



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

**A Responsabilidade dos Administradores pela Utilização de
Inteligência Artificial na Tomada de Decisão**

Miguel Ângelo Gonçalves Lopes

Mestrado em Direito e Gestão

Faculdade de Direito | Escola do Porto

2022



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

**A Responsabilidade dos Administradores pela Utilização de
Inteligência Artificial na Tomada de Decisão**

Miguel Ângelo Gonçalves Lopes

Orientadora: Professora Doutora Maria de Fátima Ribeiro

Coorientadora: Professora Doutora Ana Madsen

Mestrado em Direito e Gestão

Faculdade de Direito | Escola do Porto

2022

*“Estes anos são viagem,
Entre a água e o acontecer.”*

— José Manuel Mendes

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, por tudo o que fez (e faz) por mim e por ser a responsável por tudo aquilo que sou hoje. Ao meu pai, que se sacrificou durante anos para que eu pudesse prosseguir os meus estudos e apresentar esta dissertação na Universidade Católica Portuguesa. É a eles que devo tudo.

À minha irmã, por ser a minha segunda mãe e por ser uma referência e um exemplo do que é empatia e genuinidade.

Ao meu padrasto e a todos os meus familiares que sempre me apoiaram para que conseguisse tudo aquilo que sonhava.

À Diana, minha companheira de todas as horas, que nunca me deixou esquecer quem eu sou e me estendeu a mão nos instantes mais duros deste trajeto.

Aos meus amigos, pelas memórias para uma vida e pela amizade verdadeira que serviu de refúgio nos momentos mais complicados desta caminhada.

À Universidade do Minho, por me ter recebido de braços abertos e por me ter dado os melhores anos da minha vida.

À Universidade Católica Portuguesa, pela formação que me deu e pelas portas que me abriu.

À Susana Enes, ao Pedro de Almeida Cabral e toda a EC, pela compreensão, mentoria e apoio incansável durante este período.

À Professora Ana Madsen, pela orientação científica de elite, mas, sobretudo, pela orientação moral e pessoal que me deu ao longo destes meses de dúvidas e ansiedades.

À Professora Maria de Fátima Ribeiro, pela paciência, pela brilhante orientação científica e pela motivação para que esta fosse uma dissertação que me enchesse de orgulho.

RESUMO

Previsivelmente, a utilização de ferramentas dotadas de Inteligência Artificial pelos administradores irá aumentar exponencialmente nos próximos anos. Nesta dissertação, propomos fazer uma prova de resistência ao atual regime de responsabilização dos administradores, de forma a compreender se este está preparado para uma gestão auxiliada por *robots* dotados de inteligência artificial. Procuramos compreender se o atual regime, onde a culpa assume um papel principal, é adequado e justo, considerando que nos aproximamos de uma realidade em que *robots* auxiliares são dotados de mecanismos de autoaprendizagem.

Em suma, para além de testarmos a capacidade do nosso sistema para receber *robots* dotados de IA, procuramos perceber se o atual regime de responsabilidade dos administradores incentiva a inovação e o vanguardismo na administração e quais são as consequências a nível estratégico que a utilização de inteligência artificial pode trazer ao tecido empresarial português.

Palavras-chave: Responsabilidade; Administradores; Inteligência Artificial; *Robots*; *Business Judgment Rule*; *D&O Insurance*.

ABSTRACT

Predictably, the use of tools equipped with Artificial Intelligence by directors will increase exponentially in the upcoming years. In this dissertation, we propose to make a test of resistance to the current regime of accountability/liability of directors, in order to understand if it is prepared for a management aided by robots equipped with artificial intelligence. We seek to understand whether the current regime, where fault plays a leading role, is adequate and fair, considering that we are approaching a reality in which auxiliary robots are equipped with self-learning mechanisms.

In short, in addition to testing the ability of our system to receive robots equipped with AI, we seek to understand whether the current regime of responsibility of directors encourages innovation and avant-garde management and what are the consequences at a strategic level that the use of artificial intelligence can bring to the Portuguese business structure.

Keywords: *Liability*; *Directors*; *Artificial Intelligence*; *Robots*, *Business Judgment Rule*, *D&O Insurance*.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO E DEFINIÇÕES.....	1
CAP I. - DEVERES FUNDAMENTAIS DOS ADMINISTRADORES E RESPONSABILIDADE NO CONTEXTO DE UTILIZAÇÃO DE IA.....	4
1. CONTEXTUALIZAÇÃO E EVOLUÇÃO.....	4
2. DEVERES FUNDAMENTAIS DOS ADMINISTRADORES.....	5
2.1. Dever de cuidado e sub-deveres.....	7
2.2. Dever de lealdade e sub-deveres.....	11
3. O ARTIGO 72.º DO CSC E O SEU PAPEL FUNDAMENTAL NA RESPONSABILIDADE DOS ADMINISTRADORES.....	13
3.1. Paradoxos de Responsabilidade.....	18
CAP. II – FORMAS DE AFASTAR A RESPONSABILIDADE DOS ADMINISTRADORES PELA UTILIZAÇÃO DE IA NA TOMADA DE DECISÃO.....	19
1. RESPONSABILIDADE OBJETIVA DO PRODUTOR.....	19
1.1. Decreto-Lei n.º 383/89, de 6 de novembro.....	19
2. RESPONSABILIDADE PELO RISCO.....	23
3. <i>BUSINESS JUDGMENT RULE</i> EM PORTUGAL.....	25
CAP. III – A IMPORTÂNCIA DE CONSIDERAR A GESTÃO E A ESTRATÉGIA NA SOLUÇÃO JURÍDICA A ADOTAR.....	28
1. A PREPONDERÂNCIA DOS <i>ROBOTS</i> DOTADOS DE IA NUMA GESTÃO <i>DATA-DRIVEN</i>	30
CAP. IV - <i>D&O INSURANCE</i> COMO CAMINHO PARA UMA SOLUÇÃO DE FUTURO.....	35
1. EVOLUÇÃO DO <i>D&O INSURANCE</i> EM PORTUGAL.....	35
2. PREFERÊNCIA DE UM <i>D&O INSURANCE</i> COMO SOLUÇÃO DE TRANSIÇÃO PARA UMA NOVA ERA DA RESPONSABILIDADE.....	36
CONCLUSÕES.....	40
BIBLIOGRAFIA.....	43

ABREVIATURAS

IA	Inteligência Artificial
al.	Alínea
art. °	Artigo
arts.	Artigos
CSC	Código das Sociedades Comerciais
CC	Código Civil
CMVM	Comissão do Mercados de Valores Mobiliários
CNSF	Conselho Nacional de Supervisores Financeiros
BdP	Banco de Portugal
ROC	Revisor(es) Oficial(ais) de Contas
D&O	<i>Directors and officers</i>
DL	Decreto-Lei
Ed.	Edição
N.º	Número
p.	Página
pp.	Páginas
vol.	Volume
Op. cit.	<i>Opere Citato</i> (“na obra citada”)

INTRODUÇÃO E DEFINIÇÕES

Caminhamos para uma “Sociedade 5.0”¹⁻², onde a tecnologia assume um papel fundamental. A Inteligência Artificial (IA) está a remodelar o mundo empresarial, apesar de não o estar a fazer ao ritmo que muitos esperavam. A verdade é que a IA já está a orientar a tomada de decisões em várias áreas, desde a agricultura - em que calcula e decide qual é o melhor momento para realizar as colheitas – à banca, onde é utilizada para definir as condições para concessões de empréstimos bancários³. Naturalmente, esta difusão quase pandémica faz com que este seja um tema quente em quase todas as áreas, incluindo a jurídica.

A Doutrina nacional e internacional tem discutido acesamente a aptidão dos atuais modelos de responsabilidade para enfrentar uma nova era dominada pela robótica e inteligência artificial. São várias as questões levantadas, mas quase sempre colocando a tónica no próprio *robot* dotado de IA. Nesta dissertação não nos ocuparemos propriamente da responsabilidade imputada aos entes dotados de IA, mas antes da responsabilidade dos administradores pela utilização daqueles como uma ferramenta *sui generis*.

A verdade é que a responsabilidade civil é um instituto bastante complexo e que, desde logo, consiste “num conjunto de factos que dão origem à obrigação de indemnizar os danos sofridos por outrem”⁴. O nosso regime de responsabilidade é alicerçado na culpa e, como refere o *Expert Group on Liability and New Technologies* da União Europeia, quanto mais complexos ficarem estes ecossistemas, com a emergência de tecnologia digitais, mais difícil será aplicar os *frameworks* de responsabilidade.⁵ Dito isto, a disponibilidade dos administradores para utilizarem tecnologias

¹ Crê-se que este conceito teve origens nipónicas, num novo modelo de sociedade definido por uma abordagem *human-centered* em face à constante evolução da tecnologia. O modelo, também denominado por “*super-smart society*” tem como objetivo alargar e equilibrar por toda a sociedade o progresso económico, criando oportunidades para resolver certos problemas sociais com tecnologias como *big data*, *artificial intelligence*, *the internet of things* e robótica.

² Cfr. CARVALHO, Maria Miguel (2020) - *Inteligência Artificial: Desafios e Oportunidades para o Direito de Marcas*, p. 111, que refere que pertencemos já a uma sociedade 5.01.

³ Cfr. FOUNTAINE, Tim (2019) - *Building the AI-Powered Organization*, p. 64.

⁴ LEITÃO, Luís Menezes (2016) - *Direito das Obrigações*, p. 253.

⁵ Cfr. European Commission (2019) - *Directorate-General for Justice and Consumers*, “*Liability for artificial intelligence and other emerging digital technologies*”, Publications Office, p.17, <https://data.europa.eu/doi/10.2838/25362>, tradução livre.

baseadas em inteligência artificial – e, sobretudo, das que utilizem *machine learning*⁶ e *deep learning*⁷ – dependerá, consideravelmente do regime de responsabilidade que as tutele.

Quanto à definição de IA, JOHN MCCARTHY⁸ entende que esta se define como “*a ciência e engenho de criar máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes. Esta está relacionada com a tarefa de usar computadores para perceber a inteligência humana, mas a IA não tem de se confinar apenas nos métodos biologicamente observáveis*”. NUNO SOUSA E SILVA, refere que a IA “*pode ser definida como a capacidade, apresentada por um sistema não biológico, de decisão autónoma tendo em conta a ponderação de vários fatores*”⁹⁻¹⁰.

Geralmente, a IA tem como “corpo” um *robot*. GEORGE BEKEY define *robot* como “*máquina situada no mundo, que sente, pensa e age*”¹¹. O grande fator que distancia os *robots* dotados de IA das restantes ferramentas que são já utilizadas na gestão reside, essencialmente, no facto de os sistemas de IA permitirem às máquinas tomar decisões livres através de processos autossuficientes de aprendizagem¹². Ora, se até há pouco tempo os programadores mantinham o controlo sobre o objeto programado, com as formas de *machine learning* e *deep learning*, os algoritmos são, hoje, capazes de aprendizagem automática, ou seja, podem aprender por si, de acordo com códigos que

⁶ De acordo com DE BRUYNE, Jan e CEDRIC VANLEENHOOVE (2021) - *Artificial Intelligence and the Law*, p. 5: “*Machine Learning aims to develop systems that learn models from data.*”.

MITCHELL, Tom in “*Machine Learning*”, 1998, p. 414. completa, explicando que “*a computer program is said to learn from data for a certain task if its performance with respect to that task improves after gaining experience in solving the specific task*”.

⁷ O Comité Económico e Social Europeu, na 526.ª Reunião Plenária do CESE de 31 de maio e 1 de junho de 2017, no Parecer sobre “Inteligência artificial – Impacto no mercado único (digital), na produção, no consumo, no emprego e na sociedade” (2017/C 288/01), definiu *deep learning* da seguinte forma: “A aprendizagem profunda (*deep learning*), um tipo de aprendizagem automática, utiliza estruturas («redes neuronais») baseadas, em traços gerais, no cérebro humano e que desenvolvem a aprendizagem através da prática e do retorno de informação. Como resultado destes progressos, os sistemas de IA (através de algoritmos) são agora capazes de ser autónomos e adaptáveis e de aprender sozinhos.”

⁸ Tradução livre da expressão “*the science and engineering of making intelligent machines, especially intelligent computer programs. It is related to the similar task of using computers to understand human intelligence, but AI does not have to confine itself to methods that are biologically observable*”, do Professor de Ciências da Computação John McCarthy, que é tido como o “pai da IA”.

⁹ SOUSA E SILVA, Nuno (2019) - *Inteligência artificial, robots e responsabilidade civil: o que é que é diferente?*, p.696.

¹⁰ No mesmo artigo, Nuno Sousa e Silva aponta que “*podemos dizer que a IA se caracteriza pela reunião tendencial de características como capacidade comunicativa, conhecimento interno (de si mesma), conhecimento externo (acerca do mundo), comportamento determinado por objetivos e criatividade (no sentido de explorar vias alternativas de solução quando as vias anteriormente ensaiadas falharem)*”.

¹¹ SOUSA E SILVA, Nuno (2019), op. cit., p.694, nota de rodapé n.º 15. O termo *robot* foi popularizado por Karel Čapek, na peça de ficção científica R.U.R. (Rossumovi Univerzálni Roboti – Rossum’s Universal Robots) em 1920. Ainda, Nuno Sousa e Silva refere que Curtis Karrow descreve um robot como “IA encarnada” (“*embodied software*”).

¹² Cfr. ANTUNES, Henrique Sousa (2020) - *Direito e Inteligência Artificial*, p. 15.

vão gerando a partir dos dados introduzidos ou pesquisados.¹³ Esta nova capacidade abre o debate relativo à adequação dos pressupostos clássicos da responsabilidade e, sobretudo, relativamente à culpa.

São inúmeras as vantagens que as novas tecnologias trazem consigo¹⁴, como, por exemplo, ao nível da economia verde e circular, como aponta o próprio Parlamento Europeu¹⁵. No entanto estas tecnologias arrastam alguns problemas, colocando novas exigências no plano ético, regulatório e jurídico¹⁶. Considerando que estes “*robots*” são já uma realidade, urge encontrar uma solução para as questões que nos orientam: **estarão as atuais normas de responsabilidade civil dos administradores aptas a dar resposta a danos emergentes da utilização de *robots* por esses gestores? Como atuará a *Business Judgment Rule (BJR)* nestas decisões?**

Assim, nesta dissertação propomo-nos realizar uma criteriosa “prova de resistência” às normas do CSC destinadas à responsabilização do administrador, de forma a compreender de que modo é que estas poderão responder aos novos desafios trazidos pela inteligência artificial. Propomo-nos, ainda, antecipar como atuará a *BJR* nestas decisões. Ora, identificamos duas tomadas de decisões importantes nesta nova era: em primeiro lugar, a própria tomada de decisão de utilizar robots dotados de inteligência artificial; em segundo lugar, a decisão de acompanhar o sentido que o robot indicar. É desta segunda que nos ocuparemos com maior profundidade, sem deixar de explorar a primeira.

¹³ Cfr. BARBOSA, Mafalda Miranda (2021) - *Inteligência Artificial*, p. 76.

