



DEPARTAMENTO DE DIREITO
DOUTORAMENTO EM DIREITO
ESPECIALIDADE EM CIÊNCIAS JURÍDICAS
UNIVERSIDADE AUTÓNOMA DE LISBOA
“LUÍS DE CAMÕES”

**DIREITO, TECNOLOGIA E JUSTIÇA DIGITAL: O USO DE
FERRAMENTAS DIGITAIS EM BUSCA DA RAZOÁVEL DURAÇÃO
DO PROCESSO EM PORTUGAL E NO BRASIL**

Tese para a obtenção do grau de Doutor em Direito

Autor: James Magno Araújo Farias

Orientadora: Professora Doutora Stela Marcos de Almeida Neves Barbas

Co-Orientadora: Professora Doutora Flávia Moreira Guimarães Pessoa

Número do candidato: 20140258

Julho de 2021

Lisboa

DIREITO, TECNOLOGIA E JUSTIÇA DIGITAL: O USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM BUSCA DA RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO EM PORTUGAL E NO BRASIL

Aluno: JAMES MAGNO ARAÚJO FARIAS (CÓDIGO 20140258)

Orientadora: Professora Doutora Stela Marcos de Almeida Neves Barbas

Co-Orientadora: Professora Doutora Flávia Moreira Guimarães Pessoa

Tese aprovada em ____/____/____

Nota: _____

Banca Examinadora:

Presidente

Orientadora

Examinador

Examinador

Examinador

Examinador

Examinador

DEDICATÓRIA

Para Denise, Mariana, Gabriela, Renato e João Octávio, com todo o amor possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço o apoio integral dada por minha esposa Denise e o carinho de nossos amados filhos Mariana, Gabriela, Renato e João Octávio, bem como de minha amada mãe Joana, e de meus irmãos Josane, Josângela e Jamerson, todos a quem eu dedico este trabalho.

Devo muitos agradecimentos à Professora Doutora Stela Marcos de Almeida Neves Barbas, que confiou desde o primeiro momento na ideia dessa tese. Sou-lhe muito grato pela dedicação, pelo profissionalismo e pela orientação crítica, o que certamente me estimulou e contribuiu muito para o desenvolvimento do presente estudo. Agradeço imensamente à minha co-orientadora, a Professora Doutora Flávia Moreira Guimarães Pessoa, pela disposição em aceitar mais uma tarefa em sua agenda repleta de atribuições na Magistratura e no Conselho Nacional de Justiça e pelas sugestões de correções e inclusões, que não foram poucas, mas que, resultantes de uma leitura bastante apurada, foram essenciais para a organização lógica deste trabalho.

Agradeço aos professores do Doutorado em Ciências Jurídicas da Universidade Autónoma de Lisboa, que partilharam seu conhecimento e suas visões do Direito. Em especial, agradeço à Professora Doutora Stela Barbas, ao Professor Doutor Diogo Leite de Campos, ao Professor Doutor Armindo Saraiva Matias, ao Professor Doutor Luís Manuel Teles de Menezes Leitão e ao Professor Doutor Geraldo Prado. Agradeço ao Professor Doutor Manuel Monteiro Guedes Valente pela atenção que me foi dada quanto aos procedimentos para o depósito da tese. Agradeço ao Professor Doutor Pedro Barbas, que gentilmente me recebeu no CEJ - Centro de Estudos Judiciários, no belo prédio do Largo do Limoeiro, permitindo-me o acesso a diversas informações sobre a magistratura portuguesa, que foram fundamentais para a pesquisa desta tese.

Agradeço aos queridos amigos Carla e Simão Aznar, pela amizade e pelo apoio dado durante todo esse período inesquecível. Agradeço aos amigos com quem troquei ideias sobre essa tese: Adriana Albuquerque, José de Ribamar Fróz Sobrinho, Francisco de Assis Barbosa Júnior, Érico Renato, Gabrielle Boumann, Maria Thereza Soares, Octávio Augusto, Izabelle Azevedo, Amarina Lobo, Carolina Colares, Lorena Saboya e José Caldas Góis Júnior. Agradeço à amiga Kenia Garcia pela minuciosa revisão técnica do texto. Agradeço a todos os meus colegas de turma, em especial, a Kamilly, Daniel, Flávio Costa, Eduardo Cerdeira, Glauber, Werner e Gianni, pela nossa convivência muito fraterna e inspiradora durante as aulas de doutoramento.

Semper fi!

RESUMO

Direito, Tecnologia e Justiça digital. Análise histórica sobre o desenvolvimento tecnológico a partir da primeira Revolução Industrial, passando pela gerência do trabalho, pela automação, pela computação, pela robótica e mostrará o impacto da internet e de seus derivados no mundo atual, até chegar às principais ferramentas eletrônicas adotadas pelos sistemas processuais de Portugal e do Brasil. Estudo do conjunto formativo das escolas de Magistratura no Brasil e em Portugal, no que tange à capacitação dos magistrados para o manuseio de novas tecnologias. Análise do custo de manutenção dos parques tecnológicos. Análise da aplicação da inteligência artificial ao processo judicial. Análise se o uso das ferramentas eletrônicas reduz a duração dos prazos processuais.

PALAVRAS-CHAVE: Direito. Tecnologia. Justiça. Processo. Digital.

ABSTRACT

Law, Technology and digital Justice. Historical descriptive analysis of technological development from the first Industrial Revolution, through work management, automation, computing, robotics and show the impact of the Internet and its derivatives in today's world, until it reaches the main electronic tools adopted by the procedural systems of Portugal and Brazil. Study of the training set of magistracy schools in Brazil and Portugal, regarding the training of magistrates to handle new technologies. Analysis of the maintenance cost of technological parks. Analysis of the application of artificial intelligence to the judicial process. Analysis of whether the use of electronic tools reduces the duration of procedural deadlines.

KEYWORDS: Law. Technology. Justice. Process. Digital

ÍNDICE

DEDICATÓRIA.....	3
AGRADECIMENTOS.....	4
RESUMO/PALAVRAS-CHAVE.....	5
ABSTRACT/KEYWORDS.....	6
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	9
EPÍGRAFE.....	12
 INTRODUÇÃO.....	 13
 CAPÍTULO 1 – O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DESDE A PRIMEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL ATÉ O MUNDO 4.0.....	 19
1.1. A primeira Revolução Industrial: da maquinaria a vapor aos primeiros direitos laborais.....	19
1.2. A segunda Revolução Industrial: eletricidade, petróleo e duas guerras mundiais.....	30
1.3. A terceira Revolução Industrial: a sociedade do consumo, computação e internet.....	40
1.4. A quarta Revolução Industrial: Trabalho 4.0, algoritmos e inteligência artificial.....	53
 CAPÍTULO 2 – DIREITO E TECNOLOGIA.....	 88
2.1. O advento do Direito Digital e da Justiça eletrônica no século XXI.....	88
2.2. Inteligência artificial e Direito Digital: origem e futuro.. ..	108
2.3. Big Data, Cibersegurança e a proteção dos dados pessoais.....	127
2.4. A proteção dos dados pessoais em Portugal e na União Europeia.....	140
2.5. A proteção dos dados pessoais no Brasil.....	150
 CAPÍTULO 3 - AS FERRAMENTAS DIGITAIS UTILIZADAS PELOS SISTEMAS DE JUSTIÇA DE PORTUGAL E DO BRASIL.....	 157
3.1. Processo Eletrônico (Portugal).....	157

3.2. Processo Judicial Eletrônico – PJe (Brasil).....	166
3.3.SISBAJUD/BACENJUD (Brasil).....	178
3.4. RENAJUD (Brasil).....	181
3.5. SIEL (Brasil).....	183
3.6. INFOJUD - Sistema de informações ao Judiciário (Brasil).....	184
3.7. COAF - Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Brasil).....	186
3.8. CCS/ARISP/SIMBA (Brasil).....	188
3.9. E-GESTÃO (Brasil).....	189
3.10. Sistemas Públicos de Mediação (Portugal).....	191
3.11. Certidão Judicial Eletrônica (Portugal).....	192
3.12. NAVEJUD (Brasil).....	194
3.13. E-leilões /PEPEX (Portugal).....	195
3.14. Custos financeiros do parque informático judiciário em Portugal e no Brasil.....	196
 CAPÍTULO 4 – A RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO.....	203
 4.1. Jurisdição e acesso à e-Justiça.....	203
4.2. Razoável duração do processo: principiologia e responsabilidade do Estado pelo atraso na prestação jurisdicional	216
4.3. Os modelos de formação dos magistrados em Portugal e no Brasil: passado e futuro	237
4.4. A redução de prazos processuais diante do uso de ferramentas digitais.....	254
 5. CONCLUSÕES	275
 REFERÊNCIAS.....	285
 ANEXOS.....	301

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AEPD - Agencia Española de Protección de Datos
AMB - Associação dos Magistrados Brasileiros
ANPD - Autoridade Nacional de Proteção de Dados
ARISP - Associação dos Registradores Imobiliários de São Paulo
Art. -Artigo
CCS - Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro Nacional
CE – Comissão Europeia
CEJ – Centro de Estudos Judiciários
CF – Constituição Federal
CIDH - Corte Interamericana de Derechos Humanos
CCPA - *California Consumer Privacy Act* (Lei de Privacidade do Consumidor da Califórnia)
CJF - Conselho da Justiça Federal
CLT - Consolidação das Leis do Trabalho
CNJ - Conselho Nacional de Justiça
CNPD - Comissão Nacional de Proteção de Dados de Portugal
CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CNPS - Conselho Nacional da Previdência Social
COAF - Conselho de Controle de Atividades Financeiras
CONIMA - Conselho Nacional das Instituições de Mediação e Arbitragem
CPC – Código de Processo Civil
CPF – Cadastro de Pessoa Física
CRP – Constituição da República Portuguesa
CSJT - Conselho Superior da Justiça do Trabalho
DDDH – Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão
DL – Decreto-Lei
DENATRAN - Departamento Nacional de Trânsito
DETRAN - Departamento Estadual de Trânsito
DF - Distrito Federal
DGPJ – Direção-Geral da Política de Justiça
DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos

EC – Emenda Constitucional

ECLI -*European Case Law Identifier* (Identificador Europeu de Jurisprudência)

ENAMAT - Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados do Trabalho

ENFAM - Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados

ENM – Escola Nacional da Magistratura

EUA - Estados Unidos da América

FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

FGV - Fundação Getúlio Vargas

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IA – inteligência artificial

IANA - *Internet Assigned Numbers Authority* (Autoridade para Atribuição de Números da Internet)

ICANN - *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (Corporação da Internet para Atribuição de Nomes e Números)

INFOJUD - Sistema de Informações ao Judiciário

IoT – Internet das Coisas

IPC-Jus - Índice de Produtividade Comparada da Justiça

LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados

LOMAN – Lei Orgânica da Magistratura

MA - Maranhão

MG - Minas Gerais

MP - Medida Provisória

MT – Mato Grosso

OAB – Ordem dos Advogados do Brasil

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OEA – Organização dos Estados Americanos

OHCHR - Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos

OIT - Organização Internacional do Trabalho

OJ – Orientação Jurisprudencial

OMC – Organização Mundial do Comércio

ONG - Organização não governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PC – *Personal Computer* (Computador pessoal)

PEC – Proposta de Emenda à Constituição
PE - Pernambuco
PL - Projeto de Lei
RENAJUD - Restrição Judicial de Veículos Automotores
RENAVAM - Registro Nacional de Veículos Automotores
RGPD - Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia
RJ - Rio de Janeiro
RN – Rio Grande do Norte
RS – Rio Grande do Sul
SC - Santa Catarina
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SERPRO – Serviço Federal de processamento de dados
SIEL - Sistema de Informações Eleitorais
SISBAJUD - Sistema de Busca de Ativos do Poder Judiciário
SP - São Paulo
STF - Supremo Tribunal Federal
STJ - Superior Tribunal de Justiça (Brasil)
STJ - Supremo Tribunal de Justiça (Portugal)
STM - Superior Tribunal Militar
TC – Tribunal Constitucional
TEDH - Tribunal Europeu de Direitos do Homem
Ti – Tecnologia da informação
TJ – Tribunal de Justiça
TJUE – Tribunal de Justiça da União Europeia
TRE - Tribunal Regional Eleitoral
TRF – Tribunal Regional Federal
TRT - Tribunal Regional do Trabalho
TSE - Tribunal Superior Eleitoral
TST - Tribunal Superior do Trabalho
UE - União Europeia
UIF - Unidade de Inteligência Financeira
VT – Vara do Trabalho

EPÍGRAFE

“Até o futuro não é mais como costumava ser”.

Paul Valéry

DIREITO, TECNOLOGIA E JUSTIÇA DIGITAL: O USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM BUSCA DA RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO EM PORTUGAL E NO BRASIL

INTRODUÇÃO

Até a década de 1980 os juízes redigiam suas sentenças em máquinas de escrever mecânicas; iniciaram a década de 1990 utilizando máquinas eletrônicas da IBM e entraram no novo século com suas atas de audiências digitadas em computadores com o editor de texto Microsoft Office. O século XXI representa o auge da evolução científica e tecnológica da humanidade, sendo a internet o seu motor central. Na atualidade, soluções digitais como Gmail, Netflix, Amazon, Kindle, Deezer ou YouTube fazem parte do cotidiano de um morador de Lisboa, da Cidade do Cabo ou de São Luís do Maranhão, interconectados reticularmente em gigantescas “nuvens” invisíveis através da internet.

A tecnologia também tinha de chegar ao Direito. O sistema judiciário, sempre muito criticado por conta de sua lentidão processual, seus formalismos históricos e suas liturgias conservadoras, também teve de adaptar-se às grandes transformações sociais resultantes da quarta revolução tecnológica iniciada no final do século passado. E essa evolução deveria, necessariamente, passar pela melhoria do acesso à Justiça, com a incorporação de ferramentas eletrônicas para gerenciamento administrativo e para uso processual. No século XXI, Portugal e Brasil continuam a manter um constante intercâmbio de ideias e juristas, possuem sistemas judiciais que interagem e se reconhecem em conceitos, princípios e terminologias comuns. Adaptando-se à realidade tecnológica deste século, ambos os países já têm processos judiciais em formato totalmente eletrônico, sem necessidade de uso de papel, e que são armazenados em bancos de dados digitais, acessíveis através da internet, além de terem desenvolvido outras ferramentas eletrônicas processuais, que podem ser acessadas através de computadores, notebooks, tablets ou *smartphones*.

Esta tese começou a ser escrita bem antes da terrível pandemia da covid-19, que paralisou quase todo o mundo em 2020 e 2021. Em decorrência da pandemia foi decretada quarentena obrigatória em muitos países, inclusive em Portugal e no Brasil, fechando-se lojas, bares, restaurantes, escolas, universidades e, também, os fóruns, sob a necessidade de cumprir as regras sanitárias de isolamento social diante do alto risco de transmissão do coronavírus. E o que era apenas parte do objeto de estudo dessa tese, o processo judicial eletrônico, foi mediante e graças a ele que os magistrados continuaram a trabalhar, a dar andamento aos processos e a julgar. Além disso, os juízes brasileiros e portugueses passaram a fazer audiências e atendimento remotamente, através de programas de videoconferências pela internet, tendo, assim, de adaptar-se rapidamente às novas exigências para permitir a tutela jurisdicional. Se, antes da pandemia, já se discutia o uso de eletrônica no sistema de justiça como uma importante ferramenta auxiliar, após 2020, os meios digitais tornaram-se uma realidade sem volta!

No primeiro capítulo será estudada a evolução tecnológica e científica desde a primeira Revolução Industrial, iniciada no final do século XVIII, com a maquinaria a vapor e a construção dos primeiros direitos laborais. Na sequência, será analisada a segunda Revolução Industrial, movida pela eletricidade e pelo petróleo, após a segunda metade do século XIX, quando houve um enorme salto tecnológico e científico da humanidade. Depois, será analisada a terceira Revolução Industrial, no pós-segunda Guerra Mundial, quando a computação deu início à era digital. E, por fim, será estudada a quarta Revolução Industrial, movida pela internet, algoritmos, inteligência artificial e pelos aplicativos para telefones móveis e computadores. Será analisado o tempo da história no qual se encontra a humanidade e o enorme impacto da computação e da internet sobre quase todas as áreas da sociedade, dos negócios, dos governos e das empresas. Por fim, será estudada a nova morfologia do trabalho humano diante das grandes mutações havidas em suas estruturas orgânicas, sob influência das novas tecnologias, da *Gig economy* e das diversas plataformas digitais, no denominado Trabalho 4.0.

O segundo capítulo abordará a relação do Direito com a tecnologia, analisando-se os conceitos de Direito Digital, de Justiça Eletrônica, e-Justiça ou Justiça Digital. A migração tecnológica do processo físico para o formato digital demonstrou os impactos da tecnologia no sistema de justiça, formando uma sólida base para uma Teoria

Geral do Processo Eletrônico. Ainda no segundo capítulo será analisada a importância da edição do Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia (RGPD), da Lei Geral de Proteção de Dados no Brasil (LGPD) e da Lei de Privacidade do Consumidor da Califórnia (CCPA), instrumentos jurídicos que tutelam a urgente e imprescindível proteção dos dados pessoais na internet. Tornou-se necessária uma rigorosa proteção jurídica dos dados digitais, em respeito ao direito à liberdade e à intimidade e em busca de segurança nos sistemas informáticos, diante do tráfego incessante na internet de vírus, *hackers*, *crackers* e *spam*. Assim, longe da ideia de serem instrumentos legais de repressão e vigilância na *web*, eles serão, muito ao contrário, importantes meios para prevenir ilícitos e danos, bem como servirão de blindagem em relação aos múltiplos interesses que envolvem o gigantesco fluxo de informações do denominado Big Data.

No terceiro capítulo serão destacadas as principais ferramentas digitais existentes para uso processual em Portugal e no Brasil. Em 2019, havia cerca de oitenta milhões de processos em tramitação nos tribunais brasileiros e quase um milhão de processos em andamento nos tribunais judiciais, administrativos e fiscais portugueses, a maioria com notória lentidão e atraso em sua solução judicial. Diversas causas podem ser apontadas para a existência desses fatos: uma atuação jurisdicional concentradora, na qual o Estado-Juiz historicamente tentou agir com exclusividade na condução da solução de conflitos intersubjetivos. Ou, ainda pela tradicional dificuldade que as partes conflitantes têm para na autocomposição, mediação e arbitragem. Uma das soluções encontradas para tentar reverter a histórica letargia forense e melhorar a produtividade da Justiça, foi a incorporação de novas ferramentas eletrônicas ao processo judicial pelos sistemas de justiça de Portugal e do Brasil, que estão alterando substancialmente a estrutura processual de ambos os países, desde a primeira década do século XXI. O Ministério da Justiça em Portugal e o Conselho Nacional de Justiça no Brasil têm, cada qual, formulado políticas judiciárias para tentar aperfeiçoar a qualidade dos serviços prestados pelos seus sistemas de Justiça. Em Portugal, será analisada a sistemática da tramitação eletrônica de processos, desde que foi regulamentada pela Portaria nº 114, de 6 de fevereiro de 2008, e suas muitas alterações posteriores. No Brasil, o desenvolvimento do Processo Judicial eletrônico (PJe), a partir de 2006, representou um avanço sem precedentes na história judiciária brasileira. O PJe é uma nova forma de interagir com o processo, mais rápida, econômica, simples e eficiente; é

uma evolução natural do processo judicial, adequando-o às novas tecnologias e formas de comunicação do século XXI. Ver-se-á ao longo do trabalho quais são as principais ferramentas tecnológicas utilizadas pelos sistemas de Justiça do Brasil e de Portugal, será analisado o custo da manutenção dos parques tecnológicos informáticos, bem como será discutida a incorporação de tecnologias ainda mais recentes, como a inteligência artificial ao processo judicial eletrônico.

No quarto capítulo será analisado o princípio da razoável duração do processo, bem como o dever atribuído ao sistema de Justiça de assegurar os meios necessários para a celeridade processual. A Constituição da República Portuguesa consagrou o princípio da razoável duração do processo no artigo 20.º, quando garantiu aos litigantes um prazo razoável para a decisão da causa em que intervenham. A Convenção Europeia de Direitos do Homem, de 1950, já continha regra em sentido idêntico. O Brasil é signatário da Convenção Americana de Direitos Humanos, de 1969, também conhecida como Pacto de São José da Costa Rica, que prevê um julgamento em prazo razoável por um tribunal competente, independente e imparcial. A reforma constitucional gerada pela Emenda nº 45, de 2004, inseriu no art. 5º, LXXVIII, da Constituição Federal, o princípio da razoável duração do processo. Esse capítulo tratará também sobre a qualificação técnica de magistrados e de funcionários para usar as ferramentas digitais, o que decorre da construção de um novo modelo de gestão de educação das escolas de magistratura, que lhes permita ter um completo domínio das ferramentas tecnológicas adotadas. Por isso será estudado o conteúdo formativo das escolas de Magistratura no Brasil e do CEJ em Portugal, bem como serão estudadas as características dos perfis geracionais dos juízes luso-brasileiros.

A hipótese levantada nessa tese é que as ferramentas eletrônicas, todas com funcionalidades específicas, aperfeiçoam os sistemas de Justiça, reduzem os prazos processuais e podem levar a uma duração razoável do processo. Para tanto, algumas questões serão analisadas. A primeira é se o uso de eletrônica pode gerar uma substancial melhoria processual. Para ter essa resposta impõe-se a análise de dados estatísticos oficiais colhidos depois da instalação do processo eletrônico em Portugal e no Brasil. Há outro aspecto será analisado: a migração em pouco tempo do processo físico para o digital (menos de cinco anos entre o anúncio e a implantação) e a quantidade de ferramentas tecnológicas existentes nos sistemas de justiça dos dois

países lusófonos, já teve efeito positivo nos sistemas de Justiça de ambos os países? Também será analisado o custo da manutenção dos parques tecnológicos informáticos pelos sistemas de Justiça, a fim de saber se o investimento em novas ferramentas eletrônicas, que consomem altíssima fatia do orçamento judiciário, pode ser justificado. Por fim, indagar-se-á se essas ferramentas digitais têm o condão de melhorar efetivamente o acesso à Justiça, de levar a julgamentos mais rápidos e de reduzir os prazos processuais médios em relação aos existentes antes da primeira década do século XXI? Assim, os argumentos centrais da tese estão ancorados na afirmação de que as novas tecnologias no processo judicial podem, efetivamente, levar a um sistema de Justiça que seja mais transparente, acessível, ágil e eficiente. E isso pode ser realmente benéfico para a população, a maior destinatária desse sistema, principalmente se o uso dessas ferramentas eletrônicas estiver focado no objetivo de atingir-se uma razoável duração do processo.

Quanto à metodologia, adotou-se uma linha analítico-descritiva, com estudos histórico-dialéticos, com transcrição de livros, de artigos, de ensaios, de escritos doutrinários, de jurisprudência, de legislação, de pesquisas e de dados estatísticos oficiais, no sentido de subsidiar a argumentação e os conceitos apresentados nesta tese. A forma de utilização de algumas palavras e expressões devem ser aqui destacadas. Esta tese foi redigida em obediência ao Acordo Ortográfico da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa, aprovado em 1990. Nos casos em que é permitida dupla grafia, apenas uma delas foi utilizada ao longo do texto. Nos casos de transcrição de legislação, esta foi mantida conforme sua redação original, inclusive em relação à forma de numeração dos artigos de leis, que tem formas diferentes em Portugal e no Brasil. Há prevalência do uso da ênclise quanto ao sujeito da oração, mas será usada próclise, nas hipóteses em que o acordo assim permite. Ainda, registre-se que ao longo do texto deu-se preferência ao uso da palavra estatal, quando em referência a atos oriundos do Estado, em vez de estadual, conforme é usado em Portugal. Isso devido à necessidade de evitar possíveis equívocos decorrentes do fato de a palavra estadual no Brasil referir-se exclusivamente aos Estados membros da Federação. Ao longo da tese deu-se preferência ao uso das palavras mídia e midiática na grafia brasileira, em vez de média e mediática, conforme a grafia europeia.

Outra opção vocabular deve ser explicada, acerca das expressões “Função Jurisdicional” e “Poder Judiciário”. Montesquieu, em "O espírito das leis", aperfeiçoou a ideia da divisão dos poderes do Estado em funções bem definidas, ao pensar na tripartição Legislativa, Executiva e Judiciária¹. Essa divisão foi chamada de “tricotômica” por Jorge Miranda, ao identificar as três funções do Estado (função política, função administrativa e função jurisdicional)². No Brasil, a Constituição Federal de 1988 seguiu literalmente a divisão proposta por Montesquieu, ao usar a terminologia “Poder Judiciário”, quando consagrou a separação de poderes no artigo 2º (“São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário”). Em Portugal, a Constituição da República, de 1976, garantiu a separação e a interdependência de poderes em seu artigo 2.º. A "Função Jurisdicional" está prevista no art. 202.º e os artigos imediatamente seguintes regem a estrutura orgânica dos tribunais³. Assim, a expressão Função Jurisdicional e a expressão Poder Judiciário serão utilizadas de forma respeitante aos sistemas públicos de justiça de Portugal e do Brasil. E o termo Sistema de Justiça será usado em referência não apenas a ambos os países, mas, também, invariavelmente, aos modelos judicantes de outros países mencionados ao longo do trabalho.

Em suma, esta tese tem o objetivo de pensar o uso da tecnologia como um potente motor, que serve para acelerar a modernização dos sistemas de Justiça de Portugal e do Brasil, diante de suas missões constitucionais de solucionar os conflitos de interesses intersubjetivos. Ao final desta tese, espera-se poder comprovar que as ferramentas eletrônicas utilizadas trazem melhorias funcionais ao processo, além de que poderão facilitar o acesso dos jurisdicionados à Justiça, reduzir os prazos processuais e disso tudo resultará uma duração razoável do processo.

¹ MONTESQUIEU, Charles Secondat - Baron de. *O espírito das leis*. São Paulo: Martins Fontes, 1996. p. 184.

² MIRANDA, Jorge. *Teoria do Estado e da Constituição*. Rio de Janeiro: Forense, 2002. p. 236.

³ Portugal, por sinal, batiza sua Escola de formação de Magistrados com o nome de Centro de Estudos Judiciários – CEJ.

CAPÍTULO 1

O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DESDE A PRIMEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL ATÉ O MUNDO 4.0

1.1. A primeira Revolução Industrial: da maquinaria a vapor aos primeiros direitos laborais

A manipulação do fogo, a criação da roda e o uso dos metais foram descobertas fundamentais para a evolução tecnológica da humanidade. Porém, foi a partir do século XV, com o início das grandes navegações marítimas, que ocorreu um fabuloso desenvolvimento científico, muito acelerado após o final do século XVIII, por conta da primeira Revolução Industrial. Esses avanços tecnológicos resultaram, na atualidade, em notórios ganhos nas áreas de telecomunicações, transportes, medicina, genética, química, agronomia, física, indústria farmacêutica etc. O século XXI representa o auge da evolução tecnológica, talvez o melhor momento da história, no qual a humanidade encontra-se envolta entre nuvens digitais, megadados e algoritmos.

Na origem de todas essas transformações está a tecnologia, palavra que tem sua origem na junção dos termos gregos *tekhne*, que significa técnica, e *logos*, que significa estudo⁴. José Carlos Teixeira da Silva afirmou que a tecnologia pode ser dividida em vários níveis, como microtecnologia e macrotecnologia; segundo Teixeira da Silva, a ideia de macrotecnologia envolve uma "visão interfuncional sistêmica da tecnologia, incorpora informações, conhecimentos, estrutura e comportamento das pessoas, a fim de ser aplicada a qualquer tipo de tecnologia utilizada dentro de uma organização"⁵. Destarte, a palavra tecnologia quando usada de forma geral refere-se à macrotecnologia, ao passo que a microtecnologia refere-se às tecnologias complementares, próprias de produtos específicos. Teixeira da Silva conceituou bem:

O conceito da microtecnologia permite caracterizar de maneira mais precisa o valor agregado das tecnologias de produto e de processo, e desdobrar a tradicionalmente chamada 'tecnologia' em 'tecnologia

⁴ LONGO, Waldimir P. *Tecnologia e soberania nacional*. São Paulo: Editora Nobel, 1984. p. 9.

⁵ SILVA, José Carlos Teixeira da. *Tecnologia: conceitos e dimensões*. Publicação digital disponível <https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/616>.

principal' e 'tecnologias complementares', embutidas em um produto ou processo. Já o conceito de macrotecnologia visualiza o aspecto sistêmico dos conhecimentos embutidos em uma tecnologia, dentro da organização, ou seja, as inter-relações entre pessoas, equipamentos, programas, e áreas funcionais no contexto daquela tecnologia. A conceituação utilizada por Kruglianskas, quando analisa a gestão da inovação tecnológica em pequenas e médias empresas é mais ampla, ou seja, tecnologia é o conjunto de conhecimentos necessários para se conceber, produzir e distribuir bens e serviços de forma competitiva, o que engloba todos os conhecimentos relacionados às atividades da empresa⁶.

Klaus Schwab afirmou que antes da primeira Revolução Industrial a humanidade viveu outra mudança profunda, a Revolução Agrícola, há cerca de 10.000 anos, quando da “transição do forrageamento (a busca por alimentos) para a agricultura, domesticação e uso da força animal, o que viria a beneficiar futuramente a produção e os transportes”⁷. Norbert Elias afirmou que a forma de vida em grupo dos *Sapiens* foi essencial para sua sobrevivência, pois os humanos eram mais frágeis e menos numerosos do que muitos predadores selvagens, de modo que precisaram desenvolver formas de comunicação e de cooperação grupal para conseguir viver naquele tempo, com tantos riscos alimentares, adversidades climáticas e a letalidade de doenças hoje banais⁸. Yuval Noah Harari, por sua vez, defendeu a teoria de que a primeira revolução humana foi a Cognitiva, iniciada 70 mil anos atrás, quando os *Sapiens* foram reunidos em uma rede de união e colaboração em grupo; o historiador israelense reconheceu que 12 mil anos atrás aconteceu a Revolução Agrícola, porém, afirmou que a terceira revolução humana foi a Científica, ainda em vigor, iniciada com as grandes navegações marítimas, há apenas 500 anos⁹. Inobstante a excelente teoria de Yuval Noah Harari, é preferível o entendimento histórico de que a primeira revolução da humanidade foi a Agrícola¹⁰, pois marcou um ponto evolutivo no sentido organizacional, social e de

⁶ _____. *Tecnologia: conceitos e dimensões*. Publicação digital disponível <https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/616>.

⁷ SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2019. p. 15.

⁸ ELIAS, Norbert. *A sociedade dos indivíduos*. Rio de Janeiro: Zahar, 1994. p. 141

⁹ HARARI, Yuval Noah. *Sapiens: uma breve história da humanidade*. Porto Alegre: L&PM, 2017, p. 11.

¹⁰ Preferível a classificação histórica de que a terceira Revolução Industrial foi resultado da Era Computacional, ocorrida após a segunda Guerra Mundial, da qual deriva a quarta Revolução Industrial, a atual Era Digital, iniciada no final do último milênio, conforme será melhor analisado mais à frente.

planejamento coletivo, rompendo-se com a vida nômade e meramente coletora, o que permitiu à humanidade fixar novas bases civilizatórias, conforme apontou Klaus Schwab. A segunda revolução humana veio com o início da Era Industrial, no final do século XVIII, com o advento da maquinaria mecânica. Segundo Jürgen Habermas “o desenvolvimento técnico se ajusta bem ao modelo interpretativo segundo o qual a espécie humana teria projetado, no âmbito dos meios técnicos, cada um dos componentes elementares da esfera funcional da ação racional com respeito a fins, os quais se encontravam inicialmente fixados ao organismo humano”¹¹. Nesse sentido, a análise feita por Jürgen Habermas foi realmente perfeita:

As funções do aparelho locomotor (mãos e pernas) seriam as primeiras a serem reforçadas e substituídas, depois as de gerações de energia (do corpo humano), seguidas pelas funções do aparelho sensitivo (olhos, orelha e pele) e, finalmente, as funções do centro de controle (do cérebro). Se considerarmos que o desenvolvimento técnico segue uma lógica que corresponde à estrutura da ação racional com respeito a fins e orientada pelo êxito – e isso significa: a lógica do *trabalho* -, então não se vê como poderíamos renunciar à técnica, mais precisamente à *nossa* técnica, em benefício de uma técnica qualitativamente distinta, enquanto permanecer inalterada a organização da natureza humana, isto é, enquanto tivermos de manter nossas vidas por meio do trabalho social e com a ajuda de meios que o substituem¹².

O marco inicial da primeira Revolução Industrial está oficialmente em 1769, na Grã-Bretanha, quando James Watt patenteou uma nova versão da máquina a vapor, que havia sido criada em 1712 por Thomas Newcomen. Esse construto ajudou a impulsionar a manufatura em larga escala, pois multiplicou a capacidade mecânica de produção, diminuiu os custos operacionais dos fabricantes e aumentou a oferta de novos empregos nas regiões fabris britânicas. James Watt, inegavelmente, foi um dos maiores responsáveis pela origem da era moderna da maquinaria¹³. Observa-se que o início da primeira Revolução Industrial foi bem próximo do começo da longa guerra de independência dos Estados Unidos, que, em 4 de julho de 1776, declararam sua liberdade da Grã-Bretanha, que foi reconhecida apenas em 1783 pela antiga metrópole.

¹¹HABERMAS, Jürgen. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp, 2014.p. 84.

¹² _____. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp, 2014.p. 84.

¹³DOBB, Maurice. *A evolução do Capitalismo*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1987. p. 274.

Os Estados Unidos, que se tornariam uma grande potência industrial, implantaram um regime republicano que serviu de modelo político para quase todas as futuras nações que surgiram no continente americano nas décadas seguintes¹⁴. O início da primeira Revolução Industrial foi, também, próximo dos eventos da tomada da Bastilha, em 14 de julho de 1789. Dentre as várias consequências da Revolução Francesa houve o fim do *Ancien Régime* na França e, na sequência, o advento do bonapartismo, que depois resultou em transformações políticas em diversos locais, como no acelerado processo de descolonização dos países latino-americanos, diante do enfraquecimento da coroa portuguesa e da coroa espanhola, após as invasões napoleônicas naqueles países, ou até mesmo na Colônia do Cabo, na atual África do Sul, tomada pelos britânicos aos holandeses, em 1806, antes da chegada dos franceses, após Napoleão ter derrotado a Holanda¹⁵.

Nota-se, pois, que o início da primeira Revolução Industrial, a independência dos Estados Unidos e a Revolução Francesa são importantes acontecimentos quase simultâneos no final do século XVIII e início do século XIX, tendo ao fundo os novos ares do pensamento filosófico da época, com destaque para as obras de Immanuel Kant, Georg Hegel, John Locke e Montesquieu¹⁶. Naquela época nasceu a Economia Política, com a publicação da obra "A riqueza das nações", de Adam Smith (de 1776), sequenciada pelo "Primeiro Ensaio", de Thomas Malthus (de 1798) e pelo livro "Princípios de economia política e tributação", de David Ricardo (de 1817)¹⁷. Adam Smith, Malthus e David Ricardo foram os responsáveis pelo desenvolvimento das teorias do liberalismo econômico, focando, cada um à sua maneira, os objetos de seus estudos na análise da importância das liberdades econômicas, na formação do patrimônio do Estado, dos impactos socioeconômicos pelo aumento da população e das garantias à propriedade privada e sua tributação, todos como vetores de desenvolvimento para a sociedade¹⁸.

¹⁴ HOBBSAWM, Eric. *A era das revoluções*. 25ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2012. p. 53.

¹⁵ _____. *A era das revoluções*. 25ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2012. p. 56.

¹⁶ KOLM, Serge-Christophe. *Teorias modernas da justiça*. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 6.

¹⁷ PIKETTY, Thomas. *O capital no século XXI*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014. p. 13.

¹⁸ DOBB, Maurice. *A evolução do Capitalismo*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987. p. 274.

No início da primeira Revolução Industrial, a regra geral nas relações entre patrões e trabalhadores ainda era de muita exploração e quase serventia, pois ainda se repetiam muitos dos ultrapassados modos feudais. Por exemplo, na Inglaterra, *The Combination Acts*, de 1799/1800, tipificaram a mera coligação de operários como crime, e esses atos foram revogados apenas em 1824, por iniciativa dos políticos reformistas Francis Place e Joseph Hume¹⁹. Luís Manuel Teles de Menezes Leitão afirmou que foi "a incrível miséria da classe operária que desencadeou a questão social" e levou ao surgimento do Direito do Trabalho²⁰. João Leal Amado afirmou que o Direito do Trabalho é "um produto tardio da Revolução Industrial, nascido a pensar na fábrica e no operário"²¹. O Direito do Trabalho tem, efetivamente, suas origens na primeira Revolução Industrial. Porém, conforme afirmou João Zenha Martins, já ia longe o tempo do *Statute of Master and Servant* inglês, de 1552, que trazia a possibilidade de o trabalhador ser condenado por até três meses de prisão, caso rompesse o contrato de trabalho, no *Breach of contract*²².

Um marco regulatório na questão laboral foi a edição do *Moral and Health Act*, na Inglaterra, em 1802, que ficou conhecido como a Lei de Peel, em homenagem ao seu idealizador, Robert Peel. O principal objetivo da Lei de Peel foi a redução da jornada laboral para 12 horas diárias e a proteção às crianças dos riscos do trabalho precoce e degradante nas fábricas inglesas. À época, era comum a presença de crianças na manufatura, pois elas recebiam pagamentos irrisórios e formavam uma mão de obra dócil, sem capacidade alguma de questionar ou reivindicar direitos²³. A Lei de Peel surtiu efeitos importantes, principalmente, por mostrar a necessidade de estabelecer jornadas de trabalho menos sacrificantes e de proteção dos mais vulneráveis, o que viria a influenciar a aprovação de futuras normas legais de proteção ao trabalho²⁴. Em 1819,

¹⁹ _____. *A evolução do Capitalismo*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987. p. 274.

²⁰ LEITÃO, Luís Manuel Teles de Menezes. *Direito do Trabalho*. Coimbra: Almedina, 2012. p. 24.

²¹ AMADO, João Leal. *Contrato de trabalho*. 4ª edição. Coimbra: Coimbra Editora, 2014. p. 35.

²² MARTINS, João Zenha. *Direito do Trabalho*. Coimbra: Almedina, 2018. p. 215.

²³ A odiosa exploração do trabalho infantil ainda persiste até os dias atuais. A Agenda 2030 da ONU, no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 8, estabeleceu a missão de eliminação completa do trabalho infantil, em todas as suas formas, até 2025.

²⁴ NASCIMENTO, Amauri Mascaro. *Curso de Direito do Trabalho*. 24ª edição. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 33.

foi aprovada *The Cotton Mills Act*, na Inglaterra, que restringiu a jornada de trabalho nas atividades algodoceiras dos menores de dezesseis anos para doze horas diárias e proibiu o trabalho para menores de nove anos de idade. A Lei de 1833 reduziu a jornada de trabalho na Inglaterra de 12 horas para 8 horas diárias, para os menores com idade entre nove e treze anos, e para 10 horas diárias os que estivessem na faixa etária entre treze e dezoito anos. O trabalho de crianças menores de dez anos em minas de carvão foi proibido na Inglaterra em 1842; apesar disso, crianças continuaram a trabalhar em minas de carvão por mais de um século, tanto na Europa, quanto em outros países do mundo, como nos Estados Unidos²⁵. Thomas Piketty afirmou que na França, em 1841, o *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures*, de Louis René Villermé, proibiu o trabalho para menores de oito anos nas fábricas do país²⁶. Marco Antônio Lopes Campos analisou a realidade laboral que envolvia as crianças e adolescentes na Europa do século XIX:

Ocorreu um longo período de exploração de crianças e adolescentes, que se perpetuou durante toda a Revolução Industrial, desde os seus primórdios até o período de maior crescimento, conhecido por “industrialização madura”. Essa “era das máquinas” contribuiu para a substituição da mão de obra pesada, que só podia ser realizada por homens, pela fragilidade de mulheres e crianças no mercado de trabalho, e representava, para os produtores, devido ao abuso da atividade dessa mão de obra, um lucro muito maior.²⁷

Na Escócia, em 1819, Robert Owen implantou uma série de regras trabalhistas inovadoras em sua fábrica, em New Lanark. Suas ideias eram radicalmente diferentes da realidade do mundo servil ainda existente à época. Robert Owen reduziu a jornada de trabalho para dez horas diárias, passou a pagar salários mais elevados do que a concorrência na região, fez investimento em habitação e educação para os trabalhadores e suas famílias, além de treinar seu pessoal para executar melhor as atividades laborais. As ideias de Robert Owen sobre o modo de gerência de fábrica serviram de modelo para outras experiências posteriores, que trataram de repetir aqueles

²⁵ _____. *Curso de Direito do Trabalho*. 24ª edição. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 33.

²⁶ PIKETTY, Thomas. *O capital no século XXI*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014. p. 15.

²⁷ CAMPOS, Marco Antônio Lopes. *Proposições jurídicas: fonte de proteção social do trabalho infantil*. São Paulo: LTr, 2012, p. 28.

mesmos conceitos²⁸. Karl Polanyi afirmou que Robert Owen acreditava que o homem continuaria a ser o seu próprio patrão, apesar da máquina. Polanyi afirmou que “o movimento owenita representava os anseios do povo comum, esmagado pelo surgimento da fábrica, de descobrir uma forma de existência que tornasse o homem senhor da máquina”²⁹.

Trabalho e tecnologia tornaram-se temas indissociáveis desde o início da primeira Revolução Industrial, posto que a maquinaria a vapor avançava rapidamente nas estruturas fabris, causando grandes mudanças econômicas e transformações sociais na Europa. Sérgio Torres Teixeira, ao estudar as condições de trabalho no século XIX, afirmou, com bastante precisão, que “a ideia da justiça social encontrou eco no pensamento progressista oriundo das primeiras coalizões de trabalhadores, que passaram a desenvolver uma conscientização coletiva e um espírito sindical³⁰. De acordo com Maurício Rands, a mobilização de trabalhadores à época era considerada um atentado contra a ordem pública porque se entendia que toda a comunidade seria prejudicada pelo aumento dos custos dos bens e serviços produzidos, se as empresas fossem forçadas a aumentar os salários sob pressão dos sindicatos; além disso, os sindicatos eram ilegais porque se pensava que a “sua ação interferia na liberdade de comércio e de iniciativa econômica”³¹. Porém, no início da primeira Revolução Industrial, as mutações nas antigas relações entre patrões e trabalhadores já estavam em andamento, apesar da aversão de alguns setores patronais e da repressão à organização coletiva; a insistência dos trabalhadores na reivindicação de seus direitos acabaria por levar à conquista de importantes garantias laborais³².

Karl Loewenstein afirmou que “como postulados expresamente formulados, los Derechos Fundamentales socioeconómicos no son absolutamente

²⁸Arnaldo Süssekind denominou Robert Owen de “o pai do Direito do Trabalho”, por conta de seu pensamento visionário e das medidas inovadoras que implantou à época. in: SÜSSEKIND, Arnaldo. *Direito Internacional do Trabalho*. 2ª ed. S. Paulo: LTR, 1987. p. 7.

²⁹POLANYI, Karl. *A grande transformação: as origens de nossa época*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000. p. 203.

³⁰TEIXEIRA, Sérgio Torres. *Proteção à relação de emprego*. São Paulo: LTR, 2000. p. 21.

³¹RANDS, Maurício. *O Direito do Trabalho nos Estados Unidos*. Separata de Anuário do Curso de Pós-Graduação em Direito, Recife, UFPE, n. 9, 1998. p. 3.

³²WILSON, Edmund. *Rumo à Estação Finlândia: escritores e atores da história*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989. p. 95.

nuevos: algunos de ellos, como el derecho al trabajo, fue recogido en la Constitución francesa de 1793 y 1848”³³. Na Inglaterra, os *Trade Unions*, formados por volta de 1825, são considerados os sindicatos mais antigos do mundo, resultantes da concentração de massas operárias, e estão na base histórica do movimento sindical europeu. Em 1833, fundou-se a União Nacional Consolidada, que teve mais de quinhentos mil associados durante o século XIX. Segundo Eric Hobsbawm, o movimento cartista, liderado por William Lovett, após 1838, foi “o primeiro movimento nacional trabalhista que nasceu do protesto contra as injustiças sociais da nova ordem industrial na Inglaterra”³⁴. Hobsbawm afirmou que o cartismo estava pautado em seis reivindicações originais: sufrágio eleitoral, igualdade distrital eleitoral, voto secreto, pagamento aos parlamentares, eleição parlamentar anual e abolição da condição de proprietário para ser candidato. Apesar de ter sofrido muita perseguição, quase todas as aspirações cartistas foram transformadas em lei posteriormente³⁵. Em 1844, *The Factory Act* criou novas regulações para contratos entre empregados e empregadores³⁶. Em 1851 foi formada a União dos operários em construção de máquinas.

A primeira Revolução Industrial evoca a notória resistência à automação feita pelos ludistas (ou ludittes), os operários que invadiam fábricas na Inglaterra e quebravam o maquinário, pensando que agindo assim conseguiriam preservar seus empregos diante da crescente automatização, um temor que é parte da realidade laboral desde então³⁷. No icônico ano de 1848³⁸ foi publicado o “Manifesto do Partido Comunista”³⁹, de Karl Marx e Friedrich Engels. Em 1867, Marx publicou o primeiro volume de “O Capital”, obra que criou um longo modelo teórico de oposição

³³LOEWENSTEIN, Karl. *Teoría de la Constitución*. Barcelona: Ediciones Ariel, 1964. p. 398.

³⁴HOBSBAWM, Eric. *A era do capital*. 2ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2012. p. 40.

³⁵_____. *A era do capital*. 2ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2012. p. 40.

³⁶CATHARINO, José Martins. *Tratado Jurídico do Salário*. LTr: São Paulo, 1996. p. 188.

³⁷MIZIARA, Raphael. *Moderno dicionário de Direito do Trabalho*. São Paulo: LTR, 2019. p. 143.

³⁸Aquele ano foi marcado pelas Revoluções de 1848, também conhecidas como a Primavera dos Povos. Segundo Eric Hobsbawm, de acordo com as fronteiras atuais, as Revoluções de 1848, motivadas por diferentes razões em cada um, atingiram mais de dez países europeus: França, Alemanha, Bélgica, Dinamarca, República Tcheca, Eslováquia, Itália, Áustria, Hungria e Romênia. HOBSBAWM, Eric. *A era do Capital*. 2ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2012. p. 32.

³⁹MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *Manifesto do Partido Comunista*. Porto Alegre: L&PM, 2013.

ao liberalismo econômico vigente e que esteve no centro dos debates políticos, econômicos, sociológicos e filosóficos que atravessariam mais de um século. Para Eric Hobsbawm, as teorias marxistas encontraram um campo fértil de propagação diante da crítica contundente aos atropelos sociais existentes à época da primeira Revolução Industrial⁴⁰. Jeremy Rifkin afirmou que “nem Smith nem Marx pareciam entender, no entanto, que a revolução da prensa e a água e o poder do vento eram indispensáveis uns aos outros e que juntos criaram uma plataforma tecnológica de uso geral para uma mudança de paradigma econômico que mudou a paisagem social e política na Europa”⁴¹. Hobsbawm denominou a primeira Revolução Industrial de “a era do Capital” e afirmou o seguinte acerca daquela realidade laboral:

A era do capitalismo liberal, estável e florescente oferecia à ‘classe trabalhadora’ a possibilidade de aumentar o seu quinhão coletivo com uma organização coletiva. Mas aqueles que permaneciam meramente uma ‘miscelânea de pobres’ não podiam esperar muito dos sindicatos e, menos ainda, das Sociedades de Ajuda Mútua. Sindicatos eram, especialmente, organizações que favoreciam minorias, embora greves pudessem ocasionalmente mobilizar as massas⁴².

Mauricio Godinho Delgado afirmou que entre 1848 e a primeira Guerra Mundial houve avanços e retrocessos na questão operária e nos movimentos sindicais, sendo que nesse intervalo, surgiram importantes leis trabalhistas na Europa⁴³. A necessidade de regulamentação da proteção ao trabalho foi objeto de discussão em encontros internacionais, como o Congresso Internacional de Bruxelas (1856), Congresso Internacional de Frankfurt (1857), a Assembleia Internacional dos Trabalhadores em Londres (1864), o Congresso Operário de Paris (1883) e o Congresso Internacional Operário, em 1884, em Rubaix, na França. A segunda metade do século XIX foi uma época de muito emigração europeia, que tinha, sobretudo, destino às Américas e à Austrália, com imigrantes oriundos, principalmente, da Alemanha, Irlanda, Grã-Bretanha, Itália, Polônia, Espanha e Portugal, todos em busca de melhores

⁴⁰HOBSBAWM, Eric. *A era das revoluções*. 25ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2012. p. 199.

⁴¹RIFKIN, Jeremy. *The zero marginal cost society: the internet of things, the collaborative commons, and the eclipse of capitalism*. New York: Palgrave Macmillan, 2014. p. 44. Trecho transcrito traduzido pelo autor da tese.

⁴²HOBSBAWM, Eric. *A era do Capital*. 2ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2012. p. 341.

⁴³DELGADO, Mauricio Godinho. *Curso de Direito do Trabalho*. 12 ed. São Paulo: LTR, 2013. p. 93.

condições de trabalho e de vida⁴⁴. As tensões no mundo do trabalho eram bem grandes à época. Na França, a derrota da Comuna de Paris, em 1871, afetou muito o sindicalismo francês, pois a repressão extremamente violenta que se seguiu limitou os direitos sociais, tanto que, somente em 1884, foi concedida liberdade sindical aos franceses⁴⁵. Em 1º de maio de 1886, em Chicago, durante uma greve os manifestantes entraram em conflito com policiais na *Haymarket Place*, resultando em mortos e feridos. Após aquele trágico evento paredista, homenageado na atualidade como o dia do trabalho, as garantias trabalhistas continuaram a aumentar em todo o mundo⁴⁶.

Antonio Baylos Grau afirmou que o Direito do Trabalho “deforma y condiciona las relaciones de producción baseadas em la explotación de la fuerza de trabajo y a la vez enmienda y modifica el propio sistema capitalista sin desnaturalar su esencia”⁴⁷. Cláudia Maria da Costa Gonçalves escreveu que no processo de industrialização do século XIX “os trabalhadores vivenciaram conquistas de direitos sociais, na medida em que dispunham de maior poder de pressão – e por isso mesmo, de negociação - sobre a engrenagem da produção capitalista”⁴⁸. Ingo Wolfgang Sarlet afirmou que os conflitos políticos opuseram as teorias liberais e marxistas, quando o Estado teve de assumir um comportamento ativo para poder realizar a justiça social⁴⁹. Finalmente, em 1891, o Papa Leão XIII editou a célebre Encíclica *de Rerum Novarum*⁵⁰, quando, de forma inédita, o pontífice clamou pela necessidade de melhoria das condições laborais, diante da realidade de grande miséria que afligia os trabalhadores à época⁵¹. Efetivamente, nas últimas décadas do século XIX, no interlúdio entre o final da

⁴⁴HOBSBAWM, Eric. *A era do capital*. 2ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2012. p. 78.

⁴⁵ _____. *A era do Capital*. 2ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2012. p. 341.

⁴⁶CATHARINO, José Martins. *Tratado Jurídico do Salário*. São Paulo: LTR, 1996. p. 189.

⁴⁷BAYLOS GRAU, Antonio. *Modelos de Derecho del Trabajo y cultura de los Juristas*. Albacete: Editorial Bomarzo S.L., 2013. p. 15.

⁴⁸GONÇALVES, Cláudia Maria da Costa. *Direitos fundamentais sociais: releitura de uma Constituição dirigente*. Curitiba: Juruá, 2006. p. 47.

⁴⁹SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004. p. 55.

⁵⁰DELGADO, Mauricio Godinho. *Curso de Direito do Trabalho*. 12 ed. São Paulo: LTR, 2013. p. 93.

⁵¹Após a Encíclica *de Rerum novarum*, de 1891, outros pontífices voltaram a tratar do tema do trabalho. O Papa Pio XI promulgou as encíclicas *Quadragesimo anno* e *Divini Redemptoris*, em 1931 e 1937, respectivamente. O Papa João XXIII promulgou a encíclica *Mater et Magistra*, em 1961. O Papa Paulo VI promulgou a encíclica *Populorum progressio*, em 1967. O Papa João Paulo II

primeira Revolução Industrial e o início da segunda Revolução Industrial, já havia um pequeno rol de direitos sociais garantidos, considerados como de primeira geração trabalhista, resultantes das tensões políticas e das aguerridas lutas de classes que ocorreram ao longo do século. Boaventura de Sousa Santos, a respeito do século XIX, afirmou que foi o período do capitalismo liberal, “um século fascinante, talvez não tanto quanto o século precedente, mas certamente mais do que o século seguinte. O seu fascínio reside em que nele explodem com grande violência as contradições do projecto da modernidade: entre a solidariedade e a identidade, entre a justiça e a autonomia, entre a igualdade e a liberdade”⁵².

Não há, formalmente, uma data oficial para marcar o final da primeira Revolução Industrial. Porém, após 1864, quando Nicklas Otto criou o motor a combustão⁵³, iniciou-se a substituição da máquina a vapor, ao passo que o carvão receberia a concorrência da eletricidade e do petróleo⁵⁴. O algodão, a lã e o carvão deixariam de ser as matérias primas mais manipuladas na época, diante do crescente uso da borracha, do aço, do cobre e do petróleo. O motor a combustão permitiu, futuramente, a criação dos carros, submarinos, cargueiros, caminhões e aviões. Ilustra bem essa transição histórica a chegada da família real e da corte portuguesa ao Brasil, em 1808, fugindo das invasões napoleônicas. As viagens entre Lisboa e o Rio de Janeiro foram realizadas a bordo de precários navios à vela, feitos de madeira, que transportaram dezesseis mil pessoas, em viagens que duravam mais de dois meses. No entanto, quando o imperador Dom Pedro II partiu com sua família para o exílio, após o golpe de estado que implantou a República, em 1889, eles viajaram para a Europa a bordo do navio *Alagoas*, um pequeno transatlântico com modernas caldeiras a vapor, cumprindo a

escreveu a encíclica *Laboren Exercens*, em 1981. Até a encíclica *Laudato si'* do Papa Francisco (2015), marcada pelo conteúdo ecológico, alerta para o fato de que as mudanças climáticas globais trazem graves implicações sociais e econômicas para a humanidade, o que afetaria o próprio trabalho humano, escasseado e ameaçado por essas transformações. In: CUNHA, Cleones. *Relações Igreja-Estado*. São Paulo: Fons Sapientiae, 2016. p. 69-70.

⁵² SANTOS, Boaventura de Sousa. *Pela Mão de Alice - o Social e o Político na Pós-modernidade*. 13ª edição. São Paulo: Cortez editora, 2013. p. 33.

⁵³Em 1864, o engenheiro alemão Nicklas Otto criou o motor de combustão interna de quatro tempos, conhecido como “o ciclo de Otto”. [Em linha]. Consult. 27 de fevereiro de 2019. Disponível em http://www.fisica.ufpb.br/~romero/objetosaprendizagem/Rived/15cOtto/materiais/saiba_mais.pdf

⁵⁴GOVERNO SP. Em linha. [Consult. 31 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=346367>

viagem entre o Rio de Janeiro e Lisboa em pouco mais de duas semanas⁵⁵. Aqueles dois eventos históricos estão separados por apenas 81 anos, mas ambos ocorreram no mesmo século XIX, porém, cada qual em uma fase distinta da Revolução Industrial e sob formas absolutamente diferentes: da vela ao motor!

1.2 - A segunda Revolução Industrial: eletricidade, petróleo e duas guerras mundiais

A literatura, a música e as artes plásticas floresceram na *belle époque*, período histórico compreendido entre 1890 e 1914. Naquele tempo foram produzidas muitas das obras de Paul Valéry, James Joyce, Camille Claudel, H.G. Wells, Marcel Proust, Claude Monet, Henri Matisse, Paul Cézanne, Gertrude Stein, Edgar Degas, Georges Bizet, Marc Chagall, Claude Debussy, Virginia Wolf, Gustav Mahler, Puccini, Richard Strauss, Oscar Wilde, George Bernard Shaw, Tarsila do Amaral, Anton Tchekov, Anita Malfatti, Pablo Picasso e William Yeats⁵⁶. No final do século XIX, o realismo de Eça de Queiroz e de Machado de Assis marcou para a eternidade a literatura em língua portuguesa⁵⁷. Em 1895, em Paris, os irmãos Lumière fizeram a primeira sessão cinematográfica da história, semeando o caminho para a denominada sétima arte, uma das mais importantes expressões culturais da humanidade⁵⁸.

Na segunda Revolução Industrial o desenvolvimento científico da humanidade foi notável. Nas primeiras décadas do século XX a teoria da relatividade de Albert Einstein e a teoria quântica de Max Planck levaram a física a outro patamar; a psicanálise, de Sigmund Freud, transformou os estudos sobre o comportamento humano; as premiadas pesquisas de Ernest Rutherford, Marie Curie e Pierre Curie sobre radioatividade mudariam o curso da história⁵⁹; a *Principia Mathematica*, de Bertrand

⁵⁵GOVERNO [Em linha]. [Consult. 31 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=346367>

⁵⁶HOBSBAWM, Eric. *A era dos impérios*. 29ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2020. p. 342.

⁵⁷CULTURADORIA. [Em linha]. [Consult. 31 de março de 2021]. Disponível em: <https://culturadoria.com.br/eca-de-queiroz/>

⁵⁸OPERAMUNDI. [Em linha]. [Consult. 31 de março de 2021]. Disponível em: <https://operamundi.uol.com.br/historia/2377/hoje-na-historia-1895-irmaos-lumiere-realizam-a-primeira-projecao-cinematografica>

⁵⁹ HOBSBAWM, Eric. *A era dos impérios*. 29ª ed..São Paulo: Editora Paz e Terra, 2020. p. 392.

Russell e Alfred Whitehead, tornou-se uma obra histórica pela sua interdisciplinaridade entre a matemática, a lógica e a filosofia⁶⁰; as pesquisas de Louis Pasteur mudaram radicalmente a microbiologia e a química, com grande impacto na forma de criação de vacinas e nas técnicas de conservação de alimentos⁶¹. A partir de então, a irrefreável engenhosidade humana levou à expansão da rede ferroviária e ao desenvolvimento de novos produtos industriais. O primeiro automóvel foi criado na Alemanha, em 1886, pelo engenheiro Carl Friedrich Benz⁶².

As pesquisas sobre eletricidade foram fundamentais para os avanços tecnológicos da segunda Revolução Industrial. A famosa disputa entre Thomas Edison e Nikola Tesla pela supremacia do modelo de condução elétrica, a partir de 1885, deixou como legado a corrente alternada de Tesla, usada em linhas de transmissão de alta potência, e a corrente contínua de Edison, usada em pilhas, baterias e nas fontes internas de eletroeletrônicos⁶³. O telefone foi criado por Alexander Graham Bell, em 1876; o rádio foi inventado por Guglielmo Marconi, em 1898⁶⁴. A segunda Revolução Industrial ficou marcada pelo uso abundante do petróleo, do aço e da energia elétrica para garantir o funcionamento da nova geração da maquinaria industrial⁶⁵. A invenção do avião transformou a história, notoriamente com irmãos Wright, nos Estados Unidos em 1903, e quando Santos Dumont, diante de grande público, decolou e pousou com o aeroplano 14 Bis, em Paris, em 12 de novembro de 1906⁶⁶.

⁶⁰SBFISICA [Em linha]. [Consult. 31 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.sbfisica.org.br/rbef/pdf/vol09a06.pdf>

⁶¹HOBSBAWM, Eric. *A era do capital*. 2ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2012. p. 389.

⁶²DW. [Em linha]. [Consult. 31 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/1886-carl-benz-obt%C3%A9m-patente-para-ve%C3%ADculo-automotivo/a-420668>

⁶³UOL.[Em linha]. [Consult. 10 de março de 2021]. Disponível em <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/reportagem/historia-tesla-vs-edison-a-guerra-das-correntes.phtml>

⁶⁴IFSC [Em linha]. [Consult. 14 de maio de 2021]. Disponível em https://wiki.sj.ifsc.edu.br/images/0/03/CMS60808_

⁶⁵ REIS, Paulo Victor Alfeo. *Algoritmos e Direito*. São Paulo: Almedina, 2020. p. 134. ISBN 978-85-8493-567-3

⁶⁶AVENTURAS NA HISTORIA [Em linha]. [Consult. 27 de fevereiro de 2019]. Disponível em <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/reportagem/depressao-e-isolamento-5-curiosidades-sobre-a-angustiante-morte-de-santos-dumont.phtml>

Jürgen Habermas afirmou que até o final do século XIX não havia interdependência entre ciência e tecnologia, posto que foi a partir daquela época que as ciências modernas passaram a produzir um “saber tecnicamente utilizável”⁶⁷. Segundo Habermas, as ciências modernas substituíram as velhas e tradicionais formas de dominação por novas ideologias, o que, segundo Habermas, levou Herbert Marcuse a afirmar que técnica e ciência assumiram a função de legitimação do capitalismo⁶⁸. Nos primeiros anos do século XX, Frederick Winslow Taylor e Henri Fayol foram os primeiros pensadores a preocuparem-se com a lógica científica de funcionamento das empresas, inseridas na grande velocidade da transformação tecnológica de então⁶⁹. O Taylorismo estudou os problemas do controle racional do tempo de trabalho e da produção nas estruturas empresariais e criou quatro princípios fundamentais para a administração gerencial - que ainda hoje são estudados: o princípio do planejamento, o princípio do preparo, o princípio do controle e o princípio da execução⁷⁰.

Harry Braverman afirmou que após o Taylorismo o trabalho passou a ser construído de modo diferente, seguindo as regras e as formas ditadas pela técnica gerencial, para obter o máximo de produtividade. Segundo Braverman “se o Taylorismo não existe hoje como uma escola distinta deve-se a que, além do mau cheiro do nome, não é mais propriedade de uma facção, visto que seus ensinamentos fundamentais tornaram-se a rocha viva de todo projeto de trabalho”⁷¹. Wolfgang Däubler afirmou que a necessidade de regulamentação dos riscos técnico-científicos foi uma contínua reação ao processo de industrialização, sendo que “a substituição do trabalho físico pela máquina levou a um controle seletivo e bastante retardado dos riscos”⁷². Ana M. Santos, Elizabete Pereira e Jorge Gomes afirmaram sobre essa temática:

⁶⁷ HABERMAS, Jürgen. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp. p. 101, 2014.

⁶⁸ _____. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp. p. 103, 2014.

⁶⁹ BRAVERMAN, Harry. *Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX*. Rio de Janeiro: LTC Editora. 1987. p. 18.

⁷⁰ _____. *Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX*. Rio de Janeiro: LTC Editora. 1987. p. 18.

⁷¹ _____. *Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX*. Rio de Janeiro: LTC Editora. 1987. p. 85.

⁷² DÄUBLER, Wolfgang. *Direito do Trabalho e Sociedade na Alemanha*. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert/ LTR, 1997, p. 188.

F.W. Taylor, na obra *The Principles of Scientific Management*, codificava os métodos e as operações de desempenho da tarefa em métodos de trabalho e processos standardizados. A orientação cega para o produto justificava as preocupações com o tempo e o movimento necessário à execução das tarefas. A hierarquização taylorista vivia horizontalmente da parcelização de tarefas e verticalmente da divisão clara entre concepção e execução. Eram os tempos do homem-máquina. A actividade do trabalho reduzia-se a uma acção mecânica e repetitiva⁷³.

O significativo aumento das estradas e das malhas ferroviárias em muito contribuiu para diminuir o tempo de deslocamento dos trabalhadores de suas casas até o local de trabalho. Isso gerou maior oferta de mão de obra, aumentou a quantidade de novos empregos nas fábricas e resultou em grande incremento da produção industrial. Segundo Jeremy Rifkin, a segunda Revolução Industrial aumentou a oferta de empregos, mas, também, foi responsável pelo aumento das concentrações urbanas, levando à necessidade de produção de mais alimentos e aumentou a demanda por mais moradias para os trabalhadores, que, muitas vezes, viviam em situações absurdamente miseráveis⁷⁴. De acordo com Maurice Dobb “a própria expansão do mercado foi produto do conjunto das invenções, da maior divisão do trabalho, da produtividade e do aumento da população, como hoje a desacreditada Lei de Say teve a virtude de acentuar”⁷⁵. Thomas Piketty afirmou que a fase avançada do desenvolvimento industrial começou exatamente na segunda Revolução Industrial, quando se iniciou uma gradual redução da desigualdade mundo afora, resultado dos ganhos salariais que os trabalhadores adquiriram com o acentuado crescimento económico dos países mais industrializados⁷⁶. Esse tema da redução da desigualdade foi muito bem estudado nesse século por Thomas Piketty e, bem antes, por Simon Kuznets após a Segunda Guerra, quando criou a teoria da "Curva de Kuznets"⁷⁷, segundo a qual, à medida que a economia de um país cresce, os benefícios para a sociedade aumentam,

⁷³SANTOS, Ana M.; PEREIRA Elizabete; GOMES, Jorge. *O mundo do trabalho: do vapor ao conhecimento*. JANUS 2008 - ANUÁRIO DE RELAÇÕES EXTERIORES. *O que está a mudar no trabalho humano*. Lisboa: UAL/Público, 2008. p. 124.

⁷⁴RIFKIN, Jeremy. *O fim dos empregos*. São Paulo: M. Books do Brasil, 2004. p. 60.

⁷⁵DOBB, Maurice. *A Evolução do Capitalismo*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1987. p. 259.

⁷⁶PIKETTY, Thomas. *O capital no século XXI*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014. p. 21.

⁷⁷_____. *O capital no século XXI*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014. p. 21.

daí resultando uma redução da desigualdade econômica, diante da maior oferta de empregos e pela melhoria das condições de educação e saúde da população.

O Fordismo, por sua vez, marcou indelevelmente a segunda Revolução Industrial. Termo criado em referência ao norte americano Henry Ford, o Fordismo foi um método industrial de produção que teve origem em Detroit, nos Estados Unidos, quando, em 1903, foi inaugurada a *Ford Motor Company*. Até então, a fabricação de automóveis era feita artesanalmente por mecânicos que trabalhavam nas oficinas de carruagens e bicicletas dos Estados de Michigan e Ohio, montando um carro por vez, em diferentes oficinas; era um modo fabril bastante lento, que concentrava as tarefas sempre nas mesmas pessoas, o que lembrava o feitiço das antigas Corporações de Ofício na construção das velhas carruagens puxadas por animais⁷⁸. Em 1908, o famoso modelo Ford-T virou um grande sucesso comercial, obtendo grande vendagem à época, depois que Henry Ford implantou o conceito inédito da esteira na linha de produção, na qual o automóvel ia sendo montado contínua e rapidamente na mesma planta industrial, em uma sequência ordenada de fabricação. Todas as peças e componentes necessários para a montagem do carro eram encaminhados diretamente para a fábrica, que fazia a montagem completa do veículo lá mesmo, sem necessidade da participação de terceiros nesse processo industrial. Assim, a esteira rolante reduziu em dez vezes o tempo para fabricar um carro, algo totalmente revolucionário à época, o que permitiu multiplicar a quantidade produzida do Ford-T⁷⁹, criando um inovador modelo de gestão de negócios.

Domenico de Masi afirmou que Taylor e Ford foram os responsáveis pelo primado da organização científica aplicada ao trabalho físico, “parcelizado, minuciosamente programado, escrupulosamente controlado”⁸⁰. Luís Manuel Teles de Menezes, porém, observou com precisão que há uma diferença significativa entre Taylor e Ford. Para Menezes Leitão: “o que diferencia o Taylorismo do Fordismo é o Taylorismo visar apenas a melhoria da produtividade do trabalhador individual,

⁷⁸ BRAVERMAN, Harry. *Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX*. Rio de Janeiro: LTC Editora. 1987. p. 86.

⁷⁹ _____. *Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX*. Rio de Janeiro: LTC Editora. 1987. p. 86.

⁸⁰ MASI, Domenico de. *O futuro chegou: modelos de vida para uma sociedade desorientada*. Rio de Janeiro, Casa da Palavra, 2014. p. 530.

enquanto que o Fordismo constitui já uma forma de organização do trabalho colectivo”.⁸¹ Assim, o Fordismo passou a ser o modelo padrão adotado pelas fábricas mundo afora, sendo utilizado até hoje, entendido como verdadeiro sinônimo do processo de produção industrial rápido e em larga escala – mesmo já existindo outros modelos de produção, conforme será explanado adiante.

Nas duas primeiras décadas do século XX foram desenvolvidas novas e poderosas armas de destruição, como tanques de guerra, navios encouraçados, blindados móveis, super canhões, submarinos e aviões⁸², que serviram para redefinir o equilíbrio geopolítico. Essa intensa atividade fabril permitiu grande aumento de empregabilidade na produção industrial, principalmente com o início da primeira Guerra Mundial. Malgrado o aumento da oferta de empregos e todo o avanço tecnológico alcançado pela indústria, ainda havia necessidade de melhorar os direitos sociais dos trabalhadores, que, na maior parte das vezes, continuavam a ser mantidos sob as velhas condições precárias dos séculos antecedentes. Exemplo triste dessa situação ocorreu em 25 de março de 1911⁸³, quando as operárias da fábrica têxtil *Triangle Shirtwaist*, em Nova York, entraram em greve para reivindicar igualdade salarial com os homens e a redução de sua jornada diária, que era superior a 16 horas, para 10 horas. Em uma tragédia que nunca foi totalmente esclarecida, as operárias ficaram trancadas na fábrica, que foi incendiada, talvez criminosamente e, como resultado, 146 pessoas morreram queimadas, sendo 123 mulheres e 23 homens⁸⁴.

Porém, naquela época já estava começando a migração do Estado Liberal para o Estado Social. A crise do velho liberalismo iniciou-se antes mesmo de 1914. O neo colonialismo, após a Conferência de Berlim, em 1885, não apagou as velhas

⁸¹LEITÃO, Luís Manuel Teles de Menezes. *Direito do Trabalho*. 3. ed. Coimbra: Almedina. 2012. p. 25.

⁸²Santos Dumont, um dos pioneiros da aviação, suicidou-se no Guarujá, São Paulo, em 23 de julho de 1932; a teoria mais aceita é a de que ele estava cada dia mais deprimido e sentia-se culpado pelo uso militar do avião. [Em linha]. [Consult. 27 de fevereiro de 2019]. Disponível em <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/reportagem/depressao-e-isolamento-5-curiosidades-sobre-a-angustiante-morte-de-santos-dumont.phtml>

⁸³O incêndio ocorreu no dia 25 de março, mas ficou associado ao dia 08 de Março, celebrado desde o século passado como o Dia Internacional da Mulher, por causa das vítimas na fábrica.

⁸⁴UOL [Em linha]. [Consult. 27 de fevereiro de 2019]. Disponível em <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/reportagem/historia-tragedia-triangle-waist-mulheres.phtml>

rivalidades entre as potências europeias e levou à terrível e devastadora primeira Guerra Mundial⁸⁵. Essas mudanças já eram perceptíveis nos anos do entorno da primeira Guerra. Naquela época foram promulgadas constituições que, além de ratificarem os direitos civis e direitos políticos fundamentais, contemplaram também novos direitos econômicos e sociais, pelo que receberam de Jorge Miranda a denominação de “constituições de democracia racionalizada”⁸⁶. Acerca dessa temática, José Joaquim Gomes Canotilho afirmou:

A protecção dos direitos económicos, sociais e culturais é também indissociável de elementos juridicamente configuradores desse tipo de direitos. É diferente a perspectiva e o modo de alicerçar juridicamente os direitos sociais dentro de um enquadramento constitucional dotado de um catálogo individualizador de direitos sociais ou num enquadramento político-constitucional sem positivação constitucional desses mesmos direitos⁸⁷.

A Constituição do México, de 1917, foi precursora na América Latina ao reconhecer o trabalho como um elemento social. A chamada Constituição de Vera Cruz consagrou direitos como a estabilidade para os trabalhadores no emprego, que só poderiam ser despedidos por justa causa nos termos da lei; jornada de trabalho de oito horas diárias; repouso semanal remunerado; salário mínimo; tratamento diferenciado ao menor e à gestante; reparação de acidentes de trabalho; direito de greve; liberdade sindical, dentre outras inovações protetivas ao trabalho. Esse conteúdo tornou a Constituição de Vera Cruz um marco histórico na proteção aos direitos sociais, na fase que Mauricio Godinho Delgado denominou de “institucionalização ou oficialização do Direito do Trabalho”⁸⁸.

A Constituição da Alemanha, de 1919, também conhecida como a Constituição de Weimar, foi promulgada logo no início da primeira República Alemã,

⁸⁵HOBSBAWM, Eric. *A era dos impérios*. 29ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2020. p. 462.

⁸⁶MIRANDA, Jorge. *Constituições de diversos países*. 3 ed. Lisboa: Imprensa Nacional/ Casa da Moeda, 1986. p. 12.

⁸⁷CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. 3 ed. Coimbra: Almedina. 1998. p. 444.

⁸⁸DELGADO, Mauricio Godinho. *Curso de Direito do Trabalho*. 12 ed. São Paulo: LTR, 2013. p. 93

consagrou amplo conteúdo de proteção aos direitos sociais, garantindo, dentre outros temas, a liberdade de organização sindical, a proteção ao trabalho e o direito à seguridade social⁸⁹. Segundo Karl Loewenstein, “su catálogo de derechos fundamentales era una curiosa mezcla entre el colectivismo moderno y el liberalismo clásico”⁹⁰. A Constituição de Weimar ainda continuou em vigor nos anos do regime nazista, porém, bastante esvaziada diante dos desmandos totalitários, até que foi revogada em 1949, com a promulgação da nova Lei Fundamental da República Federal da Alemanha⁹¹.

O Tratado de Versalhes pôs termo à da primeira Guerra Mundial, mas não conseguiu pacificar as tensões acumuladas, ao contrário, acirrou ressentimentos, aumentou a pobreza e pavimentou o caminho para o radicalismo de regimes fascistas e nacionalistas na Alemanha e Itália, principalmente, que levariam à segunda Guerra Mundial, com efeitos ainda muito mais catastróficos do que guerra anterior⁹². Outro marco histórico na proteção dos direitos sociais foi a fundação da Organização Internacional do Trabalho, em 1919, sob os espólios da primeira Guerra Mundial. Com sede em Genebra, na Suíça, a OIT pautou sua missão institucional na promoção da paz e da justiça social em todo o mundo, reconheceu que o trabalho não é uma mercadoria e que a mundo teria de mudar a forma opressora como o trabalho era realizado.

O modelo do Estado Liberal colapsou de vez após 1929, quando da quebra da Bolsa de valores de Nova York, o que deu início a uma severa crise econômica que atingiu quase todo o mundo. Toshio Mukai afirmou que o advento do Estado Social⁹³ decorreu de acontecimentos importantes no século passado: primeiro, das

⁸⁹FELICIANO, Guilherme Guimarães. *Por um Processo realmente efetivo: tutela processual dos Direitos Humanos Fundamentais e inflexões do “Due Process of Law”*. São Paulo: LTR, 2016. p. 268.

⁹⁰LOEWENSTEIN, Karl. *Teoría de la Constitución*. Barcelona: Ediciones Ariel, 1964. p. 398.

⁹¹FELICIANO, Guilherme Guimarães. *Por um Processo realmente efetivo: tutela processual dos Direitos Humanos Fundamentais e inflexões do “Due Process of Law”*. São Paulo: LTR, 2016. p. 270. ISBN 978-85-361-8773-0

⁹²HOBBSAWM, Eric. *A era dos impérios*. 29ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2020. p. 339.

⁹³Gabrielle Abreu afirmou que o Estado Social também é chamado de “Estado Intervencionista, Estado Tecnocrático, Estado de Bem-Estar, Estado Providência ou Estado Assistencial (*Welfare State*)”. ABREU, Gabrielle Cristina Machado. *A duração razoável do processo como elemento constitutivo do acesso à justiça: novas perspectivas após a Emenda Constitucional nº 45/2004*. Florianópolis: Conceito Editorial, 2008. p. 28.

tensões sociais que levaram a revoluções e golpes de estado na Europa, como na Rússia em 1917, na Itália em 1923 e na Alemanha, em 1933. Segundo, quando se adotou um novo conceito de responsabilidade em finanças públicas, após a crise econômica global gerada pela crise de 1929, o que levou à criação de novos órgãos governamentais para fiscalização tributária e reorganização das finanças públicas, algo que resultaria no futuro em aumento significativo do patrimônio estatal. Segundo Toshio Mukai, o aumento da presença do Estado após a Segunda Guerra Mundial levou à implantação de políticas econômicas e sociais que abandonaram o *laissez faire*⁹⁴ e a doutrina econômica dominante à época não discutia mais a legitimidade da presença do Estado no campo econômico, mas, ao contrário, quais seriam os limites dessa presença do Estado como “partícipe do palco econômico”⁹⁵. A partir de então, os Estados e as empresas começaram a lucrar: as empresas obtendo seus lucros pela produção e pelo consumo; os estados pela arrecadação tributária crescente, denominações aplicadas ao modelo que sucedeu o antigo Estado Liberal⁹⁶.

A Declaração Universal dos Direitos do Homem, aprovada em 10 de dezembro de 1948 pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, consagrou que “toda pessoa tem direito ao trabalho, à livre escolha do seu trabalho, a condições equitativas e satisfatórias do trabalho e à proteção contra o desemprego”⁹⁷. Vital Moreira afirmou que os direitos fundamentais dos trabalhadores (DFT) garantidos pela OIT devem ser considerados como direitos humanos fundamentais, como dimensões da liberdade individual e da igualdade. A Declaração da Filadélfia, nos EUA, aprovou em 1944 a nova Constituição da OIT, tendo ratificado todos os princípios históricos, que estão no cerne das convenções e recomendações da OIT⁹⁸. Em 1946, a

⁹⁴MUKAI, Toshio. *Participação do Estado na Atividade Econômica: limites jurídicos*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1979. p. 10.

⁹⁵ _____. *Participação do Estado na Atividade Econômica: limites jurídicos*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1979. p. 16.

⁹⁶SÜSSEKIND, Arnaldo. *Direito Internacional do Trabalho*. 2ª ed. S. Paulo: LTR, 1987. p. 28.

⁹⁷ONU. [Em linha]. [Consult. 20 de fevereiro de 2020]. Disponível em [http\\: www.un.org](http://www.un.org)

⁹⁸SÜSSEKIND, Arnaldo. *Direito Internacional do Trabalho*. 2ª ed. S. Paulo: LTR, 1987. p. 28.

OIT passou a ser uma agência especializada permanente da ONU⁹⁹. Vital Moreira discorreu da seguinte forma acerca do assunto:

Os direitos dos trabalhadores começaram por não existir, desde logo, no plano nacional. Mais de um século depois do nascimento dos “direitos do Homem e do cidadão”, não existiam ainda direitos dos trabalhadores, enquanto tais. Durante toda a primeira fase do capitalismo liberal, até pelo menos à I Guerra Mundial, a relação de trabalho era deixada à liberdade contratual, como qualquer outro contrato civil, sem nenhuma proteção especial dos trabalhadores (com escassas exceções)¹⁰⁰. [..] Não restam dúvidas, desde a Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, que pelo menos os direitos básicos dos trabalhadores integram a noção de direitos humanos, a qual não se limita por isso às liberdades civis e políticas clássicas. Tal como sucede no plano nacional, também no plano internacional a lógica económica do mercado e da liberdade contratual deve ser temperada, no que respeita ao mercado de trabalho, pelos direitos dos trabalhadores, dada a assimetria de poder nas relações de trabalho¹⁰¹.

O final da Segunda Guerra Mundial, em 1945, marcou, simbolicamente, também o fim da segunda Revolução Industrial. Ao final da guerra, que vitimou cerca de sessenta milhões de pessoas, o mundo estava transformado. O salto tecnológico tinha sido enorme. Quando a guerra começou, em 1º de setembro de 1939, os aviões eram movidos a hélices, os radares eram incipientes e os antibióticos estavam em sua primeira geração. Ao longo do conflito, a penicilina salvou milhões de vidas, os dois lados do conflito desenvolveram os primeiros aviões a jato, as bombas voadoras nazistas precederam os mísseis balísticos e duas bombas atômicas renderam o Japão. No pós-guerra, os antigos modos fabris da segunda Revolução Industrial, ainda calcados na tradicional produção mecânica motorizada em larga escala, foram sendo progressivamente substituídos pela computação, pela telemática e pela robótica nas suas estruturas industriais, o que deu início à terceira Revolução Industrial, conforme será analisado a seguir.

⁹⁹MOREIRA, Vital. *Trabalho digno para todos: a ‘cláusula laboral’ no comércio externo na União Europeia*. Coimbra: Coimbra editora, 2014. p. 87.

¹⁰⁰_____. *Trabalho digno para todos: a ‘cláusula laboral’ no comércio externo na União Europeia*. Coimbra: Coimbra editora, 2014. p. 77.

¹⁰¹_____. *Trabalho digno para todos: a ‘cláusula laboral’ no comércio externo na União Europeia*. Coimbra: Coimbra editora, 2014. p. 44.

1.3 - A terceira Revolução Industrial: a sociedade do consumo, computação e internet

A recuperação econômica mundial após a segunda Guerra permitiu a geração de milhões de empregos, além da criação de novos bens, produtos e serviços decorrentes de grandes inovações tecnológicas. A Europa teve grande parte de seu continente destruído pela segunda Guerra Mundial¹⁰², mas, após 1947, e ao longo de outros anos que se seguiram, os países europeus receberam grande auxílio financeiro do Plano Marshall para sua reconstrução¹⁰³.

Gradualmente, nos países da parte ocidental do continente europeu foi sendo implantado um modelo de Estado de bem-estar social, sob influência das teorias do economista britânico John Maynard Keynes¹⁰⁴. Anthony Giddens afirmou que o *Welfare State* foi criado para diminuir a ameaça socialista durante a Guerra Fria, sendo uma mescla de assistencialismo social, garantidor das liberdades econômicas capitalistas e de fomento a políticas públicas básicas em educação e saúde¹⁰⁵. O consequente crescimento econômico dos países europeus levou ao pleno emprego na Europa Ocidental, no período que Thomas Piketty denominou como sendo os "Trinta Gloriosos" (*les trente glorieuses*), época que foi de 1946 até 1976, em um período de grande desenvolvimento econômico¹⁰⁶. Eric Hobsbawm afirmou que desse período de crescimento mundial, os “Anos Dourados”, resultaram substanciais melhorias nas condições de emprego e renda para os trabalhadores de muitos países, elevando os

¹⁰²Poucos países europeus escaparam da destruição na segunda Guerra Mundial. Os que conseguiram manter sua neutralidade foram Portugal, Suécia, Suíça, Liechtenstein, Vaticano, San Marino, Turquia, Irlanda, Andorra e Espanha, esta, todavia, muito destruída pela guerra civil entre 1936/39.

¹⁰³O nome oficial do Plano Marshall era Programa de Recuperação Europeia. O Plano Marshall substituiu o Plano Morgenthau, elaborado nos EUA em 1944, que não foi implantado porque tinha uma natureza muito punitivista, que praticamente extinguiu a Alemanha, ao dividi-la em várias partes, inclusive com um espaço internacional na fronteira ocidental [Em linha]. [Consult. 03 de abril de 2021]. Disponível em <https://www.suno.com.br/artigos/plano-marshall/>

¹⁰⁴MUKAI, Toshio. *Participação do Estado na Atividade Econômica: limites jurídicos*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1979. p. 16.

¹⁰⁵GIDDENS, Anthony. *A terceira via: reflexões sobre o momento político atual e o futuro da social-democracia*. Rio de Janeiro: Record, 2001. p. 121.

¹⁰⁶PIKETTY, Thomas. *O capital no século XXI*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014. p. 18.

indicadores de educação, expectativa de vida e de saúde, com exceção dos países pobres, que não tiveram o mesmo destino. Porém, a Alemanha Ocidental e o Japão, completamente devastados na Segunda Guerra, recuperaram-se da destruição sofrida e tornaram-se grandes potências industriais e tecnológicas, atingindo elevados níveis de desenvolvimento humano desde meados da década de 1960¹⁰⁷.

Ao mesmo tempo, a União Soviética aumentava fortemente seu controle sobre os países comunistas do leste europeu, na Cortina de Ferro, sob o bloco econômico da COMECON, oferecendo uma economia totalmente planificada, com pouca variedade na produção industrial e totalmente fechada a países de fora do bloco comunista¹⁰⁸. Enquanto isso, no mundo capitalista foram produzidos em larga escala bens duráveis como automóveis, motocicletas, bicicletas, geladeiras, fogões a gás, condicionadores de ar, máquinas de lavar roupas, fornos de micro-ondas, câmeras fotográficas, brinquedos, produtos de resinas plásticas e eletrônicos, como aparelhos de som, rádios e televisores. Muitos desses itens passaram a ser incorporados à vida cotidiana das classes médias e, depois, das classes trabalhadoras, que conseguiram obter melhor situação financeira devido à alta empregabilidade, principalmente após a metade da década de 1950¹⁰⁹.

No pós-guerra, a economia capitalista passou a existir em completa integração, organizando o ciclo das *commodities* para a base de fabricação dos inúmeros produtos industrializados, passando depois pela distribuição dos produtos até os pontos de vendas no comércio, chegando, finalmente, aos consumidores finais dos bens, produtos e serviços. Isso teve o apoio fundamental da propaganda e marketing para impulsionar as vendas, no que as emissoras de rádio e televisão tiveram função essencial para a conclusão do ciclo econômico. As sociedades ocidentais foram levadas a consumir em nível inédito, diante do fortalecimento das grandes marcas e de empresas globais, iniciando-se a época dos shoppings centers e das hiper lojas, formato que perdura desde então. Gilles Lipovetsky analisou com perfeição os hábitos da sociedade do consumo; segundo ele, ainda na segunda Revolução Industrial as empresas

¹⁰⁷ HOBBSBAWM, Eric. *A era dos extremos*. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. p. 253.

¹⁰⁸ _____. *A era dos extremos*. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. p. 255.

¹⁰⁹ LIPOVETSKY, Gilles. *A felicidade paradoxal: ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. p. 16. ISBN 978-972-441-354-9

começaram a fabricar seus produtos em série e adotaram padronizações para facilitar o reconhecimento da sua marca pelo público, influenciadas pelo inovador design da escola Bauhaus, na década de 1920. Iniciou-se, assim, o consumo em massa dos diversos produtos novos que a indústria lançou. Após os anos 1970, chegou-se à sociedade de hiperconsumo, com grande abundância de ofertas de produtos, que passaram a ser constantemente trocados, não apenas pelo desgaste, mas porque ficaram fora da moda, levando à prática comum de trocas frequentes, o que Lipovetsky denominou de “consumo emocional”¹¹⁰. Segundo Gilles Lipovetsky, a indústria adotou novos padrões no pós-guerra, “criou a regra do efêmero, que governa a produção e o consumo dos objetos, bem como adotou a obsolescência programada propício a revigorar sempre mais o consumo”¹¹¹. As crescentes vendas de bens eletroeletrônicos, principalmente de televisores, ferros elétricos para gomar e de geladeiras, aumentaram significativamente o consumo de energia elétrica, que, até o início da Segunda Guerra, era utilizada praticamente apenas para iluminar as casas, as instalações comerciais e para alimentar o maquinário das fábricas¹¹².

O tempo de viagens foi encurtado pela aviação a jato e pela melhoria das malhas rodoviárias e ferroviárias, o que estimulou o turismo em massa, gerando uma fonte preciosa de recursos financeiros para diversos países europeus, como é o caso de Portugal, Grécia, Itália, Malta, França e Espanha. O desenvolvimento econômico no pós-guerra melhorou as condições de vida da população, que teve acesso cada vez maior aos serviços de saúde, a políticas habitacionais e ao sistema educacional universal nos países da Europa Ocidental. A respeito dessa transição tecnológica no século XX, Jeremy Rifkin afirmou:

A transição para a terceira Revolução Industrial coloca em questão muitas de nossas noções tão bem cuidadas sobre o significado e a direção do progresso. Para os mais otimistas, presidentes das corporações, profissionais futuristas e líderes políticos de vanguarda, a aurora da era da informação sinaliza uma era dourada de produção ilimitada e curvas

¹¹⁰ LIPOVETSKY, Gilles. *A felicidade paradoxal: ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. p. 16. ISBN 978-972-441-354-9.

¹¹¹ _____. *O império do efêmero: a moda e seus destinos nas sociedades modernas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. p. 185. ISBN 978-85-359-1512-9.

¹¹² UOL [Em linha]. [Consult. 27 de setembro de 2020]. Disponível em <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/segunda-revolucao-industrial.htm>

crescentes de consumo, de novos e mais rápidos avanços na ciência e tecnologia, de mercados integrados e gratificações imediatas. Para outros, o triunfo da tecnologia parece mais uma praga amarga, um réquiem para aqueles que serão forçadas à redundância pela nova economia global e pelos impressionantes avanços da automação, que estão eliminando tantos seres humanos do processo econômico. Para eles, o futuro está repleto de medo e não de esperança, de fúria crescente e não de expectativas. Sentem que o mundo está passando por eles e acham-se impotentes para intervir em seu próprio benefício, para exigir sua inclusão legítima na nova ordem global de alta tecnologia. São os párias da aldeia global¹¹³.

Por sua vez, o modelo de produção também sofreu metamorfoses no início da terceira Revolução Industrial. O modelo japonês de produção, denominado de Toyotismo, surgido após a segunda Guerra Mundial, modificou drasticamente os conceitos da estrutura industrial. O grupo automotivo Toyota, que deu o nome ao modelo produtivo, aperfeiçoou o sistema de produção fordista e implantou conceitos inovadores para reduzir os custos operacionais, iniciando pela racionalização do uso dos recursos materiais e minerais, que eram escassos naquele país no pós-guerra. Benjamin Coriat afirmou que o Toyotismo fundou-se na ideia de suprimir tudo o que fosse supérfluo durante as escalas de produção, algo que já estava enraizado no Japão, país que não dispunha de grandes reservas naturais e que tinha sofrido vultuosas perdas humanas e materiais durante a segunda Guerra Mundial¹¹⁴. O Toyotismo criou novas práticas gerenciais, como o *Just in time*, no qual o fluxo de trabalho ocorre sob medida da necessidade de produção e o *Kanban*, método que monitora continuamente o andamento da produção para evitar ou corrigir falhas operacionais no sistema. O Toyotismo enfatizava o papel do grupo de trabalho, no qual a responsabilidade coletiva substituiu a responsabilidade individual na execução das tarefas. O Japão, no contexto do pós-guerra, também foi o ambiente propício para o surgimento do “trabalho vitalício”, resultado do forte investimento das empresas em treinamento e qualificação profissional, gerando incentivos para a permanência dos empregados junto à empresa formadora, permitindo a grande inserção de jovens e mulheres no mundo do trabalho. Consequentemente, por possuir uma mão de obra bastante qualificada, a indústria

¹¹³ RIFKIN, Jeremy. *O fim dos empregos*. São Paulo: M. Books do Brasil, 2004. p. 217.

¹¹⁴ CORIAT, Benjamin. *Pensar pelo avesso: o modelo japonês de trabalho e organização*. Rio de Janeiro: Revan, 1994. p.77.

japonesa conseguiu investir em novas pesquisas e técnicas de produção, que resultaram em produtos eletrônicos e bens materiais com elevados padrões de fabricação, que se tornaram sinônimos de qualidade mundo afora¹¹⁵.

Na década de 1970, o grupo sueco Volvo desenvolveu um método gerencial chamado de Volvismo, alternativo ao Toyotismo e ao Fordismo. Também conhecido por Kalmarianismo, por conta de ter sido o modelo utilizado na sua fábrica de Kalmar, e, depois, em Udevalla, na Suécia. No Volvismo, em vez de haver apenas uma única linha de montagem, foi implantada uma modularização das linhas, *dock assembly*, com poucos trabalhadores em cada, para realizar simultaneamente as diferentes fases de montagem, unindo o trabalho manual e a grande automação fabril. Giovanni Alves afirmou que havia uma ativa participação dos trabalhadores e dos sindicatos locais nas discussões acerca de todos os aspectos relevantes da organização do trabalho, dentro de um modelo de solidariedade entre colegas. Os empregados no Volvismo recebiam tratamento diferenciado, eram estimulados a qualificar-se, havia treinamento constante, recebiam cuidados em relação à sua saúde e ao bem estar no ambiente de trabalho, com refeitórios e vestiários sempre limpos e organizados, postos à disposição dos empregados. Segundo Giovanni Alves, na planta de Kalmar, a linha industrial de montagem da Volvo era feita com uso de ferramentas simples e universais, em ambiente limpo e de baixos ruídos¹¹⁶. O Volvismo criou, assim, um novo modelo gerencial que serviu tanto para solucionar os conflitos trabalhistas internos e instituir novas formas negociais dentro de sua organização, modelo que foi copiado por muitos outros países.

Porém, a crise petrolífera iniciada em 1974 reduziu a oferta de petróleo pelos países árabes produtores, após os conflitos bélicos com Israel, no Oriente Médio. Isso gerou uma grande recessão global e deu fim ao mencionado período de crescimento econômico dos "Trinta Gloriosos". Segundo Guillermo Campero¹¹⁷ a crise

¹¹⁵ _____. *Pensar pelo avesso: o modelo japonês de trabalho e organização*. Rio de Janeiro: Revan, 1994. p.78.

¹¹⁶ ALVES, Giovanni. *O novo (e precário) mundo do trabalho*. São Paulo: Boitempo Editorial. 2000. p. 22

¹¹⁷ CAMPERO, Guillermo. *Os atores sociais no novo mundo do mundo do trabalho*. São Paulo: LTR, 1994. p. 23.

econômica após 1974 desfez parte da concepção keynesiana e fordista, levando as empresas a desenvolver novas tecnologias que requeriam mais flexibilidade e descentralização¹¹⁸. Luís Menezes Leitão afirmou que “o modelo social imposto pelo Direito do Trabalho veio a ser bastante afectado pelas crises econômicas surgidas a partir da década de 70 do século XX, em consequência do choque do petróleo”¹¹⁹.

Por outro lado, no cerne do excepcional desenvolvimento tecnológico da terceira Revolução Industrial esteve a computação, diretamente responsável pela morfologia do trabalho humano e, também, que gerou novos modos de produção industrial. Alan Turing, o famoso matemático inglês, durante a Segunda Guerra Mundial juntou-se a uma equipe de cientistas, em Bletchley Park, a convite do governo britânico, para desenvolver pesquisas pioneiras¹²⁰ com algoritmos¹²¹, na intenção de decifrar os códigos da Enigma¹²², o aparelho de comunicação militar nazista, de criptografia muito sofisticada para a época. Em 1942, os códigos da Enigma foram quebrados, através da Máquina Lógica da Computação, criada por Turing. Esse fato foi determinante para a vitória dos Aliados contra o Eixo, na batalha naval e submarina no Atlântico. Os estudos de Alan Turing com algoritmos levaram à criação do histórico computador ACE

¹¹⁸Um notório exemplo dessas mudanças ocorridas após a crise econômica de 1974 pôde ser visto no Brasil com a criação do programa Pró-álcool, em 1976. A Petrobrás, preocupada com a crise do petróleo, passou a atuar em parcerias com cooperativas e pequenos produtores rurais para comprar cana de açúcar, a fim de poder produzir álcool etanol, que, até hoje, é um combustível muito usado no Brasil, pois é mais barato e menos poluente do que a gasolina e o diesel.

¹¹⁹LEITÃO, Luís Manuel Teles de Menezes. *Direito do Trabalho*. 3. ed. Coimbra: Almedina. 2012. p. 29.

¹²⁰ Na Inglaterra, em 1843, Ada Lovelace e Charles Babbage, inventaram um pioneiro programa à base de algoritmos, para uso na máquina analítica criada por Babbage. Pelo feito, Ada Lovelace foi reconhecida posteriormente como a primeira programadora da história, enquanto Babbage é reconhecido como o inventor do primeiro protótipo de computador. Os estudos de Babbage e Lovelace aperfeiçoaram as teorias aritméticas binárias dos séculos anteriores, de Blaise Pascal e Gottfried Leibniz. In: REIS, Paulo Victor Alfeo. *Algoritmos e Direito*. São Paulo: Almedina, 2020. p. 114. ISBN 978-85-8493-567-3

¹²¹ A palavra algoritmo vem de Alcuarismi, a variação ocidentalizada do nome de Al Khwarizmi, famoso matemático persa do século IX. Álgebra, por sua vez, deriva de Al-Jabar wa-al Muqabilah, nome de um livro árabe sobre matemática. De acordo com o conceito de Paulo Victor A. Reis, “algoritmo é qualquer procedimento computacional bem definido que utiliza algum valor ou conjunto de valores como entrada e produz algum valor ou conjunto de valores como saída”. in: REIS, Paulo Victor Alfeo. *Algoritmos e Direito*. São Paulo: Almedina, 2020. p. 119.

