

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE DIREITO DE SÃO PAULO**

ANA CAROLINA SALITURI ROSA

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E RESPONSABILIDADE CIVIL NO BRASIL: Qual o
regime aplicável?**

São Paulo

2022

ANA CAROLINA SALITURI ROSA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E RESPONSABILIDADE CIVIL NO BRASIL: Qual o regime aplicável?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas como requisito para obtenção de grau de bacharel em Direito.

Campo do conhecimento: Direito civil e tecnologia.

Orientadora: Professora Dra. Renata Carlos Steiner Reisdorfer

São Paulo

2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço à toda minha família, que sempre me apoiou e torceu pelo meu sucesso em todas as minhas escolhas. Menção especial aos meus pais, Alexandre e Marcela, que sempre estiveram ao meu lado fazendo o possível e o impossível para que meus sonhos se realizassem e para que eu pudesse aproveitar ao máximo cada oportunidade da vida, sendo sempre meus maiores apoiadores e incentivadores.

Não poderia deixar de agradecer às amizades que a FGV me proporcionou e que levarei para a vida. Sem dúvidas fizeram a graduação ser infinitamente melhor. E aos amigos que não estiveram comigo na faculdade, mas que estão sempre presentes. Ao Lucas, que esteve sempre presente, torcendo por mim em cada momento desse ciclo, desde os estudos para o vestibular até a reta final da graduação.

Por fim, agradeço muito à minha orientadora, professora Renata Steiner, que despertou meu interesse pelo assunto, objeto deste trabalho, através de uma aula da disciplina de responsabilidade civil. E desde então, apoiou meu projeto, me aconselhando da melhor forma durante todo o desenvolvimento.

RESUMO

O presente trabalho buscou apresentar a necessidade de discussão da aplicação de regimes de responsabilização para danos advindos das relações entre os seres humanos e os sistemas de inteligência artificial. Os sistemas de inteligência artificial são produtos do desenvolvimento tecnológico trazem inúmeros benefícios para a sociedade. Entretanto, não se deve ignorar que esses sistemas também podem gerar danos e que as eventuais vítimas desses danos precisam ser reparadas. O trabalho pretendeu analisar as iniciativas de regulação que existem no Brasil e a opinião de especialistas sobre elas, assim como parte do material desenvolvido na Europa sobre o tema, buscando entender qual seria o regime de responsabilidade mais adequado para reparar esses eventuais danos.

Palavras-chave: Regimes de responsabilidade civil. Regulação. Inteligência artificial. Projetos de lei brasileiros.

ABSTRACT

This paper sought to present the increasing need to discuss the application of liability regimes for damages arising from the relationship between humans and artificial intelligence systems. Artificial intelligence systems are products of technological development that can bring countless benefits to society; however, one should not ignore that these systems can also cause damages. Eventual victims of these damages need to be compensated. The paper aimed to analyze the regulatory initiatives in Brazil and the opinion of experts on them, as well as the materials developed in Europe on the subject, seeking to understand what would be the most appropriate liability regime for repairing this possible damage.

Key- words: Liability regimes. Regulation. Artificial intelligence. Brazilian Bill of laws.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

ART – Artigo

BRASSCOM – Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e de Tecnologias Digitais

CJSUBIA – Comissão de juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial no Brasil

Código Civil - CC

Comissão – Comissão de juristas responsável por subsidiar elaboração de projeto substitutivo sobre inteligência artificial no Brasil

IA- Inteligência artificial

IBERC - Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PL- Projeto de Lei

STJ – Superior Tribunal de Justiça

UE- União Europeia

LISTA DE FIGURA E QUADRO

FIGURA 1 – CAMPOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	12
QUADRO 1 - QUADRO COMPARATIVO DOS DISPOSITIVOS QUE ABORDAM OS REGIMES DE RESPONSABILIDADE CIVIL NOS PLS E NO PROJETO SUBSTITUTIVO..	57

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	CONCEITOS	10
2.1	Inteligência artificial	10
2.2	Responsabilidade Civil	13
2.2.1	Responsabilidade subjetiva	13
2.2.2	Responsabilidade objetiva	15
2.2.3	Relação entre os conceitos	18
3	DIREITO ESTRANGEIRO: AS PROPOSTAS EUROPEIAS SOBRE REGULAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	19
3.1	A primeira iniciativa intergovernamental	19
3.2	As Resoluções do Parlamento Europeu de 2020	20
3.2.1	Resolução que contém recomendações à comissão sobre o regime relativo aos aspectos éticos da inteligência artificial	21
3.2.2	Regime de Responsabilidade Civil aplicado a Inteligência Artificial	24
3.2.2.1	Determinações gerais	24
3.2.2.2	A responsabilidade do operador	25
3.2.2.2.1	Definição de operador	25
3.2.2.2.2	Sistemas de alto risco: Responsabilidade objetiva	26
3.2.2.2.3	Sistemas que não envolvem alto risco: Responsabilidade culposa	26
3.2.2.2.4	Texto da proposta de regulamento	27
3.2.2.2.4.1	Definições	27
3.2.2.2.4.2	Os dispositivos sobre o regime de responsabilidade: objetiva e subjetiva	28
4	A DISCUSSÃO DA TEMÁTICA NO BRASIL	32
4.1	Os Projetos de Lei	33
4.1.1	PL 5.051/2019	33
4.1.2	PL 21/2020	34
4.1.2.1	Consultas públicas	37
4.1.3	PL 872/2021	39
4.2	Audiência Pública: 5ª reunião da CJSUBIA	39
4.3	O relatório com as conclusões da CJUSBIA	50
4.3.1	O que o anteprojeto propõe com relação aos regimes de responsabilidade civil	52
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	57

1 INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica proporcionou formidáveis avanços no que tange a interação dos seres humanos com diferentes tecnologias. A história recente da tecnologia foi marcada pelo desenvolvimento dos microchips e a formação de uma sociedade “pós-industrial”¹, sendo cada surgimento de novas tecnologias caracterizado pela quantidade de informação que a máquina é capaz de transmitir aos seres humanos. Atualmente, discute-se a nanotecnologia, tecnologia 5G e a “internet das coisas”² e resultante disso tem-se o que é entendido como a 4ª Revolução Industrial, com processos controlados autonomamente pela internet das coisas, de onde deriva-se a inteligência artificial³.

O conceito de inteligência artificial, de forma extremamente resumida, é encontrado na doutrina como a possibilidade de máquinas, utilizando das formas mais avançadas de tecnologia, executarem tarefas típicas de seres humanos⁴. Isto é, os mecanismos de inteligência artificial funcionam por meio de um algoritmo inspirado no cérebro humano, podendo acumular experiências e aprender com elas⁵.

Muitas dessas interações entre os seres humanos e a inteligência artificial deixaram de ser elementos de ficção científica presentes nos filmes e livros e passaram a fazer parte da realidade. A inteligência artificial está presente em todos os níveis do cotidiano da sociedade, desde aplicativos que são utilizados nos celulares, como GPS, assistentes virtuais dos bancos, lojas e redes sociais, até os carros autônomos que durante muito tempo pareciam improváveis de existirem.

¹ BELL, Daniel. *The coming of post-industrial society: A venture in social forecasting*. New York, Basic Books, 1976, p. 25. In. JÚNIOR F. M, José Luiz. A evolução da Inteligência Artificial em breve retrospectiva. In. BARBOSA, Mafalda Miranda (et al.) (Coord.). *Direito digital e inteligência artificial: Diálogos entre Brasil e Europa*. São Paulo: Editora Foco, 2021.

² JÚNIOR F. M, José Luiz. *A evolução da Inteligência Artificial em breve retrospectiva*. In. BARBOSA, Mafalda Miranda (et al.) (Coord.). *Direito digital e inteligência artificial: Diálogos entre Brasil e Europa*. São Paulo: Editora Foco, 2021, p. 37.

³ FARIA, Edimur Ferreira de; DAMASCENO, Luiza Mascarenhas. *A Indústria 4.0 e o Futuro da Prática Jurídica No Século XXI*. São Paulo: Revista dos Tribunais, vol. 1003, p.239-261, mai./jun. 2019.

⁴ ELIAS, Paulo Sá. *Algoritmos, Inteligência Artificial e o direito*. [S.l.]: Consultor Jurídico, [2019?], p. 1-2. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/dl/algoritmos-inteligencia-artificial.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2022; TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. *Inteligência Artificial: reflexos no sistema do direito*. Fortaleza: Nomos - Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito – UFC, vol. 38, n. 2, jul./dez. 2018. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493/95963>>. Acesso em: 27 abr. 2022.

⁵ PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. *A responsabilidade civil pelos atos autônomos da Inteligência Artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu*. Brasília: Revista Brasileira de Políticas Públicas, vol. 7, n. 3, 2017, p. 242. In. BARBOSA, Mafalda Miranda (et al.) (Coord.). *Direito digital e inteligência artificial: Diálogos entre Brasil e Europa*. São Paulo: Editora Foco, 2021, p. 334.

Assim como a inteligência artificial é capaz de facilitar a vida das pessoas em diversos níveis, não se pode deixar de considerar situações problemáticas que também são capazes de provocar. A título de exemplo, é possível citar alguns casos que foram amplamente divulgados nos veículos midiáticos: a **chatbot Tay**, da Microsoft, ainda que pensada originalmente para auxiliar os usuários, no dia de seu lançamento, passou a reproduzir falas nazistas e racistas. Em 2015, usuários notaram que o Google Fotos estava classificando as fotos de pessoas negras como gorilas. Em 2018, notou-se que o software de reconhecimento facial da Amazon classificou 28 membros do Congresso dos EUA como suspeitos da polícia apenas pelo tom de pele. Também em 2018, a Amazon teve que descartar uma ferramenta de inteligência artificial que concluía que era melhor contratar homens⁶. Outro caso com grande repercussão foi o acidente gerado por um carro autônomo da Tesla, que estava sem motorista e acabou matando 2 pessoas⁷. Esses são apenas alguns exemplos de situações problemáticas que os mecanismos de inteligência artificial são capazes de gerar⁸.

Nesse sentido, diante do avanço das interações entre os mecanismos de inteligência artificial e os seres humanos, faz-se necessário avançar também em relação aos instrumentos jurídicos de regulação dessas interações. Isso porque, relevantes direitos como integridade física, honra, imagem e propriedade podem ser violados nessas interações.

Assim, faz-se essencial atribuir atenção ao papel do direito nesse contexto, especificamente, no que tange a esse trabalho, a atenção especial se dará sobre a possibilidade desses mecanismos gerarem danos aos humanos e quais as previsões de responsabilização para possibilitar a reparação às eventuais vítimas.

No Brasil, a Portaria⁹ nº 417 de 6 de abril de 2021, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, instituiu a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial e seus

⁶ KINAST, Priscilla. *7 casos em que a inteligência artificial (IA) errou feio*. [S.l.]: Oficina da Net. Publicado em 08 fev. 2019. Disponível em: <<https://www.oficinadanet.com.br/curiosidades/24803-o-que-sao-algoritmos-de-aprendizado-de-maquina>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁷ BBC. *Tesla: acidente com carro 'sem motorista' mata 2 pessoas nos EUA*. São Paulo: BBC. Publicado em 19 abr. 2021. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-56806154>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁸ KINAST, Priscilla. *7 casos em que a inteligência artificial (IA) errou feio*. [S.l.]: Oficina da Net. Publicado em 08 fev. 2019. Disponível em: <<https://www.oficinadanet.com.br/curiosidades/24803-o-que-sao-algoritmos-de-aprendizado-de-maquina>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁹ O papel das portarias é, em suma, orientar a atuação dos funcionários públicos nos órgãos administrativos. Nesse sentido: “As portarias são atos internos emanados dos chefes dos órgãos, destinados aos seus subordinados, expedindo determinações gerais ou especiais. Podem iniciar

eixos temáticos com a função de nortear as ações do Estado brasileiro no desenvolvimento de pesquisas e soluções em Inteligência Artificial. Um dos eixos temáticos da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial está pautado na legislação.