¹⁴ A título exemplificativo, Henrique Sousa Antunes aponta que “*A automatização de instrumentos de produção ou de gestão dará lugar à realização de operações equivalentes às decisões mais complexas da atividade humana, com o proveito de um grau superior de eficiência*” in op. cit., 2020.

¹⁵ O Parlamento Europeu in “Inteligência artificial: oportunidades e desafios” refere que “*No caso das empresas, a IA pode permitir o desenvolvimento de uma nova geração de produtos e serviços, (...), aumentar os resultados da produção e a qualidade, melhorar o atendimento ao cliente e economizar energia.*”

¹⁶ Cfr. BARBOSA, Mafalda Miranda (2020) - *Robots advisors e responsabilidade civil*, p.3.

CAP I. - DEVERES FUNDAMENTAIS DOS ADMINISTRADORES E RESPONSABILIDADE NO CONTEXTO DE UTILIZAÇÃO DE IA

1. Contextualização e evolução

Desde o século XX que é inquestionável a dissociação efetiva entre o risco do capital, suportado pelos sócios, e a direção efetiva da sociedade, sobretudo em sociedades anónimas¹⁷. Ora, este afastamento entre a titularidade do capital e a gestão efetiva reforçou a importância da *Corporate Governance*¹⁸ e dos deveres fundamentais dos administradores, que, neste século, têm uma relevância sem precedentes. Como avança RICARDO COSTA, responsabilidade societária dos administradores é uma responsabilidade orgânico-funcional decorrente do incumprimento de deveres observado no exercício e por causa do exercício das funções e competências de administrador¹⁹.

O nosso direito societário regula a responsabilidade dos administradores por “*gestão ilícita e culposa*”²⁰. O modelo normativo encontra-se fixado nos artigos 72.º a 79.º do CSC, com previsão de responsabilidade em face da sociedade (art.º 72.º a art.º 77.º CSC), em face dos credores sociais (art.º 78.º CSC) e em face de terceiros (art.º 79.º CSC).

No ordenamento jurídico português, para além da distinção entre responsabilidade civil extracontratual e responsabilidade civil contratual, existe outra grande divisão: a responsabilidade fundada na culpa (subjéctiva ou aquiliana) e a responsabilidade independente de culpa (objetiva)²¹.

Nesta nova era dominada pela utilização de IA, crê-se que a responsabilidade objetiva assumirá um papel cada vez mais relevante. Ainda assim, até que essa consagração seja expressa,

¹⁷ CUNHA, Paulo Olavo (2019) - *Direito das Sociedades Comerciais*, pp. 562 e ss.

¹⁸ E a crise do *subprime* reforçou o papel da *Corporate Governance*. Nesse sentido, vide OECD's (2009) - *Corporate Governance and Financial crisis: key finding and main messages*.

¹⁹ Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (coord.) (2017) - *Código das Sociedades Comerciais em comentário*, Vol. I, pp. 764.º e ss.

²⁰ *Idem*, pp. 764.º e ss.

²¹ E ainda a responsabilidade eclética, pelo risco. “Só a imputação de um resultado à conduta individual que leve em consideração a respetiva subjéctividade – juridicamente captável mediante a formulação do juízo de culpabilidade – dá lugar a verdadeira responsabilização. Aquela outra dita objetiva constitui simplesmente, na essência, uma maneira de transferir (de património para património) custos ou perdas”, cfr. GONZÁLEZ, José A.R.L (2017) - *Direito da Responsabilidade Civil*, p. 39.

continuamos, a nível de responsabilidade dos administradores, dominados pela responsabilidade subjetiva ou aquiliana.

Cumprе referir que a regulação jurídica da responsabilidade tem um importante papel a nível da gestão estratégica²², já que um ordenamento jurídico com previsões que levem a que um administrador possa ser facilmente responsabilizado levará a uma maior aversão deste ao risco. Na outra face da moeda, um ordenamento que proteja o administrador diligente e racional estrategicamente, levará a que este opte por decisões mais arriscadas e disruptivas, dentro da margem de discricionariedade empresarial conferida pela lei. É este equilíbrio que deve ser encontrado, de forma a garantir empresas estrategicamente vanguardistas, sem descorar a importância de uma justa e equilibrada proteção dos credores. Acompanhamos RICARDO COSTA e GABRIELA FIGUEIREDO DIAS, que referem que o risco, que se associa à inovação e à criatividade, é um elemento natural e intrínseco das decisões empresariais, que favorecem o interesse social²³.

2. Deveres fundamentais dos administradores

Com a reforma do Código das Sociedades Comerciais (CSC) de 2006, e por influência anglo-saxónica e dos juristas de instituições como a CMVM, Portugal adotou, no art.º 64.º CSC, uma versão dos “*duty of care*” e “*duty of loyalty*”²⁴⁻²⁵, estabelecendo como deveres fundamentais dos administradores os deveres de cuidado e de lealdade. Este não é um elenco legal fechado²⁶, pois a função de administrador é tão complexa que seria manifestamente impossível concretizar todos os

²² Vide CRUZ, José N. (2014) - *A influência do direito no empreendedorismo em Portugal*, onde o autor se debruça sobre a influência que o Direito tem no empreendedorismo, tanto como catalisador como dissuasor, demonstrando a relação umbilical que existe entre a área do Direito e da Gestão.

²³ Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (coord.) (2017), op.cit., p. 766.º.

²⁴ Antes da alteração legislativa, lia-se no art.º 64.º do CSC, com a epígrafe “dever de diligência”, que “*os gerentes, administradores ou directores de uma sociedade devem actuar com a diligência de um gestor criterioso e ordenado, no interesse da sociedade, tendo em conta os interesses dos sócios e dos trabalhadores.*”. Ou seja, apesar de agrupados no mesmo artigo, é possível destacar uma primeira parte que se prende com o atual dever de cuidado - “*com a diligência de um gestor criterioso e ordenado*” - e autonomizar uma segunda parte que tratava do atual dever de lealdade - “*no interesse da sociedade*”.

²⁵ Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (2007) - *Responsabilidade Civil dos Administradores de Sociedades*, p.15.

²⁶ *Idem*, p.14.

deveres fundamentais num elenco rígido. No entanto, permanece “vivo” o principal dever: o dever de administrar²⁷.

Ora, consagrados que estão estes deveres fundamentais, no caso de atuação sem observância do dever de cuidado ou do dever de lealdade, parece que os administradores podem ser responsabilizados. MENEZES CORDEIRO oferece alguma resistência ao facto de podermos considerar o art.º 64.º CSC uma norma geradora de ilícito²⁸, mas a maioria da doutrina tem seguido o caminho oposto, considerando que o art.º 64.º CSC pode consubstanciar um ilícito se não for encontrada no ordenamento jurídico uma norma concreta que consagre um dever mais específico. Aliás, COUTINHO DE ABREU²⁹, apoiado na doutrina dominante alemã³⁰, defende que este art.º 64.º do CSC tem uma dupla função: *“indica deveres objetivos de conduta em forma de cláusula geral, de cuja concretização resultam deveres (mais) específicos ((i)licitude) e circunscreve o critério da culpa; sendo, por isso, fundamento autónomo de responsabilidade”*³¹.

Esta parte final, que se prende com a culpa, quando aplicada ao caso concreto da responsabilidade dos administradores pela utilização de IA, poderá levantar várias dúvidas, sobretudo a nível probatório. MAFALDA MIRANDA BARBOSA refere que a *“maioria dos modelos de responsabilidade civil assentam na culpa. Ora, é exatamente a centralidade do conceito de culpa que faz com que os sistemas delituais se mostrem insuficientes para lidar com danos causados por entes dotados de inteligência artificial”*³². Com a entrada nesta nova era em que *robots* inteligentes são uma realidade, parece-nos manifestamente injusto que o administrador seja responsabilizado nas mesmas condições que no início do século. Para além disso, vincular a atuação dos administradores a deveres erigidos antes desta “revolução tecnológica” parece ser desadequado do ponto de vista de gestão, amarrando o gestor moderno a condutas antiquadas e ultrapassadas e colocando, assim, em causa a própria sustentabilidade da sociedade administrada.

²⁷ Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (coord.) (2017), op. cit., pp. 765.º e ss.

²⁸ CORDEIRO, António Menezes (1997) - *Da Responsabilidade Civil dos Administradores das Sociedades Comerciais*, pp. 517 e ss.

²⁹ Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (2007), op. cit., p.17.

³⁰ No Direito Alemão, a norma correspondente é a do § 93 (1) da AktG e a larga maioria da doutrina - como HÜFFER, HOLGER FLEISCHER – tem entendido que esta norma tem uma função responsabilizadora.

³¹ COUTINHO DE ABREU, J.M. (2007), op. cit., p.17.

³² BARBOSA, Mafalda Miranda (2021), op.cit., pp. 77 e 78.

2.1. Dever de cuidado e sub-deveres

A alínea a) do n.º 1 do art.º 64.º do CSC – que consagra o dever de cuidado - exige ao administrador disponibilidade para aquelas funções, capacidade técnica adequada ao cargo que assume e conhecimento do ramo de atividade da Sociedade que gere, sendo que deve empregar a diligência de um gestor criterioso e ordenado. Esta alínea, *in fine*, define um padrão de aferição de culpa mais elevado do que o padrão fundado num critério de Homem médio. Alguns autores norte-americanos³³ e, entre nós, COUTINHO DE ABREU, dividem este Dever de Cuidado “geral” em três mais específicos: 1) dever de controlo ou vigilância organizativo-funcional; 2) dever de atuação procedimentalmente correta (para a tomada de decisões) e 3) dever de tomar decisões (substancialmente) razoáveis³⁴.

i. Dever de controlo ou vigilância organizativo-funcional

O primeiro “sub-dever” (dever de controlo) obriga o administrador a prestar atenção à evolução económico-financeira da sociedade e ao desempenho de quem gere³⁵. Ora, para concretizar este dever, deve obedecer a um outro dever natural e funcional, que passa por reunir informação, individualmente ou através de reuniões (se a administração couber a um órgão colegial).

Quanto a este primeiro dever, podemos testá-lo em situações de utilização de IA. Imagine-se que um administrador recorre a “*robot advisors*”, que reúnem uma grande quantidade de informação, processam-na e apontam numa única direção, como sendo a estratégia a adotar por aquela sociedade. O administrador confia nessa análise e decide avançar no sentido referido. Dentro do enquadramento que este dever de controlo oferece, fica o administrador obrigado a acompanhar atentamente toda a evolução que decorra dessa decisão auxiliada pela IA, não podendo transferir para esta ferramenta as responsabilidades inerentes à função de gestor. Assim, se o administrador cumprir os seus deveres – e em especial este dever de controlo – conseguirá, em algumas situações concretas, reagir rapidamente a uma eventual degradação da situação financeira,

³³ Vide EISENBER, Melvin A. (1992) - *Obblighi e responsabilità degli amministratori e dei funzionari delle società nel diritto americano*, p. 618.

³⁴ Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (2007), *op.cit.*, p.19.

³⁵ *Idem*, p. 20.

revertendo a anterior decisão tomada com base em IA e atenuando os efeitos nocivos que possa causar. Dessa forma, poderá evitar a produção de danos e evitar a responsabilização.

Este sub-dever parece ser o mais preparado e adequado a estas novas tecnologias, já que a vigilância assumirá um papel de destaque com a utilização de *robots* auxiliares. Mecanismos automáticos de “*stop-loss*”, que revertam a decisão quando produzir um determinado resultado negativo, poderão ser uma maneira de controlar a produção de danos por decisões baseadas em IA. Assim, parece-nos que o papel do administrador passará, em grande medida, por controlador/vigiar os efeitos da decisão tomada com base em IA. Num futuro próximo, deverá ser a violação deste dever que mais levará à responsabilização de administradores que utilizem *robot advisors*.

ii. Dever de atuação procedimentalmente correta (para a tomada de decisões)

Quanto ao segundo dever, relativo à atuação procedimentalmente correta, prende-se com o facto de incumbir ao administrador recolher e tratar a informação razoavelmente disponível em que assentará a decisão³⁶. Assim, conforme COUTINHO DE ABREU, “*os administradores respondem para com a sociedade pelos danos derivados de decisões que, se houvessem sido preparadas com informação razoavelmente disponível, não teriam sido (ou não deveriam ter sido) tomadas*”³⁷.

Testando este segundo dever no caso em que um administrador recorra a mecanismos dotados de IA para auxílio na tomada de decisão, parece-nos que dificilmente poderá violar (pelo menos diretamente) este dever de recolha e tratamento de informação disponível, já que transferirá uma tarefa mecânica para um ente dotado de IA. Ora, a nível estratégico, a utilização de IA para sintetização e processamento de grandes quantidades informação é uma decisão racional, sendo que não parece existir uma violação deste dever procedimental por parte dos administradores que utilizem IA para recolher e tratar a informação. Note-se que não está em causa uma tomada de decisão, mas a preparação para esse ato. Como veremos *infra*, defendemos que o administrador deverá ser responsável se não analisar criticamente a informação recolhida, mas não por utilizar IA para “*recolher e tratar informação razoavelmente disponível em que assentará a decisão*”³⁸. No entanto, parece-nos que o administrador poderá ser responsabilizado no caso de utilizar, por

³⁶ *Idem*, p.21.

³⁷ *Idem*, p.21.

³⁸ *Idem*, p.25.

exemplo, um *robot* com tecnologia que não é indicada para recolha de dados. Ou seja, não será responsabilizado por utilizar IA para recolher informação e preparar a decisão, mas por escolher uma ferramenta que não é a mais indicada para a tarefa.

Ainda que assim não fosse, e como já concluímos *supra*³⁹, não nos parece viável considerar que exista culpa no caso do administrador que recorre a estas ferramentas apenas para preparação da tomada de decisão, já que uma interpretação nesse sentido passaria um atestado de inutilidade à IA do ponto de vista de apoio à gestão.

iii. Dever de tomar decisões (substancialmente) razoáveis

Por fim, o terceiro dever (ou sub-dever) reforça que, para além dos administradores estarem obrigados a empregar “*a diligência de um gestor criterioso e ordenado*”, têm ainda o dever de tomar decisões (substancialmente razoáveis). O mesmo COUTINHO DE ABREU⁴⁰, numa tentativa de precisar estes critérios, indica que os administradores “*estão obrigados a: (a) não dissipar (ou esbanjar) o património social; (b) evitar riscos desmedidos.*”.

Assim, podemos reconduzir ao primeiro grupo os casos em que, por exemplo, o administrador decide adquirir um objeto sem relevo, ao nível do interesse social, por um valor exorbitante. Já no segundo grupo, podemos encaixar, por exemplo, os casos em que, dentro de um leque de opções para atingir um determinado resultado, o administrador opte pela única decisão que, no pior cenário, pode levar a sociedade a um cenário de insolvência. O administrador que compre um objeto inútil por um valor elevado ou que opte por uma estratégia que possa levar à insolvência da sociedade está a praticar atos ilícitos, pois deve saber que aquele objeto é inútil⁴¹ e não deve tomar decisões que possam colocar em causa a subsistência da própria sociedade⁴².

Concluimos, assim, que o administrador é merecedor de censura jurídica⁴³ por ter o dever técnico e de diligência de não praticar aqueles atos ilícitos.

