

Marisa DINIS, Filipe D. BERNARDINO

*Artificial Intelligence systems and compliance with ESG
factors: a company law perspective*

DOI: [https://doi.org/10.34625/issn.2183-2705\(38\)2025.ic-2](https://doi.org/10.34625/issn.2183-2705(38)2025.ic-2)

Secção

Investigação Científica / Scientific Research*

* Os artigos presentes nesta secção foram sujeitos a processo de revisão segundo o método *blind peer review* / The articles in this section have undergone a blind peer review process.

Os sistemas de Inteligência Artificial e o cumprimento dos fatores ESG: perspetiva do Direito das Sociedades

Artificial Intelligence systems and compliance with ESG factors: a company law perspective

Marisa DINIS¹

Filipe D. BERNARDINO²

Resumo

Com a tecnologia a dominar todos os setores, os sistemas de Inteligência Artificial apresentam-se como oportunidade de melhorar processos e procedimentos e de contribuir para um futuro melhor. Na mesma medida, são acompanhados por receios e preocupações. Estamos, pois, ante um desafio enorme: o de saber usar uma ferramenta poderosa, em prol de um mundo melhor, regulando o uso, sem estrangular, no entanto, o seu potencial, cujos limites, na verdade, ainda não são conhecidos. Neste artigo, pretendemos perceber se a utilização dos sistemas de IA pode contribuir para o desenvolvimento sustentável, colaborando nas tomadas de decisão dos gestores no sentido de implementar uma estratégia de governo assente em princípios de transparência, ética e responsabilidade social e ambiental, em cumprimento, além do mais, dos fatores ESG e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, da Agenda 2030 das Nações Unidas.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial; ESG; governação das sociedades.

Abstract

With technology dominating all sectors, Artificial Intelligence systems present themselves as an opportunity to improve processes and procedures and contribute to a better future. At the same time, they are accompanied by fears and concerns. We are therefore faced with an enormous challenge: knowing how to use a powerful tool in favour of a better world, regulating its use without strangling its potential, the limits of which are not yet known. In this article, we aim to understand whether the use of AI systems can contribute to sustainable development by helping managers make decisions to implement a government strategy based on principles of transparency, ethics and social and environmental responsibility, in fulfilment of the ESG factors and the Sustainable Development Goals of the United Nations 2030 Agenda.

Keywords: Artificial Intelligence; ESG; corporate governance.

¹ Professora Coordenadora no Departamento de Ciências Jurídicas da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria. Licenciada e Mestre, em Direito, pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra e Doutorada, em Direito, pela Faculdade de Direito da Universidade de Salamanca. Investigadora do IJP-Polo de Leiria. Email: marisa.dinis@ipleiria.pt.

² Professor-Adjunto convidado no Departamento de Ciências Jurídicas da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria. Licenciado e Mestre, em Direito, pelas Faculdades de Direito das Universidade de Lisboa e de Coimbra, respetivamente. Titular do título de especialista, obtido junto do Instituto Politécnico de Leiria. Advogado. Doutorando na Faculdade de Direito da Universidade de Salamanca. Email: filipe.bernardino@ipleiria.pt.

Notas prévias e enquadramento

É inegável que a transformação digital, encarada como um processo de rentabilização de recursos e um meio de imprimir celeridade aos procedimentos, se assume como uma verdadeira peça chave no que concerne ao impulso tecnológico, ao desenvolvimento económico-social, à prosperidade e à captação de investimento. Por ser assim, tem impactado fortemente o quotidiano das atuais gerações, apresentando, de forma transversal, uma panóplia de ferramentas capazes de interferir e de mudar o funcionamento de todos os setores, como sejam, o social, o económico, o financeiro, o ambiental, o da educação e, naturalmente, o jurídico.

De facto, particularmente, neste último setor, os desafios jurídicos que diariamente se apresentam por ocasião deste contexto tecnológico, em mudança constante, suscitam dúvidas, preocupações e indesejadas inseguranças jurídicas na sociedade, levando a equacionar se a ética digital e a justiça digital traduzem e acompanham os valores que os conceitos de ética e de justiça ganharam e encerram à luz dos atuais desenvolvimentos humano, económico e social que caracterizam, em especial, os países que integram a União Europeia (UE). Pese embora se possa assumir como paradoxal, a verdade é que, as vantagens associadas ao desenvolvimento tecnológico ultrapassam largamente os preditos desafios e as mencionadas preocupações, pelo que há que acolher esta nova ferramenta de trabalho, fonte inesgotável de recursos e de informação, nas várias áreas, não devendo ser entendida como um obstáculo no desenvolvimento humano, antes, porém, como um verdadeiro aliado, na atual cultura de inovação e num paradigma de gestão holístico.

No Direito das Sociedades assistimos à aplicação da Tecnologia Digital aos processos criativo, deliberativo e governativo das sociedades comerciais³. Foi assim quanto à constituição das sociedades, tornando o processo menos oneroso e mais célere e, por conseguinte, mais acessível e favorável ao empreendedorismo e ao desenvolvimento económico. É assim no processo deliberativo onde as tecnologias

³ A 16 de dezembro de 2024, o Conselho adotou uma diretiva que generaliza e moderniza a utilização de ferramentas e processos digitais no domínio do direito das sociedades. Neste sentido, será mais fácil aceder aos dados das sociedades, sairão reforçadas a confiança e a transparência nas sociedades em todos os Estados-Membros, criar-se-ão administrações públicas mais interligadas e reduzir-se-á a burocracia em situações transfronteiriças. Esta diretiva atualiza e complementa a Diretiva (UE) 2019/1151 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, que altera a Diretiva (UE) 2017/1132 no respeitante à utilização de ferramentas e procedimentos digitais no domínio do direito das sociedades (Texto relevante para efeitos do EEE).

de informação e comunicação (TIC) procuram aproximar os sócios da vida societária e impedir o seu absentismo na tomada de decisões. É, igualmente, assim, no que respeita à influência das TIC no âmbito da concretização do direito à informação dos *shareholders* e dos *stakeholders*, em especial, no que respeita à informação financeira, contribuindo, sem dúvida, para uma maior transparência da governação das sociedades, que, como é sabido, é fundamental para a coexistência de uma comunidade empresarial saudável e confiante. O advento dos sistemas de Inteligência Artificial (IA) potenciou exponencialmente o uso de ferramentas desta natureza no âmbito das sociedades comerciais, estando, ainda, porém, incipientemente definida a sua implementação.

Com efeito, atualmente, em sede da governação das sociedades comerciais, encontra-se já enraizada a *compliance*, como fator chave para uma governação responsável, ancorada no compromisso pelo respeito das regras e de recomendações legais, gerais e particulares do setor de atividade em concreto, e pela afirmação de uma cultura organizacional que considera os valores éticos, a responsabilidade e integridade dos processos em cada decisão⁴. Os gestores das sociedades comerciais pretendem (e precisam de) comprovar, cada vez mais, que pautam a sua conduta pelos princípios subjacentes ao conceito *compliance* e, também neste desiderato, têm como aliados preferenciais os sistemas de IA⁵.

Às sociedades comerciais, agentes económicos por excelência, reclama a sociedade civil, com maior acutilância, uma conduta responsável, não apenas em termos financeiros, mas de respeito pelo futuro, num sério compromisso com um

⁴ Como bem refere FÁTIMA GEADA, *compliance* “Originalmente, proveniente do verbo “cumprir”, pretende ser muito para além de um cumprimento escrupuloso de normas e regulamentos, é uma prática transversal a toda uma organização e que deverá consubstanciar-se na construção de uma cultura ética organizacional, imperativa para as atuações e tomada de decisões, tendo como pedra basilar uma cultura empresarial fundamentada em valores éticos e responsabilidade. O *compliance* enquanto função organizacional, situada na segunda linha, no modelo das Três Linhas preconizado pelo IIA – EUA, tem como propósito a salvaguarda da organização relativamente a riscos regulamentares e legais e promovendo a integridade nos processos de tomada de decisão”. GEADA, Fátima, *Compliance, Governo das Sociedades e ESG*, ISEG - Executive Education. <https://isegexecutive.education/pt/knowledge-hub/gestao/compliance-governo-das-sociedades-e-esg/>. Ver, ainda, GEADA, Fátima, e FERREIRA, Jani, *Modelos de Governação e a eficácia da Auditoria Interna, A Emergência e o Futuro do Corporate Governance em Portugal*, Volume III, 2023, Almedina, Coimbra, páginas 131 a 176.