Nesse contexto, estão em tramitação no país o Projeto de Lei (PL) 21/2020¹⁰, em conjunto com o PL nº 5.051/2019 e o PL nº 872/2021. Estabelecem princípios, direitos e deveres para utilização da Inteligência Artificial no Brasil, sendo esse o grande foco de estudo deste trabalho, uma vez que, aprovado o projeto de lei, será a primeira legislação sobre o tema no país.

O PL nº 21/2020, em seu art. 6º, inciso VI¹¹ aborda a disciplina da responsabilidade civil no que tange aos mecanismos de Inteligência Artificial e estabelece o regime da responsabilidade subjetiva, ou seja, fundada no elemento subjetivo *culpa*:

Art. 6º Ao disciplinar a aplicação de inteligência artificial, o **poder público deverá observar as seguintes diretrizes:** [...]

VI – responsabilidade: as normas sobre responsabilidade dos agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial deverão, salvo disposição legal em contrário, pautar-se na responsabilidade subjetiva e levar em consideração a efetiva participação desses agentes, os danos específicos que se deseja evitar ou remediar e a forma como esses agentes podem demonstrar adequação às normas aplicáveis, por meio de esforços razoáveis compatíveis com os padrões internacionais e as melhores práticas de mercado.

A forma como o dispositivo foi redigido gerou diversas críticas e resultou, inclusive, em uma carta aberta¹² feita por advogados que atuam e estudam a área. Isso porque, considerou-se que o artigo adota um modelo abstrato e subjetivo de responsabilização, exigindo culpa para materializar a responsabilidade, o que se torna

sindicâncias ou processos administrativos.” (SOUSA, Cássio V. Steiner D.; VALGOI, Gabriele; BARBOZA, Maytê R. T M.; FERNANDES, Rodrigo F. **Direito Administrativo**. São Paulo: Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9786581492830. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492830/>. Acesso em: 07 dez. 2022)

¹⁰ CÂMARA DOS DEPUTADOS. Marco Legal da Inteligência Artificial - Projeto de Lei n.º 21-A de 2020 – Redação Final aprovada pela Câmara dos Deputados e encaminhada ao Senado. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2129459>. Acesso em: 03 dez. 2022.

¹¹ CÂMARA DOS DEPUTADOS. Marco Legal da Inteligência Artificial - Projeto de Lei n.º 21-A de 2020 – Redação Final aprovada pela Câmara dos Deputados e encaminhada ao Senado. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2129459>. Acesso em: 03 dez. 2022).

¹² CONSULTOR JURÍDICO. *Especialistas criticam responsabilidade subjetiva prevista no PL do marco da IA*. [S.l.]: Consultor Jurídico. Publicado em 27 out. 2021. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2021-out-27/especialistas-questionam-artigo-pl-marco-legal-ia>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

difícil em situações envolvendo os mecanismos de inteligência artificial uma vez que os sistemas são desenvolvidos para exercer certas atividades com diferentes graus de autonomia.

Sendo assim, o trabalho se desenvolverá considerando a relevância da Inteligência Artificial, as discussões em torno dos projetos de Lei que pretendem regular o tema e da tentativa de instaurar um regime de responsabilização pelos danos (objetiva vs. subjetiva) que são resultado da interação humana com os novos sistemas. Não é objetivo do trabalho tratar de outros aspectos que não aqueles relacionados ao regime de responsabilidade civil.

Para isso, o primeiro capítulo abordará os conceitos básicos que nortearão a discussão do tema, como: inteligência artificial, responsabilidade objetiva, subjetiva e a relação entre eles. Na sequência, o segundo capítulo abordará as ideias de regulação que estão sendo apresentadas na União Europeia, referência para os debates sobre o tema. O terceiro capítulo está dedicado ao cenário brasileiro de regulação da inteligência artificial, com enfoque nos regimes de responsabilidade civil. Isso, através da análise de cada projeto de lei, dos dispositivos já existentes no ordenamento jurídico brasileiro envolvendo o tema e a opinião de especialistas.

2 CONCEITOS

Para iniciar o presente exposto, faz-se necessário apresentar alguns conceitos fundamentais ao trabalho e a evolução desses conceitos diante das mudanças que ocorreram ao longo do tempo. Pretende-se definir inteligência artificial e suas diferentes vertentes, além de abordar a conceituação do regime de responsabilidade civil no Brasil e a trajetória da responsabilidade subjetiva até a responsabilidade objetiva. É relevante, ainda, abordar a relação entre os conceitos de inteligência artificial e responsabilidade civil. A evolução tecnológica, que está diretamente ligada com o surgimento de mecanismos de inteligência artificial, tem papel fundamental no surgimento de novos regimes de responsabilização.

2.1 Inteligência artificial

Primeiramente, muito se fala sobre inteligência artificial sem a definir. A conceituação não é simples, mas diante de um esforço de resumi-la e simplificá-la, pode-se dizer que inteligência artificial “envolve utilizar métodos baseados no comportamento inteligente de humanos e outros animais para solucionar problemas complexos”¹³. Assim, a inteligência artificial foi e continua sendo desenvolvida, de forma bem ampla, para desempenhar funções sem necessitar da intervenção constante humana. Contudo, ao questionar quais funções os sistemas estão sendo desenvolvidos para desempenhar, a resposta se amplia a cada dia¹⁴.

Os sistemas de inteligência artificial podem ser classificados em duas principais categorias: inteligência artificial fraca e inteligência artificial forte.

Os sistemas envolvendo inteligência artificial fraca utilizam de dados já existentes para apresentar soluções aos problemas. Isto é, utilizam por exemplo, lógica, raciocínio automatizado que podem ser aplicados a uma gama de problemas, mas não necessariamente irão incorporar um conhecimento genuíno sobre o problema que está sendo solucionado. A inteligência artificial fraca pode imitar comportamento e emoções na resolução de problemas, mas não há consciência e

¹³ COPPIN, Ben. *Inteligência Artificial*. São Paulo: Grupo GEN, 2010, p. 4.

¹⁴ SILVA, Fabrício M. (et al.). *Inteligência artificial*. São Paulo: Grupo A, 2018.

raciocínio próprio¹⁵. Exemplos clássicos de sistemas de inteligência artificial fraca são os **bots** que simulam conversas quando se entra em contato com lojas, planos de saúde, bancos; a Siri da Apple, o Waze, entre outros. Esses são sistemas que utilizam de fortes bases de dados para reproduzir informações e produzir respostas a partir desses dados.

Já sistemas de inteligência artificial fortes são caracterizados pela corrente de pensamento que acredita que um dia será possível criar máquinas capazes de pensar, criar, raciocinar e ter uma consciência própria. Resolver os problemas através de inteligência artificial forte, depende dos sistemas de inteligência artificial fraca, pois exige-se alguma metodologia para lidar com essa capacidade de raciocinar autonomamente e ter um conhecimento e consciência do mundo ao redor. Um exemplo de inteligência artificial forte seria, portanto, um robô que a partir de sua própria consciência elabora um projeto de lei e têm emoções envolvidas no processo¹⁶⁻¹⁷.

À luz do exposto, pode-se dizer que, atualmente, estamos em contato, principalmente, com sistemas de inteligência artificial fraca.

Ainda, vale ressaltar que a inteligência artificial apresenta alguns campos de estudo e desenvolvimento, sendo dois dos principais campos: o aprendizado de máquina (***machine learning***) e o aprendizado profundo (***deep learning***)¹⁸.

A linha de estudo de aprendizado de máquina tem como principal objetivo o desenvolvimento de sistemas capazes de adquirir conhecimento de forma automática. Isto é, os algoritmos de aprendizado têm como desafio maximizar a generalização de seu aprendizado, tendo por generalização a habilidade de uma máquina responder de forma satisfatória a uma amostra de dados. Devem, portanto, descobrir a relação entre as variáveis de um sistema (entrada/saída) a partir de dados amostrados¹⁹.

Como exemplos de sistemas de inteligência artificial que utilizam das técnicas de aprendizado de máquina tem-se: as recomendações de filmes e vídeos pela Netflix ou YouTube de acordo com dados que exibem as preferências e os conteúdos mais

¹⁵ COPPIN, Ben. *Inteligência Artificial*. São Paulo: Grupo GEN, 2010, p. 5; SILVA, Fabrício M. (et al.). *Inteligência artificial*. São Paulo: Grupo A, 2018, p. 17.

¹⁶ Idem.

¹⁷ LEMOS, Amanda. O que é inteligência artificial e como ela funciona. São Paulo: Folha de São Paulo. Publicado em 12 mai. 2022. Disponível em: < <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2022/05/o-que-e-inteligencia-artificial-e-como-ela-funciona.shtml#o-que-e-inteligencia-artificial>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

¹⁸ SILVA, Fabrício M. (et al.). *Inteligência artificial*. São Paulo: Grupo A, 2018, p. 18.

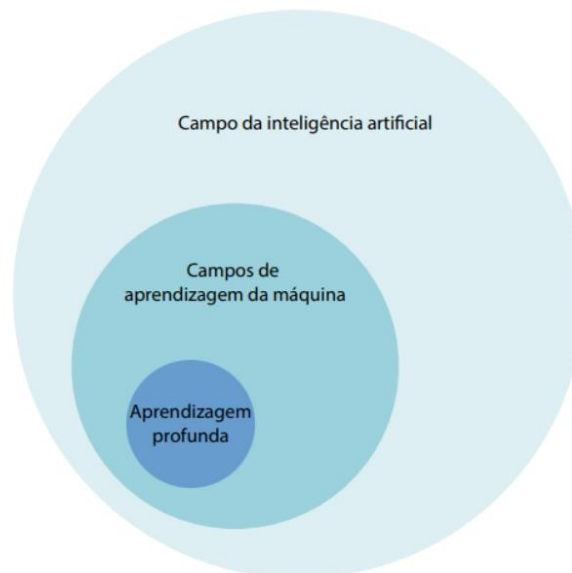
¹⁹ LIMA, Isaías. *Inteligência Artificial*. São Paulo: Grupo GEN, 2014, p. 4.

assistidos. É possível citar mais exemplos como as redes sociais (Facebook, Instagram, Twitter etc.) ao apresentar posts mais relevantes de acordo com o histórico do usuário e ainda, o Google no sistema de tradução automática.²⁰

O aprendizado profundo (*deep learning*) é um tipo de aprendizado de máquina que surgiu diante da necessidade de desenvolver sistemas de inteligência artificial para resolver problemas mais complexos. Essa vertente utiliza para codificação dos algoritmos, técnicas de redes neurais artificiais que imitam o cérebro. Esses modelos são treinados e apresentam capacidade de melhoria contínua e adaptação. Como exemplo de sistemas que utilizam a tecnologia *deep learning* tem-se o Google Now, a Siri (assistente da Apple), Google Tradutor e a Cortana (assistente personalizada da Microsoft)²¹.

A seguir, um esquema visual reproduzido para sintetizar os campos da inteligência artificial conceituados anteriormente:

FIGURA 1 – CAMPOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL²²



²⁰ ALVES, Priscila Mello. *Inteligência artificial e redes neurais*. [S.l.]: Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade. Publicado em 11 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/106-inteligencia-artificial-e-redes-neurais>>. Acesso em 03 dez. 2022.

²¹ SILVA, Fabrício M. (et al.). *Inteligência artificial*. São Paulo: Grupo A, 2018

²² Ibidem, p. 18

2.2 Responsabilidade Civil

Após abordar os principais conceitos abarcados pela inteligência artificial, considerando o enfoque do presente trabalho, faz-se necessário apresentar os regimes de responsabilidade civil que serão centrais nas discussões da regulação dos sistemas de inteligência artificial.

