelos patrões. É altamente provável que o desporto tenha cativado, no geral, toda uma população que, através do desporto, poderia manifestar algumas das suas necessidades mais básicas.

O crescimento, a par, dos conceitos de saúde e exercício físico tinha, segundo Foucault, instituído um conhecimento que promovia um determinado tipo de comportamento corporal. Os conhecimentos em fisiologia do corpo humano no século XIX tinham-se transformado em ferramentas de poder ao dar uma função ao exercício físico, função essa que era utilizada para dominar o corpo social. Dito por outras palavras, este conhecimento foi instrumentalizado como meio de inculcar um género de *self-surveillance* (Markula e Pringle, 2006), um meio de o poder central controlar os corpos através de códigos autoimplementados, transformando desta forma o corpo num objeto de poder (Foucault, 1997; Giulianotti, 2005). Como é referido por Markula e Pringle: “exercice prescription operates as a tactic for increased bodily discipline by continually monitoring the individual’s physical fitness level” (2006, 61). Ou seja, através da promoção da ideia de que o desporto previne doenças e beneficia a saúde do organismo, realiza-se a implementação de práticas que pretendem ser disciplinadoras e controladoras dos corpos. Este meio de codificar os corpos era, segundo Foucault, um meio de normalizar os corpos e de os uniformizar, da mesma forma como se regulamentava os comportamentos escolares, operários ou judiciários. Esta forma de normalizar comportamentos criava um sentimento de *sameness*<sup>109</sup>, isto é, esta codificação dos corpos levava a uma uniformização dos sentimentos de si. Na prática das atividades físicas, o sujeito era integrado numa grande massa de corpos unitária. Os corpos deixavam de ser individualizados, pelo contrário, funcionavam como uma unidade (Markula e Pringle, 2006).

Pirko Markula e Richard Pringle argumentam que as despesas nacionais de saúde em casos de obesidade, diabetes, problemas cardiovasculares, e outras doenças relacionadas com o sedentarismo são consideradas como um fator de desequilíbrio financeiro: “taking care of ill people is expensive” (Markula e Pringle, 2006, 65). Por conseguinte, o poder central promove a ideia da necessidade de praticar exercício físico de modo a evitar doenças e, deste modo, baixar as despesas com a doença. O desporto torna-se uma prática autoimposta depois de ser promovida pelo poder central, tornando-se, desta forma, um meio de vigiar a saúde do indivíduo. O Estado não necessita de controlar a saúde de todos de forma direta, porque intervém de forma indireta na implementação de comportamentos corporais que visam evitar a doença, nomeadamente através dos seus principais meios de comunicação. O sujeito torna-se, desta forma, responsável pelo seu corpo e, subsequentemente, pelo corpo social. Ao disciplinar os corpos individuais, o poder central estava a controlar a saúde da população (Foucault, 1997; Markula e Pringle, 2006).

A necessidade de controlar a saúde da população através da promoção de novas condutas corporais e higiénicas resultou no imperativo de recolher dados e estatísticas relativas

---

<sup>109</sup> Semelhança, na língua portuguesa, mas sem conter toda a significação do conceito inglês.



ao sujeito, de modo a obter mais informação sobre a sua saúde e possíveis doenças. Estes dados espelham que percentagem da população está doente, tem excesso de peso ou está inativa, dando ao Estado meios de poder intervir nas políticas de saúde ao promover novas formas de motivar pessoas a fazer exercício. Sob uma perspetiva foucaultiana, o Estado pode conceber os seus cidadãos através da utilidade dos seus corpos para a riqueza nacional. Uma população doente é uma população incapaz de trazer riqueza ao seu território, ao passo que uma sociedade forte e robusta está muito mais apta a contribuir para o desenvolvimento económico-social. Como refere Foucault: “The biological traits of a population become relevant factors for economic management, and it becomes necessary to organize around them an apparatus which will ensure not only their subjection but the constant increase of their utility” (1980, 72). Isto é, a construção do corpo saudável, veiculado pela saúde pública a partir do século XIX, é uma forma de disciplina e de implementação de um poder político anatómico/fisiológico. Ao impor códigos de conduta específicos, o poder central tornava possível o governo dos corpos individuais e, subsequentemente, do corpo social.

Michel Foucault desenvolve uma relação desporto-medicina que se aproxima claramente do nosso ponto de vista, embora o filósofo enfatize um controlo social que não subscrevemos na íntegra. O filósofo nascido em França releva a importância que começou a ser dada ao corpo a partir do século XVIII e a necessidade de se controlarem esses corpos com vista a uma saúde coletiva mais eficiente, o que nos parece extremamente válido. O desporto contemporâneo e o exercício físico adquiriram uma função social intrinsecamente relacionada com a saúde e com a medicina ao longo do século XIX que chega ao século XXI com uma vitalidade assinalável. Foucault dá ao exercício físico uma função terapêutica com claras afinidades com a nossa tese, não apenas do ponto de vista teórico, mas também no que concerne ao tempo.

No entanto, há uma diferença substancial entre o pensamento foucaultiano e a nossa tese. Enquanto Foucault considera que a implementação do desporto é uma imposição política que visa controlar os corpos, utilizando-se do conhecimento científico para esse efeito, nós defendemos que o desporto é uma manifestação da natureza humana; um dispositivo homeostático. Ao passo que o filósofo francês advoga que o exercício físico é uma construção eminentemente política, nós defendemos que ela é, essencialmente, biológica, científica e cultural. Apenas depois, num último estágio, se quisermos, assume um substrato político, de inegável importância para o crescimento do desporto enquanto fenómeno social, mas, ainda assim, uma expressão que consideramos ser mais de efeito do que causa. Dito de outra forma, consideramos que o desporto é, na sua origem, um fenómeno biológico que se exprime, primeiramente, no terreno sociocultural e, depois, no plano político. É, inicialmente, potenciado

cientificamente pelo conhecimento que dele se faz para promover a regeneração da espécie, e numa última fase, é aproveitado pelo poder político para implementar um regime de saúde pública que visa uma maior higienização das sociedades.

A ideia de desporto como ferramenta panótica defendida por Foucault, embora correta, parece-nos, portanto, insuficiente para explicar o papel do exercício físico na contemporaneidade, da mesma forma que o processo civilizacional se torna redutor na tentativa de compreensão do desporto. Não descuro a existência de processos políticos inerentes ao controlo dos corpos, como a saúde pública é claramente um dos melhores exemplos. O desporto, como prática eminentemente relacionada com a medicina e com a prevenção da doença, está, portanto, no interior de uma necessidade do Estado em controlar os comportamentos corporais ao incutir uma responsabilidade individual no sujeito para que esse controlo seja autodisciplinado. No entanto, a existência de uma anatomia política, nas palavras de Foucault, não explica o fenómeno *per se*. Foucault descuro a importância do exercício físico como resposta a um sentimento de decadência que assolou o seu país no século XIX; bem como ignora as modificações nas representações cognitivas do problema corpo-mente para o surgimento de novas práticas quotidianas. Refere-se, e quanto a nós acertadamente, a um novo olhar do corpo a partir do século XVIII, mas não enquadra essa nossa representação num processo que nos parece mais amplo e não apenas direccionado no corpo. Ou seja, ao passo que Foucault refere as transformações operadas na representação *política do corpo* a partir do século XVIII, nós defendemos que as modificações se inscrevem, fundamentalmente, nas representações cognitivas do problema *corpo-mente* – num novo entendimento biologista da mente que emergia num corpo. É a perspetiva orgânica da natureza humana, composta por uma mente de conceção materialista, e não apenas um novo olhar sobre o corpo, que faz emergir, e dá sentido, às práticas desportivas que não só irão ter um impacto na saúde do corpo, como na vitalidade da mente.

Em suma, parece-nos que Foucault é assertivo na relação entre desporto e saúde e na necessidade do Estado em controlar os corpos. O nosso pensamento diverge, no entanto, quando Foucault descuro aquilo que é o verdadeiro motor para a função do desporto, o sentimento de decadência fisiológica e o papel regenerador do exercício físico, e quando coloca a função panótica acima do que consideramos ter sido o verdadeiro impulso para a implementação do desporto: um sentimento de medo perante a doença; um sentimento de esperança de que o exercício físico pudesse melhorar as condições de vida do ser humano; e uma necessidade crítica de estímulo físico-cognitivo.

## 21. Conclusão

A ascensão do positivismo e, simultaneamente, de uma visão naturalista, biologista e materialista do ser humano no período analisado teve consequências profundas nas representações cognitivas do problema corpo-mente junto da comunidade médica e intelectual portuguesa. Esta nova forma de olhar o corpo e a mente trouxe enormes modificações no entendimento da natureza humana e das suas práticas quotidianas sobretudo ao nível: 1) de uma melhor compreensão do cérebro na sua relação íntima com o comportamento humano; 2) de uma aproximação do ser humano com a Natureza e com as outras espécies; 3) do tratamento de doenças; 4) da liberdade individual e da moral; 5) da importância do cuidado do corpo para uma melhor saúde mental; 6) da ascensão de sentimentos nacionalistas; 7) e da criação de novas práticas corporais, como a educação física que emerge neste período, onde o desporto e a ginástica vão constituir as duas melhores formas de exercício físico.

No nosso entender, o novo entendimento do problema corpo-mente contribuiu decisivamente para dois paradigmas que consideramos fundamentais no âmbito da nossa temática: 1) a naturalização da mente, o que permitiu erradicar crenças em fenómenos sobrenaturais do panorama médico-científico, concedendo, assim, espaço para uma perspetiva biologista de uma mente que se relacionava e dependia de um corpo; 2) a emergência do corpo como “objeto” ubíquo da individualidade, e não como uma substância menor, como defendiam as doutrinas dualistas. Tanto o ponto 1 como 2 concorreram de forma decisiva para a implementação de novas práticas corporais que contribuíssem para integrar cuidados nos quais o indivíduo, como um todo, pudesse tirar proveitos. A naturalização da mente, por um lado, e a emergência do corpo como “objeto” ubíquo da individualidade, por outro, vão fomentar a criação e implementação de novos meios de inscrever o ser humano numa lógica de hábitos que visassem cuidados numa perspetiva holista, dos quais o desporto é exemplo. A importância integrada que se dá ao corpo neste período permitiu criar um novo *habitus* que visava o fortalecimento do corpo e, acima de tudo, do indivíduo como força motriz de uma sociedade. O corpo passou, neste sentido, a ser “objeto” central na edificação de uma sociedade que assentava na força do corpo, na vitalidade do corpo e naquilo que o corpo poderia oferecer na riqueza económico-social de uma nação. Por conseguinte, o materialismo-determinismo defendido neste período trouxe a ideia de que o corpo é um organismo complexo que precisa de determinadas práticas para crescer, evoluir e ser útil ao crescimento individual e social. A importância extrema que se dá ao corpo neste período pode ser compreendido, aliás, como uma materialização da própria fisicalidade que se dá ao problema corpo-mente. Dito de outra forma, as práticas corporais que daí vão nascer, como a educação física, a ginástica e o desporto, são

uma consubstanciação dessas novas representações materialistas do problema corpo-mente. A corporalização da mente neste período promoveu a necessidade de cultivar o corpo, porque desse fortalecimento sairia um homem/mulher vitalizado, porventura, uma espécie mais forte, mais apta e mais perfeita, superior à “raça” dualista que se verificara no passado.

Na segunda parte do nosso trabalho analisamos como o desenvolvimento e implementação do desporto estão intimamente relacionados com o sentimento de decadência fisiológica espoletada durante o século XIX, principalmente a partir de 1870. Foi, no nosso entender, este sentimento que promoveu o desporto contemporâneo a atividade crucial no âmbito do novo *modus vivendi* que se pretendia inaugurar neste período, a par de uma regeneração da “raça” que se visava atingir. Num período marcado por hábitos higiénicos depauperáveis, a população era vista pelas autoridades e muitos intelectuais deste período como um aglomerado de potenciais doenças que poderiam fazer degenerar a raça, pelo que era necessário terapias para a regenerar.

O desporto, depois de a ginástica se ter mostrado insuficiente no processo de regeneração da “raça” portuguesa, adquiriu uma função crítica no desenvolvimento humano, tanto sob o ponto de vista físico, como mental. Devido a conter características relacionadas com o exercício físico na Natureza, com uma maior dinâmica de movimento a um maior estímulo intelectual, o desporto surgiu como melhor meio de regenerar o corpo e a mente de um povo embrutecido, anémico e enfraquecido. O desporto, por providenciar um conjunto de exercícios físicos e cognitivos realizados na Natureza e com uma forte componente recreativa, surgiu aos olhos desta sociedade como o melhor remédio, não só para evitar a decadência da “raça”, como para, inclusive, criar uma espécie mais forte. No desporto estaria, aliás, segundo Miguel Bombarda, o segredo da regeneração da “raça”, não só porque possuía um vasto conjunto de qualidades que a ginástica não oferecia, mas também porque, do ponto de vista lamarckista, poderia ajudar a criar uma espécie mais forte através do sucessivo fortalecimento geracional.

A importância do desporto observada nesta altura levou à criação de um novo modelo social designado por *sportsman*: um género de homem perfeito do tempo – forte, letrado e estético, súpula de perfeição física com inteligência. O *sportsman* consubstancia no homem/mulher deste período uma nova representação do problema corpo-mente de carácter naturalista-monista. Ou, dito de outra maneira, o *sportsman* concentra em si uma nova concepção da condição humana em que o vigor e a estética corporal representavam a vitalidade mental.

Na 3.<sup>a</sup> parte aprofundamos a nossa hipótese sobre a função do desporto na sociedade contemporânea. Sugerimos o conceito de *Homo athleta* – a tese que defende que o exercício físico é inerente à sobrevivência da espécie, em geral, e o desporto uma necessidade inerente à sobrevivência das sociedades contemporâneas, em particular. O desporto manifesta-se como

uma parte integral da condição humana em duas dimensões: 1) como expressão da natureza humana; 2) como homeostasia sociocultural.

No que concerne ao primeiro ponto, sugerimos que o desporto é uma manifestação da necessidade intrínseca que o ser humano tem de estímulos físico-cognitivos. Durante milhões de anos, o ser humano evoluiu como espécie porque se tornou um atleta de corrida de fundo, o que lhe proporcionou não só adquirir alimentos mais proteicos, mais nutritivos e mais variados, como estímulos cognitivos que evoluíram a par com a corrida, o que, em última instância, resultou naquilo que hoje conhecemos como o *Homo sapiens*: o homem sábio. No entanto, o *Homo sapiens*, antes de ser sábio, era, fundamentalmente, um atleta de fundo que prosperou devido a uma vantagem que possuía ao correr longos trajetos e explorar locais longínquos. O homem/mulher sábio permaneceu mas não aniquilou o homem/mulher atleta. O *Homo athleta* precedeu, aliás, o *Homo sapiens*, mas evoluiu com ele, co-existindo nele e com ele. Por isso, a cognição não pode ser separada do físico, pelo menos na espécie humana. Porque ambas as dimensões evoluíram a par, o que explica a necessidade que o nosso corpo e cérebro têm de exercício físico e porque é que sem movimento vigoroso o nosso corpo e cérebro degeneram, atrofiam e morrem.

No que concerne ao segundo, consideramos que o desporto surgiu para dar resposta às necessidades fisiológicas de uma sociedade que se considerava a degenerar, no decurso de uma modificação nas representações cognitivas do problema corpo-mente. O desporto contemporâneo surgiu como meio preventivo e terapêutico, porque a sociedade europeia oitocentista compreendeu a necessidade de melhorar a saúde do corpo individual e social com o objetivo de criar uma espécie mais forte. O desporto contemporâneo surgiu para servir de bálsamo a uma sociedade que ganhou consciência da necessidade de o ser humano exercitar o corpo. O desporto contemporâneo surgiu de um conjunto de sentimentos: sentimento de medo da degenerescência e sentimento de esperança na criação de uma espécie mais forte. Verificámos, igualmente, neste ponto, as evidências que atestam a possibilidade de o desporto ser um meio de homeostasia sociocultural, seja pelos efeitos benéficos que traz ao corpo, seja pelos efeitos surpreendentes que traz aos processos cognitivos, nomeadamente na prevenção e terapêutica de demências.

Em suma, neste trabalho apresentamos três ideias nucleares que se interligam no tempo e, também, sob o ponto de vista teórico. De uma forma genérica, defendemos o seguinte.

1) As representações cognitivas do problema corpo-mente influenciam e, em grande medida, determinam que géneros de atividade uma determinada sociedade desenvolve e implementa. A perspetiva naturalista-monista do problema corpo-mente surgida no século XIX, fruto de um conjunto de processos político-sociais, fez emergir um contexto intelectual e

cultural que promoveu a prática de novas atividades centradas no corpo-mente de modo integrado, como a educação física, a ginástica e o desporto. Uma conceção biologista do corpo-mente determinou, em grande medida, que se modificasse radicalmente o modelo de ensino exclusivamente intelectual, para um sistema em que o corpo fosse valorizado de modo a participar no progresso e produção de riqueza social.

2) As representações de carácter naturalista-monista, profundamente influenciadas pelas teorias transformistas, criam um ambiente intelectual em que se instala um sentimento de decadência fisiológico da espécie. Devido às conclusões de Lamarck, Darwin, Spencer e Haeckel, entre outros, médicos, higienistas, professores e outros intelectuais portugueses defenderam acerrimamente que a espécie humana estava a degenerar, devido ao exíguo cuidado que se tinha dado ao corpo durante o período anterior, designadamente durante todo o Antigo Regime. Considerava-se que o sedentarismo tinha atrofiado os corpos e os cérebros das populações e que, se nada se fizesse, a espécie humana, nomeadamente a “raça” portuguesa, caminhava para a extinção. Neste contexto, a ginástica mas, sobretudo, o desporto foi sugerido por um grupo alargado de pessoas como o melhor remédio para salvar a espécie. A “raça” seria regenerada pelo desporto através da prática de exercícios físicos que, simultaneamente, atuavam na robustez da mente. Existia, aliás, a esperança de que o desporto pudesse, inclusive, fazer emergir uma espécie mais forte e mais perfeita devido à teoria lamarckista.

3) O desporto contemporâneo é uma manifestação de necessidades físico-cognitivas que acompanham a espécie há milhões de anos, pelo menos desde que começou a realizar caça de persistência e especulação. Sugerimos que o *Homo sapiens* é, acima de tudo, um *Homo athleta*: necessita imperativamente de competir, de superar e de enveredar por atividades complexas do ponto de vista físico-cognitivo. A caça de persistência/especulação, por envolver contextos extremamente exigentes do ponto de vista físico-cognitivo enraizou na anatomia do ser humano necessidades extremas que apenas podem ser colmatadas através do exercício físico e intelectual em simultâneo, num género de réplica dos contextos que os nossos antepassados encontravam no ritual de caça. O ser humano é uma espécie selecionada pela evolução cujas características mais proeminentes são: a sua capacidade de correr/respirar e a sua inteligência. Ora, ambas estas faculdades, inscritas na biologia e na anatomia dos cérebros humanos, encontram atualmente no desporto um contexto em que se podem manifestar. Defendemos, igualmente, no mesmo sentido, que o desporto é uma criação sociocultural que visou dar resposta a necessidades emocionais – o desporto é homeostasia sociocultural. Resulta de um grupo de sentimentos que visam intervir na sobrevivência individual e coletiva da espécie e é, ao mesmo tempo, a consciencialização do ser humano de certas necessidades pertencem à sua natureza mais primitiva.

## 22. Fontes e Bibliografia

### Publicações periódicas

*Alma Nacional*: 1910

*Archivos de Medicina*: 1897 e 1898

*Biblioteca do Povo*: 1882-1891

*Boletim da Direcção Geral da Instrucção Publica*: 1905

*Campeão (O)*: 1897

*Campeão (O)*: 1899-1901

*Coimbra Médica*: 1881-1900

*Correio Médico de Lisboa*: 1872-1882

*Diario Ilustrado*: 1893

*Dionysos*: 1912

*Educação Nacional*: 1896-1911

*Educação Popular*: 1900

*Era Nova*: 1880-1882

*Gazeta Médica de Lisboa*: 1872

*Gazeta Médica do Porto*: 1897-1901

*Gymnasta (O)*: 1878-1882

*Ilustração Portuguesa*: 1910

*Instituto (O)*: 1876-1909

*Jornal da Sociedade de Sciencias Médicas de Lisboa*: 1874-1899

*Livre Exame (O)*: 1885-1886

*Livre Pensamento (O)*: 1913

*Medicina Contemporânea*: 1883- 1910

*Moda Elegante (A)*: 1897

*Moda Ilustrada (A)*: 1909

*Portugalia* (1899-1908)

*Positivismo (O)*: 1878-1882

*Revista de Educação e Ensino*: 1886-1900

*Revista de Nevrologia e Psichiatria*: 1888-1889

*Revista de Sport*: 1903

*Sciencia Catholica (A)*: 1888

*Sport (O)*: 1894  
*Sport (O)*: 1897  
*Sport Nacional*: 1910  
*Sports (Os)*: 1905-1909  
*Tarde (A)*: 1894  
*Tiro Civil*: 1900-1901  
*Tiro e Sport*: 1904-1910  
*Vida Sportiva*: (1908)

### **Obras:**

- “A EDUCAÇÃO nacional e o dr. Mauperrin Santos” (1905). *Tiro e Sport*, 30-7-1905, 4
- “A EDUCAÇÃO PHYSICA NA ANTIGUIDADE” (1907). *Os Sports*, 14-4-1907, 1
- ABRANCHES, Guilherme (1866). *Manual da Hygiene da Infancia ou Conselhos às Mães de familia o modo de criar e educar os filhos*, Lisboa: Imprensa Nacional
- ARAUJO, João V.P. (1900). *O tabaco e a degeneração physica*. Porto: Typ.Central
- ATHIAS, Mark (1898). “Os movimentos ameboides dos neurones”, *Revista Portuguesa de Medicina e Cirurgia Practicas*, 15-9-1898 N. 45 e 2.º anno.
- BAIN, A. (1905). *Sciencia da Educação*, traduzida por Adolpho Portela. Lisboa: Livraria Classica Editora de A.M. Teixeira.
- BARATA, Corrêa F.A. (1872). *As raças historicas da Peninsula Iberica*. Coimbra: Imprensa da Universidade.
- BARATA, Corrêa F.A. (1876). “Sciencias Moraes e Sociaes”, *Instituto*, Janeiro a Junho de 1876 N.7 a 12, 265-277
- BASTOS, Alvaro, J. Silva (1898). *Índices Cephálicos dos Portugueses*. Coimbra: Imprensa da Universidade.
- BASTOS, Teixeira (1881). *Ensaio sobre a Evolução da Humanidade*. Porto: Magalhães & Moniz – Editores.
- \_\_\_\_\_ (1880-81). “As Hallucinações, Estudo médico-psychologico por Júlio de Matos”, *Positivismo*, 79-82.
- \_\_\_\_\_ (1894). *A Crise. Estudo sobre a situação politica, financeira, económica e moral da nação portuguesa nas suas relações com a crise geral contemporânea*. Porto: Livraria Internacional de Ernesto Chardron.
- \_\_\_\_\_ (1883). *Principios de Philosophia Positiva extrahidos do curso de*



- Philosophia Positiva de Augusto Comte*. Porto: Magalhães & Moniz – Editores.
- \_\_\_\_\_ (1880-81). “As Hallucinações, estudo médico-psychologico por Júlio de Matos”, *Positivismo*, 79-82.
- \_\_\_\_\_ (1881). *Ensaio sobre a Evolução da Humanidade*. Porto: Magalhães & Moniz – Editores.
- \_\_\_\_\_ (1881a). “Acção Definitiva da Philosophia Positiva”, *Era Nova* 1880-1881, 297-301.
- \_\_\_\_\_ (1885). “Os livros sagrados do Christianismo e o livre exame”, *O Livre Exame*, 1.º ano, N. 1, 21-26.
- \_\_\_\_\_ (1894). *A Crise. Estudo sobre a situação política, financeira, económica e moral da nação portuguesa nas suas relações com a crise geral contemporânea*. Porto: Livraria Internacional de Ernesto Chardon.
- BERMUDEZ, Félix (1906). “Sport e sportsman”, *Tiro e Sport*, 31-3-1906, 10-11.
- BINET, A. (1920). *A Alma e o Corpo*. Lisboa: Bertrand.
- BOMBARDA, Miguel, (1877). *Dos Hemispherios cerebraes. Suas funções psychicas*. Lisboa: Lallemand FrèresTyp.
- \_\_\_\_\_ (1877a). *Do delírio das perseguições*. Lisboa. Lallemand FrèresTyp.
- \_\_\_\_\_ (1883). *Medicina Contemporânea*, 13-5-1883, 129.
- \_\_\_\_\_ (1884). *Medicina Contemporânea*, 17-2-1884, 49.
- \_\_\_\_\_ (1889). “Cursos de Medicina”, *Medicina Contemporanea*, 17-11-1889, 353-357.
- \_\_\_\_\_ (1900). *A Biologia na vida social*. Lisboa, [s.e.].
- \_\_\_\_\_ (1891). *Medicina Contemporânea*, 31-5-1891, 169-171.
- \_\_\_\_\_ (1891a). *Medicina Contemporânea*, 14-6-1891, 185-187.
- \_\_\_\_\_ (1891b). *Medicina Contemporanea*, 24-5-1891, 161 e 163.
- \_\_\_\_\_, (1891c). “A gymnastica de hoje e a gymnastica de amanhã”, *Medicina Contemporânea*, 17-5-1891, 153-155.
- \_\_\_\_\_ (1892). “Microcephalia”, *Jornal das Sciencias Médicas*, N. 5 e 6, 143-166.
- \_\_\_\_\_ (1893a). “Charcot”, *Medicina Contemporanea*, 27-8-1893, Lisboa, 273.
- \_\_\_\_\_ (1896). *Lições sobre a Epilepsia e as pseudo-epilepsias*. Lisboa: Livraria de Antonio Maria Pereira.
- \_\_\_\_\_ (1897). *Os neurones e a vida psychica*. Lisboa: Imprensa

Nacional.