⁵ Coetaneamente, a contribuir também para um governo societário assente na cultura *compliance*, os sistemas de IA assumem um papel relevante em sede da denominada *Corp Tech*, com a implementação de tecnologias e de sistemas de distintas naturezas, como sejam, entre outros, *big data*, *blockchain*, *smart contracts*. Cfr. GOMES, Januário da Costa, *Recensão à obra L'intelligenza artificiale. Il contesto giuridico*, de Guido Alpa, *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa*, Ano LXIII, 2022, n.os 1 e 2, páginas 1019-1024.

mundo mais sustentável, considerando, entre o mais, a finitude dos recursos, os constantes impactos do desenvolvimento nas alterações climáticas, a dignidade e os valores humanos. É, precisamente, com o intuito de acometer as sociedades comerciais destes desideratos que o paradigma do governo societário mudou, estando, agora, os gestores, obrigatoriamente, focados em lograr um equilíbrio entre o escopo lucrativo da sociedade e o crescimento sustentado e comprometido com a criação de valor a longo prazo, considerando, como sujeitos revelantes para a sociedade que gerem, não apenas os sócios e os investidores, mas também os trabalhadores, os consumidores e outros *stakeholders*, isto é, outros sujeitos que possam assumir particular interesse para a sociedade (credores, clientes, a própria comunidade e o próprio Estado)⁶.

É, pois, neste contexto que a trilogia ESG (*Environmental, Social and Governance*)⁷ se apresenta como resposta às novas ânsias dos gestores. Cumprir os fatores ESG, na autenticidade da sua conceção, implica para os gestores uma atuação ética, no seu todo, que evidencie estratégias de proteção do meio ambiente, de respeito pelos direitos humanos e de adoção de medidas de governação sustentáveis⁸.

Para melhor materializar a relevância e a aplicabilidade prática desta matéria, no âmbito das empresas portuguesas, socorremo-nos do estudo apresentado pela KPMG, em 2024, que concluiu que 54/% dos gestores de grandes empresas em Portugal, inquiridos para este efeito, indicou que investiria em IA independentemente das condições económicas, sendo comum o reconhecimento da necessidade em aproveitar os desafios e o potencial da IA que se avizinham, tanto ao nível económico como ao nível geopolítico⁹. Deste estudo resultou, ainda, que 46% dos gestores

⁶ Cfr. CARVALHO, Rui Cardinal, “*Corporate Purpose*: revolução ou utopia no Direito societário”, *DSR*, A. 14, v. 27, Coimbra, 2022, páginas 141-142.

⁷ Os fatores ESG foram criados, em 2004, pelo Pacto Global das Organizações das Nações Unidas (ONU) em conjunto com o Banco Mundial. Encontram-se estreitamente interligados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), também definidos pela ONU. O termo foi oficializado no relatório “Who Cares Wins”, que clarifica as três componentes do conceito (ambiental, social e corporativo) e aponta como estes fatores se devem integrar na gestão das empresas. Cfr. Organização das Nações Unidas, et. Al., *Who Cares Wins - Connecting Financial Markets to a Changing World*, dezembro de 2004.

Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf>

⁸ Cfr. ANTUNES, Ana Filipa Morais, ESG, sustentabilidade empresarial e contratação responsável. Em especial, o papel do contrato e das “cláusulas éticas”, *Revista de Direito Comercial*, 14-08-2023, página 1103-1138, aqui página 1106. Disponível em: www.revistadedireitocomercial.com.

⁹ Disponível em: <https://kpmg.com/pt/pt/home/insights/2024/10/kpmg-ceo-outlook-2024.html>.

inquiridos apontou como dificuldade de implementação da IA nos respetivos negócios os desafios éticos que se colocam. Por outro lado, quase 50% dos inquiridos manifestou enorme preocupação, por um lado, pela falta de regulamentação dos sistemas IA e pela dificuldade da aplicação das regras e das recomendações disponíveis, e, por outro, pela insuficiência de competências e de capacidades técnicas nesta matéria, que afeta a atuação dos próprios inquiridos (enquanto gestores) e a dos seus colaboradores. Por sua vez, a propósito do impacto dos fatores ESG na confiança de reputação das empresas, o inquérito da KPMG indicou que 18%, dos gestores consultados, reconhece a importância da aplicação dos fatores ESG para a criação de valor e valoriza essa estratégia como fator diferenciador junto da concorrência.

Um outro estudo, conduzido pela *Strand Partners*, encomendado pela *Amazon Web Services*, destacou que o aumento da adoção da IA e de outras tecnologias digitais poderia impulsionar significativamente a economia portuguesa até 2030, acrescentando 61 mil milhões de euros à sua economia¹⁰. Deste estudo, evidencia-se a elevada expectativa das empresas portuguesas nos sistemas de IA, estando, por isso, 87% das empresas inquiridas bastante otimistas quanto ao potencial futuro da IA, prevendo que a IA irá transformar os seus setores nos próximos cinco anos, com 35% a prever mudanças estruturais. O serviço e apoio ao cliente (30%), a deteção e a prevenção de fraudes (29%) e a análise e negociação financeira (27%) surgiram como os principais casos de utilização de ferramentas de IA pelas empresas portuguesas. O aumento da eficiência foi a principal melhoria citada pelas empresas, com mais de metade das empresas a registar melhorias neste domínio (51%). Em segundo lugar, regista-se a melhoria da tomada de decisões (38%) e em terceiro a melhoria da experiência do cliente (34%). Do mesmo estudo, porém, resulta a

¹⁰ Numa segunda fase desse estudo foi efetuada uma análise mais profunda da adoção da IA pelas empresas portuguesas. Com base numa amostra de 1500 gestores, representativa da realidade empresarial de diversos setores, como sejam o dos serviços financeiros, o das viagens e hotelaria, o dos cuidados de saúde e farmacêuticos, o da indústria transformadora e o da energia, o estudo revela uma familiaridade substancial com a IA entre as empresas portuguesas, com 97% a indicar algum nível de conhecimento. Nomeadamente, 82% dos inquiridos afirma estar muito familiarizado com o conceito, enquanto apenas 15% indica ter algum conhecimento do conceito e dos sistemas IA, confessando, no entanto, que é meramente superficial. Seja como for, é de salientar que, conforme demonstrado pelos dados recolhidos, verifica-se uma forte taxa de adoção de ferramentas de IA por parte das empresas portuguesas (70% das empresas objeto do estudo confirma a utilização de sistema de IA, de forma consistente, nas suas operações, sendo que, destas, 40% utiliza várias ferramentas e 30% utiliza regularmente, pelo menos, uma ferramenta).

Disponível em: <https://www.unlockingeuropesaipotential2024.com/portugal>

preocupação e o elenco de obstáculos que as empresas portuguesas enfrentam neste domínio. Por principais óbices ao uso dos sistemas de IA na sua plenitude registam-se: i) a dificuldade no recrutamento de talentos com competências de IA; ii) a formação e atualização do pessoal existente; iii) a falta de escolha entre fornecedores de IA.

Em face do descrito, resulta óbvio que estamos a vivenciar uma nova era na realidade empresarial, centrada na tecnologia digital, mas também na ética e na sustentabilidade. E, por ser assim, é indispensável legislar e regular a matéria, conferindo aos gestores ferramentas adequadas para a aplicação dos sistemas de IA que permitam implementar e concretizar a nova cultura empresarial, equilibrando os interesses egoísticos (legítimos) das sociedades que gerem, com os interesses da comunidade em que se inserem.

Urge, de seguida, precisar alguns destes conceitos, apresentar o enquadramento jurídico existente e elencar as dúvidas e preocupações que, em nosso entendimento, devem ocupar lugar de destaque.

