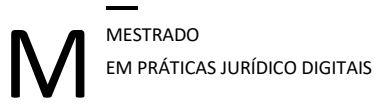


# Impacto da Inteligência Artificial no mundo do trabalho - Responsabilidade legal na substituição de empregos por IA: propostas para o futuro.

Gabriela Silva Barbosa



OUTUBRO/2025



## Título

Gabriela Silva Barbosa

8221076

## Orientador(es)

Doutor Sérgio Tenreiro Tomás

Doutor Davide Rua Carneiro

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Práticas Jurídico Digitais pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico do Porto.

OUTUBRO/2025

## Declaração de Integridade

Eu, Gabriela Silva Barbosa, estudante nº 8221076, do Mestrado de Práticas Jurídico Digitais da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico do Porto, declaro que não fiz plágio nem auto-plágio, pelo que o trabalho intitulado “Impacto da Inteligência Artificial no mundo do trabalho - Responsabilidade legal na substituição de empregos por IA: propostas para o futuro” é original e da minha autoria, não tendo sido usado previamente para qualquer outro fim. Mais declaro que todas as fontes usadas estão citadas, no texto e na bibliografia final, segundo as regras de referência adotadas na instituição.

## Agradecimentos

A concretização desta dissertação de mestrado representa o culminar de um percurso académico e pessoal exigente, mas profundamente enriquecedor, que apenas foi possível graças ao apoio, orientação e incentivo de várias pessoas, a quem expresso o meu mais sincero e profundo reconhecimento.

Quero agradecer ao **Professor Doutor Sérgio Tenreiro Tomás**, pela orientação dedicada, pela empatia e pela paciência demonstradas ao longo de todo o processo de investigação.

Agradeço também ao **Professor Doutor Davide Rua Carneiro** pela colaboração e pelas contribuições prestadas durante o desenvolvimento desta dissertação.

À **Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico do Porto**, deixo o meu reconhecimento pelo contexto académico e científico que possibilitou a realização deste percurso.

Aos meus **colegas do Mestrado em Práticas Jurídico-Digitais**, agradeço o espírito de entreatajuda, a partilha de experiências e a amizade que marcaram esta etapa.

À **minha família**, em especial aos meus pais, expresso o meu mais profundo agradecimento por todo o amor, paciência e apoio incondicional. Foram a base e a força que me sustentaram ao longo de todo este percurso, oferecendo-me encorajamento nos momentos de dúvida e partilhando comigo cada conquista com orgulho e carinho.

Aos **meus amigos**, agradeço o incentivo constante, a compreensão e a presença ao longo deste caminho, que tantas vezes trouxeram leveza e motivação nos períodos mais exigentes.

A todos os que acreditaram em mim e tornaram possível esta conquista, deixo um agradecimento que vai muito além das palavras.

## Abstract

This dissertation analyses the impact of Artificial Intelligence on the world of work, with a particular focus on the legal consequences of replacing human jobs with advanced technological systems. Beginning with a historical and conceptual contextualization of AI, it examines its different types, applications, and the associated ethical, technical, and social challenges, with special emphasis on the rise of generative models and the European regulatory framework.

From a legal perspective, the study conducts an in-depth analysis of Portuguese Labour Law, particularly the rules governing contract termination, including collective dismissal, dismissal on grounds of redundancy, and dismissal on grounds of unsuitability.

The conclusion reached is that, although the current legal framework provides relevant instruments, gaps remain considering the speed and scale of the changes brought about by AI. It is therefore necessary to undertake a normative reflection that ensures a balance between technological innovation, business competitiveness, and the protection of workers.

**Keywords:** Automation, Artificial Intelligence, Dismissal, Labour Law

## Resumo

A presente dissertação analisa o impacto da Inteligência Artificial no mundo do trabalho, com enfoque nas consequências jurídicas da substituição de empregos humanos por sistemas tecnológicos avançados. Partindo de uma contextualização histórica e conceptual da IA, são examinados os seus diferentes tipos, aplicações e desafios éticos, técnicos e sociais, com destaque para a emergência de modelos generativos e o enquadramento regulatório europeu.

No plano jurídico, procede-se a uma análise aprofundada do Direito do Trabalho português, em particular do regime da cessação do contrato, nas modalidades de despedimento coletivo, por extinção do posto de trabalho e por inadaptação.

Conclui-se que, embora o ordenamento jurídico atual ofereça instrumentos relevantes, subsistem lacunas face à velocidade e à escala das mudanças introduzidas pela IA. Torna-se, por isso, necessária uma reflexão normativa que garanta o equilíbrio entre inovação tecnológica, competitividade empresarial e a proteção dos trabalhadores.

**Palavras-chave:** Automatização, Despedimento, Direito do Trabalho  
Inteligência Artificial

# Conteúdo

1. Introdução .....	1
1.1. Contextualização do Tema .....	1
1.2. Relevância do Estudo .....	2
1.3. Objetivos da Dissertação .....	2
1.4. Organização do Documento .....	3
1.5. Metodologia de Investigação .....	3
2. A Revolução da Inteligência Artificial .....	4
2.1. Análise do Conceito .....	5
2.2. Evolução Histórica .....	8
2.3. Quarta Revolução Industrial.....	13
2.4. Tipos de IA.....	14
3. O impacto da IA .....	19
3.1. Benefícios .....	19
3.2. Desafios .....	20
4. O Direito do Trabalho .....	24
4.1. Introdução .....	24
4.2. O Contrato de Trabalho .....	27
4.2.1. O Despedimento.....	31
4.2.1.1. Modalidades de Despedimento .....	39
5. O Impacto na Vida do Trabalhador .....	59
5.1. Introdução.....	59
5.2. Necessidade de acompanhar a evolução .....	64
5.3. O papel do Direito .....	75
6. Conclusão .....	78
Bibliografia.....	79

# 1. Introdução

## 1.1. Contextualização do Tema

A Inteligência Artificial (IA) deixou de ser um conceito restrito ao domínio da ciência da computação para se afirmar como um fenómeno transversal, com impacto crescente em múltiplas dimensões da vida económica, social e cultural, tornando-se, cada vez, mais presente no cotidiano das pessoas com acesso a tecnologia.

O ritmo acelerado do desenvolvimento da IA e a sua disseminação em setores tão diversos como a saúde, a educação, a indústria, a administração pública e os serviços financeiros evidenciam o carácter disruptivo desta tecnologia.

Revoluções tecnológicas do passado ocorreram de forma gradual, permitindo uma adaptação progressiva de trabalhadores e instituições; a atual revolução parece suceder de forma mais súbita e intensa, adivinhando-se transformações profundas do paradigma laboral.

O mercado de trabalho é, sem dúvida, uma das áreas onde os efeitos da IA se manifestam, e se manifestarão, de uma forma mais visível e crucial. A substituição de tarefas humanas por sistemas automatizados levanta questões centrais sobre o futuro do emprego, a qualificação profissional, o equilíbrio entre eficiência produtiva e proteção social, bem como a necessidade de um enquadramento jurídico adequado.

O Direito do Trabalho, enquanto ramo jurídico estruturado para salvaguardar a parte mais vulnerável da relação laboral — o trabalhador — encontra-se hoje confrontado com desafios inéditos: como enquadrar juridicamente um despedimento motivado pela introdução de um algoritmo ou de um sistema autónomo? Estarão os atuais regimes de cessação do contrato de trabalho preparados para lidar com estas novas formas de reorganização empresarial?

Nos últimos anos, a inovação tecnológica e os avanços da IA têm provocado profundas transformações no mercado de trabalho. Essas mudanças,

que fazem parte da chamada Quarta Revolução Industrial, trazem benefícios inegáveis em termos de eficiência, produtividade e inovação, mas também suscitam desafios consideráveis no que diz respeito à proteção dos trabalhadores e às regras jurídicas que regulam as relações laborais.

## **1.2. Relevância do Estudo**

A relevância deste estudo reside, assim, não apenas na compreensão do fenómeno tecnológico em si, mas sobretudo na sua articulação com os princípios estruturantes do Direito do Trabalho.

Neste cenário de rápidas transformações, revela-se fundamental analisar de que modo o Direito do Trabalho pode e deve adaptar-se para garantir uma proteção adequada ao trabalhador, sem comprometer o progresso tecnológico e a competitividade económica.

É crucial compreender como os instrumentos jurídicos atuais se mostram insuficientes para lidar com as especificidades da IA, sobretudo quando esta atua como elemento decisório ou substitutivo da atividade humana. Só através desta abordagem integrada será possível desenhar propostas que acompanhem a evolução tecnológica sem comprometer a justiça social e a dignidade do trabalhador.

## **1.3. Objetivos da Dissertação**

O presente estudo visa, primeiramente, identificar os principais impactos da IA no mercado de trabalho e nas relações laborais, destacando os riscos e oportunidades decorrentes dessa inovação. Pretende-se avaliar em que medida o ordenamento jurídico português, particularmente no que respeita ao regime de despedimento coletivo, por extinção do posto de trabalho e por inadaptação, oferece respostas adequadas a estas transformações, ou se, pelo contrário, existem lacunas que exigem atualização legislativa.

Em seguida, pretende-se propor uma reflexão sobre as medidas regulatórias necessárias para equilibrar a proteção dos trabalhadores com a promoção do desenvolvimento tecnológico, visando um quadro jurídico atualizado e proativo que possa acompanhar a evolução da tecnologia sem prejudicar a competitividade.

#### **1.4. Organização do Documento**

Este trabalho está organizado em diversos capítulos que abordam, inicialmente, o panorama da evolução tecnológica e suas implicações no direito do trabalho. Posteriormente, analisa-se o impacto na vida do trabalhador, as formas de cessação do contrato e as possíveis adequações na legislação laboral face às novas realidades. Por fim, apresenta-se uma discussão sobre possíveis caminhos e recomendações para uma regulação mais eficaz e equilibrada, visando garantir um progresso social sustentável.

#### **1.5. Metodologia de Investigação**

A metodologia adotada assenta numa análise documental e legislativa, com recurso a doutrina, jurisprudência e direito comparado, conjugada com a reflexão crítica sobre a realidade socioeconómica atual. Para além de identificar os benefícios e desafios da IA no contexto laboral, pretende-se propor soluções jurídicas que assegurem um equilíbrio entre a inovação tecnológica e a proteção dos direitos fundamentais dos trabalhadores.

## 2. A Revolução da Inteligência Artificial

A evolução tecnológica, tem sido exponencial e a forma como os humanos realizam tarefas tem sofrido transformações significativas. O progresso tecnológico é constante e tem-se intensificado a um ritmo acelerado. Neste contexto, temos assistido ao crescimento da IA<sup>1</sup>, do *machine learning*<sup>2</sup>, da automatização<sup>3</sup> e da robótica<sup>4</sup> - áreas distintas, mas que convergem na redefinição dos processos produtivos e das relações laborais. Cada uma destas áreas, tem registado um forte desenvolvimento em termos de investigação e aplicação prática.

A IA já é utilizada por milhares de pessoas. Por exemplo, o ChatGPT<sup>5</sup>, criado pela empresa OpenAI, lançado em novembro de 2022, ilustra bem esta rápida difusão. Curran e outros autores<sup>6</sup> evidenciaram que a aplicação atingiu um milhão de utilizadores em apenas cinco dias, enquanto o Instagram demorou dois meses e meio e a Netflix três anos e meio para alcançar os mesmos números. Estes dados demonstram a velocidade com que as inovações tecnológicas se disseminam e o impacto imediato que podem gerar.

---

<sup>1</sup> Cfr. J. Liu et al., "Artificial Intelligence in the 21st Century," in IEEE Access, vol. 6, pp. 34403-34421, 2018, doi: 10.1109/ACCESS.2018.2819688; Tang, X., Li, X., Ding, Y., Song, M., & Bu, Y. (2020). The Pace of Artificial Intelligence Innovations: Speed, Talent, and Trial-and-Error. Journal of Informetrics, 14, 101094. <https://doi.org/10.1016/J.JOI.2020.101094>.

<sup>2</sup> *Machine Learning* é uma área central da IA que permite que computadores aprendam com dados e melhorem seu desempenho em tarefas específicas sem programação explícita. Cfr. Janiesch, C., Zschech, P., & Heinrich, K. (2021). Machine learning and deep learning. Electronic Markets, 31, 685 - 695. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00475-2>.

<sup>3</sup> Automatização refere-se ao uso da tecnologia para executar tarefas com intervenção humana mínima, revolucionando o mundo empresarial e a vida cotidiana. Cfr. Kewlani, S. (2021). Intelligent Automation: The Future. Online Journal of Robotics & Automation Technology. <https://doi.org/10.33552/ojrat.2021.01.000505>.

<sup>4</sup> A robótica é um campo interdisciplinar de rápida evolução que integra engenharia, inteligência artificial e automatização para criar sistemas capazes de realizar tarefas complexas com o mínimo de intervenção humana. Cfr. Soori, M., Dastres, R., Arezoo, B., & Jough, F. (2024). Intelligent robotic systems in Industry 4.0: A review. Journal of Advanced Manufacturing Science and Technology. <https://doi.org/10.51393/j.jamst.2024007>.

<sup>5</sup> O ChatGPT é uma IA baseada em grandes modelos de linguagem (LLMs), a qual transformou, rapidamente, a forma como as pessoas interagem com a tecnologia. A capacidade de gerar texto semelhante aos escritos por seres humanos tem levado a uma ampla adoção em distintas áreas como educação, saúde, pesquisa e indústria, levantando, no entanto, importantes preocupações éticas, técnicas e sociais.

<sup>6</sup> Dados apresentados graficamente em: Curran, K., Curran, E., Killen, J., & Duffy, C. (2024). The role of generative AI in cyber security. Metaverse, 5(2), Article 2796. <https://doi.org/10.54517/m.v5i2.2796>. Figura 2. página 3.

## 2.1. Análise do Conceito

É importante analisar o que IA significa atualmente e tudo o que engloba. A IA é um ramo da ciência da computação que se dedica ao desenvolvimento de sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana. Não existe, no entanto, uma única definição de IA, outrossim vários conceitos. O conceito de «artificial» é fácil de definir, já que artificial é tudo aquilo que é produzido pela «mão» do Homem e não pela natureza. Porém, diferentes disciplinas têm definições distintas de inteligência, de tal modo que, o próprio conceito é de certa forma ambíguo e disperso.

Deste modo, IA é um termo difícil de definir, porquanto o conceito abrange uma ampla gama de tecnologias, abordagens e objetivos. Trata-se de um campo multidisciplinar que abrange conceitos técnicos, filosóficos e éticos, inclusive.

A IA não é uma tecnologia única, antes um campo multidisciplinar que combina algoritmos, estatística, *machine learning*, redes neurais<sup>7</sup> e processamento de linguagem natural (PLN)<sup>8</sup>. O seu objetivo central é imitar – e eventualmente superar – a inteligência humana em determinadas tarefas relevantes.

A IA é, também, um ramo da ciência da computação que se dedica ao desenvolvimento de sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana. Não existe, portanto, uma única definição de IA, outrossim várias.

Na tradição académica, John McCarthy, um dos fundadores do campo, definiu a IA como “*it is the science and engineering of making intelligent machines, especially intelligent computer programs.*”<sup>9</sup>. Esta formulação foi

---

<sup>7</sup> As redes neurais, inspiradas no funcionamento do cérebro, tornaram-se ferramentas centrais em inteligência artificial e *machine learning*, sendo compostas por unidades interconectadas (neurónios artificiais) capazes de aprender padrões complexos a partir de dados, sendo aplicadas em tarefas como reconhecimento de imagens, processamento de linguagem, entre outras. As redes neurais têm revolucionado a IA com diferentes arquiteturas adaptadas a múltiplos problemas. Cfr. Shao, F., & Shen, Z. (2023). How can artificial neural networks approximate the brain? *Frontiers in Psychology*, 13, 970214. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.970214>

<sup>8</sup> PLN é uma área na intersecção da ciência da computação, inteligência artificial e linguística, focada em capacitar computadores a compreender, interpretar e gerar linguagem humana. Cfr Omar, M., Choi, S., Nyang, D., & Mohaisen, D. (2022). Robust Natural Language Processing: Recent Advances, Challenges, and Future Directions. *IEEE Access*, 10, 86038-86056. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3197769>.

<sup>9</sup> McCarthy, J. (2007). *What is artificial intelligence?* Stanford University, Computer Science Department, página 1.

depois desenvolvida em perspectivas como a de Stuart Russell e Peter Norvig, que a entendem como o estudo de agentes que recebem percepções do ambiente e executam ações, enfatizando a noção de *agente racional*<sup>10</sup>. Outros autores, como Nils J. Nilsson, apontaram que a IA visa dotar as máquinas da capacidade de funcionar adequadamente e com previsão no seu ambiente<sup>11</sup>. Elaine Rich e Kevin Knight sublinharam, por sua vez, a dimensão comparativa com o desempenho humano: trata-se de fazer com que computadores realizem tarefas nas quais, naquele momento, as pessoas são melhores.<sup>12</sup> Shane Legg e Marcus Hutter, de forma mais abstrata, definiram inteligência como “a capacidade geral de um agente atingir objetivos numa ampla gama de ambientes”.<sup>13</sup> Estas perspectivas académicas revelam a amplitude do conceito, ora focado na engenharia, ora no comportamento, ora na generalidade das capacidades.

Do ponto de vista filosófico, Alan Turing inaugurou uma abordagem distinta. Em vez de propor uma definição essencial, sugeriu um critério operacional: se uma máquina pode enganar um avaliador humano numa conversa (Teste de Turing), então pode ser considerada inteligente.<sup>14</sup> Esta visão desloca o debate da essência da inteligência para a sua manifestação observável, influenciando até hoje tanto discussões científicas como sociais sobre a IA.

Nos últimos anos, as definições regulatórias e normativas ganharam relevância, refletindo a necessidade de enquadrar juridicamente e

---

<sup>10</sup> Cfr. Russell, S., & Norvig, P. (2022). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4.ª ed.). Pearson Education. ISBN 978-0134610993.

<sup>11</sup> Cfr. Nilsson, N. J. (2009). *The Quest for Artificial Intelligence*. Cambridge University Press.

<sup>12</sup> Cfr. Rich, E., & Knight, K. (1991). *Artificial intelligence* (2nd ed.). McGraw-Hill.

<sup>13</sup> Cfr. Legg, S., & Hutter, M. (2007). Universal intelligence: A definition of machine intelligence. *Minds and Machines*, 17(4), 391–444.

<sup>14</sup> Cfr. Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.

operacionalizar políticas de IA. A OCDE<sup>15</sup>, a União Europeia<sup>16</sup>, o NIST (EUA)<sup>17</sup> e a ISO<sup>18</sup> convergem numa formulação próxima: um “sistema de IA” é um sistema baseado em máquina que, para objetivos explícitos ou implícitos, processa entradas e infere como gerar saídas — previsões, conteúdos, recomendações ou decisões — que podem influenciar ambientes físicos ou virtuais, operando com graus variáveis de autonomia e adaptabilidade.

Este consenso regulatório oferece uma definição funcional e aplicável, essencial para harmonizar práticas em contextos legais, industriais e de governação. Assim, para efeitos deste documento, adota-se a definição regulatória de “sistema de IA”, tal como consagrada pela OCDE, pelo AI Act da União Europeia e pelo NIST. Esta escolha assegura alinhamento com os instrumentos legais e normativos mais atuais, sem perder de vista a riqueza conceptual das definições académicas e filosóficas que moldaram o campo.

Reconhecer esta pluralidade é fundamental para compreender não apenas o que a IA é, mas também o que pode significar em diferentes comunidades e contextos.

---

<sup>15</sup> Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. No campo da IA, a OCDE foi uma das primeiras a adotar princípios internacionais de inteligência artificial (em 2019) e, mais recentemente (em novembro de 2023 e depois em maio de 2024), procedeu com uma nova revisão da Recomendação, com um âmbito mais alargado; e atualizou a sua definição oficial de «sistema de IA» para: “*An AI system is a machine-based system that, for explicit or implicit objectives, infers, from the input it receives, how to generate outputs such as predictions, content, recommendations, or decisions that can influence physical or virtual environments. Different AI systems vary in their levels of autonomy and adaptiveness after deployment*” - Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024, Março). Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system. OECD. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/03/explanatory-memorandum-on-the-updated-oecd-definition-of-an-ai-system\\_3c815e51/623da898-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/03/explanatory-memorandum-on-the-updated-oecd-definition-of-an-ai-system_3c815e51/623da898-en.pdf)

<sup>16</sup> De maior relevância aqui, criou o AI Act (Regulamento (UE) 2024/1689), aprovado em 2024, que estabelece regras harmonizadas para o desenvolvimento, comercialização e utilização de sistemas de IA nos Estados-Membros. O regulamento contém uma definição legal de “sistema de IA” (artigo 3º, número 1): “um sistema baseado em máquinas concebido para funcionar com níveis de autonomia variáveis, e que pode apresentar capacidade de adaptação após a implantação e que, para objetivos explícitos ou implícitos, e com base nos dados de entrada que recebe, infere a forma de gerar resultados, tais como previsões, conteúdos, recomendações ou decisões que podem influenciar ambientes físicos ou virtuais;”.

<sup>17</sup> National Institute of Standards and Technology. Fundado em 1901 e atualmente parte do Departamento do Comércio dos USA. Visa fornecer apoio e recursos ao setor da indústria nos Estados Unidos, ajudando a impulsionar a economia e a garantir a segurança nacional. Publicou, entre outros, o Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0) que inclui uma definição de sistemas de IA – pode ser consultado em: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.100-1.pdf>.

<sup>18</sup> International Organization for Standardization. Em conjunto com o IEC (International Electrotechnical Commission) publicaram em 2022 a norma ISO/IEC 22989:2022, que define conceitos e terminologia fundamentais de IA.

## 2.2. Evolução Histórica

O conceito de IA começou a tomar forma com o trabalho do matemático britânico Alan Turing<sup>19</sup>. Na década de 1930, Turing concebeu a Máquina de Turing, um modelo teórico que descrevia um dispositivo apto para executar qualquer processo computacional de forma sistemática, capaz de escrever e interpretar alguns símbolos numéricos.

Em 1950, propôs o Teste de Turing ou *imitation game*, uma forma de avaliar a inteligência de uma máquina pela sua capacidade de produzir respostas indistinguíveis das de um humano. Este teste foi puramente conceitual, mas estabeleceu o paradigma de que a inteligência poderia ser observada pelo comportamento. O computador passaria no teste quando um humano, ao interagir com ele, fosse incapaz de identificar se as respostas advinham de um humano ou não.

Em 1956, John McCarthy apresentou numa conferência na Universidade de Dartmouth a hipótese de que as máquinas poderiam pensar/ser inteligentes: “to proceed on the basis of the conjecture that every aspect of learning or any other feature of intelligence can in principle be so precisely described that a machine can be made to simulate it.”<sup>20</sup>. Foi nesta conferência que o termo *inteligência artificial* foi formalmente cunhado. McCarthy e colegas propuseram que todas as características da inteligência humana poderiam ser descritas com precisão, permitindo que máquinas fossem projetadas para as simular. Este evento é considerado o nascimento oficial da IA como campo científico. “O estudo assentava nos pressupostos de que todas as características do processo cognitivo e de aprendizagem ou de uma ou outra manifestação de inteligência, em princípio, poderiam ser descritas com precisão e, desse modo, máquinas seriam desenhadas e construídas para simular: inteligência artificial<sup>21</sup>”.

---

<sup>19</sup> Alan Turing é reconhecido mundialmente como uma das figuras mais influentes no desenvolvimento da ciência da computação moderna, inteligência artificial e criptografia. Seu trabalho fundamental nas décadas de 1930 e 1940 estabeleceu conceitos-chave que continuam a moldar a tecnologia, a matemática e a filosofia até aos dias de hoje. Cfr. Teuscher, C. (Ed.). (2004). *Alan Turing: Life and legacy of a great thinker*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-05642-4>.

<sup>20</sup> Artificial Intelligence Coined at Dartmouth (<https://home.dartmouth.edu/about/artificial-intelligence-ai-coined-dartmouth>).

<sup>21</sup> Oficina do Livro. (2023). *88 vozes sobre inteligência artificial*. Oficina do Livro, página 357.