Como é possível extrair da doutrina, o ideal de responsabilidade é inerente ao Direito. Isto é, só há Direito onde há a possibilidade de assegurar o cumprimento do dever jurídico ou gerar consequências a quem tenha violado determinado direito ou dever²³. Existe, portanto, responsabilidade quando se viola um dever jurídico e, encontram-se presentes os demais pressupostos do dever de indenizar que são definidos pelo ordenamento jurídico. No campo do Direito Privado, o objeto da responsabilidade civil é o dever de indenizar, ou seja, responder com o patrimônio pelos danos causados e que podem ser imputados ao sujeito responsável. O dever de responsabilização é fato consolidado nas diversas jurisdições, entretanto, o que varia são os fundamentos que cada país exige para que se dê à responsabilidade²⁴. A responsabilidade civil, portanto, pressupõe a ocorrência de um dano e se volta à sua reparação.

Diante da responsabilidade extracontratual existem dois principais regimes de responsabilização: subjetiva, pautada no elemento culpa, e objetiva, centrada no risco inerente a cada atividade, como será aprofundado a seguir.

2.2.1 Responsabilidade subjetiva

A responsabilidade subjetiva é a originária da teoria clássica, também denominada teoria da culpa e pressupõe a culpa como fundamento da responsabilidade civil. Ou seja, só há responsabilização se há culpa de determinado sujeito pelos danos causados à vítima. A prova da culpa do agente, passa a ser, portanto, “pressuposto necessário do dano indenizável”²⁵.

Para se obter o conceito de ilícito culposo no ordenamento jurídico brasileiro, remete-se ao artigo 186 do Código Civil: “Aquele que, por ação ou omissão voluntária,

²³ MIRAGEM, Bruno. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Grupo GEN, 2021, p. 22.

²⁴ Idem

²⁵ GONÇALVES, Carlos Roberto. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Editora Saraiva, 2021, p. 28.

negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito”²⁶.

Esse dispositivo legal é a base para identificação de alguns dos elementos essenciais do ato ilícito culposo que conjugado com a regra de responsabilidade por atos ilícitos culposos trazida no art. 927 CC, compõe a responsabilidade civil subjetiva: A conduta humana (ação ou omissão); relação de causalidade e o essencial para essa análise: culpa ou dolo do agente²⁷.

O art. 186 primeiro faz referência ao dolo através da palavra “voluntária”²⁸. De forma que, por definição doutrinária, dolo consiste “na vontade de cometer uma violação de direito”²⁹, violação, portanto, deliberada, intencional. Já a culpa, diante da análise das definições doutrinárias, pode ser entendida em sentido amplo e sentido estrito. No primeiro sentido, o conceito engloba o dolo, mencionado anteriormente, e no sentido estrito está relacionada a um desvio do padrão geral de conduta, ocasionado a violação de um direito subjetivo alheio³⁰.

A culpa, em sentido estrito, está atrelada à imprudência, à negligência ou à imperícia. Por imprudência, entende-se uma falta de cuidado relacionada a uma ação, falta de prudência, enquanto a negligência é falta de cuidado relacionada a uma omissão, o agente não foi diligente em suas tarefas³¹. Já a imperícia, só deriva de um agente do qual é esperado perícia. Isto é, a perícia não se exige de todas as pessoas, só é exigível na medida em que determinado agente tiver uma qualificação profissional ou técnica, conhecimento especial que pauta sua atuação. Por exemplo, no caso de um médico cardiologista pressupõe-se certos conhecimentos sobre o coração humano, sendo a imperícia verificável se a ausência desse conhecimento esperado causar um dano.³²

A culpa é um dos elementos mais discutidos da responsabilidade civil. Isso porque, historicamente, tem-se primeiro o desenvolvimento da teoria da responsabilidade civil subjetiva, em que a culpa, em sentido amplo, é elemento

²⁶ BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2022. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm>. Acesso em: 03 dez. 2022.

²⁷ GONÇALVES, Carlos Roberto. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Editora Saraiva, 2021;

TARTUCE, Flávio. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Grupo GEN, 2022, p. 180.

²⁸ Ibidem, p. 32.

²⁹ GONÇALVES, Carlos Roberto. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Editora Saraiva, 2021, p.32.

³⁰ MARTINS-COSTA, Judith. *Comentários ao Novo Código Civil*. São Paulo. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-309-6669-0/>. Acesso em: 09 dez. 2022.

³¹ TARTUCE, Flávio. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Grupo GEN, 2022, p. 187.

³² MIRAGEM, Bruno. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Grupo GEN, 2021, p.156.

essencial para atribuir a responsabilidade de indenizar. Entretanto, com o passar dos anos e diante das diversas e profundas alterações na sociedade, como por exemplo no setor industrial e na modernização das máquinas, já não era mais simples atribuir um agente responsável pelos danos a partir do elemento subjetivo de dolo³³. A teoria da culpa atribui um ônus muito elevado à vítima de comprovar a culpa de determinado agente para ser indenizada, apontando para uma ineficiência social e prática.

2.2.2 Responsabilidade objetiva

Diante dessa ineficiência prática do regime de responsabilidade apenas subjetivo, se passou a desenvolver a teoria do risco, em que a comprovação da culpa não é mais um elemento essencial para a responsabilização. A preocupação com a reparação da vítima coloca-se, assim, como elemento relevante no desenvolvimento da teoria³⁴.

Ao longo do tempo, vários diplomas legislativos, para situações específicas, passaram a reconhecer a responsabilidade objetiva a partir do risco, como exemplo é possível citar: a responsabilidade objetiva de fornecedores de produto e prestadores de serviço perante consumidores, presente no Código do Consumidor (Lei n. 8.078/1990)³⁵.

A responsabilidade objetiva dos fornecedores perante os consumidores por defeitos dos produtos, assim como pela falta de informações e recomendações de segurança diante dos riscos está extremamente ligada ao recorte da responsabilidade civil por danos gerados por mecanismos de inteligência artificial. Isso porque, como será detalhado posteriormente, especialistas em responsabilidade civil acreditam que esse regime pode ser acertadamente aplicado a parte dos casos envolvendo os sistemas de inteligência artificial.

³³ PEREIRA, Caio Mario da S. *Responsabilidade Civil*. 12. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2018, p. 24.

³⁴ *Ibidem*, p. 31.

³⁵ Nesse sentido: “Art. 12. **O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos. (...) Art. 14. **O fornecedor de serviços responde, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos relativos à prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua fruição e riscos.** (grifou-se). BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm>. Acesso em: 03 dez. 202**

Além das disposições do Código de Defesa do Consumidor, tem-se como exemplo, o artigo 14³⁶, em seu parágrafo único, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/1981) que também prevê a responsabilidade objetiva para quem causar poluição.

O terceiro exemplo de legislação que prevê a aplicação da responsabilidade objetiva é a Lei n. 12.846, de agosto de 2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas por práticas contra a administração pública³⁷.

Ainda, vale ressaltar a responsabilidade civil objetiva dos entes públicos, fixada na Constituição Federal, através do parágrafo 6º do artigo 37³⁸. A responsabilização do Estado, independe, portanto, de comprovação de culpa, partindo do ideal de que o Estado tem um dever geral de garantidor perante os cidadãos³⁹.

Diante do exposto, percebe-se que algumas situações específicas são tuteladas por determinados dispositivos voltados a essas situações. Entretanto, as alterações da sociedade e a realidade prática passaram a demonstrar que apenas as regulações específicas não eram suficientes para assegurar a reparação integral das vítimas. É justamente sobre esses casos, não contemplados pelas disposições legais específicas já existentes, que se refere a segunda parte do parágrafo único do artigo 927, do Código Civil:

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. **Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou**

³⁶ Nesse sentido: “*Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores: [...] § 1º - **Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade.** O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente* (grifou-se). BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 03 dez. 2022.

³⁷ Nesse sentido: Art. 2º **As pessoas jurídicas serão responsabilizadas objetivamente, nos âmbitos administrativo e civil, pelos atos lesivos** previstos nesta Lei praticados em seu interesse ou benefício, exclusivo ou não (grifou-se). BRASIL. Lei 12.846, 1º de agosto de 2013. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12846.htm>. Acesso em 03 dez. 2022.

³⁸ “§ 6º **As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa**” (grifou-se). BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 03 dez. 2022.

³⁹ TARTUCE, Flávio. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Grupo GEN, 2022, p. 664.

quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem (grifou-se)⁴⁰.

A segunda parte desse dispositivo é uma inovação do Código Civil de 2002, uma vez que no código anterior a responsabilidade objetiva só decorria dos casos específicos previstos em lei. A inovação, portanto, é caracterizada como “*cláusula geral de responsabilidade objetiva*”, expressão que se tornou marcante a partir da definição atribuída por Gustavo Tepedino⁴¹. Sendo, portanto, o ponto central dessa previsão o risco. Como mencionado na letra do dispositivo, a responsabilidade objetiva pode ser atribuída diante de atividades que resultem em riscos ao direito alheio.

Deve-se atentar ao fato de que os termos empregados no parágrafo único do artigo 927 são extremamente amplos, gerando dúvidas do que seria, na prática, uma atividade que por natureza gera risco aos direitos de outrem. Questiona-se ainda como classificar esses riscos e qual o nível de risco de uma atividade que enseja a responsabilidade de reparação. Diante dos conceitos amplos do texto legal, o esclarecimento fica a critério das definições doutrinárias e jurisprudenciais⁴².

Assim, destaca-se o Enunciado n. 448 da V Jornada de Direito Civil de 2012 que objetivou orientar esses questionamentos:

A regra do art. 927, parágrafo único, segunda parte, do CC aplica-se sempre que a atividade normalmente desenvolvida, mesmo sem defeito e não essencialmente perigosa, induza, por sua natureza, risco especial e diferenciado aos direitos de outrem. São critérios de avaliação desse risco, entre outros, a estatística, a prova técnica e as máximas de experiência (grifou-se)⁴³.

Vale esclarecer que na teoria do risco, diante da cláusula geral da responsabilidade objetiva, também se tem como elemento essencial, como na teoria da culpa, o nexo de causalidade e é esse o fator norteador da responsabilização. Não é qualquer atividade que enseja risco que será responsabilizada objetivamente. Isto é, a atividade deverá ser causa para a concretização do dano⁴⁴.

⁴⁰ BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁴¹ TEPEDINO, Gustavo. *A evolução da responsabilidade civil no direito brasileiro e suas controvérsias na atividade estatal*, cit., p. 195. *apud* TARTUCE, Flávio. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Grupo GEN, 2022, p. 401.

⁴² PEREIRA, Caio Mario da S. *Responsabilidade Civil*. 12. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2018, p. 370.

⁴³ CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL. Enunciado 448 – V Jornada de Direito Civil. Disponível em: <<https://www.cjf.jus.br/enunciados/enunciado/377>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁴⁴ PEREIRA, Caio Mario da S. *Responsabilidade Civil*. 12. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2018

2.2.3 Relação entre os conceitos

Uma vez apresentados os fundamentos teóricos para diversos conceitos que orientarão o tema do presente exposto, cabe evidenciar a relação entre os conceitos abordados de inteligência artificial e responsabilidade civil. Os sistemas de inteligência artificial ensejam muitos debates sobre a suficiência de todo o arcabouço legal brasileiro para decidir o regime de responsabilidade civil aplicável diante de eventuais danos provenientes desses sistemas.

Isto é, atualmente, as discussões no país questionam se o contexto atual demanda a criação de regras específicas de responsabilização para aplicar às situações envolvendo sistemas de inteligência artificial ou para além disso, diante da possibilidade de aplicar as regras existentes qual seria o regime de responsabilidade civil mais adequado para esses casos. Considerando a relação entre esses conceitos, o presente trabalho pretende apresentar os principais argumentos envolvidos na tentativa de responder esses questionamentos.