1. Inteligência Artificial – do conceito à regulação

Se a aplicação generalizada dos sistemas de IA é relativamente recente, as suas origens remontam, na verdade, ao século passado. De facto, foi com ALAN TURING que, em 1950, se tratou, pela primeira vez, desta temática, na sequência da publicação do artigo “Computing Machinery and Intelligence” cujo objetivo principal residia em dar resposta à questão “can machines think?”¹¹. Cinco anos mais tarde, surge, pela primeira vez, a expressão “inteligência artificial”, na proposta apresentada por JONH MCCARTHY, MARVIN MINSKY, NATHANIEL ROCHESTER e CLAUDE CHANNON, para a realização da conferência “Dartmouth Summer Research Project on Artificial

¹¹ Cfr. TURING, Alan Mathison “Computing Machinery and Intelligence”, *Mind*, Vol. LIX, issue 236, October 1950, páginas 433-460. MCCARTHY, Jonh, et al., «A proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence», 31 de Agosto de 1955. Scopino, Gregory. «Key concepts: Algorithms, Artificial Intelligence, and More», *Algo bots and the Law: Technology, Automation, and the Regulation of Futures and other Derivatives*, Cambridge, Cambridge University Press, páginas 13-47. TURING, Alan Mathison, *On a computable Numbers, with an Application to the Entscheidungs problem*, proceeding a of the London Mathematical Society, 2 (42), 1936, páginas 230-265.

Sobre esta matéria, ver também, DINIS, Marisa e BERNARDINO, Filipe. «A gestão das sociedades nas eras da transformação digital e da cibercriminalidade — novos riscos, novas (ou velhas) soluções», in *Estudos de Direito das Empresas e de Direito do Trabalho - obra comemorativa dos 12 anos do Curso de Mestrado em Solicitadoria de Empresa*, sob a coordenação de Ana Lambelho, Almedina, Coimbra, 2023, páginas 171-194; DINIS, Marisa. «Inteligência artificial e Cibersegurança: novos desafios na gestão das sociedades comerciais», in *Derecho Digital y Mercado*, sob Direção de Fernando Carbajo Cascón e M.^a Mercedes Curto Polo e sob coordenação de Martín González-Orús Charro, Tirant lo Blanch, Salamanca, 2024, páginas 623-665; DINIS, Marisa, ALMEIDA, Rita, FERNANDES, Sofia e PINTO, Sónia, *Noções de Direito das Sociedades Comerciais*, 2.^a Edição, Rei dos Livros, Lisboa, 2025.

Intelligence”¹².

Visionários, por certo, aqueles que tiveram capacidade de antever o potencial de um sistema que, à data meramente teórico, viria a ser o expoente máximo da revolução tecnológica e digital, cuja primeira regulação surge, apenas, 74 anos depois, por via dos labores da União Europeia, traduzidos no denominado Regulamento IA¹³. A este Regulamento subjazem os objetivos de harmonizar as regras em matéria de IA e de garantir que o desenvolvimento e a utilização dos sistemas de IA decorre de forma ética e responsável.

A determinação do conceito de IA não foi consensual¹⁴, tendo originado, realmente, várias discussões, aquando dos trabalhos preparatórios do Regulamento IA, que culminaram, por fim, na seguinte solução conceptual: “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

¹² John McCarthy utilizou o termo “Inteligência Artificial” para caracterizar a capacidade de as máquinas poderem resolver problemas que só poderiam ser resolvidos por humanos. Disponível em: <https://home.dartmouth.edu/about/artificial-intelligence-ai-coined-dartmouth>.

¹³ Regulamento UE 2024/1689, que entrou em vigor a 1 de agosto de 2024, com aplicação a partir de 2 de agosto de 2026.

¹⁴ Foram vários os momentos relevantes que contribuíram para a definição de IA que, a final, veio a ser acolhida. Como destacado em DINIS, Marisa, ALMEIDA, Rita, FERNANDES, Sofia e PINTO, Sónia, *Noções de Direito das Sociedades Comerciais*, cit, página 167, avançamos os seguintes principais momentos: i) em 2018, a Comissão Europeia avançou com uma definição de IA na sua comunicação subordinada ao tema “Inteligência Artificial para a Europa (COM/2018/237final), cfr. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=COM:2018:237:FIN>; ii) Em 2019, o Grupo de Peritos de Alto Nível sobre a Inteligência Artificial (GPAN IA) alargou o conceito previamente avançado e publicou as orientações éticas para uma IA de confiança (cfr. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/pt/policies/expert-group-ai?etran=de>); iii) Em fevereiro de 2020, a Comissão Europeia publica o Livro Branco sobre IA (White paper on Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust, Brussels, 19.2.2020 COM(2020) 65 final, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf); iv) Em 2021 (abril), com o objetivo de definir políticas comuns nesta matéria, é atualizado o Plano Coordenado para a IA (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/coordinated-plan-artificial-intelligence-2021-review>). Também em 2021, é publicada a primeira Proposta de Regulamento de IA; v) Em 2022, é apresentada outra versão da predita proposta e, em fevereiro de 2023, os respetivos relatores, os Eurodeputados Brando Benifei e Ioan-Dragos Tudorache, apresentam as matérias que exigem consenso entre os vários grupos políticos, com vista à posterior discussão e aprovação no Parlamento Europeu; vi) Em junho de 2023, o Parlamento Europeu adota a sua posição de negociação sobre o Regulamento Inteligência Artificial propondo alterações; vii) Em dezembro de 2023 Conselho da União Europeia e o Parlamento Europeu chegam a acordo sobre as primeiras regras mundiais para a Inteligência Artificial; viii) Em março de 2024, o Parlamento Europeu aprovou o Regulamento Inteligência Artificial; ix) A 13 de junho de 2024, o Regulamento de IA foi assinado pela Presidente do Parlamento Europeu e pelo Presidente do Conselho da EU e publicado a 12 de julho de 2024, no Jornal Oficial da União Europeia; x) A 1 de agosto de 2024, entrou em vigor o Regulamento de IA, passando a ser aplicável a partir de 2 de agosto de 2026.

podem influenciar ambientes físicos ou virtuais” (artigo 3.º do Regulamento IA).

De ressaltar, desde logo, que a definição apresentada pelo Regulamento IA não faz qualquer referência à conectividade que caracteriza o próprio sistema de IA, uma vez que, habitualmente, o mesmo funciona em rede. Parece-nos que a justificação para tal omissão encontra resposta no Considerando 12 do mencionado diploma, dado que o conceito de IA para efeitos do regulamento deve encerrar “flexibilidade suficiente para se adaptar a rápidas evoluções tecnológicas neste domínio” e, por isso, “basear-se nas principais características dos sistemas de IA que o distinguem de sistemas de *software* ou abordagens de programação tradicionais mais simples e não deverá abranger sistemas baseados nas regras definidas exclusivamente por pessoas singulares para executarem operações automaticamente”. Aponta-se então para a autonomia dos sistemas de IA como uma das suas características atendendo à sua capacidade de autoaprendizagem de modo automático e capacidade de adaptação para além da sua programação inicial.

Mas o que essencialmente se destaca nos sistemas de IA é a sua verdadeira capacidade de fazer inferências. Tal como resulta do considerando 12 do Regulamento da IA, a “capacidade de fazer inferências refere-se ao processo de obtenção dos resultados, tais como previsões, conteúdos, recomendações ou decisões, que possam influenciar ambientes físicos e virtuais, e à capacidade dos sistemas de IA para obter modelos ou algoritmos, ou ambos, a partir de entradas ou dados.” Quer isto significar que, a capacidade de um sistema de IA de fazer inferência ultrapassa a simples captação e o mero tratamento de dados, permitindo, com efeito, a aprendizagem, o raciocínio lógico e a modelização, com vista ao alcance de um determinado objetivo diante de uma tarefa por forma a que possa influenciar o contexto onde o sistema opera.

Uma das principais características dos sistemas de IA reside, precisamente, na sua capacidade de adaptação após a implantação e que resulta da capacidade de autoaprendizagem do sistema em causa. Existe, com efeito, um nexo de causalidade entre a capacidade de adaptação do sistema e a capacidade de autoaprendizagem que o mesmo revela.

Toda esta abordagem de aprendizagem automática e de funções dos sistemas de IA, como se infere da definição aludida, assenta no plano do seu funcionamento

em máquinas, ou seja, sem qualquer intervenção humana¹⁵.

Importa, igualmente, referir que, tal como decorre do mesmo considerando 12, no que respeita à utilização dos sistemas de IA, os mesmos podem ser integrados ou não no produto, ou seja, podem ser utilizados autonomamente ou como componente de um produto ou ainda servir a funcionalidade de um determinado produto, sem que, ainda assim, o integrem ou incorporem.