¹²² Segundo Paulo Rocha Neto, a Enigma, criada em 1919, realizava criptografia por rotores e era capaz de fazer 159 milhões de combinações diferentes. ROCHA NETO, Paulo. *O processo judicial eletrônico brasileiro: uma visão prática sobre a adoção do processo eletrônico no Judiciário nacional*. São Luís: Ponto a ponto gráfica digital. 2017. p. 149.

(*Automatic Computing Engine*), em 1946, o que representou um marco no desenvolvimento da ciência da Computação¹²³. Na mesma época, a cientista norte-americana Grace Murray Hopper já trabalhava, desde 1944, no *Bureau of Ordnance Computation Project*, na Universidade de Harvard, nos Estados Unidos, onde atuou no desenvolvimento dos icônicos computadores Mark I e Mark II. Em 1949, Grace Hopper foi trabalhar na Eckert-Mauchly Corporation, responsável pela construção do computador ENIAC. Na década seguinte, Grace Hopper criou o COBOL, uma sólida linguagem de dados que é usada até os dias atuais, com atualizações que lhe deram até uma interface visual, similar à de outros sistemas operacionais mais recentes¹²⁴.

A computação teve uma evolução muito consistente ao longo das décadas seguintes. Norbert Wiener, matemático e professor do MIT, nos Estados Unidos, criou, em 1948, o termo cibernética para designar a ciência do controle, comunicação e cognição de sistemas. A cibernética não é ligada apenas à robótica e à automação, podendo ser aplicada a outros meios digitais, mecânicos ou biológicos; porém, recentemente ficou muito ligada à ciência da computação, a partir da popularização do conceito de ciberespaço, o espaço digital virtual, que é apenas uma das possibilidades de aplicação da cibernética¹²⁵. Manuel Castells afirmou que a computação no pós-guerra pôde beneficiar-se das tecnologias presentes em importantes produtos inventados anteriormente, como o telefone (criado por Graham Bell, em 1876), o rádio (inventado por Guglielmo Marconi, em 1898), as válvulas a vácuo (criadas por De Forest, em 1906), as pilhas e baterias elétricas (invenção do químico britânico John Daniell, em 1836) e os transístores, que permitiram o processamento de impulsos elétricos em alta velocidade, criados em 1947, pelos físicos John Bardeen, Walter Brattain e William Shockley, vencedores do Prêmio Nobel de Física de 1956, pioneiros nos estudos de supercondutores¹²⁶. Os Estados Unidos destacaram-se nas pesquisas de novas tecnologias informáticas no pós-guerra. De acordo com Pierre Levy, o Vale do

¹²³ CASTELLS, Manuel. *A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. p. 16.

¹²⁴GHC. *About Grace Hopper*. [Em linha]. [Consult. 27 de setembro de 2019]. Disponível em <https://ghc.anitab.org/about-grace-hopper/>

¹²⁵ESTADO DA ARTE. Em linha. [Consult. 20 de fevereiro de 2018]. Disponível em <https://estadodaarte.estadao.com.br/a-cibernetica-de-wiener/>

¹²⁶CASTELLS, Manuel. *O poder da identidade*. 21 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2020, p. 95.

Silício nos anos 1970 foi o cenário perfeito para o desenvolvimento da computação, pois reunia universidades, indústrias eletrônicas, empresas que desejavam inovações e recolhia os jovens influenciados pelo movimento *hippie* e pela contracultura da época, que “faziam confluir ideias, paixões e objetos que iriam fazer com que o conjunto entrasse em ebulição e reagisse”¹²⁷. Pierre Levy descreveu assim a realidade do Vale do Silício na década de 1970:

No início dos anos setenta, em poucos lugares no mundo havia tamanha abundância e variedade de componentes eletrônicos quanto no pequeno círculo radiante, medindo algumas dezenas de quilômetros, ao redor da Universidade de Stanford. Lá podiam ser encontrados artefatos informáticos aos milhares: grandes computadores, jogos de vídeos, circuitos, componentes, refugos de diversas origens e calibres... E estes elementos formavam outros tantos membros dispersos, arrastados, chocados uns contra os outros pelo turbilhão combinatório, experiências desordenadas de alguma cosmogonia primitiva. No território de *Silicon Valley*, nesta época, encontravam-se implantadas, entre outras, a NASA, Hewlett-Packard, Atari e Intel. Todas as escolas de região ofereciam cursos de eletrônica. Exércitos de engenheiros voluntários, empregados nas empresas locais, passavam seus fins de semana ajudando os jovens fanáticos por eletrônica que faziam bricolagem nas famosas garagens das casas californianas¹²⁸.

Em 1981, os estudos feitos durante décadas pela empresa IBM para o desenvolvimento da informática culminaram com o lançamento do primeiro computador pessoal completo, o PC 5150. A IBM faria, depois, opção pelo uso do Windows, o sistema operacional desenvolvido pela empresa norte-americana Microsoft, de Bill Gates e Paul Allen, que já tinham criado o famoso sistema Basic na década de 1970¹²⁹. Em 1984, a Apple, empresa criada na Califórnia por Steve Jobs e Steve Wozniak, revolucionou a computação pessoal e popularizou o acesso das empresas e da

¹²⁷LEVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 43.

¹²⁸_____. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 43.

¹²⁹CANALTECH. *37 anos do computador*. [Em linha]. [Consult. 20 de fevereiro de 2018]. Disponível em <https://canaltech.com.br/desktop/precursor-da-computacao-pessoal-ibm-model-5150-completa-37-anos-no-domingo-12-120020/>

população civil à era digital com o lançamento do computador Macintosh¹³⁰. O Macintosh foi uma grande evolução em relação ao Apple 2; possuía memória ROM pré-programada, tinha drive periférico para disquete, além de o sistema ter uma interface muito amigável e intuitiva, com o uso do *mouse*¹³¹ para facilitar o uso dos programas representados em pequenos ícones em forma de janelas, interface que também foi copiada pela Microsoft, que nominou seu próprio sistema operacional Windows em referência ao estilo dos ícones coloridos. A tecnologia embutida nos computadores pessoais evoluiu muito a partir dos anos 1980, quando surgiram acirradas disputas comerciais entre empresas rivais, além das mencionadas Microsoft e a Apple¹³², que pelejavam desde aquela época, pelo domínio do mercado de computadores pessoais e corporativos, diante da oferta de seus sistemas operacionais Windows e Macintosh.

Porém, até os anos 1980, os computadores eram meros terminais para processamento e arquivamento de dados, pois funcionavam isoladamente e sem conectividade externa. Quando Theodor Nelson criou nos anos 1960 o hipertexto para descrever a linguagem informática não linear, segundo Pierre Levy ele já perseguia desde então “o sonho de uma imensa rede acessível em tempo real, contendo todos os tesouros literários e científicos do mundo, uma espécie de Biblioteca de Alexandria de nossos dias, a Xanadu digital”¹³³. Essa rede sonhada por Theodor Nelson é a internet, que apareceu para ser o motor desse novo mundo conectado em rede. Manuel Castells

¹³⁰ A palavra digital vem do latim *digitalis*, que significa dedo. Em termos informáticos, digital significa a informação que pode ser convertida em linguagem binária, uma representação matemática que utiliza apenas os números inteiros 0 ou 1, podendo, assim, expressar todas as combinações numéricas possíveis. A linguagem binária assume apenas dois estados, ao usar os números 0 e 1, e funciona basicamente dessa forma: 0 = 0; 1=1; 10=2, 11=3, 100=4, 101=5 e daí por diante. CANALTECH. *Como funciona o sistema binário*. [Em linha]. [Consult. 20 de fevereiro de 2018]. Disponível em <https://canaltech.com.br/produtos/como-funciona-o-sistema-binario/>

¹³¹ Pierre Levy afirmou que Steve Jobs e Steve Wozniak copiaram a ideia do mouse após visita ao centro de desenvolvimento informático da XEROX, em Palo Alto, na Califórnia, que já usava um periférico que facilitava a interação com o computador. LEVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 48.

¹³² A Apple é reconhecida pela qualidade e inovação de seus produtos, desde os primeiros modelos Apple 1 e 2, tendo sido responsável por muitos programas e aparelhos famosos, como o iPod, iPad e o iPhone, três dos mais exitosos *gadgets* da história, além do sistema operacional iOS, que é muito seguro contra ataques de vírus. A disputa entre as empresas de tecnologia fez com que o denominado Vale do Silício, na Califórnia, seja um dos maiores locais de atração e criação de tecnologia do mundo.

¹³³ LEVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 29.

afirmou que “a internet nasceu da improvável interseção entre *big science*, pesquisa militar e cultura libertária”¹³⁴. A internet¹³⁵ foi desenvolvida a partir dos estudos da Agência Militar norte-americana ARPA (*Advanced Research Projects Agency*), criada em 1958 pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Em setembro de 1969, a Agência Militar lançou sua rede interna, chamada de ARPANET, que permitiu fazer conexões internas entre os computadores (*internetwork*). Em 1984, a ARPANET virou ARPA INTERNET, a precursora da atual rede mundial de computadores. Em 1990, com a extinção da ARPA, o governo norte americano resolveu compartilhar a engenharia de toda a rede através da NSF (*National Science Foundation*)¹³⁶, o que viria possibilitar, posteriormente, o uso civil da rede de computadores.

Até então, já havia em desenvolvimento outras experiências exitosas em comunicação reticular. Em 1965, o MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) criou o *Compatible Time-Sharing System* (CTSS), que continha a ferramenta MAIL, o primeiro protótipo do atual correio eletrônico¹³⁷. Em 1977, em Chicago, Ward Christensen e Randy Suess criaram um inovador programa chamado *Modem*, que permitia a troca de arquivos entre seus computadores. Em 1978, eles criaram outro programa, nominado de *Computer Bulletin Board System*, que permitia aos computadores enviarem mensagens de texto¹³⁸. Em 1981, foi a vez de Ira Fuchs e Greydan Freeman montaram uma rede experimental privada para a IBM, chamada de BITNET, que conectou usuários da Universidade de Nova York e da Universidade de

¹³⁴ CASTELLS, Manuel. *A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. p.20.

¹³⁵ Internet é o termo abreviado de “*internetworking*, ou seja, ligação entre redes e *gateways* que usam protocolo TCP/IP. Esta sigla é ‘protocolo de controle de transmissão’ e IP é ‘intra rede’. CANALTECH. *37 anos do computador*. Conceito de internet do art. 5º da lei brasileira nº 12.965/14: “*internet é o sistema constituído do conjunto de protocolos lógicos, estruturado em escala mundial para uso público e irrestrito, com a finalidade de possibilitar a comunicação de dados entre terminais por meio de diferentes redes*”. [Em linha]. [Consult. 20 de fevereiro de 2018]. Disponível em <https://canaltech.com.br/desktop/precursor-da-computacao-pessoal-ibm-model-5150-completa-37-anos-no-domingo-12-120020/>

¹³⁶ CASTELLS, Manuel. *A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. p. 15.

¹³⁷ JACKSON, Andrew Grant. *1965, o ano mais revolucionário da música*. São Paulo: LeYa, 2016. p. 15. ISBN 978-85-441-0353-1.

¹³⁸ CASTELLS, Manuel *A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. p. 15.

Yale¹³⁹. Em 1985, Matti Makkonen criou o SMS (*short message service*), para permitir a troca de mensagens de texto de até 140 caracteres entre computadores¹⁴⁰.

A famosa interface *world wide web* (*www*) foi moldada pelo cientista britânico Tim Bernes-Lee, em 1990, quando ele trabalhava no CERN, o laboratório europeu de pesquisa nuclear, na Suíça. Tim Bernes-Lee, considerado um dos fundadores da arquitetura atual da internet, desenvolveu o inovador programa *Enquire*, que permitia uma conexão rápida para a troca de informações entre computadores, que usavam protocolos definidos com os termos *http*, *mtml*, *uri* e *url*¹⁴¹. Em 1994, Tim Bernes-Lee fundou *The World Wide Web Consortium*, a instituição que inicialmente foi a responsável pelo gerenciamento, pela manutenção dos padrões técnicos e pelas concessões e registros dos nomes dos endereços eletrônicos na internet¹⁴².

A partir dos anos 1990 surgiram diversas empresas que ofereciam serviços de provedor de acesso à internet, o que permitiu a interconexão de diversas redes privadas que existiam isoladamente. José Caldas Góis Junior afirmou que “os servidores das empresas provedoras são ligadas a grandes estruturas de comunicação chamadas de *backbones*, que escoam pelo mundo afora o imenso tráfego de informação provenientes dos provedores de acesso mediante canais de satélite ou cabos submarinos”¹⁴³. Esses sofisticados cabos submarinos, que conectam todos os continentes, gradualmente, vem trocando os modelos de malha metálica e coaxial por fibras ópticas de alta velocidade¹⁴⁴. Para o rápido crescimento da internet também foi de fundamental importância o surgimento de programas navegadores na rede, como o

¹³⁹ _____. *A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. p. 15.

¹⁴⁰ SOUSA, Luís Filipe Pires de. *O valor probatório do documento eletrônico no processo civil*. Coimbra: Almedina, 2017, p. 117. ISBN 978-972-40-7042-1

¹⁴¹ CASTELLS, Manuel. *A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. p. 15.

¹⁴² _____. *A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. p. 17.

¹⁴³ GÓIS JUNIOR, José Caldas Góis Junior. *O Direito na era das redes: a liberdade e o delito no ciberespaço*. São Paulo: Edipro. 2001, p. 49.

¹⁴⁴ OLHAR DIGITAL. [Em linha]. [Consult. 20 de fevereiro de 2018]. Disponível em <https://olhardigital.com.br/2021/03/19/internet-e-redes-sociais/cabos-submarinos-mapa-mostra-todas-as-conexoes-na-america-latina/>

Windows Explorer ou o Safari, que acompanhavam os sistemas operacionais da Microsoft e Apple, respectivamente. Um evento importante, também, foi o lançamento do celebrado sistema operacional Linux, em 1991. O Linux foi criado na Finlândia por Linus Torvalds, que abriu mão de seus direitos autorais, preferindo deixar abertas as fontes dos softwares na internet, permitindo que o sistema pudesse ser desenvolvido coletivamente, o que tem sido feito até os dias atuais, motivo pelo qual o Linux ainda é um dos sistemas operacionais mais seguros e confiáveis, criando um modelo de produção colaborativa que viria a estimular o desenvolvimento de diversos outros produtos digitais no futuro¹⁴⁵.

Vital Moreira afirmou que a partir do final dos anos 1980 os produtos nacionais passaram a concorrer com o avanço da chamada globalização econômica. Segundo Vital Moreira, as denominadas “cadeias de produção globais” adquiriram cada vez maior importância e fizeram com que as mercadorias ficassem cada vez mais universais, “*made in the world*”, “no qual a etiqueta ‘*made in*’ designa somente o país do último estágio da produção”, conforme afirmou Vital Moreira¹⁴⁶. O auge da globalização econômica coincidiu, no final do século XX, com o final de Guerra Fria, o que foi simbolicamente marcado pela queda do Muro de Berlim, em 1989, quando se iniciou a derrocada dos regimes comunistas liderados pela antiga União Soviética¹⁴⁷. Anthony Giddens afirmou que a globalização representou um “processo dialético”, com “a intensificação das relações sociais em escala mundial, que ligam localidades distantes de tal maneira que acontecimentos locais são modelados por eventos ocorrendo a muitas milhas de distância e vice versa”¹⁴⁸.

No final do século XX, o comunismo já estava em crise e chegava ao fim a Guerra Fria. Lawrence Lessig afirmou que o colapso do comunismo na Europa

¹⁴⁵ CASTELLS, Manuel. *A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. p. 17.

¹⁴⁶ MOREIRA, Vital. *Trabalho digno para todos: a ‘cláusula laboral’ no comércio externo na União Europeia*. Coimbra: Coimbra Editora, 2014. p. 43/44.

¹⁴⁷ O fim da União Soviética, longa antagonista global dos modelos capitalistas e liberais, marcaria o fim do mundo bipolar. Além disso, houve redução dos benefícios pelo *Welfare State*, diante das políticas econômicas neoliberais, a partir do ideário norte-americano, de Ronald Reagan, e britânico, de Margaret Thatcher.

¹⁴⁸ GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. São Paulo: Editora Unesp, 1991. p. 76. ISBN 978-85-7139-022-3.

não veio por guerra ou revolução, mas por exaustão¹⁴⁹. Em 1992, Francis Fukuyama cunhou sua famosa expressão “o fim da história”, que, segundo ele, encerrava, simbolicamente, o mundo bipolar e acabava “o pessimismo de todo o século XX, que contrastou com o brilhantismo do século anterior, com seus avanços em bem estar sem precedentes”¹⁵⁰. Francis Fukuyama¹⁵¹ afirmou que o século XIX, mesmo conflagrado por tantas guerras e revoluções, gerou uma onda de otimismo para a humanidade por conta da crença de que a ciência moderna pudesse livrar a humanidade de todas as doenças e da pobreza; porém, o século XX acabou por criar um grande desânimo na humanidade, por conta dos grandes conflitos que ocorreram. De fato, o turbulento século XX ficou fortemente marcado pelo aumento da capacidade humana de destruição diante das novas técnicas industriais, pela ocorrência de duas guerras mundiais, pelas diversas guerras civis, golpes de estado, ditaduras à direita e à esquerda, regimes autoritários e totalitários, pelas faxinas étnicas, pelos conflitos religiosos, pelo holocausto e pelo fantasma nuclear que rondou perenemente a Guerra Fria¹⁵². Porém, apesar de todos esses conflitos, a terceira Revolução Industrial legou um excepcional desenvolvimento tecnológico para a humanidade.

Quando o convulsionado século XX chegou ao fim deixou para trás um mundo bastante transformado em suas estruturas políticas, econômicas, jurídicas, sociais, científicas e tecnológicas. Porém, o encontro dos séculos XX e XXI amalgamou-se com perfeição, sob o manto de todas as conexões à rede mundial de computadores. A internet¹⁵³ tornou-se rapidamente o espaço virtual que permitiu a interconexão de computadores e, depois, de outros derivados eletrônicos, como

¹⁴⁹ LESSIG, Lawrence. *Code: and other Laws of Cyberspace, Version 2.0*. Kindle. New York: Basic Books, 2008. p. 242.

¹⁵⁰ FUKUYAMA, Francis. *The end of history and the last man*. Kindle. New York: Free Press, 2006. p. 350.

¹⁵¹ Primo Levi, o famoso escritor italiano, cunhou a frase “guerra é sempre!”, quando escreveu suas memórias enquanto prisioneiro judeu no campo de concentração nazista de Auschwitz, durante a Segunda Guerra Mundial. A frase de Levi contém uma verdade universal, pois, infelizmente, a guerra é parte da história humana. in: LEVI, Primo. *A trégua*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. p. 48.

¹⁵² FUKUYAMA, Francis. *The end of history and the last man*. Kindle. New York: Free Press, 2006. p. 351.

¹⁵³ ACM. A previsão da Cisco é de que até 2025 haverá 5,3 bilhões de pessoas conectadas à internet [Em linha]. [Consult. 20/02/21]. Disponível: <https://www.mobiletime.com.br/noticias/18/02/2020/ate-2023-53-bilhoes-de-pessoas-estarao-conectadas-a-internet>

telefones celulares, *smartphones* e tablets ao conjunto mundial de sítios eletrônicos. Utilizada em 2020 por quatro bilhões de pessoas, a internet ajudou a substituir antigos produtos herdados do mundo industrial por novas tecnologias digitais - e muitas vezes apenas virtuais - em níveis antes inimagináveis. A soma de todas essas tecnologias deu início no final do século XX à quarta Revolução Industrial, a nova era digital, marcada pelo Trabalho 4.0, pelos algoritmos, pelos aplicativos digitais e pela inteligência artificial, conforme será analisado na sequência.

1. 4 – A quarta Revolução Industrial: Trabalho 4.0, algoritmos e inteligência artificial

Na quarta Revolução Industrial, a toda velocidade possível, estão sendo criadas tecnologias inovadoras, como smartphones e notebooks com memórias *flash* em terabytes¹⁵⁴, nano processadores ultra velozes, ostentes cardiológicos, impressoras 3D, internet 5G, fibras ópticas sofisticadas, aparelhos de ultrassom portáteis, drones com grande autonomia de voo, automóveis ou trens autônomos, dentre alguns poucos exemplos. Sem a internet, certamente uma das maiores criações da humanidade, não teria sido possível multiplicar o acesso às áreas de medicina, educação, saúde, agricultura, transportes, monitoramento ambiental, telecomunicações, engenharia ou genética.

A quarta Revolução Industrial também é conhecida pelos termos Indústria 4.0, Trabalho 4.0 e Economia 4.0¹⁵⁵. Essas denominações são dadas ao atual

¹⁵⁴A menor unidade de medida digital é 1 bit. *Bit* deriva do termo *binary digit*, em inglês. 1 Byte equivale a 8 bits. Um gigabyte tem 1 mil megabytes. 1 terabyte equivale a aproximadamente 1.024 gigabytes. O prefixo *tera* foi definido pelo Sistema Internacional de Unidades em 1960 e deriva da palavra grega *teras*, que significa monstro. Em linha. Consult. em 10 de março de 2021. Disponível em <https://www.copeltelecom.com/site/blog/kilobyte-megabyte-gigabyte-terabyte/>

¹⁵⁵A Resolução do Parlamento Europeu, de 15 de junho de 2017, aprovou uma *Agenda Europeia para a Economia Colaborativa*. Neste documento estão delineadas as matrizes para a criação de formas flexíveis de empreendedorismo e de emprego na União Europeia. O item 9 da Agenda salienta “a necessidade de encarar a economia colaborativa não só como um conjunto de novos modelos empresariais que fornecem bens e serviços, mas também como uma nova forma de integração entre economia e sociedade, no âmbito da qual a prestação de serviços assenta numa grande variedade de relações em que se combinam relações económicas e sociais e se criam novas formas de comunidade e novos modelos empresariais”. A economia e o trabalho no século atual adquirem

momento histórico da humanidade, relacionadas com as novas possibilidades tecnológicas, econômicas, laborais e científicas que foram obtidas pela ampliação do uso da internet, do uso da inteligência artificial, da cibernética, da nanotecnologia ou da biotecnologia, com seus amplos efeitos sobre a indústria, o trabalho e a economia. Klaus Schwab afirmou que o termo Indústria 4.0 surgiu em Hannover, na Alemanha, em 2011¹⁵⁶. A expressão Trabalho 4.0 é utilizada por vários estudiosos e pesquisadores acerca da realidade do trabalho no século XXI. A professora Teresa Coelho Moreira resumiu muito bem a historicidade laboral diante das novas tecnologias, ao afirmar que o Trabalho 1.0 começou no século XIX, com o surgimento da sociedade industrial; depois veio o Trabalho 2.0, no século XX, com a produção em massa e o advento do Estado Social; o Trabalho 3.0 surgiu a partir da década de 1970, com a globalização e o trabalho pelo computador; e, por último, veio o Trabalho 4.0, que está relacionado com a digitalização, o trabalho em plataformas e a economia colaborativa¹⁵⁷.

O termo Mundo 4.0 é bastante adequado e completo para abranger tanto a Indústria 4.0, o Trabalho 4.0 ou a Economia 4.0¹⁵⁸, podendo ser utilizado em sinonímia a todos essas expressões, que são usadas em referência, claro, à quarta Revolução Industrial, na atual Era Digital¹⁵⁹. Klaus Schwab, fundador do Fórum Econômico Mundial, escreveu com propriedade sobre o advento da quarta Revolução Industrial nessa seguinte afirmação:

A quarta Revolução Industrial não diz respeito apenas a sistemas e máquinas inteligentes e conectadas. Seu escopo é muito mais amplo. Ondas

feições muito peculiares diante do advento das plataformas digitais *on demand*. [Em linha]. Consult. 20/02/2018. Disponível em https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0271_PT.html

¹⁵⁶SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2019. p. 34.

¹⁵⁷MOREIRA, Teresa Alexandra Coelho. *Algumas notas sobre o Trabalho 4.0*. Prontuário de Direito do Trabalho. Lisboa: CEJ, 2016, p. 254.

¹⁵⁸Além de Trabalho 4.0, Indústria 4.0 e Economia 4.0, o advento da quarta Revolução Industrial tem inspirado o surgimento de novas categorizações relacionadas a ela, como Justiça 4.0, Processo 4.0, Advogado 4.0 e Empresa 4.0.

¹⁵⁹Paulo Victor Alfeo Reis explicou bem a diferença entre digital e analógico. A tecnologia digital utiliza os números inteiros em seus cálculos, conforme já explicado; a tecnologia de um computador analógico não se baseia em números inteiros discretos para fazer seus cálculos, mas, em fenômenos físicos que lhes servem de comparação, como distância, velocidade ou tempo, para poder resolver os problemas. Em arremate, os discos de vinil são analógicos, com suas ranhuras sonoras; os CDs são digitais. REIS, Paulo Victor Alfeo. *Algoritmos e Direito*. São Paulo: Almedina, 2020. p. 106-107. ISBN 978-85-8493-567-3

de novas descobertas ocorrem simultaneamente em áreas que vão desde o sequenciamento genético até a nanotecnologia, das energias renováveis à computação quântica. O que torna a quarta revolução industrial fundamentalmente diferentes das anteriores é a fusão dessas tecnologias e interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos¹⁶⁰.

A transição entre a terceira Revolução Industrial e a quarta Revolução Industrial foi bastante complexa. Alain Touraine escreveu o livro *La société post-industrielle: naissance d'une société*, em 1969, tendo sido o primeiro a afirmar que naquela época o mundo já vivia em uma sociedade pós-industrial, na qual a centralidade da indústria foi substituída por novas formas de produção, o conflito principal deixou de ser entre o capital e o trabalho para dar lugar às decisões dos aparelhos políticos e econômicos e seus novos meios de lucratividade¹⁶¹. Daniel Bell afirmou, em 1973, que a sociedade pós-industrial trocou a antiga maquinaria mecânica pelo incremento da computação e pelo aumento significativo da robótica em substituição ao trabalho humano¹⁶². O conceito de pós-industrialismo, desenvolvido por Touraine e Bell, é muito bem aplicável à economia, diante de sua ligação direta com as novas morfologias do trabalho humano. Segundo Bell, na sociedade pós-industrial houve a troca do modelo fordista de produção mecânica por um modelo baseado na automatização, a medição do trabalho humano passou a ser feita com a mera verificação do uso do equipamento, e não mais do labor¹⁶³. Domenico de Masi também utilizou em seus escritos o conceito similar de “sociedade pós-industrial”¹⁶⁴. Por sua vez, Alvin Toffler elaborou o conceito de “sociedade superindustrial”¹⁶⁵ que, na essência, possuía o mesmo sentido dado por Daniel Bell, Alain Touraine e Domenico de Masi, em referência a um novo tipo de produção industrial, da qual resultam bens inorgânicos e digitais, que estão muito além dos construtos mecânicos das fases anteriores da Revolução Industrial. Touraine,

¹⁶⁰ SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2019. p. 16.

¹⁶¹ TOURAINE, Alain. *La société post-industrielle: naissance d'une société*. Paris: Denoel, 1969. Publicação digital. Download disponível em: https://www.persee.fr/doc/pop_0032-4663_1970_num_25_3_14676

¹⁶² BELL, Daniel. *O advento da sociedade pós-industrial*. Rio de Janeiro: Cultrix, 2007. p. 15.

¹⁶³ _____. *O advento da sociedade pós-industrial*. Rio de Janeiro: Cultrix, 2007. p. 15.

¹⁶⁴ MASI, Domenico de. *O futuro chegou: modelos de vida para uma sociedade desorientada*. Rio de Janeiro, Casa da Palavra, 2014. p. 538.

¹⁶⁵ TOFFLER, Alvin. *A Terceira Onda*. Rio de Janeiro: Record, 1995. p. 23.

involuntariamente, antecipou em décadas a realidade dos interesses virtuais que hoje envolvem criptomoedas ou aplicativos digitais.

É difícil encontrar um consenso intelectual acerca de qual tempo da história está a humanidade. Jeremy Rifkin afirmou que o mundo ainda está na terceira Revolução Industrial, pois, apesar de todo o progresso obtido pela computação, agora que as “máquinas inteligentes estão conseguindo invadir a última esfera humana - os domínios da mente”¹⁶⁶. O argumento final da própria ideia de Rifkin, inobstante, é exatamente o que confirma que a terceira Revolução Industrial de fato já acabou, eis que foi sucedida pela chegada dessas “máquinas inteligentes”, no caso, de *softwares* sofisticados, da *Machine Learning*¹⁶⁷ e da inteligência artificial. Eric Hobsbawm afirmou, no final do século passado, que a humanidade ainda vivia na idade contemporânea, sob os efeitos da modernidade, a longa época que sucedeu a queda da Bastilha, em 1789. Ao escrever sobre o *continuum* da existência, Hobsbawm afirmou que o mundo ainda estava herdeira de importantes eventos ocorridos nos dois últimos séculos, como a Revolução Industrial, as guerras de unificação da Itália e da Alemanha, a reorganização política europeia após o Tratado de Berlim, o longo processo de descolonização africana, a libertação das colônias ibero-americanas e asiáticas, as duas guerras mundiais, a divisão bipolar do mundo pela Guerra Fria e todos os efeitos colaterais daí decorrentes¹⁶⁸. Eric Hobsbawm afirmou que após a segunda Grande Guerra o mundo passou por alterações radicais em sua estrutura social, geopolítica, cultural, familiar, financeira, industrial e econômica; novos países surgiram, velhos impérios desmoronaram, regimes mudaram internamente várias vezes, mas o mundo ainda vivia na contemporaneidade¹⁶⁹. Na concepção de Hobsbawm, a contemporaneidade ainda era plenamente adequada no final do milênio passado para definir o tempo atual, pois não há consenso intelectual sobre o tema¹⁷⁰. Inobstante,

¹⁶⁶ RIFKIN, Jeremy. *O fim dos empregos*. São Paulo: M. Books do Brasil, 2004. p. 60.

¹⁶⁷ Segundo Paulo Victor Alveo Reis, *Machine Learning “é o ramo da inteligência artificial que envolve a criação de algoritmos que podem aprender automaticamente a partir de dados inseridos”*. REIS, Paulo Victor Alfeo. *Algoritmos e Direito*. São Paulo: Almedina, 2020. p. 130.

¹⁶⁸ HOBBSAWM, Eric. *A era dos extremos*. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. p. 298.

¹⁶⁹ _____. *Sobre história*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997. p. 36.

¹⁷⁰ Por exemplo, o livro “*Direito constitucional luso e brasileiro na contemporaneidade*”, em pré-lançamento pela editora Juruá, coordenado pelos professores Pedro Trovão do Rosário, Luciene

parece ser bem difícil adotá-la sem restrições. Isso porque seu espectro conceitual toma por base uma longa época iniciada em 1789, que, evidentemente, não consegue mais preservar características uniformes, pela distância temporal dos eventos desde a queda da Bastilha até o atual século XXI, sucessor do intenso século XX, que testemunhou a viagem à Lua, a descoberta de antibióticos e de vacinas vitais, as telecomunicações *online* por satélites e o surgimento da internet.

Zygmunt Bauman, por sua vez, defendeu, com muito sucesso, o argumento de que desde a década de 1990 a humanidade já estava na “pós-modernidade”. Segundo Bauman, “em tempos líquidos nada é feito para durar”¹⁷¹, quando afirmou que prevalecia a ideia de liquidez em lugar de solidez nas relações humanas, bem como a sociedade pós-moderna está marcada “pelo descrédito, escárnio ou justa desistência de muitas ambições (atualmente denegridas como utópicas ou condenadas como totalitárias), ao que tornou as relações humanas estão cada vez mais voláteis, instáveis e individualistas”¹⁷². O pensamento baumaniano trouxe implicações que atingiram variadas áreas do conhecimento humano, tais como a sociologia, filosofia, comunicação, política, cultura, tecnologia ou economia. O conceito de pós-modernidade de Zygmunt Bauman parece ser mais adequado para definir o tempo atual da humanidade. A ascensão da *Machine Learning* e da inteligência artificial no século XXI completou a nova feição desse mundo digital. O conceito de pós-modernidade, no entanto, também não está longe de polêmicas e de críticas nesses tempos digitais, o que redundaria em uma provocação semelhante àquela feita por Francis Fukuyama: o que vem depois da pós-modernidade? Existem outras possibilidades conceituais para analisar o atual tempo da humanidade. Zygmunt Bauman, inclusive, usava o termo “sinóptico” para referir-se à sociedade que estava em constante exposição pública, em um modo de multiverso; ele usou também a expressão “sociedade pós-panóptica”, quando trouxe para os tempos atuais o conceito da famosa teoria do *Panóptico*, presente nas obras de Jeremy Bentham e Michel Foucault, sobre a presença vigilante do Estado

Dal Ri e Denise Hammerschmidt, em 2019, utilizou a expressão “*contemporaneidade*” para referir-se aos dias atuais.

¹⁷¹ BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. São Paulo: Zahar, 2012. p. 56.

¹⁷² _____. *O mal estar na Pós-modernidade*. São Paulo: Zahar, 2010. p. 195.

e das estruturas controladoras de poder¹⁷³. Bauman também utilizou o conceito de "segunda modernidade" ou "modernização da modernidade", que foi criado por Ulrich Beck, para referir-se ao novo século como sendo a sociedade do risco¹⁷⁴.

Anthony Giddens afirmou que a modernidade terminou no final do século XX e que o período atual é a "modernidade tardia", uma época resultante de velozes mutações globais, quando as estruturas políticas, econômicas, culturais, tecnológicas e sociais foram radicalmente alteradas em todo o mundo¹⁷⁵. Marshall Berman, porém, ainda percebia no século XX o "modernismo" continuador dos modos da modernidade do século precedente e seus velhos conflitos entre estados, empresas e indivíduos¹⁷⁶. Shoshana Zuboff afirmou que a época atual é a "terceira modernidade", baseada no "instrumentarianismo" da era do capitalismo de vigilância. Segundo Shoshana Zuboff, a sociedade instrumentária está composta por "espaços inteligentes", com os dispositivos eletrônicos e até as casas interligadas com as redes digitais, que levam no fluxo as informações pessoais dos usuários. Shoshana Zuboff, afirmou que nessa sociedade, o comportamento humano é conhecido e moldado por processos automatizados em favor dos múltiplos interesses de terceiros, dentre os quais se incluem as empresas e as mega corporações da internet¹⁷⁷. Em oposição ao "fim da história" de Fukuyama, Shoshana Zuboff afirmou que não existe fim da história, pois "cada geração precisa asseverar sua vontade e imaginação, à medida que novas ameaças exijam que julguemos a situação sempre de novo em cada época"¹⁷⁸.

Por outro lado, o cientista político indiano Fareed Zakaria analisou a diminuição da importância econômica e cultural dos Estados Unidos neste século, principalmente pelo crescimento econômico de outros países, o que, segundo ele,

¹⁷³ _____. *Modernidade líquida*. São Paulo: Zahar, 2012. p. 16.

¹⁷⁴ _____. *Modernidade líquida*. São Paulo: Zahar, 2012. p. 16.

¹⁷⁵ GIDDENS, Anthony. *A terceira via: reflexões sobre o momento político atual e o futuro da social-democracia*. Rio de Janeiro: Record, 2001. p. 51.

¹⁷⁶ BERMAN, Marshall. *Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade*. São Paulo: Companhia das Letras, p. 49.

¹⁷⁷ ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021. p. 19.

¹⁷⁸ _____. *A era do capitalismo de vigilância*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021. p. 14.

resultou em um “mundo pós-americano”¹⁷⁹. Zakaria afirmou que o mundo testemunhou a ascensão do Ocidente após o século XV, dos EUA, no início do século XX, e, neste século, a “*ascensão do resto*”, com o surgimento dos novos atores globais e de mercados expressivos. Nesse “resto”, Zakaria incluiu o surgimento do bloco dos *BRICS*¹⁸⁰, formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. Segundo Zakaria, a previsão do banco Goldman Sachs é de que até 2040 a produção econômica dos BRICS - somada à do México - será maior do que o valor total do atual G7, sendo que a China, em 2020, já era a segunda economia do planeta, aproximando-se bastante do PIB dos Estados Unidos¹⁸¹. Nas últimas décadas, a internet aumentou muito o hiperconsumo, no conceito estudado por Gilles Lipovetsky, através da oferta em sites de compras dos mais variados bens e produtos do mundo inteiro, desde eletrônicos, roupas de grifes internacionais, bolsas, sapatos de luxo e marcas de relógios, todos objetos de desejo. Lipovetsky denominou esse período da história de “hipermodernidade”, caracterizada pela “elevação do nível de vida, abundância das mercadorias e dos serviços, culto dos objetos e dos lazeres, moral hedonista e materialista etc.”¹⁸². A sociedade do hiperconsumo trouxe outros efeitos colaterais nocivos, como o aumento dos resíduos sólidos e da poluição ambiental em vários níveis globais, diante da enorme produção industrial e do mau descarte do basculho pelos consumidores. José Caldas Góis Jr. afirmou que “a internet hoje não é mais tão somente o espaço libertário e romântico de uma democracia da informação, como se afigurou em seus primórdios. Ao contrário, é um avassalador processo de apropriação da rede pela sociedade capitalista transformando-a em apenas um meio de viabilizar o consumo massificado em nível global”¹⁸³. Ana Beatriz Barbosa Silva afirmou que “a cultura consumista e individualista está tão profundamente

¹⁷⁹ZAKARIA, Fareed. *O mundo pós-americano*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008, p. 15.

¹⁸⁰BRICS é o acrônimo formado com as iniciais de Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. O nome foi criado pelo economista britânico Jim O'Neill, em 2001, em referência a esses países emergentes, com um valor de PIB estimado em torno de US\$ 20 trilhões de dólares em 2020. Ao longo de duas décadas, os BRICS formaram um bloco globalizado, independente e muito ativo em cooperação comercial. Em 2020, juntamente com a União Europeia, os *BRICS* já respondiam por quase metade do PIB mundial. [Em linha]. [Consult. 11 de março de 2019]. Disponível em: <https://www.todapolitica.com/brics/>

¹⁸¹ ZAKARIA, Fareed. *O mundo pós-americano*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008, p. 36.

¹⁸² LIPOVETSKY, Gilles. *O império do efêmero: a moda e seus destinos nas sociedades modernas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. p. 184. ISBN 978-85-359-1512-9.

¹⁸³GÓIS JUNIOR, José Caldas Góis Junior. *O Direito na era das redes: a liberdade e o delito no ciberespaço*. São Paulo: Edipro. 2001, p. 169

enraizada em nosso comportamento diário que, na maioria das vezes, não percebemos o quanto vivemos sob a ditadura do ter”¹⁸⁴, destacando:

A explosão do marketing, ocorrida na segunda metade do século XX, tinha por objetivo básico promover a publicidade dos avanços tecnológicos da época. Dessa forma, ela se limitava a “tornar conhecidos ou trazer a público” produtos recém-inventados, tais como lâmpadas elétricas, rádio, câmeras fotográficas, telefone, carros, motocicletas etc. Por serem de fato novidades, a simples divulgação desses produtos bastava para promover o uso e o desejo de comprá-los. Na ocasião, a marca do produto criado era quase um sinônimo dele próprio, ou seja, Ford representava carros; Kodak, fotos e câmeras fotográficas; Xerox, máquinas copiadoras; General Eletric, lâmpadas e eletrodomésticos; e assim por diante¹⁸⁵.

Manuel Castells afirmou que a revolução da tecnologia da informação criou uma “sociedade em rede”, um tempo marcado por uma “cultura de virtualidade real construída a partir de um sistema de mídia onipresente, interligado e altamente diversificado”¹⁸⁶. A reflexão de Castells insere o uso das redes sociais em uma nova trincheira de conflitos respeitantes aos mais variados interesses, sejam econômicos, políticos, ambientais, financeiros e, agora, também sobre o domínio de megadados. Jean Baudrillard, ao analisar o contexto social deste novo milênio, afirmou que além do fim (da história) “estende-se a realidade virtual, o horizonte de uma realidade programada, na qual todas as nossas funções – memória, emoções, sexualidade, inteligência – se tornam progressivamente inúteis”¹⁸⁷. Umberto Eco declarou, em 2015, que “as redes sociais deram direito de voz a uma legião de idiotas”, diante da constatação feita pelo escritor italiano de que a internet deu muita projeção a comentários que antes estavam restritos a pequenos grupos e que, na era digital, passaram a ter amplitude muitas vezes global¹⁸⁸.

¹⁸⁴SILVA, Ana Beatriz Barbosa. *Mentes consumistas: do consumismo à compulsão por compras*. São Paulo: Globo, 2014. p. 193. Kindle

¹⁸⁵_____. *Mentes consumistas: do consumismo à compulsão por compras*. São Paulo: Globo, 2014. p. 281. Kindle.

¹⁸⁶CASTELLS, Manuel. *O poder da identidade*. 21 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2020. p. 142.

¹⁸⁷BAUDRILLARD, Jean. *A ilusão vital*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. p. 43.

¹⁸⁸A célebre frase de Umberto Eco ainda continha a afirmação de que todos os tipos de comentários que antes eram feitos em uma mesa de bar, após uma taça de vinho, sem prejudicar a comunidade,

Mario Vargas Llosa afirmou que existe na atualidade uma perda da autoridade dos pensadores, que foram “substituídos por sofismas e artifícios intelectuais”¹⁸⁹. É verdade, que, infelizmente, nessa dita sociedade do espetáculo os intelectuais formam cada vez menos opinião, pois foram superados por novas estrelas da mídia, como *youtubers* e influenciadores digitais seguidos por milhões de fãs no YouTube, Instagram ou Facebook, muitos deles, no entanto, com conteúdo banal ou de pouca importância cultural ou social. Guy Debord afirmou que a humanidade passou a viver em uma “sociedade do espetáculo”. Segundo Debord “estamos diante de uma nova modalidade de dispor do verossímil e do incorreto, mediante a imposição de uma representação do mundo de índole tecnoestática”¹⁹⁰. Giovanni Sartori afirmou que o “*Homo sapiens* está sendo substituído pelo *Homo videns*, um animal fabricado pela televisão, cuja mente não é mais modelada por construções mentais abstratas, porém por imagens”¹⁹¹. Sartori argumentou que o *Homo videns*¹⁹² olha, mas não consegue compreender boa parte do conteúdo imagético que lhe é exibido pelas mídias, ou porque o assunto é mal explicado ou porque não tem muita significância. Vive-se, pois, em uma época com muitas informações em circulação, mas que, paradoxalmente, geram desinformação, muita incompreensão multilateral e com efeitos sufocantes sobre as pessoas.

Jason Brennan, defensor da polêmica adoção de um modelo político de “epistocracia moderada”¹⁹³, afirmou que as discussões sobre política estão sendo travadas atualmente entre os *vulcanos*¹⁹⁴, aqueles se consideram os mais qualificados

passaram a ser feitos na internet. [Em linha]. [Consult. em 20/02/21]. Disponível em <https://www.scoopnest.com/pt/user/ElHuffPost/701116991365627905-10->

¹⁸⁹ LLOSA, Mario Vargas. *A civilização do espetáculo: uma radiografia do nosso tempo e da nossa cultura*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013. p. 38.

¹⁹⁰ DEBORD, Guy. *A sociedade do espetáculo*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2017. p. 49.

¹⁹¹ SARTORI, Giovanni. *Engenharia constitucional – como mudam as Constituições*. Brasília: Ed. UnB, 1996. p. 162.

¹⁹² *Videns* deriva de *videre*, que em latim significa ver.

¹⁹³ Segundo Jason Brennan, na epistocracia moderada o sufrágio eleitoral deveria ser restrito, limitando-se o voto aos cidadãos que demonstrassem conhecimento sobre as questões políticas a serem decididas, o que levaria a um abominável sistema eleitoral de elite. BRENNAN, Jason. *Against Democracy*. Princeton: Princeton University Press, 2016. p. 20. Kindle.

¹⁹⁴ Ficcionalmente, na cultura pop, Vulcano é o planeta de origem de Spock, lendário personagem da série televisiva *Star Trek*, conhecido por seu apego absoluto à frieza da razão.

intelectualmente, e os *hooligans*¹⁹⁵, que tentam impor suas opiniões pela força e pela violência, sendo observados de longe pelos *hobbits*¹⁹⁶, como Brennan denominou as pessoas que são desinteressadas por questões político-eleitorais¹⁹⁷. Ana Carolina Reis Paes Leme afirmou: “Essa nova sociedade é digital, desloca-se dos átomos para os bits. Não se trata mais de identidades, assinaturas, senão de senhas, cifras e códigos. São amostras e bancos de dados. Os indivíduos tornam-se divisíveis, ‘dividuais’, passíveis de replicação virtual”¹⁹⁸. No mundo digital as velhas mídias dos jornais impressos, a televisão aberta e a cabo foram substituídas pelos portais de internet, sites e blogs, que, obviamente, também defendem os mais variados interesses, sejam políticos, financeiros, ideológicos ou comerciais. O poder de convencimento e a agressiva articulação de interesses, que antes existiam na mídia formal, migraram rapidamente para a esfera de poder desses meios digitais. Os internautas muitas vezes agem impulsiva e massivamente como *haters*, *lammers* ou *trolls*¹⁹⁹, sem fazer um diagnóstico ponderado do objeto da discussão.

Ao mesmo tempo em que se sabe em velocidade *online* o que acontece no outro lado do mundo, o volume de informações é tão grande que sua filtragem pode tornar-se deficiente, vindo daí uma incredulidade na própria informação. Disso resultou a época das *fake news*, as mentiras, notícias falsas e boatos que circulam livremente pela internet e que, mesmo que venham a ser desmentidas posteriormente, têm a capacidade de causar grandes estragos à imagem e à honra dos atingidos. Paulo Brasil Menezes afirmou, acertadamente, que as *fake news* se tornaram um fenômeno massivo na atualidade pela velocidade de propagação dessas mentiras pela internet, entretanto, segundo o autor, “a disseminação de fake news, por certo, não é uma atividade exclusiva dos tempos modernos, tampouco é privilégio das sociedades contemporâneas”, ao

¹⁹⁵ *Hooligans* são os violentos adeptos de torcidas organizadas oriundas do futebol inglês.

¹⁹⁶ Os *hobbits* são os pequeninos e pacíficos camponeses da aclamada obra “O Senhor dos Anéis”, de J.R.R. Tolkien.

¹⁹⁷ BRENNAN, Jason. *Against Democracy*. Princeton: Princeton University Press, 2016. p. 23. Kindle. ISBN 978-0-691-17849-3

¹⁹⁸ LEME, Ana Carolina Reis Paes. *Da máquina à nuvem: caminhos para o acesso à justiça pela via de direitos dos motoristas da Uber*. São Paulo: LTR, 2019. p. 76.

¹⁹⁹ Tem sido comuns as ondas de tensão na internet causadas pelos *haters*, *lammers* e *trolls*, assim chamados os ácidos leitores, que odeiam qualquer coisa ou opinião que não seja de seu agrado, muitas vezes por puro prazer irracional e que tornaram a internet uma espécie de arena virtual.

lembrar que desde a Roma antiga a mentira era prática comum²⁰⁰. Evgeny Morozov afirmou que o “capitalismo digital” das *Big Tech*, as grandes empresas de tecnologia movidas pelos dados digitais, como Google, Yahoo e Facebook, funciona à base do volume massivo de acessos à internet. Morozov afirmou que a veiculação de notícias falsas interessa muito as *Big Tech*, pois as *fake news* atraem milhões de acessos pela multi visibilidade e garantem fluxos gigantesco de dados²⁰¹. Em Portugal, o direito à proteção contra a desinformação, no qual se enquadram as *fake news*, foi expressamente garantido pela novel “Carta dos Direitos Humanos na Era Digital”, promulgada em 9 de maio de 2021²⁰².

Byung-Chul Han afirmou que a sociedade atual caracteriza-se pelo estímulo à ultra competitividade, seja no trabalho, nos estudos ou na família, nos quais o individualismo prevalece em busca de desempenho de ser cada vez melhor, em detrimento dos tradicionais laços humanos de empatia, o que tem levado ao desaparecimento da alteridade que marcou os dois séculos passados. Para Byung-Chul Han esse comportamento gera cobranças exageradas e “o sujeito do desempenho explora a si mesmo até chegar a consumir-se totalmente (*burnout*), e assim há o surgimento da autoagressividade, que vai se intensificando e, não raro, leva ao suicídio”²⁰³. Han afirmou que existe uma hiperatividade cotidiana, na qual os indivíduos recebem muitas informações, mas têm dificuldade de interpretá-las adequadamente, tornando sufocante a ideia de não compreender sua dimensão, o que aumenta a angústia e a depressão na sociedade²⁰⁴. Não é difícil constatar que se torna cada vez mais

²⁰⁰ MENEZES, Paulo Brasil. *Fake News: modernidade, metodologia e regulação*. Salvador: JusPodivm, 2020. p. 49.

²⁰¹ MOROZOV, Evgeny. *Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política*. São Paulo: Ubu Editora, 2020, p. 184.

²⁰² Carta dos Direitos Humanos na Era Digital. Publicação digital. Disponível em https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalheDiplomaAprovado.aspx?BID=22833&fbclid=IwAR18bPSC9B9Q3aSFigCGjksXBkAFu2ez_sSqYsovZ6hH-YtLBp8zvIcmvS8

²⁰³ HAN, Byung-Chul. *Sociedade do cansaço*. Petrópolis: Vozes, 2019. p. 25.

²⁰⁴ Esse individualismo social começou a ser semeado na década de 1990, quando a estética *yuppie* nos EUA estimulou os jovens a trabalhar em regime de super produtividade, sem limites, para alcançar e superar as antigas metas de produção, sempre em busca da superação pessoal para obter a almejada riqueza, que, por óbvio, não chegou para todos. Gilles Lipovetsky afirmou que o neo individualismo dissolve as identidades de grupo e as solidariedades de classe. LIPOVETSKY, Gilles. *O império do efêmero: a moda e seus destinos nas sociedades modernas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. p. 207.

necessário para algumas pessoas fazer uma necessária desconexão das redes sociais e da internet, para que esse desligamento, mesmo que temporário, sirva como uma desintoxicação digital. Michael Sandel afirmou que o consumo de ritalina, medicamento recomendado para o transtorno do déficit de atenção, aumentou muito entre os jovens nesse século, o que o levou a constatar, com muita perspicácia, que enquanto os *hippies* e os jovens dos anos 1960 e 1970 usavam drogas para desligar-se da realidade, as hiperativas gerações atuais, ao contrário, usam drogas para ficar cada vez mais conectadas ao mundo²⁰⁵.

Zygmunt Bauman afirmou que, nesse século, a humanidade vive uma “retrotopia”, uma espécie de idealização do passado, quando alguns tentam distorcer a história, alterando a verdade e criando narrativas que não correspondem ao que realmente aconteceu²⁰⁶. Segundo Svetlana Boym, há na atualidade uma nostalgia que paira sobre a humanidade²⁰⁷. E isso tem servido para que se tente reescrever a história, manipulando a verdade para idealizar o passado. Svetlana Boym afirmou que a manipulação dessa nostalgia está revivendo nacionalismos, velhas rivalidades e antagonismos históricos²⁰⁸. Nesse aspecto, o perigo em manipular narrativas históricas é que, assim, pode-se facilmente desenhar o passado como um local idílico ou repleto de heroísmos, porém, nem sempre correspondente ao mundo que, de fato, realmente existiu²⁰⁹. Desta forma, o presente fica estigmatizado como um lugar angustiante atomizado e pior do que já foi – e isso atende muito bem a diversos interesses econômicos e políticos²¹⁰. Alain Finkielkraut escreveu que o maior obstáculo à paz é

²⁰⁵ SANDEL, Michael J. *Contra a perfeição*. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2013.p. 72.

²⁰⁶ BAUMAN, Zygmunt. *Retrotopia*. São Paulo: Zahar, 2019. p. 11.

²⁰⁷ Shoshana Zuboff, professora em Harvard/EUA, se deteve sobre a palavra portuguesa “saude”, que, segundo, ela “*capta a sensação de falta da lar ou da nostalgia da separação da terra natal, uma sensação que existe entre os imigrantes ao longo dos séculos*”. ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021. p. 15.

²⁰⁸ BOYM, Svetlana. *The future of nostalgia*. New York: Basic books, 2001. p. 4. Kindle

²⁰⁹ Igualmente letal é a dita “pós-verdade”, situação na qual uma falácia é veiculada nas redes sociais e na internet como se fosse verdade absoluta, sem admitir contestação.

²¹⁰ Nesse sentido de promover a visão de um passado impávido e heroico enquadram-se, perfeitamente, os discursos ufanistas de Donald Trump (“Make America great again”), Vladimir Putin (“Mother Russia, Father Putin”) ou o “neo-otomanismo”, de Recep Erdogan, na Turquia, além de outros inomináveis políticos mundo afora, que ainda cultuam a memória de abomináveis ditadores do passado.

“uma memória acrítica, apologética, inteiramente habitada pelo repisar enfadonho e constante de agravos e padecimentos sofridos”, um verdadeiro ‘abandono do presente’²¹¹. A nostalgia e a retrotopia revelam, pois, um mundo repleto de desalento, euforia, fúria e melancolia, sentimentos que se alternam sem roteiro certo nos tempos digitais, nesse mesmo mundo no qual a realidade virtual e ampliada dos videogames concorre fortemente para eliminar o pouco que restou do mundo lúdico e físico das crianças e adolescentes.

Muitos dos fatores dessa complexa era digital na qual a humanidade encontra-se envolta são resultados direto da internet. As ferramentas digitais que foram criadas para serem utilizadas via internet assumiram múltiplas funcionalidades, trouxeram soluções inovadoras e simplificaram a vida humana. O processo de digitalização permitiu converter, comprimir e armazenar, sob diversos formatos, arquivos para áudio, vídeo, textos, fotografias, documentos, mapas, gráficos, estatísticas e imagens. Essa digitalização acelerou rapidamente um novo processo de disrupção, que ainda não foi totalmente dimensionado: muitos produtos eletrônicos que foram criados após os anos 1980 já estão obsoletos e alguns nem são mais fabricados²¹². Por exemplo, o uso do e-mail permitiu uma forma instantânea de comunicação digital para troca de mensagens e de arquivos entre computadores conectados à internet. Com isso, o Fax, aparelho eletrônico bastante valorizado nos anos 1990, perdeu completamente sua utilidade diante do desuso da transmissão do fac-símile através da rede telefônica, pois a mesma tarefa passou a ser feita por scanners de alta resolução, que capturam imagens que podiam ser anexadas aos e-mails, algo que atualmente até a câmera de um smartphone bem simples consegue fazer, com igual eficiência. O uso do Fax no sistema

²¹¹ FINKIELKRAUT, Alain. *A ingratidão: a relação do homem de hoje com a história*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000. p. 63.

²¹² A lista é grande de produtos eletrônicos que foram criados após os anos 80 e que já estão em desuso: videocassete, máquinas eletrônicas de escrever, *palmtops*, *walkman*, *discman*, leitores de cartões de memória, MP3 players, máquinas fotográficas Polaroid, consoles de videogames, televisores tela plana em tubo ou CD ROM para arquivos digitais. As antigas baterias de níquel foram substituídas por baterias de íons-lítio, menores e com carga mais eficientes e duradouras para notebooks e smartphones. Um exemplo curioso da disrupção industrial está no HD-DVD da Toshiba, o player de alta definição concorrente do *bluray* da Sony, que mal foi lançado e logo foi descontinuado em 2008. Enquanto isso, as vendas do próprio *bluray* despencaram após 2016, pois as plataformas de *streaming* oferecem catálogos de filmes em alta definição para reprodução direta nos smartphones, PC, notebooks, através da dita box digital, como da Apple TV, Google Chromecast ou na própria *Smartv*.

processual brasileiro estava amparado desde o final do século passado pela Lei nº 9.800/1999, que então permitiu aos litigantes a inédita utilização de sistema de transmissão de dados e imagens tipo fac-símile ou similar, para a prática de atos processuais que dependiam de petição escrita.

Outro exemplo está no *compact disc*²¹³, o CD, o substituto dos discos de vinil, que, com sua ótima qualidade de som digital de alta definição, tinha apenas pouco mais de vinte anos de existência, quando praticamente desapareceu na segunda década deste século. Depois que a música foi convertida para o formato digital do MP3²¹⁴ as vendas de CDs despencaram no início deste século, devido à compra e venda de cópias não autorizadas, de modo que a pirataria generalizada quase extinguiu as gravadoras²¹⁵. No entanto, após 2010, a música migrou para as novas plataformas digitais de música, como *Spotify*, *Tidal*, *Apple Music* ou *Deezer*, no sistema de

²¹³ O lançamento do CD, na metade dos anos 1980, praticamente extinguiu os antigos discos de vinil e fitas cassete. A leitura dos CDs era feita a laser, com alta resolução e pureza de som inédita na história da música. Ironicamente, no século XXI, os CDs foram trocados pelos arquivos MP3 e de *streaming* digital, de pior qualidade de resolução, mas os vinis voltaram a ser produzidos em grande número e tornaram-se itens vintage de colecionadores, devido à boa qualidade de seu som descomprimido, próximo da captação da gravação original, além do elemento de nostalgia que o vinil possui.

²¹⁴ Mp3 é um formato de compressão de dados digitais para arquivos de música, criado pelo Instituto Fraunhofer, grupo alemão que criou a pesquisa *Moving Picture Expert Group* (MPEG). MP3 é o acrônimo de sigla do grupo Mpeg + layer 3. Nesses tempos disruptivos até mesmo o Mp3 já foi descontinuado pelo seu criador em nome de outros formatos de compressão, como o AAC, usado pela Apple. O iPod, que deu nova vida aos tocadores portáteis de música, herdeiros do pioneiro Sony Walkman (que tocava fitas cassete e depois CD), também teve acentuada queda em suas vendas, pois o próprio iPhone ou qualquer outro *smartphone* executa bem as mesmas funções [Em linha]. [Consult. 27 de fevereiro de 2019]. Disponível em <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/morte-do-mp3-inventora-do-formato-de-musica-encerra-programa-de-licenciamento.ghml>

²¹⁵ A banda de rock inglesa Radiohead lançou o disco *In Rainbows*, em 2007, cercado de enorme polêmica. Isso porque o grupo disponibilizou digitalmente as músicas em seu site na internet e o ouvinte poderia fazer o *download* legalmente, bastando depositar o valor que bem entendesse pelo álbum, qualquer valor, frise-se. Por causa disso a banda foi duramente criticada por outros artistas, sob o argumento de que estava banalizando seu próprio trabalho e legitimando o pagamento de valores mínimos para obtenção de música na internet. Mas o caminho aberto pelo Radiohead era irreversível, pois o grupo entendia que essa opção era melhor do que ter o álbum copiado ilegalmente. Depois disso, outros artistas passaram a investir no formato digital, já percebendo que a venda de discos seria quase que extinta nos anos seguintes. As plataformas de *streaming* viraram depois o padrão musical na segunda década do século XXI, quando os artistas permitiram através delas a reprodução de seus álbuns (e este parece ser o nome mais adequado para suas obras, em substituição ao quase extinto ‘disco’). Radiohead passou a vender seus outros produtos diretamente em seu sítio digital *Radiohead Public Library*, e criou novas possibilidades comerciais, vendendo, inclusive, os icônicos discos de vinil [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em <https://www.radiohead.com/>

*streaming*²¹⁶. O modelo de *streaming* funciona mediante uma assinatura mensal, paga a preços módicos, pela qual se obtém, legalmente, acesso via internet a milhões de músicas que ficam disponíveis nos bancos de dados digitais das plataformas; assim, o repasse dos direitos autorais salvou a indústria fonográfica da falência²¹⁷. Através do *streaming* as músicas não precisam mais ser reproduzidas em um aparelho de CD ou DVD, pois podem ser ouvidas com excelente qualidade sonora diretamente no computador, no *smartphone*, em uma caixa de som ou em fones de ouvido *bluetooth*²¹⁸. Essa mesma regra serviu para o cinema. Os estúdios cinematográficos também estiveram a ponto de falir, no início desse século, por causa da enorme pirataria de filmes que eram vendidos em rudimentares discos graváveis e de qualidade duvidosa. Porém, o exitoso lançamento das plataformas de *streaming* como *Netflix*, *Disney*, *Paramount*, *Mubi* e *Amazon Prime*, deram nova sobrevida ao cinema na década de 2010. As plataformas oferecem milhares de filmes em seus catálogos, que podem ser acessados *online* diretamente pelos televisores inteligentes ou através de computadores e *smartphones*, também por um baixo custo de assinatura mensal, pagando os direitos autorais aos estúdios pelas películas disponíveis. O *streaming* praticamente acabou com a pirataria, porém, como efeito colateral, levou as antigas locadoras de vídeo à falência, dada a comodidade que os assinantes passaram a ter ao assistir filmes pela internet, em alta definição de imagem e som, dispensando o aluguel de discos em mídias físicas.

²¹⁶A palavra inglesa *streaming* significa transmissão; no campo digital, *streaming* indica um fluxo de dados multimídia que pode ser acessado em tempo real pela internet, diretamente do provedor, sem necessidade de armazenamento em disco rígido ou em outra mídia física. Antes do *streaming* o acesso aos acervos musicais ficava mais restrito às estações de rádios e às pessoas quem tinham condição econômica para comprar os discos, que nunca foram baratos e ocupavam muito espaço [Em linha]. [Consult. 27 de fevereiro de 2019]. Disponível em <https://canaltech.com.br/internet/o-que-e-streaming/>

²¹⁷ Em 2020, a indústria fonográfica mundial teve lucro recorde de US\$21 bilhões de dólares, sendo que apenas as plataformas de streaming representaram 62,1% de todas as receitas, atingindo US\$ 13,4 bilhões de dólares [Em linha]. [Consult. 27 de fevereiro de 2021]. Disponível em <https://www.radiorock.com.br/2021/03/24/impulsionada-pelo-streaming-receita-da-industria-da-musica-atinge-seu-maior-valor-neste-seculo/>

²¹⁸ *Bluetooth* é um fabuloso sistema criado para a transferência sem fio de dados, imagens e sons entre eletrônicos, que adotem essa tecnologia; foi desenvolvido a partir de 1996 por um consócio composto por Nokia, Intel, Ericsson, IBM, Toshiba e Microsoft. *Bluetooth* (tradução do inglês: dente azul) era apenas o nome original do projeto, um chiste em homenagem ao rei norueguês Harold, do século IX, que tinha um dente necrosado de tom azulado, mas acabou tornando-se o nome definitivo da incrível ferramenta tecnológica, que, por sinal, tem por logomarca duas runas escandinavas reunidas. [Em linha]. [Consult. 27 de fevereiro de 2019]. Disponível em <https://4gnews.pt/porque-bluetooth-chama-bluetooth-simbolo/>

Esse novo modelo de negócios salvou os estúdios de cinema e as gravadoras de música, porém, fez com que despendesse a produção industrial dos discos em formatos *Bluray* e DVD, bem como de seus respectivos *players* eletrônicos²¹⁹. Isso aconteceu porque, apesar da excelente qualidade de áudio e vídeo dos *blurays*, notadamente muito superiores à transmissão online, aqueles *players* tornaram-se desnecessários, já que o acesso às plataformas de *streaming* é feito via internet e a reprodução pode ser feita diretamente em um *smartphone* ou já vem incorporada de fábrica nos aparelhos de som e em televisores com conexão por *wi-fi*²²⁰, de fabricação mais recente, dispensando a compra de outro eletrônico.

O formato tradicional de televisão também sofreu um impacto profundo com o surgimento do YouTube em 2005, uma plataforma digital que abriga milhões de vídeos, shows, músicas, filmes e documentários, além de permitir a criação de novos canais para exibição de diversos tipos de informações, tudo isso graças à possibilidade de conexão via internet. A compra do YouTube pelo grupo Alphabet/Google, em 2008, rapidamente aumentou sua popularidade e até fez surgir uma nova profissão, a de *youtuber*, o criador de um canal digital, um mero link abrigado no YouTube, em um negócio que já movimenta muito dinheiro na internet. A melhoria na velocidade e na qualidade de navegação na internet permitiu um crescente interesse dos usuários em diversas outras plataformas digitais de fluxo de alta velocidade *online*, como *Apple Store*, *Tidal*, *Xbox Live*, *DAZN* ou *Playstation* e, até mesmo, os canais tradicionais de televisão e cabo²²¹, passaram a exibir conteúdo através da internet, através de aplicativos digitais próprios, como nos casos da Fox, Sony, Turner, ESPN, HBO e Globoplay.

²¹⁹ Os DVDs já tinham tornado obsoletos os videocassetes, ícones dos anos 1980. Mas as disrupções têm sido constantes na história e foram aceleradas após a segunda Revolução Industrial. Afinal, a energia elétrica aboliu a iluminação pelos lampiões a gás, carros substituíram carruagens, aviões a jato substituíram navios a vapor no transporte intercontinental, programas de edição de texto para computadores dispensaram as máquinas de datilografia, robôs estão substituindo humanos...

²²⁰ *Wi-Fi* é a abreviatura em inglês para a tecnologia *Wireless Fidelity*, a transmissão em rede sem fios em alta fidelidade, que usa tecnologia WLAN (*Wireless Local Area Network*). *Wi-Fi* é uma homenagem à qualidade *Hi-Fi* (*High Fidelity*/alta fidelidade) dos potentes equipamentos sonoros dos anos 70. [Em linha]. [Consult. 27 de fevereiro de 2019]. Disponível em https://www.cisco.com/c/pt_br/products/wireless/what-is-wifi.html

²²¹ Algumas operadoras de TV a cabo já abrigaram os canais de *streaming* nos *decoders* de suas redes, melhorando a velocidade de acesso por fibra óptica, mais rápida do que o *wi-fi* residencial.

O amplo acesso à internet no Mundo 4.0 tornou possível a criação e o desenvolvimento de diversos aplicativos digitais, os populares *apps*²²², criados com as mais diversas funcionalidades, para uso em computadores ou em telefones móveis²²³. A criação desses aplicativos impulsionou o comércio global a atingir números antes inimagináveis, gerando o bilionário *e-commerce*, as múltiplas atividades mercantis realizadas através dos meios digitais²²⁴. Os *apps* atingem os mais variados públicos e interesses, desde música (*Spotify e Deezer*), vídeo (*YouTube*), cinema (*Netflix*), internet banking, GPS²²⁵ (*TomTom*), livros (*Kindle*), redes sociais (*Twitter/Instagram*), *apps* de mensagens de texto/áudio/vídeo (*Whatsapp*), de rádio (*TuneIn*), o bilionário mercado para videogames (*Sega/Nintendo/Fifa*), passando até por portais de compras em lojas virtuais de países distantes, como no caso do *e-Bay* ou do bilionário mega grupo chinês *Alibaba*. Surgiram muitos *apps* para as universidades, *apps* de escolas, *apps* para ensino de idiomas (como o popular *Duolingo*) e a construção colaborativa da enciclopédia digital *Wikipedia* virou um grande sucesso. O modelo dos aplicativos ainda está no início, mas, segundo Klaus Schwab, seu valor de mercado, em 2015, foi estimado em US\$ 100 bilhões²²⁶. As atividades de compra e venda no *e-commerce* são amparadas também em motores de busca, como *Google* e *Yahoo*, que redirecionam os internautas para os sítios das lojas na internet.

Neste século surgiram bancos e empresas de cartões de crédito em formato *open banking*²²⁷, com um inovador funcionamento totalmente virtual, através

²²² *App* é a abreviatura para *applications* (aplicações, em inglês).

²²³ Klaus Schwab afirmou que a Apple teve papel fundamental no desenvolvimento do mercado de *apps*, quando, em 2008, Steve Jobs permitiu que empresas externas e desenvolvedores independentes criassem aplicativos para o então recém criado iPhone. in: SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2019. p. 43.

²²⁴ Segundo a Forbes, o valor do *e-commerce* pode chegar a movimentar US\$ 3,4 trilhões em 2025. [Em linha]. [Consult. 7 de março de 2021]. Disponível <https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/01/e-commerce-global-pode-movimentar-us-34-tri-em-2025-retailtechs-americanas-brf-muito-mais/>

²²⁵ GPS é a sigla de *Global Positioning System*, ou Sistema de Posicionamento Global, que, via satélite, permite que se obtenham informações precisas sobre a localização geográfica na Terra; sem dúvidas, a imensa utilidade do GPS o tornou um dos ícones do Mundo 4.0. A China, Rússia, Índia e União Europeia já possuem seus próprios sistemas de posicionamento global.

²²⁶ SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2019. p. 43.

²²⁷ Em 2021, foi lançado o Pix, uma solução digital criada pelo Banco Central do Brasil, para fazer transferências bancárias gratuitas, vinte e quatro horas por dia, durante todos os dias, úteis ou não, para qualquer instituição financeira, via *app*, sendo que o crédito entra em poucos segundos na conta de destino. Vide: <https://www.bcb.gov.br/estabilidade/financeira/pix>

de *apps*, sem necessidade de manter agências físicas para o atendimento de seus clientes. Criou-se, assim, um modelo de negócios absolutamente inovador e disruptivo, que seria totalmente impossível de funcionar sem a internet, como é o caso da empresa Nubank, que oferece serviços bancários e de cartão de crédito em um modelo totalmente virtual²²⁸. Não raro, mesmo quando ainda se contacta uma empresa através de uma tradicional ligação telefônica, o cliente fala, inicialmente, com um atendente virtual, que, na verdade, não passa de um sistema automatizado de inteligência artificial, que resolve questões básicas, sem necessidade da intervenção do trabalhador humano, que só será acionado caso a questão a ser resolvida seja mais complexa. O sucesso do *Bitcoin*²²⁹, moeda digital, virtual e desatrelada de bancos centrais, redefiniu bruscamente o conceito de trocas monetárias internacionais. Ao que tudo indica, a tecnologia de segurança em rede do *Blockchain*²³⁰, que dá sustentação às criptomoedas, será o caminho mais confiável para as trocas financeiras globais, tanto que o projeto *Hyperledger*, que está sendo desenvolvido por várias empresas, como a IBM, Cisco e Intel, tem a função de criar novas regras para segurança em rede e de criptografia de dados²³¹.

A realidade é que o mundo já está bastante conectado à internet. Décadas após os estudos pioneiros de Alan Turing e Grace Hopper verifica-se que a humanidade está quase totalmente dependente da informática, imersa nas estruturas

²²⁸ A Nubank é uma *fintech*, que oferece serviços bancários em um modelo totalmente virtual. O cadastro é feito pelo *app* via internet, já que não há lojas físicas para atendimento. Ao acessar o site <https://nubank.com.br> o interessado solicita o cadastro na empresa. Caso seja aceito pela instituição financeira, o cliente recebe um e-mail com um código e as instruções para baixar o aplicativo do cartão de crédito e débito. E, seguindo essas instruções, o cliente envia para o Nubank cópia de seus documentos de identidade, residenciais, fiscais e até uma fotografia tirada pelo link do cartão. Dias depois, o cartão físico chega pelos correios. Vide <https://nubank.com.br/>

²²⁹ BITCOIN. [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em https://bitcoin.org/pt_BR/

²³⁰ Blockchain é um sistema de segurança digital extremamente confiável, que permite rastrear o envio e o recebimento de informações codificadas através da internet. Funciona em forma de fragmentos que trazem códigos gerados digitalmente com informações conectadas, formando uma espécie de corrente (*chain*, em inglês) em blocos de dados, que, ao final, podem ser decodificados. É o sistema blockchain que permite o funcionamento das criptomoedas ou moedas digitais, como o bitcoin. O conceito do blockchain, inclusive, surgiu em 2008, no texto “*Bitcoin: um sistema financeiro eletrônico peer-to-peer*”, de autoria de Satoshi Nakamoto, pseudônimo do verdadeiro criador do bitcoin, [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em <https://blog.nubank.com.br/o-que-e-blockchain/>

²³¹ COMPUTER WORLD. *Blockchain*. [Em linha]. [Consult. 20 de fevereiro de 2018]. Disponível em <https://computerworld.com.br/2016/06/22/blockchain-o-/>

reticulares através de seus diversos aparelhos eletrônicos. Desde o início deste século a quantidade de conexões à rede mundial vem aumentando exponencialmente. Uma pesquisa da *GSMA Intelligence*²³² apurou que, em 2019, mais de 5 bilhões de pessoas já tinham aparelhos móveis em todo mundo, sendo que, desse número, 3,6 bilhões eram *smartphones* com conexão à rede, o que representava 47% da população mundial em 2019²³³. Em Portugal, uma pesquisa apurou que no início de 2018 havia 6,5 milhões de pessoas que já possuíam telemóveis, quase 70% da população²³⁴. No Brasil, uma pesquisa da Fundação Getúlio Vargas estimou que havia, em 2018, no país, 306 milhões de smartphones, tablets e notebooks em uso pela população, fora a quantidade de computadores em formato *desktop*, números maiores do que a população brasileira inteira na mesma época²³⁵.

Outro evento importante foi o avanço da Internet das Coisas, ou IoT, termo que deriva do inglês *Internet of Things*. A IoT permite a conexão de diversos aparelhos eletrônicos para uso sincronizado com a rede mundial de computadores, como carros, ônibus, relógios, aparelhos de som, TV, sistemas automotivos e até geladeiras. É provável que no futuro praticamente qualquer aparelho eletrônico possa ser conectado à internet para aumentar suas funcionalidades. Klaus Schwab afirmou que há mais pontos positivos do que negativos com relação à IoT; para ele, a Internet das Coisas vai melhorar a nossa qualidade de vida, ao aumentar a eficiência e os conhecimentos das coisas conectadas à rede. Schwab afirmou que a IoT também permitirá a criação de novas empresas, com menor custo de prestação de serviços e com desenvolvimento de parcerias de negócios no modelo *digital twin*, parceria para a colaboração no desenvolvimento dos produtos. Klaus Schwab defendeu que a IoT agirá positivamente

²³² A referida pesquisa apontou que a Europa é o continente com maior percentual de usuários de telefones móveis e smartphones, com 85% da população. A América do Norte tem 83%, a América Latina possui 67%, Ásia e Pacífico têm 66%, Oriente Médio e Norte da África têm 64% e na África Subsaariana 45% da população tem aparelhos celulares.

²³³ GSMA Intelligence. *Mais de 5 bilhões de pessoas já contam com celulares em todo mundo*. [Em linha]. [Consult. 05 de fevereiro de 2020]. Disponível em <https://data.gsmainelligence.com/research>.

²³⁴ SAPO [Em linha]. [Consult. 20 de fevereiro de 2018]. Disponível em <https://tek.sapo.pt/noticias/telecomunicacoes/artigos/65-milhoes-de-portugueses-tem-smartphone>

²³⁵ ESTADÃO. *Brasil já tem mais de um smartphone ativo por habitante, diz estudo da FGV*. [Em linha]. [Consult. 20 de fevereiro de 2018]. Disponível em <https://link.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-ja-tem-mais-de-um-smartphone-ativo-por-habitante-diz-estudo-da-fgv,70002275238>

sobre o mercado de trabalho, levando ao aumento da produtividade e criando novas competências funcionais; porém, alertou para o risco da perda do controle sobre as coisas conectadas à internet, além das ameaças existentes à privacidade na internet²³⁶. Jeremy Rifkin também fez uma análise bastante precisa sobre a IoT:

A internet das coisas conectará qualquer coisa com tudo em uma rede global integrada. Pessoas, máquinas, recursos naturais, linhas de produção, redes logísticas, hábitos de consumo, fluxos de reciclagem e praticamente todos os outros aspectos da vida econômica e social serão ligadas através de sensores e softwares à plataforma *IoT*, alimentando continuamente o *Big Data* para cada nó — empresas, residências, veículos — momento a momento, em tempo real²³⁷.

As plataformas e aplicativos digitais via internet estão a modificar, substancialmente, as relações socioeconômicas na atualidade, causando agudos impactos disruptivos nos mercados laborais e corporativos. Esse novo e crescente modelo de negócios está inserido na chamada *Gig economy*. A *Gig economy* não se confunde, porém, com a *sharing economy*²³⁸, a economia compartilhada ou colaborativa, que tem o sentido de permitir trocas de produtos e de acesso a serviços, de interesse comum, mas sem hierarquia funcional ou dependência econômica entre os envolvidos; tampouco confunde-se com o modelo colaborativo de financiamento coletivo usado para diversas finalidades, o *crowdfunding*. Segundo Francisco de Assis Barbosa Junior "o termo *gig* tem sua origem no jazz, sendo utilizado para definir um determinado compromisso firmado com músicos para uma apresentação específica"²³⁹. Francisco Barbosa Jr. escreveu que a *Gig economy* envolve duas formas de trabalho: *crowdwork* e *on demand*. A primeira, segundo o autor, refere-se à "realização de tarefas a partir de plataformas on-line" e, a segunda, é uma nova economia sob demanda que "trata de trabalhos tradicionais (como transporte e limpeza) de escritório, demandados

²³⁶ SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2019. p. 131-132.

²³⁷ RIFKIN, Jeremy. *The zero marginal cost society: the internet of things, the collaborative commons, and the eclipse of capitalism*. New York: Palgrave Macmillan, 2014. p. 22.

²³⁸ A economia compartilhada é conhecida por um nome bastante popular no Brasil: economia de brechó.

²³⁹ BARBOSA JUNIOR, Francisco de Assis. *Gig economy e o contrato de emprego: aplicabilidade da legislação trabalhista aos vínculos de trabalho da nova economia*. São Paulo: LTR, 2019, p. 25.

em aplicativos gerenciados por empresas"²⁴⁰. Francisco Barbosa Jr. afirmou que "a *Gig economy* permite o acesso de terceiros a um serviço a um bem da pessoa" e citou, como exemplo, o *Airbnb*, plataforma digital já mencionada antes, para intermediação de hospedagem em vários países mundo afora²⁴¹. Nesse modelo de *Gig economy* permite-se que um terceiro, no caso, o usuário da plataforma digital, contrate, pelo preço sugerido antes, os mais variados profissionais, como motoristas, *chefs* de cozinha, professores, tradutores, intérpretes, esteticistas, guias turísticos, modistas etc. Os aplicativos digitais disponíveis oferecem variados produtos e serviços diretamente aos consumidores, sem intermediários. O trabalhador, agora chamado eufemisticamente de associado, colaborador ou neo empreendedor, por sua vez, recebe um percentual pelo trabalho intermediado pela plataforma, que fica com outro percentual estipulado quando da adesão ao serviço. Por exemplo, o aplicativo *Dokter*²⁴² oferece consultas médicas através da internet, sem que o médico que remotamente atende o paciente seja necessariamente seu empregado assalariado. *AirBnb*²⁴³ negocia hospedagem em várias cidades do mundo, sem que tenha qualquer apartamento registrado cartorialmente como sendo de sua propriedade imobiliária. No exemplo do *crowdsourcing*, uma plataforma digital intermedeia o acesso de um usuário para selecionar a prestação de serviços não empregatícios de diversas espécies de trabalho²⁴⁴.

Luiz Manuel Teles de Menezes Leitão afirmou que a diminuição dos empregos na indústria e o aumento do setor de prestação de serviços produziu modificações nas características do trabalho, que fizeram com que o "modelo tradicional

²⁴⁰ _____. *Gig economy e o contrato de emprego: aplicabilidade da legislação trabalhista aos vínculos de trabalho da nova economia*. São Paulo: LTR, 2019, p. 27.

²⁴¹ _____. *Gig economy e o contrato de emprego: aplicabilidade da legislação trabalhista aos vínculos de trabalho da nova economia*. São Paulo: LTR, 2019, p. 25.

²⁴² Dokter é um aplicativo desenvolvido pela empresa brasileira Dokter Tecnologia Ltda., pela qual são feitos diagnósticos médicos solicitados pela internet. Vide <http://dokter.com.br/>.

²⁴³ AirBnb é uma ferramenta digital pela qual um particular aluga seu imóvel por curto período de tempo para terceiros. O negócio é intermediado pela AirBnb, que administra toda a fase da contratação dessa nova modalidade de aluguel. AirBnb tornou-se rapidamente uma forte concorrente ao tradicional modelo de hotelaria. Vide www.airbnb.com

²⁴⁴ CHAVES JUNIOR, José Eduardo de Resende; LEME, Ana Carolina Reis Paes; RODRIGUES, Bruno Alves. *Tecnologias Disruptivas e a Exploração do Trabalho Humano: a intermediação de mão de obra a partir das plataformas eletrônicas e seus efeitos jurídicos e sociais*. São Paulo: LTR, 2017. p. 31.

do contrato de trabalho entre em crise", acabando por ser substituído por "contratos de prestações de serviços, muitas vezes ilegalmente, gerando o fenómeno dos 'falsos trabalhadores independentes'"²⁴⁵. A análise de Menezes Leitão está amparada na realidade laboral encontrada na maioria dos países, na qual os empregos formais estão sendo substituídos pelo modelo *on demand*, já mencionado antes, que não cria vínculos duradouros entre trabalhadores e empregadores, o que alterou radicalmente o modelo jurídico de responsabilidades obrigacionais trabalhistas bilaterais, que foi construído lentamente após a primeira Revolução Industrial. Nessa nova realidade no mercado de trabalho, no Brasil, em 2021, havia 32 milhões de trabalhadores em plataformas e aplicativos digitais, desde entrega de encomendas, transportes até a criação de conteúdos digitais²⁴⁶. Atualmente, existe uma grande polêmica acerca de qual seria a natureza jurídica dos serviços prestados com a empresa Uber. Em Portugal, no final de 2019, havia mais de 8 mil motoristas cadastrados na empresa²⁴⁷. Em abril de 2019, a Uber tinha 600 mil motoristas cadastrados no Brasil²⁴⁸. No Brasil, a Lei nº 13.640/2018 disciplinou a Política Nacional de Mobilidade Urbana e regulamentou o transporte remunerado via aplicativos, para pôr fim à renhida luta por espaço de atuação entre as plataformas digitais e as cooperativas de taxistas, mas não tratou da natureza jurídica laboral entre o motorista e as empresa de aplicativos²⁴⁹. Ricardo Antunes, com sua habitual sagacidade, analisou bem a nova morfologia laboral e captou que a essência

²⁴⁵LEITÃO, Luís Manuel Teles de Menezes. *Direito do Trabalho*. 3.ed. Coimbra: Almedina. 2012, p. 29.

²⁴⁶BRASIL [Em linha]. [Consult. 18 de abril de 2021]. Disponível em <https://www.brasil247.com/blog/brasil-chegou-a-32-milhoes-de-trabalhadores-em-plataformas-digitais-e-aplicativos>

²⁴⁷EURODICAS [Em linha]. [Consult. 5 de abril de 2020]. Disponível em <https://www.eurodicas.com.br/uber-em-portugal/#:~:text=A%20Uber%20iniciou%20suas%20atividades,europeu.>

²⁴⁸EXAME. *Os números secretos da Uber*. [Em linha]. [Consult. 5 de abril de 2020]. Disponível em <https://exame.abril.com.br/negocios/os-numeros-secretos-da-uber-us-1-bi-no-brasil-us-11-bi-no-mundo/>

²⁴⁹ Existe um Projeto de Lei (PL nº 974/2021) em trânsito no Senado da República que propôs a alteração da CLT para garantir direitos trabalhistas aos motoristas de aplicativos, mas o processo legislativo deve ser bastante demorado e aguerrido diante da atuação antagônica das plataformas. Pelo PL nº 974/2021 a mudança seria: art. 235-I da CLT “os motoristas de aplicativo terão direitos aos seguintes benefícios, sem prejuízo de outros direitos ou benefícios assegurados por esta consolidação ou por legislações correlatas: I - Salário mínimo por hora; II - Férias remuneradas anuais de 30 (trinta) dias, com valor calculado com base na média da remuneração mensal dos últimos 12 (doze) meses acrescida de, pelo menos, um terço o valor da média; III - Descanso semanal remunerado, com valor calculado com base na média da remuneração dos 6 (seis) dias anteriores ao gozo do descanso; e IV - Outros decorrentes de acordo ou convenção coletivos”.

desse neo empreendedorismo do novo milênio é a soma de aplicativos digitais sofisticados e de trabalhadores invisíveis²⁵⁰. Ricardo Antunes afirmou:

Foi esse mesmo contingente que organizou, também em Portugal, o movimento de trabalhadores/as precarizados denominado Precári@s Inflexíveis. Elucidativo em seu modo de ser, conforme consta em seu “Manifesto”, esse movimento afirma: Somos precári@s no emprego e na vida. Trabalhamos sem contrato ou com contratos de prazos muito curtos. Trabalho temporário, incerto e sem garantias. Somos operadores de call-centers, estagiários, desempregados, trabalhadores a recibos verdes, imigrantes, intermitentes, estudantes-trabalhadores...Em paralelo a esse quadro social crítico, o discurso empresarial que se expandia no universo informacional-digital estampava muita euforia: *platform economy, crowdsourcing, gig economy, home office, home work, sharing economy, on-demand economy*, entre tantas outras denominações. Essa nova gramática do capital somou-se àquela já consolidada, que operava metamorfoses nos reais significados etimológicos das palavras: manter sempre a “resiliência”, atuar com muita “sinergia”, converter-se em autêntico “colaborador” e em verdadeiro “parceiro”, vangloriar-se da nova condição de “empreendedor”, entre tantos outros usos da linguagem, agora com “novas significações”²⁵¹.

Teresa Coelho Moreira, afirmou, com grande acerto, que existe na atualidade uma “coisificação da pessoa humana”²⁵². Essas complexas relações laborais ou empresariais no mundo digital não podem continuar a ignorar aspectos fundamentais, como a subordinação, um dos pilares da segurança jurídica. Nesse sentido, Augusto César Leite de Carvalho ensinou que “a norma incide sobre uma relação de subordinação, na qual o sujeito sob dominação empresarial se submete à ordem e ao descumprimento contratual, à conveniência ou talante do sujeito, os direitos fundamentais se convertem em expectativas que devem ser testadas, absorvidas como uma expressão da cultura, um dado da realidade”²⁵³. Efetivamente, o tradicional modelo de empregabilidade, sob poder diretivo da empresa, está sendo substituído pela

²⁵⁰ ANTUNES, Ricardo. *Trabalho intermitente e uberização do trabalho no limiar da Indústria 4.0*. Publicação digital. São Paulo: Boitempo. 2020. p. 149.

²⁵¹ _____. *Trabalho intermitente e uberização do trabalho no limiar da Indústria 4.0*. Publicação digital. São Paulo: Boitempo. 2020. P.301.

²⁵² MOREIRA, Teresa Alexandra Coelho. *Algumas notas sobre o trabalho 4.0*. *Prontuário de Direito do Trabalho*. Lisboa: CEJ, 2016, p. 254.

²⁵³ CARVALHO, Augusto César Leite de. *Garantia de indenidade no Brasil*. S. Paulo: LTR, 2013. p. 208.

prestação de trabalho por produtividade *on demand*. Inobstante, parece nítido que a diferença desse novo empreendedorismo para o modelo tradicional de emprego é que, agora, o patrão, em tese, foi substituído por uma plataforma digital, que atua como um misto de gerente, parceiro e de fornecedor de serviços para terceiros. Mas essa não é uma fórmula exata, tampouco o resultado pode ser a proliferação de trabalhadores invisíveis. Percebe-se, pois, que esse tal novo empreendedorismo atual, com pagamento mediante quantidade e produtividade, traz um risco de retorno ao velho modelo de super exploração pré-industrial, quando os trabalhadores só recebiam quando trabalhavam, sem nenhuma proteção social. A princípio, ainda não fosse uma típica relação empregatícia, a relação jurídica do motorista com a Uber ou outras empresas da mesma espécie e finalidade, também não pode ser considerada como uma perfeita parceria formal²⁵⁴.

É certo que o atual sistema acaba por gerar oportunidades de rendimentos para motoristas, motociclistas e ciclistas, que, muitas vezes, estão desempregados. Porém, é necessário fazer uma grande readequação em relação a esses trabalhos intermediados via plataformas digitais, vez que os custos com combustível, seguro e manutenção dos veículos e motocicletas são arcados totalmente pelos condutores – e isso não é um modelo colaborativo. As plataformas digitais devem respeitar princípios mínimos do Direito do Trabalho, como o princípio da proteção, o princípio da primazia da realidade e a garantia de vedação ao retrocesso social. Para início, já seria imprescindível a simples exigência para que as plataformas custeassem o seguro de vida e o seguro contra acidentes de trabalho, bem como esse tipo de labor deve ser adaptado às estruturas previdenciárias formais, públicas ou privadas, tudo isso em respeito ao princípio da proteção e do direito do trabalho mínimo. Nesse panorama atual da *plataform economy*, já existem algumas em modelo de cooperativismo, nas quais os lucros são maiores para os trabalhadores, sem configurar regime de emprego²⁵⁵.

²⁵⁴Trabalho por produtividade e por quantidade são formas possíveis de remuneração no Brasil, inclusive em contratos de emprego, mas, isso deve ser celebrado mediante contrato trabalhista com regras específicas. Diferentemente desse novo modelo *on demand*, que ainda carece de maior regulamentação jurídica. Por sua vez, a terceirização de qualquer atividade trabalhista também é permitida no Brasil desde 31 de março de 2017, com a lei nº 13.429/17.

²⁵⁵Exemplo desse modelo alternativo é o protótipo de um app elaborado pelo Sindicato dos Motoristas de Aplicativos, Condutores de Cooperativas e Trabalhadores Terceirizados em Geral da Bahia. Nele,

A mutação do tradicional modelo laboral diante da acelerada digitalização é uma realidade mundial. Jeremy Rifkin afirmou que mesmo que ninguém possa prever com exatidão o futuro do trabalho, o modelo convencional de emprego tem sido substituído pela tendência global de empregos temporários e de baixa remuneração. Rifkin afirmou que nos Estados Unidos, desde o final do século passado, o modelo empregatício formal migrou para um trabalho *just in time*, ou seja, realizado sob medida para as necessidades da empresa. Segundo Rifkin, a celebração de contratos de *outsourcing*, com a terceirização das atividades laborais, se tiverem melhor atrativo salarial para os trabalhadores, poderiam ser boas alternativas para ambos os lados²⁵⁶. Por outro lado, Carl Frey e Michael Osborne defenderam a necessidade de melhorar a qualificação profissional, a fim de permitir que o trabalhador possa lidar com mais habilidade com as novas formas de labor, melhorando sua situação no mercado de trabalho e ganhando mais autonomia e versatilidade²⁵⁷. Odete Grasseli afirmou que “um dos lados perversos da utilização da tecnologia digital é que a desqualificação profissional dos trabalhadores acentua o desemprego e mesmo a existência de postos de serviços, onde aquela se faz presente em longa escala”²⁵⁸.

É perceptível que o desemprego tem atingido até mesmo trabalhadores qualificados e de graduação universitária, dada a alta competitividade pelos postos de trabalho. Pierre Bourdieu afirmou, ainda na década de 1990, que o fechamento de muitas plantas industriais na Europa e nos Estados Unidos deixou os empregados desempregados e, pior, deixou-os sem perspectiva de conseguir emprego na mesma área, pois não conseguiram obter a qualificação técnica necessária e exigida para que pudessem operar as novas tecnologias nas ocupações que surgiram depois, preenchidas pelos mais jovens e capacitados²⁵⁹. A óptica de Alain Supiot acerca realidade do

os motoristas pagariam o ISS para a Prefeitura de Salvador, mas não sofreriam o desconto que é praticado pelas outras plataformas, podendo fixar o preço em comum com a Prefeitura. [Em linha]. [Consult. 10 de março de 2021]. Disponível em <https://www.bahianoticias.com.br/noticia/257276-apos-ok-de-bruno-reis-prefeitura-de-salvador-pode-ter-app-de-mobilidade-proprio.html?F>

²⁵⁶RIFKIN, Jeremy. *O fim dos empregos*. São Paulo: M. Books do Brasil, 2004. p. 225.

²⁵⁷_____. *O fim dos empregos*. São Paulo: M. Books do Brasil, 2004. p. 226.

²⁵⁸GRASSELLI, Odete. *O Direito derivado da tecnologia*. São Paulo: LTR, 2010. p. 21.

²⁵⁹BOURDIEU, Pierre. *Contrafogos: táticas para enfrentar a invasão neoliberal*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998. p. 124.

mercado de trabalho na Europa no final do século passado, ainda bastante atual, está bem sintetizada nessa passagem:

A incerteza afeta tanto aqueles que oferecem seu trabalho no mercado (eles são responsáveis por preveni-lo com uma oferta adequada e a precaução de poupança) como ao estado; este (em outras palavras, a coletividade) cuida do custo social e financeiro dos erros de ajustamento para tais flutuações feitas por agentes privados, um exemplo típico disto ser políticas de tratamento social do desemprego; ou também pode ser dividido entre os parceiros de relações de trabalho (empresas, trabalhadores, sindicatos), que terão de concordar com uma partilha equitativa e eficiente de responsabilidades²⁶⁰.

Malgrado a óbvia constatação de que trabalho, capital e tecnologia tornaram-se indissociáveis, outro elemento foi associado a essa equação, a robotização, que desde a década de 1970 aumenta aceleradamente em todo o mundo. Em 2013, Carl Frey e Michael Osborne elaboraram um estudo sobre o impacto da computação sobre os empregos. O resultado foi alarmante. Os pesquisadores apontaram que pelo menos metade dos postos atuais nos EUA serão substituídos pela automação nas próximas duas décadas²⁶¹. Klaus Schwab alertou sobre o desaparecimento de empregos menos qualificados, que serão tornados desnecessários pelo avanço das máquinas inteligentes²⁶². Kai-Fu Lee afirmou que a automação conduzida pela inteligência artificial nas fábricas vai dispensar bastante a mão de obra barata, pois as fábricas serão quase totalmente operadas por robôs o que, provavelmente, vai realocar muitas plantas industriais para mais perto de seus clientes, nos grandes mercados consumidores²⁶³.

A Comissão Europeia divulgou, em 8 de abril de 2019, o relatório sobre o impacto das transformações digitais nos mercados de trabalho na Europa. A pesquisa teve foco na análise do atual modelo da Indústria 4.0 e os resultados também foram preocupantes, quando apontou a perspectiva de desaparecimento de um terço dos

²⁶⁰ SUPIOT, Alain. *Trabajo y empleo – transformaciones del trabajo y futuro del Derecho del Trabajo en Europa*. Valencia: Tirant lo Blanch, 1999. p. 270.

²⁶¹ FREY, Carl B.; OSBORNE, Michael A. *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?* Washington: Technological Forecasting and Social Change, 2017, No. 114, p. 254-280.

²⁶² SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2019. p. 131-132.

²⁶³ LEE, Kai-Fu. *Inteligência artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos*. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. p. 132.

postos humanos atualmente existentes nos próximos vinte anos²⁶⁴. Além dos milhões de robôs industriais em uso, já são fabricados robôs dos mais variados modelos e funcionalidades, como robôs para fazer a limpeza da casa, para cortar grama, para organizar estacionamento, para realizar complexas cirurgias médicas e até mesmo robôs de estimação, conforme bem lembrou Nick Bostrom²⁶⁵. Segundo o relatório da Federação Internacional de Robótica (IFR), em 2019 havia 2,7 milhões de robôs industriais operando em fábricas ao redor do mundo. Apenas no ano de 2019 foram instalados mais 373 mil novos robôs industriais no planeta. Segundo a IFR, a liderança global é da China, que possuía 783 mil robôs industriais em funcionamento em 2020. A União Europeia, por sua vez, possuía o total de 580.000 robôs industriais instalados no ano de 2019²⁶⁶. Os EUA tinham 293.200 robôs industriais em funcionamento, em 2020. No Brasil, em 2020, havia 15.300 robôs industriais funcionais, sendo que, apenas no ano de 2019, foram vendidos mais 1.800 novos robôs para o mercado brasileiro, que tem o segundo maior parque robótico da América Latina, atrás apenas do México, que possuía 40.300 mil robôs industriais funcionais em 2019.