- \_\_\_\_\_ (1897a). “Os Neurones e a Vida Psychica”, *Jornal da Sociedade das Sciencias Medicas de Lisboa*, N.os 5 e 6 – Maio e Junho de 1897, 129-182
- \_\_\_\_\_ (1897b). “Degenerescencia e hysteria”, *Revista Portuguesa de Medicina e Cirurgia Practicas*, 15-4-1897, N.12 1.º ano.
- \_\_\_\_\_ (1902). *A consciência e o livre arbítrio*. Lisboa: Livraria de António Maria Pereira.
- \_\_\_\_\_ (1899). “A sciencia psiquiatrica”, *Medicina Contemporânea*, 5-3-1899, 79-82.
- \_\_\_\_\_ (1899a). “Confusão mental: localizações cerebraes”, *Jornal da Sociedade das Sciencias Medicas* N.º 3 e 4, 1899, 171-176.
- \_\_\_\_\_ (1900). *A Biologia na vida social*, Lisboa, [s.e.].
- \_\_\_\_\_, (1901). “Caso Calmon” *Medicina Contemporânea*, 3-3-1901, 70
- \_\_\_\_\_, (1901a). “Congresso dos Nucleos da Liga Nacional contra a Tuberculose” *Medicina Contemporânea*, 7-4-1901, 109-111.
- \_\_\_\_\_, (1901b). “Hygiene Popular”, *Medicina Contemporânea*, 16-6-1901, 197-198
- \_\_\_\_\_, (1901c). “Progressos em hygiene”, *Medicina Contemporânea*, 8-12-1901, 399.
- \_\_\_\_\_ (1904). “Degenerescencia das raças”, *Medicina Contemporânea*, 7-8-1904, 253-254.
- \_\_\_\_\_, (1904a). “A degenerescencia moral do povo portuguez como factor da expressão da tuberculose”, *Medicina Contemporânea*, 24-4-1904, 130.
- \_\_\_\_\_, (1910). “Religiões e psychologia”, *Alma Nacional*, N. 3, 33-35.
- \_\_\_\_\_ (1896). *O Delirio do Ciume*, Lisboa: Publicações da Medicina Contemporânea.
- BRAGA, Marques (1901). “Ensaio Sobre a Psychologia do Povo Portuguez”, *O Instituto*, 113-121.
- \_\_\_\_\_ (1901a). “Ensaio Sobre a Psychologia do Povo Portuguez”, *O Instituto*, 284-292.
- \_\_\_\_\_ (1901b). “Ensaio Sobre a Psychologia do Povo Portuguez”, *O Instituto*, 553-555.
- \_\_\_\_\_ (1902) “Ensaio Sobre a Psychologia do Povo Portuguez”, *O Instituto*, 724-731.
- \_\_\_\_\_ (1902a). “Ensaio Sobre a Psychologia do Povo Portuguez”, *O*

- Instituto, 669-673.
- BRAGA, Teófilo (1878). *Historia Universal. Esboço de Sociologia Descriptiva*.  
Lisboa: Nova Livraria Internacional.
- \_\_\_\_\_ (1885/1994). *O Povo Português nos seus Costumes, Crenças e Tradições*.  
Vol. I, 2.<sup>a</sup> Edição (prefácio de Jorge Freitas Branco, Lisboa: Dom Quixote.
- \_\_\_\_\_ (1877). *Traços Geraes de Philosophia Positiva*. Lisboa: Nova  
Livraria Internacional.
- \_\_\_\_\_ (1884). *Systema de Sociologia*. Lisboa: Typ. Castro e Irmão.
- \_\_\_\_\_ (1894). *A Patria Portuguesa. O Territorio e a Raça*. Porto: Livraria  
Internacional de Ernesto Chardron.
- \_\_\_\_\_ (1908). *Visão dos tempos*. Porto: Livraria Chardron, de Lello & Irmão.
- \_\_\_\_\_ (1878-79). “Do Methodo Positivo”, *Positivismo*, 372-374.
- \_\_\_\_\_ (1879-80). “Fim das Religiões”, *Positivismo*, 289.
- \_\_\_\_\_ (1879-80a). “Systematização da Moral”, *Positivismo*, 203- 220.
- BRAGA, Teófilo & MATOS, Júlio (1878-79). “Disciplina mental”, *Positivismo*, 1-15
- \_\_\_\_\_ (1882). *Positivismo*, 1882, 1.
- BRANCO, Antonio D`Azevedo C.B. (1888). “A Anthropologia criminal”, *Revista de  
Nevrologia e Psychiatria*, 1.<sup>o</sup> ano, N.2 – Abril e Junho, 133-146.
- BRUNO, Sampaio (1902). *A Idéa de Deus*. Porto: Livraria Chardron.
- BRUNO, Sampaio (1874). *Analyse da Crença Cristã (Estudos sobre o Christianismo)*.  
Porto: Typ. De Arthur José De Sousa.
- CALLIXTO, Carlos (1900). “Educação Physica”, *Tiro Civil*, 4-12-1900, 1-2.
- CAMEIRA, José P. da Costa (1877). *Breves Considerações ácerca da Educação  
Physica e Moral das Creanças Durante a Primeira Infancia*, Porto: typ Lusitana.
- CAMPAYRÉ, Gabriel (1892). “A Educação Physica”, *Revista de Educação Nacional*  
564- 573.
- “CAMPEONATO internacional de lucta” (1906). *Os Sports*, 1-7-1906, 1
- CARVALHO, Silva (1892). “Revista D`Hygiene”, *Medicina Contemporânea*, 28-8-  
1892, 275-276.
- CASTRO, José F. da Silva (1874). *Manual das Familias ou os Primeiros Rudimentos  
D`Educação Physica e Moral*, Coimbra, Imprensa Commercial e Industrial.
- CID, Jorge (1908). “A gymnastica sueca não é uma panacêa – exageros de opinião”, *Os  
Sports*, 2-8-1908, 3.
- COELHO, Luiz Furtado (1907). *A Gymnastica Sueca*, Porto: Livraria Magalhães &  
Moniz-Editora.

- CONCEIÇÃO, Alexandre (1878-79). “O amor e o casamento”, *Positivismo*, 1878-79, 171-175.
- CORAZZI, David [ed.] (1882). “O Homem na Serie Animal”, *Bibliotheca do Povo*, 2.º ano, 5.ª serie, 6-37.
- CORRÊA, Alves N. (1881). “Phenomenos do Universo”, *Era Nova*, 1880-1881, 112-116.
- \_\_\_\_\_ (1881a). “O Crime e a Responsabilidade”, *Era Nova* 1880-81, 302-310.
- \_\_\_\_\_ . (1881b). “O Crime e a Responsabilidade [II]”, *Era Nova* 1880-81, 390-400.
- \_\_\_\_\_ (1881c). “O Crime e a Responsabilidade [III]”, *Era Nova* 1880-81, 553-560.
- CORRÊA, A. A. Mendes (1912). “Valor Objectivo do Conhecimento Humano”, *Dionysos*, Março, 73-77.
- \_\_\_\_\_ (1913). *Os Criminosos Portugêses: Estudos de Anthropologia Criminal*, Porto: Impr. Portuguesa.
- “CORRIDA de Marathona” (1907). *Tiro e Sport*, 30-6-1907, 4-5.
- COSTA, Joaquim (1907). “Football”, *Tiro e Sport*, 15-5-1907, 17
- \_\_\_\_\_ (1908). “Os jogos e os desportos nas classes populares”, *Tiro e Sport*, 20-3-1908, 2.
- COSTA, Justa M. de Carvalho (1876). *Novo Tratado da Educação Physica do Ente Racional*, Lisboa: na Typ. de G.M. Martins.
- “CRANEO dos alienados” (O) (1889). *Jornal das sciencias medicas*, N. 10, Outubro, 1889, 300 e 301.
- CUNHA, Pinto da (1903). “Educação Physica”, *Revista Sport*, 30-11-1903, 2.
- \_\_\_\_\_ (1904). “Educação Physica” *Tiro e Sport*, 15-3-1904, 3.
- “CURSO livre de nevropathologia e psychiatria” (1888). *Revista de Nevrologia e Psychiatria*, 1.º ano, N.2 – Abril e Junho, 57.
- D’ALMEIDA, Eduardo (1886) “A Crença Religiosa e a Revolução Moderna”, *O Livre Exame*, 1.º ano, N. 7, 132-133.
- D’ALMEIDA, Carlos Vieira, (1897). “Sport”, *O Sport*, 12-2-1897, 1.
- DANTEC, Felix (1890). *A Sciencia da Vida* (Joe da Camara Manoel trd.), Lisboa: Bertrand.
- DEUSDADO, Ferreira (1889). *Estudos sobre criminalidade e educação. Philosophia e Anthropologia*. Lisboa: Imprensa de Lucas Envagelista Torres.

- \_\_\_\_\_ (1894). *O congresso de Bruxelas*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- \_\_\_\_\_ (1888). *Ensaio de Philosophia Actual*. Lisboa: Typographia de Eduardo Roza.
- \_\_\_\_\_. (1898). *A Suggestão Hypnotica na Educação*. Lisboa: Imprensa Lucas.
- DIANA, (1906). “O que é o Sport? O que é o sportsman”, *Tiro e Sport*, 15-4-1906, 18.
- DIAS, Alfredo (1890). “Educação Physica”, *Revista de Educação e Ensino* 125-130.
- \_\_\_\_\_ (1891). “Educação Physica. Reflexões ácerca do ensino da gymnastica”, *Revista de Educação e Ensino*, 125-130 e 277-288.
- DIDON, R.P. (1883). *Sciencia sem Deus*, Lisboa: Typ do Diario da Manhã.
- EDUCAÇÃO PHYSICA (1896). *Educação Nacional*, 4-10-1896, 4-5.
- EDUCAÇÃO PHYSICA (1900). *Tiro Civil*, 15-10-1900, 4 e 5.
- EDUCAÇÃO PHYSICA (1900a). *Tiro Civil* 15-8-1900, 5.
- EDUCAÇÃO PHYSICA (1903). *Revista de Sport*, 20-8-1903, 2-3.
- EDUCAÇÃO PHYSICA (1907). *Os Sports*, 9-5-1907, 1.
- EDUCAÇÃO PHYSICA (1903). *Revista de Sport*, 5-7-1903, 2 e 3.
- EDUCAÇÃO e cultura physica as distrações do corpo e do espirito (1907a). *Tiro e Sport*, 31-8-1907, 7.
- FALCONE, Tebaldo (1883). “Anatomia topographica cerebro-craneana”, *Medicina Contemporânea*, 1-11-1883, 360-364.
- FEIJÃO, Oliveira (1908). “Discurso”, *Medicina Contemporânea*, 13-12-1908, 394-396.
- FELGUEIRAS, Nicolau (1882). *Apointamentos sobre a Educação Physica*, Porto: Typographia Occidental.
- FERRARIA, Horacio Esk (1878-79). “A Selecção Natural, em Sociologia”, *Positivismo*, 102-109.
- FERRAZ, Manuel Tiburcio (1893). *Breves considerações a respeito das principaes causas de degenerescencia physica, moral e intellectual do povo portuguez*. Porto: Typ. De Pererira & Cunha.
- FERREIRA, Antonio A.C. (1908). *O anthropologista Ferraz de Macedo (apontamentos para a historia da sua vida e da sua obra)*, Lisboa: Typ. A Editora.
- FERREIRA, Ardisson. (1907). *Guia das Mães. Diccionario pratico de hygiene, preservação e tratamento especial das doenças das creanças*. Lisboa: Typographia do Annuario Commercial.
- \_\_\_\_\_ (1901). “Educação Physica”, *Tiro Civil*, 15-11-1901, 3.
- \_\_\_\_\_ (1904). “A educação física nas universidades”, *Tiro e Sport*, 30-

- 1-1904, 2.
- FERREIRA, L. F. Marrecas (1906). “Defeza Nacional – Explosivos – O Sport Moderno”, *Tiro e Sport*, 15-6-1906, 3.
- \_\_\_\_\_ (1908). “Regeneremos a raça”, *O Século*, 9-1-1908.
- FEUCHTERSLEBEN, (1883). *Hygiene da Alma. Versão portuguesa de Ramalho Ortigão*. Lisboa: Livraria de Antonio Maria Pereira.
- FONSECA, Magalhães (1900). “Velocipedia” *Tiro Civil*, 1-2-1900, 5-6.
- “FOOTBALL (O)” (1905). *Tiro e Sport*, 28-2-1905, 11-12.
- “FOOTBALL (O)” (1905a). *Tiro e Sport*, 31-12-1905, 12.
- FREIRE, Basilio (1886). “Estudos de Anthopologia Pathologica, Os Degenerados”, *Coimbra Médica*, 6.º ano, 1-4-1886, 97-100.
- \_\_\_\_\_ (1886a). “Estudos de Anthopologia Pathologica, Os Degenerados [II]”, *Coimbra Médica*, 6.º ano, 15-4-1886, 114-116.
- \_\_\_\_\_ (1886b). “Estudos de Anthopologia Pathologica, Os Degenerados [III]”, *Coimbra Médica*, 6.º ano, 1-5-1886, 132-135.
- \_\_\_\_\_ (1886c). “Estudos de Anthopologia Pathologica, Os Degenerados [IV]”, *Coimbra Médica*, 6.º ano, 15-5-1886, 145-150.
- \_\_\_\_\_ (1886d). “Estudos de Anthopologia Pathologica, Os Degenerados [IV]”, *Coimbra Médica*, 6.º ano, 1-6-1886, 162-167.
- \_\_\_\_\_ (1886e). “Estudos de Anthopologia Pathologica, Os Degenerados [V]”, *Coimbra Médica*, 6.º ano, 15-6-1886, 177-182.
- FURTADO, Arruda (1882). “Embryologia”, *Positivismo*, 1882, 122-163.
- GARAFOLLO, R. (1904). *A Superstição Socialista*. Lisboa: Livraria Classica Editora.
- GONÇALVES, João (1906). “Atavismo e degenerescencia”, *Medicina Contemporânea*, 28-10-1906, 340-342.
- GONÇALVES, Carlos (1900). *Gymnastica de Quarto: Plastica e Hygienica, para Homens, Senhoras e Creanças*, Lisboa, Typ. Centro Colonial.
- GRAÇA, Silva (1881). “As Energias Psychicas”, *Era Nova*, 1880-1881, 127-134.
- \_\_\_\_\_ (1881a) “As Sobreexcitações da Actividade Cerebral”, *Era Nova*, 1880-1881, 32-43.
- HAECKEL, Ernst (1908). *O Monismo*. Porto: Livraria Chardron de Lello& Irmão.
- \_\_\_\_\_ (1961). *História da Criação dos Seres Organizados Segundo as Leis Naturaes* (tradução de Eduardo Pimenta). Porto: Lello& Irmão Editores.
- \_\_\_\_\_ (1927). *Maravilhas da Vida. Estudos de PhilosophiaBiologica, para servirem de complemento dos Enigmas do Universo*. Porto: Lello& Irmão.

- HAMARD, A. (1904). *Darwinismo, Monismo, Transformismo*, Pova do Varzim: Livraria Povoense.
- “HYGIENE pratica” (1909). *A moda ilustrada*, 8-3-1909, 74.
- “JOGOS OLYMPICOS DE LONDRES (OS)” (1908). *Tiro e Sport*, 10-8-1908, 2.
- JORGE, Ricardo (1886). *Ensaio científico e críticos*, Porto, Tipografia ocidental.
- \_\_\_\_\_ (1879). *Um ensaio sobre o nervosismo*, Porto, Tipografia ocidental.
- \_\_\_\_\_ (1885). *Hygiene Social aplicada à nação portuguesa*, Porto, Livraria civilização.
- \_\_\_\_\_ (1901). “A educação physica”, *Medicina Contemporânea*, 14-4-1901, 140.
- \_\_\_\_\_ (1901a). “Educação Physica”, *Tiro Civil*, 15-4-1901, 3-5.
- “JORNAL do Sport” (1905). *Tiro e Sport*, 15-9-1905, 9.
- JUNQUEIRO, Guerra (1910). “Alma Nacional”, *Alma Nacional*, N.1, 5-7.
- LAURET, Paulo (1883). *Guia para o ensino da ginástica nas escolas do sexo feminino*, Porto, Livraria portuense de Clavel.
- \_\_\_\_\_ (1881). *Manual Theorico-Pratico de Gymnastica para uso dos lycéus, collegios, escolas municipaes e primarias*, Lisboa: David Corazzi – Editor.
- \_\_\_\_\_ (1887). *Cinésiologia ou Sciencia do Movimento*. Porto: Typ. Da EmprezaLitteraria e Typographica.
- LENCASTRE, Antonio (1899). “Saneamento do Porto”, *Medicina Contemporânea*, 23-7-1899, 253-254.
- LIMA, Carlos Alberto (1891). *Melhoramento pelo ExercicioPhysico*. Porto: Typ. Da EmprezaLitteraria e Typographica.
- LOCALIZAÇÕES sensoriaes no cortex cerebral” (1885). *Medicina Contemporânea* 78-79.
- LUCAS, Bernardo (1888). “A loucura perante a lei penal” *Medicina Contemporânea*, 19-2-1888, 57-61.
- MACEDO, Ferraz (1900). *Bosquejos de Anthropologia Criminal*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- \_\_\_\_\_ (1903). *Os Mendigos Criminosos*. Lisboa: Typ. Da Papelaria Palhares.
- MACHADO, Antonio José (1865). *Da Gymnastica. Suas applicações á medicina e cirurgia*. Porto: Typographia do Commercio do Porto: Imprensa da Universidade.
- MAGALHÃES, Alfredo de (1896). *Os Milagres de Lourdes como Therapeutica Psychologica*,

- Porto: Imprensa Portuguesa.
- MAGALHÃES, Pinto (1906). “O problema da vida”, *Medicina Contemporânea*, 14-1-1906, 12-15.
- MANUAL de Gymnastica para uso dos corpos do exercito (1894). Lisboa: Imprensa Nacional.
- MARTINS, António Pinto (1906). “Gymnastica Sueca”, *Tiro eSport*, 15-9-1906, 14-16.
- MARTINS, Oliveira (1924). *Elementos de Anthropologia (Historia natural do homem)*. Lisboa: Parceria Antonio Maria Pereira.
- \_\_\_\_\_ (1955). *As Raças Humanas e a Civilização Primitiva*. Lisboa: Guimarães & C.<sup>a</sup> Editores.
- MATOS, Júlio (1878-79). “A religião do futuro”, *Positivismo*, 64-73.
- \_\_\_\_\_ (1878-79a). “O Determinismo em Psychologia”, *Positivismo*, 20-39
- \_\_\_\_\_ (1878-79b). “Ensaio Sobre a Evolução em Biologia” *Positivismo*, 94-101.
- \_\_\_\_\_ (1878-79c). “Ensaio Sobre a Evolução em Biologia II” *Positivismo*, 208-212.
- \_\_\_\_\_ (1879-80). “O problema da felicidade individual” *Positivismo*, 182-196.
- \_\_\_\_\_ (1879-80a). “O Espirito” *Positivismo*, 1879-80, 53-59.
- \_\_\_\_\_ (1879-80b). “A Philosophia Positiva e os Progressos da Psychologia Moderna”, *Positivismo*, 81-88.
- \_\_\_\_\_ (1880-81) “Estudos de Psycho-physiologia [I]”, *Positivismo*, 1880-81, 331-338.
- \_\_\_\_\_ (1880-81a). “Estudos de Psycho-physiologia [II]”, *Positivismo*, 1880-81, 334-338.
- \_\_\_\_\_ (1880-81b). “Estudos de Psycho-physiologia [III]” *Positivismo*, 1880-81, 386-392.
- \_\_\_\_\_ (1880). *Historia Natural Illustrada. Compilação feita sobre os mais autorizados trabalhos zoologicos* – Vol. 1. Porto: Magalhães & Moniz – Editores.
- \_\_\_\_\_ (1913). *A Loucura. Estudos Clinicos e Medico-Legaes*. Lisboa: Livraria Classica Editora.
- \_\_\_\_\_ (1884). *Manual das Doenças Mentaes*. Porto: Livraria Central.
- \_\_\_\_\_ . (1892). *Allucinações e Illusões. Ensaio de Psychologia Medica*. S. Paulo: Teixeira & Irmão – editores.
- \_\_\_\_\_ (1898). *A Paranoia. Ensaio Pathogenico sobre os delírios*



- systematisados. Lisboa: tavares Cardoso & Irmão.
- \_\_\_\_\_ (1911). *Elementos de Psychiatria*. Porto: Livraria Chardron, de Lello & Irmão.
- “MECHANISMO cerebral do pensamento e da palavra” (1872). *Gazeta Medica de Lisboa*, 469-471.
- MEDINA, Severo (1885). “Deus é uma ilusão”, *O Livre Exame*, 1.º ano, N.1, 12-14.
- MELLO, Lacerda (1885). “A religião como freio”, *O Livre Exame*, 1.º ano, N.1, 32-34.
- MELLO, António José de (1896). *A educação phisica e militar no asylo de D. Maria Pia*. Lisboa, Typografia de Pereira & Faria.
- MELLO, Duarte Gustavo de Roboredo Sampaio e (1910). “Casamentos e degenerescencia” *Medicina Contemporânea*, 20-3-1910, 89-90.
- MENEZES, Antonio (1878). *Da Gymnastica Medica. Como meio hygienico e therapeutico*. Lisboa: Typographia Nova Minerva.
- MOUZACO, José Nunes (1880). *Algumas considerações sobre gymnastica*. Porto: Typ. De Viuva Gandra.
- MULLER, J.P. (1908). *O Meu Sistema. Gimnastica Dinamarqueza* (Traducção livre de Ardisson Ferreira). Lisboa: Bertrand.
- \_\_\_\_\_ (1911). *A vida ao ar livre* (Versão livre de Ardisson Ferreira). Lisboa: Bertrand.
- NAZARETH, J. (1882). “Hygiene Publica, A Variola em Coimbra”, *Coimbra Médica*, 2.º ano, 15-4-1882, 122-123.
- NORONHA, Eduardo de (1905). “A esgrima em Portugal”, *Tiro e Sport*, 28-2-1905, 3-4.
- OLIVEIRA, Souza (1897) “Traumatismos do craneo interessando directa e indirectamente zonas diversas dos centros nervosos”, *Gazeta Medica do Porto*, 1.º ano – N.1, 3-13.
- ORTIGÃO, Ramalho (1879). *Theofilo Braga. Esboço Biografico*. Lisboa: Nova Livraria Internacional.
- \_\_\_\_\_ (1944) *As Farpas*, Tomo IX. Lisboa: Livraria Clássica Editora.
- \_\_\_\_\_ (1945) *As Farpas*, Tomo IV. Lisboa: Livraria Clássica Editora.
- \_\_\_\_\_ (1945a) *As Farpas*, Tomo X. Lisboa: Livraria Clássica Editora.
- \_\_\_\_\_ (1947) *As Farpas*, Tomo XII. Lisboa: Livraria Clássica Editora.
- \_\_\_\_\_ (1948) *As Farpas*, Tomo VII. Lisboa: Livraria Clássica Editora.
- \_\_\_\_\_ (1949) *As Farpas*, Tomo VIII. Lisboa: Livraria Clássica Editora.
- \_\_\_\_\_ (1883). *Hygiene da Alma* (pref.). Lisboa: Antonio Maria Pereira

Typ.