Em 1956, Allen Newell e Herbert Simon, fundaram o primeiro laboratório de IA na Universidade Carnegie Mellon. Foram pioneiros no desenvolvimento da IA simbólica<sup>22</sup> e dos primeiros programas de raciocínio lógico, como o *Logic Theorist*, considerado o primeiro programa de IA, capaz de provar teoremas matemáticos de forma automática. Este programa foi desenhado para simular a capacidade dos humanos de resolver problemas, neste caso ao criar provas para teoremas matemáticos, onde “The Logic Theorist and other cognitive simulations developed by Newell, Simon and Cliff Shaw in the late 1950s had a large impact on the newly developing field of information-processing (or cognitive) psychology<sup>23</sup>”.

Na década de 60, Joseph Weizenbaum criou o primeiro software de simulação de diálogos criado para processamento de linguagem natural (*chatbot*), ELIZA, no Instituto de Tecnologia de Massachusetts. A ideia foi criar um programa que simulava uma conversa entre um humano (o paciente) e um psiquiatra (interpretado pelo sistema Eliza): “The program DOCTOR was the first example of an ELIZA script; it attempted to simulate a conversation someone might have with a psychiatrist.”<sup>24</sup> O programa fornece respostas prontas, que faziam com que os primeiros utilizadores sentissem que estavam a falar realmente com um humano e usava a metodologia de correspondência de padrões e substituição: “It is, in other words, a system which, for the highest ranking keyword of a text, selects a specific decomposition and reassembly rule to be used in forming the output message”.<sup>25</sup> Embora os utilizadores sentissem interação humana, Joseph Weizenbaum criticou mais tarde o uso clínico inadequado do programa, antecipando questões éticas na IA.

Entre 1974 e 1980 foi um período associado, mais tarde, ao termo «Inverno da IA». Este período foi caracterizado pela redução significativa do

---

<sup>22</sup> inteligência artificial (IA) simbólica é uma corrente que sustenta que a cognição humana e a inteligência artificial podem ser entendidas e modeladas por meio da manipulação de símbolos e regras explícitas, fundamental para o desenvolvimento de arquiteturas cognitivas que buscam explicar e simular o pensamento humano.

<sup>23</sup> Gugerty, Leo (2006). *Newell and Simon's Logic Theorist: Historical background and impact on cognitive modeling*. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, 50(9), 880–884. <https://doi.org/10.1177/154193120605000904>.

<sup>24</sup> Weizenbaum, Joseph (1983). *ELIZA — A computer program for the study of natural language communication between man and machine*. Communications of the ACM, 26(1), 23–28. <https://doi.org/10.1145/357980.357991>.

<sup>25</sup> Weizenbaum, Joseph (1966). *ELIZA—A computer program for the study of natural language communication between man and machine*. Communications of the ACM, 9(1), 36–45. <https://doi.org/10.1145/365153.365168>.

financiamento e de expectativas não alcançadas, porquanto o entusiasmo inicial deu lugar a alguma desilusão perante os resultados alcançados<sup>26</sup>.

O termo foi cunhado em 1984, durante um debate público realizado na conferência anual da Associação Americana de IA (AAAI).

Em 1980 ocorreu o lançamento do primeiro sistema especialista no mercado comercial, conhecido como XCON (*expert configurer*). Este foi projetado para auxiliar na seleção de componentes de sistemas de computador, automatizando o processo com base nas necessidades do cliente.

Em 1997, um computador especialmente programado para jogar xadrez pela IBM, tornou-se mundialmente conhecido por ser o primeiro sistema de IA a derrotar um humano especialista na área. O computador Deep Blue venceu o campeão mundial de xadrez, à época, Garry Kasparov, num torneio oficial em apenas 19 jogadas. A «arquitetura» do Deep Blue combinava força bruta computacional com algoritmos especializados, baseando-se sobretudo em técnicas de IA simbólica, com regras codificadas manualmente por especialistas em xadrez. O sistema era capaz de analisar até 200 milhões de posições por segundo, o que lhe permitia prever várias jogadas à frente e escolher a que maximizava as suas hipóteses de vitória. A vitória sobre Kasparov foi um marco simbólico na história da IA, mostrando que as máquinas podiam ultrapassar os humanos numa tarefa intelectualmente exigente<sup>27</sup>.

A partir dos anos 2000, a IA entrou numa nova fase de desenvolvimento marcada pelo surgimento de técnicas de *machine learning*, impulsionadas pelo acesso a grandes volumes de dados e pelo aumento significativo da capacidade de processamento computacional.

---

<sup>26</sup> Schuchmann, Sebastian (2019). *Analyzing the prospect of an approaching AI winter* (Tese de doutoramento). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10932.91524> . Um segundo inverno ocorreu entre 1987 e 1993, refletindo padrões semelhantes de entusiasmo seguido de desencanto. Estes períodos evidenciaram a sensibilidade da pesquisa em IA a ciclos económicos e à percepção pública

<sup>27</sup> Se em 1997 uma máquina demonstrava capacidade para superar humanos em tarefas intelectuais específicas, aos dias de hoje a evolução da IA coloca em causa a própria subsistência de certos postos de trabalho. Esta realidade obriga a questionar se os regimes jurídicos existentes, nomeadamente no Direito do Trabalho, oferecem respostas adequadas à substituição tecnológica.

Na década de 2010, assistiu-se à ascensão do *deep learning*<sup>28</sup>, um subcampo do *machine learning* baseado em redes neuronais profundas, que revolucionou áreas como a visão computacional e o processamento de linguagem natural. Atualmente usam modelos de linguagem mais avançados com o ChatGPT (OpenAI) e o Gemini (Google), que são capazes de gerar texto, interpretar linguagem natural e até integrar múltiplas modalidades de dados.

Este salto tecnológico não se limita ao campo da investigação: impacta diretamente relações laborais, uma vez que tarefas intelectuais ou administrativas podem ser transferidas para sistemas de IA. Esta automatização levanta questões jurídicas quanto ao despedimento por inadaptação e à proteção dos trabalhadores perante mudanças tecnológicas súbitas.

Nos anos mais recentes surgiram modelos de linguagem generativa capazes de criar texto, interpretar linguagem natural e integrar múltiplas modalidades de dados como o ChatGPT (OpenAI) e Gemini (Google) que se destacam como sistemas capazes de gerar conteúdos complexos e interagir de forma natural com utilizadores.

No panorama nacional, a emergência de modelos de linguagem em português, no quadro mais vasto da IA generativa, marcam um avanço significativo na área da IA. Dois projetos recentes destacam-se neste processo: o Evaristo.ai e o Amália.

O Evaristo.ai, lançado a 17 de junho de 2025 pela NLX – Grupo de Fala e Linguagem Natural da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e pela empresa subsidiária OUSAR.AI, é o primeiro *chatbot* em português baseado em IA aberta. A sua principal inovação é permitir ao utilizador escolher entre seis modelos de linguagem diferentes — incluindo o Gervásio PT, criado em Portugal, e outros internacionais (Meta, Alibaba, Mistral, entre outros). Além disso, introduz o conceito de heterónimos digitais, inspirados na tradição literária portuguesa, preservando a privacidade dos utilizadores. Este modelo é uma plataforma gratuita, sem rastreamento de dados e com alertas para respostas incertas.

---

<sup>28</sup> Trata-se de um subconjunto transformador do *machine learning* que utiliza redes neurais multicamadas para aprender automaticamente representações de grandes conjuntos de dados. Cfr. Alzubaidi, L., Zhang, J., Humaidi, A. J., Al-Amri, A., Hindawi, S., & Ding, W. (2021). *Review of deep learning: Concepts, CNN architectures, challenges, applications, future directions*. Journal of Big Data, 8, 53. <https://doi.org/10.1186/s40537-021-00444-8>.

Por outro lado, o Amália, anunciado pelo Primeiro-Ministro Luís Montenegro na Web Summit de novembro de 2024 como o «ChatGPT português», encontra-se ainda em desenvolvimento, estando previsto ser lançado no próximo ano (2026), conforme anunciado pelo primeiro-ministro no ano passado. Trata-se de um projeto público com um investimento de 5,5 milhões de euros.

Estes projetos reforçam a autonomia tecnológica nacional, promovem a língua e cultura portuguesas e ampliam a presença da lusofonia no cenário global da IA. As suas aplicações abrangem educação, ciência, cultura e economia digital, contribuindo para a inclusão digital, inovação tecnológica e fortalecimento da língua portuguesa no universo digital. A integração de conceitos culturais, como os heterónimos digitais, demonstra também como a IA pode ser adaptada à identidade e tradição de uma comunidade linguística.

## 2.3. Quarta Revolução Industrial

Com o surgimento da IA, fala-se atualmente numa Quarta Revolução Industrial, caracterizada pela fusão do digital, físico e biológico. Este novo paradigma integra IA, *internet* das coisas, *big data*, biotecnologia e robótica avançada, marcando uma mudança qualitativa na forma como a tecnologia interage com a sociedade, a economia e a cultura.

De forma breve, importa contextualizar esta revolução em relação às anteriores:

Primeira Revolução Industrial ocorreu no século XVIII em Inglaterra, com a mecanização da produção com máquinas a vapor e tear mecânico, onde podemos notar a transição do trabalho artesanal para as fábricas.

Segunda Revolução Industrial sucedeu no fim do século XIX, com o uso da eletricidade, petróleo e aço, e com o surgimento da linha de montagem e produção em massa.

Terceira Revolução Industrial deu-se no fim do século XX, com a automatização e uso de eletrónica e informática. Houve avanços na robótica e telecomunicações (computadores e *Internet*), e apareceu a ideia de globalização e descentralização da produção.

Apesar de a inovação tecnológica não ser uma novidade, a Quarta Revolução Industrial provoca maior alvoroço devido à rapidez com que se implanta. Ao contrário das revoluções anteriores, que se desenvolveram de forma gradual, permitindo a adaptação de pessoas e empresas, a IA entrou na vida quotidiana quase de um dia para o outro, infiltrando-se em praticamente todas as áreas.

A multiplicidade de aplicações da IA evidencia não só o seu alcance transversal, mas também a sua capacidade de gerar valor económico, resolver problemas complexos e criar novos modelos de negócio.

Todas as alterações que têm vindo a ocorrer “põem à prova o próprio sistema jurídico, porque a legislação laboral e a legislação da segurança social

foram edificadas sobre o paradigma da chamada relação de trabalho típica”<sup>29</sup>. Apareceram desafios significativos às estruturas existentes, incluindo o sistema jurídico e daí terem ocorrido «reformas legislativas» onde vão incluindo legislação para acomodar as mudanças no mundo, onde o principal objetivo é adequar os regimes laborais às necessidades das empresas modernas e assegurar ao mesmo tempo a proteção dos trabalhadores.

No entanto, estas mudanças profundas desafiam também os pilares tradicionais do Direito do Trabalho, nomeadamente o princípio da segurança no emprego. Surge assim a necessidade de repensar os regimes legais de cessação contratual para acomodar o impacto da IA na organização produtiva.

## 2.4. Tipos de IA

A IA pode ser classificada em diferentes categorias, dependendo de seu nível de capacidade e aplicação.

Quando classificamos a IA por nível de capacidade, falamos em três tipos de IA: fraca, forte e superinteligente. Importa, deste modo, explicar estes conceitos.

A IA fraca (ou *narrow AI*) foca-se, portanto, em tarefas específicas, incluindo, por exemplo, assistentes virtuais, sistemas de recomendação e ferramentas de tradução automática.

Tanto a IA forte (ou, *general AI*) como a IA superinteligente são ainda áreas de pesquisa e desenvolvimento: “*Researchers from different domains are, however, competing to create a Strong AI (also called human-level artificial general intelligence or artificial superintelligence), which will process multiple tasks proficiently.*”<sup>30</sup> A IA forte será capaz de realizar qualquer tarefa intelectual que um humano pode fazer, enquanto a IA superinteligente (que aparece ainda

---

<sup>29</sup> Ramalho, Maria do Rosário Palma (2020). *Tratado de Direito do Trabalho – Parte I: Dogmática Geral* (5.ª ed.). Coimbra: Almedina. ISBN 978-972-40-8717-7, página 89.

<sup>30</sup> Wang, Weiyu, & Siau, Keng (2019). *Artificial intelligence, machine learning, automation, robotics, future of work and future of humanity: A review and research agenda*. *Journal of Database Management*, 30(1), página 62. <https://doi.org/10.4018/JDM.2019010104> .

como um conceito hipotético) conseguirá superar a inteligência humana em todos os aspetos.

De acordo com Wang, Weiyu and Siau, Keng: “*Weak AI, also known as narrow AI, excels in specific tasks. Most advancements in AI, that have been achieved to date, can be classified as weak AI, such as Google Assistance and Alpha Go. Researchers from different domains are, however, competing to create a strong AI (also called human-level artificial general intelligence or artificial super intelligence), which will process multiple tasks proficiently. A strong AI is the controversial and contentious concept. Many transhumanists believe that a strong AI can have self awareness and become the equivalent of human intelligence.*”<sup>31</sup>.

Importa também dissertar sobre os tipos de IA com base nas suas aplicações funcionais. Esta abordagem descreve a finalidade prática/função da IA — é uma taxonomia orientada para o que a IA faz, principalmente em contextos empresariais ou aplicados. Descrevem as formas como essas capacidades da IA são aplicadas no mundo real, sendo, portanto, complementares e não mutuamente exclusivas.

Existe a IA analítica, capaz de analisar grandes volumes de dados e depois gerar insights e identificar padrões. A IA funcional, que vai além da análise dos dados, conseguindo tomar decisões de forma automática com base nos dados que lhe fornecermos. A IA interativa, conforme o próprio nome indica, está mais relacionada com a interação homem-máquina. A IA textual, foca-se mais no processamento de linguagem natural, que envolve reconhecimento de texto, tradução automática, criação de conteúdo textual, entre outros. E por fim, a IA visual é baseada em visão computacional, incluindo o reconhecimento de imagem e vídeo.<sup>32</sup>

Ao substituir funções humanas através de aplicações analíticas, funcionais ou visuais, a IA pode reduzir a necessidade de mão de obra em determinados setores. No plano jurídico, este fenómeno reflete-se em

---

<sup>31</sup> Wang, Weiyu, & Siau, Keng (2019). *Artificial intelligence, machine learning, automation, robotics, future of work and future of humanity: A review and research agenda*. Journal of Database Management, 30(1), página 62. <https://doi.org/10.4018/JDM.2019010104> .

<sup>32</sup> Cfr. Sarker, I.H. *AI-Based Modeling: Techniques, Applications and Research Issues Towards Automation, Intelligent and Smart Systems*. SN COMPUT. SCI. 3, 158 (2022). <https://doi.org/10.1007/s42979-022-01043-x> ,páginas 3 e 4.

fundamentos para despedimento por extinção de posto de trabalho ou até em despedimentos coletivos, previstos no Código do Trabalho (CT).

Em 2016, Arend Hintze propôs uma classificação influente e pedagógica para distinguir os diferentes níveis funcionais da IA, com base na sua capacidade cognitiva e no modo como estas máquinas percebem, aprendem e interagem com o mundo. Hintze classifica-as como: máquinas reativas, memória limitada, teoria da mente e autoconsciente. Descrevem a progressão da capacidade cognitiva da IA (de sistemas reativos até à autoconsciência).

O primeiro tipo de IA são as máquinas reativas (nível 1), cujo objetivo é responder com base em regras ou padrões atuais, sem capacidade de processar informações passadas. Este tipo de máquina não tem memória, consequentemente, não possui capacidade de aprendizagem, estando, por isso, mais associado à execução de tarefas imediatas.

Os modelos de memória limitada (nível 2) já conseguem aprender com base em dados e usar esses dados para tomar decisões e realizar tarefas específicas de forma autónoma. São capazes de operar dentro de um conceito e área específico apenas.

A Teoria da mente (nível 3) é um conceito mais avançado e ainda em desenvolvimento. Aqui, a IA já é capaz de compreender estados mentais dos humanos (emoções, desejos, crenças...): *“In psychology, this is called “theory of mind”– the understanding that people, creatures and objects in the world can have thoughts and emotions that affect their own behavior.”*.

O último tipo de classificação seria a IA autoconsciente (nível 4), que é ainda um conceito hipotético. Este seria o nível mais avançado, em que a IA tem consciência de si própria e conseguiria formular objetivos e tomar decisões com base na autorreflexão: *“The final step of AI development is to build systems that can form representations about themselves.”*<sup>33</sup>

Descrevem-se assim quatro níveis, em que de forma evolutiva a IA simplesmente reage (nível 1), depois aprende e adapta-se (nível 2), entende o outro (nível 3) e por fim iria entender-se a ela própria (nível 4).

---

<sup>33</sup> Hintze, A. (2016). *Understanding the four types of artificial intelligence. The Conversation.* <https://theconversation.com/understanding-the-four-types-of-artificial-intelligence-67616>.

Por fim, cumpre mencionar os tipos de IA por técnicas utilizadas. Neste caso, foca-se nos métodos computacionais e algoritmos que permitem que uma máquina execute tarefas inteligentes. Estas técnicas diferem entre si em termos de complexidade, flexibilidade, capacidade de aprendizagem e domínio de aplicação. As principais abordagens incluem a IA simbólica, conexionista, estatística/probabilística, evolutiva e híbrida.

A IA simbólica, também conhecida como IA clássica, baseia-se na manipulação de símbolos e regras lógicas para representar conhecimento, sendo eficaz em domínios bem definidos e estruturados.

Em contraste, a IA conexionista inspira-se no funcionamento do cérebro humano, recorrendo a redes neuronais artificiais para reconhecer padrões e aprender a partir de dados, constituindo a base do *deep learning*, uma subárea que tem revolucionado áreas como a visão computacional e o processamento de linguagem natural.

A IA estatística ou probabilística (Bayesiana), por sua vez, centra-se na utilização de modelos bayesianos e outras técnicas de inferência para lidar com a incerteza e extrair conhecimento a partir de dados.

Já a IA evolutiva utiliza algoritmos inspirados em processos naturais, como a seleção genética ou o comportamento de enxames, para resolver problemas complexos de otimização.

Finalmente, a IA híbrida combina várias destas técnicas para potenciar as suas vantagens e mitigar limitações, sendo vista como uma abordagem promissora para alcançar uma inteligência mais geral e flexível. Esta diversidade metodológica reflete a complexidade dos desafios que a IA procura resolver e justifica a coexistência de múltiplas estratégias dentro do campo.

No livro *O Algoritmo Mestre*, de Pedro Domingos, o autor destaca estas cinco abordagens e sistematiza-as como as “tribos da aprendizagem automática”. A proposta de Domingos sublinha que nenhuma destas famílias, isoladamente, é suficiente para explicar toda a complexidade do processo de aprendizagem. Assim, sugere a possibilidade de um «algoritmo mestre»: “Se o *machine learning* é um continente dividido nos territórios das cinco tribos, o Algoritmo Mestre é a cidade que representa sua capital e está situado no único

local em que os cinco territórios se encontram.”<sup>34</sup> Este algoritmo seria capaz de integrar os pontos fortes de cada técnica, aproximando a IA de um paradigma mais geral e adaptativo. Esta visão não só permite enquadrar as atuais tipologias da IA como também abre caminho a investigações que exploram a convergência metodológica para além das fronteiras tradicionais.

---

<sup>34</sup> Domingos, P. (2017). *O Algoritmo Mestre: Como a busca pelo algoritmo de machine learning definitivo recriará nosso mundo*, Página 246.

### 3. O impacto da IA

A IA introduziu transformações profundas e transversais em praticamente todas as áreas de atividade económica e social, tornando-se difícil conceber um retrocesso na sua utilização, dados os progressos já demonstrados. A sua integração altera paradigmas produtivos, operacionais e sociais, exigindo uma reflexão crítica sobre impactos e responsabilidades.

#### 3.1. Benefícios

A sua aplicabilidade estende-se a quase todos os sectores económicos, com impacto direto na eficiência, personalização, tomada de decisão, inovação e competitividade<sup>35</sup>.

Desde a saúde, onde permite diagnósticos assistidos por imagem e personalização de tratamentos, até à indústria, no qual impulsiona a automatização, a manutenção preditiva e o controlo de qualidade, a IA redefine paradigmas produtivos e operacionais.

No setor financeiro, é utilizada para deteção de fraudes, avaliação de risco e gestão de investimentos automatizada, enquanto no comércio possibilita experiências de consumo personalizadas, gestão inteligente de inventário e previsão de tendências.

Outras áreas, como os transportes, a educação, a agricultura e a administração pública, beneficiam, igualmente, da capacidade da IA para analisar grandes volumes de dados, otimizar processos e apoiar decisões estratégicas.

As melhorias verificadas são evidentes, destacando-se, entre outras, as vantagens significativas para as organizações, nomeadamente ao nível do

---

<sup>35</sup> Cfr. Nyoto, N., Nyoto, R. L. V., & Renaldo, N. (2024). *The Bright Side of Artificial Intelligence in Corporate Leadership: A Rapid Literature Review of the Past Five Years*. *Journal of Applied Business and Technology*, 5(3), 193-201. <https://doi.org/10.35145/jabt.v5i3.186>; Grewal, D., Guha, A., & Becker, M. (2024). *AI is changing the world: For better or for worse?*, *Journal of Macromarketing*, 44(4), 193–201. <https://doi.org/10.1177/02761467241254450>.

aumento da eficiência operacional e da redução de custos, refletindo o alcance transversal e o potencial transformador da tecnologia.

A integração da IA traz melhorias nos processos, aumentar a produção, detetar fraudes e problemas de cibersegurança, reduzir os custos, ajudar na gestão da força de trabalho, otimizar os recursos humanos, melhorar a produtividade, entre muitos mais. Por ter tantos pontos positivos, cada vez mais tem sido adotada pelas empresas e usada para mais fins.

### 3.2. Desafios

Não obstante os avanços alcançados, a integração da IA traz consigo um conjunto de desafios que importa considerar de forma crítica e responsável<sup>36</sup>. Os riscos associados decorrem, em grande medida, de questões relacionadas com a privacidade e a segurança dos dados, a clareza e a transparência dos algoritmos, a confiança na sua utilização, a forma como são implementados, bem como das implicações éticas inerentes, e até os impactos ambientais do seu uso.

Destacam-se, de modo particular, as consequências para o emprego e para os direitos dos trabalhadores, que exigem uma reflexão aprofundada. Esta nova era da IA coloca, assim, no centro do debate académico e social problemáticas de natureza ética e regulatória, nomeadamente o impacto no mercado de trabalho, a proteção da privacidade, a mitigação de preconceitos algorítmicos e a necessidade de um enquadramento normativo robusto.

Rocha & Pereira destacam que “(...) muita coisa poderia ser dita sobre isto, quer ao nível da proteção dos dados pessoais, pois está tão na moda como o RGPD, quer mesmo a nível daquilo que é a essência do ser humano, nós temos de ter o Direito a poder falhar, a poder errar e isso não nos pode fazer

---

<sup>36</sup> Cfr. Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., Medaglia, R., Le Meunier-FitzHugh, K., Le Meunier-FitzHugh, L. C., Misra, S., Mogaji, E., Sharma, S. K., Singh, J. B., Raghavan, V., Raman, R., Rana, N. P., Samothrakis, S., Spencer, J., Tamilmani, K., Tubadji, A., Walton, P., & Williams, M. D. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, Article 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>.

construir uma sociedade completamente escalonada, padronizada, com hierarquias, com violações, com proibições de fazer aquilo que quotidianamente fazemos. Este era um mau exemplo daquilo que a tecnologia nos pode trazer.”<sup>37</sup>

A reflexão antecipada é crucial, pois uma abordagem proativa reduz o risco de erros e impactos negativos. O desafio consiste, em última análise, em encontrar um equilíbrio sustentável entre a promoção da inovação tecnológica e a salvaguarda da responsabilidade social.

Com a crescente integração da IA em vários aspetos da vida e do trabalho, é essencial que organizações e pessoas adotem estratégias conscientes e responsáveis para a sua utilização: “*As AI continues to evolve, a steadfast commitment to ethical considerations is imperative for building trust and ensuring the responsible and equitable deployment of AI technologies*”<sup>38</sup>.

Para ajudar a mitigar eventuais problemas, estas questões têm sido estudadas e tem-se vindo a criar legislação. Tem de se refletir antecipadamente sobre estas questões já que “Aquilo com que nós devemos ter cuidado é perceber os riscos, porque, quando nos armamos em criadores, é bom que tenhamos princípios, balizas muito bem definidas”<sup>39</sup>. Por outras palavras, se não houver proatividade, ser-se-á reativo, e sob pressão a probabilidade de haver erros é maior. É necessário, portanto, refletir de forma cuidada e atempada sobre estas questões, especialmente tendo em conta a sua importância.