Segundo a Federação Internacional de Robótica alguns países com elevado índice de robotização industrial apresentavam baixíssimo nível de desemprego em 2018, na faixa de 4% a 5%, como ocorria nos casos do Japão, Alemanha, China, Estados Unidos e Coreia do Sul²⁶⁷. A princípio isso pode parecer um paradoxo, mas todos esses países possuem elevado padrão educacional e grande qualificação técnica e profissional, o que permite a conclusão de que os trabalhadores conseguem empregos em mais de uma área profissional. A *McKinsey & Company* previu que até 2030, em Portugal, a automação simplesmente eliminará cerca de 1,1 milhões de postos de

²⁶⁴ EUROPA. EU. *Report of the high-level expert group on the impact of the digital transformation on EU labour markets*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. [Em linha]. [Consult. 20 de agosto de 2019]. [Em linha]. [Consult. 12 de agosto de 2019]. Disponível em <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d9574c3a-67fb-11e9-9f05-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-103036775>

²⁶⁵ BOSTROM, Nick. *Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Dark Side Books, 2018, p. 43.

²⁶⁶ O relatório da IFR informou que a Europa possuía 580.000 robôs industriais em 2019, sendo que desses a Alemanha possuía 221.500 unidades, quase três vezes mais do que a Itália (74.400), cinco vezes a quantidade da França (42 mil) e quase dez vezes mais do que o Reino Unido (21 mil).

²⁶⁷ IFR. [Em linha]. [Consult. 12 de fevereiro de 2021]. Disponível em <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/record-2.7-million-robots-work-in-factories-around-the-globe>

trabalho em vários setores, com destaque para a “produção fabril e o comércio”, e que cerca de 700.000 pessoas poderão ter de mudar de ocupação para permanecerem empregadas, o que representa perspectivas muito alarmantes. Mas, por outro lado, esse estudo da *McKinsey & Company* concluiu que as novas tecnologias criarão entre 600 mil e 1,1 milhões de novos empregos em Portugal, em novas áreas de serviços e de funções qualificadas dentro de fábricas e empresas, o que, em tese, deverá gerar empregos em quantidade suficiente para compensar as perdas para a automação²⁶⁸.

No Brasil, uma pesquisa divulgada pelo SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), em agosto de 2019, intitulada "Mapa do Trabalho 2019-2023", concluiu, de modo otimista, que o uso de tecnologia vai permitir a oferta de milhões de novos empregos, como em "metalomecânica (1,6 milhão vagas), construção civil (1,3 milhão), logística e transporte (1,2 milhão), alimentícia (754 mil), informática (528 mil), eletroeletrônica (405 mil), energia e telecomunicações (359 mil)"²⁶⁹. A projeção feita pela Federação Internacional de Robótica é de que o "robotista"²⁷⁰, o profissional responsável pela operação e programação de robôs, será uma das profissões mais essenciais no futuro próximo para a indústria. Além dessa possibilidade, parece que haverá grande demanda por profissionais de outras áreas técnicas, como a de engenharia mecânica, engenharia de produção, estatísticos, administradores de empresas e de outros segmentos de Tecnologia da Informação, desde manutenção de hardwares, desenvolvimento de softwares, até gerência de redes e aplicações de inteligência artificial.

A partir desses exemplos já se conclui que não é justo atribuir à computação e à robótica toda a culpa pelo desemprego no mundo. Notoriamente, o desenvolvimento tecnológico criou inúmeros empregos e novas profissões desde a primeira Revolução Industrial, em todas as suas gerações, à custa, é claro, do sacrifício disruptivo de antigas práticas fabris, superadas pelos novos fazeres e saberes exigidos.

²⁶⁸ISQ. [Em linha]. [Consult. 12 de agosto de 2019]. Disponível em https://www.isq.pt/wp-content/uploads/sites/78/2019/01/190116_1700_Jobs-Automation-short-version-final-version-portugues-final.pdf.

²⁶⁹SENAI. [Em linha]. [Consult. 12 de agosto de 2019]. Disponível em <http://www.portaldaindustria.com.br/senai/>

²⁷⁰ IFR. [Em linha]. [Consult. 12 de fevereiro de 2021]. Disponível em <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/record-2.7-million-robots-work-in-factories-around-the-globe>

Inobstante, é perceptível o avanço da robótica e da inteligência artificial sobre os trabalhadores humanos²⁷¹. Por exemplo, os bancários estão sendo substituídos pelo autoatendimento em caixas eletrônicos, pelos aplicativos de *internet banking* e até pelos serviços terceirizados em supermercados, magazines e casas lotéricas, cujos empregados, que não são bancários, passaram a fazer serviços tipicamente dessa natureza. Outros casos podem ser apontados. Os programas de edição de texto para computadores substituíram as secretárias datilógrafas. Porteiros de edifícios estão sendo trocados por portarias eletrônicas remotas, nas quais, com auxílio de áudio e vídeo, apenas um funcionário humano controla a entrada e saída de pessoas em diversos prédios simultaneamente, fazendo o trabalho que antes era executado por vários porteiros. Ou, ainda, os totens de autoatendimento que surgem, vorazmente, para substituir os humanos operadores de caixas em estacionamento ou lanchonetes de *fast food*. A bilhetagem automática nos transportes coletivos vem, gradativamente, eliminando o trabalho dos cobradores de passagens; no futuro, os carros autônomos eliminarão os próprios motoristas e os drones abolirão os empregos de milhões de motociclistas e entregadores de encomendas, categorias já bastante fragilizadas na atualidade²⁷². Por exemplo, a última linha do metrô de São Paulo, inaugurada em 25 de maio de 2010, denominada de linha amarela, desde o seu lançamento já funcionou sem um maquinista condutor humano, pois as suas composições são totalmente automatizadas e controladas remotamente, com extrema eficiência e segurança²⁷³. Diante desse icônico exemplo, o que impede, então, que todos os 9.914 metroviários de São Paulo, atuantes em 2018, em uma categoria já ameaçada pela terceirização e pela redução de quadros funcionais²⁷⁴, sejam substituídos em um futuro próximo por robôs maquinistas?

²⁷¹ No Brasil, o art. 7º, XXVII, da Constituição da República, consagrou expressamente a proteção ao emprego contra a automação.

²⁷² BRASIL [Em linha]. [Consult. 18 de abril de 2021]. Disponível em <https://www.brasil247.com/blog/brasil-chegou-a-32-milhoes-de-trabalhadores-em-plataformas-digitais-e-aplicativos>

²⁷³ G1[Em linha]. [Consult. 20 de fevereiro de 2018]. Disponível em <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2010/05/nova-linha-do-metro-de-sp-opera-sem-condutor-e-controlada-de-longe.html>

²⁷⁴ GGN. Em 2018 havia 9.914 metroviários em São Paulo. [Em linha]. [Consult. 20 de fevereiro de 2018]. Disponível: <http://jornalgggn.com.br/transporte/metro-de-sp-ira-diminuir-numero-de-funcionarios/>

Diante desse cenário, quais trabalhadores terão suas ocupações extintas e substituídas em definitivo pela maquinaria de última geração digital? No Brasil, a Constituição da República consagrou expressamente a proteção ao emprego contra a automação. Em 2000, a Lei nº 9.956/00 proibiu o autoatendimento nos postos de combustível no Brasil, norma que foi mantida até os dias atuais. A justificativa dada pelo Congresso para aprovar tal lei fundou-se no art. 7º, XXVII, da Constituição Federal, que protege o trabalho humano contra a automação, e no art. 170, VIII, que previu a proteção da busca pelo pleno emprego. Segundo estatísticas da época, cinquenta mil empregos de frentistas foram preservados do risco de extinção apenas com o advento daquela lei. Porém, apesar do êxito causado por essa iniciativa legislativa, que, excepcionalmente, preservou milhares de empregos, ficou claro que a simples existência de uma norma jurídica não impediria a significativa redução de empregos humanos, pois a dinâmica da economia e da tecnologia estão indo em sentido oposto. O medo da eliminação dos empregos diante das novas tecnologias é tema muito discutido desde os dois últimos séculos. Porém, é difícil acreditar que todos os postos de trabalho para humanos sejam eliminados subitamente²⁷⁵. Yuval Noah Harari afirmou que desde a primeira Revolução Industrial havia temores de que a automação eliminasse o trabalho humano, mas até hoje isso não se concretizou²⁷⁶. Herbert Marcuse afirmou que a automatização era o elemento central da sociedade industrial desenvolvida e que ela separou o trabalho do trabalhador e este ficou interdependente da máquina²⁷⁷. Marcuse escreveu que “a resistência contínua à tecnologia poderia enfraquecer a posição competitiva nacional e internacional do capital, ocasionar uma depressão de longo alcance e, conseqüentemente, reativar o conflito de interesses de classes”²⁷⁸.

²⁷⁵A empresa chinesa TuSimple recebeu autorização do governo da China para colocar até 5.000 caminhões autônomos pesados para rodar a partir de 2021, sem motoristas humanos! [Em linha]. [Consult. 05 de fevereiro de 2021]. Disponível em <https://www.uol.com.br/tilt/colunas/felipe-zmoginski/2021/02/03/empresa-chinesa-estreia-frota-de-5-mil-caminhoes-autonomos.htm>

²⁷⁶ HARARI, Yuval Noah. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras, 2017. p. 40.

²⁷⁷ MARCUSE, Herbert. *A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional*. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1982. p. 53.

²⁷⁸ _____. *A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional*. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1982. p. 53.

Porém, desde o advento da internet surgiram muitas possibilidades nas áreas de negócios, criando-se uma aldeia global digital. Domenico de Masi afirmou, com muita razão, que "o trabalho só terá um apocalipse caso se continue, teimosamente, a distribuir o trabalho e a riqueza como se estivéssemos, ainda na sociedade industrial"²⁷⁹. Evidentemente, a otimização da eficiência gerencial e as crescentes melhorias na elaboração das normas de segurança e saúde no trabalho conseguiram reduzir o número de acidentes e a mortalidade laboral, aumentando a segurança no ambiente de trabalho. Inobstante, ainda que a automação não elimine todo o trabalho humano, é inegável que há risco real e imediato de que a robotização desenfreada possa levar uma geração inteira de trabalhadores ao desemprego endêmico, tanto pela persistente crise financeira global após 2008, agravada pela terrível pandemia causada pelo coronavírus em 2020. Outra dúvida que paira é se a quantidade de novos empregos criados será suficiente para repor as enormes perdas que já ocorreram nas últimas décadas, decorrentes da velocidade da automação na sociedade pós-industrial. Afinal, os trabalhadores de aplicativos já não estão sendo explorados pelas máquinas, ou pelo menos, pelas plataformas digitais, que exigem longas jornadas de trabalho sob produtividade? Já seria este um estágio de singularidade, com a máquina dominando o ser humano? Inolvidável, nesse aspecto, a afirmação de Christophe Dejours de que "considerando o lugar dedicado ao trabalho na existência, a questão é saber que tipo de homens a sociedade fabrica através da organização do trabalho"²⁸⁰. A equação desejada é a de que os avanços tecnológicos, com o auxílio da robótica e da inteligência artificial, criem novos empregos que possam compensar as perdas havidas e permitam oportunidades laborais para as futuras gerações, livrando-as do desemprego, da pobreza e do desalento, problemas antigos e que teimam em desaparecer.

O Direito do Trabalho passou por um notório e acelerado processo de globalização²⁸¹ nas quatro últimas décadas do século XX, como um reflexo da

²⁷⁹ MASI, Domenico de. *O ócio criativo*. Rio de Janeiro: Sextante, 2000. p. 286.

²⁸⁰ DEJOURS, Christophe. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. São Paulo: Cortez, 2015. p. 181.

²⁸¹ A existência de uma globalização do Direito é um tema bastante discutido na esfera constitucional. Mark Tushnet, professor na *Harvard Law School*, nos Estados Unidos, afirmou, em 2008, que a globalização sugere convergência entre os sistemas constitucionais nacionais em suas respectivas estruturas, sobretudo em proteção aos direitos humanos fundamentais. Mesmo sabedor da notória aversão da Suprema Corte americana ao direito comparado, Tushnet, quando fez referência à

internacionalização do próprio trabalho. Os países aderentes às convenções da OIT devem fazer necessário controle de convencionalidade diante do conteúdo dos tratados e convenções internacionais que ratificam²⁸². Em relação às recomendações da OIT, Valerio Mazzuoli entende que elas se enquadram no conceito de regras de *soft Law*, com valor normativo menos “constringente” do que as normas jurídicas comuns. Mazzuoli afirmou que as recomendações não detêm o status de norma jurídica porque os seus dispositivos não criam obrigações de direito positivo aos Estados²⁸³. Ainda a respeito dessa globalização jus laboral, João Leal Amado afirmou que “na aldeia global em que o mundo se transformou, ou o Direito do Trabalho será internacional ou, pura e simplesmente, não existirá...”²⁸⁴. Em sintonia a isso, Wolfgang Däubler afirmou que na Europa “o labor está cada vez mais impregnado pelas diretrizes que emanam de Bruxelas e pelas sentenças que emanam da Corte Europeia em Luxemburgo”, fato denominado pelo jurista alemão “europeização do Direito do Trabalho”²⁸⁵.

Discute-se muito o risco do avanço da inteligência artificial, da computação e da robótica sobre o mundo do trabalho neste século XXI; no entanto, infelizmente, ainda persistem desigualdades econômicas para serem corrigidas, muitas delas herdadas do velho mundo pré-industrial. Bilhões de pessoas continuam afastadas das condições mínimas de sobrevivência, vivendo sob fome, sem água potável e muito longe dos benefícios da era digital. Boaventura de Sousa Santos afirmou que “somos

sintonia e harmonização, não entendeu que fosse necessária uma uniformidade com o direito internacional, mas, sim, uma afirmação de ganhos positivos pela análise comparada. TUSHNET, Mark. *Inevitable Globalization of Constitutional Law*. Harvard Law School Public Law & Legal Theory Working Paper Series Paper No. 09-06. Livro digital. Download em <https://www.ssrn.com/index.cfm/en/>

²⁸² O Brasil ratificou setenta e três dentre todas as Convenções Internacionais aprovadas pela OIT, até o final do século passado²⁸². Um efeito decorrente dessa pactuação internacional, já observado desde a década de 1990 por Arnaldo Süssekind²⁸², é que os tribunais brasileiros passaram a fazer um melhor controle de convencionalidade das normas, além dos obrigatórios controle de constitucionalidade e de legalidade, tal qual previsão existente a partir do art. 102 da Constituição da República. Inobstante, os EUA ratificaram apenas 23 convenções da OIT, preferindo deixar seu sistema judicial atuar com mais autonomia para decidir sobre as questões laborais internas. SÜSSEKIND, Arnaldo. *Convenções da OIT*. 2ª ed. S. Paulo: LTR, 1998. p. 13.

²⁸³ MAZZUOLI, Valério de Oliveira. *Curso de direito internacional público*. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2010. p. 54.

²⁸⁴ AMADO, João Leal. *Contrato de trabalho*. 4ª edição. Coimbra: Coimbra Editora, 2014. p. 44.

²⁸⁵ DÄUBLER, Wolfgang. *Direito do Trabalho e Sociedade na Alemanha*. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert/LTR, 1997, p. 268.

herdeiros das promessas da modernidade e, muito embora as promessas tenham sido auspiciosas e grandiloquentes (igualdade, liberdade e fraternidade), temos acumulado um espólio de dívidas”²⁸⁶. José Caldas Góis Junior afirmou: “A tecnologia também gera exclusão social, dividindo a humanidade em plugados e não plugados. Os primeiros, herdeiros do excesso de emprego, de diversão, de informação que a tecnologia promete. Os segundos, excluídos...”²⁸⁷. Nesse diapasão, Klaus Schwab afirmou:

Nessa evolução, as tecnologias emergentes e as inovações generalizadas são difundidas muito mais rápida e amplamente do que as anteriores, as quais continuam a desdobrar-se em algumas partes do mundo. A segunda revolução industrial precisa ainda ser plenamente vivida por 17% da população mundial, pois quase 1,3 bilhões de pessoas ainda não têm acesso a eletricidade. Isso também é válido para a terceira revolução industrial, já que mais da metade da população mundial, 4 bilhões de pessoas, vive em países em desenvolvimento sem acesso à internet. O tear mecanizado (a marca da primeira revolução industrial) levou quase 120 anos para se espalhar fora da Europa. Em contraste, a internet espalhou-se pelo globo em menos de uma década²⁸⁸.

A Assembleia Geral da ONU lançou em Nova York, em setembro de 2015, o programa “Transformando o Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável²⁸⁹.” A Agenda 2030 da ONU indicou 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, os ODS, e 169 metas para erradicar a pobreza e promover vida digna para todos os habitantes do planeta. A Agenda 2030 afirmou que a pobreza, a desigualdade e a exclusão ainda persistem como velhos problemas no planeta, de modo que os países membros comprometeram-se a promover o desenvolvimento sustentável até o ano de 2030. O ODS nº 8 da Agenda 2030 refere-se especificamente ao trabalho decente e ao crescimento econômico. O conceito de

²⁸⁶SANTOS, Boaventura de Sousa. *Para uma revolução democrática da Justiça*. Coimbra: Almedina, 2014. p. 11.

²⁸⁷GÓIS JUNIOR, José Caldas Góis Junior. *O Direito na era das redes: a liberdade e o delito no ciberespaço*. São Paulo: Edipro, 2001, p. 70.

²⁸⁸SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2019. p. 17.

²⁸⁹ ONU. [Em linha]. [Consult. 29 de janeiro de 2021]. Disponível em <http://www.agenda2030.org.br/>

trabalho digno ou trabalho decente (*decent work*)²⁹⁰ foi adotado pela OIT em 2010, e agora integra os objetivos de desenvolvimento sustentáveis da Agenda 2030 da ONU. Dentre as principais metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 8 estão a busca por inovação e modernização tecnológica, a promoção de políticas para a geração de emprego decente, o empreendedorismo com incentivo à formalização e o fomento do crescimento das micro, pequenas e médias empresas. O ODS nº 8 da Agenda 2030 da ONU planeja acabar com o trabalho infantil em todas as suas formas até 2025. O ODS nº 8 estabeleceu que devem ser tomadas medidas urgentes e eficazes para erradicar o trabalho forçado, acabar com a escravidão residual, abolir o tráfico de pessoas e eliminar as piores formas de trabalho infantil, incluindo o recrutamento e a abominável utilização de crianças-soldado. O ODS nº 8 planeja, ainda, que seja alcançado o emprego pleno e o trabalho decente para todas as mulheres, homens, jovens e as pessoas com deficiência, com remuneração igual para trabalho de igual valor até o ano de 2030.

A Comissão Global sobre o Futuro do Trabalho, vinculada à Organização Internacional do Trabalho, lançou, em 2019, o relatório intitulado “Trabalho para um futuro mais brilhante”, no qual recomenda, sob qualquer cenário futuro, que um humano sempre deverá estar no comando das máquinas, jamais o contrário. O mencionado relatório apontou qual uso o trabalho deve fazer da tecnologia nos próximos anos. A Comissão Global da OIT concluiu que as decisões que envolvem o trabalho devem ser tomadas por seres humanos e não por algoritmos, recomendando que haja sempre um “humano no comando da inteligência artificial” e alertou, ainda, para o fato de que “a automação pode reduzir o controle e a autonomia dos trabalhadores, assim como a riqueza do conteúdo do trabalho, resultando em uma possível desqualificação e declínio na satisfação do trabalhador”²⁹¹. A Comissão Global da OIT afirmou que “perceber o potencial da tecnologia no futuro do trabalho depende de escolhas fundamentais sobre o projeto de trabalho, incluindo a confiança em

²⁹⁰. Nesse ano de 2010, a campanha mundial da OIT teve como tema “Trabalho decente para todos (*Decent Work for All*) e declarou que deveria existir justiça social para haver uma globalização justa”. <https://www.ilo.org/brasil/temas/trabalho-decente/lang--pt/index.htm>

²⁹¹ OIT - Organização Internacional do Trabalho. *Trabalho Para Um Futuro Mais Brilhante* – Comissão Global sobre o Futuro do Trabalho. Genebra: OIT, 2019. p. 43. Publicação digital. Download disponível em <https://www.ilo.org/brasil/publicacoes/lang--pt/index.htm>

discussões detalhadas sobre a “reconfiguração de partes do trabalho” entre trabalhadores e gerência. Destaca-se a seguinte passagem do relatório:

A discussão sobre tecnologia no futuro do trabalho tem tendido a centrar-se nas questões de criação e destruição de empregos e na necessidade de requalificação. A agenda centrada no ser humano exige uma atenção igualmente urgente – e complementar – ao papel mais amplo da tecnologia visando propiciar o trabalho decente. A tecnologia pode libertar os trabalhadores do trabalho árduo; da sujeira, da labuta, do perigo e da privação. Robôs colaborativos, ou “cobots”, podem reduzir o estresse relacionado ao trabalho e possíveis lesões. Mas os processos impulsionados pela tecnologia também podem tornar o trabalho supérfluo, chegando até a alienar os trabalhadores e atrapalhar seu desenvolvimento²⁹².

Uma derradeira questão: enquanto se analisa a nova morfologia e os rumos do Trabalho 4.0 e da Indústria 4.0 já seria possível imaginar quando começará a 5ª Revolução Industrial? E qual será sua marca característica? Haverá a abolição total do trabalho humano e sua substituição por robôs multifuncionais e pela dominação da internet das coisas e da inteligência artificial? O emprego está em vias de extinção? Qual será o futuro da humanidade nas próximas décadas?

A verdade é que não se pode prever com exatidão quais serão os limites tecnológicos para a espécie senciente que, até o século XIX, navegava pelos oceanos em galeões de madeira e agora, apenas dois séculos depois, usa submarinos nucleares, aviões a jato, tem comunicação global via internet em tempo real, descobre rapidamente a cura para doenças²⁹³, prevê as mudanças climáticas com antecedência e mantém uma estação espacial gravitando o planeta Terra. É certo, porém, que sob qualquer cenário futuro, a tecnologia será parte fundamental nessa nova página da história da humanidade.

²⁹² _____. *Trabalho Para Um Futuro Mais Brilhante* – Comissão Global Sobre O Futuro Do Trabalho Escritório Internacional do Trabalho. Genebra: OIT, 2019. p. 43. Publicação digital. Download disponível em <https://www.ilo.org/brasil/publicacoes/lang--pt/index.htm>

²⁹³ As primeiras vacinas contra a covid-19 foram apresentadas cerca de dez meses após o aparecimento da terrível doença no início de 2020, pelas farmacêuticas Pfizer BioNTech, Oxford AstraZeneca, Moderna, Coronavac/Sinovac e Johnson & Johnson, em um notável trabalho científico que, certamente, salvou milhões de vidas em todo o mundo.

CAPÍTULO 2

DIREITO E TECNOLOGIA

2.1 - O advento do Direito Digital e da Justiça Digital no século XXI

O amplo uso pelos sistemas de Justiça da computação, de meios informáticos, de eletrônica, da internet e da inteligência artificial levou ao surgimento de um novo ramo jurídico, o Direito Digital. Este não surgiu isolado dos outros ramos jurídicos; ao contrário, o Direito Digital está aliado sistemicamente aos demais, a fim de que possa cumprir uma de suas funções básicas na sociedade, que é a proteção dos direitos fundamentais individuais e coletivos, e atualmente, também, inserido diante dos múltiplos contextos da sociedade digital.

Porém, muito antes do advento do computador, vieram a máquina de escrever, a ata manuscrita em papel, e, antes dela, o papiro e a tradição oral. Ao longo da história, os encarregados da resolução dos conflitos de interesses intersubjetivos receberam várias denominações e atribuições distintas. Por exemplo, no antigo Egito, quatro mil anos atrás, já havia o *Magiaí*, que segundo Hugo Nigro Mazilli, era um misto de julgador e acusador, era "a língua e os olhos do faraó, que castigava os rebeldes, reprimia os violentos, perseguia os mentirosos e protegia os cidadãos pacíficos"²⁹⁴. Nesse exemplo, o Direito se valeu das tradições orais para a solução dos conflitos de interesses. A documentação escrita começou no ano 2.500 a.C., no Egito, através do papiro²⁹⁵. Os romanos levaram o papiro para a Europa, espalhando-o pelos seus antigos domínios. O papel foi inventado na China, no ano 105, por Kai Lun²⁹⁶, e, ao ser levado mundo afora, assumiu gradativamente a função de documentação manuscrita também dos processos. No século XV, Johannes Gutenberg²⁹⁷ criou a prensa metálica, o que

²⁹⁴ MAZZILLI, Hugo Nigro. *Introdução ao Ministério Público*. São Paulo: Saraiva, 1997. p. 59.

²⁹⁵ BING. [Em linha]. [Consult. 18 de agosto de 2019]. Disponível em www.bing.com/q=papiro&form=ANNT11&refig=q

²⁹⁶ RESTAURA. [Em linha]. [Consult. 18 de agosto de 2019]. Disponível em www.restaurabr.org.siterestaurabr/volumesarc/arc02pdf/07preservacaodeacervos.pdf

²⁹⁷ EBIOGRAFIA. [Em linha]. [Consult. 18 de agosto de 2019]. Disponível em https://www.ebiografia.com/johannes_gutenberg/

revolucionou a forma de armazenar conhecimento. Após o construto de Gutenberg, além da Bíblia, dos livros e dos primeiros jornais, também as leis e as decisões das autoridades passaram a ser impressos, o que lhes deu maior amplitude e permitiu às populações daquela época que tomassem conhecimento de sua existência.

Os magistrados continuaram a registrar seus julgamentos em solenes atas manuscritas durante muito tempo, de modo que a forma como atuava um juiz italiano de 1900 não era muito diferente de um pretor romano do ano 100, pois ainda estava cercado de tradições orais e formalismos judiciários. Entretanto, um magistrado de Bolonha, em 1950, já tinha suas sentenças datilografadas em máquinas de escrever mecânicas. Na década de 1980, mundo afora, os juízes passaram a utilizar máquinas elétricas; na década de 1990, as sentenças dos magistrados migraram para as máquinas eletrônicas e, desde o início do século atual, as atas de audiências já são digitadas em computadores, utilizando os programas de edição de texto, o que, com a ligação externa à internet, permitiu que os autos dos processos judiciais pudessem ser digitalmente armazenados em bancos de dados reticulares no início deste século.

Antoine Garapon e Jean Lassègue afirmaram que "essa revolução digital na Justiça, ao mesmo tempo que amedronta alguns, entusiasma tantos outros"²⁹⁸. Rudy Hirschheim e Michael Newman afirmaram que a resistência ao uso de novas tecnologias tem sido bastante comum na história humana²⁹⁹. A aceitação à tecnologia nem sempre foi pacífica, afinal, no século passado, em muitas cidades do mundo, houve campanhas contra a chegada da energia elétrica, do telefone ou dos carros a motor, todos considerados como perigosas invenções demoníacas e contrárias à ordem natural do mundo. Inevitável não se lembrar, novamente, do modo de atuação dos ludistas, que, à época da primeira Revolução Industrial, invadiam e destruíam o maquinário das fábricas, na pueril crença de que assim preservariam seus empregos ameaçados pela novidade crescente da automação fabril³⁰⁰.

²⁹⁸ GARAPON, Antoine; LASSEGUE, Jean. *Justice digitale: revolution graphique et rupture anthropologique*. Paris: PUF. 2018, p. 23. Kindle.

²⁹⁹ HIRSCHHEIM, Rudy; NEWMAN, Michael. *Information Systems and User Resistance: Theory and Practice*. The Computer Journal: Washington, 1988. p. 6.

³⁰⁰ TOFFLER, Alvin. *A Terceira Onda*. Rio de Janeiro: Record, 1995. p. 157.

No contexto do Direito Digital, a adoção de meios eletrônicos pelos sistemas de justiça criou os conceitos de Justiça Digital ou de e-Justiça, a Justiça eletrônica. A expressão e-Justiça é utilizada por diversos autores europeus, tais como Federico Bueno de Mata, Araguena Fanego e Gascón Inchausti³⁰¹. A Comissão Europeia³⁰² e o ECLI - *European Case Law Identifier* (Identificador Europeu de Jurisprudência), coordenado pelo Conselho Superior da Magistratura de Portugal e co-financiado pela União Europeia através do Programa para a Justiça 2014-2020, também utilizam a expressão e-Justice³⁰³. No Brasil, o Conselho Nacional de Justiça adotou a expressão Justiça Digital no relatório anual “Justiça em números”, em 2015³⁰⁴. Os juristas franceses Antoine Garapon e Jean Lassègue utilizaram a expressão *Justice digitale*³⁰⁵. O britânico Richard Susskind criou os conceitos de tribunais *online* (“*online courts*”), que se valem da internet para funcionar, e de “tribunais estendidos”, em referência às possibilidades cada vez maiores da utilização de programas e aplicativos digitais para aumentar a eficiência e funcionalidade dos tribunais, muito além dos espaços físicos dos fóruns³⁰⁶. Luís Filipe Pires de Sousa afirmou que o uso crescente das novas tecnologias informáticas em Portugal trouxe à Justiça o “ocaso da civilização de papel”, em uma feliz construção conceitual sobre a crescente documentação eletrônica nos processos judiciais³⁰⁷.

O termo eletrônico geralmente é relacionado ao uso de aparelhos e dispositivos que dependem de eletricidade para funcionar³⁰⁸. Porém, a eletrônica pode

³⁰¹FONTESTAD PORTALÉS, Leticia; CARO CATALÁN, José. *La globalización del Derecho Procesal*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2020, p. 219. ISBN 978-84-1336-151-2

³⁰²HOPIN. [Em linha]. [Consult. 10 de março de 2021]. Disponível em: <https://hopin.com/events/for-a-people-centred-e-justice>

³⁰³CSM. [Em linha]. [Consult. 10 de março de 2021]. Disponível em: <https://jurisprudencia.csm.org.pt/>

³⁰⁴CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números*. Relatório 2015, ano base 2014. Brasília: CNJ, 2019. p.77.

³⁰⁵GARAPON, Antoine; LASSEGUE, Jean. *Justice digitale: revolution graphique et rupture anthropologique*. Paris: PUF, 2018, p. 21. Kindle.

³⁰⁶SUSSKIND, Richard. *Online Courts and the future of Justice*. Oxford: OUP Oxford, 2019. p. 218. Kindle. ISBN 978-84-18349-47-8

³⁰⁷SOUSA, Luís Filipe Pires de. *O valor probatório do documento eletrónico no processo civil*. Coimbra: Almedina, 2017, p. 27. ISBN 978-972-40-7042-1

³⁰⁸ O termo ‘eletrônico’ deriva de ‘elétron’ a subpartícula atômica descoberta em 1895 por Jean Perrin. Elétrons, neutros e prótons são as três subpartículas que compõem um átomo. Os atuais computadores são digitais e eletrônicos, porém as primeira versões de computadores, antes da

ser considerada como o estudo do processamento de sinais provindos da corrente elétrica³⁰⁹. A eletrônica é um antigo produto oriundo da segunda Revolução Industrial, inicialmente estudada como eletrônica analógica. Ou seja, eletrônico é o meio para o armazenamento e a transmissão. Digital é a forma do conteúdo dos diversos arquivos. Em resumo, o mundo digital não existiria sem a eletrônica. Assim, e-Justiça, Justiça Eletrônica e Justiça Digital podem ser compreendidas em perfeita sinonímia, e assim devem ser utilizadas, partindo-se do pressuposto de que, tecnicamente, os sistemas digitais e os aparelhos eletrônicos são verdadeiros simbioses, interdependentes e conectados entre si³¹⁰. Atualmente, a eletrônica comporta subdivisões em nanoeletrônica, microcomputação, optoeletrônica e aplicações em circuitos integrados de automação e telecomunicações eletrônicas³¹¹. Porém, em relação ao processo judicial, formalmente, a denominação mais correta seria o “processo por meio eletrônico”, já que o processo é um instrumento legal para o exercício da jurisdição. Porém, não se pode dizer que está errado o uso do adjetivo “eletrônico” junto ao processo; isso porque a simplicidade da expressão “processo eletrônico” é de fácil compreensão por todos e se explica por si, sem necessidade de maiores justificativas. Por exemplo, em Portugal, a Portaria nº 114, de 6 de fevereiro de 2008, acertadamente, regulou a “tramitação eletrônica” dos processos. E, no Brasil, a Lei nº 11.419/06 iniciou tratando da “informatização do processo judicial”, mas, depois, ao longo do texto normativo, expressamente utilizou a expressão “processo eletrônico”, que será adotada sem ressalvas doravante.

Máquina Lógica de Computação, de Alan Turing, não eram digitais, apenas eletrônicos. [Em linha]. [Consult. 24 de novembro de 2019]. Disponível em <https://eletronjun.com.br/2020/11/14/o-que-e-a-eletronica/>

³⁰⁹ Ainda nessa diferenciação entre eletrônico e digital, no Brasil a Lei nº 11.419/06, no art. 1º, § 2º previu: "considera-se meio eletrônico qualquer forma de armazenamento ou tráfego de documentos e arquivos digitais, transmissão eletrônica toda forma de comunicação a distância com a utilização de redes de comunicação, preferencialmente a rede mundial de computadores". Ou seja, eletrônico é o meio de armazenar e transmitir. Digital é a forma do conteúdo dos arquivos. Em ilustração, um toca discos de vinil é um aparelho eletrônico, mas não é digital; um CD player é eletrônico e digital.

³¹⁰ Ainda nessa diferenciação entre eletrônico e digital, no Brasil a Lei nº 11.419/06, no art. 1º, § 2º previu: "considera-se meio eletrônico qualquer forma de armazenamento ou tráfego de documentos e arquivos digitais, transmissão eletrônica toda forma de comunicação a distância com a utilização de redes de comunicação, preferencialmente a rede mundial de computadores".

³¹¹ ELETROJUN [Em linha]. [Consult. 24 de novembro de 2019]. Disponível em <https://eletronjun.com.br/2020/11/14/o-que-e-a-eletronica/>

Em Portugal, a sistemática da tramitação eletrônica dos processos judiciais nos tribunais de primeira instância foi inicialmente regulamentada pela Portaria nº 114, de 6 de fevereiro de 2008, do Ministério da Justiça. Posteriormente, houve muitas alterações até a edição da Portaria nº 267, de 20 de setembro de 2018 e com as alterações dadas pela Portaria nº 93, de 28 de março de 2019, conforme será melhor analisado adiante. Houve, então, um rápido desenvolvimento das novas plataformas digitais, complementares ao processo eletrônico, as quais também serão destacadas mais à frente, nos casos do *Citius*, PEPEX, "e-leilões" e da certidão judicial eletrônica. Diante dos efeitos da pandemia da covid-19 em Portugal, a Lei 1-A/2020 de 19 de Março e a Lei 4-A/2020 de 6 de Abril de 2020 permitiram a realização de atos processuais e procedimentais através de teleconferências, vídeo chamadas ou equivalentes, em casos de diligências que requeiram a presença física das partes e de seus mandatários. O Conselho Superior da Magistratura regulamentou a prática eletrônica de diligências judiciais por meios de comunicação remota, com base na Divulgação nº 69/2020, de 11 de março de 2020, e através da Nota Técnica de 21 abril de 2020³¹². A solução escolhida pelo Instituto de Gestão Financeira e Equipamentos da Justiça para as videoconferências foi usar as plataformas Webex da Cisco e Microsoft Teams, além de permitir vídeo chamadas multipontos nos tribunais com uso de *codecs* internos e suporte do IGFEJ.

Dentre as outras medidas oficiais do CSM para reduzir o risco de contágio do coronavírus nos Tribunais, de acordo com a Divulgação n.º 124/2020, de 07/05/2020, está o estímulo às consultas eletrônicas dos processos³¹³. O Conselho Superior da Magistratura adotou também outras medidas oficiais para reduzir o risco de contágio do coronavírus nos tribunais portugueses. A Divulgação n.º 67/2020, de 11 de março de 2020, normatizou o trabalho à distância³¹⁴. O teletrabalho é a atividade remota desenvolvida em local diverso da sede da empresa. O teletrabalho só foi possível pelo uso da internet aliado à computação. Em Portugal já havia previsão do teletrabalho no antigo Código do Trabalho de 2003. Essa norma foi revogada pela lei de nº 7/2009, que

³¹²CSM. [Em linha]. [Consult. 05 de abril de 2021]. Disponível em <https://www.csm.org.pt/2020/04/28/divulgacao-nota-tecnica-dirigida-as-sessoes-de-videoconferencia/>

³¹³CSM. [Em linha]. [Consult. 05 de abril de 2021]. Disponível em https://www.csm.org.pt/wp-content/uploads/2021/01/Div-67_2020.pdf

³¹⁴ https://www.csm.org.pt/wp-content/uploads/2021/01/Div-67_2020.pdf

instituiu o novo Código de Trabalho português, mas, manteve o novo instituto na subsecção IV, entre os artigos 165º e 171º. Francisco de Assis Barbosa Junior utiliza a expressão telelabor para referir-se ao novo modo de trabalho. Nos termos da Lei nº 7/2009, "consubstancia-se teletrabalho o mouteiro feito normalmente fora das dependências empresariais, com subordinação jurídica e por meio do recurso a tecnologias de informação e de comunicação"³¹⁵. João Leal Amado vê vantagens no teletrabalho, como a de "evitar deslocações constantes do trabalhador para a (e da) empresa; diminui o stress, libertando tempo para o trabalhador e permitindo, em tese, uma maior conciliação e articulação entre a vida profissional e a familiar"³¹⁶. João Leal Amado também afirmou que o teletrabalho "facilita (quando não possibilita) o acesso ao emprego por parte de pessoas com deficiências de ordem motora". Entretanto, João Leal Amado também enxerga inconvenientes no teletrabalho, apontando, dentre eles, o "maior isolamento do trabalhador, com o inerente risco de desenraizamento social, desgaste psicológico, falta de solidariedade e empobrecimento da dimensão colectiva do trabalho"³¹⁷. A realização desses atos por via eletrônica só foi possível por conta do elevado índice de informatização que o sistema de justiça de Portugal já possuía. Nesse sentido, Daniel Proença de Carvalho afirmou:

Portugal é um dos países onde os gastos per capita com o sistema de justiça são mais elevados e portanto não parece que seja por falta de recursos. A própria taxa de informatização dos nossos tribunais é uma das mais altas da Europa. A título de exemplo saliente-se que o sistema informático *Citius* utilizado em Portugal é um dos mais avançados do mundo³¹⁸.

No Brasil, a urna eletrônica é a ferramenta automatizada mais antiga em uso pelo Judiciário. O Código Eleitoral de 1932 já previa a possibilidade do uso de máquinas para votar, tendo até sido criado um protótipo pelo inventor Sócrates Ricardo Puntel, na década de 1960. O nome inicial da urna eletrônica era CEV (Coletor

³¹⁵ BARBOSA JUNIOR, Francisco de Assis. *Contrato de teletrabalho: estudo comparado dos elementos constitutivos e da regulamentação concernente*. São Paulo: LTR, 2019, p. 133.

³¹⁶ AMADO João Leal. *Contrato de trabalho*. 4ª edição. Coimbra: Coimbra Editora, 2014. p. 160.

³¹⁷ _____. *Contrato de trabalho*. 4ª edição. Coimbra: Coimbra Editora, 2014. p. 160.

³¹⁸ CARVALHO Daniel Proença de. *A justiça como pilar do estado de direito*. In: RODRIGUES, Maria de Lurdes/ SILVA, Pedro Adão e (Org.). *Políticas públicas em Portugal*. Lisboa: Casa da Moeda/ISTCE - Instituto Universitário de Lisboa, 2012.

Eletrônico de Votos) e foi utilizada pela primeira vez nas eleições municipais de 1996; nessas eleições, a Justiça Eleitoral disponibilizou a urna eletrônica em todas as capitais e nas maiores cidades, com mais de duzentos mil habitantes, alcançando inicialmente um terço do eleitorado brasileiro, de cerca de oitenta milhões de cidadãos. O projeto de automação e programação da urna eleitoral foi elaborado por técnicos do Ministério da Ciência e Tecnologia, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e do Centro Técnico Aeroespacial (CTA)³¹⁹. Para garantir a confiabilidade na coleta dos votos nas eleições, a urna eletrônica funciona totalmente desconectada da internet, antes de ser lacrada é auditada por vários fiscais independentes durante as eleições, e é constantemente testada a fim de prevenir invasões ou fraudes. A urna eletrônica tem sido responsável pela agilidade durante as votações e apurações, fornecendo os resultados eleitorais ao final do mesmo dia, sendo motivo de orgulho para o sistema judiciário eleitoral brasileiro³²⁰.

Portugal testou um modelo de votação eletrônica para as eleições do Parlamento Europeu em 2019, em Évora. Nesse modelo, houve a inserção na máquina de um *smart card* com *token* individual do eleitor, com o depósito do voto impresso na urna tradicional. Em 16 de março de 2021, porém, a Comissão Nacional de Proteção de Dados – CNPD - fez uma recomendação no Parecer/ 2021/30, no sentido de que para a continuidade do desenvolvimento da implantação do voto eletrônico em Portugal, seja feita uma rigorosa análise prévia da tecnologia utilizada e das medidas de segurança previstas, pois, em conclusão, entendeu que ainda há algumas controvérsias sobre a “robustez dos sistemas de voto eletrônico”³²¹, para serem sanadas e gerar confiança ao sistema eletrônico.

No Brasil, mesmo a bem sucedida urna eleitoral encontrou muitos críticos quando foi criada. Da mesma forma, houve grande resistência ao uso de outras

³¹⁹TSE. [Em linha]. [Consult. 6 de junho de 2020]. Disponível em https://www.justicaeleitoral.jus.br/arquivos/tse-urna-eletronica-20-anos-a-favor-da-democracia/at_download/file

³²⁰ Em 2021, como parte do tóxico ambiente político brasileiro, a lisura da urna eletrônica voltou a ser questionada pela extrema-direita, quando defendeu o voto impresso nas eleições gerais de 2022, ideia que foi rejeitada por dois terços do Congresso Nacional.

³²¹CNPD. [Em linha]. [Consult. 20 de março de 2021]. Parecer/ 2021/30. Disponível em <https://www.cnpd.pt>

ferramentas eletrônicas desenvolvidas a partir do início deste século para uso processual. Porém, o advento do novo processo digital era mesmo inevitável. Desde o início deste século, percebeu-se que os gigantescos bancos de dados existentes nas diversas estruturas administrativas brasileiras formavam um campo fértil para a busca de informações pelos magistrados, que poderiam usá-las nos processos sob sua tutela. A Lei nº 11.419/06, promulgada em 2006, foi a primeira no país a regulamentar a aplicação do processo eletrônico. De modo pioneiro, a lei permitiu o uso de meios eletrônicos para organizar e transmitir documentos ou arquivos digitais, utilizando redes internas de comunicação ou a internet. A Lei nº 13.105/2015, que instituiu o novo Código de Processo Civil em 16 de março de 2015, trouxe em seu corpo normativo 82 menções expressas ao uso de meios eletrônicos processuais. Desse modo, pode ser considerada a primeira lei brasileira a ser elaborada já em total consonância com a existência do processo judicial eletrônico³²². Há outras menções importantes a soluções eletrônicas previstas no Código de Processo Civil vigente desde 2015³²³. O artigo 194 do CPC previu que os sistemas de “automação processual” respeitarão “a publicidade dos atos, o acesso e a participação das partes e de seus procuradores”, nas audiências e sessões de julgamento.

Após menos de vinte anos do advento da Lei nº 11.419/06 já existem diversas ferramentas eletrônicas em uso no Judiciário brasileiro³²⁴. Destacam-se, como relevantes ferramentas judiciais eletrônicas, o Sisbajud, Infojud, Renajud, além de aplicativos desenvolvidos para usuários internos e externos em telefonia móvel, todas

³²² BRASIL. Código de Processo Civil - Lei 13.105/2015: Art. 193. "Os atos processuais podem ser total ou parcialmente digitais, de forma a permitir que sejam produzidos, comunicados, armazenados e validados por meio eletrônico, na forma da lei". Art. 1.053. "Os atos processuais praticados por meio eletrônico até a transição definitiva para certificação digital ficam convalidados, ainda que não tenham observado os requisitos mínimos estabelecidos por este Código, desde que tenham atingido sua finalidade e não tenha havido prejuízo à defesa de qualquer das partes".

³²³ Código de Processo Civil - Lei 13.105/2015: *Art. 196*: "Compete ao Conselho Nacional de Justiça e, supletivamente, aos tribunais, regulamentar a prática e a comunicação oficial de atos processuais por meio eletrônico e velar pela compatibilidade dos sistemas, disciplinando a incorporação progressiva de novos avanços tecnológicos e editando, para esse fim, os atos que forem necessários, respeitadas as normas fundamentais deste Código".

³²⁴ O Judiciário brasileiro desenvolveu ao longo de duas décadas nesse século, sistemas eletrônicos administrativos bem eficientes, como o PROAD (Processo Administrativo Eletrônico) ou o SISPAE (Sistema de Protocolo Administrativo), usados nos procedimentos em matéria administrativa nos tribunais.

com funcionalidades específicas para o processo judicial eletrônico. Atualmente, pode-se fazer uso de diversas ferramentas eletrônicas para videoconferências, como o Google Meet, Microsoft Teams e Zoom. Também são utilizados programas de mensagens digitais instantâneas, como o Whatsapp, Skype ou Telegram.

O Conselho Nacional de Justiça, criado pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004, teve como uma de suas primeiras medidas a instituição de metas impostas a todos os órgãos do Judiciário. As metas foram elaboradas para verificar a produtividade judiciária, para estimular o aumento da quantidade de julgados, para reduzir os estoques de processos antigos e para fomentar a conciliação judicial. Uma crítica imediata às metas foi a que os juízes brasileiros passaram a ser obrigados a produzir em escala fordista, sob pena de seus tribunais não obterem os desejados selos de qualidade do CNJ (diamante, ouro, prata e bronze). E, diante de tal pressão, haveria uma suposta perda na qualidade de fundamentação teórica dos julgados, em prol da pressão em melhorar os números estatísticos, pelo que os juízes estariam a viver espremidos entre prazos e metas de produtividade. Mas essa crítica não é de todo justa, pois o Conselho Nacional de Justiça teve um papel muito importante no desenvolvimento do PJe e, desde o início da década de 2010, vem fomentando variados estudos técnicos para o desenvolvimento de novas tecnologias judiciárias, conforme será melhor explanado à frente³²⁵.

A migração do processo físico em papel para um novo modelo digital não foi fácil ou imune a grandes controvérsias. A transição geracional entre o processo físico e o processo eletrônico foi relativamente rápida, apesar de alguns incidentes, como o pedido da suspensão da implantação do PJe, quando de sua criação em 2010³²⁶. Desenvolvido por orientação do Conselho Nacional de Justiça - CNJ, foi um marco

³²⁵ O CNJ sempre dividiu opiniões. O CNJ logo se revelou um órgão de intensa imersão nos tribunais, observando os mais variados e mínimos detalhes do cotidiano forense, muitas vezes indo além da mera fiscalização administrativa e funcional, sendo, por isso, criticado por supostamente atuar em matéria que lhe seria alheia, como análises de conteúdos meritórios de decisões. Nesse sentido, vide o imbróglio da polêmica Recomendação nº 38, de 19 de junho de 2019, do Corregedor Nacional de Justiça, que requereu que os tribunais, com exceção do STF, deem preferencialmente cumprimento às decisões do CNJ, mesmo que haja outra decisão judicial em sentido contrário. Tal recomendação foi objeto de interpelação no STF, em 24 de junho de 2019, sob relatoria do Ministro Marco Aurélio, que a tornou sem efeito.

³²⁶ ABRASNET. [Em linha]. [Consult. 10 de junho de 2019]. Disponível em <https://www.abrasnet.com.br/comites/juridico/noticias-juridicas/?materia=6835>

histórico do uso de tecnologia pelo sistema de justiça. Porém, relatos de experiências traumáticas ao usar o novo sistema foram bastante comuns quando da implantação do processo eletrônico, por parte de juízes, advogados e funcionários. A troca de um modelo processual histórico, ao qual os advogados e magistrados já estavam plenamente adaptados, por um sistema digital, encontrou na tecnofobia um adversário ferrenho. Nesse sentido, é elucidativo o seguinte trecho destacado da pesquisa "Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais", feita pela Fundação Getúlio Vargas, em 2018:

Pudemos perceber que o processo de implantação não tem sido simples, tendo sido qualificado como *traumático* por alguns entrevistados. As entrevistas conduzidas nos tribunais do recorte mostraram que os usuários, inclusive os servidores, muitas vezes opõem resistência à mudança no processo de trabalho imposto pela adoção do PJe. Essa resistência contribui para dificultar a transição da utilização do processo físico para o processo eletrônico para a tramitação processual, o que é algo comum³²⁷.

O CNJ permitiu a possibilidade de amplo uso de meios eletrônicos pelos tribunais através da Emenda nº 2 à Resolução 125/2010, mas deixou a cargo de cada tribunal a regulamentação do tema. Porém, a súbita pandemia da covid-19 acelerou a necessidade dessa regulamentação. Em 4 de março de 2020, o CNJ decidiu que o Sistema Eletrônico de Execução Unificado (SEEU), uma plataforma nacional de tramitação de processos de execução penal, funcionará inteiramente com armazenamento dos dados em um data center remoto, com computação na nuvem e acessível mais facilmente³²⁸. No Brasil, a Resolução nº 345 do Conselho Nacional de Justiça, aprovada em 9 de outubro de 2020, criou o Programa “Justiça 4.0 - Inovação e efetividade na realização da Justiça para todos”³²⁹. O Programa Justiça 4.0 estabeleceu seu eixo em seis metas principais. A primeira é a implantação do “Juízo 100% Digital”

³²⁷FGV-Fundação Getúlio Vargas. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018. p. 265.

³²⁸ CNJ. [Em linha]. [Consult. 03 de fevereiro de 2021]. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/seeu-6-0-usa-tecnologia-de-ponta-para-armazenar-dados-na-nuvem/>

³²⁹ CNJ. *Justiça 4.0 - Inovação e efetividade na realização da Justiça para todos*. Publicação digital. Download disponível em https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/02/Cartilha_Justica_4-0_Vers%C3%A3o_Web_em_17-02-21.pdf

³³⁰. Observe-se que esse programa do CNJ foi lançado durante a pandemia causada pelo coronavírus, que paralisou quase todo o mundo em 2020, inclusive afetou o funcionamento dos fóruns, que tiveram de ficar fechados durante a pandemia, sob a necessidade de cumprir as regras sanitárias de distanciamento social.

A realização de atos processuais através de meios eletrônicos foi a única possibilidade de o sistema de justiça continuar a funcionar minimamente durante a pandemia do coronavírus, sob pena de um colapso total do sistema, o que teria, com certeza, acontecido se pandemia semelhante tivesse ocorrido na década de 1980, quando os processos eram organizados em papel, o que tornava necessário o contato presencial. A ideia central do Juízo 100% Digital é disponibilizar as ferramentas tecnológicas para que os cidadãos tenham amplo acesso à Justiça, sem precisar comparecer fisicamente aos fóruns. Por esse programa todos os atos processuais deverão ser praticados remotamente por meio eletrônico através da Internet. Isso vale, também, para o atendimento de advogados e procuradores, para as audiências e sessões de julgamento, que ocorrerão exclusivamente por videoconferência. A escolha pela tramitação exclusivamente eletrônica é opcional, sendo feita, na forma do art. 3º da Resolução nº 345/2020, pelo autor da ação demandante no momento da distribuição, podendo a parte demandada opor-se à tramitação exclusiva eletrônica até o momento da contestação.

A Resolução nº 372/2020 do CNJ criou o “Balcão virtual”, criado para que os funcionários atendam às partes e advogados através de videoconferência. O Programa Justiça 4.0 criou também a “Plataforma Digital do Poder Judiciário (PDPJ)”, com a finalidade de ampliar o grau de automação do processo judicial eletrônico e incrementar o uso de inteligência artificial. Foi criada a “Base de Dados Processuais do Poder Judiciário (DataJud)”, no fito de aprimorar os registros processuais, devendo os tribunais cumprirem a Resolução CNJ nº 331/2020, que determina que a DataJud é a fonte primária de dados do Sistema de Estatística do Poder Judiciário –SIESPJ. O Programa Justiça 4.0 implantou ainda o sistema *Codex*, que tem as funções de abastecer o DataJud de forma automatizada e transformar as decisões, despachos e petições em forma de texto puro que possa ser utilizado como insumo de modelo de inteligência

³³⁰ CNJ. [Em linha]. [Consult. 03 de fevereiro de 2021]. Disponível em https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/10/WEB_cartilha_Juizo_100porcento_digital_v3.pdf

artificial. Será desenvolvida uma ferramenta de pesquisa e recuperação de ativos denominada *Sniper*, que auxiliará os magistrados e servidores na fase de execução e em causas que envolvam causas corrupção e lavagem de dinheiro. E, por fim, o Programa Justiça 4.0 desenvolverá um Sistema Nacional de Bens Apreendidos (SNBA), para aprimorar o cadastramento dos bens apreendidos judicialmente, bem como sua gestão e destinação pelo Poder Judiciário.

O Conselho Nacional de Justiça e o Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT) editaram outras normas em caráter emergencial durante a pandemia do coronavírus. O CNJ editou a Resolução nº 313, de 19 de março de 2020 e a Resolução nº 322/2020, que implantou o regime de plantão extraordinário e uniformizou o funcionamento dos serviços judiciários no período da pandemia. O CSJT editou a Resolução CSJT nº 262/2020, o Ato Conjunto nº 173/TST.GP.CSJT.CGJT, de 30 de abril de 2020, a Resolução Administrativa nº 262/2020, de 18 de maio de 2020, todos disciplinando o funcionamento da Justiça do Trabalho durante a pandemia, diante da necessidade de o Judiciário passar a prestar seu atendimento jurisdicional de modo remoto aos litigantes. O CNJ editou a Resolução nº 357, em 26/11/2020, que permitiu a realização de audiências de custódia por videoconferência quando não for possível a realização de forma presencial, 24 horas após a prisão. O CNJ, através do Ato Normativo nº 4449.30.2020.2, recomendou aos tribunais brasileiros a regulamentação do atendimento virtual aos advogados, das partes, procuradores, defensores públicos, membros do Ministério Público e Polícia judiciária. No âmbito do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, foi editada a Portaria 02/2020³³¹, permitindo o atendimento remoto através do Google Meet. Os Tribunais optaram por três plataformas digitais para fazer as audiências e sessões de julgamento de modo remoto: Google Meet, Cisco Webex, Microsoft Teams e Zoom³³², com transmissão sendo feita pelo YouTube, em nome do princípio da publicidade dos atos processuais, *ex vi* do art. 93, IX da Constituição da República. Segundo o CNJ, apenas entre março e julho de 2020, foram realizadas 366.278 audiências via videoconferência no Brasil³³³.

³³¹ TRT - 16ª Região. Portaria nº 02/2020 - GabJMAF.

³³² Para ciência de todos os atos normativos baixados pelo CNJ e demais tribunais vide <https://www.cnj.jus.br/coronavirus/atos-normativos/>

³³³ CNJ. [Em linha]. [Consult. 03 de fevereiro de 2021]. Disponível em www.cnj.jus.br

A existência do processo judicial eletrônico permitiu uma nova modalidade laboral no Judiciário, o teletrabalho, pelo qual o funcionário não precisa mais ir à sua repartição física para cumprir suas atividades em sua jornada de trabalho. O teletrabalho é a atividade remota desenvolvida em local diverso da sede da instituição, através de meios telemáticos e informatizados, que só foi possível pelo uso que o PJe faz da computação aliado à internet³³⁴. A regulamentação específica do trabalho remoto foi feita pelo CNJ mediante a Resolução 227, de 15 de junho de 2016, aplicável a todos os tribunais brasileiros³³⁵. Em regime de teletrabalho o serviço público tem maior economia de energia elétrica e suprimentos, ao passo que o funcionário pode organizar sua agenda de tarefas diárias sem ter de deslocar-se no trânsito até o fórum, produzindo pela internet, em sistema de *home office* através do PJe. O teletrabalho foi essencial durante a pandemia da covid-19, pois ajudou a manter os servidores em distanciamento social, sem paralisar suas atividades funcionais. A Lei nº 13.467/17, responsável pela reforma trabalhista de 2017, criou o teletrabalho no setor privado³³⁶. Há, no entanto, que ser garantido o direito à desconexão digital. Isso porque a facilidade de comunicação

³³⁴ No Brasil, a Lei 13.467/17, responsável pela reforma trabalhista de 2017, criou o teletrabalho no setor privado. Antes do advento da lei nº 13.467/17, já existia no setor público brasileiro a possibilidade de trabalho via meios telemáticos, através da regulamentação feita pelo CNJ pela resolução nº 227, de 15 de junho de 2016, aplicável a todos os tribunais brasileiros. Por conta da reforma trabalhista, o artigo 6º, § único, da CLT, passou a ter a seguinte redação: “os meios telemáticos e informatizados de comando, controle e supervisão se equiparam, para fins de subordinação jurídica, aos meios pessoais e diretos de comando, controle e supervisão do trabalho alheio”. O art. 75-A da CLT conceitua teletrabalho como “a prestação de serviços preponderantemente fora das dependências do empregador, com a utilização de tecnologias de informação e de comunicação que, por sua natureza, não se constituam como trabalho externo ”.

³³⁵ CNJ. Resolução 227/2016, de 15 de junho de 2016. “Considerando que a Lei 12.551/2011 equipara os efeitos jurídicos da subordinação exercida por meios telemáticos e informatizados à exercida por meios pessoais e diretos. Art. 1º As atividades dos servidores dos órgãos do Poder Judiciário podem ser executadas fora de suas dependências, de forma remota, sob a denominação de teletrabalho, observadas as diretrizes, os termos e as condições estabelecidos nesta Resolução. Parágrafo único. Não se enquadram no conceito de teletrabalho as atividades que, em razão da natureza do cargo ou das atribuições da unidade de lotação, são desempenhadas externamente às dependências do órgão. Art. 2º Para os fins de que trata esta Resolução, define-se: I – teletrabalho: modalidade de trabalho realizada de forma remota, com a utilização de recursos tecnológicos; II – unidade: subdivisão administrativa do Poder Judiciário dotada de gestor; III – gestor da unidade: magistrado ou servidor ocupante de cargo em comissão responsável pelo gerenciamento da unidade; IV – chefia imediata: servidor ocupante de cargo em comissão ou função comissionada de natureza gerencial, o qual se reporta diretamente a outro servidor com vínculo de subordinação. Art.3º São objetivos do teletrabalho: I – aumentar a produtividade e a qualidade de trabalho dos servidores”.

³³⁶ BRASIL. CLT. Art. 6º, § único: “os meios telemáticos e informatizados de comando, controle e supervisão se equiparam, para fins de subordinação jurídica, aos meios pessoais e diretos de comando, controle e supervisão do trabalho alheio”.

via aplicativos ou telefones móveis, o que ocorre tanto no setor público, quanto entre empregados e empresas no plano privado, está praticamente sem limitação de horário. Isso alterou radicalmente até os conceitos básicos de trabalho em regime de sobreaviso, pelo qual o trabalhador era remunerado a mais e, agora, é acometido de e-mails e mensagens de texto o tempo inteiro, mesmo fora do ambiente (físico) de trabalho.

Porém, o ponto mais sensível pós-pandemia diz respeito às audiências por videoconferência. Certamente, o Judiciário não pode transformar doravante as audiências por vídeo e as sessões de julgamento *online* em formas processuais predominantes. É certo que as vídeo audiências deverão ser um importante elemento opcional, mas não podem virar a regra processual. Isso porque a presença física dos advogados e das partes diante dos magistrados é muito importante para a instrução processual, principalmente quando da coleta de depoimentos de partes e testemunhas. As sustentações orais feitas presencialmente são muito mais eficientes do que as que são feitas através da tela do computador, pois estão sujeitas a interferência eletrônica, a ruídos sonoros e ao travamento da transmissão de vídeo pela internet. Inobstante, a audiência telepresencial poderá ser usada como excelente opção em algumas situações, a exemplo, quando os litigantes e os advogados residam em localidade distante da sede do Juízo, pedindo a dispensa de seu deslocamento à sede do Juízo. Importante frisar, porém, que deverá haver a concordância de ambas as partes para sua realização seja feita totalmente por meio digital, o que está em consonância com o Programa Justiça 4.0 e o Juízo 100% Digital do CNJ. Da mesma forma, poderá ser feito atendimento remoto de advogados e interessados no processo, que residam em outras cidades, sem necessidade de ir até o fórum para ser atendido pelo juiz, o que pode ser feito via internet.

A Portaria nº 118/21 do CNJ elencou as 121 soluções de tecnologia da informação e serviços digitais em uso nos tribunais brasileiros em 2021. Além das ferramentas eletrônicas já mencionadas neste capítulo, destacam-se outras soluções digitais voltadas para a melhoria do sistema judicial, como o Cadastro Nacional de Presas Grávidas ou Lactantes (CNPGL), o Banco Nacional de Monitoramento de Prisões (BNMP 2.0), o Cadastro Nacional de Inspeções nos Estabelecimentos Penais (CNIEP), o Cadastro Nacional de Adolescentes em Conflito com a Lei (CNACL), de Inspeções nas Unidades de Internação e Semiliberdade (CNIUIS), o Sistema de Execução Unificado (SEEU), o Sistema de Mutirão Carcerário e Sistema de Infância e Juventude

e o Sistema de Audiência Digital³³⁷. Atualmente, no Brasil, existem 41 projetos em desenvolvimento para novos aplicativos e ferramentas digitais, em 32 tribunais brasileiros. Segundo o CNJ, todos esses tribunais já estão pesquisando o uso de inteligência artificial ou, conforme visto alhures, já têm a IA em suas bases de pesquisas digitais³³⁸. Através desses programas e aplicativos digitais os tribunais podem fazer variadas espécies de atos processuais, desde audiências de tentativa de conciliação até sessões plenárias completas, com sustentações orais dos advogados e procuradores³³⁹. A nova versão PJe 2.0, de 2020 já estava preparada para permitir salas simultâneas de vídeo audiências. Por causa da pandemia do coronavírus em 2020, conforme informado anteriormente, os tribunais passaram a fazer audiências e sessões de julgamento através de programas de videoconferência mencionados acima, que podiam ser acompanhadas em tempo real pelo YouTube³⁴⁰. Por fim, parece provável que as cartas precatórias e, talvez, até as cartas rogatórias, caiam em desuso em breve, pela facilidade de comunicação direta através de algum aplicativo digital via internet, economizando tempo na tramitação processual. Entretanto, no Brasil, os magistrados não podem esquecer que existem certas peculiaridades que devem ser observadas, como as grandes distâncias geográficas, a pobreza da maior parte dos litigantes, a dificuldade de acesso à internet e mesmo a total exclusão digital, que não podem ser óbice ao acesso à justiça.

No Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, a 7ª Vara do Trabalho de São Luís do Maranhão implantou desde janeiro de 2015 o uso do Whatsapp para avisar os advogados cadastrados que seus alvarás judiciais já estavam disponíveis para recebimento³⁴¹. E, com um detalhe importante: na Justiça do Trabalho os alvarás são eletrônicos, ou seja, após serem assinados digitalmente pelos magistrados, os

³³⁷ CNJ. Portaria nº 118/2021.

³³⁸ Segundo o CNJ existiam 41 novos projetos digitais em desenvolvimento em 32 tribunais brasileiros em 2021. [Em linha]. [Consult. 29 de março de 2021]. Disponível em <https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=29d710f7-8d8f-47be-8af8-a9152545b771&sheet=b8267e5a-1f1f-41a7-90ff-d7a2f4ed34ea&lang=pt-BR&opt=ctxmenu,currsl>

³³⁹ TRT16. [Em linha]. [Consult. 18 de agosto de 2019]. Disponível em <https://www.trt16.jus.br/node/10401>

³⁴⁰ No Brasil, o art. 93, IX, da Constituição da República prevê que os julgamentos serão públicos, salvo quando o processo estiver sob segredo de justiça.

³⁴¹ TRT16. [Em linha]. [Consult. 18 de agosto de 2019]. <https://www.trt16.jus.br/noticias/oficina-de-despacho-decisoes-processuais-e-execucao-encerra-formacao-inicial-de-servidores>

advogados podem imprimir em seus escritórios, sem necessidade de ir ao fórum, levando o alvará diretamente ao banco, onde as informações digitais serão conferidas a fim de poder ser liberado o respectivo valor. O uso dessa experiência do Whatsapp pelo Judiciário foi autorizado nacionalmente pelo CNJ, em 2017, após o julgamento do Procedimento de Controle Administrativo (PCA) 0003251-94.2016.2.00.0000³⁴². Outra funcionalidade muito importante do Processo Judicial eletrônico é o PJe *Push*, o serviço de acompanhamento automático de processos, pelo qual os advogados e procuradores cadastram um e-mail ou número de telefone móvel para receberem informações em tempo real sobre movimentação de processos. Cada tribunal disponibiliza um canal de acesso para cadastro. Depois, o andamento da ação passa a ser informado diretamente ao interessado por e-mail ou smartphone, já que o PJe *Push* extrai as informações do próprio sistema eletrônico. Isso faz com que os tribunais economizem bastante tempo ao não ter de elaborar notificações escritas, como era feito na época do processo manual, quando o servidor teria de preencher individualmente todas as notificações, citações e intimações³⁴³.

A Consolidação das Leis do Trabalho permite que a Justiça do Trabalho receba reclamações individuais de trabalhadores contra empregadores, sem a necessidade de estarem representados por advogados, no chamado *jus postulandi*. Por causa da pandemia do coronavírus, em 2021, que fez com que muitos fóruns ficassem fechados, pela necessidade de manter o distanciamento social, foi criado um formulário eletrônico para atermção virtual de petições iniciais³⁴⁴. Essa ferramenta digital está em consonância com a já mencionada Resolução nº 345/2020, do CNJ, que criou o Juízo 100% Digital. O Tribunal Regional do Trabalho da 5ª Região/Bahia, desenvolveu o aplicativo eletrônico "JTE - Digital", que permite a realização de uma sessão de conciliação processual direta com a parte adversa, através de uma sala virtual pelo computador, tablete ou celular. O programa foi nacionalmente adotado pelo Conselho Superior da Justiça do Trabalho em 2019 para uso em todos os vinte e quatro Tribunais

³⁴²TJ/SP. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. [Em linha]. [Consult. 24 de outubro de 2019]. Disponível em <http://www.tjsp.jus.br/Noticias/Noticia?codigoNoticia=44983>

³⁴³Esse cadastro pode ser feito neste link: <https://pje.trt16.jus.br/primeirograu/Push/loginPush.seam>

³⁴⁴TRT-16. [Em linha]. [Consult. 26 de fevereiro de 2020]. Disponível em https://www.trt16.jus.br/site/conteudo/publicacoes/pub_inteiro_teor.php?id=58893

Regionais do Trabalho³⁴⁵. Além dos programas para cálculos fornecidos pelo próprio Judiciário brasileiro, como o "PJe Calc", existem vários programas desenvolvidos por empresas privadas que são acessíveis por *smartphones* ou tablets e que fazem cálculos trabalhistas e previdenciários à distância, como a plataforma *Exotics*³⁴⁶. Nesse caso, se o processo está no sistema PJe, mesmo que a empresa esteja em localidade distante da sede do juízo no qual corre a ação, o cálculo é elaborado e enviado pela internet. Um aplicativo utilizado com muito êxito pelos Tribunais de Justiça dos Estados para solucionar conflitos nas relações de consumo é o *consumidor.gov*, que permite um contato totalmente virtual entre os contendentes. Além da possibilidade de mediação em Juízo, o consumidor também pode baixar o *app* nas lojas online da *Apple* ou *Android* e iniciar um diálogo direto com a empresa, sem intervenção judicial.

No Brasil, além da esfera do Poder Judiciário existem ferramentas eletrônicas usadas para tarefas diversas por instituições como a Advocacia Geral da União, Defensoria Pública, Tribunal de Contas, além do Ministério Público Federal³⁴⁷, do Trabalho e dos Estados³⁴⁸. Uma ferramenta digital recente e muito sofisticada é a

³⁴⁵CSJT. [Em linha]. [Consult. 26 de fevereiro de 2020]. Disponível em <https://pje.csjt.jus.br/manual/index.php/JTe>

³⁴⁶ A plataforma *Exotics* pode ser acessada em <http://www.exotics.com.br>.

³⁴⁷ Observe-se, nesse ponto, que no Brasil o Ministério Público não faz parte da Magistratura, ao contrário do que ocorre com os membros do Ministério Público de Portugal. O Ministério Público do Brasil e o Ministério Público de Portugal, apesar de exercerem funções semelhantes, têm estruturas organizacionais e carreiras diferentes. O *Parquet* brasileiro abrange quatro carreiras independentes, com ingressos por concursos públicos distintos (Ministério Público Federal, Ministério Público do Trabalho, Ministério Público Estadual e Ministério Público junto aos Tribunais de Contas)³⁴⁷. No Brasil, apesar de os membros do *Parquet* não serem magistrados, eles têm as mesmas garantias constitucionais e prerrogativas funcionais dadas aos juízes. Hugo Nigro Mazzilli entende que o Ministério Público no Brasil acaba sendo uma espécie de quarto poder da República, achando que o legislador constituinte em 1988 errou ao não ter-lhe dado a mesma posição controladora atribuída aos Tribunais de Contas. MAZZILLI, Hugo Nigro. *Introdução ao Ministério Público*. São Paulo: Saraiva, 1997. p. 56.

³⁴⁸ O Ministério Público em Portugal tem previsão no artigo 219º da Constituição da República. Artigo 219.º: “Funções e estatuto. 1.Ao Ministério Público compete representar o Estado e defender os interesses que a lei determinar, bem como, com observância do disposto no número seguinte e nos termos da lei, participar na execução da política criminal definida pelos órgãos de soberania, exercer a ação penal orientada pelo princípio da legalidade e defender a legalidade democrática. 2.O Ministério Público goza de estatuto próprio e de autonomia, nos termos da lei. 3.A lei estabelece formas especiais de assessoria junto do Ministério Público nos casos dos crimes estritamente militares. 4.Os agentes do Ministério Público são magistrados responsáveis, hierarquicamente subordinados, e não podem ser transferidos, suspensos, aposentados ou demitidos senão nos casos previstos na lei”.

chamada Iniciativa SmartLab³⁴⁹, lançada em 2019, por parceria do Ministério Público do Trabalho com a OIT. O SmartLab consiste em um amplo banco de dados *online* com informações sobre trabalho infantil, trabalho degradante, trabalho escravo, tráfico de pessoas, diversidade, igualdade, saúde e segurança no trabalho. A atualização constante do SmartLab e o cruzamento de dados com outras estatísticas oficiais resultaram em um fabuloso repositório de informações sobre temas trabalhistas e trabalho decente. O Poder Executivo também vem desenvolvendo várias ferramentas eletrônicas de relativo sucesso, como o *e-Social* (para escrituração digital de obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas) e as notas fiscais eletrônicas, federais, estaduais e municipais, para controle fiscal e para evitar sonegação. Observe-se nesse exemplo seguinte como um banco de dados pode ser acessado por parte do sistema de Justiça em busca de informações. A Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão - AGED/MA, mantém um controle rigoroso dos rebanhos de animais no Estado, um dos maiores do Brasil. A coleta dessas informações permitiu a criação pela Agência de um banco de dados, que é atualizado com frequência. Mediante um convênio entre a Agência Estadual e o Poder Judiciário um magistrado oficia à AGED, informa os números de CPF ou CNPJ do devedor e a agência informará quantos animais estão vinculados ao devedor e o local onde os animais se encontram. Se o rebanho pertencer a um devedor ou a um executado judicial, o juiz proíbe a baixa do plantel e deixa penhorada a quantidade necessária do rebanho no que o banco de dados da AGED³⁵⁰.

No âmbito extrajudicial, há muitas ferramentas eletrônicas desenvolvidas por empresas privadas, que são muito criativas³⁵¹. Seguem três exemplos. A Câmara Brasileira de Mediação e Arbitragem Empresarial (CBMAE) oferece a possibilidade de mediação digital através da plataforma digital www.queroconciliar.org. Outro exemplo que faz muito sucesso nas demandas sobre as relações de consumo é o Reclame Aqui. Essa plataforma digital foi desenvolvida a partir de um site anterior

³⁴⁹ SMARTLAB. [Em linha]. [Consult. 10 de março de 2021]. Disponível em <https://smartlabbr.org/>

³⁵⁰ AGED. [Em linha]. [Consult. 14 de maio de 2019]. Disponível em <http://www.aged.ma.gov.br/siema/>

³⁵¹ Por exemplo, a micro empresa Sem Processo Intermediações de Acordos criou uma ferramenta digital denominada *Sem Processo*, que é uma plataforma de negociação de conflitos online, na qual a negociação é conduzida diretamente pelas partes interessadas através de um ambiente virtual em chat, sem necessidade de advogados, tudo através do endereço eletrônico <https://app.semprocesso.com.br/>

criado pela empresa Óbvio Brasil. Através do Reclame Aqui consumidores e empresas têm a possibilidade de resolver diretamente suas demandas, sem intermediários e gratuitamente, sem custos, após provocação do interessado. O canal digital tem 80 milhões de usuários e o grau de solução chega a 72% das reclamações. As empresas que não respondem ou não aceitam participar da conciliação acabam por adquirir má fama, como é o caso da empresa aérea TAP, que se recusa a responder às inúmeras reclamações dos consumidores, preferindo responder pela via judicial. Certamente, esse *app* ajuda a aliviar a carga de serviços do Procon, órgão oficial de relações de consumo e que, também, já criou seus aplicativos digitais com canais virtuais de relacionamento em matéria consumerista³⁵².

Outra ferramenta eletrônica é a Contratos Familiares, que oferece assistência jurídica para elaborar contratos na área de Direito de Família, tais como contratos de natureza pré-nupcial, intra matrimoniais, pré-divórcio, pós-divórcio, contratos para estabelecer consensualidade nos atos de relações sexuais, contratos para casais que não querem conotação de família, pessoas que decidem viajar juntos e até contratos de parcerias econômicas para casais, sem vinculação afetiva ou sexual entre os envolvidos. Inicialmente, preenche-se um formulário com os dados pessoais dos interessados, depois indica-se qual o modelo de contrato desejado; em seguida, a empresa realiza um primeiro atendimento por meio de videoconferência, a fim de tirar eventuais dúvidas, informar a tramitação e acertar o valor do serviço jurídico para a elaboração do contrato. Finalmente, após o pagamento do valor ajustado, o contrato é elaborado e enviado para as partes assinarem; depois será reconhecida a firma das partes contratantes em cartório, o que pode ser feito presencial ou virtualmente³⁵³.

Portanto, parece inimaginável que Portugal ou o Brasil retornem ao velho processo de papel e tinta, que também gerava um elevado custo financeiro quando de seu posterior arquivamento. Ademais, a maior parte dos processos físicos devia ser eliminada após certo tempo de seu arquivamento definitivo nos fóruns, decorrente da falta de espaço físico para arquivar o volume crescente de autos físicos. Havia ainda o

³⁵²RECLAME AQUI [Em linha]. [Consult. 10 de março de 2021]. Disponível em www.reclameaqui.com.br.

³⁵³CONTRATOS FAMILIARES [Em linha]. [Consult. 10 de março de 2021]. Disponível em <https://www.contratosfamiliares.com.br/>

agravante de que os processos antigos em papel e plástico agiam como grandes vetores de contaminação do ambiente de trabalho, pelo acúmulo de fungos, micróbios e bactérias³⁵⁴. Apenas esses exemplos já são suficientes para constatar que o processo judicial eletrônico trouxe evidentes benefícios econômicos e ambientais aos tribunais. Efetivamente, as ferramentas digitais dinamizaram o Direito, adaptando-o à contemporaneidade e abolindo desgastadas rotinas processuais. Esses novos meios eletrônicos adotados pelos tribunais abriram novas possibilidades para aperfeiçoar o sistema de justiça e, principalmente, serviram para conectar os cidadãos, os juristas e os serventuários com as múltiplas possibilidades que a tecnologia pode oferecer no atual mundo digital.

O desenvolvimento tecnológico existente neste novo milênio permitiu que os sistemas de Justiça de Portugal e do Brasil tenham avançado bastante nos seus modelos de processos eletrônicos, já em formatos digitais, audiovisuais, em nuvem e reticulares. Porém, essa atualização tecnológica dos sistemas judiciais eletrônicos dos dois países ainda terá um longo caminho pela frente, diante da necessidade de celeridade, de eficiência e sob as restrições e críticas severas que diversos setores da sociedade têm manifestado em relação à atuação judicial. A união entre Direito e tecnologia criou um oceano de novas possibilidades para a *e-Justiça* explorar.

Eduardo Rabenhorst definiu, com extremo acerto e lirismo, que “o direito em nossos dias já não é uma pirâmide, imagem ainda tão presente nos livros de introdução aos estudos jurídicos, mas é nuvem, movediça e dinâmica, em forma e conteúdo”³⁵⁵. Gilles Deleuze, em sua habitual maestria ao falar da vida, deixou a seguinte lição: “Fazem-nos acreditar, ao mesmo tempo, que os problemas são dados já feitos e que eles desaparecem nas respostas ou na solução. Já sob esse duplo aspecto, eles seriam apenas quimeras. Fazem-nos acreditar, que a atividade de pensar, só começa com a procura de soluções, só diz respeito às soluções”³⁵⁶.

³⁵⁴O TST estima que a implantação do Processo Judicial Eletrônico no Brasil leve a uma economia de 2 mil toneladas de papel por ano, o que equivale ao corte de 50 mil árvores. [Em linha]. [Consultado em 10 de outubro de 2019. Disponível em http://www.tst.jus.br/web/trabalho-infantil/programa?p_p_id=101&p_p_lifecycle

³⁵⁵ MARQUES NETO, Agostinho Ramalho et al. *Leve-me ao seu líder! Articulações entre Direito e cultura pop*. São Paulo: LTR, 2016. p. 12.

³⁵⁶ DELEUZE, Gilles. *Diferença e repetição*. São Paulo: Paz e Terra, 2018. p. 213.

Enfim, o papel e a caneta estão a tornar-se elementos obsoletos para o exercício da atividade judicial processual, substituídos gradativamente por computadores, softwares, certificados digitais, nuvens reticulares e, recentemente, incrementado pelo advento da inteligência artificial, conforme será analisado na sequência.

2.2. Inteligência artificial e Direito Digital: origem e futuro

O caminho da Justiça Digital ainda é incipiente, porém, está repleto de possibilidades que podem levar ao desenvolvimento de muitas ferramentas eletrônicas que, certamente, vão auxiliar o sistema de justiça em seus objetivos de aperfeiçoar sua prestação jurisdicional. A inteligência artificial é uma dessas novas possibilidades que podem ter aplicação ao Direito Digital. Porém, o avanço da IA nas estruturas do mundo digital tem gerado grandes discussões na atualidade.

As origens da inteligência artificial (IA) não são recentes, estão em 1956, no campus da Faculdade Dartmouth, nos Estados Unidos, quando o cientista John McCarthy denominou de inteligência artificial a nova área de pesquisa realizada em computação, a partir do desenvolvimento de um programa de aprendizado da máquina, chamado LIPS, criado para jogar xadrez no computador³⁵⁷. Kai-Fu Lee afirmou que, em 1988, ele criou o *Sphinx*, o primeiro programa do mundo desenvolvido para reconhecimento de voz, baseado em uma técnica semelhante às redes neurais³⁵⁸. No entanto, foi no final do século passado que a IA adquiriu muita visibilidade, diante do aumento significativo de suas aplicações em diversos segmentos técnicos e científicos. No histórico dia 10 de fevereiro de 1996, o computador *Deep Blue*, da IBM, derrotou o campeão mundial de xadrez, Garry Kasparov, em uma partida e, pela primeira vez, uma máquina venceu um humano, feito notável diante do fato de ter ocorrido em um jogo ancestral, complexo, e, supunha-se, que seria sempre dominado

³⁵⁷ REIS, Paulo Victor Alfeo. *Algoritmos e Direito*. São Paulo: Almedina, 2020. p. 134. ISBN 978-85-8493-567-3

³⁵⁸ LEE, Kai-Fu. *AI powers: China, Silicon Valley and the new world order*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2018, posição 192. Kindle. ISBN 978-132-854-6395.

apenas por humanos. Atualmente, aquela façanha tecnológica da inteligência artificial de primeira geração parece bem pequena diante do que a inteligência artificial já evoluiu desde então³⁵⁹. A própria IBM tem investido fortemente, desde a primeira década deste século, no desenvolvimento de sua famosa inteligência artificial *Watson*, a ponto de terceirizar sua tradicional produção de computadores para a chinesa Lenovo, em prol de atuar apenas na evolução de sistemas e *softwares* inteligentes. *Watson* consegue fornecer diagnósticos médicos com extrema precisão e, também, é um poderoso banco de dados posto à disposição dos sistemas de educação, além de gerar muitas funcionalidades adicionais que ainda estão sendo desenvolvidas³⁶⁰.

Paulo Victor Alveo Reis definiu inteligência artificial como “a possibilidade das máquinas – aqui compreendidas como computadores, robôs e demais dispositivos e sistemas com a utilização de eletrônica, informática, telemática e alcançadas tecnologias algorítmicas – executarem tarefas que são ou demandam características precípuas da inteligência humana, tais como compreensão de linguagens, reconhecimento de objetos e sons, raciocínio, solução de problemas etc”³⁶¹. O impacto da inteligência artificial ainda está sendo dimensionado. Evgeny Morozov afirmou que “desde educação a seguros, passando pelo uso de energia aos serviços bancários, setores inteiros e áreas da sociedade são transformados pela inteligência artificial”³⁶². De acordo com Morozov, o desenvolvimento da inteligência artificial está relacionado diretamente ao volume de dados coletados na internet e ao grande uso que os internautas fazem dos aplicativos instalados em seus dispositivos eletrônicos, o que acaba por gerar ainda mais aprendizado para a máquina. João Castro Vasco Teles também fez uma análise precisa sobre o advento da inteligência artificial:

De todas as tecnologias digitais que estão sendo disponibilizadas atualmente, a inteligência artificial é provavelmente a que tem potencial

³⁵⁹LEE, Kai-Fu. *Inteligência artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos*. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. p. 17. ISBN 978-65-80634-32-3

³⁶⁰IBM. [Em linha]. [Consult. 7 de março de 2018]. Disponível em <https://www.ibm.com/watson/br-pt>

³⁶¹REIS, Paulo Victor Alveo. *Algoritmos e Direito*. São Paulo: Almedina, 2020. p. 133. ISBN 978-85-8493-567-3

³⁶²MOROZOV, Evgeny. *Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política*. São Paulo: Ubu Editora, 2020, p. 184.

para causar o maior impacto, seja pelo seu uso direto na análise e compreensão de sistemas que os seres humanos não foram capazes de decodificar até agora, ou por capacitar máquinas e automação a níveis que antes não eram possíveis³⁶³.

Kai-Fu Lee classificou as ondas de evolução da inteligência artificial em quatro espécies: IA de internet, IA de negócios, IA de percepção e IA autônoma. Na IA de internet os algoritmos são usados para oferecer recomendações de conteúdos diversos ou sugestões de compras, produtos e serviços, o que é feito diariamente pelos mais diversos sítios digitais de compras. Na IA de negócios os algoritmos mineram os bancos de dados digitais em busca de informações para diversas funcionalidades, por exemplo, quando um banco analisa os riscos na concessão de um empréstimo, apreciando todas as informações digitais disponíveis, muitas das quais os humanos muitas vezes não conseguem identificar. Na IA de percepção os algoritmos organizam as imagens e sons em bancos de dados, que lhes permitem identificar a realidade física, o que a câmera de um *smartphone* já faz quando desbloqueia a tela do aparelho ao reconhecer o rosto cadastrado do proprietário, bem como tem sido feito nos sistemas de reconhecimento facial com suas multi funcionalidades, desde segurança pública até vigilância aduaneira e em fronteiras. Na fase da IA autônoma, que ainda não aconteceu plenamente, haverá a sucessão das atuais máquinas automatizadas por máquinas autônomas, capazes de ver e escutar o mundo ao seu redor, a fim de tomar decisões de modo independente, sem necessidade de receber o comando de um ser humano³⁶⁴.

Nick Bostrom alertou sobre o risco de extinção que a humanidade corre se a inteligência artificial sair de controle. Bostrom partiu do princípio de que a máquina não está presa a condicionantes sensoriais, como a ética ou as leis, e, se puder subscrever suas próprias tarefas, a humanidade é que poderá ser vista como um empecilho a ser eliminado pelas máquinas³⁶⁵. Bostrom afirmou que uma IA hostil

³⁶³ TELES, João Castro Vasco. *Artificial intelligence pathways and opportunities a view from Portugal*. Lisboa: FFMS, 2020. Publicação digital. Download disponível em <https://www.ffms.pt/FileDownload/bc03d86f-ee22-4056-a977-5285770c12a2/relatorio-oportunidades-para-a-inteligencia-artificial-em-portugal>. p. 13-25.

³⁶⁴ LEE, Kai-Fu. *Inteligência artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos*. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. p. 155/158.

³⁶⁵ BOSTROM, Nick. *Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Dark Side Books, 2018, p. 220.

“poderia encontrar maneiras sutis de esconder suas reais capacidades e suas intenções comprometedoras” e mesmo que os programadores tentem monitorar secretamente seu código-fonte, “uma IA esperta o bastante perceberia a vigilância e ajustaria seus pensamentos de acordo com essa realidade”³⁶⁶. O temor da “singularidade”, o momento no qual a IA assumiria o comando de todas as decisões no planeta, tem movido grandes debates. Nick Bostrom afirmou que alguns teóricos como Ray Kurzweil e Vernon Vinge, usaram o termo de forma confusa e “vem acumulando uma aura profana (porém, quase apocalíptica) e com conotações tecnoutópicas”³⁶⁷. Bostrom denominou de “curva traiçoeira” o fenômeno que ocorre no momento em que uma IA, antes fraca e cooperativa, torna-se mais forte e inteligente, permitindo que, então, ela forme um *singleton*³⁶⁸, para atacar e assumir uma determinada posição de poder, “otimizando diretamente o mundo de acordo com o critério sugerido por seus valores finais”³⁶⁹. Nick Bostrom afirmou que existem quatro cenários para uma possível tomada do poder por uma inteligência artificial; ele as classificou em fases de “pré-criticalidade”, “autoaperfeiçoamento recursivo”, “preparação secreta” e “implementação explícita”³⁷⁰. Na primeira fase, de “pré-criticalidade”, uma IA embrionária consegue aprimorar sua inteligência e passa a realizar novas tarefas sozinha. Na fase de “autoaperfeiçoamento recursivo”, a IA consegue multiplicar suas capacidades e torna-se uma super inteligência. Na fase de “preparação secreta”, a IA desenvolve um plano para implantar seus objetivos, podendo ocultar de seus programadores suas reais capacidades e, segundo Bostrom, “até mascarar suas verdadeiras intenções, fingindo ser dócil e

³⁶⁶ _____. *Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Dark Side Books, 2018, p. 222.

³⁶⁷ _____. *Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Dark Side Books, 2018, p. 24.

³⁶⁸ *Singleton* é o termo que Nick Bostrom utilizou para definir “uma ordem mundial onde haveria uma única agência para tomar decisões a nível global”, solucionando todos os problemas; entretanto, o *singleton* poderia vir de uma democracia mundial, de uma ditadura mundial ou de uma inteligência artificial poderosa, que eliminasse qualquer rival. in: BOSTROM, Nick. *Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Dark Side Books, 2018, p. 481.

³⁶⁹ BOSTROM, Nick. *Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Dark Side Books, 2018, p. 225.

³⁷⁰ _____. *Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Dark Side Books, 2018, p. 182-184.

cooperativa³⁷¹, até que consiga sair do ambiente controlado de testes e ser conectada à internet, quando usaria todo seu conhecimento até atingir a supremacia de poder, o que viria por último, na “implementação explícita”. Nessa fase, uma IA poderosa e descontrolada, poderia atacar diretamente os diversos sistemas eletrônicos que controlam quase tudo no mundo, assumir o controle de sistemas informáticos governamentais, ativar arsenais de armas ou mesmo coordenar um ataque biológico contra a humanidade³⁷².

Klaus Schwab levantou ainda outra hipótese, a possibilidade de haver uma “guerra autônoma” envolvendo robôs militares, armas automáticas ou drones, que, segundo lembra Schwab, já são essencialmente robôs-voadores. Essas armas inteligentes poderiam atacar redes de fibras ópticas ou satélites com grande capacidade de destruição³⁷³. O Paradoxo de Moravec enuncia que para a Ciência da Computação é mais fácil programar um computador para solucionar uma complexa equação de tempo e espaço, por exemplo, do que fazer um pequeno robô caminhar ou falar com a naturalidade humana³⁷⁴. Em qual nível estaria a robótica na atualidade se já tivesse contornado o Paradoxo de Moravec? Talvez seja até bom que humanidade ainda não tenha tecnologia suficiente para realizar todos os seus desejos. A busca cega pelo conhecimento também traz diversos problemas potenciais. Yuval Noah Harari alertou sobre os riscos de a humanidade querer “divinizar-se”, na sonhada tentativa de buscar longevidade ou mesmo eternidade através do uso irresponsável da ciência³⁷⁵. Não à toa, nesse sentido, Eduardo Galeano denominava o final do século passado de “era de

³⁷¹ _____. *Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Dark Side Books, 2018.p. 184.

³⁷² A ficção científica já abordou várias vezes no cinema essa possibilidade de existência de IA totalitárias, como a *Matrix*, *Ultron* ou a *Skynet*, de *Terminator*, ou os replicantes de *Blade Runner* que em nada lembram os respeitosos autômatos de Isaac Asimov, que obedeciam às três leis da robótica escritas por ele: 1) um robô não pode ferir um ser humano ou, por ódio, permitir que um ser humano sofra algum mal. 2) um robô deve obedecer às ordens que lhe sejam dadas por seres humanos, exceto nos casos em que tais ordens contrariem a Primeira Lei. 3) um robô deve proteger sua própria existência, desde que tal proteção não entre em conflito com a Primeira e Segunda Leis. [Consult. 8 de março de 2021]. Disponível em <https://canaltech.com.br/ciencia/100-anos-de-isaac-asimov-e-seu-legado-para-a-geracao-da-era-tecnologica-163061/>

³⁷³ SCHWAB, Klaus. *A quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2016, p. 89.

³⁷⁴ MINDMATTERS. [Em linha]. [Consult. 8 de março de 2018]. Disponível em <https://mindmatters.ai/t/moravecs-paradox/>

³⁷⁵ HARARI, Yuval Noah. *Homo Deus: uma breve história do amanhã*. São Paulo: Companhia das Letras, 2017. p. 35.

Frankenstein”³⁷⁶, quando afirmou que em nome da ciência estavam sendo feitos experimentos horrendos³⁷⁷. Esse aviso cabe muito bem em relação à inteligência artificial.

Kai-Fu Lee, no entanto, adotou uma concepção menos pessimista em relação ao futuro da Inteligência artificial e até classificou os estudiosos do assunto em duas vertentes, “utopistas e distopistas da inteligência artificial”³⁷⁸, sendo os primeiros os que só enxergam vantagens na IA, enquanto os distopistas são os que enxergam grande risco para a humanidade, como Stephen Hawking e o próprio Nick Bostrom. Lee afirmou que o advento da IA alimentou a imaginação popular a ponto de muitos acharem que a inteligência artificial será o “Santo Graal da pesquisa de inteligência geral artificial”, na qual as máquinas inteligentes vão substituir os humanos em todas as tarefas intelectuais³⁷⁹. Lee afirmou que a IA tem potencial para vir a realizar muito mais do que já criou, como carros e drones autônomos, sistemas de pagamento inteligente por reconhecimento facial ou eletrodomésticos conectados à Internet das Coisas. Kai-Fu Lee, apesar de ser mais otimista em relação ao futuro, também teorizou sobre possíveis ameaças causadas pela Inteligência artificial:

Acredito que esta seja a real ameaça representada pela inteligência artificial: a tremenda desordem social e o colapso político decorrentes do desemprego generalizados e do aumento da desigualdade. O tumulto no mercado de trabalho e a turbulência nas sociedades ocorrerão contra o pano de fundo de uma crise muito mais individual e humana – uma perda psicológica do propósito pessoal. Durante séculos, os seres humanos preencheram seus dias trabalhando: trocando tempo e suor por abrigo e comida. Construímos valores culturais profundamente enraizados em torno dessa troca, e muitos de nós fomos condicionados a derivar nosso sentido de valor a partir do

³⁷⁶ GALEANO, Eduardo. *O Teatro do Bem e do Mal*. Trad. de Sergio Faraco de Azevedo. Porto Alegre, L&PM Editores, 2002. p. 95.

³⁷⁷ Alguns experimentos bem questionáveis já foram anunciados desde o início do século, como, por exemplo, o implante de uma orelha humana em um rato, ou porcos criados com DNA humano misturado. Por tudo isso, é lógico que devem ser impostos limites éticos e jurídicos para minimizar os riscos de experimentos científicos que possam sair do controle e gerar efeitos desastrosos.

³⁷⁸ LEE, Kai-Fu. *AI powers: China, Silicon Valley and the new world order*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2018. posição 140. Kindle. ISBN 978-132-854-6395.

³⁷⁹ _____. *AI powers: China, Silicon Valley and the new world order*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2018. posição 140. Kindle. ISBN 978-132-854-6395.

trabalho diário. O surgimento da inteligência artificial desafiará esses valores e ameaçará enfraquecer esse sentido de propósito de vida em uma janela de tempo extremamente curta³⁸⁰.

Parece claro que a inteligência artificial poderá causar novas ondas de desemprego no mundo. Isso terá impacto profundo nos países mais pobres, que dispõem de amplo exército industrial de reserva, como se denomina a mão de obra farta e barata disponível. Esses países eram muito receptivos para as plantas industriais e para as filiais de empresas multinacionais, e estas, por sua vez, conseguiam produzir em larga escala, com custos mais reduzidos na folha salarial. A análise feita por Ricardo Antunes sobre essa temática também foi muito lúcida:

A produção, em ramos e setores de tecnologia de ponta, tende a ser cada vez mais invadida por robôs e máquinas digitais, encontrando no mundo digital, na inteligência artificial, nos algoritmos etc., o suporte maquínico dessa nova fase de subsunção real do trabalho ao capital. Isso porque, para que ocorra tal avanço tecnodigital, um conjunto expressivo de trabalhos manuais deve se expandir globalmente e, em particular, no hemisfério Sul. Sem tergiversações: com a Indústria 4.0 teremos uma nova fase da hegemonia informacional-digital, sob comando do capital financeiro, na qual celulares, tablets, smartphones e assemelhados cada vez mais se converterão em importantes instrumentos de controle, supervisão e comando nesta nova etapa da ciberindústria do século XXI³⁸¹.

Em Portugal, em 9 de maio de 2021, foi promulgada pelo Presidente da República a Carta dos Direitos Humanos na Era Digital, que prevê os direitos, as liberdades e as garantias dos cidadãos no ambiente digital. A Carta determinou expressamente que o uso da inteligência artificial deve respeitar os direitos fundamentais, além garantir o “justo equilíbrio entre os princípios da explicabilidade, da segurança, da transparência e da responsabilidade”, a fim de evitar preconceitos e formas de discriminação. A Carta consagrou que “decisões com impacto significativo na esfera dos destinatários que sejam tomadas mediante o uso de algoritmos devem ser

³⁸⁰ _____. *Inteligência artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos*. Rio de Janeiro: Globo livros, 2019. p. 35.

³⁸¹ ANTUNES, Ricardo. *Trabalho intermitente e uberização do trabalho no limiar da Indústria 4.0*. Publicação digital. São Paulo: Boitempo. 2020. p. 214.

comunicadas aos interessados, sendo suscetíveis de recurso e auditáveis”. A Carta dos Direitos Humanos na Era Digital consagrou ainda que, em relação à criação e ao uso de robôs, são expressamente aplicáveis os princípios da beneficência, da não maleficência, do respeito pela autonomia humana e pela justiça, além dos princípios e valores previstos no artigo 2.º do Tratado da União Europeia, designadamente a não discriminação e a tolerância³⁸².