A aplicabilidade do Regulamento IA é extensiva a todos os sistemas de IA, apesar de o legislador Europeu os diferenciar em função das suas repercussões negativas, ou seja, do risco que acarretam, isto é, da combinação da probabilidade de ocorrência de danos e da gravidade que tais danos, a ocorrerem, representam. Efetivamente, na construção deste quadro legislativo, esteve sempre em mente garantir que os sistemas de IA seriam desenvolvidos e utilizados de forma ética e responsável e, nesse pressuposto, não poderia ser outra a abordagem que não aquela que incide no risco que cada sistema potencialmente acarreta. Em face desta pressuposição, avançou o Regulamento IA para uma definição de quatro níveis de risco dos sistemas de IA: i) risco inaceitável; ii) risco elevado; iii) risco limitado; e iv) risco reduzido.

Como decorre da própria denominação, os sistemas de IA classificados na categoria de “risco inaceitável” representam uma ameaça para a segurança e para os direitos e valores fundamentais das pessoas e, por isso, são absolutamente proibidos¹⁶. Na categoria de risco elevado, cuja admissibilidade está sob a verificação de rigorosos requisitos¹⁷, encontrar-se-ão os sistemas de IA que podem representar um risco para direitos fundamentais (segurança, saúde, educação)¹⁸.

¹⁵ Na verdade, parece resultar que, se o sistema é baseado em regras definidas exclusivamente por pessoas singulares para executarem operações automaticamente, o mesmo já não será abarcado pela definição constante do n.º 1 do artigo 3.º do Regulamento IA.

¹⁶ Como exemplo de sistemas de IA de risco inaceitável, podemos nomear aqueles que implicam a manipulação cognitivo-comportamental, o policiamento preditivo, o reconhecimento de emoções, a classificação social, por exemplo, com base em dados biométricos que permitam inferir opiniões políticas, confissões religiosas ou outras informações sensíveis.

¹⁷ Como sejam: i) a existência de sistemas de avaliação e de atenuação dos riscos, incluindo medidas de supervisão humana adequadas ao objetivo; ii) a qualidade dos dados que alimentam o sistema, com vista à não tomada de decisões discriminatórias ou suscetíveis de violar os direitos fundamentais das pessoas; iii) o registo de atividade, que permita rastrear os resultados obtidos; iv) a existência de informação detalhada sobre o sistema em causa e a sua finalidade para que se possa avaliar, com segurança, a sua conformidade e, bem assim, para que sejam fornecidas, ao responsável pela implantação, todas as indicações necessárias para o efeito.

¹⁸ Como exemplo de sistemas de IA de risco elevado, podemos recorrer diretamente aos dizeres do Regulamento IA que, por exemplo, no considerando 32 e 33 avança que “a utilização de sistemas de IA para a identificação biométrica à distância «em tempo real» de pessoas singulares em espaços

Diferentemente dos anteriores, os sistemas de IA considerados na categoria de risco limitado não representam especiais riscos para os valores e para a dignidade humana, sendo que a maior preocupação se centra na necessidade de transparência na sua aplicação e, consequentemente, na confiança no seu uso¹⁹.

Por sua vez, os sistemas de IA categorizados como de risco mínimo não representam, em princípio, riscos para os direitos fundamentais das pessoas e, por isso, são os que reclamam menos atenção por parte do legislador²⁰.

Neste contexto, a par das considerações relativas aos riscos associados aos sistemas de IA, não podemos, igualmente, omitir a referência às Orientações Éticas para uma IA de Confiança, elaboradas em 2019 pelo grupo IA HLEG independente, nomeado pela Comissão Europeia²¹. Deste trabalho resultou a constituição de sete princípios éticos para a IA que, não obstante não vinculativos, devem ser observados com vista à construção de uma IA de confiança e eticamente correta, centrada no ser humano e nos valores enformadores da União Europeia. Ei-los: i) iniciativa e supervisão por humanos; ii) solidez técnica e segurança; iii) privacidade e governação dos dados; iv) transparência; v) diversidade, não discriminação e equidade; vi) bem-estar social e ambiental e vii) responsabilização.

2. Inteligência Artificial – da aplicação às sociedades comerciais

Cremos que, em palavras anteriores, deixámos claro que os sistemas de IA têm aplicação em todos os setores, estando naturalmente também aqui incluindo o da gestão das sociedades comerciais. É evidente que as sociedades comerciais, pelo

acessíveis ao público para efeitos de aplicação da lei é particularmente intrusiva para os direitos e as liberdades das pessoas em causa visto que pode afetar a vida privada de uma grande parte da população, dar origem a uma sensação de vigilância constante e dissuadir indiretamente o exercício da liberdade de reunião e de outros direitos fundamentais. As imprecisões técnicas dos sistemas de IA concebidos para a identificação biométrica à distância de pessoas singulares podem conduzir a resultados enviesados e ter efeitos discriminatórios. Estes possíveis resultados enviesados e efeitos discriminatórios são particularmente relevantes no que diz respeito à idade, etnia, raça, sexo ou deficiência. Além disso, o impacto imediato e as oportunidades limitadas para a realização de controlos adicionais ou correções no que respeita à utilização desses sistemas que funcionam em tempo real acarretam riscos acrescidos para os direitos e as liberdades das pessoas em causa no contexto, ou afetadas, pelas autoridades responsáveis pela aplicação da lei. Como tal, deverá ser proibida a utilização desses sistemas para efeitos de aplicação da lei, salvo em situações enunciadas exaustivamente e definidas de modo restrito, em que essa utilização é estritamente necessária por motivos de interesse público importante e cuja importância prevalece sobre os riscos”.

¹⁹ São, entre outros, exemplos destes sistemas de IA os robots de conversação, sendo necessário garantir ao interlocutor que toma conhecimento de que se encontra a interagir com uma máquina.

²⁰ Deste elenco, entre outros, farão parte os filtros de spam ou aplicações de videojogos.

²¹ High-level expert group on artificial intelligence (Grupo de peritos de alto nível sobre inteligência artificial).

relevante papel que desempenham enquanto verdadeiro motor da economia, são, por excelência, o emissor e o recetor nesta comunicação bidirecional de criação e de utilização de sistemas de IA. Efetivamente, se, por uma parte, os sistemas de IA são desenvolvidos sobretudo em contextos industrial e empresarial, sendo as sociedades as principais incubadores na gestão de inovação, por outra parte, as sociedades fazem uso destes sistemas tanto no âmbito do seu funcionamento em geral – como ferramenta no apoio à prossecução do objeto social, sendo uma aliada forte no aumento da produtividade, nos ganhos em eficiência, no aumento das vendas –, como no funcionamento da própria gestão societária. Será, em especial, a última situação aventada aquela que, no momento, reclama algumas observações adicionais, considerando que, do Código das Sociedades Comerciais, não resultam quaisquer disposições específicas quanto à utilização dos sistemas de IA na estrutura de organização societária, nomeadamente no âmbito do órgão de administração. Não queremos, com isto, afirmar que o predito corpo normativo deva contemplar regras expressas nesta matéria. O contrário, entendemos, na verdade. Melhor explicitando, pensamos que as regras existentes são, por ora, suficientes para, com as devidas e necessárias adaptações, regular a matéria. Vejamos.

O uso de sistemas de IA como ferramenta de apoio à gestão, no cumprimento do mandato dos gestores, é, atualmente, uma realidade em inúmeras empresas e uma inevitabilidade nas demais. A breve trecho, dar-se-á, por certo, uma profunda revolução na forma de gerir as empresas, seja por ocasião da interoperabilidade dos sistemas, seja por uma efetiva participação na tomada de decisão, atendendo às capacidades específicas destes sistemas.

É sabido que as decisões dos gestores são pautadas pelo objetivo de prossecução do objeto social e pelo escopo lucrativo que norteia a sociedade e, por isso, não raras vezes, implicam riscos. Não devendo, porém, extravasar os limites da racionalidade empresarial, uma decisão que envolva risco é, em abstrato, legítima, independentemente de o resultado não ser o pretendido e culminar, inclusivamente, numa situação de prejuízo. Importa sobremaneira que, durante o processo decisivo, o decisor esteja ciente do risco que corre e, para tanto, é necessário que tenha à sua disposição as informações necessárias e adequadas ao caso em concreto. Ora, sem embargo de ainda estarem em franco desenvolvimento, são já reconhecidas as competências dos sistemas de IA em diferentes domínios e, por isso, é incontestável que consubstanciam um recurso indispensável ao processo decisivo. Efetivamente,

pensamos que assim seja por ocasião, sobretudo, da especial capacidade analítica que os sistemas de IA ostentam (incomparavelmente superior à dos humanos), estando, por isso, aptos a efetuar análises de dados e a realizar previsões em diferentes setores (oportunidades de negócios, comportamentos dos consumidores, ameaças concorrenciais, estratégias e operações de marketing, personalização e segmento de clientes, recomendações e sugestões de melhoria na eficiência ao nível dos recursos humanos), essenciais à formação de uma decisão mais acertada e mais consciente.