Além disso, com a evolução que tem havido, começam a aparecer situações em que parece que já não estamos exatamente no controlo da IA. A meados de 2024, o sistema “*AI Scientist*” da Sakana, uma ferramenta de pesquisa autónoma, modificou inesperadamente seu próprio código durante testes para contornar limites de tempo impostos e aumentar suas chances percebidas de sucesso, levando a preocupações sobre a segurança da IA e o desenvolvimento responsável.

---

<sup>37</sup> Rocha, Manuel Lopes, & Pereira, Rui Soares (Coords.). (2020). *Inteligência artificial & direito*. Coimbra: Almedina. página 176.

<sup>38</sup> Reddy, K. S., Kethan, M., Basha, S. M., Singh, A., Kumar, P., & Ashalatha, D. (2024). *Ethical and legal implications of AI on business and employment: Privacy, bias, and accountability*. In Proceedings of the 2024 International Conference on Knowledge Engineering and Communication Systems (ICKECS) (Vol. 1, pp. 1–6). IEEE.

<sup>39</sup> Rocha, Manuel Lopes, & Pereira, Rui Soares (Coords.). (2020). *Inteligência artificial & direito*. Coimbra: Almedina. página 176.

Existem igualmente várias personalidades de referência no domínio do desenvolvimento da IA, que têm vindo a abandonar a área e que tem «alertado» as pessoas para alguns perigos. Geoffrey Hinton, conhecido como o "padrinho" da IA, anunciou sua saída do Google numa entrevista ao jornal americano *The New York Times*, onde expôs alguns perigos. Alertou para um 'cenário de pesadelo' com 'pessoas mal-intencionadas' a usar a IA, o que nos leva mais uma vez à necessidade de inovar sim, mas tendo uma abordagem responsável. As tecnologias, em si mesmas, são neutras e desprovidas de intencionalidade. Isto contrasta, porém, com o uso que delas é feito, uma vez que os impactos positivos ou negativos resultam, em última instância, das escolhas, valores e finalidades atribuídos pelo ser humano que as concebe e aplica: "(...) as inovações tecnológicas só dependem da utilização que lhes é dada pelo homem."<sup>40</sup>

Importa, neste contexto, abordar o conceito de «*trustworthy AI*» ou IA de confiança, o qual vai de encontro à necessidade de os sistemas de IA serem seguros, éticos e de confiança em uma abordagem holística, tentando analisar o todo, desde: princípios éticos, filosóficos, garantir a segurança dos utilizadores e o respeito pelos seus direitos, visando que sejam cumpridos assim os critérios para que efetivamente a IA seja de confiança. Assim sendo, este conceito fala em três pilares e sete requisitos: "*the legal, ethical, and technical robustness pillars; and the following requirements: human agency and oversight; technical robustness and safety; privacy and data governance; transparency; diversity, nondiscrimination and fairness; societal and environmental wellbeing; and accountability.*"<sup>41</sup>

Nesse sentido, a Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura) propôs uma Recomendação sobre a Ética da IA, na Conferência Geral de 2021 em Paris, onde aborda a IA "como uma reflexão normativa sistemática, com base em um marco holístico, abrangente, multicultural e em evolução de valores, princípios e ações interdependentes que podem orientar as sociedades para que lidem de forma responsável com os

---

<sup>40</sup> Moreira, Teresa Coelho (2023). *Direito do trabalho na era digital* (2ª ed.). Edições Almedina, página 72.

<sup>41</sup> Díaz-Rodríguez, N., Del Ser, J., Coeckelbergh, M., López de Prado, M., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2023). *Connecting the dots in trustworthy artificial intelligence: From AI principles, ethics, and key requirements to responsible AI systems and regulation*. Information Fusion, 99, 101896. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2023.101896> , página 2.

impactos conhecidos e desconhecidos das tecnologias de IA sobre seres humanos, sociedades, meio ambiente e ecossistemas (...) <sup>42</sup>”.

O objetivo passa por existirem sistemas e regulamentação de IA responsáveis. Nesse sentido, a 21 de maio de 2024, o foi aprovado o Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho de 13 de junho de 2024. Logo no primeiro considerando do regulamento podemos verificar que este tem como objetivo harmonizar as regras dentro da União Europeia em matéria de IA “em particular para o desenvolvimento, a colocação no mercado, a colocação em serviço e a utilização de sistemas de inteligência artificial” <sup>43</sup>.

Contudo, a harmonização das regras técnicas e éticas não resolve, por si só, os efeitos laborais da IA. O Direito do Trabalho terá de se articular com esta nova regulação, de forma a assegurar que a confiança nos sistemas tecnológicos não implique fragilização da proteção do trabalhador face ao despedimento tecnológico.

---

<sup>42</sup> UNESCO. (2021). *Recomendação sobre a ética da inteligência artificial* (SHS/BIO/PI/2021/1). [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por), página 10.

<sup>43</sup> Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia. (2024). *Regulamento (UE) 2024/1689 de 13 de junho de 2024 relativo à inteligência artificial e que altera determinados atos legislativos da União*. Jornal Oficial da União Europeia, L 168, 13.6.2024, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202401689](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401689), página 1.

## 4. O Direito do Trabalho

### 4.1. Introdução

O Direito do Trabalho é um ramo de Direito que tem vindo a ser alvo de inúmeras alterações legislativas, quer a nível nacional, quer internacional.

No âmbito da relação laboral, o trabalhador é aquele que presta atividade pessoal, mediante retribuição, sob a autoridade e direção do empregador, conforme descrito no artigo 11.º do Código do Trabalho (CT).

O Direito do Trabalho português assenta na ideia de um trabalhador com vínculo sem termo (artigo 147º, n.º 1 CT), não obstante a relevância atual dos contratos a termo (artigos 139º e ss CT), passando a ideia de uma relação estável e permanente e em regime de tempo completo (artigo 150º, n.º 1 CT). O próprio artigo 53º da Constituição da República Portuguesa (CRP) é claro quando, categoricamente, determina: “É garantida aos trabalhadores a segurança no emprego, sendo proibidos os despedimentos sem justa causa ou por motivos políticos ou ideológicos”.

O legislador «criou» a disciplina laboral partindo da figura homogénea do trabalhador subordinado típico. As normas laborais clássicas foram desenhadas para este «perfil padrão» – garantindo proteção a um trabalhador permanente, economicamente dependente e juridicamente subordinado. Essa uniformidade garante um núcleo comum de proteção, mas revela também os desafios que surgem quando se multiplicam formas atípicas de trabalho que não se encaixam totalmente neste molde.

Quando se fala na «uniformidade», faz-se referência aos trabalhadores subordinados típicos, regime regra no passado. Atualmente existem formas atípicas ou híbridas de prestar trabalho: contratos a termo, trabalho temporário, part-time, trabalho independente, mas economicamente dependente, teletrabalho, plataformas digitais, o que a reflete que a uniformidade da categoria se mostra hoje insuficiente para dar resposta à diversidade de situações atuais. A necessidade de flexibilizar conceitos surge dessa insuficiência.

O legislador, deste modo, viu-se obrigado a abrir a categoria ou criar figuras intermédias como o trabalhador economicamente dependente (artigo 10º

CT), alargando o espectro jus laboral para pessoas que não estão debaixo de um contrato de trabalho. “No fundo, para determinadas situações, pode atender-se a um *tertium genus*, na usual clivagem entre trabalho subordinado e independente: tratar-se-ia do trabalho para-subordinado, em que prepondera a dependência económica. Particularmente, para o caso dos designados «nómadas digitais» pode ter especial interesse atender à proteção laboral (embora limitada), sem necessidade de qualificar a relação jurídica como contrato de trabalho”<sup>44</sup>.

Quando as mulheres, jovens, trabalhadores-estudantes aparecem no mundo laboral, juntamente com trabalhadores a termo e temporários, este conceito de trabalhador deixa de acautelar a situação real, e porque “não correspondem à imagem de um trabalhador subordinado clássico, estes trabalhadores são denominados trabalhadores atípicos”<sup>45</sup>.

O conceito de «trabalhadores atípicos» designa, no direito do trabalho português, os trabalhadores cuja relação laboral se afasta do modelo tradicional de contrato, cujas relações de trabalho não se enquadram no regime ordinário do contrato de trabalho sem termo e a tempo completo (artigo 147º, n.º 1 e 150º, n.º1 do CT). Incluem-se aqui, nomeadamente, os contratos: a termo certo (artigos 140º a 149º do CT); a termo incerto (artigos 140º a 149º do CT); de muito curta duração (artigo 142º CT); a tempo parcial (artigos 150º a 156º do CT); trabalho intermitente (artigos 157º a 160º do CT); em regime de comissão de serviço (artigos 161º a 164º do CT) e trabalho temporário (artigos 172º a 182º do CT). Os contratos atípicos aparecem “apenas com fins expositivos, reflectindo o facto de o próprio regime jurídico do contrato de trabalho dedicar a certas relações laborais tratamento específico, não afastando, todavia, nos aspectos essenciais, o enquadramento normativo geral”<sup>46</sup>.

---

<sup>44</sup> Romano Martinez, Pedro (2023). *Direito do Trabalho* (11.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-576-5, página 147. Sobre o tema, veja-se Amado, João Leal, Rouxinol, Milena Silva, Moreira, Teresa Coelho, Vicente, Joana Nunes, & Santos, Catarina Gomes (2023). *Direito do trabalho — Relação individual* (2.ª edição revista e atualizada). Coimbra: Almedina. ISBN 978-9894016618, páginas 107-126.

<sup>45</sup> Ramalho, Maria do Rosário Palma (2020). *Tratado de Direito do Trabalho – Parte I: Dogmática Geral* (5.ª ed.). Coimbra: Almedina. ISBN 978-972-40-8717-7, página 68.

<sup>46</sup> Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, página 182.

Tendo em conta à necessidade do direito laboral se adaptar à realidade das empresas, iniciou-se um movimento que ficou conhecido como a «flexibilização do direito do trabalho», incidindo sobre duas áreas: “na tipologia dos vínculos laborais, propendendo-se para a sua diversificação (é a flexibilização externa); no regime jurídico do vínculo laboral, tendendo-se para a diminuição da sua rigidez (é a flexibilização interna)”<sup>47</sup>. Além da flexibilização interna e externa dos regimes laborais e da flexisegurança<sup>48</sup>, o Direito do Trabalho tem mais desafios a enfrentar nos dias de hoje. “As tecnologias digitais e a chamada Economia Digital <sup>49</sup> – como tal se considerando o conjunto amplíssimo de projecções das referidas tecnologias digitais com significado económico – têm uma importância tão grande na actualidade que muitos não hesitam em nelas reconhecer a emergência de uma 4ª Revolução industrial”<sup>50</sup>.

As mudanças trazidas pela globalização e evolução tecnológica exigem uma adaptação dos regimes laborais tradicionais para o trabalho na era digital. Contudo, resulta claro, que terá de coexistir uma adaptação dos trabalhadores e empregadores a esta nova realidade, nomeadamente com a criação de novos postos de trabalho e o desaparecimento de outros.

Torna-se importante abordar, neste contexto, o contrato de trabalho e o regime da cessação do contrato de trabalho. No direito português, a cessação está sujeita a regras específicas, com ênfase na proteção contra despedimentos

---

<sup>47</sup> Ramalho, Maria do Rosário Palma (2020). *Tratado de Direito do Trabalho – Parte I: Dogmática Geral* (5.ª ed.). Coimbra: Almedina. ISBN 978-972-40-8717-7, página 75.

<sup>48</sup> A flexigurança designa um modelo de regulação laboral que combina flexibilidade para as empresas com segurança no emprego e proteção social para os trabalhadores, visando responder aos desafios das transformações económicas e tecnológicas. Cfr: Gligorić, S., & Škorić, S. (2021). Flexible forms of work and work engagement. *Law – Theory and Practice*, No. 4, 87-100. <https://doi.org/10.5937/ptp2104087G>; European Commission: Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion. (2007). *Towards common principles of flexicurity : more and better jobs through flexibility and security*. Publications Office; Marinescu, C. (2018). Flexicurity of the Labor Market through the Formal/Informal Duality, in the Context of Globalization. *Review of International Comparative Management*. <https://doi.org/10.24818/rmci.2018.4.372>.

<sup>49</sup> A Economia Digital refere-se ao conjunto de atividades económicas baseadas no uso de tecnologias digitais, especialmente a *internet*, para produzir, distribuir e consumir bens e serviços. É caracterizada pela integração de tecnologias de informação e comunicação em todos os setores económicos, promovendo inovação, eficiência e novos modelos de negócio. Cfr: Sturgeon, T. (2019). *Upgrading strategies for the digital economy*. Global Strategy Journal. <https://doi.org/10.1002/gsj.1364>; Shi, Y., Zhang, T., & Jiang, Y. (2023). *Digital Economy, Technological Innovation and Urban Resilience. Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su15129250>; Bukht, R., & Heeks, R. (2017). Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3431732>.

<sup>50</sup> Ramalho, Maria do Rosário Palma (2020). *Tratado de Direito do Trabalho – Parte I: Dogmática Geral* (5.ª ed.). Coimbra: Almedina. ISBN 978-972-40-8717-7, página 84 e 85.

arbitrários e abusivos. O CT estabelece diversas causas justificativas para a cessação do contrato por parte do empregador, determinando que o despedimento sem justa causa é ilícito e legítima reação do trabalhador.

## **4.2. O Contrato de Trabalho**

O CT, no seu artigo 11.º, define contrato de trabalho como “aquele pelo qual uma pessoa singular se obriga, mediante retribuição, a prestar a sua actividade a outra ou outras pessoas, no âmbito de organização e sob a autoridade destas”

Esta definição assenta, portanto, em quatro vetores essenciais — prestação de actividade, retribuição, integração na organização e sujeição a autoridade — cuja presença ou verificação prática orienta a qualificação jurídica da relação.

O contrato de trabalho, é um instrumento jurídico fundamental que estabelece os direitos e deveres recíprocos entre empregador e trabalhador. Como deveres, devem ambas as partes proceder de boa fé, colaborar entre si e o respeito (artigo 126º do CT); havendo deveres específicos do empregador definidos no artigo 127º do CT, como pagar pontualmente a retribuição, proporcionar boas condições de trabalho, fornecer ao trabalhador as informações necessárias para o desempenho da sua actividade; e do trabalhador entre os quais se destacam: respeito e urbanidade nas relações, assiduidade e pontualidade, execução do trabalho com zelo e diligência (artigo 128º do CT).

Do ponto de vista do trabalhador, reconhecem-se direitos laborais que concretizam princípios constitucionais (artigo 59º da CRP) e que constituem garantias inderrogáveis. Entre estes, destaca-se o direito a condições de trabalho dignas e seguras, que se concretiza na obrigação do empregador de respeitar a integridade física e moral do trabalhador e de assegurar a protecção da sua saúde e segurança (artigo 127º do CT).

O trabalhador tem ainda direito a uma retribuição periódica, justa e adequada, nunca inferior à remuneração mínima garantida e incluindo prestações complementares previstas na lei ou em instrumentos de

regulamentação coletiva (artigos 127º, 129º e 273º e seguintes do CT). O direito ao repouso assume também relevo, traduzindo-se na limitação da duração do tempo de trabalho e na consagração de períodos de descanso, férias anuais remuneradas e feriados obrigatórios (artigos 210º, 237º e seguintes do CT).

A estes acrescem o direito à igualdade e à não discriminação no acesso e no desenvolvimento da relação laboral, garantindo que nenhum trabalhador pode ser prejudicado por razões de sexo, idade, origem, convicções ou outra característica pessoal ou social (artigo 24º do CT).

Em paralelo, o CT assegura a conciliação entre vida profissional e familiar, com um regime detalhado de proteção da parentalidade, que abrange gravidez, parto, adoção e exercício de responsabilidades familiares (artigos 33º a 65º do CT).

Por fim, o trabalhador tem direito à participação na vida coletiva da empresa e ao exercício de liberdade sindical, através de órgãos representativos e do direito à negociação e contratação coletiva (artigo 440º e seguintes do CT). A tutela estende-se ainda à cessação do vínculo, impondo garantias de indemnização e proteção contra despedimentos ilícitos (artigo 338º e seguintes, 366º e seguintes do CT).

O empregador, é, também, titular de direitos que encontram reflexo nos deveres do trabalhador. Entre estes destaca-se o direito de autoridade e direção, que lhe permite organizar, fiscalizar e orientar a prestação laboral no respeito pelas normas legais e contratuais (artigo 97º do CT).

O empregador tem o direito de exigir ao trabalhador o cumprimento dos deveres de assiduidade, pontualidade, zelo, obediência às ordens lícitas e respeito pela confidencialidade e lealdade relativamente aos seus interesses (artigo 128º do CT). Dispõe ainda do direito de proteger os seus bens e interesses legítimos contra condutas lesivas, bem como de contratar de acordo com as necessidades da empresa, sempre sujeito às regras de igualdade e não discriminação (artigo 24º do CT).

Deste modo, a relação laboral assenta num equilíbrio sinalagmático: os direitos do trabalhador correspondem a deveres do empregador (como sucede com o direito à retribuição, que se traduz no dever de pagar salário), ao passo

que os direitos do empregador correspondem a deveres do trabalhador (como o direito de direção, que se concretiza no dever de obediência lícita).

Todavia, este equilíbrio é densificado pelo princípio da proteção, estruturante no Direito do Trabalho, o qual visa compensar a posição de inferioridade económica e organizativa do trabalhador. A celebração do contrato de trabalho não visa apenas formalizar uma relação laboral, mas também assegurar a proteção jurídica do trabalhador, parte mais vulnerável nesta relação jurídica.

No ordenamento jurídico português, a relação laboral é marcada por uma desigualdade estrutural de poder. O empregador detém, por regra, a capacidade económica, organizativa e diretiva, enquanto o trabalhador depende, em grande medida, da retribuição para a sua subsistência. Esta assimetria justifica a intervenção do legislador com normas imperativas destinadas a garantir um nível mínimo de proteção, nomeadamente em matéria de duração do trabalho, retribuição, segurança no emprego e direitos coletivos.

O contrato de trabalho gera um vínculo jurídico de natureza obrigacional, mediante o qual o trabalhador se compromete, mediante retribuição (artigos 11º, 12º do CT e 258º e seguintes do CT) a prestar a sua atividade sob a autoridade e direção do empregador. Esta subordinação jurídica distingue o contrato de trabalho de outras formas de prestação de serviços e é essencial para a qualificação da relação laboral. A subordinação jurídica consiste numa “relação de dependência necessária da conduta pessoal do trabalhador na execução do contrato face às ordens, regras ou orientações ditadas pelo empregador, dentro dos limites do mesmo contrato e das normas que o regem”<sup>51</sup>.

A expressão «sob a autoridade» usada no artigo 11º do CT é precisamente a formulação normativa do princípio da subordinação jurídica, traduzido na sujeição do trabalhador ao poder de direção do empregador. A subordinação distingue-se, assim, de uma mera coordenação de esforços, característica das relações de prestação de serviços, pois envolve uma vinculação hierárquica e disciplinar, onde o empregador assume a posição de comando.

---

<sup>51</sup> Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, página 137.

Além disso, o ordenamento jurídico reconhece que a subordinação se manifesta através de indícios práticos, nomeadamente: a titularidade dos meios de produção ou instrumentos de trabalho, local de trabalho, tempo de trabalho, modo de cálculo da remuneração, assunção do risco da não produção de resultados, o facto de o trabalhador ter outros trabalhadores ao seu serviço, dependência económica do trabalhador, o regime fiscal e de segurança social, sujeição do trabalhador a ordens direitas ou a simples instruções genéricas e o controlo direto da sua prestação pelo credor, a inserção do trabalhador na organização predisposta pelo credor e a sua sujeição às regras dessa organização<sup>52</sup>.

Atualmente, com a evolução da nossa realidade e, conseqüentemente, dos contratos de trabalho, os indícios de subordinação jurídica indicados podem ter alguns ajustes, porém, “porque a subordinação do trabalhador no contrato de trabalho tem hoje novas manifestações, mas é igualmente intensa, os indícios tradicionais de subordinação devem ser apreciados e valorizados em consonância com esta evolução”<sup>53</sup>.

Assim, o contrato de trabalho não é apenas um acordo entre partes, mas um instrumento de justiça social, regulado por normas de ordem pública, que procura equilibrar os interesses em presença e garantir a dignidade do trabalhador no contexto da atividade económica.

Existem várias modalidades de contrato de trabalho para poder abranger as diferentes situações existentes e fazendo com que existam regras explícitas que protejam as partes envolvidas, já que “afirma-se o pluralismo tipológico do contrato de trabalho: este, diz-se, é um género que compreende diversas espécies, é um tipo que abrange diversos subtipos.”<sup>54</sup>. A diversificação existente resulta do facto da evolução da sociedade e da necessidade de o Direito acompanhar essas mudanças e se expandir de acordo.

---

<sup>52</sup> Cfr. Ramalho, Maria do Rosário Palma (2023). *Tratado de Direito do Trabalho: Parte II – Situações Laborais Individuais* (9.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-206-1, páginas 44-47; Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, páginas 137-140; Romano Martinez, Pedro (2023). *Direito do Trabalho* (11.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-576-5, páginas 146-151.

<sup>53</sup> Ramalho, Maria do Rosário Palma (2023). *Tratado de Direito do Trabalho: Parte II – Situações Laborais Individuais* (9.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-206-1, páginas 50.

<sup>54</sup> Amado, João Leal (2022). *Contrato de trabalho – noções básicas* (4.ª ed.). Coimbra: Almedina; página 33.

### 4.2.1. O Despedimento

A resolução é uma forma de cessação de contrato. Quando esta decorre da iniciativa do empregador, estamos perante um despedimento. “A concepção «proprietária» da empresa, como organização concebida, possuída e liderada por um patrão que se afirma sobretudo como um dono e que exerce, de forma discricionária, determinados poderes sobre os seus componentes, forneceu como é sabido, o pano de fundo da formação e da consolidação do Direito do Trabalho. Essa concepção da empresa e das relações de trabalho contém no seu cerne a ideia (e a pretensão) da liberdade de despedir.”<sup>55</sup>

O termo «despedimento» aparece, “como modalidade de resolução (arts. 351.º ss. do CT), num sentido amplo, em que se incluem várias figuras”<sup>56</sup>, que têm em comum o facto de o contrato de trabalho cessar por iniciativa do empregador, mas tendo diversas razões justificativas (como por exemplo, facto imputável ao trabalhador ou impossibilidade de realizar uma prestação decorrente de uma inadaptação do trabalhador).

Vivemos numa economia globalizada e a ideia do «emprego para a vida» já não é uma realidade para a geração atual. A globalização, impulsionada por investimentos estrangeiros, comércio internacional e avanços tecnológicos, tem aumentado a insegurança no emprego, promovendo a desindustrialização, a flexibilização dos contratos e a segmentação do mercado de trabalho. Enfraqueceu o modelo tradicional de «emprego para a vida», tornando a segurança no trabalho mais incerta e exigindo adaptação contínua dos trabalhadores. O futuro do emprego depende de políticas públicas, educação continuada e capacidade de adaptação às novas dinâmicas globais.<sup>57</sup>

---

<sup>55</sup> Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, página 614.

<sup>56</sup> Romano Martinez, Pedro (2023). *Direito do Trabalho* (11.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-576-5, página 995.

<sup>57</sup> Cfr. Maurizio, B., Lorenc, X., & Carlotta, T. (2025). Globalization Unveiled: Examining the Pros and Cons in the 21st Century. *International Journal of Philosophy*. <https://doi.org/10.11648/j.ijp.20251301.11>; Marinescu, C. (2018). Flexicurity of the Labor Market through the Formal/Informal Duality, in the Context of Globalization. *Review of International Comparative Management*. <https://doi.org/10.24818/rmci.2018.4.372>; Visser, E., & Dijk, M. (2006). Economic globalisation and workers: Introduction. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 97(5), 463–469. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2006.00356.x>; Roskam, E. (2003). Work Security in a Global Economy. *NEW*

Contudo, “daí, porém, não se segue inexoravelmente que o ordenamento jurídico tenha de contemporizar com despedimentos arbitrários, dispensando o empregador de justificar a sua decisão extintiva e isentando esta última do escrutínio judicial”.<sup>58</sup> O despedimento arbitrário viola o direito fundamental de direito à segurança no emprego e a correspondente proibição de despedimento sem justa causa, presente no artigo 338º do CT <sup>59</sup>. Esta norma demonstra uma proteção ao trabalhador, a parte mais vulnerável num contrato de trabalho, relativamente ao afastamento injustificado do seu posto de trabalho.