³⁹ Quando, citando Mafalda Miranda Barbosa, referimos que a maioria dos modelos de responsabilidade civil assentam na culpa, “*o que faz com que os sistemas delituais se mostrem insuficientes para lidar com danos causados por entes dotados de inteligência artificial*”.

⁴⁰ Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (2007), op.cit., p.22.

⁴¹ Pois o art.º 64.º do CSC indica, expressamente, que o administrador deve ter a “competência técnica” adequada àquela função.

⁴² O mesmo artigo 64.º do CSC define como padrão para aferição da culpa o do “gestor criterioso e ordenado”.

⁴³ *Idem*, p. 24.

Posto isto, quanto a este último “sub-dever” apontado por COUTINHO DE ABREU, parece-nos que o administrador que utilize IA não se poderá evadir à responsabilidade, já que esta deve ser utilizada como uma ferramenta de apoio à gestão e não como um substituto do próprio gestor.

Desta forma, o administrador, diligentemente e com base nas suas competências técnicas, deve decidir autonomamente e criticamente, mesmo que recorra à IA. Aliás, a própria competência técnica do administrador deverá auxiliá-lo na potencialização de todas as capacidades e recursos da IA, sem descorar que o vínculo existente é entre o administrador e a sociedade.

iv. Dever genérico de prevenção do perigo ou dever de segurança no tráfico

Ainda neste dever, podemos explorar a importância que possa ter o *dever genérico de prevenção do perigo ou dever de segurança no tráfico*.

ANTUNES VARELA defende que este dever significa que “*o criador ou o mantenedor da situação especial de perigo tem o dever jurídico de o remover, sob pena de responder pelos danos provenientes da omissão*”⁴⁴. Já o Supremo Tribunal de Justiça, em Acórdão de 02.06.2009⁴⁵, refere que este dever “*existe relativamente aos donos de coisas privadas (...), devendo aferir-se o grau de exigência do obrigado à prevenção do perigo, [na tomada de medidas aptas a evitar o maior ou menor risco de acidente que a coisa representa] – pela maior ou menor probabilidade do risco de acidente.*” Assim, quanto mais intenso for o perigo, mais intensa é a obrigação de o prevenir adequadamente, e, em caso de omissão, mais exigente deve ser o juízo de censura.

Este dever não está consagrado especialmente na lei, mas é enquadrável, de qualquer modo, nos artigos 483.º e 486.º do CSC⁴⁶. Ainda, MENEZES CORDEIRO⁴⁷ defende que os deveres em causa suportam a atuação danosa de estranhos ou os “*perigos provocados pelo dolo de terceiros*”⁴⁸.

⁴⁴ VARELA, João Antunes - *Revista de Legislação e de Jurisprudência*, ano 114.º, pp. 77 a 79 *apud* COUTINHO DE ABREU, J.M (2007), *op. cit.*

⁴⁵ Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça de 02.06.2009, Processo 560/2001.S1, disponível no link *infra*: <http://www.dgsi.pt/jstj.nsf/954f0ce6ad9dd8b980256b5f003fa814/7eeeb458b014e445802575c9003b8ccc?OpenDocument>. (Consultado em 20.02.2022).

⁴⁶ VARELA, João Antunes, *op. cit.*, pp. 77 a 79 cita as normas aos artigos 492.º, 493.º, 502.º, 1347.º-1350.º e 1352.º do Código Civil.

⁴⁷ *Vide* CORDEIRO, António Menezes (2017) - *Da Boa Fé no Direito Civil*.

⁴⁸ Este casos correspondem, respetivamente, aos casos da pessoa que caia num respiradouro de um prédio em ruína, do cliente do café, ferido por um taco de bilhar, em virtude da mesa estar mal colocada e da senhora que caia por uma abertura destapada durante a noite por desconhecidos, *Vide* CORDEIRO, António Menezes (2017), *op.cit.*

Parece-nos que podemos encontrar uma margem de aplicação deste dever a casos de utilização de *robots* dotados de IA pelo administrador, com um enquadramento próximo do que efetuamos aquando da análise do dever de cuidado (*lato sensu*) e do sub-dever de vigilância. Assim, considerando que, nesta fase inicial da “Sociedade 5.0”, os *robots* serão mais perigosos do que as ferramentas tradicionais - já que é natural que existam mais erros e falhas em ferramentas emergentes, em comparação com tecnologias mais maturadas - o dever genérico de prevenção do risco do administrador terá maior intensidade e o grau de exigência para com este será mais elevado. Assim, o administrador deverá tomar medidas aptas a evitar o maior risco que a tecnologia poderá apresentar, numa fase embrionária.

Parece-nos límpido que a violação deste dever constitui facto ilícito capaz de gerar responsabilidade do administrador, sendo também essa a posição adotada no douto Acórdão citado.

2.2. Dever de lealdade e sub-deveres

Já no que concerne ao dever de lealdade, a alínea b) do n.º 1 do mesmo art.º 64.º do CSC refere que os administradores devem observar deveres de lealdade no interesse da sociedade e devem atender aos interesses de longo prazo dos sócios, sem nunca deixarem de ponderar os interesses dos *stakeholders*⁴⁹. Este dever força o administrador a colocar os interesses da “pessoa” sociedade como absolutamente primários e prioritários, remetendo para uma posição secundária os interesses de *shareholders*, *stakeholders* e abstendo-se, assim, de promover os seus interesses próprios⁵⁰.

O problema, quanto a este dever, estará em concretizar “interesse social”, sendo uma questão largamente discutida na doutrina, num conflito entre teorias contratualistas e teorias institucionalistas. De forma propositadamente superficial, por não ser um tema fulcral no âmbito desta dissertação, distinguiremos, sucintamente, ambas as teorias, indicando que as teorias contratualistas defendem que o interesse da sociedade é o interesse da maioria dos sócios⁵¹,

⁴⁹ A letra da lei refere “outros sujeitos relevantes para a sustentabilidade da sociedade, tais como os seus trabalhadores, clientes e credores”, que se subsumem na categoria de “*stakeholder*”.

⁵⁰ Vide CONTREIRA, Mariana Silva de Máximo (2016) - *Desafios da Teoria da Agência no seio das Sociedades Comerciais*.

⁵¹ Existe um grande leque de “subcategorias” contratualistas, mas, por ser uma questão controvertida e acessória em relação ao tema desta Dissertação, não serão esmiuçadas com a profundidade que merecem.

mantendo-se a questão de perceber se este interesse se refere aos sócios atuais ou se se alarga aos sócios futuros. Ora, parece-nos que o legislador tenta positivizar uma teoria contratualista, referindo que devem ser atendidos os interesses de longo prazo dos sócios.

MANUEL CARNEIRO DA FRADA refere que é materialmente impossível ser-se leal a uma pessoa (sociedade) e atender aos interesses de outras pessoas que possam pretender o contrário do que é de interesse para essa sociedade.⁵² Assim, a leitura mais apropriada⁵³ desta disposição parece ser no sentido de destacar o dever de lealdade apenas para a sociedade e garantir que o administrador, à luz do dever de cuidado, pondera os interesses dos *shareholders* e *stakeholders*.

COUTINHO DE ABREU, considerando que a referência do art.º 64.º, n.º 1, b) do CSC é muito genérica, concretiza os deveres de lealdade referindo, em linha com a doutrina estadunidense⁵⁴, que “*os administradores devem (a) comportar-se com correção (fairness) quando contratam com a sociedade, (b) não concorrer com ela, (c) não aproveitar em benefício próprio oportunidades de negócio societárias, (d) assim como bens e informações da sociedade, (e) não abusar do estatuto ou posição de administrador*”⁵⁵.

Apesar da enorme importância que este dever assume na função do administrador, dificilmente conseguimos imaginar uma hipótese em que exista responsabilização do administrador decorrente da utilização de IA ao abrigo dos primeiros três [(a), (b), (c)] sub-deveres e do último (e) sub-dever referidos *supra*. Apesar disso, cabe analisar com alguma profundidade o quarto sub-dever enunciado (d), pois o previsível investimento, por parte de sociedades, em ferramentas dotadas de IA, com preços incomportáveis para o administrador médio, poderá abrir caminho a casos de utilização dessas ferramentas por parte desses mesmos administradores para fins meramente pessoais.

⁵² Vide CARNEIRO DA FRADA, Manuel (2007) - *A business judgement rule no quadro dos deveres gerais dos administradores*.

⁵³ Cfr. RIBEIRO, Mária de Fátima (2009) - *A Tutela dos Credores da Sociedade por Quotas e a “Desconsideração da Personalidade Jurídica”*, pp. 535-543.

⁵⁴ EISENBERG, Melvin. A. (1992), *op.cit.*, p. 627.

⁵⁵ Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (2007), *op.cit.*, p.26.

Em primeiro lugar, resulta da doutrina do Professor COUTINHO DE ABREU que impende sobre o administrador o dever de não utilizar em benefício próprio meios ou informações da sociedade.

Ora, testando este dever “contra” a utilização de IA, rapidamente se percebe que poderá ser extremamente tentador para o administrador utilizar mecanismos dotados de sofisticada IA para fins meramente pessoais. Imaginemos que uma empresa decide investir uma parte do seu património em criptomoedas e utiliza um *robot* dotado de IA para realizar as transações. Esse *robot* tem uma taxa perfeita de acerto, enquanto o administrador - que também é investidor, mas a título pessoal - tem bastantes dificuldades nesse mercado volátil. Poderá ser bastante sedutor para este gestor utilizar o *robot* para realizar as suas transações pessoais. No entanto, ao fazê-lo está, claramente, a violar um dos seus deveres.

A violação do dever de lealdade é também um ato ilícito e, portanto, gerador de responsabilidade. Assim, o administrador poderá ser responsabilizado também à luz deste dever de lealdade, mas apenas nas circunstâncias em que já era responsabilizado, não sendo uma aplicação inovadora quanto a este dever.

3. O artigo 72.º do CSC e o seu papel fundamental na responsabilidade dos administradores

Este artigo, basilar a nível da responsabilidade dos administradores, responsabiliza os administradores pela “preterição dos deveres legais e contratuais”⁵⁶. Estes “deveres legais” poderão ser gerais – geralmente, associados a cláusulas gerais⁵⁷ - ou específicos⁵⁸. Quanto aos deveres legais

⁵⁶ A expressão legal “deveres contratuais” compreende os deveres estatutários. O CSC utiliza muitas vezes “contrato” de sociedade como equivalente de “estatuto”. A verdade é que nem todos os estatutos são fundados em contrato de sociedade e as deliberações sociais não são contratos. Assim, prefere-se a expressão “deveres estatutários” à legal, cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (coord.) (2017), op. cit., p. 899.

⁵⁷ COUTINHO DE ABREU, J.M. (2010), op.cit., pp. 12-14.

⁵⁸ Assim são denominados por COUTINHO DE ABREU, J.M. (2010), op.cit., pp. 9 e ss. No mesmo sentido; COSTA, Ricardo (2007) - *Responsabilidade dos Administradores e Business Judgment Rule*, p. 68. Por sua vez, PAIS DE VASCONCELOS, Pedro (2009) - *Business Judgment Rule, Deveres de Cuidado e de Lealdade, Ilícitude e Culpa e o Artigo 64.º do CSC*, p. 61, prefere distinguir categorias de atos em vez de categorias de deveres, pelo que se refere a eles como atos vinculados de administração. TRIGO DOS REIS, Nuno (2009) - *Os Deveres de Lealdade dos Administradores de Sociedades Comerciais*, pp. 369 e 370, prefere ainda uma terceira denominação, designando-os como deveres de lealdade “em sentido impróprio”.

específicos, encontramos alguns previstos no CSC: é dever dos administradores não ultrapassar o objeto social (art.º 6.º, n.º 4); é dever não distribuir aos sócios bens sociais não distribuíveis ou (em regra) sem autorização (art.º 31.º, n.º 1, 2, 3, art.º 32.º, art.º 33.º, n.º 1, 2 e 3)⁵⁹, etc. Ainda, existem deveres previstos noutros diplomas, como no Código da Insolvência e da Recuperação de Empresas⁶⁰ ou no Código Penal⁶¹.

O n.º 1 do artigo 72.º do CSC estatui que “*os gerentes ou administradores respondem para com a sociedade pelos danos a esta causados por actos ou omissões praticados com preterição dos deveres legais ou contratuais, salvo se provarem que procederam sem culpa.*”. Encontramos nesta disposição os cinco pressupostos da responsabilidade civil do art.º 483.º do CC.

i. Facto

O primeiro pressuposto da responsabilidade é a existência de um “*facto*”. Ora, quanto ao facto, o n.º 1 refere que tanto pode dar-se por um “*ato ou omissão*”. A gestão é, por natureza, uma atividade pró-ativa, que implica diligência. Portanto, no âmbito da responsabilidade dos administradores, as omissões relevam ainda mais do que nos casos gerais de responsabilidade, sobretudo por existirem obrigações de diligência, cuidado e “supervisão” do administrador. Podemos subsumir este papel especial da omissão nas atividades de gestão no *duty to care*⁶².

ii. Ilicitude

Relativamente à **ilicitude**, como já concluímos, a violação dos deveres legais (como o de cuidado e lealdade) constituiu comportamento ilícito. Assim, se estiverem verificados os restantes requisitos típicos da responsabilidade civil, pode o administrador ser responsabilizado por essa violação.

iii. Culpa

O terceiro pressuposto é o mais relevante para a situação que motiva esta dissertação. Falamos sobre a “**culpa**”. Ora, o administrador merece censura do Direito quando, atendendo às

⁵⁹ Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (coord) (2017), op.cit., p. 898.

⁶⁰ Por exemplo, artigos 18.º e 19.º do CIRE.

⁶¹ Por exemplo, artigos 203.º, 204.º, 205.º e 212.º do CP.

⁶² Vide Davies, Paul (2016) - *Gower & Davies: Principles of Modern Company Law*.

circunstâncias, ele poderia ter agido de outro modo⁶³. ANTUNES VARELA refere que é necessário compreender se a pessoa a quem o facto é atribuído agiu em termos que justifiquem a censura, ou seja, é necessário compreender se a pessoa podia e devia ter agido de modo diferente e em que grau o podia e devia ter feito⁶⁴.

Com a introdução da *BJR*, saem do âmbito da responsabilidade dos administradores perante a sociedade as consequências imputáveis aos riscos de empresa, que são suportados por esta⁶⁵. Apesar de este art.º 72.º, n.º 1 não restringir a responsabilidade dos administradores às violações grosseiras, o grau de culpa é relevante para a medida da obrigação de indemnizar do art.º 73.º, n.º 2 do CSC⁶⁶. O padrão de culpa dos administradores resulta diretamente do art.º 64.º do CSC. Assim, a culpa será avaliada de acordo com um elevado padrão de exigência, pois a conduta do administrador será avaliada em comparação com a diligência que um gestor criterioso e ordenado teria.

A parte final deste n.º 1 consagra uma presunção de culpa, o que não poderia deixar de ser, considerando que o administrador tem o dever de administrar a sociedade (*duty to care*) e tem um contrato com a sociedade. Assim, esta responsabilidade é contratual e vigora a regra da presunção da culpa do art.º 799.º do CC. Por efeito, fica a sociedade dispensada de provar a culpa do administrador (art.º 344.º, n.º 1 do CC).