3 DIREITO ESTRANGEIRO: AS PROPOSTAS EUROPEIAS SOBRE REGULAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

As Resoluções do Parlamento Europeu sobre inteligência artificial são tidas como referências na regulação do tema ao redor do mundo. Os projetos de lei brasileiros que estão tramitando em conjunto no Senado Federal, foram desenvolvidos frente ao mesmo contexto em que as resoluções europeias surgiram: necessidade de regulação da inteligência artificial. Assim, para entender melhor a pretensão de regulação brasileira, é útil visitar as regulações que a inspiraram e estão mais avançadas na discussão do tema.

Primeiramente será feita uma retomada orientada pela cronologia, apresentando a primeira iniciativa intergovernamental desenvolvida para regular a inteligência artificial no âmbito da União Europeia, logo após, serão apresentadas as Resoluções relevantes para o recorte do presente trabalho, publicadas em 2020, no âmbito da inteligência artificial. O enfoque está na Resolução sobre Regime de Responsabilidade Civil aplicado à Inteligência artificial.

3.1 A primeira iniciativa intergovernamental

Em 2019, como primeira iniciativa intergovernamental no sentido de regulação da Inteligência artificial, o Conselho da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento econômico) elaborou um documento com recomendações de princípios “para uma gestão responsável e confiável de IA”⁴⁵. Isso se deu a partir do reconhecimento do potencial da IA para aumentar a inovação e produtividade, bem-estar das pessoas, assim como contribuir para o desenvolvimento da atividade econômica. Em contrapartida, os mecanismos de IA demonstraram potencial de promover desigualdades, impactos na democracia, na proteção de dados e segurança digital dos cidadãos. Dessa forma, debater sobre o tema é essencial para possibilitar o desenvolvimento da confiança nos sistemas, através do mapeamento dos riscos e atribuição de responsabilidades diante de danos.

⁴⁵ OECD LEGAL INSTRUMENTS. *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*. [S.l.]: OECD, 2019. Disponível em: <<https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449#mainText>>. Acesso em 03 dez. 2022.

Pautadas em valores de administração responsável e mecanismos de IA confiáveis, as recomendações são orientadas pelos seguintes princípios: crescimento inclusivo, desenvolvimento sustentável e bem-estar; valores e justiça centrados no ser humano; transparência e explicabilidade; robustez; segurança; proteção e responsabilidade. Além dos princípios, as recomendações envolvem sugestões de políticas nacionais e cooperação internacional para aumentar a confiabilidade da IA: como investir em pesquisa e desenvolvimento de IA; promover um ecossistema digital para IA; moldar um ambiente político propício para a IA; capacitação humana e preparação para a transformação do mercado de trabalho e cooperação internacional para uma IA confiável.

A recomendação foi pensada para servir como base no tema para que os países, a partir dela, consigam desenvolver ferramentas práticas e de implementação dos mecanismos. Visando acompanhar a implementação da recomendação, foi criado o Observatório de Políticas da IA da OCDE que monitora e incentiva o desenvolvimento de sistemas responsáveis de IA. A recomendação teve a adesão de 46 países, membros e não membros da OCDE, incluindo o Brasil, que aderiu em 21.5.2019⁴⁶.

3.2 As Resoluções do Parlamento Europeu de 2020

Em outubro de 2020 a União Europeia publicou resoluções relevantes para o âmbito da Inteligência Artificial: (i) Resolução do Parlamento Europeu de 20 de outubro de 2020⁴⁷ que contém recomendações à Comissão sobre o regime relativo aos aspectos éticos da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas; (ii) Regime de Responsabilidade Civil aplicado a Inteligência Artificial e (iii) direitos de propriedade intelectual para o desenvolvimento de tecnologias ligadas à inteligência artificial. Considerando o recorte do presente trabalho, serão analisadas, em voo panorâmico, as resoluções (i) e (ii), com especial atenção para a resolução (ii).

⁴⁶ Idem.

⁴⁷ PARLAMENTO EUROPEU. Resolução do Parlamento Europeu, de 20 de outubro de 2020, que contém recomendações à Comissão sobre o regime relativo aos aspetos éticos da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas (2020/2012(INL)). Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_PT.html>. Acesso em: 03 dez. 2022.

3.2.1 Resolução que contém recomendações à Comissão sobre o regime relativo aos aspectos éticos da inteligência artificial

A Resolução do Parlamento Europeu que contém recomendações à Comissão sobre o regime relativo aos aspectos éticos da inteligência artificial, robótica e tecnologias conexas, logo na introdução, ao longo dos itens B, D, E e F, considera a importância da IA e o quanto essas tecnologias têm o potencial de impactar positivamente a sociedade. Contribuindo com os sistemas de transporte, de modo a facilitar a recuperação de setores econômicos diante do surgimento de novos negócios após a forte crise econômica e sanitária ocasionada pelo COVID-19. Consequentemente, aumentar as ofertas de empregos, uma vez que as novas tecnologias podem aumentar a produtividade e eficiência das empresas.

Além disso, como pontuado no item Q da introdução da Resolução, grande preocupação na UE pauta-se na redução de acidentes nas rodovias causados por erros humanos, o que a IA pode auxiliar a reduzir. Mas, assim como a Resolução apresenta diversos itens positivos da IA, pontua também que a utilização indevida da tecnologia pode gerar danos à sociedade, inclusive colocando em perigo direitos fundamentais.

A Resolução expõe, a partir dos itens 12 a 16, um importante item sobre avaliação dos riscos. Isto é, reconhece-se que as tecnologias envolvendo IA podem apresentar riscos aos seres humanos no desenvolvimento, implementação e utilização, de forma que a depender do setor em que está sendo desenvolvida, implementada e/ou utilizada e, a finalidade que carrega ou o uso a que se destina, assim como a gravidade dos danos que pode vir a causar, a tecnologia deve ser caracterizada como de alto risco. Ainda, a partir da avaliação do alto risco, a Resolução explicita a necessidade de os desenvolvedores da tecnologia disponibilizarem às autoridades públicas uma documentação pertinente à utilização, com instruções de segurança, inclusive no que diz respeito às matérias de proteção de dados, privacidade, segredos comerciais, instrumentos de desenvolvimento de propriedade intelectual.

A Resolução também apresenta, especialmente no item 22 da sessão “Caraterísticas de segurança, transparência e responsabilização”, a importância dessas tecnologias serem desenvolvidas e implementadas de forma segura, rastreável, confiável e ética. De forma que todos os intervenientes ao longo das

cadeias de desenvolvimento e fornecimento dos produtos e serviços de IA devem ser juridicamente responsáveis, sendo necessário a existência de mecanismos que assegurem essa responsabilidade e prestação de contas.

A Resolução contém dois anexos: (i) Recomendações detalhadas quanto ao conteúdo de uma proposta legislativa de regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos princípios éticos para o desenvolvimento, a implantação e a utilização da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas; (ii) “Lista cumulativa e exaustiva dos setores de alto risco e das utilizações ou finalidades de alto risco que encerram um risco de violação dos direitos fundamentais e das regras de segurança”⁴⁸.

No que tange ao anexo (i), o artigo 1º determina seu objetivo de estabelecer um quadro regulamentar abrangente considerando os princípios éticos e obrigações legais para o desenvolvimento, implementação e utilização dos mecanismos de IA. Considerando a temática do presente trabalho, vale destacar os dispositivos que permeiam os regimes de responsabilização. Primeiramente, chama-se atenção para artigos que focam na garantia de segurança a partir da utilização das tecnologias envolvendo IA. Os artigos 7º e 8º determinam que tecnologias classificadas como de alto risco, devem ser desenvolvidas, implementadas e utilizadas de forma a garantir a supervisão humana a qualquer momento, além da possibilidade de os seres humanos recuperarem o controle e interromperem a atuação da tecnologia sempre que necessário.

Ainda, apresenta-se a necessidade de as tecnologias serem desenvolvidas prevendo salvaguardas e planos de emergência em casos de risco para a segurança dos utilizadores. As tecnologias devem ser facilmente explicáveis, para garantir a possibilidade de revisão dos processos técnicos envolvidos. Além disso, o artigo 8º ressalta a necessidade de os utilizadores serem sempre informados que estão interagindo com sistemas de inteligência artificial, revelando sempre, em toda a cadeia de criação, desenvolvimento e utilização, quais são as capacidades e limitações daquela tecnologia. O item 2 também do artigo 8º, dispõe que em especial o criador, implementador ou utilizador dessas tecnologias é responsável por deixá-las em conformidade com os critérios de segurança expostos ao longo do item 1 do dispositivo. Por fim, o artigo 19 deste anexo determina que cada Estado-Membro deve

⁴⁸ Idem.

designar uma autoridade de controle para supervisionar a aplicação do regulamento e realizar as avaliações de risco.

O anexo (ii) da Regulação é responsável por expor a lista de setores e utilizações/ finalidades dos mecanismos de inteligência artificial de alto risco. Primeiramente, quanto aos setores, tem-se: educação, emprego, saúde, transportes, energia, setor público (asilo, imigração, controle nas fronteiras, sistema judicial e serviços de segurança social), finanças e seguros. Cumulativamente, para as tecnologias serem consideradas de alto risco, além de pertencerem a um dos setores mencionados, devem ter as seguintes finalidades: recrutamento; classificação e avaliação de estudantes; atribuição de fundos públicos; concessão de empréstimos; negociação; corretagem; tributação; tratamentos e procedimentos médicos; processos eleitorais e campanhas políticas; decisões do setor público com impacto significativo e direto nos direitos e obrigações das pessoas (individualmente ou coletivamente); condução automatizada; gestão do tráfego; sistemas militares autônomos; produção e distribuição de energia; gestão de resíduos e controle de emissões.

Existem casos em que a IA foi capaz de gerar discriminação e, portanto, violação de direitos fundamentais, justamente em um dos setores e finalidade expostos na lista do Anexo (ii). Um exemplo é o caso da Amazon⁴⁹, a empresa utilizava um software que pode ser classificado no setor de emprego, com a finalidade de recrutamento. Isto é, o sistema foi desenvolvido para seleção de novos funcionários para trabalhar na empresa, a partir da análise de uma base de dados pautada em informações dos currículos recebidos ao longo de dez anos. O algoritmo deveria ser capaz de selecionar uma quantidade reduzida de candidatos supostamente mais indicados para a vaga, através de uma pontuação em número de estrelas. Entretanto, um tempo depois do início do funcionamento do software, notaram que estava ocorrendo um problema com a análise dos currículos. O algoritmo passou a excluir fichas em que detectava a palavra “mulher”, “feminino”, “capitã”, de forma a privilegiar os homens no processo de seleção, atuando, portanto, por um viés sexista. Os desenvolvedores do sistema tentaram fazer ajustes para reverter a situação, mas

⁴⁹ RIBEIRO, Rene. *Inteligência artificial da Amazon exercitava preconceito*. [S.l.]: Olhar Digital. Publicado em 10 out. 2018. Disponível em: <<https://olhardigital.com.br/2018/10/10/noticias/inteligencia-artificial-da-amazon-exercitava-preconceito/>>. Acesso em: 27 jun. 2022.

entendendo que a tecnologia não era confiável, a Amazon optou por encerrar a sua utilização.

O sistema não foi “ensinado” e/ou programado para discriminar mulheres, o próprio sistema se ensinou a privilegiar os currículos dos homens pela quantidade de currículos masculinos na base de dados, considerando justamente o histórico de predominância do sexo masculino em cargos de empresas de tecnologia⁵⁰. Assim, a regulação e atenção para os setores de implementação e utilização dessas tecnologias torna-se essencial.