- ORTOLAN, TH. (1905). *Vida e Materia*, Povia do Varzim, Livraria Povoense.
- PAULO, João (1904). “Educação physica – sport”, *Tiro e Sport*, 30-10-1904, 10-11.
- PEDROSO, Arantes (1874). “Discurso do presidente o Sr. Arantes Pedroso”, *Jornal da Sociedade das Sciencias Medicas de Lisboa*, atas da sessão solene em 10 de Janeiro, 11-20.
- PEDROSO, Consiglieri (1879-80) “As Causas Primarias e Finaes”, *Positivismo*, 1879-80, 10-16.
- PEREIRA, C.M. (1878). “O Gymnasta”, *O Gymnasta*, 15-11-1878, 1.
- PESSANHA (1886) “A Educação Phisica. Exercicio Corporal”, *Revista de Educação e Ensino*, 133-138.
- PINHO, Cândido (1877). *O principio d`hereditariedade*. Porto: Typ. De Antonio José da Silva.
- \_\_\_\_\_ (1879-80) “A Theoria dos Reflexos e o Automatismo das Funcções da Vida Nervosa”, *Positivismo*, 232-237.
- \_\_\_\_\_ (1879-80a). “A Theoria dos Reflexos e o Automatismo das Funcções da Vida Nervosa”, *Positivismo*, 89-99.
- \_\_\_\_\_ (1878-79). “Biologia, O Principio D`Evolução e a Lei de Baer” *Positivismo*, 203-207.
- “PHYSIO-PATHOLOGIA do cerebro” (1872). *Correio Médico de Lisboa*, 1872, 2.º vol., 273.
- PONTES, José (1908). “O “sport” pode ser grande em Portugal”, *Os Sports*, 17-9-1908, 2.
- “QUE É O SPORT (O)?”, O que é um sportsman (1906). *Tiro e Sport*, 30-4-1906, 8.
- “QUE É O SPORT (O)?”, O que é um sportsman (1906a). *Tiro e Sport*, 31-5-1906, 11.
- “QUE É O SPORT (O)?”, O que é um sportsman (1906b). *Tiro e Sport*, 31-7-1906, 8.
- QUENTAL, Antero (2017). *Tendências Gerais da Filosofia na segunda metade do século XIX*. 2ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- QUENTAL, Antero (2013). *A filosofia da Natureza dos Naturalistas*, in Carvalho, B.B. *Têndencias Gerais da Filosofia na segunda metade do século XIX e outros Textos de Antero de Quental*. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa.
- \_\_\_\_\_ (2005). *Causas da Decadência dos Povos Peninsulares nos últimos três séculos*. Lisboa: Editorial Nova Ática.
- “QUINTO campeonato nacional de força” (1907) *Os Sports*, 18-4-1907, 2.
- RAPOSO, Bettencourt (1876). *Considerações sobre o Grande Sympathico*. Lisboa:

- Typographia Universal.
- \_\_\_\_\_ (1877). *Estudos Philosophicos e Physiologicos sobre a vida e algumas das suas manifestações*. Lisboa: 1877.
- \_\_\_\_\_ (1898). “Caso Vacher”, *Medicina Contemporânea*, 6-11-1898, 361- 363.
- \_\_\_\_\_ (1878-79). “O Espirito Primeiros Traços”, *Positivismo*, 431-449.
- \_\_\_\_\_ (1879-80). “O Espirito Primeiros Traços”, *Positivismo*, 53-59.
- \_\_\_\_\_ (1880-81). “O Espirito Primeiros Traços”, *Positivismo*, 45-70.
- RIVOTTI, Lourenzo (1893). *Gymnastica*. Lisboa: Typ. Da Companhia Nacional Editora.
- ROCHA, Augusto (1882). *Estudos sobre o Systema Nervoso*. Coimbra: Livraria Central de J. Diogo Pires – Editor.
- \_\_\_\_\_ (1878-79). “A Psychologia Biologica I, Philosophismo e Positivismo”, *Positivismo*, 1878-79, 405-408.
- \_\_\_\_\_ (1879-80). “A Psychologia Biologica”, *Positivismo*, 238-244.
- \_\_\_\_\_ (1879-80a). “A Psychologia Biologica II, Fundamentos e Documentos”, *Positivismo*, 17-21.
- \_\_\_\_\_ (1881). “Comte e O Positivismo. Ensaio sobre a fundação e as bases da Philosophia positiva, por Teixeira Bastos”, *Coimbra Médica*, 1.º ano, 15-4-1881, 125.126.
- RODRIGUES, Alfredo Duarte (1906). “A que vem a Educação Physica”, *Tiro e Sport*, 15-2-1906, 8.
- ROGERIO, F. (1883). *Educação Phisica da Criança. Desde o Nascimento aos 6 annos*. Lisboa: Minerva Central.
- SÁ, B. de (1907). “Pro Porto, Pro Sport”, *Os Sports*, 7-2-1907, 1.
- SACADURA, Costa (1906). “Educação Physica”. *Boletim da Direcção Geral da Instrucção Publica*. Lisboa: Typ. De Cristovão A. Rodrigues.
- \_\_\_\_\_ (1906a). “Breves considerações sobre a hygiene das nossas escolas”. *Boletim da Direcção Geral da Instrucção Publica*. Lisboa: Typ. De Cristovão A. Rodrigues.
- \_\_\_\_\_ (1914). “Necessidade de cultura física”, *Dissertação inaugural apresentada e defendida perante a Escola Médico-cirúrgica de Lisboa em 1898*, Lisboa: typ. Casa Portugueza.
- SALLES, José Eduardo M. (1908) “Utilidade dos jogos ao ar livre”, *Os Sports*, 12-7-1908, 2-3.

- SANTANA, Manuel Fernandes (1899). *O Materialismo em Face da Sciencia a Propósito da Consciencia e Livre Arbitrio do Sr. Prof. Miguel Bombarda*. Lisboa: Typ. da Casa Catholica.
- SEABRA, Arthur de (1897). “A educação physica”, *Educação Nacional*, 7-2-1897, 155-156.
- SEIXAS, Cunha (1870). *A Phenix ou a Immortalidade da Alma Humana*. Lisboa: LallemantFrères, Typographos.
- \_\_\_\_\_ (1883). *Ensaio de Critica Philosophica*. Lisboa: Typographia da Biblioteca Universal.
- \_\_\_\_\_ (1897). *Principios Gerais de Philosophia*. Lisboa: Imprensa Lucas.
- SENNA, A. (1884). *Os alienados em Portugal*. Lisboa: Na Administração da Medicina Contemporanea.
- SEVERO, Ricardo (1912). *Origens da Nacionalidade Portuguesa*. Lisboa: Livraria Classica Editora.
- SERVES, M. Soleirol (1906). *Gymnastica Racional e Practica (methodo sueco)* (Frederico Sanches Moraes e Domingos Alves Cunha trd.). Lisboa: Imprensa Nacional.
- SIMÕES, Augusto Fillipe (1872). *Erros e Preconceitos da Educação Physica*. Coimbra: Imprensa da Universidade.
- \_\_\_\_\_ (1874). *Educação Physica*. Lisboa, Livraria de Ferreira Lisboa & C.<sup>a</sup>
- \_\_\_\_\_ (1879). “Educação Intellectual”, *O Instituto*, Julho de 1878 a Junho de 1879, Vol. XXVI 199-213.
- \_\_\_\_\_ (1879a). “Educação Intellectual”, *O Instituto*, Julho de 1878 a Junho de 1879, Vol. XXVI 250-264.
- SILVA, Oliveira (1905). *Simples Gymnastica Natural. Imprescindível para a mocidade dos lyceus, collegios e clubs. Inexcedivel Salutar, hygienica, racional e benemérta para todas as pessoas*. Porto: Typographia Coelho.
- SILVA, Antonio Moares (1831). “Depórte”, *Diccionario da Lingua Portuguesa*, Lisboa: Na impressão Regia.
- SOUSA, Higino de (1899). *Jornal das Sciencias Médicas*, N. 3 e 4, 85 e 86.
- SOUTO, A.A. (1882). *Apontamentos sobre Educação Physica*. Porto: Typ. Occidental.
- SOUTO, Ricardo. (1891). *Questões de Pathologia e Hygiene Social. Desejo de contribuir para a regeneração da sociedade portuguesa*. Porto: Typographia Occidental.
- SPENCER, Herbert (1887). *Da educação moral, intelectual e física*. Lisboa: Nova

Livraria Internacional.

“SPORTS D`além-mar” (1908). *Os Sports*, 2-8-1908, 1.

“SPORT e a Escola (O)” (1908). *Os Sports*, 1-5-1908, 1.

“SPORT e a Escola (O)” (1908a). *Os Sports*, 29-4-1908, 1.

“SPORT” (1894) *A Tarde*, 10-2-1894, [s.p.].

TARROZO, Domingos (1881). *Philosophia da Existencia. Esboço Synthetico d´uma Philosophia Nova*. [s.l.] 1881.

VAZ, Frederico (1883). *Algumas palavras sobre as relações da Educação Physica e Moral com a Pathologia e a Sociedade*. Porto: Typ. De A.J. da Silva Teixeira.

VIANA, Amorim (1866). *Defeza do Racionalismo. Analyse da Fé*. Porto: Typographia e Livraria de F.G. da Fonseca.

VIEIRA, A.X. Lopes (1896). *Lições de Hygiene Publica*. Coimbra: Imprensa da Universidade.

VIEIRA, Adriano (1881). “A Importancia da Gymnastica em Medicina”, *Coimbra Médica*, 1.º ano, 1-3-1881, 66-70.

\_\_\_\_\_ (1881a). “A Importancia da Gymnastica em Medicina II”, *Coimbra Médica*, 1.º ano, 15-3-1881, 81-86.

“25 ANOS d`existencia” (1900). *Tiro Civil*, 4-12-1900, 2-3.

TAVARES, Carlos (1880). *Correio Médico de Lisboa*, 9.º ano, N. 1, 2-7.

TIRO e *Sport*, (1905) 31-3-1905, 12.

## **Bibliografia**

ALBORNOS, Suzana (2009). “Jogo e Trabalho: do *homem ludens*, de Johann Huizinga, ao ócio criativo, de Domenico de Masi”, *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, vol. 12, n.1.

ALMEIDA, Luís Marques (2018). *A Educação dos Genes. Uma viagem às origens biológicas do comportamento humano*. Lisboa: CLIMEPSI Editores

ALPALHÃO, M.S.; CARRETO, C.C.; DIAS, I. (coord.) (2017). *O jogo do Mundo. Ensaio sobre o imaginário lúdico*, Lisboa: IELT.

“ALVES Corrêa” (2021). *Hemeroteca Digital*, disponível em <http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/FichasHistoricas/EraNova.pdf>, acedido em 12-1-2021.

ALVES, José António (2013). *Limites da Consciência. O meio segundo de atraso e a ilusão de liberdade*, Porto: Fronteira do Caos.

ALVES, Jorge Fernandes (2008). “Ricardo Jorge e a Saúde Pública em Portugal. Um

- «Apostolado Sanitário», *Aquivos de Medicina*, 22 (2/3): 85-90.
- ALVES, M. V. (2014). *História da Medicina em Portugal. Origens, ligações e contextos*, Porto, Porto Editora.
- AMARAL, Isabel; NOGUEIRA, Maria Inês; MONTE, Francisco Rômulo (2015). “Entre neurônios e sinapses: as contribuições de Cajal e Athias para a medicina ibérica entre os séculos XIX e XX”. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro.
- AMARAL, Isabel (2006). “Miguel Bombarda e a escola de investigação de Marck Athias (1897-1910), *Miguel Bombarda (1851-1910) e as singularidades de uma época*, Coimbra: Imprensa da UC.
- AMORIM, Ana, (2016). *Papel do exercício físico na prevenção do défice cognitivo e da demência: o que sabemos sobre o tema?* Covilhã: Universidade da Beira Interior, dissertação de mestrado.
- ANANTHASWAMY, Anin (2015). *The man who wasn't there. Investigations into the strange new science of the Self*. New York: Dutton.
- ANTUNES, Hanna, K.M.; SANTOS, Ruth F.; CASSILHAS, Ricardo; SANTOS, Ronaldo V.T.; BUENO, Orlando F.A. & MELLO, Marco Túlio (2006). “Exercício físico e função cognitiva: uma revisão”. *Revista Brasileira de Esporte*, - Vol. 12, n.2.
- ANTUNES, M. (2001). “Jogo”, *Enciclopédia Verbo luso-brasileira da cultura*. Lisboa / São Paulo, editorial Verbo (edição século XXI), 2001.
- ARAÚJO, Maria Laura de (1987). “Júlio de Matos e a Psicologia no Séc. XIX.” *Cultura – História e Filosofia*. T. VI, Lisboa: CHC, 13-22.
- ARAÚJO, Alberto (2017). “Do jogo ao imaginário lúdico. Reflexões filosóficas-educacionais”, *O Jogo do Mundo* (Alpalhão, Carreto e Dias coord.). Lisboa: IETL.
- ARAÚJO, Paulo (2007). *Miguel Bombarda. Médico e Político*. Casal de Cambra: Caleidoscopio.
- “ATLETA” (2020), *Origem da Palavra*, disponível em <https://origemdapalavra.com.br/?s=ATLETA>, acedido em 06-07-2020
- “AUGUSTO Rocha” (2020), *História da Ciência*, disponível em [https://www.uc.pt/org/historia\\_ciencia\\_na\\_uc/autores/ROCHA\\_augstoantonioda](https://www.uc.pt/org/historia_ciencia_na_uc/autores/ROCHA_augstoantonioda), acedido em 06-07-2020
- AULETE, F. J. Caldas, (1925). “Desporto” *Dicionário Contemporâneo de Língua Portuguesa*, Lisboa, Parceria António Maria Pereira.
- BANGSBO, Jens; HANSEN Peter Riis & KRUSTRUP, Peter (2015). “Recreational football for disease prevention and treatment in untrained men: a narrative review

- examining cardiovascular health, lipid profile, body composition, muscle strength and functional capacity”. *Br J Sports Med*, disponível em [doi:10.1136/bjsports-2015-09478](https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-09478), acedido a 08-09-2019.
- BANKS, W. (2006). “Does Consciousness Cause Misbehaviour?” *Does Consciousness Cause Behaviour?* (Susan Pocket, William P. Banks, and Shaun Gallagher ed.). London: The MIT Press.
- BARATA-MOURA, J. (1993). “Miguel Bombarda e o materialismo”. *Pensar a cultura portuguesa*. Lisboa: Edições Colibri.
- BARNES, D; YAFFE, K; SATARINO, W. & TAGER, I., (2003). “A longitudinal study of cardiorespiratory fitness and cognitive function in healthy older adults”. *Journal American Geriatrics Soc.*, 51.
- BARREIROS, Bruno (2014). *Concepções do corpo no Portugal do século XVIII: sensibilidade, higiene e saúde pública*. Lisboa: FCSH-UNL, tese de doutoramento.
- BETTI, Mauro (2017). “O papel da sociologia do Esporte na retomada da Educação Física”, *XI Congresso Ciencias do Desporto e Educação Física dos Países de Língua Portuguesa*, disponível em <https://www.researchgate.net/publication/313774315>, acedido a 10-10-2019.
- BHERER, Louis; AMBROSE, Teresa Liu- & ERICKSON, Kirk (2013). “A Review of the Effects of Physical Activity and Exercise on Cognitive and Brain Functions in Older Adults”. *Journal of Aging Research*.
- BLACK, J.; ISAACS, K.; ANDERSON, B.; ALCANTARA, A. & GREENOUGH, W. (1990). “Learning causes synaptogenesis, whereas motor activity causes angiogenesis, in cerebellar cortex of adult rats”. *Neurobiology*. Proc. Natl. Acad. Sci.
- BLACKBURN, Simon (1997). *Dicionário de Filosofia*. Lisboa: Gradiva.
- BLACKMORE, Susan. (2013). *Consciousness. An introduction*. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- BLOOD, Anne J. & ZATORRE, Robert (2001). “Intensely pleasure responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion”, *PNAS*, Vol. 98, 20, 11818-11823.
- BORGES, P. (2018). *Fundamentos metafísicos e ontocosmológicos da “moral cósmica” em Sampaio Bruno. A Obra e o Pensamento de Sampaio Bruno* (Celeste Natário, Jorge Cunha e Renato Epifânio coord.). Porto: Universidade Católica Editora.
- BOURDIEU, Pierre (2007). *A Distinção. Crítica Social do Julgamento*, São Paulo: Zouk.
- \_\_\_\_\_ (1983). “Como é possível ser esportivo?”, *Questões de Sociologia*, Rui de Janeiro: Marco Zero, 136-153.

- \_\_\_\_\_ (1990). “Programme for a sociology of sport”, *In Other Words, Essays Towards a Reflexive Sociology*, Cambridge: Standford University Press.
- BOYCE, Thomas W. (2019). *The Orchid and the Dandelion*. New York: Alfreed A. Knopf.
- BRAMBLE, Dennis M.; CARRIER, David R. (1983). “Running and Breathing in Mammals”, *Science*, New Series, Vol. 219, No. 4582 (Jan. 21, 1983), 251-256.
- BRAMBLE, Dennis M; Lieberman, Daniel; RAICHLEN, David & SHEA, John (2009). “Brains, Brawn, and the Evolution of Human Endurance Running Capabilities”, *The First Humans - Origin and Early Evolution of the Genus Homo* (Frederick E. Grine, John G. Fleagle, Richard E. Leakey ed.), [Stony Brook]: Springer.
- BRANDÃO, A.R.P. (2011). “A postura do positivismo com relação às ciências humanas”. *Theoria – Revista Eletrônica de Filosofia*. Vol. 3, N.º 6.
- BRAUNSTEIN, Florence & PÉPIN, Jean-Francois (1999). *O Lugar do Corpo na Cultura Ocidental*, Lisboa: Piaget.
- BRAUNSTEIN, J. F.& PEWZNER, E. (2003). *História da psicologia*. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.
- BRENNAN, J. F. (2002). *History and systems of psychology*, New Jersey: Prentice Hall.
- CABRAL, José Carlos (1987). “Síntese da evolução das principais correntes da educação física em Portugal, no período compreendido entre 1900 e 1940”, *Textos INEF*, Lisboa: [s.e.].
- “CAÇA de persistência” (2020), *Youtube*, disponível em [https://www.youtube.com/watch?v=826HMLoiE\\_o&t=340s](https://www.youtube.com/watch?v=826HMLoiE_o&t=340s), acedido em 06-07-2020
- CAILLOIS, R. (1990). *Os jogos e os homens. A máscara e a vertigem*. Lisboa: Cotovia.
- CALAFATE, P. (2004). “Oliveira Martins: as aventuras da história”. *História do Pensamento Filosófico Português* (Pedro Calafate Dir. e Manuel Cândido Pimentel coord.), Caminho: Lisboa.
- CALDAS, Alexandre Castro (1999). *A herança de Franz Joseph Gall*, Lisboa: Mcgraw-Hill.
- “CÂNDIDO Pinho” (2020), *Reitores da Universidade do Porto*, disponível em [https://sigarra.up.pt/up/pt/web\\_base.gera\\_pagina?p\\_pagina=reitores%20da%20u.porto%20-%20c%20c%20a%20ndido%20augusto%20correia%20de%20pinho](https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=reitores%20da%20u.porto%20-%20c%20c%20a%20ndido%20augusto%20correia%20de%20pinho), acedido em 06-07-2020.
- CARRIER, David. R (1984). “The energetic Paradox of Human Running and Hominid Evolution”, *Current Anthropology* Vol. 25, N. 4, August-October.
- CARTUCHO, Marta, (2013). *Efeito de um programa de exercício físico multicomponente*



- sobre a condição física e mental de idosos institucionalizados com demência leve. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, dissertação de mestrado.
- CARVALHEIRA, Raquel (2011). “Uma história do basquetebol em Portugal”, *Uma História do Desporto em Portugal* (Neves e Domingos coord.). Vila do Conde: Quidnovi, 137-166.
- CARVALHO, A. (1950). *Novas Contribuições para a Biografia de Bettencourt Raposo*. Porto: Tip. e enc. Domingos de Oliveira.
- CARVALHO, Augusto da Silva (1937). “Pedro António de Bettencourt Raposo”. Separata de *A Medicina Contemporânea*. Lisboa: Centro Tip. Colonial.
- \_\_\_\_\_ (1950), *Novas contribuições para a biografia de Bettencourt Raposo*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1950.
- CARVALHO, J. (2010). "Envelhecimento Ativo: recomendações para a prática de exercício físico". *Desporto e Educação Física em Português*. Porto: CIFID.
- CARVALHO, Maria Alcínia (1996). *Introdução ao pensamento de J.M. da Cunha Seixas*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, dissertação de mestrado.
- CARVALHO, M.C. (2006). *A Natureza em Antero de Quental. O projecto de uma «Metafísica Positiva»*. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda.
- CARVALHO, Luís Miguel (2005) “Explorando as transferências educacionais nas primeiras décadas do século XX”. *Análise Social*, Vol. XII (176), 499-518
- CASTRO, J.A.A. (2018). “A questão da consciência em Sampaio Bruno, Miguel Bombarda e Leonardo Coimbra.”. *A Obra e o Pensamento de Sampaio Bruno* (coord. Celeste Natário, Jorge Cunha e Renato Epifânio). Porto: Universidade Católica Editora.
- CATROGA, F. (1977). “Os inícios do positivismo em Portugal”. *Revista de História das Ideias*, vol. 1, Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- CHIARI, H.; MELLO, M.; REZEAK, P.; ANTUNES, H. (2010). “Exercício físico, Atividade Físicas e os benefícios sobre a memória de idosos”, *Revista Psicologia e Saúde*. Vol. 2, N. 1, 42-49.
- CHOUDHURY, S. & BLACKMORE, S-J. (2006). “Intentions, Actions, and the Self”. *Does Consciousness Cause Behaviour?* (Susan Pocket, William P. Banks, and Shaun Gallagher ed.). London: The MIT Press.
- CHURCHLAND, Patricia (2011). *Braintrust. What Neuroscience Tells Us About Morality*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- \_\_\_\_\_. (2013). *Touching a nerve. Our brains, our selves*. New York: Norton Paperback.
- CHURCHLAND, Paul (1988). *Matter and Consciousness: A Contemporary Introduction*

- to the *Philosophy of Mind*. Massachusetts: MIT.
- \_\_\_\_\_ (1984). “Subjective Qualia from a Materialist Point of View”,  
*PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, Volume Two: *Symposia and Invited Papers*, 773-790.
- CHURCHILL, Steven; FRANCISCUS, Robert; PERAZA, Hilary; DANIEL, Julie & WARREN, Brittany (2009). “Shanidar 3 Neandertal rib puncture wound and paleolithic weaponry” *Journal of Human Evolution* 57, 163-178, disponível em [doi:10.1016/j.jhevol.2009.05.010](https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2009.05.010), acessado a 09-10-2019.
- COELHO, João Nuno (2001). *Nacionalismo, futebol e os media*. Porto: Afrontamento
- COELHO, João Nuno & TIESLER, Nina (2006) *Análise Social, Futebol Globalizado*, vol. XLI, 2.º sem., Lisboa: [s.n.].
- COIMBRA, L. (1991). *O Pensamento Filosófico de Antero de Quental*. Lisboa: Guimarães Editores.
- COLCOMBE, Stanley J.; ERICKSON, K.I.; SCALF, P.E.; KIM, J.S; PRAKASH, R.; MCAULEY, E.;...KRAMER, A. (2006) “Aerobic Exercise Training Increases Brain Volume in Aging Humans”. *The Journals of Gerontology: Series A*, Volume 61, Issue 11, 1.
- CORREIA, Arsênio (2013). “A moral positivista de Teófilo Braga”, *Revista Estudos Filosóficos* n. 11/2013 – Versão Eletrónica – ISSN 2177-2967.
- “CORREIA Barata” (2020), *História da Ciência*, disponível em [https://www.uc.pt/org/historia\\_ciencia\\_na\\_uc/autores/BARATA\\_Franciscoaugustocorreia](https://www.uc.pt/org/historia_ciencia_na_uc/autores/BARATA_Franciscoaugustocorreia), acessado em 06-07-2020.
- CORREIA, Fernando (1935). “A educação física e a medicina em Portugal”, *Separata Médica*, ano I, Lisboa: Imprensa Médica.
- COSME, João (2006). “As Preocupações Higiéno-Sanitárias em Portugal (2.ª metade do século XIX e princípio do XX)” *História, Revista da Faculdade de Letras*, III série, Vol. 7, 181-195.
- COSTA, Vítor (1999). *O desporto e a sociedade em Portugal: fins do século XIX – princípios do século XX*. Lisboa: ISCTE, tese de mestrado.
- \_\_\_\_\_ (2011). “O desporto e a sociedade em Portugal entre os finais do século XIX e inícios do século XX”, *Uma História do Desporto em Portugal I, Corpo, Espaços e Média*, (Nuno Domingos e José Neves (coord.)). Vila do Conde Quidnovi.
- CRESPO, Jorge (1991). “A Educação Física em Portugal. A Génese da Formação dos Professores.” *Boletim SPEF*, n.1. Lisboa: [s.n.].
- \_\_\_\_\_ (1990). *A História do Corpo*. Lisboa: Difel.