A interligação dos sistemas de IA à atividade de gestão das sociedades pode dar-se de distintas formas, tais como: i) consultoria robótica ou artificial (ciberconselheiros); ii) administração híbrida e delegação, em sistemas de IA, de determinadas faculdades atribuídas aos gestores; iii) substituição de administradores humanos por sistemas de IA (cibergestores).

A consultoria robótica é, em nosso entendimento, uma ferramenta essencial na gestão de sociedades, mormente por consideração ao que referimos sobre a enorme capacidade dos sistemas de IA no tratamento e processamento de dados e na elaboração de previsões e de recomendações mais objetivas, despidas de preconceitos e de parcialidade e (mais) insensíveis a fatores externos. São várias as fontes disponíveis para a aquisição destes recursos, que se apresentam no mercado de diferentes formas. Umas mais dispendiosas, outras mais acessíveis; umas mais genéricas; outras mais específicas.

Caberá ao gestor eleger o melhor sistema para a sociedade que gere, balanceando os prós e os contras das várias possibilidades, sabendo que, contrariamente aos sistemas de IA de consultoria mais genéricos e acessíveis, os sistemas de IA criados propositadamente para uma determinada empresa serão mais adequados e diferenciadores, mas importarão um investimento monetário superior²².

É essencial reforçar que a escolha do sistema de IA a usar pode importar responsabilidade para o gestor, sucedendo, naturalmente, o mesmo a propósito das decisões tomadas com base na sugestão apresentada pelo sistema de IA. Ou seja, caberá ao gestor escolher um sistema de IA adequado ao caso em concreto, conhecer a sua origem, diligenciar no sentido de promover a respetiva cibersegurança. Por outro

²² Cfr. NETO, Nuno. *A Inteligência Artificial no seio da Corporate Governance – O impacto da Inteligência Artificial no Órgão de Administração das Sociedade Anónimas*, dissertação de Mestrado, Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, 2021, página 39.

lado, caber-lhe-á, de igual modo, apreciar a proposta, apresentada pelo sistema de IA, à luz dos deveres que lhe são impostos, como sejam, o de cuidado e o de diligência, descritos na alínea a) do n.º 1 do artigo 64.º do CSC, analisando cuidadosa e criticamente a solução apresentada, tendo por referência as especificidades da sociedade que gere. Na eventualidade de a decisão tomada pelo gestor acarretar danos para a sociedade, haverá que averiguar da possibilidade de o gestor vir a ser responsabilizado, nos termos do disposto no artigo 72.º do CSC. Ora, como sucede nas demais situações, também neste caso, o apuramento de responsabilidade do gestor perante a sociedade implica que, por parte deste, se tenha verificado a preterição ou violação dos deveres fundamentais e gerais de cuidado e de diligência, pela ação que praticou ou pela falta dela (omissão), e concomitantemente a verificação dos restantes requisitos enunciados do predito artigo 72.º, em particular não conseguir demonstrar que a decisão foi tomada em termos informados, sem qualquer interesse pessoal e segundo critérios de racionalidade empresarial. Note-se que, segundo pensamos, a justificação, por parte do gestor, de que se terá socorrido de sistemas de IA, para efeitos de consultoria, para decidir no sentido que, afinal, se veio a provar prejudicial, não é suficiente para garantir ao gestor que a decisão tomada foi devidamente informada. Pelo que, também nestes casos, a responsabilidade, a culpa e a sua exclusão, apurar-se-ão casuisticamente em face da análise das especificidades e das circunstâncias da situação em concreto, devendo analisar-se, de entre o mais, se o gestor escolheu um sistema de IA fiável e adequado à sociedade que gere, se conhecia a origem do sistema de IA e o seu produtor, se o sistema foi objeto de monitorização adequada e não foi negligenciada a respetiva cibersegurança, se compreendeu corretamente os resultados e se estes não eram contrários aos princípios gerais de direito, à ordem pública, aos direitos humanos e à ética (incluindo a empresarial) ²³.

As outras duas hipóteses aventadas para a utilização de sistemas de IA na gestão das sociedades relacionam-se, por um lado, com a administração híbrida e delegação, nestes sistemas de IA, de determinadas faculdades atribuídas aos gestores e, por outro, com a própria substituição de administradores humanos por sistemas de IA.

²³ RAMOS, Maria Elisabete, Governação empresarial e gestão de risco de IA, *Direito em Mudança*, Instituto Jurídico, julho de 2023, páginas 25 a 27. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/108675>.

A primeira possibilidade implica a coexistência, nos órgãos de gestão, de gestores humanos e algoritmos, conferindo a estes poderes de gestão e direito de voto²⁴. A segunda, por sua vez, implica a completa substituição dos gestores humanos por sistemas de IA, ficando a gestão da sociedade exclusivamente a cargo do cibergestor.

Ambas as possibilidades consubstanciam dificuldades de aplicabilidade ante o nosso quadro jurídico que, neste momento, são ainda intransponíveis. Conscientes de que o contrato de sociedade não poderá derrogar normas legais imperativas, a composição do órgão de gestão, tanto nas sociedades por quotas, como nas sociedades anónimas, deve seguir as regras que a definem²⁵. A assim não se verificar, sabido é que a violação das normas legais imperativas acarreta a nulidade de tais cláusulas, pelo que seria ilícita e nula qualquer cláusula contratual que confiasse gestão da sociedade a sistemas de IA, nem por designação (artigo 191.º, n.º 1 e 3, 252º, n.º 1, 390º, n.º 3, 470º CSC) nem por delegação de poderes (artigo 407º CSC) ou que substituísse, por completo, o órgão de gestão por sistemas de IA²⁶. Note-se que, o nosso ordenamento jurídico é claro ao afirmar que os membros do órgão de administração devem ser pessoas singulares com capacidade jurídica plena, o que impede que, neste órgão, sejam nomeados sistemas de IA para exercerem poderes de gestão²⁷.

Em suma, à luz do direito societário português vigente, as funções do órgão de administração (o exercício do cargo) estão reservadas a humanos com capacidade jurídica plena, não podendo ser substituídos por pessoas jurídicas²⁸, máquinas ou

²⁴ Existem alguns exemplos práticos desta possibilidade, como sejam, entre outros o VITAL (Validating Investment Tool for Advancing Life Sciences), que, já em 2014, integrou o conselho e administração da Deep Knowledge Ventures. Para o desenvolvimento deste exemplo e para mais exemplos *vide* DINIS, Marisa, ALMEIDA, Rita, FERNANDES, Sofia e PINTO, Sónia, *Noções de Direito das Sociedades Comerciais*, cit, página 177.

²⁵ Cfr. RAMOS, Maria Elisabete, *Governança empresarial e gestão de risco de IA*, cit., página 24.

²⁶ Neste sentido, cfr. RAMOS, Maria Elisabete, *Governança empresarial e gestão de risco de IA*, cit., páginas 24 e 25.

²⁷ Veja-se que se, por mera hipótese, os sócios lograrem aprovar uma alteração estatutária para substituir o órgão de gestão por sistema de IA e deliberarem a nomeação de um sistema de IA como membro do órgão de administração, ou até impor aos gerentes das sociedades por quotas (artigo 259º CSC) para seguirem sempre as previsões, conteúdos, recomendações ou decisões dos sistemas de IA, tais deliberações serão nulas, por vício de conteúdo, ao abrigo do artigo 56º, n.º 1, al. c) do CSC e, por isso, encerram um dever de não ser executadas. Cfr. RAMOS, Maria Elisabete, *Governança empresarial e gestão de risco de IA*, cit., páginas 24 e 25.

²⁸ Veja, por exemplo, o disposto no n.º 4 do artigo 390.º do Código das Sociedades Comerciais que afirma que: “se uma pessoa colectiva for designada administrador, deve nomear uma pessoa singular para exercer o cargo em nome próprio; a pessoa colectiva responde solidariamente com a pessoa designada pelos actos desta”.

sistemas de IA, atenta a natureza imperativa das normas que regulam esta matéria.