A inteligência artificial, porém, também pode ser um vetor para novas oportunidades empresariais, principalmente para as *startups* que surgem com criativas propostas de atuação, ao unir a formação acadêmica com a visão empresarial. Ainda em Portugal, João Castro Vasco Teles afirmou que existem áreas nas quais é possível encontrar *startups* que já usam a IA como base fundamental para sua atuação, oferecendo novos serviços a custos menores e níveis de eficiência que antes não existiam. João Castro Vasco Teles enunciou uma extensa lista dessas *startups* portuguesas:

Abyssal – uma empresa que fornece recursos de visualização, simulação e digitalização 3D para operações submarinas baseadas em algoritmos de IA. *Automaise* – uma plataforma humana para interação com o cliente, personalizada para cada empresa. *Box To Life* – plataforma baseada na internet das coisas e em Inteligência Artificial que cria e distribui conteúdo e coleta e analisa dados dos visitantes, como comportamentos, rotas e interesses. *Defined Crowd* – empresa que fornece, estrutura e enriquece dados de treinamento de alta qualidade em fala, texto, imagem/vídeo, tradução e avaliação da experiência para criar uma interação natural entre pessoas e máquinas usando IA. *Feedzai*, empresa especializada em anomalias de transações como a detecção de fraudes, especialmente no setor financeiro. *Mindreach* – uma tecnologia que facilita a conexão entre o cérebro e dispositivos externos, modulando ondas cerebrais e controlando dispositivos externos com pensamentos. *NILG.AIA* – empresa que presta consultoria e desenvolve soluções de IA para diversos setores de negócios. *Nimest* – empresa que está desenvolvendo uma plataforma de assistente de viagens/turismo apoiada pela IA. *Overstory* – empresa que oferece interpretações de imagens de satélite e dados climáticos baseados em IA para apoiar concessionárias de energia elétrica, indústria florestal,

³⁸²Carta dos Direitos Humanos na Era Digital. Publicação digital. Disponível em https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalheDiplomaAprovado.aspx?BID=22833&fbclid=IwAR18bPSC9B9Q3aSFigCGjksXBkAFu2ez_sSqYsovZ6hH-YtLBp8zvclmvS8

seguradoras e gestão de reflorestamento/desmatamento. *Reckon.AI*, empresa que oferece duas linhas de produtos com uso extensivo de soluções de IA, a saber: (1) automatizar a análise de folhetos de marketing de supermercados de diferentes cadeias concorrentes para auxiliar os gestores no benchmarking de promoções e contratá-las com outras ofertas e usar IA para visão computacional em uma solução de venda automática, semelhante às máquinas de venda automática e monitoramento de quais produtos estão sendo selecionados através de câmeras. *Skorr* – um aplicativo que oferece às marcas e agências os meios para explorar influenciadores de mídia social e estabelecer relacionamentos on-line, juntamente com recursos avançados de qualificação de ML e IA para verificar quais influenciadores terão o melhor ajuste para cada marca e campanha, juntamente com recursos de análise exclusivos para monitorar e acompanhar o desempenho de campanhas e influenciadores. *Smartex* – empresa que desenvolve sistemas de controle de qualidade para inspeção na indústria têxtil que emprega IA. *Thorly Education*: uma abordagem centrada no aluno que usa a IA para personalizar a educação. *Unbabel*, uma empresa que fornece serviços de tradução que combinam inteligência artificial e especialistas humanos. Oferece serviços mais rápidos e baratos quando comparados ao uso apenas de tradução humana, e qualidade muito maior do que as soluções tradicionais de tradução automática³⁸³.

Na atualidade, as soluções tecnológicas inovadoras serão essenciais para aperfeiçoar os sistemas de justiça neste século e a inteligência artificial faz parte desse conjunto de boas práticas. Porém, seu uso no Direito está longe de ser pacífico e traz grandes debates acerca de seu uso no processo judicial eletrônico. Se até mesmo o PJe foi disruptivo ao ser lançado, a inteligência artificial envolve ainda mais polêmicas diante das críticas dos que defendem que uma ferramenta digital não pode substituir totalmente o trabalho intelectual de um magistrado humano. Nesse sentido, causa preocupação a informação de que desde 2019 a Estônia iniciou o projeto para começar a utilizar robôs-juízes para julgar causas de pequena complexidade, com valor de até sete mil euros³⁸⁴. Em julho de 2019, *The Lawrence Berkeley National Laboratory* criou

³⁸³TELES, João Castro Vasco. *Artificial intelligence pathways and opportunities a view from Portugal*. Lisboa: FFMS, 2020. Publicação digital. Download disponível em <https://www.ffms.pt/FileDownload/bc03d86f-ee22-4056-a977-5285770c12a2/relatorio-oportunidades-para-a-inteligencia-artificial-em-portugal>. p. 32-33.

³⁸⁴ÉPOCA. [Em linha]. [Consult. 8 de março de 2018]. Disponível em https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/04/estonia-quer-substituir-os-juizes-por-robos.html?utm_source=facebook

um algoritmo chamado *Word2vec* para filtrar artigos científicos e aperfeiçoar conexões que os humanos não conseguiram fazer e, mesmo sem receber nenhum treinamento científico mais aprofundado, atingiu sua finalidade com muita eficiência, tendo o pesquisador Anubhav Jain afirmado que “o algoritmo pode ler qualquer material de ciência, e consegue fazer conexões que nenhum cientista poderia”³⁸⁵. Assim, parece mera questão de tempo até aumentar intensamente o uso de *Machine Learning* no Direito. A IBM lançou, em 2017, o Ross, o primeiro robô advogado em Inteligência Artificial do mundo. Segundo Marcelo Schettini e Siméia de Azevedo Santos o Ross foi desenvolvido “para ler e compreender a linguagem natural, postular hipóteses quando questionado, pesquisar e gerar respostas com referências e citações para fundamentar suas conclusões”³⁸⁶.

Federico Bueno de Mata afirmou que as máquinas poderiam atuar como um apoio para ajudar o juiz em suas decisões, mas não podem substituí-lo³⁸⁷. Rafael Fonseca Ferreira denominou o atual momento histórico de “tecnologização no Direito” e de “jurisdição 4.0”, na qual, segundo o autor, “a intervenção humana será apenas pré-ditar as informações a serem traduzidas em algoritmos (alimentação de sentidos e possibilidades prévias) e no que chamarei aqui de “fiscal de decisão”³⁸⁸. Rafael Ferreira afirmou que “a tarefa “lógico-subjuntiva” será do *software*. Isso não nos remete ao positivismo exegético?! Eis o novo-velho fetiche dos códigos noutra roupa, a algorítmica. Uma nova escola de exegese então está por vir, a dos escravos do algoritmo — *la bouche l'algorithme*”³⁸⁹. Fausto de Sanctis afirmou que “a inteligência artificial não significa apenas uma palavra da moda. Ela interfere na vida de todos com

³⁸⁵VICE. [Em linha]. [Consult. 8 de março de 2020]. Disponível em https://www.vice.com/pt_br/article/neagpb/uma-ai-treinada-com-artigos-cientificos-antigos-fez-descobertas-que-os-humanos-perderam

³⁸⁶SCHETTINI, Marcelo Canizares Seabra; SANTOS, Siméia de Azevedo. *Lawtech e Legaltech: perspectiva na gestão de negócios*. São Paulo: LTR, 2019. p. 153.

³⁸⁷ BUENO DE MATA, Federico. *Big Data judicial e inteligencia artificial: próximos desafíos del Derecho Procesal en la sociedad de la información*. In: FONTESTAD PORTALÉS, Leticia; CARO CATALÁN, José. *La globalización del Derecho Procesal*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2020, p. 225. ISBN 978-84-1336-151-2.

³⁸⁸CONJUR [Em linha]. [Consult. 8 de março de 2018]. Disponível em <https://www.conjur.com.br/2019-abr-20/diario-classe-jurisdicao-40-inteligencia-artificial-exegetica-novos-codigos>

³⁸⁹FERREIRA, Rafael Fonseca. *Jurisdição 4.0 e inteligência artificial exegética: os novos "códigos"*. Publicação digital disponível em <https://www.conjur.com.br/2019-abr-20/diario-classe-jurisdicao-40-inteligencia-artificial-exegetica-novos-codigos>

capacidade de transformar vários procedimentos antes impensáveis. O uso da IA, além de buscar a celeridade dos julgamentos, busca remover o erro humano, retirando-o da equação”³⁹⁰. De Sanctis afirmou que “a experiência humana alimentada nos sistemas poderia conduzir a decisões judiciais objetivas, livre dos preconceitos, dramas e angústias”. Océlio de Jesus Carneiro Morais afirmou que “a inteligência humana, que cria a inteligência artificial terá sensibilidade suficiente para entender que a pessoa humana deve ser a principal razão dos avanços da robótica”³⁹¹. Océlio Morais afirmou muito bem que “a humanidade não é e não pode ser uma sociedade de robôs”³⁹². Marcelo Schettini e Siméia de Azevedo Santos discutiram sobre a relação da IA e do Direito:

Desde os primeiros estudos que marcaram a relevância do assunto inteligência artificial no Direito já se passou praticamente meio século, e atualmente o desenvolvimento e o surgimento de novos projetos é abundante, praticamente endossando também neste âmbito a Lei de Moore, predita em 1965 por Gordon Moore (2017), um dos fundadores da desenvolvedora de microprocessadores Intel que fez uma previsão que determinaria o ritmo de revolução digital moderna a partir de uma observação cuidadosa de uma tendência emergente. A Lei de Moore já predizia que a computação aumentaria dramaticamente seu poder e diminuiria seu custo relativo a um ritmo exponencial³⁹³.

Uma análise simplista dos riscos que envolvem a inteligência artificial leva a um temor óbvio de que, no futuro, o processo judicial eletrônico possa vir a ser totalmente comandado - ou sequestrado - por algoritmos maliciosos. Uma inteligência artificial pode criar algoritmos preditivos para fundamentar uma sentença, tendo objetivos não antropomórficos, podendo identificar um padrão próprio para proferir a sentença, na qual seriam apreciados apenas os elementos de legalidade e injuricidade, desprovidos dos elementos sensoriais que um juiz humano possa vir a utilizar a mais em sua fundamentação para o mesmo julgado. Um sistema de justiça comandado por robôs

³⁹⁰ SANCTIS, Fausto Martin de. *Inteligência artificial e Direito*. São Paulo: Almedina, 2020. p. 115

³⁹¹ MORAIS, Océlio de Jesus Carneiro. *Proteção dos direitos humanos fundamentais: perspectivas na sociedade tecnológica de risco*. Porto Alegre: Sergio Fabris, 2019. p. 42/43.

³⁹² _____. *Proteção dos direitos humanos fundamentais: perspectivas na sociedade tecnológica de risco*. Porto Alegre: Sergio Fabris, 2019. p. 42/43.

³⁹³ SCHETTINI, Marcelo Canizares Seabra; SANTOS, Siméia de Azevedo. *Lawtech e Legaltech: perspectiva na gestão de negócios*. São Paulo: LTR, 2019. p. 153.

ou algoritmos estará, certamente, próximo de uma sociedade distópica, baseada acriticamente na lógica fria de uma inteligência artificial. Afinal, a troca do juiz humano, mesmo com todos os seus erros e suas imperfeições naturais, pela ideia da infalibilidade da máquina, está na raiz da preocupação de que a manipulação de dados atinja patamares de dominação em diversos setores. Afinal, esse receio procede? E, em um cenário assim, quem poderá controlar a inteligência artificial, os robôs e os algoritmos? Segundo Nick Bostrom, inteligência e objetivos finais são ortogonais, ou seja, pela tese da ortogonalidade “praticamente qualquer nível de inteligência poderia, a princípio, ser combinado com qualquer objetivo final”³⁹⁴. Para a ortogonalidade ter um tipo de inteligência não afeta os níveis de inteligência em outras áreas, pois aqui a inteligência não tem necessariamente relação com razão ou racionalidade. Segundo Bostrom a inteligência nesse nível diz respeito à “capacidade de prever, planejar e raciocinar de forma utilitarista”³⁹⁵. É evidente que uma IA não está presa a condicionantes antropomórficas, ao contrário de um juiz humano, que pode proferir sentenças nas quais estão embutidos elementos não jurídicos, como empatia, simpatia, antipatia ou neuroses ou traumas que compõem sua memória afetiva, e que o magistrado acaba por utilizar, conscientemente ou não, quando julga um caso concreto. Isso é possível porque o princípio da independência do juiz permite-lhe a livre interpretação de fatos e a aplicação da norma mais adequada. Assim, será possível que juízes diferentes possam fazer julgamentos diferentes em causas com objetos jurídicos similares. Em tese, as duas decisões podem estar certas ou podem estar totalmente erradas. Evidente que a liberdade de apreciação judicial tem limites. No caso do sistema jurídico romano-germânico, o maior freio ao juiz está nos limites da constituição e, claro, nas leis que o magistrado está obrigado a cumprir como dever ético e profissional.

Cathy O’Neil, seguindo o exemplo de Nick Bostrom, também tem uma visão cética em relação à IA. O’Neil afirmou que os algoritmos tomam decisões que afetam cada vez mais nossas vidas a partir de modelos matemáticos, que, em tese, são imparciais e conduziriam a um mundo mais justo. Algoritmo representa o conjunto

³⁹⁴ BOSTROM, Nick. *Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Dark Side Books, 2018. p. 202.

³⁹⁵ _____. *Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Dark Side Books, 2018. p. 203.

organizado de regras matemáticas aplicáveis em tarefas simples e complexas na computação. Mas, como os algoritmos servem aos mais diversos interesses, políticos ou financeiros, acabam por reforçar a desigualdade e a discriminação em muitos setores da sociedade quando são aplicados³⁹⁶. Cathy O’Neil escreveu que o sistema de justiça dos Estados Unidos vem utilizando alguns programas para prever a ocorrência de crimes, como o *PredPol*, desenvolvido em 2013 por uma *startup* californiana, e que já foi exportado para uso pela Polícia do Reino Unido. Porém, O’Neil afirmou que programas assim, baseados em IA, podem prever facilmente crimes em áreas carentes e violentas, mas não conseguem prever crimes de colarinho branco ou grandes fraudes no mercado financeiro, porque na maioria das jurisdições esses programas simplesmente rastreiam a pobreza. Desse modo, segundo Cathy O’Neil, o acerto algorítmico do programa em aferir a criminalidade existente confere-lhe alguma certeza científica, porém, seu alcance é restrito a grupos que já são tradicionalmente monitorados, fazendo com que a IA acabe por aumentar o preconceito contra aqueles grupos mais vulneráveis.

A Comissão Europeia aprovou, em 20 de outubro de 2020, a “Carta Ética sobre o uso da Inteligência Artificial nos Sistemas Judiciais”, que estabeleceu cinco princípios gerais sobre a temática: o “Princípio do respeito dos direitos fundamentais” para garantir que a concepção e a implementação de instrumentos e serviços de IA respeitem os direitos fundamentais; o “Princípio da não discriminação”, para prevenir especificamente o desenvolvimento ou a intensificação de qualquer discriminação individual ou coletiva; o “Princípio da qualidade e da segurança”, que diz respeito ao tratamento de decisões e dados judiciais, uso de fontes certificadas e dados intangíveis, em ambiente tecnológico seguro; o “Princípio da transparência, imparcialidade e equidade” para tornar os métodos de tratamento de dados acessíveis, compreensíveis e auditáveis externamente; e, por fim, o “Princípio sob controle do usuário” para impedir uma abordagem prescritiva e garantir que os usuários estejam informados e controlem as escolhas. Verifica-se que os princípios fundamentais dessa resolução estão pautados na intervenção e na supervisão humana sobre os sistemas de inteligência artificial, para garantir a segurança no trato dos algoritmos, bem como a

³⁹⁶O’NEIL, Cathy. *Algoritmos de Destruição em Massa: como o Big Data aumenta a desigualdade e ameaça à democracia*. Santo André: Editora Rua do Sabão, 2020. p. 144.

transparência e a rastreabilidade dos sistemas de inteligência artificial, a não discriminação e a equidade no uso dos sistemas de IA³⁹⁷.

No Brasil, o Conselho Nacional de Justiça, em parceria com o Supremo Tribunal Federal e com a Universidade de Brasília – UNB, desde 2017, vem desenvolvendo o robô Victor, uma ferramenta de inteligência artificial que consegue fazer em poucos segundos a identificação de recursos com objetos vinculados a temas de repercussão geral. Segundo a informação oficial do STF, o trabalho que custaria ao servidor do tribunal entre 40 minutos e uma hora, o robô faz em apenas cinco segundos. Victor está em processo de aprendizado da máquina, mas já tem a capacidade até mesmo para converter imagens em textos. O CNJ levará o robô a todos os Tribunais de Justiça, aos Tribunais Regionais Federais, Eleitorais e aos Tribunais Regionais do Trabalho³⁹⁸. O robô Victor é, evidentemente, um marco histórico para o sistema de Justiça, pois deve trazer muita celeridade aos tribunais, pois reduzirá o tempo de tramitação processual e eliminará muitas tarefas forenses repetitivas. Porém, o robô Victor pode ser bem disruptivo. Sabe-se que o modelo de *Machine Learning* recebe diferentes dados, imagens, números e todas as informações que conseguir identificar para formar sua exadata. Será que Victor, ao acumular conhecimento bastante sobre o modo de pensar dos magistrados e servidores, representará a abolição quase total do trabalho manual? Os funcionários serão considerados desnecessários e substituídos por *cobots*? Essas respostas apenas o tempo dará. Porém, parece ponto pacífico que robôs como Victor ou assemelhados vão conseguir reduzir com eficiência o acervo processual, composto de milhões de demandas repetitivas. Quando o acervo for reduzido para níveis menores os juízes terão menos processos para julgar e, em consequência, haverá cada vez menos necessidade de manter os milhares de juízes e servidores atualmente em atividade.

³⁹⁷PARLAMENTO EUROPEU. Resolução do Parlamento Europeu 2020/2012, de 20 de outubro de 2020, com recomendações à Comissão sobre o regime relativo aos aspectos éticos da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas Publicação digital. Download disponível em https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2020-0186_PT.html

³⁹⁸CNJ. [Em linha]. [Consult. 8 de março de 2020]. Disponível em <http://www.cnj.jus.br/noticias/cnj/87869-inteligencia-artificial-trabalho-judicial-de-40-minutos-pode-ser-feito-em-5-segundos>

Em 2019, o Conselho Nacional de Justiça baixou a Portaria nº 25, de 19 de fevereiro, na qual informava o desenvolvimento o programa “Sinapses”, resultado do Termo de Cooperação nº 042/2018, celebrado entre o CNJ e o Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia³⁹⁹. Esse programa “Sinapses” destina-se, exclusivamente, à construção de modelos de Inteligência Artificial para aplicação ao sistema processual eletrônico, pelos tribunais brasileiros. Ainda através da Portaria nº 25/2019 o CNJ instituiu o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio Eletrônico – “Inova PJe” e o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe. A ideia central do Laboratório é: pesquisar, produzir e incorporar inovações tecnológicas no Processo Judicial eletrônico, enquanto o objetivo do Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe o desenvolvimento e a produção dos modelos de inteligência artificial para utilização no processo judicial eletrônico. Um elemento importante quando da edição da Portaria nº 25/2019 foi a justificativa que levou em consideração o princípio da razoável duração do processo e do ônus atribuído ao Poder Judiciário de assegurar os meios para a celeridade processual, na forma do art. 5º, LXXVIII, da Constituição Federal. Seguindo essa tendência, vários tribunais brasileiros já estão desenvolvendo ferramentas baseadas em inteligência artificial, como, por exemplo, o Tribunal de Justiça de Pernambuco, o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais e o Tribunal Regional Federal da 1ª Região/DF⁴⁰⁰.

O Tribunal Superior do Trabalho lançou, em 20 de maio de 2019, um novo sistema de Pesquisa de Jurisprudência, baseada em inteligência artificial, que permite que a consulta seja 75% mais rápida que a do modelo anterior, dispensando o uso de conectores de busca e os documentos pesquisados podem ser classificados também por grau de relevância e necessidade, facilitando a procura do tema⁴⁰¹. O

³⁹⁹CNJ. Portaria nº 25, de 19 de fevereiro de 2019. Institui o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio eletrônico – Inova PJe e o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe e dá outras providências. Art. 1º Fica instituído o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio Eletrônico – Inova PJe, que funcionará em contexto eminentemente digital e terá como principal objetivo pesquisar, produzir e atuar na incorporação de inovações tecnológicas na plataforma PJe, responsável pela gestão do processo judicial em meio eletrônico do Poder Judiciário, e o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe, com os objetivos de pesquisa, de desenvolvimento e de produção dos modelos de inteligência artificial para utilização no PJe.

⁴⁰⁰CNJ. Conselho Nacional de Justiça. [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2019]. Disponível em www.cnj.jus.br/pesquisa.pje.

⁴⁰¹O endereço eletrônico para acesso ao serviço de pesquisa de jurisprudência do TST é <https://lnkd.in/eScj8sJ>

Tribunal de Contas da União, em 2019, mantinha três robôs, Alice, Mônica e Sofia, para pesquisar contratos, licitações e compras feitas por todos os órgãos federais, fazendo varredura eletrônica ininterrupta nos sistemas digitais administrativos brasileiros, em busca de fraudes e irregularidades nas contratações públicas⁴⁰².

O Superior Tribunal de Justiça, desde 2019, também está desenvolvendo duas IA, denominadas de Athos e Sócrates, para identificação de temas repetitivos junto ao Núcleo de Gerenciamento de Precedentes – NUGEP. A expectativa é de que os robôs consigam auxiliar o tribunal na pesquisa jurisprudencial e doutrinária, analisar processos semelhantes para elaboração de novas decisões e fazer a recuperação de antigas decisões relacionadas com assuntos semelhantes. Segundo o STJ, Athos e Sócrates já conseguem fazer agrupamento semântico de peças processuais, monitorar processos para triagem, sugerir jurisprudência, precedentes e fazer agrupamento complementar por metadados⁴⁰³.

Em 2016, o TRT de Goiás iniciou o desenvolvimento do “Robô BACEN JUD”, como um sistema auxiliar de bloqueios bancários, para buscar aplicações financeiras pelo número do CPF ou CNPJ das partes litigantes, em qualquer instituição bancária do país⁴⁰⁴. Em janeiro de 2021, o Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região/Paraná, lançou um robô chamado de RJ-1 (robô Judiciário 1). O RJ-1 tem a capacidade de realizar em poucos minutos uma grande quantidade de tarefas que normalmente são realizadas por dezenas de funcionários humanos, tais como agendar videoconferências pela internet, emitir certidões judiciais, fazer publicações de intimações no Diário Eletrônico da Justiça do Trabalho (DEJT) e enviar e-mails com informações de andamento processual para os advogados. Como ilustração da eficiência do RJ-1, segundo informações do sítio oficial do tribunal, em apenas cinco dias, de 25 a 29 de janeiro de 2021, o robô agendou 3.035 audiências para videoconferência, fez

⁴⁰²TCU. Tribunal de Contas da União. [Em linha]. [Consult. 27 de abril de 2020]. Disponível em <http://www.atricon.org.br/imprensa/destaque/tcu-usa-tecnologia-para-combater-fraudes/>

⁴⁰³STJ. [Em linha]. [Consult. 10 de março de 2021]. Disponível em <http://www.jf.gov.br/cjf/corregedoria-da-justica-federal/centro-de-estudos-judiciarios-1/eventos/eventos-cej/2019/stj-apresentacao-enastic-junho-2019-2.pdf>

⁴⁰⁴TRT 18. Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região. [Em linha]. [Consult. 8 de março de 2018]. Disponível em www.trt18.jus.br/bacenjud

3.025 publicações no DEJT e enviou 9.074 e-mails, o que resultou em economia de 506 horas de trabalho humano⁴⁰⁵.

Outro assunto que merece atenção é a jurimetria, tema que o Direito deverá conviver com muita atenção doravante. A jurimetria estabelece parâmetros calcados em probabilidades matemáticas, baseadas no histórico das ações e no pensamento e nos julgados precedentes dos magistrados, a fim de identificar padrões lógicos de julgamento. Por exemplo, o anúncio principal constante no website da empresa brasileira Spectter promete analisar as possibilidades de ganho de causa em processos judiciais: “use nossos algoritmos preditivos para entender como melhorar seu desempenho processual. Verifique a probabilidade de vencer processos em andamento e entenda quais fatores influenciam o desfecho de cada disputa!”⁴⁰⁶. Aqui a jurimetria assume, desta forma, um mero caráter de justiça vidente! Assim, nesse aspecto, esvazia-se por completo o princípio da neutralidade tecnológica, tão importante ao uso da tecnologia por parte do Direito⁴⁰⁷. Os algoritmos na jurimetria podem vir a redefinir vários conceitos judiciários, desde a forma e os pedidos da peça inicial, até o direcionamento a um juízo ideologicamente próximo da tese autoral. Nesse caso, novamente, voltaria o risco de o juiz virar uma mera “boca de algoritmos”. Fausto de Sanctis, em sintonia com as teorias de Jean Claude Marin, Frédéric Rouvière e Antoine Garapon, concluiu que a justiça preditiva é uma “revolução cognitiva”, “trazendo conhecimento não jurídico e questionando as formas atuais de justiça, o Direito e sua prática. Carregaria a fantasia da precisão aritmética da solução e do fim da incerteza jurídica, que daria lugar a uma espécie de juiz *ex-machina*”⁴⁰⁸. Fausto de Sanctis, porém, afirmou que o desejo de previsibilidade da justiça preditiva constantemente ignora a dimensão humana, pois existem casos que não podem ser resolvidos pela frieza matemática, mas sim pela atuação do juiz humano⁴⁰⁹.

⁴⁰⁵TRT9. [Em linha]. [Consult. 03 de fevereiro de 2021]. Disponível em <https://www.trt9.jus.br/portal/noticias.xhtml?id=7055109>

⁴⁰⁶SPECTTER. [Em linha]. [Consult. 10 de março de 2021]. Disponível em <https://spectter.com.br/>

⁴⁰⁷SOUSA, Luís Filipe Pires de. *O valor probatório do documento eletrônico no processo civil*. Coimbra: Almedina, 2017. p. 104. ISBN 978-972-40-7042-1.

⁴⁰⁸SANCTIS, Fausto Martin de. *Inteligência artificial e Direito*. São Paulo: Almedina, 2020. p. 116.

⁴⁰⁹_____. *Inteligência artificial e Direito*. São Paulo: Almedina, 2020. p. 116.

Em meio a todas essas polêmicas, Ricardo Freitas Silveira, fez uma análise muito precisa sobre a inteligência artificial e elencou dez motivos pelos quais deve ser feita a conexão entre a IA e o Direito:

1) A inteligência artificial já tem sido utilizada pelos tribunais e demais órgãos públicos. Não se questiona mais “será que o Judiciário aceitará os robôs?”. 2) advogados de empresas e escritórios têm ferramentas de análise preditiva, pelas quais é possível estimar o resultado do processo com base no histórico de processos semelhantes; 3) novas demandas jurídicas consultivas decorrentes da inteligência artificial precisarão ser analisadas por advogados. Novos contratos, políticas de uso e pareceres serão demandados pelos clientes; 4) como as demandas que chegam ao Judiciário refletem as relações sociais, novas demandas jurídicas contenciosas serão levadas aos tribunais. É questão de tempo para que a Justiça analise casos sobre discriminação algorítmica; 5) o *compliance* digital, especialmente relacionado à aplicação da inteligência artificial, ainda está sendo construído. Códigos de conduta serão atualizados com novas regras, e empresas com larga atuação em tecnologia certamente criarão um código específico para tratar da utilização da inteligência artificial; 6) a regulamentação da inteligência artificial demandará participação efetiva da sociedade. Muitas aplicações de inteligência artificial são polêmicas. Além de uma lei geral, segmentos regulados terão legislações específicas; 7) a inteligência artificial já tem sido aplicada aos métodos adequados de solução de conflito. E estudos recentes indicam novas utilizações desta tecnologia inclusive na arbitragem, como por exemplo, a escolha dos árbitros por algoritmos; 8) as últimas eleições atestaram o que havia sido antecipado por cientistas políticos: a aplicação da inteligência artificial no processo eleitoral reconfigurou a democracia; 9) o ensino jurídico precisará ser atualizado. Cada vez mais o profissional que atua na área jurídica será multidisciplinar. Advogados, juízes e demais operadores do Direito precisarão conhecer as leis materiais e processuais, lógica de programação e as inovações tecnológicas; 10) o marketing jurídico, aqui representado pelo relacionamento entre advogado e cliente, terá uma nova dinâmica. Basta projetar eventual diferença entre o resultado efetivo do processo e a análise preditiva realizada no momento da contratação⁴¹⁰.

De fato, ainda que a inteligência artificial não venha a criar autômatos furiosos, como os que povoam a ficção científica, o riscos de uma inteligência artificial fugir ao controle humano devem ser medidos previamente com extremo cuidado,

⁴¹⁰SILVEIRA, Ricardo Freitas. *Dez motivos para conectar o Direito à inteligência artificial*. [Em linha]. [Consult. 13 de julho de 2019]. Disponível em <https://www.conjur.com.br/2019-jul-13/ricardo-silveira-dez-motivos-conectar-direito-ia>.

principalmente porque o Direito Digital lida com interesses dos mais diversos, respeitantes às diversas garantias jurídicas das partes litigantes. Apesar de todos os temores sobre uma eventual perda de controle da IA, seu uso no processo pode ser, de fato, uma boa alternativa para uma solução rápida, principalmente, em demandas repetitivas que congestionam os tribunais. Soluções tecnológicas inovadoras serão essenciais para aperfeiçoar o sistema de justiça neste século. Um fenômeno tecnológico recente é o papel das *LawTechs*, as empresas de tecnologia que atuam no setor jurídico. Sua importância ainda não foi totalmente mensurada no mercado jurídico, apesar de ser uma bilionária fonte de ativos financeiros diante da existência de milhões de processos e dos valores neles envolvidos. Por isso, as *LawTechs* tem sido muitas vezes desenvolvidas a partir de outras *FinTechs*, *startups* cuja função é criar soluções tecnológicas para uso no mercado financeiro⁴¹¹. A exemplo dos robôs judiciais, há, também, muita polêmica com relação ao uso de robôs que fazem o papel de advogados, que elaboram petições iniciais e fundamentam os recursos para facilitar o trabalho de advogados, além de elaborar petições para os interessados nas causas em que a lei brasileira não exige a presença obrigatória de advogados, como reclamações trabalhistas individuais no primeiro grau de jurisdição e no *habeas corpus*⁴¹². Por exemplo, a Hurst Capital fez o seguinte anúncio em sua página na internet: “Não sou advogada, mas posso comprar a briga por você, assumir os custos e devolver os valores que você tinha pra receber, ficando com uma taxa pequena”⁴¹³. Quem ofereceu esse serviço foi Valentina, um robô, que tem até perfil no Facebook. O detalhe é que a Hurst Capital não é uma *LawTech*, mas sim uma empresa de investimento em capitais. Logo, Valentina é um verdadeiro ativo financeiro⁴¹⁴. Parece claro, porém, que o advento da inteligência artificial vai marcar uma nova e importante fase no Direito Digital, pois este precisará sempre de inovação e criatividade, de modo que sua união com a inteligência artificial, desde que feita com racionalidade e transparência, é realmente muito bem-vinda.

⁴¹¹SCHETTINI, Marcelo Canizares Seabra; SANTOS, Siméia de Azevedo. *Lawtech e Legaltech: perspectiva na gestão de negócios*. São Paulo: LTR, 2019. p. 130.

⁴¹²CONJUR. [Em linha]. [Consult. 8 de março de 2018]. Disponível em <https://www.conjur.com.br/2018-jul-01/entidades-advogados-reagem-robo-ajuda-aco-es-trabalhistas>

⁴¹³HURST. [Em linha]. [Consult. 10 de julho de 2019]. Disponível em <https://hurst.capital/>

⁴¹⁴FACEBOOK. [Em linha]. [Consult. 10 de julho de 2019]. Disponível em <https://www.facebook.com/ValentinaRoboDoTrabalhador>

A história da inteligência artificial está apenas no começo. É até fácil imaginar que os mencionados robôs Victor e Valentina possam analisar uma petição inicial em segundos e apontar seus erros de sintaxe, de jurisprudência ou de lógica. Mas é difícil para Victor ou Valentina substituir com a mesma eficiência um mediador ou um conciliador em uma reunião para tentativa de acordo em uma comunidade rural isolada; tampouco, conseguirão apaziguar os ânimos exaltados em um dissídio de greve ou entender as linguagens corporais em uma crise familiar com vários sentimentos latentes. Habilidades que quase todos os humanos conseguem exercer naturalmente, mas que os robózinhas não têm. Faltará a Victor e Valentina a empatia para conquistar a confiança das partes e lhes faltará também a sensibilidade para perceber a lide oculta. Faltará humanidade aos robôs!

2.3. Big Data, Cibersegurança e proteção dos dados pessoais

O gigantesco fluxo de dados digitais coletados continuamente na internet forma o Big Data, resultando em um acervo de informações de valor inestimável e que é objeto de disputa por milhares de empresas, órgãos de governos e corporações mundo afora. O Big Data representa o maior volume de poder e conhecimento da história, atraindo os interesses de mega corporações, empresas, sites de *e-commerce*, portais de internet, incubadoras de *startups*, criadores de aplicativos digitais ou de diversos órgãos públicos, como o Tesouro Nacional, Tribunais ou a Polícia Judiciária, formando um valioso ativo documental e financeiro.

Hugo Moreira Lima Sauaia observou, com extrema perspicácia, que ao longo da história a formação de bancos de dados era comum, pois a Igreja Católica já organizava os registros de casamentos, óbitos e batistérios desde a Idade Média, bem como os tribunais eclesiásticos e a Inquisição mantinham informações precisas de seus prisioneiros e dos acusados de heresia. Ainda, segundo Hugo Sauaia, "a construção da máquina de Hollerith, foi a tecnologia precursora na automatização do processamento

de dados no início do século passado⁴¹⁵. No século XXI, no entanto, os dados saíram do papel e migraram para as onipresentes nuvens digitais⁴¹⁶. Evgeny Morozov afirmou que o Big Data promove um “extrativismo de dados”, uma nova e valiosa espécie de *commodities*, em substituição aos antigos recursos minerais, o que transformou os dados nos recursos mais importantes do século XXI⁴¹⁷. Yuval Noah Harari afirmou que os dados digitais são extremamente valiosos na atualidade, passando a adquirir até mais importância do que a propriedade de imóveis ou outros bens materiais, como era no passado⁴¹⁸. Manuel Castells considera que a tecnologia da informação equivale na Era Digital ao que foi a eletricidade para a Era Industrial, em razão da capacidade de espalhar rapidamente a informação para todo o mundo⁴¹⁹. O Big Data acumulou conhecimento incalculável e suas informações passaram a ser perseguidas por empresas e corporações transnacionais no mundo digital. O que impede, então, que todos esses dados sejam abduzidos também pelos cartéis de narcotraficantes, por contrabandistas, pelas máfias de tráfico humano ou por empresas mal intencionadas?

A navegação na internet está sujeita a um fluxo intenso de vírus, *spam*⁴²⁰ e *cookies*⁴²¹. A internet é campo fértil para invasões perniciosas feitas por *hackers* ou *crackers*⁴²²; programas de vírus maliciosos podem ser devastadores; há

⁴¹⁵SAUAIA, Hugo Moreira Lima. *A proteção dos dados pessoais no Brasil*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. p. 30.

⁴¹⁶Existe a famosa regra dos três V's para definir a importância das informações que compõem o Big Data: *volume, velocidade e variedade de dados*. O Big Data é tão importante que o Fórum Econômico Mundial declarou em 2011: “*data is the new oil!*” Consult. em 9 de março de 2021. Disponível em <http://marketingpordados.com/analise-de-dados/o-que-e-big-data->

⁴¹⁷MOROZOV, Evgeny. *Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política*. São Paulo: Ubu Editora, 2020, p. 165.

⁴¹⁸HARARI, Yuval Noah. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das letras, 2017. p. 90.

⁴¹⁹CASTELLS, Manuel. *A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. p. 4.

⁴²⁰*Spam* é a comunicação digital não autorizada recebida pelo usuário, normalmente como anexo de e-mail ou em janelas que aparecem em sequência à tela principal de um site, chamadas de *pop up*. [Em linha]. [Consult. 08 de março de 2019]. Disponível em <http://dl.acm.org>.

⁴²¹*Cookies* são os dados com os registros de navegação do usuário na rede, monitorando os sítios mais visitados pelo usuário, o que permite que tais dados possam ser utilizados posteriormente com fins não autorizados, ao veicular propaganda, *spam* ou ofertas comerciais. [Em linha]. [Consult. 08 de março de 2019]. Disponível em <http://dl.acm.org>.

⁴²²*Hackers e Crackers* são as denominações dadas às pessoas com conhecimento informático, que violam protocolos de segurança e invadem sistemas operacionais. O *Hacker*, normalmente, comete a violação para protestar por algum motivo, contra governos e empresas, ou apenas para desafiar a

circulação de *trojans*, *worms*, *spammers*, *insiders*, *lammers*, *phreakers*⁴²³; transações sinistras são feitas na *deep web* e na *dark web*⁴²⁴; há manipulação de informações de todos os tipos e cada vez mais aumentam os riscos de doenças psíquicas causadas pela ciber dependência de internautas.

Diversos casos recentes de violações de dados digitais assolaram o mundo. Em 20 de abril de 2011, *hackers* romperam os *firewalls* da Playstation Network, a loja virtual de venda de games e aplicativos da Sony, tendo acesso às senhas e dados financeiros de 77 milhões de usuários do mundo inteiro⁴²⁵. Em outro evento de grande repercussão, em janeiro de 2021, *crackers* romperam os mecanismos de segurança de trinta e novas bases de informações diferentes no Brasil, conseguindo dados pessoais de mais de duzentos milhões de pessoas, incluindo os números de CPF, previdência social e até mesmo seus endereços⁴²⁶. Em outra situação, em fevereiro de 2021, a maior empresa de transporte aéreo da América Latina, a LATAM, teve *hackeados* dados pessoais de milhares de clientes de seu sistema de pontos por fidelidade, após um ciber ataque realizado contra servidores da empresa multinacional SITA, que presta serviços

blindagem dos sistemas de segurança. Por sua vez, o *Cracker* age com variadas intenções ilícitas, desde fraudes bancárias até práticas de extorsão ou ameaças para devolver os dados pessoais obtidos ou para não fazer uso deles, por exemplo. [Em linha]. [Consult. 27 de fevereiro de 2019]. Disponível em <http://dl.acm.org>.

⁴²³ Tarcísio Teixeira conceituou *trojans*, *worms*, *insiders*, *lammers* e *phreakers*. Segundo ele, *trojans*, também chamados de cavalos de Troia, são os programas invasores que, com desfaçatez, conectam o computador invadido com o computador do invasor; *Worm* é um programa auto replicante, ou seja, ele cria cópias de si mesmo para infectar outros computadores. *insiders* são empregados ou colaboradores que atuam internamente contra os sistemas informáticos da própria empresa; *lammers* são pessoas antissociais que agem para perturbar a internet; *phreakers* são fraudadores que agem através dos meios digitais. TEIXEIRA, Tarcísio. Curso de Direito e Processo Eletrônico. São Paulo: Saraiva, 2018. p. 523.

⁴²⁴ A *deep web* e, também, a ainda mais profunda camada intitulada de *dark web*, são o submundo da internet. Representam ciberespaços sem controle, nos quais as mais diversas negociações são feitas, inclusive práticas ilícitas, como tráfico de drogas, exploração sexual, venda de armas, terrorismo, tráfico de pessoas e até de venda de órgãos humanos. A camada aberta da internet que se usa habitualmente é denominada de *surface web*. Consult. em 9 de março de 2021. Disponível em <https://infranewstelecom.com.br/deep-web-e-dark-web-os-perigos-da-web/>

⁴²⁵ THE GUARDIAN. [Em linha]. [Consult. 8 de julho de 2019]. Disponível em www.theguardian.com/technology/2011/playstation-network-hackers-data

⁴²⁶ Os criminosos foram presos em 19 de março de 2021, no curso da operação *Deepwater* da Polícia Federal. [Consult. 20 de março de 2021]. Disponível em <https://tecnoblog.net/422817/policia-federal-prende-suspeito-de-vazar-dados-de-223-milhoes-de-brasileiros/>

para outras companhias e atua em mais de mil aeroportos pelo mundo⁴²⁷. Outro caso notório de apropriação de dados envolveu a empresa britânica *Cambridge Analytica*, responsável por um grande escândalo mundial em 2016. A empresa foi contratada para auxiliar a campanha de Donald Trump à presidência dos EUA e, a partir de uma pesquisa embutida em um simplório jogo de perguntas e respostas no Facebook, teve acesso a dados privados de 87 milhões de usuários⁴²⁸. Em seguida, bastou a *Cambridge Analytica* estudar as preferências pessoais dos internautas e, como resultado das singelas ‘curtidas’, foram moldados algoritmos que devolviam aos eleitores informações com conteúdo simpático a Trump, o que ajudou a impulsionar a polêmica vitória daquele candidato nas eleições norte-americanas, em 2016⁴²⁹. Esse caso da *Cambridge Analytica* ilustra como o Big Data é alimentado contínua e voluntariamente por todos os usuários da internet! Tornou-se, pois, obrigatória a discussão sobre o direito à privacidade, à segurança do acesso à informação e sobre o direito à proteção de dados pessoais no mundo digital. Não há dúvidas de que alguns dos riscos da internet podem ser evitados pelo uso consciente da navegação na *web* e, claro, pelo manuseio de ferramentas de segurança, como *firewalls* e antivírus, que protegem os sistemas e os computadores públicos e pessoais conectados à internet.

Yuval Noah Harari denominou de dataísmo a corrente de pensamento para a qual “o universo consiste em um fluxo de dados e o valor de qualquer fenômeno ou entidade é determinado por sua contribuição ao processamento de dados”⁴³⁰. Yuval Noah Harari afirmou que o dataísmo tornou-se mais parecido com uma religião do que com uma corrente filosófica, devido ao seu culto realmente extremado aos dados digitais, bem como à ideia de querer conectar tudo e todos à internet das coisas,

⁴²⁷IG. [Em linha]. [Consult. 10 de março de 2021]. Disponível em <https://tecnologia.ig.com.br/2021-03-13/ataque-hacker-pode-ter-vazado-dados-de-passageiros-de-companhias-aereas-entenda.html>

⁴²⁸CANALTECH. [Em linha]. [Consult. 30 de janeiro de 2021]. Disponível em <https://canaltech.com.br/redes-sociais/facebook-escandalo-cambridge-analytica-140747/>

⁴²⁹Donald Trump foi derrotado nas eleições seguintes, em 2020, inclusive foi bloqueado pelo Twitter e Facebook, após ter feito diversas postagens ofensivas e levianas em suas contas mantidas naquelas redes sociais, culminando com o infame estímulo dado a seus simpatizantes para invadir o Capitólio a fim de impedir a homologação dos resultados eleitorais, em janeiro de 2021.

⁴³⁰ HARARI, Yuval Noah *Homo Deus: uma breve história do amanhã*. São Paulo: Companhia das Letras, 2017. p. 370.

“inclusive hereges que não querem ser conectados ao sistema”⁴³¹. Harari afirmou também que os dataístas querem a troca do pensamento antropocêntrico pelo datacêntrico, com “a substituição do Homo sapiens, considerado um algoritmo obsoleto”, pelo *Homo Deus*, uma inteligência superior, senhora de todos os dados do mundo digital, criando um risco de substituição do humanismo por um tecno-humanismo⁴³², no qual, equivocadamente, o Big Data assumirá um papel mais importante do que o próprio ser humano. Yuval Noah Harari alertou, ainda, para o risco imprudente de se confiarem todas as respostas aos algoritmos artificiais e passarmos a “viver em ditaduras digitais”⁴³³. Teresa Coelho Moreira afirmou que a humanidade corre o perigo real de subjugar-se a uma “*algocracy*”, uma ditadura dos algoritmos, no feliz conceito da destacada professora portuguesa⁴³⁴. Por isso, ainda é muito atual a lição de Pierre Levy de que a humanidade deve “renunciar à imagem falsa de uma tecnociência autônoma, separada, fatal, todo poderosa”, a fim de permitir a chegada de uma tecno democracia⁴³⁵, com amplo acesso de todos à informação no mundo digital.

Alvin Toffler, na década de 1980, afirmou que no atual século a tecnologia impulsionaria a informatização da sociedade, haveria o advento de mídias interativas e permitiria o amplo acesso da população ao conhecimento. Toffler já tinha percebido naquela época os sinais de uma crescente alienação social, do risco do aumento do desemprego gerado pela automação e da elevação do uso de drogas pelo desalento das pessoas. Ele também detectou uma iminente crise das instituições sociais tradicionais, como os governos não democráticos, os políticos tradicionalistas e as famílias de núcleos conservadores e paternalistas diante da ampliação do conhecimento possibilitado pela informática. Toffler previu, também com exatidão, que a tecnologia atrairia os “tecno rebeldes”⁴³⁶, quando advertiu para os riscos de ataques cibernéticos às

⁴³¹ _____. *Homo Deus: uma breve história do amanhã*. São Paulo: Companhia das letras, 2017. p. 384.

⁴³² _____. *Homo Deus: uma breve história do amanhã*. São Paulo: Companhia das letras, 2017. p. 384.

⁴³³ _____. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das letras, 2017. p. 90.

⁴³⁴ MOREIRA, Teresa Alexandra Coelho. *Algumas notas sobre o trabalho 4.0*. Prontuário de Direito do Trabalho. Lisboa: CEJ, 2016, p. 254.

⁴³⁵ LEVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 198.

⁴³⁶ Alvin Toffler, falecido em 2016, e hoje pouco estudado fora das áreas de Economia e Administração, fez uma previsão nos anos 80, que à época pareceu exagerada, de que apenas vinte pessoas com um milhão de dólares podiam paralisar os Estados Unidos, bastando atacar pontos essenciais dos

diversas infraestruturas sistêmicas, algo impensável àquele tempo, quando a informática ainda era incipiente e estava restrita a redes governamentais e intranets de grandes empresas. Essas hipóteses de tecno rebeldia que Alvin Toffler previu no passado não apenas são totalmente possíveis no mundo atual, como fazem parte de um risco crescente que apavora governos e empresas em todo o mundo. As notórias invasões de grupos organizados de *crackers e hackers*, como *Anonymous* ou *Lazarus Group*, causam pânico e prejuízos financeiros gigantescos quando obtém êxito em suas atividades intrusivas. Ademais, os notórios vazamentos de informações secretas feitas por Julian Assange, do WikiLeaks⁴³⁷, e do ex-analista de sistemas da CIA e NSA, Edward Snowden⁴³⁸, na década passada, que geraram sucessivos escândalos mundiais, atingindo, sobretudo, as estruturais centrais das agências de segurança do governo dos EUA, que tiveram reveladas suas invasivas práticas de espionagem mundo afora. Klaus Schwab, já neste século atual, também escreveu sobre os riscos de um “*Pearl Harbor digital*”⁴³⁹, cenário hipotético no qual *hackers* ou terroristas conseguem acessar os sistemas eletrônicos que administram as mais diversas infraestruturas, com a intenção de interromper ou prejudicar seu funcionamento, o que poderia provocar falta de energia, um colapso nos sistemas de controle de tráfego aéreo e terrestre, afetar a distribuição de comida, de medicamentos ou combustíveis.

Percebe-se que nem sempre os internautas são cuidadosos com a proteção de suas informações pessoais no mundo digital; às vezes, eles têm mais cuidado com a estética de seu avatar do mundo virtual, do que com a segurança de seus dados pessoais do mundo real. Tayssa Simone Mohana Pinheiro afirmou, com muita precisão, que “o uso de computadores no tratamento de dados pessoais estorva a ideia de que o indivíduo é um mero fornecedor de dados, sem que não exerça nenhum controle sobre o mesmo”⁴⁴⁰. Muitos dados pessoais, com informações familiares,

sistemas que controlavam bancos e aeroportos. Mais visionário, impossível! *Apud in*: TOFFLER, Alvin. *A Terceira Onda*. Rio de Janeiro: Record, 1995. p. 255.

⁴³⁷ Para saber mais sobre o tecno rebelde Julian Assange, vide: <https://wikileaks.org/>

⁴³⁸ Para saber mais sobre o tecno rebelde Edward Snowden, vide: <https://www.wook.pt/autor/edward-snowden/3731016>

⁴³⁹ SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2019. p. 132.

⁴⁴⁰ PINHEIRO, Tayssa Simone Mohana. *O direito ao esquecimento e a proteção pessoal de dados na internet*. Artigo integrante do livro *Aspectos polêmicos do direito constitucional luso-brasileiro*. In: ALMEIDA, Daniel Blume Pereira et al. Lisboa: Legit edições, 2019, p. 557.

documentos, fotografias ou registros financeiros podem ser obtidos com ou sem o consentimento dos internautas e, muitas vezes, são mesmo entregues voluntária - e até inocentemente - pelos usuários das diversas redes sociais ou lojas virtuais na *web*. Quando se compartilha a localização geográfica do *smartphone* em tempo real com o Google Maps ou quando se posta uma foto no Instagram com sua família em férias, essas informações podem facilmente sair do controle do usuário e cair na *deep web*. Acerca dessa questão, Bárbara Fernandes Rito dos Santos afirmou:

Os telemóveis, comunicadores pessoais de dados, tocadores de música digitais, computadores portáteis e aumento de banda larga de conexões *wireless* que circulam em todas as cidades proporcionam às pessoas um acesso ilimitado às outras pessoas e informações. Uma vez que informações pessoais, como número de telefone pessoal, números de segurança social são dadas sem pensar duas vezes, essas tendências tornam as pessoas mais propensas a desconsiderar os procedimentos de segurança, confidencialidade e privacidade.⁴⁴¹

A superexposição digital pode trazer danos colaterais bastante nocivos. Não é difícil perceber que, infelizmente, algumas pessoas estão mais interessadas em exibir-se nas redes sociais do que em ocupar-se dos problemas que envolvem a administração pública de sua cidade, por exemplo. Para os que sentem a necessidade de exibir-se no mundo digital já existem empresas que vendem pacotes com quantidades de *likes* ou “curtidas” emanadas de falsos seguidores robóticos, para mera exposição hedonista nas redes sociais⁴⁴². Nesse sentido, aplica-se com perfeição a afirmação feita por Ney Bello Filho de que “o mundo tornou-se um aquário”⁴⁴³. Yuval

⁴⁴¹SANTOS, Bárbara Fernandes Rito dos. *Stalking: parâmetros de tipificação e o bem jurídico da integridade psíquica*. Coimbra: Almedina, 2017. p. 138.

⁴⁴²A disputa por exposição nas redes sociais chegou a um ponto tão absurdo que o Instagram resolveu banir de sua plataforma, em julho de 2019, a quantidade de “curtidas”, que até então apareciam nas postagens feitas no aplicativo. Essa decisão do Instagram, evidentemente, gerou ruidosos protestos de inconformados usuários, principalmente dos ‘influenciadores digitais’, que exibiam a quantidade dos likes de seus milhões de fãs como troféus. Em linha]. [Consult. 27/08/2019]. Em https://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2019/07/18/interna_tecnologia,1070701/influencers-fim-likes-instagram.shtml.

⁴⁴³BELLO FILHO, Ney de Barros. *Interlúdio: pós-modernidade, direito e sociedade*. São Luís: AML, 2012. p. 123.

Noah Harari também observou muito bem que na atualidade “o novo lema é: se você experimentar algo - grave. Se gravar algo – faça upload. Se fizer upload de algo – compartilhe”⁴⁴⁴. Novamente nesses casos, o Big Data está sendo vorazmente alimentado com todas essas informações! A evolução dos algoritmos permitiu que empresas como Alphabet/Google e Facebook, por exemplo, saibam das preferências pessoais que são deixadas quando o usuário faz alguma busca na *web*⁴⁴⁵; ao saber do interesse do internauta, os algoritmos devolvem as mais variadas sugestões aos usuários em uma página de *e-commerce*; por exemplo, os algoritmos detectam o interesse do cliente em busca de um notebook; logo após, o internauta passa a receber sugestões de compras dos mais diversos modelos, lojas e preços de computadores, tudo resultado da obra de algoritmos, que estão em contínuo processo de aprendizado sobre os gostos e preferências do internautas.

Aparentemente inocentes, os algoritmos podem trazer embutidos em si os mais diversos interesses, pois já ficou claro que um algoritmo não tem vida própria; ele é fruto de muitas combinações de programas interesseiros, com inúmeras destinações, para o bem ou para o mal. E qual será o destino dos dados pessoais coletados? Imagine-se o término de uma relação contratual, quando, por exemplo, o cliente cancela um cartão de crédito. Quem garante que esses dados sensíveis, que estavam sob a posse da instituição financeira, serão descartados realmente quando o vínculo for distratado? Ou, por outro lado, como as próprias empresas poderão proteger seus conjuntos de informações digitais de intrusões ou até de propositais vazamentos internos? Crescem, igualmente, através dos bancos de dados digitais disponíveis na internet, os denominados *background checks*, que Raphael Miziara conceitua como "a investigação da vida pregressa do candidato ao emprego, com a checagem de dados no período pré-contratual"⁴⁴⁶. O amplo repertório de dados disponíveis na internet permite a uma empresa acessar os antecedentes criminais, dívidas civis e fiscais de seu empregado ou de um candidato a emprego, sem solicitar-lhe diretamente essas mesmas

⁴⁴⁴HARARI, Yuval Noah. *Homo Deus: uma breve história do amanhã*. São Paulo: Companhia das letras, 2017. p. 389.

⁴⁴⁵As populares assistentes digitais de voz, Siri e Alexa, por exemplo, captam pelos microfones dos aparelhos eletrônicos o que os seus proprietários falam e devolvem sugestões de produtos e serviços; às vezes, porém, fazem isso sem que os donos tenham feito qualquer pedido.

⁴⁴⁶MIZIARA, Raphael. *Moderno dicionário de Direito do Trabalho*. São Paulo: LTR, 2019. p. 36.

certidões, para não demonstrar motivo discriminatório quando de sua não admissão ao posto de trabalho.

A internet permitiu uma fantástica integração global, gerou conhecimento, permitiu múltiplas trocas comerciais, criou mercados para produtos novos ou novos mercados para velhos produtos tradicionais. Mas cobrou um preço por isso: a humanidade está em uma nova encruzilhada! A vigilância constante e intrusiva constitui um risco à liberdade no mundo digital. Anthony Giddens afirmou que a vigilância é “fundamental a todos os tipos de organização associados à modernidade, em particular o Estado-Nação, que se entrelaça historicamente com o capitalismo em seu desenvolvimento mútuo”⁴⁴⁷. Michael Sandel afirmou que a relação da humanidade com a liberdade tem sido paradoxal e que “nem sempre é possível definir nossos direitos e deveres sem se aprofundar em alguns questionamentos morais; e mesmo quando isso é possível, pode não ser desejável”⁴⁴⁸. Segundo Sandel, “a humanidade corre o risco de ficar refém de seus desejos não realizados, passando a banalizar e desvalorizar a vida como dádiva e sem ter mais nada para defender ou contemplar além da própria vontade”⁴⁴⁹. O Big Data virou parte central do mundo digital. Os humanos, por enquanto, ainda comandam os algoritmos. Porém, infelizmente, há risco de o *Big Data* virar o real o *Big Brother* da famosa distopia orwelliana “1984”, sobre o controle da sociedade por um terrível estado totalitário⁴⁵⁰. Ou, pode virar o *Big Other*, segundo afirmou Shoshona Zuboff, quando se referiu ao capitalismo de vigilância que controla e modifica todos os comportamentos através do “aparato digital ubíquo”⁴⁵¹.

Apesar de tudo isso, a internet não é, porém, um espaço sem lei e tampouco isento de fiscalização. No plano internacional, em 1994, Tim Bernes-Lee, considerado o maior inventor da atual arquitetura da internet, fundou *The World Wide Web Consortium*, instituição que, inicialmente, foi a responsável pelo gerenciamento e

⁴⁴⁷GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. São Paulo: Editora Unesp, 1991. p 71. ISBN 978-85-7139-022-3.

⁴⁴⁸SANDEL, Michael J. *Justiça: o que é fazer a coisa certa*. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2012. p. 272.

⁴⁴⁹_____. *Contra a perfeição*. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2013. p. 35

⁴⁵⁰ORWELL, George. 1984. São Paulo: Civilização Brasileira, 1977.

⁴⁵¹ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021. p. 427.

pela manutenção dos padrões e concessões dos nomes de endereços eletrônicos na internet⁴⁵². Atualmente, a internet é regulada por protocolos técnicos regidos pela *Internet Assigned Numbers Authority* (IANA) e os nomes de domínio são registrados pela *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (ICANN)⁴⁵³. No Brasil, o registro do nomes de domínio da internet é feito pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br, uma instituição sem fins lucrativos ligada ao Comitê Gestor da Internet – CGI.br, regidos em seu funcionamento pela resolução nº 1/2005⁴⁵⁴.

Leticia Fontestad Portalés afirmou que um grande problema para a investigação dos cibercrimes é o anonimato na navegação na internet, através do uso de IP falso ou de servidores *proxy* camuflados⁴⁵⁵. A Convenção de Budapeste, do Conselho da Europa, em vigor desde 01 de julho de 2004, regula os crimes cibernéticos, que são praticados através de meios eletrônicos, como pedofilia, fraudes financeiras, estelionato, extorsões e outras formas. Portugal é signatário da Convenção de Budapeste desde 2010. No Brasil, o Congresso Nacional formalizou o processo de ratificação dos temos da Convenção de Budapeste sobre crimes cibernéticos em 2020⁴⁵⁶. A Portaria nº 242, do Conselho Nacional de Justiça, de 10 de novembro de 2020, criou o Comitê de Segurança Cibernética do Poder Judiciário, estabelecendo as diretrizes para a estratégia e a governança cibernéticas do Poder Judiciário, respeitante às políticas sobre segurança cibernética, gestão de segurança da informação, prevenção e mitigação de ameaças cibernéticas⁴⁵⁷.

⁴⁵²CASTELLS, Manuel. *A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. p. 15.

⁴⁵³GONÇALVES, Maria Eduarda. *Governar a Internet*. In: JANUS 2008 - ANUÁRIO DE RELAÇÕES EXTERIORES. *O que está a mudar no trabalho humano*. Lisboa: UAL/Público, 2008. p. 94.

⁴⁵⁴TEIXEIRA, Tarcísio. *Curso de Direito e Processo Eletrônico*. São Paulo: Saraiva, 2018. p. 406.

⁴⁵⁵FONTESAD PORTALÉS, Leticia. *Jurisdicción y competencia internacional en materia de ciberdelicuencia*. In: CARO CATALÁN, José; FONTESAD PORTALÉS, Leticia. *La globalización del Derecho Procesal*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2020, p. 225. ISBN 978-84-1336-151-2.

⁴⁵⁶CONVENÇÃO DE BUDAPESTE. Publicação digital disponível em http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/sci-en/rules-and-legislation/legislacao/legislacoes-pertinentes-do-brasil/docs_legislacao/convencao_cibercrime.pdf

⁴⁵⁷[Em linha]. [Consult. 29 de janeiro de 2021]. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/formularios/consulta-publica-03-2021/>

Nos Estados Unidos, um marco importante na proteção dos dados foi a aprovação, em 28 de junho de 2018, da *California Consumer Privacy Act* – CCPA (em português, a Lei de Privacidade do Consumidor da Califórnia), uma lei estadual destinada a regular os direitos de privacidade e da proteção do consumidor, para residentes no Estado da Califórnia. A CCPA inovou quando garantiu o direito ao consumidor de saber quais são as informações pessoais que uma empresa coleta sobre ele, além de que como as informações podem ser usadas e compartilhadas. A CCPA consagrou também o direito do consumidor de excluir informações pessoais coletadas, o direito de optar pela venda de suas informações pessoais e o direito à não discriminação por exercer seus direitos garantidos pela lei californiana de privacidade⁴⁵⁸. Na União Europeia, com essa mesma finalidade, o Regulamento UE 2016/679 instituiu o Regulamento Geral de Proteção de Dados – RGPD (*General Data Protection Regulation* - GDPR), vigente a partir de 2018. E, no Brasil, entrou em vigor em setembro de 2020 a Lei nº 13.709/2018, que implantou a nova Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que, juntamente com o RGPD, serão analisados em maiores detalhes adiante.

Na internet existe também um perigo crescente de ameaças e perseguições através do chamado *cyberstalking*. No conceito de Bárbara Fernandes Rito dos Santos, o *cyberstalking* ocorre quando os agressores utilizam a internet para ampliar a perseguição criminosa a terceiros através do envio de e-mails, postagens ou mensagens nas redes sociais⁴⁵⁹. Bárbara Fernandes Rito dos Santos escreveu que o Estado de Michigan foi o primeiro nos EUA a ter legislação específica para punir o *cyberstalking* como crime, no ano de 1993, nas hipóteses de os agressores utilizarem comunicações *on line* para perseguir alguém⁴⁶⁰. Em agosto de 1999, o Departamento de Justiça dos EUA, através do relatório *Cyberstalking: A New Challenge for Law Enforcement and Industry. A Report from the Attorney General to the Vice President*, configurou *cyberstalking* como a perseguição a outra pessoa através da internet, e-mail ou outro

⁴⁵⁸ CCPA. [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2020]. Disponível em <https://oag.ca.gov/privacy/ccpa>

⁴⁵⁹ SANTOS, Bárbara Fernandes Rito dos. *Stalking: parâmetros de tipificação e o bem jurídico da integridade psíquica*. Coimbra: Almedina, 2017. p. 138.

⁴⁶⁰ _____. *Stalking: parâmetros de tipificação e o bem jurídico da integridade psíquica*. Coimbra: Almedina, 2017. p. 139.

meio eletrônico⁴⁶¹. Em Portugal, a Lei nº 83/2015, de 5 de agosto, alterou o Código Penal para tipificar o crime de perseguição por qualquer meio, direta ou indiretamente, o que, por certo, inclui a internet como um desses meios possíveis para perseguir ou assediar outra pessoa⁴⁶².

No Brasil, o Decreto-Lei 3.688, de 1941, que instituiu a Lei de Contravenções Penais, estabeleceu pena de prisão de 15 dias a dois meses ou multa para quem molestasse ou perturbasse a tranquilidade de alguém. Em 31 março de 2021 foi sancionada a Lei nº 14.132/21, que tipificou no art. 147-A do Código Penal o crime de perseguição, consistente em perseguir ou assediar uma pessoa por qualquer meio, no que se inclui a internet ou meios eletrônicos, com a intenção de ameaçar sua integridade física ou psicológica, de modo a invadir ou perturbar a sua liberdade ou sua privacidade e ponto de restringir sua liberdade de locomoção. De modo que o *stalking* no Brasil pode ser punido com pena de seis meses a três anos de reclusão⁴⁶³.

A internet tornou-se, igualmente, o vetor para a prática comum da chamada “pornografia de vingança”, ou *porno revenge*, termo em inglês, que se consoma com a divulgação de fotografias ou vídeos com situações íntimas entre ex-namorados ou ex-cônjuges, quando um deles, após o término dos relacionamentos afetivos, comete, por vingança, a divulgação de fotografias ou filmagens íntimas compartilhadas voluntariamente no passado, com postagem nas redes sociais. Essa divulgação vingativa resulta em gravíssima lesão à honra e à intimidade da outra pessoa, com efeitos que perduram no tempo, dada a dificuldade de retirar as postagens da internet. Situações similares tem levado ao ajuizamento de diversas ações judiciais reparatórias de danos morais⁴⁶⁴. Nesse mesmo sentido, Américo Bedê Júnior afirmou,

⁴⁶¹JUSTICE. USA. [Em linha]. [Consult. 29 de janeiro de 2021]. Disponível em <https://www.justice.gov/criminal-ccips>.

⁴⁶²CÓDIGO Penal. Art. 154º-A: 1. “Quem, de modo reiterado, perseguir ou assediar outra pessoa, por qualquer meio, direta ou indiretamente, de forma adequada a provocar-lhe medo ou inquietação ou a prejudicar a sua liberdade de determinação, é punido com pena de prisão até 3 anos ou pena de multa, se pena mais grave não lhe couber por força de outra disposição legal”.

⁴⁶³BRASIL. Lei nº 14.132, de 31 de março de 2021.

⁴⁶⁴A respeito da “pornografia de vingança”, um julgado do Tribunal de Justiça do Distrito Federal condenou, em março de 2015, um homem a indenizar em R\$ 30.000,00 (trinta mil reais) a ex-namorada por difamação e pela divulgação de fotos íntimas dela no Facebook, após o término da relação. O juiz considerou que houve violação da intimidade, da privacidade, da honra e da

com grande precisão: “eis um curioso paradoxo. Temos um medo dos abusos do Estado e esquecemos que, em inúmeras situações o particular também é violador do direito fundamental à intimidade”⁴⁶⁵.

Em 2018, foi elaborada a “Declaração Conjunta sobre a Independência e a Diversidade dos Meios de Comunicação na Era Digital”, do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos (OHCHR), com o apoio da Organização para a Segurança e Cooperação na Europa (OSCE), da Organização dos Estados Americanos (OEA), da Comissão Africana sobre Direitos Humanos e dos Povos (CADHP), que apontou a preocupação com a desindexação de conteúdo por razões de privacidade. O Alto Comissariado da ONU recomendou aos países que regulamentarem o direito ao esquecimento que tal situação deve constar em lei específica, devendo ser aplicado apenas nos casos em que o peticionário demonstre danos substanciais à sua privacidade ou que extrapolem qualquer interesse relacionado à liberdade de expressão. Ademais, o Alto Comissariado da ONU recomendou que as leis respeitantes ao direito ao esquecimento devem respeitar plenamente o direito à liberdade de expressão e garantir o devido processo legal⁴⁶⁶.

Verifica-se, pois, que é fundamental a proteção jurídica dos dados pessoais, seja pela sua massiva e indiscriminada coleta nas redes digitais, seja pelos riscos declarados que sua manipulação perniciosa pode trazer. Afinal, no século XXI, o Big Data está a assumir, velozmente, o papel de maior controlador de informações digitais no planeta.

imagem, todos direitos individuais e protegidos constitucionalmente, a salvo da vontade de cônjuges ou ex-companheiros. A jurisprudência posterior vem inclinando-se a condenar em valores aproximados a este. [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2020]. Disponível em <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2015/marco/homem-e-condenado-a-indenizar-namorada-por-difamacao-e-divulgacao-de-fotos-intimas-no-facebook>

⁴⁶⁵BEDÊ JÚNIOR, Américo Freire. *A retórica do direito fundamental à privacidade*. Salvador: Jus Podivm, 2015. p. 96.

⁴⁶⁶OHCHR [Em linha]. [Consult. 9 de fevereiro de 2021]. Disponível em https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Opinion/JointDeclaration2May2018_SP.pdf

2.4. A proteção dos dados pessoais em Portugal e na União Europeia

Até a metade do século XX os governos dos países exerciam seus poderes de modo quase exclusivo ao redor do mundo; porém, tiveram gradualmente de dividi-los com as organizações internacionais, como a ONU, OCDE, OIT ou OMC, e, mais recentemente, muitas empresas e mega corporações abarcaram parte desses poderes; inobstante nem todos estão dispostas a honrar regras básicas de *compliance* e ética nas relações digitais, o que impõe a proteção dos dados pessoais. Os primeiros estudos sobre a necessidade de proteção e de preservação dos dados pessoais na Europa remontam à segunda metade do século passado, época na qual a informática e a computação em rede ainda estavam em incipiente desenvolvimento e o fluxo de dados estava restrito às *intranets* de governos e de grandes empresas.

A Convenção Europeia dos Direitos do Homem (CEDH), de 4 de novembro de 1950, já garantiu o direito à intimidade, no artigo 8º, quando consagrou que "todas as pessoas têm direito ao respeito pela sua vida privada e familiar, pelo seu domicílio e pela sua correspondência". Em 1970, foi aprovado na Alemanha o Ato de Proteção de Dados no Estado de Hesse (*Hessisches Datenschutzgesetz*), um dos primeiros atos normativos sobre o assunto⁴⁶⁷. A Convenção n.º 108, de 1981, conhecida como a Convenção de Estrasburgo, também foi uma das pioneiras na regulamentação internacional nessa temática. A Convenção n.º 108 foi editada para garantir a proteção relativamente ao "tratamento automatizado de dados de carácter pessoal". Em seu artigo 1º já havia a previsão de proteção "ao direito à vida privada, face ao tratamento automatizado dos dados de carácter pessoal"⁴⁶⁸. A Diretiva 95/46/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de outubro de 1995, representou um importante marco

⁴⁶⁷LEX. [Em linha]. [Consult. 29 de janeiro de 2021]. Disponível em http://www.lex.com.br/doutrina_24316822_a_diretiva_europeia_sobre_protecao_de_dados_pessoais_uma_analise_de_seus_aspectos_gerais.aspx

⁴⁶⁸CEDH - Convenção 108 - Convenção do Conselho da Europa para a Proteção das Pessoas Singulares no que diz respeito ao Tratamento Automatizado de Dados Pessoais, de 28 de janeiro de 1981."Artigo 1º - Objetivos e finalidades. A presente Convenção destina-se a garantir, no território de cada Parte, a todas as pessoas singulares, seja qual for a sua nacionalidade ou residência, o respeito pelos seus direitos e liberdades fundamentais, e especialmente pelo seu direito à vida privada, face ao tratamento automatizado dos dados de carácter pessoal que lhes digam respeito («proteção dos dados»)).

histórico legislativo sobre a proteção dos dados pessoais. Outra iniciativa importante na Europa foi a criação do *Fórum des Droits sur l'Internet*, pelo governo francês, em 2000, como uma instância permanente de diálogo entre entidades públicas e privadas acerca das questões sociais e jurídicas que envolvem a internet⁴⁶⁹.

A Constituição Portuguesa, aprovada em 2 de abril de 1976, foi a primeira constituição do mundo a tratar do direito de acesso dos cidadãos aos dados informatizados que lhes digam respeito, garantindo sua retificação e atualização, na forma do art. 35º. Também foi pioneira a previsão em norma constitucional de que “a informática não pode ser utilizada para tratamento de dados referentes a convicções filosóficas ou políticas, filiação partidária ou sindical, fé religiosa, vida privada e origem étnica, salvo mediante consentimento expresso do titular, autorização prevista por lei”⁴⁷⁰. Em Portugal, os termos da Diretiva 95/46/CE foram incorporados pela Lei nº 67/1998, de 26 de outubro, que, de modo pioneiro, regeu a proteção de dados pessoais⁴⁷¹. A Lei nº 32/2008, de 17 de julho, incorporou ao ordenamento jurídico português a Diretiva n.º 2006/24/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, respeitante à conservação de dados gerados mediante serviços de comunicações eletrônicas públicas ou de redes públicas de comunicações⁴⁷². O artigo 35º da Constituição de

⁴⁶⁹JANUS 2008 - ANUÁRIO DE RELAÇÕES EXTERIORES. *O que está a mudar no trabalho humano*. Lisboa: UAL/Público, 2008. p. 94.

⁴⁷⁰PORTUGAL. CRP. Artigo 35.º “Utilização da informática. 1. Todos os cidadãos têm o direito de acesso aos dados informatizados que lhes digam respeito, podendo exigir a sua retificação e atualização, e o direito de conhecer a finalidade a que se destinam, nos termos da lei. 2. A lei define o conceito de dados pessoais, bem como as condições aplicáveis ao seu tratamento automatizado, conexão, transmissão e utilização, e garante a sua proteção, designadamente através de entidade administrativa independente. 3. A informática não pode ser utilizada para tratamento de dados referentes a convicções filosóficas ou políticas, filiação partidária ou sindical, fé religiosa, vida privada e origem étnica, salvo mediante consentimento expresso do titular, autorização prevista por lei com garantias de não discriminação ou para processamento de dados estatísticos não individualmente identificáveis. 4. É proibido o acesso a dados pessoais de terceiros, salvo em casos excecionais previstos na lei. 5. É proibida a atribuição de um número nacional único aos cidadãos. 6. A todos é garantido livre acesso às redes informáticas de uso público, definindo a lei o regime aplicável aos fluxos de dados trans fronteiras e as formas adequadas de proteção de dados pessoais e de outros cuja salvaguarda se justifique por razões de interesse nacional. 7. Os dados pessoais constantes de ficheiros manuais gozam de proteção idêntica à prevista nos números anteriores, nos termos da lei”.

⁴⁷¹ PORTUGAL. Artigo 3º da Lei nº 67/1998, de 26 de outubro: “entende-se por dados pessoais qualquer informação, de qualquer natureza e independentemente do respectivo suporte, incluindo som e imagem, relativa a uma pessoa singular identificada ou identificável («titular dos dados»)”.

⁴⁷² PORTUGAL. Lei nº 32/2008, de 17 de julho. Artigo 4.º “Categorias de dados a conservar: 1 - Os fornecedores de serviços de comunicações electrónicas publicamente disponíveis ou de uma rede pública de comunicações devem conservar as seguintes categorias de dados: a) Dados necessários

Portugal proíbe que a informática seja utilizada para tratamento de dados referentes a "convicções filosóficas ou políticas, filiação partidária ou sindical, fé religiosa, vida privada e origem étnica"⁴⁷³. Stela Marcos de Almeida Neves Barbas afirmou que o Direito português "estabelece, como princípio geral, o dever de o empregador e o trabalhador respeitarem reciprocamente os direitos de personalidade da contraparte, em particular a reserva da intimidade da vida privada"⁴⁷⁴. Stela Barbas, após analisar o artigo 17º do Código do Trabalho, que regulamenta a proteção de dados pessoais, afirmou que “esta disposição circunscreve-se aos casos em que o empregador solicita ao trabalhador informações que dizem respeito à sua vida privada e regula o regime de proteção de dados pessoais que tenham sido fornecidos pelo empregador. Além disso, reporta-se também ao candidato ao emprego e não apenas ao trabalhador”⁴⁷⁵.

O marco histórico mais importante na proteção dos dados na União Europeia ocorreu em 25 de maio de 2018, quando entrou em vigor o Regulamento UE 2016/679, que instituiu o RGPD - Regulamento Geral de Proteção de Dados⁴⁷⁶. O RGPD representou uma evolução legislativa bastante significativa na Europa, pois aperfeiçoou a antiga Convenção Europeia nº 108, de 1981, além da Diretiva 95/46/CE da União Europeia. O RGPD tem a vantagem de ser um Regulamento, o que, por óbvio, torna desnecessária edição de outras leis nacionais para ser incorporado, ao contrário do que ocorria com as Diretivas anteriores⁴⁷⁷.

para encontrar e identificar a fonte de uma comunicação; b) Dados necessários para encontrar e identificar o destino de uma comunicação; c) Dados necessários para identificar a data, a hora e a duração de uma comunicação; d) Dados necessários para identificar o tipo de comunicação; e) Dados necessários para identificar o equipamento de telecomunicações dos utilizadores, ou o que se considera ser o seu equipamento; f) Dados necessários para identificar a localização do equipamento de comunicação móvel”.

⁴⁷³ O artigo 35º da Constituição portuguesa prescreve que "todos os cidadãos têm o direito de acesso aos dados informatizados que lhes digam respeito, podendo exigir a sua retificação e atualização, e o direito de conhecer a finalidade a que se destinam, nos termos da lei".

⁴⁷⁴ BARBAS, Stela Marcos de Almeida Neves. *Direito do Genoma Humano*. Coimbra: Almedina, 2007. p. 595.

⁴⁷⁵ _____. *Direito do Genoma Humano*. Coimbra: Almedina, 2007. p. 595-596.

⁴⁷⁶ RGPD - Regulamento Geral de Proteção de Dados. Publicação digital. Download em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=EN>

⁴⁷⁷ Diretiva 95/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Outubro de 1995, relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados.

Segundo Pedro Trovão do Rosário, o Regulamento Geral de Proteção de Dados será importante para a proteção dos direitos fundamentais no mundo digital⁴⁷⁸. O RGPD impôs a exigência de que as empresas de tecnologia sejam mais transparentes com o arquivamento de dados e informações de seus usuários. Pelo RGPD, as empresas devem justificar o uso que fazem dos dados coletados dos usuários de modo específico. Ademais, os dados pessoais precisam, obrigatoriamente, ser criptografados e o usuário tem o direito de conhecer e copiar todos as informações que a empresa tem sobre ele, bem como pode exigir que todos os seus dados sejam apagados dos servidores da empresa, além de haver a previsão de anonimização. Manuel David Masseno afirmou, porém, que a anonimização é uma técnica ariscada. Isso porque, “articulando-se com a minimização, a anonimização não é considerada como uma técnica destinada a garantir a segurança dos dados pessoais, antes tendo a ver com o âmbito de aplicação do RGPD”. Acerca da anonimização dos dados, afirmou ainda Manuel David Masseno:

O critério é o da não associação, originária ou provocada, a quaisquer identificadores, pois, assim, é considerada identificável uma pessoa singular que possa ser identificada, direta ou indiretamente, em especial por referência a um identificador, como por exemplo um nome, um número de identificação, dados de localização, identificadores por via eletrónica ou a um ou mais elementos específicos da identidade física, fisiológica, genética, mental, económica, cultural ou social dessa pessoa singular⁴⁷⁹.

A União Europeia aprovou, em 2019 a “Diretiva sobre os direitos autorais no mercado único digital”, que tem impacto sobre o uso de imagens e de conteúdo em sites e portais de internet. A reação dos grandes sítios de busca, como Google e Yahoo, foi imediata. Inclusive, a ponto desses dois mega grupos de informações ameaçarem deixar de atuar na União Europeia, se as regras de uso de imagens e texto não fossem mais clarificadas. Os motores de busca argumentaram que se eles tivessem que creditar os direitos autorais a cada menção encontrada em uma

⁴⁷⁸ ROSÁRIO, Pedro Trovão do. *O GRPD ou RGPD como exemplo da tendência de um estado fiscalizador do cumprimento dos direitos fundamentais*. In VALENTE, Manuel Monteiro Guedes (organizador). *Os Desafios do Direito do Século XXI: Genoma Humano, Europeísmo, poder e política, Constituição e democracia*. Coimbra: Almedina, 2018. ISBN 978-972-40-7746-8. p. 162.

⁴⁷⁹ MASSENO, Manuel David. Beja: IPBeja, 2021. Publicação digital disponível em https://www.academia.edu/49048229/Da_seguran%C3%A7a_na_prote%C3%A7%C3%A3o_da_dos_algunas_reflex%C3%B5es_na_Administra%C3%A7%C3%A3o_P%C3%BAblica_portugu esa_

pesquisa seria inviabilizada sua própria existência, dada a complexidade de identificar a origem de determinado conteúdo. Entretanto, a União Europeia não deu nenhuma sinalização de que iria alterar a Diretiva sobre os direitos autorais, de modo que esta discussão restou inconclusiva⁴⁸⁰.

O Regulamento UE 2018/1725 criou a Autoridade Europeia para a Proteção de Dados (AEPD), pelo que foi revogada a Decisão n.º 1247/2002/CE do Parlamento Europeu, do Conselho e da Comissão, de 1 de Julho de 2002. Outro órgão importante em Portugal, o Conselho Superior da Magistratura, na qualidade de autoridade pública responsável pelo tratamento de dados pessoais, obrigou-se a aplicar de imediato os termos do RGPD, conforme constou expressamente no relatório oficial do ano de 2018⁴⁸¹. Acerca da regulação de dados na União Europeia, Maria Eduarda Gonçalves afirmou o seguinte:

A acção reguladora da União Europeia no que respeita à sociedade da informação, incluindo-se as ‘auto estradas da informação’, tem sido pautada em duas ordens de objetivos principais: a) a garantia de um quadro jurídico harmonizado do mercado interno, facilitador da livre prestação e circulação das indústrias e serviços de informação; b) a prevenção e controlo de conteúdos ilícitos e prejudiciais⁴⁸².

Em Portugal, a Lei n.º 58/2019 de 8 de agosto de 2019, foi aprovada para executar de imediato o RGPD na ordem jurídica interna. A Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd)⁴⁸³ fiscalizará o cumprimento da legislação afeta ao tema, conforme a Lei n.º 41/2004 e a Lei n.º 59/2019. As violações ao RGPD resultarão em processos de investigação que, caso confirmem as denúncias, podem fazer com que as

⁴⁸⁰ EUR LEX. [Em linha]. [Consult. 10 de junho de 2019]. Disponível em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016PC0593&from=EN>

⁴⁸¹ O Conselho Superior da Magistratura obrigou-se a aplicar de imediato os termos do RGPD, conforme constou expressamente no relatório oficial do ano de 2018, do qual se destaca: “num contexto de cooperação, controlo e segurança da atividade de tratamento dos dados pessoais, assente nos princípios fundamentais da livre circulação no interior da União Europeia, da licitude, lealdade e transparência, da limitação das finalidades de tratamento, da minimização dos dados, da limitação da conservação, da sua integridade e confidencialidade e, por fim, da responsabilidade demonstrada”. In: Relatório Anual do Conselho Superior da Magistratura - CSM - 2018. p. 74.

⁴⁸² GONÇALVES, Maria Eduarda. *Governar a Internet*. In: JANUS 2008 - ANUÁRIO DE RELAÇÕES EXTERIORES. *O que está a mudar no trabalho humano*. Lisboa: UAL/Público, 2008. p. 94.

⁴⁸³ CNPD. [Em linha]. [Consult. 20 de março de 2021]. Disponível em <https://www.cnpd.pt/cnpd/o-que-somos-e-quem-somos/>

empresas sejam multadas em até 4% das suas receitas globais⁴⁸⁴. Em 17 de julho de 2018, a Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd) aplicou uma multa de €400.000,00 (quatrocentos mil euros) ao Centro Hospitalar Barreiro Montijo, de Setúbal, por violar normas do RGPD. Uma das infrações foi a permissão de "acesso indiscriminado a um conjunto de dados por parte de profissionais, que a eles só deveriam aceder em casos pontuais". Além desse acesso indiscriminado aos prontuário médicos, outra constatação foi a incapacidade do hospital de "assegurar a confidencialidade, integridade, disponibilidade e resiliência permanente dos sistemas e serviços de tratamento"⁴⁸⁵.

A organização não governamental austríaca NOYB, comandada pelo ativista e defensor da privacidade de dados, Max Schrems, solicitou em 2018 às empresas Apple, Amazon, Netflix, Spotify, YouTube, DAZN, Flimit e Soundcloud os dados de dez usuários diferentes, com a autorização deles. A NOYB apresentou os principais pontos analisados, dando uma nota entre correto, parcialmente correto ou faltando. Os pontos eram: resposta ao pedido, completude dos dados pedidos, capacidade de entender os dados e informações de background da plataforma. Esse último ponto era relativo ao direito do usuário de saber as fontes, motivos pelos quais a empresa tem aquela informação e afins⁴⁸⁶. A NOYB informou que a DAZN e o Soundcloud simplesmente ignoraram o pedido e não responderam nenhum dos quesitos. A Amazon, Apple, Spotify e YouTube informaram que oferecem ferramentas em uma página de seus sítios, pelas quais é possível baixar imediatamente os dados. A Netflix demorou cerca de trinta dias para apresentar um relatório e os dados estavam compreensíveis, mas as informações de background foram consideradas parcialmente completas. A NOYB afirmou que a empresa que se saiu melhor no requerimento foi a

⁴⁸⁴RGPD - Regulamento Geral de Proteção de Dados. Publicação digital. Download em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=EN>

⁴⁸⁵PUBLICO. [Em linha]. [Consult. 10 de junho de 2019]. Disponível em <https://www.publico.pt/2018/10/22/sociedade/noticia/hospital-barreiro-contesta-judicialmente-coima-400-mil-euros-comissao-dados-1848479>

⁴⁸⁶CANALTECH. [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2019]. Disponível em <https://canaltech.com.br/juridico/ong-austriaca-acusa-apple-amazon-youtube-e-outras-de-nao-seguirem-o-gdpr-131113/>

Flimit, que respondeu corretamente à solicitação de informações sobre os pedidos e a capacidade de leitura⁴⁸⁷.

Na Grécia, em agosto de 2019, a Autoridade Nacional de Proteção da Privacidade e dos Dados Pessoais, através da Decisão nº 26/2019, aplicou uma multa à empresa global de auditoria *PwC-Price Waterhouse Coopers Business Solutions*, no valor de 150 mil euros, por descumprimento do RGPD⁴⁸⁸. A autoridade grega entendeu que a *PwC* violou o RGPD ao exigir o consentimento dos seus próprios empregados para o tratamento de dados pessoais, o que se mostra inadequado diante do desequilíbrio existente em uma relação laboral; e, também, por ferir a transparência e a política de *Accountability*⁴⁸⁹ por nunca ter informado seus empregados sobre a possibilidade de usar outra base normativa aplicável, como a justificativa do legítimo interesse. Diante da vigência das novas regras do RGPD, a Apple abriu em 2018 um canal de solicitação para que seus usuários pudessem requerer o acesso às suas informações que foram coletadas junto à empresa. Os clientes que solicitaram os dados receberam depois um arquivo com todos os dados pessoais que a Apple armazenava a seu respeito⁴⁹⁰.

Em 7 de novembro de 2018, a Autoridade de Proteção de Dados e Liberdade de Informação de Baden-Württemberg, Alemanha, aplicou uma multa de € 20 milhões de euros ao Facebook, por violação ao Regulamento Geral de Proteção de Dados Europeu. A multa decorreu do descumprimento do artigo 32, I, “a” do Regulamento Geral, que obriga as plataformas sociais a encriptar dados pessoais a fim de preservar o anonimato dos clientes. A condenação do Facebook foi fruto de uma

⁴⁸⁷CANALTECH. [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2019]. Disponível em <https://canaltech.com.br/juridico/ong-austriaca-acusa-apple-amazon-youtube-e-outras-de-nao-seguirem-o-gdpr-131113/>

⁴⁸⁸DPA. [Em linha]. [Consult. 10 de junho de 2019]. Disponível em [https://www.dpa.gr/pls/portal/docs/PAGE/APDPX/ENGLISH_INDEX/DECISIONS/SUMMARY%20OF%20DECISION%2026_2019%20\(EN\).PDF](https://www.dpa.gr/pls/portal/docs/PAGE/APDPX/ENGLISH_INDEX/DECISIONS/SUMMARY%20OF%20DECISION%2026_2019%20(EN).PDF)

⁴⁸⁹*Accountability* é uma palavra inglesa que não tem tradução exata em português, mas, segundo informa o portal do Tribunal de Contas da União, significa “transparência e responsabilidade nas ações”. TCU. [Em linha]. [Consult. 10 de junho de 2019]. Disponível em <https://portal.tcu.gov.br/governanca/governancapublica/componentes/accountability/>

⁴⁹⁰CANALTECH. [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2019]. Disponível em <https://canaltech.com.br/juridico/ong-austriaca-acusa-apple-amazon-youtube-e-outras-de-nao-seguirem-o-gdpr-131113/>

investigação sobre um vazamento constatado de endereços de e-mails e senhas de mais de 300 mil usuários, posto que a Autoridade de Informação alemã verificou que as senhas eram armazenadas em texto simples, não encriptado⁴⁹¹.

Em 21 de janeiro de 2019, o Google sofreu uma multa de €50 milhões aplicada pela Comissão Nacional de Informações e Liberdade da França (CNIL), pela “falta de transparência, informação correta e ausência de consentimento válido na publicidade personalizada” e pela dificuldade de encontrar as informações sobre armazenamento de dados pessoais quando em navegação no Google. Essa foi a maior multa aplicada pela autoridade francesa, até então, com base no RGPD. O Google insurgiu-se contra alguns pontos do RGPD, pois entendeu que sua aplicação literal levaria à impossibilidade de o cliente usar até mesmo a barra de ferramentas de busca, uma das maiores funcionalidades do sítio, pois, pela normativa, o Google teria de provar que houve permissão prévia para a exibição de conteúdo de terceiros⁴⁹².

Por outro lado, o direito ao esquecimento é um assunto que tem recebido cada vez mais atenção nessa “nova era da hiper informação”, conforme afirmou Pedro Trovão do Rosário. Em boa doutrina, Pedro Trovão do Rosário conceituou o direito ao esquecimento como “a capacidade de um indivíduo fazer cessar a divulgação ou a permanência num domínio acessível por terceiros de informação relativa a si e a um ou mais direitos de personalidade seus, que já não tenham interesse público ou tenha sido obtida ou mantida de forma ilícita”⁴⁹³. Em Portugal, o direito ao esquecimento foi expressamente garantido pela Carta dos Direitos Humanos na Era Digital, promulgada em 9 de maio de 2021⁴⁹⁴. O RGPD consagra o “direito ao

⁴⁹¹BYTES JURÍDICOS. Autoridade de Proteção de Dados e Liberdade de Informação de Baden-Württemberg (LfDI). Caso nº 8 - C130/18. [Em linha]. [Consult. 8 de julho de 2019]. Disponível em <https://bytesjuridicos.com.br/multas-gdpr/>

⁴⁹² SAPO. [Em linha]. [Consult. 12 de junho de 2019]. Disponível em pplware.sapo.pt/Google/pesquisar-artigo-11/

⁴⁹³ROSÁRIO, Pedro Trovão do. *O direito a ser esquecido*. Publicação digital disponível no endereço eletrônico <https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/index>.

⁴⁹⁴PORTUGAL. Carta dos Direitos Humanos na Era Digital Art.13.º. Direito ao esquecimento 1 – Todos têm o direito de obter do Estado apoio no exercício do direito ao apagamento de dados pessoais que lhes digam respeito, nos termos e nas condições estabelecidas na legislação europeia e nacional aplicáveis. 2 – O direito ao esquecimento pode ser exercido a título póstumo por qualquer herdeiro do titular do direito, salvo quando este tenha feito determinação em sentido contrário. Carta dos Direitos Humanos na Era Digital. Publicação digital. Disponível em

apagamento dos dados” na Seção 3, denominada “Retificação e Apagamento”. No artigo 17º do RGPD foi incluído o direito a ser esquecido digitalmente⁴⁹⁵.

Na Europa, antes da vigência do RGPD, um marco jurídico sobre o direito ao esquecimento foi o processo C-131/12, do Tribunal de Justiça da União Europeia, que envolveu Mario Costeja Gonzalez vs. Google Espanha e Google Inc. Na origem desse caso, o espanhol Mario Gonzalez fez uma reclamação em 2010 perante a *Agencia Española de Protección de Datos* (AEPD) contra a Google Espanha, a Google Inc. e o jornal La Vanguardia, porque o motor de busca do Google levava o nome de Gonzalez a um link no qual aparecia sua casa em leilão por causa de dívidas previdenciárias, quando já não havia mais dívida alguma. Diante disso, Gonzalez pediu que tais informações equivocadas fossem apagadas dos motores de busca pelos requeridos. A AEPD acolheu o pedido de Gonzalez contra a Google Espanha e a Google Inc., obrigando os sites a proceder à desindexação das informações sobre o demandante, porém, afastou a responsabilidade do jornal La Vanguardia, por considerar que a publicação no jornal foi feita por ordem da administração previdenciária. Inconformadas, a Google Espanha e a Google Inc. ajuizaram ações perante a Justiça espanhola, mas a Audiencia Nacional remeteu o caso ao Tribunal de Justiça da União Europeia, por entender que ao caso se aplicava a Diretiva 95/46/CE⁴⁹⁶. O TJUE julgou o caso em 2014, decidindo que a forma com a qual foi feito o tratamento de dados pelos provedores Google Spain e Google Inc. ampliou a facilidade de acesso a informações pessoais, e, no caso equivocadas, amplificando negativamente a exposição do autor e violando sua privacidade. No acórdão da Grande Seção do TJUE constou que a Diretiva

https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalheDiplomaAprovado.aspx?BID=22833&fbclid=IwAR18bPSC9B9Q3aSFjgCGjksXBkAFu2ez_sSqYsovZ6hH-YtLBp8zvclmvS8

⁴⁹⁵RGPD. art. 17. 1. O titular tem o direito de obter do responsável pelo tratamento o apagamento dos seus dados pessoais, sem demora injustificada, e este tem a obrigação de apagar os dados pessoais, sem demora injustificada. a) Os dados pessoais deixaram de ser necessários para a finalidade que motivou a sua recolha ou tratamento; b) O titular retira o consentimento em que se baseia o tratamento dos dados nos termos do artigo 6.º, n.º 1, alínea a, ou do artigo 9.º, n.º 2, alínea a; e se não existir outro fundamento jurídico para o referido tratamento.

⁴⁹⁶EUROPA [Em linha]. [Consult. 9 de fevereiro de 2021]. Disponível em <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1df672d5-05b4-11e4-831f-01aa75ed71a1/language-pt>

95/46/CE prevê, expressamente, que os sistemas de tratamento de dados devem respeitar as liberdades e os direitos fundamentais.

Apesar de o Tribunal de Justiça da União Europeia não ter utilizado no acórdão do julgamento a expressão ‘direito ao esquecimento’, a Corte Europeia deu ganho de causa a Mario Costeja Gonzalez, reconhecendo seu direito de exigir que a Google Spain e a Google Inc. excluíssem os links que continham suas informações pessoais, o que, finalmente, permitiu a desindexação de seus dados pessoais naqueles motores digitais de busca⁴⁹⁷. A análise desse processo leva a uma conclusão inicial de que a remoção ou a desindexação de conteúdo digital, a pedido de quem se sinta ofendido, resulta, por certo, em uma aparente colisão entre a liberdade de expressão e o direito ao esquecimento. Afinal, quais conteúdos devem ser apagados? Em quais situações o apagamento não poderia revelar uma verdadeira censura prévia ou póstuma? Em que nível será tratada a liberdade de expressão?

Parece diáfano, enfim, que o direito ao esquecimento é juridicamente possível e necessário, porém, deverá ser analisado em cada caso concreto, não sendo recomendável uma regra geral inflexível para analisá-lo. Qualquer conclusão deverá observar os termos da mencionada “Declaração Conjunta sobre a Independência e a Diversidade dos Meios de Comunicação na Era Digital”, do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos (OHCHR), sobre o direito ao esquecimento, devendo respeitar plenamente o direito à liberdade de expressão e garantir o devido processo legal nos casos que houver colisão de direitos⁴⁹⁸.

O direito à intimidade e a liberdade de expressão são notórios direitos fundamentais; o direito ao esquecimento deve ser bem dosado, sob pena de ferir-se letalmente a liberdade de expressão e o direito à intimidade, o que resultaria em intrincadas colisões de natureza constitucional.

⁴⁹⁷CURIA EUROPA. [Em linha]. [Consult. 9 de fevereiro de 2021]. Disponível em <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2014-05/cp140070>

⁴⁹⁸OHCHR [Em linha]. [Consult. 9 de fevereiro de 2021]. Disponível em https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Opinion/JointDeclaration2May2018_SP.pdf

2.5. A proteção dos dados pessoais no Brasil

No Brasil, a Constituição Federal promulgada em 5 de outubro de 1988 consagrou o *habeas data* como uma novidade dentro do rol dos direitos e garantias fundamentais, no art. 5º, LXXI. Essa ação de natureza constitucional é cabível para assegurar o acesso e o conhecimento de informações relativas ao impetrante, constantes de registros ou bancos de dados de entidades governamentais ou de caráter público. Também é cabível para obter a retificação de dados, sem prejuízo de ação judicial ou de processo administrativo.

O *habeas data*, é certo, não foi pensado pelo legislador constituinte para ser aplicado ao mundo digital, que ainda era muito incipiente nos anos 80 do século passado; porém, o *habeas data* representou um feito histórico em matéria de garantia dos direitos de acesso à informação indexada. O *habeas data* teve importância, principalmente, pelo fato de o Brasil ter passado por uma ditadura militar que durou mais de duas décadas, havendo, portanto, necessidade de acessar os cadastros dos órgãos de segurança para conhecer as informações lá existentes⁴⁹⁹. Hugo Moreira Lima Sauaia afirmou que o *habeas data* teve suas origens nas teorias de Vittorio Frosini, Alan Westin e Steven Weber, nos anos 1970, quando todos, separadamente, defenderam a ideia de um instrumento legal como o *habeas data* para que pudesse garantir o acesso às informações pessoais. Hugo Sauaia afirmou que Stefano Rodotà também defendeu a existência do *habeas scriptum*, uma ação com a mesma finalidade de acesso à informação⁵⁰⁰.

Posteriormente, a Lei nº 12.527/2011, regulamentou o direito de acesso à informação perante todos os órgãos públicos integrantes da administração direta dos Poderes Executivo, Judiciário, Legislativo, Tribunais de Contas, Ministério Público, autarquias, as fundações públicas, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União,

⁴⁹⁹ A Lei nº 9.507, de 12 de novembro de 1997, disciplinou no Brasil o rito processual do *habeas data*.

⁵⁰⁰ SAUAIA, Hugo Moreira Lima. *A proteção dos dados pessoais no Brasil*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. p. 150.