- \_\_\_\_\_ (2011). “O processo de civilização do corpo em Portugal”, *Uma História do Desporto em Portugal I, Corpo, Espaços e Média*, (Nuno Domingos e José Neves (coord.)). Vila do Conde: Quidnovi.
- CRICK, F. (1990). *A hipótese espantosa. Busca científica da alma*. Lisboa: Edições Piaget.
- CURADO, Manuel & DINIS, Alfredo (2004). *Consciência e cognição*. Braga: Universidade Católica Portuguesa.
- CURADO, Manuel (2012). “A descoberta do inconsciente no século XIX português”, 1.º *Congresso Internacional de História Interdisciplinar de Saúde*. Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra. Disponível em <https://pdfs.semanticscholar.org/120a/d315962047d0c2a8b140b383615910282db4.pdf> acedido a 20-10-2019.
- \_\_\_\_\_ (2005). “Bombarda e a consciência.” *Jornal de Ciências Cognitivas*, Dezembro. Disponível em <http://jcienciascognitivas.home.sapo.pt>, acedido em 17-10-2019.
- DANIELS, Susan & PIECHOWSKI, Michael (2008). *Living with Intensity*. [s.l.]: Great Potential Press Inc.
- DAMÁSIO, António (2003). *Ao Encontro de Espinosa. As Emoções Sociais e a Neurologia do Sentir*. Lisboa: Europa-América.
- \_\_\_\_\_ (2010). *O Livro da Consciência. A Construção do Cérebro Consciente*. Lisboa: Temas e Debates.
- \_\_\_\_\_ (2011). *O Erro de Descartes. Emoção, Razão e Cérebro Humano*. Lisboa: Temas e Debates.
- \_\_\_\_\_ (2013). *O Sentimento de si. Corpo, Emoção e Consciência*. Lisboa: Temas de Debates.
- \_\_\_\_\_ (2017). *A estranha ordem das coisas. A vida, os sentimentos e as culturas humanas*. Lisboa: Temas e Debates.
- DAMÁSIO, António e BECHARA, Antoine (2005). “The somatic marker hypothesis: a neural theory of economic decision”, *Games and Economic Behavior*, Vol. 52, issue 2, 336-372, disponível em <https://doi.org/10.1016/j.geb.2004.06.010>, acedido em 15-10-2019.
- DARWIN, Charles (1859/2011). *A Origem das Espécies*. Estarreja: Mel Editores.
- \_\_\_\_\_ (1871/2009). *A Origem do Homem e a Selecção Sexual*. Lisboa: Relógio D`Água.
- \_\_\_\_\_ (1872/2012). *A Expressão das Emoções no Homem e nos Animais*.

- Lisboa: Relógio D'Água.
- DAWKINS, Richard (2009). *O espectáculo da vida. A prova da evolução*. Lisboa, Casa das Letras.
- DENING, Tom; CARONE, Laura & TISCHLER, Victoria(2016). “Football and dementia: a qualitative investigation of a community based sports group for men with early onset dementia”, *SAGE Journals*, November 26.
- DESCARTES, R. (1637/2008). *Discurso do Método. As Paixões da Alma*, (tradução, prefácio e notas de Newton de Macedo). Lisboa: Sà da Costa Editora.
- DIAMOND, Jared. (1992). *The Third Chimpanzee: The Evolution and Future of the Human Animal*. New York: Harper Collins.
- DIAS, Cleber (2010). “A sociologia figuracional e os estudos do esporte”, *Revista Brasileira Ciencias do Esporte*. Campinas, v.31, n.º 2, 155-169.
- DOMINGOS, Nuno & NEVES, José (coord) (2011). *Uma História do Desporto em Portugal, Corpo, Espaços e Média*, Vol. I. Vila do Conde: Quidnovi.
- DOMINGOS, Nuno (2011). “Homens ao minuto – para uma história do boxe nas décadas de quarenta e cinquenta”, *Uma História do Desporto em Portugal* (Neves e Domingos coord.). Vila do Conde: Quidnovi, 167-216.
- DONINI, Ambrogio (1988). *História do Cristianismo (das origens a Justiniano)*. Lisboa: Edições 70.
- DUBY, Georges, (1967). *O Ano Mil*. Lisboa: Edições 70.
- DUNNING, Eric & MALCOLM, Dominic (2003). *Sport. Critical concepts in sociology*. Londond and New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- DUNNING, Eric & ROJEK, Chris (ed.) (1992) *Sport and Leisure in the Civilizing Process. Critique and Counter-Critique*. London: Palgrave Macmillan
- DUNNING, Eric (1999). *Sociological studies of sport, violence and civilization*. London and New York: Routledge.
- \_\_\_\_\_ (2005). *Barbarians, Gentlemen and Players*. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- \_\_\_\_\_ (1992). “A dinâmica do desporto moderno: notas sobre a luta pelos resultados e o significado social do desporto”, *A Busca da Excitação*, Lisboa: Difel, 299-325.
- \_\_\_\_\_ (1992a). “Prefácio” *A Busca da Excitação*, Lisboa: Difel, 11-37.
- DURANTEZ, Conrado. (1986). *Existiria violência nos jogos olímpicos da antiguidade?* Lisboa: Direção Geral dos Desportos.
- EAGLEMAN, D. (2012). *Incógnito. As vidas secretas do cérebro humano*. Lisboa:

- Editorial Presença, 2012.
- EARL, Brian (2014). “The biological function of consciousness”, *Front Psychol*, 5: 697.
- EDELMAN, Gerald M. (1992). *Biologia da Consciência. As raízes do pensamento*.  
Lisboa: Instituto Piaget.
- ELIAS, Norbert (1939/2006). *O Processo civilizacional. Investigações sociogenéticas e Psicogenéticas*. Lisboa: Dom Quixote.
- \_\_\_\_\_ (1677/1992). *A Busca da Excitação*, Lisboa: Difel.
- ENTRALGO, Pedro Laín (2003). *Corpo e Alma*. Lisboa: Almedina.
- ESPINOSA, Bento de (1677/1992). *Ética*, Introdução de Joaquim de Carvalho, Lisboa: Relógio de Água.
- ESTEVES, J. (1975). *O desporto e as estruturas sociais*, Lisboa: Prelo.
- ESTRELA, Albano (1972). “Elementos e Reflexões sobre a Educação Física em Portugal, no período compreendido entre 1834 e 1910”, in *Boletim do I.N.E.F.*, 2ª série, 1 (1/2), 19-31.
- FALCÃO. I.J.C. (1965). “Do Monismo Mecanicista de Miguel Bombarda ao Pluralismo Fenomenológico de Barahona Fernandes”. Separata de *O Médico*. Lisboa: [s.n.].
- FAUSTINO, António (2019). *A Educação Física no Sistema Educativo Português*, Covilhã: Universidade da Beira Interior, tese de doutoramento.
- FERRÃO, A. (1935). *Teófilo Braga e o Positivismo em Portugal (Com um núcleo de correspondência de Júlio de Matos para Teófilo Braga)*, Separata do Boletim de Segunda Classe. Lisboa: (s.n.).
- FERRAZ, Amélia (2008). “Ricardo Jorge, Médico e Humanista Portuense, Higienista Intemporal”, *Arquivos de Medicina*, 22 (2/3): 91-100.
- FERRAZ, A.R. (2008). “Ricardo de Almeida Jorge. Médico e Humanista Portuense, Higienista Intemporal”, *Arquivos de Medicina*. 22(2/3):91-100.
- FERRIS, Timothy (2013). *Ciência e Liberdade. Democracia, Razão e Leis da Natureza*. Lisboa: Gradiva.
- FERNANDES, Barahona (1957). “Julio de Matos – alienista filósofo”. Separata de *O Médico* n. 331, Lisboa [s.n.].
- FERREIRA, Francisco R.M. (2013). *A Teoria Neuronal de Santiago Ramón y Cajal*. São Paulo: Universidade de São Paulo, tese de doutoramento.
- FERREIRA, Francisco A.G. (1990). *História da saúde e dos serviços de saúde em Portugal*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- FERREIRA, Maria Luisa R. (1997). *A dinâmica da razão na filosofia de Espinosa*, Lisboa:

- Fundação Calouste Gulbenkian 1997.
- FERREIRA, M. L. R. (2003). *Uma Suprema Alegria*, Coimbra: Caminhos.
- FERREIRA, Vítor Sérgio (2011). “Pesos, halteres e sentidos dos corpos (h)alterados: um século de musculação em Portugal”, *Uma História do Desporto em Portugal* (Neves e Domingos coord.). Vila do Conde: Quidnovi, 229-256.
- FERREIRA, Tânia S. (2017). *Júlio de Matos e o alienismo em Portugal*. Porto: texto Policopiado.
- FERRO, Lúcia (2011). “A Reinvenção do desporto e da rua: o parkour em Portugal” *Uma História do Desporto em Portugal I, Corpo, Espaços e Média* (Nuno Domingos e José Nenes coord). Vila do Conde Quidnovi, 193-206.
- FIEDLER, Ellen D. (2015). *Bright Adults. Uniqueness and Belonging Across the Lifespan*. Kolb: Great Potential Press Inc.
- FIGUEIREDO, Cândido (1996). “Desporto”: *Grande Dicionário da Língua Portuguesa* (Rui Guedes dir.). Venda Nova: Bertrand.
- FOUCAULT, Michel (1997). *Vigiar e Punir, história da violência nas prisões*. Petrópolis: Editora Vozes.
- \_\_\_\_\_ (1980). “The Politics of Health in the Eighteenth Century”, in C. Gordon (ed.) *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings 1972-1977*. Harlow: Harvester
- FORJAZ, C., QUEIROZ, A. & JUNIOR, C. (2010). "Exercício Físico na Hipertensão Arterial: Riscos e Benefícios". *Desporto e Educação Física em Português*. Porto: CIFID.
- FRADE, J. (2009). *Ricardo Jorge (1858-1939). Vida, obra e contributos para a História da Higiene, do Sanitarismo e da Epidemiologia*. Lisboa: Edições CLINFONTUR
- FRANCO, F. M. (1791). *Tratado da Educação Física dos meninos para uso da nação portuguesa*, Lisboa, Academia Real das Ciências de Lisboa.
- \_\_\_\_\_ (1794). *Medicina Theologica (ou supplica Humilde)*, Lisboa, Na oficina de António Rodrigues Galhardo.
- FURTADO, Diogo (1952). “Miguel Bombarda”, *Separata do Jornal Médico XIX* (470, 201-207).
- GALLO, Sérgio (2007). *Jogo como elemento da cultura: aspectos contemporâneos e as modificações na experiencia de jogar*: São Paulo: Pontefícia Universidade de São Paulo, tese de doutoramento.
- GAMA, J. (2003). “Ideliarno e razão prática na filosofia de Antero de Quental”. *Actas do Colóquio Amorim Viana e a Filosofia em Portugal* (José Gama org.). Braga: Universidade Católica Portuguesa.

- GAMA, M. (2004). "Sampaio Bruno: um percurso de heterodoxia (Pedro Calafate dir. e Manuel Cândido Pimentel coord.). Caminho: Lisboa
- GARDNER, Howard (1993). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*, New York: HarperCollins.
- GASTALDO, Édison & HELAL, Ronaldo (2013). "Homo Ludens e o futebol-espetáculo", *Revista Colombiana de Sociologia*, Vol. 36, N. 1.
- GAZZANIGA, M. (1992). *O espírito natural. As raízes biológicas do pensamento, das emoções, da sexualidade, da linguagem e da inteligência*. Lisboa: Instituto Piaget.
- \_\_\_\_\_ (2011). *Who's in charge? Free Will and the Science of the Brain*. New York: HarperCollins Publishers Inc.
- GILLET, B. (1961). *História breve do desporto*. Lisboa: Verbo.
- GIULINOTTI, R. (2005). *Sport: a critical sociology*. Cambridge: Polity Press.
- GOFF, Jacques Le (1983). *A Civilização do Ocidente Medieval* (vol. II). Lisboa: Editorial Estampa.
- GOFF, Jacques Le & TRUONG, Nicolas (2006). *Uma História do Corpo na Idade Média*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- GOMES, P. (2006). *Cunha Seixas. Uma Filosofia da Modernidade. Antologia de Estudos*. São João Pesqueira: Câmara Municipal.
- GOMES, Pedro David (2011). "O andebol português – história e itinerários" *Uma História do Desporto em Portugal* (Neves e Domingos coord.). Vila do Conde: Quidnovi, 93-136.
- GOMES, Marleid da Mota & ENGELHARDT, Elias, (2013). "Claude Bernard: bicentenário do nascimento e suas principais contribuições à neurologia", *Scielo Arq. Neuro-Psiquiatr.* [online]. 2014, vol.72, n.4, 322-325, disponível em ISSN 0004-282X, disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/0004-282X20130239>, acessado em 05-12-2020.
- GREEN, R.; KRAUSE, J.; BRIGGS, A.; MARICIC, T.; STENZEL, U;...PAABO, S. (2010). "A Draft Sequence of the Neandertal Genome", *Science* 328, 210, disponível em [doi:10.1126/science.1188021](https://doi.org/10.1126/science.1188021), acessado a 09-08-2019.
- GREENBAUM, G.; GETZ, W.M.; ROSENBERG, N.A.; FELDMAN, M.W, HOVERS, E. & KOLODNY, O. (2019). "Disease transmission and introgression can explain the long-lasting contact zone of modern humans and Neanderthals" *Nat Commun* 10(1):5003. Published, disponível em [doi:10.1038/s41467-019-12862-7](https://doi.org/10.1038/s41467-019-12862-7), acessado a 10-09-2020.
- GREGORY, Frederick (1977). "Scientific Materialism in Nineteenth Century Germany"

- in Cohen et al (ed.) *Studies in the History of Modern Science* vol. I. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- GUARIN, John (2018). "The effect of Team Sports On Mental Health In Adolescents", *Kinesiology, Sport Studies, and Physical Education Synthesis Projects*, 61.
- GUEDES, D. & Souza, M. (2010). "Atividade Física Habitual e Fatores Associados em Adolescentes Brasileiros", *Desporto e Educação Física em Português*. Porto: CIFID.
- GUTTMANN, A. (2004). *From ritual to record. The nature of modern sports*. New York, Columbia University Press.
- HAGGARD, Patrick (2008). "Human volition: towards a neuroscience of will", *Institute of Cognitive Neuroscience*, London: University College London, disponível em [doi:10.1038/nrn2497](https://doi.org/10.1038/nrn2497), acessado a 25-04-2019.
- \_\_\_\_\_ (2011). "Decision Time for Free Will", *Neuron*, vol. 69 issue 3, 404-406.
- HARARI, Yuval Noah (2017). *Sapiens, de animais a deuses. História Breve da Humanidade*, Amadora: Elsinore.
- HARE, Robert (2009). "As bases biológicas do psicopata" in Eduardo Punset *Frente a frente com a vida, a mente e o universo, conversas com os grandes cientistas do nosso tempo*. Lisboa: D. Quixote.
- HARGREAVES, J. (1986). *Sport, Power and culture*. Cambridge: Polity Press, 1986.
- HARRIS, S. (2012). *Free Will*. New York, Free Press, 2012.
- HARVEY, Jean & RAIL, Geneviève Rail (1995). "Body at Work: Michael Foucault and the sociology of sport", *Sociology of sport journal*, 12, Human Kinetics Publishers.
- HASSE, M. (1999). *O divertimento do corpo – corpo, lazer e desporto na transição do século XIX para o século XX, em Portugal*, Lisboa, Editora Temática.
- HAWKING, Stephen. (2010). *O Grande Desígnio*. Lisboa: Gradiva.
- HEINRICH, Bernd (2008). *Why we run, A natural history*, HarperCollins e-books.
- "HIGIENE" (2001). *Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea da Academia das Ciências de Lisboa*, Lisboa: Verbo.
- HOFFMANN, D; STANDISH, C. ALISTAIR, P.; GARCIA-DIEZ; PETTITT, P.;...ZILHÃO, J. (2018). "Dates for Neanderthal art and symbolic behaviour are reliable", *Nature Ecology & Evolution* 2(7), disponível em [doi: 10.1038/s41559-018-0598-z](https://doi.org/10.1038/s41559-018-0598-z), acessado em 12-11-2019.
- HOFFMANN, D; STANDISH, C. ALISTAIR, P.; GARCIA-DIEZ; PETTITT, P.;...PIKE, A (2018a). "U-Th dating of carbonate crusts reveals Neanderthal origin of Iberian



- cave art”, *Science* 359, 012-915.
- HOITTOIS, G. (2002). *História da Filosofia. Da renascença à Pós-Modernidade*, Lisboa: Piaget.
- HOMEM, Amadeu Carvalho (1981). “Do Iluminismo ao Positivismo.” *Revista de História e teoria das Ideias*. Coimbra, [s.n.].
- HOOD, B. (2012). *The Self Illusion*. London: Constable & Robinson.
- HOPKINGS, R.; SUCHTYA, M.; FARRER, T. & NEEDHAM, D. (2012). “Improving Post-Intensive Care Unit Neuropsychiatric Outcomes. Understanding Cognitive Effects of Physical Activity” *American journal of respiratory and critical care medicine*. 186(12):1220-8.
- HUIZINGA, J. (1938/2003). *Homo Ludens*. Lisboa: Edições 70.
- HUMPHREY, N. (1992). *A history of the mind. Evolution and the birth of consciousness*, New York, Simon & Schuster, 1992.
- IRENE, S. Davis; RICE, Hannah M. & SCOTT, Wearing (2017). “Why forefoot striking in minimal shoes might positively change the course of running injuries” *Journal of Sport and Health Science*.
- JAMES, William (1884). “What is an emotion?”, *Mind* 9, 188-205.
- JAQUET, Chantal (2011). *A unidade do corpo e da mente: afetos, ações e paixões em Espinosa*. Belo Horizonte: Autêntica.
- JARVIE, Grant & MAGUIRE, Joseph (1994). *Sport and Leisure in social thought*. New York: Routledge.
- JEANNEROD, M. (2006). “Consciousness of Action as an Embodied Consciousness”, *Does Consciousness Cause Behaviour?* (Pocket, Banks and Gallagher ed.). London: The MIT Press.
- “JOGO” (2001). *Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea da Academia das Ciências de Lisboa*. Lisboa: Verbo.
- JOHNSON, Mark (1987). *The Body in The Mind. The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. Chicago and London: Chicago Press.
- JOHNSON, Mark & LAKOFF, George (1999). *Philosophy in the Flesh: the embodied mind and its challenge to western thought*. New York: Basic Books.
- JORDÃO, F. V. (1993). *Sistema e interpretação em Espinosa*. Maia: Castoliva.
- KOBIELA, Filip (2016). “The Nature Of Sport And Its Relation To The Aesthetic Dimension of Sport”, *Acta Universitatis Carolinae. Kinanthropologica*, Vol. 52, 2, 75–84.
- KO, Kwang Hyun (2016). “Hominid interbreeding and the evolution of human variation”,

- J Biol Res* (Thessalon) 23:17.
- KOCH, C. (2012). *Consciousness. Confessions of a romantic reductionist*. London, The MIT Press.
- KUMAR, Rahul (2011). “Os piratas das corridas: fragmentos para a história da popularização do atletismo em Portugal”, *Uma História do Desporto em Portugal III* (Neves e Domingos coord.). Vila do Conde: Quidnovi, 37-92.
- LACEY, Robert; DANZIGER, Danny (2000). *Ano 1000. Como se vivia na viragem do primeiro milénio*. Porto: Campo das Letras.
- LAEMMLE, Lena; SIEFKEN, Katja & JUNGE, Astrid (2019). “How does sport affect mental health? An investigation into the relationship of leisure-time physical activity with depression and anxiety”, *Human Movement*, 20(1).
- LANE, Nick (2012). *A espiral da Vida. As dez mais notáveis invenções da evolução*. Lisboa: Gradiva.
- LAVAZZA, A.; Robinson, H. (2014). *Contemporary Dualism. A Defense*. New York and London: Routledge Taylor & Francis Group.
- LEDOUX, J. (2000). *O cérebro emocional*. Lisboa: Pergaminho.
- LEMONS, M. (1991). *História da medicina em Portugal: doutrinas e instituições*, Lisboa, Dom Quixote: ordem dos médicos.
- LIBET, Benjamin (1999). “Do we have free will?”, *Journal of Consciousness Studies*, 6, N.8-9, 47-57.
- LIEBENBERG, Louis (1990). *The Art of Tracking. The Origin of Science*, David Philip Publishers: Claremont.
- \_\_\_\_\_ (2013). *The Origin of Science. The Evolutionary Roots of Scientific Reasoning and its Implications for Citizen Science*, Cape Town: CyberTracker.
- LIEBERMAN, Daniel E. (2013). *História do Corpo Humano. Evolução, Saúde e Doença*, Lisboa: Temas e Debates.
- \_\_\_\_\_ (2009). *The Evolution of the Human Head*. Harvard: University Press.
- LIEBERMAN, Daniel E. & BRAMBLE, Dennis M. (2004). “Endurance running and the evolution of Homo”, *Nature*, Vol. 432. [www.nature.com/nature](http://www.nature.com/nature) Acedido em 10-05-2020.
- LIEBERMAN, Daniel E. & BRAMBLE, Dennis M. (2007). “The Evolution of Marathon Running Capabilities in Humans”, *Sports Med* 2007; 37 (4.6): 288-290 0112-1642/07/0004.
- LIEBERMAN, Daniel E.; BRAMBLE, Dennis M.; RAICHLEN, David A. & SHEA, John

- J. (2007). "The evolution of endurance running and the tyranny of ethnography: A reply to Pickering and Bunn" *Journal of Human Evolution*, 53, 434-437.
- LIMA, Gentil & NIERO, Roberto (2011). "A visão sociológica de Pierre Bourdieu sobre o esporte", *Akrópolis*, v. 19, n. 2, p.125-134, abr7jun.
- LIMA, I.P. (1993). *Antero de Quental e o Destino de uma Geração*. Rio Tinto: Edições Asa.
- LIMA, Silvio (1950). "A psicologia em Portugal", *Separata da Biblos* Vol. XXV. Coimbra: [s.n.].
- LINDEMAN, M.. (2002). *Medicina e sociedade no início da Europa Moderna: novas abordagens da história europeia*. Lisboa: Replicação D.L.
- LUZ, José Luís Brandão (2010). "Teófilo Braga e a celebração das grandes individualidades da História". *Boletim do Núcleo Cultural da Horta*, 19: 225-237.
- \_\_\_\_\_ (2004). "A propagação do positivismo em Portugal". *História do Pensamento filosófico português*. (Pedro Calafate Dir. e Manuel Cândido Pimentel coord.). Lisboa: Caminho.
- \_\_\_\_\_ (2004a). "Orientação Sociológica do Positivismo". *História do Pensamento Filosófico Português* (Pedro Calafate dir. e Manuel Cândido Pimentel coord.). Lisboa: Caminho.
- \_\_\_\_\_ (2004b). "Materialismo e positivismo na definição da psicologia", *História do Pensamento Filosófico Português* (Pedro Calafate dir. e Manuel Cândido Pimentel coord.). Lisboa: Caminho.
- MACHADO, C.J.F. (2000). *Deus, o Mal e a História em Sampaio Bruno*. Braga: Universidade do Minho, tese de mestrado.
- MACHADO, José Pedro, (1977). "Desporto", *Dicionário etimológico da Língua Portuguesa*. Lisboa: Horizonte.
- MAGALHÃES, Álvaro (2004). *História Natural do Futebol*. Lisboa: Assírio e Alvim, 2004.
- MALCOLM, D. (2008). *The Sage Dictionary os Sport Studies*. London: Sage Publications.
- MANGAN, J.A., (2000). *Athleticism in the victorian and edwardian public school. The emergence and consolidation of an educational ideology*. London and New York, Routledge Taylor & Francis Group.
- MANGAN, J.A. (1999). *Sport in Europe. Politics, Class, Gender*. London: Frank Cass.
- MARÍAS, J. (1987). *História da filosofia*. Porto: Edições Sousa & Almeida.
- MARIVOET, S. (2002). *Aspectos sociológicos do desporto*. Lisboa: Livros horizonte,

- 2002.
- \_\_\_\_\_ (1989). *Evolução da violência associada ao desporto em Portugal* (1978-1987). Lisboa: DGD.
- \_\_\_\_\_ (1992). "Violência nos espectáculos de futebol", *Sociologia Problemas e Práticas* n.º 12.
- MARKULA, Pirkko & PRINGLE, Richard (2006). *Foucault, Sport and Exercise. Power, Knowledge and Transformation the Self*. London and New York: Routledge.
- MARTI, Bernard; VADER, John Paul & MINDER, Christoph E. (1988). "On the epidemiology of running injuries: The Bern Grand-Prix", *The American Journal of Sports Medicine*, Vol. 16, issue 3, 285-294.
- MARTINS, Sílvia R.P. (1993/1995). *A Polémica entre Miguel Bombarda e Manuel F. Santana (no contexto do século XIX português)*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, tese de mestrado.
- MATOS, Fernando de Almeida (1977). "Os inícios do positivismo em Portugal. O seu significado político-social", *Separata da Revista de História e Teoria das Ideias*, Vol. 1, Coimbra: [s.n.].
- MATOS, Patrícia Ferraz de (2009). *Aperfeiçoar a «raça», Salvar a Nação: Eugénia, Teorias Nacionalistas e Situação Colonial em Portugal*. Lisboa: Universidade de Lisboa, Seminário de investigação de doutoramento, disponível em <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/6579>, acessado a 12-11-2020.
- MATOS, Sérgio Campos (2004) "A crise do sistema constitucional (1890-1906)", *História de Portugal, Portugal Liberal* (II) (Medina dir.) Vol. XI, Amadora: Sape
- \_\_\_\_\_ (1992). "História, Positivismo e Função dos Grandes Homens no Último Quartel do Século XIX". *Separata de Penélope*, n.8, Lisboa.
- MCINTOSH, P.C. (1963). *O desporto na sociedade*. Lisboa: Prelo.
- MECHIKOFF, Robert A. & ESTES, Steven G (2006). *A History and Philosophy of Sport and Physical Education, from Ancient Civilization to the Modern World*. New York: McGraw-Hill.
- MENDES, J. Caria (1980). Miguel Bombarda. *Separata da Revista Medicina*. Lisboa, [s.n.]
- MENNON, V. & LEVITIN, D.J. (2005). "The rewards of music listening: response and physiological connectivity of the mesolimbic system", *Elsevier NeuroImage*, 28 (2005) 175-184.
- MILLER, Jeffrey Conrath (2014). *Does approach motivation account for the impact of locomotion on positive effect?* (Graduate Theses and Dissertations) Iowa: copied text.