3.2.2 Regime de Responsabilidade Civil aplicado a Inteligência Artificial

A análise da Resolução do Parlamento Europeu sobre o Regime de Responsabilidade Civil aplicado à Inteligência Artificial apresenta-se como a mais relevante para o recorte do presente exposto. A Resolução pontua desde o início a importância que é atribuída ao conceito de responsabilidade. No item A, aponta para a dupla função que a atribuição de responsabilidade pode ter: (i) a possibilidade da parte que sofreu danos pleitear e receber indenização; (ii) incentivos econômicos para que as pessoas físicas e/ou jurídicas evitem causar danos para não terem que arcar com o pagamento de indenizações.⁵¹

3.2.2.1 Determinações gerais

Antes de abordar as previsões específicas para os regimes de responsabilidade, vale destacar algumas premissas gerais. No item B⁵², a Resolução apresenta a necessidade de atingir certo equilíbrio com a regulação. De forma que, as pessoas que sofram eventuais danos devem ter a proteção necessária, mas também deve haver margem para as empresas, principalmente pequenas e médias desenvolverem novas tecnologias que impulsionam os negócios. O que se destaca é

⁵⁰ JUNQUEIRA, Thiago. *Discriminação: o desafio da inteligência artificial em processos seletivos*. São Paulo: Veja. Publicado em 12 out. 2020. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/economia/discriminacao-o-desafio-da-inteligencia-artificial-em-processos-seletivos/>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁵¹ PARLAMENTO EUROPEU. Resolução do Parlamento Europeu, de 20 de outubro de 2020, que contém recomendações à Comissão sobre o regime de responsabilidade civil aplicável à inteligência artificial (2020/2012(INL)). Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0276_PT.html>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁵² Idem

a necessidade de existir um quadro de responsabilidade que gere segurança jurídica para as partes envolvidas, produtor, operador pessoa lesada ou terceiros.

Ainda, no item C⁵³, a Resolução destaca a possibilidade de cada Estado-Membro desenvolver leis mais específicas sobre o assunto, uma vez que diversas leis nacionais admitem a responsabilidade objetiva, isto é, independente de culpa. Pautada apenas no alto risco que a tecnologia criou para o público, sem possibilidade de controle e que resultou em danos e prejuízos para alguém.

Ressalta-se, no item E⁵⁴, a importância de uma análise de impacto da implementação das medidas legislativas, uma vez que há muitos interesses em jogo: aspectos éticos, jurídicos, econômicos e sociais. Além disso, reforça-se, no item F, que, quando se fala em IA, diferentes tipos de tecnologia estão envolvidos: desde estatísticas simples a aprendizagem automática profunda, sendo que o item L explicita que essa amplitude também implica no desafio de delimitar uma solução única adequada para todos os tipos de IA. Por isso, enfatiza-se a necessidade de criação de projetos-pilotos e ambientes de testes das legislações, para que sejam desenvolvidas alternativas que passem a se adequar a setores específicos.

3.2.2.2 A responsabilidade do operador

A Resolução, nos itens 11 a 13⁵⁵, indica como adequado que o regime de responsabilidade civil foque na responsabilidade do operador. Isso porque, devido à alta complexidade de traçar as conexões quando se trata dos sistemas de IA, o operador, em vários casos, pode ser o ponto de contato mais evidente para a pessoa lesada.

3.2.2.2.1 Definição de operador

Operador é definido em duas diferentes categorias: **frontend** e **backend**. Um operador de **frontend** é caracterizado como uma pessoa singular ou coletiva (por exemplo, uma pessoa jurídica) que exerce certo grau de controle sobre um risco relacionado com a operação e o funcionamento do sistema de IA e se beneficia desse

⁵³ Idem

⁵⁴ Idem

⁵⁵ Idem

fato. Já o operador **backend** é definido como a pessoa singular ou coletiva que, de modo contínuo, define características da tecnologia, fornece dados para o funcionamento do sistema e presta serviços essenciais de apoio e/ou manutenção dos mecanismos, exerce, portanto, algum controle sobre os riscos dos sistemas. Assim, exercer algum controle, basicamente, significa que o operador pode alterar funções ou processos específicos dos sistemas.

Existem casos em que há mais de um operador e a Resolução, no item 13, recomenda responsabilidade solidária entre esses operadores. De forma que, eles possam recorrer proporcionalmente contra o outro que não pagou a indenização. Ainda, a proporção da responsabilidade, deve ser aferida através do nível de controle que cada operador detinha sobre o risco do funcionamento do mecanismo de IA.

3.2.2.2.2 Sistemas de alto risco: Responsabilidade objetiva

Vale destacar que o item 14 coloca que o risco e o grau de autonomia que o mecanismo de IA detém são elementos considerados essenciais para atribuir responsabilidade aos operadores. Isto é, a Resolução considera que mecanismos que geram alto risco para a população em geral e atuam de forma autônoma após o desenvolvimento, devem ser submetidos a um regime de responsabilidade objetiva. Mas, para isso, entende-se pela necessidade de estabelecimento de critérios claros para classificar essas tecnologias consideradas de alto risco e garantir segurança jurídica.

De modo que o item 16 determina que esses sistemas devem ser exaustivamente enumerados em um anexo do regulamento e considerando a rápida evolução tecnológica, o anexo deve ser revisto a cada seis meses a fim de atualizar essa lista. A revisão deve ser feita por um comitê permanente que tenha como membros especialistas no assunto; peritos de alto nível em Inteligência Artificial, além de especialistas em ética, antropologia e sociedade.

3.2.2.2.3 Sistemas que não envolvem alto risco: Responsabilidade culposa

Um sistema de IA que não esteja presente no anexo, segundo as recomendações da Resolução, no item 20⁵⁶, deve continuar sujeito ao regime de

⁵⁶ Idem

responsabilidade culposa, podendo o operador se exonerar da responsabilidade se provar que cumpriu com seus deveres de diligência.

3.2.2.2.4 Texto da proposta de regulamento

A partir da Resolução desenvolveu-se um regulamento com sugestão do texto para os dispositivos legais. Assim, o primeiro artigo já dispõe o objeto: “estabelecer as regras aplicáveis às ações de responsabilidade civil de pessoas singulares e coletivas contra operadores de sistema de IA”⁵⁷. O artigo 2º é responsável por determinar o âmbito de aplicação do regulamento que é todo o território da União Europeia, quando um mecanismo de IA foi capaz de causar algum dano e/ou prejuízo à vida, saúde ou integridade física, ao patrimônio de alguém ou danos não patrimoniais que geram perdas econômicas verificáveis.

3.2.2.2.4.1 Definições

Outro ponto relevante abordado pelo regulamento, no artigo 3º, são as definições de termos essenciais no âmbito da responsabilidade. Primeiramente, o dispositivo legal define “Sistema de IA” como um mecanismo que apresenta um comportamento que simula inteligência, ou seja, recolhe e trata dados, analisa e interpreta o ambiente em que está inserido e inclusive pode ser capaz de tomar decisões, com certo nível de autonomia, visando objetivos específicos.

Já um sistema autônomo é caracterizado como um sistema de IA que funciona a partir da interpretação de certos dados e de um conjunto de coordenadas e instruções pré-estabelecidas sem estar exclusivamente limitado a essas instruções. O sistema é guiado pelo objetivo que lhe foi imputado, mas tem capacidade de realizar outras escolhas.

Um exemplo desse tipo de mecanismo é a Alexa, sistema da Amazon capaz de interagir com o usuário a partir da fala, colocando músicas, acionando despertador, apagando luzes, recomendando músicas e filmes, avaliando a previsão do tempo, contando piadas, entre outras coisas. Isto é, um usuário pode pedir para que a Alexa

⁵⁷PARLAMENTO EUROPEU. Resolução do Parlamento Europeu, de 20 de outubro de 2020, que contém recomendações à Comissão sobre o regime de responsabilidade civil aplicável à inteligência artificial ([2020/2012\(INL\)](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0276_PT.html)). Texto de proposta do Regulamento e do Parlamento Europeu. Disponível em: < https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0276_PT.html>. Acesso em: 03 dez. 2022.

toque determinado gênero musical, mas dentro daquele gênero, o sistema terá certa autonomia para selecionar a música individualmente.

A definição de “alto risco” está atrelada a potencialidade de um sistema de IA funcionar de forma autônoma e causar danos e prejuízos a uma ou várias pessoas, além do que se pode “razoavelmente esperar”. A potencialidade depende da relação entre o grau de prejuízos e danos eventualmente causados, depende ainda do grau de autonomia e poder decisório do sistema, juntamente com a probabilidade do risco que o sistema apresenta de se concretizar em danos e prejuízos, além do contexto em que o sistema de IA é utilizado.

O dispositivo aborda a definição de operador que consiste em operador de **frontend** e **backend**, como apresentada anteriormente neste capítulo.

Ainda, no rol de termos relevantes para o assunto, o artigo apresenta a definição de “controle” que é colocada como qualquer ação de um operador que influencia o funcionamento do sistema de IA, associado ao quanto esse operador expõe terceiros a potenciais riscos da operação e funcionamento do sistema. Isto é, o controle está atrelado ao nível de influência que o operador tem sobre os riscos da operação e funcionamento dos sistemas de IA.

Como “pessoa lesada” tem-se qualquer uma, sem ser operador, que sofre danos ou prejuízos causados por uma atividade, dispositivo, processo físico ou virtual com base em um sistema de IA.

Por fim, como definição de “prejuízos ou danos”, tem-se consequências adversas que afetem a vida, a saúde, integridade física, patrimônio de uma pessoa individualmente ou coletivamente.

3.2.2.2.4.2 Os dispositivos sobre o regime de responsabilidade: objetiva e subjetiva

O segundo capítulo do regulamento é uma seção para tratar sobre sistemas de IA de alto risco. O artigo 4º traz diretrizes para a determinação de responsabilidade objetiva pelos sistemas de IA de alto risco:

- Artigo 4.º **Responsabilidade objetiva pelos sistemas de IA de alto risco**
1. **O operador de um sistema de IA de alto risco tem a responsabilidade objetiva por quaisquer prejuízos ou danos causados por uma atividade, um dispositivo ou um processo físico ou virtual baseado nesse sistema de IA.**
 2. **Todos os sistemas de IA de alto risco e todos os setores críticos em que são utilizados são enumerados no anexo do presente regulamento.**

A Comissão fica habilitada a adotar atos delegados, nos termos do artigo 13.º, para modificar essa lista exhaustiva:

a) incluindo novos tipos de sistemas de IA de alto risco e os setores críticos em que são implantados;

b) suprimindo os tipos de sistemas de IA que deixam de poder ser considerados de alto risco; e/ou

c) mudando os setores críticos para os sistemas de IA de alto risco existentes. Os atos delegados que alterem o anexo entram em vigor seis meses após a sua adoção. Ao decidir inserir no anexo novos sistemas de IA de alto risco e/ou setores críticos por meio de atos delegados, a Comissão deve ter plenamente em conta os critérios estabelecidos no presente regulamento, nomeadamente os referidos no artigo 3.º, alínea c).

3. Os operadores de sistemas de IA de alto risco não podem eximir-se da sua responsabilidade, alegando que agiram com a devida diligência ou que os prejuízos ou danos foram causados por uma atividade, um dispositivo ou um processo autónomo baseado no seu sistema de IA.

Os operadores não são considerados responsáveis pelos prejuízos ou danos se estes tiverem sido causados por motivos de força maior.

4. O operador de *frontend* de um sistema de IA de alto risco deve assegurar que todas as operações desse sistema de IA estejam cobertas por um seguro de responsabilidade adequado aos montantes e à dimensão das indemnizações previstos nos artigos 5.º e 6.º do presente regulamento. O operador de *backend* deve assegurar que os seus serviços estejam cobertos por um seguro de responsabilidade empresa ou produtos, adequado aos montantes e à dimensão das indemnizações previstos nos artigos 5.º e 6.º do presente regulamento. Se se considerar que os regimes de seguro obrigatório do operador de *frontend* e de *backend* já vigentes em virtude de outra legislação da União ou nacional ou de fundos voluntários existentes de seguro das sociedades cobrem a operação do sistema de IA ou o serviço prestado, reputa-se cumprida a obrigação de subscrever um seguro para o sistema de IA ou o serviço prestado nos termos do presente regulamento, desde que o seguro obrigatório existente ou o fundo de seguro voluntário da sociedade cubra os montantes e a dimensão das indemnizações previstos nos artigos 5.º e 6.º do presente regulamento.