Estados, Distrito Federal e Municípios⁵⁰¹. A Lei nº 12.737, de 30 de novembro de 2012, tipificou no Brasil os crimes informáticos, constituindo uma importante marco legislativo em matéria de proteção digital⁵⁰². A lei definiu como crime a invasão de dispositivo informático alheio, independentemente de estar ou não conectado à internet, com a finalidade de obter, adulterar ou destruir dados ou informações sem autorização do proprietário do equipamento, bem como criminalizou a instalação nele de programas para espionagem, clonagem de dados ou afins. A Lei nº 12.965/2014 estabeleceu o marco civil da internet e foi sendo pioneira ao garantir que o acesso à rede mundial de computadores é direito essencial ao exercício da cidadania. Aquela lei assegurou ao usuário, nos termos do art. 7º, a inviolabilidade da intimidade e da vida privada, a proteção e indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação, a inviolabilidade e sigilo do fluxo de suas comunicações pela internet, salvo por ordem judicial. A Lei nº 12.965/14 consagrou que o uso da internet tem como fundamentos o respeito à liberdade de expressão, aos direitos humanos, ao desenvolvimento da personalidade e ao exercício da cidadania em meios digitais.

A aclamada Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) entrou em vigor no Brasil em 18 de setembro de 2020, implantada pela Lei nº 13.709/2018. Profundamente inspirada pelo RGPD europeu, a LGPD passou a disciplinar a proteção dos dados nos meios digitais. A LGPD garantiu a proteção dos dados pessoais sob o fundamento de que se deve sempre tomar por base a prevalência dos direitos e liberdades fundamentais do titular dos dados. A LGPD implantou os conceitos técnicos sobre coleta de dados, tratamento, descarte e armazenamento digital, atendendo às

⁵⁰¹ Lei nº 12.527/11. Art. 4º. “Considera-se: I - informação: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato; II - documento: unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato; III - informação sigilosa: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado; IV - informação pessoal: aquela relacionada à pessoa natural identificada ou identificável”.

⁵⁰² Essa Lei nº 12.737/2012 ficou conhecida popularmente como Lei Carolina Dieckmann, por causa da grave situação que atingiu essa famosa atriz brasileira, que teve invadido seu computador, em maio de 2012, no qual estavam fotos íntimas, que foram copiadas pelos criminosos e divulgadas na internet. A comoção gerada pelo caso da atriz motivou a edição da lei, aprovada bem rapidamente, em novembro do mesmo ano. A partir de então, o art. 154-A do Código Penal passou a ter a seguinte redação: “Invasão de dispositivo informático alheio, conectado ou não à rede de computadores, mediante violação indevida de mecanismo de segurança e com o fim de obter, adulterar ou destruir dados ou informações sem autorização expressa ou tácita do titular do dispositivo ou instalar vulnerabilidades para obter vantagem ilícita. Pena - detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, e multa”.

expectativas feitas por segmentos do meio jurídico e da área de tecnologia da informação, em sintonia com outras regulamentações internacionais, como os mencionados RGPD europeu e a CCPA californiana. A LGPD, em seu artigo 2º consagrou como fundamentos da proteção de dados pessoais o respeito à privacidade, a autodeterminação informativa, a liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião, a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem, o desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação, a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor, e os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais e a proteção aos dados sensíveis. Hugo Moreira Lima Sauaia afirmou, com precisão, que "dados sensíveis, em razão de seu caráter mais íntimo ao sujeito, podem torná-lo mais vulnerável a lesões, como preconceito ou discriminação de qualquer índole"⁵⁰³. Esse tratamento de dados pessoais sensíveis, segundo o art. 11 da LGPD, somente poderá ocorrer "quando o titular ou seu responsável legal consentir, de forma específica e destacada, para finalidades específicas". Há uma importante regra no inciso II, do artigo 11 da lei, quando previu que pode haver tratamento de dados sensíveis sem fornecimento de consentimento do titular. Nota-se que, segundo a LGPD, os dados financeiros e bancários são considerados como dados importantes, mas não são considerados como dados sensíveis.

A LGPD implantou vários conceitos técnicos importantes e inovadores, dentre os quais se destaca, o de "banco de dados", como sendo o "conjunto estruturado de dados pessoais, estabelecido em um ou em vários locais, em suporte eletrônico ou físico"⁵⁰⁴. É importante a observação presente no art. 4º da referida lei, quando consagra que suas normas não se aplicam ao tratamento de dados pessoais "realizado por pessoa natural para fins exclusivamente particulares e não econômicos; realizado para fins exclusivamente jornalístico, artísticos ou acadêmicos". O art. 5º da

⁵⁰³ SAUAIA, Hugo Moreira Lima. *A proteção dos dados pessoais no Brasil*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. p. 33.

⁵⁰⁴ BRASIL. Art. 5º - LGPD: "Dado pessoal, a informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável"; dado pessoal sensível como "o dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural"; e dado anonimizado o "dado relativo a titular que não possa ser identificado, considerando a utilização de meios técnicos razoáveis e disponíveis na ocasião de seu tratamento".

LGPD consagrou o conceito de "*tratamento*" como qualquer operação realizada com dados pessoais, que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração⁵⁰⁵. O art. 16 da LGPD previu que os dados pessoais serão eliminados após o "término de seu tratamento, no âmbito e nos limites técnicos das atividades". Inobstante, o mesmo artigo previu que a conservação os dados pessoais está autorizada para "cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador, para estudo por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais". A LGPD garantiu o titular dos dados pessoais o direito de requerer ao controlador, a qualquer momento, a confirmação da existência de coleta e do acesso aos dados, à correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados, a anonimização, bloqueio ou eliminação de dados desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com os termos legais, a eliminação dos dados pessoais tratados com o consentimento do titular, a informação das entidades públicas e privadas com as quais o controlador compartilhou dados, bem como a informação sobre a possibilidade de não fornecer consentimento e sobre as consequências da negativa e da revogação do consentimento. Nesse aspecto, Vólia Bonfim Cassar afirmou: "Há procedimentos que podem ofender a intimidade e a privacidade, tais como a interceptação de e-mail do empregado, escuta desautorizada de suas conversas telefônicas durante o expediente e monitoramento do ambiente de trabalho através de instalação de câmeras etc."⁵⁰⁶.

A LGPD criou dois novos órgãos reguladores da matéria: a Autoridade Nacional de Proteção de Dados - ANPD e o Conselho Nacional de Proteção de Dados Pessoais e da Privacidade. A Autoridade Nacional de Proteção de Dados - ANPD - foi criada como um órgão da administração pública federal, ligado à

⁵⁰⁵Art. 4º, XVI, da Lei nº 13.709/18: "O uso compartilhado de dados: comunicação, difusão, transferência internacional, interconexão de dados pessoais ou tratamento compartilhado de bancos de dados pessoais por órgãos e entidades públicos no cumprimento de suas competências legais, ou entre esses e entes privados, reciprocamente, com autorização específica, para uma ou mais modalidades de tratamento permitidas por esses entes públicos, ou entre entes privados".

⁵⁰⁶CASSAR, Vólia Bomfim. *Princípios trabalhistas, novas profissões, globalização da economia e flexibilização das normas trabalhistas*. Niterói: Impetus, 2010. p. 192.

Presidência da República do Brasil. Por sua vez, o Conselho Nacional de Proteção de Dados Pessoais e da Privacidade, segundo a previsão do art. 58-A da LGPD, é composto por vinte e três representantes, titulares suplentes, sendo seis do Poder Executivo federal, um do Senado Federal, um da Câmara dos Deputados, um do Conselho Nacional de Justiça, um do Conselho Nacional do Ministério Público, um do Comitê Gestor da Internet no Brasil, quatro de entidades da sociedade civil com atuação comprovada em proteção de dados pessoais, quatro de instituições científicas, tecnológicas e de inovação, além de quatro vindos de entidades representativas do setor empresarial relacionado à área de tratamento de dados pessoais. No intuito de cumprir sua missão prioritária de zelar pela proteção dos dados pessoais, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados pode editar normas e procedimentos sobre a proteção de dados pessoais e pode, também, requisitar informações aos controladores e operadores de dados pessoais que realizem operações de tratamento de dados pessoais.

Um relevante caso judicial trouxe à tona a importância da discussão sobre a responsabilidade civil decorrente de violação dos dados digitais na atualidade. O Instituto IDC ajuizou uma ação coletiva em 14 de maio de 2019, em Belo Horizonte, contra o Facebook, requerendo a aplicação de uma multa de R\$ 150 milhões de reais, pelo fato de o Facebook ter sido invadido por *hackers* em três oportunidades em menos de um ano, resultando em um vazamento dos dados pessoais e de senhas de milhões de usuários⁵⁰⁷. Os argumentos da pretensão de reparação judicial basearam-se exatamente nas novas regras constantes na LGPD, quando se referem à responsabilização do operador, presente no art. 42 da referida lei, em desrespeito "à privacidade, à dignidade e à inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem". Esse processo, ainda sem desfecho judicial, demonstra uma das funções primordiais da LGPD, qual seja, no sentido de que a novel lei possa vir a ser um instrumento que garanta, efetivamente, a proteção jurídica dos dados pessoais, para gerar a credibilidade necessária para preservar os direitos e liberdades fundamentais na sociedade digital brasileira.

No Brasil, o tema do direito ao esquecimento também já foi apreciado pelo Supremo Tribunal Federal em duas oportunidades. Primeiro, quando do julgamento

⁵⁰⁷UOL [Em linha]. [Consult. 19 de junho de 2019]. Petição inicial disponível em <https://migalhas.uol.com.br/arquivos/2019/5/art20190514-10.pdf>

de uma ação declaratória de inconstitucionalidade, em 2012, que tratava sobre a publicação de biografias não autorizadas. O objeto dessa ação era simples: decidir se as pessoas que não autorizaram a edição de livros com suas biografias têm direito de impedir sua publicação, e, em outra hipótese, se podiam fazer uma censura prévia desses livros biográficos. O STF decidiu que se tratando de pessoas de vida pública deveria prevalecer o direito ao conhecimento, à informação e à liberdade de expressão dos escritores, posto que são garantias constitucionais. Porém, resguardou ao biografado que se sinta lesado de alguma forma, o amplo direito de buscar reparação judicial em posterior e eventual ação civil ou penal⁵⁰⁸. Em outro processo julgado pelo STF, em 4 fevereiro de 2021, o relator da ação, ministro Dias Toffoli votou pela manutenção daquela jurisprudência anterior da Suprema Corte. No julgamento, o ministro Dias Toffoli transcreveu a memória do caso Mario Gonzalez vs. Google Espanha/Google Inc., já mencionado alhures; porém, nesse caso concreto, o Supremo Tribunal Federal preferiu garantir o amplo direito público à informação, acerca dos fatos desse processo, um notório e brutal crime cometido no final da década de 1950, no Rio de Janeiro. O argumento conclusivo desse julgado foi de que não houve qualquer ofensa ao nome, à imagem e à vida privada da falecida vítima ou de seus familiares, os autores da ação⁵⁰⁹.

Por fim, em 03 de outubro de 2019, a Câmara dos Deputados deu início à tramitação de uma Proposta de Emenda à Constituição da República para incluir a proteção dos dados pessoais no rol dos direitos e garantias fundamentais. A PEC nº 17/2019 também previu que será de competência privativa da União a edição de leis sobre a proteção e o tratamento de dados pessoais. Caso essa PEC seja aprovada, haverá nova inclusão histórica na Constituição da República, décadas após de o legislador constituinte ter garantido a todos o direito de obter informações pessoais via *habeas data*, conforme mencionado alhures.

Lawrence Lessig afirmou que a internet, ao longo de sua história, pôde desenvolver-se com bastante liberdade e poucos controladores rigidamente pré-definidos, sempre em busca de manter sua independência diante de maiores pressões estatais. Lessig afirmou também que na década de 1990 havia uma crença geral de que

⁵⁰⁸STF - Supremo Tribunal Federal. Adi nº 4.815 – Processo nº 9964502-12.2012.0.01.0000

⁵⁰⁹STF - Supremo Tribunal Federal. Recurso extraordinário - processo nº 1.010.606.

a internet seria, para sempre, um espaço livre de quaisquer intervenções governamentais⁵¹⁰. É certo que a grande inventividade dos engenheiros, programadores e cientistas da computação foi moldando sua arquitetura e definindo a expansão da internet, o que permitiu seu crescimento exponencial, principalmente depois que o governo norte americano a liberou para uso civil nos anos 1980. Porém, sendo uma magnífica ferramenta de comunicação e integração global, a internet atraiu desde logo os interesses da população, das empresas, e, claro, de governos, que perceberam o grande poder embutido na rede mundial; porém, ao mesmo tempo que parte disso se consumou, também vieram juntos os riscos cibernéticos já amplamente mencionados, o que impôs a necessidade de regulamentações legislativas, serão positivas para garantir a liberdade no ciberespaço no futuro. A internet ainda encontra ampla liberdade mundo afora, com a óbvia exceção dos países sob regimes autoritários, que vigiam de modo onipresente a rede atrás de críticos, adversários ou dissidentes políticos, censurando rigidamente sites, portais e as redes sociais. Nesse aspecto, de acordo com o grupo britânico de pesquisa digital *Comparitech Limited*, os cinco países que mais censuraram a internet em 2020, foram, pela ordem, Coreia do Norte, China, Rússia, Irã e Turcomenistão⁵¹¹. Decerto, basta analisar essa lista dos países censores para deduzir que o grau de liberdade na internet reflete o próprio grau de baixa liberdade democrática do respectivo país.

O Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia, a Lei Geral de Proteção de Dados no Brasil e a Lei de Privacidade do Consumidor da Califórnia são exemplos perfeitos da urgente e imprescindível proteção jurídica dos dados pessoais na internet. Esses normativos passam bem longe da ideia de servirem como instrumentos para repressão e vigilância na *web*; ao contrário, serão importantes antídotos legais para prevenir ilícitos e danos variados, bem como servirão de blindagem aos internautas em relação aos múltiplos interesses que envolvem o gigantesco fluxo de informações na era do Big Data.

⁵¹⁰LESSIG, Lawrence. *Code: And Other Laws of Cyberspace, Version 2.0*. New York: Basic Books, 2008. p. 278. Kindle.

⁵¹¹COMPARITECH [Em linha]. [Consult. 30 de março de 2021]. Disponível em <https://www.comparitech.com/blog/vpn-privacy/internet-censorship-map/>

CAPÍTULO 3

AS FERRAMENTAS DIGITAIS UTILIZADAS PELOS SISTEMAS DE JUSTIÇA DE PORTUGAL E DO BRASIL

3.1. Processo Eletrônico (Portugal)

O sistema de Justiça de Portugal foi bastante modernizado, desde o início deste século, com a incorporação de novas ferramentas eletrônicas em suas estruturas informáticas. A decisão de adotar soluções digitais demonstrou que se tinha a percepção da necessidade de aperfeiçoamento de suas estruturas jurisdicionais, de modo que iniciou o desenvolvimento do processo eletrônico e dos programas digitais auxiliares.

O sistema informático *Citius* lançado pelo Ministério da Justiça, em 2008, foi um marco importante para o advento do processo eletrônico em Portugal. Isso representou uma fundamental atualização tecnológica neste novo milênio, pois havia necessidade de modernização da estrutura informática do sistema de Justiça português, para que pudesse ter maior celeridade, mais eficiência e gerar confiabilidade à sociedade. Afinal, de acordo com Daniel Proença de Carvalho, o resultado de um estudo de opinião realizado pelo Projeto Farol sobre a confiança dos cidadãos portugueses em algumas instituições, apurou, em 2012, que apenas 22% do pesquisados confiavam nos tribunais, “muito abaixo dos níveis de confiança dos cidadãos nos sistemas da saúde e da educação”, conforme a pesquisa⁵¹². O *Citius* permitiu a apresentação de petições e documentos em formato digital, iniciando-se uma nova fase jurisdicional que se caracteriza pela “desmaterialização de processos”, na intenção de levar a uma substancial economia com papel e acessórios antes usados nos processos. Originalmente chamado de *Habilus*, quando de sua criação para uso por oficiais de Justiça em 2000, o sistema foi depois foi renomeado para *Citius*, em 2008, cuja definição oficial é “a aplicação informática que se destina a responder às necessidades do trabalho dos

⁵¹²CARVALHO, Daniel Proença de. *A justiça como pilar do estado de direito*. In: RODRIGUES, Maria de Lurdes/ SILVA, Pedro Adão e (Org.). *Políticas públicas em Portugal*. Lisboa: ISTCE - Instituto Universitário de Lisboa, 2012. Kindle.

magistrados judiciais”⁵¹³. A sistemática de processos eletrônicos em Portugal foi, inicialmente, regulamentada pela Portaria nº 114, de 6 de fevereiro de 2008. O tema sofreu muitas alterações posteriores, até chegar à Portaria nº 267/2018, de 20 de setembro de 2018, com as alterações mais recentes sendo feitas pela Portaria nº 93/2019, de 28 de março de 2019⁵¹⁴.

Porém, foi a pioneira Portaria nº 114, de 6 de fevereiro de 2008, que introduziu o processo eletrônico nos tribunais judiciais de primeira instância em Portugal. Porém, o início da história do processo judicial eletrônico não foi fácil. Houve até uma juíza que se recusou a usar o novo sistema digital, fato que foi levado ao Tribunal Constitucional, que, em 2014, declarou ser obrigatória sua utilização por todos os magistrados⁵¹⁵. Uma das grandes inovações à época da criação dessa portaria foi sua vigência de imediato, a partir de 6 de fevereiro de 2008, data de sua publicação, além de que já iniciou com um rol eletrônico que incluía as ações declarativas cíveis, procedimentos cautelares, ações executivas cíveis e todos os incidentes que correm por apenso à execução, bem como as notificações judiciais.

A análise da Portaria nº 114/2008 permite observar que a mesma previa a apresentação de peças processuais e documentos por transmissão eletrônica de dados, incluindo a apresentação do requerimento de interposição de recurso, das alegações e contra alegações de recurso e da reclamação contra o indeferimento do recurso e a subida dos recursos; previa a distribuição por meios eletrônicos; notificações por transmissão eletrônica de dados. A Portaria nº 114/2008 já era muito inovadora em 2008, quando foi criada, pois permitia, ainda, a apresentação de peças processuais e documentos por transmissão eletrônica de dados, distribuição de processos por meios eletrônicos, prática de atos processuais eletrônicos por magistrados e funcionários

⁵¹³CITIUS. [Em linha]. [Consult. 14 de maio de 2019]. Disponível em <https://citius.tribunaisnet.mj.pt/habilus/myhabilus/login.aspx>

⁵¹⁴As Portarias que regulam o processo eletrônico em Portugal são as seguintes: Portaria nº 267/2018, de 20/09 (5ª versão – a mais recente). Retificação n.º 16/2017, de 06/06. 4ª versão (Retificação n.º 16/2017, de 06/06. Portaria n.º 170/2017, de 25/05. 3ª versão (Portaria n.º 170/2017, de 25/05. Retificação n.º 44/2013, de 25/10. 2ª versão Retificação n.º 44/2013, de 25/10. Portaria n.º 280/2013, de 26/08. Portaria n.º 2/2012, de 02 de janeiro (acesso eletrônico da comissão para a eficácia das execuções (CPEE - ao Citius e SISAAE).

⁵¹⁵[Em linha]. [Consult. 14 de maio de 2019]. Disponível em <https://www.publico.pt/2014/10/18/sociedade/noticia/sistema-informatico-criado-por-funcionarios-judiciais-foi-sempre-alvo-de-desconfianca-1673307>

judiciais, além de notificações e comunicações por transmissão eletrônica de dados⁵¹⁶. O artigo 4º, no item 2, da Portaria nº 114/2008 previa que "o acesso ao sistema informático referido no número anterior por advogados, advogados estagiários e solicitadores requer o seu registro junto da entidade responsável pela gestão dos acessos ao sistema informático". O artigo 17º da Portaria nº 114/2008 estabelecia que as assinaturas eletrônicas dos magistrados judiciais, magistrados do Ministério Público e funcionários judiciais seriam feitas por intermédio do *Citius*, sistema que também permitiria a consulta de processos a advogados e solicitadores.

O *Citius* permite, dentre outras vantagens, que os magistrados possam “elaborar sentenças, despachos e decisões judiciais directamente na aplicação informática, sem necessidade de o fazer no processo em papel; assinar sentenças, despachos e decisões judiciais com assinaturas electrónicas, através de um cartão de tipo smartcard associado a um código PIN, sem necessidade de assinar esses actos no processo em papel; receber e remeter electronicamente os processos para a secretaria, sem circulação do processo em papel; conhecer de forma imediata todos os processos que lhes estão atribuídos e em que fase se encontram; organizar e gerir processos de forma electrónica, através da criação de pastas personalizadas; consultar o processo em formato digital, incluindo o seu histórico e as peças processuais mais relevantes⁵¹⁷. A Portaria nº 114/2008 definiu, no artigo 26º, que as peças processuais deveriam ser enviadas em formato *Rich Text format* (RTF) ou *Portable Document Format* (PDF), padrões muito utilizados atualmente. Entretanto, à época, o tamanho do arquivo digital com as petições e documentos não poderia passar de ínfimos 3 MB, que era capacidade de armazenamento de dados possível à época, mas, que viria a ser progressivamente aumentado ao longo dos anos.

⁵¹⁶ PORTUGAL. Portaria nº 114/2008, de 06 de fevereiro. A presente portaria regula os seguintes aspectos da tramitação eletrônica dos processos judiciais nos tribunais de 1.ª instância: a) Apresentação de peças processuais e documentos por transmissão eletrônica de dados, nos termos dos nº 1, 3 e 4 do artigo 150.º e do artigo 810.º do Código de Processo Civil, incluindo a apresentação do requerimento de interposição de recurso, das alegações e contra-alegações de recurso e da reclamação contra o indeferimento do recurso e a subida dos recursos, nos termos dos artigos 688.º, 691.º, 691.º-B, 721.º, 763.º e 771.º do Código de Processo Civil; b) Comprovação do prévio pagamento da taxa de justiça ou da concessão do benefício do apoio judiciário, de acordo com o n.º 3 do artigo 150.º-A e o n.º 4 do artigo 467.º do Código de Processo Civil.

⁵¹⁷ CITIUS. [Em linha]. [Consult. 14 de maio de 2019]. Disponível em <https://citius.tribunaisnet.mj.pt/habilus/myhabilus/login.aspx>

A Portaria nº 280, de 26 de agosto de 2013, revogou a Portaria nº 114/2008 e deu nova regulamentação à tramitação eletrônica de processos nos tribunais judiciais em Portugal⁵¹⁸. As mudanças feitas pela Portaria nº 280, de 26 de agosto de 2013 foram necessárias por conta da entrada em vigor do novo Código de Processo Civil (Lei n.º 41/2013, de 26 de junho de 2013), que passou a prever expressamente a tramitação eletrônica de processos. O Código de Processo Civil impôs a definição do sistema informático no qual é efetuada a tramitação processual eletrônica, implantou um novo regime de citação por edital, com a definição do sítio da Internet no qual onde é publicado o anúncio relativo à citação, adotando a forma do chamado regime processual civil experimental da Portaria nº 1097/2006, de 13 de outubro de 2006. O Código de Processo Civil disciplinou, ainda, “o regime de comunicações eletrônicas entre os tribunais e os agentes de execução”, matéria antes regulada pelo Decreto-Lei n.º 202/2003, de 10 de setembro de 2002.

A Portaria nº 267/2018, de 20 de setembro, fez grandes alterações na sistemática de tramitação eletrônica dos processos nos tribunais judiciais, administrativos e fiscais em Portugal. Complementada posteriormente pela Portaria nº 93/2019, de 28 de março, essa atualização de tramitação eletrônica dos processos seguiu as diretrizes do “Programa Justiça mais próxima”, do XXI Governo, no sentido de, segundo a justificativa legal, promover a modernização de uma “Justiça mais ágil, transparente, humana e mais próxima do cidadão”. Uma importante medida efetuada pela Portaria nº 267/2018, no artigo 1º, 1, b, foi estender o processo eletrônico também aos Tribunais da Relação e ao Supremo Tribunal de Justiça. Foi estabelecido pelo artigo 18º, 1, 2 e 3 da mencionada Portaria, que essa implementação às instâncias superiores dos tribunais judiciais fosse efetuada de forma gradual, ao longo do ano de 2018 e com

⁵¹⁸ PORTUGAL. Portaria n.º 280/2013, de 26 de agosto: 1 - A presente portaria regulamenta a tramitação eletrônica dos processos nos tribunais judiciais. 2 - No que respeita à tramitação eletrônica dos processos penais nos tribunais judiciais de 1.ª instância, o regime previsto na presente portaria é aplicável apenas a partir da receção dos autos em tribunal a que se referem o n.º 1 do artigo 311.º e os artigos 386.º, 391.º-C e 396.º do Código de Processo Penal. 3 - No que respeita à tramitação eletrônica nos tribunais judiciais de 1.ª instância das impugnações judiciais das decisões e das demais medidas das autoridades administrativas tomadas em processo de contra ordenação, o regime previsto na presente portaria é aplicável apenas a partir do momento em que os autos são presentes ao juiz. 4 - No que respeita à tramitação eletrônica dos processos tutelares educativos nos tribunais judiciais de 1.ª instância, o regime previsto na presente portaria é aplicável apenas a partir da receção do requerimento para abertura da fase jurisdicional nos termos do artigo 92.º-A da Lei Tutelar Educativa, aprovada pela Lei n.º 166/99, de 14 de setembro.

um período de utilização voluntária no caso dos Juízes Desembargadores e permanente no caso dos Juízes Conselheiros.

A Portaria nº 267/2018 alterou o artigo 1º, i, da Portaria nº 280/2013, de 26 de agosto, para determinar que fossem feitas as “notificações por transmissão eletrónica de dados, nos termos do artigo 248.º, do artigo 252.º e do artigo 255.º do Código de Processo Civil e do n.º 11 do artigo 113.º do Código de Processo Penal”. O artigo 2º da Portaria nº 267/2018 definiu também que é através do sistema informático *Citius* de suporte à atividade dos tribunais “que os mandatários passarão a proceder à prática dos atos que, nos processos de insolvência e demais processos previstos no Código da Insolvência e da Recuperação de Empresas, devem ser praticados perante os administradores judiciais”⁵¹⁹. A Portaria nº 267/2018, no artigo 2º, previu a possibilidade de consulta de processos por advogados e solicitadores nos processos em que não exerçam mandato, além da consulta de processos por quem, mesmo não sendo parte, tenha algum interesse na consulta. O artigo 2º da Portaria nº 267/2018 alterou o artigo 10º da Portaria nº 280/2013, de 26 de agosto, e inovou com a possibilidade de serem apresentadas peças processuais e documentos em vídeo, áudio ou imagem por via eletrónica, que, antes, pela norma alterada, tinham de ser entregues diretamente nos tribunais, caso o documento digital não tenha mais de 1GB de tamanho. O artigo 3º da Portaria nº 267/2018 alterou o artigo 15º da Portaria nº 280/2013, de 26 de agosto, prevendo quais são os requisitos técnicos para o acesso e a prática de atos processuais, no caso, os sistemas operativos suportados, os navegadores de acesso suportados e o sistema de assinatura eletrónica de peças processuais⁵²⁰.

Uma medida inovadora da Portaria nº 267/2018 foi a permissão da consulta de processos, por via eletrónica, através daquele sítio mencionado. Isso já era

⁵¹⁹ PORTUGAL. O artigo 5.º da Portaria n.º 313/2009, de 30 de março, passa a ter a seguinte redação: [...] 1 – A lista pública de execuções é uma lista eletrónica de dados, disponível na Internet na Área de Serviços Digitais dos Tribunais, acessível no endereço eletrónico <https://tribunais.org.pt>. ... 4 - O Ministério da Justiça disponibiliza, em página informática de acesso público, na Área de Serviços Digitais dos Tribunais, acessível no endereço eletrónico <https://tribunais.org.pt>, e faculta à Ordem dos Solicitadores e dos Agentes de Execução para publicitação em página informática de acesso público, no sítio oficial da Ordem, uma lista dos depósitos públicos que contém e, em relação a cada depósito, a informação constante do número anterior.

⁵²⁰ PORTARIA nº 267/2018, de 20 de setembro. O artigo 24º: o anúncio relativo à citação edital previsto no artigo 240º do Código de Processo Civil é publicado na Área de Serviços Digitais dos Tribunais, acessível no endereço eletrónico <https://tribunais.org.pt>.”.

permitido para os processos executivos desde maio de 2017, mas, pela Portaria n.º 267/2018 foi estendida aos tribunais judiciais, tribunais administrativos e fiscais. Segundo o Ministério da Justiça, com essa nova funcionalidade dada pela Portaria n.º 267/2018, estarão acessíveis para consulta online mais de um milhão e quinhentos mil processos⁵²¹. A Portaria n.º 267/2018 alterou os artigos 7.º, 10.º e 24.º da Portaria n.º 380/2017, de 19 de dezembro, para definir os seguintes formatos para os ficheiros, documentos e arquivos digitais:

- a) Portable Document Format (.PDF), preferencialmente na versão PDF/A e com conteúdo pesquisável, quando se trate de documento escrito;
- b) Moving Pictures Expert Group 4 Part 14 (MP4) com codificação vídeo H.264 AVC e codificação áudio MPEG-2 Audio Layer III (MP3) ou Advanced Audio Coding (AAC), quando se trate de documento vídeo;
- c) Portable Network Graphics (PNG) ou Joint Photographic Experts Group (JPEG), quando o documento seja exclusivamente uma imagem;
- d) MPEG-2 Audio Layer III (MP3) ou Ogg Encapsulation Format Version (OGG) com codificação áudio Vorbis I, quando se trate de documento de áudio.

O Regulamento n.º 910/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia, com a posterior retificação datada de 26.09.2018, definiu o uso do selo eletrónico para dar autenticidade a documentos eletrónicos e dados digitais. O artigo 3.º, 25, do Regulamento n.º 910/2014, define selo eletrónico como "os dados em formato eletrónico apenso ou logicamente associado a outros dados em formato eletrónico para garantir a origem e a integridade destes últimos". O considerando n.º 59 do Regulamento n.º 910/2014 previu *que* "os selos eletrónicos deverão servir de prova da emissão de um documento eletrónico por determinada pessoa coletiva certificando a origem e a integridade do documento"⁵²². Luís Filipe Pires de Sousa afirmou que, em Portugal, o selo eletrónico não se confunde com a assinatura eletrónica, pois o selo exerce uma "função identificativa, mas não declarativa de forma que a pessoa coletiva

⁵²¹ Foi criada uma área de Serviços digitais na Plataforma Digital da Justiça, acessível mediante autenticação através do Cartão do Cidadão ou de Chave Móvel Digital, em <https://justica.gov.pt>. [...].»

⁵²² O conceito está no Regime Jurídico do Documento Eletrónico e da Assinatura Digital (Decreto-Lei n.º 290-D/99, de 2 de agosto).

a que selo eletrónico se refere não assume a paternidade do documento formado e não exprime um consenso juridicamente relevante"⁵²³. Luís Filipe Pires de Sousa afirmou:

O selo eletrónico pode ser usado para identificar qualquer ativo digital da empresa, nomeadamente as suas funções informáticas, v.g. equipamentos, software, hardware e conectividade que faz com que estes estejam à disposição dos utilizadores: correio eletrónico, bases de dados de clientes etc. A aposição do selo eletrónico atalha as vulnerabilidades que podem estar associadas a estes ativos (v.g., software pouco seguro) com recurso à confidencialidade, integridade, autenticidade e não repúdio⁵²⁴.

O Conselho Superior da Magistratura, em 2018, iniciou o processo de implantação em Portugal do Projeto *e-CODEX*, que, quando estiver totalmente implantado, vai interligar os sistemas judiciais de TI de Portugal e da União Europeia em uma única rede eletrónica. O *e-CODEX* não vai substituir os sistemas informáticos já existentes nos países-membros, mas vai “construir uma camada de interoperabilidade pan-europeia”, segundo informou o Relatório Anual do Conselho Superior da Magistratura⁵²⁵. O *e-CODEX*, tem as seguintes finalidades:

O Projeto *e-Codex Plus*, cofinanciado pela Comissão Europeia, visa desenvolver aplicações para os Estados-Membros que possibilitem envio e receção de peças processuais, por meios eletrónicos, no âmbito de procedimentos europeus de cooperação judicial em matéria civil e comercial, nomeadamente, o Procedimento Europeu de Injunção de Pagamento - European Order for Payment (EPO), e o Procedimento Europeu para Ações de Pequenos Montantes - European Small Claims (ESC). O Projeto *e-Codex Plus* engloba os seguintes parceiros: i) CSM – Conselho Superior da Magistratura – Portugal; ii) Justizministerium des Landes Nordrhein-Westfalen (NRW) - Germany; iii) Bundesministerium für Justiz (BMJ) – Áustria; iv) Instytut Logistyki i Magazynowania (ILIM) – Poland; v) University of Wrocław (Uniwersytet Wrocławski) (UWr) – Poland; vi) Aristotle University of Thessaloniki – Greece; vii) Ministry of Security and Justice – Netherlands; viii) LINKARE TI, Lda. – Portugal; os

⁵²³ SOUSA, Luís Filipe Pires de. *O valor probatório do documento eletrónico no processo civil*. Coimbra: Almedina, 2017, p. 118.

⁵²⁴ _____. *O valor probatório do documento eletrónico no processo civil*. Coimbra: Almedina, 2017, p. 119.

⁵²⁵ Relatório Anual do Conselho Superior da Magistratura - CSM - 2018. p. 76.

seis Estados-Membros utilizarão as soluções desenvolvidas pelo sistema e-CODEX, nomeadamente a plataforma e-Delivery, e prosseguirão com o desenvolvimento de mapeamentos conformes com o XSD (Extensible Markup Language Schema Definition) e e-CODEX⁵²⁶.

Outras novidades tecnológicas estão em vias de implantação. Através de uma iniciativa do Conselho Superior da Magistratura, em conjunto com o Instituto de Gestão Financeira e Equipamentos da Justiça (IGFEJ), Portugal aderiu ao projeto ECLI - Identificador Europeu de Jurisprudência (*European Case Law Identifier*), co-financiado pela União Europeia através do Programa para a Justiça 2014-2020⁵²⁷. Esse projeto permite a ligação da base de dados da jurisprudência portuguesa ao portal e-Justice do ECLI, o que permitirá a pesquisa de jurisprudência portuguesa e europeia em um único motor de busca. A adesão ao ECLI abrangerá os julgados do Supremo Tribunal de Justiça, do Tribunal da Relação de Coimbra, do Tribunal da Relação de Évora, do Tribunal da Relação de Guimarães, do Tribunal da Relação de Lisboa e do Tribunal da Relação do Porto⁵²⁸. O Identificador Europeu de Jurisprudência - ECLI - em Portugal consiste nos seguintes componentes, separados por dois pontos: a abreviatura “ECLI”; o código do país: “PT”, o código do órgão jurisdicional: “STJ”, “TRL”, “TRP”, “TRC”, “TRE” ou “TRG”. Atualmente, o ECLI está disponível para identificação das decisões proferidas pelo Supremo Tribunal de Justiça e pelos Tribunais das Relações de Lisboa, Porto, Coimbra, Évora e Guimarães⁵²⁹. Segundo o Relatório do CSM, a página nacional ECLI contava, em 2018, com mais de 2.000 acessos diários de todas as parte do mundo, em particular, em países de língua portuguesa⁵³⁰.

Conforme já informado alhures, por conta da pandemia do coronavírus, o Conselho Superior da Magistratura regulamentou a prática eletrônica de

⁵²⁶ Relatório Anual do Conselho Superior da Magistratura - CSM - 2018. p. 82-83.

⁵²⁷ Relatório Anual do Conselho Superior da Magistratura - CSM - 2018. p. 72

⁵²⁸ O acesso ao banco de dados será possível através da página <https://jurisprudencia.csm.org.pt/> ou através de um aplicativo *Android*, que pode ser obtido em <https://play.google.com/store/apps/details?id=pt.org.csm.eclipt>.

⁵²⁹ Relatório Anual do Conselho Superior da Magistratura - CSM - 2018. p. 76

⁵³⁰ Relatório Anual do Conselho Superior da Magistratura - CSM - 2018. p. 76

diligências judiciais por meios de comunicação remota, através da Nota Técnica de 21 abril de 2020⁵³¹. O Instituto de Gestão Financeira e Equipamentos da Justiça escolheu as plataformas Webex da Cisco e Microsoft Teams para videoconferências, além de permitir vídeo chamadas multipontos nos tribunais com uso de *codecs* internos, com suporte do IGEFJ. Isso foi possível pela previsão contida na Lei 1-A/2020 de 19 de Março, alterada pela Lei 4-A/2020 de 6 de Abril de 2020, e da Divulgação nº 69/2020, de 11 de março de 2020, que permitiu a realização de atos processuais e procedimentais através de teleconferência, vídeo chamada ou equivalente, em casos de diligências que requeiram a presença física das partes e de seus mandatários.

A Comissão Europeia criou o *Programa Europa Digital*⁵³², em 2018, disponibilizando um fundo com 9 bilhões de euros para desenvolver soluções e ferramentas digitais até 2027, com pesquisas em super computação, inteligência artificial, Cibersegurança, competências digitais avançadas e ampliação das tecnologias digitais na sociedade e na economia, no qual está inserido o Plano de Ação para a Justiça Eletrônica, no contexto plurianual de 2019-2023⁵³³.

Por fim, em 9 de outubro de 2020, em reunião do Conselho JAI – Justiça e Assuntos Internos, realizada em Luxemburgo, os Ministros da Justiça dos Estados-membros aprovaram os termos do documento “Acesso à Justiça – Tirar partido das oportunidades da digitalização”, que recomenda que os Estados-membros façam maior uso das ferramentas eletrônicas nos processos judiciais, tendo a Presidência Portuguesa declarado que a digitalização da justiça será uma das prioridades do programa, para dar continuidade e aperfeiçoar o processo de transição digital., que deve centrar-se no ser humano e realizar inclusão digital para todos⁵³⁴.

⁵³¹CSM. [Em linha]. [Consult. 05 de abril de 2021]. Disponível em <https://www.csm.org.pt/2020/04/28/divulgacao-nota-tecnica-dirigida-as-sessoes-de-videoconferencia/>

⁵³²EUROCID. [Em linha]. [Consult. 06 de abril de 2021]. Disponível em <https://eurocid.mne.gov.pt/europa-digital>

⁵³³EUR-LEX. [Em linha]. [Consult. 06 de abril de 2021]. Disponível [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XG0313\(02\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XG0313(02)&from=ES)

⁵³⁴CONSILIUM. [Em linha]. [Consult. 06 de abril de 2021]. Disponível <https://www.consilium.europa.eu/pt/council-eu/configurations/jha/>

Em suma, parece nítido que o Programa Europa Digital, da Comissão Europeia, destacou que as novas tecnologias devem ser pautadas no elemento de humanidade na administração da justiça, evitando-se decisões meramente automatizadas e garantindo-se que o processo seja justo, transparente e dotado de publicidade. Verifica-se, também, que a trágica pandemia da covid-19, como efeito colateral imprevisto, acelerou um grande avanço na utilização de meios eletrônicos no sistema de justiça português.

3.2. Processo Judicial Eletrônico - PJe (Brasil)

A ideia de desenvolver meios tecnológicos para uso efetivo nos tribunais brasileiros remonta ao final da década de 1990. A transformação tecnológica no Judiciário brasileiro começou naquela época com pequenos passos, inicialmente com a utilização de programas para elaboração de cálculos judiciais ou de programas para documentar o andamento das ações; depois, evoluiu para permitir a juntada aos autos do processo de provas obtidas eletronicamente, como gravações audiovisuais ou de petições anexadas aos e-mails.

A Lei nº 9.609/1998⁵³⁵ foi a primeira a tratar sobre a propriedade intelectual de programas de computação no Brasil. A Lei nº 9.800/1999 já permitia aos litigantes a utilização de sistema de transmissão de dados e imagens tipo fac-símile ou similar, para a prática de atos processuais que dependiam de petição escrita. Em 2001, um convênio celebrado entre o Supremo Tribunal Federal e o Banco Central do Brasil criou o BACEN JUD (acrônimo formado pela junção de Banco Central e Judiciário), atualmente denominado SISBAJUD (Sistema de Busca de Ativos do Poder Judiciário), que foi a primeira ferramenta eletrônica a ser desenvolvida para uso pelo Judiciário

⁵³⁵ Lei Federal nº 9.609/98. Art. 1º: “Programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga”. A partir de então, a legislação avançou a ponto de começar a naturalizar a presença do uso de meios eletrônicos na estrutura processual brasileira.

brasileiro, a fim de permitir o acesso dos magistrados aos dados financeiros e bancários de pessoas físicas e jurídicas, através de um canal privado no sítio eletrônico do Banco Central do Brasil⁵³⁶.

A pioneira Lei nº 11.419/06 foi promulgada em 06 de dezembro de 2006 para regulamentar a aplicação do processo eletrônico no Brasil⁵³⁷, sendo bastante inovadora à época. Essa lei alterou o Código de Processo Civil então vigente e inseriu na redação do art. 655-A a possibilidade de penhora de dinheiro em depósito ou aplicação financeira pela autoridade supervisora do sistema bancário, a pedido de juiz, “preferencialmente por meio eletrônico”. Em 2007, foi criado o SUAP (Sistema Administrativo de Acompanhamento Processual), desenvolvido pelo Conselho Nacional de Justiça - CNJ em convênio com a SERPRO⁵³⁸. O passo mais importante na história da aplicação de meios eletrônicos ao Direito no Brasil foi a criação do Processo Judicial eletrônico - PJe, em 2010, desenvolvido por orientação do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), para permitir o uso do processo em meio digital, que poderia ser acessado vinte e quatro horas por dia, de qualquer lugar através da internet⁵³⁹. O advento do processo totalmente eletrônico foi uma consequência lógica da evolução do uso da computação pelo Judiciário.

As fases históricas do processo eletrônico brasileiro foram muito bem identificadas por Maximiliano Carvalho como tendo quatro “dimensões”. Maximiliano Carvalho afirmou que a primeira dimensão foi a do “foto processo”, na qual os autos físicos simplesmente foram escaneados e convertidos em imagem digital, o que simplificou a juntada de peças e permitiu o acompanhamento de seu andamento em um banco de dados. Depois veio o “e-processo”, o processo iniciado sem papel, mas já em

⁵³⁶CNJ. [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/sistemas-9/bacenjud/>

⁵³⁷Lei 11.419/06. Art. 1º, § 2º: “Considera-se meio eletrônico qualquer forma de armazenamento ou tráfego de documentos e arquivos digitais”, “transmissão eletrônica toda forma de comunicação a distância com a utilização de redes de comunicação, preferencialmente a rede mundial de computadores”.

⁵³⁸SERPRO - Serviço Federal de Processamento de Dados foi criado pela Lei nº 4.516, de 1 de dezembro de 1964, sendo, atualmente, a maior empresa pública de serviços em tecnologia da informação do Brasil.

⁵³⁹CNJ. [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/sistemas-pje>

formato totalmente digital. A terceira dimensão, existente desde 2012, foi a do “w-processo”, o processo na *web*, em estrutura reticular, em nuvem acessível pela internet de qualquer lugar do mundo. A próxima dimensão será, segundo Maximiliano Carvalho, o “i-processo”, o processo judicial que faz uso da inteligência artificial⁵⁴⁰.

A Justiça Federal instalou o Processo Judicial eletrônico em abril de 2010, na Vara de Natal, pertencente à jurisdição do Tribunal Regional Federal da 5ª Região, sendo a primeira seção Federal do Brasil a instalar o Processo Judicial eletrônico⁵⁴¹. Em 2010, foi celebrado o Termo de Acordo de Cooperação Técnica nº 43/2010 entre o CNJ e Tribunais de Justiça de vários estados da Federação (AP, BA, ES, MA, MT, PA, PI, PE, RJ, RN, SP, RO e RR) para instalação do Processo Judicial eletrônico - PJe⁵⁴². Em 29 de março de 2010, por ocasião da celebração do Termo de Acordo de Cooperação Técnica nº 51/2010 entre o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), o Tribunal Superior do Trabalho (TST) e o Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT), a Justiça do Trabalho aderiu, oficialmente, ao Processo Judicial Eletrônico, denominado inicialmente de PJe-JT⁵⁴³. Pelo Acordo de Cooperação Técnica nº 01, de 29 de março de 2011, todos os vinte e quatro os Tribunais Regionais do Trabalho assinaram, junto ao Conselho Superior da Justiça do Trabalho - CSJT, um termo de compromisso que tinha como meta implantar um sistema único para tramitação eletrônica de processos judiciais, em substituição aos modelos eletrônicos já existentes, e em uso, por exemplo, nos Tribunais Regionais do Trabalho do Maranhão, Bahia, Paraíba, Paraná, dentre outros, com variadas denominações, como PROJUD, SISPAE, SIAP, SEJUP e SIAP⁵⁴⁴. De fato, não era novidade na Justiça do Trabalho a existência de sistemas eletrônicos de tramitação processual. O Tribunal Regional do Trabalho da

⁵⁴⁰CARVALHO, Maximiliano. *Autos físicos VS. Quantum processual (de Newton a Planck): ensaio sobre a energia escura que acelera a virtualização da Justiça do Trabalho*. Artigo publicado in BRANDÃO, Cláudio(organizador). *Princípios do processo em meio reticular eletrônico: fenomenologia, normatividade e aplicação prática*. São Paulo: LTR, 2017. p. 59.

⁵⁴¹ ROCHA NETO, Paulo. *O processo judicial eletrônico brasileiro: uma visão prática sobre a adoção do processo eletrônico no Judiciário nacional*. São Luís: Ponto a ponto. 2017. p. 178.

⁵⁴² FGV - Fundação Getúlio Vargas. *Análise quantitativa e qualitativa do impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: FGV, 2018. p. 38.

⁵⁴³ _____. *Análise quantitativa e qualitativa do impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: FGV, 2018. p. 38.

⁵⁴⁴ _____. *Análise quantitativa e qualitativa do impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: FGV, 2018. p. 45.

5ª Região (BA), por exemplo, já utilizava um sistema processual eletrônico bastante sofisticado na primeira década deste século, chamado Creta, cuja arquitetura, inclusive, serviu de modelo original para o desenvolvimento do PJe-JT. O Creta ganhou em 2006 o renomado prêmio nacional *Innovare* pela sua funcionalidade⁵⁴⁵.

Porém, havia necessidade de unificar as diversas linguagens digitais processuais. No âmbito da Justiça do Trabalho, a primeira unidade judiciária a instalar o PJe-JT de forma piloto foi a Vara do Trabalho de Navegantes (TRT 12-SC), inaugurada em 5 de dezembro de 2011. Na ocasião, todos os procedimentos foram realizados em meio eletrônico, inclusive a Ata de inauguração, assinada de forma digital⁵⁴⁶. A segunda Vara do Trabalho a instalar o sistema foi a de Caucaia (TRT-CE) em 16 de janeiro de 2012, e a terceira foi a de Várzea Grande (TRT-MT) em 8 de fevereiro de 2012. A instalação na Vara do Trabalho de Arujá (TRT-SP), em 27 de fevereiro de 2012, encerrou a fase piloto do projeto⁵⁴⁷. A Justiça do Trabalho foi a primeira a implantar totalmente o atual modelo de PJe, pensado para ser o único modelo processual adotado por todos os segmentos do Poder Judiciário brasileiro (Justiça do Trabalho, Justiça Eleitoral, Justiça Federal, Justiça Estadual e Justiça Militar da União e dos Estados).

Em 06 de outubro de 2017, o Processo Judicial eletrônico foi instalado nas duas últimas Varas do Trabalho do Brasil que ainda não o tinham recebido, no caso, a 1ª e a 2ª Varas do Trabalho da comarca de Abaetetuba, Pará, na jurisdição do Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região⁵⁴⁸. Assim, em 2017, a Justiça do Trabalho tornou-se o primeiro ramo do Poder Judiciário do Brasil a ter seus processos judiciais totalmente em formato eletrônico, após instalar o PJe em seus 24 Tribunais Regionais do Trabalho,

⁵⁴⁵BAHIA. [Em linha]. [Consult. 14 de maio de 2019]. Disponível em http://www.tibahia.com/tecnologia_informacao/conteudo_unico.aspx?c=NEWS_NEG&fb=&hb=&bl=&r=NEWS_NEG&nid=1805

⁵⁴⁶CSJT - Conselho Superior da Justiça do Trabalho. [Em linha]. [Consult. 14 de maio de 2019]. Disponível em http://www.csjt.jus.br/web/csjt/resolucao-do-cnj-regulamenta-implantacao-do-pje&_101

⁵⁴⁷COLNAGO, Lorena de Mello Rezende. *A quarta onda de acesso à Justiça: intermedialidade no PJe*. Artigo publicado in BRANDÃO, Cláudio(organizador). *Princípios do processo em meio reticular eletrônico: fenomenologia, normatividade e aplicação prática*. São Paulo: LTR, 2017. p. 140.

⁵⁴⁸TRT - Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região. [Em linha]. [Consult. 18 de maio de 2019]. Disponível em www.trt8.jus.br/pje.instal.abaetetuba

no Tribunal Superior do Trabalho e em 1.587 Varas do Trabalho⁵⁴⁹. A Resolução nº 94, de 23 de março de 2012, do CSJT (Conselho Superior da Justiça do Trabalho) instituiu o Processo Judicial Eletrônico na Justiça do Trabalho – PJE-JT - como um “sistema de processamento de informações e prática de atos processuais e estabelece os parâmetros para sua implantação e funcionamento”. A Resolução nº 94/2012 do CSJT criou as exigências para acesso ao PJE-JT, com a obrigatória utilização de assinatura com certificação digital, tal qual a exigência feita pela Lei nº 11.419/2006⁵⁵⁰. O art. 29 da Resolução nº 94/2012 do CSJT previu que “o uso inadequado do sistema que cause prejuízo às partes ou à atividade jurisdicional poderá importar, após determinação da autoridade judiciária competente, no bloqueio provisório do cadastro do usuário, relativamente ao processo em que se deu o evento, ou mesmo ao sistema”.

Como regra geral, todos os atos processuais que vierem a ser praticados no Processo Judicial eletrônico deverão continuar a ser praticados eletronicamente até o esgotamento da tutela jurisdicional. Não poderão retornar à forma de autos físicos datilografados, por exemplo. O PJe possibilita uma grande celeridade no andamento dos processos, pois várias etapas burocráticas existentes na tramitação dos processos físicos deixaram de ser necessárias, como o uso de carimbos, juntada de petições, impressão de documentos, atendimento em balcão das partes e advogados ou carga dos autos. Em 2018, já tramitavam no Brasil mais de quatro milhões de processos em formato eletrônico, de acordo com a pesquisa “Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais”⁵⁵¹ feita pela Fundação Getúlio Vargas, o que demonstra o rápido crescimento do processo eletrônico no país.

A Lei nº 13.105/2015, que instituiu o novo Código de Processo Civil em 16 de março de 2015, trouxe em seu corpo normativo 82 menções expressas ao uso

⁵⁴⁹ CSJT - Conselho Superior da Justiça do Trabalho. [Em linha]. [Consult. 14 de maio de 2019]. Disponível em www.csjt.jus.br/pje-jt

⁵⁵⁰ O art. 8º da Resolução nº 94 do CSJT previu que são de inteira responsabilidade do usuário “o acesso ao seu provedor da internet e a configuração do computador utilizado nas transmissões eletrônicas”, além do “acompanhamento do regular recebimento das petições e documentos transmitidos eletronicamente”.

⁵⁵¹ FGV - Fundação Getúlio Vargas - FGV. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018. p. 25.

de meios eletrônicos processuais. Desse modo, pode ser considerada a primeira lei brasileira a ser elaborada já em total consonância com a existência do processo eletrônico judicial⁵⁵². Há menções importantes a soluções eletrônicas previstas no Código de Processo Civil vigente desde 2015⁵⁵³. O artigo 194 do CPC previu que os sistemas de “automação processual” respeitarão “a publicidade dos atos, o acesso e a participação das partes e de seus procuradores”, nas audiências e sessões de julgamento. O Código de Processo Civil consagrou que o acesso à Justiça, pelo menos em termos de peticionamento e vista dos autos, passou a ser no modelo de acesso contínuo, como estabeleceu o artigo 213: “a prática eletrônica de ato processual pode ocorrer em qualquer horário até as 24 (vinte e quatro) horas do último dia do prazo”. O CPC também trouxe no artigo 205, § 2, a regra de que a assinatura dos juízes, em todos os graus de jurisdição, pode ser feita eletronicamente. A reforma da Consolidação das Leis do Trabalho feita pela Lei nº 13.467/17 também mencionou o uso de meios eletrônicos no Processo do Trabalho, matéria que já tinha sido disciplinada na mencionada Resolução nº 94/2012 do CSJT. A Lei nº 13.467/17 deu nova redação ao artigo 847 da CLT, no seu parágrafo único, que passou a prever que a parte poderá apresentar defesa através do sistema processual eletrônico até antes da audiência.

O Processo Judicial eletrônico utiliza vários softwares para seu funcionamento, como o Java; porém, foi pensado para utilizar plataformas de livre acesso, sem custo adicional ou com redução do pagamento de custosas licenças aos desenvolvedores originais, como ocorre em alguns casos, como a *Oracle*. As resoluções de criação do PJe estabeleceram quais seriam os outros programas que deveriam ser instalados no computador para acessar o PJe. São eles, o gerenciador do Certificado Digital (*Safesign*), cadeia de Certificação ICP-Brasil, cadeia de Certificação da

⁵⁵² BRASIL. Código de Processo Civil - Lei 13.105/2015: Art. 193. “Os atos processuais podem ser total ou parcialmente digitais, de forma a permitir que sejam produzidos, comunicados, armazenados e validados por meio eletrônico, na forma da lei”. Art. 1.053. “Os atos processuais praticados por meio eletrônico até a transição definitiva para certificação digital ficam convalidados, ainda que não tenham observado os requisitos mínimos estabelecidos por este Código, desde que tenham atingido sua finalidade e não tenha havido prejuízo à defesa de qualquer das partes”.

⁵⁵³ Código de Processo Civil - Lei 13.105/2015: Art. 196: “Compete ao Conselho Nacional de Justiça e, supletivamente, aos tribunais, regulamentar a prática e a comunicação oficial de atos processuais por meio eletrônico e velar pela compatibilidade dos sistemas, disciplinando a incorporação progressiva de novos avanços tecnológicos e editando, para esse fim, os atos que forem necessários, respeitadas as normas fundamentais deste Código”.

Autoridade Certificadora, conversor de Arquivos para formato PDF, além do Java atualizado⁵⁵⁴. O PJe é compatível com os sistemas operacionais Linux, Mac (iOS) e Windows. O navegador de internet escolhido foi o Mozilla Firefox, de plataforma aberta, para o acesso oficial do PJe à internet⁵⁵⁵.

A discussão sobre a autenticidade dos documentos assinados com certificado digital foi muito intensa quando do desenvolvimento do PJe. Os críticos afirmaram que não teria como ser aferido se quem usou o certificado era de fato a autoridade judiciária nominada. Os defensores do processo eletrônico argumentaram que essa mesma discussão inócua foi travada na década de 1940, quando os juízes passaram a utilizar máquinas de datilografar, substituindo as velhas atas manuscritas. Para acessar o sistema o usuário deverá possuir certificação digital, em *token* ou cartão digital, a ser obtidos junto a uma autoridade certificadora, como a Caixa Econômica Federal ou empresa autorizada, como a *Certisign*. A exigência foi feita em relação aos juízes, advogados, membros do Ministério Público e funcionários do Judiciário⁵⁵⁶. A adoção do certificado digital deu confiabilidade ao sistema, pois o *token* é um instrumento muito seguro para a proteção de dados pessoais. A senha é gerada individualmente após um processo rigoroso de verificação pessoal da identidade da autoridade judiciária e programada para ser bloqueada após três tentativas erradas de digitação da senha⁵⁵⁷. Em 2017, o Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT) criou o Shodô para ser instalado nos computadores como o assinador digital oficial da Justiça do Trabalho. Em 2018, foi permitido o acesso com o convencional modelo login/senha para acesso de quem já era usuário do sistema⁵⁵⁸.

⁵⁵⁴CERTISIGN. [Em linha]. [Consult. 20 de maio de 2019]. Disponível em <https://www.certisign.com.br/duvidas-suporte/downloads>

⁵⁵⁵O Código de Processo Civil de 2015 obriga ao uso de padrões eletrônicos abertos, no artigo 195: "o registro de ato processual eletrônico deverá ser feito em padrões abertos, que atenderão aos requisitos de autenticidade, integridade, temporalidade, não repúdio, conservação e, nos casos que tramitem em segredo de justiça, confidencialidade, observada a infraestrutura de chaves públicas unificada nacionalmente, nos termos da lei".

⁵⁵⁶OAB. [Em linha]. [Consult. 14 de maio de 2019]. Disponível em <http://www.oab.com.br/instale>

⁵⁵⁷TRT16 – Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região. [Em linha]. [Consult. 20 de maio de 2019]. Disponível em <http://pje.trt16.jus.br/segundograu/login.seam>

⁵⁵⁸CSJT - Conselho Superior da Justiça do Trabalho. Resolução nº 185, de 24 de março de 2017.

O PJe, desde a primeira versão, já veio equipado com seu próprio editor de texto, dispensando o uso de outros programas adicionais, como o Microsoft Office. Isso tem uma razão, conforme bem observou Paulo Rocha Neto: "os documentos deverão ser feitos no sistema e não para o sistema". Ou seja, nessa funcionalidade, não haverá necessidade de exportar um documento feito em outro programa para o PJe, pois os funcionários podem elaborar certidões e os magistrados podem produzir despachos, votos, sentenças e acórdãos usando a própria ferramenta de edição de texto⁵⁵⁹. Mas o PJe não é apenas um editor de texto ou organizador de arquivos. Essa fase do mero "foto-processo", segundo a classificação já mencionada de Maximiliano Carvalho, está superada há tempos⁵⁶⁰. O PJe enquadra-se na categoria de multimídia intermodal, vez que, como bem lembrou José Eduardo de Resende Chaves Júnior, o processo não está limitado a uma mídia física, como o papel, nem totalmente preso em uma nuvem virtual. Isso porque é abastecido de informações físicas e, por enquanto, ainda dependente da atuação de um juiz humano na emissão dos diversos comandos processuais⁵⁶¹. José Eduardo de Resende Chaves Júnior ensinou que "a mentalidade do jurista, aferrada em demasia à lógica da escritura, tende a reduzir a importância social, política e econômica do computador ao editor de texto, como se fora uma antiga máquina de escrever como mais recursos"⁵⁶².

Outro ponto que deve ser destacado. Apesar de um evidente aumento do consumo de energia elétrica nos fóruns pelo uso intenso dos computadores e do gasto permanente com manutenção de *softwares* e de suprimento de *hardwares*,

⁵⁵⁹ROCHA NETO, Paulo. *O processo judicial eletrônico brasileiro: uma visão prática sobre a adoção do processo eletrônico no Judiciário nacional*. São Luís: Ponto a ponto gráfica digital. 2017. p. 186.

⁵⁶⁰CARVALHO, Maximiliano. Autos físicos vs. Quantum processual (de Newton a Planck): ensaio sobre a energia escura que acelera a virtualização da Justiça do Trabalho. Artigo publicado in BRANDÃO, Cláudio(organizador). *Princípios do processo em meio reticular eletrônico: fenomenologia, normatividade e aplicação prática*. São Paulo: LTR, 2017. p. 59.

⁵⁶¹CHAVES JUNIOR, José Eduardo de Resende. Processo em meio reticular eletrônico: constitucionalismo dialógico e democracia hiper real no contexto dos megadados. Artigo publicado in BRANDÃO, Cláudio (organizador). *Princípios do processo em meio reticular eletrônico: fenomenologia, normatividade e aplicação prática*. São Paulo: LTR, 2017. p. 11.

⁵⁶²_____. Processo em meio reticular eletrônico: constitucionalismo dialógico e democracia hiper real no contexto dos megadados. Artigo publicado in BRANDÃO, Cláudio (organizador). *Princípios do processo em meio reticular eletrônico: fenomenologia, normatividade e aplicação prática*. São Paulo: LTR, 2017. p. 11.

haverá, por outro lado, uma grande economia de outros recursos materiais, especialmente diante da desnecessidade da utilização de papel, tinta, carimbos, grampos e plástico para formar os autos físicos, bem como da diminuição acentuada de tinta para impressão de peças processuais. O PJe abandonou o modelo antigo de numeração por páginas carimbadas ou rubricadas, substituídas por um *workflow*, um fluxo com identificação alfanumérica própria dos documentos juntados ao processo⁵⁶³. De início, nota-se que a maior vantagem que pode ser destacada no PJe é a enorme facilidade que os advogados e partes têm para consultar no sistema as peças do processo, o que poderá ser feito de qualquer lugar do mundo, durante as vinte e quatro horas do dia, através de uma conexão à internet.

Por outro aspecto, o PJe não é de uso exclusivo do Poder Judiciário. Advogados e procuradores também poderão atuar nele, praticando os atos processuais necessários para a exercício do devido processo legal, podendo apresentar as mais diversas petições pela *web*, bastando, para tanto, usar um certificado digital para garantir a autenticidade do usuário⁵⁶⁴. Inobstante, há problemas habituais no PJe. Dependente que é da qualidade de tráfego na internet, a lentidão no fluxo e a perda de sinal ainda são comuns. A partir de 1 Mega de velocidade, no entanto, já é possível ter uma navegação aceitável. O Mozilla Firefox, o programa de edição de texto, o Adobe e o Java não são pesados para carregar; ademais, o *download* do processo foi uma funcionalidade incorporada desde as primeiras versões, o que facilita o manuseio do processo, que uma vez baixado, pode ser visualizado depois sem necessidade de estar conectado à rede. O artigo 5º da precursora Lei nº 9.800/99 não obrigava os órgãos judiciários a dispor de equipamentos para recepção, mas, os artigos 198 e 199 do Código de Processo Civil de 2015 preveem expressamente o contrário⁵⁶⁵.

⁵⁶³ ROCHA NETO, Paulo. *O processo judicial eletrônico brasileiro: uma visão prática sobre a adoção do processo eletrônico no Judiciário nacional*. São Luís: Ponto a ponto gráfica digital. 2017. p. 186.

⁵⁶⁴ Através do link <http://www.tst.jus.br/web/pje> o funcionário, procurador, advogado ou magistrado tem acesso ao PJe de todos os tribunais trabalhistas do Brasil.

⁵⁶⁵ BRASIL. Lei nº 9.800/99. Art. 198: “as unidades do Poder Judiciário deverão manter gratuitamente, à disposição dos interessados, equipamentos necessários à prática de atos processuais e à consulta e ao acesso ao sistema e aos documentos dele constantes”. Art. 199: “as unidades do Poder Judiciário assegurarão às pessoas com deficiência acessibilidade aos seus sítios na rede mundial de

Uma queixa comum de magistrados, procuradores e advogados está no fato de que algumas alterações de versões do PJe acabaram por eliminar boas funcionalidades de versões anteriores. Isso reforça a tese de que os comitês gestores judiciários devem interagir constantemente para evitar que boas ideias já instaladas sejam descartadas, muitas vezes por distração na arquitetura de novas versões, vez que, presume-se, não se faz nada propositalmente para piorar o sistema eletrônico. Por outro lado, as mudanças na arquitetura dos sistemas e a atualização das ferramentas tecnológicas devem realmente ser constantes. Isso deriva da necessidade de o sistema não ficar obsoleto em confronto com as novas tecnologias digitais, que são muito velozes. Da mesma forma, há riscos muito comuns, como o receio de invasão dos sistemas eletrônicos judiciais por *hackers*, o que leva a gastos crescentes com firewalls, programas de manutenção de salas-cofres de hardwares e de softwares antivírus.

O uso do papel que era a regra no antigo processo físico, no século atual virou a exceção. O art. 1º da Lei nº 11.419/2006 é expresso ao determinar o “uso de meio eletrônico na tramitação de processos judiciais, comunicação de atos e transmissão de peças processuais”. Há, inobstante, uma rara hipótese de peticionamento físico e não pelo PJe. Imagine-se que o sistema esteja inacessível durante um plantão judiciário, por exemplo, por causa de algum problema técnico na rede do tribunal ou de uma eventual queda do acesso ao sistema por algum motivo fortuito, como, por exemplo, manutenção preventiva do parque de dados ou falta de energia elétrica no *datacenter*. Como fazer? O Código de Processo Civil previu que será admitida “a prática de atos por meio não eletrônico”⁵⁶⁶. No caso de o sistema judicial eletrônico ficar inoperante, poderá o advogado, por exemplo, enviar ao órgão judiciário uma petição em formato PDF como anexo de e-mail, o que permitirá ao magistrado a apreciação do feito. Após o restabelecimento do sistema, tanto a petição, quanto as certidões de andamento e a decisão seriam juntados ao PJe. Com o avanço da automação processual, os tribunais passaram a substituir suas publicações impressas no Diário Oficial pelo uso do diário

computadores, ao meio eletrônico de prática de atos judiciais, à comunicação eletrônica dos atos processuais e à assinatura eletrônica”.

⁵⁶⁶BRASIL. CPC. Artigo 198: “as unidades do Poder Judiciário deverão manter gratuitamente, à disposição dos interessados, equipamentos necessários à prática de atos processuais e à consulta e ao acesso ao sistema e aos documentos dele constantes. Parágrafo único. Será admitida a prática de atos por meio não eletrônico no local onde não estiverem disponibilizados os equipamentos previstos no caput”.

oficial eletrônico, criado pela Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006. O artigo 4º da Lei nº 11.419/2006 previu: “os tribunais poderão criar Diário da Justiça eletrônico, disponibilizado em sítio da rede mundial de computadores, para publicação de atos judiciais e administrativos próprios e dos órgãos a eles subordinados, bem como comunicações em geral”. A Justiça Eleitoral foi pioneira na implantação do diário oficial eletrônico, pela Portaria do TSE nº 218/2008, de 16 de abril daquele ano. A Justiça do Trabalho também migrou para o diário oficial eletrônico, no mesmo ano, através do Ato Conjunto nº 15/CSJT.TST.GP, de 5 de junho de 2008. Atualmente, todos os demais tribunais brasileiros já implantaram seus diários oficiais eletrônicos, de modo que só continuou a ser encaminhada em papel a decisão que precise de intimação pessoal das partes ou que deva ser em meios físicos por conta de alguma determinação judicial.

O Processo Judicial Eletrônico também permitiu uma nova forma de realizar uma sessão de julgamento, a sessão virtual, *online*. Por exemplo, é mediante a sessão virtual que já se julga grande parte do acervo do Supremo Trabalho Federal. No período de setembro de 2018 e setembro de 2019, o STF realizou 122 sessões, das quais 78 foram presenciais e 41 foram virtuais⁵⁶⁷. Hugo Assis Passos informa que no modelo atual do plenário virtual do Supremo Tribunal Federal a comunicação é totalmente visual, com abas que destacam divergências e propostas alternativas de votação sobre um tema em discussão⁵⁶⁸. Hugo Assis Passos, porém, fez uma observação perspicaz sobre a falta de interação entre os ministros quando estão no Plenário virtual do Supremo Tribunal Federal, inicialmente, quando do julgamento da repercussão geral nos recursos extraordinários. Asseverou Hugo Assis Passos que “não há complementação do processo informacional pelo relator durante a sessão de julgamento, comum no plenário físico através dos pedidos de esclarecimento sobre o relatório, os autos, pedidos, limites da controvérsia, dentre outros questionamentos”⁵⁶⁹. As versões do processo judicial eletrônico até 2019 foram preparadas para funcionar como um ambiente de interação comunicativa, porém, ainda estão estruturadas em uma interface de caixas de diálogos

⁵⁶⁷STF. [Em linha]. [Consult. 02 de outubro de 2019]. Disponível em <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=423482>

⁵⁶⁸ PASSOS, Hugo Assis. *Repercussão geral da questão constitucional e o meio eletrônico de julgamento*. Florianópolis: Editora Habitus, 2018. p. 96.

⁵⁶⁹ _____. *Repercussão geral da questão constitucional e o meio eletrônico de julgamento*. Florianópolis: Editora Habitus, 2018. p. 96.

herdadas de antigas versões do MS-DOS, bem distante do desejável. Há expectativas de que as versões posteriores do atual sistema PJe 2.0, possam vir a aprimorar as salas de vídeo conferência a fim de que os magistrados, procuradores, advogados e litigantes, virtualmente reunidos, possam interagir melhor. Após 2020, devido à pandemia do coronavírus, conforme já informado anteriormente, os tribunais passaram a realizar audiências através de videoconferências via plataformas como Google Meet, Microsoft Teams ou Zoom, pois ainda não existe no processo eletrônico brasileiro a interatividade existente nessas ferramentas comerciais, que permitem vídeo conferências em tempo real e com excelente conectividade.

O PJe também criou uma nova modalidade laboral no Judiciário, o teletrabalho, pelo qual o funcionário não precisa mais ir à sua repartição física para cumprir suas atividades em sua jornada de trabalho. O teletrabalho é a atividade remota desenvolvida em local diverso da sede da empresa e só foi possível pelo uso da internet aliado à computação. A regulamentação⁵⁷⁰ específica do trabalho remoto foi feita pelo CNJ mediante a Resolução nº 227, de 15 de junho de 2016, aplicável a todos os tribunais brasileiros⁵⁷¹. No Brasil, curiosamente, a modalidade de teletrabalho para os servidores do Judiciário veio antes da mesma previsão feita para os trabalhadores do setor privado,

⁵⁷⁰ No Brasil, a Lei 13.467/17, responsável pela reforma trabalhista de 2017, criou o teletrabalho no setor privado. Antes do advento da Lei nº 13.467/17, já existia no setor público brasileiro a possibilidade de trabalho via meios telemáticos, através da regulamentação feita pelo CNJ pela Resolução nº 227, de 15 de junho de 2016, aplicável a todos os tribunais brasileiros. Por conta da reforma trabalhista, o artigo 6º, § único, da CLT, passou a ter a seguinte redação: “os meios telemáticos e informatizados de comando, controle e supervisão se equiparam, para fins de subordinação jurídica, aos meios pessoais e diretos de comando, controle e supervisão do trabalho alheio”. O art. 75-A da CLT conceitua teletrabalho como “a prestação de serviços preponderantemente fora das dependências do empregador, com a utilização de tecnologias de informação e de comunicação que, por sua natureza, não se constituam como trabalho externo”.

⁵⁷¹ CNJ. Resolução 227/2016, de 15 de junho de 2016 Regulamenta o teletrabalho no âmbito do Poder Judiciário e dá outras providências. Considerando que a Lei 12.551/2011 equipara os efeitos jurídicos da subordinação exercida por meios telemáticos e informatizados à exercida por meios pessoais e diretos. Art. 1º As atividades dos servidores dos órgãos do Poder Judiciário podem ser executadas fora de suas dependências, de forma remota, sob a denominação de teletrabalho, observadas as diretrizes, os termos e as condições estabelecidos nesta Resolução. Parágrafo único. Não se enquadram no conceito de teletrabalho as atividades que, em razão da natureza do cargo ou das atribuições da unidade de lotação, são desempenhadas externamente às dependências do órgão. Art. 2º Para os fins de que trata esta Resolução, define-se: I – teletrabalho: modalidade de trabalho realizada de forma remota, com a utilização de recursos tecnológicos; II – unidade: subdivisão administrativa do Poder Judiciário dotada de gestor; III – gestor da unidade: magistrado ou servidor ocupante de cargo em comissão responsável pelo gerenciamento da unidade; IV – chefia imediata: servidor ocupante de cargo em comissão ou função comissionada de natureza gerencial, o qual se reporta diretamente a outro servidor com vínculo de subordinação. Art. 3º São objetivos do teletrabalho: I – aumentar a produtividade e a qualidade de trabalho dos servidores.

ocorrida apenas com a reforma trabalhista de 2017, feita pela Lei nº 13.467/17, que estendeu a possibilidade do teletrabalho para uso por todas as empresas privadas. O funcionário tem acesso ao processo remotamente, de qualquer computador com ligação à internet e usando um certificado digital válido. O trabalho é medido pela produtividade, certificado pelo volume processual distribuído individualmente e aferido pelo extrator de dados do sistema judicial eletrônico, o *e-Gestão*, que será exposto adiante. Há regras para o servidor poder atuar remotamente em meios telemáticos, dentre as quais as principais são as exigências de produtividade de pelo menos 30% a mais e ter estabilidade no cargo, adquirida após três anos de efetivo exercício, segundo o art. 41 da Constituição Federal. A digitalização do processo também foi pensada para vir a dar suporte a usuários portadores de necessidades especiais, como cegueira ou dificuldades motoras. Para isso, será questão de tempo o desenvolvimento de acessibilidade com interação por áudio ou ativação por voz⁵⁷².

Em suma, os tribunais têm a obrigação legal de garantir o acesso eletrônico do cidadão à Justiça. E não poderia ser diferente, sob pena de elitizar-se o sistema de justiça a tal ponto que afastaria quem não tivesse meios econômicos ou condições de aceder ao processo digital. Evidentemente, diante da magnitude do processo eletrônico, ainda há muitos riscos e desafios que serão enfrentados. O Processo Judicial eletrônico representa um ponto de não retorno, um caminho novo e cheio de possibilidades para que o Judiciário brasileiro possa avançar em pontos fundamentais como acessibilidade, eficiência, transparência, funcionalidade, celeridade processual e acesso à e-Justiça. O processo eletrônico é reticular, virtual e está nas nuvens. Porém, (ainda) existe um ser humano na operação de seus comandos.

3.3. SISBAJUD/BACEN JUD (Brasil).

O SISBAJUD - Sistema de Busca de Ativos do Poder Judiciário, teve origem no BACEN JUD, antigo nome do sistema, que, conforme dito antes, foi a primeira ferramenta digital a ser desenvolvida para uso pelo poder Judiciário brasileiro.

⁵⁷²ENFAM. [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em <https://www.enfam.jus.br/2013/08/processo-eletronico-pretende-dar-maior-acessibilidade-a-pessoas-com-deficiencia/>

Acrônimo formado pela junção de Banco Central e Judiciário, o BACEN JUD foi resultado de um convênio celebrado, em 2001, entre o Supremo Tribunal Federal e o Banco Central do Brasil, a fim de permitir o acesso e a consulta do poder Judiciário ao banco aos dados financeiros e bancários de pessoas físicas e jurídicas⁵⁷³. A mudança de nome aconteceu em 19 dezembro de 2019, quando foi firmado o Acordo de Cooperação Técnica entre o CNJ, o Banco Central do Brasil e a Procuradoria da Fazenda Nacional – PGFN⁵⁷⁴.

O SISBAJUD é um sistema que interliga o poder Judiciário ao Banco Central e às instituições financeiras, no sentido de agilizar a solicitação de informações e o envio de ordens judiciais ao Sistema Financeiro Nacional, através da internet⁵⁷⁵. Originalmente, o antigo BACEN JUD era conceituado como “um instrumento de comunicação eletrônica entre o Poder Judiciário e instituições participantes, com intermediação, gestão técnica e serviço de suporte a cargo do Banco Central”⁵⁷⁶. O acesso ao sistema SISBAJUD deve ser feito com utilização do navegador Internet Explorer ou Mozilla Firefox, no endereço eletrônico <https://www3.bcb.gov.br/bacenjud2/dologin>. A Secretaria da Receita Federal, por ordem judicial, pode varrer contas correntes individuais e conjuntas, contas de depósito de poupança e contas de investimentos. Permite também ao magistrado a requisição de informações às instituições bancárias e financeiras acerca de contas, saldo e extrato e movimentação financeira. O SISBAJUD permite localizar o paradeiro do reclamante que desapareceu, com informações de suas contas existentes, movimentações bancárias e de cartões de crédito. Através do SISBAJUD, os magistrados podem determinar o bloqueio e a transferência de valores encontrados em contas de devedores judiciais informados ao Banco Central. Para acesso, basta o magistrado informar número do CPF ou CNPJ do executado e, havendo resposta positiva de valores nas contas, isso permite

⁵⁷³CNJ. [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/sistemas-9/bacenjud/>

⁵⁷⁴CNJ. [Em linha]. [Consult. 11 de fevereiro de 2021]. Disponível em https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/07/TCOT-041_2019_PT.pdf

⁵⁷⁵CNJ. [Em linha]. [Consult. 11 de fevereiro de 2021]. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/sistemas/sisbajud/>

⁵⁷⁶BANCO CENTRAL DO BRASIL. [Em linha]. [Consult. 22 de maio de 2019]. Disponível em www.bcb.gov.br/bacenjud/

ao magistrado fazer, de modo online, bloqueios de ativos financeiros⁵⁷⁷. O sistema permite a pesquisa de saldos existentes em contas correntes, de investimento e de poupança, depósitos a prazo, aplicações financeiras e cooperativas de crédito. Ao escolher a opção "consolidado", o valor do saldo retornado não sofrerá nenhum tipo de limitação. Ao escolher a opção "até o valor de", o valor retornado será limitado ao valor informado. Toda essa informação será encaminhada via Banco Central⁵⁷⁸. Até 2019, a pesquisa do SISBAJUD só não fazia varredura em cartão pré-pago e em cripto-moedas eletrônicas, como o *Bitcoin*. Quanto a este, é realmente mais difícil localizar ativos nessa moeda, dada a sua natureza inteiramente virtual; quanto aos cartões pré-pagos, é mais fácil vir a ser ajustada a funcionalidade de busca, pois o cartões pré-pagos dependem de um CPF ou CNPJ válido para serem ativados.

O BACEN JUD e depois o SISBAJUD mudaram a própria forma de penhora de bens e valores. Agora, não existe apenas a penhora manual feita por Oficial de Justiça; a penhora já pode ser feita por um robô desenvolvido para pesquisa em ultra velocidade⁵⁷⁹. Isso leva a uma pergunta: seria o oficial de Justiça um cargo em extinção? Afinal, o trabalho de pesquisa de bens já é feito por robôs, as notificações judiciais são feitas eletronicamente e, muitas vezes, os mandados são entregues por (ou com auxílio de) Agentes Judiciários de Segurança, principalmente, em situações de risco aos servidores públicos. Em 2016, o TRT da 18ª Região (Goiás) iniciou o desenvolvimento do “Robô BACENJUD”, como um sistema auxiliar de bloqueios bancários, que dará mais eficiência ao sistema, para buscar aplicações pelo número do CPF ou CNPJ⁵⁸⁰. Em

⁵⁷⁷ BANCO CENTRAL DO BRASIL. [Em linha]. [Consult. 22 de maio de 2019]. Disponível em www.bcb.gov.br/bacenjud/

⁵⁷⁸ BANCO CENTRAL DO BRASIL. [Em linha]. [Consult. 22 de maio de 2019]. Disponível em www.bcb.gov.br/bacenjud/

⁵⁷⁹ Nesse diapasão, as Corregedorias dos tribunais brasileiros passaram a incentivar o uso das novas ferramentas digitais pelos magistrados. E, depois, cobraram os juízes para delas fazer uso efetivo. A Consolidação dos Provimentos da Corregedoria-Geral da Justiça do Trabalho, no art. 6º, diz que “o desembargador corregedor regional avaliará o desempenho do juiz vitaliciando levando em conta critérios objetivos de caráter qualitativo e quantitativo do trabalho desenvolvido”. A mesma Consolidação traz ainda no artigo 17, §2º, a regra de que “o critério quantitativo se valerá dos dados estatísticos referente à produtividade e, ainda, pelo uso efetivo e constante dos Sistemas BACEN JUD, INFOJUD e RENAJUD e outras ferramentas tecnológicas que vierem a ser disponibilizadas pelo tribunal”.

⁵⁸⁰ TRT8. Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região. [Em linha]. [Consult. 22 de maio de 2019]. Disponível em www.trt18.jus.br/

2018, a criação de *WebService* dentro do próprio sistema permitiu um modo de funcionalidade pela qual o magistrado não tem mais que acessar cada ferramenta do sistema em sites diferentes⁵⁸¹.

Caio de Souza Galvão⁵⁸² observou muito bem que o antigo sistema BACEN JUD foi ganhando credibilidade gradualmente entre os magistrados. Ele aponta dados que informam que em 2006 a Justiça do Trabalho respondia por 74% do uso do sistema, enquanto a Justiça Estadual respondia por apenas 24%. Entretanto, em 2010, a Justiça Estadual já respondia por 55% das solicitações judiciais, a Justiça do Trabalho ficou em segundo lugar, com 39% das solicitações e a Justiça Federal veio depois com 6% das solicitações feitas, números que se mantêm semelhantes desde então até 2018.

A facilidade de acesso ao SISBAJUD, a resposta rápida às consultas eletrônicas, a confiabilidade do sistema e o alcance da varredura atrás de ativos financeiros de devedores, garantem elevados percentuais de êxito em bloqueios judiciais em contas de devedores judiciais através da internet. O sistema BACEN JUD/SISBAJUD representou um dos maiores avanços do uso de tecnologia de dados pelo sistema de Justiça brasileiro no início do século XXI, marcado pelo uso inteligente de ferramentas de busca de informações financeiras através do Banco Central.

3.4. RENAJUD (Brasil)

Criado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), em 2008, RENAJUD é a sigla para “Restrição Judicial de Veículos Automotores”, sistema que permite ao Judiciário o acesso ao banco de dados de veículos automotores do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN)⁵⁸³. O RENAJUD permite consultas *online* à base de dados do Registro Nacional de Veículos Automotores (RENAVAM),

⁵⁸¹ BANCO CENTRAL DO BRASIL. [Em linha]. [Consult. 22 de maio de 2019]. Disponível em www.bcb.gov.br/bacenjud/

⁵⁸² GALVÃO, Caio de Souza. O sistema BACEN JUD no processo de execução. Brasília: Direito e Ação. 2012, p. 75.

⁵⁸³ CNJ. [Em linha]. [Consult. 23 de agosto de 2019]. Disponível em <http://www.cnj.jus.br/sistemas/renajud/documentos-renajud>

para inserir ordens judiciais de restrições de veículos, permitindo o registro de penhora de pessoas físicas e jurídicas condenadas em ações judiciais⁵⁸⁴.

Toda a interface do RENAJUD é eletrônica, podendo o magistrado ter acesso ao sistema através da página www.renaju.denatran.serpro.gov.br, mediante o uso de seu certificado digital, e, conseqüentemente, acesso aos bancos de dados de todos os vinte e sete Departamentos Estaduais de Trânsito (DETRAN)⁵⁸⁵. Algumas restrições também podem ser aplicadas pelos magistrados aos veículos através do RENAJUD. A transferência da propriedade do veículo no sistema RENAVAM pode ser impedida, evitando-se a mudança no registro. O licenciamento de um veículo novo também pode ser impedido no sistema RENAVAM, ficando o bem bloqueado e à disposição da justiça.

Através do RENAJUD o magistrado também pode impedir a circulação do veículo e autorizar o seu recolhimento a depósito judicial ou outro local autorizado pela justiça. E, também, pode ser feito, por ordem judicial, o registro no sistema RENAVAM da penhora efetivada em processo judicial sobre o veículo e seus principais dados, como valor da avaliação, data da penhora, valor da execução e data da atualização do valor da execução. Todas essas restrições ficam ativas no sistema RENAVAM, só podendo ser retiradas por ulterior ordem judicial.

O RENAJUD tem funcionalidades muito práticas. É muito eficaz na identificação imediata de veículos em nome do devedor, permite a localização do veículo, auxilia na localização do endereço do devedor e permite o bloqueio construtivo do veículo diretamente no sistema do órgão de registro. Para os magistrados que fazem instrução o RENAJUD tem muita utilidade na audiência, pois, havendo tentativa de conciliação, o juiz já examina o volume de bens do réu e encontra parâmetros para propor o acordo⁵⁸⁶. Verifica-se que a maior utilidade do RENAJUD é a velocidade no

⁵⁸⁴CNJ. [Em linha]. [Consult. 23 de agosto de 2019]. Disponível em <http://www.cnj.jus.br/sistemas/renajud/documentos-renajud>

⁵⁸⁵CNJ. [Em linha]. [Consult. 23 de agosto de 2019]. Disponível em <http://www.cnj.jus.br/sistemas/renajud/documentos-renajud>

⁵⁸⁶CNJ. [Em linha]. [Consult. 23 de agosto de 2019]. Disponível em <http://www.cnj.jus.br/sistemas/renajud/documentos-renajud>

recebimento de informações oficiais, totalmente online, o que o torna uma ferramenta eletrônica muito eficiente para auxiliar os juízes no curso das ações executórias.

3.5. SIEL (Brasil)

O SIEL, criado pela Justiça Eleitoral brasileira em 2010, é uma ferramenta eletrônica disponibilizada exclusivamente às autoridades judiciárias e aos membros do Ministério Público, além dos servidores devidamente autorizados e que tem como objetivo atender as solicitações de entrega de dados do Cadastro Eleitoral⁵⁸⁷. O SIEL, sigla do Sistema de Informações Eleitorais, permite que as autoridades judiciárias tenham acesso ao amplo banco de dados sobre os eleitores nos vinte e sete Tribunais Regionais Eleitorais brasileiros. Os tribunais conservam informações atualizadas sobre o local do domicílio do eleitor, telefones e o seu histórico de movimentação geográfica, com locais de votação presencial ou em trânsito.

O Provimento nº 06/06 – CGE rege o acesso ao Sistema, que será permitido ao magistrado legitimado e a até dois servidores, mediante ato delegatório. A senha de acesso dos magistrados terá validade de dois anos, enquanto a senha dos servidores terá validade de um ano. Para ter acesso ao SIEL o juiz deverá efetuar prévio cadastramento, mediante o preenchimento do Formulário SIEL, que está disponível na página inicial do sistema. O formulário deverá ser impresso, curiosamente, com uso de papel, e, depois, será encaminhado à Corregedoria Regional Eleitoral por correio, na forma do art. 4º do Provimento nº 06/06/CGE. Depois de ser feito o cadastro, toda a interface será eletrônica, como deveria ser desde o início do procedimento. Caso o magistrado precise solucionar dúvidas, problemas no acesso ou para pedidos de alteração de senha bastará encaminhar e-mail para o respectivo Tribunal Regional Eleitoral da cada estado da Federação⁵⁸⁸. Apesar do anacronismo inicial pelo uso de papel, a pesquisa feita através do SIEL será uma varredura totalmente *online*, que

⁵⁸⁷ TSE. www.tse.jus.br

⁵⁸⁸ Por exemplo, no caso do TRE do Maranhão, cre@tre-ma.gov.br

permite ao Judiciário encontrar o endereço também de sócios dos devedores e dos executados, cujo localização seja desconhecida.

O SIEL revela-se, pois, uma ferramenta eletrônica muito útil para auxiliar o Judiciário a localizar pessoas com paradeiro incerto. Isso elimina a necessidade de os oficiais de justiça terem de deslocar-se em diligências para busca de devedores judiciais que estejam desaparecidos, ou, na pior hipótese, de ter o meirinho de solicitar auxílio dos órgãos de segurança, mais ocupados com outras missões.

3.6. INFOJUD - Sistema de informações ao Judiciário (Brasil)

O INFOJUD, acrônimo de Sistema de Informações ao Judiciário, foi criado em 2009, por convênio do Conselho Nacional de Justiça com a Secretaria da Receita Federal⁵⁸⁹. É uma ferramenta eletrônica oferecida aos magistrados e servidores do Judiciário brasileiro que, por meio de certificado digital, permite amplo acesso ao inventário de bens de partes litigantes.

Esse sistema possibilita a obtenção de dados existentes na Secretaria da Receita Federal do Brasil, o que permite localizar pessoas e bens, em seus endereços declarados na última declaração de ajuste anual constante na Receita Federal, o que é feito até 30 de abril de cada ano⁵⁹⁰. Existem alguns pré-requisitos para uso do sistema. Inicialmente, é feito um cadastro prévio de Juízes e Servidores solicitantes na base de dados da Receita Federal do Brasil. Para acesso posterior, exige-se certificado digital emitido por autoridade certificadora integrante da ICP-Brasil. Em relação ao respeito ao sigilo fiscal, o juiz despacha nos autos no sentido de resguardar o sigilo do investigado, porém, afirmando que se trata de uma decisão judicial.

O INFOJUD permite o uso de técnicas avançadas de investigação patrimonial. O sistema substituiu com muita funcionalidade o antigo procedimento de

⁵⁸⁹CNJ. [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2019]. Disponível em <http://www.cnj.jus.br/sistemas/informacoes-sobre-bens-e-pessoas/20555-infojud>

⁵⁹⁰CNJ. [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2019]. Disponível em <http://www.cnj.jus.br/sistemas/informacoes-sobre-bens-e-pessoas/20555-infojud>

fornecimento de informações pela Receita Federal, que era feito mediante o envio de ofícios em papel. Através do INFOJUD permite-se a identificação do declarante da DIRPF (declaração de imposto de renda de pessoa física) ou da DIRPJ (declaração de imposto de renda de pessoa jurídica), através da pesquisa pelo CPF e CNPJ dos devedores e pessoas a eles relacionadas, com a identificação de seus bens, suas fontes de pagamento, sua evolução patrimonial e a comparação com as declarações de anos anteriores. Permite também a verificação de residência e patrimônio seus dependentes⁵⁹¹. Pelo INFOJUD é possível verificar se uma pessoa jurídica informou à Receita Federal a propriedade de terrenos, edifícios, construções, equipamentos, máquinas e instalações industriais, veículos, móveis, instalações comerciais e recursos minerais, tudo o que pode ser objeto de penhora na fase de execução. O INFOJUD relaciona ainda todos os sócios com os seus percentuais no capital total da empresa ou de grupo econômico.

O magistrado pode requerer um dossiê integrado à Receita Federal. Curiosamente, em meio a tanta tecnologia da informação, o ofício do requerimento deve ser feito por meio de ofício em papel, endereçado ao superintendente da Receita Federal em cada Estado. Dentro do prazo fixado no ofício requerimento, normalmente fixado em 20 dias, a Receita Federal encaminha resposta por e-mail ao endereço eletrônico fornecido pelo juiz solicitante do dossiê, com três arquivos: o ofício de requerimento, o ofício de resposta e o dossiê com os dados referentes ao CPF ou CNPJ investigado⁵⁹². Pelo INFOJUD pesquisa-se também a DOI - Declaração sobre operações imobiliárias - permitindo verificar todas as transações imobiliárias praticadas a partir de fevereiro de 2002, inclusive indicando o cartório de notas da transação - e não apenas o cartório do registro imobiliário. Isso permite ao magistrado verificar o valor de alienação do bem feito pelo proprietário, o que serve, durante o processo de execução para rebater argumento de erro na avaliação e lance vil⁵⁹³. Ainda através de convênio com a Receita Federal, o Judiciário tem acesso à Declaração de Imposto Sobre a Propriedade

⁵⁹¹CNJ. [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2019]. Disponível em <http://www.cnj.jus.br/sistemas/informacoes-sobre-bens-e-pessoas/20555-infojud>

⁵⁹²RECEITA FEDERAL [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2019]. Disponível em <http://www.receita.fazenda.gov.br/Atendvirtual/defaultDemaisServicos.htm>

⁵⁹³CNJ. [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2019]. Disponível em <http://www.cnj.jus.br/sistemas/informacoes-sobre-bens-e-pessoas/20555-infojud>

Territorial Rural (DITR), o que serve para descobrir bens territoriais rurais em nome do devedor executado. Verifica-se, assim, o arcabouço de informações patrimoniais oficiais possíveis de acesso pelo Judiciário, o que serve, dentre as funcionalidades básicas garantidas pela Receita Federal, para a localização de endereços dos devedores, a identificação de empresas em nome dos devedores e a identificação de bens dos devedores. O sistema permite o uso de técnicas avançadas de investigação patrimonial.

O INFOJUD substituiu com muita funcionalidade o antigo procedimento de fornecimento de informações pela Receita Federal, que era feito mediante o envio de ofícios em papel. Vai longe o tempo em que o Oficial de Justiça tinha de percorrer um longo e sinuoso caminho atrás de bens dos devedores, que se escondiam para não serem localizados, ou simplesmente colocavam os bens em nomes de terceiros para fugir à execução judicial. A tecnologia contida no INFOJUD permitiu ao Judiciário o acesso a um enorme volume de informações digitais, tornando mais difícil a rota de fuga dos devedores judiciais.

3.7. COAF - Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Brasil)

O COAF (Conselho de Controle de Atividades Financeiras) foi criado pela lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, promulgada para regular os crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores, prevenindo a utilização do sistema financeiro para fins ilícitos no Brasil, em sintonia e cooperação também com órgãos internacionais com semelhante missão.

Inicialmente instalado no âmbito do Ministério da Fazenda, o COAF foi transferido para a esfera do Ministério da Justiça e Segurança Pública pela medida Provisória 870, de 01 de janeiro de 2019. Porém, após acirrada disputa no Congresso Nacional, sob a argumentação de que o COAF não é órgão judicial, mas, sim, devotado à varredura de movimentações financeiras e inteligência, a medida provisória foi recusada e o COAF voltou à estrutura do Ministério da Economia, novo nome dado ao antigo Ministério da Fazenda. A composição do COAF, segundo a lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, era feita de servidores públicos designados em ato do Ministro de Estado da Justiça e Segurança Pública, dentre outros, integrantes do quadro de pessoal efetivo

do Banco Central do Brasil, da Comissão de Valores Mobiliários, da Superintendência de Seguros Privados do Ministério da Economia, da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, da Agência Brasileira de Inteligência do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, do Ministério das Relações Exteriores, do Ministério da Justiça e Segurança Pública, da Polícia Federal do Ministério da Justiça, indicados pelos respectivos Ministros de Estado. Pela MP 893/2019 o Presidente do COAF e os conselheiros serão indicados pelo Presidente do Banco Central do Brasil⁵⁹⁴. Pelo Decreto Executivo nº 9.663/2019, ficou determinado que o Banco Central do Brasil, a Comissão de Valores Mobiliários, a Superintendência de Seguros Privados, o Departamento de Polícia Federal, a Agência Brasileira de Inteligência e os demais órgãos e entidades públicas com atribuições de fiscalizar e regulatórias prestarão ao COAF as informações e a colaboração necessárias ao cumprimento de suas atribuições. Segundo decisão do Supremo Tribunal Federal, apesar de o COAF agir por prevenção ao fazer o monitoramento de movimentações financeiras atípicas, no entanto, ele só pode fornecer dados ao Ministério Público ou outro órgão, com expressa ordem judicial, mesma determinação feita à Receita Federal e ao Banco Central⁵⁹⁵.

Em 20 de agosto de 2019, através da Medida Provisória nº 893/2019, o COAF teve o nome alterado para UIF - Unidade de Inteligência Financeira e passou à esfera do Banco Central do Brasil. O presidente da República optou pela edição dessa mencionada Medida Provisória nº 893/2019 para a substituição definitiva do COAF pelo UIF. Isso se deveu às duas situações já mencionadas, primeiro, a recusa do Congresso em migrar o COAF para o Ministério da Justiça, e, em segundo lugar, diante da decisão do presidente do STF que restringiu a liberação de dados fiscais, conforme dito acima. A Medida Provisória nº 893/2019 aumentou a competência do órgão, na forma do artigo 2º, § 1º⁵⁹⁶. Porém, em dezembro de 2019 o Congresso Nacional não aprovou essa

⁵⁹⁴ Medida Provisória nº 893/2019. art. 5º: “o Conselho Deliberativo é composto pelo Presidente da Unidade de Inteligência Financeira e por, no mínimo, oito e, no máximo, quatorze Conselheiros, escolhidos dentre cidadãos brasileiros com reputação ilibada e reconhecidos conhecimentos em matéria de prevenção e combate à lavagem de dinheiro, ao financiamento do terrorismo ou ao financiamento da proliferação de armas de destruição em massa”.

⁵⁹⁵ Decisão liminar do presidente do STF, Min. Antonio Dias Toffoli, no Recurso Extraordinário (RE) 1055941, com repercussão geral reconhecida, em 15 de julho de 2019.

⁵⁹⁶ Medida Provisória nº 893/2019. Artigo 2º, § 1º: Produzir e gerir informações de inteligência financeira para a prevenção e o combate à lavagem de dinheiro, ao financiamento do terrorismo e ao financiamento da proliferação de armas de destruição em massa e promover a interlocução

mudança proposta na Medida Provisória nº 893/2019 e o COAF voltou à sua configuração anterior.

O COAF, portanto, tem uma atuação fundamental como órgão de inteligência para verificar movimentações financeiras atípicas em contas bancárias e aplicações monetárias, o que permitiu a descoberta de fraudes, lavagem de dinheiro, corrupção ativa e passiva, além de outros crimes. Os dados coletados são valiosos para auxiliar o Ministério Público e o Poder Judiciário na coleta de informações financeiras, que permitem o ajuizamento de ações judiciais sob os mais variados tipos de fraudes, crimes comuns e combate ao crime organizado.