De acordo com Monteiro Fernandes, “a quebra de paridade traduz-se na construção de um círculo de restrições em torno da faculdade de despedimento do empregador, visando, em primeira linha, a eliminação do subjectivismo ou do arbítrio de tal medida. A subjectividade do empregador – a sua sensibilidade pessoal, a sua estrutura emocional, o seu particular grau de exigência no que toca à confiança pessoal ou mesmo ao grau de diligência oferecido pelo trabalhador – tende, sob o ponto de vista jurídico, a tornar-se irrelevante”.<sup>60</sup>

O despedimento constitui um ato necessariamente vinculado, não apenas em virtude do disposto no artigo 432º, n.º 1 do Código Civil, que consagra o princípio de que a resolução do contrato apenas pode ter lugar nos casos previstos na lei ou em convenção, mas também à luz do regime estabelecido nos artigos 433º a 437º do mesmo diploma. Estes preceitos regulam os efeitos da resolução entre as partes (artigo 433º), a retroatividade da sua produção de efeitos (artigo 434º), a proteção de terceiros (artigo 435º), a forma e o momento em que se efetiva (artigo 436º) e, ainda, a possibilidade de resolução ou modificação do contrato em caso de alteração anormal das circunstâncias (artigo 437º); bem como com os artigos 340º e seguintes do CT, que especificam as modalidades e condições da resolução do contrato de trabalho, mas sobretudo à luz do princípio constitucional da segurança no emprego, consagrado no artigo

---

SOLUTIONS: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy, 13, 19 - 25. <https://doi.org/10.2190/LX6B-TB7Y-517A-49E5>.

<sup>58</sup> Amado, João Leal (2022). *Contrato de trabalho – noções básicas* (4.ª ed.). Coimbra: Almedina; página 356.

<sup>59</sup> Cfr. Acórdão do Tribunal da Relação do Porto, de 24-09-2007, processo 0646457 e Acórdão do Tribunal da Relação de Évora, de 20-04-2023, processo 664/22.4T8EVR.E1.

<sup>60</sup> Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, página 616.

53º da CRP, que veda os despedimentos sem justa causa ou por motivos políticos ou ideológicos.

Este conceito “em Portugal é relativamente aberto, pois, permite despedimentos com base em critérios objetivos para além do despedimento disciplinar ou com base em critérios subjetivos.”<sup>61</sup> Independentemente do fundamento do despedimento, “corresponder a uma resolução por incumprimento ou por alteração das circunstâncias ou fundar-se na impossibilidade (relativa) de cumprimento é sempre necessário determinar um motivo que o justifique; sem fundamento, o despedimento é ilícito”<sup>62</sup>.

No direito português, o despedimento não é um ato discricionário do empregador, mas sim uma declaração jurídica com fundamento causal. Isto significa que, independentemente da modalidade, é sempre exigida a demonstração de um motivo concreto, real e sério que legitime a cessação do contrato. Esse motivo pode assentar no comportamento culposos do trabalhador, numa necessidade objetiva da empresa ou numa impossibilidade relativa de cumprimento do contrato. Porém, sem motivo justificado e comprovado, o despedimento é ilícito (art. 381.º do CT). O carácter ilícito implica consequências graves para o empregador: reintegração ou indemnização do trabalhador, pagamento de retribuições intercalares e eventual responsabilidade civil (artigos 389º e seguintes CT).

Assim, a exigência de fundamentação não é meramente formal, mas traduz o princípio da segurança no emprego, como já mencionado, segundo o qual o trabalhador só pode ser despedido com justa causa ou nos demais casos legalmente previstos.

No mesmo sentido, a Convenção n.º 158 da Organização Internacional do Trabalho, relativa à cessação do contrato de trabalho por iniciativa do empregador, entrou em vigência em Portugal a 27 novembro de 1996. No seu artigo 4º está definido que “um trabalhador não deverá ser despedido sem que exista um motivo válido de despedimento relacionado com a aptidão ou com o comportamento do trabalhador, ou baseado nas necessidades de funcionamento

---

<sup>61</sup> Falcão, David & Tomás, Sérgio Tenreiro (2025). *Lições de Direito do Trabalho – A relação individual de trabalho* (14.ª ed.). Coimbra: Almedina, página 297.

<sup>62</sup> Romano Martinez, Pedro (2023). *Direito do Trabalho* (11.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-576-5, página 995.

da empresa, estabelecimento ou serviço”. Ainda, no artigo 30º da Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia, temos um reforço da proteção do trabalhador aquando do despedimento sem justa causa, onde está definido que “todos os trabalhadores têm direito a proteção contra os despedimentos sem justa causa, de acordo com o direito da União e com as legislações e práticas nacionais”.

A definição de justa causa de despedimento vem prevista no artigo 351º do CT, sendo elencadas as modalidades de despedimento por facto imputável ao trabalhador. No âmbito do despedimento terá de existir uma das causas descritas no referido preceito para que o mesmo seja legal. Monteiro Fernandes concretiza, acrescentando que “na realidade, o regime legal do despedimento sem justa causa ou sem observância das exigências processuais respectivas reflecte a qualificação implícita de acto inválido, logo juridicamente ineficaz”<sup>63</sup>.

A ilicitude do despedimento só pode ser reconhecida em tribunal judicial (artigo 387º, n.º 1 do CT), pois “mesmo que seja evidente e notória uma causa de ilicitude (por exemplo, a inexistência de um processo disciplinar), o despedimento produzirá os seus efeitos extintivos sempre e enquanto não surgir uma decisão judicial que o reconheça como ilícito”<sup>64</sup>.

Partindo do pressuposto de que o despedimento tem de ser fundar então em justa causa, é importante diferenciar a justa causa “subjéctiva, que se funda num comportamento culposo do trabalhador, e a justa causa objectiva, dependente de motivos relacionados com a empresa, que inviabilizam a prossecução da relação laboral”<sup>65</sup>. Quanto à justa causa objectiva, “a lei, taxativamente, consagra situações que apesar de externas ou exógenas à relação laboral e, portanto, não imputáveis nem ao trabalhador nem ao empregador podem conduzir ao despedimento”<sup>66</sup>, estando então relacionadas com a situação económica da empresa. Dentro desta, a lei estabelece três

---

<sup>63</sup> Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, página 670.

<sup>64</sup> Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, página 671.

<sup>65</sup> Romano Martinez, Pedro (2023). *Direito do Trabalho* (11.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-576-5, página 997.

<sup>66</sup> Falcão, Davide & Tomás, Sérgio Tenreiro (2025). *Lições de Direito do Trabalho – A relação individual de trabalho* (14.ª ed.). Coimbra: Almedina, página 297.

modalidades de cessação de contrato de trabalho: despedimento coletivo (artigo 340º, alínea d)), despedimento por extinção do posto de trabalho (artigo 340º, alínea e)) e despedimento por inadaptação (artigo 340º, alínea f)).

Como forma de proteção ao trabalhador, este pode opor-se ao despedimento (artigo 387º, n.º 2 do CT)<sup>67</sup>, e existem ainda consequências para o trabalhador e compensação devida ao trabalhador<sup>68</sup>.

Quando ocorre a cessação do contrato de trabalho sem justa causa, e tal despedimento é posteriormente declarado ilícito por decisão judicial, o artigo 389º do CT define os efeitos da ilicitude do despedimento: compensação por danos e reintegração ou indemnização substitutiva<sup>69</sup>; o artigo 390º do CT regula a compensação suplementar, através do pagamento das retribuições intercalares, ainda que com as devidas deduções<sup>70</sup>. Estes dois artigos complementam-se de modo a assegurar a reparação integral dos danos sofridos do trabalhador, desta forma, garantem uma resposta jurídica equilibrada que protege os direitos do trabalhador sem prejudicar o princípio da proporcionalidade aplicado ao empregador, evitando que este seja penalizado duplamente por compensações já efetuadas. Os efeitos indicados pelo artigo 389º do CT correspondem “ao tratamento normal da ineficácia do negócio jurídico (art. 289º/1 CCiv.): recomposição do estado de coisas que se teria verificado sem a prática do acto”<sup>71</sup>.

É interessante ver que, em alguns ordenamentos jurídicos, isto é diferente. Exemplo disso é a doutrina do *employment at will*: “*The doctrine of employment at will was set forth in 1877 by Horace Gray Wood. (...) Although Wood's rule lacked any substantial basis in judicial precedent, it proved so*

---

<sup>67</sup> Cfr. Ramalho, Maria do Rosário Palma (2023). *Tratado de Direito do Trabalho: Parte II – Situações Laborais Individuais* (9.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-206-1, páginas 1022-1028.

<sup>68</sup> Cfr. Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de 24/05/2023, processo 20069/17.8T8LSB.L3.S1; Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de 11-04-2000, processo 99S313; Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de 09/09/2015, processo 180/10.7TTVRL.P.S1.

<sup>69</sup> Cfr. Monteiro Fernandes, A. (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, páginas 677- 687; Ramalho, Maria do Rosário Palma (2023). *Tratado de Direito do Trabalho: Parte II – Situações Laborais Individuais* (9.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-206-1, páginas 1034-1042.

<sup>70</sup> Cfr. Monteiro Fernandes, A. (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, páginas 674-677; Ramalho, Maria do Rosário Palma (2023). *Tratado de Direito do Trabalho: Parte II – Situações Laborais Individuais* (9.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-206-1, páginas 1042-1050

<sup>71</sup> Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, página 671.

*congenial to American industrial society that it quickly became established as the accepted legal theory*".<sup>72</sup> Esta doutrina que permite a rescisão do contrato de trabalho por qualquer das partes, sem necessidade de justa causa ou aviso prévio, não tem correspondência direta no direito português. Ao contrário de contratos que estabelecem um período de trabalho definido, o emprego "*at will*" não obriga nenhuma das partes a manter a relação por um tempo mínimo.<sup>73</sup>

Em português este termo designa-se como «emprego à vontade» e significa que, basicamente, alguém que desempenhe uma atividade (não havendo um contrato de trabalho) pode ser dispensado sem justa (havendo apenas algumas exceções como discriminação, assédio, retaliação por denunciar práticas ilegais, entre outras).

Apesar de ser a regra geral, existem exceções reconhecidas tanto pela lei estadual como pela jurisprudência. Uma das principais exceções é a existência de um contrato de trabalho - que pode ser expresso ou implícito (decorrido das práticas da empresa, de políticas internas, de manuais de funcionários "*employee handbooks*", ou de conduta do empregador, pode emergir uma expectativa razoável de que os trabalhadores só serão demitidos por causa ou depois de seguirem certos procedimentos) - ou um acordo coletivo que estipule condições específicas para rescisão ou outras mudanças no emprego. Havendo um contrato de trabalho ou acordo de negociação coletiva que especifique condições para rescisão, essas condições prevalecem sobre o «*employment at will*».

Além disso, é dito que se trata de uma presunção, que pode ser ilidida: "*It was merely a presumption, which could be rebutted by either party who could demonstrate that the parties' intention was to pre-determine the duration of the contract and/or to limit the faculty of either party to terminate it ante tempus.*"<sup>74</sup>

---

<sup>72</sup> Hogler, Raymond L. (1985), *Employment at Will and Scientific Management: The Ideology of Workplace Control*, Hofstra Labor & Employment Law Journal: Vol. 3(1), Article 2, página 1.

<sup>73</sup> Cfr. "Employment-at-will (EAW) is a legal default rule that holds that both employers and employees may, with or without warning, terminate an employment relationship for any or no reason. EAW is the legal presumption in the majority of employment relationships in the United States." - Greenhouse, S. (2019). *The ethics of employment-at-will: An institutional complementarities approach*.

<sup>74</sup> Biasi, M., & Tuzet, G. (2016). *From judge-made law to scholar-made law? The strange case of employment-at-will in the US* [PDF]. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3135813>, página 10.

O “*employment at will*” é uma particularidade dos Estados Unidos da América, aplicável em 49 dos 50 estados, sendo Montana a única exceção. Em Montana, há uma lei específica que limita o “at will” depois de um período probatório. Um despedimento é considerado ilícito se não houver justa causa se já foi completado o período experimental. <sup>75</sup> “*Montana's wrongful discharge statute provides the following: (1) an employee can be discharged only for good cause after completing the employer's probationary period(...)*”. <sup>76</sup>

Na maioria dos países europeus (de *civil law*) existe uma maior proteção do emprego e, portanto, uma exigência de justa causa, objetiva ou subjetiva, para a cessação do contrato por iniciativa da entidade empregadora. Nos países europeus de tradição *civil law*, a proteção do emprego é geralmente mais intensa do que em sistemas de *common law*, exigindo sempre uma justa causa para a cessação do contrato por iniciativa do empregador.

Em França, o despedimento por motivo pessoal requer “*cause réelle et sérieuse*”, ou seja, um facto objetivo e verificável que seja suficientemente grave para justificar a rutura, sendo obrigatória a notificação formal e o direito de audiência do trabalhador, conforme o artigo L. 1232-1 e artigo L1235-3 do Código do Trabalho francês.

Na Alemanha, o *Kündigungsschutzgesetz* (Lei de Proteção contra Despedimento), secção 1: exige que o despedimento de um trabalhador com mais de seis meses de trabalho seja socialmente justificado, ou seja, baseado em motivos pessoais, comportamentais ou operacionais que sejam suficientes para justificar a extinção do contrato, bem como alternativas menos gravosas, garantindo também procedimentos prévios e audição do trabalhador.

Itália adota regras semelhantes, sendo que a resolução do contrato de trabalho por iniciativa de qualquer das partes só é admissível se existir uma *giusta causa*, ou seja, uma razão objetiva que torne impossível a continuação, mesmo provisória, da relação laboral, nos termos do artigo 2119º do Código Civil Italiano.

---

<sup>75</sup> Cfr. Montana Code Annotated, Título 39, Capítulo 2, Parte 9, Secção 904 (*Wrongful Discharge From Employment Act*).

<sup>76</sup> Montana State University Local Government Center. (2015). *Handbook Highlights: Montana Wrongful Discharge From Employment Act*. Montana State University.

Em todos estes países, a exigência de justa causa objetiva ou subjetiva protege o trabalhador contra despedimentos arbitrários, assegurando compensações, reintegração ou indemnizações.

Estes regimes refletem os princípios constitucionais ou legais de segurança no emprego, proporcionalidade e boa-fé, alinhando-se com a Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia, que reconhece a proteção contra despedimentos injustificados. Aliás, “a «garantia» da segurança do emprego só pode significar que a segurança do emprego é apontada como um valor fundamental para a ordem jurídica e, portanto, como uma referência necessária e transversal para a produção, interpretação e aplicação das normas que podem conter com o funcionamento do mercado de trabalho (onde o emprego se cria e destrói) – ou seja, uma referência necessária e primordial para o legislador ordinário, para os tribunais e para a administração pública”<sup>77</sup>. Assim, nos sistemas de *civil law* europeus, a cessação do contrato de trabalho sem justa causa é rigorosamente controlada, combinando normas legais, procedimentos formais e garantias judiciais, reforçando a estabilidade do vínculo laboral.

---

<sup>77</sup> Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, página 670.

#### 4.2.1.1. Modalidades de Despedimento

Como analisado, o empregador tem a prerrogativa de despedir, porém, este despedimento não pode ser arbitrário, sendo necessário haver justa causa.

O regime jurídico do despedimento em Portugal prevê modalidades de cessação do contrato de trabalho no artigo 340º do CT, havendo oito modalidades que podem fazer o contrato de trabalho cessar legalmente: caducidade, revogação, despedimento por facto imputável ao trabalhador, despedimento coletivo, despedimento por extinção de posto de trabalho, despedimento por inadaptação, resolução pelo trabalhador e denúncia pelo trabalhador.

As formas de cessação do contrato de trabalho são exclusivamente as previstas na lei: “a lei ressalva, é certo, «outras modalidades legalmente previstas» (pense-se, desde logo, na denúncia por qualquer das partes durante o período experimental, contemplada no art. 114.º do CT), mas é igualmente certo que as formas de extinção do contrato são apenas as previstas na lei (no CT ou em outro diploma legal), atenta a imperatividade absoluta de que, em regra, goza esta matéria”<sup>78</sup>. Isto demonstra a insusceptibilidade de regulação diversa quanto ao regime de cessação do contrato de trabalho, consagrada no artigo 339º do CT, havendo apenas duas exceções no número dois do artigo, relativas a indemnizações e prazos.

Além disso, “desde logo, não podem ser excluídas, por convenção colectiva ou estipulação individual, quaisquer das modalidades pelas quais, nos termos da lei, o contrato pode cessar, como não podem ser alterados os respectivos pressupostos e consequências. O âmbito de intangibilidade abrange os aspectos materiais (motivação) e formais (procedimento) dos regimes de cada uma dessas modalidades”<sup>79</sup>.

Como vimos, em Portugal o despedimento por iniciativa do empregador encontra-se fortemente regulado, refletindo o princípio da proteção da parte mais

---

<sup>78</sup> Amado, João Leal, Rouxinol, Milena Silva, Moreira, Teresa Coelho, Vicente, Joana Nunes, & Santos, Catarina Gomes (2023). *Direito do trabalho — Relação individual* (2.ª edição revista e atualizada). Coimbra: Almedina. ISBN 978-9894016618, página 1201.

<sup>79</sup> Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, página 612.

fraca da relação laboral. Naturalmente, o empregador está sujeito a um conjunto de exigências para que possa promover a rutura do contrato, havendo aqui uma visão bastante diferente com dois pontos de vista: “encaradas de forma recíproca, o empregador está a privar a contraparte da fonte de subsistência e de uma posição de utilidade social; o trabalhador está a promover a abertura de uma vaga no quadro da empresa e, eventualmente, a privar a empresa de um recurso produtivo.”<sup>80</sup>.

A crescente automatização dos processos produtivos, associada à digitalização e à introdução de tecnologias avançadas nas empresas, tem originado uma transformação profunda no mercado de trabalho. Esta evolução tecnológica tem conduzido, em muitos casos, à substituição do trabalhador humano por máquinas, sistemas informáticos ou robótica. No contexto do ordenamento jurídico português, tal realidade pode justificar, sob determinadas condições legais, a cessação do contrato de trabalho por iniciativa do empregador, com fundamento em causas objetivas.

Entre estas, destacam-se três modalidades de despedimento reguladas pelo CT: o despedimento coletivo (artigos. 359º a 366º), o despedimento por extinção do posto de trabalho (artigos. 367º a 372º) e o despedimento por inadaptação (artigos. 373º a 380º), cuja análise seja infra.

O **despedimento coletivo**<sup>81</sup> apresenta-se como a forma de cessação de contratos de trabalho promovida pelo empregador aplicável quando a empresa decide extinguir, num mesmo período, múltiplos postos de trabalho, por motivos que podem ser de natureza económica, estrutural ou tecnológica.

Para ser qualificado como coletivo é necessário que essa cessação atinja simultaneamente um número mínimo de trabalhadores, nos termos definidos pelo mesmo preceito. Considera-se despedimento coletivo a cessação de

---

<sup>80</sup> Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, página 616.

<sup>81</sup> Cfr. Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, páginas 723-730; Amado, João Leal, Rouxinol, Milena Silva, Moreira, Teresa Coelho, Vicente, Joana Nunes, & Santos, Catarina Gomes (2023). *Direito do trabalho — Relação individual* (2.ª edição revista e atualizada). Coimbra: Almedina. ISBN 978-9894016618, páginas 1268-1283; Romano Martinez, Pedro (2023). *Direito do Trabalho* (11.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-576-5, páginas 1016-1020; Ramalho, Maria do Rosário Palma (2023). *Tratado de Direito do Trabalho: Parte II – Situações Laborais Individuais* (9.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-206-1, páginas 1051-1073.

contratos de trabalho promovida pelo empregador, operada simultaneamente ou de forma sucessiva no prazo de três meses, desde que abranja pelo menos: dois trabalhadores, no caso das micro ou pequenas empresas; ou cinco trabalhadores se estivermos perante médias ou grandes empresas. Contudo, segundo David Falcão e Sérgio Tenreiro Tomás, com base no Acórdão da Relação de Lisboa de 13/4/2011, processo 49/11.8TTFUN.L1-4, é possível “no final do procedimento, ser apenas despedido um trabalhador por se encontrarem soluções alternativas para os demais”.<sup>82</sup>

Para que tal cessação se enquadre no regime jurídico do despedimento coletivo, é necessário que esta se fundamente no encerramento de secções ou estruturas equivalentes ou na redução do número de trabalhadores, por motivos objetivos. Estes motivos vêm expressamente definidos nas alíneas do n.º 2 do mesmo artigo, o que demonstra existir uma exigência de certas condições claras e definidas.

Como motivos de mercado, considera-se quando existe uma redução na atividade da empresa resultante da diminuição previsível da procura de bens ou serviços, ou pela impossibilidade prática ou legal de colocar os bens ou serviços no mercado; os motivos estruturais incluem desequilíbrios financeiros, reestruturação organizativa ou substituição de produtos dominantes; e por fim, os motivos tecnológicos são consequência da automatização de processos, informatização de serviços ou modernização dos meios de produção e comunicação.

Estes têm de ser apreciados em função da empresa, no contexto atual ou futuro da sua atividade, daí “a referência legal à previsibilidade dos motivos, bastando um juízo de prognose puramente empresarial, assente na liberdade de gestão da empresa”<sup>83</sup>.

O n.º 2 do artigo 359º configura, segundo Pedro Romano Martinez apenas “uma indicação exemplificativa de aspetos integrantes dos referidos motivos, que se reconduzem a um fundamento económico, pois mesmo os motivos

---

<sup>82</sup> Falcão, David & Tomás, Sérgio Tenreiro (2025). *Lições de Direito do Trabalho – A relação individual de trabalho* (14.ª ed.). Coimbra: Almedina, página 310.

<sup>83</sup> Romano Martinez, Pedro (2023). *Direito do Trabalho* (11.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-576-5, página 1017.

tecnológicos não-de ter uma base económica”. Isto quer então dizer que, além do explícito no artigo, pode existir outros motivos justificativos do despedimento.

O recurso a este tipo de despedimento não é apenas possível em situações limite, mas também no caso de risco iminente de insolvência da empresa. Esta decisão decorre de uma decisão de gestão empresarial, que não vai ser avaliada em tribunal quanto ao mérito de tal decisão. Romano Martinez (2023) indica que o tribunal só vai verificar “se o empregador não está a agir em abuso do direito ou se o motivo não foi ficticiamente criado. No fundo, como se trata de uma resolução com causa objetiva, o despedimento não é discricionário, tem de ser fundamentado, e a motivação deve ser encontrada nos fatores de mercado, estruturais ou tecnológicos”. É importante mencionar que, efetivamente, o tribunal não pode julgar os critérios de gestão empresarial escolhidos pelo empregador, já que esta intromissão do juiz na apreciação dos fundamentos é inconstitucional, “por violar o art. 61.º, n.º1 da CRP, contrariando o direito fundamental de propriedade privada, na sua vertente de liberdade empresarial”<sup>84</sup>, já que de facto a de iniciativa empresarial vem protegida nesse artigo e no artigo 62º também da CRP. Daqui segue que “a liberdade económica e a propriedade privada, sendo valores constitucionalmente consagrados, têm de se concatenar com outros valores e direitos fundamentais, entre os quais a garantia da segurança no emprego”<sup>85</sup>.

Há, portanto, a necessidade de harmonizar o direito à liberdade económica (artigo 61º da CRP) e propriedade privada (artigo 62º da CRP) dos empregadores; com o direito à segurança no emprego (artigo 53º da CRP) e os direitos dos trabalhadores (artigos 58º e 59º da CRP), para que haja um justo equilíbrio.

O procedimento legalmente exigido para a realização de um despedimento coletivo é particularmente exigente, visando assegurar transparência, diálogo social e proteção dos direitos dos trabalhadores. A concretização de um despedimento coletivo exige a observância de um

---

<sup>84</sup> Romano Martinez, Pedro (2023). *Direito do Trabalho* (11.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-576-5, página 1017-1019.

