

Perspetivas económicas para 2024: um ensaio sobre novos desafios e novas oportunidades

António Duarte Santos (Professor da Universidade Autónoma de Lisboa)

11/Janeiro/2024

- Curso de Pós-Graduação em Gestão Sindical e Relações Laborais (2020/2021 e 2021/2022)
- Sindicato Nacional dos Quadros Técnicos Bancários (1ª e 2ª edições)

Exmos. Senhores Presidente, do Conselho de Administração da Cooperativa de Ensino Universitário (CEU), do Presidente do Sindicato Nacional dos Quadros Técnicos Bancários (SNQTB), do Vice-presidente da CEU, dos Coordenadores dos Cursos de Pós-Graduação da Autónoma Academy, minhas Senhoras e meus Senhores,

A complexidade do discurso académico dá origem a um grande uso de terminologia bastas vezes incompreensível, complexa e complicada. A linguagem científica é uma forma de linguagem caracterizada pela sua formalidade e uso de símbolos e termos de Ciência. É utilizada para a transmissão de conhecimento especializado ou científico. Geralmente é transmitida através de mensagens escritas e deve ser suportada por fontes confiáveis e com demonstrações científicas e técnicas. Não é o caso desta minha interposição, exceto no que diz respeito às fontes. Inicio a minha intervenção focada numa questão genérica e cognitivamente comum para cada um de nós, humanos.

O que importa mais para 2024?

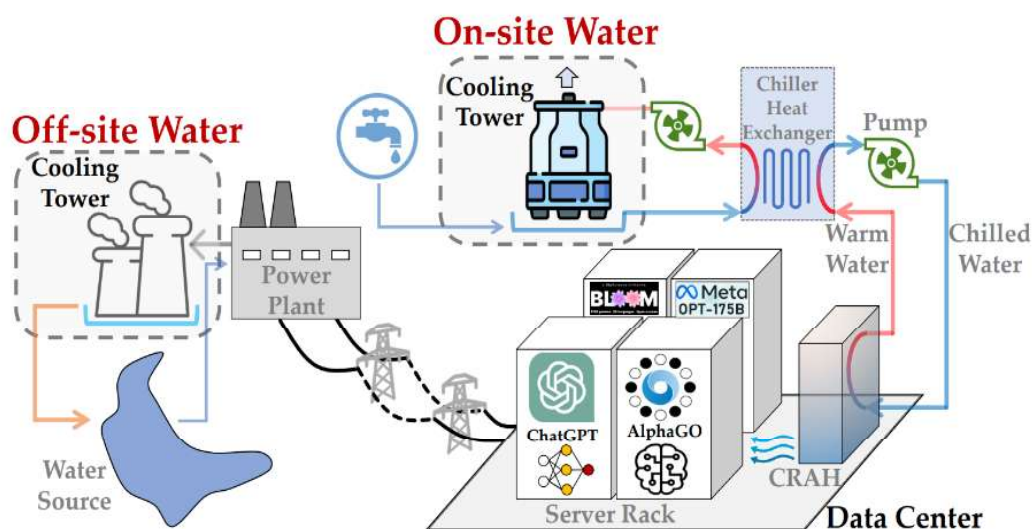
Não obstante o tema central, vou dividir o meu ponto de vista sobre este assunto com a abordagem e apresentação dividida em 7 pontos. Porquê? Por 3 motivos: pela independência holística desta matéria, porque nenhum tema se esgota e pela restrição temporal disponível para discursar. Conto que o tempo seja suficiente. De qualquer forma, e caso a Autónoma Academy o entender, este ensaio pode ser distribuído pelos ex-estudantes/SNQTB, mas após alguns ajustes finais a realizar por mim nos próximos dias.

1. Como competir com a tecnologia

Navegar no cenário dinâmico de hoje requer previsão e adaptabilidade. À medida que os líderes e decisores, públicos e privados, enfrentam desafios sem precedentes, a necessidade de estratégias inovadoras são mais cruciais do que nunca. À medida que a era digital avança, a maioria dos agentes económicos pelo menos iniciou uma transformação digital e de Inteligência Artificial (IA). Mas poucos estão, por enquanto, a obter os resultados que desejam. Isso geralmente ocorre porque não fizeram a conexão entre a organização basilar necessária para extrair o máximo valor do trabalho de digitalização. Grandes empresas em todo o mundo capturaram, em média, apenas 31% do aumento de receita esperado e 25% da economia de custos esperada das suas transformações digitais e de IA (Chheda et al, 2023 – Harvard Business Review e McKinsey & Company). No Relatório realizado por esta última instituição é dito que, tendo como exemplo o setor da banca, *“a análise de dados do setor bancário fornece provas definitivas de como as transformações digitais e de IA criam valor final”*. Veremos este tópico adiante.