- MIRA, M. F.de (1947). *História da medicina portuguesa*, Lisboa: Edição da Empresa Nacional de Publicidade.
- MLODINOW, L. (2014). *Subliminar. Como o inconsciente controla o nosso comportamento*. Lisboa: Marcador.
- MÓNICA, Maria Filomena (coord.) (2006). *Dicionário Biográfico Parlamentar (1834-1910)*, vol. III, 731-735. Lisboa: Assembleia da República.
- MORRIS, Desmond (1981). *A Tribo do Futebol*, Lisboa: Edições Europa América.
- MORSELLA, Ezequiel LYNN, Margaret T. & RIDDLE, Travis A.(2015). “Voluntary action and the illusion of conscious will”, *Encyclopedia of The Mind*, San Diego: Sage.
- MUELLER, F-L. (2001). *História da Psicologia I Da Antiguidade a Bergsson*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- \_\_\_\_\_ (2001a). *História da Psicologia II A Psicologia Contemporânea*, Lisboa: Publicações Europa-América.
- NABAIS, João-Maria (2006). “Miguel Bombarda e as singularidades da Geração de 70 com Antero de Quental”, *Miguel Bombarda e as singularidades de uma época* (Ana Leior Pereira e João Rui Pira coord.). Coimbra: Imprensa da UC.
- NAGEL, T. (2012). *Mind and Cosmos. Why the materialist neo-darwinian conception of nature is almost certainly false*. New York: Oxford University Press.
- NETO, César (2017). “O potencial de comunicação do desporto”, *O Jogo do Mundo* (Alpalhão, Carreto e Dias coord.). Lisboa: IETL.
- NEVES, José (2011). “O Euro 2004, história de um evento”, ”, *Uma História do Desporto em Portugal II, Nação, Império e Globalização* (Neves e Domingos coord.). Vila do Conde: Quidnovi, 153-210.
- \_\_\_\_\_ (2011a). “Os comunistas e a nacionalização do futebol”, *Uma História do Desporto em Portugal II, Nação, Império e Globalização* (Neves e Domingos coord.). Vila do Conde: Quidnovi, 247-262.
- NEVES, José e Domingos, Nuno (coord.) (2004). *A Época do Futebol: O jogo visto pelas ciências sociais*. Lisboa: Assírio & Alvim.
- NIERO, Roberto; LIMA, Gentil (2011). “A visão sociológica de Pierre Bourdieu sobre o esporte”, *Akrópolis*, v.19, n.2, 125-134.
- NOONAN, James; COOP, Graham; KUDARAVALLI, Sridhar; SMITH, Doug; KRAUSE, Johannes; ALESSI, Joe;...Edward M (2006). “Sequencing and Analysis of Neanderthal Genomic DNA” *Science* 314, 1113, disponível em [doi: 10.1126/science.1131412](https://doi.org/10.1126/science.1131412), acessado a 16-11-2019.
- OJA, Pekka & TITZE, Sylvia (2011). “Physic activity recommendations for public health:

- development and policy context” *EPMA Journal*, Vol. II, issue 3, 253-259.
- OLIVEIRA, Jorge R. C. (2011). *O Ensino de Educação Física em Portugal. Difusão e Implementação da Ginástica Sueca em Portugal na Primeira Metade do século XX*. Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da UL, tese de doutoramento.
- PATRICIO, M. F. (2003). “Amorim Viana, Sampaio Bruno, Leonardo Coimbra: O diálogo triangular”, *Actas do Colóquio Amorim Viana e a Filosofia em Portugal* (org. José Gama. Braga), Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- PEREIRA, Ana Leonor (2001). *Darwin em Portugal. Filosofia, História e Engenharia Social (1865-1914)*. Coimbra: Almedina.
- PEREIRA, Ana Leonor & PITA, João Rui (coord.) (2006). *Miguel Bombarda (1851-1910) e as singularidades de uma época*, Coimbra: Imprensa da UC.
- \_\_\_\_\_ (2006). “Miguel Bombarda (1851-1910): uma força da natureza, *Miguel Bombarda (1851-1910) e as singularidades de uma época*, Coimbra: Imprensa da UC.
- PEREIRA, José M. M. (2015) *A Psiquiatria em Portugal. Protagonistas em história conceptual (1884-1924)*. Coimbra: Faculdade de Letras da UC, tese de doutoramento.
- PEREIRA, Mário Eduardo (2008). “Morel e a questão da degenerescência”, *Rev. Latinoam. Psicopat. Fund.* São Paulo, v. 11, n.3 p. 490-496.
- PEREIRA, Rocha M.H, (2001). “Jogos”, *Enciclopédia Verbo luso-brasileira da cultura*, Lisboa / São Paulo, editorial Verbo (edição século XXI).
- PEREIRA, Victor (2011). “O desporto além-fronteiras – portugueses e desporto nos contextos migratórios”, *Uma História do Desporto em Portugal* (Neves e Domingos coord.). Vila do Conde: Quidnovi.
- PERFEITO, Maria D. (2004). *Os currículos de Educação Física em Portugal de 1900 a 1999. Contributo para a Promoção/Educação para a Saúde*. Vila Real: Texto policopiado.
- PICHOT, P. & Fernandes, B. (1984). *Um século de psiquiatria e A psiquiatria em Portugal*, Lisboa: Roche Farmacêutica química.
- PICK, Daniel (1989). *Faces of degeneration. A European Disorder c.1848-c1918*. New York: [s.n.].
- PIECHOWSKY, Michael (2014). *“Mellow Out”, They Say. If I Only Could*. New York: Roayl Fireworks Press.
- PIMENTEL, M. (2004). “O idealismo espiritualista de Antero de Quental”. *História do Pensamento Filosófico Português* (Pedro Calafate Dir. e Manuel Cândido

- Pimentel coord.). Lisboa: Caminho.
- \_\_\_\_\_ (2004a). “Cunha Seixas, filósofo do divino”. *História do Pensamento Filosófico Português* (Pedro Calafate Dir. e Manuel Cândido Pimentel coord.). Lisboa: Caminho.
- \_\_\_\_\_ (2004b). “Domingos Tarrozo: uma visão monista da existência.” *História do Pensamento Filosófico Português* (Pedro Calafate Dir. e Manuel Cândido Pimentel coord.). Lisboa: Caminho.
- PINHEIRO, Francisco & COELHO, João Nuno (2000). *A Paixão do Povo, História do Futebol em Portugal*. Porto: Edições Afrontamento.
- PINHEIRO, Francisco (2011). *História da Imprensa Desportiva em Portugal*. Porto: Afrontamento.
- PINHEIRO, M. (2005). “Aspectos históricos da neuropsicologia: subsídios para a formação de educadores.” *Educar*. Curitiba: Editora UFPR.
- PINKER, Steven (2002). *Tábua rasa. A negação contemporânea da natureza humana*. São Paulo: Companhia das letras.
- \_\_\_\_\_ (2011). *Os anjos bons da nossa natureza. Porque tem declinado a violência?* Lisboa: Relógio de Água.
- \_\_\_\_\_ (2018). *O Iluminismo Agora, em defesa da razão, ciência, humanismo e progresso*. Lisboa: Editorial Presença.
- PITA, João Rui (1996). *Farmácia, Medicina e Saúde Pública em Portugal (1772-1836)*. Coimbra: Minerva.
- PITA, António P. (2006). “Miguel Bombarda. Um intelectual materialista”. *Miguel Bombarda (1851-1910) e as singularidades de uma época* (João Rui Pita e Ana Leonor Pereira coord.). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- POCKETT, S.; BANKS, W. P. & Gallagher, S. (ed.) (2006). *Does consciousness cause Behavior?* London: The MIT Press.
- PONCZECK, R.L. (2009). *Deus ou seja a Natureza: Spinoza e os novos paradigmas da física*. Salvador: EDUBFA.
- PONTES, José (1934). *Quási um século de desporto. Apontamentos para a História da Educação Física em Portugal*. Lisboa: Sociedade Nacional de Tipografia.
- PRESCOTT, Vera (2009). *A Decadência Nacional de Fim-de-Século. Estudo sobre Guerra Junqueiro*. Lisboa: Faculdade de Letras da UL, dissertação de mestrado.
- PRISTA, A. (2010). "A Saúde e o papel interventivo da educação física em países africanos. Uma reflexão breve”, *Desporto e educação física em Português*. Porto: CIFID.

- PULIDO, M.L. (2018). “A tradição mística em Sampaio Bruno.” *A Obra e o Pensamento de Sampaio Bruno* (Celeste Natário, Jorge Cunha e Renato Epifânio coord.). Porto: Universidade Católica Editora.
- PUNSET, E. (2008). *A alma está no cérebro*. Lisboa, D. Quixote.
- QUEIROZ, Eça de (1991). *O Crime do Padre Amaro* (4.<sup>a</sup> ed.). Porto: Chardron
- QUITZAU, Evelise (2014). “A ginástica alemã”, *Rev. Bras. Cienc. Esporte, Florianópolis*, v. 36, n.2, supl, p. 55501-5514.
- RAICHLEN, David A. & ALEXANDER, Gene E (2020). “Why Your Brain Needs Exercise”, *Scientific American January*. New York: [s.e.].
- REIS, Carlos (2006). “Nada de Sustos: Representações literárias da Ciência e da Medicina”, *Miguel Bombarda (1851-1910) e as singularidades de uma época* (Pereira e Pita coord.). Coimbra: Imprensa da UC.
- REUCHLIN, M. (1986). *História da Psicologia*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- RIBEIRO, A. (1947). *Sampaio (Bruno)*. Lisboa: Edições SNI
- \_\_\_\_\_ (1951). *Os Positivistas*. Lisboa: Livraria popular de Francisco Franco.
- RIBEIRO, J.M.O. (2004). *Um itinerário da modernidade em Portugal: A evolução espiritual de Antero de Quental*, Vila Nova de Gaia: Editorial 100.
- RICHARDS, Craig (2009). “Is your prescription of distance running shoes evidence-based?” *British Journal of Sports Medicine* 2009; 43, 157-158, disponível em [doi: 10.1136/bjism.2009.058453](https://doi.org/10.1136/bjism.2009.058453), acedido em 23-07-2019.
- RIO, M.A.S.do (1978). “Domingos Tarrozo. Itinerário Filosófico.” *Revista Portuguesa de Filosofia*. Braga: Faculdade de Filosofia.
- ROCHA, A. (2006). *O mal no pensamento de Sampaio (Bruno). Uma filosofia da razão e do mistério*. Vol. I e II. Lisboa: INCM.
- ROCHA, M. & BARRETO, F. (1987). *Subsídios para a história da educação física na Casa Pia de Lisboa*. Lisboa, [s.n.].
- ROIS, Diogo (2010). “O Corpo no Ocidente Medieval”, *Estudos Feministas, Florianópolis*, 18 (2): 607-623, Maio-agosto.
- ROYER, Jacques. (1974). “Significação humana do desporto”, *Cultura e Desporto*. Lisboa: Direcção Geral dos Desportos.
- ROJEK, Chris (1992). “The Field of Play in Sport and Leisure Studies”, in *Sport and Leisure in the Civilizing Process* (Dunning and Rojek ed.). London: Macmillan Academic and Professional Ltd.
- ROSAS, Alfredo (2011). “História do judo em Portugal”, *Uma História do Desporto em Portugal* (Neves e Domingos coord.). Vila do Conde: Quidnovi, 217-228.



- SALLET, Paulo (2009). “Prêmio Nobel: dinamite, neurociências e outras ironias” *Rev Psiq Clin* 36(1), 38-40.
- SAGAN, Carl (1991). *Cosmos*. Lisboa: Gradiva.
- SAMUEL, P. (1993). “A tensão metafísica do Real e do Ideal em Antero de Quental.” *Antero de Quental e o Destino de uma Geração* (Isabel Pires de Lima coord.). Rio Tinto: Edições Asa.
- SANTOS, Ana (2011). “História da Volta a Portugal em bicicleta”, *Uma História do Desporto em Portugal* (Neves e Domingos coord.). Vila do Conde: Quidnovi, 11-50.
- \_\_\_\_\_ (2011). “História do ciclismo”, *Uma História do Desporto em Portugal III* (Neves e Domingos coord.). Vila do Conde: Quidnovi, 13-36.
- SARMENTO, O.M (1925). *Theophilo Braga (Notas e commentarios)*. Lisboa: [s.n.].
- “SAÚDE e desporto” (2020), *Serviço Nacional de Saúde*, disponível em <https://www.sns.gov.pt/noticias/2019/07/22/saude-e-desporto/>, acedido a 21-10-2020
- SCHMITZ., Vanessa T.B. (2011). *Efeitos do Exercício Físico sobre a funcionalidade de idosos com demência: um estudo de revisão bibliográfica*. Escola de Educação Física: Porto Alegre.
- SCHULTZ, D. P. & SCHULTZ, S. E. (1992). *A history of modern psychology*. Fort Worth: Harcourt Brace College cop.
- SEABRA-DINIZ (1957). “O Positivismo na Vida e na Obra de Júlio de Matos”, *Revista Filosófica* (Joaquim de Carvalho coord.). Ano7, Coimbra: Atlântida.
- SEARLE, John. (2015). *Mente, Cérebro e Ciência*. Lisboa: Edições 70.
- \_\_\_\_\_ (2007). *Freedom and Neurobiology. Reflections on free will, language and political power*. New York: Columbia University Press.
- SÉRGIO, Manuel (2003). *Para uma nova dimensão do desporto*. Lisboa, Instituto Piaget.
- \_\_\_\_\_ (2008). *Textos insólitos*. Lisboa: Instituto Piaget
- \_\_\_\_\_ (1977). *O desporto como prática filosófica*. Lisboa: Diabril, 1977.
- \_\_\_\_\_ (2000). *Para uma epistemologia da motricidade humana*. Lisboa: Compendium.
- SERPA, Homero (2007). *História do desporto em Portugal, do século XIX à Primeira Guerra Mundial*. Lisboa: Instituto Piaget.
- SERRÃO, Joel (2006) “Decadência”, in *Dicionário de História de Portugal* vol. II (Joel Serrão coord.). Porto: Livraria Figueirinhas.
- \_\_\_\_\_ (1986). *Sampaio Bruno: O homem e o pensamento*. [s.l.]: Livros Horizonte.
- SERRADO, Ricardo (2009). *O Jogo de Salazar. A política e o futebol durante o Estado*

- Novo. Lisboa: Casa das Letras .
- \_\_\_\_\_ (2011). *Futebol: a magia para além do jogo*. Lisboa: Prime Books.
- \_\_\_\_\_ (2012). *O Estado Novo e o Futebol*. Lisboa: Prime Books.
- \_\_\_\_\_ (2013). “Jogo e desporto no Portugal Contemporâneo”, *Revista Cultura*. Lisboa: CHC.
- \_\_\_\_\_ (2014). *História do Futebol Português – uma análise social e cultural*. Vol. I e II. Lisboa: Prime Books
- \_\_\_\_\_ (2014a). “O desporto no Estado Novo”, *Jamor – Palco maior do desporto nacional*. Lisboa, INCM.
- \_\_\_\_\_ (2015). *Lionel Messi – o futebolista que joga no futuro: como a natureza humana pode explicar o futebol*. Lisboa: Edições Vieira da Silva
- \_\_\_\_\_ (2015a). *Mitos do Futebol Português*. Lisboa: Plátano Editora.
- \_\_\_\_\_ (2019). “O desporto como homeostasia sociocultural: uma hipótese – *História*. Revista da FLUP. Porto. IV Série. Vol. 9 nº 2. 2019. 178-199, disponível em [doi:10.21747/0871164X/hist9\\_2a9](https://doi.org/10.21747/0871164X/hist9_2a9), acedido a 07-10-2020.
- \_\_\_\_\_ (2020). “Emoção, sentimento e razão: diálogos entre Júlio de Matos e António Damásio”, *História. Revista da FLUP*. Porto. IV Série. Vol. 10 nº 1, 198-217, disponível em [doi: 10.21747/0871164X/hist10\\_1a10](https://doi.org/10.21747/0871164X/hist10_1a10), acedido a 10-12-2020.
- SHADMEHR, Reza & AHMED, Alaa (2020). *Vigor: Neuroeconomics of movement Control*. Massachusetts: MIT Press.
- SHORTER, E. (2001). *Uma história da psiquiatria. Da Era do manicómio à idade do Prozac*. Lisboa: Climespi editores.
- “SILVA Basto” (2020). *História da Ciência*, disponível em [https://www.uc.pt/org/historia\\_ciencia\\_na\\_uc/autores/BASTO\\_Alvarojosedasilva](https://www.uc.pt/org/historia_ciencia_na_uc/autores/BASTO_Alvarojosedasilva), acedido em 06-07-2020.
- SILVA, L.C. (1992). *Antero de Quental. Evolução do seu Pensamento Filosófico*. Braga: Publicações da Faculdade de Filosofia da UCP.
- SILVA, V.; RIBEIRO, L.; NUNES, R.; CAVALCANTE, J.; SIZA, M. & CALOMENI, M. (2012). “Exercício Físico e Plasticidade de Neurogênica. Benefícios Relacionados às Funções Mentais do Idoso.” *Biol & Saude*, Campos dos Goytacazes, 6 (2).
- “SILVA GRAÇA” (2021) *Abreu Loureiro, Correia de Matos e Galvão Tele Consultors de história e património*, disponível em <http://lmt-consultores.com/pt/o-que-dizemos/arquivo-2019/267-jose-joaquim-da-silva-graca-as-misteriosas-origens-do-director-do-jornal-o-seculo>, acedido a 20-1-2021.
- SINGH, Paul (2016). *The Great Illusion, The Myth of Free Will, Consciousness and the Self*. San Francisco: Science Literacy Books.

- SOARES, C.L. (1994). *Educação Física: raízes europeias e Brasil*. Campinas: Autores Associados.
- SOBRAL, M. & PAÚL, C. (2015). “Reserva Cognitiva, envelhecimento e demências”. *Revista E-Psi*, 2015, 5 (1).
- SOEIRO, Barbosa (1955). “O Professor António Bettencourt Raposo. Arquiatra Íncrito Prócere do Pensamento e da Cultura”. Separata de *O Médico*. Lisboa: [s.n.]
- SOEIRO, Luís Navarro Soeiro (1957). *Júlio de Matos. Sua personalidade e alguns aspectos da sua obra*. Porto: Imprensa Portuguesa, 1957.
- SOON, C.S; BRASS, M.; HEINZE, H-J. & HAYNES, J-D. (2008). “Unconscious determinants of free decisions in the human brain”, *Nature Publishing Group*, vol. 11, number 5.
- SOUSA, Arlindo A.V. (2000). *Teixeira de Bastos (1857-1902) e o Positivismo em Portugal. Diagnóstico dos Problemas Nacionais à Luz do Pensamento Positivista*. Braga: Universidade do Minho, tese de mestrado.
- SOUSA, Jorge Oliveira Teixeira. (1986). *Para o conhecimento do associativismo desportivo em Portugal. Estudo sociológico das colectividades desportivas do quadro do desporto federado*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa.
- STERNBERG, Robert & STERNBERG, Karin (2009). *Cognitive Psychology*, California: Wadsworth.
- STONE, M. (1999). *A Cura da Mente. A história da psiquiatria da antiguidade até ao presente*. Porto Alegre: Artmed.
- SUCENA, B. M. (2007). *Corpo, moda e luxo em Portugal no século XVIII*. Lisboa: Faculdade de Letras da UL, tese de mestrado.
- SUPARNA, C. & BLACKEMORE, S. (2006). "Intentions, Actions, and the Self." *Does consciousness cause behavior?* (Pocket, Banks and Gallagher ed.). Cambridge: MIT.
- SWAAB, D. F. (2014). *We are our brains. A neurobiography of the brain, from the womb to Alzheimer*. New York: Siegel & Grau.
- TALLIS, Frank (2003). *Mentes Ocultas, Uma história do Inconsciente*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- TELO, A.J. (2004). “O modelo política e económico da Regeneração e do Fontismo (1851-1890) ”*História de Portugal. Dos tempos pré-históricos aos nossos dias* Vol. XI – *Portugal Liberal II Monarquia Constitucional*, (João Medina dir.).Amadora: SAPE, 115-156.
- TERRET, Thierry (2007). *História do Desporto*. Lisboa: Europa-América.
- TIESLER, Nina Clara & Domingos, Nuno (2012). *Futebol Português: política, género e*

- movimento*. Porto: Edições Afrontamento.
- \_\_\_\_\_ (coord.) (2006). *Futebol Globalizado. Análise Social*, Lisboa: ICS.
- TIMMERMAN, Axel (2020). “Quantifying the potential causes of Neanderthal extinction: Abrupt climate change versus competition and interbreeding”, *Quaternary Science Reviews*, Vol. 238 106331.
- TONONI, G. (2012). “Integrated Information Theory of Consciousness: an updated account”. *Archives Italiennes de Biologie*, 150: 290-326.
- TRINDADE, Luís (2011). “A imagem do sportsman e o espetáculo desportivo”, *Uma História do Desporto em Portugal I Corpo, Espaços e Média*, (Nuno Domingos e José Neves coord.). Vila do Conde: Quidnovi, 121-146.
- VALLE, N.do C. (1994). *Domingos Tarrozo: Tentativa de Conciliação da Metafísica com a Ciência no Século XIX*. Rio de Janeiro: Universidade Gama Filho, Tese de Doutorado.
- VAQUINHAS, I. M. (1992). “O conceito de «decadência fisiológica da "raça"» e o desenvolvimento do desporto em Portugal (finais do século XIX / princípios do século XX)”, *Revista de História das Ideias* (vol. 14). Coimbra: [s.n.].
- VIEIRA C.S. (2017). “José Maria da Cunha Seixas (1836-1895)”, *Soletas Revista*, Dossiê N. 34, Rio Janeiro: Faculdade de Formação de Professores da UERJ.
- VOLPATO, Gildo (2002). “Jogo e Brinquedo: reflexões a partir da teoria crítica”, *Educação Social de Campinas*, Vol. 23, n. 81, 217-226.
- VOSS, Michelle W.; RUCHIKA, S. Prakash; ERICKSON Kirk...KRAMER A. (2010). “Plasticity of brain networks in a randomized intervention trial of exercise training in older adults,” *Frontiers in Aging Neuroscience*, vol. 2, article 32.
- YATTE, Kristine; BARNES, Deborah; NEVITTE, Michael; LUI, Li-Yung & COVINSKY, Kenneth. (2001). “A prospective study of physical activity and cognitive decline in elderly women. Woman who walk”. *Archives Internal Medicine*, 161.
- WEBER, Eugen, (1988). *A ginástica e os desportos na França do «fin de siècle»*. Lisboa: Minerva do Comércio.
- WEGNER, D. (2002). *The Illusion of Conscious Will*. London: The MIT Press.
- WILSON, Ed. O. (2013). *A conquista da Terra. A nova história da evolução humana*. Lisboa: Clube do Autor.
- \_\_\_\_\_ (2016). *O Sentido da vida. Uma análise científica e agnóstica sobre às origens do homem e o seu destino*. Lisboa: Clube do Autor.
- \_\_\_\_\_ (2017). *Homo Creator. O génio e a perversidade da espécie que*

- dominou o mundo*. Lisboa: Clube do Autor.
- WILSON, T. D., (2002). *Strangers to ourselves. Discovering the unconscious*. London: The Belknap press of Harvard University Press.
- ZILHÃO, João (2012). “Personal ornaments and symbolism among the Neanderthals”, *Origins of Human Innovation and Creativity* (Elias, S. ed.), [s.l.]: Elsevier, 35-49.
- ZIMMER, Carl (2004). “Human evolution. Faster than a hyena? Running may make humans special” *Science*, disponível em [doi: 10.1126/science.306.5700.1283](https://doi.org/10.1126/science.306.5700.1283), acedido a 17-05-2019.