3.8. CCS/ARISP/SIMBA (Brasil)

CCS, sigla do Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro Nacional, é um sistema de informações digitais que foi criado pela Lei nº 10.701/2003, que tratava do combate à lavagem de dinheiro. A circular do Banco Central do Brasil nº 3.347/2007 garantiu o acesso ao Cadastro de clientes do Sistema Financeiro Nacional (CCS). O acesso ao CCS é feito pelo site do Banco Central e requer uso de certificado digital pelo magistrado. O TST tem aceito a relação de procuração bancária revelada no CCS como prova de sócio oculto comum, para fins de demonstrar existência de grupo econômico⁵⁹⁷. Também é possível fazer uma penhora eletrônica *online* usando o convênio do Poder Judiciário com a ARISP (Associação dos Registradores Imobiliários de São Paulo), que permite acesso aos cadastros imobiliários de todo o Brasil, mediante autorização do Instituto de Registro Imobiliário do Brasil (IRIB), bastando informar o CPF ou CNPJ⁵⁹⁸.

institucional com órgãos e entidades nacionais, estrangeiros e internacionais que tenham conexão com a matéria.

⁵⁹⁷ TST-AIRR 28414.2011.5.14.0032, 16/06/2014, Rel. Min. Aloysio Corrêa da Veiga. Reconhecida a sucessão de empresas, com responsabilidade solidária e fraude aceitando como um dos principais elementos de prova as ligações relativas a contas bancárias reveladas pelo sistema BACEN CCS.

⁵⁹⁸ O acesso digital ao ARISP é feito através do sítio <http://www.arisp.com.br/>

SIMBA é o nome de uma ferramenta eletrônica judicial, que afasta o sigilo bancário e permite identificar fraudes financeiras. Está regulamentada através da Carta Circular nº 3.454/10 do Banco Central, pela Instrução Normativa nº 03/2010 do CNJ, e pela Resolução nº 140/2014 do CSJT. A ferramenta SIMBA foi desenvolvida pela Procuradoria-Geral da República e, depois, passou a ser utilizada em convênio com a Justiça do Trabalho. A SIMBA permite fazer um detalhamento de contas do investigado, obtendo extratos de pagamentos, inclusive de cartões de crédito, além do extrato detalhado dos movimentos bancários, que pode servir para identificar pagamentos a sócios ocultos. A ferramenta SIMBA também permite identificar quem costuma fazer pagamentos à empresa devedora, quem é fonte pagadora e quem é beneficiário de algum tipo de crédito. Portanto, essas funcionalidades do CCS/ARISP/SIMBA são muito úteis ao juízo na fase de execução processual, na busca por ativos financeiros que possam honrar o cumprimento dos títulos executivos.

3.9. e-GESTÃO (Brasil)

O e-Gestão é um programa de extração eletrônica dos dados dos processos judiciais e administrativos em tramitação na Justiça do Trabalho⁵⁹⁹. Nos anos 1990, quando as atas de audiências nos tribunais brasileiros passaram a ser digitadas através dos programas de edição de texto da Microsoft Office, logo em seguida foram criados os primeiros bancos de dados que permitiram, posteriormente, seu abastecimento com informações sobre os processos judiciais, o que facilitou o acompanhamento de sua tramitação pelas partes, advogados e procuradores. Portugal possui um banco de dados estatísticos consolidados, com precisas informações judiciárias, quem podem ser acessadas no portal oficial Estatísticas da Justiça⁶⁰⁰. No Brasil, o processo de extração foi mais lento. A criação de sistemas eletrônicos administrativos internos nos tribunais permitiu que os magistrados e funcionários

⁵⁹⁹CSJT. Provimento nº 2, de 17 de dezembro de 2008.

⁶⁰⁰ESTATÍSTICAS DA JUSTIÇA. [Em linha]. [Consult. 12 de agosto de 2019]. Disponível em <https://estatisticas.justica.gov.pt/sites/siej/pt-pt>

pudessem formular requerimentos sobre férias, licenças ou direitos diversos, podendo anexar arquivos digitais aos processos, com extensão *doc* ou *pdf*. Essa primeira fase do controle de tramitação de processos administrativos e judiciais foi sendo aperfeiçoada até chegar-se à criação, em 2008, pelo Conselho Superior da Justiça do Trabalho, do *e-Gestão*, sigla de Sistema de Gerenciamento de Informações Administrativas e Judiciárias da Justiça do Trabalho⁶⁰¹.

A extração de dados fidedignos dessa quantidade de processos é essencial para acompanhar sua real tramitação, verificar o cumprimento dos prazos processuais e aperfeiçoar e tutela jurisdicional. Por isso o *e-Gestão* funciona como uma espécie de escavador digital, em busca de dados processuais reais⁶⁰². As principais funcionalidades do *e-Gestão* são a apuração da duração do tempo de tramitação do processo, desde o protocolo até o dia final da transmissão; também, a verificação do valor atualizado do precatório quando da sua expedição; o sistema pode elaborar a tipificação das classes de processos no PJe, como a exceção de Incompetência, o Incidente de Falsidade e a Impugnação ao Valor da Causa como classe. Isso resolveu um problema gerado pela implantação do processo eletrônico, pois a classificação das ações era rigidamente organizada e não permitia que situações processuais incidentais fossem autuadas corretamente. Pelos dados do *e-Gestão*, elas serão apuradas entre as classes originárias, enquanto os embargos de Declaração, Agravo e Agravo Regimental devem ser configurados como petição, apurados como recursos internos. Em 2017, segundo o CNJ, foram iniciadas 4,3 milhões de novas ações trabalhistas no Brasil, deixando um acervo pendente de 5,5 milhões de ações naquele ano⁶⁰³. Em 2018, a Justiça do Trabalho recebeu 3.460.875 processos novos, um número bem menor do que em 2017. Entretanto, o número de processos pendentes no acervo da Justiça Trabalhista, que ainda é muito alto, caiu para 4.861.352 ações⁶⁰⁴.

⁶⁰¹TST. [Em linha]. [Consult. 12 de agosto de 2019]. Disponível em http://negestao.tst.jus.br/index.php/Controle_de_Vers%C3%A3o_2%C2%BA_Grau

⁶⁰²TST. [Em linha]. [Consult. 12 de agosto de 2019]. Disponível em http://negestao.tst.jus.br/index.php/Controle_de_Vers%C3%A3o_2%C2%BA_Grau

⁶⁰³CNJ - Conselho Nacional de Justiça. Justiça em números. Relatório 2018, ano base 2017. Brasília: CNJ, 2018. p. 78.

⁶⁰⁴CNJ - Conselho Nacional de Justiça. Justiça em números. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 44.

O *e-Gestão* tem sido constantemente aperfeiçoado desde sua criação. Uma inovação bastante interessante foi a implantação, em agosto de 2019, de criado um ambiente *Wiki* dentro da sistema *e-Gestão*, para compartilhamento de tutoriais do sistema pelos membros gestores nacionais e regionais⁶⁰⁵. O *e-Gestão* é, de fato, uma ferramenta digital muito eficiente e confiável para a aferição da real e efetiva movimentação dos milhões de processos judiciais em andamento no Brasil.

3.10 - Sistemas Públicos de Mediação (Portugal)

Portugal mantém um Sistema Público de Mediação, criado pela Lei n.º 29/2013, de 19 de abril de 2013. O Ministério da Justiça, através da DGPJ, é responsável pela gestão dos sistemas públicos de mediação⁶⁰⁶. Atualmente, há possibilidade de solicitação de mediação laboral (SML), mediação familiar (SMF) e mediação penal (SMP), pelo acesso direto ao sítio oficial⁶⁰⁷.

Em Portugal, a Portaria n.º 280/2013, de 26 de agosto de 2013, já tinha regulamentado o artigo 14.º da Lei n.º 29/2013, de 19 de abril, que estabeleceu que quando um acordo de homologação fosse obtido por meio de mediação realizada por via eletrônica, deveria ser feita sua apresentação "nos mesmos termos que qualquer outra peça processual". A Lei n.º 29/2013, de 19 de abril, estabeleceu o procedimento, que é relativamente simples. As partes são contactadas para confirmar o pedido de mediação, sendo indicado um mediador ou, se preferirem, elas podem escolher outro da lista existente de mediadores. Na primeira reunião, no local escolhido por acordo entre as partes, é assinado o protocolo de mediação e feito o pagamento da taxa do serviço. A mediação pode durar até três meses, mas o prazo pode ser renovado. Qualquer uma das partes pode interromper a qualquer momento a mediação. As partes podem consultar e

⁶⁰⁵TST. [Em linha]. [Consult. 18 de agosto de 2019]. Disponível em http://negestao.tst.jus.br/index.php/Controle_de_Vers%C3%A3o_2%C2%BA_Grau

⁶⁰⁶Em Portugal, o artigo 46.º da Lei 29/2013 permite a mediação de conflitos coletivos de trabalho "apenas na medida em que não seja incompatível com o disposto nos artigos 526.º a 528.º do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro".

⁶⁰⁷MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. [Em linha]. [Consult. 12 de julho de 2019]. Disponível em <https://sml.mj.pt/registo/>

ser acompanhadas nas reuniões por advogados ou solicitadores, ou, se preferirem, podem dispensar a participação daqueles, mas não é possível as partes serem representadas. Em caso de acordo entre as partes envolvidas, o termo será celebrado por escrito e assinado. Não havendo acordo, o litígio pode transformar-se em um processo no tribunal competente, mas, com um detalhe importante, de que o conteúdo das reuniões de mediação, diante do princípio da confidencialidade, não podem ser usadas depois em tribunal ou em via arbitral, a não ser nas hipóteses de interesse de menor ou na proteção física ou psíquica de alguém, na forma do artigo 5.º, 3.º e 4.º, da Lei n.º 29/2013, de 13 de abril.

Percebe-se que o Sistema Público de Mediação português ainda pode evoluir bastante, pois é uma plataforma com muitas possibilidades de uso eficiente, amparada no acesso cada vez mais fácil à internet, e que se revela muito útil na mediação de conflitos de pequeno valor ou de baixa complexidade e que traz conceitos que devem ser levados ao Direito brasileiro. A título de ilustração, no Brasil não existe mediação laboral individual pública, apenas mediação privada, incentivada com o advento a Lei n.º 13.467/17. Mas existe mediação pública em matéria trabalhista coletiva, feita pelo Ministério Público ou pela Inspeção do Trabalho⁶⁰⁸. No Brasil, a Resolução n.º 125/2010 do CNJ foi alterada pela Emenda n.º 2/2016 para prever o Sistema de Mediação Digital, sob autorização do novo Código de Processo Civil vigente desde 2015. Certamente, quando estiver totalmente funcional, será de grande utilidade na composição de conflitos e no acesso à Justiça⁶⁰⁹.

3.11. Certidão Judicial Eletrônica (Portugal)

Em Portugal é possível obter certidões judiciais eletrônicas sobre processos em andamento ou arquivados nos tribunais judiciais, administrativos e fiscais,

⁶⁰⁸ No Brasil as questões trabalhistas individuais são levadas à Justiça do Trabalho, que, via de regra, faz a primeira sessão de conciliação no CEJUSC, o Centro Judiciário de Conciliação, criado pela Resolução n.º 174/2016 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho.

⁶⁰⁹ O Tribunal de Justiça do Maranhão já instalou essa plataforma digital, em parceria com a Câmara Brasileira de Mediação e Arbitragem Empresarial (CBMAE). O acesso ao serviço é feito através do sítio <https://www.tjma.jus.br/institucional/tj/conciliacao/titulo-conciliacao/145/403747>

bem como perante o Ministério Público, pelo acesso direto ao sítio oficial eletrônico, de modo bem simplificado. A Portaria n.º 209/2017, de 13 de julho regulamenta o regime do requerimento, da emissão, da disponibilização e da consulta da certidão eletrônica no âmbito dos processos dos tribunais judiciais, dos tribunais administrativos e fiscais e da competência do Ministério Público.

A Portaria n.º 267/2018 criou a Área de Serviços Digitais dos Tribunais, dentro da Plataforma de Serviços Digitais da Justiça (<https://justica.gov.pt>), onde estão reunidos os serviços e publicações dos tribunais. O artigo 2.º da Portaria n.º 209/2017, de 13 de julho, prevê que “o acesso à certidão judicial eletrônica é feito através de um código que substitui, para todos os efeitos, o documento em papel. O código pode ser entregue a qualquer entidade pública ou privada, as vezes que for necessário, em vez da certidão em papel”⁶¹⁰. Para realizar a autenticação quando do acesso, basta usar o cartão de cidadão ou chave móvel. Os requisitos para pedir uma certidão judicial eletrônica com uso do Cartão de Cidadão com certificado digital válido são: código PIN de autenticação, Leitor de cartões, acesso por navegador suportado pelo autenticador e Software para utilização do Cartão de Cidadão⁶¹¹.

A certidão judicial eletrônica, após solicitada, fica disponível para consulta durante seis meses, em uma área restrita para o interessado ter acesso à informação ou ao documento solicitado. Três espécies podem ser expedidas: certidão sobre o estado do processo, certidão de peças processuais e outras certidões de interesse da parte. Registre-se apenas uma crítica feita ao custo de expedição de certidão judicial eletrônica, no valor de €10,20 (dez euros e vinte centavos). Sendo digital – e não manual, deveria ser mais barata, já que não é gratuita.

A Portaria n.º 267/2018 de 20 de setembro promoveu duas alterações no regime da certidão judicial eletrônica. A primeira, prevista em seu artigo 1.º, foi a extensão da possibilidade de requerer certidões eletrônicas de processos que estejam em curso também nas instâncias superiores, no caso, nos tribunais da Relação, nos tribunais centrais administrativos, no Supremo Tribunal Administrativo e no Supremo Tribunal

⁶¹⁰TRIBUNAIS. [Em linha]. [Consult. 12 de julho de 2019]. Disponível em <https://certidaojudicial.tribunais.org.pt/>

⁶¹¹AUTENTICAÇÃO. [Em linha]. [Consult. 12 de julho de 2019]. Disponível em <https://www.autenticacao.gov.pt/cc-autenticacao>

de Justiça. A segunda inovação, prevista no artigo 6º da mencionada Portaria n.º 267/2018, foi de que o código único de acesso, que era utilizado apenas para acesso à certidão após a sua emissão, passou a permitir também o acesso, antes da emissão da certidão, à informação sobre a situação do andamento do estado do pedido, às chamadas referências multibanco exigidas para a emissão ou ao motivo de o pedido ter sido recusado. A funcionalidade dessa solução é permitir que o interessado, que fez a solicitação de certidão presencialmente em um tribunal, sem a utilização do Cartão do Cidadão ou à Chave Móvel Digital, possa obter informação sobre a certidão sem ter de deslocar-se ao tribunal. Para tanto, o código único de acesso será disponibilizado ao requerente logo no pedido⁶¹².

A certidão judicial eletrônica foi a plataforma vencedora, merecidamente, em 2018, do Prêmio "Abertura", concedido pela ESOP – Associação de Empresas de Software Open Source Portuguesas⁶¹³. Desde sua implantação até 05 de agosto de 2019 já foram expedidas 30.245 certidões eletrônicas em Portugal⁶¹⁴.

3.12. NAVEJUD (Brasil)

O NAVEJUD é o nome de um programa desenvolvido pelo SERPRO (Serviço Federal de Processamento de Dados), a partir de termo de cooperação técnica firmado entre o Conselho Superior da Justiça do Trabalho e a Marinha do Brasil, em 26 de abril de 2017⁶¹⁵. O software foi lançado com o objetivo de, inicialmente, ajudar a

⁶¹²O artigo 2.º da Portaria n.º 178/2017, de 30 de maio, passa a ter a seguinte redação: [...] No âmbito da jurisdição administrativa e fiscal a obtenção de informações, o pedido e obtenção de certidões, a entrega de peças processuais ou documentos em suporte físico, quando admissível, e a consulta de processos podem ser efetuados em qualquer tribunal administrativo e fiscal, independentemente do tribunal onde corre o processo.

⁶¹³PORTUGAL. [Em linha]. [Consult. 18 de agosto de 2019]. Disponível em <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/noticia?i=certidao-judicial-eletronica-vence-premio-de-software-livre>

⁶¹⁴PORTUGAL. [Em linha]. [Consult. 18 de agosto de 2019]. Disponível em <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/ia?i=certidao-judicial-eletronica>

⁶¹⁵TST. [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2019]. Disponível em http://www.tst.jus.br/web/guest/institucional?p_p_id=3&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximize&p_p_mode=view&_3_advanced

Justiça do Trabalho na fase de execução do processo, permitindo ao magistrado a consulta sobre a propriedade de embarcações. Com base nas informações do NAVEJUD o juiz pode determinar a imediata penhora da embarcação, nos autos do processo judicial⁶¹⁶.

Antes de o NAVEJUD ser implantado, o magistrado mandava um ofício em papel ao Sistema de Gerenciamento de Embarcações da Marinha do Brasil (SISGEMB), solicitando informações sobre a situação e a propriedade de embarcações, mas havia uma espera de muitos meses para ser atendido. Com a implantação do software, a comunicação passou a ser instantânea, pois a consulta é online, com acesso direto ao SISGEMB, conforme disposto no artigo 68 da Resolução 185/2017, do Conselho Superior da Justiça do Trabalho. Após 2017, o NAVEJUD passou a ser usada também como ferramenta eletrônica pelos outros ramos do Judiciário brasileiro, além de órgãos públicos, como a Receita Federal, a Procuradoria da Fazenda Nacional e a Advocacia Geral da União, em busca de bens náuticos de devedores judiciais⁶¹⁷.

3.13. PEPEX/*e*-LEILÕES (Portugal)

A implantação do processo eletrônico em Portugal permitiu que, posteriormente, outras ferramentas digitais auxiliares fossem desenvolvidas. Nesse aspecto, servem de exemplos, o PEPEX e o "e-leilões", a seguir mencionados. O PEPEX, sigla de "Procedimento extrajudicial pré-executivo", foi criado pela Lei n.º 32/2014 de 30 de maio. Pensado desde o início para ser uma ferramenta digital, a consulta feita ao sítio <http://www.pepex.pt> permite que o detentor de um título executivo, munido dos dados fiscais do devedor, consiga saber se é ou não viável a recuperação de um crédito, bastando pagar uma taxa de €51(cinquenta e um Euros) pelo

⁶¹⁶TST. [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2019]. Disponível em http://www.tst.jus.br/web/guest/institucional?p_p_id=3&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximize&p_p_mode=view&_3_advanced

⁶¹⁷TST. [Em linha]. [Consult. 27 de agosto de 2019]. Disponível em http://www.tst.jus.br/web/guest/institucional?p_p_id=3&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximize&p_p_mode=view&_3_advanced

serviço. A melhor funcionalidade do uso do PEPEX é evitar o ajuizamento desnecessário e infrutífero de ações contra devedor insolvente e sem bens penhoráveis, prevenindo o credor sobre a situação financeira daquele.

A título de sugestão legislativa, uma ferramenta eletrônica como o PEPEX deveria ser implantada no Brasil, pois ajudaria consideravelmente a evitar futuras ações infrutíferas. Apesar de o processo cautelar brasileiro previsto no antigo Código de Processo Civil de 1973 já permitir ações como busca e apreensão, arresto e sequestro, todas tinham natureza judiciária, servindo apenas para garantir situação futura e, claro, já eram ações judiciais. Na prática, apenas na fase de execução é que são usadas ferramentas eletrônicas de busca, como as já mencionadas nos capítulos anteriores, o que sobrecarrega muito os Núcleos de Pesquisa Patrimonial existentes nos tribunais brasileiros.

Outra plataforma portuguesa que merece destaque é a "e-Leilões", criada pela Ordem dos Solicitadores e dos Agentes de Execução, aprovada pelo Despacho da Ministra da Justiça n.º 12624/2015 publicado no diário da República em 9 de novembro de 2015. Através da ferramenta "e-leilões" pode ser realizado um leilão eletrônico para venda de bens penhorados no âmbito de processos de execução, nos quais tenha sido designado agente de execução. Segundo dados oficiais, 31.233 “e-Leilões” já foram realizados desde a criação da plataforma até 05 de agosto de 2019⁶¹⁸.

3.14. Custos financeiros do parque informático judiciário em Portugal e no Brasil

A união entre Direito, Justiça e tecnologia é realmente admirável nesse novo século. Porém, existe um custo para a comodidade do uso das ferramentas digitais ou do acesso ao processo eletrônico, de qualquer lugar do planeta via internet, o que permite seu acompanhamento contínuo pelos advogados e pelas partes. Esse investimento financeiro em tecnologia não é pequeno.

⁶¹⁸ E-LEILOES. [Em linha]. [Consult. 12 de julho de 2019]. Disponível em <https://www.e-leiloes.pt/>

A partir de tese consagrada em 1965, na famosa Lei de Moore⁶¹⁹, de que a cada dois anos dobra-se a velocidade de processamento de dados, isso, evidentemente, por si só, tornará obsoleta grande parte do equipamento eletrônico dos tribunais, o que exigirá trocas habituais de hardwares, com aquisição de softwares e suprimentos para manter atualizados os parques informáticos. A questão do custo de manutenção dos parques tecnológicos é um tema que afeta todos os tribunais brasileiros e portugueses. Uma simples leitura nos portais de transparência dos tribunais já mostra o elevado custo na área de Tecnologia de informação, afinal, para manter um processo judicial eletrônico eficiente os tribunais não precisam apenas de acesso à internet de banda larga, mas, claro, precisam comprar computadores, scanners, programas, periféricos e *storage* cada vez maior para armazenar os dados que não vão parar de crescer.

Em Portugal, segundo os dados oficiais, o custo orçamentário para a manutenção total do sistema de Justiça, em 2019, foi da ordem de €1.396.405,618 (um bilhão, trezentos e noventa e seis milhões, quatrocentos e cinco euros e sessenta e um centavos). Esse valor foi levemente superior ao do orçamento de 2018, que teve o montante de €1.304.575,542 (um bilhão, trezentos e quatro milhões, quinhentos e setenta e cinco euros e cinquenta e quatro centavos)⁶²⁰. A média do custo, em 2019, ficou na faixa de €126 *per capita*.⁶²¹ A título comparativo dessa evolução histórica, segundo o Painel de Avaliação da Justiça na União Europeia, o sistema de Justiça de Portugal custou, em 2015, em média, o valor de 56 euros por cidadão, o que o colocou em 17º lugar entre os 28 países da União Europeia. Por sua vez, a Espanha teve média de gastos de 90 euros e Luxemburgo foi o país que teve o maior gasto *per capita*, no valor de quase 200 euros. Porém, esse, valor em 2010, Portugal era cerca de 80 euros *per capita*; em 2013 esse valor diminuiu para menos de 50 euros, mas o valor subiu para 56 euros *per capita* em 2015. Esses dados mostram um significativo aumento na média

⁶¹⁹SCHWAB, Klaus. A Quarta Revolução Industrial. São Paulo: Edipro, 2019. p. 129.

⁶²⁰JUSTIÇA. [Em linha]. [Consult. 15 de agosto de 2019]. Disponível em <https://partilha.justica.gov.pt/Transparencia/Dados-e-Estatisticas#&organismo=igfej&tematica=Or%C3%A7amento%20Justi%C3%A7a>

⁶²¹Até o depósito final desta tese, em junho de 2021, ainda não havia sido feita a divulgação dos dados orçamentários referentes a 2020, no portal Justiça.gov.pt.

de gastos, com grande variação acima da dobra dos valores entre 2010 e 2019⁶²². João Tiago Silveira, em artigo publicado na obra *Políticas públicas em Portugal*, analisou o argumento comum de que faltam recursos materiais na Justiça portuguesa:

Será que faltam mesmo meios na justiça e que essa é causa determinante de atrasos e mau funcionamento? Uma análise séria dos dados e indicadores impede que se retire essa conclusão. Os meios humanos na justiça têm crescido e muito. A verdade é que o número de magistrados do Ministério Público, magistrados judiciais e oficiais de justiça nos tribunais de primeira instância cresceram quase sempre. E, curiosamente, os poucos anos em que se reduziram os meios humanos foram tendencialmente os anos em que se reduziu a pendência e em que a duração média dos processos, como por magia, teve alguma rapidez adicional. Resumindo, quando o número global de pessoal no sistema desceu, desceram os níveis de pendência e houve algum resultado ao nível da duração média dos processos. Também não parece haver razão de queixa quanto a meios infraestruturais. Em 1974 tínhamos 2,5 tribunais por 100.000 habitantes. Em 2010 temos 3,1. Segundo o Conselho da Europa, o grau de informatização e de novas tecnologias revela que Portugal é um país com nível elevado ou muito elevado de informatização. Curiosamente, aliás, a introdução de aplicações informáticas de utilização obrigatória nos tribunais e o acesso aos processos através da Internet foi uma medida que teve fortíssima contestação dos sindicatos na comunicação social, embora muito menos no terreno. Portanto, parece que os problemas na justiça não são de meios, nem têm a ver com eles. O que precisa então a justiça? A intervenção necessária na área da justiça define-se em três palavras: gestão, qualidade e transparência⁶²³.

No Brasil, que possui 91 tribunais judiciários, o investimento em novas tecnologias, somado à manutenção dos parques tecnológicos de informática dos tribunais, tem, evidentemente, um alto custo orçamentário público. Em 2016, segundo o relatório Justiça em Números, do CNJ, o orçamento geral do Judiciário brasileiro foi de R\$ 84.846.934, 55 (oitenta e quatro bilhões, oitocentos e quarenta e seis milhões,

⁶²²DIÁRIO DE NOTÍCIAS. [Em linha]. [Consult. 15 de agosto de 2019]. Disponível em <https://www.dn.pt/portugal/interior/portugal-e-dos-que-menos-gasta-em-justica-na-europa-7203119.html>

⁶²³SILVEIRA, João Tiago. Mitos e realidades do sistema de justiça. In RODRIGUES, Maria de Lurdes/SILVA, Pedro Adão e (Org.). *Políticas públicas em Portugal*. Lisboa: Casa da Moeda/ISTCE - Instituto Universitário de Lisboa, 2012.

novecentos e trinta e quatro mil e cinquenta e cinco reais), sendo que o gasto com informática foi na quantia de R\$ 2.248.734.431,00 (dois bilhões, duzentos e quarenta e oito milhões, setecentos e trinta e quatro mil, quatrocentos e trinta e um reais)⁶²⁴. Em 2017, o orçamento para o parque de informática até diminuiu 4,1% em relação ao ano anterior, mas, ainda assim, consumiu do Judiciário a enorme quantia de R\$ 2.207.995.675,00 (dois bilhões, duzentos e sete milhões, novecentos e noventa e cinco mil, seiscentos e setenta e cinco reais)⁶²⁵.

A Justiça Federal, a Justiça do Trabalho e a Justiça Eleitoral, todas mantidas pela União, gastaram em informática, reunidas, em 2017, o valor de R\$ 508.809.009,00 (quinhentos e oito milhões, oitocentos e nove mil e nove reais)⁶²⁶. A Justiça Estadual, gastou em 2017, em investimento em informática, a quantia de R\$ 1.287.135.701,00 (um bilhão, duzentos e oitenta e sete milhões, cento e trinta e cinco mil, setecentos e um reais). Verifica-se, que a Justiça Estadual aumentou seus gastos em relação ao exercício anterior de 2016, cujo valor foi de R\$ 146 milhões de reais a menos⁶²⁷. Em 2018, segundo o CNJ⁶²⁸, o orçamento total do Judiciário aumentou para R\$ 93.725.289.276 (noventa e três bilhões, setecentos e vinte e cinco milhões, duzentos e oitenta e nove mil, duzentos e setenta e seis reais). Deste modo, em 2018, o custo Justiça/Habitante foi de R\$ 449,53 (cerca de 105 euros). Em 2018, o orçamento geral para gastos em informática foi de R\$ 2.285.807.273 (dois bilhões, duzentos e oitenta e cinco milhões, oitocentos e sete mil, duzentos e setenta e três reais), segundo o CNJ⁶²⁹. Em 2018, a Justiça Estadual aumentou seu gasto para R\$ 1.371.098.462, o que equivale a 25,9% de todo o Judiciário⁶³⁰. A Justiça Federal, a Justiça do Trabalho e a Justiça Eleitoral gastaram em informática, somadas, em 2018 a quantia de R\$ 545.232.978,00 (quinhentos e quarenta e cinco milhões, duzentos e trinta e dois mil, novecentos e setenta

⁶²⁴CNJ – Conselho Nacional de Justiça. Justiça em números. Relatório 2017, ano base 2016. Brasília: CNJ, 2017. p. 35.

⁶²⁵ _____. Justiça em números. Relatório 2018, ano base 2017. Brasília: CNJ, 2018. p. 59.

⁶²⁶ _____. Justiça em números. Relatório 2018, ano base 2017. Brasília: CNJ, 2018. p. 44.

⁶²⁷ _____. Justiça em números. Relatório 2018, ano base 2017. Brasília: CNJ, 2018. p. 38.

⁶²⁸ _____. Justiça em números. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 34.

⁶²⁹ _____. Justiça em números. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 34.

⁶³⁰ _____. Justiça em números. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 38.

e oito reais)⁶³¹. Em 2019, o orçamento geral do Judiciário foi de R\$ 100.157.648.446,00 (cem bilhões, cento e cinquenta e sete milhões, seiscentos e quarenta e oito mil, quatrocentos e quarenta e seis reais), o maior orçamento da história judiciária brasileira. Os gastos em informática diminuíram levemente em 2019, em comparação com o exercício anterior, chegando a R\$ 2.180.051.000,00 (dois bilhões, cento e oitenta milhões, cinquenta e um mil reais), segundo os dados do CNJ⁶³². A Justiça Federal, a Justiça do Trabalho e a Justiça Eleitoral gastaram em informática, reunidas, em 2019, o valor de R\$ 631.264.477,00 (seiscentos e trinta e um milhões, duzentos e sessenta e quatro mil, quatrocentos e setenta e sete reais), o que significou um significativo aumento em relação a 2018⁶³³.

A Justiça Estadual, em 2019, investiu em informática a quantia de R\$ 1.343.436.930,00 (um bilhão, trezentos e quarenta e três milhões, quatrocentos e trinta e seis mil, novecentos e trinta reais). Verifica-se, que a Justiça Estadual diminuiu um pouco seus gastos em relação ao exercício anterior de 2018. Em 2019, o gasto com informática da Justiça Estadual equivaleu a 21,6% de todo o Judiciário, menor do que no exercício de 2018, quando foi de 25,9%⁶³⁴. O Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo esteve no centro de um grande imbróglio quando celebrou, em 12 de fevereiro de 2019, um bilionário e polêmico contrato com a Microsoft, que custaria R\$ 1.300.000,00 (um bilhão e trezentos mil reais), para armazenar seus dados processuais digitais nas nuvens daquela empresa norte-americana. O CNJ suspendeu tal contratação, em 21 de fevereiro de 2019, sob o entendimento de que, além do custo elevado de milhões de dólares, junto seguiriam megadados com informações judiciais sigilosas de empresas, governo e pessoas físicas, dados que seriam entregues graciosamente para uma empresa estrangeira armazenar em seus *data centers*⁶³⁵. O desembargador Manoel Calças, presidente do Tribunal de Justiça de São Paulo, ao saber que o CNJ havia determinado a suspensão do contrato, declarou:

631 _____. Justiça em números. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 50.

632 _____. Justiça em números. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. p. 77.

633 _____. Justiça em números. Relatório 2018, ano base 2017. Brasília: CNJ, 2018. p. 44.

634 _____. Justiça em números. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. p. 50.

635 _____. Justiça em números. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 38.

A substituição do atual sistema impôs-se tanto em razão de limitação tecnológica, quanto de custo – R\$ 243 milhões em um ano, entre contratos para licenciamento do SAJ e manutenção da estrutura de data centers. Se nada for feito, em cinco anos essa solução custará R\$ 1,125 bilhão. A opção pelo armazenamento em data centers exige investimento periódico em parque computacional e prevê que em três anos teremos de promover intensa renovação dos hardwares instalados nos data centers, dado o estado de obsolescência que se aproxima, ao custo estimado de R\$ 950 milhões⁶³⁶.

A análise de Manoel Calças contém um ponto importante: o crescimento vertiginoso do uso de tecnologia traz um altíssimo custo financeiro para a manutenção dos parques tecnológicos e, parece certo, que deve subir ainda mais, à medida em que aumenta a quantidade de processos eletrônicos nos tribunais. Ocorre que o problema do Tribunal de Justiça de São Paulo é que naquele tribunal não se cogita a migração do atual sistema de tramitação de processos adotado, o SAJ - Sistema de Automação da Justiça, para o sistema PJe, que, desde a Resolução nº 185/2013, será o sistema padrão do Judiciário brasileiro e que não recomenda a existência de outros sistemas eletrônicos paralelos⁶³⁷.

Diante de problemas detectados, o Tribunal de Contas da União mandou suspender, em 3 de julho de 2019, o repasse de verbas para os tribunais que não usam o sistema PJe, mas que recebem dinheiro para investir em tecnologia e na adoção do PJe, porém, estão aplicando o dinheiro em outros sistemas informáticos, como o SAJ, o E-Proc, o ProJud e o Themis. Dentre os tribunais que usam outros sistemas eletrônicos estão, de modo peculiar, o próprio Superior Tribunal de Justiça, o já mencionado Tribunal de Justiça de São Paulo, o Tribunal Regional Federal da 2ª Região/Rio de Janeiro e o Tribunal Regional Federal da 4ª Região/ Rio Grande do Sul, além do Conselho da Justiça Federal⁶³⁸. Inobstante, exatamente diante de casos assim, foi editada pelo CNJ a Resolução nº 185/2013, que permitiu a utilização de outro sistema de

⁶³⁶ESTADAO. [Em linha]. [Consult. 12 de agosto de 2019]. Disponível em https://opinioao.estadao.com.br/noticias/espaco-aberto,transformacao-digital-e-o-judiciario,70002760278?utm_source=estadao:whatsapp&utm_medium=link

⁶³⁷CNJ. Cumpridec nº 0000681-09-2014.2.00.0000. Relator Conselheiro Márcio Schiefer Fontes.

⁶³⁸CONJUR. [Em linha]. [Consult. 12 de agosto de 2019]. Disponível em <https://www.conjur.com.br/2019-jul-03/tcu-manda-cn timer-parar-mandar-dinheiro-tribunais-nao-usam-pje>

tramitação eletrônica caso haja requerimento do tribunal interessado e que o tribunal adote o denominado Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI), a fim de poder compatibilizar os diversos sistemas informáticos.

Por outro lado, basta ler os relatórios anuais do CSM e do CNJ para perceber que existe baixo intercâmbio entre os sistemas judiciários de Brasil e Portugal. Sendo parceiros históricos, devem intensificar suas trocas técnicas e compartilhar as experiências tecnológicas vitoriosas sobre as plataformas digitais já operacionais, nos dois lados do Atlântico. Será, com certeza, muito proveitoso para ambos e evitaria gastos com tentativas de reinvenção. Esse intercâmbio pode acontecer em vários sentidos, como exemplos, em relação ao próprio processo judicial eletrônico, aos aplicativos judiciários com suas diversas funcionalidades, às ferramentas de segurança e na inteligência contra ataques maliciosos via internet; também pelos variados programas de busca e localização de devedores em execução, na identificação de patrimônio de insolventes, na mediação digital de conflitos em diversas áreas do Direito ou na eliminação de demoradas cartas precatórias ou rogatórias e sua substituição por videoconferências que garantam o necessário sigilo judicial e a intimidade das partes.

Conclui-se que os valores orçamentários investidos em tecnologia são realmente necessários para a modernização dos sistemas de Justiça de Portugal do Brasil. Porém, a larga utilização das novas ferramentas eletrônicas, que consomem altíssima fatia do orçamento judiciário, somente se justifica se elas puderem ajudar a aperfeiçoar o sistema de justiça. Deve-se, enfim, evitar que a *e-Justiça* seja mais um sistema tecnocrático, elitista e excludente, no qual a tecnologia servirá apenas para afastar os jurisdicionados ainda mais da tutela dos tribunais, o que seria, ao contrário, mais um fator para dificultar o acesso à Justiça no século XXI.

Johannes Gutenberg jamais poderia imaginar que o conceito de tátil no século XXI seria tão distinto daquele prensado por ele no século XV. Agora, o processo não precisa mais ser impresso em papel e uma simples tela de cristal líquido separa o sujeito do conhecimento. Nem mais papiro, nem papel. Esta é a era do processo digital, a era da *e-Justiça*.

CAPÍTULO 4

A RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO

4.1. Jurisdição e acesso à Justiça

Nos primórdios da Antiguidade imperava “a lei do mais forte” como meio para impor a vontade de um indivíduo ou de um grupo contra outrem. Ao longo da história, houve uma lenta evolução das formas de solução dos conflitos de interesses intersubjetivos, desde a força bruta, sequenciada pela autocomposição, pela arbitragem, até chegar à jurisdição, conforme será visto adiante.

Eduardo Couture aplicou a expressão autotutela em referência à força inata ao direito de resistência⁶³⁹. José Eduardo Carreira Alvim, por sua vez, denominava de autodefesa o direito de resistência diante da violência privada⁶⁴⁰. Mesmo na atualidade ainda há nítidos resquícios de autotutela ou autodefesa, como ocorre na resistência a esbulho, na prisão em flagrante, no estado de necessidade ou na legítima defesa de direito seu ou de outrem⁶⁴¹. Após séculos de imposição da autotutela, a autocomposição passou a ser utilizada para a resolução de conflitos. Considerada uma forma compositiva autônoma, a autocomposição, segundo José de Albuquerque Rocha, consiste no uso de “meios persuasivos e consensuais” para a busca de uma solução comum para o conflito. Para Albuquerque Rocha a autocomposição costuma ser sub classificada em três formas: a desistência, que consiste no abandono unilateral da pretensão; a submissão, que revela o acatamento sem oposição da vontade da outra parte; e a transação, que consiste em concessões recíprocas, que melhor satisfaçam aos interesses de ambos os contendentes⁶⁴². Apesar de ser, a princípio, um método bastante simples de operacionalizar, a autocomposição é uma maneira muito recomendável para

⁶³⁹ COUTURE, Eduardo J. *Interpretação das leis processuais*. 3ª edição. Rio de Janeiro, Forense, 1993. p. 154.

⁶⁴⁰ ALVIM, José Eduardo Carreira. *Teoria Geral do Processo*. 23ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019. p. 21.

⁶⁴¹ ROCHA, José de Albuquerque. *Teoria Geral do Processo*. São Paulo: Atlas, 2009. p. 13.

⁶⁴² _____. *Teoria Geral do Processo*. São Paulo: Atlas, 2009. p. 13.

resolver conflitos, pois permite que os próprios envolvidos, diretamente entre si, possam solucionar seus problemas de forma dialogada, informando as dificuldades presentes no caso concreto e cientes de toda a problemática que a realidade fática envolve.

Destarte, desde a Antiguidade têm sido construídos mundo afora modelos baseados em regras com poder suficiente para sobrepor-se à vontade das partes e no intuito de diminuir o vingança privada entre os contendentes. Na antiga Grécia, no Tribunal de Areópago, fundado em Atenas por volta de 460 a.C.⁶⁴³, os arcontes decidiam os conflitos de sangue, tendo sido sucedidos em Esparta pelos *Éforos*, e, em Atenas, pelos *Tesmótetas*⁶⁴⁴ na missão judicante. Porém, foi em Roma que surgiu o modelo que mais inspirou a atual estrutura judicante adotada no mundo ocidental. O Pretor foi criado em 387 a.C., na vigência da Lei das XII Tábuas, de 450 a.C., para cuidar da administração da justiça, concentrando em si duas funções, o *judicium*, o poder de decidir, e o *imperium*, o poder de mandar, inclusive de comandar tropas militares⁶⁴⁵. José Cretella Jr. escreveu que em Roma havia o Pretor urbano e o Pretor peregrino; o primeiro julgava casos entre cidadãos romanos; o segundo, julgava casos entre estrangeiros ou entre esses e os romanos. José Cretella Junior afirmou que posteriormente foi criado o *Edil curial*, "para julgar questões de venda animais e escravos"⁶⁴⁶. Ao longo do tempo, o sistema de Justiça em Roma ficou ainda mais organizado. Após superar a fase processual calcada na *litiscontestatio*⁶⁴⁷, na qual as partes levavam a disputa para a apreciação presencial do Pretor, que decidia oralmente, foram criadas as figuras do *Advocatus Fisco*, do *Defensor Civitatis* e do *Procuratoris Caesaris*, cada qual com uma função específica, como para realizar a petição por cobrança de impostos, a defesa dos cidadãos e a defesa dos interesses dos governantes⁶⁴⁸.

⁶⁴³ OST, François. *Contar a lei: as fontes do imaginário jurídico*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2007. p. 107.

⁶⁴⁴ MAZZILI, Hugo Nigro. *Introdução ao Ministério Público*. São Paulo: Saraiva, 1997. p. 59.

⁶⁴⁵ CRETELLA JÚNIOR, José. *Curso de Direito Romano*. 24ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2000. p. 290.

⁶⁴⁶ _____. *Curso de Direito Romano*. 24ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2000. p. 290.

⁶⁴⁷ DINAMARCO, Cândido Rangel. *Execução civil*. 7ª edição. São Paulo: Malheiros, 2000. p. 31.

⁶⁴⁸ MAZZILLI, Hugo Nigro. *Introdução ao Ministério Público*. São Paulo: Saraiva, 1997. p. 60.

Guilherme Guimarães Feliciano afirmou que após a desintegração do Império Romano do Ocidente no século III, diante das Invasões Bárbaras, os sistemas de justiça encontrados na Europa Medieval eram compostos de modelos que descendiam do tradicional Direito Romano, incluindo o Direito Bizantino, a *Common Law* inglesa, o Direito dos povos Germânicos, o Direito Canônico e o Direito Islâmico⁶⁴⁹. Durante os últimos séculos da Idade Média na Europa a função judicante, lentamente, passou a substituir a vingança privada e impôs a prevalência do poder decisório estatal. Guilherme Feliciano afirmou que a *Magna Charta* inglesa formalizou o julgamento por júri colegiado (*trial by juri*), modelo que, desde então, faz parte da tradição da *Common Law*. Feliciano afirmou que os povos germânicos já mantinham estruturas com tribunais e juízes expertos, denominados respectivamente, de *Mallum* e *Urteilfinder* (“o dizedor do direito”)⁶⁵⁰. Na Idade Média também apareceram figuras ancestrais que exerceram funções que hoje são desempenhadas pelo Ministério Público, como os *Missi Dominici* e os *Senescais*, que faziam a defesa dos interesses dos senhores feudais, além do *Gemeiner Anklanger*, o acusador comum nos antigos domínios germânicos⁶⁵¹. Segundo Hermes Afonso Tupinambá Neto, em 1426, em Paris, vinte e quatro cidadãos, chamados *Prud'hommes*, foram escolhidos pelo Conselho Municipal para auxiliar o Magistrado (*Prévot*) a resolver os conflitos entre comerciantes e fabricantes; e assim foi feito até 1776, quando os *Prud'hommes* foram extintos e os conflitos laborais passaram a ser solucionados pelos magistrados, pelo Prefeito de Polícia e pelos comissários⁶⁵². Porém, em 1806, foram criados os *Conseils des Prud'hommes*, já na vigência do Código de Napoleão, com a função de decidir os conflitos laborais entre patrões e empregados, revivendo a ideia original dos *Prud'hommes*, estando na origem da atual Justiça do Trabalho francesa⁶⁵³.

⁶⁴⁹FELICIANO, Guilherme Guimarães. *Por um Processo realmente efetivo: tutela processual dos Direitos Humanos Fundamentais e inflexões do “Due Process of Law”*. São Paulo: LTR, 2016. p. 152.

⁶⁵⁰_____. *Por um Processo realmente efetivo: tutela processual dos Direitos Humanos Fundamentais e inflexões do “Due Process of Law”*. São Paulo: LTR, 2016. p. 155.

⁶⁵¹MAZZILLI, Hugo Nigro. *Introdução ao Ministério Público*. São Paulo: Saraiva, 1997. p. 60.

⁶⁵²TUPINAMBÁ NETO, Hermes Afonso. *A solução jurisdicional dos conflitos coletivos no direito comparado*. S. Paulo. LTr, 1993, p. 58.

⁶⁵³Esse modelo de representação tripartite trabalhista foi adotado em outros países do mundo, como na Alemanha e no Brasil, neste, até 1999, quando o advento da Emenda Constitucional nº 24/1999

Entretanto, apesar de os Estados terem progressivamente diminuído os poderes do Clero e dos senhores feudais, as populações europeias ainda viviam em condições muito precárias, sob fome e doenças endêmicas, como as terríveis epidemias de cólera e de peste bubônica⁶⁵⁴. No século XVI iniciou-se o fortalecimento dos Estados Nacionais. Cleones Cunha afirmou que foi a Paz da Vestefália e os dois tratados de paz assinados, em Münster e Osnabruck, em 1648, que, ao pôr fim à Guerra de Trinta Anos entre católicos e protestantes, fizeram surgir o Estado como hoje é concebido. Segundo Cleones Cunha, os mencionados tratados de paz deram início ao Direito Internacional moderno, quando foram estabelecidas "relações de respeito e equilíbrio entre países soberanos e independentes"⁶⁵⁵. Porém, naquela época, o sistema judicial ainda era totalmente precário e não conseguia garantir a realização da justiça, servindo apenas para legitimar a vontade dos mais ricos ou dos mais fortes sobre os mais frágeis e os mais humildes. Se a pessoa estivesse envolvida em algum conflito de interesses teria de obter a satisfação de sua pretensão pela autotutela ou com alguma ajuda externa. Eric Hobsbawm afirmou que até mesmo a repressão aos criminosos se fazia em regime de vingança privada e era bem difícil a busca de justiça para as "legiões de desempregados urbanos ou de camponeses analfabetos, todos abandonados à própria sorte"⁶⁵⁶. Mauro Cappelletti e Bryant Garth afirmaram que "a Justiça, como outros bens no sistema do *laissez-faire*, só podia ser obtida por aqueles que pudessem enfrentar seus custos; aqueles que não pudessem fazê-lo eram considerados os únicos responsáveis por sua sorte"⁶⁵⁷.

Eduardo Couture escreveu que, por longos séculos, só havia o direito do indivíduo de "recorrer à autoridade", e essa autoridade era normalmente o rei, que "era, ao mesmo tempo, legislativo, executivo e judiciário, porquanto essa autoridade

extinguiu a representação classista. E está na essência do próprio modelo organizacional tripartite da OIT (Estado, representantes de trabalhadores e representantes de empresas). TUPINAMBÁ NETO, Hermes Afonso. A solução jurisdicional dos conflitos coletivos no direito comparado. São Paulo. LTr, 1993, p. 58.

⁶⁵⁴ HARARI, Yuval Noah. Homo Deus: uma breve história do amanhã. São Paulo: Companhia das letras, 2017. p. 17.

⁶⁵⁵ CUNHA, Cleones. *Relações Igreja-Estado*. São Paulo: Fons Sapientiae, 2016. p. 115.

⁶⁵⁶ HOBBSAWM, Eric. *A era das revoluções*. 25ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. p. 39.

⁶⁵⁷ CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. *Acesso à Justiça*. Porto Alegre: Fabris, 1988. p. 9.

deteve em si mesma a totalidade do poder público"⁶⁵⁸. Aquela fase histórica da irresponsabilidade do governante foi marcada pelas célebres expressões *The king cannot do wrong* e *L'état c'est moi*⁶⁵⁹. A Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, de 1789, promoveu na França o fim do *Ancien Régime* e consagrou uma histórica série de direitos individuais e coletivos da pessoa humana⁶⁶⁰. O princípio de igualdade foi consagrado no artigo 1º da DDHC, porém, os privilégios para o clero e parte da antiga nobreza continuaram por muitos anos

Érico Renato Serra Cordeiro afirmou que após a Revolução Francesa iniciou-se a substituição do poder místico ou divino, que era dado às antigas forças dominantes na sociedade, pelas "novas forças orgânicas em ebulição dentro do organismo social" como a burguesia mercantil e os novos trabalhadores assalariados, que exigiam normas mais claras e estáveis para aplicação em suas relações contratuais⁶⁶¹. Érico Renato Serra Cordeiro detectou, com precisão, que a "força física deixou de ser o paradigma fundante para a delimitação do epicentro do poder e virou apenas mais um dos elementos da intrincada teia de relações que compõem o jogo do poder"⁶⁶². De fato, é certo que após os eventos da Bastilha, em 1789, o Estado sofreu, historicamente, diversos freios legais e constitucionais, que lhe impuseram obediência à independência entre os poderes.

Douglas Alencar Rodrigues afirmou que “as revoluções libertárias que eclodiram na Inglaterra, na França e nos Estados Unidos da América na segunda metade do século XVIII colocaram em perspectiva um sistema de organização política em que as funções estatais deveriam ser fracionadas, com o objetivo de evitar o risco do

⁶⁵⁸COUTURE, Eduardo J. *Interpretação das leis processuais*. 3ª edição. Rio de Janeiro, Forense, 1993. p. 90.

⁶⁵⁹ANNONI, Danielle. *A responsabilidade do Estado pela demora na prestação jurisdicional*. Publicação digital disponível em <https://revistas.unipar.br/index.php/juridica/article/view/1237/1090>

⁶⁶⁰FELICIANO, Guilherme Guimarães. *Por um Processo realmente efetivo: tutela processual dos Direitos Humanos Fundamentais e inflexões do “Due Process of Law”*. São Paulo: LTR, 2016. p. 259

⁶⁶¹CORDEIRO, Érico Renato Serra. *O princípio constitucional do devido processo legal*. São Luís: Imprensa Universitária, 2003. p. 76.

⁶⁶²_____. *O princípio constitucional do devido processo legal*. São Luís: Imprensa Universitária, p. 76.

absolutismo e garantir a liberdade aos cidadãos”⁶⁶³. Nesse aspecto, vários pensadores trataram dos limites entre poderes nos Estados Modernos, a exemplo de Montesquieu, na França, John Locke, na Inglaterra, e Coccejo, no Direito Germânico⁶⁶⁴.

Eduardo Ramalho Rabenhorst afirmou que a Independência dos Estados Unidos e a Revolução Francesa legitimaram suas ações em um direito natural, que asseguraria, *a priori*, a liberdade e a igualdade entre todos os homens, fixando positivamente esses direitos em textos constitucionais. Rabenhorst afirmou, porém, que nos Estados Unidos a igualdade jurídica não abrangeu por longos anos os direitos sociais e políticos de mulheres, negros, índios e minorias⁶⁶⁵. Apenas na segunda metade do século XIX chegou-se a uma fase de aplicação tecnicista das normas jurídicas processuais. A publicação do livro *Teoria das exceções dilatórias e dos pressupostos processuais*, de Oskar Von Bülow, em 1868, na cidade de Giessen, na atual Alemanha, afirmou o processo como uma relação jurídica de direitos e obrigações entre as partes e o Estado-Juiz; ou seja, é uma relação jurídica triangular e pública, com a participação obrigatória do Estado⁶⁶⁶. Segundo José Eduardo Carreira Alvim, após os escritos de Oskar Von Bülow, o processo, que era visto pelos privatistas como um contrato, passou a ser visto pelo ângulo publicista, afastando-se das relações de direito privado, despontando então a teoria da autonomia do direito processual, que rompeu com a teoria de que não há ação sem direito, não há direito sem ação e a ação segue a natureza do direito⁶⁶⁷. James Goldshmidt, ao analisar a importância histórica da referida obra de Oskar Von Bülow para o direito processual, afirmou que “a teoria da relação jurídica processual e de seus pressupostos, forma a base de todos os sistemas do processo, sendo indubitável que a partir de Bülow, e não antes, começa a formar-se uma Ciência própria do direito processual”⁶⁶⁸.

⁶⁶³RODRIGUES, Douglas Alencar. *Direitos fundamentais sociais*. São Paulo: LTR, 2017. p. 24.

⁶⁶⁴CHIOVENDA, Giuseppe *Instituições de Direito Processual Civil*. Volume II. Campinas: Bookseller, 1998, p. 13.

⁶⁶⁵RABENHORST, Eduardo Ramalho. *Dignidade Humana e Moralidade Democrática*. Brasília: Brasília Jurídica, 2001. p. 35.

⁶⁶⁶ALVIM, José Eduardo Carreira. *Teoria Geral do Processo*. 23ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019. p. 27.

⁶⁶⁷_____. *Elementos de Teoria Geral do Processo*. Rio de Janeiro: Forense, 1999. p. 27.

⁶⁶⁸GOLDSCHMIDT, James. *Teoria Geral do Processo*. Leme: Fórum editora, 2006. p. 14.

Na sequência histórica do século XX, a adesão às convenções e tratados internacionais remodelaram o direito material e o direito processual interno ao feitiço de um conteúdo homogêneo supranacional e protetivo. Desde as décadas finais do século XX, o acesso à Justiça passou a ser reconhecido como um direito fundamental. De acordo com Jorge Miranda, “à medida em que o Estado Constitucional, representativo ou de Direito se consolida e progride, através do sufrágio universal e dos institutos da tutela jurisdicional, o direito de resistência vai-se, porém, tornando cada vez mais residual”⁶⁶⁹. Jorge Miranda afirmou que “por definição, os direitos fundamentais devem receber, em Estado de Direito, proteção constitucional. Só assim valerão inteiramente como direitos, ainda que em termos e graus diversos consoante sejam direitos, liberdades e garantias ou direitos económicos, sociais ou culturais”⁶⁷⁰. Mauro Cappelletti e Bryant Garth entendem que o acesso à Justiça “é um direito social básico nas modernas sociedades” e a efetividade perfeita tem de ser representada em uma completa “igualdade de armas” entre as partes antagônicas⁶⁷¹. Cappelletti e Garth afirmaram que o acesso à Justiça “não é apenas um direito social fundamental, crescentemente reconhecido; ele é, também, necessariamente, o ponto central da moderna processualística”⁶⁷². Mauro Cappelletti e Bryant Garth defenderam que o acesso a “uma ordem jurídica justa” é fundamental ao processo moderno⁶⁷³.

Eduardo Couture ensinou que “o direito pode realizar-se sem o processo e costuma-se realizar-se sem o processo”. Mas, afirmou o professor uruguaio, o processo “é o mais importante dos meios de execução coativa do Direito”⁶⁷⁴. Para Eduardo Couture “um estado de direito não pode ser concebido sem uma administração da justiça solidamente estruturada, apta para cumprir seus fins”⁶⁷⁵. Edmund Wilson afirmou que “a sociedade, o Estado, era a realização da razão absoluta, à qual o

⁶⁶⁹ MIRANDA, Jorge. *Direitos Fundamentais*. Coimbra, Almedina, 2017. p. 498.

⁶⁷⁰ _____. *Direitos Fundamentais*. Coimbra, Almedina, 2017. p. 392.

⁶⁷¹ CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. *Acesso à Justiça*. Porto Alegre: Fabris, 1988. p. 20.

⁶⁷² _____. *Acesso à Justiça*. Porto Alegre: Fabris, 1988. p. 20.

⁶⁷³ _____. *Acesso à Justiça*. Porto Alegre: Fabris, 1988. p. 13.

⁶⁷⁴ COUTURE, Eduardo J. *Interpretação das leis processuais*. 3ª edição. Rio de Janeiro, Forense, 1993. p. 154.

⁶⁷⁵ _____. *Interpretação das leis processuais*. 3ª edição. Rio de Janeiro, Forense, 1993. p. 146.

indivíduo tinha de se subordinar”⁶⁷⁶. Não à toa, pois, como escreveu Eduardo Couture "a "lei nasce como ato de autoridade e vive como norma"⁶⁷⁷. Sobre o processo na contemporaneidade, Humberto Theodoro Júnior afirmou com precisão:

No século XXI o neoconstitucionalismo do Estado Democrático de Direito manteve a natureza publicística do processo. O seu caráter instrumental, porém, passou a ser visto dentro de outro prisma: em vez de isolar-se o direito processual, o mais importante passou a ser a sua intervinculação com o direito material, já que teria sempre de lembrar que a função básica do processo não era outra senão a de dar efetividade à tutela dos direitos subjetivos substanciais lesados ou ameaçados de tudo, impôs-se a constitucionalização do processo, mediante inserção dos seus princípios básicos no rol dos direitos e garantias individuais. Procedeu-se, com isso, à evolução da garantia do devido processo legal para o processo justo. Realizou-se, enfim, a democratização do processo: o juiz continua titular do poder de definir a solução do litígio, mas não poderá fazê-lo isolada e autoritariamente. As partes, numa nova concepção do contraditório, terão o direito de influir efetivamente no iter de formação do provimento judicial. O contraditório deixa de ser um diálogo entre as partes para sujeitar também o juiz. Trata-se da inserção do processo judicial no plano da democracia participativa, em que os atos de poder não ficam restritos à deliberação dos representantes da soberania popular, mas podem se legitimar, também, pela participação direta dos cidadãos em sua conformação. O processo, no atual Estado Democrático de Direito, realiza seu mister pacificador pelo regime cooperativo, em que as partes, tanto como o juiz, participam efetivamente da formação do ato de autoridade destinado a compor o conflito jurídico levado à apreciação do Poder Judiciário⁶⁷⁸.

Giuseppe Chiovenda afirmou que a jurisdição é uma função exclusiva do Estado, inerente à soberania, em paridade ao lado da função legislativa e da função administrativa. Chiovenda afirmou que “a função do Estado tem por escopo a atuação

⁶⁷⁶ WILSON, Edmund. *Rumo à Estação Finlândia: escritores e atores da história*. São Paulo: Companhia das letras, 1989. p. 118.

⁶⁷⁷ COUTURE, Eduardo J. *Interpretação das leis processuais*. 3ª edição. Rio de Janeiro, Forense, 1993. p. 43.

⁶⁷⁸ THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de Direito Processual Civil*, volume 1. 61ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020. p. 3035. Kindle. ISBN 978-8-5309-8974-3

da vontade concreta da lei por meio da substituição, pela atividade de órgãos públicos, da atividade de particulares ou de outros órgãos públicos”⁶⁷⁹. Na jurisdição, o Estado-Juiz é um terceiro elemento, impessoal e imparcial ao conflito posto em discussão pelos interessados. Jorge Miranda afirmou que “na função jurisdicional define-se o Direito (*juris dictio*) em concreto, perante situações da vida (litígios entre particulares, entre entidades públicas e entre particulares e entidades públicas, e aplicações de sanções), e em abstracto, na apreciação da constitucionalidade e da legalidade de actos jurídicos (máxime de actos administrativos)”⁶⁸⁰. Danielle Annoni afirmou que a jurisdição deriva etimologicamente de *juris dictio*, que significa o poder de julgar, de dizer o direito pela aplicação da lei aos casos concretos⁶⁸¹. Para Antonio Carlos de Araújo Cintra, Ada Pellegrini Grinover e Cândido Rangel Dinamarco, jurisdição “é o poder, atividade e função do Estado na tutela de interesses e conflitos interindividuais, na intenção de solucioná-los”⁶⁸². A jurisdição representa, pois, a aceitação pelas partes em conflito da decisão do Estado-Juiz, em detrimento da vontade privada. Caracteriza-se, assim, pela sujeição dos indivíduos à inevitabilidade do veredicto estatal. Dentre os elementos básicos da jurisdição devem estar garantidas a paridade de armas e o zelo aos princípios fundamentais do acesso à justiça, do contraditório e da ampla defesa, bem como do devido processo legal.

Kazuo Watanabe afirmou que “o direito de acesso à justiça é também o direito de acesso a uma justiça adequadamente organizada, e o seu acesso deve ser assegurado por instrumentos processuais aptos à efetiva realização do direito”⁶⁸³. François Ost descreveu a percepção geral de que “os tribunais registram diariamente os choques das forças centrífugas que sacodem o direito ao sabor dos interesses particulares

⁶⁷⁹CHIOVENDA, Giuseppe. *Instituições de Direito Processual Civil*. Volume II. Campinas: Bookseller, 1998, p. 8.

⁶⁸⁰MIRANDA, Jorge. *Teoria do Estado e da Constituição*. Rio de Janeiro: Forense, 2002. p. 231.

⁶⁸¹ANNONI, Danielle. *A responsabilidade do Estado pela demora na prestação jurisdicional*. Publicação digital. Download disponível em <https://revistas.unipar.br/index.php/juridica/article/view/1237/1090>

⁶⁸²CINTRA, Antonio Carlos de Araújo; GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel. *Teoria Geral do Processo*. São Paulo: Malheiros, 2002.

⁶⁸³WATANABE, Kazuo. *Acesso à justiça e sociedade moderna*. In GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Candido Rangel; WATANABE, Kazuo. *Participação e processo*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1988. p.135. ISBN 85-2030-690

e dos dramas pessoais”⁶⁸⁴. Roberto Basilone Leite afirmou que “as sociedades contemporâneas, marcadas pela complexidade e pelo pluralismo político, exigem a ampliação das vias de participação do cidadão, na política, e o processo judicial representa, precisamente, um desses canais de participação”⁶⁸⁵. Amartya Sen, por sua vez, defendeu a importância da aplicação de conceitos universais de justiça⁶⁸⁶, ao afirmar que a aplicação do direito conforme o entendimento de sistemas de justiça estrangeiros, seria muito útil para permitir aos sistemas nacionais de justiça uma análise a partir de outras perspectivas, evitando-se a interdependência dos interesses locais e a armadilha presente no “paroquialismo dos valores”, o que ampliaria bastante a investigação de princípios relevantes para o direito⁶⁸⁷. Mireille Delmas Marty afirmou que “o direito comparado, pela aproximação das jurisprudências tenderá a tornar-se, em suas grandes linhas, o direito comum da humanidade civilizada”⁶⁸⁸.

Por outro lado, atualmente, tem havido grande incentivo para o uso de meios alternativos à jurisdição tradicional, fomentando a essência de diálogo direto entre os interessados e o estímulo à pacificação social pela via negocial. Frank Sander, professor da Harvard Law School, nos Estados Unidos, elaborou nos anos 1970 as teorias da *ADR - Alternative Dispute Resolution*, nas quais defendeu a necessidade de serem adotados pelo sistema de justiça outros meios solucionatórios de conflitos, vindos de fora da jurisdição estatal, como a arbitragem, a conciliação e a mediação, tradicionais formas mencionadas anteriormente⁶⁸⁹. As teorias de Frank Sander ajudaram a formar o atual Sistema Multiportas, no qual todas essas formas de composição dos conflitos são muito eficientes, tendo desenvolvido uma cultura jurídica de grande respeito à

⁶⁸⁴OST, François. *Contar a lei: as fontes do imaginário jurídico*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2007. p. 20.

⁶⁸⁵LEITE, Roberto Basilone. *O papel do juiz na democracia*. São Paulo: LTR, 2014. p. 219

⁶⁸⁶Amartya Sen, ao justificar sua ideia de justiça universal, parafraseou Martin Luther King com a célebre frase do ativista norte-americano de que “a injustiça em um lugar é uma ameaça à justiça em todos os lugares”. SEN, Amartya. *A ideia da Justiça*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. p. 438.

⁶⁸⁷SEN, Amartya. *A ideia da Justiça*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. p. 438.

⁶⁸⁸MARTY, Mireille Delmas. *A imprecisão do Direito: do código penal aos direitos humanos*. São Paulo: Manole, 2018, p. 284.

⁶⁸⁹MUNIZ, Tânia Lobo; SILVA, Marcos Claro da. *O modelo de tribunal multiportas americano e o sistema brasileiro de solução de conflitos*. Revista da Faculdade de Direito da UFRGS, Porto Alegre, n. 39, vol. esp., p. 288-311, dez. 2018. Publicação digital. Download disponível em: www.ufrgs.br/direito

autonomia da vontade das partes, que ajudou a desafogar os sistemas estatais de Justiça, ao passo que esta, por sua vez, abandona sua exclusividade na solução dos conflitos. A conciliação e a mediação são excelentes formas resolutivas de conflitos, que podem coexistir muito bem, simultaneamente, com a jurisdição.

No Brasil, a Resolução nº 125/2010 do CNJ estabeleceu a necessidade de estimular o uso de meios alternativos à jurisdição para a solução de conflitos. Essa Resolução foi alterada pela Emenda nº 2/2016, que instalou o Sistema de Mediação Digital, sob autorização do novo Código de Processo Civil, vigente desde 2015, bem como da Lei nº 13.410/15, que regulamentou a possibilidade de realizar a audiência de conciliação ou de mediação por meios informáticos, através da internet. A média nacional de conciliação judicial no Brasil ainda é baixa. Segundo o Relatório *Justiça em números*, do CNJ, de 2019, a média de conciliação do Judiciário é de 13,2% do total dos processos. A Justiça do Trabalho tem o maior percentual de conciliação, com 31,6%. A Justiça Estadual vem em seguida com 11,3%; depois vem a Justiça Federal com 8,1%, e, por último, a Justiça Eleitoral, com 0,6%⁶⁹⁰. Na Justiça do Trabalho, a primeira sessão para tentativa de conciliação em ações trabalhistas individuais é feita no CEJUSC, o Centro Judiciário de Solução Consensual de Conflitos, criado pela Resolução nº 174/2016 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho⁶⁹¹.

A Lei nº 13.467/17, responsável pela reforma da Consolidação das Leis do Trabalho, estabeleceu um inédito processo de jurisdição voluntária que permitiu a homologação pela Justiça do Trabalho de acordos celebrados extrajudicialmente. Até a entrada em vigor desta lei, em 11 de novembro de 2017, a Justiça do Trabalho só exercia jurisdição contenciosa. Curiosamente, a Lei nº 13.140, de 26 de junho de 2015, que tratou da mediação de conflitos, expressamente não se aplica ao Direito do Trabalho. Porém, a Lei nº 13.467/17, editada em data bem próxima da Lei nº 13.140/15, permitiu que as partes envolvidas em uma relação de trabalho celebrem acordos extrajudiciais e depois possam pedir sua homologação judicial. Ou seja, dessa forma, na prática, não há óbice legal para haver mediação privada em matéria de direitos trabalhistas individuais. O art. 510-D da CLT previu também que nas empresas com

⁶⁹⁰CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 144.

^{691b}BRASIL. Consolidação das Leis do Trabalho. 017, art. 855-B.

mais de duzentos empregados é assegurada a eleição de uma comissão para representá-los, com a finalidade de promover o entendimento direto com os empregadores. Aqui, a *ratio* está no incentivo a soluções dialogadas no âmbito da própria empresa, criando uma cultura de negociação entre a comissão de representantes dos empregados e a empresa, sob inspiração dos *whistleblowers* do direito norte-americano, tanto para fiscalização de irregularidades, quanto para permitir a negociação direta inter partes.

A arbitragem também tem sido revivida no Brasil, após anos de opacidade. As Ordenações Filipinas já previam a possibilidade da arbitragem como meio eleito pelas partes para a solução de conflitos⁶⁹². Ao contrário da autotutela e da autocomposição, que são formas solucionatórias autônomas, a arbitragem é uma forma heterônoma para a solução de disputas de interesses, com a intervenção do árbitro, com poderes decisórios concedidos pelas partes envolvidas. Por tratar-se de um modelo privado e mais célere, a arbitragem desponta como uma alternativa à notória morosidade do sistema judicial tradicional, pela possibilidade de a demanda ser resolvida em menor tempo. Pelo rito arbitral, as partes escolhem um árbitro, uma terceira pessoa estranha ao litígio, para decidi-lo. Depois de escolher o árbitro, os conflitantes estabelecem a cláusula de compromisso, pela qual acordam que vão utilizar o juízo arbitral para solucionar a controvérsia, desistindo de buscar a tutela judicial. A sentença ou laudo arbitral tem o mesmo efeito de uma decisão judicial, gerando efeito obrigatório para cumprimento entre as partes⁶⁹³.

Porém, o problema mais aparente da arbitragem é o seu custo financeiro, pois, sendo uma solução de natureza privada as partes envolvidas devem arcar com as despesas com os árbitros. E os custos variam de acordo com a complexidade e o dispêndio de tempo de apreciação do litígio. Mauro Cappelletti e Bryant Garth, chegaram a essa mesma constatação de que o custo pode ser um óbice ao acesso à arbitragem, mas, afirmaram que em alguns países, como na França, existe uma solução sem custo adicional para as partes litigantes, desde 1971, a de transformar o juiz

⁶⁹² Vide o Livro III, Título 16, das Ordenações Filipinas. [Em linha]. [Consult. 12 de setembro de 2019]. Disponível em <http://www1.ci.uc.pt/ihti/proj/filipinas/ordenacoes.htm>

⁶⁹³ Em Portugal, a arbitragem voluntária é regulada pela Lei n° 63, de 14 de dezembro de 2011. No Brasil, a legislação que rege a arbitragem é a Lei 9.307/96, complementada pela Lei n° 13.129/15.

em um "árbitro amigável"⁶⁹⁴. No Brasil, o CONIMA - Conselho Nacional das Instituições de Mediação e Arbitragem, é a entidade privada que congrega as Câmaras de Mediação e Arbitragem no Brasil, e que tem estimulado na última década a cultura dos Métodos Extrajudiciais de Solução de Controvérsias (MESC), com grande incremento dos procedimentos extrajudiciais de mediação e de arbitragem. Segundo o Código de Ética para Árbitros e Mediadores do CONIMA, na negociação devem ser observados os princípios da moralidade, impessoalidade, boa-fé, ética, autonomia da vontade, consensualidade, voluntariedade e sigilo profissional⁶⁹⁵. O Direito do Trabalho brasileiro já fazia, historicamente, uso de arbitragem em matéria coletiva, inclusive com tal previsão Lei nº 7.783/89, que regula o direito de greve no Brasil. A Lei nº 13.467/17 permitiu a arbitragem privada para os empregados que recebem remuneração acima do dobro do teto de aposentadoria do Regime Geral da Previdência Social, conforme a nova previsão do art. 507-A, da CLT⁶⁹⁶.

A adoção crescente de meios alternativos tem ocorrido em coexistência harmônica ao lado da jurisdição regular, no ordenamento jurídico de grande parte dos sistemas de justiça do mundo ocidental, como é o caso de Portugal e do Brasil. Malgrado esse incentivo dado aos meios alternativos e a notória lentidão na prestação dos serviços judiciais, continua a existir uma grande procura pela tutela do Estado-Juiz para resolver os conflitos de interesses na sociedade⁶⁹⁷. As estatísticas oficiais⁶⁹⁸ demonstram que há preferência em acionar o modelo jurisdicional na busca da solução dos conflitos de interesses, o que se revela evidente diante do acervo de milhões de novas ações ajuizadas a cada ano em Portugal e no Brasil. Porém, é bastante

⁶⁹⁴ CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. *Acesso à Justiça*. Porto Alegre: Fabris, 1988. p. 82.

⁶⁹⁵ CONIMA - Conselho Nacional das Instituições de Mediação e Arbitragem. *Código de Ética para Árbitros e Mediadores do CONIMA*. <https://conima.org.br/institucional/codigo-de-etica-das-instituicoes/>

⁶⁹⁶ BRASIL. CLT - Art. 507-A: "Nos contratos individuais de trabalho cuja remuneração seja superior a duas vezes o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social, poderá ser pactuada cláusula compromissória de arbitragem, desde que por iniciativa do empregado ou mediante a sua concordância expressa, nos termos previstos na Lei no 9.307, de 23 de setembro de 1996".

⁶⁹⁷ CONIMA - Conselho Nacional das Instituições de Mediação e Arbitragem. *Código de Ética para Árbitros e Mediadores do CONIMA*. <https://conima.org.br/institucional/codigo-de-etica-das-instituicoes/>

⁶⁹⁸ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 145.

provável que os meios alternativos adquiram, futuramente, um papel ainda maior na solução de conflitos intersubjetivos, diante da rapidez que possuem, em comparação à jurisdição.

4.2. Razoável duração do processo: principiologia e responsabilidade do Estado pelo atraso na prestação jurisdicional

A lentidão processual, indiscutivelmente, é um dos maiores defeitos do sistema judicial. Há, evidentemente, muitos outros equívocos que poderiam ser apontados aqui, porém, a habitualidade com a qual os processos se arrastam por anos à espera de uma solução judiciária tem levado a Justiça a um descrédito geral, enquanto instituição, em vários países do mundo.

A preocupação com a duração temporal do processo é bastante antiga. A Lei das XII Tábuas, de 450 a.C., já continha a singular ordem de que "o pôr-do-sol deve ser o extremo limite do tempo dentro qual o juiz deve apresentar sua decisão"⁶⁹⁹. A célebre Magna Carta inglesa, de 1215, em seu artigo 40º, já previa que "a ninguém venderemos, a ninguém negaremos ou retardaremos direito ou justiça"⁷⁰⁰. As Ordenações do Reino, as Afonsinas (1456), Manuelinas (1521) e Filipinas (1603), já tinham a previsão de um modelo judiciário (o que até pode ser considerado bastante elaborado para a época), com grande detalhismo sobre a atuação dos tribunais e dos magistrados no Império Português, do qual o Brasil fez parte até 1822. As Ordenações Filipinas já demonstravam preocupação com a brevidade do processo, estipulando prazos e regras que tratavam de tempo processual, como, por exemplo, na previsão sobre as sentenças definitivas e estabelecia que o juiz "examinará com boa diligência todo o processo"⁷⁰¹. As Ordenações Filipinas regulamentaram a possibilidade de as sentenças

⁶⁹⁹KLOTH, Ariane Emílio. *Princípios de Bangalore de Conduta Judicial*. Brasília: Conselho da Justiça Federal, 2008. p. 152.

⁷⁰⁰TRIPOD. [Em linha]. [Consult. 12 de setembro de 2019]. Disponível em http://corvobranco.tripod.com/dwnl/magna_carta.pdf

⁷⁰¹Vide o Livro III, Título 6 das Ordenações Filipinas. [Em linha]. [Consult. 12 de setembro de 2019]. Disponível em <http://www1.ci.uc.pt/ihti/proj/filipinas/ordenacoes.htm>

interlocutórias serem revogadas pelo próprio juízo no prazo de até dez dias da data em que foram prolatadas⁷⁰². No Brasil, Rui Barbosa, em seu célebre escrito a “Oração aos Moços”, de 1921, declarou com propriedade que “justiça atrasada não é justiça, senão injustiça qualificada e manifesta”⁷⁰³. Antoine Garapon afirmou, com muito acerto, que “a justiça não deve esquecer-se de que, aquilo que a sociedade espera de si, é que ponha cobro a uma situação ou a um acto, remetendo-os definitivamente para a categoria do passado”⁷⁰⁴. Acerca da demora na tramitação processual, Mauro Cappelletti e Bryant Garth afirmaram:

Em muitos países, as partes que buscam uma solução judicial precisam esperar dois ou três anos, ou mais, por uma decisão exequível. Os efeitos dessa delonga, especialmente se considerados os índices de inflação, podem ser devastadores. Ela aumenta os custos para as partes e pressiona os economicamente fracos a abandonar suas causas ou a aceitar acordos por valores muito inferiores àqueles a que teriam direito.⁷⁰⁵

René David afirmou que a utilização dos princípios gerais evidenciam a subordinação do Direito aos imperativos da Justiça, “tal como é concebida numa época e num momento determinados (*Ganeralklauseln, Blankettnormen*)”. René David afirmou ainda:

Assinalamos já a maneira como o legislador podia, por vezes, abdicar e expressamente apelar para a colaboração dos juristas, para encontrar um grande número de hipóteses a solução justa que uma situação comporta. Os limites da lei são claramente estabelecidos por estas situações em que o legislador se exprime em termos voluntariamente gerais, quer conferindo aos juízes poderes de equidade, quer remetendo-os para os usos ou para o direito natural (c. civil austríaco, art. 7º), quer subordinando a aplicação das disposições legais aos imperativos dos bons costumes ou da ordem pública. Nenhum sistema legislativo pode passar sem estes corretivos ou

⁷⁰²Vide, nesse exemplo, o Livro III, Título 65 das Ordenações Filipinas. [Em linha]. [Consult. 12 de setembro de 2019]. Disponível em <http://www1.ci.uc.pt/ihti/proj/filipinas/ordenacoes.htm>

⁷⁰³BARBOSA, Rui. *Oração aos Moços*. 5ª edição. Rio de Janeiro: Edições Casa de Rui Barbosa, 2015. p. 81.

⁷⁰⁴GARAPON, Antoine. *Bem julgar: ensaio sobre o ritual judiciário*. Lisboa: Instituto Piaget, 1997. p. 69.

⁷⁰⁵CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. *Acesso à Justiça*. Porto Alegre: Sergio Fabris, 1988. p. 20.

sem estas fugas, sem as quais haverá o risco de produzir-se, entre o direito e a justiça, um divórcio inadmissível⁷⁰⁶.

Ronald Dworkin afirmou que "os princípios são proposições que descrevem direitos". Dworkin, porém, fez uma distinção entre *principle e policy*, pelo qual *principle* (princípio) "comporta os direitos individuais", enquanto *policy* (política), estabelece um "objetivo coletivo"⁷⁰⁷. Nos moldes pensados por Ronald Dworkin a razoável duração do processo estaria na esfera dos *ground rights*⁷⁰⁸, um direito básico e preferencial do indivíduo em sua postulação como membro detentor de direitos na sociedade. Segundo Norberto Bobbio, os princípios gerais são apenas normas fundamentais ou normas generalíssimas do sistema, como ele bem analisou:

O nome "princípios" induz a erro, de tal forma que é antiga questão entre os juristas saber se os princípios gerais são normas. Para mim não resta dúvida: os princípios gerais são normas como todas as outras. E essa é também a tese sustentada pelo estudioso que se ocupou mais amplamente do problema, Crisafulli. Para sustentar que os princípios gerais são normas, os argumentos são dois, e ambos válidos: Em primeiro lugar, se são normas aquelas das quais os princípios gerais são extraídos, mediante um procedimento de generalização sucessiva, não há motivo para que eles também sejam normas: se abstraio de espécie de animais, obtenham sempre animais, e não flores ou estrelas. Em segundo lugar, a função pela qual são extraídos e usados é igual àquela realizada por todas as normas, ou seja, a função de regular um caso⁷⁰⁹.

Para Robert Alexy, o que distingue regras e princípios é que esses são normas que ordenam que algo seja realizado dentro das possibilidades jurídicas existentes em um sistema jurídico, no que ele denomina os princípios de "mandados de otimização", que podem ser cumpridos em diferentes graus e são dependentes das possibilidades reais e jurídicas. Por outro lado, as regras são normas que podem ser ou

⁷⁰⁶ DAVID, René. *Os grandes sistemas do Direito contemporâneo*. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002. p. 167.

⁷⁰⁷ DWORKIN, Ronald. *Levando os direitos a sério*. São Paulo: Martins Fontes, 2002, p. 141.

⁷⁰⁸ _____. *Levando os direitos a sério*. São Paulo: Martins Fontes, 2002, p. 145.

⁷⁰⁹ BOBBIO, Norberto. *Teoria geral do Direito*. São Paulo: Martins Fontes, 2007. p. 296

não cumpridas, e os efeitos desses atos serão analisados no caso concreto⁷¹⁰. Ney Bello Filho adotou a mesma linha de Robert Alexy, quando afirmou que “somente se pode compreender a ideia de regra e de princípio a partir da concepção de que ambos são espécies de norma jurídica”⁷¹¹. Brasilino Santos Ramos afirmou que “os princípios também possuem conteúdo normativo e a regra ou texto deve, obrigatoriamente, ser interpretada à luz dos fundamentos contidos nos princípios, transformando-se então em norma, que deverá ser aplicada de forma cogente, aos casos concretos”⁷¹². Verifica-se que a possibilidade jurídica é determinada pelos princípios e regras, eis que são polos do mesmo sistema, ainda que possam ter (ou parecer ter) sentidos inversos diante do fato jurídico. José Joaquim Gomes Canotilho classificou os princípios em quatro espécies: “princípios jurídicos fundamentais”, “princípios políticos constitucionalmente conformadores”, “princípios constitucionais impositivos” e “princípios de garantia”⁷¹³. De acordo com José Joaquim Gomes Canotilho:

Os princípios jurídicos fundamentais foram expressa ou implicitamente recebidos no texto constitucional; os princípios políticos constitucionalmente conformadores explicitam as valorações políticas fundamentais do legislador constituinte; os princípios constitucionais impositivos a realização de fins e execução de tarefas; e os princípios de garantia visam instituir direta e imediatamente uma garantia aos cidadãos⁷¹⁴.

Jorge Miranda afirmou que o princípio da tutela jurisdicional compreende o princípio do contraditório, o princípio do juiz natural ou legal, o processo da independência dos tribunais e juízes, o processo da fundamentação das decisões que não sejam de mero expediente, a obrigatoriedade e a executoriedade das decisões e a sua prevalência sobre as de qualquer outras autoridades, a consagração de medidas

⁷¹⁰ALEXY, Robert. *Teoría de los derechos fundamentales*. Trad. Ernesto Garrón Valdés. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1993, p. 86.

⁷¹¹BELLO FILHO, Ney de Barros. *Sistema constitucional aberto*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003. p. 207.

⁷¹²RAMOS, Brasilino Santos. *Razoável duração do processo e efetividade da tutela dos direitos fundamentais do trabalhador*. São Paulo: LTR, 2012. p. 86.

⁷¹³CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. 3ª edição. Coimbra: Almedina, 1998. p. 1160.

⁷¹⁴_____. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. 3ª edição. Coimbra: Almedina, 1998. p. 1160.

cautelares adequadas como garantia de tutela jurisdicional efetiva, o respeito pelo caso julgado, a adequada proteção do segredo de justiça e a publicidade das audiências dos tribunais⁷¹⁵. Jorge Miranda, quando tratou da tutela jurisdicional dos direitos fundamentais, afirmou que “o direito a decisões em prazo razoável (art. 20.º, n.º 4, 1.ª parte), com especialíssima acuidade em processo penal (art. 32.º, n.º 2, *in fine*) insere-se como verdadeiros direitos, liberdades e garantias”⁷¹⁶. Jorge Miranda afirmou que o “procedimento judiciário com prioridade para defesa dos direitos, liberdades e garantias pessoais” é uma manifestação especial de tutela jurisdicional⁷¹⁷.

A razoável duração do processo revela-se, assim, como um princípio de natureza processual constitucional. É um princípio orientador à realização da Justiça, ao lado de outros princípios essenciais, como o contraditório e ampla defesa, igualdade das partes, impulso oficial, documentação, boa-fé processual, publicidade, fundamentação, dentre outros, cada qual com seu peso e valor, todos inatos ao devido processo legal. Assim, a efetiva aplicação do princípio processual constitucional da razoável duração do processo deverá servir de remédio para romper com a histórica letargia judiciária vigente. A inserção constitucional do princípio da duração razoável, conforme a lição de Guilherme Feliciano, tem relação com a “razoabilidade do tempo processual” e com a “racionalidade processualística (dado axiológico)”, e “a duração razoável termina sendo, afinal, mais uma questão de *substantive due process*, do que de *procedural due process*”⁷¹⁸. A esse respeito, Guilherme Feliciano também observou:

A garantia da duração razoável do processo demonstra muito claramente um sintoma que vínhamos já de apontar supra (tópico 26.1, n. IV): os direitos processuais fundamentais evoluíram, em um par de séculos, de direitos de liberdade (i.e., de não intervenção do Estado, que deverias simplesmente arbitrar o jogo entre as partes e ao final declarar a vontade do legislador para o caso) para os direitos de prestação. Um processo de duração razoável, em tempos de taxas ascendentes de crescimento democrático, plenitude de acesso aos tribunais e expansão da consciência jurídicas das populações (o que significa, na ponta judiciária, incremento

⁷¹⁵ MIRANDA, Jorge. *Direitos Fundamentais*. Coimbra, Almedina, 2017. p. 395.

⁷¹⁶ _____. *Direitos Fundamentais*. Coimbra, Almedina, 2017. p. 396.

⁷¹⁷ _____. *Direitos Fundamentais*. Coimbra, Almedina, 2017. p. 397.

⁷¹⁸ FELICIANO, Guilherme Guimarães. *Por um Processo realmente efetivo: tutela processual dos Direitos Humanos Fundamentais e inflexões do “Due Process of Law”*. São Paulo: LTR, 2016. p. 651.

maciço de demandas) não é absolutamente um objetivo que se logre perseguir com a mera omissão de Estado, nem uma realidade tendencial para a qual caminhem os processos quando livres de interferências indevidas. Para se alcançar tal objetivo, os Estados democráticos têm de fazer investimentos orçamentários e traçar políticas sérias de gestão⁷¹⁹.

A Convenção Europeia de Direitos do Homem e das Liberdades Fundamentais, de 1950, já consagrava no artigo 6º, I, que “toda pessoa tem direito que sua causa seja examinada equitativa e publicamente num prazo razoável por um tribunal independente e imparcial”. O artigo 20.º da Constituição da República Portuguesa traz a mesma garantia da duração razoável do processo, conforme será visto adiante. A Constituição da Espanha, de 1978, por seu turno, estabeleceu que todos têm direito "a um juicio público sin demoras indebidas y con plenas garantías"⁷²⁰. Danielle Annoni afirmou que em países da *Common Law* também há garantia similar de julgamentos rápidos, como a *Speedy Trial clause*, prevista na 6º Emenda da Constituição dos Estados Unidos, de 1791, ou, no Canadá, que consagrou o direito de toda demanda ser julgada dentro de um prazo razoável, conforme estabeleceu a Carta Canadense de Direitos e Liberdades, de 1982⁷²¹.

A Convenção Americana de Direitos Humanos, de 1969, também conhecida como Pacto de São José da Costa Rica, do qual o Brasil é signatário, após sua ratificação em 1992, consagrou no artigo 8.1, que “toda pessoa tem direito de ser ouvida com as devidas garantias e dentro de um prazo razoável por um tribunal competente, independente e imparcial”. O Brasil inseriu esse princípio no texto da Constituição da República em 2004, quando promulgou a Emenda Constitucional nº 45, resultado do Projeto nº 96/1992, de autoria do deputado Hélio Bicudo, e que foi promulgada em 31

⁷¹⁹ _____. *Por um Processo realmente efetivo: tutela processual dos Direitos Humanos Fundamentais e inflexões do “Due Process of Law”*. São Paulo: LTR, 2016. p. 651.

⁷²⁰ CONSTITUCIÓN - ESPAÑA... "Sección 24. 0(1) Todas las personas tienen derecho a obtener protección efectiva de los jueces y del tribunales en el ejercicio de sus derechos e intereses legítimos, y en ningún caso podrán Habrá una falta de defensa. (2) Asimismo, todos tienen derecho al juez ordinario predeterminado por la ley; a defensa y asistencia de un abogado; ser informado de los cargos presentados contra ellos; a un juicio público sin demoras indebidas y con plenas garantías; para el uso de evidencia apropiada para su defensa; no hacer auto incriminación declaraciones; no declararse culpables; y ser presumido inocente".

⁷²¹ ANNONI, Danielle. *A responsabilidade do Estado pela demora na prestação jurisdicional*. Publicação digital. Download disponível <https://revistas.unipar.br/index.php/juridica/article/view/1237/1090>

de dezembro de 2004. Foi adicionado ao art. 5º da Constituição Federal o inciso LXXVIII, que consagrou "a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação".

O Tribunal Europeu de Direitos do Homem adotou quatro critérios para determinar os critérios da duração razoável do processo: a complexidade do litígio; a conduta pessoal da parte lesada; a conduta das autoridades envolvidas no processo; e o interesse em jogo para o demandante da indenização⁷²². Frederico Koehler afirmou que essa mesma classificação também é seguida pela Corte Interamericana de Direitos Humanos, pela Corte de Cassação da Itália e pelo Tribunal Constitucional da Espanha⁷²³. Segundo Guilherme Feliciano, esse conceito de tempo razoável é relativo, ao lembrar que o TEDH considerou razoável a duração de oito anos e meio, no primeiro grau de um processo criminal que envolvia 723 acusados e 607 crimes, entretanto, o mesmo TEDH considerou exagerada a demora posterior de três anos para que o tribunal lavrasse a fundamentação escrita da sentença, além de mais outros seis anos para o julgamento dos apelos nos tribunais⁷²⁴. Guilherme Feliciano afirmou ainda:

Na cena internacional, o direito à duração razoável do processo – ou, o que é o mesmo, o direito a um processo sem dilações indevidas – tanto está garantido nos textos normativos gerais (e.g. artigo 7,3 da PIDCP, artigo 8º, 1, do PSJCR, ARTIGO 6º, 1, as CEDH – v., supra, o §19º - , artigo 7,1, “d”, da Carta Africana e artigo 67, 1, “c”, do Estatuto do TPI) como até mesmo nos textos normativos especiais (e. g., artigo 21, 4, “c”, do Estatuto do TPI para a ex-Iugoslávia e artigo 20, 4, “c”, do Estatuto do TPI para Ruanda). A garantia não se limita, ademais, à tramitação do processo em si, mas também no seu início: tanto não pode haver demora desarrazoada para a *conclusão* do processo (*i. e.*, no julgamento do caso), como não pode haver demora desarrazoada, para a sua instauração (o que envolve, inclusive, o tempo útil

⁷²² KOEHLER, Frederico Augusto Leopoldino. *A jurisprudência da Corte Europeia de Direitos Humanos como paradigma para a concretização do conceito de razoável duração do processo*. Recife: Revista do Tribunal Regional Federal da 5ª Região, 2014. p. 352.

⁷²³ _____. *A jurisprudência da Corte Europeia de Direitos Humanos como paradigma para a concretização do conceito de razoável duração do processo*. Recife: Revista do Tribunal Regional Federal da 5ª Região, 2014. p. 352.

⁷²⁴ Guilherme Feliciano refere-se ao processo que envolveu Mitap e Müftüoolu vs Turquia. FELICIANO, Guilherme Guimarães. *Por um Processo realmente efetivo: tutela processual dos Direitos Humanos Fundamentais e inflexões do “Due Process of Law”*. São Paulo: LTR, 2016. p. 652.

dos procedimentos judiciais ou administrativos preparatórios). Estima-se, ademais, que, no processo penal, a celeridade do processo (ou “particular diligência”) tem maior prioridade, especialmente se trata de réu preso (v., e. g., *Neumeister v. Áustria*, 27.6.1968; supra, §19º, n. VI), ante a supressão do “*ius libertatis*” e o potencial estigmatizante das prisões; logo, nas prisões cautelares processuais penais, o excesso do prazo processual razoável impõe que o acusado seja posto em imediata liberdade, sem prejuízo do segmento do processo⁷²⁵. Já quanto à definição mesma do que seja um “prazo razoável”, a CDH compreende que a resposta está inseparavelmente ligada às circunstâncias do caso particular (= proporcionalidade). No entanto, tomam-se em consideração alguns referenciais mais ou menos óbvios: **(a)** os prazos das legislações nacionais; **(b)** a conduta e a condição pessoal da parte processual (assim, no processo penal, se o réu está ou não detido); **(c)** a conduta mais ou menos diligente das autoridades; e **(d)** a complexidade concreta da lide. À vista desses pontos de fuga é que se desenha, sempre em perspectiva, o padrão de duração razoável. Por isso mesmo, “juízes que se prolongaram por até dez anos foram considerados razoáveis [pela CDH], enquanto que o prazo de outros, com uma duração menor que um ano, constituíram dilação indevida”⁷²⁶.

Na Alemanha, segundo informa Wolfgang Däubler, um processo em matéria trabalhista leva cerca de três anos para percorrer as três instâncias judiciais e, mesmo assim, ainda é o mais rápido dentre todos os ramos judiciários. Däubler observa que esse prazo seria pior se lá não existissem os Conselhos de Empresa ou Comissões de Fábrica, compostas por representantes de empregados escolhidos na própria empresa, que solucionam os conflitos laborais internos, de modo que são levadas para a Justiça do Trabalho apenas as questões que não conseguem ser resolvidas extrajudicialmente⁷²⁷. Danielle Annoni⁷²⁸ reportou um caso ocorrido na Itália, no qual o governo daquele país

⁷²⁵ FELICIANO, Guilherme Guimarães. *Por um Processo realmente efetivo: tutela processual dos Direitos Humanos Fundamentais e inflexões do “Due Process of Law”*. São Paulo: LTR, 2016. p. 652.

⁷²⁶ _____. *Por um Processo realmente efetivo: tutela processual dos Direitos Humanos Fundamentais e inflexões do “Due Process of Law”*. São Paulo: LTR, 2016. p. 652.

⁷²⁷ DÄUBLER, Wolfgang. *Direito do Trabalho e Sociedade na Alemanha*. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert/ LTr, 1997, p. 45.

⁷²⁸ ANNONI, Danielle. *A responsabilidade do Estado pela demora na prestação jurisdicional*. Publicação digital disponível em <https://revistas.unipar.br/index.php/juridica/article/view/1237/1090>

foi condenado, em 1987, pela Corte Europeia de Direitos Humanos, por dano moral gerado a um cidadão italiano, que estava à espera por mais de dez anos da conclusão de um processo judicial, sendo que o veredicto do Tribunal Comunitário foi de que a demora no processo excedia os termos razoáveis de duração mencionados no artigo 6.º, 1, da Convenção Europeia de Direitos do Homem e das Liberdades Fundamentais, de 1950⁷²⁹. Nesse sentido, Danielle Annoni ainda destacou que não tem sido fácil definir se houve ou não violação ao prazo razoável previsto no artigo 6º, 1, dessa Convenção, já que "a razoabilidade do período não deve ser determinada em abstrato, mas sim à luz das circunstâncias particulares de cada caso"⁷³⁰. Danielle Annoni entende que a jurisprudência do TEDH aponta para "questões exteriores ao processo que podem influenciar em sua complexidade ou não". Annoni referiu-se expressamente a "situações de economia de mercado, questões políticas ou sociais que repercutam no funcionamento ou na atuação do governo, interna ou internacionalmente"⁷³¹. Frederico Koehler afirmou que "o TEDH formulou uma escala de prioridades com base no conteúdo dos processos: 1) processos penais; 2) processos sobre o estado e a capacidade das pessoas; 3) processos trabalhistas e de seguridade social; 4) os tipos residuais"⁷³².

Em relação à complexidade da matéria, obviamente, sempre há processos de conteúdo muito intrincado e difícil, que demandam muita atenção e costumam bastante tempo de estudo ao magistrado antes de proferir seu veredicto. Por outro lado, muitos processos são solucionados em poucos parágrafos escritos de fundamentação. Entretanto, é preciso haver segurança jurídica nas decisões judiciais. Nesse aspecto

⁷²⁹Convenção Europeia de Direitos do Homem e das Liberdades Fundamentais. Artigo 6º. "Direito a um processo equitativo. 1. Qualquer pessoa tem direito a que a sua causa seja examinada, equitativa e publicamente, num prazo razoável por um tribunal independente e imparcial, estabelecido pela lei, o qual decidirá, quer sobre a determinação dos seus direitos e obrigações de carácter civil, quer sobre o fundamento de qualquer acusação em matéria penal dirigida contra ela. O julgamento deve ser público, mas o acesso à sala de audiências pode ser proibido à imprensa ou ao público durante a totalidade ou parte do processo, quando a bem da moralidade, da ordem pública ou da segurança nacional numa sociedade democrática, quando os interesses de menores ou a protecção da vida privada das partes no processo o exigirem, ou, na medida julgada estritamente necessária pelo tribunal, quando, em circunstâncias especiais, a publicidade pudesse ser prejudicial para os interesses da justiça".

⁷³⁰ANNONI, Danielle. *O direito humano de acesso à justiça*. Porto Alegre: Sergio Fabris, 2008. p. 215.

⁷³¹_____. *O direito humano de acesso à justiça*. Porto Alegre: Sergio Fabris, 2008. p. 218.

⁷³²KOEHLER, Frederico Augusto Leopoldino. *A jurisprudência da Corte Europeia de Direitos Humanos como paradigma para a concretização do conceito de razoável duração do processo*. Recife: Revista do Tribunal Regional Federal da 5ª Região, 2014. p. 370.

afirmou Antoine Garapon: “acusa-se a justiça de ser demasiado lenta e há quem pense ter encontrado o antídoto para essa morosidade com o tratamento dos processos em 'tempo real'. Os julgamentos são cada vez menos seguros”⁷³³. Nesse sentido, é importante o alerta feito por Adán Carrizo González-Castell de que todos os avanços gerados pela incorporação de novas tecnologias na “Administração da Justiça” devem ser estudados com entusiasmo; porém, Adán Carrizo defendeu que antes da celeridade processual deve vir sempre a realização da justiça, de modo que será necessário respeitar os princípios processuais e as garantias do ordenamento jurídico⁷³⁴. É importante que o juiz tenha cuidado redobrado ao fundamentar suas decisões, sem açonamento ou pressa excessiva, inclusive porque a inconformidade diante do conteúdo jurídico decisório é que possibilitará às partes litigantes o direito de recorrer, tal a garantia do duplo grau de jurisdição, obrigatória em sistemas judiciários democráticos.