Os modelos de inteligência artificial (IA) testemunharam avanços notáveis e sucessos em várias áreas de importância crítica para a nossa sociedade na última década, incluindo na luta em curso contra vários desafios globais, como as transformações climáticas. Cada vez mais muitos modelos de IA são treinados e implantados em servidores que consomem muita energia alojados dentro de centros de dados à escala de um armazém. Consequentemente, apesar dos inúmeros benefícios e potencial da IA, a pegada ambiental dos modelos de IA, em particular a pegada de carbono, têm estado a ser alvo de escrutínio público, impulsionando os progressos recentes na eficiência carbónica da IA, como falaremos mais à frente. Infelizmente, a enorme pegada hídrica dos modelos de IA — muitos milhões de litros de água doce retirados aos humanos, mas consumidos para geração de energia elétrica e para resfriamento dos servidores (de retirada de consumo de água doce) — manteve-se, em grande medida, fora do radar empírico e científico. A crescente pegada de carbono dos modelos de IA, especialmente os grandes, como o GPT-3, tem estado a ser alvo de averiguação pública. A formação do GPT-3 nos centros de dados de última geração da Microsoft nos EUA pode evaporar diretamente 700.000 litros de água doce limpa, mas essas informações foram mantidas em segredo (Li et al., 2023). A preocupação pode tornar-se crítica porque a procura global de água para suportar a IA pode ser responsável por 4,2 a 6,6 biliões de metros cúbicos de retirada de água em 2027, o que é mais do que o total anual de água de 4 a 6 na Dinamarca ou metade no Reino Unido, segundo o mesmo estudo dos autores. A Figura 1 apresenta um exemplo de água disponível para um data center em funcionamento: necessidade de água do escopo 1 no local instalado para resfriamento do servidor (via resfriamento das torres, neste exemplo) e uso de água fora do local do escopo 2 para produção de eletricidade (Li et al., 2023: 4). Aliás, como refere a OIT/ILO (2023), através do artigo de Souleima El Achkar, “os países de elevado rendimento consideram frequentemente o processo de gestão das águas residuais um dado adquirido. No entanto, apenas 58% das águas residuais domésticas do mundo são tratadas com segurança”, apesar das alterações significativas entre regiões. Se não for devidamente abordado, o aumento do consumo de água pode tornar-se um potencial obstáculo ao desenvolvimento seguramente acelerado da IA, dado o aumento do consumo de água. Pode, até, tornar-se numa barreira relevante à IA quando socialmente observada como responsável e ambientalmente sustentável no futuro. Um exemplo pernicioso foi o que aconteceu quando um robô terá imobilizado um engenheiro e arranhado as suas costas e braços em 2021, segundo um relatório do incidente apresentado ao município de Travis, Austin, Texas, onde está localizada a fábrica da empresa de Elon Musk (Gigafactory). “Tivemos vários trabalhadores que se feriram”, cujas escoriações nem sempre constaram dos relatórios da Tesla, afirmou a advogada dos trabalhadores da Gigafactory.

Figura 1 – Exemplo de água disponível para um data center em funcionamento



Fonte: Li *et al.*, 2023: 4).

O engenheiro teve mesmo de lutar para se libertar antes de um colega ter pressionado o botão de emergência. Quando finalmente se soltou do robô, tombou por um escorrega destinado a arrecadar a sucata de alumínio, tendo deixado um rasto de sangue visível e testemunhado posteriormente (Phelan, Daily Mail, 2023). Investigadores da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional da Califórnia (OSHA) descobriram que, só em 2018, a Tesla tinha omitido 36 ferimentos nos seus arquivos governamentais obrigatórios — confirmado por um relatório anterior da equipa Reveal (ONG) do Center for Investigative Reporting, que descobriu que a empresa tinha classificado erradamente uma série de acidentes e ferimentos no trabalho como casos de “saúde pessoal” para evitar ações dos reguladores da Califórnia (ZAP, 2023). Para conhecimento, o Reveal publica histórias que abordam e muitas vezes fazem mudar leis, vidas e mentes com efeitos mundiais (<https://revealnews.org/>).

A IA generativa são apenas dados. É somente uma linguagem-modelo. Mas também são todos os arranjos sociais que têm que acontecer em torno dela para que realmente consiga realizar qualquer uma das oportunidades onde vemos algum potencial (McKinsey & Company, 2023: 2).

O tema mais fundamental da atualidade para todas as grandes organizações é, sem dúvida, como pôr as ferramentas de IA generativa a serem usadas por todos. Um estudo recente da Boston Consulting Group (BCG), de 24 de setembro de 2023, mostra que usando ferramentas de IA conseguimos concluir mais 12,2% de tarefas, 25,1% mais rápido e com uma qualidade 40% superior (Financial Review, 24 setembro 2023).

Em 2019, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) previu que, dentro de 15 a 20 anos, as tecnologias de automação eliminariam provavelmente 14% dos postos de trabalho a nível mundial e transformariam radicalmente 32% deles. Esses números preocupantes (46% no total) envolveriam mais de 1 bilhão de pessoas em todo o mundo (igual ao total estimado hoje para o continente africano) sem contar sequer com a eficácia do aumento crescente dos efeitos que a IA generativa vai instigar (BCG, 22th setembro 2023). O planeta tem uma população estimada, até 15 de novembro passado, de 8 bilhões, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), prevendo esta instituição que a população do planeta possa atingir 9 bilhões em 2037 e 11,2 bilhões em 2100 (<https://news.un.org/pt/story/2022/11/1805342>).

Antecipar o curso que o desenvolvimento tecnológico está a tomar é um ponto de partida estratégico e valioso, que proporciona aos agentes económicos, sobretudo os de criação de valor acrescentado, uma base sólida para a elaboração de planos e ações que permitirão começar 2024 alinhados com as tendências tecnológicas que mudarão o mundo este ano (Creative News, 4 de Janeiro de 2024).

A tese central é que os padrões de vida das famílias medianas devem receber tanto enfoque político quanto o PIB ou a riqueza nacional criada. De acordo com o Relatório da OIT/ILO (março de 2023) intitulado *“The value of essential work: World Employment and Social Outlook 2023”*, no final de março de 2020, 80% da população mundial vivia em países com encerramento obrigatório dos locais de trabalho. Ao mesmo tempo, nas ruas silenciosas das cidades e vilas de todo o mundo, os trabalhadores essenciais deixaram a segurança das suas casas para ir trabalhar. Esta realidade deve obrigar a refletir qualquer um de nós.

Ao longo dos anos, temos tido a regalia de observar uma incrível variedade de histórias, com ansiedade para continuar a missão de aprofundar a compreensão do mundo dos negócios, do pensamento, do ensino e das pessoas em constante evolução. Prevejo para 2024 o aprofundamento de mais tópicos novos e até atraentes com efeitos impulsionadores na inovação. Uma das fases desta revolução tecnológica é a envolvente da revolução da IA, especialmente o potencial da IA aplicada para transformar negócios em todos os setores com reflexos num emprego qualitativo com regras diferentes das atuais. A minha opinião é que a IA vai oferecer uma cobertura de ponta que vai proporcionar um guia diário para onde estamos a caminhar. Com o seu apoio, continuaremos impacientes quanto à possibilidade da IA ajudar a mantermo-nos inteligentes e informados sobre essas histórias que vão mudando o mundo e ajudar-nos a descobrir quais os papéis que os modelos e os algoritmos desempenham nas nossas próprias vidas profissionais. Um algoritmo é como uma receita: tem uma lista de ingredientes, tem uma lógica e pretende alcançar um objetivo. Todavia, e tal como uma receita não garante um bom prato, é de alertar que um bom algoritmo não implica um bom resultado final (Andrade, 2023).