5. O presente regulamento prevalece sobre os regimes nacionais de responsabilidade em caso de classificação divergente da responsabilidade objetiva dos sistemas de IA (grifou-se)⁵⁸.

Assim, determina-se que o operador de um sistema de IA de alto risco tem responsabilidade objetiva por quaisquer prejuízos ou danos causados por uma atividade, um dispositivo ou um processo físico ou virtual deste sistema de IA. Os sistemas de IA de alto risco devem estar descritos no anexo do regulamento, através de uma lista exhaustiva que pode ser modificada pela comissão de forma a incluir novos setores considerados de alto risco conforme surgirem, retirar outros que deixam de ser considerados de alto risco e alterar setores de alto risco já presentes na lista.

⁵⁸ PARLAMENTO EUROPEU. **Resolução do Parlamento Europeu, de 20 de outubro de 2020, que contém recomendações à Comissão sobre o regime relativo aos aspetos éticos da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas (2020/2012(INL))**. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_PT.html>. Acesso em: 03 dez. 2022.

O item 3 do artigo 4º ressalta que o operador de um sistema de IA de alto risco não poderá se eximir da responsabilidade, ainda que alegue que cumpriu com seu dever de diligência. A única hipótese que permite que os operadores não sejam considerados responsáveis é em caso de danos e prejuízos atrelados a um evento de força maior. Os operadores, segundo o regulamento, ainda devem garantir que o sistema de IA pelo qual são responsáveis, esteja coberto por um seguro de responsabilidade adequado ao montante de indenização.

O capítulo III do regulamento, aborda outros sistemas de IA, que não são de alto risco, em que se aplica a responsabilidade culposa:

Artigo 8.º Responsabilidade culposa relativa a outros sistemas de IA

1. O operador de um sistema de IA que não constitua um sistema de IA de alto risco na aceção dos artigos 3.º, alínea c), e 4.º, n.º 2, e, conseqüentemente, não figure no anexo do presente regulamento, está sujeito à responsabilidade culposa por quaisquer prejuízos ou danos causados por uma atividade, um dispositivo ou um processo físico ou virtual baseado no sistema de IA.

2. O operador não é considerado responsável pelos danos ou prejuízos se puder provar que estes foram causados sem culpa da sua parte, baseando-se num dos seguintes motivos:

a) **O sistema de IA foi ativado sem o seu conhecimento, embora tenham sido tomadas todas as medidas razoáveis e necessárias para evitar essa ativação** fora do controlo do operador, ou

b) **Foi observada a devida diligência** através da execução das seguintes ações: seleção de um sistema de IA adequado para as tarefas e capacidades em causa, correta colocação em operação do sistema de IA, controlo das atividades e manutenção da fiabilidade da operação, graças à instalação regular de todas as atualizações disponíveis.

O operador não pode furtar-se à sua responsabilidade, alegando que os prejuízos ou danos foram causados por uma atividade, um dispositivo ou um processo autónomo baseado no seu sistema de IA. O operador não é considerado responsável pelos prejuízos ou danos se estes tiverem sido causados por motivos de força maior.

3. Caso os prejuízos ou danos tenham sido causados por um terceiro que tenha interferido no sistema de IA alterando o seu funcionamento ou os seus efeitos, o operador é, não obstante, responsável pelo pagamento da indemnização, se esse terceiro não for localizável ou carecer de recursos financeiros.

4. O produtor de um sistema de IA tem o dever de cooperar com o operador ou a pessoa lesada, a pedido destes, bem como a fornecer-lhes informações, na medida em que a importância do pedido de indemnização o justifique, a fim de permitir o apuramento da responsabilidade (grifou-se)⁵⁹.

Assim, o operador de um sistema de IA que não se enquadre nas definições de alto risco, responde por danos ou prejuízos causados na modalidade culposa. Isto é, o operador não será responsabilizado se puder provar, considera-se, portanto a

⁵⁹ Idem.

culpa presumida⁶⁰, que os danos foram causados sem culpa de sua parte, com base nos seguintes parâmetros: hipótese do sistema de IA ter sido ativado sem seu conhecimento, embora o operador tenha tomado as medidas razoáveis para evitar essa ativação fora de seu controle; se a operação do sistema de IA teve as devidas diligências observadas, como: seleção de um sistema de IA adequado para as tarefas e capacidades em questão; se a colocação do sistema em operação foi feita corretamente, e se o operador manteve o controle da operação e a manutenção da confiabilidade do sistema, instalando regularmente todas as atualizações possíveis.

No caso da responsabilidade culposa, o operador também não é considerado responsável se os danos foram gerados em uma situação considerada de força maior. Ainda, caso os prejuízos sejam causados por um terceiro que interfere na operação, o operador é responsável pelo pagamento da indenização se o terceiro não for localizado ou carecer de recursos financeiros.

A última atualização do texto no site do Parlamento Europeu foi feita em 22 de janeiro de 2021 e no momento de desenvolvimento do presente trabalho, não constava a disponibilização do anexo com a lista exaustiva dos sistemas de alto risco de IA.

Ainda é cedo para afirmar como os países estão lidando com esse regulamento e se as diretrizes estão de fato surtindo efeito. Entretanto, através da análise das iniciativas europeias é possível perceber uma tendência de responsabilizar os agentes, em grande parte empresas, que colocam os mecanismos de inteligência artificial no mercado, que apresentam riscos, minando a narrativa utilizada em alguns casos para gerar uma “irresponsabilidade generalizada”. Isto é, procura-se evitar que pessoas que sofrerem danos não sejam indenizadas pelo fato de mecanismos de inteligência artificial não serem dotados de personalidade para serem responsabilizados e em muitos casos agirem com certo grau de autonomia.

⁶⁰ MIGALHAS. *A falácia da responsabilidade subjetiva na regulação da IA*. São Paulo: Migalhas. Publicado em 13 mai. 2022. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-protecao-de-dados/365913/a-falacia-da-responsabilidade-subjetiva-na-regulacao-da-ia>

4 A DISCUSSÃO DA TEMÁTICA NO BRASIL

No Brasil, a necessidade de criar mecanismos legais que regulem a temática da inteligência artificial também se faz presente. A discussão no país está concentrada em três principais projetos de lei: PL 5.051/2019; PL 21/2020; PL 872/2021, até o momento de elaboração do presente trabalho.

A Câmara dos Deputados aprovou em 29/09/2021 o PL 21/2020, de autoria do deputado Eduardo Bismarck. O deputado pontuou que o projeto visa “traçar princípios, direitos, deveres e responsabilidades”⁶¹ uma vez que a inteligência artificial já é parte da realidade do país.

Após a aprovação na Câmara dos Deputados, o PL 21/2020 foi encaminhado para o Senado Federal. Em 03/02/2022, a presidência do senado determinou, com base no regimento interno, que a tramitação do PL 21/2020 deve ocorrer em conjunto com os PLs 5.051 de 2019 e 872 de 2021 por se tratar de matéria correlata⁶². Ao final desse capítulo, foi desenvolvido um quadro comparativo dos dispositivos que, de certa forma, estão relacionados com os regimes de responsabilidade civil, presentes em cada um dos PLs.

Em 30/03/2022 foi instaurada uma Comissão temporária de juristas responsável pela elaboração de uma minuta de projeto de lei substitutivo aos projetos que tramitam no Senado Federal. A Comissão tem como principal objetivo “estabelecer princípios, regras, diretrizes e fundamentos para regular o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil”⁶³.

A Comissão tem como presidente o ministro do STJ (Superior Tribunal de Justiça) Ricardo Villas Bôas Cueva e como relatora a professora Laura Schertel Ferreira Mendes. O cronograma tem o dia 7/12/2022 como prazo final prorrogado para o encerramento das atividades da Comissão.⁶⁴ O grupo de juristas apresentou, no dia 20 de outubro de 2022, na 9ª reunião de trabalho, a estrutura base do projeto de lei.

⁶¹ CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Câmara aprova projeto que regulamenta uso da inteligência*. Brasília: Câmara dos Deputados. Publicado em 29 set. 2021. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/811702-camara-aprova-projeto-que-regulamenta-uso-da-inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 30 out. 2022.

⁶² SENADO FEDERAL. Projeto de Lei nº 21, de 2020. Brasília: Senado Federal, 2020. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151547>>. Acesso em: 30 out. 2022.

⁶³ SENADO FEDERAL. Comissão de juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial. Brasília: Senado Federal, 2022. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2504>>. Acesso em: 30 out. 2022.

⁶⁴ Idem.

Nas palavras da relatora Dra. Laura Schertel⁶⁵, o primeiro capítulo conterá disposições preliminares (âmbito de aplicação; princípios; fundamentos; definições). O Capítulo II é intitulado “Dos Direitos” pensando sobre uma aplicação horizontal do sistema; O Capítulo III. “Da Avaliação e Categorização dos Riscos, subdividido em critérios para a classificação de riscos e avaliação de impacto algorítmico para alto risco”. Sendo um dos capítulos de grande convergência de todas as contribuições, a necessidade de abordar o nível de risco de cada sistema para determinar a regulação; Capítulo IV. Da Governança dos Sistemas de Inteligência Artificial, está pautado nas obrigações relacionadas a documentação, avaliação e outros procedimentos que apenas os sistemas de alto risco estão submetidos; Capítulo V. Da Responsabilidade Civil; Capítulo VI. Da Supervisão e Fiscalização e por fim, no Capítulo VII. Das Disposições Finais, em que serão abordadas questões como mineração de dados, pesquisa e direitos autorais.⁶⁶

4.1 Os Projetos de Lei

Para início da análise, considerando que o projeto substituto terá como base os três PLs apresentados anteriormente, vale pontuar como a responsabilidade civil é abordada em cada um desses PLs.

4.1.1 PL 5.051/2019

Cronologicamente, tem-se primeiro o PL 5.051/19⁶⁷. A única menção à responsabilidade civil está presente no §2º do artigo 4º da seguinte forma: “§ 2º A responsabilidade civil por danos decorrentes da utilização de sistemas de Inteligência Artificial será de seu supervisor”⁶⁸. As justificativas para a existência do projeto de lei mencionam que a proposição está “destinada a estabelecer os princípios **básicos** do uso da

⁶⁵ SENADO FEDERAL. Comissão de juristas analisa propostas para regulamentar uso da inteligência artificial. Brasília: Senado Federal, 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=6Rjg1yDNN3E&t=568s>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁶⁶ SENADO FEDERAL. Documentos diversos, 004- Estrutura Base do Projeto de Lei. Brasília: Senado Federal, 2022. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2504>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁶⁷ SENADO FEDERAL. Projeto de Lei nº 5.051. de 2019. Brasília: Senado Federal, 2019. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8007560&ts=1656528536411&disposition=inline>>. Acesso em: 03 nov. 2022.

⁶⁸ Idem.

Inteligência Artificial no Brasil” (grifou-se)⁶⁹. Ainda nas justificativas, o PL determina que a responsabilidade será “sempre” do supervisor da tecnologia.

O PL 5.051/2019 é de fato básico. Isto é, apresenta poucas diretrizes e especialmente no que tange à responsabilidade civil, é extremamente amplo, o que leva a uma determinação vaga. Isso porque, como já demonstrado, as tecnologias envolvendo inteligência artificial são extremamente complexas e possuem uma grande cadeia de produção até chegar nas mãos do consumidor final.