Num mundo em mudança constante e com a tecnologia a assumir um papel de destaque na Sociedade, este requisito “estático” de culpa – da forma que está redigido - parece ultrapassado. MONIZ PEREIRA⁶⁷ indica que, nos dias de hoje, “*nunca se sabe muito bem o que é que essa criatura [robot dotado de IA] vai fazer*”. Ainda, RUI CASCÃO refere que “*o paradigma da culpa na responsabilidade civil tem uma longe história e é ainda, nos dias de hoje, o paradigma dominante. Mas (...) será que a culpa, com a carga axiológica que lhe está associada, com a sua dinâmica de tragédia grega (hamartia, hybris, peripeteia e catarse) e a sua tendência para o naming, blaming and claiming se adequa a ser o conceito de charneira para resolver os problemas*

⁶³ Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (coord.) (2017), op.cit., p. 899.

⁶⁴ Cfr. VARELA, João Antunes (2017) - *Das Obrigações em geral*, p. 142.

⁶⁵ E, como referem Coutinho de Abreu e Maria Elisabete Ramos em COUTINHO DE ABREU, J.M. (coord.) (2017), op.cit., p. 900, estes riscos são mediatamente suportados pelos sócios.

⁶⁶ Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M e MARIA ELISABETE RAMOS (2004) - *Responsabilidade civil de administradores e de sócios controladores*, pp. 11-55.

⁶⁷ PEREIRA, Luís Moniz (2016) - *A Máquina Iluminada*, pp .76 e ss.

mais complexos da responsabilidade civil contemporânea?”⁶⁸. Acompanhamos de perto os autores.

Diversos ordenamentos jurídicos foram atenuando este paradigma da culpa, sobretudo em relação a setores com especial risco⁶⁹. Esta evolução passou pela admissão de um conceito de culpa mais abstrato e menos subjetivo e pela introdução de presunções de culpa. Agora, parece caminhar para a inserção de zonas de responsabilidade pelo risco ou objetiva⁷⁰. Na Europa, temos visto países onde existiu menos influência do direito romano (como na Escandinávia) a adotarem uma perspectiva realista e progressista relativamente a este pressuposto⁷¹. Já no “resto do mundo”, vemos a Nova Zelândia a prever um fundo público de compensação independentemente da culpa, seguindo a abordagem “*no-fault*”⁷².

Assim, concluímos a análise deste pressuposto reforçando que a discussão sobre a aptidão do atual regime de responsabilidade se deve quase integralmente ao facto de termos uma responsabilidade essencialmente assente na culpa. Num mundo onde se prevê a massificação da utilização de *robots* para as mais variadas tarefas, parece-nos inevitável que a responsabilidade objetiva se torne protagonista, já que o apuramento de um responsável “culpado” por determinado ato será cada vez mais uma tarefa hercúlea. Como veremos *infra*, só se aplica a responsabilidade objetiva nos casos legalmente previstos. No Capítulo seguinte iremos compreender se esta falta de elasticidade da responsabilidade objetiva permite, ainda assim, albergar situações de utilização de IA por administradores.

iv. Dano

Em relação ao **dano**, podemos dividi-lo em dano moral e dano patrimonial. Uma das grandes questões colocadas pela nossa doutrina e jurisprudência é se as sociedades podem sofrer danos morais. Existem cada vez mais defensores dessa possibilidade⁷³, mas a tendência persiste em

⁶⁸ CASCÃO, Rui Miguel (2011) - *1972: para além da culpa no ressarcimento do dano médico*, pp. 691 e ss.

⁶⁹ *Idem*.

⁷⁰ Cfr. FERREIRA, Ana Elisabete (2016) - *Responsabilidade civil extracontratual por danos causados por robôs autónomos: breves reflexões*, p. 51.

⁷¹ Vide SANDSTRÖM (2005) - *Law – Fact, Fiction or In Between? Axel Hägerström’s Quest for Legal Realism*, pp. 329 e ss.

⁷² PEREIRA, André Gonçalo Dias (2012) - *Direitos dos Pacientes e Responsabilidade Médica*, pp. 840-842.

⁷³ Vide CORDEIRO, António Menezes (2004) - *Tratado de Direito Civil Português*, pp. 103 e ss.

apenas se considerar o dano moral se se refletir patrimonialmente na sociedade⁷⁴, com perdas de clientelas que afetam os resultados, a título de exemplo. Ora, se o tribunal exigir uma prova de que a geração de dano moral se refletiu no património, parece-nos que considera relevante o dano moral apenas para quantificação do valor dos danos patrimoniais, não sendo uma verdadeira indemnização por danos morais, mas uma puramente patrimonial.

Quanto aos danos patrimoniais, podemos dividi-los em **danos emergentes** e **lucros cessantes**. No âmbito das sociedades comerciais, a questão dos lucros cessantes ganha protagonismo. Ora, neste contexto societário e comercial é possível - e até provável – que uma lesão possa ter efeitos mais nefastos a nível de lucros cessantes, por vedar à sociedade a hipótese de celebração de um negócio milionário. Neste caso, apesar de não existir uma grande saída patrimonial, ou seja, dano emergente, existem catastróficos danos patrimoniais sofridos pela empresa. Em relação a este pressuposto, alguns autores⁷⁵ alertam para a padronização de danos como resultado da massificação e generalização de tecnologias e máquinas dotadas de IA. Ora, esta padronização deverá levar a uma maior importância da tutela coletiva de direitos, em sede contratual e extracontratual.

v. Nexo de Causalidade

Por fim, cumpre analisar o **nexo de causalidade**. Ora, de acordo com a teoria da causalidade adequada, adotada entre nós, o ato ou omissão deve ser causalmente adequado a provocar aquele dano. Numa perspetiva hipotética, para efeitos de raciocínio, de responsabilização do *robot*, levantar-se-iam inúmeras questões ao nível do preenchimento e, sobretudo, de prova deste derradeiro requisito. HENRIQUE SOUSA ANTUNES⁷⁶ entende que a nova realidade tecnológica reforçará a necessidade de regimes fundados em modelos económicos de causalidade ou em esferas de risco. O mesmo douto autor considera que esta nova realidade reforçará, também, a utilidade das presunções de causalidade ou da facilitação do ónus da prova a esse respeito.

⁷⁴ MONTEIRO, António Pinto (2021) - *A Tutela dos Direitos de Personalidade no Código Civil*, p.17.

⁷⁵ Cfr. ANTUNES, Henrique Sousa (2019) - *Inteligência Artificial e responsabilidade civil: enquadramento*, pp.140 e 141.

⁷⁶ *Idem*, p.140.

3.1. Paradoxos de Responsabilidade

Feita esta análise ao regime de responsabilidade do n.º 1 do art.º 72.º do CSC, levantam-se dois problemas que são a razão de ser desta dissertação. Em primeiro lugar, a decisão de utilizar um *robot* poderá ser racional e a *BJR* “iliba” o administrador racional. Se assim for, temos uma situação em que são gerados danos, mas onde não é possível encontrar um responsável. Em segundo lugar, uma interpretação “extremista” da *BJR* que considere irracional tomar uma decisão em sentido contrário à prática comum no mercado, poderá fazer com que o administrador possa ser responsável pela decisão de não utilizar um *robot*.

Comprendemos que a solução passará pela aplicação concreta da *BJR*. Como veremos *infra*, COUTINHO DE ABREU⁷⁷ defende a interpretação restritivo-teleológica da “racionalidade” do artigo 72º, n.º 2, de forma que seja suficiente ao administrador a prova de que não atuou de modo “irracional” para que fique isento de responsabilidade. Assim, parece-nos que está aberta a porta para surgirem danos sem responsável, já que o administrador racional não será responsabilizado e, hodiernamente, existem bastantes dificuldades em responsabilizar um *robot*.

Quanto ao segundo problema, parece-nos que, no futuro, a racionalidade da decisão de não utilizar IA poderá ser questionável. Imaginemos que num determinado setor, os administradores de todas as sociedades passam a realizar investimentos com auxílio de IA. Um administrador decide não seguir esta tendência, já que não confia na nova tecnologia e pretende prevenir a hipótese de ser responsabilizado pelas más decisões do *robot*. Ao fim de alguns anos, esta última sociedade fica insolvente por não conseguir competir com as restantes. Poderá o administrador ser responsabilizado por não utilizar IA? Ainda que tenha decidido não utilizar IA de forma a evitar responder por danos causados por *robots* dotados de IA?

O surgimento destes casos distópicos dependerá do alcance que se atribuir à *BJR*, conforme demonstraremos de seguida.

⁷⁷ COUTINHO DE ABREU, J.M. (2007), *op.cit.*, p.46.

CAP. II – FORMAS DE AFASTAR A RESPONSABILIDADE DOS ADMINISTRADORES PELA UTILIZAÇÃO DE IA NA TOMADA DE DECISÃO

1. Responsabilidade objetiva do produtor

1.1. Decreto-Lei n.º 383/89, de 6 de novembro

LIN, ABNEY e BEKEY referem que “*as leis sobre a responsabilidade dos produtos não foram testadas em robótica e, de todas as formas, à medida que os robots se tornam mais autónomos, poderá ser possível responsabilizar diretamente o robot.*”⁷⁸. Assim, se utilização do *robot* pelo administrador produzir danos, mas este conseguir imputar a responsabilidade a um produtor ou terceiro (na falta de possibilidade de responsabilizar o próprio *robot*), afastará a sua própria responsabilidade.

Com a multiplicação dos acidentes de consumo, urgiu criar um regime que respondesse de forma adequada a este problema. Nessa senda, surge o regime da responsabilidade civil do produtor por mão da Diretiva 85/374/CEE, de 25 de julho de 1985, que deu origem ao Decreto-Lei n.º 383/89, de 6 de novembro⁷⁹ (doravante, DL). Se o produtor estiver absolutamente isento de qualquer responsabilidade, talvez deixe de existir qualquer incentivo para que produza um produto ou serviço de qualidade, e, por conseguinte, venha prejudicar a confiança dos adquirentes de tecnologia⁸⁰.

Ora, o artigo inaugural desse diploma consagra que o “*produtor é responsável, independentemente da culpa, pelos danos causados por defeitos dos produtos que põe em circulação*”. Este regime parece uma aproximação à responsabilidade objetiva⁸¹ e CALVÃO DA

⁷⁸ LIN, Patrick, KEITH ABNEY, GEORGE A. BEKEY (2012) - *Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*, p.8, tradução livre da expressão “*product liability laws are largely untested in robotics and, anyway, (...) as robots become more autonomous, it may be plausible to assign responsibility to the robot itself*”.

⁷⁹ Alterado pelo Decreto-Lei n.º 131/2001, de 24 de abril, que transpôs a Diretiva 1999/34/CE, de 10 de maio de 1999.

⁸⁰ Parlamento Europeu, «Inteligência artificial: oportunidades e desafios», disponível em <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/priorities/inteligencia-artificial-na-ue/20200918STO87404/inteligencia-artificial-opportunities-e-desafios> .

⁸¹ Em sentido contrário, António Menezes Cordeiro entende que a responsabilidade, aqui, é subjetiva, já que o produtor deve lançar no mercado apenas produtos que não provoquem danos nos destinatários e se responder, à luz deste regime, é porque não cumpriu este dever, cfr. CORDEIRO, António Menezes (2017) - *Tratado de Direito Civil*, p. 692.

SILVA explica que esta é uma “*imposição da responsabilidade sem culpa do produtor que exerce uma atividade económica lucrativa e cria o alto risco de produzir e pôr em circulação produtos defeituosos, assente no «ubi commoda ibi incommoda»*”⁸².

Para aplicarmos este regime aos entes dotados de inteligência artificial, têm de estar preenchidos determinados requisitos referentes ao produtor, produto, defeito e ao momento da entrada em circulação. O DL adota uma noção *lata* de produtor⁸³, ou seja, aparentemente poderá ser responsabilizado, enquanto produtor, o engenheiro robótico, o programador/produtor do *software*⁸⁴ ou o produtor do *hardware*. Assim, não parece que o preenchimento deste requisito levante problemas em situações de dano causado por um ente dotado de inteligência artificial, pois a noção de produtor é tão ampla que facilmente abrigará um responsável humano.

Em relação ao produto, o art.º 3.º, n.º 1 do DL define-o como sendo “*qualquer coisa móvel, ainda que incorporada noutra coisa móvel ou imóvel*”. MOTA PINTO define “coisa” como “*bens (ou entes) de carácter estático, desprovidos de personalidade e não integradores do conceito necessário desta, suscetíveis de constituírem objeto de relações jurídicas.*”⁸⁵. Considerando que, até ao momento, os *robots* dotados de inteligência artificial não possuem personalidade jurídica⁸⁶, não parecem existir razões para não considerar que os mesmos satisfazem os requisitos para aplicarmos o disposto no art.º 205.º, n.º 1 do CC. Para além disto, CALVÃO DA SILVA não hesita em considerar o *software* como produto para efeitos de assimilação pelo âmbito de relevância da responsabilidade do produtor⁸⁷.

Por último, para ser acionada a responsabilidade objetiva do produtor é necessário que exista um produto defeituoso que provoque um dano. Ora, este defeito não se prende com a qualidade ou aptidão do produto para o fim que se destina⁸⁸, mas com a falta de segurança do produto, surgindo

⁸² CALVÃO DA SILVA, João (1990) - *Responsabilidade civil do produtor*, pp. 470 e 471, utiliza a expressão que, em tradução livre, significa “quem tem o benefício ou proveito, terá de suportar os prejuízos que daí resultarem.”

⁸³ O Decreto-Lei reconduz-nos à figura do produtor real (1.ª parte do art.º 2.º, n.º 2), produtor aparente (2.ª parte do art.º 2.º, n.º 1) e o produtor presumido (alínea a) do art.º 2.º, n.º 2).

⁸⁴ EBERS, Martin (2016) - *La utilización de agentes electrónicos inteligentes en el tráfico jurídico: Necesitamos reglas especiales en el Derecho de la responsabilidad civil?*, p. 10.

⁸⁵ PINTO, Mota (2005) - *Teoria Geral do Direito Civil*, p. 341.

⁸⁶ Aliás, se seguíssemos uma doutrina de atribuição de Personalidade Jurídica a *robots* inteligentes, não poderíamos sequer cogitar a possibilidade de responsabilização por este regime.

⁸⁷ CALVÃO DA SILVA, João (1990), op.cit., p. 612.

⁸⁸ Aplicaríamos, nesse caso, o regime do art.º 913.º do Código Civil, tendente à tutela da venda de coisas defeituosas.

este último como um conceito mais amplo e com outro objetivo⁸⁹. Em face disto, é importante distinguir aqui o alcance deste conceito de defeito. A tecnologia continua a desenvolver-se e complexificar-se, o que alarga consideravelmente a autonomia própria dos *robots* para se “reprogramarem”. Assim, torna-se fulcral distinguir dois tipos de defeitos, que merecem um tratamento distinto: em primeiro lugar, temos os efetivos defeitos que ligamos ao produtor e em segundo lugar temos os defeitos que são gerados pela própria autoaprendizagem do *robot*, inerente ao *machine learning* e *deep learning*.