2. A capacidade cerebral humana, a neurociência e o fator trabalho

Quais as principais tecnologias que a neurociência dispõe que se aplicam ao mercado de trabalho? O avanço do conhecimento sobre o sistema nervoso, aliado às convergências tecnológicas e às novas carências humanas estão a gerar soluções que estão a renovar a forma como interagimos com as máquinas e connosco. Aplicações práticas em neurociências atualmente rompem limitações humanas e alimentam a esperança de pessoas com patologias, deficiências e condições neuro-atípicas, mas também abrem possibilidades para ampliar capacidades motoras e cognitivas em pessoas saudáveis. Mas nem só de desenvolvimento de tecnologia e inovação vivem as neurociências. Elas também avançam em investigações sobre, por exemplo, como as motivações coletivas em torno de uma causa em comum funcionam, podendo alimentar propósitos e fazer transpor o *“pouco provável”* numa questão de conhecimento, gestão e união humana. As tecnologias de neuroimagem como a ressonância magnética funcional, aliadas à eletroencefalografia, ao rastreamento ocular, à análise de atividade cardíaca e à atividade eletrotérmica, além do reconhecimento facial para expressões relacionadas às emoções, estão a apoiar a investigação, não só pelas pesquisas na área do comportamento humano, mas também servindo de base para a geração de informações, metodologias e aprimoramento da gestão de pessoas, marketing e vendas, possibilitando que os gestores tomem melhores decisões, baseadas em dados assertivos.

A evolução do cérebro humano – crê-se – está também relacionada com a socialização. O número de indivíduos que compõem a rede social de uma espécie está diretamente ligado a alterações associadas à cultura, à complexidade linguística e a todo o género de progressos. Basta comparar o ambiente que rodeia o ser humano de hoje, traduzindo-o em impulsos ao desenvolvimento mental. Mas a capacidade do cérebro humano tem os seus limites quanto à absorção de informação e conhecimento.

O cérebro humano contém cerca de 86 biliões de células especializadas chamadas neurónios. Conectam-se entre si e enviam sinais umas para as outras. Muitos neurocientistas suspeitam que as alterações do padrão de conexão são mais importantes para o desenvolvimento da cognição humana do que algo tão prosaico como o volume do cérebro (Carvalho, 2009). "*Até mesmo mudanças pequenas da conectividade, especialmente da conectividade de longo alcance, realmente geram profundas mudanças cognitivas e de comportamento*", afirma o neurocientista Nenad Sestan, da Escola de Medicina da Universidade Yale (BBC, 2023). Particularmente, algumas partes do cérebro humano recebem informações de muitas outras regiões. Isso permite integrar diversas informações e tomar decisões adequadas. O córtex pré-frontal, na parte da frente do cérebro, é uma dessas regiões. Sestan chama-o de "*CEO do cérebro*" (BBC, 2023). Estas áreas integradas do cérebro também são associadas a transtornos psiquiátricos. Em 2019, a equipe de van den Heuvel demonstrou que os padrões de conexão encontrados em seres humanos são frequentemente associados ao aumento do risco de esquizofrenia. Esta conclusão indica que os seres humanos fizeram uma compensação evolutiva: maior inteligência, em troca de um risco maior de problemas de saúde mental.

Daqui resulta a exaustão cerebral ou "*burnout*", que é uma sensação de esgotamento, impaciência e de distância emocional que resulta da falta de impacto ou autonomia no trabalho, falando agora do ponto de vista económico. É muito provável que todos nós tenhamos experimentado este tipo de sensação em certos momentos da vida. Cansaço desde o momento em que acordamos de manhã. Olhando para o computador por horas que nunca findam. Finalmente, fazer "*logoff*" e sairmos do espaço de trabalho para encontrarmos um outro conjunto de trabalhos para fazer no resto do dia em casa ou em momentos de lazer. A vida vai para além do trabalho. E talvez até sermos impacientes, retraídos, ou irritáveis com aqueles que nos interessam. Esses sentimentos podem ser o resultado do esgotamento (McKinsey & Company, 2023). Uma explicação para o "*burnout*" é que é um fenómeno profissional que se acumula ao longo do tempo, provocado por um desequilíbrio crónico entre empregos e recursos disponíveis. Basicamente, significa demasiadas coisas para fazer e ferramentas insuficientes, tempo, ou energia para fazê-los. E "*demasiadas coisas*" não significam "*mil*": se a única coisa que um trabalhador tenta fazer e não o consegue, mesmo em equipa, pode facilmente causar os sentimentos alienantes associados ao "*burnout*". E esses sentimentos são bem diferentes de simplesmente se sentir um pouco cansado ou ansioso para uma pausa. Esta falta de trabalho é uma consequência de múltiplas escolhas dentro de um sistema económico em que "*é o dinheiro que comanda*", acrescentou o Papa, dirigindo-se a milhares de pessoas em Cagliari em 2013. A IA tem de estar centrada no ser humano, passando de algo hediondo para algo salutar ("*ugh*" para "*wow*"). Uma IA generativa tem de ser aplicada à cultura organizacional do trabalho. Significa repensar as oportunidades da IA como copiloto e não como piloto.