O PL deixa várias dúvidas em aberto. Existe a idealização da tecnologia, o desenvolvimento/programação da tecnologia, a divulgação/lançamento no mercado. Assim, quem será o supervisor da tecnologia? Quem atribui essa supervisão? Quais os critérios para escolher os supervisores e quais os critérios para responsabilização desses supervisores? Por que esses supervisores devem ser responsabilizados? E se eles tiverem feito tudo o que estava ao alcance para a tecnologia não gerar danos? São muitos questionamentos que o PL não alcança, de forma que uma disposição vaga nesse nível tem altas chances de resultar em uma ausência de responsabilização ou de responsabilizações indevidas.

4.1.2 PL 21/2020

Aproximadamente um ano após a apresentação do PL 5.051/2019, foi apresentado o PL 21/2020. Esse é o projeto de lei que foi aprovado na Câmara dos Deputados e encaminhado para a tramitação no Senado Federal. O PL 21/2020, em seu art. 2º, aborda uma conceituação de inteligência artificial para os fins da legislação, conceituação essa, que não é feita do PL 5.051/2019. O dispositivo dispõe:

Art. 2º Para os fins desta Lei, considera-se sistema de inteligência artificial o **sistema baseado em processo computacional que, a partir de um conjunto de objetivos definidos por humanos, pode, por meio do processamento de dados e de informações, aprender a perceber e a interpretar o ambiente externo, bem como a interagir com ele, fazendo previsões, recomendações, classificações ou decisões**, e que utiliza, sem a elas se limitar, técnicas como:

I – sistemas de aprendizagem de máquina (*machine learning*), incluída aprendizagem supervisionada, não supervisionada e por reforço;
 II – sistemas baseados em conhecimento ou em lógica;
 III – abordagens estatísticas, inferência bayesiana, métodos de pesquisa e de otimização.

Parágrafo único. Esta Lei não se aplica aos processos de automação exclusivamente orientados por parâmetros predefinidos de programação que não incluam a capacidade do sistema de aprender a perceber e a interpretar

⁶⁹ Idem.

o ambiente externo, bem como a interagir com ele, a partir das ações e das informações recebidas (grifou-se)⁷⁰.

Esse PL traz mais determinações sobre a questão da responsabilização em relação ao PL anterior. O artigo 6º, inciso VI, aborda a problemática nos seguintes termos, expressos em estabelecer como regra geral a responsabilidade subjetiva:

Art. 6º Ao disciplinar a aplicação de inteligência artificial, o **poder público deverá observar as seguintes diretrizes:** [...]

VI – responsabilidade: as normas sobre responsabilidade dos agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial deverão, salvo disposição legal em contrário, pautar-se na responsabilidade subjetiva e levar em consideração a efetiva participação desses agentes, os danos específicos que se deseja evitar ou remediar e a forma como esses agentes podem demonstrar adequação às normas aplicáveis, por meio de esforços razoáveis compatíveis com os padrões internacionais e as melhores práticas de mercado.

§ 1º Na gestão com base em risco a que se refere o inciso III do caput deste artigo, a administração pública, nos casos de baixo risco, deverá incentivar a inovação responsável com a utilização de técnicas regulatórias flexíveis.

§ 2º Na gestão com base em risco a que se refere o inciso III do caput deste artigo, a administração pública, nos casos concretos em que se constatar alto risco, poderá, no âmbito da sua competência, requerer informações sobre as medidas de segurança e prevenção enumeradas no inciso VI do caput do art. 5º desta Lei, e respectivas salvaguardas, nos termos e nos limites de transparência estabelecidos por esta Lei, observados os segredos comercial e industrial.

§ 3º Quando a utilização do sistema de inteligência artificial envolver relações de consumo, o agente responderá independentemente de culpa pela reparação dos danos causados aos consumidores, no limite de sua participação efetiva no evento danoso, observada a Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

§ 4º As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa (grifou-se)⁷¹.

Apesar do PL 21/2020 estar mais completo e exibir uma preocupação com a questão da atribuição de responsabilidade pelos danos derivados de sistemas de IA, direcionando os dispositivos para a importância de observar-se os riscos envolvidos nos casos concretos, o inciso IV, do artigo 6º, transcrito acima, foi objeto de muitas críticas e preocupações de especialistas na área.

O dispositivo em questão estabelece um regime geral de responsabilidade subjetiva aos agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação dos

⁷⁰ CÂMARA DOS DEPUTADOS. Marco Legal da Inteligência Artificial - Projeto de Lei n.º 21-A de 2020 – Redação Final aprovada pela Câmara dos Deputados e encaminhada ao Senado. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2129459>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁷¹ Idem.

sistemas de inteligência artificial. Essa determinação está em sentido contrário da Resolução do Parlamento Europeu sobre responsabilidade civil, no sentido de que atividades consideradas de alto risco implicam em uma responsabilização objetiva, independente de culpa. O PL 21/2020 menciona a necessidade de considerar o gerenciamento de riscos, mas não se aprofunda nisso como um tópico para a definição do regime de responsabilidade que deve ser seguido. Pelo contrário, a irrelevância da culpa só é mencionada no §3º ainda do artigo 6º, quando o caso envolve relações de consumo, o que já é uma previsão legal consolidada do Código de Defesa do Consumidor, como apresentado no primeiro capítulo.

Nesse sentido, a preocupação de parte da academia está pautada na possibilidade de um regime de responsabilidade subjetiva para o âmbito da inteligência artificial, resultar em uma "irresponsabilização generalizada". Esse foi o termo utilizado em uma carta aberta enviada ao Senado Federal, por civilistas e juristas brasileiros, na tentativa de reverter a disposição em questão⁷².

A carta se orienta pelo fato de que o inciso IV do artigo 6º do PL em questão, ao definir um regime de responsabilidade subjetiva: "torna praticamente impossível a prova pelas vítimas da culpa dos agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de Inteligência Artificial"⁷³. Ainda, no que tange à previsão de aplicação da responsabilização objetiva no caso envolvendo relações de consumo, os juristas entendem que não há inovação, considerando a proteção já existente no ordenamento jurídico brasileiro e, conseqüentemente, essa previsão não é suficiente para amenizar as consequências negativas que o inciso IV do artigo 6º tem o potencial de provocar⁷⁴.

Os especialistas finalizam a carta com uma sugestão de alteração do dispositivo, nos seguintes termos:

⁷² EHRHARDT JR., Marcos; FRANÇA NETTO, Milton Pereira de. *Qual deve ser o regime de responsabilidade civil aplicável à inteligência artificial no Brasil?* São Paulo: Migalhas. Publicado em 17 mar. 2022. Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-responsabilidade-civil/361697/qual-regime-de-responsabilidade-civil-aplicavel-a-ia-no-brasil>>. Acesso em: 1 nov. 2022.

⁷³ CÂMARA DOS DEPUTADOS. Marco Legal da Inteligência Artificial - Projeto de Lei n.º 21-A de 2020 – Redação Final aprovada pela Câmara dos Deputados e encaminhada ao Senado. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2129459>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁷⁴ CONSULTOR JURÍDICO. *Especialistas criticam responsabilidade subjetiva prevista no PL do marco da IA*. [S.l.]: Consultor Jurídico. Publicado em 27 out. 2021. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2021-out-27/especialistas-questionam-artigo-pl-marco-legal-ia>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

Artigo 6º: VI – responsabilidade: normas sobre responsabilidade dos agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial devem, salvo disposição legal em contrário, **levar em consideração a tipologia da inteligência artificial, o risco gerado e seu grau de autonomia em relação ao ser humano, além da natureza dos agentes envolvidos, a fim de se determinar, em concreto, o regime de responsabilidade civil aplicável** (grifou-se)⁷⁵.

A sugestão não firma regime específico de responsabilidade e reforça a necessidade de observar caso a caso para decidir o que aplicar.

O regime de responsabilidade subjetiva possui como elemento essencial a comprovação da culpa e, considerando o funcionamento dos sistemas de inteligência artificial desde seu desenvolvimento até sua utilização atual, torna-se extremamente difícil a comprovação de tal elemento, o que motiva e justifica as críticas.

4.1.2.1 Consultas públicas

A Comissão de Juristas responsável por subsidiar a elaboração de projeto de lei substitutivo aos PLs 5.051/2019; 21/2020 e 872/2021 para aprovação pelo Senado Federal, realizou consultas públicas no âmbito da elaboração do projeto. As contribuições advindas das consultas foram consolidadas em uma nota informativa dividida entre as seguintes categorias: Sociedade Civil; empresas e entidades do setor privado, academia e contribuições de indivíduos.

No que tange ao tema da responsabilização, as contribuições tanto da sociedade civil quanto da academia também demonstraram a preocupação com a opção de regime de responsabilização adotada no PL 21/2020.

As contribuições ressaltam fatores como o envolvimento de segredo comercial e industrial quando se trata de tecnologias envolvendo IA e, conseqüentemente, a dificuldade de reunir provas de culpa quando se impõe essas proteções. Ressalta-se também a desconsideração da diversidade de sistemas de IA existentes, multiplicidade de agentes e diferentes relações entre esses agentes ao restringir a responsabilização ao regime de responsabilidade subjetiva⁷⁶.

⁷⁵ CÂMARA DOS DEPUTADOS. Marco Legal da Inteligência Artificial - Projeto de Lei n.º 21-A de 2020 – Redação Final aprovada pela Câmara dos Deputados e encaminhada ao Senado. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2129459>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁷⁶ SENADO FEDERAL. Minuta Nota Informativa referente à STC nº 2022-08682, da Consultoria Legislativa, em atendimento ao Ofício nº 96/2022– CJSUBIA. Brasília: Senado Federal, [s.d.]. f

Outro ponto levantado como uma das principais problemáticas do regime de responsabilidade subjetiva para os sistemas de IA é a assimetria de informações existente entre os usuários finais dos sistemas e os desenvolvedores das tecnologias. A contribuição da academia menciona que para solucionar a assimetria de informações sem revelar o segredo de cada negócio é necessário que haja um dispositivo ou autoridade de controle das informações que seja utilizado de acordo com as necessidades de cada caso concreto. Não há essa associação no PL e a ausência de informações pode ser determinante para que as vítimas não consigam a indenização para os danos sofridos.

Vale destacar que algumas contribuições sugerem que o regime mais adequado de responsabilização por sistemas envolvendo IA deve ser pautado diretamente pelos riscos e o grau desses riscos em cada sistema, com proximidade às propostas europeias. Isso leva a percepção de que o inciso VI, do artigo 6º está em conflito com o inciso III, do mesmo dispositivo, que ressalta a importância da gestão de riscos dos sistemas⁷⁷.

Ressalta-se inclusive, que ainda que as inovações tecnológicas gerem diversos desafios e necessidade de adaptação do ordenamento jurídico brasileiro, é possível encontrar respostas nos dispositivos legais já existentes. Isto é, não se deve ignorar o fato de que o ordenamento jurídico brasileiro já prevê, através do parágrafo único do artigo 927 do Código Civil, a possibilidade de responsabilização objetiva pelo regime de risco. Retoma-se aqui, a íntegra do dispositivo já transcrita no capítulo I:

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo. Parágrafo único. **Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem** (grifou-se)⁷⁸.

Analisando este dispositivo novamente transcrito, verifica-se a necessidade articular a previsão do Código Civil com as novas iniciativas legislativas, com atenção aos riscos já mencionados dos sistemas de IA. A seguir, portanto, analisa-se o PL 872/2021.

⁷⁷ Idem.

⁷⁸ BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2022. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm>. Acesso em: 03 dez. 2022.