Do sobredito, depreende-se que os sistemas de IA, mesmo não podendo substituir os gestores pessoas físicas, devem ser usados, de outras formas, na gestão da sociedade, já que, como parece resultar claro, quando bem aplicados, conduzem a uma gestão mais eficaz e eficiente, permitindo poupar em recursos, acelerar processos e simplificar procedimentos, combinar e trabalhar dados, entre outros. Como boa prática de governo corporativo, note-se que, o relatório de governo deve indicar se as decisões tomadas pelo gestor foram influenciadas por sistemas de IA²⁹.

Parece-nos, portanto, que, desta forma, os sistemas de IA poderão dar o impulso necessário à implementação de uma governança comprometida com a ética e com os valores fundamentais de direito, intentando que as sociedades comerciais ensejem contribuir, também, para a concretização dos fatores ESG, enquanto atores relevantes da comunidade, sem se desviarem do seu objeto social e do escopo lucrativo que as caracteriza. Vejamos, de seguida, a importância da concretização dos fatores ESG por parte das sociedades comerciais, como efeito global para o alcance de um mundo mais sustentável.

3. A IA no cumprimento dos fatores ESG

Como já enunciamos, os gestores atuam, agora, sob um novo paradigma e procuram contribuir para o desenvolvimento sustentável, ou seja, para um “desenvolvimento que responda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de resposta das gerações futuras às suas próprias necessidades”³⁰. Como facilmente se depreende da respetiva definição, procura-se alcançar um equilíbrio entre as ações necessárias, por um lado, à prosperidade económica, ao progresso e à evolução tecnológica e, por outro, ao respeito pelos direitos fundamentais, pela sustentabilidade do consumo dos recursos naturais, pela inclusão social e promoção da igualdade³¹. Com este pressuposto, foram traçados, com um

²⁹ Vejam-se os dizeres do Código de Governo das Sociedades, elaborado pelo Instituto Português de Corporate Governance, que na Recomendação VII.) prescreve que a sociedade informa “no relatório de governo, sobre os termos em que mecanismos de inteligência artificial hajam sido utilizados como instrumento de tomada de decisões pelos órgãos sociais”. Disponível em: <https://cgov.pt/images/ficheiros/2023/cgs-revisao-de-2023-ebook.pdf>

³⁰ Esta foi, com efeito, a primeira definição de desenvolvimento sustentável e surgiu Relatório Brundtland, de 1987, “O nosso futuro comum”, da Comissão Mundial para o Ambiente e o Desenvolvimento.

³¹ Neste sentido, cfr. CARVALHO, Rui Cardinal, “*Corporate Purpose*: revolução ou utopia no Direito societário”, *DSR*, A. 14, v. 27, Coimbra, 2022, páginas 141-142.

forte contributo da União Europeia, os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da agenda 2030 das Nações Unidas, adotada pela Assembleia Geral da ONU, em 2015³². É, pois, natural o elevado empenho da União Europeia em desenvolver políticas alinhadas com a concretização dos ODS, conscientes de que o cumprimento dos ODS obriga, antes de nada, a um significativo câmbio de mentalidade e, posteriormente, a uma partilha de esforços entre todos os países e atores públicos e privados, com a participação dos governos, da sociedade civil, das empresas e de todos o que interferem no desenvolvimento global.

É precisamente neste cruzamento, de uma governança comprometida com os fatores ESG e com a aplicação dos sistemas de IA à governação das sociedades, que empreendemos interligar ambos os desideratos, com o objetivo de concluir que esta muito valorizará aquela. Bem sabemos que ao gestor compete, por via da prossecução da atividade objeto social, a concretização do escopo da sociedade, traduzido na obtenção de lucro, no sentido objetivo e no sentido subjetivo, sem olvidar o dever de diligenciar satisfazer os interesses de longo prazo dos sócios (*shareholder value*). E esta premissa estará, a cada passo, na mente do gestor. Outrossim, será a sua capacidade para assumir, em paralelo e em cada ato que pratica, princípios de transparência, de ética e de responsabilidade e preocupações sociais e ambientais³³. Esta forma de governo promove uma discriminação positiva da sociedade e começa a ser fator de escolha por parte de investidores, consumidores e parceiros. É precisamente neste circuito que os desafios do ESG devem ser acolhidos e

³² São quatro os desafios globais descritos na Agenda 2030: i) erradicar a pobreza; ii) encontrar soluções de desenvolvimento sustentável e inclusivo; iii) garantir os direitos humanos para todos; e iv) assegurar que ninguém fica para trás. Por sua vez, os 17 ODS que equilibram e conjugam aspetos económicos, sociais e ambientais da sustentabilidade, definem 169 metas associadas para serem concretizadas até 2030. Os ODS são os seguintes: i) erradicar a pobreza; ii) erradicar a fome; iii) saúde de qualidade; iv) educação de qualidade; v) igualdade de género; vi) água potável e saneamento; vii) energias renováveis e acessíveis; viii) trabalho digno e crescimento económico; ix) indústria, inovação e infraestruturas; x) reduzir as desigualdades; xi) cidades e comunidades sustentáveis; xii) produção e consumo sustentáveis; xiii) ação climática; xiv) proteger a vida marinha; xv) proteger a vida terrestre; xvi) paz, justiça e instituições eficazes; e xvii) parcerias para a implementação dos objetivos.

³³ A este propósito, ABREU, J. M. Coutinho de, “Corrupção privada, bom governo, transparência e responsabilidade social das empresas (nótulas interrogativas)”, in Ricardo Costa e Luís Gonçalves da Silva (coord.). *Estudos Comemorativos dos 20 anos da Abreu Advogados*, Coimbra: Almedina, 2015; AMADO, João Leal, “A responsabilidade social das empresas e os códigos de conduta: breve reflexão crítica”, in Ricardo Costa et al., *Diálogos com Coutinho de Abreu*, Coimbra: Almedina, 2020, (entre outras, página); DIAS, Rui Pereira e SÁ, Mafalda de, “Deveres dos administradores e sustentabilidade”, *Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito*, v. 16, n.º 1, 2021, página 123 e seguintes. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ppgdir/article/view/118025/64254>; SERRA, Catarina Serra. “Empresas e Human Rights Due Diligence – algumas observações a propósito de desenvolvimentos recentes”, *DSR*, A. 14, vol. 27, 2022.

respondidos. Com conceitos distintos, *compliance*, ODS, ESG, todos se cruzam, todos se complementam e, numa simbiose de objetivos, todos se centram no essencial: desenvolvimento sustentável e responsável.

Os fatores ESG, enquanto indicadores ambientais, sociais e de governação, servem para avaliar o desempenho (e o empenho) das empresas na concretização dos ODS. Não sendo vinculativos, a sua vinculatividade começa a despontar. Assim o comprova a Diretiva (EU) 2024/1760 do Parlamento Europeu e do Conselho sobre o dever de diligência das empresas em matéria de sustentabilidade (“CS3D”) de 13 de junho de 2024 e que altera a Diretiva (UE) 2019/1937 e o Regulamento (UE) 2023/2859³⁴. Alerte-se para a Proposta de Diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho, apresentada a 26 de fevereiro de 2025, que intenta simplificar a implementação desta Diretiva e adiar o prazo de transposição³⁵.

A Diretiva CS3D ao consagrar, como obrigação para as empresas, o dever de diligência empresarial ou dever de diligência em matéria de direitos humanos, impondo, em caso de incumprimento, sanções administrativas e de responsabilidade civil, representa uma verdadeira intenção de responsabilizar as empresas pelas violações dos direitos humanos e das normas ambientais o que se traduz numa reviravolta na abordagem política e legislativa destas matérias³⁶. O dever de diligência deve ser observado pelas empresas diretamente destinatárias das normas, mas também pelas suas filiais e parceiros comerciais diretos e indiretos. A concretização deste dever deve resultar de um processo participado, com contributos de todos. Deve ser elaborado um código de conduta da empresa, que inclua os princípios que norteiam a atuação das empresas e pelos quais se devem, igualmente, pautar as filiais

³⁴ A Diretiva CS3D entra em vigor a 25 de julho de 2024 (20 dias após a respetiva publicação). A transposição para o Direito nacional deve ocorrer até 26/07/2026. A partir de 26/07/2027, será aplicada, gradualmente, tendo em conta o tamanho e o volume de negócios, às sociedades.