3. As transformações climáticas

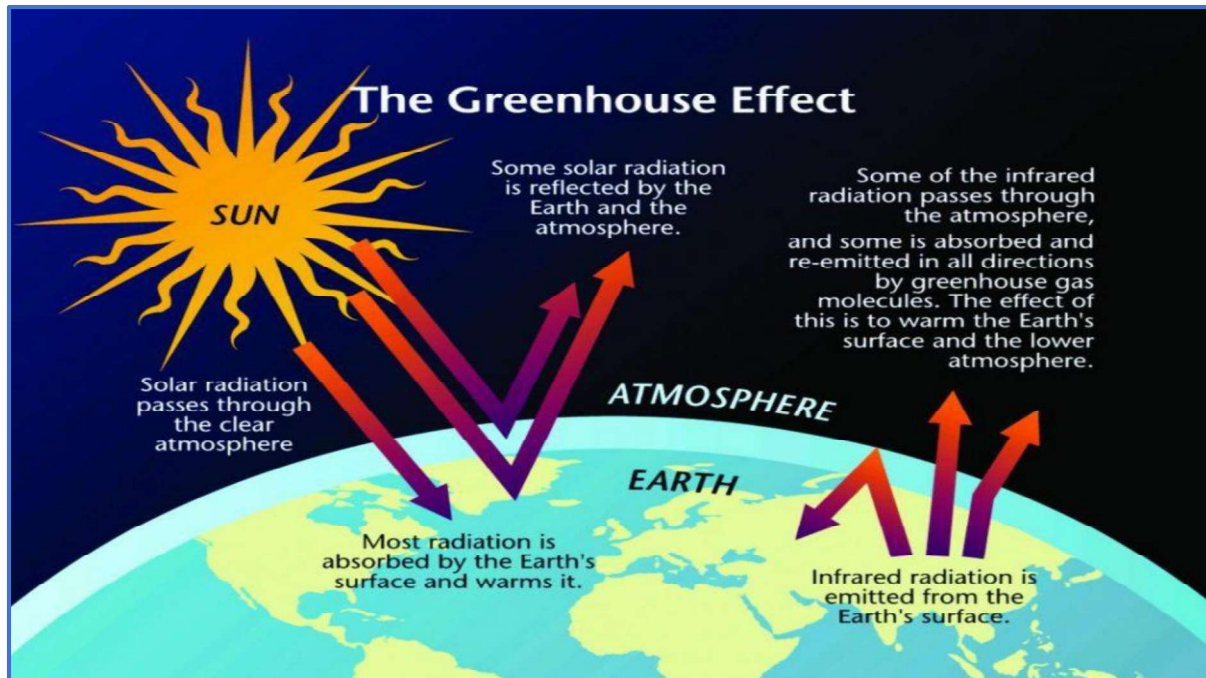
Começo este ponto com um exemplo. Considerada a estação de esqui mais alta do mundo desde 1939, Chacaltaya, na Bolívia, fica a uma altitude de 5421 metros – acima até do campo base do Everest. No passado, foi um grande atrativo para estrangeiros e bolivianos que queriam aproveitar as férias. No entanto, as visitas ao local foram deixadas de lado depois do lugar ter sido desativado por causa das

mudanças climáticas, de acordo com especialistas ouvidos pela BBC News Brasil. O gelo que fazia parte da área onde fica a estação de esqui foi recuando, até chegar ao ponto de não ter neve suficiente para a prática deste desporto (Carvalho, 2023). O fenómeno não deveria ocorrer e é considerado preocupante, segundo Pedro Côrtes, professor do Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo (USP).

"Em função do aquecimento global, nós temos um aumento das temperaturas próximas aos polos do planeta e nas altas montanhas. É bem emblemático, já que, nessa altitude, a neve tende a ser permanente", diz o especialista. Mas a liquefação do glaciar já tinha sido prevista por cientistas que estudam as consequências do aumento das temperaturas naquela região há alguns anos. O que eles não imaginavam é que seria muito antes do que eles previram. Os investigadores acreditavam que a neve desapareceria por completo em 2015, mas isso ocorreu seis anos antes, em 2009. Hoje, o local está praticamente abandonado e só atrai quem deseja saber um pouco sobre a sua história ou é adepto de caminhadas mais intensas.

Porque aconteceu este fenómeno? Tal deveu-se a um forte crescimento da procura por combustíveis fósseis, designadamente petróleo, carvão e gás natural, na sequência da retoma económica após a II Guerra Mundial. Alguma vez iria surgir o momento do chamado “efeito de estufa” (*The greenhouse effect*), apresentado na Figura 2. Numa definição simples dada pela Britannica (2024), o efeito de estufa a consequência de “um aquecimento da superfície da Terra e da troposfera (a camada mais baixa da atmosfera) causado pela presença de vapor de água, dióxido de carbono, metano e outros gases no ar. Desses gases, conhecidos como gases com efeito de estufa, o vapor de água tem o maior efeito”.

Figura 2 – O efeito de estufa



Fonte: Britannica (2024).

Hoje em dia, pós pandemia Covid-19, em nome da descarbonização têm-se travado novos investimentos e novas produções de combustíveis fósseis criando uma tremenda pressão da procura sobre a oferta que tem dificuldade em acomodar essa procura, levando ao disparo dos preços da energia nos mercados mundiais.

“A História Económica mostra-nos que a economia global sofre mudanças significativas com crises como a do COVID-19, designadamente: ao nível microeconómico, pois tais crises levam à adopção de novas tecnologias e de novos modelos de negócio, como está agora a acontecer com o teletrabalho e a digitalização acelerada; ao nível macroeconómico” (Amaral, 2023). O setor da energia sofrerá novas perturbações devido aos esforços governamentais de descarbonização, às reformas para proteger os consumidores e as empresas dos custos crescentes. Por exemplo, o investimento para apoiar a produção e compra de veículos elétricos irá crescer seguramente, mas, por outro lado, existem outros esforços para reduzir o risco da China. O país deverá ficar aquém do esperado quanto ao crescimento económico para 2024 (4,2% face à previsão de 5,2% em 2023). O FMI antecipa que, a longo prazo, *“os ventos contrários ao crescimento incluem uma população cada vez menor e um crescimento mais lento da produtividade”*, para além dos efeitos da crise da dívida causada pelo mercado imobiliário (World Economic Outlook Database, 2023).