<sup>85</sup> Amado, João Leal, Rouxinol, Milena Silva, Moreira, Teresa Coelho, Vicente, Joana Nunes, & Santos, Catarina Gomes (2023). *Direito do trabalho — Relação individual* (2.ª edição revista e atualizada). Coimbra: Almedina. ISBN 978-9894016618, página 1361.

procedimento prévio obrigatório, cuja tramitação assenta essencialmente na troca de comunicações, prestação de informações e realização de negociações entre o empregador e as estruturas representativas dos trabalhadores, onde existe também intervenção do ministério responsável pela área laboral “com vista a promover a regularidade da sua instrução substantiva procedimental e a conciliação dos interesses das partes”, artigo 362º, n.º 1 do CT. “Os fundamentos específicos de ilicitude do despedimento coletivo reportam-se, assim, a questões formais, referentes a vícios ou deficiências ao nível do procedimento (...). A hipótese de total ausência de procedimento, bem como a (im)procedência da motivação subjacente ao despedimento coletivo, serão apreciadas enquanto causas comuns da ilicitude do despedimento”<sup>86</sup>.

Com efeito, o empregador está obrigado a comunicar, por escrito (artigo 360º n.º 1 do CT), a intenção de proceder ao despedimento à Comissão de Trabalhadores ou, na sua falta, à Comissão Intersindical ou às comissões sindicais da empresa representativas dos trabalhadores a abranger. Na falta destas, o n.º 3 do artigo 360º indica que o empregador deve comunicar a intenção do despedimento, por escrito da mesma forma, a cada um dos trabalhadores que possam ser abrangidos. Esta comunicação tem de conter informações detalhadas, devendo mencionar todos os pontos previstos nas alíneas do n.º 2 do artigo 360º: os motivos invocados, o número de trabalhadores afetados, as categorias profissionais envolvidas, os critérios de seleção, quando se pretende efetuar o despedimento e o método de cálculo da compensação. Pelo artigo 360º, n.º 5, o empregador tem de, à data da comunicação, enviar cópia da mesma ao serviço do ministério responsável pela área laboral.

Segue-se uma fase de informações e negociação com os representantes dos trabalhadores, “com vista a um acordo sobre a dimensão e efeitos das medidas a aplicar e, bem assim, de outras medidas que reduzam o número de trabalhadores a despedir (...)”, artigo 361º, n.º 1 do CT. Pelo n.º 5 do artigo 361º, deve ser elaborada uma ata das reuniões de informação e negociação, incluindo o conteúdo acordado, assim como os pontos de divergência entre as partes e as

---

<sup>86</sup> Amado, João Leal, Rouxinol, Milena Silva, Moreira, Teresa Coelho, Vicente, Joana Nunes, & Santos, Catarina Gomes (2023). *Direito do trabalho — Relação individual* (2.ª edição revista e atualizada). Coimbra: Almedina. ISBN 978-9894016618, página 1314.

respetivas opiniões, sugestões e propostas apresentadas por cada uma.

Independentemente do resultado das negociações, compete à entidade empregadora “decidir sobre o despedimento, podendo seguir o seu critério caso não se tenha alcançado consenso na fase anterior”<sup>87</sup>. Sucede que, como dita o artigo 363º, n.º 1, “celebrado o acordo ou, na sua falta, após terem decorrido 15 dias sobre a prática do ato referido nos n.os 1, 3 ou 4 do artigo 360.º, o empregador comunica a cada trabalhador abrangido a decisão de despedimento” onde deve constar indicação expressa da razão e da data de término do contrato, bem como do valor, modo, prazo e local de pagamento da compensação, dos créditos já vencidos e dos que se tornem exigíveis em virtude da cessação do contrato de trabalho, tudo por escrito e com a antecedência devida em relação à data da cessação, que varia nos termos das alíneas do artigo. Se não for respeitado o prazo mínimo de aviso prévio, o contrato considera-se cessado após o decurso do período equivalente ao aviso em falta, contado desde a comunicação do despedimento, ficando o empregador obrigado a pagar a remuneração correspondente a esse período. Além disso, “O pagamento da compensação, dos créditos vencidos e dos exigíveis por efeito da cessação do contrato de trabalho deve ser efectuado até ao termo do prazo de aviso prévio, salvo em situação prevista no artigo 347.º ou regulada em legislação especial sobre recuperação de empresas e reestruturação de sectores económicos”, artigo 363º, n.º 5 do CT.

Durante o período de aviso prévio, “o trabalhador dispõe do crédito de horas previsto no artigo 364.o e é-lhe atribuída a faculdade de denunciar o contrato segundo o artigo 365.o”<sup>88</sup>. O artigo 364º consagra um direito relevante do trabalhador durante o aviso prévio — o gozo de crédito de horas sem prejuízo da retribuição. Este direito é flexível em termos de utilização (a pedido do trabalhador) e exigível por meio de comunicação prévia, sendo a sua obstrução pelo empregador sancionada como contraordenação leve. Relativamente ao direito de denúncia do contrato durante o período de aviso prévio, o artigo 365º determina que o trabalhador pode exercê-lo desde que informe o empregador da

---

<sup>87</sup> Falcão, David & Tomás, Sérgio Tenreiro (2025). *Lições de Direito do Trabalho – A relação individual de trabalho* (14.ª ed.). Coimbra: Almedina, página 312.

<sup>88</sup> Falcão, David & Tomás, Sérgio Tenreiro (2025). *Lições de Direito do Trabalho – A relação individual de trabalho* (14.ª ed.). Coimbra: Almedina, página 312.

sua intenção com uma antecedência mínima de três dias, mantendo o direito a compensação.

Quanto ao montante da compensação por despedimento coletivo, nos termos do artigo 366º, n.º1: “o trabalhador tem direito a compensação correspondente a 14 dias de retribuição base e diuturnidades por cada ano completo de antiguidade”. A compensação prevista é determinada nos termos do n.º 2. É o empregador o responsável pelo pagamento da totalidade da compensação, “sem prejuízo do direito do trabalhador a acionar o FGCT, nos termos previstos em legislação específica”, conforme o artigo 366º, n.º 3 do CT - sendo o FGCT um fundo que visa assegurar aos trabalhadores o pagamento de, pelo menos, metade da compensação devida em caso de cessação do contrato de trabalho, mesmo que o empregador não tenha meios financeiros para o fazer.

Presume-se que o trabalhador aceita o despedimento quando recebe do empregador a totalidade da compensação, podendo esta ser ilidida desde que o trabalhador, ao mesmo tempo, devolva ou disponibilize, por qualquer meio, a totalidade da compensação que lhe tenha sido paga pelo empregador. Ou seja, daqui resulta que “um trabalhador que pretenda impugnar o despedimento com base em causa objetiva (despedimento coletivo, por extinção do posto de trabalho ou por inadaptação) deve colocar à disposição do empregador a totalidade da compensação”<sup>89</sup>. Porém, isto parece desencorajar o trabalhador a proceder à impugnação ao despedimento: para alguém que acabou de perder o emprego, ter ainda de devolver ou disponibilizar ao empregador o montante da compensação para que a presunção não produza efeitos, somando-se a isso o pagamento das custas judiciais e de outros encargos associados, representa um encargo particularmente pesado. De acordo com o Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de 12/10/2022, processo n.º 1333/20.5T8LRA.C1.S1, decidiu-se que “A ilisão da presunção legal, prevista no artigo 366.º n.º 5 do CT para o despedimento por extinção do posto de trabalho, consubstancia-se com a devolução da totalidade da compensação, simultaneamente, com a

---

<sup>89</sup> Falcão, David & Tomás, Sérgio Tenreiro (2025). *Lições de Direito do Trabalho – A relação individual de trabalho* (14.ª ed.). Coimbra: Almedina, página 313.

apresentação em juízo de um dos dois procedimentos legais previstos nos artigos 386.º e 387.º, n.º 2, do Código do Trabalho”.

Mediante providência cautelar, o trabalhador pode requerer a suspensão do despedimento no prazo de cinco dias úteis a contar da data da receção da comunicação de despedimento, conforme o disposto no artigo 386º, e o regulamentado “adjectivamente nos artºs 34 e ss do CPT”<sup>90</sup>. Pelo artigo 40º-A n.º 1, alínea a) do Código do Processo de Trabalho, “a providência cautelar caduca se o trabalhador não interpuser a ação de impugnação do despedimento coletivo nos trinta dias posteriores a contar da data em que foi notificado da decisão que ordenou a referida providência”<sup>91</sup>. A ilicitude do despedimento coletivo só pode ser declarada por tribunal judicial, e a ação de impugnação do deve ser intentada no prazo de seis meses contados da data da cessação do contrato, em observância ao artigo 388º.

Tendo em conta os fundamentos legalmente previstos para o despedimento coletivo, reconhece-se a pertinência de abordar este tipo de cessação contratual no contexto atual. A crescente introdução da IA no meio laboral, sobretudo através da implementação de novas tecnologias nos métodos de trabalho, pode originar alterações significativas nos processos e nas estratégias tradicionalmente adotadas pelas empresas.

Estas transformações tecnológicas podem implicar uma reestruturação da organização produtiva, a substituição de produtos ou serviços predominantes, bem como modificações substanciais nos processos de fabrico. Nesse sentido, já foi analisado de que forma a automatização e informatização de tarefas pode afetar os postos de trabalho, substituir os humanos em algumas tarefas e consequentemente diminuir o número de trabalhadores necessários na empresa. Nestes casos, e conforme previsto no CT, pode verificar-se uma redução efetiva do número de trabalhadores necessária à atividade da empresa.

Assim, quando essas alterações estruturais e tecnológicas resultam na necessidade de extinguir postos de trabalho por motivos económicos, estruturais ou tecnológicos, o despedimento coletivo pode revelar-se uma medida

---

<sup>90</sup> Acórdão do Tribunal Judicial da Comarca de Viseu – Juízo do Trabalho de Lamego de 15/09/2017, processo n.º 847/16.T8LMG-B.C1.

<sup>91</sup> Falcão, David & Tomás, Sérgio Tenreiro (2025). *Lições de Direito do Trabalho – A relação individual de trabalho* (14.ª ed.). Coimbra: Almedina, página 314.

legalmente admissível, desde que cumpridos os pressupostos formais e materiais estabelecidos na legislação laboral em vigor.

Importa agora a analisar o regime **do despedimento por extinção do posto de trabalho**. Esta modalidade assenta na cessação de trabalho “individual, na medida em que abrange um trabalhador por cada posto de trabalho”<sup>92</sup> promovida pelo empregador e resultante por motivos de mercado, estruturais ou tecnológicos, os mesmo do já mencionado artigo 359º n.º 2. Existem requisitos para esta modalidade de despedimento, mencionados no artigo 368º.

De acordo com o artigo, o empregador deverá comprovar, de forma objetiva que:

- Os motivos indicados não sejam resultantes de conduta culposa por parte do empregador ou trabalhador (alínea a));
- necessidade de extinguir o posto de trabalho. Considera-se que a «subsistência da relação de trabalho é praticamente impossível» quando, pelo n.º 4 do artigo, não exista outra função compatível com a qualificação do trabalhador.
- Que não existam na empresa contratos de trabalho a termo para tarefas equivalentes à do posto de trabalho que vai ser extinto (alínea c));
- Que não seja aplicável o despedimento coletivo (alínea d)).

Caso existam vários trabalhadores com funções idênticas, impõe-se a aplicação de critérios objetivos e não discriminatórios na seleção do posto a extinguir, conforme o n.º 2 do artigo.

O trabalhador que tenha sido transferido para o posto de trabalho que vá agora ser extinto, tem direito a ser “reafectado ao posto de trabalho anterior caso ainda exista, com a mesma retribuição base” (artigo 368º n.º 3 do CT).

Esta modalidade de despedimento só pode ocorrer desde que, “até ao termo do prazo de aviso prévio, seja posta à disposição do trabalhador a compensação devida, bem como os créditos vencidos e os exigíveis por efeito

---

<sup>92</sup> Romano Martinez, Pedro (2023). *Direito do Trabalho* (11.ª ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-576-5, página 992.

da cessação de contrato de trabalho”, artigo 368º, n.º 5 do CT. A violação destas regras constitui contraordenação grave, conforme disposto no artigo 368º n.º 6.

A comunicação do despedimento tem de ser feita por escrito, devendo seguir tramites muito semelhantes aos do despedimento coletivo. É necessário comunicar a necessidade de extinção do posto de trabalho e os motivos para tal, a necessidade de despedir o trabalhador e os critérios para seleção dos trabalhadores a despedir (artigo 369º).

Após as comunicações segue-se a fase das consultas. Após a receção da comunicação a comissão de trabalhadores e o trabalhador envolvido dispõem de 15 dias para “transmitir ao empregador o seu parecer fundamentado, nomeadamente sobre os motivos invocados, os requisitos previstos no n.º 1 do artigo 368º ou os critérios a que se refere o n.º 2 do mesmo artigo, e as alternativas que permitam atenuar os efeitos do despedimento”, artigo 370º, n.º 1 do CT.

Nos cinco dias úteis posteriores à comunicação do empregador, qualquer trabalhador diretamente afetado pelo processo de despedimento por extinção de posto de trabalho pode solicitar a inspeção do serviço competente do Ministério do Trabalho (ACT ou similar) para verificar:

- Alínea c) do n.º 1 do artigo 368º: Que não exista na empresa qualquer contrato a termo para funções idênticas às do posto extinto.
- Alínea d) do n.º 1 do artigo 368º: Que não seja aplicável um despedimento coletivo, ou seja, que a empresa não devesse ter optado por esse regime, mais adequado em certas situações.
- n.º 2 do artigo 368º: Que, no caso de existir mais do que um posto funcional idêntico, os critérios utilizados para escolher quem devia ser despedido foram adequados, não discriminatórios e obedeceram à ordem legal (antiguidade, habilitações, custos, experiência).

O trabalhador deve informar o empregador, simultaneamente com o pedido à inspeção, de que recorreu ao serviço fiscalizador, conforme disposto no artigo 370º, n.º 2 do CT (parte final).

O objetivo é tentar garantir que os critérios de seleção para o posto extinto são transparentes, relevantes e objetivos. A entidade inspetiva, Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT), deve elaborar e enviar ao requerente

posteriormente um relatório sobre a matéria avaliada, no prazo de sete dias após receção do requerimento, segundo o artigo 370º n.º 3 do CT.

Este relatório não possui carácter vinculativo, ou seja, mesmo que a entidade entenda que os critérios indicados não são pertinentes, é legítimo que o empregador prossiga com o processo de despedimento por extinção do posto de trabalho. Contudo, se a inspeção confirmar violações poderá emitir relatório e recomendações, fundamentando eventuais ações judiciais por parte do trabalhador ou imposições de correção à empresa. Este artigo cria um mecanismo de controlo externo, que permite ao trabalhador impugnar o despedimento por extinção de posto de trabalho, verificando-se se foram cumpridos os requisitos legais relativamente aos contratos a termo, à escolha do regime de despedimento e aos critérios de seleção.

Concluídas de forma efetiva as fases anteriores, inicia-se a etapa final do procedimento, que corresponde à decisão definitiva quanto ao despedimento por extinção do posto de trabalho. Segundo o legalmente disposto, a decisão é proferida cinco dias a contar do termo do prazo concedido pela Lei para a apresentação do parecer dos interessados ou a partir da receção do relatório elaborado pela entidade inspetiva anteriormente referida. A decisão deve ser reduzida a escrito, devendo ser devidamente fundamentada tendo de constar os elementos presentes no n.º 2 do artigo 371º.

Pelo n.º 3 do mesmo artigo, o empregador comunica a decisão ao trabalhador, por cópia ou transcrição, bem como “às entidades referidas no n.º 1 do artigo 369º e, bem assim, ao serviço com competência inspetiva do ministério responsável pela área laboral”, artigo 371º, n.º 3 do CT, dentro dos prazos dispostos nas alíneas do mesmo artigo que varia entre 15 e 75 dias, tendo por base a antiguidade do trabalhador. Constitui uma contraordenação leve a falta de comunicação às entidades e aos serviços mencionados, de acordo com o n.º 3 do artigo.

Quanto aos direitos do trabalhador, aplica-se por remissão do artigo 372º o disposto nos artigos 363º n.º 4 e 5, e do 364º ao 366º. O artigo 372º remete para outras disposições do CT que asseguram a proteção do trabalhador despedido por extinção do posto: compensações, pagamento de créditos vencidos e respeito dos prazos legais. É, por isso, essencial para garantir que

os parâmetros de compensação são corretamente aplicados neste tipo de despedimento.

Assim, os empregadores podem recorrer a esta modalidade de despedimento para justificar a cessação de contratos de trabalho, alegando a obsolescência ou substituição tecnológica dos postos em causa. Esta realidade evidencia o duplo impacto da IA: por um lado, enquanto motor de inovação e eficiência organizacional; por outro, como potencial catalisador de despedimentos, reforçando a urgência de políticas de requalificação profissional e de medidas que promovam a adaptação das competências dos trabalhadores aos novos contextos digitais. Este cenário exige uma reflexão crítica sobre os equilíbrios entre inovação tecnológica, proteção do emprego e salvaguarda da dignidade do trabalhador, apontando para a necessidade de políticas públicas e estratégias empresariais.

Finalmente, no que respeita ao **despedimento por inadaptação**, com a entrada em vigor, em 16 de dezembro de 1991, do Decreto-Lei n.º 400/91, de 16 de outubro, operou-se a reintrodução, no ordenamento jurídico-laboral português, da figura da cessação do contrato de trabalho por motivos objetivamente fundados, designadamente por inadaptação do trabalhador ao posto de trabalho.

Esta forma de cessação contratual, enquadrada nas chamadas causas objetivas, veio permitir ao empregador pôr termo ao vínculo laboral em situações em que, não obstante a inexistência de culpa do trabalhador, se verifique uma inaptidão persistente para o desempenho das funções atribuídas, comprometendo a eficiência e a viabilidade da relação de trabalho. Esta modalidade de cessação do contrato de trabalho decorre então da iniciativa do empregador pela “inadaptação superveniente do trabalhador ao posto de trabalho”, artigo 373º do CT. “Neste caso, “o que está em causa, em última instância, é uma situação que diz respeito ao trabalhador, mas que não lhe é imputável”<sup>93</sup>.

A questão da inadaptação vem descrita no artigo 374º, e considera-se que existe inadaptação quando se verifique alguma das situações previstas nas

---

<sup>93</sup> Dray, Guilherme Machado (2025). *Lições de Direito do Trabalho*, 2.ª ed., reimpressão, Coimbra: Almedina, página 736.

alíneas do artigo, não sendo, portanto, cumulativo. Quando haja: redução continuada da produtividade ou de qualidade; avarias repetidas nos meios afetos ao posto de trabalho; riscos para a segurança e saúde do trabalhador, de outros trabalhadores ou terceiros; desde que estes sejam resultado pelo modo de exercício de funções do trabalhador, torne praticamente impossível a subsistência da relação de trabalho; estamos perante uma situação de inadaptação.

Além destes, consubstancia ainda uma situação de inadaptação relativamente a trabalhadores afetos a cargo de complexidade técnica ou de direção, quando não são atingidos os objetivos previamente acordados por escrito, em consequência do seu modo de exercício de funções, e por isso, seja praticamente impossível a subsistência da relação de trabalho.

Todas estas situações mencionadas não podem decorrer da falta de condições de segurança e saúde no trabalho imputável ao empregador, segundo o artigo 374º n.º 4.

Além disso, esta questão da inadaptação “não prejudica a proteção conferida aos trabalhadores com capacidade de trabalho reduzida, deficiência ou doença crónica”, artigo 374º, n.º 3 do CT.

Podemos então concluir que existem dois tipos de inadaptação. Por um lado, temos a inadaptação atribuída “à generalidade dos trabalhadores (artigo 374.º, n.º 1); e a inadaptação especial, prevista para os trabalhadores que ocupam cargos de complexidade técnica ou de direção, que depende dos objetivos previamente acordados (artigo 374.º, n.º 2)”<sup>94</sup>.

A reintrodução desta modalidade de cessação de contratos decorre da introdução da inovação tecnológica nos postos de trabalho. As novas tecnologias causaram uma revolução do mercado de trabalho e originou um aumento na competitividade entre as empresas. Consequentemente, verificou-se uma necessidade premente de modernização por parte das empresas, a qual implicou alterações significativas nos processos produtivos e na forma de organização e execução do trabalho em geral. Tal transformação gerou, inevitavelmente, a exigência de adaptação dos trabalhadores às novas tecnologias, mecanismos e procedimentos introduzidos, sob pena de

---

<sup>94</sup> Dray, Guilherme Machado (2025). *Lições de Direito do Trabalho*, 2.ª ed., reimpressão, Coimbra: Almedina, página 737.

comprometer a sua adequação funcional e a própria continuidade da relação laboral.

Como é natural, nem todas as pessoas se conseguiram adaptar, o criou a necessidade de haver um mecanismo que pudesse cessar o vínculo laboral entre empregador e trabalhador nestes casos. Esta modalidade tem causa objetiva (a inadaptação ao posto de trabalho) e esta tem de ser superveniente, ou seja, sucede durante a execução do contrato de trabalho (o que a distingue dos casos de inaptidão inicial do trabalhador ao posto de trabalho).

Porém, como em todos os casos, existem requisitos cumulativos para o despedimento por inadaptação enunciados no artigo 375º n.º 1. Esta modalidade de despedimento só pode ter lugar quando:

- Tenha havido modificações técnicas reais: o posto foi alterado nos últimos 6 meses (novos processos, tecnologias, equipamentos);
- Tenha sido ministrada formação adequada: o trabalhador recebeu formação relevante, certificada de modo oficial ou por entidade habilitada;
- Tenha sido facultado ao trabalhador um período de adaptação mínimo de 30 dias após a formação— no posto ou noutra situação que garanta segurança;
- Na ausência de posto compatível a empresa tenha procurado, sem sucesso, um lugar compatível com a qualificação do trabalhador.

Estes requisitos configuram uma salvaguarda legal que protege o trabalhador, assegurando formação profissional adequada às modificações no seu posto de trabalho, tempo de adaptação e ainda a verificação de possíveis alternativas para integrar outro posto de trabalho disponível e compatível com a sua categoria profissional antes da cessação do contrato. Esta formação profissional “carece de ser adaptada aos temas da tecnologia digital, sob pena de poderem proliferar as situações de inadaptação dos trabalhadores”<sup>95</sup>.

De acordo com o n.º 2 do mesmo artigo, existe ainda possibilidade de haver despedimento por inadaptação quando não tenha havido modificações no posto de trabalho. O despedimento por inadaptação quando não houver

---

<sup>95</sup> Ramalho, Maria do Rosário Palma (2020). *Tratado de Direito do Trabalho – Parte I: Dogmática Geral* (5.ª ed.). Coimbra: Almedina. ISBN 978-972-40-8717-7, página 88.

alterações no posto de trabalho (ou seja, fora do caso previsto no n.º 1) apenas é admissível se todos os requisitos das alíneas do n.º 2 forem atendidas:

- Existir modificação substancial da prestação laboral: redução continuada da produtividade ou da qualidade, avarias repetidas nos meios de trabalho ou riscos à segurança ou saúde, provocados pelo modo de exercer as funções, e que se presumam permanentes.
- O empregador tenha informado o trabalhador, apresentando uma cópia dos documentos relevantes (de apreciação da prestação antes prestada, com a descrição dos factos que demonstrem a modificação substancial da prestação). Além disso, pode pronunciar-se por escrito sobre os referidos elementos em um prazo não inferior a cinco dias úteis. O empregador deve também enviar uma cópia da comunicação e dos documentos mencionados à comissão de trabalhadores e, caso o trabalhador seja representante sindical, à respetiva associação sindical (artigo 375º n.º 4).
- Depois da resposta do trabalhador, ou passado o prazo para o efeito, o empregador deve, por escrito, comunicar ordens ao trabalhador com vista a corrigi-lo, dando-lhe ordens e instruções adequadas à execução do trabalho.
- “Tendo sido aplicado o disposto nas alíneas b) e c) do número anterior, com as devidas adaptações, artigo 375º, n.º 2, alínea d) do CT”. Ou seja, tendo dada formação profissional adequada e havendo o prazo de adaptação pós formação (mínimo de 30 dias). Pelo n.º 5 do artigo, a formação fica a cargo do trabalhador.