## Figuras

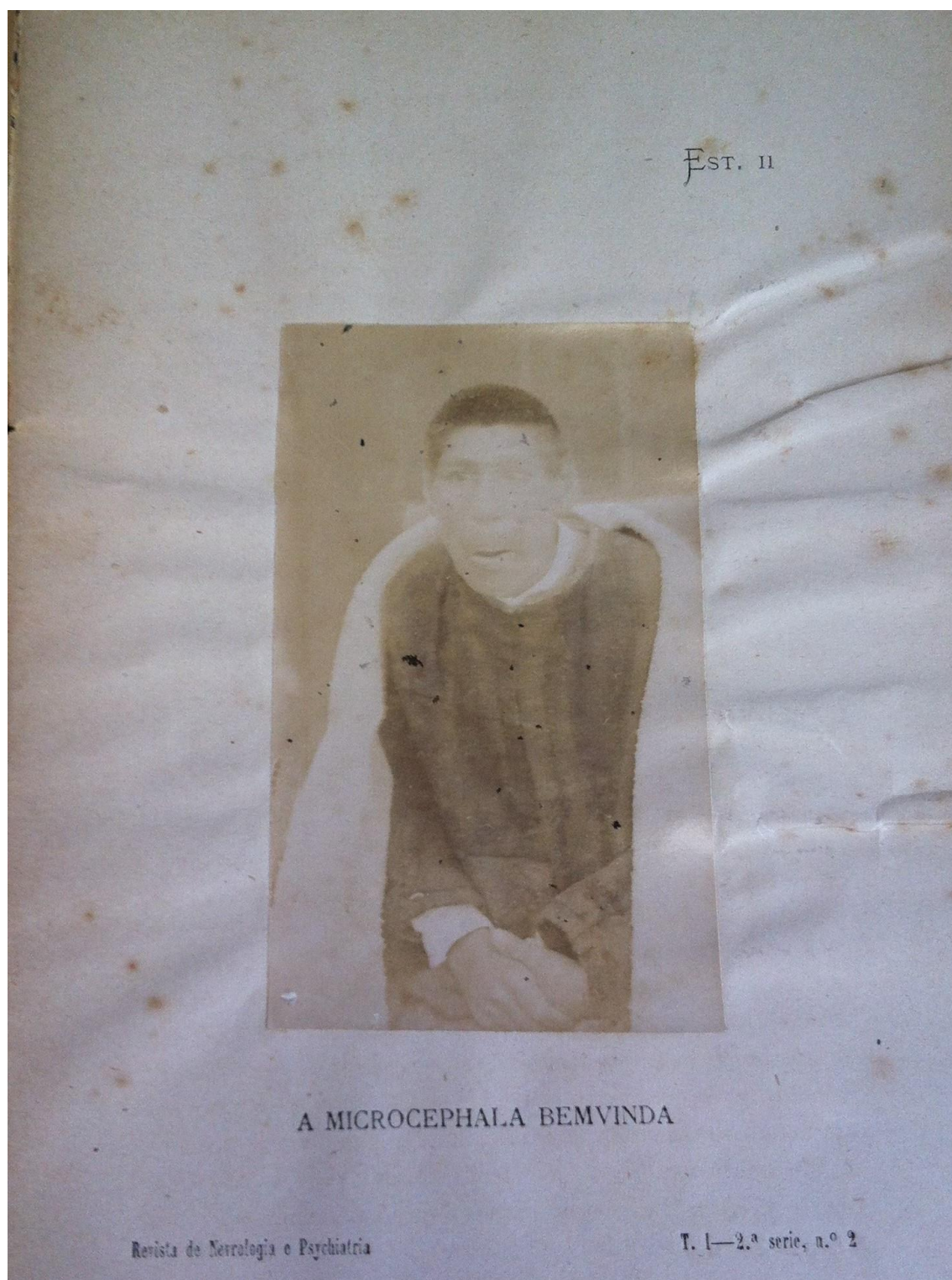


Figura 1



# O POSITIVISMO

REVISTA DE PHILOSOPHIA

DIRIGIDA POR

THEOPHILO BRAGA E JULIO DE MATTOS

1878 - 1879

PRIMEIRO VOLUME



PORTO  
LIVRARIA UNIVERSAL  
DE  
MAGALHÃES & MONIZ - EDITORES  
12 - Largo dos Leões - 14  
1879

Figura 2

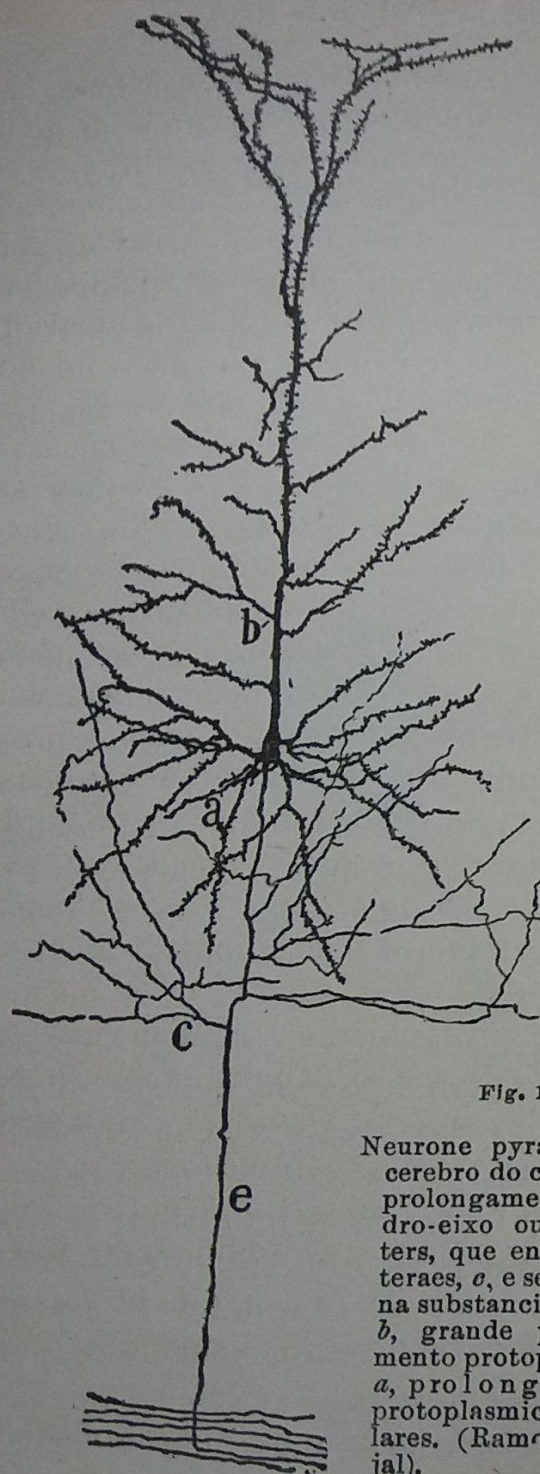


Fig. 11

Neurone piramidal do cerebro do coelho.— *e*, prolongamento cilindro-eixo ou de Deiters, que envia collateraes, *c*, e se continúa na substancia branca; *b*, grande prolongamento protoplasmico; *a*, prolongamentos protoplasmicos basilares. (Ramon y Cajal).



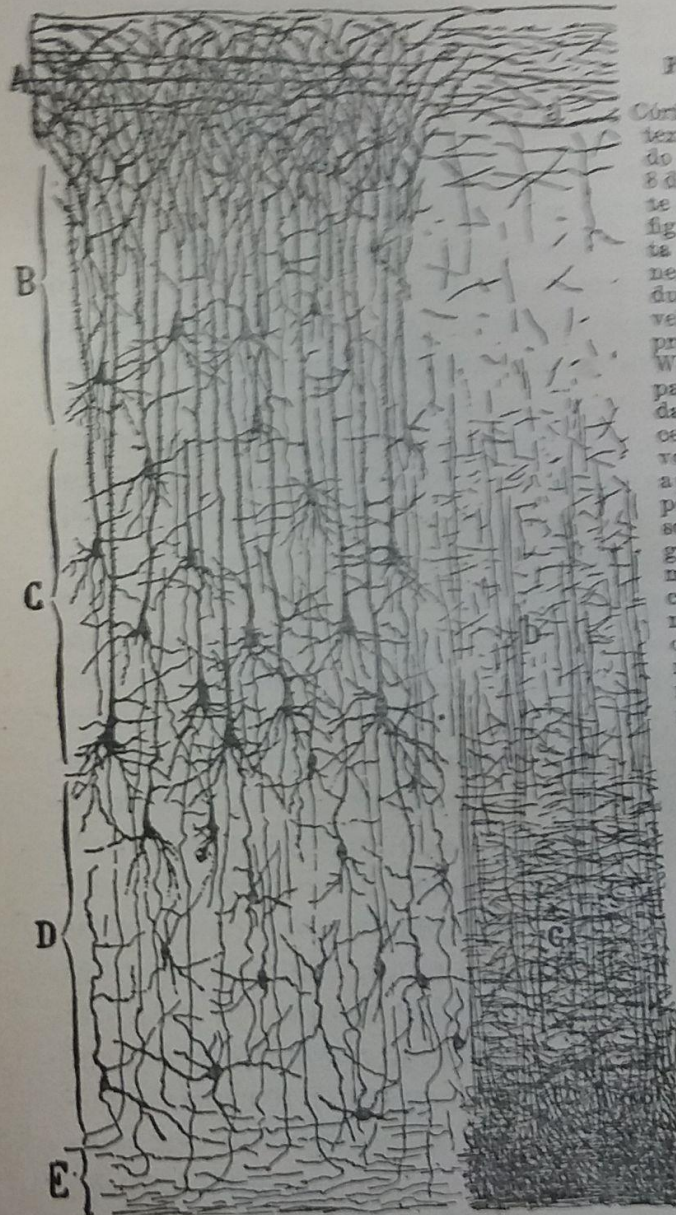


Fig. 13

Corte do cortex cerebral do coelho de 8 dias. A parte direita da fig. representa as fibras nervosas medulladas reveladas pelo processo de Weigert; a parte esquerda mostra as células nervosas como apparecem pelo processo de Golgi. — A, camada molecular; B, camada de pequenas pyramides; C, camada de pyramides grandes; D, camada de neurones polymorphos; E, substancia branca; a, fibras medulladas da camada molecular; b, feixes de cylindros-eixos; c, plexos de collateraes. (Ramon y Cajal).

1.<sup>o</sup> anno N.<sup>o</sup> 1 15 de Novembro de 1897.

# A MODA ELEGANTE

Directores-Proprietarios  
Guillard, Aillaud & C.<sup>as</sup>  
PARIS LIBRERIE  
80, Boulevard Montpensier (242, rue Auber, P.)

Redactora principal  
Blanche de Mirabeau

26

ASSIGNATURAS

| PORTUGAL | BRASIL    |
|----------|-----------|
| 4 x 1000 | 10 x 1000 |
| 2 x 1000 | 10 x 1000 |
| 1 x 1000 | 10 x 1000 |
| 100 rs.  | 1 x 1000  |
| 160 rs.  | 1 x 1000  |

N.<sup>o</sup> 1. — TOILETTE DE SEDA AOS QUADRADINHOS. — COLLET. — CHAPEU FORMA BÉRET.  
ontém, EM SUPPLEMENTO ABSOLUTAMENTE GRATUITO para os assignantes, UM MOLDE CORTADO, tamanho natural,  
e UM FIGURINO COLORIDO

Figura 5





Figura 6

QUADRO I. NÚMERO 149  
Rua Largo de S. Roque, 149, 2.  
LISBOA.

Director, José Pires  
Editor, António de Fátima e Sousa

ASSIGNATURAS

Por 12 meses, 1000 réis  
Por 6 meses, 500 réis  
Por 3 meses, 250 réis  
Por 1 mês, 100 réis

# Os Sports

## Campeonato Nacional de Lucta

Segundo anno Amadores

ORGANISADO POR OS SPORTS, COM O REAL GYMNASIO CLUB PORTUGUEZ

### Hoje, a 2.ª eliminatória no Salão da Trindade

A lucta é dos sportos que tem Portugal o maior adepto e entusiasta, aquelle que mais rapida propaganda conseguiu. D'um simples passatempo, ha um quinto século, ha mais data de amadores, tornou-se hoje um dos exercicios mais em voga, não em primeira pessoa, mas chamo a elle a educação física, a mais comprehensiva percentos de hygieine e educação corporal.

E que a lucta é um exercicio primario, fagiliza o fisico, exercitando-se como a coragem, chaudiendo uma harmonia geral, completa e natural. E devida a mais excoelencias, que rapidamente se tornam publicas, participando e commoventes da sua utilidade.

Antes do Sports, que não tem outro nome, chegaram o seu primeiro campeonato, ha um anno, mantiveram-se dentro da sua commissão de trabalho, promovendo o segundo, que hontem começou e que por circumstancias espaciaes de inscricção, relativamente ao merito e numero dos concorrentes, deve ser a mais brilhante lucta sportiva d'este anno.



Fernando Correia  
Membro do jury do campeonato

Inscreeveram-se 30 amadores portugueses, representando seis associações de sport.

Real Gymnasio Club,  
Real Club Naval,  
Club Naval Madeirense,  
Atheneu Commercial de Lisboa,  
Sporting Club de Portugal,  
Foot-Ball Club Negros.

nas quaes a lucta é praticada com enthusiasmo e uma certa persistencia para lutar.

Todos esses clubs mandaram ao campeonato os seus melhores amadores, alguns dos quaes aspiram ao glorioso titulo de campeão de Portugal, honra que muitos invejam e que é um valioso documento de merecimento sportivo.

### A segunda e terceira eliminatórias

A segunda e terceira eliminatórias, ara as quaes ainda os promotores do ttraida aos portadores de bilhetes para final, realizam-se em matinde, á 1 ora da tarde de hoje, 30 de dezembro, e terça-feira, 1 de janeiro, no Salão da Trindade, onde

tambem se realizou a final, na secretaria, á 2 da tarde, em lucta publica, a beneficio da Caixa de Socorros a Ex-tolantes Pobre e na qual entraram somente tres luctadores de cada categoria do campeonato e que as eliminatórias hão de classificar.

Na segunda eliminatória devem apparecer-se os tres luctadores dos mellos. Na terceira eliminatória devem apparecer-se os tres luctadores pesados.



J. Padinha

Um dos mais valiosos concorrentes do campeonato

Mantendo-se de quatro luctadores as categorias de mellos e pesados.

1 luctará com 2  
3 luctará com 4

Os dois vencidos luctarão para apparer um terceiro. Os tres classificados luctarão em final, no dia da final.

E provavel que na categoria dos pesados appareçam unicamente tres dos inscriptos. Nesses trez inscriptos serão classificados a essa categoria a eliminatória. Um dos inscriptos, por caso de força maior e que Os Sports, muito sentem, não poderá comparecer.

### A inscricção

Foi grande a inscricção que Os Sports receberam e que abaixo publicamos. Chegou á nossa redacção por intermedio dos clubs, dos delegados d'esses clubs junto do jury e dos professores.

Todos os concorrentes foram pesados nas noites de 27 e 28, no Real Gymnasio Club, diante de tres membros do jury, da direcção do Real Gymnasio e dos concorrentes.

Luctadores levissimos (até 55 kg.):

1.—Guilherme Salgado, R. G. C. P. 53,2 kg.

2.—Arthur Pereira da Cunha, R. G. C. P. 52 kg.

3.—João Quintino Travassos Lopes, R. G. C. N. 53,2 kg.

4.—Augusto Pedrosa, A. C. 53 kg.

5.—Manuel Motta Junior, A. C. 53 kg.

6.—Borges de Castro, S. C. P. 51,5 kg.

7.—Manuel Silva Pinto, R. G. C. P. 53 kg.

8.—D. Eugénio de Noronha, R. C. N. 54 kg.

Luctadores leves (de 55 a 65 kg.):

1.—Antonio Claudio d'Oliveira da Costa, R. G. C. P. 61 kg.

2.—Abel de Macedo, R. C. N. 62,2 kg.

3.—José Martins Xavier, R. G. C. P. 62,2 kg.

4.—João Carlos Madeira, A. C. 62,2 kg.

5.—Armando de Macedo, F. C. N. 58,2 kg.

6.—Augusto de Freitas, F. C. N. 63 kg.

7.—Homero Ribeiro Alves, A. C. 61 kg.

8.—João Neumay Telles dos Santos, A. C. 64 kg.

9.—Albino Carlos Madeira, A. C. 63 kg.

10.—Joaquim das Neves Vieira, A. C. 64,5 kg.



Ayres d'Ameida

Um dos mais valiosos concorrentes do campeonato

11.—Estevam da Silva, R. G. C. P. 62,2 kg.

12.—João Vasconcellos Rocha Leão, R. C. N. 62 kg.

13.—Albano dos Santos, R. C. N. 65 kg.

Luctadores de peso medio (de 65 a 75 kg.):

1.—João de Azevedo Coutinho, R. A. N. 70,2 kg.

2.—João Carlos do Nascimento, R. G. C. P. 69 kg.

3.—Humberto Vieira Caldas, R. G. C. P. 68 kg.

4.—Cesar de Melo, R. G. C. P. 73 kg.

Luctadores pesados (mais de 75 kg.):

1.—Candido da Silva, R. C. N. 93 kg.

2.—Ayres Gomes d'Almeida, R. G. C. P. 81 kg.

3.—Benigno José Ferreira, R. G. C. P. 81 kg.

4.—Francisco Padinha, R. C. N. 100 kg.

Como foi disputada a 1.ª eliminatória

Na segunda pagina de Os Sports de hoje vem a noticia da primeira eliminatória do campeonato, hontem realizado no Real Gymnasio, e a indicação dos concorrentes ainda classificados para o campeonato.

### ANNUNCIOS

4.º paginas... no fim a bolsa  
5.º paginas... no fim a bolsa  
Nos outras paginas... Commoventes e interessantes, contrate especial.

Quanto a paga,  
Sem que impaga  
O quer que ha a villa graca,  
Paga paga  
Paga a paga  
Custou muito, mas não passa  
Que a chulapa,  
Por desgracia,  
Não é muita d'esta paga  
Mas p'a graca  
Vá, que passa,  
Não é n'ella que trapega.

Mas no resto,  
Que em protosto,  
Mata a graca do Gastoio  
sem duvida...  
Mafesto  
O curado é mal urido.



Motta Junior

Um dos concorrentes do campeonato

### Da Geral

#### THEATROS E CIRCOS

Theatro D. Amalia.—As Fugas de Gulliver, peça plantada de grande espectáculo, em 3 actos e 15 quadros, arrumada á scena por Roberto Cardoso, musica coordenada pelo maestro Atílio Capitani.

Não tivemos logar na geral.  
Como lóra da bolsa o desejo:  
Em poltronas sentados e mal  
Vimos pois desdizer o cortejo.

Olho aberto, ou melhor, 'segurado.  
Pra que nada a censura falasse,  
Muito 'yramos, mas vimos montado  
Um enterro de setima classe.

Logo a musica em tons merencorios  
Nos 'tornega a cheirar a detumos  
Que o maestro, de mil repertorios,  
Nos impinge os mais fracos assumptos.

Valseas, polkas e marchas homericas,  
Tudo triste, leito, já se vê,  
Um primor pra donzellas historicas  
Darem pulos n'um baile masqui.

Quize vezes que a vista mudou,  
Quize vezes, dizemos com magoa,  
Quize vezes, mostrou Paquereau  
Quize vezes deu co'os burros n'agua.

Pra 'spallar dez ujeilas de tinta  
Em panninho de quatro vintens,  
Sem que o traço do mestre se sinta,  
Ha por cá mais brochantes... que as mães.

Ficámos tão 'bonteados  
Com vermelhos e azues,  
Com verdes, alaranjados,  
E quejandas cor's talues,  
Que nos passou p'a lembrança,  
Ao vér tal lucturaria,  
Que a pintura lá em França  
É obra de fancaria.

Ha muito não acredito  
Nas coisas vindas da Gallia:  
Mandou vir um pequenito  
Minha prima Dona Zalia,  
Metido n'uma condega,  
Muito bem agasalhado,  
Talvez p'a lher pareça,  
Chegou cá falsificado.

P'lo treído  
Descalido  
Muito quadro pede arreito,  
E á sentido  
Por nós tido  
Que o trabalho é indigesto.

Liliput  
N'im habu  
Guarda á chave os habitantes,  
E foi cru  
Por a nu  
Gigantes sem gigantes,  
Dois chibantes  
Palmillantes  
Levados del Delebbi,  
Triumphantes,  
Naus bojantes  
Destroçam em Liliput

E á rainha  
Mindinha  
Que assistia a tal bravata,  
A marinha  
Por grachia  
Lhe trouxeram p'larresta.

Do tal gigante  
Maralpitado  
Não vimos, nem chieiros nem pitada.  
Como provarão  
Que o homemarão  
N'um duello morreu, a peixe espada?

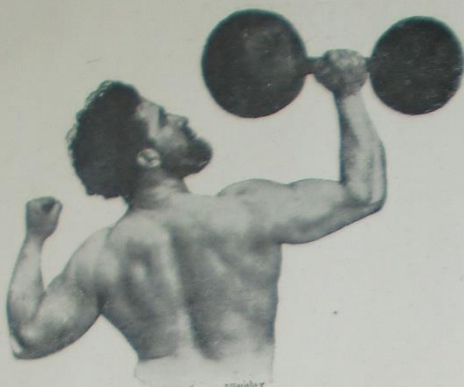
As maliciadas damas coruscantes  
Que o canelom delgado bem meneiam  
Por palcos em que dramas lancinantes  
Do nosso atro viver as cor's aleiam.  
Mostraram-se nos trajes elegantes,  
Hauras nas danças mil que sapateam

E em sédas, laços, rendas, tales, gamas  
As almas vão prendendo dos rapazes.  
.....

Mas cresce da laracha o canto imigo,  
Pois que um devir mais nobre se elevanta  
E de nos á verdade um s'io abriga  
Cantando quem d'arroz nos espanta.  
Merece-o quem não teme p'or em p'igo  
Quantas que o lembra-as nos encanta.  
Oxala que Lisboa com prestura  
Compense os sacrificios d'uma empresa.

ROMANOL





JOÃO D'AZEVEDO

Recordman do mundo do *bras tendu* sobre a mão 34 kg., 2.º da classificação geral

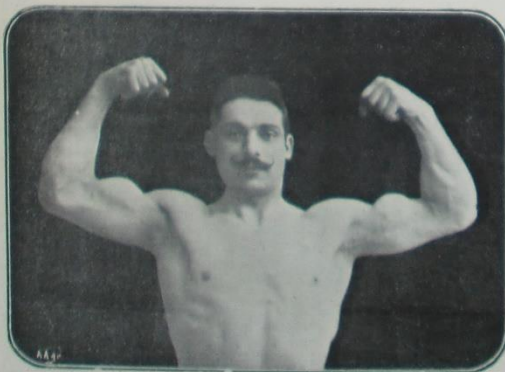
A vinda de Desbonnet representou para o nosso collega um triumpho maior ainda que o seu campeonato, porque Desbonnet é o homem mais competente de todo o mundo, que respeita as suas opiniões e que olha com admiração os seus grandiosos trabalhos de propagandista.

Foi Desbonnet quem arbitrou o campeonato do nosso collega. Essa arbitragem não pôde ser contestada. O que nós ainda assim podemos frisar é que Desbonnet—hospede nosso—foi muito condescendente e muito benevolente na classificação d'alguns exercicios, que rigorosamente não podiam ser homologados.

Assim, todos os *records* (note-se que Desbonnet o deixou perceber) que elle classificou com a nota *assez-bien* não eram admitidos n'uma prova em que o programma classico fosse cumprido rigorosamente.

Mas tudo são resultados d'um campeonato pela vez primeira organizado.

O jury, alem de Desbonnet, era formado pelos srs. Luiz Monteiro, presidente, Duarte Holbeche, Carlos de Souza,



JOSÉ DIEGUEZ

Campeão de Portugal dos atletas leves

Augusto Rua e Carlos Xifredo. Servia de *speaker* Alvaro de Lacerda.

O campeonato começou pelo exercicio *bras tendu*, alcançando os srs. Camilo Bouhon e João de Azevedo estender 34 kilogrammas sobre a mão.

Este exercicio com este peso representa o *record* do mundo. Bastava este facto para dar um realce enorme ao concurso do *Jornal da Noite*. Assim Desbonnet não deve dar por mal empregado o seu tempo, porque alem de vir livrar de responsabilidades o jury do certamen, teve o prazer de vir encontrar n'este cantinho da Europa, dois *recordmen*.

O sr. Camilo Bouhon bateu tambem e d'uma forma magistral, o *bras tendu pela argola* com 23 kg. que é o actual *record* do mundo.

O antigo *record* do *bras tendu* sobre a mão pertencia ao suizo Lancoud, que ganhou o campeonato do mundo com 30 kilogrammas.

Alem d'estes exercicios houve mais 7, o *arraché*, *developpé*, *jeté* com 2 braços, *arraché*, *a la volee*, *developpé*, *jeté* com um braço.

Feitos os exercicios verificou-se que o sr. Bouhon, tinha feito mais 8,5 kg. no total, que o seu mais proximo competidor, o sr. João de Azevedo. Bouhon foi então proclamado



CESAR DE MELLO

Recordman de Portugal no *arraché* á esquerda, 55 kg.

campeão de Portugal, pelo mappa de Desbonnet que marcando por pontos (meio kilos) e com a correcção dava a Bouhon mais 20 pontos que a Azevedo.

Assim, o Campeão de 1902 perdeu o campeonato de 1903 por 20 pontos. Os dois atletas foram muito applaudidos. São dois privilegiados, dois homens que, sem perigo, se podem entregar ao *sport*, que elles mais adoram o dos pesos e alteres.

Dos outros atletas pesados diremos que todos se portaram bem não podendo deixar de especialisar Vaz Guedes, admiravel no *arraché* e que foi a revelação do campeonato.

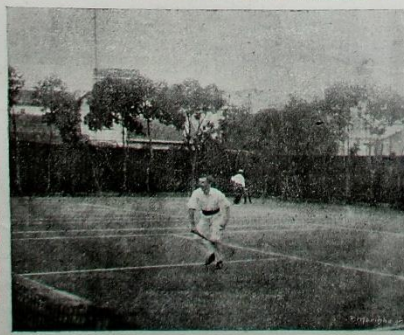
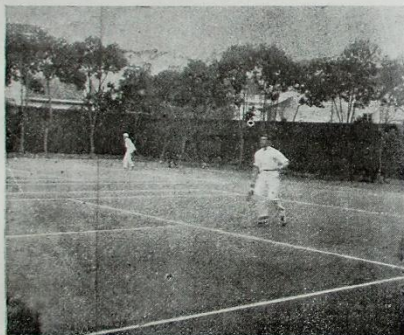
Dos leves, quem ganhou foi José Muñoz Dieguez um alumno de Awata. E hoje Dieguez é o campeão de Portugal dos atletas leves.