Altos preços da energia estão a gerar uma grande transferência de recursos dos consumidores para os produtores, de regresso aos níveis de 2014 no que toca ao petróleo, mas inteiramente nova no que toca ao gás natural. Esta crise energética é muito mais profunda e mais global do que o choque petrolífero de 1973. Tem uma dimensão múltipla: gás natural, mas também petróleo e carvão, eletricidade dependente das centrais de gás natural que atuam como centrais marginais e fixam o preço elevadíssimo da eletricidade nalgumas horas, segurança alimentar e altos preços dos alimentos que os países importam. Muitos esforços de descarbonização concentram-se nas razões ambientais para se distanciar da combustão vindas dos combustíveis fósseis em direção à eletrificação. Mas as alterações climáticas são apenas uma razão para nos afastarmos dos combustíveis fósseis: evitar os impactos dos combustíveis fósseis na saúde é outra (Harvard Business Scholl, 2024).

4. A moeda e a indústria financeira

De entre as inúmeras hipóteses para a escolha do tema desta comunicação, decidi refletir sobre o poder do dinheiro na sociedade. Qual o domínio do dinheiro? O dinheiro inflama a guerra. Por trás de cada conflito estão interesses económicos de homens e de países poderosos. Isto está a acontecer neste preciso momento, no conflito do leste europeu e no médio oriente, com efeitos colaterais assinaláveis e absolutamente lastimáveis. Entendam-se estes danos colaterais como a morte de pessoas, a maioria inocentes.

Os problemas da sociedade atual são variados e múltiplos, mas todos eles têm origem no maior de todos os problemas, no problema supremo. Esta questão foi abordada pelo Papa Francisco num discurso já em 22 de setembro de 2013 no âmbito de uma visita pastoral a Cagliari, na Sardenha, quando disse: *“E esta tragédia é a consequência de um sistema económico que colocou no seu centro um ídolo chamado dinheiro”*. Mas a que se refere ele quando fala de tragédia? Do meu ponto de vista, ele fala dos males da sociedade como a fome, a guerra, as desigualdades sociais, a falta de liberdade, entre muitos outros. No discurso, o Papa Francisco sublinhou ainda o seguinte: *“Sem trabalho, sem dignidade”*. Observando estes apelos numa perspetiva financeira, o futuro próximo seguirá uma trajetória que pode ser qualificada por 7 características, a saber:

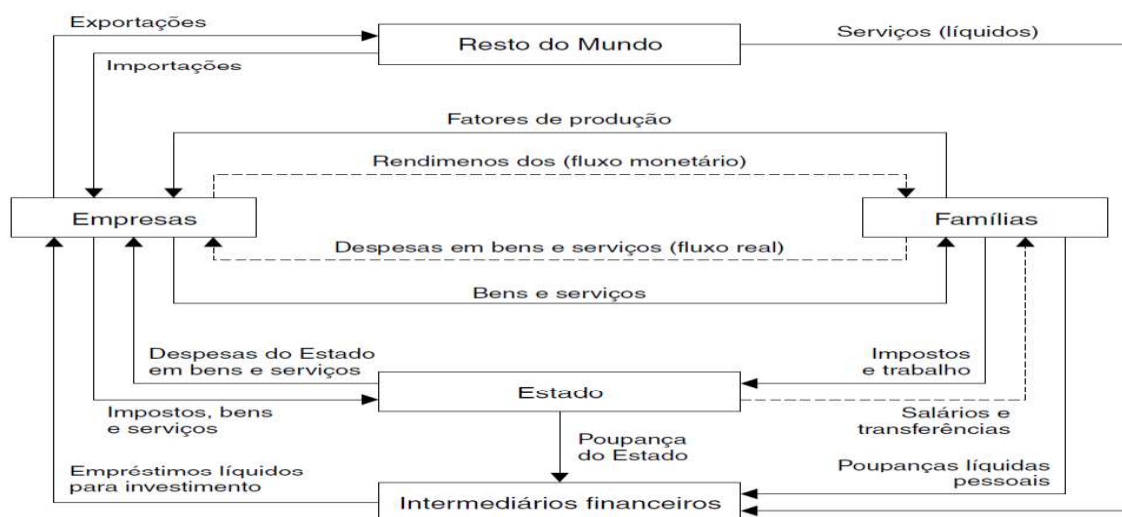
- Avaliação de Risco de Crédito e Práticas de Empréstimo: investigar abordagens orientadas por IA na pontuação de crédito (*credit scoring*), aprovação de empréstimos e gestão de risco; avaliar a precisão e equidade dos modelos de IA na avaliação de risco de crédito.
- Contratos inteligentes e integração de bitcoins e das cripto moedas (*blockchain*): explorando o uso da IA em desenvolvimento e gestão de contratos inteligentes em transações financeiras, avaliando a

sinergia entre a IA e as tecnologias de cadeia de blocos no reforço financeiro de processos, e.g. (*blockchain* significa tornar as operações comerciais e governamentais mais precisas, eficientes, seguras e baratas, com menos intermediários).

- Análise previsional das estimativas económicas (*Predictive Analytics for Economic Forecasting*): Estudar a aplicação da IA na previsão de indicadores e tendências económicas e analisar a precisão e fiabilidade dos modelos de IA em previsões macroeconómicas.
- Processamento de Linguagem Natural na Tomada de Decisão Financeira: Investigar o uso do processamento de linguagem natural (PNL) para análise e extração de informações de textos financeiros e avaliação do impacto da PNL na tomada de decisões nos mercados financeiros.
- AI e Robo-Advisors na Gestão de Património: Examinando o papel da IA como *robo-advisors* em gestão patrimonial e planeamento financeiro e avaliar os desafios e oportunidades na implantação de IA para personalização aconselhamento financeiro.
- IA explicável em finanças: explorar métodos para melhorar a interpretação e transparência dos modelos de IA na tomada de decisões financeiras, avaliando a importância da IA compreensível de acordo com a conformidade regulamentar e a confiança das partes interessadas.
- Considerações éticas e regulatórias em aplicações de IA: investigando questões éticas e as suas implicações relacionadas com a utilização da IA na economia e nas finanças, centrando a discussão nos quadros regulamentares e nas orientações para a implantação responsável da IA.