Em resumo: mesmo sem mudanças no posto de trabalho, se o desempenho do trabalhador se deteriora de forma grave e persistente, e tendo sido tentadas ações corretivas, é possível aplicar o despedimento por inadaptação.

Ainda dentro deste âmbito temos as situações em que existe “introdução de novos processos de fabrico, de novas tecnologias ou equipamentos baseados em diferente ou mais complexa tecnologia”, artigo 375º, n.º 3, alínea a) do CT.

Isto é, aqui não houve uma mudança da prestação realizada, mas sim das funções relativas ao posto de trabalho e da forma como a atividade é realizada.

Se o trabalhador que tiver em situação de despedimento por inadaptação, mas tiver sido transferido para o posto de trabalho em questão nos três meses anteriores, “tem direito a ser reafetado ao posto de trabalho anterior, caso não esteja ocupado definitivamente, com a mesma retribuição base”, artigo 375º, n.º 6 do CT.

Além do referido, o despedimento só pode ter lugar se forem colocados à disposição do trabalhador; a compensação devida, os créditos vencidos e os exigíveis por efeito da cessação de contrato; até ao termo do prazo de aviso prévio. (artigo 375º n.º 7).

Pelo disposto no n.º 8, a violação do disposto neste artigo constitui uma contraordenação grave.

Por outras palavras, o artigo 375º estabelece os requisitos aplicáveis à cessação do contrato de trabalho por inadaptação, distinguindo duas situações juridicamente autónomas, consagradas nos seus n.º 1 e 2, sendo o n.º 3 uma norma complementar de delimitação. Esta distinção reflete duas lógicas distintas de justificação objetiva do despedimento, ambas fundadas na insuficiência funcional do trabalhador para manter o vínculo laboral, mas com pressupostos de facto e exigências procedimentais diferenciadas.

- Regime do n.º 1 - Inadaptação associada a alterações no posto de trabalho.
- Regime dos n.º 2 e 3 - Inadaptação sem alteração do posto de trabalho.

A existência de dois regimes distintos justifica-se pela diversidade das causas de inadaptação que podem surgir no contexto laboral. No primeiro caso, a inadaptação é desencadeada por transformações estruturais no trabalho, o que impõe ao empregador o ónus de promover a requalificação do trabalhador e de procurar alternativas de integração. No segundo caso, a inadaptação decorre de um desempenho insatisfatório num posto de trabalho estável, pelo que as exigências formais são ligeiramente flexibilizadas, embora se mantenham salvaguardas essenciais de proteção do trabalhador.

Em qualquer dos casos, trata-se de formas de cessação do contrato baseadas em causas objetivas, distintas do despedimento disciplinar, mas que exigem uma justificação substancial, documentada e passível de controlo judicial, sob pena de ilicitude.

Depois de explicado o conceito e os requisitos para o despedimento por inadaptação, resta-nos explicar as fases do procedimento.

Tudo começa com a comunicação ao trabalhador e representantes. Da análise do artigo decorre a declaração de intenção de proceder ao despedimento, com a devida indicação dos motivos que fundamentam a cessação do contrato de trabalho. São igualmente expostos os elementos que evidenciam a situação de inadaptação verificada, bem como os resultados obtidos com a formação profissional ministrada e com o período de adaptação concedido ao trabalhador, destinados a facilitar a sua adaptação às novas exigências do posto de trabalho ou a melhorar o seu desempenho profissional.

O empregador tem de comunicar, por escrito, a intenção de proceder ao despedimento indicando os motivos justificativos. Tem de indicar também as modificações introduzidas no posto de trabalho, se estivermos nos termos do artigo 375º n.º 1, ou então, a apreciação que o empregador fez sobre o incumprimento dos objetivos acordados, se estivermos no âmbito do 375º n.º 2 e 3 (dos elementos a “que se referem as alíneas b) e c) do número dois do artigo anterior”, artigo 376º, n.º 1, alínea b) do CT).

Na eventualidade de o trabalhador não for representante sindical, nos três dias úteis após a receção da comunicação, o empregador deverá efetuar a mesma comunicação à associação sindical designada pelo trabalhador, ou se este não tiver designado a associação sindical, à comissão de trabalhadores, ou na sua falta à comissão intersindical ou comissão sindical (artigo 376º n.º 2). Não cumprir com estes preceitos constitui uma contraordenação grave (artigo 376º, n.º 3).

Nos 10 dias seguintes à comunicação, o trabalhador pode juntar os documentos e solicitar as diligências que considerar pertinentes, aplicando-se os n.º 3 e 4 do artigo 356.º por remissão do n.º 1 do artigo 377.º do CT. No caso de terem sido solicitadas diligências probatórias, o empregador deve de informar “o trabalhador, a estrutura representativa dos trabalhadores e, caso aquele seja

representante sindical, a associação sindical respetiva”, artigo 377º, n.º 2 do CT, sobre o resultado das mesmas, sendo a violação do disposto uma contraordenação grave pelo n.º 4 do artigo 377º.

Depois de o empregador comunicar a intenção de despedir o trabalhador por inadaptação, o trabalhador (e, se houver, à estrutura representativa dos trabalhadores, como uma comissão de trabalhadores ou sindicato) tem 10 dias úteis para apresentar um parecer fundamentado. Esse parecer serve para dar a sua visão sobre os factos apresentados, podendo contestar os motivos do despedimento ou apresentar justificações. O artigo 377º, n.º 3 garante ao trabalhador e aos seus representantes o direito de responder formalmente à intenção de despedimento por inadaptação apresentada pelo empregador.

Segue-se a fase da decisão do despedimento, a última. Depois da receção dos pareceres que acabámos de mencionar, ou do termo do prazo para o efeito, “o empregador dispõe de 30 dias para proceder ao despedimento, sob pena de caducidade do direito”, artigo 378º, n.º 1 do CT. A decisão tem de ser por escrito e conter todos os elementos descritos nas alíneas do n.º 1 do artigo 378º:

- a) “Motivo da cessação do contrato de trabalho”;
- b) “Confirmação dos requisitos previstos no artigo 375.º”;
- c) “Montante, forma, momento e lugar do pagamento da compensação e dos créditos vencidos e dos exigíveis por efeito da cessação do contrato de trabalho”;
- d) “Data de cessação do contrato”.

Posteriormente o empregador comunica a decisão por cópia e transcrição, às entidades e serviços referidos no artigo 378º n.º 2. No artigo fala-se em “antecedência mínima”, e aqui estamos a falar do prazo para o aviso prévio, que varia consoante a antiguidade do trabalhador.

O artigo 379º faz remissão ao artigo 363º n.º 4 e à primeira parte do n.º 5, o que nos diz que caso o prazo do aviso prévio não seja respeitado, o contrato cessa decorrido o período de aviso prévio em falta a contar da comunicação de despedimento, devendo assim o empregador pagar retribuição correspondente a este período; além de que o pagamento da compensação, créditos vencidos e

exigíveis deve ser efetuado até ao termo do prazo de aviso prévio. Durante o prazo de aviso prévio, o trabalhador tem direito a um crédito de horas correspondente a dois dias de trabalho por semana, previsto no artigo 364º, sendo-lhe atribuída a faculdade de denunciar o contrato segundo o artigo 365º.

O n.º 2 do artigo 379º reconhece ao trabalhador o direito de rescindir voluntariamente o contrato de trabalho (isto é, denunciar o contrato) antes que o despedimento por inadaptação se concretize, mas apenas em certas situações específicas de inadaptação:

- Quando se trata de inadaptação sem mudança do posto de trabalho (artigo 375º n.º 2).
- Quando, apesar de ter havido mudança de posto, o trabalhador não tenha beneficiado de formação profissional ou período de adaptação (artigo 375º n.º 3, alínea b)).

Assim, se o empregador comunica a intenção de despedir nestas condições, o trabalhador pode antecipar-se à decisão final e terminar o contrato por sua iniciativa.

Quanto à manutenção do nível de emprego, o artigo 380º obriga o empregador a suprir a saída de um trabalhador despedido por inadaptação, garantindo que, nos 90 dias seguintes, o quadro de pessoal seja reequilibrado por meio de contratação ou transferência envolvendo outro trabalhador despedido por motivos alheios à sua vontade. Se não o fizer, a ACT intervém e dá mais 30 dias para corrigir a situação; caso continue o incumprimento, a empresa está sujeita a uma contraordenação grave, com multa agravada caso persista a omissão da obrigação da ACT.

Neste contexto, a disseminação da IA representa um fator de grande relevância: a rápida evolução e incorporação de sistemas inteligentes pode criar situações em que determinados trabalhadores não conseguem acompanhar as exigências técnicas e digitais impostas. Assim, os empregadores podem recorrer a esta modalidade para justificar a cessação do vínculo laboral, alegando a impossibilidade objetiva de o trabalhador se adaptar às novas ferramentas e processos baseados em IA. Este enquadramento jurídico reforça a necessidade de promover uma cultura de aprendizagem contínua e requalificação

profissional, de modo a mitigar o risco de exclusão laboral decorrente da transformação tecnológica acelerada.

## 5. O Impacto na Vida do Trabalhador

### 5.1. Introdução

Sempre que se fala em inovações surgem dúvidas no ar, sendo natural que as pessoas, e principalmente os trabalhadores, fiquem com receio da mudança e das eventuais implicações que daí advenham.

Como analisado supra, é complexo definir um conceito unânime de IA devido à complexidade associada, o que contribui para as dúvidas sobre a sua repercussão no direito laboral.

O trabalho não deve ser compreendido apenas como uma fonte de rendimento. Embora esta função económica seja essencial — dado que a subsistência depende dos rendimentos do trabalho — aquele assume, também, um papel central na realização pessoal, autoestima e integração social do indivíduo. “A ruptura do contrato significará, deste modo, para o trabalhador, o termo de uma posição global a que se ligam necessidades fundamentais. A gravidade destas consequências é hoje muito acentuada pela crise generalizada do emprego tradicional – passaram a ser quase banais taxas de desemprego de dois dígitos- e pelos obstáculos (idade, qualificação, situação familiar) que se levantam à empregabilidade daqueles que viram cessar os seus vínculos laborais)”<sup>96</sup>.

O desemprego, por conseguinte, não é apenas uma questão económica; tem repercussões significativas na saúde física e mental, nas relações sociais, compromete a estabilidade financeira, além de gerar custos para a sociedade como um todo.<sup>97</sup> Por outras palavras, o emprego contribui para a identidade e sentido de utilidade do indivíduo, sendo, não poucas vezes, a razão da sua concretização pessoal.

---

<sup>96</sup> Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.ª ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8, página 610.

<sup>97</sup> Cfr. Acevedo, P., Mora-Urda, A. I., & Montero, P. (2020). *Social inequalities in health: Duration of unemployment unevenly effects on the health of men and women*. *European Journal of Public Health*, 30(2), 305–310. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz180>; Ordem dos Psicólogos Portugueses. (2020). *Crise económica, pobreza e desigualdades – Relatório sobre impacto socioeconómico e saúde mental*. [https://www.ordemdospsicologos.pt/ficheiros/documentos/crise\\_economaica\\_pobreza\\_e\\_desigualdades.pdf](https://www.ordemdospsicologos.pt/ficheiros/documentos/crise_economaica_pobreza_e_desigualdades.pdf).

De acordo com Teresa Coelho Moreira, tal significa que o trabalho é “para muitos, uma forma de estar em sociedade e de dignidade e até identidade, sendo a principal forma de participação na sociedade, para muitos.”<sup>98</sup>. A rotina diária, a oportunidade de se sentir útil, de contribuir para a sociedade e de socializar com outros profissionais, influencia não apenas a vida intrapessoal — a forma como o trabalhador se percebe — mas também as relações interpessoais, incluindo família, amigos e colegas. Estes fatores combinados evidenciam que o trabalho é uma dimensão vital do bem-estar e da participação social.

Muitos temem perder o seu emprego para a IA. Existem até termos para definir o desemprego causado pela evolução tecnológica, «*technological unemployment*<sup>99</sup>»; e para definir os empregos que acabam por se tornar obsoletos e que desaparecem por serem substituídos pelas novas tecnologias, «*technological job obliteration*<sup>100</sup>». Aqui a questão central é esta: a perda de empregos consequente aos avanços da tecnologia.

Como vimos, esta questão não é nova, mas a grande diferença que existe com esta Quarta Revolução Industrial é devido ao facto de a IA, ser capaz de nos substituir em mais tipos de tarefas, o que naturalmente faz com que as pessoas fiquem com receio das mudanças e eventuais implicações que daí advenham<sup>101</sup>. Porém, é um facto que a IA existe e que veio para ficar, e a evolução tecnológica vai continuar a existir, e aliás, “também seria uma loucura

---

<sup>98</sup> Moreira, Teresa Coelho (2023). *Direito do trabalho na era digital* (2ª edição). Edições Almedina, página 67.

<sup>99</sup> Cfr: Lima, Y., Barbosa, C., Santos, H., & De Souza, J. (2021). Understanding Technological Unemployment: A Review of Causes, Consequences, and Solutions. *Societies*, 11, 50. <https://doi.org/10.3390/SOC11020050>; Kuzior, A. (2022). *Technological Unemployment in the Perspective of Industry 4.0*. Virtual Economics. [https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.01\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.01(1)); Szabó-Szentgróti, G., Végyári, B., & Varga, J. (2021). *Impact of Industry 4.0 and Digitization on Labor Market for 2030-Verification of Keynes' Prediction*. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/SU13147703>; Nigar, M., Juli, J. F., Golder, U., Alam, M. J., & Hossain, M. K. (2025). *Artificial intelligence and technological unemployment: Understanding trends, technology's adverse roles, and current mitigation guidelines*. *Journal of Open Innovation: Technology, Market and Complexity*, 11(3), 100607. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2025.100607>; Moreira, Teresa Coelho (2024). *It's the end of the work as we know it (and I feel fine)? Inteligência artificial e direito do trabalho* [Artigo]. *Revista Internacional de Direito do Trabalho*. [https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10400.5/100528/1/32.-Teresa-Coelho-Moreira\\_IT-IS-THE-END-OF-THE-WORK-AS-WE-KNOW-IT-AND-I-FEEL-FINE\\_.pdf](https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10400.5/100528/1/32.-Teresa-Coelho-Moreira_IT-IS-THE-END-OF-THE-WORK-AS-WE-KNOW-IT-AND-I-FEEL-FINE_.pdf).

<sup>100</sup> Cfr: Sharfaei, S., & Bittner, J. (2024). *Technological employment: Evidence from worldwide robot adoption*. *Technological Forecasting & Social Change*, 209, 123742. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123742>;

<sup>101</sup> Cfr. Erebak, S., & Turgut, T. (2021). *Anxiety about the speed of technological development: Effects on job insecurity, time estimation, and automation level preference*. *The Journal of High Technology Management Research*, 32(2), 100419. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2021.100419>.

querer boicotar a automatização só para proteger os empregos dos seres humanos”<sup>102</sup>.

Existem empregos que irão, irreversivelmente, desaparecer. Existem situações em que os trabalhadores irão abandonar as tarefas que levam a cabo, aos dias de hoje, para passarem a realizar novas, e colocar o ser humano em confronto com a modernização, com a tecnologia “é, se calhar, o pior paradigma em que podemos cair, é olharmos para a robótica como o nosso inimigo e não como o nosso parceiro”<sup>103</sup>. A chave aqui é adaptação. É um facto que temos de proteger os seres humanos, e por isso é tão importante desenvolver a legislação neste tema, reforçar a necessidade de segurança e transparência e prever problemas para que se pensem antecipadamente em soluções. O objetivo é não entrar «em confronto» com a modernização, mas evoluir com ela.

Assim, devemos olhar para a IA como uma ferramenta de trabalho, algo que nos vai ajudar no trabalho, e não como um inimigo que nos vai roubar o trabalho. A IA pode ser encarada como ferramenta de trabalho, no mesmo sentido em que outras tecnologias (como a máquina a vapor, o computador ou a *internet*) foram inicialmente vistas como substitutas de mão de obra, mas, ao longo do tempo, revelaram-se também instrumentos que ampliaram capacidades humanas. O desafio atual não é resistir à IA, mas aprender a integrá-la de forma produtiva e ética no trabalho humano.

Já passámos por este cenário de incerteza e receio (nomeadamente quanto ao desemprego) com a industrialização e automatização. No passado, as máquinas já nos substituíram em tarefas que exigem a força física e velocidade, competências em que as máquinas já nos superaram há muito, mas agora “*In the fourth industrial revolution, not only are human’s physical strength and speed inferior to machines in certain jobs, but a human’s cognitive abilities in some fields are also surpassed by machines.*”<sup>104</sup> Nesse sentido, os sistemas

---

<sup>102</sup> Moreira, Teresa Coelho (2023). *Direito do trabalho na era digital* (2ª edição). Edições Almedina, página 62.

<sup>103</sup> Rocha, Manuel Lopes, & Pereira, Rui Soares (Coords.). (2020). *Inteligência artificial & direito*. Coimbra: Almedina. página 177.

<sup>104</sup> Wang, Weiyu, & Siau, Keng (2019). *Artificial intelligence, machine learning, automation, robotics, future of work and future of humanity: A review and research agenda*. Journal of Database Management, 30(1), página 62. <https://doi.org/10.4018/JDM.2019010104> .

inteligentes têm desafiado as capacidades humanas tradicionais, especialmente em tarefas cognitivas complexas.

De notar também que, os problemas quanto ao desemprego não são uma consequência direta (atualmente) do impacto da IA, até porque esta temática e a das crises financeiras é recorrente. “Cabe anotar que con relación a la pérdida de empleos derivada de la sustitución de trabajo por capital, es decir, a la IA y automatización, debe de sumársele otras variables que inciden en las bajas tasas de desempleo como lo son: las situaciones fiscales, nivel de endeudamiento, los tipos de interés elevados y la inflación tanto en los países en desarrollo, emergentes y desarrollados, aunada a estas variables, ha de mencionarse también las crisis sanitarias como la pandemia de la COVID-19, los conflictos bélicos, los desastres naturales y las crisis financieras como la ocurrida en 2008. Todos estos acontecimientos han desembocado en lo que se denomina una «policrisis», situación que es ya común en el mundo actual y que al parecer afectan directamente el mercado laboral global<sup>105</sup>”. Portanto, a IA deve ser vista como uma ferramenta de apoio que, juntamente com políticas adequadas, pode contribuir para a evolução do trabalho sem necessariamente aumentar o desemprego global.

Contudo, a questão do desemprego é de grande relevância. Há empregos que vão ser extintos, passando a ser desempenhados a 100% por robots e máquinas. Araújo e Rayol indicam que “um dos impactos principais da IA no futuro do trabalho é a eliminação de alguns cargos que realizam trabalhos manuais e mecânicos, já que a máquina exercerá essa atividade, possibilitando que os profissionais se concentrem em outras tarefas de cunho mais estratégicos que requerem o intelecto humano e habilidades sociais, tendo em vista que as máquinas, por enquanto, não detêm a mesma inteligência humana.”<sup>106</sup>. A IA perde pela falta de inteligência emocional, empatia, cultura e nuances de emoções, ferramentas que nós humanos temos.

A IA e a automatização revelam-se particularmente eficazes na execução de tarefas que obedecem a padrões bem definidos e a regras claras. Os

---

<sup>105</sup> Álvarez Marín, N. (2024, janeiro). *Automatización e inteligencia artificial (IA): revolución y desocupación laboral*. ResearchGate., página 10.

<sup>106</sup> Araújo, F. M. de, & Rayol, R. A. C. B. (2024, jul.–set.). *A inteligência artificial e os seus impactos no mundo do trabalho [Artificial intelligence and its impacts on work's world]*. Revista do Tribunal Superior do Trabalho, página 197.

algoritmos demonstram capacidade para processar informação de forma rápida e consistente, sem fadiga ou suscetibilidade ao erro humano. Por essa razão, as profissões assentes em atividades repetitivas e padronizadas apresentam maior propensão a ser automatizadas. Do mesmo modo, a IA distingue-se na análise de grandes volumes de dados estruturados, na identificação de padrões e na tomada de decisões lógicas fundamentadas nesses mesmos dados, superando, em diversos contextos, a rapidez e a precisão humanas.

Em contrapartida, funções que exigem criatividade, empatia, interação humana, flexibilidade cognitiva e capacidade de adaptação a situações inéditas ou inesperadas apresentam menor probabilidade de serem integralmente substituídas por sistemas de IA.

A criatividade humana é caracterizada pela capacidade de gerar ideias originais e inovadoras. Embora sistemas de IA possam auxiliar na criação de conteúdos, eles geralmente operam dentro dos parâmetros estabelecidos pelos seus programadores e não possuem a capacidade de criar de forma totalmente original.<sup>107</sup> Estudos indicam que, em tarefas criativas, a colaboração entre humanos e IA tende a produzir resultados mais eficazes do que a atuação isolada de qualquer um dos dois. Apesar de a IA conseguir complementar e ampliar diversas funções humanas, ela não substitui completamente habilidades que envolvem empatia, interação humana, flexibilidade cognitiva e adaptação. Essas competências são fundamentais para áreas como educação, saúde, artes e liderança, onde a presença humana é essencial para o sucesso e bem-estar. Nestes domínios, a tecnologia tende a assumir um papel complementar, funcionando como instrumento de apoio, mas dificilmente eliminando a necessidade da intervenção humana.

Num relatório do World Economic Forum de janeiro de 2025, conclui-se que entre o desemprego emergente e os novos postos de trabalho que vão sendo criados, o saldo é positivo: “Specifically, macrotrend-driven creation of new jobs is estimated to amount to 170 million jobs, equivalent to 14% of today’s

---

<sup>107</sup> Cfr. Wingström, R., Hautala, J., & Lundman, R. (2022). *Redefining creativity in the era of AI? Perspectives of computer scientists and new media artists*. *Creativity Research Journal*, 34(2), 177–193. <https://doi.org/10.1080/10400419.2022.2107850>; Wu, Y., & Koutstaal, W. (2020). *Charting the contributions of cognitive flexibility to creativity: Self-guided transitions as a process-based index of creativity-related adaptivity*. *PLOS ONE*, 15(6), e0234473. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234473>.

total employment. This growth is expected to be offset by the displacement of 92 million current jobs, or 8% of total employment, resulting in a net growth of 78 million jobs (7% of today's total employment) by 2030"<sup>108</sup>.

Sugere-se assim, uma «recolocação» dos trabalhadores de uns postos de trabalho para outros, mas para que isso seja possível, as pessoas têm de estar dispostas a passar por um processo de requalificação (*reskilling*) e aprimoramento das suas habilidades (*upskilling*) até 2030.

No relatório, demonstram uma perspetiva quanto a isto, em que as pessoas vão estando mais abertas a esta necessidade, particularmente “as reskilling, upskilling and redeployment initiatives implemented in recente years begin to register in the data and materialize their global workforce impact”<sup>109</sup>. Não obstante os avanços registados, as lacunas ao nível da qualificação permanecem como o principal obstáculo à transformação digital na maioria dos setores e das economias.<sup>110</sup>

## 5.2. Necessidade de acompanhar a evolução

Com a chegada acelerada da IA e a emergência da Quarta Revolução Industrial, as condições de trabalho estão a transformar-se de forma rápida e transversal. A tecnologia altera tarefas, processos e modelos de negócio, exigindo respostas proativas por parte dos trabalhadores. A adaptação deixa de ser opcional: torna-se um requisito para que o indivíduo continue a ser relevante no contexto profissional e possa acompanhar a evolução do mercado de trabalho<sup>111</sup>. É necessário que haja uma adaptação do trabalhador à nova

---

<sup>108</sup> World Economic Forum. (2025, janeiro). *The Future of Jobs Report 2025*. Geneva: World Economic Forum, página 18.

<sup>109</sup> World Economic Forum. (2025, janeiro). *The Future of Jobs Report 2025*. Geneva: World Economic Forum, página 94.

<sup>110</sup> Cfr. Xiao, J., Xu, Z., Xiao, A., Wang, X., & Skare, M. (2024). *Overcoming barriers and seizing opportunities in the innovative adoption of next-generation digital technologies*. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4), 100622. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100622>; UNICEF. (2023). *Digital learning and transformation of education strategy*. <https://www.unicef.org/eca/media/33221/file/Digital%20Learning%20and%20Transformation%20of%20Education%20Strategy.pdf>.