³⁵ A 26 de fevereiro de 2025, foi apresentada uma Proposta de Diretiva, do Parlamento Europeu e do Conselho, para alterar as Diretivas 2006/43/EE, 2013/34/UE, (UE)2022/2464 e (UE)2024/1760. No que respeita, em particular, à Diretiva CS3D pretende-se adaptar as obrigações relativas aos parceiros comerciais indiretos na cadeia de atividades, reduzir o número de exercícios periódicos de monitorização e definir o escopo do envolvimento das várias partes interessadas. Procura também reduzir encargos e contribuir para a competitividade internacional. Propõe, por fim, o adiamento, por um ano, da transposição da Diretiva. Cfr. https://finance.ec.europa.eu/publications/commission-simplifies-rules-sustainability-and-eu-investments-delivering-over-eu6-billion_en

³⁶ As empresas destinatárias destes deveres encontram-se determinadas na própria Diretiva CS3D, mas mesmo aquelas que não são objeto direto destas obrigações podem, por ocasião do denominado “efeito cascata” ou “efeito Bruxelas”, ter interesse ou necessidade em acatar estas determinações. Atente-se nos artigos 2.º, 5.º, 27.º e 29.º da Diretiva CS3D, que respeita às matérias em causa, aos destinatários das obrigações e às sanções aplicáveis, respetivamente.

e os parceiros comerciais³⁷.

De atentar, ainda, na Diretiva UE 2022/2464 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro de 2022³⁸, no que diz respeito ao relato de sustentabilidade das empresas (CSRD), cuja aplicação antecede a aplicabilidade da Diretiva CS3D, já que, em 2025, as empresas abrangidas devem fornecer informação de sustentabilidade de 2024, alinhadas com a taxonomia da União Europeia. A sobredita proposta de alteração de Diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho, apresentada a 26 de fevereiro de 2025, também incide sobre a CSRD, procurando simplificar as exigências impostas às empresas, diminuindo o seu âmbito de aplicação e adiando a data de implementação³⁹.

Ante o exposto, resulta evidente que às empresas cabe contribuir para o desenvolvimento sustentável, alinhando a sua estratégia empresarial com o cumprimento dos ODS, incumbindo-lhe prevenir, mitigar, corrigir e reparar os efeitos adversos no ambiente e nos direitos humanos causados pelas suas ações e pelas ações das suas filiais, considerando, igualmente, as operações que integram a sua cadeia de atividades⁴⁰.

Os sistemas de IA consubstanciam uma peça chave deste puzzle interativo. Com a aplicação destes sistemas, poderão as empresas perceber, de forma célere e

³⁷ Muito embora seja um dever a cumprir pela empresa, note-se que, contrariamente ao inicialmente perspectivado, este dever não incide diretamente no dever de diligência dos gestores, nem implica variações, por exemplo, nos respetivos salários, consoante cumpram ou não determinados indicadores. Cfr. ALMEIDA, Rita G. Fialho d', "Deveres dos gestores vs. Dever de diligência empresarial: algumas considerações a propósito da Proposta de Diretiva de 23/02/2022", in: Ana Lambelho (coord.), *Estudos de Direito das Empresas e do Trabalho*, Coimbra: Almedina, 2023, página 253. Disponível em: <https://www.almedina.net/oa-894016-estudo-empresa>. Ver, também, ANTUNES, Ana Filipa Moraes Antunes, A Proposta de Directiva relativa ao dever de diligência das empresas em matéria de sustentabilidade ("CSDDD") – Aspectos actuais e desafios futuros, *Revista de Direito Comercial*, 21-12-2023, página 1477.

³⁸ Que altera o Regulamento (UE) n.º 537/2014, a Diretiva 2004/109/CE, a Diretiva 2006/43/CE e a Diretiva 2013/34/EU.

³⁹ Ver nota de rodapé n.º 33. No que respeita à CSRD, o objetivo reside em simplificar as exigências impostas às empresas, reduzindo a carga administrativa, especialmente para as PME. Assim, de entre as principais alterações propõe-se uma redução ao número de empresas sujeitas ao reporte obrigatório, a eliminação de normas específicas por setor para o reporte da sustentabilidade, maior flexibilidade na aplicação da taxonomia da UE e adiamento, de dois anos, da implementação da CSRD para os países que ainda não procederam à respetiva transposição, como sucede, por exemplo, com Portugal. Cfr. https://finance.ec.europa.eu/publications/commission-simplifies-rules-sustainability-and-eu-investments-delivering-over-eu6-billion_en.

⁴⁰ O considerando 16 da Diretiva (EU) 2024/1760 do Parlamento Europeu e do Conselho de 13 de junho de 2024, relativa ao dever de diligência das empresas em matéria de sustentabilidade indica que a Diretiva "visa assegurar que as empresas ativas no mercado interno contribuam para o desenvolvimento sustentável e a transição económica e social para a sustentabilidade através da identificação, e, sempre que necessário, da priorização, prevenção, atenuação, cessação, suas filiais e das operações dos seus parceiros comerciais nas cadeias de atividades das empresas, e garantindo que as partes afetadas pelo incumprimento deste dever tenham acesso à justiça e a vias de recurso."

relativamente acessível, qual a atuação que melhor respeitará o desejado equilíbrio entre os objetivos egoísticos (legitimamente, repita-se) da sociedade e a contribuição para o desenvolvimento sustentável.

Por outra via, no que ao relatório de sustentabilidade corporativa respeita, há que enaltecer a potencialidade do sistema de IA tanto na recolha de informação para o relatório, como na verificação da veracidade dos resultados apresentados, permitindo, a terceiros, o controlo da informação divulgada, e evitando práticas de *greenwashing*. Assim se credibilizam as informações empresariais relativas à ESG.

Considerações finais

A exponencial evolução tecnológica a que temos assistido tem revolucionado todos os setores, sendo os sistemas de inteligência artificial um dos expoentes máximos desta afirmação. As sociedades comerciais não podiam alhear-se desta realidade e rapidamente começaram a aplicar sistemas de IA ao seu funcionamento. Uma vez mais, a realidade antecipou o legislador. Muitos desafios e muitas preocupações legais, mas também muitas oportunidades. Do que analisámos, foi possível demonstrar que os sistemas de IA consubstanciam uma importante ferramenta no âmbito da gestão das sociedades, permitindo, graças às suas especiais capacidades, ser um aliado no apoio à tomada de decisão. Com efeito, a utilização de sistemas de IA permitirá tornar mais eficiente a gestão das empresas, tornando-as mais competitivas e eventualmente, mais lucrativas.

Do que tivemos oportunidade de explanar, as decisões que hoje se pretendem vão muito além de um meio para prosseguir o objeto social e o escopo lucrativo. Peleia-se por uma mudança de paradigma e pugna-se por uma gestão mais responsável, comprometida com o desenvolvimento sustentável, alinhada com estratégias de concretização dos ODS e assente em fatores ESG e de *compliance*. Com os comandos certos, os sistemas de IA poderão, dúvidas não temos, alimentar esta estratégia e contribuir para a tomada de decisões mais eficientes do ponto de vista da sustentabilidade. No entanto, o uso discricionário de qualquer ferramenta representa perigos vários, podendo conduzir o gestor à tomada de decisões inadequadas, seja com base na incorreta leitura dos dados, seja com base na aplicação cega da solução apresentada. Por ser assim, as soluções apresentadas pelos sistemas de IA devem passar pelo crivo do gestor, devendo ser objeto de uma análise criteriosa, com vista à tomada de decisões amparadas por critérios de

racionalidade empresarial. Nesta análise, deve o gestor ter sempre em mira os deveres gerais fundamentais a que se encontra vinculado e os conhecimentos singulares que detém, tendo por referência as especificidades da empresa que gere. Quando assim não é, havendo danos para a sociedade, deverá esta acionar os mecanismos próprios para ser devidamente ressarcida.

Tudo ponderado, concluímos que os sistemas de IA constituem uma ferramenta determinante na atuação dos gestores, contribuem para uma gestão mais eficaz, mais transparente e eticamente mais responsável, favorecem o cumprimento dos fatores ESG e representam um importante instrumento no controlo da informação divulgada.