A Figura 3 mostra o chamado circuito económico com a moeda, via intermediários financeiros, e o papel da poupança neste esquema de fluxos de bens e serviços e as correspondentes combinações.

Figura 3 – Circuito económico com o Estado, o exterior e o sistema financeiro



Fonte: Adaptação própria de vários autores.

5. A turbulência internacional

Alguma coisa pode impedir a sequência Trump? A questão foi colocada pelo *The Economist* (2024), publicado a 8 de janeiro. Donald Trump aprecia que as pessoas pensem que as suas hipóteses de regressar à Casa Branca, daqui a cerca de um ano, são extraordinariamente fortes. Infelizmente, ele pode ter razão. As sondagens sugerem que Joe Biden tem perspectivas sombrias, enquanto os democratas não têm um plano B para o substituir. E os tribunais? A Federação Americana, no próximo

mês, começará a ouvir argumentos orais depois do impedimento no Colorado, no mês passado, de Trump de concorrer à eleição nesse Estado. Após os recursos, a mais alto tribunal vai decidir se as tentativas de Trump de garantir um segundo mandato pode acontecer, apesar de ter perdido as eleições de 2020 que culminaram no motim do Capitólio. As insurreições que se seguiram, embora de muito menor dimensão, têm-no desqualificado qualitativamente. Parece-me extremamente provável que os juízes decidam que Trump pode permanecer na disputa de novembro próximo. O que se está a passar nos Estados Unidos não é a única eleição que deve estar no nosso radar. Existem outros acontecimentos políticos, nomeadamente votações, que foram e vão ser importantes e exigem atenção.

O primeiro é no Bangladesh, onde a votação ocorreu em janeiro deste ano, no meio de motins e incêndios, com boicotes do principal partido da oposição. O país está gradualmente a tornar-se um Estado de partido único, dominado por Sheikh Hasina.

Em segundo lugar está o Paquistão, onde as eleições gerais foram adiadas para fevereiro. Imran Khan, um antigo primeiro-ministro (e ex-craque do críquete), escreveu um ensaio na sua cela da prisão, após um convite de The Economist. Ele alerta que a eleição corre o risco de se tornar numa farsa.

Mas a votação mais significativa virá de Taiwan. O dia 13 deste mês pode revelar-se um azar para os assuntos mundiais. Sugiro que olhem para as sondagens mais recentes, que apontam para Lai Ching-te (ou William Lai), vice da Presidente Tsai Ing-wen (mulher) e membro do Partido Democrático Progressista, com espírito independentista, estar à frente na corrida. Por que é isso importante? Porque Lai é o candidato com maior probabilidade de provocar mais tensão com a superpotência ao lado. A China chama Lai de "*destruidor da paz*". Lai descreveu-se uma vez como um "*trabalhador pragmático pela independência de Taiwan*". É verdade que ele suavizou a sua linguagem pró-independentista, mas é uma nova preocupação geopolítica potencial crescente para os Estados Unidos se preocuparem.

O ANC (Congresso Nacional Africano) pode perder a maioria absoluta na África do Sul pela primeira vez desde o fim do apartheid (embora permaneça no poder).

Ravi Abhyankar (The Economist, 2023) espera que Vladimir Putin seja deposto num golpe palaciano.

Esperam alguns jornalistas (Sharon Kalina (na Califórnia), Alex Price (em Tóquio) e Greg B Watson (Londres) que Nikki Haley (Partido Republicano e descendente dos índios americanos) saia vitoriosa das eleições presidenciais dos Estados Unidos.

Os líderes do Congresso chegaram ontem a um acordo que financia o governo até ao final do ano fiscal para evitar uma paralisação do governo. O texto precisa de ser finalizado, e o Congresso deve aprovar os projetos antes do prazo de 19 de janeiro. O valor máximo inclui 886 biliões \$ para a defesa e 704 biliões \$ para gastos não relacionados à defesa (Nuyen, 2024). O presidente da Câmara dos Representantes, Mike Johnson, e o presidente Biden concordaram essencialmente a mesma quantidade de gastos que Biden e o presidente deposto Kevin McCarthy concordaram no ano passado, num acordo que acabou por ajudar a condenar McCarthy. Isso perturbou alguns republicanos anti-compromisso, que queriam aproveitar o iminente prazo de financiamento do governo para obter mais concessões políticas para assuntos como o acesso ao aborto e o muro na fronteira sul dos EUA.

Segundo Daniel Castro (diretor do Centro de Inovação de Dados e vice-presidente da Fundação de Tecnologia da Informação e Inovação; 2024), várias das principais iniciativas de política tecnológica do Canadá no ano passado foram políticas discriminatórias direcionadas ao setor da tecnologia, especialmente em relação às empresas estrangeiras. Embora a nação ainda possua uma força de

trabalho altamente qualificada, várias universidades e estudiosos das políticas de imigração favoráveis aos talentos estrangeiros, esses ativos não se sustentarão se o país desenvolver uma reputação global como um ambiente hostil para com a inovação. À medida que os líderes políticos em Otava prosseguem novas prioridades para este ano, vão certamente reconsiderar o que é realmente do interesse nacional e a forma como as suas políticas olham para o resto do mundo.

Alguns deputados italianos apelaram esta semana à formação de um exército da União Europeia (EU). O Ministro dos Negócios Estrangeiros, Antonio Tajani, afirmou que um exército europeu é uma "*condição prévia fundamental*" para uma política externa europeia eficaz que possa permitir que a UE seja uma força de manutenção da paz (Institute for Economics & Peace, 9 de janeiro de 2024).