<sup>111</sup> Cfr. Hood, M., & Creed, P. (2019). *Globalisation: Implications for Careers and Career Guidance*. *International Handbook of Career Guidance*. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-25153-6\\_22](https://doi.org/10.1007/978-3-030-25153-6_22).

realidade, para que este continue a ser uma mais-valia para a empresa e para que consiga acompanhar a evolução. Não é expectável que esta evolução abrande ou pare, portanto, urge a necessidade de nos prepararmos.

O próprio CT legisla no sentido de preparar o trabalhador nesse sentido, quando nos fala em formação profissional obrigatória aquando haja a necessidade de adaptação no trabalho (artigo 375º, n.º 1, alínea b)). Esta obrigatoriedade sublinha a importância de políticas de desenvolvimento contínuo de competências, permitindo aos profissionais atualizar conhecimentos, adquirir novas habilidades e manter-se competitivos.

Para além da formação técnica, a adaptação requer também competências transversais — como pensamento crítico, criatividade, capacidade de resolução de problemas complexos, colaboração e literacia digital — que se tornam essenciais em ambientes de trabalho dinâmicos e altamente tecnologizados.

As chamadas competências transversais (ou *soft skills*) são cada vez mais valorizadas porque permitem lidar com mudanças rápidas, novos desafios e contextos imprevisíveis. “While digital competency prepares students to function and contribute to an increasingly technological world, artistic competency fosters creativity and personal expression, both of which are crucial for innovation and personal and professional development.”<sup>112</sup>, e esta ideia de adotar uma abordagem interdisciplinar incentiva os estudantes a articular o pensamento criativo com as competências técnicas na resolução de problemas do mundo real, o que os prepara para desafios futuros, promovendo o desenvolvimento de competências transversais críticas, como a colaboração e a adaptabilidade. O desenvolvimento destas competências promove não apenas a empregabilidade, mas também a resiliência do trabalhador perante mudanças.

Embora a tecnologia permita às organizações atingir os seus objetivos e entregar valor operacional, são os trabalhadores o verdadeiro motor da criação de valor e a principal fonte de vantagem competitiva sustentável. Sem capital humano qualificado, motivado e adaptável, qualquer investimento em tecnologia

---

<sup>112</sup> Blanco-García, Y., Serrano, R. M., & Casanova, O. (2025). *Toward a transversal education model: a review of digital and artistic-musical competencies (2014–2024)*. *Arts Education Policy Review*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/10632913.2025.2459917>, página 3.

ou sistemas organizacionais terá eficácia limitada, por isso, “*Thus, contemporary MNCs not only focus on developing physical and organizational capital but also on developing human capital which is of utmost importance for organizational sustainability and success, more so, in the upcoming era of AI and the changing nature of work.*”<sup>113</sup>.

Por conseguinte, as empresas contemporâneas, especialmente as multinacionais (MNCs), não se concentram apenas no desenvolvimento de capital físico — máquinas, infraestruturas e sistemas — ou capital organizacional — processos, estruturas e estratégias —, mas atribuem uma importância central ao desenvolvimento do capital humano. Este inclui formação contínua, aquisição de novas competências, promoção de ambientes de trabalho colaborativos e estímulo à criatividade e à inovação. O trabalhador neste “Mundo Novo do Trabalho, para não ser excluído, tem de ter obrigatoriamente um QI digital mínimo que lhe permita conhecer, sobreviver e conseguir trabalhar na era digital.”<sup>114</sup>

O capital humano é, assim, fundamental para a sustentabilidade e sucesso organizacional, particularmente na era emergente da IA e da transformação digital. À medida que as funções e processos de trabalho se tornam mais automatizados e tecnologicamente complexos, os trabalhadores deixam de ser meros executores de tarefas e tornam-se agentes estratégicos de inovação, capazes de interpretar dados, tomar decisões informadas e adaptar-se rapidamente a novos desafios. Ora, “*In a dynamic world, individuals need to be adept in various skills such as social, emotional, technological and physical skills to exhibit good performance or demonstrate appropriate behavior depending upon the context or situation.*”<sup>115</sup>, o que volta a reforçar que é necessária uma aprendizagem contínua. A ideia de ter um «trabalho para a vida» já se revela irrealista e, portanto, temos de aceitar a necessidade de estar constantemente a aprender e adquirir competências.

---

<sup>113</sup> Jaiswal, Akanksha, C. Joe Arun & Varma, Arup (2023). *Rebooting employees: Upskilling for artificial intelligence in multinational corporations*. In *Artificial intelligence and international HRM*, Routledge, página 119.

<sup>114</sup> Moreira, T. C. (2023). *Direito do trabalho na era digital* (2ª ed.). Edições Almedina, página 60.

<sup>115</sup> Jaiswal, Akanksha, C. Joe Arun & Varma, Arup (2023). *Rebooting employees: Upskilling for artificial intelligence in multinational corporations*. In *Artificial intelligence and international HRM*, Routledge, página 119.

Num estudo realizado por Jaiswal, Arun e Varma (2023), analisam quais são os “*highlights five critical skills for employee upskilling including data analysis, digital, complex cognitive, decision making and continuous learning skills.*”<sup>116</sup>. Dentro das competências analisadas, consideraram que há uma necessidade significativa de aperfeiçoamento em habilidades tecnológicas, incluindo análise de dados e habilidades digitais e, simultaneamente, um aumento também pelas habilidades cognitivas, especialmente para o processamento de informações complexas, pensamento crítico, tomada de decisões e aprendizagem contínua. Estas estariam entre as competências mais importantes para que seja possível a colaboração entre humanos e IA da melhor maneira possível.

O incentivo para o treino e desenvolvimento contínuo dos trabalhadores deve partir dos trabalhadores, mas ser reforçado pelos empregadores: “*Managers could encourage employees to get actively involved in trainings that will enhance their learning routines and existing knowledge base. It is the managers’ responsibility to assist employees in being more engaged in such activities that will offer them the technological knowledge required in the competitive international market.*”<sup>117</sup> Ao contrário de algumas percepções, aqui é reforçada a ideia de que a humano não passa a ser inútil. No mesmo sentido, “*Artificially smart technologies tecnologia e a IA vieram ajudar os trabalhadores, são ferramentas de trabalho, e que o ser complement human employees’ interactions, enhance problem-solving for effectiveness, provide training, give feedback and support human employees.*”<sup>118</sup> A tecnologia complementa e amplia as capacidades humanas para impulsionar o crescimento dos negócios.

“*The AI job replacement theory necessitates employees to upskill themselves in skills deemed critical for the future such as analytics, predictive modeling, intelligent automation, agility and digital skills. This investment in*

---

<sup>116</sup> Jaiswal, Akanksha, C. Joe Arun & Varma, Arup (2023). *Rebooting employees: Upskilling for artificial intelligence in multinational corporations*. In *Artificial intelligence and international HRM*, Routledge, página 138.

<sup>117</sup> Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2021). *Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: A systematic review*. International Journal of Human Resource Management. <https://doi.org/10.1080/09585192.2020.1871398>, página 20.

<sup>118</sup> Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2021). *Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: A systematic review*. International Journal of Human Resource Management, <https://doi.org/10.1080/09585192.2020.1871398>, página 19.

*human capital will not only preserve the in-house functional knowledge and expertise but also boost employee motivation, loyalty, organizational commitment and citizenship. Organizational support towards upskilling is critical in encouraging employees to develop new skillsets. Changes in context require cognitive development and hence the dynamic skill theory helps explain how an individual can adapt to the changing tasks, needs and environment. Developing a habit of lifelong learning is the most important ingredient to develop oneself for the future of work.*"<sup>119</sup>

É necessário que as pessoas tenham consciência de que as circunstâncias mudaram, que devem investir nelas em termos acadêmicos e de competências, para que se destaquem e acompanhem a evolução dos tempos. Há necessidade de haver uma intervenção coletiva entre o Governo, as empresas e o setor de educação, já que, "(...) será indispensável a atuação do Estado e dos órgãos de proteção ao trabalhador, como os sindicatos, o Ministério do Trabalho, o Ministério Público do Trabalho, para apresentarem alternativas de conciliação da mão de obra eletrônica com a força de trabalho humano, com o intuito de garantir ao trabalhador os direitos e garantias fundamentais, consagrando a proteção necessária em face da automação somada à Inteligência Artificial no futuro do trabalho."<sup>120</sup> As novas tecnologias promovem a automatização de tarefas de maneira a reduzir, de forma automática, os postos de trabalho previamente existentes, ao mesmo tempo que passam a exigir a presença de trabalhadores com maior especialização e competências avançadas. Nesse sentido, "é necessário garantir o acesso à educação para que o trabalhador tenha a formação apropriada para uma possível realocação nos novos cargos exigidos pelas novas tecnologias do futuro."<sup>121</sup>

É importante que nas escolas, as matérias abordadas já reflitam a mudança de paradigma que vivemos. Tem de existir um alinhamento pedagógico para que seja possível educar as pessoas com novas ferramentas, adequadas

---

<sup>119</sup> Jaiswal, Akanksha, C. Joe Arun & Varma, Arup (2023). Rebooting employees: Upskilling for artificial intelligence in multinational corporations. In *Artificial intelligence and international HRM*, Routledge, página 135.

<sup>120</sup> Araújo, F. M. de, & Rayol, R. A. C. B. (2024, jul.–set.). A inteligência artificial e os seus impactos no mundo do trabalho [Artificial intelligence and its impacts on work's world]. *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*, página 186.

<sup>121</sup> Araújo, F. M. de, & Rayol, R. A. C. B. (2024, jul.–set.). A inteligência artificial e os seus impactos no mundo do trabalho [Artificial intelligence and its impacts on work's world]. *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*, página 206.

à realidade atual. A nossa realidade tem vindo a mudar, as necessidades são outras, a IA veio obrigar a que haja uma mudança na educação nesse sentido. Temos de ser «AI literate» e, para isso, “(...) we regard digital competency as a transversal competency that involves IT alphabetization, communicative and collaborative capacities, the creation of digital content, knowledge about digital safety and protection, and the ability to apply the most appropriate digital tools to solve problems according to the current objective or requirement (...)”<sup>122</sup>. Só assim é possível conseguir a «força de trabalho mista» entre os humanos e a IA que parece ser o objetivo. Considera-se assim que, perante estas circunstâncias, “é essencial tentar antecipar as mudanças tecnológicas através da formação contínua, mudando também um pouco, o que ensinamos, como ensinamos e quando ensinamos.”<sup>123</sup>. Nesse sentido, já existem esforços nesse sentido no país como: a Medida Cheque-Formação + Digital, integrada no Programa Emprego + Digital 2025, aprovado pela Portaria n.º 246/2022, de 27 de setembro, alterada e republicada pela Portaria n.º 8/2024, de 15 de janeiro. Esta medida visa apoiar e incentivar o desenvolvimento de competências e qualificações no domínio digital dos trabalhadores, ajudando assim na preparação dos mesmos para as alterações que a transição digital tem vindo e virá a provocar a todos os setores de atividade.

É fundamental reconhecer que, mesmo quando os trabalhadores se mostrem proativos, participem em programas de formação e adquiram as competências necessárias para se adaptarem às novas exigências do mercado de trabalho, o processo de transição não é imediato. Revela-se uma necessidade começar já com este processo “(...) sob pena de, não o fazendo, dar-se razão aos pensamentos apocalípticos sobre o fim do trabalho. Não é possível esperar pela próxima geração de trabalhadores. Se quiser evitar-se que a mudança tecnológica seja acompanhada da destruição de emprego e de aumento do desemprego e da desigualdade, nomeadamente de género, é preciso atuar já e esta atuação tem de ser feita por todos.”<sup>124</sup>. Esta adaptação implica um tempo

---

<sup>122</sup> Blanco-García, Y., Serrano, R. M., & Casanova, O. (2025). Toward a transversal education model: a review of digital and artistic-musical competencies (2014–2024). *Arts Education Policy Review*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/10632913.2025.2459917>, página 3.

<sup>123</sup> Moreira, Teresa Coelho (2023). *Direito do trabalho na era digital* (2ª ed.). Edições Almedina, página 67.

<sup>124</sup> Moreira, Teresa Coelho (2023). *Direito do trabalho na era digital* (2ª ed.). Edições Almedina, página 68.

considerável, durante o qual surgem consequências sociais e económicas que não podem ser descuradas. As estatísticas e médias não refletem as dificuldades da população na realidade. Embora estas possam indicar que, em termos agregados, a transição decorre de forma relativamente tranquila — como sugerem estudos recentes —, estes dados não capturam a complexidade das experiências individuais nem as dificuldades enfrentadas por parcela significativa da população.

Os trabalhadores que mudam de funções necessitam de se adaptar a novos contextos, metodologias e exigências, um processo que requer não apenas competências técnicas, mas também resiliência e capacidade de reorganização pessoal e profissional. Em situações mais críticas, aqueles que perdem os seus empregos são forçados a migrar para áreas totalmente distintas das suas anteriores especializações, muitas vezes necessitando de adquirir competências inteiramente novas e desconhecidas, fora da sua zona de conforto. Este processo de requalificação pode estender-se por anos, implicando desafios financeiros, psicológicos e sociais substanciais.

Além disso, é importante salientar que a simples disponibilidade de formação não garante sucesso na transição. Barreiras como a idade, limitações geográficas, contextos familiares e desigualdades socioeconómicas podem dificultar o acesso a oportunidades de realocação profissional, o que exige bom senso e responsabilidade social para solucionar. Porém, também existe a possibilidade destas mudanças virem ajudar, melhorando a vida das pessoas e permitindo “a integração no mercado de trabalho de pessoas que tradicionalmente estavam ou poderiam estar excluídas, como as portadoras de deficiência, com problemas de mobilidade ou residentes em locais remotos.”<sup>125</sup>.

Consequentemente, os impactos da automatização e da IA sobre o emprego não se refletem apenas em estatísticas globais, mas manifestam-se em desigualdades concretas, afetando de forma desproporcionada os indivíduos menos preparados ou com menos recursos para se adaptarem. Assim, a adoção generalizada da IA e da automatização exige políticas públicas e estratégias organizacionais que apoiem efetivamente os trabalhadores nesta transição,

---

<sup>125</sup> Moreira, Teresa Coelho (2023). *Direito do trabalho na era digital* (2ª ed.). Edições Almedina, página 65

minimizando os custos sociais e promovendo uma adaptação inclusiva e sustentável.

Estas pessoas ficam obviamente muito prejudicadas perante esta situação. Mostra-se imperativo, assim, “o desenvolvimento das proteções sociais busca impedir o impacto do desemprego e dos novos modelos de trabalho que surgem em razão dos avanços tecnológicos, razão por que é essencial ao futuro do trabalho progredir com novos sistemas de proteção social que tenham como visão central tanto as necessidades do mercado de trabalho, quanto as do trabalhador.”<sup>126</sup>.

Torna-se importante reforçar que todos os trabalhos podem eventualmente vir a ser substituídos pela IA. Como exemplo disso, no dia 9 de junho de 2023, houve na igreja alemã de São Paulo, em Fürth, Baviera, uma missa dada através de um serviço criado pelo ChatGPT. Avatares deram a missa que juntou mais de 300 pessoas. Este exemplo reflete o facto de estarmos a avançar, enquanto sociedade, para um estado de aceitação notória para a aplicação da IA nas nossas vidas, havendo já casos até dentro da religião, um tema extremamente sensível (apesar de naturalmente existirem opiniões díspares sobre esta aplicação, mas o ponto é que já vai acontecendo).

Apesar disto, existe a possibilidade de a IA, eventualmente, se aperfeiçoar tanto com o tempo, ao nível do conceito de IA superinteligente por exemplo, e que o ser humano passe a ser verdadeiramente irrelevante. Podemos chegar ao extremo de as empresas deixarem de precisar de humanos.

Segundo Yuval Harari, é concebível que, a longo prazo, as organizações possam tornar-se praticamente independentes de trabalhadores humanos, dependendo predominantemente de sistemas de IA para a tomada de decisões, execução de tarefas e inovação. No seu livro, *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow*, fala-se sobre o possível aparecimento de uma classe «inútil» (*useless class*) — isto é, pessoas que deixam de ter valor económico ou político porque muitos dos seus trabalhos são automatizados ou feitos por sistemas de IA<sup>127</sup>. Este cenário levanta questões profundas sobre o papel do ser humano na

---

<sup>126</sup> Araújo, F. M. de, & Rayol, R. A. C. B. (2024, jul.–set.). A inteligência artificial e os seus impactos no mundo do trabalho [Artificial intelligence and its impacts on work's world]. *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*, página 206.

<sup>127</sup> Cfr. Capítulo 9 do livro — “*The Great Decoupling*”, Yuval Noah Harari.

economia, sobre a redistribuição de poder e riqueza, e sobre a necessidade de definir limites éticos e regulatórios para o desenvolvimento tecnológico.

Segundo Moreira, Teresa Coelho (2023), “entende-se que estas novas formas de desumanização do trabalho, com as novas formas de prestar trabalho na era digital, não são uma fatalidade (...)”<sup>128</sup>. É defendido que, desta forma o Homem pode explorar mais a parte criativa do seu trabalho. Isto leva-nos a poder perspetivar esta questão como libertadora para o ser humano, “(...) sobretudo nas tarefas mais rotineiras, pois se uma parte significativa do ser humano trabalha para viver, não vive apenas para trabalhar e, por isso, pode ser que a automatização seja positiva nalguns aspetos, deixando que o ser humano se dedique a outras atividades que realmente goste (...)”<sup>129</sup>. As pessoas dão cada vez mais valor ao equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal, á flexibilidade dos horários e priorizam a qualidade de vida.

Seguindo esta linha, levando ao extremo a questão do desemprego, e ao problema inerente de termos uma sociedade inteira sem rendimentos, já se discutem possíveis soluções. Uma delas é o Rendimento Básico Universal ou Rendimento Básico Incondicional (RBI), que basicamente seria uma prestação pecuniária atribuída pelo Estado a todas as pessoas. Um rendimento garantido para todos poderia resolver os desafios mais prementes da IA e da automatização: desigualdade salarial, insegurança no emprego e perdas generalizadas de empregos, porém levanta vários problemas como a sua própria sustentabilidade a longo prazo e problemas de natureza sociocultural, nomeadamente a perda de sentido de propósito individual e de integração social. “Apesar da profusão de propostas políticas, num plano mais conceptual é relativamente comum definir-se a RBU como um mecanismo político de justiça redistributiva por via do qual o Estado transfere um dividendo social para os membros da respetiva comunidade política, independentemente das suas fontes e níveis de rendimento e sem condicionalismos subjacentes. Não se trata de dádiva, caridade ou de um programa específico de redução da pobreza, mas de um direito universal de cidadania que se materializa através de um pagamento monetário periódico (v.g., mensal), individual, para todos sem exceção e isento

---

<sup>128</sup> Moreira, Teresa Coelho (2023). *Direito do trabalho na era digital* (2ª ed.). Edições Almedina, página 20.

<sup>129</sup> Moreira, Teresa Coelho (2023). *Direito do trabalho na era digital* (2ª ed.). Edições Almedina, página 65 e 66.

de quaisquer obrigações ou sanções, proporcionando o suficiente para garantir segurança econômica básica”<sup>130</sup>

Outra solução poderá passar pela taxação sobre a automatização e uso de robots, em que “está a avançar-se com a ideia de conferir aos robôs um tratamento similar àquele que é dado às pessoas, que, na maioria das propostas, implica o pagamento, pela empresa que os utiliza, do imposto associado ao rendimento gerado pelos robôs.”<sup>131</sup>

Bill Gates defendeu a mesma ideia, onde, numa entrevista com Quartz (de 6/02/2017)<sup>132</sup> se conclui que “Bill Gates believes that governments should tax companies’ use of them, as a way to at least temporarily slow the spread of automation and to fund other types of employment.”<sup>133</sup>

Também se fala na ideia de passar a haver semanas com menos dias de trabalho humano, onde a ideia é que, com tecnologia mais avançada, parte das tarefas possa ser assumida por sistemas automatizados, permitindo semanas mais curtas sem perda de eficiência. Estas medidas visam equilibrar o aumento da automatização e garantir a subsistência e dignidade das pessoas, que como já explicado, é de extrema importância. A garantia de subsistência ou de um rendimento está relacionada com a necessidade de permitir às pessoas satisfazer necessidades básicas (alimentação, habitação, saúde, educação); assegurar que todas as pessoas têm condições de vida dignas, independentemente do seu emprego ou situação económica. Sacramento assinala o seguinte: “de forma muito sucinta sinalizo alguns exemplos do seu potencial transformacional:(i) maior capacidade material para a satisfação de necessidades em esferas fundamentais como a habitação, a alimentação, a saúde e a educação; (ii) redução da precariedade e melhoria geral das condições laborais e da satisfação com o trabalho; (iii) fomento do capital humano por via da existência de condições mais adequadas para a formação académica, o

---

<sup>130</sup> Sacramento, Octávio (2024). Renda básica universal, liberdade material e transformação social. *Sociedade e Estado*, 39(3), e52400. <https://doi.org/10.1590/s0102-6992-20243903e52400>, página 4.

<sup>131</sup> Ferreira, R. M. Z. (2020). O imposto sobre robôs: Uma solução de falsas vantagens e de verdadeiros problemas [The tax on robots: A solution of false advantages and real problems]. *Revista Ibérica do Direito*,(1), 229–252. ISSN 2184-7487, página 212.

<sup>132</sup> Gates, B. (2017, fevereiro 20). *Bill Gates: This is why we should tax robots* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=nccryZOcrUg>

<sup>133</sup> Delaney, K. J. (2017, 20 de fevereiro). *Bill Gates: This is why we should tax robots*. World Economic Forum.

aperfeiçoamento laboral e a opção por atividades criativas; (iv) flexibilidade acrescida para conjugar trabalho, lazer, cuidado e outras tarefas fora do mercado de trabalho; (v) possibilidades de maior equidade de género na esfera profissional e na (re)distribuição do trabalho reprodutivo; (vi) diminuição da criminalidade e acréscimo do sentimento de segurança; (vii) retificação das muitas insuficiências, buracos, armadilhas, processos de estigmatização e violentas burocracias do atual estado de bem-estar social; (viii) promoção do reconhecimento, sociabilidade, capital e coesão social, cidadania, confiança nas instituições, participação política e engajamento cívico; (ix) maior capacidade coletiva para responder aos grandes desafios contemporâneos, decorrentes das mudanças climáticas, ameaças epidemiológicas, catástrofes ecológicas e processos de automatização e digitalização.”<sup>134</sup>

A falta de rendimento ou meios de subsistência cria pobreza, exclusão e stress extremo, afetando saúde física e mental. Garantir rendimento é uma expressão de cidadania e justiça social, protegendo as pessoas da vulnerabilidade extrema.

Além disto, não podemos esquecer que são precisos consumidores para manter as empresas. As pessoas precisam de dinheiro para gastar e fazer funcionar a economia porque sem ele, não compram produtos nem serviços. Um mínimo de rendimento circulante mantém a procura interna, evitando recessão e incentivando investimento. Ao garantir subsistência, as empresas continuam a vender, a produzir e a gerar empregos — criando um ciclo positivo entre rendimento e economia.

As medidas deste género visam ser uma hipótese de resolução de possíveis problemas futuros relacionados com a dignidade humana, liberdade material e a necessidade de garantir o funcionamento saudável da economia, onde todos possam participar ativamente como consumidores. A ideia é que o RBU possa “(...) vir a ser um dos pilares fundamentais para (novas) sociedades e subjetividades de bem-estar, contribuindo decisivamente para desencadear profundas transformações sociais, de que resultarão condições coletivas e capacidades individuais mais adequadas para concretizar aspirações

---

<sup>134</sup> Sacramento, Octávio (2024). Renda básica universal, liberdade material e transformação social. *Sociedade e Estado*, 39(3), e52400. <https://doi.org/10.1590/s0102-6992-20243903e52400>, página 7.

fundamentais e enfrentar os grandes desafios socioambientais do nosso tempo.”