Quanto ao primeiro tipo de defeito, como referiram os tribunais ingleses, “*nem todas as falhas ou erros num programa de computador podem ser considerados uma quebra no contrato*”⁹⁰ e “*nenhum comprador deve esperar que o fornecedor consiga um programa sem defeitos à primeira*”⁹¹. Ou seja, não é um qualquer defeito que preencherá este requisito e parece-nos que existe uma relação inversa entre a “versão” em que está o *robot* e o grau de tolerância na consideração enquanto defeito⁹². CALVÃO DA SILVA entende que se vai atender às “*expectativas objetivas do público em geral (e não do consumidor concreto), isto é, a segurança esperada e tida por normal nas conceções do tráfico do respetivo setor de consumo*”⁹³, ou seja, considerando o “estado da arte” no momento da entrada de circulação no mercado. Levanta-se, então, o primeiro problema.

Como refere MAFALDA MIRANDA BARBOSA, “*não haverá responsabilidade se, no momento da entrada em circulação, o estado da ciência e da técnica não permitiam tornar o defeito cognoscível*”⁹⁴. Se assim for, considerando que os *robots* inteligentes são ainda uma nova realidade, a tendência será a melhoria exponencial do “estado da ciência e da técnica”. Assim, existe a possibilidade de, nos dias de hoje, não ser possível detetar defeitos que seriam facilmente

⁸⁹ *Idem*, pp. 634 e 635.

⁹⁰ *Eurodynamic Systems plc v General Automation Ltd* (6.IX.1988), tradução livre da expressão “*not every bug or error in a computer programme can therefore be categorized as a breach of contract*” *apud* SOUSA E SILVA, Nuno (2019), op. cit.

⁹¹ *Saphena Computing v Allied Collection Agencies Ltd* [1995] FSR 616, tradução livre da expressão “*no buyer should expect a supplier to get his programs right first time*” *apud* SOUSA E SILVA, Nuno (2019), op. cit.

⁹² Considerando o caso “*Saphena Computing v Allied Collection Agencies Ltd* [1995] FSR 616”, parece-nos que uma primeira versão do *robot* será, naturalmente, mais suscetível a conter defeitos, o que dificultará a aplicação deste regime por ser uma consequência quase natural. Por outro lado, quanto mais maturação, fruto de atualizações e novas versões, tiver o *robot*, menos toleráveis serão os defeitos que possam surgir associados à sua programação.

⁹³ CALVÃO DA SILVA, João (1990), op.cit., pp. 635 e 636.

⁹⁴ BARBOSA, Mafalda Miranda (2021), op.cit., p. 84.

cognoscíveis dentro de alguns anos, fruto da natural evolução da tecnologia. Ora, o defeito na programação de um *robot* comprado à data de hoje e que cause danos no futuro poderá não ser suficiente para responsabilizar o produtor. Note-se que aferir o estado de ciência ao tempo da emissão no mercado, não considera a hipótese de autoaprendizagem dos *robots*, dificultando o exercício de percepção do nível de segurança do *robot*⁹⁵.

Surge, ainda, um segundo problema. Como referimos *supra*, existem dois tipos de danos, sendo que um deles associamos à capacidade de autoaprendizagem. Como refere JULIANA CAMPOS, “*se os robôs dotados de IA interagem com o ambiente e aprendem por si próprios, como se poderá aferir da segurança com que legitimamente se pode contar?*”⁹⁶. Considerando que a imprevisibilidade é uma característica natural do *machine learning* e *deep learning*, relançamos a questão ora citada.

Por fim, nos termos do art.º 8.º do DL n.º 383/89, de 6 de novembro, os danos puramente patrimoniais não são ressarcíveis. Para além disso, o mesmo art.º 8.º refere que “*desde que seja normalmente destinada ao uso ou consumo privado e o lesado lhe tenha dado principalmente este destino*”. Assim, a responsabilidade do produtor à luz deste regime fica confinada a casos de defeituosidade do produto para uso não profissional e que gere danos mais do que puramente patrimoniais.

Em suma, este art.º 8.º fere de morte a possibilidade de afastamento da responsabilidade dos gestores pela utilização de IA, já que o farão para fins profissionais.

Para além disto, não nos parece que seja uma boa solução alargar este regime de forma a libertar a ação e utilização de IA pelos gestores. Vejamos que, como bem refere NUNO SOUSA E SILVA, “*uma conceção muito exigente dos deveres do fabricante afetará negativa, ou mesmo decisivamente, o desenvolvimento tecnológico e económico associado à IA*”⁹⁷.

⁹⁵ CAMPOS, Juliana (2019), op.cit., p. 711.

⁹⁶ *Idem*, p. 711.

⁹⁷ SOUSA E SILVA, Nuno (2019), op.cit., p.697.

2. Responsabilidade pelo risco

A responsabilidade civil pelo risco tem subjacente a ideia que alguns apelidam de decadência do princípio da culpa, optando-se pela socialização do risco⁹⁸. Tal como na modalidade de responsabilidade abordada no ponto anterior, a responsabilidade pelo risco alicerça-se, essencialmente, no princípio *ubi commoda, ibi incommoda*, ou seja, quem tem o benefício ou proveito de usar a máquina dotada de IA, terá de suportar os prejuízos que da atuação da máquina resultarem. Deste modo, “os danos resultantes de atividades lícitas, indispensáveis e úteis, que apesar de incluírem riscos que nem sempre são possíveis de evitar, esses devem ser assacados, em caso de ocorrência efetiva do risco, por quem as exerce e retira das mesmas proveito”⁹⁹.

Tomemos como exemplo o caso de uma empresa que adquire um *robot* para ser utilizado pela administração. Neste paradigma, podemos encontrar vários beneficiários. Em primeira mão, poderão beneficiar desta utilização os próprios “consumidores” que contratem com essa empresa. Por outro lado, os administradores, que receberão os louros pela decisão de utilizar estes mecanismos, e que poderão ter vários benefícios, sob forma, por exemplo, de “prémios remuneratórios” (remuneração variável). Por fim, os próprios sócios poderão beneficiar, indiretamente, do sucesso desta tecnologia. Assim sendo, como alude ANA RITA MAIA, deverá acautelar-se esta situação, “não abrindo caminho a responsabilizar o lesado por ser o ente que tira o benefício último da atuação da máquina dotada de IA”¹⁰⁰.

“O risco é uma antecipação encenada da catástrofe”¹⁰¹ e assumir este regime mais não é do que aceitar o princípio da precaução, por considerarmos o incerto e o desconhecido como perigoso¹⁰²⁻¹⁰³. Cientes de que os *robots* já são dotados de mecanismos de autoaprendizagem (*deep e machine learning*), parece natural concluir que, ainda que atue normalmente, ou seja, sem defeitos, podem advir danos dessa atuação.

⁹⁸ MAIA, Ana Rita (2021) - *A Responsabilidade Civil na Era da Inteligência Artificial – Qual o caminho?*, p. 23

⁹⁹ Cfr. HÖRSTER, Heinrich Ewald e EVA SÓNIA MOREIRA DA SILVA (2021) - *A Parte Geral do Código Civil Português*, p.85.

¹⁰⁰ Cfr. MAIA, Ana Rita (2021), op.cit., p. 24.

¹⁰¹ Definição avançada pelo sociólogo Ulrich Beck.

¹⁰² Cfr. MAIA, Ana Rita (2021), op.cit., p. 24.

¹⁰³ Vide VARELA, João Antunes (2015), op.cit., pp. 658-660, que mostra que a pressuposição da perigosidade do incerto é um elemento-chave para compreender o fenómeno do princípio da culpa.

Como refere MAFALDA MIRANDA BARBOSA, “em primeiro lugar, as previsões da responsabilidade objetiva são caracterizadas pelo seu âmbito circunscrito. Responsabilizar um sujeito independentemente da culpa implica a existência de uma visão expressa do legislador que possa assimilar a intencionalidade problemática do caso.”¹⁰⁴. ANA RITA MAIA defende que, perante a dificuldade de encontrar o verdadeiro responsável, “a justeza da responsabilidade pelo risco é o regime que melhor acautela todas as posições”¹⁰⁵.

Ora, “[a] doutrina e [a] jurisprudência têm densificado o conceito através da exemplificação de atividades que, pela sua natureza ou pela natureza dos meios utilizados, envolvem uma probabilidade de causar danos a terceiros mais elevada do que a verificada na generalidade das atividades.”¹⁰⁶. Desta concretização parece resultar um critério probabilístico e estatístico. Considerando que, hodiernamente, a utilização de *robots* dotados de IA como auxiliares dos gestores é irrisória, não parece prudente generalizá-los, desde logo, como “equipamentos de risco”, tendo que *robot* é um conceito de largo espectro, que alberga máquinas que apenas analisam dados a *robots* humanoides. Assim, este critério de perigosidade terá de ser preenchido casuisticamente, com base na tecnologia inerente a cada *robot*.

ANA RITA MAIA considera que este regime se pode aplicar casuisticamente aos *robots* dotados de IA que atestem os requisitos da perigosidade. No entanto, afasta esta aplicação quando se trate de IA manuseada ou assistida por administradores, onde atuará a responsabilidade subjetiva, “caso não se opte pela responsabilidade objetiva baseada num risco geral de utilização de IA [como é o caso da responsabilidade do comitente]”¹⁰⁷. Acompanhamos a douta autora neste raciocínio.

Assim, o administrador não pode afastar a sua responsabilidade por este regime, a não ser que se optasse por uma responsabilidade do comitente, por exemplo. No entanto, parece inadequado falar em regimes de responsabilidade solidária ou subsidiária ou de responsabilidade por facto de

¹⁰⁴ BARBOSA, Mafalda Miranda (2021), op.cit., p. 80.

¹⁰⁵ Cfr. MAIA, Ana Rita (2021), op.cit., p. 25.

¹⁰⁶ Vide. Ac. Tribunal da Relação de Lisboa, processo n.º 922/15.4T8VFX.L1-7, datado de 10-09-2019, disponível em <http://www.dgsi.pt/jtrl.nsf/33182fc732316039802565fa00497eec/585bea543fc4f68180258479003567a0?OpenDocument&Highlight=0>, onde se sustenta que “o que determina a qualificação de uma actividade como perigosa é a sua especial aptidão para produzir danos, o que resultará da sua própria natureza ou da natureza dos meios empregados e só poderá ser apurado face às circunstância do caso concreto”, apud. MAIA, Ana Rita (2021), op. cit., p. 26.

¹⁰⁷ *Idem*, p. 26.

terceiro, já que não existe uma esfera de imputação do *robot*¹⁰⁸. O lesante (ou o devedor) servem-se de uma coisa, perigosa ou não, e, no decurso da sua atividade causam danos a terceiro. É nesse contexto que a responsabilidade é ponderada¹⁰⁹.

3. *Business Judgment Rule* em Portugal

O DL 76-A/2006, de 29 de março, trouxe a nova redação do art.º 72.º, n.º 2 do CSC, influenciada pela *Business Judgment Rule*. Ora, esta regra foi desenvolvida pela jurisprudência estadunidense desde o segundo quartel do século XIX a propósito da responsabilidade dos administradores por decisões atentatórias do dever de cuidado, mais precisamente do dever de tomar decisões razoáveis¹¹⁰.

De acordo com este preceito, a responsabilidade do administrador ou gerente é excluída se “*provar que atuou em termos informados, livre de qualquer interesse pessoal e segundo critérios de racionalidade empresarial*”. Assim, esta regra esclarece que o mérito de certas decisões dos administradores deve ser julgado pelos tribunais com base na “racionalidade” (nos termos da formulação dominante) e não “razoabilidade”¹¹¹. Como afirmam COUTINHO DE ABREU e MARIA ELISABETE RAMOS, “*decisões empresariais irrazoáveis há muitas; muito mais raras serão as “irracionais”: sem qualquer explicação coerente, incompreensíveis.*”¹¹².

Verifica-se que, no atual art.º 72, n.º 2, a *BJR* está formalmente concebida como causa de exclusão da responsabilidade. Quer dizer que, para o legislador português, a boa administração se apresenta, por princípio, como questão judicialmente sindicável¹¹³. Na verdade, está aberta a um controlo jurisdicional ao abrigo do art.º 64, n.º 1, a) do CSC. Esta opção legislativa teve a intenção de facilitar a responsabilização do administrador, já que essa facilitação previne más práticas de gestão, estimulando os administradores para que adaptem e conformem a sua conduta às melhores práticas societárias¹¹⁴.

¹⁰⁸ CARNEIRO DA FRADA, Manuel (1994) - *Contrato e deveres de proteção*, p. 206.

¹⁰⁹ ANTUNES, Henrique Sousa (2019), op.cit., p.145.

¹¹⁰ Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (coord.) (2017), op.cit., p. 903.

¹¹¹ COSTA, Ricardo (2007), op. cit., p.84.

¹¹² Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (coord.) (2017), op.cit., p. 903.

¹¹³ CARNEIRO DA FRADA, Manuel (2007), op. cit., p.13.

¹¹⁴ Cfr. *Idem*, p.13.

Ora, a verdade é que esta *BJR* só é aplicável se verificados determinados pressupostos: a) é necessário que uma decisão tenha sido tomada; b) os administradores, bem como pessoas próximas, não podem estar em conflito de interesses com a sociedade relativamente ao objeto da decisão; c) as normas procedimentais da decisão têm de ser cumpridas. A regra não se aplica se o administrador não se informa razoavelmente antes de decidir¹¹⁵. Ou seja, estes pressupostos, em primeiro lugar, afastam a aplicabilidade desta regra a casos de mera omissão. Além disso, não é aplicável quando as decisões contrariem o dever de lealdade ou deveres específicos legais, estatutários ou contratuais dos administradores.

RICARDO COSTA¹¹⁶, na obra já citada, fala de um “*aceno da jurisprudência*” a esta regra. Ora, nesse caso¹¹⁷ o Tribunal considerou que os administradores da “Multidifusão” “*não poderiam ser responsabilizados, na medida em que: a) não foi provado que os administradores tivessem violado dever de obtenção de informação (...) b) não foi provado que os administradores tivessem violado o dever de não tomar decisões irracionais (...)*”¹¹⁸. O Tribunal foi ainda mais longe e considerou que estava a consagrar no seu julgamento uma limitação da sindicabilidade do mérito das decisões empresariais, de acordo com as lições da *BJR*¹¹⁹.

A extensão da racionalidade mencionada assumirá uma enorme preponderância com a disseminação de *robots* dotados de IA. Como já defendemos oportunamente, não parece que vejamos muitas decisões tomadas sem informação suficiente, numa época dominada por dados e guiada por estes. Assim, a definição jurisprudencial e doutrinal do alcance da “racionalidade” da decisão será fundamental para a segurança do administrador na hora da tomada de decisão com recurso a IA.

Historicamente, esta *BJR* cresceu do temor judicial de que pessoas intelectualmente mais capazes recusassem os cargos de administração com receio de possíveis ações de

¹¹⁵ Cfr. COUTINHO DE ABREU, J.M. (coord.) (2017), op.cit., p. 903.

¹¹⁶ COSTA, Ricardo (2007), op. cit., pp. 4 e 5.

¹¹⁷ Processo n.º 208/99, da 1.ª Secção da referida 3.ª Vara *apud* NUNES, Pedro Caetano (2006) - *Corporate governance*, pp. 9 e ss.