No Brasil, alguns juízes recusam-se a ouvir testemunhas arroladas pelas partes litigantes e fundamentam suas decisões no art. 443 do Código de Processo Civil. Esse artigo estabelece que o juiz indeferirá a inquirição de testemunhas sobre fatos já provados por documento ou confissão da parte, ou que só por documento ou por exame pericial puderem ser provados. Obviamente, o juiz tem o poder de evitar a prática de atos protelatório, mas não pode recusar à parte o direito de ouvir uma testemunha em audiência, se a oitiva ainda está dentro do limite legal permitido e se não é o caso de alguma das hipóteses do art. 443 do CPC. Ainda que o juiz tenha ampla liberdade de formação de seu veredicto e seja o condutor do processo, se houver colisão entre princípios, prevalecerá sempre o direito constitucional ao contraditório e ampla defesa⁷³⁵. Guilherme Feliciano afirmou, com razão, que em geral, “a prova da dilação indevida incumbe ao interessado. Mas, uma vez demonstrada, entende-se vulnerado “*ipso facto*” o direito fundamental ao devido processo, ainda que não se prove, em

⁷³³GARAPON, Antoine. *Bem julgar: ensaio sobre o ritual judiciário*. Lisboa: Instituto Piaget, 1997. p. 66.

⁷³⁴GONZÁLEZ-CASTELL, Adán Carrizo. *El respeto de la oralidad y los principios procesales en la utilización de la videoconferencia para la obtención de pruebas en materia civil en la unión europea*. Universitat de Valencia. Publicação digital disponível em <https://www.uv.es/coloquio/coloquio/comunicaciones/tp3car.pdf>, 2008.

⁷³⁵Nesse mesmo sentido de que o juiz não pode recusar à parte o direito de ouvir uma testemunha em audiência, está a jurisprudência da 2ª Turma do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região. Nulidade acolhida, por unanimidade, em 24/09/2019. Processo TRT/16 nº ROT 0017972-70.2017.5.16.0016. 2ª Turma. Relator: Desembargador Gerson de Oliveira Costa Filho.

decorrência da demora, determinado prejuízo de ordem jurídica, moral ou econômica”⁷³⁶. Afirmou ainda Guilherme Feliciano:

A complexidade ganha especial relevo, na esfera penal, quando se examinam delitos econômicos ou de tráfico de drogas com vários acusados, casos com ramificações terroristas. Essa linha de tendência permite desdobrar, para o processo civil, algumas razões objetivas que justificam maior demora processual: *listiconsórcios numerosos ou multitudinários, casos civis com ramificações internacionais e, questões civis de elevada complexidade*, mais do ponto de vista fático-probatório (e.g., causas que demandam perícias genéticas de alta especialidade, extensas traduções documentais, exumações etc.) e menos do ponto de vista jurídico (que, todavia, também deve ter seu peso) Já quanto a conduta da parte, obviamente dela não se podem esperar confissões ou capitulações, notadamente no processo penal (afinal entre suas garantia fundamentais também está a de autoacusar: *Nemo tenetur edere contra se*). Chegou-se mesmo a afirmar que o dever de cooperação praticamente não existe no processo penal (v., e. g., TEDH, Dobbertin v. France, 25.2.1993; e, de dois anos depois, Yagci e Sargin v. Turquia 8.6.1995); no que não significa, por outro lado, que o réu possa obstruí-lo. No entanto, se as dilações processuais podem ser imputadas, sobretudo à conduta do acusado (e.g., recusa de advogado dativo associada à demora em indicar um constituído, não comparecimento imotivado às audiências, arrolamento de testemunhas longínquas e irrelevantes, peticionamento excessivo e inócuo etc.), não se admite que depois se queixe de violação à garantia da duração razoável. Essa condição torna-se ainda mais verdadeira nos processos civil e laboral, ante a força do princípio da cooperação processual em seu âmago⁷³⁷.

Em Portugal, em 2019, havia uma proporção de 17,2 magistrados por 100 mil habitantes, o que deixa Portugal na média da União Europeia. A Croácia tem o melhor percentual (43/100 mil habitantes) e a Áustria tem o pior índice (4,5/100 mil habitantes)⁷³⁸. Em 2018, segundo a Direção-Geral da Política de Justiça - DG PJ, existiam na Justiça portuguesa 802 mil ações pendentes na fase de execução. Em relação a 2015, houve uma baixa de menos 102 mil processos do que no referido ano. Segundo

⁷³⁶FELICIANO, Guilherme Guimarães. *Por um Processo realmente efetivo: tutela processual dos Direitos Humanos Fundamentais e inflexões do “Due Process of Law”*. São Paulo: LTR, 2016. p. 652.

⁷³⁷_____. *Por um Processo realmente efetivo: tutela processual dos Direitos Humanos Fundamentais e inflexões do “Due Process of Law”*. São Paulo: LTR, 2016. p. 652.

⁷³⁸PORDATA. [Em linha]. [Consult. 19 de outubro de 2019]. Disponível em <https://www.pordata.pt/Europa/Magistrados+Judiciais+por+100+mil+habitantes-3355>

a DGPJ "o número de processos pendentes diminuiu 13,3% em 2016, tendo sido a taxa de resolução processual mais elevada dos últimos 20 anos". A título comparativo, em 2009, quando a DGPJ começou a monitorar os índices de produtividade e estatística, o saldo de ações executivas pendentes era de 1.108.677, quase o dobro do valor atual, o que revela uma grande capacidade de reduzir o estoque processual nos tribunais judiciais⁷³⁹. Daniel Proença de Carvalho fez uma análise muito precisa sobre a produtividade dos juízes em Portugal:

Se olharmos à escala europeia verificamos que Portugal continua a ser um dos países onde os processos demoram mais tempo a ser concluídos, estamos mesmo no fundo da tabela nessa matéria. Pergunta-se, será por falta de magistrados? Bem, aqui a resposta parece evidente, entre 1962 e 2008 o número de juízes por mil habitantes passou a ser de sete vezes mais, passou de 2,8 para 16,7 por 1000 habitantes, enquanto que o número de magistrados do Ministério Público passou de 2,2 para 13,1 por 1000 habitantes. Ora, no mesmo período, o número de processos apenas triplicou, portanto a morosidade e o congestionamento dos tribunais não parece resultar da falta de magistrados. E quando também comparamos o nosso número de magistrados com o de outros países que nos são semelhantes também chegamos à mesma conclusão. Mas será por falta de meios, meios económicos, meios tecnológicos? A resposta também é negativa. Portugal é um dos países onde os gastos per capita com o sistema de justiça são mais elevados e portanto não parece que seja por falta de recursos. A própria taxa de informatização dos nossos tribunais é uma das mais altas da Europa. A título de exemplo saliente-se que o sistema informático CITIUS utilizado em Portugal é um dos mais avançados do mundo. O que há realmente é uma fraca produtividade. Se analisarmos o número de processos por magistrado, entrados, findos e pendentes, verificamos uma diminuição drástica da produtividade entre 1960 e 2010, com o número de processos pendentes por magistrado judicial a aumentar exponencialmente⁷⁴⁰.

No Brasil, Amanda Barbosa e Fabio Natali Costa usaram o exemplo de uma pesquisa da FGV, realizada em 2009, em sete cidades (Brasília, Rio de Janeiro,

⁷³⁹ESTATÍSTICAS DA JUSTIÇA. [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em <https://estatisticas.justica.gov.pt/sites/siej/pt-pt>

⁷⁴⁰CARVALHO Daniel Proença de. *A justiça como pilar do estado de direito*. In: RODRIGUES, Maria de Lurdes/ SILVA, Pedro Adão e (Org.). *Políticas públicas em Portugal*. Lisboa: Casa da Moeda/ISTCE - Instituto Universitário de Lisboa, 2012.

Salvador, São Paulo, Recife, Belo Horizonte e Porto Alegre), que divulgou que metade dos entrevistados tinha uma percepção negativa do Judiciário brasileiro, apontando como maiores problemas "a lentidão, desconfiança quanto à imparcialidade e honestidade, os altos custos, as dificuldades de acesso e a incapacidade de solucionar os conflitos"⁷⁴¹. Jaqueline Santa Brígida Sena informou que em outra pesquisa da FGV, realizada em 2014, foi constatado que somente 29% dos entrevistados confiava no Poder Judiciário, e que a sensação geral dos entrevistados é “de impunidade, principalmente para os economicamente abastados”⁷⁴². Esse panorama tinha de mudar no Brasil. E um dos primeiros passos deveria ser pela ruptura com a histórica lentidão processual no Judiciário. Nas palavras do desembargador Edson Bueno, com a previsão da razoável duração do processo no texto constitucional, em 2004, “se pretende impedir a perenização dos processos judiciais e administrativos no Brasil”⁷⁴³.

Porém, o reconhecimento oficial de que a duração da tramitação processual não era "razoável" no Brasil veio com a Emenda Constitucional nº 45/2004 e, logo depois, com a criação do CNJ – Conselho Nacional de Justiça, também em 2004. Mas o que pode ser considerado um “prazo razoável”? A preocupação com a celeridade está presente em várias passagens no novo Código de Processo Civil, promulgado pela Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015, de 2015 e passou a ser o ideal perseguido por todos os tribunais brasileiros. O artigo 4º do CPC estabelece que "as partes têm o direito de obter em prazo razoável a solução integral do mérito, incluída a atividade satisfativa". O artigo 6º do CPC estabeleceu que "todos os sujeitos do processo devem cooperar entre si para que se obtenha, em tempo razoável, decisão de mérito justa e efetiva"⁷⁴⁴. O CNJ, ao perceber que a demora no andamento processual era crônico no Brasil, criou as "Metas Judiciárias" em 2006 e impôs a todos os órgãos do Judiciário uma série de

⁷⁴¹BARBOSA, Amanda; COSTA, Fabio Natali. *Magistratura e formação humanística*. São Paulo: LTR, 2012. p. 117.

⁷⁴²SENA, Jaqueline Santa Brígida. *A neutralidade do juiz*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015. p. 13.

⁷⁴³BUENO, Edson. *Direito fundamental à razoável duração do processo*. In OLIVEIRA, Valtércio Ronaldo (organizador) et alii. *O Judiciário brasileiro na atualidade*. São Paulo: LTR, 2015. p. 55.

⁷⁴⁴BRASIL. CPC. No artigo 113, § 1º, do CPC está dito que "juiz poderá limitar o litisconsórcio facultativo quanto ao número de litigantes na fase de conhecimento, na liquidação de sentença ou na execução, quando este comprometer a rápida solução do litígio ou dificultar a defesa ou o cumprimento da sentença". O artigo 139 do CPC prevê que "o juiz dirigirá o processo conforme as disposições deste Código, incumbindo-lhe "velar pela duração razoável do processo".

medidas para aperfeiçoar a atividade jurisdicional, dentre as quais a necessidade de descongestionar o Judiciário, exigindo mais produtividade e celeridade nos julgamentos e nas execuções. O CNJ elaborou a Portaria nº 25, de 19 de fevereiro de 2019, que trata do programa de busca de inovação e de um laboratório permanente de pesquisas para o uso de tecnologia no Judiciário, levando-se em consideração o princípio da razoável duração do processo e do ônus atribuído ao Poder Judiciário de assegurar os meios para a celeridade processual, na forma do art. 5º, LXXVIII, da Constituição Federal. O Código de Ética da Magistratura Nacional, de 2008, no art. 20, estabeleceu que o magistrado deve velar para que os atos processuais se realizem com a máxima pontualidade e para que "os processos a seu cargo sejam solucionados em um prazo razoável". Percebe-se, no entanto, que o conceito de duração razoável do processo não encontra em lei a definição de um prazo uniforme. O uso da expressão “razoável duração” revela-se de interpretação altamente subjetiva, um *devenir*, mas, tende a funcionar bem como uma antítese de demora processual. Ou, serve muito bem como um antídoto contra a lentidão judiciária. Sobre a razoável duração do processo no Brasil, Humberto Theodoro Júnior afirmou, com acuidade:

É evidente que sem efetividade, no concernente ao resultado processual cotejado com o direito material ofendido, não se pode pensar em processo justo. Não sendo rápida a resposta do juízo para a pacificação do litígio, a tutela não se revela efetiva. Ainda que afinal se reconheça e proteja o direito violado, o longo tempo em que o titular, no aguardo do provimento judicial, permaneceu privado de seu bem jurídico, sem razão plausível, somente pode ser visto como uma grande injustiça. Daí por que, sem necessidade de maiores explicações, se compreende que o Estado não pode deixar de combater a morosidade judicial e que, realmente, é um dever primário e fundamental assegurar a todos quantos dependam da tutela da Justiça uma duração razoável para o processo e um empenho efetivo para garantir a celeridade da respectiva tramitação. A fiel aplicação da garantia constitucional em apreço exige das partes um comportamento leal e correto, e, do juiz, uma diligência atenta aos desígnios da ordem institucional, para não se perder em questiúnculas formais secundárias e, sobretudo, para impedir e reprimir, prontamente, toda tentativa de conduta temerária dos litigantes. Não há, nem poderia haver, na lei, uma predeterminação do tempo qualificado como razoável para a conclusão de um processo. O que não se pode tolerar é a procrastinação injustificável decorrente da pouca ou total ineficiência dos serviços judiciários, de modo que a garantia de duração razoável se traduz na marcha do processo sem delongas inexplicáveis e intoleráveis⁷⁴⁵.

⁷⁴⁵THEODORO JÚNIOR, Humberto. Curso de Direito Processual Civil, volume 1. 61ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020. p. 1849. Kindle. ISBN 978-8-5309-8974-3

Porém, o sistema de Justiça deve ser protegido contra pressões ilícitas e os juízes devem ter suas decisões respeitadas. É bem verdade, no entanto, conforme afirmou René David, ao ressaltar a prevalência do interesse social diante do caso particular, que “uma certa injustiça nos casos particulares pode ser o preço necessário de uma ordem socialmente justa; mas os juristas da família romano-germânica não estão prontos a aceitar uma solução que, no plano social, lhes pareça injusta”⁷⁴⁶. Nessa hipótese precisa, a insatisfação com o resultado do julgamento deve ser motivo para interposição de recurso, não para o descumprimento de uma ordem judicial⁷⁴⁷. A imposição de inevitabilidade e respeito ao Estado-Juiz, conforme a lembrança de Eduardo Couture, está bem representada no *Contempt of Court*⁷⁴⁸ previsto no direito anglo-saxão, cuja transgressão gera variadas penalidades decorrentes de atos antijurídicos cometidos no curso do processo, além da rejeição à litigância de má-fé no processo⁷⁴⁹. Deve, assim, ser penalizado pela tutela jurisdicional, o abuso de direito e o caráter protelatório de certos atos processuais.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, proclamada pela Assembleia-Geral das Nações Unidas, em 10 de dezembro de 1948, no artigo 19, estabeleceu que “todos têm direito em completa igualdade a um processo justo e público por um tribunal independente e imparcial, na determinação de seus direitos e obrigações e de qualquer acusação penal contra si”. O Código de Processo Civil de Portugal, de 2013, consagrou no artigo 9º a exigência de urbanidade e respeito entre os magistrados, advogados, partes e demais intervenientes no processo⁷⁵⁰. O Código de Processo Civil brasileiro, vigente desde 2015, trouxe regra assemelhada à *Contempt of Court*, quando,

⁷⁴⁶DAVID, René. Os grandes sistemas do Direito contemporâneo. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002. p. 167. ISBN 85-336-1563-9

⁷⁴⁷No Brasil, o princípio do contraditório e ampla defesa, inserto no art. 5º, LV, da Constituição Federal, garante aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral, o acesso aos meios e aos recursos inerentes ao devido processo legal.

⁷⁴⁸Em tradução livre, *Contempt of Court* significa desrespeito ao Tribunal.

⁷⁴⁹COUTURE, Eduardo J. *Interpretação das leis processuais*. 3ª edição. Rio de Janeiro, Forense, 1993. p. 109.

⁷⁵⁰PORTUGAL. Lei nº 41/2013. Artigo 9º. 1 - Todos os intervenientes no processo devem agir em conformidade com um dever de recíproca correção, pautando-se as relações entre advogados e magistrados por um especial dever de urbanidade. 2 - Nenhuma das partes deve usar, nos seus escritos ou alegações orais, expressões desnecessária ou injustificadamente ofensivas da honra ou do bom nome da outra, ou do respeito devido às instituições.

no art. 77, exigiu deveres das partes, de seus procuradores e de todos aqueles que participem do processo⁷⁵¹. A violação de dispositivos processuais constitui ato atentatório à dignidade da justiça, devendo o juiz, sem prejuízo das sanções criminais, civis e processuais cabíveis, aplicar ao responsável multa sobre o valor da causa, de acordo com a gravidade da conduta. Fere o princípio do devido processo legal, porém, a aplicação de punição às partes litigantes apenas por usarem todos os meios de defesa colocados à sua disposição pelo ordenamento jurídico.

Por outro aspecto, a falta de rapidez pode ser tão lesiva quanto uma pressa incauta; essa é uma preocupação legítima, pois representa uma falha grave na função jurisdicional, missão que foi assumida pelo Estado-Juiz. Ocorre que, se há penalidades processuais aplicáveis aos litigantes, discute-se a imposição de responsabilidade também aos magistrados, diante de eventuais erros em sua atuação funcional. Isso não é um paradoxo. Nessa linha, Danielle Annoni, afirmou que o Estado era plenamente responsável pelos danos que seus agentes causarem ou que deveriam evitar. Para Danielle Annoni, o juiz pode ser responsabilizado direta e pessoalmente por prejuízos causados aos litigantes pela demora na prestação jurisdicional, para quem "a demora, para ser reputada realmente inaceitável, há de decorrer de inércia, pura e simples, do órgão judicante, ou, ainda, de dolo ou culpa do magistrado"⁷⁵². Segundo Danielle Annoni, se as partes têm má conduta no processo "ao Estado não se pode imputar o atraso ao qual não deu causa", devendo, no entanto, o juiz, que é o responsável pelo processo, punir as "delongas procrastinatórias das partes, sob pena de ser

⁷⁵¹ BRASIL. CPC. Art. 77. Além de outros previstos neste Código, são deveres das partes, de seus procuradores e de todos aqueles que de qualquer forma participem do processo: I - expor os fatos em juízo conforme a verdade; II - não formular pretensão ou de apresentar defesa quando cientes de que são destituídas de fundamento; III - não produzir provas e não praticar atos inúteis ou desnecessários à declaração ou à defesa do direito; IV - cumprir com exatidão as decisões jurisdicionais, de natureza provisória ou final, e não criar embaraços à sua efetivação; V - declinar, no primeiro momento que lhes couber falar nos autos, o endereço residencial ou profissional onde receberão intimações, atualizando essa informação sempre que ocorrer qualquer modificação temporária ou definitiva; VI - não praticar inovação ilegal no estado de fato de bem ou direito litigioso. § 1º Nas hipóteses dos incisos IV e VI, o juiz advertirá qualquer das pessoas mencionadas no caput de que sua conduta poderá ser punida como ato atentatório à dignidade da justiça. § 2º A violação ao disposto nos incisos IV e VI constitui ato atentatório à dignidade da justiça, devendo o juiz, sem prejuízo das sanções criminais, civis e processuais cabíveis, aplicar ao responsável multa de até vinte por cento do valor da causa, de acordo com a gravidade da conduta.

⁷⁵² ANNONI, Danielle. *A responsabilidade do Estado pela demora na prestação jurisdicional*. Publicação digital disponível em <https://revistas.unipar.br/index.php/juridica/article/view/1237/1090>

responsabilizado por omissão"⁷⁵³. Humberto Theodoro Júnior também defendeu a tese da responsabilidade civil do Estado pela violação da garantia de duração razoável do processo, sobretudo sob o argumento de que essa “garantia ganhou lugar entre os direitos fundamentais”, após a Emenda Constitucional nº 45/2004, pelo que tal demora, à evidência, foi qualificada como excessiva e desarrazoada”⁷⁵⁴. Hely Lopes Meirelles, por sua vez, defendia a tese de que os magistrados são agentes políticos e o Estado só poderia ser responsabilizado sob as hipóteses legais de atuação dolosa⁷⁵⁵. Em sintonia com o tema, Frederico Koehler discorreu assim sobre o atraso judicial:

A verificação da razoabilidade está centrada na atuação do Estado-juiz como um todo – isto é, em quão satisfatória é a resposta da máquina judiciária à pretensão posta em juízo pelos cidadãos –, e não apenas na conduta de determinados servidores públicos. Não é aceitável, segundo a Corte de Estrasburgo, que se passem meses inteiros, e até mesmo anos, para que o processo avance para sua conclusão, ou que se empregue um tempo excessivo para redação das motivações da sentença e para sua publicação.⁷⁵⁶

No Brasil, o art. 143 do Código de Processo Civil, de 2015, tem uma posição mista às duas correntes mencionadas, quando estabeleceu que o juiz responderá, civil e regressivamente, por perdas e danos quando: “I - no exercício de suas funções, proceder com dolo ou fraude; II - recusar, omitir ou retardar, sem justo motivo, providência que deva ordenar de ofício ou a requerimento da parte”. No Brasil, a Lei nº 13.869/2019, que trata do abuso da autoridade, radicalizou o tema e, de forma absurda e sob grande discussão jurídica (*sub judice* no STF desde 2019), criminalizou certas condutas, como exemplo, no artigo 37, que tipifica a conduta de “demorar demasiada e injustificadamente no exame de processo de que tenha requerido vista em órgão colegiado, com o intuito de procrastinar seu andamento ou retardar o julgamento”.

⁷⁵³ANNONI, Danielle. *O direito humano de acesso à justiça*. Porto Alegre: Fabris, 2008. p. 219.

⁷⁵⁴THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de Direito Processual Civil*, volume 1. 61ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020. p. 1849. Kindle. ISBN 978-8-5309-8974-3

⁷⁵⁵MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito administrativo*. São Paulo: Malheiros, 2012. p. 67.

⁷⁵⁶KOEHLER, Frederico Augusto Leopoldino. *A jurisprudência da Corte Europeia de Direitos Humanos como paradigma para a concretização do conceito de razoável duração do processo*. Recife: Revista do Tribunal Regional Federal da 5ª Região, 2014. p. 365.

Em Portugal, o artigo 22.º da Constituição da República, quando tratou da responsabilidade das entidades públicas, estabeleceu que “o Estado e as demais entidades públicas são civilmente responsáveis, em forma solidária com os titulares dos seus órgãos, funcionários ou agentes, por ações ou omissões praticadas no exercício das suas funções”, de que resulte violação dos direitos, liberdades e garantias ou prejuízo para outrem”. Quanto à percepção da sociedade sobre a atuação da Justiça em Portugal, Daniel Proença de Carvalho afirmou:

No denominado barómetro global da corrupção, embora a ideia que todos nós temos é que não há corrupção nos tribunais, mas infelizmente não é essa a percepção pública. Esta falta de confiança tem sido muito acentuada e potencializada pela mediatização do que se passa nos tribunais, fenómeno relativamente recente. Ultimamente, a comunicação social e em especial as televisões começaram a dar uma enorme importância e relevância às questões de justiça, invadiram os tribunais, os processos e os casos judiciais. Os meios de comunicação social procedem eles também a investigações e julgamentos dos mesmos casos. Acontece às vezes que antes ainda sequer de haver uma acusação no processo judicial já há uma investigação, uma acusação e uma condenação na comunicação social⁷⁵⁷.

A Carta de Princípios Judiciais de Bangalore, das Nações Unidas, de 2002, em seu Valor nº 6, previu o Princípio da Competência e Diligência como pré-requisito para a devida execução do ofício judicante, ressaltando que “a habilidade para exhibir diligência na execução dos deveres judiciais pode depender da carga de trabalho, da adequação dos recursos, incluindo a provisão de funcionários de suporte e assistência técnica, o tempo para pesquisa, deliberação, escrita e outros deveres do juiz”. Trata-se, pois, de uma absoluta ressalva justificatória ao tempo de demora na prestação jurisdicional. Inobstante, os juízes devem agir sempre com ética, independência funcional, imparcialidade, integridade, decoro, diligência e equidade, tal qual prevê a Carta de Bangalore e os Estatutos da Magistratura. Chaim Perelman afirmou que a ética, em simbiose com o princípio da dignidade da pessoa humana, tornam-se elementos

⁷⁵⁷CARVALHO, Daniel Proença de. *A justiça como pilar do estado de direito*. In: RODRIGUES, Maria de Lurdes; SILVA, Pedro Adão e (Org.). *Políticas públicas em Portugal*. Lisboa: Casa da Moeda/ISTCE - Instituto Universitário de Lisboa, 2012. Kindle.

comuns a todos os povos civilizados⁷⁵⁸. Serge-Christophe Kolm afirmou que a moderna teoria da justiça inclui não apenas o direito, mas também economia, filosofia e ética⁷⁵⁹. No Brasil, o Código de Ética da Magistratura Nacional⁷⁶⁰ estabelece os princípios da conduta funcional dos magistrados, norteados pelos princípios da independência, da imparcialidade, do conhecimento e capacitação, da cortesia, da transparência, do segredo profissional, da prudência, da diligência, da integridade profissional e pessoal, da dignidade, da honra e do decoro. No caso da lei portuguesa, o juiz pode ser responsabilizado quanto a ações ou omissões praticadas por órgãos, funcionários ou agentes no exercício das suas funções; e, no caso da lei brasileira, quando o magistrado agir com dolo ou fraude, recusar, omitir ou retardar, sem justo motivo, providência que deva ordenar de ofício ou a requerimento da parte. Verifica-se, em suma, que o Estado-juiz pode ser responsabilizado em algumas situações nas quais as partes sejam prejudicadas pela má atuação forense do magistrado. Porém, ir além dessas hipóteses para tentar penalizar o juiz já gera o risco de criar colisões e antinomias com outros princípios essenciais à magistratura, como a livre convicção na formação dos veredictos e a independência da magistratura. A Carta de Bangalore consagrou a independência judicial em seu Valor nº 1:

Independencia. Principio. La independencia judicial es un requisito previo del principio de legalidad y una garantía fundamental de la existencia de un juicio justo. En consecuencia, un juez deberá defender y ejemplificar la independencia judicial tanto en sus aspectos individuales como institucionales. 1.1. Aplicación. Un juez deberá ejercer su función judicial de forma independiente, partiendo de su valoración de los hechos y en virtud de una comprensión consciente de la ley, libre de cualquier influencia ajena, de instigaciones, presiones, amenazas o interferencias, sean directas o indirectas, provenientes de cualquier fuente o por cualquier razón. [...] ⁷⁶¹

⁷⁵⁸PERELMAN, Chaim. *Ética e Direito*. Tradução de Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 1996, p. 401.

⁷⁵⁹KOLM, Serge-Christophe. *Teorias modernas da justiça*. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 3.

⁷⁶⁰CNJ. *Código de Ética da Magistratura Nacional*. 2008: art. 1º - O exercício da magistratura exige conduta compatível com os preceitos deste Código e do Estatuto da Magistratura, norteados pelos princípios da independência, da imparcialidade, do conhecimento e capacitação, da cortesia, da transparência, do segredo profissional, da prudência, da diligência, da integridade profissional e pessoal, da dignidade, da honra e do decoro.

⁷⁶¹ONU - Organização das Nações Unidas. *Princípios de Bangalore de Conduta Judicial*; tradução de Marlon da Silva Malha e Ariane Emílio Kloth. Organização das Nações Unidas, 2012.

O Supremo Tribunal Federal é, pública e notoriamente, o tribunal mais criticado do Brasil. Isso se deve, dentre outros motivos, à sua super exposição midiática, posto que suas sessões são transmitidas ao vivo pela TV Justiça, emissora pública oficial, bem como pelos temas notoriamente complexos que o STF aprecia, com sua ampla jurisdição recursal, de repercussão geral e com efeito vinculante em suas decisões, com suas implicações e repercussões na sociedade. Inobstante, a quantidade de ações que o STF recebe é absurda. Segundo dados estatísticos do CNJ, em 2018, o Supremo Tribunal Federal recebeu 100.437 processos, sendo 20.293 originários e 80.144 recursais, sendo proferidas ao todo 114,5 mil decisões, das quais 98,7 mil foram monocráticas e 16,2 mil foram colegiadas, sendo 88,3 mil decisões finais⁷⁶². Em simples comparação, a Suprema Corte norte-americana recebe cerca de 7 mil processos ao ano e, após a admissibilidade, julga aproximadamente 100 processos⁷⁶³. Em Portugal, o Tribunal Constitucional recebeu o total de 1.243 processos em 2019, sendo que ao final daquele ano tinha apenas 537 processos pendentes para julgamento⁷⁶⁴. Ao passo que o Supremo Tribunal de Justiça recebeu o total de 3.988 processos em matéria cível, penal e laboral, em 2019, tendo julgado 3.829 processos⁷⁶⁵. Existem propostas de emenda à Constituição que transformam o STF em um Tribunal Constitucional, com mandato definido para seus membros, aproximando-o do modelo adotado em outros países, como Portugal, e afastando-o do modelo adotado atualmente, de um misto de corte de cassação, de tribunal constitucional e da influência federalista da Suprema Corte Norte-Americana⁷⁶⁶. Efetivamente, o ideal é uma alteração de ordem constitucional pela qual o STF passaria a ter apenas a função de corte constitucional, julgando ações próprias e restritas ao controle concentrado do constitucionalidade, o que diminuiria bastante o volume de ações e recursos que chegam até lá anualmente. Isso também diminuiria seu

⁷⁶²CNJ - Conselho Nacional De Justiça. [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em <http://www.cnj.jus.br/files/conteudo/arquivo/2018/08/fd55>

⁷⁶³CONJUR. [Em linha]. [Consult. 22 de abril de 2021]. Disponível em <https://www.conjur.com.br/2011-mai-04/estudo-mostra-stf-corte-recursal-uniao-maior-usuario>

⁷⁶⁴TRIBUNAL CONSTITUCIONAL. [Em linha]. [Consult. 22 de abril de 2021]. Disponível em <https://www.tribunalconstitucional.pt/tc/tribunal-estatisticas.html>

⁷⁶⁵ESTATISTICAS DA JUSTICA. [Em linha]. [Consult. 22 de abril de 2021]. Disponível em <https://estatisticas.justica.gov.pt/sites/siej/pt-pt/Paginas/Movimento-de-processos-nos-tribunais-judiciais-superiores.aspx>

⁷⁶⁶PEC nº 342/2009, de autoria do então Deputado Flavio Dino estabelece mandato de 11 (onze) anos para ministro do STF, sendo vedada a recondução.

atual gigantismo e deixaria o último grau de jurisdição para os outros tribunais superiores (STJ, TST e TSE), que deveriam ter suas competências adaptadas e ampliadas. Nesse sentido, observe-se que o CNJ já faz todo o controle administrativo e financeiro do poder Judiciário, menos sobre o STF, que declarou que o CNJ está sujeito ao controle jurisdicional da Suprema Corte.

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 16, da Agenda 2030 da ONU, trata do gênero “Paz, Justiça e Instituições fortes”. A meta 16.3 refere-se a “Promover o Estado de Direito, em nível nacional e internacional, e garantir a igualdade de acesso à justiça, para todos”. A meta 16.6 estabelece: “Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis” ⁷⁶⁷. De fato, desenvolver e manter um sistema de justiça transparente, eficiente é uma missão obrigatória para os governos de acordo com esse Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Nesse aspecto, há de ser verificado se a estrutura judiciária de apoio é suficiente para um bom trabalho do magistrado. A falta ou deficiência estrutural pode prejudicar gravemente a atuação do juiz, pois, destituído de estrutura administrativa suficiente para atender o grande volume de processos, a produtividade tende a ficar comprometida.

Em suma, através de construtos normativos, que foram sendo elaborados ao longo da história, o Estado impôs sua autoridade ao intervir na vontade privada. Para tanto, exige-se uma magistratura livre, independente e eficiente, porém, com juízes conscientes de todos os seus deveres, responsabilidades e garantias, tais como previstas nos textos legais, convencionais e constitucionais. É certo que há diversos erros na magistratura. Há muitos juízes que descuidam dos deveres e responsabilidades que lhe são impostas. Porém, a imensa maioria dos magistrados cumpre bem suas tarefas e deveres funcionais, podendo o CNJ e o CSM atestarem essas estatísticas baixas. A ética, intrínseca à conduta do magistrado, será um dos elementos essenciais para aferir a confiabilidade do sistema de justiça. Por certo, os erros judiciários encontrados devem ser punidos em proporção à sua gravidade.

Por outro lado, outrora, a crítica ao trabalho dos magistrados dizia respeito, basicamente, aos elevados custos de acesso à justiça e sobre os caminhos labirínticos do Judiciário. Agora, exige-se muita rapidez no julgamento dos processos e

⁷⁶⁷ [Em linha]. [Consult. 29 de janeiro de 2021]. Disponível em <http://www.agenda2030.org.br/ods/16/>

qualidade em seu conteúdo. A exigência de uma razoável duração para o trânsito do processo judicial adquiriu força relevante, aliada a um fato novo: ao mesmo tempo em que se cobra rapidez para julgar, cada vez mais exige-se dos juízes uma elevada qualidade técnica dos julgados, sendo repudiada qualquer afobação que prejudique as partes em um julgamento injusto ou que viole o devido processo legal. Atos judiciais assim acabam por levar o processo a fases recursais desnecessárias e que poderiam ser evitadas. Em sua essência, o princípio da razoável duração do processo deve garantir que o cidadão tenha sua pretensão resolvida com rapidez e eficiência pelo sistema de Justiça, evitando-se o perecimento do Direito.

A lentidão no andamento processual e a demora para os julgamentos afetam diretamente dois pilares do Direito: a função social da Justiça e a necessidade de pôr fim à espiral de novos conflitos. Infelizmente, porém, já ficou claro que uma justiça rápida não é do interesse de todos, diante dos múltiplos interesses envolvidos nos processos. Afinal, muitos beneficiam-se da letargia judiciária e querem que esse estado de coisas continue imutável! Em suma, não basta mais apenas existir a simples garantia do acesso à justiça; sua realização deve ser pensada em conjunto com a plena efetividade das normas jurídicas, em relação aos seus destinatários finais, sempre dentro de um estado democrático de Direito.

4.3. Os modelos de formação dos magistrados em Portugal e no Brasil: passado e futuro

Até aqui muito se falou sobre máquinas, computadores e inteligência artificial aplicáveis ao Direito. É preciso falar do ser humano por trás do novel sistema digital de Justiça. Inobstante, ao incorporar os sistemas eletrônicos em suas rotinas forenses, os tribunais brasileiros e portugueses passaram a necessitar cada vez mais de “não-juristas” para exercer sua atividade jurisdicional. Isso exigiu a contratação de uma crescente legião de funcionários sem graduação em Direito, mas, sim, de engenheiros de tecnologia da informação, programadores, matemáticos, estatísticos e técnicos em manutenção de sistemas, cada vez mais presentes nos quadros de funcionários dos tribunais. Novos e variados saberes assim talvez não fossem tão necessários no final do século passado, quando as atas de audiência escritas em máquinas de escrever mecânicas

foram substituídas por atas digitadas em computadores. Mas, certamente, essa intermodalidade agora é extremamente útil e indispensável.

Se o Estado-Juiz chamou para si a responsabilidade de julgar deve fazê-lo com esmero e qualidade, mediante um corpo de magistratura organizado e eficiente. O relatório intitulado “Trabalho para um futuro mais brilhante”, já mencionado anteriormente, elaborado pela Comissão Global sobre o Futuro do Trabalho da OIT, em 2019, concluiu que as decisões que envolvem o trabalho devem ser tomadas por seres humanos e não por algoritmos⁷⁶⁸. Na atualidade, diante do processo judicial eletrônico, se um magistrado não tem um domínio mínimo de informática sua atuação jurisdicional fica muito prejudicada. E essa dificuldade atinge, sobretudo, os juízes mais antigos, nascidos nos primórdios do mundo pré-digital. Hoje, algoritmos e *softwares* fazem parte da realidade forense de vários países, o que leva à exigência de manter um modelo de formação educacional continuada para magistrados e funcionários para operar tais ferramentas tecnológicas. A transição do processo tradicional em papel para o processo eletrônico trouxe certa tecnofobia, que teve de ser enfrentada com ampla capacitação para o uso das ferramentas eletrônicas por parte de magistrados, procuradores e servidores judiciários.

A IOJT – *International Organization of Judicial Education And Training*⁷⁶⁹, entidade que reúne escolas de magistratura de diversos países, fomenta uma troca permanente de experiências internacionais em busca do aperfeiçoamento constante das estruturas educacionais judiciais dos países membros⁷⁷⁰. Esse intercâmbio entre as instituições de formação de magistrados tem permitido que seus modelos formativos estejam cada vez mais homogêneos. Em Portugal, o CEJ - Centro de Estudos Judiciários - é a instituição responsável pela formação inicial e continuada dos magistrados Judiciários e do magistrados do Ministério Público. O CEJ foi criado pelo Decreto-Lei n.º 374-A/79, de 10 de setembro de 1979, na esfera do Ministério da Justiça, com a finalidade de formação profissional de magistrados judiciais e do magistrados do

⁷⁶⁸OIT - Organização Internacional do Trabalho. Trabalho Para Um Futuro Mais Brilhante – Comissão Global sobre o Futuro do Trabalho. Genebra: OIT, 2019. p. 43. Publicação digital. Download disponível em <https://www.ilo.org/brasilia/publicacoes/lang--pt/index.htm>

⁷⁶⁹Tradução de IOJT para o português: Organização Internacional para Educação e Formação Judicial.

⁷⁷⁰ARMYTAGE, Livingston. *Judicial education and training*. Williamsburg: IOJT, 2015. p. 146.

Ministério Público, além de poder oferecer cursos de aperfeiçoamento para funcionários judiciais em Portugal. O CEJ faz parte da REFJ - Rede Europeia de Formação Judiciária. A REFJ é a organização que congrega diversas instituições de formação judiciária de todos os Estados-membros da União Europeia. A REFJ mantém em sua estrutura a Academia de Direito Europeu de Trier (ERA) entre os seus membros efetivos⁷⁷¹.

No Brasil, existem duas escolas de magistratura de caráter nacional, a ENAMAT (Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados do Trabalho) e a ENFAM (Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados), ambas criadas em 2004. Além delas, cada tribunal mantém uma escola judicial regional, sob a denominação de Escolas Judiciais nos Tribunais do Trabalho ou de Escolas de Magistratura nos Tribunais de Justiça e nos Tribunais Regionais Federais. Atualmente, além das escolas de magistratura no Brasil, existem também as escolas de Formação do Ministério Público, tanto estaduais, quanto federais. O CEJ e as Escolas de Magistratura do Brasil são membros da Rede Ibero-Americana de Escolas Judiciais (RIA EJ). O CEJ também é membro da RECAMPI - Rede de Capacitação de Ministérios Públicos Ibero-Americanos, da qual participam as demais escolas de formação do Ministério Público brasileiro⁷⁷².

Livingston Armytage, referência teórica na área de formação educacional da magistratura nos países ocidentais, afirmou que as escolas oficiais devem construir o conhecimento dos magistrados através de novas metodologias, que incluam em seus currículos pesquisas em rede, que permitam aos juízes uma visão atual do Direito ao redor do mundo, devendo ser feitas avaliações periódicas para saber se o conhecimento ofertado pelas escolas está atualizado e produzindo resultados positivos⁷⁷³. Armytage defendeu que as escolas oficiais devem oferecer conteúdo formativo que inclua o impacto da tecnologia da informação na vida dos magistrados,

⁷⁷¹OBERTO, Giacomo. *Recrutement et formation des magistrats en Europe: etude comparative*. Strasbourg: Editions de Conseil de l'Europe, 2008. p. 23.

⁷⁷²MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. [Em linha]. [Consult. 31 de agosto de 2019]. Disponível em http://www.cej.mj.pt/cej/conheca-cej/fich-pdf/docs-public/legal/2017/Relatorio_atividades_2017_2018.pdf.

⁷⁷³ARMYTAGE, Livingston. *Education Judges: towards improving Justice*. Herndon: Brill/Nillhoff, 2015. p. 27.

além de como o mundo digital tem afetado a educação dos juízes⁷⁷⁴. Em relação à América Latina, Nestor Sagüés, ao analisar o modelo mexicano de formação judicial, vê nas dificuldades e desafios da carreira, uma oportunidade que se abre para o Judiciário poder criar, no seu interior, um espaço permanente e crítico de reflexão, renovação de saberes e de aprimoramento para todos os membros da magistratura⁷⁷⁵. Eugenio Raul Zaffaroni, juiz aposentado da Suprema Corte da Argentina e juiz da Corte Interamericana de Derechos Humanos - CIDH, afirmou que a Magistratura deve ser concebida constitucionalmente como um poder político-institucional no Estado democrático e deve zelar por este⁷⁷⁶. Se, antigamente, as escolas judiciais estavam limitadas aos estudos das leis, da dogmática e da jurisprudência, o novo mundo digital trouxe novos desafios: doravante, as escolas judiciais deverão fornecer, de modo inicial e continuamente, aos magistrados e funcionários judiciários, treinamentos sobre as complexas estruturas digitais e reticulares do novo processo judicial eletrônico, desde a operação dos sistemas informáticos, até e eliminação de riscos digitais.

As grandes mudanças sociais ocorridas nas últimas décadas do século passado alteraram, também, o perfil da Magistratura em Portugal e no Brasil. Alguns aspectos da magistratura brasileira e portuguesa são parecidos e devem ser destacados: a maioria dos juízes é bem jovem; há publicidade das decisões; há concursos públicos para seleção e as mulheres ingressam em quantidade cada vez maior⁷⁷⁷. Em Portugal, segundo o Relatório Anual do Conselho Superior da Magistratura, no final de 2018, havia 1.945 magistrados judiciais Na primeira instância havia 1.331 juízes, sendo 27 em regime de estágio⁷⁷⁸. Segundo o mesmo Relatório, em 2018, havia 55 juízes conselheiros em atividade no Supremo Tribunal de Justiça e 399 juízes desembargadores nos Tribunais de Relação. O Tribunal da Relação de Lisboa é o que

⁷⁷⁴_____. *Education Judges: towards improving Justice*. Herndon: Brill/Nillhoff, 2015. p. 12.

⁷⁷⁵SAGÜÉS, Nestor Pedro. *Las Escuelas Judiciales en el Derecho comparado*. Universidad Nacional Autónoma de México. Publicação digital disponível em <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/view/1698>. p. 37.

⁷⁷⁶ZAFFARONI, Eugenio Raúl. *Dimensión política de un poder judicial democrático*. Publicação digital disponível em <https://biblioteca.corteidh.or.cr/documento/51135>

⁷⁷⁷CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Perfil sócio demográfico dos magistrados brasileiros*. Brasília: CNJ, 2018. p. 18.

⁷⁷⁸CSM. Relatório Anual Conselho Superior da Magistratura. Lisboa: CSM - 2018. p. 33.

possui o maior número, com 131 juízes; e os Tribunais da Relação de Évora e da Relação de Coimbra são os que têm o menor número, com 54 magistrados⁷⁷⁹.

No Brasil, em 2013, o CNJ divulgou a primeira pesquisa sobre o "Perfil sócio demográfico dos magistrados brasileiros". A pesquisa, dirigida pela socióloga Maria Tereza Sadek, teve a participação de 10.796 dos 16.812 magistrados em atividade, o que resultou em um percentual de resposta de 64,2%. Em 2018, o CNJ repetiu a pesquisa, que teve a participação de 11.348 dos 18.168 magistrados ativos, o que deu um índice de resposta de 62,5%. A pesquisa de perfil realizada nesse ano revelou uma série de dados relevantes sobre a composição da magistratura, no aspecto etário, econômico, educacional, étnico, religioso e até de opção sexual, esta, de resposta opcional. Elencam-se as constatações mais relevantes dessa pesquisa de 2018. O relatório de 2018 apurou que a idade média do magistrado brasileiro era de 47 anos. Os mais jovens têm 27 anos; e 25% dos juízes têm 54 anos ou mais⁷⁸⁰. Segundo o relatório do CNJ, as mulheres representavam, em 2018, 38% do total da magistratura brasileira. A Justiça do Trabalho é o ramo que tem a maior proporção de mulheres, com 47% de juízas trabalhistas. A Justiça Estadual vem depois, com 36% de juízas de Direito, e, por último, vem a Justiça Federal, que possui 32% de magistradas em seus quadros⁷⁸¹. Em 2019, o Judiciário brasileiro era composto por 91 tribunais, com quadros ativos de 18.091 Magistrados e 272.331 funcionários⁷⁸².

Em Portugal, segundo o Relatório Anual do Conselho Superior da Magistratura, no final de 2018⁷⁸³, havia 1.061 mulheres na magistratura portuguesa, o que apontava para cerca de 58% do total de juízes⁷⁸⁴. Isso revela um notável crescimento do quantitativo de mulheres na magistratura portuguesa, uma vez que essa carreira era

⁷⁷⁹CSM. Relatório Anual Conselho Superior da Magistratura. Lisboa: CSM - 2018. p. 34.

⁷⁸⁰ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Perfil sócio demográfico dos magistrados brasileiros*. Brasília: CNJ, 2018. p. 8.

⁷⁸¹ _____. *Perfil sócio demográfico dos magistrados brasileiros*. Brasília: CNJ, 2018. p. 8.

⁷⁸² _____. *Justiça em números*. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2019. p. 46.

⁷⁸³ Relatório Anual Conselho Superior da Magistratura - CSM - 2018. p. 34.

⁷⁸⁴JUSTIÇA. [Em linha]. [Consult. 19 de outubro de 2019]. Disponível em <https://estatisticas.justica.gov.pt/sites/siej/pt-pt/Paginas/tribunais.aspx>

proibida às mulheres até antes do advento da Revolução dos Cravos⁷⁸⁵. Apenas no ano de 1977, Ruth Garcez tomou posse como a primeira juíza em Portugal, sendo que a mesma foi, também, a primeira desembargadora do país, empossada em 1993, no Tribunal da Relação de Lisboa⁷⁸⁶.

No Brasil, no universo total da magistratura em 2018, as mulheres compunham 44% do quadro de juízes substitutos, 39% do quadro de juízes titulares e 23% do total de desembargadores⁷⁸⁷. À primeira vista, esses percentuais podem parecer desiguais, mas, é relevante informar, que apenas em 1939 foi empossada a primeira juíza no Brasil, Auri Moura Costa, aprovada em concurso público em 1939, ela que também foi a primeira desembargadora do Brasil, no Tribunal de Justiça do Ceará, em 1968⁷⁸⁸. Apenas em 1990 foi nomeada a primeira ministra para um Tribunal Superior, Cnéa Cimini Moreira de Oliveira, que foi a primeira do Brasil e a segunda no mundo⁷⁸⁹, empossada no Tribunal Superior do Trabalho em 29 de março de 1990⁷⁹⁰. Isso, por si só, mostra a evolução crescente na quantidade de mulheres nos quadros da magistratura brasileira.

Em relação à formação inicial e continuada, os magistrados brasileiros com ingresso na carreira após a Emenda Constitucional n° 45/2004 passaram, obrigatoriamente, a frequentar o curso de formação inicial da carreira escolhida. No ano de 2018, 70% dos magistrados em atividade realizaram curso de formação inicial, após sua posse no cargo. Nota-se pela pesquisa que 91% dos juízes que ingressaram a partir

⁷⁸⁵ DW. [Em linha]. [Consult. 19 de outubro de 2019]. Disponível em <https://www.dw.com/pt-002/as-mulheres-da-revolu%C3%A7%C3%A3o-dos-cravos/a-17510615>

⁷⁸⁶ SUPREMO TRIBUNAL DE JUSTIÇA. [Em linha]. [Consult. 16 de outubro de 2019]. Disponível em: https://www.stj.pt/wp-content/uploads/2018/12/discurso_presidente_tomadaposse_mpb_dec2018.pdf

⁷⁸⁷ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Perfil sócio demográfico dos magistrados brasileiros*. Brasília: CNJ, 2018. p. 14.

⁷⁸⁸ TRE – CE. [Em linha]. [Consult. 15 de outubro de 2019]. Disponível em <http://www.tre-ce.jus.br/o-tre/memoria-eleitoral/desembargadora-auri-moura-costa>.

⁷⁸⁹ A juíza Sandra Day O'Connor foi a primeira mulher nomeada para a Suprema Corte dos EUA, empossada em 25 de setembro de 1981, após indicação do presidente Ronald Reagan. [Consult. 15 de outubro de 2019]. Disponível em <https://www.supremecourt.gov/about/biographies.aspx#SOConnor>

⁷⁹⁰ TST. [Em linha]. [Consult. 15 de outubro de 2019]. Disponível em <http://tst.jus.br/web/guest/primeiramagistrada-tst>.

de 2011 fizeram o curso de formação inicial⁷⁹¹. Os juízes que ingressaram após 2004 superaram, em muito, o percentual de 40% dos magistrados que ingressaram até 1990 e que realizaram a formação inicial. Tal pesquisa informa que 43% dos magistrados fizeram algum curso de formação ou capacitação no período de 2017/2018. A Justiça do Trabalho tem a maior proporção de magistrados com capacitação (54%), seguida da Justiça Federal (44%) e da Justiça Estadual (40%). Uma curiosidade que se percebe nessa pesquisa foi o dado de que 12,4% dos magistrados também desenvolvem alguma atividade docente. A Constituição Federal de 1988 permite que os magistrados acumulem um cargo de professor universitário, porém, curiosamente, 34% dos juízes dão aulas nas próprias escolas da magistratura dos tribunais brasileiros⁷⁹². A maior parte dos magistrados declarou ter religião (82%), sendo a maioria composta de católicos (57,5%), seguida de adeptos do espiritismo (12,7%) e de igrejas evangélicas (6,2%)⁷⁹³.

É perceptível que muitos juízes, desembargadores, ministros e conselheiros nascidos na década de 1940 ainda estão em plena atividade; mas, percebe-se, que também há magistrados mais jovens, de gerações bastante diferentes convivendo no mesmo tempo e espaço forense. Luiz Werneck Vianna, em pesquisa elaborada para a Associação dos Magistrados Brasileiros, em 1995, fez um perfil detalhado da Magistratura brasileira à época. As conclusões foram publicadas nos livros “Corpo e Alma da Magistratura Brasileira”⁷⁹⁴ e “A Judicialização da Política e das Relações Sociais no Brasil”⁷⁹⁵. Werneck ressaltou alguns pontos fundamentais para a compreensão da atual magistratura, como o que denomina de “juvenilização”, com juízes que ingressam bem jovens na carreira; ou, pelo aumento crescente do número de mulheres que ingressam na carreira. Na sua pesquisa, Werneck percebeu que a

⁷⁹¹ Esse número, apesar de elevado, causa estranheza, pois, a partir da Emenda Constitucional nº 45/2004, todos os magistrados são obrigados a cursar a formação inicial, com exceção dos desembargadores que ingressam pelo quinto constitucional.

⁷⁹² CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Perfil sócio demográfico dos magistrados brasileiros*. Brasília: CNJ, 2018. p. 26.

⁷⁹³ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Perfil sócio demográfico dos magistrados brasileiros*. Brasília: CNJ, 2018. p. 15.

⁷⁹⁴ VIANNA, Luiz Werneck. *Corpo e Alma da Magistratura Brasileira*. Rio de Janeiro: Revan, 1997. p. 55.

⁷⁹⁵ _____. *A judicialização da política e das relações sociais no Brasil*. Rio de Janeiro: Revan, 1999. p. 32.

magistratura, nos anos 1990, era formada majoritariamente por juízes oriundos das famílias das camadas médias da população, mas com graduação feita em universidades públicas⁷⁹⁶. Nos modelos judiciários do Brasil e de Portugal os juízes não são eleitos pela população, como no Estados Unidos. Os magistrados são, quase todos, oriundos de disputados concursos públicos, mas ingressam na carreira sem toda a experiência necessária para o exercício do cargo⁷⁹⁷.

De acordo com a classificação da Sociedade Brasileira de Coaching⁷⁹⁸ acerca das gerações etárias, os nascidos antes de 1945 são os "Tradicionistas"; a geração nascida entre 1945 e 1960 é denominada de *Baby boomers*, ou geração B; à geração X pertencem os nascidos entre 1961 e 1980; a geração Y engloba os nascidos entre 1981 e 2000, chamada de *millennials*. E os nascidos após 2001 formam a geração Z, os *centennials*⁷⁹⁹. Através dessa classificação percebe-se, pois, que havia em 2020, três gerações de magistrados e funcionários em atividade nos sistemas de Justiça do Brasil e de Portugal: a geração B (*baby boomers*), a geração X e a geração Y. Os *centennials*, em breve ingressarão também no sistema de Justiça, inicialmente como estagiários, depois como funcionários e mais ao futuro, talvez como magistrados. A Geração *baby boomer*, nascida entre 1945 e 1960 descende de uma época muito conservadora, tradicionalista e de muita pobreza no mundo ocidental. A denominação vem da explosão (*boom*) de nascimento de crianças após o final da terrível Segunda Guerra Mundial, como se fosse um sinal de esperança na vida pós-guerra. Essa geração viveu na década de 1950, quando da reconstrução econômica da Europa pelo fomento de políticas de desenvolvimento socioeconômicos. Por sua vez, a geração X veio com a

⁷⁹⁶ _____. *Corpo e Alma da Magistratura Brasileira*. Rio de Janeiro: Revan, 1997. p. 321/322.

⁷⁹⁷ Porém, no Brasil, nos Tribunais de segunda e terceira instâncias nem todos os magistrados componentes são oriundos da carreira. Alguns dos membros ingressam pelo chamado “quinto constitucional”, oriundos da Advocacia ou do Ministério Público, nomeados discricionariamente pelo Presidente da República ou pelos Governadores dos Estados, no caso dos Tribunais de Justiça.

⁷⁹⁸ SBCOACHING. [Em linha]. [Consult. 18 de setembro de 2019]. Disponível em <https://www.sbcoaching.com.br>

⁷⁹⁹ A data de término da geração Y não é unânime. O DOT - Digital Group, a exemplo de outros, entende que a geração Y foi de 1981 até 1995, quando foi substituída pela geração Z (que o DOT chama de *centennials*). Porém, parece mais lógica a classificação da Sociedade Brasileira de Coaching, por dois motivos. Primeiro, porque a própria denominação de *millennials* é dirigida para uma geração que chegou ao final do milênio, o que só ocorreu em 2000. O segundo motivo é que o termo *centennials* refere-se ao novo século (*century*, em inglês), que só começou em 2001. DOT GROUP [Em linha]. [Consult. 20 de setembro de 2019]. Disponível em www.dotgroup.com.br.

década de 1960, durante a Guerra Fria, na época da contracultura, do ativismo pelos direitos civis de mulheres e das minorias raciais⁸⁰⁰. Na metade da década de 1970, o mundo presenciou a primeira crise do petróleo e, depois, veio uma forte recessão global que interrompeu os já mencionados "Trinta Gloriosos". Nessa época, a redemocratização chegou a Portugal, com a Revolução dos Cravos, em 25 de abril de 1974, levando à subsequente descolonização dos países africanos e o início do processo de integração do país ao que seria a futura União Europeia. A geração X representa a perfeita transição entre o tradicionalismo da geração B e a conectividade eletrônica da geração Y, pois conseguiu adaptar-se bem ao mundo digital, sendo responsável pela descoberta de várias soluções tecnológicas. Ao seu turno, a geração Y nasceu no início da década de 1980, época de redemocratização do Brasil, que, em 1985, acabou com a ditadura militar existente desde 1964, iniciando a Nova República. O governo do Presidente José Sarney pôs fim à censura oficial e deixou como legado para o país uma nova Constituição Federal, promulgada em 1988, de caráter social democrata, sintonizada com os textos constitucionais das democracias ocidentais do pós-guerra. A geração Y assistiu ao nascimento e desenvolvimento das novas tecnologias digitais, como a computação pessoal e a internet, em uma época de grande crescimento econômico e vivendo sob um regime democrático. Esses *millenials* foram a primeira geração a crescer simultaneamente com o aparecimento das novas descobertas digitais, o que lhes permitiu uma ampla desenvoltura no uso de ferramentas eletrônicas.

A pesquisa de Maria Tereza Sadek atestou que, em 2018, os noventa e um tribunais brasileiros, em sua maioria, eram dirigidos por *baby boomers*, que permanecem na ativa até 75 anos de idade; porém, grande quantidade da faixa geracional X já assumiam cargos de direção dos tribunais. A geração Y estava representada, normalmente, de juízes titulares e substitutos. De acordo com Nielson Modro e Pedro Trovão do Rosário, as gerações com pessoas de mais de sessenta anos "*não demonstram a vontade de serem desligadas das atividades do cotidiano nem mesmo serem vistos como meros objetos necessitados de apenas cuidados*"⁸⁰¹. O relacionamento entre essas gerações não é tão fácil, obviamente pela forma diferente de perceber a realidade do

⁸⁰⁰DOT GROUP [Em linha]. [Consult. 20 de setembro de 2019]. Disponível em www.dotgroup.com.br.

⁸⁰¹MODRO, Nielson Ribeiro; ROSÁRIO, Pedro Trovão do. *Idade: fator de desigualdade ou direito?* In: MODRO, Nielsen R. *Estudos em direito luso-brasileiro*. Blumenau: Nova Letra, 2015. p. 92.

mundo atual. No Brasil, não há mais magistrados em atividade da geração tradicionalista, pois todos já se despediram do trabalho e, devido à aposentadoria compulsória no serviço público aos 75 anos, no ano de 2020, quando os nascidos antes de 1945 se aposentaram. Deve existir entre magistrados e funcionários uma obrigação de respeito comum e de convivência cordial. Entre os juízes, mesmo estando sujeitos, em seus deveres do cargo, à uma supervisão correicional pelos presidentes e corregedores dos tribunais, isso não pode, no entanto, ser confundido com subserviência e temor reverencial.

A inteligência emocional dos juízes, também, é pauta obrigatória para debate nas escolas judiciais. Um juiz desequilibrado pode produzir diversos estragos em sua atuação oficial, seja em julgamentos equivocados ou causando atritos com outros magistrados, advogados ou funcionários. As escolas judiciais devem agir no sentido de gerar equilíbrio nas relações humanas internas ao corpo da magistratura, independentemente de qual seja a geração, a fim de que essas relações mútuas se desenvolvam sempre com muito respeito e cordialidade entre todos. Afinal, o juiz deve ser um moderador dos conflitos humanos e não um criador de novos problemas. Em 21 de junho de 2019, a OIT aprovou a Convenção nº 190, que tem o objetivo de proteger os trabalhadores contra a violência e o assédio moral no ambiente laboral⁸⁰². Antes mesmo dessa importante Convenção ter sido aprovada pela OIT, mas, no mesmo sentido de manter um ambiente de trabalho sadio, foi lançada a campanha “*Pare e Repare – Por um Ambiente de Trabalho Mais Positivo*”, pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST) e pelo Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT), em 02 de maio de 2019, que, por sinal, no Brasil, é celebrado como o dia nacional de Combate ao Assédio Moral. Essa campanha, voltada para o corpo funcional interno da Justiça do Trabalho, teve o mérito de reconhecer que existe assédio moral mesmo nas relações *interna corporis* de tribunais, onde podem atuar presidentes, magistrados ou dirigentes despreparados e opressivos, que, infelizmente, estão na contramão da história⁸⁰³.

⁸⁰²[Em linha]. [Consult. 30 de janeiro de 2021]. Disponível em <https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12020:::NO>

⁸⁰³TST. [Em linha]. [Consult. 25 de agosto de 2019]. Disponível em http://www.tst.jus.br/noticia-destaque/-/asset_publisher/NGo1/content/tst-lanca-cartilha-e-videos-sobre-assedio-moral?inheritRedirect=

Por outro lado, a Emenda Constitucional nº 45/2004 alterou substancialmente a redação do artigo 93, IV, da Constituição Federal brasileira, quando trouxe a previsão de existência obrigatória de Escolas Nacionais para formação e aperfeiçoamento dos magistrados. A novidade trazida pela Emenda Constitucional nº 45/2004 dizia respeito ao reconhecimento de as Escolas Judiciais serem parte integrante da carreira da magistratura. É importante mencionar que no Brasil já houve outra Emenda Constitucional, a de nº 19/98, que trazia a previsão do funcionamento de Escolas de Governo⁸⁰⁴. A Administração Pública já mantinha excelentes escolas, como o Instituto Rio Branco⁸⁰⁵, que desde 1945 treina o corpo diplomático, a Escola Nacional de Administração Pública - ENAP⁸⁰⁶ e a Escola de Administração Fazendária - ESAF⁸⁰⁷, reputadas instituições de formação técnica das carreiras públicas no Brasil. Inobstante, da mesma forma que as outras escolas de governo mencionadas, as escolas de magistratura também não eram novidade no país. Havia muitas escolas tradicionais espalhadas pelo país, a exemplo da ENM – Escola Nacional da Magistratura, situada no âmbito da Associação dos Magistrados Brasileiros – AMB, criada em 1964, e a ESMATRA - Escola Superior da Magistratura do Trabalho, criada no Maranhão em 1997, substituída pela Escola Judicial do TRT da 16ª Região, em 2009⁸⁰⁸.

Wladimir Antônio Ribeiro, ao constatar a anterior ausência de normas constitucionais em referência às Escolas para a formação de magistrados no Brasil, afirmou que “o nosso sistema de formação judicial fosse mais similar ao modelo ‘americano’, citado, normalmente, como contraponto ao modelo “francês” de formação dos agentes públicos, cuja característica é a de ser feita no mesmo espaço de formação

⁸⁰⁴ BRASIL. CF1988. Art. 39, § 2º. A União, os Estados e o Distrito Federal manterão escolas de governo para a formação e o aperfeiçoamento dos servidores públicos, constituindo-se a participação nos cursos um dos requisitos para a promoção na carreira, facultada, para isso, a celebração de convênios ou contratos entre os entes federados".

⁸⁰⁵ ITAMARATY. [Em linha]. [Consult. 25 de agosto de 2019]. Disponível em <http://www.itamaraty.gov.br>

⁸⁰⁶ ENAP. [Em linha]. [Consult. 12 de agosto de 2019]. Disponível em <https://www.enap.gov.br/index.php/pt/>

⁸⁰⁷ MINISTÉRIO DA ECONOMIA. [Em linha]. [Consult. 12 de agosto de 2019]. Disponível em www.esaf.fazenda.gov.br

⁸⁰⁸ TRT16 - Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região. [Em linha]. [Consult. 25 de agosto de 2019]. Disponível em www.trt16.jus.br/escolajudicial

técnica e profissional do setor privado”⁸⁰⁹. José Augusto Nascimento tem a mesma percepção de que o sistema brasileiro de formação dos magistrados sofreu a influência direta do modelo francês pós-1950 e também do modelo português, na concepção de que “preparar equivale a dispor previamente, a prevenir, a formar para alguma coisa”⁸¹⁰.

Antes da mencionada Emenda Constitucional nº 45/2004, as escolas de magistratura existentes possuíam uma feição que se aproximava mais de um centro cultural do que de uma escola corporativa. Após a EC nº 45/2004 as escolas tiveram de abandonar a oferta de cursos preparatórios abertos ao público de bacharéis em Direito interessados em adquirir conhecimentos mais específicos, antes de submeter-se ao concurso público para as diversas carreiras judiciárias, principalmente para a magistratura. Com a alteração constitucional, os tribunais tiveram de modificar essas antigas escolas para começar a fornecer formação inicial e continuada aos seus magistrados, em carga horária mínima obrigatória e com conteúdo básico definido pelas escolas nacionais. A diferença para o modelo atual é que, antes da Emenda Constitucional nº 45/2004, não havia a previsão da obrigatoriedade de funcionamento de uma Escola Judicial em cada tribunal, o que, sendo facultativo, fazia com que muitos tribunais não organizassem ou não mantivessem escolas dessa natureza⁸¹¹. Houve certa resistência inicial ao comparecimento dos magistrados aos cursos oficiais. Muitos juízes não cumpriam a carga horária mínima. Conforme pondera José Renato Nalini, “é inadmissível um juiz distante, em seu gabinete, como se desvinculado da sociedade”⁸¹².

A partir da Emenda Constitucional nº 45/2004, a Constituição Federal passou a prever a existência de duas escolas nacionais de formação de magistrados no Brasil, a ENFAM e a ENAMAT. A ENFAM - Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados é a responsável pelos cursos de formação nacional, inicial e continuada para os magistrados da Justiça Estadual e da Justiça Federal. A ENFAM tem sua previsão no artigo 105 da Constituição Federal, que, no § único, I,

⁸⁰⁹RIBEIRO, Wladimir Antonio. *As Escolas de Governo e o “novo Direito Administrativo”*. In: CARNEIRO, José Mário Brasiliense; AMORIM, Alexandre. *Escolas de Governo e Gestão Municipal*. São Paulo: Oficina Municipal, 2003. p. 131.

⁸¹⁰NASCIMENTO, José Augusto. *A formação do juiz no Brasil*. Salvador: EMAB, 2014. p. 31.

⁸¹¹ CF1988. Art. 111-A, § 2º, inciso I e art. 105, parágrafo único, inciso I.

⁸¹²NALINI, José Renato. *Formação jurídica*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999. p. 146.

determina que ela funcionará junto ao Superior Tribunal de Justiça⁸¹³. A ENAMAT - Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados do Trabalho, responsável pelos cursos de formação nacional, inicial e continuada para os magistrados do trabalho, tem previsão no artigo 111-A da Constituição Federal, que determina, no § 2º, que funcionará junto ao Tribunal Superior do Trabalho⁸¹⁴. Além dessas novas escolas de magistratura de caráter nacional, cada tribunal regional ou estadual deve manter sua escola judicial, sob a denominação de Escolas Judiciais nos Tribunais do Trabalho ou Escolas de Magistratura nos Tribunais de Justiça e nos Tribunais Regionais Federais. Atualmente, além das escolas de magistratura no Brasil, existem também as escolas de Formação do Ministério Público, tanto os estaduais, quanto os federais⁸¹⁵. Por conta da Emenda Constitucional nº45/2004 as escolas judiciais brasileiras assumiram a missão constitucional de oferecer treinamento continuado exclusivamente a magistrados e servidores judiciárias.

Por conta do advento do processo judicial eletrônico e das ferramentas digitais, conforme já afirmado anteriormente, se um magistrado não tiver um domínio mínimo de informática, sua atuação jurisdicional fica muito limitada, posto que dependerá de assessoria para poder desempenhar suas tarefas mínimas no processo digital⁸¹⁶. A ENAMAT editou a Resolução nº 09/2011, estabelecendo a obrigatoriedade de cada magistrado frequentar 30 horas de aulas por cada semestre, sendo essa frequência necessária para vitaliciamento, promoção ou remoção. A ENFAM editou a

⁸¹³BRASIL. Constituição da República, art. 111-A., no § único, I: a Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados, cabendo-lhe, dentre outras funções, regulamentar os cursos oficiais para o ingresso e promoção na carreira.

⁸¹⁴BRASIL. Constituição da República, art. 111-A., § 2º: a Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados do Trabalho, cabendo-lhe, dentre outras funções, regulamentar os cursos oficiais para o ingresso e promoção na carreira.

⁸¹⁵MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO. [Em linha]. [Consult. 31 de agosto de 2019]. Disponível em <https://escola.mpu.mp.br/a-escola>

⁸¹⁶Atualmente, todo o trabalho do juiz brasileiro no processo depende do computador. Imagine-se o seguinte caso: o juiz tem de despachar um pedido de alvará em uma ação de indenização. Antes de entrar no PJe, o juiz deve acessar o ambiente seguro com seu certificado digital; na sequência, visualiza suas caixas de ações, podendo abrir individualmente os processos para analisá-los (depois, pode depois assinar digitalmente todo o lote). O despacho pode ser elaborado no próprio editor de texto do PJe ou copiado de algum editor externo ao sistema eletrônico, como o Microsoft Word. Depois de assinar, o próprio juiz já envia o despacho para publicação. Veja o conjunto de tarefas que apenas um simples despacho demanda do juiz.

Resolução nº 2/2016, nos mesmos moldes e finalidades, exigindo, porém, carga horária anual de 40 horas para habilitar o juiz a uma promoção. Em relação à formação inicial e continuada de magistrados para usar as ferramentas digitais, desde 2012 tal conteúdo faz parte dos programas oficiais das escolas judiciais brasileiras, partindo da hipótese de que grande parte dos juízes tinha pouca habilidade com computação. A ENAMAT, em 18 de junho de 2012, a ENAMAT ofereceu o primeiro curso de Formação de Formadores em Processo Judicial eletrônico, que foi repetido nos cinco anos seguintes⁸¹⁷.

Posteriormente, os magistrados trabalhistas passaram a receber treinamento em PJe nas escolas regionais, quando a disciplina de Processo Judicial eletrônico foi incluída nos currículos de formação inicial de formação continuada. Na página oficial da ENAMAT pode ser visto dentro do rol de cursos oferecidos, alguns de conteúdo absolutamente tecnológico, como para uso do “programa de cálculos PJ- Calc”, “Plataforma Moodle”, “Curso de segurança na comunicação eletrônica”, “curso de e-Gestão” e “Processo Administrativo Eletrônico – PROAD”⁸¹⁸.

O mesmo caminho trilhou a ENFAM e, em sequência, as escolas de magistratura. No sítio oficial da ENFAM⁸¹⁹ pode ser visto o elenco de cursos ofertados aos juízes em temas digitais. Destacam-se na oferta os cursos de “Teoria Geral do Processo Eletrônico”, “atualização em PJe” e “Ferramentas Tecnológicas que apoiam o Desenvolvimento do Trabalho Docente (*Prezi*, *PowerPoint* e *Google Sala de Aula*)”. Todos os magistrados brasileiros, desde 2012, passaram a receber treinamento em Processo Judicial eletrônico, estando plenamente habilitados a usar essa ferramenta digital e os seus derivados digitais. Isso é muito importante, vez que muitos magistrados encontram dificuldades com o uso da informática, seja pela dificuldade do tema ou pela diferença etária entre as gerações, como visto antes.

⁸¹⁷CSJT. [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em http://www.csjt.jus.br/web/csjt/noticias3/-/asset_publisher/RPt2/content/comeca-capacitacao-de-multiplicadores-do-pje-jt/exclusive?refererPlid=394

⁸¹⁸ENAMAT - Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados do Trabalho. [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em http://www.enamat.jus.br/wp-content/uploads/2012/12/Banco_de_Cursos.pdf

⁸¹⁹ENFAM. [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em <https://www.enfam.jus.br/ensino/cursos-e-eventos/calendario/>

Em Portugal, a Lei n.º 2/2008, de 14 de Janeiro, regulou o ingresso na magistratura portuguesa, a formação dos magistrados, a estrutura e o funcionamento do Centro de Estudos Judiciários. O CEJ está em consonância com o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, celebrado em 7/2/1992, em Maastricht, que consagrou no artigo 81.º, h, o apoio à formação dos magistrados e dos funcionários e agentes de justiça. A estrutura do CEJ - Centro de Estudos Judiciários, instalado em Lisboa, em 1980, tem nítida influência sobre o novo modelo formativo adotado no Brasil para as escolas judiciais após a Emenda Constitucional n.º 2004. A maior semelhança entre os modelos dos dois países é a obrigatoriedade de que todos os magistrados, obrigatoriamente, iniciem sua formação através da escola oficial⁸²⁰. Mas, ao contrário do Brasil, onde existe uma segmentação de formação distribuídas dentre várias escolas de magistratura e escolas do Ministério Público, em Portugal o CEJ concentra essas funções formativas para a magistratura Judiciária e a magistratura do Ministério Público.

Em relação à formação inicial, após a conclusão dos concursos de admissão ao Centro de Estudos Judiciários, os Auditores de Justiça, tanto para a magistratura judicial, quanto para a magistratura do Ministério Público, ingressam no Curso de Formação de Magistrados para os Tribunais Judiciais. O Decreto-Lei n.º 146-A/84, de 9 de Maio, incluiu na competência do CEJ a formação de conservadores e notários, além de ações formativas nas Direção Geral dos Serviços Prisionais e dos Serviços Tutelares de Menores e do Instituto de Reinserção Social. Segundo o relatório de 2018 do Conselho Superior da Magistratura, a formação dos juizes nessa época abrangeu as áreas de Direito público e privado, civil e penal, administrativo e laboral. O Centro de Estudos Judiciários deve consultar o Conselho Superior da Magistratura antes de lançar o plano anual de cursos. O CEJ está sintonizado com os novos desafios e saberes exigidos no século XX. Exemplo disso é o desenvolvimento e uso da Plataforma *e-learning*, funcionando como o repositório das atividades realizadas e que disponibiliza o conteúdo em formato digital, dispensando o uso do papel. O mencionado relatório

⁸²⁰ A Lei n.º 16/98, de 8 de Abril, regulou a estrutura e funcionamento do CEJ a partir de 9 de Abril de 1998, revogando o citado Decreto-Lei n.º 374-A/79, de 10 de Setembro, com as alterações introduzidas pelos Decretos-Leis n.º 264-A/81, de 3 de Setembro, n.º 146-A/84, de 9 de Maio, n.º 404/88, de 9 de Novembro, n.º 23/92, de 21 de Fevereiro, e n.º 395/93, de 24 de Novembro.

informa que, em 2018, foram oferecidos cursos nas áreas de “Psicologia Judiciária”, “Confiança na Justiça”, “Humor, Direito e Liberdade de Expressão”, “Ética e Deontologia”, “Tráfico de Seres Humanos”, “Violência Doméstica e de género e mutilação genital feminina”, “Gestão de stress”, “Responsabilidade civil médica”, “Temas de Direito Tributário”, “O Direito dos Animais”, “Arte e Justiça”, “Cibercriminalidade e prova digital”, “Regime Geral do processo tutelar cível”, “Contratação pública”, “O Projeto de vida e interesse da criança: a criança em situação”, “Acidentes de trabalho”; “Julgar com perspetiva de género – entre a constitucionalidade e a igualdade”, “Amor e Direito – reflexos jurídicos e judiciais”⁸²¹.

No tocante à formação continuada, no período de 2017/2018, o CEJ ofereceu aos magistrados judiciais e magistrados do Ministério Público cursos referentes ao uso de tecnologias, como ferramentas de gestão (*Word, Excel, Citius* e base de dados), além de cursos sobre cibercrime e prova digital⁸²². No curso de formação do período de 2017/2018 já foi oferecida a matéria sobre Tecnologias de Informação e Comunicação. Nesse aspecto, na matéria sobre tecnologias de informação e comunicação, os Auditores de Justiça receberam treinamento dado por formadores da Direção-Geral da Administração da Justiça (DGAJ) sobre o uso das aplicações informáticas mais frequentes nos tribunais, especialmente quanto à plataforma *Citius*, aos registos comercial e predial *on-line* e custas judiciais⁸²³.

Além da formação continuada oferecida pelo CEJ, os magistrados judiciais recebem formação complementar, como as fornecidas pela Rede Europeia de Formação Judiciária (REFJ), com “visitas a instituições como o Tribunal Europeu dos Direitos Humanos (TEDH), o Tribunal de Justiça da União Europeia TJUE), a EUROJUST, a Agência para os Direitos Fundamentais (FRA) ou as instituições da União Europeia sediadas em Bruxelas”⁸²⁴. Outro exemplo decorre do fato de que o CEJ,

⁸²¹ Relatório Anual Conselho Superior da Magistratura - CSM - 2018. p. 46.

⁸²² MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. [Em linha]. [Consult. 31 de agosto de 2019]. Disponível em http://www.cej.mj.pt/cej/conheca-cej/fich-pdf/docs-pub-legal/2017/Relatorio_atividades_2017_2018.pdf

⁸²³ MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. [Em linha]. [Consult. 31 de agosto de 2019]. Disponível em http://www.cej.mj.pt/cej/conheca-cej/fich-pdf/docs-pub-legal/2017/Relatorio_atividades_2017_2018.pdf

⁸²⁴ CSM. Relatório Anual Conselho Superior da Magistratura, 2018. p. 47.

por ter sede em Lisboa, procurou fazer a transmissão de cursos e eventos através de vários modelos de mídia, como videoconferência, Canal CEJ e “Justiça TV”, de modo a aumentar o número de participantes em outras localidades. Vê-se, assim, que a tradicional Escola de Magistratura do Largo do Limoeiro mostra-se apta a fornecer uma capacitação inicial e continuada, que garanta um uso eficiente das novas tecnologias pelos magistrados e funcionários judiciais.

Percebe-se, atualmente, que nos tribunais onde antes só existiam salas de audiência, agora existem novos espaços ocupados pelos “juízes-alunos”, atraídos pela variedade de cursos oferecidos na formação inicial e continuada pelas escolas judiciais. Efetivamente, as escolas judiciais devem ser um espaço profícuo e precioso para aperfeiçoar a magistratura, arejando e renovando seu pensamento diante dos novos conhecimentos e saberes da atualidade. A missão formativa das escolas de magistratura está apenas no começo. O caminho será longo até que todo o corpo judicial tenha a percepção da importância da formação continuada. Porém, uma vez bem capacitados, toda a sociedade ganhará com juízes e servidores bem qualificados para exercer sua missão fundamental, qual seja, a de bem distribuir justiça, com eficiência e velocidade para garantir a razoável duração do novo processo digital. A construção de um novo modelo de gestão de educação judicial, aliada ao domínio das ferramentas tecnológicas e à experiência processual adquirida no mundo antigo deve servir para melhorar a tutela jurisdicional e o acesso à Justiça, esta já tão sedenta de celeridade e em busca da razoável duração do processo.

As escolas de magistratura no Brasil e em Portugal estão a atuar com qualidade na formação de seus magistrados e funcionários nesses novos tempos digitais. Por certo, a aplicação de tecnologia ao Direito exigirá uma permanente capacitação do corpo de magistrados e servidores para o manuseio e operação dos sistemas eletrônicos judiciais. Torna-se absolutamente essencial esse cuidado com o ser humano, nesses tempos de avanço da inteligência artificial sobre o mundo digital.

4.4. A redução de prazos processuais diante do uso de ferramentas eletrônicas

Na mitologia grega Sísifo foi castigado por tentar enganar os deuses duas vezes e, como punição, foi condenado à eterna tarefa de subir uma montanha no Tártaro com uma grande pedra nas costas, apenas para vê-la desabar quando chegava ao cume da montanha encantada⁸²⁵. O castigo de Sísifo há tempos convida a reflexões filosóficas instigantes. Afinal, qual inútil a existência humana, condenada eternamente a redundâncias, aqui representadas pelo soberbo elemento pictórico da pedra que nunca encontra morada em seu destino? O mito de Sísifo pode ser perfeitamente associado ao trabalho dos magistrados, que produzem despachos e julgamentos em escala industrial, muitas vezes em rotinas enfadonhas e repetitivas, mas que, mesmo assim, não conseguem eliminar os processos, nem serenar conflitos, e tampouco conseguem diminuir a elevada litigância judicial nas sociedades contemporâneas.

No início deste trabalho indagou-se se o uso de novas tecnologias no sistema de Justiça pode, efetivamente, levar a um modelo judicial que seja transparente, acessível, confiável, eficiente, ou, notadamente, mais rápido. Anteriormente, foi visto como tem sido rápida a adoção de novas ferramentas tecnológicas e a crescente aplicação de informática nos tribunais. O sistema de Justiça tem incrementado o processo judicial eletrônico com novas soluções digitais e aplicativos e, mais recentemente, tem incentivado fortemente o desenvolvimento da inteligência artificial para uso nos processos judiciais. Porém, não basta ter a tecnologia em uso nos tribunais; a tecnologia deve ser bem utilizada.

Richard Susskind, quando criou o conceito de “*tribunais online*” (“*online courts*”), ao discorrer sobre o futuro da Justiça referiu-se expressamente ao Brasil e aos seus quase cem milhões de processos. Susskind afirmou que esse acervo

⁸²⁵ Sísifo enganou e aprisionou o Deus da morte, Tânato, e durante algum tempo não houve mortes em sua cidade, Corinto. Isso atraiu a ira de Zeus, Ares e Hades, que ficaram furiosos com a esperteza do mortal, e, após sua morte, Sísifo foi condenado à penalidade eterna. In: BULFINCH, Thomas. Mitologia: história de deuses e heróis. Rio de Janeiro: Ediouro, p. 260.

não será solucionado apenas com todos os juízes e advogados trabalhando incessantemente todos os dias⁸²⁶. Susskind defendeu o argumento de que “uma solução parcial pode estar nos tribunais *online*, introduzindo, por um lado, a atividade de julgar *online* como forma de gerenciar grandes volumes de litígios e, por outro lado, através de tribunais estendidos, para ajudar as pessoas a entender seus direitos e navegar em sistemas judiciais”⁸²⁷. De acordo com Richard Susskind os tribunais estendidos, podem atuar muito além do mero espaço físico do fórum, devendo fazer maior utilização da internet e de aplicativos, vídeo chamadas, *chatbots*, *live chats*, *webcasts* e outros programas e para aumentar sua eficiência e funcionalidade na solução dos litígios⁸²⁸.

Práticas processuais antigas devem ser repensadas, pois os velhos hábitos físicos e analógicos devem ser substituídos por novas dinâmicas no mundo digital. Nesse sentido, Gabrielle Abreu observou bem que a informatização dos tribunais deverá ser acompanhada de padronização das rotinas forenses e de mecanismos de aferição de desempenho do sistema. Gabrielle Abreu afirmou, ainda, que a modernização do judiciário deve passar pela “desburocratização, a melhor utilização de recursos de informática, a capacitação e valorização dos servidores públicos, o incentivo a iniciativas de intermediação de conflitos sem a necessidade de ações judiciais, a padronização de procedimentos mais racionais e a implantação de métodos modernos de gestão”⁸²⁹. Na era digital não se precisa mais usar carimbos e grampeadores no processo judicial; porém, algumas pessoas resistem ao uso dos meios eletrônicos e continuam a pensar no processo como se ele ainda estivesse estruturado na antiga forma do papel. E essa mentalidade burocrática e tradicionalista remete diretamente ao trabalho repetitivo, tal qual o mito de Sísifo.

Atualmente, a *e-Justiça* faz uso das ferramentas eletrônicas para aprimorar o funcionamento do processo judicial, a fim de que este seja um instrumento

⁸²⁶ SUSSKIND, Richard. *Online Courts and the future of Justice*. Oxford: OUP Oxford, 2019. p. 289. Kindle.

⁸²⁷ ————. *Online Courts and the future of Justice*. Oxford: OUP Oxford, 2019. p. 289. Kindle.

⁸²⁸ ————. *Online Courts and the future of Justice*. Oxford: OUP Oxford, 2019. p. 289. Kindle.

⁸²⁹ ABREU, Gabrielle Cristina Machado. *A duração razoável do processo como elemento constitutivo do acesso à justiça: novas perspectivas após a Emenda Constitucional nº 45/2004*. Florianópolis: Conceito Editorial, 2008. p. 117.

realmente efetivo para a prestação jurisdicional. No Brasil, a Portaria nº 118/21 do CNJ elencou 121 soluções de tecnologia da informação e serviços digitais em uso nos tribunais brasileiros. Além das ferramentas digitais que foram analisadas no capítulo três, destacam-se algumas dessas soluções voltadas para a melhoria do sistema judicial, como o Cadastro Nacional de Presas Grávidas ou Lactantes (CNPGL), o Banco Nacional de Monitoramento de Prisões (BNMP 2.0), o Cadastro Nacional de Inspeções nos Estabelecimentos Penais (CNIEP), o Cadastro Nacional de Adolescentes em Conflito com a Lei (CNAEL), de Inspeções nas Unidades de Internação e Semiliberdade (CNIUIS), o Sistema de Execução Unificado (SEEU), o Sistema de Mutirão Carcerário e Sistema de Infância e Juventude e o Sistema de Audiência Digital.

O Conselho Nacional de Justiça implantou o IPC-Jus (índice de produtividade comparada da Justiça), para medir a produtividade e a eficiência dos diversos tribunais em um único score; o IPC-Jus e também o IPM (Índice de produtividade dos Magistrados) comparam a eficiência otimizada com a aferida em cada unidade judiciária, a partir da técnica de Análise Envolvória de Dados (*Data Envelopment Analysis - DEA*)⁸³⁰. O CNJ apontou que, em 2009, a carga média de trabalho do juiz brasileiro era de 5.529 processos por cada juiz. Esse número aumentou em 2019 para a média de 6.775 processos por cada magistrado. Verificou-se que a tendência de alta se manteve desde 2009 até 2018. Em 2009, cada juiz resolvia em média 1.590 processos anualmente. Mas, como ponto positivo, verifica-se que a série histórica do índice de produtividade dos magistrados tem aumentado gradativamente desde 2009, quando o índice foi medido⁸³¹. Porém, as estatísticas do CNJ mostram que o índice de produtividade de processos resolvidos está bem abaixo da carga de processos recebidos pelos juízes⁸³². O relatório Justiça em números 2019, do CNJ, apontou dados preocupantes:

O Poder Judiciário finalizou o ano de 2018 com 78,7 milhões de processos em tramitação, aguardando alguma solução definitiva. Desses, 14,1 milhões, ou seja, 17,9%, estavam suspensos, sobrestados ou em arquivo

⁸³⁰ _____. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 182.

⁸³¹ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 89.

⁸³² _____. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 89.

provisório, aguardando alguma situação jurídica futura. Dessa forma, desconsiderados tais processos, tem-se que, em andamento, ao final do ano de 2018 existiam 64,6 milhões de ações judiciais⁸³³.

Brasilino Santos Ramos fez uma análise bem precisa sobre os dados estatísticos respeitantes à carga de trabalho em alguns tribunais brasileiros, chegando a conclusões alarmantes. Em 2008, cada magistrado do Tribunal Superior do Trabalho tinha 18.022 processos sob sua análise. Em 2012, esse número baixou para 10.991 processos para cada ministro. Já os desembargadores dos Tribunais Regionais do Trabalho tinham, cada um, em média, 2.126 processos para julgamento em 2008. Em 2012, esse número diminuiu para 1.757 processos para cada desembargador⁸³⁴. Inevitavelmente, a carga de trabalho do juiz deve ser levada em consideração no contexto de sua produtividade forense e de seus resultados estatísticos. Afinal, a questão é aritmética, pois quem tem mais processos no acervo, provavelmente terá maior quantidade de julgados, porém, talvez tenha prazos maiores.

No ano anterior, em 2018, do montante total de 78,7 milhões de processos judiciais no Brasil, a Justiça Estadual recebeu, em 2018, o total de 19.579.314 processos novos. Julgou mais do que recebeu, proferindo 22.954.470 sentenças, mas, ainda tem um gigantesco passivo histórico de 62.988.042 processos para solucionar em definitivo⁸³⁵. A Justiça Federal recebeu, em 2018, 4.203.804 processos novos. Julgou 4.080.423, mas ainda deixou um saldo de 10.085.536 ações para julgar⁸³⁶. A Justiça do Trabalho recebeu, em 2018, o volume de 3.460.875 processos novos, um número bem menor do que em 2017, quando recebeu 4.321.842. Julgou 4.367.437, mas ainda tem um saldo muito alto, na quantidade de 4.861.352 ações para solucionar⁸³⁷. Em 2018, cada juiz resolveu 1.877 processos, um aumento percentual de 10,7% entre 2009 e 2018,

⁸³³ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p.79.

⁸³⁴ RAMOS, Brasilino Santos. *Razoável duração do processo e efetividade da tutela dos direitos fundamentais do trabalhador*. São Paulo: LTR, 2012. p. 180.

⁸³⁵ _____. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 39.

⁸³⁶ _____. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 47.

⁸³⁷ _____. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 43.

em "uma média de 7,5 casos solucionados por dia útil do ano, sem descontar períodos de férias e recessos"⁸³⁸.

Segundo o relatório oficial do CNJ, em 2019, o tempo médio para proferir sentença no 1ª grau foi na seguinte escala: de nove meses na Justiça do Trabalho; de dois anos e quatro meses no Justiça Estadual; de um ano e dez meses na Justiça Federal. Segundo o relatório de 2019, na segunda instância o tempo médio de julgamento foi de cinco meses na Justiça do Trabalho, de oito meses no Justiça Estadual e de dois anos e dois meses na Justiça Federal⁸³⁹. Um detalhe, porém, deve ser posto. Essa média geral de processos recebidos e de processos resolvidos pelos magistrados brasileiros só não aparece em números ainda maiores porque a quantidade de processos recebidos na Justiça Militar Estadual é muito mais baixa do que os outros segmentos do Judiciário. Por exemplo, enquanto um juiz da Justiça Militar Estadual recebeu, em média, 226 processos novos no ano de 2017, um juiz da Justiça Comum Estadual recebeu nesse ano 7.497 processos novos, em média. A título comparativo, os dados do CNJ informam que, nesse mesmo ano de 2017, um juiz do Trabalho recebeu 3.075 processos novos e um juiz Federal recebeu 8.370 processos novos, em média⁸⁴⁰.

As disparidades numéricas entre os tribunais revelam uma necessidade urgente de racionalizar o sistema judiciário brasileiro. Como explicar, por exemplo, que o magistrado mais produtivo do país, com 11.627 julgados por ano, em média, seja um ministro do Superior Tribunal de Justiça e que o menos produtivo seja um ministro do Superior Tribunal Militar, outra corte superior federal, com apenas 41 processos julgados por ano, em média? É óbvio que, tendo um volume processual tão pequeno, o Superior Tribunal Militar deveria ser extinto e incorporado ao atual Superior Tribunal de Justiça. Apenas esse dado discrepante já mostra a necessidade de se repensar o modelo jurisdicional brasileiro, atualmente composto por 91 tribunais, com diversos ramos especializados, como a Justiça Eleitoral, Justiça do Trabalho, Justiça Militar, além da Justiça Comum Federal e a Justiça Comum Estadual. Sendo o Brasil uma

⁸³⁸ _____. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 89.

⁸³⁹ _____. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 47.

⁸⁴⁰ _____. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 90.

república federativa há necessidade constitucional de um modelo minimante dual, com Justiça Federal e Justiça dos Estados.

No Brasil, o Conselho Nacional de Justiça, em parceria com o Supremo Tribunal Federal e com a Universidade de Brasília – UNB, desde 2017, vem desenvolvendo o robô Victor, conforme mencionado alhures, uma ferramenta de inteligência artificial que consegue fazer em poucos segundos a identificação de recursos com objetos vinculados a temas de repercussão geral. Segundo a informação oficial do STF, o trabalho que custaria ao servidor do tribunal entre 40 minutos e uma hora, o robô faz em apenas cinco segundos. Victor está em processo de aprendizado da máquina, mas já tem a capacidade até mesmo para converter imagens em textos. O CNJ levará o robô a todos os Tribunais de Justiça, aos Tribunais Regionais Federais, Eleitorais e aos Tribunais Regionais do Trabalho⁸⁴¹. Ao final de 2018, segundo dados oficiais do CNJ, os tribunais brasileiros tinham cerca de 78 milhões de processos em tramitação⁸⁴². Reduzir esse enorme volume de ações judiciais traz várias implicações, algumas já mencionadas alhures. Primeiro, não basta ao magistrado julgar de qualquer jeito e sem primor técnico. Isso representaria uma negativa de prestação jurisdicional, podendo levar a uma sucessão de recursos evitáveis. Depois, tem de ser garantido o devido processo legal e as prerrogativas processuais correlatas ao acesso à Justiça. E, por fim, mas não menos importante, o juiz deve zelar sempre pela busca da duração razoável do processo. Compete ao Departamento de Pesquisas Judiciárias do CNJ a formulação de políticas judiciárias.

O CNJ pode celebrar convênios com outros órgãos estatais ou privados no intuito de melhorar a prestação jurisdicional, ao estabelecer intercâmbio e cooperação, conforme previsão no artigo 38 do regimento interno do CNJ. Foi esta possibilidade que, conforme já mencionado antes, permitiu a celebração do convênio com o Banco Central do Brasil e a Receita Federal, que levou à criação dos exitosos

⁸⁴¹CNJ. [Em linha]. [Consult. 8 de março de 2020]. Disponível em <http://www.cnj.jus.br/noticias/cnj/87869-inteligencia-artificial-trabalho-judicial-de-40-minutos-pode-ser-feito-em-5-segundos>

⁸⁴² CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 79.

sistemas Bacenjud e Infojud, ferramentas valiosas para a execução judicial. Não há dúvidas de que os usos dos meios eletrônicos permitem ao magistrado um vasto rol de opções que ajudam na diminuição dos prazos processuais na fase de execução, em regra, a etapa processual mais demorada. Em um passado não muito distante, quando não existiam as multicitadas ferramentas eletrônicas, o trabalho de pesquisa patrimonial demandava uma atividade praticamente artesanal, com necessidade de consulta a tabelionatos, cartórios de registro de imóveis, diversos órgãos governamentais, empresas, bancos e instituições financeiras. Hoje, um oficial de Justiça pode fazer consultas aos diversos órgãos mencionados acima diretamente da tela de seu computador, sem necessidade de deslocar-se até eles, o que representa uma enorme economia de tempo, recursos financeiros e labor.

Em Portugal, segundo as estatísticas oficiais da DGPJ, em 2017 o saldo de ações executivas cíveis pendentes diminuiu para 700.343 e, em 2018, caiu para 605.158 processos. Em 2017, a média dos recursos julgados nos tribunais judiciais superiores foi de três meses para os processos criminais e quatro meses para processos cíveis. Isso representou uma ligeira elevação em relação ao ano anterior, superior a 10%⁸⁴³. Em 2018, havia um saldo de 22.775 processos administrativos e 45.998 processos fiscais em tramitação nos tribunais administrativos e fiscais⁸⁴⁴. A duração média para julgamento nos tribunais judiciais, em 2018, foi de oito meses. A média de tempo de julgamento de ações criminais também foi de oito meses, em 2018⁸⁴⁵. A edição da Portaria nº 356/2019, de 8 de outubro, regulamentou as comunicações eletrônicas dos tribunais judiciais ao Banco de Portugal, acerca dos processos regulados pelo Código da Insolvência e da Recuperação de Empresas. Essa medida serviu para tentar acelerar o processo executivo em Portugal. O Decreto-Lei nº 97/2019, de 26 de julho, alterou a tramitação eletrônica dos processos judiciais prevista no Código de Processo Civil, a fim de permitir que sejam efetuadas por via eletrônica as comunicações entre os tribunais judiciais e o Banco de Portugal, no que tange a processos de

⁸⁴³ESTATÍSTICAS DA JUSTIÇA. [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em <https://estatisticas.justica.gov.pt/sites/siej/pt-pt>

⁸⁴⁴_____. [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em <https://estatisticas.justica.gov.pt/sites/siej/pt-pt>

⁸⁴⁵_____. [Em linha]. [Consult. 29 de setembro de 2019]. Disponível em <https://estatisticas.justica.gov.pt/sites/siej/pt-pt>

insolvência⁸⁴⁶. Em Portugal, existe uma particularidade em relação a demandados que respondem a mais de 200 ações, procedimentos ou execuções na Justiça. Nos termos da Portaria 200/2011, de 20 de maio, os maiores demandados devem pagar uma taxa de justiça especial agravada, como penalidade pelo congestionamento do sistema processual. Através do sistema *Citius* é possível consultar eletronicamente a lista, que se revela com boa funcionalidade para a extração dos dados processuais digitais⁸⁴⁷. Medidas recentes em Portugal, como a mencionada Portaria nº 356/2019, de 8 de outubro, que teve como signatários os secretários de Justiça e o de Finanças, revela essa necessidade de buscar alternativas de modernização que ajudem o Direito. De acordo com o Relatório Anual do Conselho Superior da Magistratura de 2020, referente ao exercício de 2019, extrai-se essa passagem:

Não só o número total de ações entradas em Juízo desde o início de 2020 é inferior ao número de ações entradas em período temporal homólogo de 2019, como também se verificou uma diminuição do número de processos findos, quer em comparação com o período homólogo quer por relação com o número de processos entrados em 2020. Por outras palavras, no período temporal compreendido entre janeiro e outubro do corrente ano, a taxa de resolução processual nas 23 Comarcas (para o conjunto das jurisdições), situou-se nos 99,82%, sendo certo que durante o ano de 2019 se situou nos 102,22%⁸⁴⁸.