Dito isto, a principal tendência política será a fragmentação contínua das preferências dos eleitores. Isto complicará a formulação de políticas públicas e de opções de política externa. O resultado previsível será, do meu ponto de vista, a constituição de algumas coligações árduas de suportar num regime democrático do tipo ocidental, diga-se. Enquanto isso, o coletivo (todos nós, humanos) vai lidar, durante pelo menos 2024, com a frustração individual, com a incapacidade dos governos de melhorar a prestação de serviços públicos e com o ascendente custo de vida causado pela intensificação dos custos de produção (oferta) e dos preços, incluindo as taxas de juro (procura).

6. O dilema educação - cidadania

Durante a pandemia provocada pelo vírus SARS-CoV-2, responsável pela doença Covid-19, ficou claro que a humanidade só conseguirá responder a futuras pandemias – que certamente existirão – com uma ética global convergente entre os diversos povos, estimulando o que de melhor existe em cada um (Guimarães, 2023:293). De fato, hoje em dia, deparamo-nos com vários problemas que afetam toda a humanidade. Entre muitos, sobressaem, e.g., a pobreza, o desrespeito pelos direitos do Homem (Declaração Universal dos Direitos do Homem – proclamada em Paris, a 10 de dezembro de 1948), o terrorismo, a escassez de responsabilidade ecológica da população, a demografia, a inteligência artificial, a segurança social, a cidadania, como vínculo jurídico entre o indivíduo e o Estado, que se traduz num conjunto de direitos e deveres. Este conceito expressa uma condição ideal baseada na perceção, quer do indivíduo, quer do coletivo. Especial destaque dou à cidadania nas suas três dimensões, de acordo com o Centro de Informação Europeia Jacques Delors – (<https://eurocid.mne.gov.pt/cidadania-europeia/cidadania-e-cidadania-europeia#Cidadania>; consultado em 28 de dezembro de 2023):

- civil - direitos inerentes à liberdade individual, à liberdade de expressão e de pensamento, pelo direito de propriedade e de conclusão de contratos, bem como pelo direito à justiça;
- política - direito de participação no exercício do poder político, como eleito ou eleitor no conjunto das instituições de autoridade política;
- social e económica - conjunto de direitos relativos ao bem-estar económico e social, desde a segurança social até ao direito de partilhar do nível de vida segundo os padrões prevaletentes na sociedade.

O conceito de cidadania foi evoluindo ao longo dos tempos, acompanhando em cada momento as diferentes concepções de Estado e as diferentes formas de participação do indivíduo na vida social e política. No mundo atual, participar num Estado é participar na vida jurídica e política que ele propicia e beneficiar da defesa e da promoção de direitos que ele concede – tanto na ordem interna como na relação com outros Estados. Num mundo em que se intensifica a circulação das pessoas e em que, apesar de tudo, se afirma a liberdade individual, a pertença a uma comunidade política, sendo embora

permanente, já não tem de ser perpétua como noutras épocas. O direito à cidadania é acompanhado, dentro de certos limites, do direito à escolha da cidadania.

O que se encontra por trás de tudo isto é o Ensino (sem sentido lato), cada vez mais adaptativo e o bem-estar dos seres humanos na exata medida das suas necessidades e obrigações, as quais também fazem parte deste leque de apreensões. A minha intervenção teve de assentar, claro está, num punhado de assuntos que se revelam de pertinência vital para a vivência coletiva em segurança, física e mental.

A cidadania nem sempre se verifica implementada nas salas de aula, assim como nem sempre é percecionada como um pilar na formação dos alunos, ao contrário do que acontece com os saberes empíricos. Nesse sentido, a Educação para a Cidadania adquiriu, atualmente, por parte de vários organismos uma necessidade de reflexão sobre o modo como, e.g., esta deveria ser implementada em sala de aula e as competências que deveriam ser desenvolvidas, entre outros (Romão, 2020: 7). *“Claramente distanciada do espartilho jurídico da nacionalidade e das fronteiras do Estado-Nação, a cidadania emancipa-se de uma conceção estática de cariz eminentemente estatutária, para assumir cada vez maior flexibilidade e dinamismo ante os novos desafios colocados às democracias contemporâneas sendo frequentemente invocada como a trave-mestra de um novo contrato social, capaz de reincitar a inclusão e de reconciliar democraticamente o económico, o social e o político, o local e o global”* (Mendes, s/d: 2). Na maioria dos casos, a vivência dentro de casa, com a família, reflete o comportamento na sociedade como todo, como mostram muitas tragédias graves, por conta disso. Viver em sociedade é uma forma também de nos identificarmos com o meio ambiente, pois somos seres sociais e precisamos uns dos outros para garantirmos a nossa sobrevivência, como um todo.

7. Notas finais

- Quatro anos após a pandemia COVID-19, a história começou a ser reescrita.
- Estamos numa era de disrupção do mercado, de inovação tecnológica célere e de concorrência crescente.
- Apesar de um cenário de vida coletiva em rápida mudança, o argumento prático para a diversidade, a equidade e a inclusão não só se mantém, como se tem de fortalecer ainda mais, explorando a ligação entre a diversidade e o seu impacto holístico.
- A minha estima para com esta audiência tem dois preços: o valor da liberdade de expressão (escrita e oral) adequada a cada momento e o prémio de ser livre e desprendido. Nada substitui a liberdade de refletirmos de forma plural e de podermos ponderar pela nossa consciência.
- “EDUCAÇÃO É TUDO – SE VOCÊ ACHA QUE INVESTIR EM EDUCAÇÃO CUSTA CARO, EXPERIMENTE O CUSTO DA IGNORÂNCIA” (Howard Gardner, Psicólogo do Desenvolvimento, Hobbs Research, Professor de Conhecimento e Educação na Harvard Graduate School of Education).
- Um dia vamos estar com alguém pela última vez, sem saber que é a última vez. Por isso, aproveitem cada momento.