Dieguez foi o mais bonito exemplar, como plastica, que o nosso collega o *Jornal da Noite* teve no seu campeonato.

A classificação geral deu o seguinte resultado: 1.º Bouhon, 2.º Azevedo, 3.º Rodrigues, 4.º Vaz Guedes, 5.º José Dieguez, 6.º Jorge, 7.º Cesar de Mello.

Cesar de Mello, perdeu n'um exercicio, por causa das 2 tentativas que falharam, 110 pontos. Foi uma das razões dasua má classificação.

## MOSAICO



Club Portuguez de Lawn-tennis de Lisboa — Partida entre socios

### ALFREDO MONTEVERDE

No comboio da noite, da passada segunda-feira 21, partiu para Hespanha seguindo d'ali para Roma a reassumir o seu cargo de primeiro secretario da legação portugueza n'aquella corte o distincto *sportman* sr. Alfredo Monteverde.

Estiveram a despedir-se na gare do Rocio, os srs. Conde da Ribeira Grande (D. Vicente), Visconde de S. João da Pesqueira Ramalho Ortigão, Antonio Bandeira, João Gregaro, Domingos Pinto Barreiros, Emilio Monteverde, D. Francisco da Souza Coutinho, Eduardo Ferreira Pinto Basto e outros. Alfredo Monteverde conta dentro em breve vir de novo a Lisboa.

### Alter Trancoso

O nosso amigo Trancoso inventor dos altêres conhecidos pelo seu nome e já tão usados em todo o paiz, acaba de ter a satisfação de ver que S. M. El-Rei, adquiriu em casa da V.<sup>a</sup> de J. A. de Senna, a R. do Almada, 48, 50, um dos seusapparelhos para exercicios physicos, no que são um grande auxiliar, e assim apreciados e recomendados por todos aquelles que conhecem as suas vantagens.

### Candelabros

No importante estabelecimento dos srs. Teixeira & C.<sup>ta</sup> da R. Garret n.<sup>o</sup> 50 e 52, foram-nos mostrados uns bellos candelabros em prata, estylo Luiz XV, não sabendo nós que mais admirar se a concepção artistica se a primorosa execução do cizel.

Sem duvida que a ourivesaria teve em Portugal um periodo aureo e para o attestar bastará visitar-mos os museus aonde deante de cada um dos objectos expostos, nos extasiamos pela harmonia e composição, que enlaçando-se com graça e originalidade nos faz perguntar se não haveria quem continuasse tal sublime escola.

Os candelabros foram encomendados pelo sr. D. Antonio Borges de Medeiros, (Praia e Monforte,) para serem offerecidos ao sr. Wanzeller.

Realmente se os srs. Teixeira & C.<sup>ta</sup> não tivessem já firmado os seus creditos bastariam os primorosos candelabros com que acabam de enriquecer a industria nacional para se imporem e provarem que a arte, no nosso paiz, ainda tem cultores e admiradores.

D'aqui cumprimentamos a respeitavel firma pelo seu primoroso trabalho.

### Real Gymnasio Club

No dia 15, pelas o horas da noite, no Colyzeu dos Recreios, effectuou este Club o seu costumado sarau annual.

A concorrência, se a compararmos com a dos annos precedentes, foi diminuta, devido talvez ao pouco gosto que o publico tem já pela alta gymnastica e mesmo porque, diga-se a verdade toda inteira, o Club já não tem, ou não quer apresentar, individuos que a executem com todas as regras e garbo que exhibiam em epocas mais florescentes da Real sociedade.

As forças combinadas, pelos srs. Alberto J. da Silva e Raul Corrêa d'Araujo, e os exercicios correctissimos das creanças em classe foram muito bem recebidos pelo publico, sempre prompto a manifestar-se pelo que é bem executado e merece elogio.

O que não impediu que esse mesmo publico mostrasse tambem o seu enfado pelos trabalhos, aliás de subido merito, em que o sr. Awata é exímio; mas que já são muito conhecidos e por tanto sem o atractivo da novidade que se espera em uma reunião tão selecta e escolhida.

### Real Associação Naval

Commemorando o primeiro anniversario da inauguração do posto nautico de Pedrouços realisou-se ali, no dia 20, um almoço de trinta talheres.

Entre outros assistiram á festa intima d'esta sociedade, que brevemente terá de reunir-se *au complet* para festejar as suas bodas d'ouro, os srs. João Perestrello de Vasconcellos, Fernando de Souza Magalhães e Alvaro Gaia, por parte da direcção; João Afonso, Antonio Ferreira de Castro, Alvaro da Fonseca, Nunes de Vasconcellos, Alvaro Poppe, Gustavo Gaia, Carlos de Sá Pereira, Annibal Covacic, Leopoldo Ferreira, Francisco Duarte Junior, Luiz Rembado, Vasco Canavarro, Carlos Neves, Raul Camara Leme, Raul Gaia, Fernando Correia, etc, etc.

Escusado seria dizer que se trocaram muitos e entusiasticos brindes pela prosperidade da Associação e de seus numerosos socios

### Real Velo Club do Porto

Recebemos o relatório e contas com o parecer do conselho fiscal, relativo á gerencia de 1903, d'esta importante associação, sem duvida uma das primeiras do paiz, de que tem sido director o nosso distincto amigo sr. commendador Motta Ribeiro Junior.





## Foot-ball

### Foot-ball na Armada

Continua despertando grande entusiasmo entre as praças da nossa marinha de guerra este tão educativo e higiénico jogo.

Assim é que elle se tem vulgarizado entre o pessoal do quartel de marinheiros e da Canhoneira Tejo que se a-ha actualmente na doca de Alcantara, tendo-se o 1.º grupo d'este navio defrontado com o «Sport Arsenal» aggremação sportiva dos empregados d'aquelle estabelecimento no domingo 24 no Campo Atletico de Alcantara, cedido por amavel deferencia do C. I. F., sempre prompto a auxiliar todas as iniciativas tendentes a desenvolver o gosto pelos salutaes exercicios physicos.

O desafio decorreu muito animado, marcando o «Sport Arsenal» 4 goals contra 3 da Tejo, apresentando ambos os grupos jogadores de reconhecida aptidão e que com a necessaria pratica se enfileirarão ao lado dos bons de qualquer club antigo.

Entre a assistencia vimos, além de algumas senhoras, varios officiaes d'armada animando com a sua presença e palavras d'incitamento os seus subordinados que revelaram, diga-se de passagem, quando disciplina de jogo, tanto mais para registrar quanto é certo que só ha 3 mezes é que foram iniciados no foot-ball.

E' com o maior praser que vemos o gosto que a nossa marinhagem vai mostrando possuir pelos exercicios do corpo, de effeitos reconhecidamente beneficos não só sobre o organismo como na disposição moral e consequente disciplina das guarnições.

### Desafio entre o C. C. e o S. L.

Realisou-se no dia 17 o desafio, fóra da Liga, entre estas duas associações, e em que o C. C. esperava tirar a desforra do ultimo desafio ganho por 1 goal pelo grupo portuguez.

O grupo inglez apresentou os seus melhores jogadores, faltando ao S. L. o forward A. Couto por não estar ainda restabelecido do desastre a que alludimos no nosso ultimo numero.

O resultado da lucta traduziu-se por uma victoria do C. C. por 3 goals contra 0.

### Torneio de Football

Effectuou-se no dia 17 no campo da Luz o desafio entre os 2.ºs grupos do S. C. P. e do F. C. N. vencendo este por 2 goals contra 0. ficando agora a lucta pendente entre este e o S. L.

Tendo desistido o 3.º grupo do S. C. P. será entre os 3.ºs grupos do F. C. N. e do S. L. disputada a posse do outro objecto d'arte offerecido por um grupo de socios do C. I. F.

### Desafio entre o Carcavellos Club e um grupo de Lisboa

Realisou-se na terça-feira, 19, no Campo de Carcavellos, o desafio entre o club dos empregados d'aquella estação submarina e um grupo composto de jogadores das seguintes aggremações sportivas: Club Internacional de Foot-ball, Lisboa Cricket Club e Sport Lisboa.

A composição dos grupos era como segue:

Carcavellos Club: Goal keeper Thomson; backs Peile e Billings; halves Maconald, Webster e Westcott; forwards Wheeler, Godrich, Burtnshaw, O'Connor e Bishop.

Grupo misto: Goal keeper Móra (S. L.); backs C. Rankin e J. Rankin (L. C. C.); halves Levy (S. L.), Eduardo Luiz P. Basto e J. Bello (C. I. F.); forwards A. Rodrigues e C. Henriques (S. L.), V. Ryder, Sissener e F. Pinto Basto (C. I. F.).

O jogo que começou perto das 3 horas da tarde com o vento e sol a favor do C. C. foi despidido de interesse na 1.ª parte comquanto os jogadores se houvessem com mestria. O juiz do campo, que não attendeu á má impressão que produz nos espectadores e jogadores o *constant whistling for tripping and doubtful breaches of the law* (Council 14-Dez-03) desgostando uns e outro, muito concorreu (sómos obrigados a dizelo em abono da verdade) para aquelle resultado, pela insistencia em conceder pontapés livres (*free-kicks*) por faltas que as leis do jogo não mencionam.

Assim é que por varias vezes foram castigados jogadores d'um e d'outro partido por saltarem para a bola para lhe darem com a cabeça ou mesmo para se servirem do pé, quando a lei IX e o texto das instrucções do original inglez bem claramente dizem que a falta consiste tão sómente no facto de «se atirar propositadamente para cima d'um jogador e não para a bola.»



TOURNEIO DE FOOT-BALL NO CAMPO DE CARCAVELLOS — Sport de Lisboa contra o Club Internacional de Foot-Ball

Clube Tiro e Sport

Figura 10

**TIRO E SPORT**

Revista de Educação Physica e Actualidades  
Continuação d'O Tiro Civil e da Revista de Sport

ANNO XIII N.º 352

PUBLICAÇÃO QUINZENAL ILLUSTRADA

Director proprietario: Senna Cardoso — Secretario da redacção: Costa Ferreira

EDITOR RESPONSÁVEL — Candido Chaves  
Typ. do Annuario Commercial — C. da Gloria, 5

15 de Abril de 1907

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO  
Rua Nova do Almada, 50 — LISBOA — Telefone, 1231

## Foot-Ball



CARCAVELLOS — Desfilio de Foot-Ball entre o Club de Carcavellos e o Grupo Mixto  
Cliche de V. Ryder, amad

Figura 11



Última volta 1'46";  
últimos 200 metros 14"  $\frac{2}{5}$ ;  
3.ª série — 1.º Mayer;  
2.º Couto Junior; tendo  
desistido João Ribeiro.

Última volta 1'31";  
últimos 200 metros 14"  $\frac{1}{5}$ ;  
Final — 1.º Outotschkine;  
2.º Mayer; 3.º Michiels.

Última volta 1'52"  $\frac{2}{5}$ ;  
últimos 200 metros 12"  $\frac{2}{5}$ ;  
O russo pretendeu im-

pedir a Mayer a sua in-  
contestada victoria, pelo  
que este reclamou contra  
Outotschkine que foi des-  
classificado n'esta prova  
e multado em 2000 réis, fi-  
cando *ipso facto*, conside-  
rado 1.º o alemão e 2.º o  
belga.

**Consolação**, em duas se-  
ries e uma final de 1000 me-  
tros, reservada aos não pre-  
miados da *Internacional*.

1.ª série — 1.º Alberici;  
2.º Raposo; 3.º Alric.

Última volta 1'32"  $\frac{1}{5}$ ;  
últimos 200 metros 14"  $\frac{2}{5}$ ;  
2.ª série — 1.º Couto Ju-  
nior; 2.º Soares Junior;  
3.º Raposo.

Última volta 1'51"  $\frac{1}{5}$ ;  
últimos 200 metros 14"  $\frac{1}{5}$ ;  
Final — 1.º Soares Ju-  
nior; 2.º Alberici; 3.º Ra-  
poso; 4.º Couto Junior.

Última volta 1'44"  $\frac{2}{5}$ ;  
últimos 200 metros 13"  $\frac{2}{5}$ ;  
**Anadores** — 1000 me-  
tros.

1.º Pedro Moura; 2.º Francisco Cordeiro; 3.º Armando Martins.

Última volta 1'39";  
últimos 200 metros 15"  $\frac{1}{5}$ ;  
**Primes** — em 10 voltas de pista, com premios ao 1.º vencedor de  
cada volta e aos trez primeiros da ultima.

Foram os seguintes vencedores das voltas. Na 1.ª e 2.ª Raposo;  
na 3.ª Alberici; na 4.ª Outotschkine; na 5.ª e 6.ª Alric; na 7.ª Al-  
berici; na 8.ª Couto Junior; na 9.ª Mayer e no final 1.º Mayer; 2.º  
Outotschkine e 3.º Alberici.

Ao espectáculo as-  
sistiu uma razoavel  
concorrença de espectadores  
entre a qual o Senhor In-  
fante D. Affonso.

#### 24 de Março — 2.ª cor- rida

N'esta corrida, das  
melhores que se tem pre-  
senciado no Parque de  
Palhavá, reapareceu o  
francês Jacquelin e es-  
treiou-se o belga Van-den-  
Born. A concorrência foi  
numerosa e selecta e com  
ella assistiu o Senhor In-  
fante D. Affonso.

O conhecido Conelli  
tambem entrou na lucta e  
houve a estreia do arge-  
liano Rodriguez. O jury  
foi o mesmo da corrida  
anterior e mereceu elogia-  
sas referencias pela ma-  
neira criteriosa por que  
presidiu á reunião.

Os resultados foram  
os seguintes:

**Internacional**, em tres  
series eliminatorias e uma  
final de 1000 metros.

1.ª série — 1.º Michiels;  
2.º Couto Junior; 3.º Al-  
berici.

Última volta 21";  
últimos 200 metros 13"  $\frac{1}{5}$ ;  
2.ª série — 1.º Outots-  
chkine; 2.º Rodriguez, J.

Última volta 21";  
últimos 200 metros 13"  $\frac{1}{5}$ ;  
Final — 1.º Outotschkine;  
2.º Rodriguez, J.



VELODROMO DE LISBOA — Corrida de tandens — 24 de março — Chegada á meta  
Mayer-Michiels, 2.º Outotschkine e Van-den-Born, 1.º

Ribeiro e Alric ficaram  
muito distanciadoss.

Última volta 22";  
últimos 200 metros 13"  $\frac{1}{5}$ ;  
3.ª série — 1.º Jacque-  
lin; 2.º Soares Junior; 3.º  
J. Raposo.

Última volta 24"  $\frac{1}{5}$ ;  
últimos 200 metros 14"  $\frac{1}{5}$ ;  
Final — 1.º Outotschkine;  
2.º Jacquelin; 3.º Mi-  
chiels.

Última volta 23"  $\frac{1}{5}$ ;  
últimos 200 metros 13"  $\frac{1}{5}$ ;  
**Match a trez** — em tres  
mãos de 1000 metros, sendo  
a classificação por addi-  
ção de pontos contados se-  
gundo a ordem de che-  
gada.

1.ª mão — 1.º Conelli;  
2.º Mayer; 3.º Van-den-  
Born.

Última volta 23";  
últimos 200 metros 13"  $\frac{1}{5}$ ;  
2.ª mão — 1.º Mayer;  
2.º Conelli; 3.º Van-den-  
Born.

Última volta 24"  $\frac{1}{5}$ ;  
últimos 200 metros 12"  $\frac{1}{5}$ ;  
3.ª mão — 1.º Van-den-  
Born; 2.º Mayer; 3.º Co-  
nelli.

Última volta 24"  $\frac{1}{5}$ ;  
últimos 200 metros 14"  $\frac{1}{5}$ ;  
Classificação final: 1.º  
Mayer, 5 pontos; 2.º Co-  
nelli, 6 pontos; 3.º Van-  
den-Born, 7 pontos.

**Nacional**, 1000 me-  
tros;

1.º Couto Junior; 2.º Soares Junior; 3.º J. Raposo; 4.º J. Ri-  
beiro.

Última volta 23"  $\frac{1}{5}$ ;  
últimos 200 metros 13"  $\frac{1}{5}$ ;  
**Tandens** em oito voltas de pista.

1.º Van-den-Born — Outotschkine; 2.º Mayer — Michiels.

Não tomou parte a *equipe* Alberici — Rodriguez que estava ins-  
cripto por se ter avariado a machina em que deviam correr.

Última volta 22"  $\frac{1}{5}$ ;  
últimos 200 metros 13"  $\frac{1}{5}$ ;  
**Primes** — em 10 voltas  
de pista, com premios ao  
1.º vencedor de cada volta  
e ao 1.º, 2.º e 3.º da ul-  
tima. As 5 primeiras fo-  
ram ganhas pelo argeliano  
Rodriguez; a 6.ª por Mayer;  
a 7.ª e 8.ª por Couto e a  
9.ª por Alberici, ficando  
classificado na ultima  
volta 1.º Mayer; 2.º Outo-  
tschkine e 3.º Couto.

Última volta 23"  $\frac{1}{5}$ ;  
últimos 200 metros 14"  $\frac{1}{5}$ ;  
O Russo mostrouse  
um corredor enérgico e  
valente o que aliás já fi-  
nha feito nas corridas an-  
teriores.

Van-den-Born não cor-  
respondo á sua fama de  
campeão, talvez por des-  
conhecer a pista.

Mayer, muito enérgico  
demonstrou ser o fa-  
moso cyclista da fama  
mundial.

Conelli venceu a pri-  
meira mão do *match*, to-  
mando de surpresa a ca-  
beça e distanciando-se  
cerca de uma volta de  
pista sem que os seus  
adversarios tentassem ba-  
tel-o.

Couto Junior venceu  
a *Nacional* desforçando-se  
assim de Soares Junior  
que nas corridas anterio-  
res o tinha batido. Este



VELODROMO DE LISBOA — Fim da corrida Internacional de 25 de março  
1.º Mayer — 2.º Van-den-Born — 3.º Jacquelin  
Clíches «Tiro e Sports»

Figura 12

# REGATA DA «TAÇA LISBOA»



Tripulação da Real Associação Naval e do Real Club Naval, em treino  
*Cliche de Cândido da Silva, amad.*

Figura 13



N'esse local organisou-se então um cortejo levando na frente a banda citada, que seguiu a pé para a villa, ladeado de povo que correspondia com entusiasmo aos vivas soltados á U. V. P.

Era meio dia quando se deu começo ao almoço que foi presidido pelo sr. Visconde da Idanha tendo no seu rodeio perto de 250 convivas. O almoço decorreu sempre muito animado, discutindo-se só e sempre materia sportiva o que dava a ideia de estarmos n'um paiz de grande acção como a França ou a Inglaterra. Os brindes foram entusiasticamente levantados no meio da mais sorridente alegria e correspondidos com calor e phrenesi, a S. M. El-Rei, á imprensa, a Antonio Malheiro, delegado em Cintra, aos clubs filiados, ao sr. Visconde da Idanha, etc.

A' tardinha, quando o sol que muito contribuiu para o bom exito da festa, se propunha esconder por detraz da serra, começou a debandada, trazendo todos na mente a recordação de que foi a primeira festa cyclista que no genero se fez em Portugal e por isso nos obriga a felicitar a direcção da U. V. P. pela sua primeira iniciativa do corrente anno com o concurso do Velo Club, Racing Club, Atheneu Commercial (grupo sportivo) e Grupo Sport de Bemfica.

NOTAS. — A U. V. P. offereceu á banda da R. S. U. C. uma magnifica fita de seda pintada pelo conhecido artista J. Valle, e que foi collocada no estandarte pelas cyclistas sr.<sup>as</sup> D. Albina Castello Branco e D. Laura Pereira Serrinha na occasião da troca de cumprimentos com o sr. administrador do concelho.



Passeio Velocipedico Inter-Clubs — Um grupo de excursionistas  
Cliche Candido Silva, amad.

— A Camara Municipal de Cintra, a Sociedade Propaganda de Portugal e a Direcção da Real Sociedade União Cintrense fizeram-se representar no almoço.



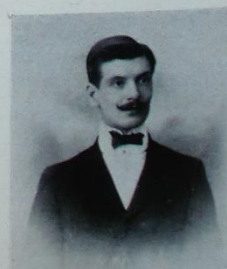
Torneio da taça «Antonio Martins» offerecida pelo «Tiro e Sport.»

Tudo distincto: O nome da taça, aureolado e querido; a sala, elegante e severa; o jury, criteriosamente escolhido; os atiradores, recrutados entre os mais fortes das nossas primeiras instituições de sport; a assistencia constituida não só de entendedores, — o que seria monotono, — mas de apreciadoras adoravelmente gentis, o que se tornou encantador.

Realisou se este torneio no Centro Nacional de Esgrima, em duas sessões; a primeira a 26 e a segunda a 29 de maio, sob a jurisdicção dos Ex.<sup>mos</sup>

Srs.: Conselheiro Eduardo Villaça, presidente; Conde de Penha Garcia, Coronel Avila da Graça, Visconde de Reguengos, e tenente Horacio Ferreira, vogaes; Carlos Xafredo e Ruy Villas Boas, marcadores; Thierscelin director do combate.

Defrontaram-se duas equipes de 6 atiradores: a primeira, do Real Gymnasio Club Portuguez, constituida pelos Ex.<sup>mos</sup> Srs. Mario de Noronha, Cesar de Mello, Sampaio Vieira, Frederico Paredes, Armando Costa e Fernando Bordallo Pinheiro; a segunda, do Centro Nacional de Esgrima, formada pe-



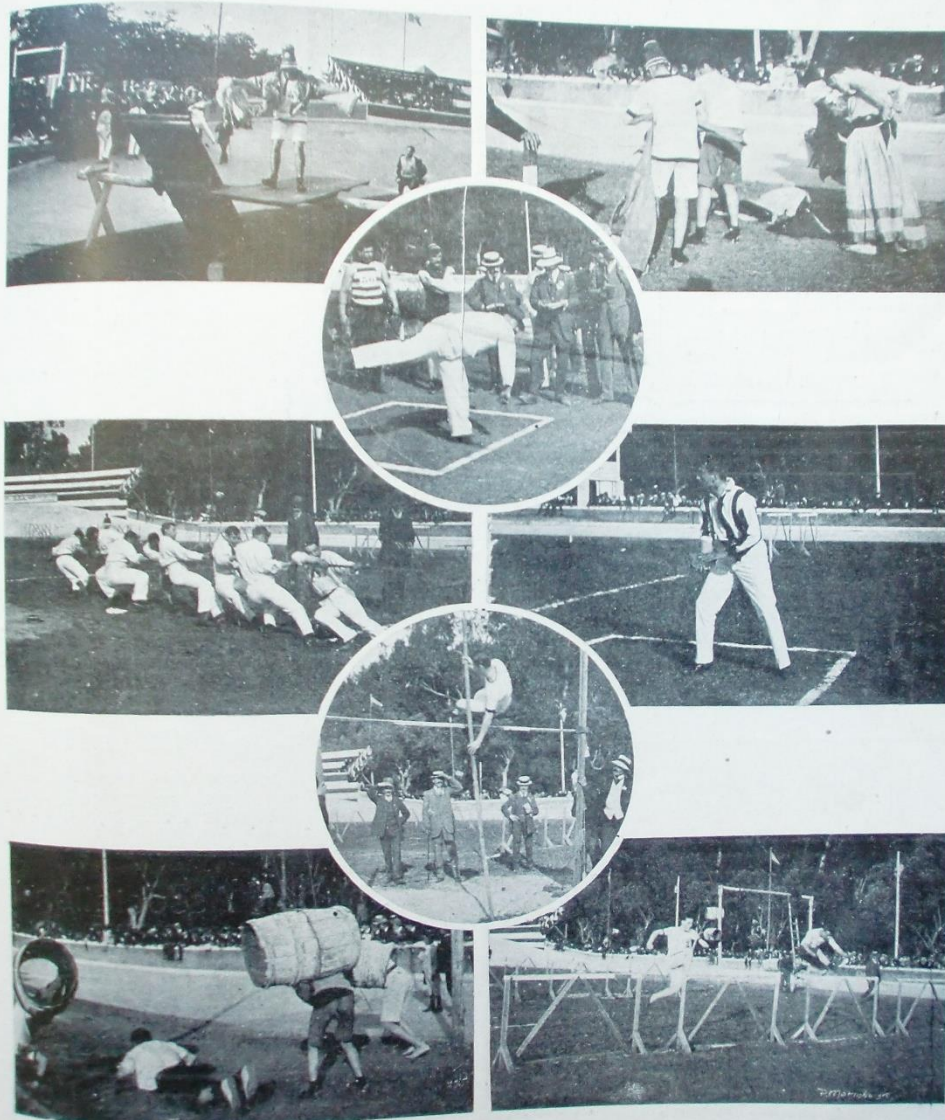
VASCO DE MACEDO

Auctor do hymno dedicado á União Velocipedica Portugueza e executado pela Sociedade União Cintrense por occasião do passeio velocipedico inter-clubs.



Desenho original de Candido da Silva para o bilhete postal commemerativo do 1.º passeio velocipedico inter-clubs

## A festa d'sports athleticos no Velodromo de Lisboa



1. e 2. Corridos d'obstaculos — 3. Manuel da Silveira, vencedor no lançamento do peso — 4. A equipe do Real Club Naval Infante D. Manuel, vencedora na luta de tracção  
5. O sr. José Prego, vencedor no lançamento do disco — 6. O sr. J. Ryder, vencedor no salto á vara — 7. A passagem das barricas — 8. Saltos de barreiras  
(Cliches Tiro e Sport)

Figura 15



se para formar um escudo ante o qual o rei se collocava de pé; depois era levado em triumpho.

Taes eram as festas e os jogos dos antigos germanicos dos quaes muitos se conservaram por longos tempos na Alemanha, na Suissa, na Inglaterra e na Scandinavia.

Era dura e rude a vida d'estes barbaros, mas ella nos ensina que só por um trabalho assiduo e severo se pôde adquirir esta força e esta saude que são indispensaveis para nos mantermos tambem na vida moderna.

ALBERTO NAGEL.

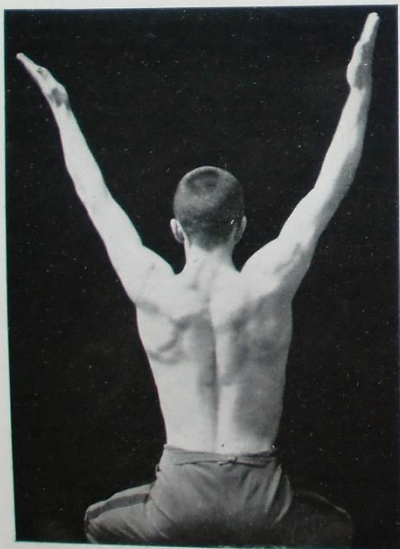
## Sporting-Club de Lisboa

Gymnastica Sueca e Esgrima

Furtado Coelho—Franco Vega

Acha-se este club esplendidamente installado na Avenida da Liberdade, 67, um dos pontos mais elegantes e hygienicos da nossa capital.

Damos hoje em gravura a photographia das suas magnificas salas d'armas e de gymnastica sueca, que são incontestavelmente das primeiras que existem entre nós.



O ALUMNO RIBEIRO DA FONSECA

Extensão vertical dos braços

A notar a intensidade na execução do movimento sem deslocar os hombros e as omoplatas

Cliché Cardoso & Correia

A sua direcção á frente da qual se encontra o sr. D. Ed. Bramão, não se tem poupado a esforços nem a despesas para conseguir reunir alli tudo que ha de melhor e de mais notavel no Sport, em Portugal. Assim, contractou os distinctos professores Franco Vega e Furtado Coelho para directores technicos das suas salas d'armas e de gymnastica o que determinou a assidua frequencia da elite dos nossos sportsmen e de

um grande numero de novos adeptos, representantes da nossa primeira sociedade.

\* \*

Em 1891, quando Furtado era director do Real Gymnasio Club Portuguez procurou, pela primeira vez, implantar entre nós o ensino da Gymnastica Sueca, conseguindo-o po-



O ALUMNO CARLOS COELHO

Na extensão dorsal ou inclinação á rectaguarda

A notar a perfeita estabilidade da bacia iliaca e a intensidade da correcção de exercicio

Cliché Cardoso & Correia

rém unicamente em 1901, ao realizar a fundação do Centro Nacional de Esgrima, sob as bases do contracto que elle elaborára e que mais tarde tão bem conseguiu effectuar, entre essa nascente associação e o governo de S. M. E' este o primeiro documento official em que se fala no methodo de Ling.

Por essa occasião tomou a seu cargo dirigir gratuitamente uma classe de gymnastica sueca na séde provisoria da nova associação, que então era na rua da Emenda, fazendo ao mesmo tempo com que os seus collegas na direcção do C. N. de E. resolvessem escrever ao representante do nosso paiz em Stockolmo, para saber por quanto se alcançaria a vinda a Lisboa de um professor sueco afim de estabelecer, segundo a letra do citado contracto, uma classe para a devida preparação de professores e instructores de gymnastica destinados ás escolas dependentes do Ministerio do Reino. Foi o Sr. Conselheiro Eduardo de M. Barreiros quem, obsequiosamente, de tal se encarregou, tendo sido trocada alguma correspondencia, mas sem nenhum resultado pratico.

O que foi essa classe de gymnastica até 1903, dil-o elle no seu bem elaborado relatorio, que corre impresso, e em que se pôdem lêr varias e curiosas cartas, com elogiosas referencias não só ao methodo seguido, como á proficiencia com que era ministrado. Essas cartas são firmadas pelos paes dos alumnos e entre ellas destacam-se as dos Srs. Conselheiro



Figura 17





Figura 18



DR. JORGE SANTOS  
Conselho tecnico

por ocasião do brilhantissimo concurso de gymnastica que, em 1885, o Real Gymnasio Club realisou no hyppodromo de Belem:

«Já hoje, felizmente, se póde falar da gymnastica.

Já hoje se póde aconselhar o seu emprego como segura prophylaxia contra uma infinidade de males physicos, sem se correr o risco de passar por louco ou de inspirar a animosidade e o desprezo dos que teem a cargo a direcção da mocidade.

Que o fizesse alguém ha quarenta e cinco annos!...

A gymnastica hygienica era quasi desconhecida entre nós; comprehendia-se apenas como gymnastica os trabalhos acrobaticos do Paul Laribou e do Price, e ninguém deixaria de horrorisar-se com a idéa de que, filhos seus, fossem arriscar a vida e a saude n'uns exercicios de força que se afiguravam abominaveis e destinados a encurtar as existencias dos que a elles se déssem.

Não se pensava assim, já, n'outros paizes mais adiantados; mas as idéas — os espiritos, — transpunham tão vagarosamente

as distancias como era dado fazel-o á materia, — aos corpos — victimados aos baldões de difficeis meios de transporte.

Apenas n'essa época havia em Portugal, se não nos enganamos, duas escolas de gymnastica: uma, no Collegio Militar; outra, na Casa Pia, onde era professor um Baldini que viera para Lisboa com o velho Price.

E já que, pela segunda vez, citamos esta conhecida entidade, permitta-nos a repetição de que tivemos outro ensejo de dizer com o mesmo pleno convencimento:

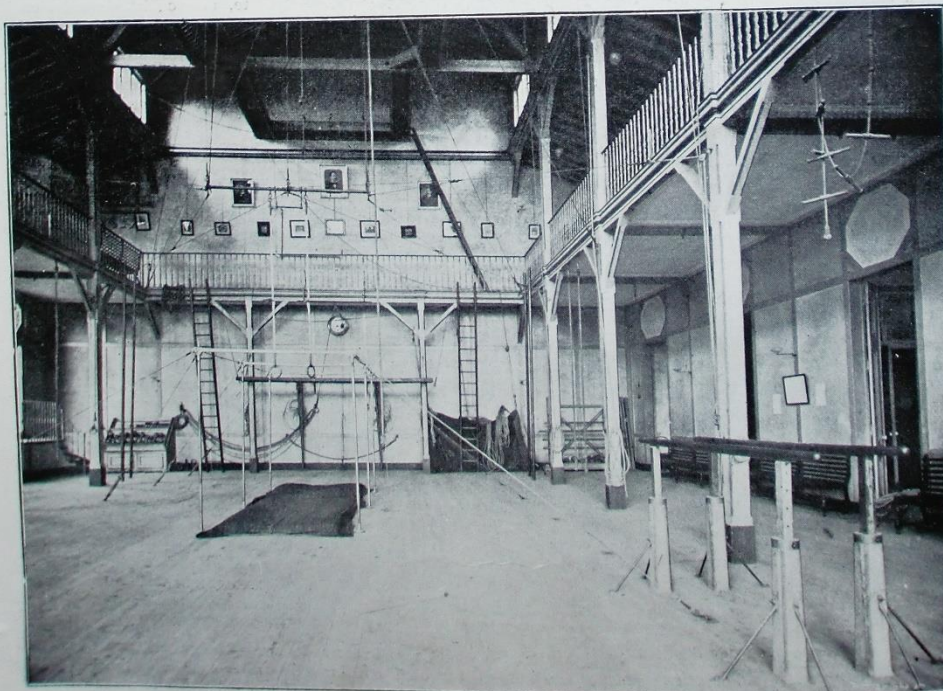
O Price, o sympathico empresario do circo do Salitre, que tão bellas noites nos proporcionou, — porque, digam o que disserem, o publico morre por aquelle divertimento — o Price, digo, deveria ser considerado um benemerito do nosso paiz!

Foi em volta da arena, sobre aquellas cadeiras de palhinha essencialmente rudimentares, cujas irmãs o progresso levou, annos mais tarde, aos camarotes da praça dos touros; foi sobre essas cadeiras, senão nas bancadas da geral ainda mais incommodas, que se preparou inconscientemente a nossa regeneração physica.

Meia duzia de rapazes, ávidos de commoções e de «glorias» compartilhando o enthusiasmo publico ante uns «sarilhos» em



DR. ARDISSON FERREIRA  
Conselho tecnico



REAL GYMNASIO CLUB — Sala de gymnastica

Figura 19





PUBLICAÇÃO TRIMENSAL ILLUSTRADA

Director proprietario: Senna Cardoso

Composto e impresso na Typ. do Annuario Commercial  
Praça dos Restauradores, 27

10 de Janeiro de 1908

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO  
Rua Nova do Almada, 50 — LISBOA — Telephone, 1231



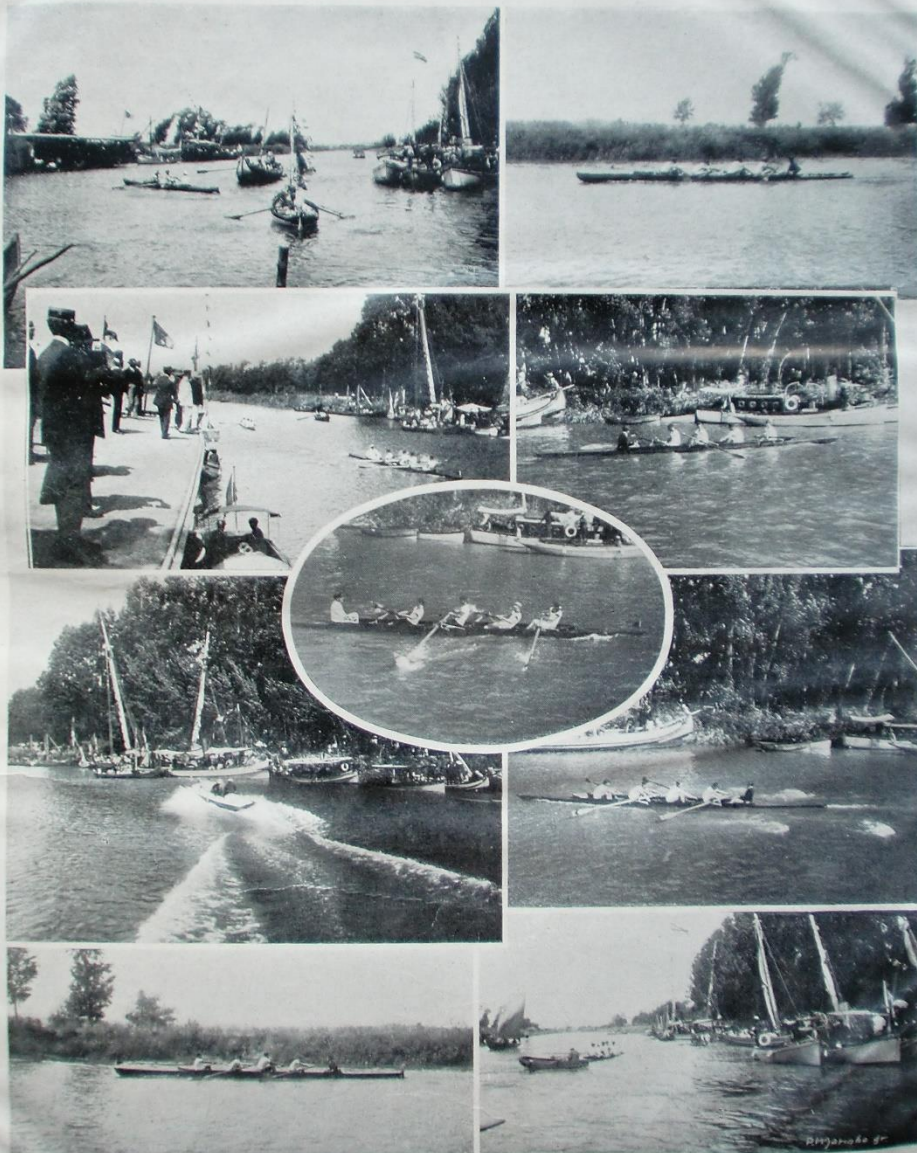
### O VENCEDOR DA MARATHONA

Valioso bronze d'arte que o Sr. Conde dos Olivares e Penha Longa offerece para o vencedor da corrida da Marathona Portuguesa, quando seja de 42 kilometros o seu percurso

Figura 20

TIRO E SPORT

# REAL CLUB NAVAL



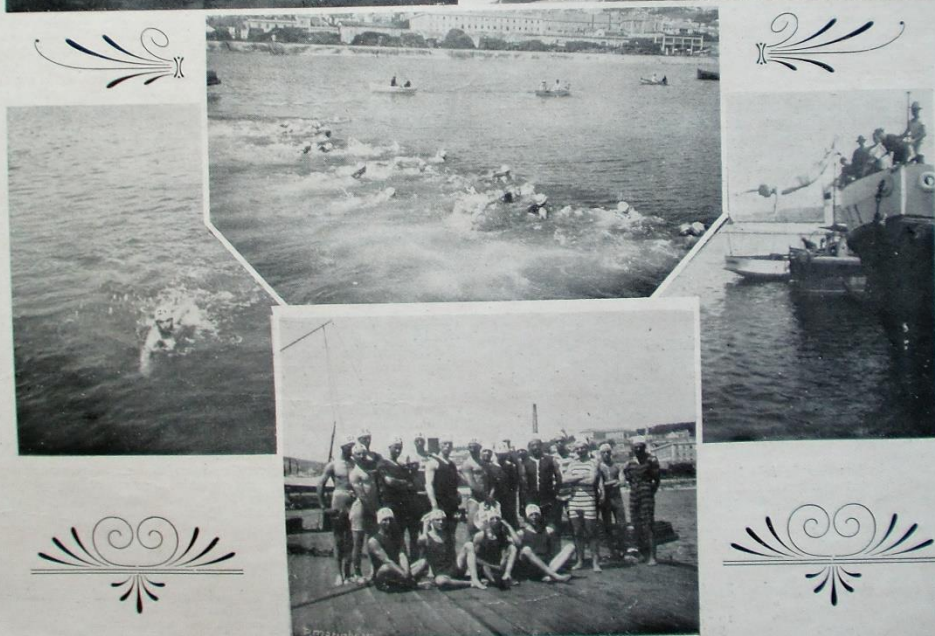
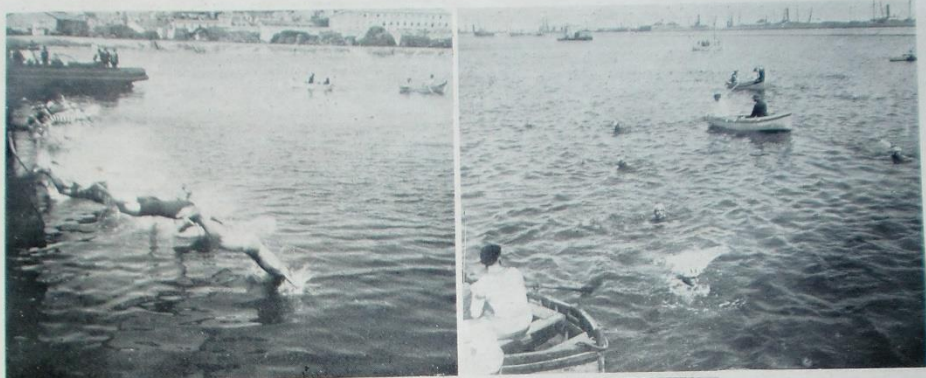
DIFERENTES ASPECTOS DO PASSEIO E REGATA NO CANAL D'AZAMBUJA EM 12 DE JULHO DE 1908

Cliches Tiro e Sport

Figura 21



# NATAÇÃO



A corrida de Natação promovida pela R. A. N. no dia 26 de julho na doca de Alcantara

1. A partida — 2 e 3. Em movimento — 4. C. Sobral, o campeão de velocidade da R. A. N. — 5. Um salto á sueca  
6. Grupo dos concorrentes

Figura 22



Figura 23



7.<sup>a</sup> corrida, de bateis vencedores para disputa de uma rica medalha de ouro. Tomaram parte os bateis S. Francisco, Senhora da Rocha e Bello Leão, ganhando este ultimo o primeiro premio (18.000 réis), e o S. Francisco o segundo (9.000 réis).

A medalha ficou em poder do dono do primeiro batel vencedor para lhe ser adjudicada, caso vença esta corrida em dois annos seguidos ou tres intercalados, ou entrega-la, nas mesmas condições, a quem vença no proximo anno.

8.<sup>a</sup> corrida, de guigas de dois remos por senhoras, timonadas por homens. Tomaram parte as guigas Branca e Mondego, ganhando a primeira, timonada pelo sr. tenente Almeida Mergulhão.

Premio, uma medalha de vermeil. Remadoras as sr.<sup>as</sup> D. Carolina Maravilhas e D. Rosa Mendes.

O jury foi constituído pelos srs. tenentes de marinha Mergulhão e Soares, J. Pearce de Azevedo, L. M. Vieira e J. Jacob, Alberto de Azevedo, J. Buisel, J. Negrão, dr. Magalhães Barros, F. Bivar, B. Callado e L. Fialho.

A regata começou a 1 hora da tarde e terminou próximo das 5. Durante ella tocou a philharmonica de Portimão.

No rio viam-se muitos barcos embandeirados e numerosos escaleres com assistentes, que também se viam em grande numero em cima da ponte e na margem direita.

#### Festa em Cascaes

No dia 27 de setembro houve na bahia uma pequena festa para crean-



Grupo de senhoras que ganharam o primeiro premio na corrida de remos D. Maria Henriqueta Talone, D. Bertha Pinto de Campos, D. Maria Rachel Pinto da Motta, D. Maria Elvira Pinto da Motta Timoneiro sr. José Rodrigo de Menezes

Cliche de A. Gonçalves Guerra, photographo

e os srs. José Galveias e José de Avilez.

Marianna, do sr. Eduardo Peres, timoneiro o sr. Pedro Sabugosa e remadores as sr.<sup>as</sup> D. Eugénia de Vilhena e os srs. Luiz Azenha, Antonio Salema e Antonio Azenha.

O primeiro premio foi ganho pelo Catharina, recebendo a tripulação medalhas de prata.

A distribuição dos premios foi feita na praia pela sr.<sup>a</sup> D. Marianna Salema Avilez.

#### Regata em Paço d'Arcos

Por ocasião da festa ao Senhor dos Navegantes no dia 27 de setembro realisou-se n'aquella formosa bahia uma importante festa nautica que decorreu muito animada.

Razão ha para aproveitar Paço d'Arcos como local de festas nauticas não só pelas suas esplendidas condições como também porque é facil aos espectadores seguirem ou observarem as diversas fases, admirando ao mesmo tempo um lindo panorama.

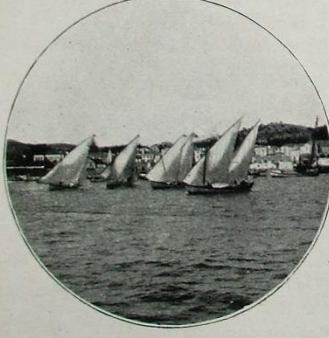
#### Corridas de vela

Era meio dia quando começaram as corridas.

Procedeu-se primeiro á largada das canoas monotypas, com um percurso de duas voltas.

O primeiro premio, offerecido por El-Rei, foi ganho pela canoa Emilia, tripulada pelo sr. Bernardino dos Santos, e o segundo pela Maria do Carmo, com o sr. dr. Luiz de Crespo.

Chegaram depois por sua ordem: a Guida, com o sr. João Bissau; Laura, com o sr. Luiz Worm, e Tamha,



Largada das canoas



O barco com a tripulação das senhoras vencedoras



O barco com a tripulação das creanças vencedoras

cas, que decorreu muito animada, na qual entraram os seguintes barcos:

Catharina, do sr. Filipe de Vilhena, de que era timoneiro o sr. D. Antonio de Castello Branco e remadoras as sr.<sup>as</sup> D. Maria do Carmo Arnoso, D. Maria Francisca Castello Branco, D. Luiza Avilez e D. Maria de Vilhena.

Surpreza, do sr. Marquez do Fayal, timoneiro o sr. D. Fernando de Castello Branco Junios e remadores as sr.<sup>as</sup> D. Catharina de Vilhena, D. Thereza Galveias



REGATA EM PAÇO D'ARCOS — UM ASPECTO DA PRAIA Cliches Tiro e Sport

com o sr. dr. Manuel de Castro Guimarães.

Vinte minutos depois de começarem aquellas corridas, seguiu-se a largada de barcos de armações diversas, de menos de uma tonelada e tripulados por amadores.

Foi disputado o premio offerecido pela sr.<sup>a</sup> marquesa da Fronteira, que coube ao Guilherme, que era timonado pelo sr. Jorge Clington, seguindo depois em segundo lugar a Laura, do sr. Frederico Barnay, e em terceiro a Mim, do

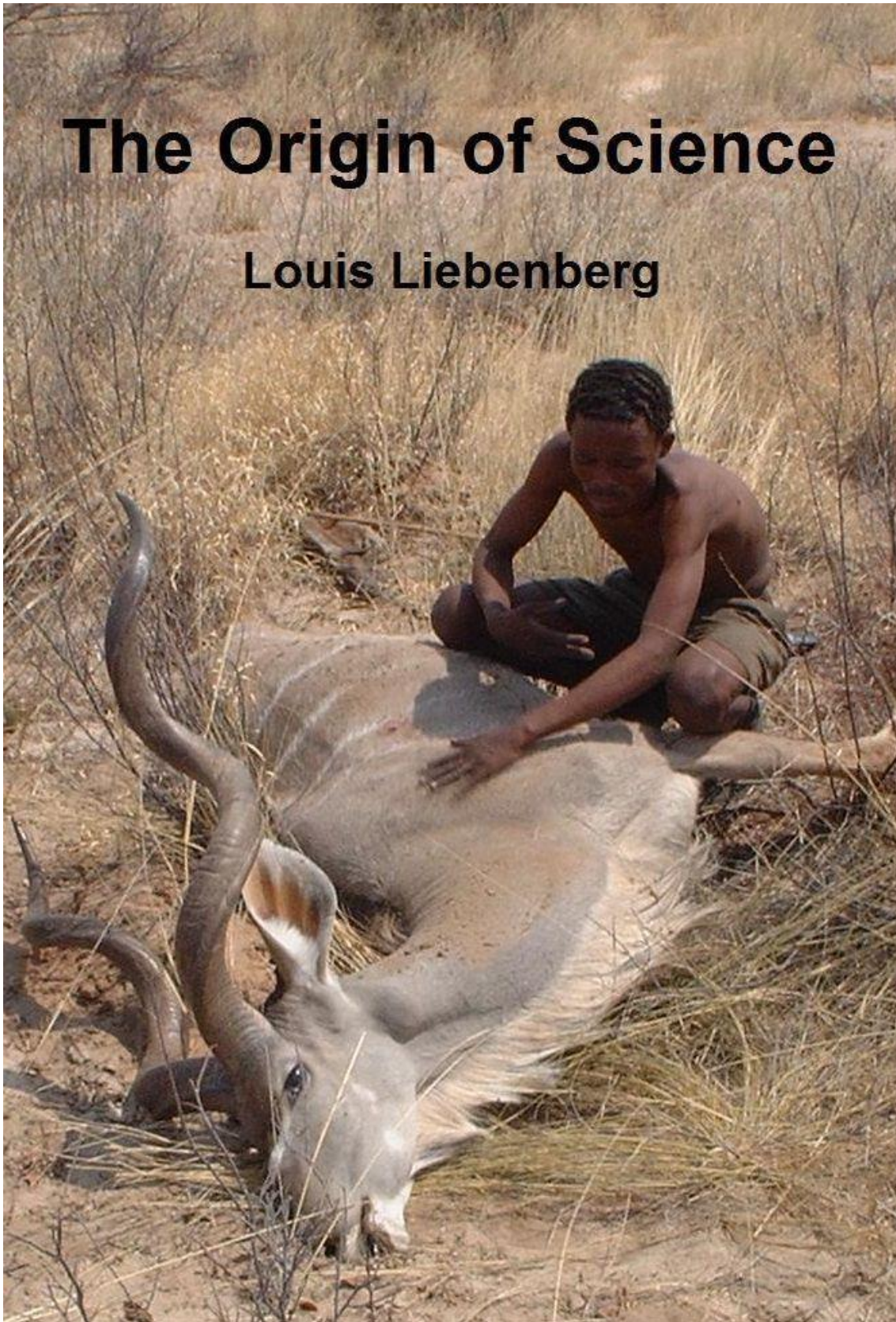


*Figura 25*



# The Origin of Science

Louis Liebenberg



*Figura 26*