¹¹⁸ *Idem*, pp. 4 e 5.

¹¹⁹ *Idem*, p. 5.

responsabilidade¹²⁰. Esta regra foi criada para servir os propósitos estratégicos da Gestão, revelando a relação umbilical entre esta área e o Direito. Assim sendo, defendemos que também na solução transitória para regulação da utilização de *robots* dotados de IA na tomada de decisão devam ser profundamente considerados os objetivos da Gestão moderna.

¹²⁰ ARSHT, Samuel (1979) - *The Business Judgment rule revisited*, p. 93. O mesmo autor refere que esta regra tem, pelo menos, cerca de 200 anos, com a primeira expressão nos EUA com o caso “*Percy v. Millaudon*” do Supremo Tribunal do Luisiana em 1829, cfr. nota de rodapé n.º 14.

CAP. III – A IMPORTÂNCIA DE CONSIDERAR A GESTÃO E A ESTRATÉGIA NA SOLUÇÃO JURÍDICA A ADOTAR

Existe uma íntima e natural relação entre a regulação e a liberdade da gestão estratégica. Já em 1993, MARILYN R. KAPLAN e J. RICHARD HARRISON, da escola de Gestão da Universidade de Texas, escreviam sobre este preciso tema¹²¹. A verdade é que, quase 30 anos depois, as implicações estratégicas são praticamente as mesmas, ainda que com outros atores. A própria *BJR*, conforme demonstramos no ponto anterior, nasceu da vontade de dar conforto aos administradores mais capazes, sendo uma regra com uma função “extra-regulatória”¹²², já que pretende produzir efeitos diretos no campo da Gestão.

Pelo seu dinamismo, criar uma definição única de Gestão é uma tarefa hercúlea. Gerir, sendo uma atividade proativa, envolve riscos. O incontornável PETER DRUCKER refere que uma empresa tem de tentar minimizar os riscos, mas se a gestão for orientada para escapar aos riscos, levará ao maior e menos racional risco de todos: o risco de não fazer nada¹²³. Já FAYOL, um dos “pais” da Gestão, referia que gerir é prever e planear, organizar, comandar, coordenar e controlar¹²⁴. Apesar de centenária (1916), esta definição continua atual e, com as devidas adaptações e atualizações, mantém o estatuto de referência para gestores.

Em relação à estratégia, MINTZBERG referia que as definições normais de estratégia alimentam (erradamente) a ideia de que esta se resume a planos concebidos antes da tomada de decisões específicas¹²⁵. Além disso, considera que “o processo de formulação da estratégia envolve a interpretação do meio envolvente e o desenvolvimento consistente de padrões nos fluxos das decisões organizacionais”¹²⁶. Assim, propôs uma definição assente em 5 pontos complementares¹²⁷: *plan, ploy, pattern, position, perspective*.

¹²¹ Vide KAPLAN, Marilyn R. e J. RICHARD HARRISON (1993) - *Defusing the Director Liability crisis: the strategic management of legal threats*, pp. 412-432.

¹²² Numa analogia nossa com os impostos com funções extrafiscais.

¹²³ DRUCKER, Peter (1979) - *Managing for results*, p. 231., tradução livre.

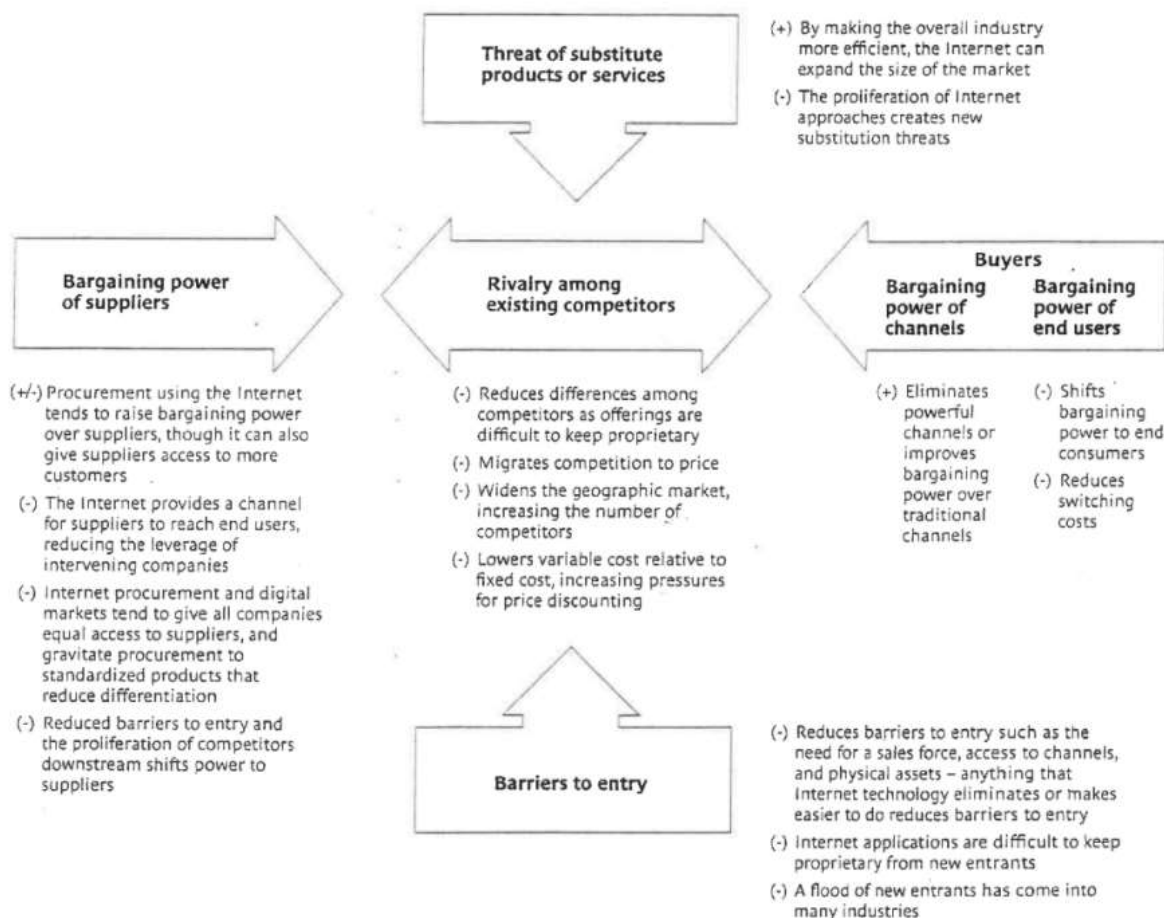
¹²⁴ FAYOL, Henri (1990) - *Administração Industrial e Geral*, p. 26.

¹²⁵ Cfr. MINTZBERG, Henry (1978) - *Patterns in strategy formation*, *Management Science*, p. 934, tradução livre.

¹²⁶ RASCÃO, José (2000) - *Análise Estratégica*, pp.119-120.

¹²⁷ Cfr. MINTZBERG, Henry (1987) - *The Strategy Concept 1: Five Ps for strategy*, pp. 11-24.

H. JAMES WILSON e PAUL R. DAUGHERTY escrevem que, nos dias de hoje, as empresas mais bem-sucedidas são as que conseguem conciliar a tecnologia com a estratégia global¹²⁸. Os mesmos autores referem, nessa edição da *Harvard Business Review*, que a tecnologia e estratégia já não seguem caminhos paralelos, mas convergiram numa estratégia guiada pela tecnologia¹²⁹. MICHAEL PORTER¹³⁰, há mais de duas décadas, sintetizava a influência da *internet* na Gestão e mercado no quadro *infra*.



Praticamente todas as conclusões de PORTER sobre esta relação são aplicáveis, com as devidas adaptações, aos efeitos que o recurso a IA na Gestão produzirá no mercado. cremos, no entanto, que esta mudança será mais veloz do que a que Porter descrevia, já que o atual mercado é já altamente tecnológico e a IA vai conquistando cada vez mais espaço. Logo, o atual ambiente não

¹²⁸ Cfr. WILSON, H. James e PAUL R. DAUGHERTY (2022) - *Robots Need Us More Than We Need Them*, march-april.

¹²⁹ *Idem*.

¹³⁰ PORTER, Michael (2001) - *Strategy and the Internet*, p.67.

necessita de drásticas revoluções, ao contrário do que aconteceu aquando da mudança de um mercado “físico” para um digital. Hoje, o nosso mercado já é global, tecnológico e digital.

MINTZBERG referia que já não é possível planear rigorosamente a estratégia, sendo que esta expressão é, agora, considerada um oxímoro¹³¹. Ora, num mundo em constante mutação, assentar a estratégia num planeamento rígido produziria resultados desastrosos. Assim, a vertente tática da gestão tem vindo a assumir uma preponderância sem precedentes, por ser direcionada para a rápida resolução de problemas¹³². No entanto, uma gestão tática pressupõe várias (e rápidas) tomadas de decisão.

Em relação à tomada de decisão estratégica, podemos entendê-la como sendo a decisão que segue os objetivos de longo prazo do negócio¹³³. Juridicamente, podemos considerar que a decisão é estratégica quando visa alcançar o interesse social de longo prazo. Ora, assistimos a uma mudança de paradigma. Anteriormente, sobretudo em empresas com uma estrutura familiar, a tomada de decisão tinha por base uma análise intuitiva, alicerçada na experiência pessoal do administrador. Hoje, a análise é sistemática e feita recorrendo, sobretudo, a **dados**.

1. A preponderância dos *robots* dotados de IA numa gestão *data-driven*

Nos últimos anos, fomos incitados a disponibilizar publicamente os nossos dados pessoais¹³⁴. Este fenómeno levou a que existisse uma crescente investigação científica, que culminou no desenvolvimento de técnicas de exploração de dados e conversão destes em conhecimento altamente especializado (*Advanced Data Analytics*)¹³⁵.

TOFFLER dizia que “*a tecnologia alimenta-se a ela própria. A tecnologia faz com que seja possível existir mais tecnologia.*”¹³⁶. Esta rápida evolução tecnológica, aliada à abundância de dados, levam a que vivámos agora num universo *data-driven*, ou seja, guiado por dados. Existem

¹³¹ Vide MINTZBERG, Henry (1994) - *The rise and fall of strategic planning*.

¹³² Neste sentido, TOFFLER, Alvin (1980), *The third wave*.

¹³³ *Idem*.

¹³⁴ Com a propagação das redes sociais, por exemplo.

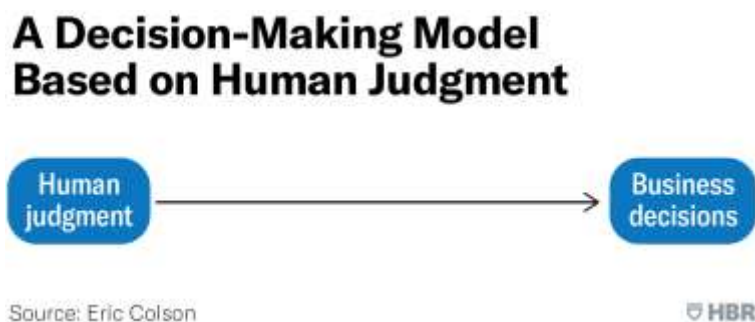
¹³⁵ ANALIDE, César e DIOGO MORGADO REBELO (2021) - *Inteligência Artificial na era Data-Driven*, p. 62.

¹³⁶ TOFFLER, Alvin (1970) - *Future Shock*, pp. 8 e ss., tradução livre.

já técnicas avançadas de exploração destes dados (*mining*) e de prospecção dos mesmos (*learning*). No universo que ora descrevemos, a quantidade de dados “*excede a capacidade e impossibilita a aptidão das ferramentas tradicionais nos processos de recolha, armazenamento, gestão e análise de grandes volumes de dados em períodos de tempo muito reduzidos (Big Data)*”¹³⁷. É precisamente por isto que a adoção de *robots* se torna cada vez mais importante. Aliás, num universo guiado por dados, a utilização de *robots* de apoio à tomada de decisão dos administradores não é uma mera hipótese, mas uma inevitabilidade.

VISHNU PENDYALA¹³⁸ refere que *Big Data* encontra-se, não raras vezes, associada a seis “Vs”: volumetria, velocidade, variedade, valor, variabilidade e veracidade. Ora, com o desenvolvimento tecnológico, será também maior o volume de dados recolhidos, a sua variedade e variabilidade, bem como a velocidade de recolha dos mesmos. Para além disso, uma conjugação destes quatro “Vs” fará com que sejam recolhidos dados com maior valor para a gestão. A verdade é que, quanto à veracidade, urge dotar os mecanismos de recolha de dados de “filtros”, que permitam garantir que a recolha de dados é objetivamente verdadeira e capaz de orientar para uma gestão com valor acrescentado.

ERIC COLSON¹³⁹ descreve graficamente, quatro tipos de tomada de decisão, desde a tradicional, à decisão tomada integralmente por um *robot* “*AI and Data-Driven*”. Podemos analisar essa informação *infra*:

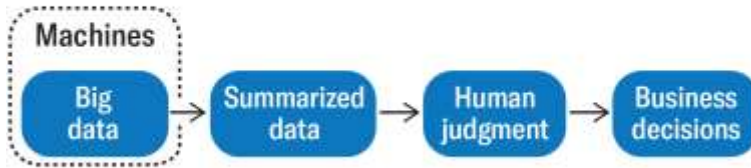


¹³⁷ *Idem*, pp. 62-63.

¹³⁸ PENDYALA, Vishnu (2018) – *Veracity of Big Data*, p.7.

¹³⁹ *Vide* COLSON, Eric (2019) - *What AI-Driven Decision Making Looks Like*, july.

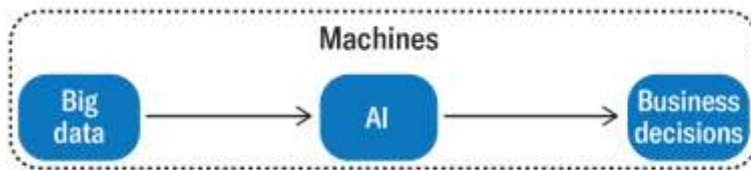
A Decision-Making Model That Utilizes Summarized Data



Source: Eric Colson

HBR

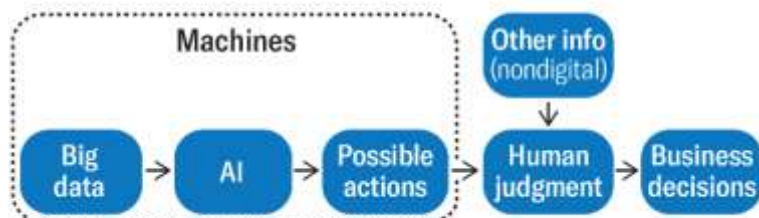
A Decision-Making Model That Utilizes AI



Source: Eric Colson

HBR

A Decision-Making Model That Combines the Power of AI and Human Judgment



Source: Eric Colson

HBR

Apesar dos mais pessimistas considerarem que caminhamos para uma tomada de decisão conforme a descrita na terceira figura¹⁴⁰, acompanhamos o citado autor, defendendo que a tomada de decisão deverá combinar o poder da IA com o conhecimento e capacidade de julgamento inerentes aos humanos.

Uma gestão *data-driven* significa uma gestão mais racional, com menor probabilidade de repetição de erros e mais direcionada para os interesses estratégicos (de longo prazo) da empresa e dos *stakeholders*. Conforme referimos, as ferramentas tradicionais e os seres humanos carecem de capacidade para recolher e processar os milhões de dados que já existem e que podem ser essenciais para uma gestão otimizada, focada no consumidor e nos seus interesses. Não utilizar *robots* dotados de IA na tomada de decisão é - mais do que uma decisão irracional - uma oportunidade perdida para dinamizar em absoluto a Gestão, na linha de uma indústria 4.0¹⁴¹. ALVIN TOFFLER dizia que a mudança não é meramente necessária na vida – a mudança é a vida¹⁴².

Empresas de todo o mundo já utilizam dados para tomar decisões. Vejamos, por exemplo, que a *Google* identifica, através da mineração de dados, comportamentos dos gestores e cria programas de liderança com base nessa informação¹⁴³. A *Amazon*, por sua vez, usa dados para decidir que produtos deve recomendar aos consumidores, com base nos seus padrões de consumo¹⁴⁴.

Ora, são inúmeras as vantagens que uma gestão *data-driven*, baseada em decisões auxiliadas por *robots* dotados de IA, pode trazer para a economia, empresas e consumidores. A escola de *Harvard* avança que este tipo de tomada de decisão produzirá decisões mais confiantes, tornará o administrador mais proativo e reduzirá os custos¹⁴⁵. Para além disso, o recurso a IA para auxiliar a tomada de decisão reduzirá a probabilidade de erro, garantirá uma decisão mais informada e mais racional.

Por todos estes motivos, defendemos, para o imediato, uma solução jurídica que faça uma justa repartição dos riscos, sem desincentivar a adoção, pelos administradores, destas máquinas. Desta

¹⁴⁰ Vide MCKENDRICK, Joe (2020) - *It's Managers, not workers, who are losing jobs to AI and Robots, study shows, in Forbes*.

¹⁴¹ ANALIDE, César e DIOGO MORGADO REBELO (2021), op. cit., p. 61.

¹⁴² TOFFLER, Alvin (1970), op. cit., p. 246.

¹⁴³ Vide GARVIN, David A. (2013) - *How Google sold its engineers on management, dec.*

¹⁴⁴ Cfr. STOBIERSKI, Tim (2019) - *The advantages of data-driven decision-making.*

¹⁴⁵ *Idem.*

forma, é de magna importância a tarefa que o legislador tem em mãos, já que terá de optar por uma solução de regulação que garanta conforto ao administrador no momento de utilizar *robots* dotados de IA numa gestão *data-driven*.

CAP. IV - *D&O INSURANCE* COMO CAMINHO PARA UMA SOLUÇÃO DE FUTURO

A Comissão Europeia, no Livro Branco sobre a inteligência artificial, refere que “*as pessoas que sofreram danos causados pela intervenção de sistemas de IA devem beneficiar do mesmo nível de proteção que as pessoas que sofreram danos causados por outras tecnologias, sem que tal impeça a inovação tecnológica de se continuar a desenvolver*”¹⁴⁶. Acompanhamos de perto esta perspetiva.

Assim, é importante propor uma hipótese de solução capaz de garantir que as pessoas que sofram danos pela utilização de IA por administradores estejam protegidas, sem deixar de manter os administradores motivados para procurarem tecnologias cada vez mais inovadoras.

1. Evolução do *D&O Insurance* em Portugal

Este seguro *sui generis* teve origem na Europa (séc. XX), mas teve afirmação nos Estados Unidos da América (EUA). Afirmar-se neste país porque há uma cultura própria que o tornou imprescindível para as sociedades, tornando-se uma vantagem estratégica e comercial para estas empresas. É impensável, nos EUA, assumir a gestão de sociedades sem este seguro. Se a sociedade não proporcionar este seguro, os mais capazes não aceitam integrar o órgão de gestão da sociedade. A primeira apólice de *D&O Insurance* foi comercializada pelo *Lloyd's Bank* em 1934. Em 1929 a bolsa *crashou* e a responsabilização dos administradores pelos danos que causaram acontece de forma quase pandémica, em paralelo com a promulgação de medidas que visavam a proteção dos investidores¹⁴⁷. Este seguro surge, então, por forma a proteger os administradores (e as próprias sociedades) contra perdas patrimoniais decorrentes de reclamações por incumprimento negligente de deveres legais ou estatutários.

Relativamente à realidade norte-americana, MARIA ELISABETE RAMOS refere que a mentalidade se baseia em “*«file first and think later»*», imbuída do “*«deep pocket thinking»*», na qual

¹⁴⁶ Comissão Europeia (2020) - Livro Branco sobre a inteligência artificial – Uma abordagem europeia virada para a excelência e a confiança, p. 17.

¹⁴⁷ Em 1933, *Securities Act* e em 1934 *Securities Exchange Act*.

abundam os instrumentos processuais que facilitam a litigância contra os administradores que são os alvos prediletos”¹⁴⁸. Por sua vez, em Portugal a ação dos tribunais é vista como uma forma de regulação, o que faz com que os nossos administradores e sociedades se mostrem menos sedentos (e sedentas) por este tipo de seguro.

Existem três tipos tradicionais de coberturas oferecidas nas apólices de *D&O*: *Sides A, B e C*. O *Side A* protege os administradores dos riscos que não caem na esfera da *corporate indemnification*¹⁴⁹, mitigando o risco do património pessoal do administrador que, mesmo agindo com diligência, atua sempre exposto a esse risco. Assim, o que esta cobertura faz é transferir para o segurador o risco de suportar despesas e encargos de defesa e, no caso de efetiva responsabilização, o pagamento de indemnizações. Relativamente ao *Side B*, esta cobertura assegura que a sociedade recebe os montantes que desembolsar a título de *corporate indemnification*. Por fim, o *Side C* “cobre” a sociedade, garantindo as responsabilidades desta perante terceiros que sofram danos.

Como oportunamente mencionámos, seguindo MARIA ELISABETE RAMOS, a contratação deste seguro pela sociedade traz diversas vantagens económicas, como “*a captação e recrutamento de pessoas que, na ausência do seguro, não estariam dispostas a servir como administradores; (...) a redução da aversão ao risco do administrador protegido pelo seguro; a assunção, por parte dos administradores, do nível de risco adequado e, por conseguinte, o incremento do dinamismo da gestão; a redução dos custos reputacionais conexcionados com reclamações de responsabilidade; a intensificação da vigilância exercida sobre os administradores (...)*”¹⁵⁰.

2. Preferência de um *D&O Insurance* como solução de transição para uma nova era da responsabilidade

Aqui chegados, importa reforçar que a realidade empresarial portuguesa é profundamente distinta da realidade estado-unidense. O tecido empresarial nacional é composto, em larga parte,

¹⁴⁸ RAMOS, Maria Elisabete (2010), op. cit., p.241.

¹⁴⁹ A “*corporate indemnification*” consiste numa prestação atribuída pela sociedade ao administrador destinada a reembolsá-lo de despesas causadas por litígios conexcionados com o exercício do cargo *vide* RAMOS, Maria Elisabete (2010), op. cit., pp. 264 e 267.

¹⁵⁰ Cfr. RAMOS, Maria Elisabete (2010), op.cit., p. 313.

por pequenas e médias empresas e com uma estrutura familiar, o que torna Portugal um país menos propício a ações de responsabilidade contra administradores, já que, neste panorama, os administradores são, geralmente, familiares ou pessoas da confiança dos sócios ou acionistas¹⁵¹.

No entanto, com a integração de IA nas tarefas de gestão, os “nossos” administradores encontrar-se-ão mais expostos ao risco de responsabilização. Assim, como refere ANTÓNIO RONCERO SÁNCHEZ, “*surgiu o debate sobre a necessidade de arbitrar medidas que permitam aos administradores afrontar o risco de responsabilidade perante o temor de que o cargo de administrador não seja aceite pelos profissionais mais qualificados e competentes*”¹⁵².

O princípio da precaução, desenvolvido inicialmente no contexto do Direito do Ambiente, afeta a forma como a lei interage com tecnologias inovadoras¹⁵³. Ora, este princípio consagra que existe um dever de procurar prever e tomar as medidas necessárias para evitar a ocorrência de danos, em face do desconhecido potencial danoso intenso¹⁵⁴. Assim, de forma a não colocar em causa a inovação, o paradigma é o do risco aceitável, do ponto de vista do custo-benefício¹⁵⁵. Seguindo esta máxima, e demonstrados que estão os inúmeros benefícios que a gestão auxiliada em IA e orientada por dados traz, defendemos que este seguro, que é *tailor made* e adaptado às necessidades de quem o contrata, pode ser a solução de equilíbrio inicial para enfrentar uma nova era em que os *robots* têm um papel auxiliar.

Como avisa MARIA ELISABETE RAMOS, “*a hiper-regulação é, também ela, um fator de erosão de uma efetiva capacidade preventiva da responsabilidade civil dos administradores e isto ocorre independentemente do seguro*”¹⁵⁶. O exercício de funções de administração pressupõe, desde logo, a assunção de responsabilidades. Assim, a contratação deste seguro poderá assegurar que os administradores não ficam asfixiados com um regime de responsabilidade civil assente num princípio da precaução.

¹⁵¹ *Idem*, p.375.

¹⁵² SÁNCHEZ, António Roncero (2004) - *El seguro de responsabilidad civil de los administradores de una sociedad anónima*, p.3.

¹⁵³ SOUSA E SILVA, Nuno (2017) - *Direito e Robótica: uma primeira aproximação*, p.19.

¹⁵⁴ *Idem*.

¹⁵⁵ *Idem*.

¹⁵⁶ RAMOS, Maria Elisabete (2010), *op.cit.*, p. 339.

Ora, como já referimos, em princípio, este seguro exclui da sua cobertura as atuações dolosas dos administradores, o que garante que estes responderão com o seu património pessoal caso optem por, intencionalmente e conscientemente, lesar a sociedade, os sócios e terceiros. Ainda que sejam contratados seguros de *D&O* com cobertura de atos dolosos, existirá um eventual direito de regresso do segurador sobre o segurado.

Acreditamos que, inicialmente, os tribunais tenderão a responsabilizar o administrador por incumprimento do “sub-dever” de vigilância, já que existem ferramentas que permitem parar os efeitos de algumas decisões (*stop-loss strategies*¹⁵⁷) e reduzir ou até evitar a produção de danos. Assim, em todos os casos que a *BJR* não atue, o administrador vê o seu património acautelado por um seguro.

Importa ainda realçar que este seguro já existe, o que faz com que a utilização do mesmo como solução transitória não seja uma decisão que perturbe a estabilidade do ordenamento jurídico. Desta forma, garantimos a satisfação de potenciais lesados, sem deixar de sindicar as decisões do próprio administrador.

Alguns autores¹⁵⁸ têm sugerido a substituição do art.º 396.º do CSC por um seguro *D&O* obrigatório, na mesma linha do seguro de responsabilidade civil a favor de terceiros que existe para Revisores Oficiais de Contas. O próprio CNSF, que é composto por membros da CMVM e do BdP, analisando este art.º 396.º¹⁵⁹, levantou diversas questões sobre as garantias que este seguro confere aos potenciais lesados por atuações dolosas dos administradores, já que “*por força do artigo 437.º; § 3.º do Código Comercial está excluída a cobertura de atos dolosos.*”. Ainda, GABRIELA FIGUEIREDO DIAS aponta que a responsabilidades dos ROC é de transferência obrigatória através da subscrição de um seguro de responsabilidade civil a favor de terceiros, o que constitui um dos argumentos para que se aplique o mesmo regime aos administradores ou candidatos a esse cargo¹⁶⁰.

¹⁵⁷ Vide, PUN, Hubert e HONGMEI SUN (2020) - *Lucas Wang: Stop-Loss Strategy*.

¹⁵⁸ Vide, por exemplo, RAMOS, Maria Elisabete (2010), op.cit., p. 337.

¹⁵⁹ Disponível para consulta no link abaixo:

<https://www.asf.com.pt/NR/rdonlyres/18912E53-ECC7-45AE-8CCB-9B6BED5C4935/0/EntendimentoCNSF396CSCcaucaoadministradores1.pdf>

¹⁶⁰ Vide DIAS, Gabriela Figueiredo (2006) - *Fiscalização de Sociedades e Responsabilidade Civil*, p.206.

Posto isto, defendemos que esta solução pode oferecer uma rede de segurança suficientemente forte para que os gestores mais capazes não recuem na hora de aceitar administrar uma sociedade. Além disso, garante que o nosso Direito positivo e outros instrumentos jurídicos não sejam uma âncora que atrase ou imobilize o progresso científico da tecnologia e da Gestão.

Por fim, reforçamos que apenas defendemos esta hipótese de forma transitória, já que não nos parece apta a tutelar todos os interessados desta equação, num mundo em que estes *robots* assumirão um papel cada vez mais importante. Neste sentido, acompanhamos os autores que defendem que é necessária a intervenção do legislador¹⁶¹. Não nos repugna a proposta de seguro obrigatório de *robots*, em modelo semelhante aos automóveis¹⁶². No entanto, também nos aproximamo daqueles que têm defendido que deve ser responsável pelos danos quem retira benefícios do *robot*, enquanto operador deste, ainda que de forma profissional. O *Expert Group on Liability in New Technologies* propõe a mobilização deste conceito de operador, sendo que este será a pessoa que tem o controlo do risco associado à utilização desse *robot*, retirando, também, dele os benefícios¹⁶³.

¹⁶¹ Por exemplo, BARBOSA, Mafalda Miranda (2020), op. cit.

¹⁶² Vide Recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre robótica (2015/2103(INL)).

¹⁶³ BARBOSA, Mafalda Miranda (2020), op. cit., pp. 65 e 66.

CONCLUSÕES

1. Caminhamos para uma Sociedade onde a tecnologia assume um papel fundamental.
2. O modelo normativo de responsabilidade dos administradores encontra-se fixado nos artigos 72.º a 79.º do CSC.
3. O atual regime de responsabilidade civil dos administradores do CSC assenta, essencialmente, na culpa.
4. O legislador definiu os deveres de cuidado e de lealdade como deveres fundamentais dos administradores.
5. Ao nível da responsabilidade pela utilização destas máquinas na tomada de decisão, o dever de cuidado assumirá o protagonismo.
6. O “sub-dever” de controlo ou vigilância organizativo-funcional arrogará, previsivelmente, um papel de destaque numa gestão apoiada em *robots* dotados de IA e poderá ser o dever que estará na base das ações de responsabilidade durante os próximos anos.
7. Os *robots* poderão garantir um efetivo cumprimento do dever de atuação procedimentalmente correta.
8. Analisados os regimes atuais que poderiam levar à responsabilidade dos entes dotados de IA, de forma a deslocar para esses a obrigação de indemnizar que, de outra forma, caberia ao administrador, percebemos que a grande maioria não poderá ser aplicável por falta de imputabilidade do *robot*.
9. Hodiernamente, podemos defender que algumas decisões apoiadas em IA cairão na *Business Judgment Rule*, sempre dependendo do alcance jurisprudencial que seja dado a esta regra, de uma forma casuística.
10. Para além da responsabilidade pela tomada de decisão auxiliada em IA, o administrador poderá, em teoria, ser responsabilizado pela tomada de decisão de utilizar IA como apoio à tomada de decisão.

11. O dever genérico de prevenção do perigo assumirá uma reforçada importância. A violação deste dever constitui facto ilícito capaz de gerar a responsabilidade do administrador.
12. Quanto ao dever de lealdade, não encontramos aplicações inovadoras deste, enquadrando no tema existencial desta dissertação.
13. A responsabilidade prevista no art.º 72.º do CSC alicerça-se na culpa, o que faz com que seja menos adequado a dar resposta a estas novas problemáticas.
14. Em relação à responsabilidade objetiva do produtor, atualmente não poderá ser, objetivamente, utilizada pelo administrador para afastar a responsabilidade, já que o mesmo regime não se aplica a casos de uso profissional e também não abrange danos puramente patrimoniais.
15. Em relação à responsabilidade pelo risco, por ser um tipo objetivo de responsabilidade, não tem a elasticidade suficiente para ser aplicável a tomadas de decisão com recurso a IA. É preciso consagração expressa do legislador para se aplicar a responsabilidade sem culpa aos *robots*.
16. Não podemos aplicar os regimes de responsabilidade solidária, subsidiária ou por facto de terceiro já que o *robot* não possui esfera de imputabilidade.
17. Em relação à aplicação da *Business Judgment Rule*, será crucial apurar a extensão jurisprudencial dada à racionalidade, um dos requisitos para ativar esta cláusula de exclusão da responsabilidade. Dependendo do alcance deste pressuposto, a *BJR* poderá ser utilizada pelos administradores racionais que utilizem estas tecnologias.
18. A nível de Gestão, vemos que a estratégia e a tecnologia convergiram numa única realidade.
19. Cada vez mais, fruto dos milhões de dados que pairam no universo tecnológico, a gestão é *data-driven*, ou seja, orientada por dados.
20. Entendemos que a tomada de decisão futura não será 100% artificial, mas antes uma conjugação entre a inteligência humana e artificial.

21. Uma gestão *data-driven* produzirá decisões mais confiantes, com menos erros, com menos custos e mais orientada para os interesses dos consumidores.
22. O *D&O Insurance*, pelas suas características *sui generis*, garantem diversas vantagens económicas e, sobretudo, garantem um nível de risco adequado que leva ao incremento do dinamismo na gestão.
23. Propomos a adoção deste seguro pelas empresas e administradores como uma solução de transição, que garanta que a gestão caminha naturalmente para uma gestão *data-driven* e assente na IA.
24. Por fim, entendemos que é necessária a intervenção do legislador, de forma a consagrar uma solução definitiva para os problemas aqui tratados.
25. Para isso, aproximamo-nos da responsabilidade do operador do *robot* ou de um regime de seguro obrigatório de *robots*.

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, António Pereira (2011) - *A Business Judgment Rule em “I Congresso Direito das Sociedades em Revista”* (coordenação de Pedro Pais de Vasconcelos, J. M. Coutinho de Abreu e Rui Pinto Duarte), Almedina.
- ANALIDE, César e DIOGO MORGADO REBELO (2019) - *Inteligência Artificial na era Data-Driven: a lógica fuzzy das aproximações computing e a proibição de sujeição a decisões tomadas exclusivamente com base na exploração e prospeção de dados pessoais*, Fórum de Proteção de Dados, n.º 06, novembro, Comissão Nacional de Proteção de Dados.
- ANTUNES, Henrique Sousa (2020) - *Direito e Inteligência Artificial*, 1ª Edição, Universidade Católica Editora.
- ANTUNES, Henrique Sousa (2019) - *Inteligência Artificial e responsabilidade civil: enquadramento in “Revista de Direito da Responsabilidade”*, Ano 1, Gestlegal.
- ARSHT, Samuel (1979) - *The Business Judgment rule revisited*, Hofstra Law Review, Vol. 8, Issue 1, Article 6, 1979, Nova Iorque, Hofstra.
- BARBOSA, Mafalda Miranda (2021) - *Inteligência Artificial – entre a utopia e a distopia, alguns problemas jurídicos*, 1ª Edição, Gestlegal.
- BARBOSA, Mafalda Miranda (2020) - *Robots advisors e responsabilidade civil in “Revista de Direito Comercial”*, n.º 4, Almedina.
- CALVÃO DA SILVA, João (1990) - *Responsabilidade civil do produtor*, Almedina.
- CAMPOS, Juliana (2019) - *A responsabilidade civil do produtor pelos danos causados por robôs inteligentes à luz do regime do Decreto-Lei n.º 383/89, de 6 de novembro in “Revista de Direito da Responsabilidade”*, Ano 1, Gestlegal.
- CARNEIRO DA FRADA, Manuel (2007) - *A Business Judgment rule no quadro dos deveres gerais dos administradores in “Revista Ordem dos Advogados”*, ano 67, Vol. I., Ordem dos Advogados.

- CARVALHO, Maria Miguel (2020) - *Inteligência Artificial: Desafios e Oportunidades para o Direito de Marcas*, E-Tec Yeabook – Artificial Intelligence & Robots, JusGov.
- CASCÃO, Rui Miguel (2011), *1972: para além da culpa no ressarcimento do dano médico*, Boletim da Faculdade de Direito de Coimbra, Vol. 87, Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.
- COLSON, Eric (2019) - *What AI-Driven Decision Making Looks Like in “Harvard Business Review July”*, Harvard Business Review.
- CONTREIRA, Mariana Silva de Máximo (2016) - *Desafios da Teoria da Agência no seio das Sociedades Comerciais*, Dissertação submetida para obtenção do grau de Mestre em Direito, ISCTE-IUL.
- CORDEIRO, António Menezes (2017) - *Da Boa Fé no Direito Civil*, 7ª Reimpressão 2020, Almedina.
- CORDEIRO, António Menezes (2017) - *Tratado de Direito Civil*, Volume VIII, 3ª Edição Revista e Atualizada, Almedina.
- CORDEIRO, António Menezes (2017) - *Tratado de Direito Civil*, Volume V, 3ª Edição Revista e Atualizada, Almedina.
- CORDEIRO, António Menezes (1997) - *Da Responsabilidade Civil dos Administradores das Sociedades Comerciais*, Lex-Edições Jurídicas.
- COSTA, António Almeida (2008) - *Direito das Obrigações*, 12ª Edição Revista e Atualizada – reimpressão, Almedina.
- COSTA, Ricardo (2007) - *Responsabilidade dos Administradores e Business Judgment Rule in “Reformas do Código das Sociedades”*, IDET, Colóquios, n.º 3, Almedina.
- COUTINHO DE ABREU, J.M. (coord.) (2017) - *Código das Sociedades Comerciais em comentário*, Volume I, Instituto de Direito das Empresas e do Trabalho, 2ª edição, Almedina.
- COUTINHO DE ABREU, J.M. (2007) - *Responsabilidade Civil dos Administradores de Sociedades*, Instituto de Direito das Empresas e do Trabalho, Cadernos, n.º 5, Almedina.

- COUTINHO DE ABREU, J.M e MARIA ELISABETE RAMOS (2004) - *Responsabilidade civil de administradores e de sócios controladores in “Miscelâneas”*, Volume n.º 3, Almedina.
- CRUZ, José N. (2014) - *A influência do direito no empreendedorismo em Portugal*, Boletim de Ciências Económicas – Homenagem ao Prof. Doutor António José Avelãs Nunes, Volume LVII, Tomo I, Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.
- CUNHA, Paulo Olavo (2019) - *Direito das Sociedades Comerciais*, 7ª edição, Almedina.
- DIAS, Gabriela Figueiredo (2006) - *Fiscalização de Sociedades e Responsabilidade Civil (Após a reforma do Código das Sociedades Comerciais)*, Coimbra Editora.
- DE BRUYNE, Jan e CEDRIC VANLEENHOOVE (2021) - *Artificial Intelligence and the Law*, Volume 4, Intersentia.
- DRUCKER, Peter (1979) - *Managing for results*, Taylor & Francis Ltd.
- EBERS, Martin (2016) - *La utilización de agentes electrónicos inteligentes en el tráfico jurídico: Necesitamos reglas especiales en el Derecho de la responsabilidad civil? in “Revista para el Análisis del Derecho”*, Nº. 3, Universitat Pompeu Fabra.
- EISENBERG, Melvin. A. (1992) - *Obblighi e responsabilità degli amministratori e dei funzionari delle società nel diritto americano*, I Quaderni del gruppo asla di Diritto di Impresa, ASLA.
- EUROPEAN COMMISSION, Directorate-General for Justice and Consumers (2019) - *Liability for artificial intelligence and other emerging digital technologies*, Publications Office, <https://data.europa.eu/doi/10.2838/25362>
- Expert Group on Liability and New Technologies (2019) - *Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital technologies*, European Union.
- FAYOL, Henri (1990) - *Administração Industrial e Geral*, Edições Sílabo.
- FERREIRA, Ana Elisabete (2016) - *Responsabilidade civil extracontratual por danos causados por robôs autónomos: breves reflexões in “Revista Portuguesa do Dano Corporal”*, 27, Imprensa da Universidade de Coimbra.

- FOUNTAIN, Tim (2019) - *Building the AI-Powered Organization in “Harvard Business Review July-august”*, Harvard Business Review.
- GARVIN, David A. (2013) - *How Google sold its engineers on management in “Harvard Business Review December”*, Harvard Business Review.
- GONZÁLEZ, José A. R. L. (2020) - *Responsabilidade por danos e Inteligência Artificial (IA) in “Revista de Direito Comercial”*, n.º 1, Almedina.
- GONZÁLEZ, José A. R. L. (2017) - *Direito da Responsabilidade Civil*, Quid Juris.
- HÖRSTER, Heinrich Ewald e EVA SÓNIA MOREIRA DA SILVA (2021) - *A Parte Geral do Código Civil Português*, 2ª Edição totalmente revista e aumentada – Reimpressão de 2021, Almedina.
- KAPLAN, Marilyn R. e J. RICHARD HARRISON (1993) - *Defusing the Director Liability crisis: the strategic management of legal threats*, Organization Science, Aug., Vol. 4, No. 3, Focused Issue: The Legalistic Organization, INFORMS.
- LEITÃO, Luís Menezes (2016) - *Direito das Obrigações*, Volume I, 13ª edição, Almedina.
- LIN, Patrick, KEITH ABNEY, GEORGE A. BEKEY (2012) - *Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*, The MIT Press.
- MAIA, Ana Rita (2021) - *A Responsabilidade Civil na Era da Inteligência Artificial – Qual o caminho?*, Julgar.
- MADALENO, Cláudia Santos (2014) - *A responsabilidade obrigacional objetiva por fato de outrem*, Tese de Doutoramento em Direito, Ciências Jurídico-Civis, Lisboa, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa.
- MITCHELL, Tom (1998), *Machine Learning*, New York: McGraw-Hill.
- MINTZBERG, Henry (1994) - *The rise and fall of strategic planning in “Harvard Business Review January-February”*, Harvard Business Review.

- MINTZBERG, Henry (1987) - *The Strategy Concept 1: Five Ps for strategy in “California Management Review”*, Volume 30, University of California.
- MINTZBERG, Henry (1978) - *Patterns in strategy formation*”, Management Science, Volume. 24, n.º 9, INFORMS.
- MONTEIRO, António Pinto (2021) - *A Tutela dos Direitos de Personalidade no Código Civil in “Revista Jurídica Portucalense”*, n.º 29, IJP Portucalense Institute for Legal Research.
- MONTEIRO, António Pinto (2019) - *Qui facit per alium, facit per se” – será ainda assim na era da robótica? In “Revista de Legislação e Jurisprudência”*, ano 148, Gestlegal.
- NUNES, Pedro Caetano (2006) - *Corporate Governance*, Almedina.
- Organization for Economic Co-operation and Development (2009) - *Corporate Governance and Financial crisis: key finding and main messages*, June, OECD.
- PAIS DE VASCONCELOS, Pedro (2009) - *Business Judgment Rule, Deveres de Cuidado e de Lealdade, Ilicitude e Culpa e o Artigo 64.º do CSC in “Direito das Sociedades em Revista”*, Ano 1, Vol. II, Almedina.
- PEREIRA, André Gonçalo Dias (2012) - *Direitos dos Pacientes e Responsabilidade Médica*, Dissertação de Doutoramento em Ciências Jurídico-Civilísticas, Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.
- PEREIRA, Luís Moniz (2016) - *A Máquina Iluminada, “Cognição e Computação”*, Fronteira do Caos.
- PENDYALA, Vishnu (2018) – *Veracity of Big Data, Machine Learning and Other Approaches to Verifying Truthfulness*, APRESS.
- PINTO, Mota (2005) - *Teoria Geral do Direito Civil*, 4ª Edição, Almedina.
- PORTER, Michael (2001) - *Strategy and the Internet in “Harvard Business Review March 2001”*, Harvard Business Review.

- RAMOS, Maria Elisabete (2010) - *O Seguro de Responsabilidade Civil dos Administradores - Entre a exposição ao risco e a delimitação da cobertura*, Almedina.
- RASCÃO, José (2000) - *Análise Estratégica*, Edições Sílabo.
- RIBEIRO, Mária de Fátima (2009) - *A Tutela dos Credores da Sociedade por Quotas e a “Desconsideração da Personalidade Jurídica”*, Almedina.
- SÁNCHEZ, António Roncero (2004) - *El seguro de responsabilidad civil de los administradores de una sociedad anónima in “Revista para el Análisis del Derecho”*, Universitat Pompeu Fabra.
- SANDSTRÖM, Marie (2005) - *Law – Fact, Fiction or In Between? Axel Hägerström’s Quest for Legal Realism*, Scandinavian Studies in Law, Essays in Honour of Jes Bjarup, vol. 48, Stockholm Institute for Scandinavian Law.
- SOUSA E SILVA, Nuno (2019) - *Inteligência artificial, robots e responsabilidade civil: o que é que é diferente? in “Revista de direito civil”*, ano 4, n.º 4, Almedina.
- SOUSA E SILVA, Nuno (2017) - *Direito e Robótica: uma primeira aproximação in “Revista da Ordem dos Advogados”*, ano 77, Ordem dos Advogados.
- STOBIERSKI, Tim (2019) - *The advantages of data-driven decision-making*, Harvard Business School.
- TOFFLER, Alvin (1980) - *The Third Wave*, Bantam Books.
- TOFFLER, Alvin (1979) - *Future Shock*, Bantam Books.
- TRIGO DOS REIS, Nuno (2009) - *Os Deveres de Lealdade dos Administradores de Sociedades Comerciais*, Cadernos O Direito, n.º 4, Almedina.
- VARELA, João Antunes (2015) - *Das obrigações em geral*, Volume I, 10ª Edição, Almedina.
- WILSON, H. James e PAUL R. DAUGHERTY (2022) - *Robots Need Us More Than We Need Them in “Harvard Business Review March-April”*, Harvard Business Review.