MUITO OBRIGADO!

Referências

Amaral, L. (2023). A crise energética e o caso português. Universidade Autónoma de Lisboa, 13 de Abril. <http://hdl.handle.net/11144/6328>.

Andrade, D. (2023). Algoritmos: uma revolução em curso. Fundação Francisco Manuel dos Santos.

BBC (2023). Human brains are bigger than those of our primate relatives, but evidence from extinct human ancestors suggests size isn't everything. To understand human intelligence, scientists are now looking deeper. Future. By Michael Marshall, 4th December. <https://www.bbc.co.uk/future/article/20231204-human-intelligence-its-how-your-brain-is-wired-rather-than-size-that-matters>.

Boston Consulting Group (2023). Reskilling for a Rapidly Changing World. By Sagar Goel and Orsolya Kovács-Ondrejko, 22th September. <https://www.bcg.com/publications/2023/reskilling-workforce-for-future>.

Britannica (2024). Greenhouse effect. Written and fact-checked by The Editors of Encyclopaedia Britannica; Last Updated: Jan 9. <https://www.britannica.com/science/greenhouse-effect>.

Carvalho, J. (2009). Neuroeconomia: ensaio sobre a sociobiologia do comportamento. Edições Sílabo.

Carvalho, Priscila (2023). A história da estação de esqui mais alta do mundo, que fechou por causa do aquecimento global. BBC News Brasil. <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cmjrdvg20rzo>.

Castro, Daniel (2024). Can Canada Still Lay Claim to Pro-Innovation Nation? https://www.realclearmarkets.com/articles/2024/01/04/can_canada_still_lay_claim_to_pro-innovation_nation_1002637.html.

Centro de Informação Europeia Jacques Delors (2019). Cidadania e Cidadania Europeia. <https://eurocid.mne.gov.pt/cidadania-europeia/cidadania-e-cidadania-europeia#Cidadania>; consultado em 28 de dezembro de 2023.

Creative News (2024). O futuro das empresas: cinco principais tendências tecnológicas para 2024. 4 de Janeiro. <https://creativenews.pt/2024/01/04/o-futuro-das-empresas-cinco-principais-tendencias-tecnologicas-para-2024/>.

Financial Review (2023). Consultants using AI do better, especially underperformers: study. Euan Black, 24 September. <https://www.afr.com/work-and-careers/workplace/consultants-using-ai-do-better-especially-underperformers-study-20230922-p5e6vi>.

Guimarães, M. (2023). A bioética quando a saúde não chega a todos. Desafios de Ética Contemporânea. Coordenador: António Duarte Santos. Edições Sílabo e Autónoma Edições.

Harvard Business Scholl (2024). The Health Risks of Natural Gas Stoves. 3th January. https://hbswk.hbs.edu/Pages/podcast-details.aspx?episode=5519487110&utm_source=ActiveCampaign&utm_medium=email&utm_content=Harnessing+AI+in+2024+%7C+Tipping+norms+%7C+Clean+hydrogen&utm_campaign=WK+Newsletter+01-09-2024.

Institute for Economics & Peace (2024). Future Trends, January 9. <https://app.mlsend2.com/u7f7m2f1n2/>.

International Labour Organization (2023). The unseen workforce behind wastewater management. Souleima El Achkar, ILOSTAT. November 17th. <https://ilostat.ilo.org/the-unseen-workforce-behind-wastewater-management/>.

International Labour Organization (2023). World Employment and Social Outlook 2023: The value of essential work. Executive summary. Geneva, Switzerland. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_871017.pdf.

International Monetary Fund (2023). World Economic Outlook Database. October 2023 Edition. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October>.

Li, P., Yang, J.; Islam, M., Ren, S. (2023). Making AI Less “Thirsty”: Uncovering and Addressing the Secret Water Footprint of AI Models. University of California, Riverside.

McKinsey & Company (2023). What is burnout? McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-burnout>.

McKinsey & Company (2023). Human-centered AI: The power of putting people first. <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/human-centered-ai-the-power-of-putting-people-first>.

Mendes, M. (s/d). As novas cidadanias no contexto da globalização. Centro de Estudos Observatório de Políticas de Educação e Contextos Educativos –Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

https://proformar.pt/revista/edicao_11/novas_cidadanias.pdf#:~:text=Claramente%20distanciada%20do%20espartilho%20jur%C3%ADdico%20da%20nacionalidade%20e,e%20o%20pol%C3%ADtico%2C%20o%20local%20e%20o%20global.

Organização das Nações Unidas (2022). População mundial atinge 8 bilhões de pessoas. 15 de novembro. <https://news.un.org/pt/story/2022/11/1805342>.

Papa Francisco (2013). Papa Francisco critica um sistema económico que tem como ídolo o dinheiro. <https://sicnoticias.pt/mundo/2013-09-22-papa-francisco-critica-um-sistema-economico-que-tem-como-idolo-o-dinheiro>.

Phelan, M. (2023). Tesla robot ATTACKS an engineer at company's Texas factory during violent malfunction - leaving a 'trail of blood' and forcing workers to hit the emergency shutdown button. 28 dezembro. DailyMail.com. <https://www.dailymail.co.uk/news/article-12561255/elon-musk-tesla-gigafactory-novak-population-collapse.html>.

Romão, A. (2020). Educar para a Cidadania – um olhar novo? Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa. Universidade Católica do Porto, Faculdade de Educação e Psicologia.

Shital Chheda, Vincent Genest, Eric Lamarre, Ahmed Nizam, and Marti Riba (2023). Rewired for value: Digital and AI transformations that work. Harvard Business Review e McKinsey & Company.

The Economist (2024). Can anything stop Trump the sequel? January 8.

ZAP (2023). Engenheiro da Tesla atacado por robô deixou rasto de sangue na gigafábrica. 27 de dezembro. <https://zap.aeiou.pt/engenheiro-da-tesla-atacado-por-robo-deixou-rasto-de-sangue-na-gigafabrica-574397>.