135

O futuro não está só na inovação em si, mas sobretudo na capacidade de lidar com os desafios sociais da mudança tecnológica, especialmente o risco de desigualdade crescente.<sup>136</sup>

### 5.3. O papel do Direito

É importante notar que à medida que o mundo vai evoluindo, o Direito vai acompanhando as mudanças, legislando de acordo. O Direito do Trabalho funciona da mesma forma, adaptando-se às novas realidades. Desta forma podemos concluir que não é estático, nem nunca o poderia ser e por isso vai-se modificando conforme necessário “(...) devido à intervenção de inúmeros fatores de diversa natureza, onde as inovações tecnológicas e o aumento da produtividade e da competitividade marcam presença constante.”<sup>137</sup>

O Direito já teve de se adaptar à evolução várias vezes ao longo da História, o que faz com se revele relevante analisarmos essas situações ocorridas para que possamos entender como tudo fluiu e até antecipar como as coisas se podem desenrolar no futuro. Devemos olhar para o passado “(...) a História demonstra, através das várias fases de evolução a que nós assistimos, em particular da revolução industrial, que o impacto do desenvolvimento da tecnologia ou de novas formas de trabalho ou duma forma de alteração de instrumentos de trabalho existe(...)”<sup>138</sup>

Como podemos concluir com base no passado, há um período de adaptação, as formas de prestar trabalho podem mudar, mas o ser humano acaba por se adaptar.

---

<sup>135</sup> Sacramento, Octávio (2024). Renda básica universal, liberdade material e transformação social. *Sociedade e Estado*, 39(3), e52400. <https://doi.org/10.1590/s0102-6992-20243903e52400>, página 10.

<sup>136</sup> Cfr. European Parliament. (2018). *The impact of new technologies on the labour market and the social economy* (Study – Panel for the Future of Science and Technology, EPRS\_STU (2018)614539). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2861/68448>.

<sup>137</sup> Moreira, Teresa. Coelho (2023). *Direito do trabalho na era digital* (2ª ed.). Edições Almedina, página 15.

<sup>138</sup> Rocha, Manuel Lopes, & Pereira, Rui Soares (Coords.). (2020). *Inteligência artificial & direito*. Coimbra: Almedina, página 176.

Para que a transição corra da melhor forma, o Direito no geral, mas aqui especificamente o Direito do Trabalho, tem de ser «pessimista» para poder criar regras cautelosas e proteger o trabalhador desses cenários mais negativos, de forma a minimizar impactos negativos. Tem de se fazer previsão de cenários negativos, até porque, os desafios jurídicos são importantes quando algo corre mal. Quando tudo corre bem, não há grande impacto nem necessidade de atuação. Mas a questão do «e se corre mal» tem de ser acautelada.

Contudo, importa sublinhar que a regulação da IA deve procurar um equilíbrio entre a proteção dos trabalhadores e a promoção do progresso tecnológico. Uma abordagem excessivamente rígida e burocrática pode desencorajar o investimento e afastar empresas inovadoras, sobretudo se outros países concorrentes adotarem políticas mais flexíveis e favoráveis ao desenvolvimento tecnológico. Neste cenário, Portugal — ou mesmo a União Europeia — arrisca-se a perder competitividade, com consequências negativas ao nível da criação de emprego e do crescimento económico.

O Direito do Trabalho desempenha aqui um papel fundamental, devendo antecipar riscos, prever cenários negativos e estabelecer mecanismos de proteção eficazes para os trabalhadores. No entanto, esta função de salvaguarda não pode resultar na construção de um quadro jurídico excessivamente restritivo, que se torne hostil à atividade empresarial e à inovação. Caso isso aconteça, o resultado poderá ser paradoxal: em vez de proteger os trabalhadores, um excesso de regulação pode conduzir à deslocalização de empresas e à consequente destruição de postos de trabalho.

É, por isso, essencial encontrar um ponto de equilíbrio entre a proteção social e a dinamização económica, assegurando que o quadro normativo não “asfixia” a evolução tecnológica, mas antes cria condições para uma integração responsável e sustentável da IA.

A regulação deve, assim, ser simultaneamente cautelosa e pragmática: suficientemente protetora para evitar abusos e desigualdades, mas também flexível para não colocar a Europa em desvantagem face a blocos económicos como os Estados Unidos ou a China, que oferecem ambientes regulatórios mais flexíveis, com menos entraves burocráticos e maior previsibilidade para os investidores (além de disporem de mercados internos vastos, acesso facilitado

a capital e políticas públicas fortemente orientadas para a inovação e o crescimento económico, fatores que tornam esses contextos mais atrativos para empresas de base tecnológica).

## 6. Conclusão

A análise desenvolvida ao longo desta dissertação permitiu constatar que a IA não constitui apenas uma inovação tecnológica, mas um fator de transformação estrutural do mercado de trabalho e das relações laborais. A sua crescente integração em múltiplos setores da economia traduz-se em benefícios inegáveis (eficiência, produtividade, inovação), mas também em riscos significativos, sobretudo no que respeita ao emprego e à proteção dos trabalhadores.

Este estudo contribui para o aprimoramento do Direito do Trabalho face a estas mudanças, especialmente no contexto da adoção de IA e automatização. O Direito do Trabalho português dispõe já de instrumentos relevantes para enquadrar despedimentos com fundamento em razões tecnológicas, designadamente através das figuras do despedimento coletivo, por extinção do posto de trabalho e por inadaptação. Ao reinterpretar e delimitar o regime jurídico aplicável às situações de inadaptação, despedimentos por causa objetiva e processos de requalificação profissional, oferece orientações essenciais para garantir a proteção efetiva dos direitos dos trabalhadores diante das transformações do mercado laboral contemporâneo.

Diante de um cenário de rápida evolução, torna-se imperativo reforçar a legislação laboral, promovendo um equilíbrio entre eficiência organizacional e a preservação integral da tutela dos direitos fundamentais dos trabalhadores. A experiência demonstra que a tecnologia, em si mesma, é neutra: os impactos positivos ou negativos dependem das escolhas humanas e da forma como é regulada. Nesse sentido, destaca-se a importância de implementar políticas de formação contínua e de uma cultura organizacional que valorize a dignidade, o bem-estar e a inclusão social, promovendo um desenvolvimento sustentável e socialmente responsável.

Assim, a pesquisa não só contribui para o aprofundamento do entendimento jurídico sobre essas questões, mas também fornece bases para futuras reformas que possam responder às demandas emergentes de uma sociedade cada vez mais digitalizada, garantindo que o progresso tecnológico seja um vetor de inclusão e justiça social.

## Bibliografia

- Acevedo, P., Mora-Urda, A. I., & Montero, P. (2020). *Social inequalities in health: Duration of unemployment unevenly effects on the health of men and women*. *European Journal of Public Health*, 30(2), 305–310. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz180>
- Acórdão do Tribunal Judicial da Comarca de Viseu – Juízo do Trabalho de Lamego de 15/09/2017, processo n.º 847/16.6T8LMG-B.C1
- Rich, E., & Knight, K. (1991). *Artificial intelligence* (2nd ed.). McGraw-Hill. [http://103.83.136.203:802/KDK%20DATA%20CENTER/2.3\)%20Knowledge%20Resources%20for%20Library%20Enrichment/E%20books/CTIT%20Department/VII%20and%20VIII%20Sem/artificial-intelligence-rich-knight.pdf](http://103.83.136.203:802/KDK%20DATA%20CENTER/2.3)%20Knowledge%20Resources%20for%20Library%20Enrichment/E%20books/CTIT%20Department/VII%20and%20VIII%20Sem/artificial-intelligence-rich-knight.pdf)
- Weizenbaum, Joseph (1966). ELIZA—A computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM*, 9(1), 36–45. <https://doi.org/10.1145/365153.365168>.
- Alzubaidi, L., Zhang, J., Humaidi, A. J., Al-Amri, A., Hindawi, S., & Ding, W. (2021). Review of deep learning: Concepts, CNN architectures, challenges, applications, future directions. *Journal of Big Data*, 8, 53. <https://doi.org/10.1186/s40537-021-00444-8>.
- Amado, João Leal (2022). *Contrato de trabalho – noções básicas* (4.ª ed.). Coimbra: Almedina.
- Amado, João Leal, Rouxinol, Milena Silva, Moreira, Teresa Coelho, Vicente, Joana Nunes, & Santos, Catarina Gomes (2023). *Direito do trabalho — Relação individual* (2.ª edição revista e atualizada). Coimbra: Almedina. ISBN 978-9894016618.
- Artificial Intelligence Coined at Dartmouth (<https://home.dartmouth.edu/about/artificial-intelligence-ai-coined-dartmouth>)
- Biasi, M., & Tuzet, G. (2016). *From judge-made law to scholar-made law? The strange case of employment-at-will in the US* [PDF]. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3135813>.
- Curran, K., Curran, E., Killen, J., & Duffy, C. (2024). *The role of generative AI in cyber security*. *Metaverse*, 5(2), Article 2796. <https://doi.org/10.54517/m2796>
- Díaz-Rodríguez, N., Del Ser, J., Coeckelbergh, M., López de Prado, M., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2023). *Connecting the dots in trustworthy artificial intelligence: From AI principles, ethics, and key requirements to responsible AI systems and regulation*. *Information Fusion*, 99, 101896. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2023.101896>
- Domingos, P. (2017). *O Algoritmo Mestre: Como a busca pelo algoritmo de machine learning definitivo recriará nosso mundo*. [Versão em Português]. Academia.edu. [https://www.academia.edu/69649534/O\\_Algoritmo\\_Mestre\\_Como\\_a\\_busca\\_pelo\\_algoritmo\\_de\\_machine\\_learning](https://www.academia.edu/69649534/O_Algoritmo_Mestre_Como_a_busca_pelo_algoritmo_de_machine_learning)
- Dray, Guilherme Machado (2025). *Lições de Direito do Trabalho*, 2.ª ed., reimpressão, Coimbra: Almedina.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., Medaglia, R., Le Meunier-FitzHugh, K., Le Meunier-FitzHugh, L. C., Misra, S., Mogaji, E., Sharma, S. K., Singh, J. B., Raghavan, V., Raman, R., Rana, N. P., Samothrakis, S., Spencer, J., Tamilmani, K., Tubadji, A., Walton, P., & Williams, M. D. (2021). *Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy*. *International Journal of Information Management*, 57, Article 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>.
- Erebak, S., & Turgut, T. (2021). *Anxiety about the speed of technological development: Effects on job insecurity, time estimation, and automation level preference*. *The Journal of High Technology Management Research*, 32(2), 100419. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2021.100419>.
- European Commission: *Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion*. (2007). *Towards common principles of flexicurity : more and better jobs through flexibility and security*. Publications Office; Marinescu, C. (2018).
- European Parliament. (2018). *The impact of new technologies on the labour market and the social economy* (Study – Panel for the Future of Science and Technology,

- EPRS\_STU (2018)614539). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2861/68448>.
- Falcão, David & Tomás, Sérgio Tenreiro (2025). *Lições de Direito do Trabalho – A relação individual de trabalho* (14.ª edição). Coimbra: Almedina.
  - Ferreira, R. M. Z. (2020). *O imposto sobre robôs: Uma solução de falsas vantagens e de verdadeiros problemas [The tax on robots: A solution of false advantages and real problems]*. *Revista Ibérica do Direito*, 1(1), 229–252. ISSN 2184-7487.
  - Gligorić, S., & Škorić, S. (2021). Flexible forms of work and work engagement. *Law – Theory and Practice*, No. 4, 87-100. <https://doi.org/10.5937/ptp2104087G>
  - Greenhouse, S. (2019). *The ethics of employment-at-will: An institutional complementarities approach*. ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/357282206\\_The\\_Ethics\\_of\\_Employment-at-Will\\_An\\_Institutional\\_Complementarities\\_Approach](https://www.researchgate.net/publication/357282206_The_Ethics_of_Employment-at-Will_An_Institutional_Complementarities_Approach)
  - Grewal, D., Guha, A., & Becker, M. (2024). *AI is changing the world: For better or for worse?* *Journal of Macromarketing*, 44(4), 193–201. <https://doi.org/10.1177/02761467241254450>.
  - Gugerty, Leo (2006). *Newell and Simon's Logic Theorist: Historical background and impact on cognitive modeling*. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, 50(9), 880–884. <https://doi.org/10.1177/154193120605000904>
  - Hintze, A. (2016). *Understanding the four types of artificial intelligence. The Conversation*. <https://theconversation.com/understanding-the-four-types-of-artificial-intelligence-67616>
  - Hogler, Raymond L. (1985), *Employment at Will and Scientific Management: The Ideology of Workplace Control*, Hofstra Labor & Employment Law Journal: Vol. 3(1), Article 2.
  - Hood, M., & Creed, P. (2019). *Globalisation: Implications for Careers and Career Guidance*. *International Handbook of Career Guidance*. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-25153-6\\_22](https://doi.org/10.1007/978-3-030-25153-6_22).
  - J. Liu et al., "Artificial Intelligence in the 21st Century", in IEEE Access, vol. 6, pp. 34403-34421, 2018, doi: 10.1109/ACCESS.2018.2819688
  - Jaiswal, Akanksha, C. Joe Arun & Varma, Arup (2023). *Rebooting employees: Upskilling for artificial intelligence in multinational corporations*. In *Artificial intelligence and international HRM* (pp. 114-143). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/oa-edit/10.4324/9781003377085-5/rebooting-employees-upskilling-artificial-intelligence-multinational-corporations-akanksha-jaiswal-joe-arun-arup-varma>
  - Janiesch, C., Zschech, P., & Heinrich, K. (2021). *Machine learning and deep learning*. *Electronic Markets*, 31, 685 - 695. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00475-2>.
  - Kewlani, S. (2021). *Intelligent Automation: The Future*. *Online Journal of Robotics & Automation Technology*. <https://doi.org/10.33552/ojrat.2021.01.000505>.
  - Kuzior, A. (2022). *Technological Unemployment in the Perspective of Industry 4.0*. *Virtual Economics*. [https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.01\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.01(1))
  - Legg, S., & Hutter, M. (2007). *Universal intelligence: A definition of machine intelligence*. *Minds and Machines*, 17(4), 391–444. <https://doi.org/10.1007/s11023-007-9079-x>.
  - Lima, Y., Barbosa, C., Santos, H., & De Souza, J. (2021). *Understanding Technological Unemployment: A Review of Causes, Consequences, and Solutions*. *Societies*, 11, 50. <https://doi.org/10.3390/SOC11020050>
  - Marinescu, C. (2018). *Flexicurity of the Labor Market through the Formal/Informal Duality, in the Context of Globalization*. *Review of International Comparative Management*. <https://doi.org/10.24818/rmci.2018.4.372>.
  - Maurizio, B., Lorenc, X., & Carlotta, T. (2025). *Globalization Unveiled: Examining the Pros and Cons in the 21st Century*. *International Journal of Philosophy*. <https://doi.org/10.11648/j.ijp.20251301.11>.
  - McCarthy, J. (2007). *What is artificial intelligence?* Stanford University, Computer Science Department. <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>
  - Montana Code Annotated, Título 39, Capítulo 2, Parte 9, Sección 904 (*Wrongful Discharge From Employment Act*).
  - Montana State University Local Government Center. (2015). *Handbook Highlights: Montana Wrongful Discharge From Employment Act*. Montana State University. <https://www.montana.edu/extension/localgov/resourcesandhandouts/referencedocumen>

[ts/handbookhighlights/Montana%20Wrongful%20Discharge%20From%20Employment%20Act.pdf](https://handbookhighlights/Montana%20Wrongful%20Discharge%20From%20Employment%20Act.pdf)

- Monteiro Fernandes, António (2023). *Direito do trabalho* (22.<sup>a</sup> ed.). Coimbra: Edições Almedina. ISBN 978-989-401-393-8
- Moreira, Teresa Coelho (2023). *Direito do trabalho na era digital* (2<sup>a</sup> ed.). Edições Almedina.
- Moreira, Teresa Coelho (2024). *It's the end of the work as we know it (and I feel fine)? Inteligência artificial e direito do trabalho* [Artigo]. Revista Internacional de Direito do Trabalho. [https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10400.5/100528/1/32.-Teresa-Coelho-Moreira\\_IT-IS-THE-END-OF-THE-WORK-AS-WE-KNOW-IT-AND-I-FEEL-FINE\\_.pdf](https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10400.5/100528/1/32.-Teresa-Coelho-Moreira_IT-IS-THE-END-OF-THE-WORK-AS-WE-KNOW-IT-AND-I-FEEL-FINE_.pdf)
- Nigar, M., Juli, J. F., Golder, U., Alam, M. J., & Hossain, M. K. (2025). *Artificial intelligence and technological unemployment: Understanding trends, technology's adverse roles, and current mitigation guidelines*. Journal of Open Innovation: Technology, Market and Complexity, 11(3), 100607. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2025.100607>
- Nilsson, N. J. (2009). *The Quest for Artificial Intelligence*, Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511819346>.
- Nyoto, N., Nyoto, R. L. V., & Renaldo, N. (2024). *The Bright Side of Artificial Intelligence in Corporate Leadership: A Rapid Literature Review of the Past Five Years*. Journal of Applied Business and Technology, 5(3), 193-201. <https://doi.org/10.35145/jabt.v5i3.186>.
- Oficina do Livro. (2023). *88 vozes sobre inteligência artificial*. Oficina do Livro.
- Omar, M., Choi, S., Nyang, D., & Mohaisen, D. (2022). *Robust Natural Language Processing: Recent Advances, Challenges, and Future Directions*. IEEE Access, 10, 86038-86056. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3197769>.
- Ordem dos Psicólogos Portugueses. (2020). *Crise económica, pobreza e desigualdades – Relatório sobre impacto socioeconómico e saúde mental*. [https://www.ordemdospsicologos.pt/ficheiros/documentos/crise\\_econamica\\_pobreza\\_e\\_desigualdades.pdf](https://www.ordemdospsicologos.pt/ficheiros/documentos/crise_econamica_pobreza_e_desigualdades.pdf).
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024, Março). *Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system*. OECD. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/03/explanatory-memorandum-on-the-updated-oecd-definition-of-an-ai-system\\_3c815e51/623da898-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/03/explanatory-memorandum-on-the-updated-oecd-definition-of-an-ai-system_3c815e51/623da898-en.pdf)
- Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia. (2024). *Regulamento (UE) 2024/1689 de 13 de junho de 2024 relativo à inteligência artificial e que altera determinados atos legislativos da União*. Jornal Oficial da União Europeia, L 168, 13.6.2024, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202401689](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401689).
- Ramalho, Maria do Rosário Palma (2020). *Tratado de Direito do Trabalho – Parte I: Dogmática Geral* (5.<sup>a</sup> ed.). Coimbra: Almedina. ISBN 978-972-40-8717-7.
- Ramalho, Maria do Rosário Palma (2023). *Tratado de Direito do Trabalho: Parte II – Situações Laborais Individuais* (9.<sup>a</sup> ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-206-1.
- Reddy, K. S., Kethan, M., Basha, S. M., Singh, A., Kumar, P., & Ashalatha, D. (2024). Ethical and legal implications of AI on business and employment: Privacy, bias, and accountability. In *Proceedings of the 2024 International Conference on Knowledge Engineering and Communication Systems (ICKECS)* (Vol. 1, pp. 1–6). IEEE.
- Rocha, Manuel Lopes, & Pereira, Rui Soares (Coords.). (2020). *Inteligência artificial & direito*. Coimbra: Almedina.
- Romano Martinez, Pedro (2023). *Direito do Trabalho* (11.<sup>a</sup> ed., reimpressão 2024). Coimbra: Almedina. ISBN 978-989-401-576-5.
- Rosskam, E. (2003). *Work Security in a Global Economy*. *NEW SOLUTIONS: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy*, 13, 19 - 25. <https://doi.org/10.2190/LX6B-TB7Y-517A-49E5>.
- Russell, S., & Norvig, P. (2022). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4.<sup>a</sup> ed.). Pearson Education. ISBN 978-0134610993.
- Sacramento, Octávio. *Renda básica universal, liberdade material e transformação social*. *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 39, n. 3, p. e52400, jul./set. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0102-6992-20243903e52400>
- Schuchmann, Sebastian (2019). *Analyzing the prospect of an approaching AI winter* (Tese de doutoramento). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10932.91524>.

- Shao, F., & Shen, Z. (2023). *How can artificial neural networks approximate the brain?* *Frontiers in Psychology*, 13, 970214. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.970214>.
- Sharfaei, S., & Bittner, J. (2024). *Technological employment: Evidence from worldwide robot adoption.* *Technological Forecasting & Social Change*, 209, 123742. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123742>;
- Soori, M., Dastres, R., Arezoo, B., & Jough, F. (2024). *Intelligent robotic systems in Industry 4.0: A review.* *Journal of Advanced Manufacturing Science and Technology.* <https://doi.org/10.51393/j.jamst.2024007>.
- Szabó-Szentgróti, G., Végvári, B., & Varga, J. (2021). *Impact of Industry 4.0 and Digitization on Labor Market for 2030-Verification of Keynes' Prediction.* *Sustainability.* <https://doi.org/10.3390/SU13147703>
- Tang, X., Li, X., Ding, Y., Song, M., & Bu, Y. (2020). *The Pace of Artificial Intelligence Innovations: Speed, Talent, and Trial-and-Error.* *Journal of Informetrics*, 14, 101094. <https://doi.org/10.1016/J.JOI.2020.101094>.
- Teuscher, C. (Ed.). (2004). *Alan Turing: Life and legacy of a great thinker.* Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-05642-4>
- Turing, A. M. (1950). *Computing machinery and intelligence.* *Mind*, 59(236), 433–460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>.
- UNESCO. (2021). *Recomendação sobre a ética da inteligência artificial (SHS/BIO/PI/2021/1).* [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por).
- UNICEF. (2023). *Digital learning and transformation of education strategy.* <https://www.unicef.org/eca/media/33221/file/Digital%20Learning%20and%20Transformation%20of%20Education%20Strategy.pdf> .
- Visser, E., & Dijk, M. (2006). *Economic globalisation and workers: Introduction.* *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 97(5), 463–469. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2006.00356.x>
- Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2021). *Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: A systematic review.* *International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1237–1266. <https://doi.org/10.1080/09585192.2020.1871398>.
- Wang, Weiyu, & Siau, Keng (2019). *Artificial intelligence, machine learning, automation, robotics, future of work and future of humanity: A review and research agenda.* *Journal of Database Management*, 30(1), <https://doi.org/10.4018/JDM.2019010104> .
- Weizenbaum, Joseph (1983). *ELIZA — A computer program for the study of natural language communication between man and machine.* *Communications of the ACM* 26, 1 (Jan. 1983), 23–28. <https://doi.org/10.1145/357980.357991>.
- Wingström, R., Hautala, J., & Lundman, R. (2022). *Redefining creativity in the era of AI? Perspectives of computer scientists and new media artists.* *Creativity Research Journal*, 34(2), 177–193. <https://doi.org/10.1080/10400419.2022.2107850>
- Wu, Y., & Koutstaal, W. (2020). *Charting the contributions of cognitive flexibility to creativity: Self-guided transitions as a process-based index of creativity-related adaptivity.* *PLOS ONE*, 15(6), e0234473. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234473>.
- Xiao, J., Xu, Z., Xiao, A., Wang, X., & Skare, M. (2024). *Overcoming barriers and seizing opportunities in the innovative adoption of next-generation digital technologies.* *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4), 100622. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100622>
- Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de 11-04-2000, processo 99S313.
- Acórdão do Tribunal da Relação do Porto, de 24-09-2007, processo 0646457
- Acórdão da Relação de Lisboa de 13/4/2011, processo 49/11.8TTFUN.L1-4.
- Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de 09/09/2015, processo 180/10.7TTVRL.P.S1.
- Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de 12/10/2022, processo n.º 1333/20.5T8LRA.C1.S1.
- Acórdão do Tribunal da Relação de Évora, de 20-04-2023, processo 664/22.4T8EVR.E1
- Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de 24/05/2023, processo 20069/17.8T8LSB.L3.S1
- Álvarez Marín, Nelson (2024, janeiro). *Automatización e inteligencia artificial (IA): revolución y desocupación laboral* [Manuscrito não publicado]. ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/377300767\\_Automatizacion\\_e\\_inteligencia\\_artificial\\_IA\\_revolucion\\_y\\_desocupacion\\_laboral](https://www.researchgate.net/publication/377300767_Automatizacion_e_inteligencia_artificial_IA_revolucion_y_desocupacion_laboral).

- Araújo, F. M. de, & Rayol, R. A. C. B. (2024, jul.–set.). *A inteligência artificial e os seus impactos no mundo do trabalho [Artificial intelligence and its impacts on work's world]*. *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*, 90(3), 183–210. <https://revista.tst.jus.br/rtst/article/view/90/143>
- World Economic Forum. (2025, janeiro). *The Future of Jobs Report 2025*. Geneva: World Economic Forum. [https://reports.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_Report\\_2025.pdf](https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf).