XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

GOVERNO DIGITAL, DIREITO E NOVAS TECNOLOGIAS I

DANIELLE JACON AYRES PINTO

YURI NATHAN DA COSTA LANNES

LAURA INÉS NAHABETIÁN BRUNET

Copyright © 2024 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU – São Paulo
Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Fernando Passos – UNIARA - São Paulo
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia
Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal
Comunicação:
Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM – São Paulo
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará
Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI – Santa Catarina
Eventos:
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo
Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina
Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP – Pernambuco

D597

GOVERNO DIGITAL, DIREITO E NOVAS TECNOLOGIAS I

[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Danielle Jacon Ayres Pinto, Yuri Nathan da Costa Lannes, Laura Inés Nahabetián Brunet – Florianópolis: CONPEDI, 2024.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-986-5
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: ESTADO DE DERECHO, INVESTIGACIÓN JURÍDICA E INNOVACIÓN

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – 2. Governo digital. 3. Novas tecnologias. XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU (2: 2024 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

GOVERNO DIGITAL, DIREITO E NOVAS TECNOLOGIAS I

Apresentação

O XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU, realizado na Universidad de La República Uruguay, entre os dias 18 a 20 de setembro de 2024, apresentou como temática central "Estado de Derecho, Investigación Jurídica e Innovación". Esta questão suscitou intensos debates desde o início e, no decorrer do evento, com a apresentação dos trabalhos previamente selecionados, fóruns e painéis que ocorreram na cidade de Montevidéu-Uruguai.

Os trabalhos contidos nesta publicação foram apresentados como artigos no Grupo de Trabalho "DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I", realizado no dia 20 de setembro de 2024, que passaram previamente por no mínimo dupla avaliação cega por pares. Encontram-se os resultados de pesquisas desenvolvidas em diversos Programas de Pós-Graduação em Direito, que retratam parcela relevante dos estudos que têm sido produzidos na temática central do Grupo de Trabalho.

As temáticas abordadas decorrem de intensas e numerosas discussões que acontecem pelo Brasil, com temas que reforçam a diversidade cultural brasileira e as preocupações que abrangem problemas relevantes e interessantes, a exemplo do direito digital, proteção da privacidade, crise da verdade, regulamentação de tecnologias, transformação digital e Inteligência artificial, bem como políticas públicas e tecnologia.

Espera-se, então, que o leitor possa vivenciar parcela destas discussões por meio da leitura dos textos. Agradecemos a todos os pesquisadores, colaboradores e pessoas envolvidas nos debates e organização do evento pela sua inestimável contribuição e desejamos uma proveitosa leitura!

Danielle Jacon Ayres Pinto - Universidade Federal de Santa Catarina

Yuri Nathan da Costa Lannes - Faculdade de Direito de Franca

Laura Inés Nahabetián Brunet - Universidad Mayor de la República Oriental del Uruguay

GOVERNANÇA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: (IN)CERTEZAS SOBRE SUBSTITUIÇÃO HUMANA NOS CONSELHOS DE ADMINISTRAÇÃO

GOVERNANCE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: (UN)CERTAINTIES ABOUT HUMAN REPLACEMENT ON BOARDS OF DIRECTORS

Caroline Da Rosa Pinheiro [1]
Matheus Mazzoni Rocha [2]
Larissa Almeida Del Lhano [3]

Resumo

O artigo tem como objetivo apresentar e avaliar alguns desafios encontrados para a governança corporativa diante da utilização de sistemas de inteligência artificial em companhias, com enfoque na delegação de decisões de gestão por meio de substituição humana (seja parcial ou total) no âmbito de conselhos de administração. A hipótese é de que o arcabouço tradicional da governança corporativa é (in)suficiente para lidar com todas as especificidades e riscos decorrentes do uso da inteligência artificial nesse particular, no atual estado da arte, principalmente ao se considerar a necessidade de adequação aos deveres fiduciários exigidos na legislação societária. Através do método hipotético-dedutivo, e a realização de revisão bibliográfica e análise documental, o trabalho aponta para as possíveis discussões sobre o tema a partir do Projeto de Lei n° 2.338/2023, das normas ABNT NBR ISO/IEC TR 38507 e ISO/IEC TR 24027 e, adicionalmente, busca cotejo no cenário internacional, como o European AI Act, a resolução da ONU acerca do tema e os princípios sobre o uso da IA elencados e recentemente atualizados pela OCDE.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Governança corporativa, Regulação, Transparência, Explicabilidade

Abstract/Resumen/Résumé

The aim of this article is to present and evaluate some of the challenges faced by corporate governance considering the use of artificial intelligence systems in companies, with a focus on the delegation of management decisions employing human substitution (whether partial or total) within the scope of boards of directors. The hypothesis is that the traditional framework of corporate governance is (in)sufficient to deal with all the specificities and risks associated

[1] Doutora em Direito pela UERJ. Professora Adjunta na UFJF. Coordenadora do Grupo de Pesquisa Empresa, Desenvolvimento e Responsabilidade. E-mail: caroline.ufjf@gmail.com.

[2] Graduando em Direito pela Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF. Pesquisador no Grupo de Pesquisa Empresa, Desenvolvimento e Responsabilidade. E-mail: matheus.mazzoni@estudante.ufjf.br.

[3] Graduanda em Direito pela Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF. Pesquisadora no Grupo de Pesquisa Empresa, Desenvolvimento e Responsabilidade. E-mail: dellhano.larissa@estudante.ufjf.br.

with the use of artificial intelligence in this particular area in the current state of the art, particularly when considering the need to adapt to the fiduciary duties required by corporate legislation. Using the hypothetical-deductive method and a literature review and document analysis, the paper points to possible discussions on the subject based on Bill No. 2.338 /2023, the ABNT NBR ISO/IEC TR 38507 and ISO/IEC TR 24027 standards, and additionally seeks to compare the international scenario, such as the European AI Act, the UN resolution on the subject, and the OECD's principles on the use of AI, which were recently updated.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Corporative governance, Regulation, Transparency, Explainability

INTRODUÇÃO

Atualmente, existem diversos estudos que abordam os múltiplos usos e aplicações de Inteligência Artificial (IA) nas operações de uma companhia. Entretanto, a análise específica sobre os impactos de sua utilização na estrutura da governança corporativa ainda é incipiente, e vem sendo apresentada pela literatura considerando, resumidamente, dois aspectos: a) o uso de um conjunto de tecnologias isoladas que adotam parcialmente técnicas de automação computacional; e b) a utilização de IA em conselhos de administração (Portugal Gouvêa, 2022, p. 536). A pesquisa ora apresentada é centrada neste último aspecto, não obstante seja possível a aplicação de IA em diversos níveis da organização, podendo ser utilizada tanto para facilitar e agilizar processos, como para auxiliar na tomada de decisões[4].

Contudo, o processo de avaliação e tomada de decisões a partir do arcabouço tradicional de governança se tornou uma tarefa um tanto desafiadora, já que a ausência de probabilidades claras, parâmetros e aferição de impactos torna difícil avaliar os resultados potenciais e gerenciar adequadamente os riscos[5]. Assim, pode haver certa paralisia decisória no âmbito das empresas em questões cruciais ou, ainda, a delegação de forma indevida de decisões sobre questões complexas, que constituem o âmago da própria decisão empresarial.

Por outro lado, a eventual utilização da IA na gestão empresarial pode, por exemplo, auxiliar na avaliação da qualidade das reuniões do conselho, além de correlacionar as boas práticas de governança com o desempenho da empresa, ou seja, através do processamento de dados, a utilização da IA pode auxiliar o julgamento humano para resolver um problema de assimetria informacional que, de acordo com um modelo analítico tradicional de governança, é o problema central de custo de agência (Portugal Gouvêa, 2022 p. 554-556).

As diferentes formas de utilização da IA pelas companhias, seja através de aplicações básicas ou mais complexas, apresentam vantagens e, ao mesmo tempo, pontos de atenção e obstáculos que se relacionam diretamente com a governança. Mesmo quando se fala em usos mais básicos de IA, como a automação de processos, existem aspectos que precisam ser considerados e, em última análise, podem ter implicações na governança. Como exemplo, pode-se citar a perda de postos de trabalho, os impactos para as relações de emprego e o problema

[4]A adoção de ferramentas tecnológicas de automação computacional pode acontecer de diferentes formas: através da utilização *blockchain* e contratos inteligentes, análise de *big data* e até IA. Cada tecnologia possui características próprias e pode ser utilizada de uma determinada forma para cumprir funções específicas na estrutura de governança.

[5]É importante, nesse sentido, que os sistemas de IA contem com uma estrutura robusta, segura e que promova a proteção em sua utilização ao longo de todo seu ciclo de vida, de forma que seja possível realizar a mitigação de riscos provenientes de sua utilização (Barbosa; Pinheiro, 2023).

dos vieses com a incorporação de práticas racistas por IA, questão que, inclusive, tem sido recorrentemente apontada por constituir preocupação central na governança socioambiental, sobretudo num cenário de relatórios de impacto, de materialidade e dupla materialidade na avaliação das métricas de ESG[6].

Diante desse cenário, o presente trabalho apresenta e avalia alguns desafios para a governança corporativa diante da utilização da inteligência artificial para substituição humana (parcial ou total) nos conselhos de administração das empresas. A partir da análise dos avanços regulatórios em matéria de IA, tanto em âmbito nacional com o PL nº 2.338/2023 e substitutivos[7] e considerando, ainda o regulamento europeu, *AI Act*[8], a recomendação da Organização das Nações Unidas (ONU[9]) e os princípios recentemente atualizados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a pesquisa busca, a partir da análise de dispositivos específicos desses instrumentos, apontar os seus possíveis impactos na estrutura de governança, notadamente no que se refere à essencialidade (ou não) do elemento humano na administração empresarial, diante de dispositivos como disposto no art. 1.060 do Código Civil e no art. 146 da Lei n° 6.404/76, que dispõem, respectivamente, sobre o fato de a sociedade do tipo limitada ser administrada por uma ou mais pessoas, conforme disposto em seu contrato social ou outro instrumento separado, e que apenas pessoas naturais podem ser eleitas e ocupar cargos em órgãos de administração.

Para ilustrar as inúmeras implicações que a utilização da IA possui para a administração das empresas, o trabalho utiliza as normas ABNT NBR ISO/IEC TR 38507[10] e ISO/IEC TR 24027[11] que, no âmbito da autorregulação, endereçam os seguintes temas (i) as medidas a serem adotadas pelo órgão diretivo para prevenção e mitigação de riscos pelo uso da IA; e (ii) a

[6] A B3, por exemplo, criou o IDIVERSA B3 no ano de 2023 para fomentar mecanismos promotores de diversidade. Os objetivos do índice, dentre outras questões, são analisar e comparar as companhias listadas na Bolsa sobre as boas práticas implementadas.

[7] O texto preliminar do substitutivo foi apresentado em maio de 2024, com o intuito de abarcar pontos que foram pouco aprofundados na redação anterior, bem como tópicos que não tinham sido tratados, a fim de promover maior respaldo nas disposições sobre a regulação de IA no País. Já o relatório foi disponibilizado em 7 de junho de 2024.

[8] O regulamento europeu foi aprovado no início de 2024, e como primeiro documento regulatório de IA no mundo, serve como orientador para demais países e organizações que buscam estipular parâmetros de utilização dessa tecnologia.

[9] Aprovada em março de 2024, a Resolução que trata sobre Governança no âmbito da IA proposta pela ONU foi aprovada por seus 193 países-membros, refletindo a preocupação de diversos países acerca da importância de uma regulação baseada na responsabilidade, ética e segurança dos direitos humanos.

[10] A norma ABNT NBR ISO/IEC TR 38507:2023 dispõe acerca da governança de tecnologia da informação, especificamente no que versa sobre as implicações de governança do uso de IA pelas organizações.

[11] A norma ABNT NBR ISO/IEC TR 24027:2024 dispõe acerca de vieses em sistemas de inteligência artificial e tomada de decisões por eles auxiliada.

abordagem sobre o viés em relação aos sistemas de IA no que diz respeito à tomada de decisão auxiliada por IA.

A hipótese da pesquisa é a de que o arcabouço tradicional de governança é (in)suficiente para lidar com questões relacionadas à utilização de sistemas de inteligência artificial no âmbito dos conselhos de administração, uma vez que a adoção desse modelo carece de critérios mínimos para utilização segura no âmbito empresarial, sendo necessário, portanto, a partir de parâmetros existentes para transparência e *accountability* na estrutura de governança, a avaliação sobre como tais parâmetros deverão ser considerados a partir da utilização da IA, com caráter de substituição humana em conselhos de administração[12].

Nesse particular, especial atenção deve ser dispensada às hipóteses de delegação de decisões no âmbito empresarial. Isto porque a pessoa jurídica é presentada por seu(s) administrador(es), que deve(m) exercer o cargo com diligência para atender aos objetivos da sociedade, cumprindo com seus deveres fiduciários na gestão empresarial (Martins Neto, 2023, p. 277).

A pesquisa realizada é de cunho teórico, sendo estruturada por meio do método hipotético-dedutivo de revisão bibliográfica sobre o tema, bem como de análise documental.

O trabalho está estruturado em quatro partes. Inicialmente, são caracterizados diferentes tipos de sistema de inteligência artificial e as possibilidades de utilização por empresas, bem como o consequente impacto estrutural da governança, tendo como foco o papel da administração. A seguir, é apresentado um panorama do cenário regulatório da inteligência artificial, considerando as discussões que afetam, especificamente, a governança corporativa. Na terceira parte, são abordadas questões de cunho societário, como o papel do administrador, articuladas com a utilização de IA em processos de tomada de decisão empresariais e possíveis impactos que a delegação dessa responsabilidade à IA podem gerar. Nessa toada, é feita alusão aos *standards* mínimos de governança corporativa no cenário de utilização da inteligência artificial, cotejando com o papel dos conselhos de administração, diante de critérios como explicabilidade, transparência e *accountability,* no âmbito da regulação e de materialidade e dupla materialidade na autorregulação. Por fim, é apresentada a conclusão acerca da questão tratada, considerando os objetivos e hipótese formulados.

[12] Quanto à utilização de IA em outras operações societárias, ainda que de forma separada na organização, ou seja, fora do âmbito dos conselhos de administração, é possível afirmar que também apresenta riscos e compromete o controle que se espera dos agentes responsáveis pela governança.

1. FORMAS E USOS DA IA E SEUS IMPACTOS PARA A GOVERNANÇA DAS EMPRESAS

Com os frequentes avanços da inteligência artificial, a estrutura tradicional da governança corporativa das empresas sofreu impactos significativos, uma vez que as companhias possuem vasto leque de possibilidades para a internalização desses sistemas em sua estrutura societária.

Nesse sentido, podem ser categorizadas diferentes formas de uso das IAs[13], que afetam de forma distinta a governança das empresas. Aquelas que se limitam à automatização de processos, análise de dados, facilitação e ampliação de propósitos são consideradas "incrementais", ao passo que aquelas que geram mudanças significativas na estrutura da companhia podem ser classificadas como "disruptivas"[14]. Apesar dos desafios que essas duas modalidades trazem à governança das empresas, a principal problemática reside em uma terceira categoria: o uso "estrutural" da IA, que substitui completamente estruturas societárias convencionais, o que implica no desafio de repensar todo o arcabouço tradicional da governança corporativa (Portugal Gouvêa, 2022, p. 536-540).

Assim, mesmo quando se trata de usos mais incrementais de IA, como no caso de automação de processos para contratação de funcionários, tal utilização implica que a governança corporativa crie e estabeleça padrões mínimos a serem adotados, incluindo diferentes dimensões de transparência e explicabilidade. Não por outra razão, devem os fornecedores e operadores de IA coibir eventuais vieses discriminatórios que possam surgir no decorrer da atividade e que coloquem determinado candidato em condição superior a outro por questões subjetivas e que em nada interferem no processo seletivo, como questões de gênero, sexualidade ou classe social. Tal disposição é apontada, a título de exemplo, no art. 17, II, atual

[13] Carla Reyes (2021) elenca, ainda, duas formas distintas de internalização da inteligência artificial na estrutura empresarial. O uso operacional diz respeito ao uso dos algoritmos nas atividades da empresa para ganho de eficiência e aumento de capitalização. Já o uso de gestão diz respeito ao uso da IA diretamente na estrutura societária, para automatizar determinados níveis da administração interna da companhia. A interação entre as duas modalidades, gera o que a autora denomina de *ABR* (*autonomous business reality*) *Taxonomy*.

[14] A Gupy é uma empresa de tecnologia voltada ao RH, responsável pela seleção de novos funcionários às contratantes, que utiliza inteligência artificial como um filtro para a triagem de candidatos, selecionando aqueles que melhor se adequam à vaga disponibilizada. Ocorre que, em simples pesquisa ao nome da empresa, é possível se deparar com diversas reportagens e relatos de candidatos de processos seletivos, cujos perfis eram correspondentes à vaga oferecida, mas que sequer passaram das primeiras etapas, enquanto outros com experiências insuficientes, ou que não atendiam a critérios mínimos, eram selecionados para etapas superiores sem grande esforço. Toda essa seleção, destarte, sequer atendia a critérios de transparência, já que os candidatos não recebiam nem mesmo *feedbacks* sobre a situação de sua inscrição nas vagas almejadas, ou mesmo a exposição dos motivos que levaram à sua desclassificação.

versão do PL 2.338/23, que pauta a transparência como mecanismo de governança essencial para mitigação de vieses discriminatórios em uma organização.

O uso da IA na governança corporativa ganhou maior atenção em 2014, quando a companhia de *venture capital Deep Knowledge*[15], sediada em Hong Kong, anunciou que introduziria um algoritmo de *machine learning* (*Validating Investment tool for a Advancing Life Science [Vital]*[16]) em seu conselho de administração para auxiliar na tomada de decisões. O algoritmo ganhou o direito de "votar" em investimentos, assim como os demais membros humanos do conselho. Entretanto, seu voto não era formalmente registrado, em razão de disposição na legislação de Hong Kong de que conselhos de administração sejam compostos por pessoas naturais, assim como também é disposto na lei brasileira (Portugal Gouvêa, 2022, p. 543-544), conforme art. 1.060 do Código Civil e art. 146 da Lei n° 6.404/76.

O exemplo acima ilustra bem a dificuldade dessa discussão e seu impacto na estrutura da governança corporativa, na medida em que não sabemos como lidar com questões como: o conselheiro não humano teria deveres fiduciários? Como seria feita a responsabilização no caso de violação desses deveres pela IA?[17]

Apesar disso, fato é que a utilização de IA de uma forma geral na atividade empresarial e, especificamente, na administração das empresas, passou de certo modo a ser justificada em razão da percepção (e talvez da própria realidade) de que, em determinadas situações, conselheiros humanos não seriam capazes de processar a quantidade de informações disponibilizadas aos conselhos, sobretudo em grandes companhias. Essa dificuldade, inclusive, tem sido observada pelo mercado, que tem adotado como prática a avaliação dos conselhos de administração, conforme orienta o Código Brasileiro de Governança, cuja utilização é determinada pela Resolução n° 80/2022 da CVM[18].

Mais recentemente e na linha da discussão sobre delegação total da decisão empresarial, chamou atenção o caso da desenvolvedora de jogos chinesa, *NetDragon*, que

---

[15] A *Deep Knowlege Ventures* é uma companhia de *venture capital* de Hong Kong, cujo foco é o desenvolvimento de tecnologias disruptivas, com diversos eixos de atuação. Além do VITAL, a companhia conta com outros três sistemas de inteligência artificial, sendo a *Fintech AI*, o *Spock* e a *Nanotech AI*.

[16] VITAL (Validating Investment Tool for Advancing Life) é um sistema de inteligência artificial responsável pela previsão e análise de investimentos no setor da biotecnologia. Seu processo decisional é realizado com base em dados de financiamento, ensaios clínicos, propriedade intelectual e rondas de financiamento anteriores das empresas em análise. Disponível em: https://deepknowledgeventures.com/#. Acesso em: 09 jun. 2024.

[17] Carlos Portugal Gouvêa, em sua obra 'A estrutura da governança corporativa' apresentou tais questões e concluiu que talvez tenha sido este o motivo de a ferramenta chinesa ter sido utilizada com caráter consultivo do conselho de administração e não propriamente como membro (2022, p. 544).

[18] Conforme inciso XII do art. 22 da Resolução, é dever do emissor enviar à CVM, de forma eletrônica, informe sobre o Código Brasileiro de Governança Corporativa – Companhias Abertas, em caráter periódico.

substituiu o CEO da companhia[19] por um sistema de IA. Essa decisão provoca mudanças profundas na organização e na própria governança, tendo ocorrido sob o pretexto de simplificação do fluxo de processos, aumento da qualidade das tarefas e melhoria na velocidade de execução, bem como para permitir um sistema de gestão de riscos mais eficaz.

A substituição humana nos conselhos de administração é tema bastante complexo, e encontra argumentos contrapostos na medida em que, de um lado, há na literatura aqueles que negam a possibilidade de aplicação da IA com caráter de substituição do elemento humano, considerando, basicamente, que tendo em vista que o controle societário é exercido por pessoas, as escolhas sobre os sistemas de IA utilizados e a possibilidade de interferência nesses sistemas pode ser realizada sem perda de controle[20]. Por outro lado, existe a crença no arcabouço tradicional de governança, criado a partir dos deveres fiduciários, sobretudo os de diligência e boa-fé, que seriam capazes de preencher, no complexo ecossistema de governança das empresas, as lacunas sobre o uso da IA artificial nos conselhos de administração (Reyes, 2021, p. 1469).

O presente artigo, portanto, se vincula à ideia de que regras como o artigo 1.060 do CC e 146 da LSA, dentre outras, deverão ser harmonizadas e/ou revistas, considerando a utilização de IA pelos conselhos de administração. Nessa linha, a estrutura das empresas e, consequentemente, suas regras de governança, serão profundamente transformadas em razão desse contexto, sendo necessário, portanto, que os parâmetros atuais se utilizem de aparato especificamente voltado para lidar com questões advindas dos riscos e desafios impostos pelo uso da IA.

Ademais, a velocidade das alterações tecnológicas e o desejo de as legislações atenderem às demandas do mercado, algumas vezes de forma oportunista, corroboram com a hipótese de que o arcabouço tradicional de governança corporativa é insuficiente para lidar com desdobramentos que podem decorrer da substituição humana em conselhos de administração.

Em 2021, por exemplo, o Estado de Wyoming, nos EUA, aprovou uma lei reconhecendo a possibilidade de companhias serem totalmente controladas por não humanos, as chamadas *DAOs*, sigla em inglês que significa “organização autônoma descentralizada" (Portugal Gouvêa, 2022, p. 548-549).

---

[19] O documento oficial de anúncio da IA como CEO, “NetDragon Appoints its First Virtual CEO” foi disponibilizado na página da empresa.

[20] Nesse sentido, conforme Chiu e Lim (2020, p.41): Parece pouco provável, pelo menos por enquanto, que os diretores ou gestores possam escapar totalmente à responsabilidade, ao contrário do que sugerem alguns autores. A direção pode procurar utilizar a IA em seu benefício de duas formas. Em primeiro lugar, influenciando o processo de codificação, de modo a gerar determinadas análises preditivas que promovam os seus próprios interesses.

A lei "*Decentralised Autonomous Organizations Act*" define duas formas distintas de organização para essa estrutura societária. A primeira roupagem possível é na forma de uma sociedade limitada, controlada pelos sócios registrados por um sistema de *blockchain*. A segunda possibilidade é na forma de uma organização autônoma, administrada inteiramente por algoritmos, por meio do uso de contratos inteligentes[21] ("17-31-109. *Management*").

A premissa principal da utilização das *DAOs* é a redução dos custos de agência, uma vez que a assimetria informacional seria suprida pelo uso de contratos inteligentes e de *blockchain*, de forma a colocar todos os sócios em patamares informacionais idênticos, em uma estrutura horizontal. Percebe-se que se trata de modo interessante para suprimir diversos problemas tradicionais de agência, no entanto, outros ainda persistem na implementação desta estrutura societária (Charleton; Adams; Whang, 2023).

Mesmo com a utilização da IA estrutural pelos contratos inteligentes, deve ser garantido certo grau de transparência e previsibilidade aos afetados pela atividade empresarial, bem como demonstrar os riscos aos quais os sócios e investidores estão submetidos ao inserir capital no empreendimento. Nesse sentido, a natureza autoexecutável e inflexível dos contratos inteligentes ensejaria na necessidade de supervisão humana, para que garanta a não violação a direitos fundamentais mínimos dos investidores[22].

Fato que merece atenção é que a legislação do estado de Wyoming não apenas criou a possibilidade de uma pessoa jurídica ser totalmente controlada por inteligência artificial, mas também incluiu na lei a previsão de que documentos constitutivos limitem os "deveres fiduciários" dos administradores ("17-31-110. *Standards of conduct for members*"). Ou seja, há uma espécie de presunção de que não há falhas na administração feita por algoritmos[23] .

---

[21] Contratos inteligentes (ou *smart contracts*) são programas autoexecutáveis, comumente associados ao uso de inteligência artificial, que realizam automaticamente determinada função assim que certa condição estipulada pelas partes contratantes é satisfeita.

[22] De acordo com Reyes (2021, p. 1500-1051), "instituições que utilizam sistemas de IA como dispositivo de coordenação para um controle mais direto sobre os assuntos corporativos, no entanto, incorporam a teoria agregada em uma extensão maior do que se pensava anteriormente possível na forma corporativa. De fato, menos separação entre propriedade e controle torna a dependência da teoria agregada para justificar a personalidade jurídica corporativa mais consistente com o comportamento real da entidade do que quando a teoria agregada é usada para corporações tradicionais. Como resultado, existe uma forte necessidade de proteger os direitos das pessoas naturais envolvidas na corporação autônoma. Mesmo assim, as entidades empresariais distribuídas não perdem seu status como entidade real que atua no mundo apenas por causa de sua natureza distribuída. Pelo contrário, embora usar sistemas de IA como um canal para a atividade coletiva de pessoas naturais extremamente distribuídas tenha o potencial de mudar radicalmente as estruturas de governança corporativa, se formadas como corporações, esse uso de sistemas de IA não altera o status corporativo como entidade separada. Por fim, as pessoas sociais híbridas das corporações de Entidades Autônomas, sem humanos para controlar ou até mesmo possuir a corporação, representam uma personificação muito literal de uma entidade artificial".

[23] Não obstante, existem outras preocupações com essas organizações autônomas, pois, ainda que o objetivo seja garantir celeridade e a economia de recursos com a criação dessas figuras, justamente por serem feitas com utilização de blockchain e, muitas vezes, operadas por IAs, estima-se que isso abra caminho para possibilidade de

Assim, parece correto afirmar que, seja pela utilização de IA de forma incremental, em que os sistemas de IA operam de forma separada, em áreas autônomas da organização, seja pela utilização de IA de forma estrutural, com substituição humana total ou parcial e/ou a partir da criação de organizações totalmente autônomas, fato é que a adoção de IA no âmbito empresarial significa, em alguma medida, que as pessoas naturais responsáveis pela governança corporativa não terão, considerando os limites dos modelos atuais, posição de controle pleno das operações realizadas por IA.

Eis o cerne da problemática, pois falar em governança é, de certa forma, dirigir as atenções para os parâmetros mínimos de admissão em certos mercados, sendo fundamental identificar, diante de todas as discussões postas que envolvem a utilização da IA na administração das empresas, quais são esses parâmetros e como a governança e os responsáveis pelo seu emprego podem atuar no equilíbrio dos interesses envolvidos diante de tamanhos desafios. Nesse sentido, a governança corporativa precisará, dentre outras questões, de alguma forma garantir que a utilização da IA por conselhos de administração ocorra de forma ética, responsável e com patamares diferenciados de transparência e explicação sobre as tomadas de decisão.

A responsabilidade atribuída pela forma de realização da própria governança precisará ser tratada de forma diferenciada. Isto porque, as políticas tradicionalmente instituídas não darão conta de todas as especificidades decorrentes da utilização da IA. Nesse particular, a regulação da IA baseada em riscos parece oferecer um instrumental mínimo a ser observado pelas organizações e suas respectivas políticas.

Obviamente, a construção regulatória sobre a IA ainda não ocasionou alterações em matéria societária. Entretanto, no âmbito da autorregulação - aspecto que induz fortemente à organização das políticas de governança nas empresas - é possível encontrar diretrizes que indicam a necessidade de cuidados adicionais, sobretudo em se tratando de utilização de IA para tomada de decisão, conforme será visto no item 3.

2. AVANÇOS REGULATÓRIOS DA IA

rápida criação e liquidação em cadeia destas pessoas jurídicas, o que poderia servir, inclusive, para que sejam utilizadas como instrumentos de lavagem de dinheiro, já que permitem a rápida transferência de recursos entre sociedades, dificultando a fiscalização e a localização dos beneficiários dos capitais lavados (Portugal Gouvêa, 2022, p.550).

Discutir sobre possíveis impactos da IA na governança de empresas é fundamental e exige compreensão sobre como a questão tem sido enfrentada na construção regulatória sobre o tema.

O Regulamento Europeu (*European AI Act*), aprovado em 13 de março de 2024 e que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial, foi o primeiro marco regulatório sobre a matéria, e trouxe significativos avanços na discussão acerca do papel da governança para a utilização dos sistemas IA. O documento se preocupa, primordialmente, com a proteção dos direitos fundamentais daqueles que, de qualquer forma, são impactados pelo uso da IA. Justamente sob esse fundamento, a norma encontrou na governança papel de destaque, de modo a prever a atuação dos agentes de IA pautada nos princípios da transparência e explicabilidade, supervisão humana, exatidão, solidez e cibersegurança.

Além da normativa europeia, surgiram outras iniciativas preocupadas com a regulamentação e normatização do uso da inteligência artificial em todo o mundo, baseadas na centralidade da pessoa humana e na proteção dos direitos fundamentais.

Nesse sentido, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), com o intuito de buscar maior adequação ao contexto atual observado no campo da IA, realizou atualização em seu rol de princípios norteadores[24] para a implementação de uma IA confiável, que visa proteger os direitos humanos, criado em 2019.

Seguindo a mesma lógica, a Organização das Nações Unidas (ONU), aprovou, no dia 21 de março de 2024, uma resolução sobre inteligência artificial, aprovada pelos 193 Estados Membros, denominada "*Seizing the opportunities of safe, secure and trustworthy artificial intelligence systems for sustainable development*". A resolução apresenta importante papel na governança para utilização da inteligência artificial, por estabelecer objetivos relacionados ao desenvolvimento sustentável e à cooperação entre Estados Membros, principalmente no que tange ao apoio aos países em desenvolvimento.

No cenário nacional, não obstante a existência de algumas iniciativas de regulação específica de IA, dois projetos lei protagonizaram o debate legislativo: o Projeto de Lei proposto pela Câmara dos Deputados, n° 21/2020, que pretendeu estabelecer fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da IA, e o Projeto de Lei proposto pelo Senado

[24] Os princípios elencados pela OCDE são: 1) Crescimento inclusivo, desenvolvimento sustentável e bem-estar; 2) Respeito ao estado de direito, aos direitos humanos e aos valores democráticos, incluindo justiça e privacidade; 3) Transparência e explicabilidade; 4) Robustez, segurança e proteção; 5) Responsabilidade; 6) Investir em pesquisa e desenvolvimento de IA; 7) Promoção de um ecossistema inclusivo de capacitação de IA; 8) Criação de um ambiente de políticas e governança interoperável para IA; 9) Reforçar as capacidades humanas e preparar a transformação do mercado de trabalho; e 10) Cooperação internacional para uma IA confiável.

Federal, n° 2.338/23, que buscou estabelecer regras prescritivas, além de normas de caráter principiológico, para o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de Inteligência Artificial no Brasil[25] pautadas na análise do risco gerado pelo algoritmo, aferível mediante critérios objetivos dispostos na normativa.

Em 24 de abril de 2024, foi apresentado um texto substitutivo ao Projeto de Lei 2.338/2023, com objetivo de corrigir algumas omissões do texto inicial[26][27], incluindo diversas disposições e alterações sobre governança, medidas ESG e categorização de IA fundacional. O novo texto considera como um dos fundamentos do uso da inteligência artificial no Brasil a integridade da informação mediante a proteção e a promoção da confiabilidade, precisão e consistência das informações (art. 2°, inc. XV[28]). Ademais, elenca como princípios do desenvolvimento e uso da IA (art. 3°[29]) a transparência e a explicabilidade, *due diligence* e auditabilidade, *accountability* e governança transparente, participativa e orientada à proteção dos direitos fundamentais.

Além disso, dedicou capítulo específico (Capítulo IV) apenas às medidas de governança em sistemas de inteligência artificial, bem como capítulo relacionado a boas práticas e governança (Capítulo VI) e outro relacionado ao fomento à inovação sustentável (Capítulo X), que traz em seu bojo práticas ESG relacionadas ao desenvolvimento e operação de IA.

Uma nova atualização do PL 2.338/23 ocorreu em 07 de junho de 2024, pela Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial no Brasil (CTIA), junto a relatório pormenorizado de iniciativas legislativas envolvendo regulação de IA, em que foram realizadas

---

[25] Ainda não há uma regulação específica definitiva sobre IA no país, o que não significa dizer que não existem normativas que abordem o tema de forma transversal, como o Código Civil, o Código de Defesa do Consumidor e a Lei Geral de Proteção de Dados.

[26] Sobre Projeto de Lei n° 2.338/23, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) encaminhou ao Senado Federal, em 08 de maio de 2024, proposta de texto substitutivo ao PL, com alterações em definições, direitos, sistemas biométricos, classificação de IAs de alto risco, em disposições referentes ao Sistema Nacional de Regulação e Governança de Inteligência Artificial (SIA), ao processo de regulamentação e normatização e ao ambiente regulatório experimental.

[27] A mesma postura foi seguida pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), que em maio de 2024 também realizou considerações ao texto substitutivo, com o intuito de ampliar os poderes investigativos dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Regulação e Governança de Inteligência Artificial (SIA), além de estabelecer critérios diferenciados para a classificação de risco de sistemas de IA ofertados por microempresas, empresas de pequeno porte e startups, possibilitando o cenário em que seja possível avaliar o impacto algorítmico em diretrizes de governança e exercício da transparência.

[28] Segundo o artigo 2º, em seu inciso XV, um dos fundamentos do desenvolvimento, implementação e uso de sistema de IA é a integridade da informação, que deve ocorrer através de mecanismos de proteção e confiabilidade, trazendo precisão para as informações.

[29] Cumpre destacar o art. 3º, que trata dos princípios que os sistemas de IA devem se pautar além da boa-fé, como por exemplo a autodeterminação do indivíduo, supervisão humana durante o ciclo de vida do sistema de IA, transparência e explicabilidade, prestação de contas, devida diligência, auditabilidade governança transparente, possibilidade de interoperabilidade do sistema de IA, confiabilidade, justiça, dentre outros.

alterações pontuais ao texto anterior, incluindo disposições que tratam acerca de sistemas de inteligência artificial generativa e de propósito geral, valorização da autorregulação, de proteção contra *fake news* e promoção de violência pelos algoritmos, revisão na listagem de sistemas de alto risco, novas regras acerca de proteção ao trabalho e aos trabalhadores, fortalecimento do papel dos reguladores setoriais e proteção a empresas de pequeno porte, microempresas e *startups*, além de terem sido incorporadas, total ou parcialmente, as emendas anteriormente apresentadas pelos parlamentares.

2.1. AVANÇOS DA MATÉRIA NA AUTORREGULAÇÃO

Ainda no contexto de estabelecimento de critérios de governança para utilização da inteligência artificial, destaca-se a elaboração da ABNT NBR ISO/IEC TR 38507, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que aborda a natureza e os mecanismos da IA na medida necessária para entender as implicações da governança em seu uso. A norma apresenta aspectos práticos acerca da implementação da inteligência artificial, abordando questões envolvendo governança, supervisão, *compliance* e outras questões. Nesse sentido, são elencadas possíveis medidas que o órgão diretivo de uma organização pode fazer para, ao implementar um sistema de IA, manter suas normativas internas referentes à governança funcionando de forma alinhada.

Nessa toada, a ABNT NBR ISO/IEC TR 24027, editada em 18 de abril de 2024, foi elaborada para auxiliar o desenvolvimento e a implantação de sistemas de inteligência artificial livres de vieses indesejados, bem como sua detecção, se for o caso. A norma trata de diversas medidas para lidar com a problemática, que impactam diretamente na estrutura da governança, como por exemplo a utilização de um sistema de métricas (denominadas métricas de justiça) para aferir a incidência de vieses a partir das saídas do sistema.

Em que pese os avanços constantes em regulação desta matéria, tanto no âmbito nacional quanto internacional, ainda existem muitas dúvidas sobre a governança corporativa a partir da utilização da IA, especialmente quando a IA consiste em mudanças estruturais, como a substituição humana (total ou parcial) em conselhos de administração. Isto porque, não obstante a legislação brasileira determine que esta atividade seja exercida por pessoas naturais, conforme destacado no item 1, a percepção sobre eficiência da IA conduz à interpretação de que as funções exercidas pelos conselheiros podem/devem ser exercidas por sistemas de IA.

Nesse particular, questiona-se sobre a possibilidade de compatibilização do arcabouço tradicional de governança corporativa à realidade de incerteza e opacidade trazidas pelo uso da

IA e à dificuldade na adoção efetiva de parâmetros para monitoramento, controle e revisão humana, apesar dos avanços regulatórios e dos instrumentos para autorregulação apresentados neste tópico.

3. UMA ABORDAGEM SINGELA DO TEMA NO ÂMBITO SOCIETÁRIO E A NECESSÁRIA RELEITURA DOS PADRÕES MÍNIMOS DE GOVERNANÇA PARA UTILIZAÇÃO DE IA

Apesar dos avanços regulatórios da inteligência artificial, é fundamental aproximar a discussão dos institutos já existentes no campo do direito societário no Brasil. Nesse ponto, quando houver a delegação de decisão do conselho de administração à IA, de forma disruptiva ou estrutural, os impactos na governança corporativa serão significativos, inclusive no que se refere à interpretação sobre a abrangência dos deveres fiduciários e das obrigações atribuídas, que - a depender do caso - teriam seus contornos delineados por algoritmo. Nesse sentido, diversos questionamentos que se relacionam diretamente com o problema do presente trabalho podem surgir: como estruturar juridicamente a gestão de companhias que utilizam IA para tomada de decisão? Seria possível regular a discricionariedade do administrador quando ele (o administrador) é um sistema de IA[30]?

Considerando a cláusula geral de responsabilidade contida no parágrafo único do artigo 116 da Lei de Sociedades por Ações[31] (Lei 6.404/76), o controlador deve atuar de forma a pautar seu poder de controle na realização do objeto da companhia e no cumprimento de sua função social[32]. A lei prevê, inclusive, ferramentas de responsabilização do controlador que age em sentido contrário ao interesse social (art. 117 da LSA). Tal dispositivo poderia ser aplicado, por exemplo, para a responsabilização pela troca do conselho de administração de pessoas naturais por um sistema de IA?

[30] Questões mais específicas relacionadas ao problema de agência podem surgir, como a questão do conflito entre sócios e administradores, ou o conflito entre os sócios internos e externos, este segundo preponderante no Brasil em que há preponderância do controle majoritário e, por fim o terceiro problema do agencialismo, que é o conflito dos credores com a própria sociedade, problema este cuja tensão se torna ainda mais delicada em momentos de crise econômico-financeira.

[31] O acionista controlador deve usar o poder com o fim de fazer a companhia realizar o seu objeto e cumprir sua função social, e tem deveres e responsabilidades para com os demais acionistas da empresa, os que nela trabalham e para com a comunidade em que atua, cujos direitos e interesses deve lealmente respeitar e atender.

[32] Nesse sentido, prevê o art. 170, inc. III, da Constituição Federal a função social da empresa, que deve ser voltada ao desenvolvimento econômico e social, garantindo, inclusive, a proteção aos direitos e garantias fundamentais dos investidores e daqueles que são, de qualquer forma, impactados pelo exercício da atividade empresarial.

Mesmo quando o sistema acomoda a possibilidade de livre destituição dos administradores, como ocorre no Brasil. É possível admitir que, se por um lado, tal possibilidade sustenta argumento de que o controlador tem "tudo sob controle" e, portanto, ele pode interferir, diretamente na utilização do sistema de IA quando detectar o risco de uma externalidade negativa, por outro lado o grau interferência do controlador nas decisões do conselho de administração é noticiada com um problema para o direito societário e não o contrário[33]. Isto porque, a implementação de determinadas medidas, sobretudo as que se relacionam com as políticas de governança como (*compliance* e ESG) depende da garantia de autonomia dos conselhos de administração.

Não por outra razão, a LSA, no art. 154, determina que o administrador deve exercer suas atribuições nos limites do interesse da companhia, observados o bem público e a função social da empresa.

Assim, ainda que por hipótese, possa existir um sistema capaz de realizar o comando do art. 154 da LSA, o que parece difícil, como seria possível aferir o cumprimento de deveres fiduciários do administrador não humano, como o dever de diligência, a vedação ao desvio de poder, o dever de lealdade, o dever de sigilo e o dever de informar? Além disso, tendo em vista que a inobservância desses deveres, pode ensejar a responsabilização pessoal do administrador não só pelos danos causados à pessoa jurídica no âmbito interno, mas também aos *players* do mercado (Frazão, 2019, p. 483), como seria possível a aplicação de tal raciocínio às empresas administradas por sistemas de IA?

Não parece razoável presumir, tal como parece ter ocorrido com a regulamentação do tema no estado de Wyoming nos EUA, conforme indicado no item 1, que a administração por não humanos está completamente imune a qualquer problema e/ou distorção, mesmo sob o argumento de que o alto volume de dados que as instituições gerenciam atualmente, e a crescente complexidade de situações que precisam ser solucionadas, justificam a delegação de determinadas questões para sistemas de IA (Frazão, 2019, p.485).

Assim, além da profunda transformação na estrutura de governança corporativa, existem outras repercussões que precisam ser consideradas quando há delegação da tomada de decisão empresarial para conselhos de administração formados por não humanos, sobretudo diante ausência de transparência, uma vez que nem sempre é possível explicitar o

[33] O entendimento caminha no sentido de que a responsabilidade civil dos administradores das companhias deve ser pensada e estruturada ao lado de mecanismos que confiram maior independência a esses agentes. (Faleiros Júnior; Oliveira, p. 29, 2024)

funcionamento do sistema de IA utilizado e a construção de parâmetros de sua atuação para a tomada de decisões (Frazão, 2019, p. 506).

A adoção de um sistema de IA para processos de tomada de decisão empresarial pode resultar na intensificação assimetria informacional, uma vez que o entendimento humano e a IA se tornaria incompatível, (Portugal Gouvêa, 2022, p. 611) devido à dificuldade de explicar, em sua totalidade, o funcionamento de determinado sistema de IA, o que impacta diretamente na transparência.

Assim, diante das dificuldades de compatibilização do tema com os aspectos que decorrem da interpretação da legislação societária, seja partir dos diversos problemas que podem surgir da delegação representada na substituição humana por IA em conselhos de administração, o que inclui a intensificação dos conflitos de agência, a dificuldade de garantir a autonomia dos conselhos de administração e a impossibilidade atual de aferição adequada dos deveres fiduciários atribuídos aos administradores, é fundamental analisar e refletir sobre os parâmetros mínimos de governança que precisam ser - necessariamente - considerados em caso de utilização de IA na administração empresarial com caráter de substituição humana.

3.1. Alguns standards Mínimos de Governança em IA

Conforme destacado no item 1, a regulação da inteligência artificial tem se ocupado com o estabelecimento de *standards* mínimos de governança para que a utilização desses sistemas seja pautada em princípios como transparência, compreensão e ética.

A utilização de IA demandará, por assim dizer, a criação de políticas e diretrizes claras que orientem não apenas a implementação, mas o desenvolvimento e o monitoramento dos sistemas de IA, de forma que seja possível avaliar a eficácia das determinações estipuladas, tanto internamente quanto por terceiros, através de diretrizes constantemente aprimoradas.

Apesar disso, diante de limites que decorrem da proteção do "segredo de negócio", existe um desafio para efetividade da norma que exige explicabilidade. O PL 2.338/23, em sua versão disponibilizada em junho, por exemplo, tenta, na medida do possível, estabelecer limites mínimos a serem divulgados nas conclusões de avaliação de impacto, resguardando o segredo de indústria, conforme dispõe seu artigo 31.

No entanto, dependendo da complexidade dos modelos de IA adotados e do volume de dados utilizados para treinamento, o processo interno de tomada de decisão é de difícil compreensão e, consequentemente, de difícil explicação. Tal cenário, no contexto brasileiro, é ponto de reflexão, uma vez que, conforme art. 5° do PL 2.338/23, uma pessoa afetada por

sistema de inteligência artificial deve ter explicação sobre a decisão, previsão ou recomendação, com informações sobre os critérios e procedimentos utilizados, assim como sobre os principais fatores que afetam tal previsão ou decisão específica. A possibilidade de acesso à explicação reforça, ainda, que direitos fundamentais sejam garantidos e protegidos, considerando preceitos constitucionais estabelecidos (Korkmaz, 2023, p. 283), e que o grau de confiança no sistema seja mantido.

Nesse contexto, importante premissa sobre a utilização da IA é a de que o cidadão deve estar informado sempre que as decisões que impactam em sua vida forem decorrentes de sistemas automatizados. Um ponto de destaque sobre o tema, por exemplo, é a importância da identificação dos sistemas que não são integralmente explicáveis, conforme art. 6° do PL 2.338/2023.

Ainda, estabelecer requisitos mínimos que garantam um nível aceitável de transparência[34] e responsabilidade[35], incluindo informações sobre a descrição do funcionamento geral algorítmico, indicadores de desempenho e limitações algorítmicas, métricas de precisão, confiabilidade e áreas onde existe maior exposição a vieses é de suma importância.

A ABNT NBR ISO/IEC TR 24027, por exemplo, aponta que uma das formas de garantir a transparência dos sistemas de IA é a definição de procedimentos de gerenciamento interorganizacional, com disponibilização de documentação, incluindo informações qualitativas e quantitativas sobre os dados utilizados. Além disso, menciona a utilização de cartões-modelo, auditoria algorítmica realizada por terceiros e coleta de *feedbacks* dos usuários.

A construção regulatória tem apontado para a necessidade de acesso às informações sobre o propósito da coleta e do processamento de dados e sobre o envolvimento das partes interessadas no processo de implementação da IA, com informações claras, mecanismos de consulta e espaço de participação deve estar no radar das organizações, nos termos da ISO 38507/2023. Esses deveres integram um dever maior, que é o dever de responsabilidade, e a exigência de *accountability,* inclusive, impõe o estabelecimento de órgãos de supervisão, com destinação financeira adequada e com recursos humanos qualificados.

[34] Percebe-se uma contribuição da ABNT NBR ISO/IEC TR 24027 nesse âmbito, que em seu item 8.5.3 destaca ferramentas de transparência a serem utilizadas em modelos de *machine learning*, com o intuito de promover a realização de relatórios transparentes acerca do modelo.

[35] Nesse sentido, destacamos a disposição no *EU AI Act*, em seu artigo 17, a respeito da criação de um sistema de gestão de qualidade por parte de fornecedores de IA consideradas de risco elevado, com o intuito de que os sistemas tenham conformidade com o regulamento, sendo possível aferir seu funcionamento, riscos e a periodicidade considerada ideal para monitoramento de sua devida performance.

Considerando que a responsabilidade pela utilização de IA vai além da análise de algoritmos e abarca todos os aspectos do uso de dados, incluindo os meios de coleta, a finalidade, o processamento e o armazenamento de dados, até o uso dos resultados, é fundamental a adoção de medidas que garantam o aumento de supervisão e incremento das políticas de governança, uma vez que sem a supervisão adequada, o uso da IA pode automatizar processos e produzir resultados que promovem mudanças frequentes, podendo ser difícil de explicar, ou entrar em conflito com as próprias políticas instituídas pela organização.

Parte dos parâmetros até aqui apontados demonstram o grau de dificuldade a serem enfrentados por organizações que utilizam IA, ainda que de forma não estrutural. Contudo, quando a hipótese abarcar usos ainda mais complexos da tecnologia, conforme se discute no presente trabalho, com a possibilidade de substituição humana nos conselhos de administração, o entendimento é o de que será ainda mais difícil garantir o cumprimento de determinadas obrigações, sobretudo considerando a premissa de que alguns sistemas de IA não permitem, até o momento, a devida compreensão sobre seu funcionamento.

A ABNT NBR ISO/IEC 38507, anteriormente mencionada, orienta que o órgão diretivo assegure, por exemplo, que a supervisão humana esteja em vigor durante o uso da IA - que a definição das responsabilidades e sua potencial delegação sejam claramente estabelecidas e dentro da organização abarcando, inclusive, a cadeia de valor e que autoridade para tomar decisões saiba a quem reportar e tenha o controle suficiente sobre o sistema de IA. Tais medidas não poderão ser concretizadas a partir da utilização de um sistema incompreensível.

A recente ABNT NBR ISO/IEC 24027/2024, tenta se ocupar da identificação das fontes de risco causadas por vieses de diversas naturezas e indicar estratégias para seu tratamento, determinando, por exemplo, participação das partes interessadas em cada estágio do ciclo de vida do algoritmo, bem como a formação de uma equipe diversificada de desenvolvedores, a fim de coibir vieses discriminatórios.

A mesma lógica foi seguida pelo PL 2.338/23, em sua versão substitutiva de 07 de junho de 2024, que determinou, em seu artigo 18, inciso V, que os agentes de IA de alto risco deverão utilizar dados “adequados, representativos, livres de erros e completos, contendo propriedades estatísticas apropriadas em relação às pessoas afetadas e levando em conta características e elementos específicos do contexto geográfico, comportamental ou funcional no qual o sistema de IA de alto risco será utilizado”.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção regulatória sobre IA tem avançado no Brasil e reflete a enorme complexidade de uma legislação específica, ao mesmo tempo, preservar da autonomia dos indivíduos e impedir a concentração e abuso de poder econômico, viabilizar atividades produtivas e incentivar avanços tecnológicos e científicos, garantindo o respeito aos direitos fundamentais, a realização da justiça social e evitar o aumento da assimetria informacional.

A análise específica sobre os impactos da utilização da inteligência artificial na estrutura da governança corporativa ainda é incipiente, e a possibilidade de adoção desses sistemas para substituição humana em conselhos de administração constitui verdadeiro desafio para o arcabouço tradicional da governança corporativa, diante da hipótese de que as regras atuais são insuficientes para lidar com todas as especificidades e riscos decorrentes do uso da inteligência artificial nesse particular.

No direito societário brasileiro, as normas que definem as competências e responsabilidades dos controladores e administradores de companhias, não parecem compatíveis com a delegação da tomada de decisão empresarial para sistemas de IA. Conforme apontado no item 3, a substituição humana nos conselhos de administração pode levar à intensificação dos conflitos de agência, à dificuldade de garantir a autonomia dos conselhos de administração e à impossibilidade atual de aferição adequada dos deveres fiduciários atribuídos aos administradores.

Não obstante o considerável avanço da discussão sobre os parâmetros mínimos a serem adotados para utilização da IA na atividade empresarial, os *standards* previstos no PL 2.338/2023, na ABNT NBR ISO/IEC TR 38507 e ABNT NBR ISO/IEC TR 24027 revelam a complexidade envolvida na construção de um arcabouço de governança seguro e eficiente. Entretanto, a normativa depende da implementação de muitas medidas para consecução de seus propósitos.

A governança empresarial precisará ser estruturada de forma a garantir princípios como transparência, explicabilidade e *accountability.* Contudo, a utilização de sistemas de IA para tomada de decisão empresarial obstaculiza, na prática, a realização desses princípios, uma vez que opera na lógica da assimetria informacional e da opacidade, conforme item 3.

Todas essas questões, obviamente, demandarão que as políticas de governança sejam claras quanto às responsabilidades individuais e institucionais na interpretação e utilização dos resultados fornecidos pelos sistemas de IA. Nesse sentido, projetar uma estrutura de governança que seja capaz de lidar com as inúmeras transformações que podem decorrer da utilização de IA de forma estrutural, ainda constitui desafio monumental.

5. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO/IEC TR 38507**: Tecnologia da informação — Governança de TI — Implicações de governança do uso de inteligência artificial pelas organizações. ABNT, 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT ISO/IEC TR 24027**: Tecnologia da informação — inteligência artificial (IA) — Viés em sistemas de IA e tomada de decisão auxiliada por IA. ABNT, 2024.

B3. Brasil, Bolsa e Balcão. **Metodologia do Índice Diversidade B3 (IDIVERSA B3)**. Disponível em: https://www.b3.com.br/data/files/C9/D0/FD/82/A29F9810746C7D98AC094EA8/Metodologia_IDIVERSA_PT_11.8.pdf , acesso em 20 de dezembro de 2023.

BARBOSA, Leonardo Figueiredo; PINHEIRO, Caroline da Rosa. Inteligência artificial no Brasil: avanços regulatórios. **Revista de Informação Legislativa: RIL**, Brasília, DF, v. 60, n. 240, p. 11-41, out./dez. 2023. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/60/240/v60_n240_p11. Acesso em: 04 jun. 2024.

BRASIL. **Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações.** Brasília, DF: Presidência da República, 1976. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm. Acesso em: 07 jun. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ Constituiçao.htm.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil.** Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 03 jun. 2024.

BRASIL. Senado Federal. **Anteprojeto de lei para revisão e atualização da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, que institui o Código Civil**. Apresentado em 17 de abril de 2024. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2630. Acesso em: 09 jun. 2024.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei n° 2.338, de 2023 (SUBSTITUTIVO). Dispõe sobre o desenvolvimento, fomento, uso ético e responsável da inteligência artificial com base na centralidade da pessoa humana**. Apresentado em 24 de abril de 2024. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/comissoes/arquivos?ap=8139&codcol=2629. Acesso em: 09 jun. 2024.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei n° 2.338, de 2023 (SUBSTITUTIVO). Dispõe sobre o desenvolvimento, fomento, uso ético e responsável da inteligência artificial com base na centralidade da pessoa humana**. Apresentado em 07 de junho de 2024. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9630164&ts=1718647496897&rendition_principal=S&disposition=inline. Acesso em: 09 jun. 2024.

BRASIL. **Autoridade Nacional de Proteção de Dados**. ANPD apresenta propostas de alteração do substitutivo ao PL 2338 sobre inteligência artificial. Disponível em: https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/anpd-apresenta-propostas-de-alteracao-do-substitutivo-ao-pl-2338. Acesso em: 05 jun. 2024.

BRASIL. **Conselho Administrativo de Defesa Econômica.** Cade apresenta contribuições ao projeto de lei que trata de inteligência artificial. Disponível em: Contribuição CADE PL 2338_final.pdf. Acesso em: 05 jun. 2024.

CHARLETON, Guy; ADAMS, Michael; WHANG, Cindy. **The Decentralised Autonomous Organization: Legal Personality and the Problem of Governance**. Journal of Law and Commerce, v. 42, n. 1, 2023. Disponível em: http://jlc.law.pitt.edu/ojs/jlc/article/view/269 . Acesso em: 15 jun. 2024.

CHIU, Iris H.-Y.; LIM, Ernest WK. Technology vs ideology: how far will artificial intelligence and distributed ledger technology transform corporate governance and business?. Berkeley Bus. LJ, v. 18, p. 1, 2021. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3695006 Acesso em: 17 jun. 2024.

DEEP KNOWLEDGE VENTURES, 2014. Disponível em: https://deepknowledgeventures.com/#. Acesso em: 09 jun. 2024.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Senado do Estado de Wyoming. **Enrolled Act No. 73** (2021). W.S. 17-31-101 throught 17-31-116. Disponível em: https://wyoleg.gov/Legislation. Acesso em: 10 jun. 2024.

EUROPEAN PARLIAMENT. European Artificial Intelligence Act. REGULATION (EU) 2024/… OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of … laying down harmonised rules on artificial intelligence and amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act). Disponível em: https://artificialintelligenceact.eu. Acesso em: 09 jun. 2024.

FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. Explicabilidade algorítmica e responsabilidade civil. **Migalhas**, 2024. Disponível em: Explicabilidade algorítmica e responsabilidade civil - Migalhas. Acesso em: 05 jun. 2024.

FALEIROS JÚNIOR, J. L. de M.; OLIVEIRA, F. de S. (coord.). **Direito, Governança Corporativa e Startups.** Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2024.

FRAZÃO, Ana. Responsabilidade civil de administradores de sociedades empresárias por decisões tomadas com base em sistemas de inteligência artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. **Inteligência Artificial e Direito. Ética, Regulação e Responsabilidade**. São Paulo: RT, 2019.

GUPY, 2016. Disponível em: https://www.gupy.io. Acesso em: 09 jun. 2024.

KORKMAZ, Maria Regina Rigolon. **Decisões automatizadas: explicação, revisão e proteção na era da inteligência artificial.** São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.

MARTINS NETO, Carlos. **ESG, interesse social e responsabilidade dos administradores de companhia.** São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.

NEVES, Ianaira. Reprovados por robôs: Como plataformas de inteligência artificial podem discriminar mulheres, idosos e faculdades populares em processos seletivos. **Intercept Brasil**, 2022. Disponível em: Reprovados por robôs: o risco da inteligência artificial no RH (intercept.com.br). Acesso em: 09 jun. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Seizing the opportunities of safe, secure and trustworthy artificial intelligence systems for sustainable development.** 11 mar. 2024. Disponível em: https://www.state.gov/united-nations-general-assembly-adopts-by-consensus-u-s-led-resolution-on-seizing-the-opportunities-of-safe-secure-and-trustworthy-artificial-intelligence-systems-for-sustainable-development/#:~:text=Today%2C%20the%20United%20Nations%20General,to%20establish%20a%20global%20consensus. Acesso em: 10 jun. 2024.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - OCDE. **Recommendation of the Council on Artificial Intelligence**, OECD/LEGAL/0449, adopted on 22/05/2019 and amended on 02/05/2024. Disponível em: https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449.

PORTUGAL GOUVÊA, Carlos. **A Estrutura da Governança Corporativa**. São Paulo: Quartier Latin, 2022.

REYES, Carla L. Autonomous corporate personhood. **Washington Law Review**, v. 96, p. 1453-1510, 2021. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3776481. Acesso em: 08 jun. 2024.

ZMOGINSKI, Felipe. Empresa chinesa demite CEO e põe no lugar IA inspirada em Jeff Bezos e Musk. **UOL**. Disponível em: https://www.uol.com.br/tilt/colunas/felipe-zmoginski/2024/05/29/empresas-chinesas-trocam-ceo-por-robo-de-inteligencia-artificial.htm. Acesso em: 07 jun. 2024.