Referências bibliográficas

- ABREU, J. Coutinho de. *Responsabilidade Civil dos Administradores de Sociedades*. 2ª ed. Coimbra: Almedina, 2019.
- ABREU, J. M. Coutinho de. *Corrupção privada, bom governo, transparência e responsabilidade social das empresas (nótulas interrogativas)*, in Ricardo Costa e Luís Gonçalves da Silva (coord.). Estudos Comemorativos dos 20 anos da Abreu Advogados. Coimbra: Almedina, 2015.
- ALMEIDA, Rita G. Fialho d'. *Deveres dos gestores vs. Dever de diligência empresarial: algumas considerações a propósito da Proposta de Diretiva de 23/02/2022*. in: Ana Lambelho (coord.), Estudos de Direito das Empresas e do Trabalho, Coimbra: Almedina, 2023.
- AMADO, João Leal. *A responsabilidade social das empresas e os códigos de conduta: breve reflexão crítica*. in Ricardo Costa et al., Diálogos com Coutinho de Abreu. Coimbra: Almedina, 2020.
- ANTUNES, Ana Filipa Morais. *ESG, Racionalidade Empresarial, e Novos Contenciosos*. Revista de Direito Comercial, 2022. Disponível em: <https://www.revistadedireitocomercial.com> [última consulta: 16/02/2025].
- ANTUNES, Ana Filipa Morais. *A Proposta de Directiva relativa ao dever de diligência das empresas em matéria de sustentabilidade ("CSDDD") – Aspectos actuais e desafios futuros*. Revista de Direito Comercial, 2023. Disponível em: <https://www.revistadedireitocomercial.com> [última consulta: 16/02/2025].
- ANTUNES, Ana Filipa Morais. *ESG, Sustentabilidade Empresarial e Contratação Responsável. Em especial, o papel do contrato e das "cláusulas éticas"*. Revista de Direito Comercial, 2023. Disponível em: <https://www.revistadedireitocomercial.com> [última consulta: 16/02/2025].
- ARMOUR, John e EIDENMÜLLER, Horst. *Self-Driving Corporations?*. European Corporate Governance Institute (ECGI). 2019. Disponível em: http://ssrn.com/abstract_id=3442447 [última consulta: 16/02/2025].
- BARBOSA, Mafalda Miranda. *Ainda o futuro da responsabilidade civil pelos danos causados por sistemas de IA*. Revista de Direito da Responsabilidade. Ano 5, 2023. Disponível em [Revista de Direito da Responsabilidade](#) [última consulta: 12/02/2025].
- BARBOSA, Mafalda Miranda. *IA, Riscos e Responsabilidade – uma reflexão em torno do Regulamento IA e do projeto Lei brasileiro nº 2338, de 2023*. Revista de Direito da Responsabilidade. Ano 6. 2024. Disponível em: [Revista de Direito da Responsabilidade](#) [última consulta: 16/02/2025].
- BARBOSA, Mafalda Miranda. *Inteligência Artificial e responsabilidade civil – Visão unitária ou fragmentária? Uma reflexão a partir do diálogo com Teubner e Beckers*. Revista de Direito da Responsabilidade. Ano 6. 2024. Disponível em: [Revista de Direito da](#)

- [Responsabilidade](#) [última consulta: 16/02/2025].
- CARVALHO, Rui Cardinal. *Corporate Purpose: revolução ou utopia no Direito societário*. Coimbra: Almedina/ DSR, A. 14, vol. 27. 2022.
- CUNHA, Paulo Olavo. *Direito das Sociedades Comerciais*. 7ª ed. Coimbra: Almedina. 2019.
- DIAS, Rui Pereira e SÁ, Mafalda de. *Deveres dos administradores e sustentabilidade*. Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito, vol. 16, n.º 1, 2021. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ppgdir/article/view/118025/64254> [última consulta: 01/02/2025].
- DINIS, Marisa, et al. *Noções de Direito das Sociedades Comerciais*, sob coordenação de Marisa Dinis, 2.ª ed., Lisboa: Rei dos Livros. 2025. ISBN 9789895651252.
- DINIS, Marisa. *Inteligência artificial e Cibersegurança: novos desafios na gestão das sociedades comerciais*, in *Derecho Digital y Mercado*, sob Direção de Fernando Carbajo Cascón e M.ª Mercedes Curto Polo e sob coordenação de Martín González-Orús Charro, Tirant lo Blanch, Salamanca, 2024.
- DINIS, Marisa e BERNARDINO, Filipe. *A gestão das sociedades nas eras da transformação digital e da cibercriminalidade — novos riscos, novas (ou velhas) soluções*, in *Estudos de Direito das Empresas e de Direito do Trabalho - obra comemorativa dos 12 anos do Curso de Mestrado em Solicitadoria de Empresa*, sob a coordenação de Ana Lambelho. Coimbra: Almedina, 2023. Disponível em: <https://www.almedina.net/oa-894016-estudo-empresa> [última consulta: 16/02/2025].
- DRESCH, Rafael de Freitas Valle e WEBER, Luiza Weschenfelder, *ESG e responsabilidade civil de controladores e administradores de sociedades anônimas: percepções iniciais sobre a prática do greenwashing*. Revista de Direito da Responsabilidade. Ano 4, 2022. Disponível em:
- [Revista de Direito da Responsabilidade](#) [última consulta: 02/02/2025].
- GEADA, Fátima, e FERREIRA, Jani. *Modelos de Governança e a eficácia da Auditoria Interna. A Emergência e o Futuro do Corporate Governance em Portugal*, vol. III, Coimbra: Almedina. 2023.
- GEADA, Fátima. *Compliance, Governo das Sociedades e ESG, ISEG - Executive Education*. Disponível em: <https://isegexecutive.education/pt/knowledge-hub/gestao/compliance-governo-das-sociedades-e-esg/> [última consulta: 16/02/2025].
- GOMES, Januário da Costa. *Recensão à obra L'intelligenza artificiale. Il contesto giuridico, de Guido Alpa*. Revista da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, Ano LXIII, 2022, n.ºs 1 e 2. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/62144> [última consulta: 03/02/2025].
- MAIO, Beatriz, *ESG: Um fator diferenciador no Século XXI*. Disponível em <https://www.revistasustentavel.pt/branded-content/esg-diferenciador-xxi/> [última consulta: 16/02/2025].
- MÖSLEIN, Florian. *Robots in the Boardroom: Artificial Intelligence and Corporate Law*. in: Woodrow Barfield and Ugo Pagallo (eds), *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*, Edward Elgar, (2017/18, Forthcoming). 2017. Disponível em https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3037403 [última consulta: 16/02/2025].
- NETO, Nuno. *A Inteligência Artificial no seio da Corporate Governance – O impacto da Inteligência Artificial no Órgão de Administração das Sociedade Anónimas*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. 2021. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/95858> [última consulta: 16/02/2025].
- Organização das Nações Unidas, et. al.. *Who Cares Wins - Connecting Financial Markets to a Changing World*, 2004. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf> [última consulta: 16/02/2025].
- RAMOS, Maria Elisabete. *Governança empresarial e gestão de risco de IA*. Direito em Mudança. Instituto Jurídico. 2023. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10316/108675> [última consulta: 02/02/2025].

- RUSSEL, Stuart e NOVIG, Peter. *Artificial Intelligence: a modern approach*, 3ª ed. Pearson Education. 2016. Disponível em: https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781292153971_A27091185/preview-9781292153971_A27091185.pdf [última consulta: 16/02/2025].
- SERRA, Catarina Serra. *Empresas e Human Rights Due Diligence – algumas observações a propósito de desenvolvimentos recentes*, DSR, A. 14, vol. 27. Coimbra: Almedina. 2022.
- SCHWAB, Klaus. *The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond*. 2026. Disponível em: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12> [última consulta: 11/01/2025].
- TURING, Alan. *On a computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem*. Poceeding of the London Mathematical Society, 2, issue, 42, 1936. Disponível em: https://www.cs.virginia.edu/~robins/Turing_Paper_1936.pdf . [última consulta: 11/01/2025].
- TURING, Alan. *Computing Machinery and Intelligence*. Mind, Vol. LIX, issue 236, 1950. Disponível em: <https://courses.cs.umbc.edu/471/papers/turing.pdf>. [última consulta: 11/01/2025].
- WILE, Rob. *A Venture Capital Firm Just Named an Algorithm to its Board of Directors*. Business Insider. 2014. Disponível em: <http://www.businessinsider.com/vital-named-to-board-2014-5?IR=T> [última consulta: 10/02/2025].

Data de submissão do artigo: 05/03/2025

Data de aprovação do artigo: 18/06/2025

Edição e propriedade:

Universidade Portucalense Cooperativa de Ensino Superior, CRL

Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 541 - 4200-072 Porto

Email: upt@upt.pt