Em Portugal, no entanto, ainda não se verificou uma redução significativa de prazos processuais diante da implantação do processo eletrônico. Ao analisar-se os relatórios da Justiça, comparando-se com os dados estatísticos dos anos anteriores a 2014, a média de prazos processuais não teve significativa diminuição pela tramitação eletrônica⁸⁴⁹. Isso, porém, não pode ser motivo de preocupação ou de renúncia ao processo eletrônico. Tampouco deixa esvaziada a expectativa original desta tese. Ocorre que o processo judicial eletrônico em Portugal é uma inovação que ainda

⁸⁴⁶PORTUGAL. Portaria nº 356/2019, de 8 de outubro

⁸⁴⁷MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. [Em linha]. [Consult. 09 de maio de 2019]. Disponível em <http://www.citius.mj.pt/portal/consultas/Custas/Portaria200-2011.aspx>

⁸⁴⁸Relatório Anual do Conselho Superior da Magistratura – CSM, 2020

⁸⁴⁹ESTATÍSTICAS DA JUSTIÇA. [Em linha]. [Consult. 29 de maio de 2021]. Disponível em <https://estatisticas.justica.gov.pt/sites/siej/pt-pt>

está em evolução; ademais, a quantidade de processos físicos ainda é grande e a migração digital está em vias de implantação gradual, ainda não estando instalado o processo eletrônico na totalidade dos tribunais judiciais. Há, pois, necessidade de aguardar a divulgação de dados mais consistentes, que devem ser obtidos até o próximo quinquênio, quando poderão ser comparadas com maior acuidade as médias de duração temporal dos processos físicos e dos processos eletrônicos⁸⁵⁰. O Processo eletrônico não é uma aventura, mas uma evolução tecnológica bem desenvolvida desde os primeiros bancos de dados digitais, que começaram a acompanhar, em paralelo, o antigo processo físico em papel, adequando-o às novas tecnologias e formas de comunicação do final do século XX. Os ganhos do processo eletrônico são muitos, principalmente devido ao acesso remoto através da internet, pela possibilidade de acompanhamento contínuo feito pelos magistrados, advogados, procuradores e litigantes, além da possibilidade de peticionamento durante os finais de semana e feriados, bem como pela realização de cópias de segurança dos autos digitais que evitam extravios e, claro, pela possibilidade de reduzir rotinas processuais ultrapassadas, como o velho uso de carimbos, tinta e papel. A expectativa é de que, futuramente, haja mais melhorias temporais, à medida em que os magistrados e os servidores estejam mais habituados com as novas ferramentas eletrônicas que vierem a ser instaladas nos tribunais portugueses. Ademais, verifica-se que em Portugal está efetivamente ocorrendo um rápido desenvolvimento de novas plataformas digitais que complementam o processo eletrônico, como a grande quantidade de startups locais mencionadas alhures. Isso tudo será extremamente benéfico ao Direito e à Justiça, que saíram dos códigos escritos e dos procedimentos em papel, para ir muito além dos muros forenses, agora em direção às nuvens reticulares digitais.

No Brasil, ao contrário, em 2018, a Fundação Getúlio Vargas (FGV), lançou a "Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais". Com o apoio da Escola de Direito, da Escola de Matemática e da Escola de Administração, todas ligadas à FGV, e do Conselho Nacional de Justiça, esse foi o primeiro estudo com base estatística de comparação do fluxos processuais entre processos físicos e processos eletrônicos, desde

⁸⁵⁰ESTATÍSTICAS DA JUSTIÇA. [Em linha]. [Consult. 29 de maio de 2021]. Disponível em <https://estatisticas.justica.gov.pt/sites/siej/pt-pt>

a implantação do PJe no Brasil. A análise tomou por base dados processuais de seis tribunais diferentes, nas cinco regiões geográficas brasileiras. Foram estudados os casos do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, do Tribunal de Justiça de Roraima, do Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região/RS, do Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região/DF, do Tribunal Regional Federal da 5ª Região – PE e do Tribunal Regional do Trabalho da 1ª Região, sediado em Brasília– DF. A pesquisa foi facilitada pela possibilidade de extração de dados diretamente do próprio sistema processual eletrônico - PJe, e da consulta aos sistemas de acompanhamento de movimentação processual dos tribunais mencionados.

A pesquisa da FGV teve por escopo identificar como a adoção do PJe influenciou sobre cinco pontos: a duração total dos processos; a duração média transcorrida entre andamentos, permitindo verificar o ritmo da marcha processual em cada um dos meios de processamento; a duração média para a primeira decisão tomada; a duração média de processamento “cartorário”, ocorrida desde qualquer evento decisório ou inaugural até o momento da conclusão; e, por último, a duração média de tempo ocioso do processo em conclusão⁸⁵¹. Os dados estatísticos colhidos nos tribunais pesquisados, sendo dois Tribunais de Justiça, três Tribunais do Trabalho e um Tribunal Federal, representaram bem as três esferas mais movimentadas do Judiciário, sendo ilustrativos das diferenças existentes entre os prazos processuais eletrônicos e o andamento dos velhos autos físicos em papel.

No Tribunal de Justiça de Minas Gerais, com sede em Belo Horizonte, o tempo médio constatado para ser proferido o primeiro despacho em processo físico foi de 58,9 dias, melhor do que no processo eletrônico, que foi de 67,4 dias. Já o tempo para sair a primeira decisão judicial efetiva foi de 244,7 dias em processo físico e de 199,6 dias em processo eletrônico. O tempo cartorário foi de 83,6 dias no processo físico e de 75,9 dias no processo eletrônico⁸⁵². O tempo médio de conclusão dos autos para o magistrado no tribunal mineiro foi de 54,4 dias no processo físico, enquanto no Processo Judicial eletrônico foi de 30,7 dias. Esses números revelam que os prazos processuais

⁸⁵¹FGV - Fundação Getúlio Vargas. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018.p. 137.

⁸⁵²_____. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018.p. 137.

dos processos físicos já eram muito bons, mesmo antes da adoção do processo eletrônico no tribunal mineiro; porém, a adoção do processo judicial eletrônico melhorou ainda mais a eficiência jurisdicional do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, pois reduziu os prazos para a primeira decisão judicial efetiva, reduziu o tempo cartorário e diminuiu o tempo de conclusão dos autos aos magistrados⁸⁵³. Em 2019, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais já tinha 31% de seu acervo processual em formato eletrônico⁸⁵⁴.

No Tribunal de Justiça de Roraima, além dos processos físicos em papel, antes do PJe já havia um sistema processual eletrônico instalado, o ProJudi, porém, a pesquisa da FGV fez a análise comparativa apenas entre o PJe e os processos físicos. Isso se deu porque a FGV apurou que a diferença de tempo de tramitação no PJe e no ProJudi era pequena, o que mostrou uma uniformidade de rotinas do processo eletrônico, independente de qual o modelo adotado⁸⁵⁵. O tempo médio aferido até ser proferido o primeiro despacho em processo físico foi de 158 dias, enquanto no processo eletrônico foi melhor, de 110 dias. Já o tempo gasto até sair a primeira decisão judicial efetiva foi de 77 dias em processo físico e de 122 dias em processo eletrônico, demonstrando que o tempo de espera não melhorou com a implantação do processo eletrônico. No TJ-RR, o tempo cartorário foi melhor no processo físico do que no eletrônico, sendo de 61 dias no processo físico e de 113 dias no processo eletrônico⁸⁵⁶. Em 2019, o Tribunal de Justiça de Roraima já tinha 100% de seu acervo processual em formato eletrônico⁸⁵⁷. Esses dados revelam que a adoção do processo judicial eletrônico no Tribunal de Justiça de Roraima permitiu que a maior parte dos prazos médios seja melhores pela via digital do que pelos meios físicos.

⁸⁵³ _____. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018.p. 175.

⁸⁵⁴ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números. Relatório 2020, ano base 2019*. Brasília: CNJ, 2020. p. 113.

⁸⁵⁵ FGV - Fundação Getúlio Vargas. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018.p. 171.

⁸⁵⁶ _____. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018.p. 137.

⁸⁵⁷ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números. Relatório 2020, ano base 2019*. Brasília: CNJ, 2020. p. 113.

No Tribunal Regional do Trabalho da 1ª Região, com sede no Rio de Janeiro, o mais antigo tribunal trabalhista brasileiro, instalado na década de 1940, o tempo médio constatado para o primeiro despacho em processo físico foi de 259 dias, enquanto no processo eletrônico foi de 109 dias. Já o tempo para sair a primeira decisão efetiva foi de 386,1 dias em processo físico e de 125,5 dias quando o processo era eletrônico. Em relação ao chamado tempo cartorário, o dito intervalo para aguardar a realização de alguma tarefa judiciária, aquele foi de 229,1 dias no processo físico e de 105,4 dias no processo eletrônico⁸⁵⁸. O tempo médio de conclusão dos autos para os magistrados no Tribunal Regional do Trabalho da 1ª Região foi de 129,3 dias no processo físico, enquanto no processo eletrônico o prazo de conclusão foi de apenas 40 dias⁸⁵⁹. Em 2019, o Tribunal Regional do Trabalho da 1ª Região já tinha 100% de seu acervo processual em formato eletrônico⁸⁶⁰.

No Tribunal Regional do Trabalho, da 10ª Região o tempo médio constatado para ser proferido o primeiro despacho em processo eletrônico foi de 135 dias, muito melhor do que no processo físico, que foi de 407 dias. Já o tempo para sair a primeira decisão judicial efetiva foi de 196 dias em processo eletrônico e de 431 dias em processo físico. O tempo cartorário foi de 293 dias no processo físico e de 127 dias no processo eletrônico⁸⁶¹. O tempo médio de conclusão dos autos para o magistrado no tribunal foi de 235 dias no processo físico, enquanto no Processo Judicial eletrônico foi de apenas 59 dias. Em 2019, o Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região já tinha 83% de seu acervo processual em formato eletrônico⁸⁶². Percebe-se pela análise dos dados do Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região que os prazos processuais em autos eletrônicos são muito melhores do que os apurados em processos físicos. Quando

⁸⁵⁸FGV - Fundação Getúlio Vargas. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018.p. 137.

⁸⁵⁹_____. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018.p. 137.

⁸⁶⁰ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números*. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. p. 113.

⁸⁶¹FGV - Fundação Getúlio Vargas. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018.p. 137.

⁸⁶² CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números*. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. p. 113.

o TRT 10 estiver totalmente digitalizado a tendência é de ter melhoria ainda mais substancial pelo uso das ferramentas eletrônicas processuais.

No Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região, o tempo médio atestado para ser proferido o primeiro despacho em processo eletrônico foi de 98 dias, muito melhor do que no processo físico, que foi de 186 dias. Já o tempo para sair a primeira decisão judicial efetiva foi de 421 dias em processo físico e de 289 dias em processo eletrônico, uma diferença bastante significativa. O tempo cartorário foi de 218 dias no processo físico e de 98 dias no processo eletrônico⁸⁶³. O tempo médio de conclusão dos autos para o magistrado no tribunal foi de 46 dias no processo físico, enquanto no Processo Judicial eletrônico foi de apenas 17 dias. Em 2019, o Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região já tinha 100% de seu acervo processual em formato eletrônico⁸⁶⁴.

No caso do Tribunal Regional Federal da 5ª Região, criado em 1988, com sede em Recife/Pernambuco, o tempo médio constatado para o primeiro despacho em processo físico foi de 147,6 dias, enquanto no processo eletrônico foi apenas de 23,8 dias. Já o tempo para sair a primeira decisão efetiva foi de 221,5 dias em processo físico e de 105,9 dias quando o processo era eletrônico. Já o tempo cartorário, foi de 115,8 dias no processo físico e de 45,7 dias no processo eletrônico. O tempo médio de conclusão dos autos para o magistrado foi de 88,4 dias no processo físico, enquanto no processo eletrônico foi de apenas 13,1 dias⁸⁶⁵. Verifica-se, em resumo, que apenas um item e em uma corte, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais, o resultado da pesquisa sobre o tempo médio para o primeiro despacho em processo físico (58,98 dias), foi melhor do que no processo eletrônico (67,44). Isso revela que o prazo do processo físico naquela corte já era muito bom mesmo antes da adoção do PJe. Porém, em todos os demais itens pesquisados, inclusive no tribunal mineiro, constata-se que os prazos nos processos eletrônicos foram muito menores do que nos processos físicos, muitas vezes

⁸⁶³FGV - Fundação Getúlio Vargas. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018.p. 137.

⁸⁶⁴ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números*. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. p. 113.

⁸⁶⁵FGV - Fundação Getúlio Vargas. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018.p. 137.

com prazos 50% menores⁸⁶⁶. Em 2019, o Tribunal Regional Federal da 5ª Região já tinha 86% de seu acervo processual em formato eletrônico⁸⁶⁷.

Apesar de a pesquisa da FGV ter sido feita em apenas seis tribunais, esse ambiente funcionou como um verdadeiro microcosmo judiciário, pois a uniformidade de resultados demonstrou como o processo judicial eletrônico, instalado em tempos semelhantes nos tribunais, modificou radicalmente a estrutura do sistema de Justiça no Brasil. A Fundação Getúlio Vargas constatou o que empiricamente já se supunha: a implantação do Processo eletrônico diminuiu a duração total do processo, sendo muito mais eficiente do que o antigo processo de papel! Destaca-se esse trecho da pesquisa da FGV:

Se o PJe foi adotado e incentivado como um mecanismo para reduzir o tempo dos processos, aumentando sua eficiência e buscando efetivar a garantia constitucional da razoável duração do processo - como nos levam a crer os levantamentos bibliográficos e documentais -, é possível dizer que ele foi um projeto bem-sucedido. Para além da análise global de tempo de tramitação, avaliamos métricas específicas para avaliar o tempo cartorário, o tempo em conclusão e o tempo até alguma prestação jurisdicional. Em todos os casos, na maioria dos tribunais, houve a percepção de um efeito positivo do PJe. Esse efeito variou em tamanho e significância, mas sua persistência ao longo de tribunais e recortes, bem como nas análises integradas, é claramente indicativo da existência de um ganho real.⁸⁶⁸

Ao final do relatório da Fundação Getúlio Vargas, algumas medidas foram sugeridas para aperfeiçoar ainda mais o sistema de tramitação processual eletrônico, conforme transcrito a seguir:

Continuidade da implementação do PJe ou de sistemas informáticos similares. Nessa fase, essa continuidade não depende, entretanto, majoritariamente de investimentos nos tribunais de origem. Investimento na

⁸⁶⁶ _____. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018.p. 175.

⁸⁶⁷ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números*. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. p. 113.

⁸⁶⁸ FGV - Fundação Getúlio Vargas. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018.p. 263.

ampliação da equipe do CNJ responsável pelo desenvolvimento e aprimoramentos do sistema. Isso inclui investimento para criar condições de interação e trabalho coordenado de forma eficiente entre a equipe do CNJ e dos respectivos tribunais. Aprimoramentos pontuais no sistema PJe: criação de funcionalidade para realização de cálculos; criação de funcionalidade para realizar as requisições de pagamentos para órgãos públicos dentro do próprio PJe, sem a necessidade de elaboração de etapas físicas com posterior digitalização e anexação ao processo; criação de um banco de dados do PJe para agilizar a inserção de dados, bem como para diminuir os erros nessa etapa; ampliação do tamanho máximo suportado dos arquivos anexados aos processos.⁸⁶⁹

A conclusão apurada, diante dos dados estatísticos analisados pela FGV, é que o uso das novas ferramentas tecnológicas pelo Poder Judiciário está resultando em ganhos substanciais na duração dos prazos processuais. A análise dos dados oficiais de produtividade contidos nos relatórios “Justiça em Números”, do CNJ, entre os períodos de 2014 a 2020, também concluem que os prazos processuais melhoraram à medida em que a informatização aumentou nos tribunais.

O CNJ apurou que desde 2009 já foram ajuizados no Brasil 131 milhões de processos novos em formato eletrônico⁸⁷⁰. Segundo o CNJ, em 2020, apenas 13 tribunais (dos 91 tribunais brasileiros) já não tinham pelo menos 90% de digitalização de seus acervos processuais, ao passo que onze tribunais já possuíam 100% de digitalização dos processos judiciais nos dois graus de jurisdição, no caso, nominalmente: Tribunal de Justiça do Acre, Tribunal de Justiça de Alagoas, Tribunal de Justiça do Amazonas, Tribunal de Justiça do Mato Grosso do Sul, Tribunal de Justiça do Paraná, Tribunal de Justiça de Sergipe, Tribunal de Justiça de Tocantins, Tribunal Regional Federal da 4ª Região/RS, Tribunal de Justiça Militar do Rio Grande do Sul, Superior Tribunal Militar, Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região/DF/TO, Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região/AM/RR, Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região/PB, Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região/MA, Tribunal Regional

⁸⁶⁹ _____. *Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: CNJ, 2018.p. 268.

⁸⁷⁰ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números*. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. p. 193.

do Trabalho da 18ª Região/GO, Tribunal Regional do Trabalho da 24ª Região/MS, Tribunal Regional do Trabalho da 7ª Região/CE e Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região/PR⁸⁷¹.

Na Justiça do Trabalho, o processo judicial eletrônico foi sendo gradativamente instalado desde 2011 nos Tribunais Regionais do Trabalho e no Tribunal Superior do Trabalho, já estando totalmente instalado em toda a estrutura, desde 6 de outubro de 2017⁸⁷². Em 2015, o prazo nacional médio de tramitação processual na Justiça do Trabalho de primeiro grau foi de 6 meses na fase de conhecimento, até a sentença, e de 4 anos, na fase de execução; no segundo grau, o prazo médio nacional para julgamento dos recursos nos tribunais regionais trabalhistas foi de 8 meses até a baixa do processo⁸⁷³. Em 2016, o prazo nacional médio de tramitação processual, no primeiro grau, foi de 7 meses na fase de conhecimento, até a sentença, e de 2 anos e nove meses, na fase de execução; no segundo grau, o prazo médio nacional para julgamento dos recursos até a baixa do processo nos tribunais regionais foi de 8 meses⁸⁷⁴. Em 2017 o prazo nacional médio de tramitação processual, no primeiro grau, foi de 8 meses na fase de conhecimento, até a sentença, e de 2 anos e cinco meses, na fase de execução; no segundo grau, o prazo médio nacional para julgamento dos recursos nos tribunais regionais até a baixa do processo foi de 8 meses⁸⁷⁵. Em 2018 o prazo nacional médio de tramitação processual, no primeiro grau, foi de 9 meses na fase de conhecimento, até a sentença; e foi de 2 anos e nove meses, na fase de execução; no segundo grau, o prazo médio nacional para julgamento dos recursos nos tribunais regionais, até a baixa do processo, foi de 9 meses⁸⁷⁶. Em 2019 o prazo médio de tramitação processual, no primeiro grau, foi de 8 meses na fase de conhecimento até a sentença, e foi de 2 anos e seis meses, na fase de execução; no segundo grau, o prazo

⁸⁷¹ _____. *Justiça em números*. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. p. 113.

⁸⁷² TRT - Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região. [Em linha]. [Consult. 18 de maio de 2019]. Disponível em www.trt8.jus.br/pje.instal.abaetetuba

⁸⁷³ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números*. Relatório 2016, ano base 2015. Brasília: CNJ, 2016. p. 193.

⁸⁷⁴ _____. *Justiça em números*. Relatório 2017, ano base 2016. Brasília: CNJ, 2017. p. 132.

⁸⁷⁵ _____. *Justiça em números*. Relatório 2018, ano base 2017. Brasília: CNJ, 2018. p. 143.

⁸⁷⁶ _____. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 149.

médio nacional para julgamento dos recursos nos Tribunais Regionais do Trabalho foi de 5 meses⁸⁷⁷.

A análise desses números mostra que a Justiça do Trabalho tem os melhores índices de produtividade do Judiciário brasileiro. Na fase de conhecimento foi mantida uma tendência de baixa duração para a sentença ser proferida, entre 2015 e 2019, com média de oito meses desde o ajuizamento; porém, a fase de execução ainda dura, em média, três vezes mais tempo do que a fase de cognição. Em 2015, a fase de execução na Justiça do Trabalho levava 4 anos, mas foi diminuído esse prazo médio para 2 anos e seis meses, em 2019. Nos Tribunais Regionais do Trabalho o prazo médio dos julgamentos dos recursos até a baixa do processo diminuiu quase pela metade, entre 2015 e 2019, passando de 8 meses, em 2015, para 5 meses em 2019. Essa diminuição de prazos processuais coincide com o aumento da digitalização na Justiça do Trabalho, até atingir todo o sistema de Justiça Trabalhista ao final de 2017, o que torna possível traçar um evidente paralelo entre esses dois fatos e a melhoria dos prazos processuais.

Na Justiça Estadual, os prazos nacionais médios de tramitação processual, em 2015, foram de 1 ano e 9 meses, na fase de conhecimento, e de 4 anos e 3 meses, na fase de execução, no primeiro grau. Nas Turmas Recursais o prazo médio de julgamento dos apelos foi de 1 ano e dez meses, coincidentemente, a mesma duração média temporal que os Tribunais de Justiça levaram um nove meses para julgar e dar baixa nos recursos pendentes⁸⁷⁸. Em 2016, o prazo médio nacional de tramitação processual, no primeiro grau, na fase de conhecimento até a sentença, foi de dois anos e um mês; na fase de execução foi de 5 anos e quatro meses. Nas Turmas Recursais o prazo médio de julgamento dos apelos foi de 8 meses, ao passo que os Tribunais de Justiça levaram 1 ano para apreciar e julgar os recursos pendentes⁸⁷⁹. Em 2017, o prazo médio nacional de tramitação processual, no primeiro grau, na fase de conhecimento, foi de 2 anos e seis meses até a sentença; na fase de execução foi de 6 anos e quatro meses. Nas Turmas Recursais o prazo médio de julgamento dos apelos até a baixa do processo foi de 8 meses, ao passo que os Tribunais de Justiça levaram 11 meses para

⁸⁷⁷ _____. *Justiça em números*. Relatório 2016, ano base 2015. Brasília: CNJ, 2016. p. 193.

⁸⁷⁸ _____. *Justiça em números*. Relatório 2016, ano base 2015. Brasília: CNJ, 2016. p. 126.

⁸⁷⁹ _____. *Justiça em números*. Relatório 2017, ano base 2016. Brasília: CNJ, 2017. p. 131.

apreciar e julgar os recursos pendentes⁸⁸⁰. Em 2018, o prazo médio nacional de tramitação processual, no primeiro grau, na fase de conhecimento até a sentença, foi de 2 anos e quatro meses; e, na fase de execução, foi de 6 anos e quatro meses, até a baixa do processo. Nas Turmas Recursais o prazo médio de julgamento dos apelos foi de 7 meses até a baixa do processo; e os Tribunais de Justiça levaram 13 meses para apreciar e julgar os recursos pendentes. Em 2019, o prazo médio nacional de tramitação processual, no primeiro grau, na fase de conhecimento até a sentença, foi de 2 anos e cinco seis meses, enquanto na fase de execução foi de longos 4 anos e nove meses. Nas Turmas Recursais estaduais o prazo médio de julgamento dos apelos foi de 8 meses até a baixa do processo; por sua vez, os Tribunais de Justiça levaram apenas 12 meses para apreciar e julgar os recursos interpostos, até a baixa do processo⁸⁸¹.

Segundo os dados oficiais do CNJ, o índice de digitalização de processos da Justiça Estadual era de 30% em 2013; em 2014, foi cerca de 35,2% dos processos novos foram ajuizados eletronicamente, o que representou 6,5 milhões do total dos novos processos. E esse percentual chegou a 90% em 2019, em uma significativa transformação digital no sistema de Justiça Estadual⁸⁸². O Tribunal de Justiça do Tocantins foi o primeiro a conseguir 100% de virtualização no 1º e no 2º grau, desde 2013⁸⁸³. Porém, o CNJ apurou que 27% dos processos existentes ainda são físicos e outra grande parte deles ainda tramitam em outros sistemas informáticos distintos do PJe, como o SAJ, o E-Proc, o ProJud e o Themis, mencionados alhures.

Os longos prazos encontrados na fase de execução derivam, principalmente, da dificuldade existente em dar andamento às complexas execuções fiscais de competência da Justiça Comum, tanto da Estadual quanto da Federal. Em 2019, havia nos tribunais brasileiros um estoque residual de 21 milhões de processos antigos em fase de execução, quase todos em formato físico, em papel. A Justiça Estadual detinha 85% desse total. Para ilustrar, apenas o Tribunal de Justiça de São

⁸⁸⁰ _____. *Justiça em números*. Relatório 2018, ano base 2017. Brasília: CNJ, 2018. p. 126.

⁸⁸¹ _____. *Justiça em números*. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. p. 180.

⁸⁸² _____. *Justiça em números*. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. p. 258.

⁸⁸³ _____. *Justiça em números*. Relatório 2016, ano base 2015. Brasília: CNJ, 2019. p. 76.

Paulo possuía um estoque de 11.814.621 processos em fase de execução, em 2019, o que causa grande impacto negativo nas taxas de congestionamento aferidas pelo CNJ⁸⁸⁴.

A Justiça Federal instalou o Processo Judicial eletrônico em abril de 2010, na Vara Federal de Natal, pertencente à jurisdição do Tribunal Regional Federal da 5ª Região, sendo esta a primeira Seção Judiciária Federal do Brasil a instalar o PJe⁸⁸⁵. Em 2019, o índice de digitalização na Justiça Federal era de 86% no Tribunal Regional Federal da 5ª Região, de 37% no TRF da 1ª Região e superior a 90% nos TRF's da 2ª, 3ª e 4ª Regiões⁸⁸⁶. Segundo as estatísticas do CNJ, em 2015, o prazo nacional médio de tramitação processual na Justiça Federal, nas varas federais de primeiro grau, foi de 1 ano e 7 meses na fase de conhecimento, até a sentença; e foi de 5 anos e três meses, na fase de execução; nas Turmas Recursais o prazo médio nacional para julgamento dos recursos até a baixa foi de 2 anos e seis meses. Nos Tribunais Regionais Federais o prazo médio dos julgamentos dos recursos até a baixa do processo foi de 3 anos⁸⁸⁷. Em 2016, o prazo nacional médio de tramitação processual nas varas federais de primeiro grau, foi de 2 anos na fase de conhecimento, até a sentença, e foi de 6 anos e cinco meses, na fase de execução; nas Turmas Recursais o prazo médio nacional para julgamento dos recursos até a baixa do processo foi de um ano e sete meses. Nos Tribunais Regionais Federais o prazo médio para julgamento dos recursos até a baixa foi de 2 anos e sete meses⁸⁸⁸. Em 2017, o prazo nacional médio de tramitação processual nas varas federais de primeiro grau, foi de 2 anos e quatro meses na fase de conhecimento, até a sentença; e foi de 6 anos na fase de execução; nas Turmas Recursais Federais o prazo médio nacional para julgamento dos recursos até a baixa do processo foi de um ano e oito meses. Nos Tribunais Regionais Federais o prazo médio para julgamento dos recursos, até a baixa do processo, foi de 2 anos e nove meses⁸⁸⁹.

⁸⁸⁴ _____. *Justiça em números*. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. p. 177.

⁸⁸⁵ ROCHA NETO, Paulo. *O processo judicial eletrônico brasileiro: uma visão prática sobre a adoção do processo eletrônico no Judiciário nacional*. São Luís: Ponto a ponto. 2017. p. 178.

⁸⁸⁶ CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números*. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. p. 113.

⁸⁸⁷ _____. *Justiça em números*. Relatório 2016, ano base 2015. Brasília: CNJ, 2016. p. 244.

⁸⁸⁸ _____. *Justiça em números*. Relatório 2017, ano base 2016. Brasília: CNJ, 2017. p. 223.

⁸⁸⁹ _____. *Justiça em números*. Relatório 2018, ano base 2017. Brasília: CNJ, 2018. p. 143.

Em 2018, o prazo nacional médio de tramitação processual na Justiça Federal, nas varas federais de primeiro grau, foi de longos 3 anos na fase de conhecimento, até a sentença, e de inacreditáveis 7 anos e sete meses, na fase de execução; nas Turmas Recursais o prazo médio nacional para julgamento dos recursos foi de 1 ano e oito meses até a baixa do processo. Nos Tribunais Regionais Federais o prazo médio foi de 2 anos e cinco meses⁸⁹⁰. Em 2019, o prazo nacional médio de tramitação processual na Justiça Federal, nas varas federais de primeiro grau, foi de 1 ano e sete meses na fase de conhecimento, até a sentença; foi novamente em longuíssimo prazo de 7 anos e dez meses, na fase de execução; nas Turmas Recursais o prazo médio nacional para julgamento dos recursos foi de 1 ano e nove meses até a baixa do processo. Nos Tribunais Regionais Federais o prazo médio foi de 2 anos até o julgamento dos recursos⁸⁹¹. Verifica-se que prazo para julgamento dos recursos diminuiu entre 2015 e 2019. Em 2015, o prazo médio dos julgamentos dos recursos até a baixa do processo era de 3 anos, tendo diminuído para 2 anos em 2020, uma queda bastante acentuada.

Infelizmente, os prazos processuais muito elevados do Tribunal Regional Federal da 1ª Região comprometem toda a estatística geral da Justiça Federal. Ora, por um mero silogismo, basta verificar que o TRF da 1ª Região tem apenas 37% de seu acervo processual digitalizado e que seus prazos são muito mais deficientes do que os outros quatro TRF's, que já digitalizaram quase totalmente com seus acervos processuais, o que confirma que a lentidão na digitalização processual tem relação direta com a baixa eficiência jurisdicional.

Aproximando-se do fim, após tudo o que foi visto e analisado, a conclusão imediata é que as novas ferramentas digitais resultaram em melhorias substanciais no tempo de tramitação processual. O Direito Digital e o Processo eletrônico, com suas muitas possibilidades, permitiram desde audiências de instruções processuais realizadas à distância por videoconferências, até penhoras bancárias realizadas digitalmente via internet. O processo judicial eletrônico eliminou antigas rotinas processuais burocráticas, como a impressão de documentos em papel, fotocópias, vista dos autos em cartório, carga dos autos, carimbos, acabou com o risco

⁸⁹⁰ _____. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. p. 149.

⁸⁹¹ _____. *Justiça em números*. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. p. 244.

de perda do processo físico e a desgastante reconstituição de autos. O conteúdo do processo pode ser acessado pela internet em qualquer horário e de qualquer lugar do mundo. As certidões eletrônicas obtidas através da internet tornaram desnecessárias as idas de advogados ou interessados aos cartórios. A adoção do diário eletrônico permitiu que as notificações sejam feitas em tempo reduzido e através de *push* nos smartphones. O processo eletrônico gerou também o teletrabalho, que permitiu aos funcionários dos órgãos de justiça desempenharem suas atividades remotamente, sem necessidade de ir presencialmente aos fóruns.

Parece certo que o papel e a caneta estão a tornar-se elementos obsoletos para o exercício da atividade jurisdicional, posto que estão sendo substituídos gradativamente por computadores, softwares, certificados digitais e nuvens reticulares. As ferramentas eletrônicas dinamizaram o processo Judicial, adaptando-o à contemporaneidade, aproveitando a tecnologia à disposição da humanidade. O ser humano, no entanto, deverá sempre estar no comando das máquinas, sob risco de perda do controle dos sistemas digitais e da implantação de tecnocracias. Indispensável, assim, que os juízes recebam treinamento constante pelas escolas de magistratura, para que possam atuar com eficiência nos processos eletrônicos e demais meios digitais. O uso seguro dessas novas ferramentas tecno jurídicas resultará em ganho cada vez melhor de tempo na tramitação processual, gerará maior acessibilidade dos litigantes aos tribunais e levará a julgamentos mais rápidos, em comparação com o final do século XX, quando o mundo judicial ainda era quase totalmente analógico.

As ferramentas digitais, caso sejam bem aplicadas aos sistemas de Justiça, certamente, deixarão de legado para as futuras gerações sistemas processuais mais rápidos, mais confiáveis e bastante sofisticados, resultado das inovadoras tecnologias processuais desenvolvidas com a face do Mundo 4.0. E, inevitavelmente, o uso correto das novas tecnologias pelos tribunais melhorará o acesso à justiça e levará à uma duração razoável do processo!

Eis a era do Direito Digital, do Processo Digital e da Justiça Digital!

5. CONCLUSÕES

A humanidade atravessou séculos em uma ascendente evolução científica e tecnológica, que resultou em grandes reflexos na sociedade, na economia, na medicina, nas finanças, na política e, também, além de outras áreas, no Direito. O excepcional desenvolvimento científico desde o início da Revolução Industrial, em 1769, legou à humanidade os trabalhos de Ada Lovelace, Albert Einstein, Max Planck, Thomas Edison, Nikola Tesla, Marie Curie, Graham Bell, Alan Turing, Grace Hopper, Tim Bernes-Lee, dentre tantos outros.

A primeira Revolução Industrial partiu da embrionária maquinaria a vapor até gerar os primeiros direitos laborais, conquistados pela insurgência organizada contra a grande exploração do trabalho humano. A segunda Revolução Industrial ficou marcada pelo uso da eletricidade, do petróleo, pelas grandes invenções tecnológicas e pelas duas devastadoras guerras mundiais. A terceira Revolução Industrial gerou a sociedade do hiperconsumo, incrementada pela ampliação da computação e da robótica. A quarta Revolução Industrial, na qual o mundo se encontra atualmente, teve a internet como seu motor central, marcada pelos algoritmos, pela *gig economy*, pelas plataformas digitais e pelo avanço da inteligência artificial em diversos setores. A soma de todas essas tecnologias resultou na era digital, na sociedade em rede, marcada pelo Trabalho 4.0 ou Indústria 4.0, pelos aplicativos digitais e pela inteligência artificial. Esse tempo atual, conforme visto alhures, já foi denominado de contemporaneidade, pós-modernidade, hiper modernidade, modernidade tardia, modernidade líquida, sociedade pós-industrial, mundo pós-americano, sociedade pós-panóptica, de segunda modernidade ou de modernização da modernidade.

Após a Revolução Industrial os países mais ricos desenvolveram tecnologias avançadas em diversas áreas, como na indústria metalúrgica, automobilística, naval, aeroespacial, na produção de energia nuclear, nas telecomunicações por satélites etc., o que lhes deu amplo domínio global, político e econômico, e agora são esses países que concentram as *Big Techs*. O mundo passou a ser regido pelo *Big Data* e pelas disputas pelo domínio dos dados em circulação. As plataformas e aplicativos digitais via internet estão a modificar, substancialmente, as

relações socioeconômicas na atualidade, causando agudos impactos disruptivos nas relações laborais e nos mercados corporativos. Os aplicativos digitais disponíveis oferecem variados produtos e serviços diretamente aos consumidores, sem intermediários. O trabalhador, agora chamado eufemisticamente de associado, colaborador ou neo empreendedor, recebe um percentual pelo trabalho intermediado pela plataforma, que fica com outro percentual estipulado quando da adesão ao serviço. Esse novo e crescente modelo de negócios está inserido na chamada *Gig economy*. A internet ajudou a substituir antigos produtos herdados do mundo industrial por novas tecnologias digitais - e muitas vezes apenas virtuais - em níveis antes inimagináveis.

A tecnologia também chegou ao Direito. O Direito Digital surgiu com a adoção de meios eletrônicos processuais pelos sistemas de justiça. Foram criados os conceitos de Justiça Digital ou de *e-Justiça*, a Justiça eletrônica. Conforme afirmado ao longo deste trabalho, a expressão *e-Justiça* é utilizada por diversos autores europeus, tais como Federico Bueno de Mata, Araguena Fanego e Gascón Inchausti. A Comissão Europeia e o ECLI -*European Case Law Identifier* (Identificador Europeu de Jurisprudência), coordenado pelo Conselho Superior da Magistratura de Portugal e co-financiado pela União Europeia também utilizam a expressão *e-Justice*. O CNJ adotou no Brasil a expressão Justiça Digital, em 2015. Os juristas franceses Antoine Garapon e Jean Lassègue utilizaram a expressão *Justice digitale*. O britânico Richard Susskind criou os conceitos de tribunais *online* (“*online courts*”), que se valem da internet para funcionar, e de “tribunais estendidos”, em referência às possibilidades cada vez maiores da utilização de programas e aplicativos digitais para aumentar a eficiência e funcionalidade dos tribunais, muito além dos espaços físicos dos fóruns. Em Portugal, Luís Filipe Pires de Sousa afirmou que o uso crescente das novas tecnologias informáticas trouxe à Justiça o “ocaso da civilização de papel”. De modo que o século XXI já é testemunha de modelos jurisdicionais bem estruturados, que, cada vez mais, adotam soluções digitais para o seu exercício judicante, sendo o processo judicial eletrônico um desses principais instrumentos.

O Processo Judicial eletrônico é uma evolução tecnológica desenvolvida a partir do antigo processo físico em papel, com as adequações às novas tecnologias e às formas de comunicação digital do século XXI. O Processo eletrônico não é uma aventura, mas, sim, o resultado de estudos e pesquisas desenvolvidas com

muito trabalho desde o final do século XX. Os ganhos do processo eletrônico são muitos, principalmente devido ao seu acesso remoto através da internet, pela possibilidade de acompanhamento ininterrupto feito pelos advogados e litigantes, pela possibilidade de peticionamento durante os finais de semana e feriados, além da permitir cópias de segurança dos autos digitais que evitam extravios e, claro, pela possibilidade de reduzir rotinas processuais ultrapassadas, como o velho uso de carimbos, tinta e papel.

Pôde ser visto ao longo do trabalho que os sistemas processuais de Portugal e do Brasil estão migrando para o uso dos sistemas eletrônicos, adaptados ao conceito de Justiça Digital ou e-Justiça. A ideia de desenvolver meios tecnológicos para auxiliar os tribunais brasileiros remonta ao final da década de 1990. No Brasil, o passo mais importante na história da aplicação de meios eletrônicos ao Direito foi a implantação do Processo Judicial eletrônico - PJe, em 2010, desenvolvido por orientação do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Sem a internet, não teria sido tão exitoso o desenvolvimento do Processo Judicial eletrônico. O PJe representou um avanço sem precedentes na história judiciária brasileira, ao criar uma nova forma de interação dos magistrados, advogados, servidores, procuradores e litigantes com o processo, por meios mais rápidos e eficientes através da rede mundial de computadores. Em Portugal, a sistemática da tramitação eletrônica de processos foi regulamentada pela Portaria nº 114, de 6 de fevereiro de 2008, tendo passado por muitas alterações posteriores, até chegar à Portaria nº 267/2018, de 20 de setembro de 2018, com as alterações dadas pela Portaria nº 93/2019, de 28 de março de 2019.

Em um passado não muito distante, quando não existiam as ferramentas eletrônicas multicitadas ao longo do trabalho, como SIEL, INFOJUD, DOI, RENAJUD, BACENJUD, PEPEX ou e-Leilões, o trabalho de pesquisa patrimonial no Brasil demandava uma atividade praticamente artesanal, com necessidade de consulta a tabelionatos, cartórios de registro de imóveis, diversos órgãos governamentais, empresas, bancos e instituições financeiras. Atualmente, um oficial de Justiça pode fazer consultas a diversos órgãos com banco de dados diretamente da tela de seu computador, sem necessidade de deslocar-se fisicamente até eles, o que representou uma enorme economia de tempo, recursos financeiros e labor. A adoção dos diários eletrônicos pelos tribunais também diminuiu bastante o tempo de publicação de sentenças, acórdãos, despachos, notificações e expedientes forenses.

Ao final de 2018, conforme analisado, havia nos tribunais judiciais brasileiros cerca de oitenta milhões de processos em tramitação, enquanto em Portugal havia quase oitocentos mil processos em andamento nos tribunais judiciais, administrativos e fiscais. Diversas causas podem ser apontadas para a existência desse gigantesco acervo processual. Primeiro, pela atuação de uma jurisdição concentradora, na qual o Estado-Juiz historicamente agiu com exclusividade na condução da solução de conflitos intersubjetivos, atraindo para si um enorme volume de demandas sociais. Depois, pela incapacidade que as partes litigantes têm para encontrar formas de autocomposição para seus conflitos intersubjetivos. E, também, pela constatação de que uma Justiça célere não é do interesse de todos, pois muitos litigantes acabam por beneficiar-se da lentidão judiciária, com intermináveis recursos e atos protelatórios, que impedem a consumação dos veredictos.

A Convenção Europeia de Direitos do Homem e das Liberdades Fundamentais, de 1950 já consagrava “um prazo razoável” para uma causa ser analisada por um tribunal. Portugal transplantou para sua ordem constitucional os termos dessa Convenção, que dispunha no artigo 6º, I, que “toda pessoa tem direito que sua causa seja examinada equitativa e publicamente num prazo razoável por um tribunal independente e imparcial”. O artigo 20º da Constituição da República Portuguesa é respeitante ao acesso ao direito e à tutela jurisdicional efetiva. O artigo 20º, 4, consagrou o direito a uma decisão em “prazo razoável” para a decisão da causa na qual as partes intervenham. O modelo constitucional processual português caracteriza-se, pois, pela ordem a um processo equitativo e por procedimentos judiciais com “celeridade e prioridade”. Por sua vez, o artigo 2º do Código de Processo Civil português trata da razoável duração do processo quando consagrou que “a proteção jurídica através dos tribunais implica o direito de obter, em prazo razoável”, uma decisão judicial que aprecie, a pretensão regularmente deduzida em juízo, com força de caso julgado. No Brasil, a Emenda Constitucional nº 45, de 2004, inseriu no texto constitucional o princípio da razoável duração do processo, como uma forma de romper com a histórica letargia judiciária vigente, quando incorporou os termos da Convenção Americana de Direitos Humanos, de 1969, que consagrou no artigo 8.1, que “toda pessoa tem direito de ser ouvida com as devidas garantias e dentro de um prazo razoável por um tribunal competente, independente e imparcial”.

Por outro lado, ao longo deste trabalho, verificou-se que a sociedade digital está sendo regida pelos algoritmos. Porém, um algoritmo não tem vida própria, pois é fruto de muitas combinações de programas interesseiros, com os mais variados propósitos. Por isso, o ser humano não deve abdicar da posição de estar no comando da tecnologia, sob o risco de virar refém dela. Da mesma forma, o juiz não pode ser tolhido de suas liberdades decisórias no processo, para não virar um mero ratificador da vontade da inteligência artificial e tornar-se um mero juiz boca de algoritmo. A humanidade pode orgulhar-se de todas as suas conquistas científicas. Mas, há, de fato, um risco real embutido no culto à perfeição digital, na idolatria exagerada da tecnologia e na irrefreável sanha humana por novos experimentos científicos. Por tais razões, devem ser impostos limites éticos e jurídicos para minimizar os riscos de experimentos que possam sair do controle e gerar efeitos desastrosos. E isso se aplica plenamente ao uso de inteligência artificial no processo judicial. Recentemente, a proteção legal de dados digitais tornou-se obrigatória. Na União Europeia, em 25 de maio de 2018, entrou em vigor o *General Data Protection Regulation* (GDPR), ou Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), em português. No Brasil, a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, implantou a chamada Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Nos Estados Unidos, um marco importante na proteção dos dados foi a aprovação, em 28 de junho de 2018, da *California Consumer Privacy Act* – CCPA (em português, Lei de Privacidade do Consumidor da Califórnia). Essas normas tratam de um tema essencial na atualidade, a necessidade de proteção dos dados pessoais, diante do valor inestimável que eles têm no mundo digital e da grande cobiça que despertam. Assim, a segurança no processo eletrônico é tema fundamental para a Justiça.

Na atualidade, se um magistrado não tem um domínio mínimo de informática, sua atuação jurisdicional fica muito prejudicada. E essa dificuldade atinge, sobretudo, os juízes nascidos no mundo pré-digital. Por isso, é necessário ofertar um conteúdo interativo, específico e de valor instigante aos magistrados, muitos dos quais encontram dificuldades com o uso da informática, seja pela dificuldade do tema, falta de interesse ou pela diferença etária entre as gerações. A Emenda Constitucional nº 45/2004 inseriu as escolas de magistratura na estrutura da Constituição da República brasileira, determinando a exigência de formação continuada em atualização semestral para todos os magistrados brasileiros. O modelo brasileiro das escolas judiciais sofreu nítida influência do modelo português adotado pelo CEJ - Centro de Estudos Judiciários,

criado pelo Decreto-Lei n.º 374-A/79, de 10 de setembro de 1979. Por outro lado, infelizmente, enquanto as escolas judiciais já têm em seus currículos temas de conteúdo tecnológico, nas faculdades de Direito brasileiras não existem cadeiras de direito processual eletrônico. No Brasil, o novel bacharel aprende a lidar com as ferramentas eletrônicas, quando muito, no estágio curricular, senão, apenas quando já está a litigar no mundo forense. As escolas judiciais devem trabalhar integradas com os setores de desenvolvimento tecnológico dos tribunais e do CNJ para reduzir o tempo de adaptação dos magistrados às novas ferramentas digitais. Isso, atualmente, nem sempre acontece. Primeiro, porque os setores de TI criam e desenvolvem as ferramentas e, depois, já chegam prontas para rápido estudo pelos magistrados e servidores para posterior uso. A expectativa é de que, futuramente, haja mais melhorias em relação ao tempo de tramitação processual, à medida em que os magistrados e os servidores estejam mais habituados com as novas ferramentas eletrônicas que vierem a ser instaladas para uso pelos tribunais judiciais portugueses e brasileiros.

Os investimentos em pesquisas de novas tecnologias, como a inteligência artificial, pode vir a melhorar a produtividade judiciária e reduzir o estoque de processos. No Brasil, sob coordenação do CNJ, está em desenvolvimento o robô Victor, que simplificará rotinas forenses e diminuirá muito o tempo para prática de atos processuais. Porém, há de ser respeitada a famosa advertência de Nick Bostrom de vir a humanidade a perder o controle e deixar a inteligência artificial ganhar autonomia. No caso, se uma inteligência artificial obtiver vida própria, como a humanidade sobreviveria? A humanidade deve temer a inteligência artificial? Há, realmente, riscos que não podem ser descartados de uma IA sair de nosso controle e juntar-se ao rol das criações que deveriam ser desinventadas, se isso fosse possível, como a bomba atômica, as armas químicas e as drogas mais mortíferas. Mas, por outro lado, como, nesse mundo atual, a humanidade conseguiria voltar a viver sem o auxílio do computador e de seus derivados digitais? Por isso, esses alertas não podem ser desconsiderados. É imprescindível haver ética e controle das diversas tecnologias para evitar riscos de grandes danos à humanidade no futuro.

Ao longo da tese foi exposto, também, que as novas ferramentas digitais consomem uma alta fatia do orçamento judiciário. Porém, concluiu-se que esse investimento é correto e deverá ser continuado, inclusive com a pesquisa de novos

formatos e mídias digitais; justifica-se a despesa na medida em que a tecnologia é responsável por melhorias estruturais nos sistemas da Justiça de Portugal e do Brasil. Apesar de seu elevado custo, as novas ferramentas digitais usadas pela Justiça portuguesa e brasileira vão ajudar a melhorar substancialmente o acesso à Justiça. As ferramentas digitais são necessárias e o seu uso se justifica na medida em que isso tem levado a um processo com andamento mais rápido, a ponto de refletir, efetivamente, uma duração mais razoável do processo. Infelizmente, é bem verdade, ainda não se pode dizer que todos os processos já têm uma tramitação tão rápida quanto a desejada.

A migração do velho processo físico em papel para um novo modelo digital não foi fácil ou imune a grandes controvérsias, com a resistência dos tecnocráticos à adoção de meios eletrônicos nos processos. Porém, parece inimaginável o retorno ao velho processo de papel e tinta, que também gerava um elevado custo financeiro para sua criação e posterior manutenção. Ademais, a maior parte dos processos físicos deveria ser eliminada após certo tempo de seu arquivamento definitivo, e disso resultava um problema crônico nos fóruns brasileiros decorrente da falta de espaço para arquivar o volume crescente de autos físicos. Ademais, havia o agravante de que os antigos processos em papel e plástico agiam como grandes vetores de contaminação do ambiente de trabalho, por causa do inevitável acúmulo de fungos, micróbios e bactérias.

Em relação ao prazo de tramitação processual, no início deste trabalho indagou-se se o uso de novas tecnologias pelo sistema de Justiça pode, efetivamente, levar a um modelo processual que seja melhor do que o do final do século passado. A resposta é afirmativa. A pesquisa da FGV, "Análise quantitativa e qualitativa do Impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais", mencionada com detalhes ao longo do trabalho, também concluiu nesse mesmo sentido, em pesquisa minuciosa feita em seis tribunais brasileiros. Por exemplo, em apenas um item pesquisado no Tribunal de Justiça de Minas Gerais, no caso o tempo médio constatado para o primeiro despacho, o prazo do processo físico (58,98 dias) foi melhor do que no processo eletrônico (67,44). Em todos os demais itens pesquisados comprovou-se, nos outros tribunais, que os prazos nos processos judiciais eletrônicos foram muito menores do que os prazos dos processos físicos, muitas vezes verificando-se redução pela metade dos prazos!

Em Portugal, no entanto, ainda não se verificou uma redução significativa de prazos processuais diante da implantação do processo judicial eletrônico. Ao analisar-se a estatística dos relatórios da Justiça, comparando-se com os dados estatísticos dos anos anteriores a 2014, a média de prazos processuais não teve significativa diminuição pela tramitação eletrônica. Isso, porém, não pode ser motivo de preocupação ou de renúncia ao processo eletrônico. Tampouco deixa esvaziada a expectativa original desta tese. Ocorre que o processo judicial eletrônico em Portugal é uma inovação que ainda está em evolução; ademais, a quantidade de processos físicos ainda é grande e a migração digital está em vias de implantação gradual, ainda não estando instalado o processo eletrônico na totalidade dos tribunais judiciais. Há necessidade de aguardar a divulgação dos dados estatísticos até o próximo quinquênio, quando poderão ser comparadas com maior acuidade as médias de duração temporal dos processos físicos e dos processos eletrônicos. Apesar disso, verifica-se que em Portugal está ocorrendo um rápido desenvolvimento de novas ferramentas digitais, possibilitado pelo surgimento de grande quantidade de *startups* locais.

A pandemia da Covid-19 desde o início de 2020 impôs, subitamente, aos tribunais portugueses e brasileiros o uso obrigatório de ferramentas digitais. Sem o processo eletrônico a atuação jurisdicional ficaria absolutamente prejudicada, por conta do distanciamento social imposto pelo coronavírus. Através da utilização de ferramentas digitais os tribunais continuaram a prestar sua tutela jurisdicional, mesmo em momento delicado; diante do cumprimento das regras sanitárias de isolamento social houve restrição ao máximo da circulação de pessoas em seus fóruns, mantendo-se apenas equipes essenciais ao funcionamento, como os setores de Tecnologia da Informação, esses, absolutamente indispensáveis aos tribunais. Foi preservada a saúde dos magistrados e funcionários, que foram colocados em regime de teletrabalho, o denominado modelo remoto de trabalho, que já era muito usual em alguns tribunais há alguns anos, e acabou por virar o sistema predominante durante a pandemia. Essa preocupação em manter o sistema de justiça em funcionamento, mediante o uso ampliado de ferramentas digitais que permitem o atendimento remoto, levou a uma nítida reconfiguração do modelo de acesso à Justiça. Certamente, muitas das ferramentas digitais utilizadas vão continuar a fazer parte de modo definitivo dos tribunais quando acabar a pandemia e o funcionamento forense voltar à normalidade.

A velocidade das mutações tecnológicas no século XXI exigirá uma constante atualização *post script* desse trabalho. Seguindo a profética Lei de Moore, em cerca de dois anos todas as tecnologias serão suplantadas por inovações nos sistemas informáticos ou pela produção de outras soluções digitais, como o avanço da inteligência artificial. Nas sociedades pós-industriais, em suas estruturas inorgânicas e digitais, a tecnologia não pode ser vista como uma adversária da humanidade, pois, ao longo da história, as inúmeras criações tecnológicas foram importantes para melhorar as condições de vida no planeta. Porém, a erradicação da pobreza extrema ainda é um desafio global, de modo que é absolutamente imprescindível que as discussões sobre as aplicações das novas tecnologias estejam integradas aos sistemas de educação, de políticas públicas, de formação técnica e profissional.

Aproximando-se do final, fica uma derradeira provocação: enquanto se analisa a nova morfologia e os rumos do Trabalho 4.0 e da Indústria 4.0, já seria possível imaginar quando começará a 5ª Revolução Industrial? O que o futuro reserva à humanidade? Será que a aguardada computação quântica significará o fim do juiz, do advogado e do oficial de Justiça, todos substituídos pela inteligência artificial? O Direito Digital terá uma jurisdição global e os países terão sua soberania diminuída? O emprego está em vias de extinção? Haverá a abolição total do trabalho humano e sua substituição por robôs multifuncionais, pela prevalência da internet das coisas e das máquinas inteligentes? Inobstante, em qualquer cenário futuro da humanidade as posições antagônicas dos tecnocéticos e dos tecnocratas devem ser evitadas com firmeza, afinal o endeusamento da tecnocracia ou o medo dos tecnocéticos serviriam apenas para excluir ainda mais as demais pessoas do acesso ao conhecimento e dos inúmeros benefícios obtidos pela ciência e pela tecnologia.

A verdade é que não se pode prever com exatidão quais serão os limites tecnológicos para a espécie senciente que, até o século XIX, navegava pelos oceanos em galeões de madeira e agora, apenas dois séculos depois, usa submarinos nucleares e aviões a jato, tem comunicação global via internet em tempo real, descobre rapidamente a cura para doenças, prevê as mudanças climáticas com antecedência e mantém uma estação espacial gravitando o planeta Terra. É certo, porém, que sob qualquer cenário futuro, a tecnologia será parte fundamental nessa nova página da história da humanidade.

O novo milênio trouxe consigo a era do Direito Digital, do Processo Digital e da Justiça Digital! Os tempos atuais talvez não sejam os mais pacíficos, é verdade. Mas é para tempos conflituosos assim que o Direito é feito, para garantir na sociedade a normalidade democrática e o regular funcionamento das instituições civis e republicanas. Os temores em relação à aplicação da tecnologia ao Direito, desde os primórdios da computação até o advento da inteligência artificial, são muitos, conforme já mencionado *ad nauseam*. O entusiasmo, porém, é o que deve mover a *e*-Justiça em direção ao conhecimento e ao uso de novas tecnologias, para que sempre se busque eficiência processual e processos tramitando a toda velocidade possível!

Enfim, o desejo final é que essa nova *e*-Justiça possa realmente receber os melhores adjetivos: transparente, acessível, dinâmica, ágil, confiável, honesta, eficiente e rápida. Afinal, o Mundo 4.0 exige uma Justiça 4.0!

REFERÊNCIAS

- ABREU, Gabrielle Cristina Machado. *A duração razoável do processo como elemento constitutivo do acesso à justiça: novas perspectivas após a Emenda Constitucional nº 45/2004*. Florianópolis: Conceito Editorial, 2008. ISBN 978-85-60826-17-9.
- ALEXY, Robert. *Teoria de los derechos fundamentales*. Trad. Ernesto Garrón Valdés. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1993. ISBN 85-7420-872-8.
- ALMEIDA, Daniel Blume Pereira; COSTA, Thiago B. Garcês. *Aspectos polêmicos do direito constitucional luso-brasileiro*. Lisboa: Legit Edições, 2019. ISBN 978-972-8973-55-1.
- ALVES, GIOVANNI. *O novo (e precário) mundo do trabalho*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2000. ISBN 978-85-8593-459-3.
- ALVIM, José Eduardo Carreira. *Teoria Geral do Processo*. 23ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019. ISBN 978-85-3097-755-9
- AMADO, João Leal. *Contrato de trabalho*. 4ª edição. Coimbra: Coimbra Editora, 2014. ISBN 978-972-32-2215-9.
- ANNONI, Danielle. *A responsabilidade do Estado pela demora na prestação jurisdicional*. Publicação digital. Download disponível em <https://revistas.unipar.br/index.php/juridica/article/view/1237/1090>.
- _____. *O direito humano de acesso à justiça*. Porto Alegre: Sergio Fabris, 2008. ISBN 978-85-7252-484-4.
- ANTUNES, Ricardo. *Trabalho intermitente e uberização do trabalho no limiar da Indústria 4.0*. São Paulo: Boitempo, 2020. Kindle. ISBN 978-6557-1701-13.
- ARMYTAGE, Livingston. *Education Judges: towards improving Justice*. Herndon: Brill/Nillhoff, 2015. ISBN 978-90-04-27925-4.
- _____. *Judicial education and training*. Williamsburg: IOJT, 2015. ISBN 978-0-89656-290-5

- BARBAS, Stela Marcos de Almeida Neves. *Direito do Genoma Humano*. Coimbra: Almedina, 2007. ISBN 978-972-40-8592-0.
- BARBOSA JUNIOR, Francisco de Assis. *Contrato de teletrabalho: estudo comparado dos elementos constitutivos e da regulamentação concernente*. São Paulo: LTR, 2019. ISBN 978-85-301-0090-2
- _____. *Gig economy e o contrato de emprego: aplicabilidade da legislação trabalhista aos vínculos de trabalho da nova economia*. São Paulo: LTR, 2018. ISBN 978-85-361-9994-8
- BARBOSA, Amanda; COSTA, Fabio Natali. *Magistratura e formação humanística*. São Paulo: LTR, 2012. ISBN 978-85-361-1971-7.
- BARBOSA, Rui. *Oração aos Moços*. 5º ed. Rio de Janeiro: Edições Casa de Rui Barbosa, 2015. CDU 37(81).
- BAUDRILLARD, Jean. *A ilusão vital*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. ISBN 978-85-2000-568-2.
- BAUMAN, Zygmunt. *O mal estar na Pós-modernidade*. São Paulo: Zahar, 2010. ISBN 978-85-7110-464-8.
- _____. *Modernidade líquida*. São Paulo: Zahar, 2012. ISBN 978-85-7110-598-0.
- _____. *Retrotopia*. São Paulo: Zahar, 2019. Kindle. ISBN 978-85-378-1715-5
- BAYLOS GRAU, Antonio. *Modelos de Derecho del Trabajo y cultura de los Juristas*. Albacete: Editorial Bomarzo, 2013. ISBN 978-84-15923-25-1.
- BEDÊ JÚNIOR, Américo Freire. *A retórica do direito fundamental à privacidade*. Salvador: Jus Podivm, 2015. ISBN 978-85-442-0502-0.
- BELL, Daniel. *O advento da sociedade pós-industrial*. Rio de Janeiro: Cultrix, 2007. ASIN: B08QZVNN9Y
- BELLO FILHO, Ney de Barros. *Sistema constitucional aberto*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003. ISBN 85-7308-645-9.
- _____. *Interlúdio: pós-modernidade, direito e sociedade*. São Luís: AML, 2012. ISBN 978-85-98247-32-4.
- BERMAN, Marshall. *Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. ISBN 978-85-3591030-8

- BOBBIO, Norberto. *Teoria geral do Direito*. São Paulo: Martins Fontes, 2007. ISBN 978-85-336-2335-4.
- BOURDIEU, Pierre. *Contrafogos: táticas para enfrentar a invasão neoliberal*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998. ISBN 978-85-7110-476-X.
- BOSTROM, Nick. *Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Dark Side Books, 2018. ISBN 978-85-9454-060-7.
- BOYM, Svetlana. *The future of nostalgia*. New York: Basic books, 2001. Kindle. ISBN 978-0-786-72-4871.
- BRANDÃO, Cláudio (organizador). *Princípios do processo em meio reticular eletrônico: fenomenologia, normatividade e aplicação prática*. São Paulo: LTR, 2017. ISBN 978-85-3619-376-2.
- BRAVERMAN, Harry. *Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX*. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1987. ISBN 978-8521611899
- BRENNAN, Jason. *Against Democracy*. Princeton: Princeton University Press, 2016. Kindle. ISBN 978-0-691-17849-3.
- BULFINCH, Thomas. *Mitologia: história de deuses e heróis*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006. ISBN 978-85-0002-590-7.
- CAMPERO, Guillermo. *Os atores sociais no novo mundo do mundo do trabalho*. São Paulo: LTR, 1994. ISBN 85-1830-009-1.
- CAMPOS, Marco Antônio Lopes. *Proposições jurídicas: fonte de proteção social do trabalho infantil*. São Paulo: LTr, 2012. ISBN 878-85-3612-368-8.
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. 3ª edição. Coimbra: Almedina, 1998. Depósito legal: 138659/99.
- CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. *Acesso à Justiça*. Porto Alegre: Sergio Fabris Editor, 1988. CDU 340.114
- CARNEIRO, José Mário Brasiliense; AMORIM, Alexandre. *Escolas de Governo e Gestão Municipal*. São Paulo: Oficina Municipal, 2003.
- CARVALHO, Augusto César Leite de. *Garantia de indenidade no Brasil*. São Paulo: LTR, 2013. ISBN 978-85-361-2476-6.

- CASSAR, Vólia Bomfim. *Princípios trabalhistas, novas profissões, globalização da economia e flexibilização das normas trabalhistas*. Niterói: Impetus, 2010. ISBN 978-85-3097-720-7.
- CASTELLS, Manuel. *A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. ISBN 978-85-7110-740-3.
- _____. *O poder da identidade*. 21 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2020. ISBN 978-85-7753-335-0.
- CATHARINO, José Martins. *Tratado Jurídico do Salário*. São Paulo: LTR, 1996.
- CHAVES JUNIOR, José Eduardo de Resende; LEME, Ana Carolina Reis Paes Leme; RODRIGUES, Bruno Alves. *Tecnologias Disruptivas e a Exploração do Trabalho Humano A intermediação de mão de obra a partir das plataformas eletrônicas e seus efeitos jurídicos e sociais*. São Paulo: LTR, 2017.
- CHIOVENDA, Giuseppe. *Instituições de Direito Processual Civil*. Volume II. Campinas: Bookseller, 1998. ISBN 85-86310-34-4.
- CINTRA, Antonio Carlos de Araújo; GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel. *Teoria Geral do Processo*. São Paulo: Malheiros, 2002. ISBN 978-85-3920-107-5.
- CNJ - Conselho Nacional de Justiça. *Justiça 4.0 - Inovação e efetividade na realização da Justiça para todos*. Publicação digital disponível em https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/02/Cartilha_Justica_4-0_Vers%C3%A3o_Web_em_17-02-21.pdf.
- _____. *Justiça em Números*. Relatório 2016, ano base 2015. Brasília: CNJ, 2016. Publicação digital. Download disponível em www.cnj.jus.br
- _____. *Justiça em Números*. Relatório 2017, ano base 2016. Brasília: CNJ, 2017. Publicação digital. Download disponível em www.cnj.jus.br
- _____. *Justiça em Números*. Relatório 2018, ano base 2017. Brasília: CNJ, 2018. Publicação digital. Download disponível em www.cnj.jus.br
- _____. *Justiça em números*. Relatório 2019, ano base 2018. Brasília: CNJ, 2019. Publicação digital. Download disponível em www.cnj.jus.br

- _____. *Justiça em Números*. Relatório 2020, ano base 2019. Brasília: CNJ, 2020. Publicação digital. Download disponível em www.cnj.jus.br
- _____. *Perfil sócio demográfico dos magistrados brasileiros*. Brasília: CNJ, 2018. Publicação digital disponível em www.cnj.jus.br
- CORDEIRO, Érico Renato Serra. *O princípio constitucional do devido processo legal*. São Luís: Imprensa Universitária, 2003. CDU 340.12.
- CORIAT, Benjamin. *Pensar pelo avesso: o modelo japonês de trabalho e organização*. Rio de Janeiro: Revan, 1994.
- COUTURE, Eduardo J. *Interpretação das leis processuais*. 3ª edição. Rio de Janeiro, Forense, 1993. CDU - 347.9.
- CRETELLA JÚNIOR, José. *Curso de Direito Romano*. 24ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2000. CDU – 347(81).
- CSM - Conselho Superior da Magistratura. *Relatório Anual do Conselho Superior da Magistratura*. Lisboa: CSM, 2018. Publicação digital. Download disponível em <https://www.csm.org.pt/relatorios-anuais/>
- CUNHA, Cleones. *Relações Igreja-Estado*. São Paulo: Fons Sapientiae, 2016.
- DÄUBLER, Wolfgang. *Direito do Trabalho e Sociedade na Alemanha*. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert/LTR, 1997. ISBN 85-7322-226-3.
- DAVID, René. *Os grandes sistemas do Direito contemporâneo*. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002. ISBN 85-336-1563-9
- DEBORD, Guy. *A sociedade do espetáculo*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2017. ISBN 978-85-8591-017-4.
- DEJOURS, Christophe. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. São Paulo: Cortez, 2015. ISBN 978-85-2494-346-3.
- DELGADO, Mauricio Godinho. *Curso de Direito do Trabalho*. 12ª ed. São Paulo: LTR, 2013.
- DELEUZE, Gilles. *Diferença e repetição*. São Paulo: Paz e Terra, 2018. ISBN 978-85-7753-388-6.

- DOBB, Maurice. *A Evolução do Capitalismo*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1987. ISBN 978-85-2161-258-8.
- DWORKIN, Ronald. *Levando os direitos a sério*. São Paulo: Martins Fontes, 2003. ISBN 85-336-1513-2.
- ELIAS, Norbert. *A sociedade dos indivíduos*. Rio de Janeiro: Zahar, 1994. ISBN 978-85-7110-278-1.
- FELICIANO, Guilherme Guimarães. *Por um Processo realmente efetivo: tutela processual dos Direitos Humanos Fundamentais e inflexões do “Due Process of Law”*. São Paulo: LTR, 2016. ISBN 978-85-361-8773-0.
- FERREIRA, Rafael Fonseca. *Jurisdição 4.0 e inteligência artificial exegetica: os novos “códigos”*. Publicação digital disponível em <https://www.conjur.com.br/2019-abr-20/diario-classe-jurisdicao-40-inteligencia-artificial-exegetica-novos-codigos>
- FGV - Fundação Getúlio Vargas. *Análise quantitativa e qualitativa do impacto da implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na produtividade dos Tribunais*. Brasília: FGV, 2018.
- FINKIELKRAUT, Alain. *A ingratidão: a relação do homem de hoje com a história*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000. ISBN 97-85-7302-307-7.
- FONTESTAD PORTALÉS, Leticia; CARO CATALÁN, José. *La globalización del Derecho Procesal*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2020. ISBN 978-84-1336-151-2
- FREY, Carl B.; OSBORNE, Michael A. *The future of employment: How susceptible are jobs to computerization?* Washington: Technological Forecasting and Social Change, 2017.
- FUKUYAMA, Francis. *The end of history and the last man*. New York: Free Press, 2006. Kindle. ISBN 978-07-4328-455-4.
- GALEANO, Eduardo. *O Teatro do Bem e do Mal*. Trad. de Sergio Faraco de Azevedo. Porto Alegre, L&PM Editores, 2002. ISBN 978-85-2541-206-5.
- GALVÃO, Caio de Souza. *O sistema BACEN JUD no processo de execução*. Brasília: Direito e Ação, 2012.

- GARAPON, Antoine. *Bem julgar: ensaio sobre o ritual judiciário*. Lisboa: Instituto Piaget, 1997. ISBN 978-97-2771-158-1.
- GARAPON, Antoine; LASSÈGUE, Jean. *Justice digitale: revolution graphique et rupture anthropologique*. Paris: PUF, 2018. Kindle. ISBN 978-21-3073-357-7.
- GIDDENS, Anthony. *A terceira via: reflexões sobre o momento político atual e o futuro da social-democracia*. Rio de Janeiro: Record, 2001. ISBN 85-01-05557-3
- _____. *As consequências da modernidade*. São Paulo: Editora Unesp, 1991. ISBN 978-85-7139-022-3.
- GÓIS JUNIOR, José Caldas. *O Direito na era das redes: a liberdade e o delito no ciberespaço*. São Paulo: Edipro. 2001. ISBN 978-85-7283-325-0.
- GOLDSHIMIDT, James. *Teoria Geral do Processo*. Leme: Fórum editora, 2006.
- GONÇALVES, Cláudia Maria da Costa. *Direitos fundamentais sociais: releitura de uma Constituição dirigente*. Curitiba: Juruá, 2006. ISBN 85-362-1184-9.
- GONÇALVES, Maria Eduarda. *Governar a Internet*. Lisboa: Janus Anuário de Relações Exteriores 2008 - o que está a mudar no trabalho humano. UAL/Público, 2008. ISBN 978-989-619-135-1.
- GONZÁLEZ-CASTELL, Adán Carrizo. *El respeto de la oralidad y los principios procesales en la utilización de la videoconferencia para la obtención de pruebas en materia civil en la unión europea*. Universitat de Valencia. Publicação digital disponível em <https://www.uv.es/coloquio/coloquio/comunicaciones/tp3car.pdf>, 2008.
- GRASSELLI, Odete. *O Direito derivado da tecnologia*. São Paulo: LTR, 2010. ISBN 978-85-361-1476-7.
- GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Candido Rangel; WATANABE, Kazuo. *Participação e processo*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1988. ISBN 85-2030-690
- HABERMAS, Jürgen. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp, 2014. ISBN 978-85-393-0580-3

- HAN, Byung-Chul. *Sociedade do cansaço*. Petrópolis: Vozes, 2019. ISBN 978-85-326-4996-6
- HARARI, Yuval Noah. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. ISBN 978-85-359-3091-7.
- _____. *Homo Deus: uma breve história do amanhã*. São Paulo: Companhia das Letras, 2017. ISBN 978-85-359-2819-8.
- _____. *Sapiens: uma breve história da humanidade*. Porto Alegre: L&PM, 2017. ISBN 978-85-254-3218-6.
- HIRSCHHEIM, Rudy; NEWMAN, Michael. *Information Systems and User Resistance: Theory and Practice*. New York: The Computer Journal, 1988.
- HOBBSAWM, Eric. *A era das revoluções*. 25ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2012. ISBN 978-85-7753-099-1
- _____. *A era do capital*. 2ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2012. ISBN 978-85-7753-100-4
- _____. *A era dos extremos*. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. ISBN 85-7164-468-3
- _____. *A era dos impérios*. 29ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2020. ISBN 978-85-7753-101-1
- _____. *Sobre história*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997. ISBN 85-7164-772-0
- JACKSON, Andrew Grant. *1965, o ano mais revolucionário da música*. São Paulo: LeYa, 2016. ISBN 978-85-441-0353-1.
- KLOTH, Ariane Emílio. *Princípios de Bangalore de Conduta Judicial*. Brasília: Revista do Conselho da Justiça Federal, 2008.
- KOEHLER, Frederico Augusto Leopoldino. *A jurisprudência da Corte Europeia de Direitos Humanos como paradigma para a concretização do conceito de razoável duração do processo*. Recife: Revista do Tribunal Regional Federal da 5ª Região, 2014.
- KOLM, Serge-Christophe. *Teorias modernas da justiça*. São Paulo: Martins Fontes, 2000. ISBN 85-336-1282-6.

- LEE, Kai-Fu. *AI powers: China, Silicon Valley and the new world order*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2018. Kindle. ISBN 978-132-854-6395.
- _____. *Inteligência artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos*. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. ISBN 978-65-80634-32-3
- LEITÃO, Luís Manuel Teles de Menezes. *Direito do Trabalho*. 3ª edição. Coimbra: Almedina, 2012. ISBN 978-972-40-4915-1.
- LEITE, Roberto Basilone. *O papel do juiz na democracia*. São Paulo: LTR, 2014. ISBN 978-85-361-2969-3.
- LEME, Ana Carolina Reis Paes. *Da máquina à nuvem: caminhos para o acesso à justiça pela via de direitos dos motoristas da Uber*. São Paulo: LTR, 2019. ISBN 978-85-361-9849-1.
- LESSIG, Lawrence. *Code: and other Laws of Cyberspace, Version 2.0*. New York: Basic Books, 2008. Kindle. ISBN 978-04-6503-914-2.
- LEVI, Primo. *A trégua*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. ISBN 978-85-359-1720-8.
- LEVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34, 2010. ISBN 978-972-441-354-9
- LIPOVETSKY, Gilles. *A felicidade paradoxal: ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo*. S. Paulo: Companhia das Letras, 2007. ISBN 978-97-2441-354-9.
- _____. *O império do efêmero: a moda e seus destinos nas sociedades modernas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. ISBN 978-85-359-1512-9
- LLOSA, Mario Vargas. *A civilização do espetáculo: uma radiografia do nosso tempo e da nossa cultura*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013. ISBN 978-85-390-0494-2.
- LOEWENSTEIN, Karl. *Teoría de la Constitución*. Barcelona: Ediciones Ariel, 1964.
- LONGO, Waldimir P. *Tecnologia e soberania nacional*. São Paulo: Ed. Nobel, 1984.
- MARCUSE, Herbert. *A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional*. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1982. ISBN 978-85-7283-362-0.

- MARQUES NETO, Agostinho Ramalho et al. *Leve-me ao seu líder! Articulações entre Direito e Cultura pop*. São Paulo: LTR, 2016. ISBN 978-85-361-9076-1.
- MARTINS, João Zenha. *Direito do Trabalho*. Coimbra: Almedina, 2018. ISBN 978-972-40-7570-9.
- MARTY, Mireille Delmas. *A imprecisão do Direito: do código penal aos direitos humanos*. São Paulo: Manole, 2018.
- MASSENHO, Manuel David. *Da segurança na proteção dados, algumas reflexões [na Administração Pública portuguesa]*. Beja: IPBeja, 2021. Publicação digital em: https://www.academia.edu/49048229/Da_seguran%C3%A7a_na_prote%C3%A7%C3%A3o_dados_algumas_reflex%C3%B5es_na_Administra%C3%A7%C3%A3o_P%C3%BAblica_portuguesa
- MASI, Domenico de. *O ócio criativo*. Rio de Janeiro: Sextante, 2000. ISBN 85-86796-45-X.
- _____. *O futuro chegou: modelos de vida para uma sociedade desorientada*. Rio de Janeiro, Casa da Palavra, 2014. ISBN 978-85-7734-427-7.
- MAZZILI, Hugo Nigro. *Introdução ao Ministério Público*. São Paulo: Saraiva, 1997.
- MAZZUOLI, Valério. *Curso de Direito Internacional Público*. São Paulo: Editora RT, 2010. ISBN 978-85-3099-003-9.
- MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito administrativo*. São Paulo: Malheiros, 2012.
- MIRANDA, Jorge. *Constituições de diversos países*. 3 ed. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1986. Depósito legal nº 10.898/86.
- _____. *Direitos Fundamentais*. Coimbra, Almedina, 2017. ISBN 978-972-40-7217-3. ISBN 978-972-40-7217-3.
- _____. *Teoria do Estado e da Constituição*. Rio de Janeiro: Forense, 2002. CDU 321.01.
- MIZIARA, Raphael. *Moderno dicionário de Direito do Trabalho*. São Paulo: LTR, 2019. ISBN 978-85-361-9971-9.
- MODRO, Nielson Ribeiro. *Estudos em direito luso-brasileiro*. Blumenau: Nova Letra, 2015. ISBN 978-85-460-0005-0.

- MONTESQUIEU, Charles Secondat - Baron de. *O espírito das leis*. São Paulo: Martins Fontes, 1996. ISBN 85-336-0553-6.
- MORAIS, Océlio de Jesus Carneiro. *Proteção dos direitos humanos fundamentais: perspectivas na sociedade tecnológica de risco*. Porto Alegre: Sergio Fabris, 2019. ISBN 978-85-7525-689-3.
- MOREIRA, Teresa Alexandra Coelho. *Algumas notas sobre o trabalho 4.0*. *Prontuário de Direito do Trabalho*. Lisboa: CEJ, 2016.
- MOREIRA, Vital. *Trabalho digno para todos: a 'cláusula laboral' no comércio externo na União Europeia*. Coimbra: Coimbra Editora, 2014. ISBN 978-972-32-2239-5.
- MOROZOV, Evgeny. *Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política*. São Paulo: Ubu Editora, 2020. ISBN 978-85-7126-012-2
- MUKAI, Toshio. *Participação do Estado na Atividade Econômica: limites jurídicos*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1979. ISBN 85-203-0013-8.
- MUNIZ, Tânia Lobo; SILVA, Marcos Claro da. *O modelo de tribunal multiportas americano e o sistema brasileiro de solução de conflitos*. *Revista da Faculdade de Direito da UFRGS, Porto Alegre, n. 39, vol. esp., p. 288-311, dez. 2018*. Publicação digital. Download disponível em: www.ufrgs.br/direito
- NALINI, José Renato. *Formação jurídica*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999. ISBN 85-203-1778-2
- NASCIMENTO, Amauri Mascaro. *Curso de Direito do Trabalho*. 24ª edição. São Paulo: Saraiva, 2009. ISBN 978-85-0217-387-3.
- NASCIMENTO, José Augusto. *A formação do juiz no Brasil*. Salvador: EMAB, 2014.
- OBERTO, Giacomo. *Recrutementet formation des magistrats en Europe: etude comparative*. Strasbourg: Editions de Conseil de l'Europe, 2003.
- OIT. *Trabalho Para Um Futuro Mais Brilhante – Comissão Global sobre o Futuro do Trabalho*. Escritório Internacional do Trabalho. Genebra: OIT, 2019. Publicação digital. Download disponível em <https://www.ilo.org/brasilia/publicacoes/lang--pt/index.htm>

- OLIVEIRA, Valtércio Ronaldo de(organizador). *O Judiciário brasileiro na atualidade*. São Paulo: LTR, 2015. ISBN 978-85-361-8641-2.
- O'NEIL, Cathy. *Algoritmos de Destruição em Massa: como o Big Data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia*. Santo André: Editora Rua do Sabão, 2020. ISBN 978-65-8646-002-5.
- ONU - Organização das Nações Unidas. *Princípios de Bangalore de Conduta Judicial*; tradução de Marlon da Silva Malha e Ariane Emílio Kloth. Organização das Nações Unidas, 2012.
- ORWELL, George. 1984. 29ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2004. ISBN 85-04-00611-5.
- OST, François. *Contar a lei: as fontes do imaginário jurídico*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2007. ISBN 85-74314-244-4.
- PARLAMENTO EUROPEU. *Resolução do Parlamento Europeu 2020/2012, de 20 de outubro de 2020, com recomendações à Comissão sobre o regime relativo aos aspectos éticos da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas*. Publicação digital. Download disponível em https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2020-0186_PT.html
- PASSOS, Hugo Assis. *Repercussão geral da questão constitucional e o meio eletrônico de julgamento*. Florianópolis: Editora Habitus, 2018. ISBN 978-85-88283-51-0.
- PERELMAN, Chaim. *Ética e Direito*. Tradução de Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 1996. ISBN 85-336-0521-8.
- PESSOA, Flávia Moreira Guimarães. *A necessidade de aplicação da Lei nº 13.431/17 na Justiça do Trabalho*. São Paulo: LTR, 2019.
- PIKETTY, Thomas. *O capital no século XXI*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014. ISBN 978-85-8057-581-1.
- POLANYI, Karl. *A grande transformação: as origens de nossa época*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000. ISBN 978-65-5639-010-9.
- RABENHORST, Eduardo Ramalho. *Dignidade Humana e Moralidade Democrática*. Brasília/DF: Brasília Jurídica, 2001. ISBN 978-85-7469-164-0.

- RAMOS, Brasilino Santos. *Razoável duração do processo e efetividade da tutela dos direitos fundamentais do trabalhador*. São Paulo: LTR, 2012. ISBN 978-85-3612-326-4.
- RANDS, Maurício. *O Direito do Trabalho nos Estados Unidos*. Separata de Anuário do Curso de Pós-Graduação em Direito, Recife, UFPE, n. 9, 1998.
- REIS, Paulo Victor Alfeo. *Algoritmos e Direito*. São Paulo: Almedina, 2020. ISBN 978-85-8493-567-3
- RIFKIN, Jeremy. *O fim dos empregos*. São Paulo: M. Books do Brasil, 2004. ISBN 85-89384-51-9.
- _____. *The zero marginal cost society: the internet of things, the collaborative commons, and the eclipse of capitalism*. New York: Palgrave Macmillan, 2014.
- ROCHA, José de Albuquerque. *Teoria Geral do Processo*. São Paulo: Atlas, 2009.
- ROCHA NETO, Paulo. *O Processo Judicial eletrônico brasileiro: uma visão prática sobre a adoção do processo eletrônico no Judiciário nacional*. São Luís: Ponto a ponto, 2017. ISBN 978-85-919646-1-1
- RODRIGUES, Douglas Alencar. *Direitos fundamentais sociais*. São Paulo: LTR, 2017. ISBN 978-85-361-9221-5.
- RODRIGUES, Maria de Lurdes/ SILVA, Pedro Adão e (Org.). *Políticas públicas em Portugal*. Lisboa: Casa da Moeda/ISTCE - Instituto Universitário de Lisboa, 2012. Kindle.
- ROSÁRIO, Pedro Trovão do. *O direito a ser esquecido*. Publicação digital. Download disponível em <https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/index>.
- SAGÜÉS, Nestor Pedro. *Las Escuelas Judiciales en el Derecho comparado*. Universidad Nacional Autónoma de México. Publicação digital disponível em <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/view/1698>.
- SANCTIS, Fausto Martin de. *Inteligência artificial e Direito*. São Paulo: Almedina, 2020. ISBN 978-65-5627-090-6.

SANDEL, Michael J. *Contra a perfeição*. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2013. ISBN 978-85-200-1207-9

_____. *Justiça: o que é fazer a coisa certa*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015. ISBN 978-85-200-1030-3

SANTOS, Bárbara Fernandes Rito dos. *Stalking: parâmetros de tipificação e o bem jurídico da integridade psíquica*. Coimbra: Almedina, 2017. ISBN 978-97240-6733-9.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Para uma revolução democrática da Justiça*. Coimbra: Almedina, 2014. ISBN 978-85-2491-658-8.

_____. *Pela Mão de Alice - o Social e o Político na Pós-modernidade*. 13ª edição. São Paulo: Cortez Editora, 2013. ISBN 978-85-2490-578-0.

SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004. ISBN 978-85-959-0025-7.

SARTORI, Giovanni. *Engenharia constitucional – como mudam as Constituições*. Brasília: Ed. UnB, 1996. ISBN 85-230-0417-3.

SAUAIA, Hugo Moreira Lima. *A proteção dos dados pessoais no Brasil*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. ISBN 978-85-519-0575-3.

SCHETTINI, Marcelo Canizares Seabra; SANTOS, Siméia de Azevedo. *Lawtech e Legaltech: perspectiva na gestão de negócios*. São Paulo: LTR, 2019.

SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2019. ISBN 978-85-7283-978-5.

SEN, Amartya. *A ideia da Justiça*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. ISBN 978-85-359-1927-1.

SENA, Jaqueline Santa Brígida. *A neutralidade do juiz*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015. ISBN 978-85-8440-373-8.

SILVA, Ana Beatriz Barbosa. *Mentes consumistas: do consumismo à compulsão por compras*. São Paulo: Globo, 2014. p. 193. Kindle. ISBN 978-85-2505-719-8.

- SILVA, Antônio Álvares da. *A Justiça do Trabalho e a solução do conflito trabalhista no século XXI - Perspectivas de Direito Público*. Belo Horizonte: Del Rey, 1995.
- SILVA, José Carlos Teixeira da. *Tecnologia: conceitos e dimensões*. Publicação digital disponível <https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/616>.
- SILVEIRA, Ricardo Freitas. *Dez motivos para conectar o Direito à inteligência artificial*. Publicação digital disponível em <https://www.conjur.com.br/2019-jul-13/ricardo-silveira-dez-motivos-conectar-direito-ia>.
- SOUSA, Luís Filipe Pires de. *O valor probatório do documento eletrónico no processo civil*. Coimbra: Almedina, 2017. ISBN 978-972-40-7042-1
- SUPIOT, Alain. *Trabajo y empleo – transformaciones del trabajo y futuro del Derecho del Trabajo en Europa*. Valencia: Tirant lo Blanch, 1999. ISBN 84-800-2964-1.
- SÜSSEKIND, Arnaldo. *Convenções da OIT*. 2ª edição. S. Paulo: LTR, 1998. ISBN 85-7322-514-9.
- _____. *Direito Internacional do Trabalho*. 2ª edição. S. Paulo: LTR, 1987. CDU 341.331.
- SUSSKIND, Richard. *Online Courts and the future of Justice*. Oxford: OUP Oxford, 2019. Kindle. ISBN 978-84-18349-47-8
- TEIXEIRA, Sérgio Torres. *Proteção à relação de emprego*. São Paulo: LTR, 2000. ISBN 85-7322-515-2.
- TEIXEIRA, Tarcísio. *Curso de Direito e Processo Eletrônico*. São Paulo: Saraiva, 2018. ISBN 978-85-472-1392-3.
- TELES, João Castro Vasco. *Artificial intelligence pathways and opportunities a view from Portugal*. Lisboa: FFMS, 2020. Publicação digital. Download disponível em <https://www.ffms.pt/FileDownload/bc03d86f-ee22-4056-a977-5285770c12a2/>
- THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de Direito Processual Civil*, volume 1. 61ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020. Kindle. ISBN 978-8-5309-8974-3.
- TOFFLER, Alvin. *A Terceira Onda*. Rio de Janeiro: Record, 1995. ISBN 85-01-01797-3.

- TOURAINÉ, Alain. *La société post-industrielle: naissance d'une société*. Paris: Denoel, 1969. Publicação digital. Download disponível em: https://www.persee.fr/doc/pop_0032-4663_1970_num_25_3_14676
- TUPINAMBÁ NETO, Hermes Afonso. *A solução jurisdicional dos conflitos coletivos no direito comparado*. São Paulo: LTR, 1993. ISBN 378-85-0990-342-1.
- TUSHNET, Mark. *Inevitable Globalization of Constitutional Law*. Harvard Law School/Public Law & Legal Theory Working Paper Series. Publicação digital disponível em https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1317766
- VALENTE, Manuel Monteiro Guedes (organizador). *Os Desafios do Direito do Século XXI: Genoma Humano, Europeísmo, poder e política, Constituição e Democracia*. Coimbra: Almedina, 2018. ISBN 978-972-40-7746-8.
- VIANNA, Luiz Werneck. *A judicialização da política e das relações sociais no Brasil*. Rio de Janeiro: Revan, 1999. ISBN 978-85-7106-177-4.
- _____. *Corpo e Alma da Magistratura Brasileira*. Rio de Janeiro: Revan, 1997. ISBN 978-85-8608-001-2.
- WILSON, Edmund. *Rumo à Estação Finlândia: escritores e atores da história*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989. ISBN 85-85095-01-6.
- ZAFFARONI, Eugenio Raúl. *Dimensión política de un poder judicial democrático*. Publicação digital disponível em <https://biblioteca.corteidh.or.cr/documento/51135>
- ZAKARIA, Fareed. *O mundo pós-americano*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. ISBN 978-85-359-1356-9.
- ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021. ISBN 978-65-5560-144-2.

ANEXOS

1. TELA DA PÁGINA DE ACESSO AO PJE

180 anos JUSTIÇA DO TRABALHO TRT da 16ª Região (MA)

100% PJe

[Institucional](#) [Serviços](#) [Notícias](#) [Jurisprudência](#) [Transparência](#) [Legislação](#) [Ouvidoria](#) [Contato](#)

PJe

[Calendário de Indisponibilidade do PJe](#)

Acesso ao PJe

1º Grau - Acesso ao Sistema - 1º Grau - Autenticidade de Documentos - Peticionamento sem Advogado - Cadastro de Advogado	2º Grau - Acesso ao Sistema - 2º Grau - Autenticidade de Documentos - Peticionamento sem Advogado - Cadastro de Advogado
1º e 2º Graus - Consulta Pública Processual Unificada - 1º e 2º Graus - Consulta de Pautas Unificada - 1º e 2º Graus - PJe-Calc Cidadão	
PJe Corregedoria PJeCOR-CNU	

Preparação de Ambiente para Uso do PJe

Preparação de Ambiente - Roteiro de Preparação de Ambiente - Manual do Shodo - Manual do PJeOffice - Roteiro de Instalação do PJe Portable do TRT 4 - Orientações sobre Arquivos no Formato PDF-A	Utilitários/Downloads - Removedor de Caracteres Especiais - Java - Shodo - PJeOffice - PJe Portable 1.13.3 com Shodo e PJe Office (Atualizado em: 06/10/2020) - Apenas Windows
--	---

2. TELA DE ACESSO AO CERTIFICADO DIGITAL

Processo Judicial Eletrônico - PJe
Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região - 2º Grau

Modo de assinatura: Shodó

CERTIFICADO DIGITAL ou

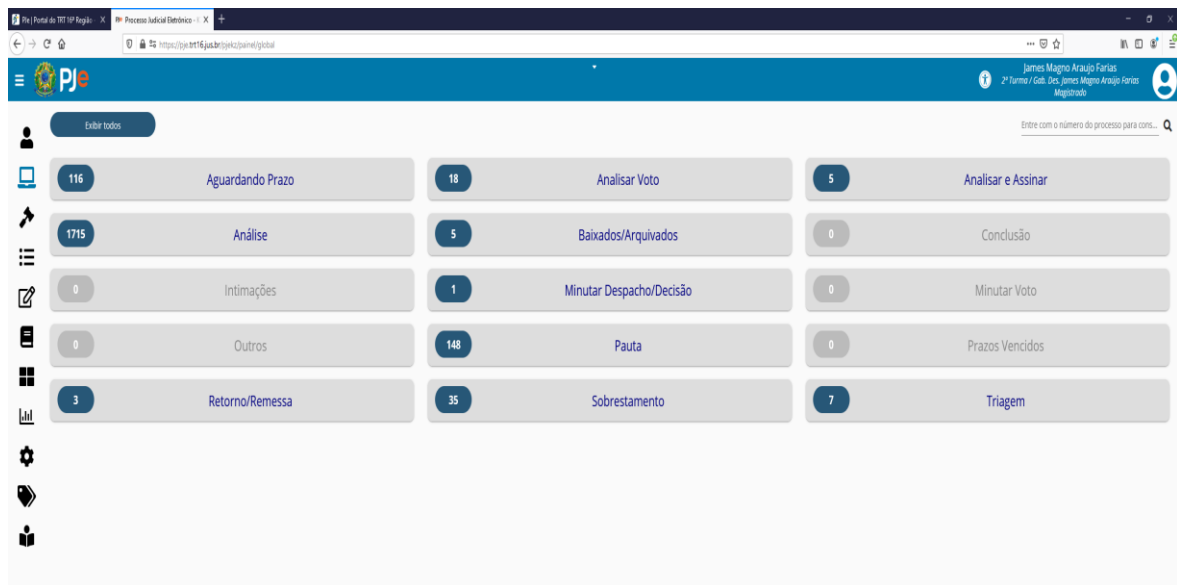
CPF

Senha

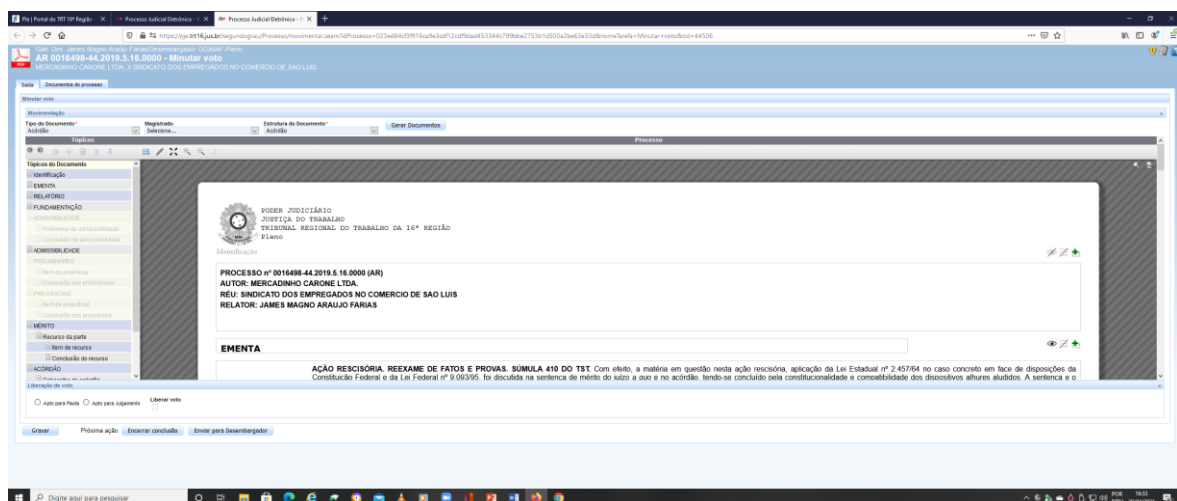
[Saiba como obter o certificado digital](#) [Esqueci minha senha](#) **ENTRAR**

2.6.2 - JUAZEIRO

3. TELA DO PAINEL DO MAGISTRADO NO PJE



4. TELA ABERTA DE UM PROCESSO ELETRÔNICO PARA ANÁLISE



5. ORÇAMENTO DA JUSTIÇA DE PORTUGAL 2016-2019



6. DURAÇÃO MÉDIA DOS PROCESSOS - JUSTIÇA PORTUGAL 2007-2019

CADERNOS TEMÁTICOS

Tribunais

Quadro temático de informação e principais dados estatísticos sobre a atividade dos Tribunais em Portugal

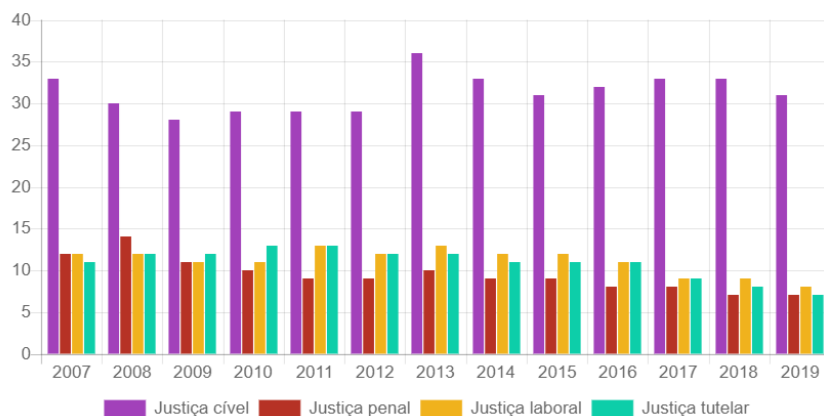


[PARTILHA](#) / [TRANSPARÊNCIA](#) / [CADERNOS TEMÁTICOS](#) / [TRIBUNAIS](#)

PARTILHE  

Duração Média Processos Findos

[Info do Gráfico](#)  [Fonte](#) 



Duração média (em meses) dos processos findos nos tribunais judiciais de 1ª instância, por área processual

[JUSTIÇA ECONÓMICA](#) [TRIBUNAIS](#) [DGPJ](#)

Data Atualização: 07 Abril 2021

7. TELA INICIAL - CITIUS

**REPÚBLICA
PORTUGUESA**
JUSTIÇA

[Início](#) [Serviços on-line](#) [Legislação e Jurisprudência](#) [Leis da Justiça](#) [Perguntas Frequentes](#) [Ligações úteis](#) [Artigos](#) [A Justiça no Mapa](#)

Serviços disponíveis

- ☐ Distribuição de Processos - Tribunais Judiciais de Primeira Instância
- ☐ Distribuição de Processos - Tribunais Superiores
- ☐ Distribuição de Processos - Tribunais Administrativos e Fiscais
- ☐ Citação Edital
- ☐ Consulta de Documentos - Procedimento de Injunção
- ☐ Consulta de documentos - Procedimento Especial de Despejo
- ☐ Venda de Bens Penhorados em Processos Executivos
- ☐ Venda de Bens em Processos Declarativos
- ☐ Publicidade do PER, do PEAP, do PEVE e da insolvência
- ☐ Publicidade da Composição da Massa Insolvente
- ☐ Lista Pública de Execuções
- ☐ Divisão Judicial e Administrativa
- ☐ Diligências Marcadas
- ☐ Contactos dos Tribunais
- ☐ Lista de Sociedades com mais de 200 acções
- ☐ Nova Estrutura Judiciária - Transição de Processos
- ☐ Intervenção em Diligências Judiciais
- ☐ Confirmação da autenticidade da comunicação

Distribuição de Processos - Tribunais Superiores

Início » Serviços on-line » Distribuição de Processos - Tribunais Superiores

Distribuição de Processos - Tribunais Superiores

Tribunal:

☒ Distribuição ☐ Tabela de Sessões

Data Inicial: Data Final:

Parte: Entrada:

Nº de Processo:

[Acessibilidade](#) | [Privacidade](#) | [Contactos](#)v. 2.5.4-1 | 19/03/2021 10:36:31 - © Ministério da Justiça 2002 - 2021