4.1.3 PL 872/2021

O terceiro e último PL verificado até o momento em que esse trabalho foi elaborado, que está tramitando em conjunto no Senado é o PL 872/2021. Esse projeto não tem nenhum dispositivo específico que aborde o tema do regime objetivo ou subjetivo da responsabilização. É composto de proposições bem genéricas que reforçam apenas os marcos éticos e diretrizes que fundamentam o uso da inteligência artificial no mundo⁷⁹. O PL 872/2021 apresenta, apenas, no inciso VII do artigo 4º, a preocupação com a necessidade de mitigação de riscos dos sistemas. Ainda determina, no inciso VI, do mesmo artigo, que as tecnologias devem ser rastreáveis e sem viés discriminatório.

4.2 Audiência Pública: 5ª reunião da CJSUBIA

Como parte do projeto da Comissão de Juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial no Brasil, foram realizadas audiências públicas, com diversos painéis compostos por especialistas convidados, abordando diferentes temas envolvendo o PL.

A Comissão ouviu mais de 60 especialistas em 12 painéis. Foi defendida a limitação e o banimento de tecnologias de alto risco para a sociedade, como as que podem afetar crianças, grupos vulneráveis ou tecnologias que reforcem padrões de discriminação. A relatora da Comissão, Professora Laura Schertel, defendeu a criação de regras de prevenção e punição que valham desde o desenvolvimento até a utilização, no usuário final, dessas tecnologias⁸⁰.

Em 13 de maio de 2022, ocorreu a 5ª reunião da CJSUBIA que contou com o painel 10 que abordou a temática foco do presente trabalho: “Regimes de responsabilidade Civil”. O painel teve como convidados o professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Dr. Anderson Schreiber; a professora da Pontifícia

⁷⁹ SENADO FEDERAL. Projeto de Lei 872 de 2021, de autoria do Senador Veneziano Vital do Rêgo. Brasília: Senado Federal, 2021. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147434>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁸⁰ SENADO FEDERAL. Comissão de juristas encerra fase de debates com recomendações para limitar inteligência artificial de alto risco. Brasília: Senado Federal, 2022. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2022/05/18/comissao-de-juristas-encerra-fase-de-debates-com-recomendacoes-para-limitar-inteligencia-artificial-de-alto-riscohttps://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2504>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

Universidade Católica do Rio de Janeiro, Dra. Caitlin Mulholland; o presidente do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil (IBERC), Dr. Nelson Rosenvald e a Professora Gisela Sampaio, Professora da Universidade Estadual do Rio de Janeiro e sócia do BMA Advogados. Os professores Felipe Medon e Danilo Doneda, membros da CJSUBIA, foram os moderadores do debate⁸¹.

Para iniciar as discussões, o professor Felipe Medon realizou uma fala introdutória que apontou para a necessidade de cuidado com os riscos que esse tema traz. Pontuou que há diversas possibilidades de desviar o foco da questão central das discussões que é a reparação integral das vítimas e como isso pode ser conjugado com o desenvolvimento tecnológico. O especialista reforçou o fato de existirem muitos tipos de inteligências artificiais que acarretam riscos distintos e demandam soluções distintas.

O professor Anderson Schreiber teve a primeira fala dos painelistas convidados e estabeleceu como objetivo de sua exposição demonstrar o porquê de não fazer sentido um projeto de lei que aborda inteligência artificial conter um dispositivo que pauta a responsabilização no regime de responsabilidade civil subjetiva. Na opinião dele, eleger um regime único é um equívoco, fazendo uma comparação, ele colocou que seria a mesma coisa que propor uma mesma norma para reger todos os procedimentos médicos.

Schreiber foi firme ao dizer que as normas gerais presentes no ordenamento jurídico brasileiro, a princípio, dão conta de prever indenização para as situações que estão ocorrendo com o uso de inteligência artificial. O professor se colocou de forma a defender que a partir dessas normas já existentes, seria possível aprofundar a regulação através das hipóteses de uso da inteligência artificial, ressaltando que a responsabilidade civil é um tema que necessita ainda de certa reflexão mais profunda.

A professora de Direito Civil, Caitlin Mulholland, apresentou uma visão similar à do professor Anderson. Para iniciar a exposição, colocou como essencial a resposta a três perguntas fundamentais quando estamos diante da aplicação de sistemas de inteligência artificial se visamos alcançar a aplicação de um regime de responsabilidade civil em caso de concretização de eventuais danos.

⁸¹ SENADO FEDERAL. Comissão de juristas promove dia de debates sobre inteligência artificial. Brasília: Senado Federal, 5ª Sessão Ordinária, 2022. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&reuniao=10726&codcol=2504>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

O primeiro questionamento que deve ser feito, segundo a professora, é para identificar que tipo de inteligência artificial está lidando no caso. Isto é, entender qual o conceito e o conteúdo desse sistema. O segundo questionamento é a respeito dos danos. Quais danos estão envolvidos? Natureza individual ou coletiva? E por fim, a última pergunta deve ser qual o regime de responsabilidade aplicável.

Sobre o primeiro questionamento, a Dra. Mulholland apresentou que atualmente temos um regime de classificação muito aberto no que tange aos tipos de inteligência artificial. Expôs a existência de sistemas de inteligência artificial fraca/limitada e forte/criativa.

Reforçou também, que nos dias de hoje, principalmente no Brasil, estamos diante de sistemas de inteligência artificial fraca. Como bem apresentado pela professora e já exposto no primeiro capítulo desse trabalho, essa distinção de classificação diz respeito à tomada de decisões com base em determinados insumos. Isto é, a inteligência artificial fraca, resumidamente, pode apresentar maior transparência. Já diante de sistemas de inteligência artificial fortes, há maior dificuldade de definir os critérios que foram utilizados para a tomada de decisão, uma vez que o operador detém menos controle sobre o funcionamento da tecnologia que pode atuar através da autoconsciência.

Além disso, a Dra. Caitlin exibiu a classificação do conceito de inteligência artificial no que diz respeito a sua autonomia e sua capacidade de aprendizado. A inteligência artificial pode ser supervisionada ou não supervisionada (depende da atuação da própria máquina). A painelistra ratificou que essas identificações conceituais são relevantes porque podem levar ao reconhecimento de determinados riscos que podem modular a forma que os regimes de responsabilidade civil serão aplicados.

Sobre a segunda pergunta, relacionada aos tipos de danos envolvidos, a professora apresentou exemplos: os danos podem ser individuais ou coletivos; de natureza extrapatrimonial, provenientes, por exemplo, de algoritmos com decisões enviesadas que produzem danos discriminatórios. Os danos podem ser físicos, como no caso de pessoas atropeladas por carros autônomos. Os danos podem ser extrapatrimoniais, por conta dos insumos utilizados pela IA, no caso, bases de dados, tendem a ser coletivos. De modo que, são danos capazes de afetar a sociedade de uma forma geral.

Para a Dra. Caitlin, essa conceituação dos danos afeta diretamente o regime de responsabilidade civil aplicável, justamente porque nas hipóteses em que existem danos coletivos, segundo o ordenamento jurídico brasileiro, há aplicação do regime de responsabilização objetiva.

Para responder a terceira questão posta como essencial que é efetivamente a classificação do regime de responsabilidade civil aplicável, a professora pontua a importância da classificação de riscos. Os riscos podem ser proibidos; altos; limitados; mínimos. Segundo a especialista, é através da avaliação dos riscos que é possível identificar, ou regra geral, o regime de responsabilidade objetiva “preferencialmente” aplicável. Assim, as determinações do ordenamento jurídico brasileiro (no Código Civil, no Código de Defesa do Consumidor e na Constituição Federal) já preveem normas que podem ser aplicadas.

Por fim, a Dra. Mulholland coloca como resumo de sua opinião a ideia de deve-se considerar para definir o regime de responsabilidade civil aplicável aos casos envolvendo sistemas de Inteligência Artificial, a responsabilidade objetiva, com base no art. 927, parágrafo único do Código Civil. Isso porque, o dispositivo aborda a responsabilidade objetiva pautada no desenvolvimento de atividades de risco e eventualmente a adoção da responsabilidade subjetiva tal como temos no Código de Defesa do consumidor, a depender do caso concreto.

O terceiro painalista foi o Dr. Nelson Rosenvald, presidente IBERC, que destacou como a grande questão do debate: a necessidade de pesar a interação entre inovação e regulação em um ecossistema em que o mote é incerteza. O especialista destacou que as tecnologias são marcadas pela incerteza, e por isso, em matéria de responsabilidade civil não pode ser determinada *a priori*. Assim, a opção pela responsabilidade subjetiva traz insegurança jurídica. Ainda, questionou a defesa da aplicação do regime de responsabilidade civil pautado na culpa; que culpa seria essa? Presumida?

Rosenvald ressalta que também existem muitas incertezas quando se adentra a seara da responsabilidade objetiva. Isso porque, como mencionado pelo moderador e outros painelistas, existem diferentes tipos de tecnologias gerais emergentes e nas palavras dele, por mais que a regra de responsabilidade geral objetiva por riscos possa ser aplaudida, existem outros tipos de responsabilidade que podem ser imputados.

O presidente do IBERC reforçou a existência de caminhos intermediários entre a responsabilidade civil subjetiva e objetiva, presentes, por exemplo, no Código de Defesa do Consumidor, aplicando a responsabilidade subjetiva do fornecedor com alto grau de objetividade. Isto é, entende que se aboliu a discussão da culpa, mas ainda há a discussão do ilícito que é o defeito do produto e do serviço, sob os padrões de segurança, diferentemente do artigo 927, parágrafo único do Código Civil em que basta que aquela atividade de risco seja algo que cause uma grande quantidade de danos ou danos qualitativamente graves.

Segundo o professor Rosenvald, a melhor forma de regular a responsabilidade civil no âmbito da inteligência artificial, é trabalhando com as camadas adicionais de responsabilidade: a primeira camada mencionada foi a *accountability*, através de parâmetros regulatórios preventivos que atribuam a obrigação a um agente sobre como o algoritmo é criado e qual seu impacto social. Assim, entende que é possível trazer uma interação entre responsabilidade civil clássica e uma regulamentação, sendo capaz de fortalecer o sistema com uma governança de dados, tanto *ex ante* como *ex post*.

Quanto as ações *ex ante*: a sugestão é, por exemplo, a criação de guias para o desenvolvedor mitigar riscos. Já as medidas *ex-post* podem servir como guia até para os magistrados decidirem casos concretos. Dr. Nelson chama atenção para o fato de que investir em sanções positivas, premiaias, para aqueles que atuaram para mitigar danos, é de extrema relevância. Isso pois, nas palavras dele, responsabilidade civil hoje em dia não é apenas punir e compensar danos, é também sobre recompensar, estimular a passagem para o máximo ético, uma vez que as empresas apreciam muito a reputação.

A outra camada adicional da responsabilidade apresentada pelo especialista é a *answerability*- traduzida como “explicabilidade” em português. Ou seja, a justificativa para escolhas, previsibilidade, pautada na função preventiva da responsabilidade, de forma a completar a governança e a responsabilidade clássica. Como dito pelo painalista, essa camada permite verificar controle sobre um processo mesmo quando não foi possível controlar previamente. Rosenvald defende a existência de uma entidade de supervisão, para que mesmo depois do dano, seja possível separar os procedimentos inaceitáveis dos aceitáveis. Concluiu a primeira fala ressaltando que esse tema precisa ser tratado com muito cuidado e frisando que não apoia o PL da forma como colocou a responsabilidade civil.

A professora Gisela Sampaio, da UERJ, ratificou a exposição dos outros painelistas e colocou como diferença de sua apresentação para as apresentações do professor Anderson e da professora Caitlin, os exemplos para ilustrar o tema.

A professora reitera a existência de muitos tipos de inteligência artificial e parabeniza o esforço do professor Carlos Afonso, em um livro coordenado pelo professor Gustavo Tepedino, para enquadrar os tipos de inteligência artificial em dois grandes grupos: Sistemas de inteligência artificial que substitui comportamentos humanos (carros autônomos, robôs super inteligentes que substituem alguma conduta humana) e sistemas de inteligência artificial que analisam uma grande quantidade de dados e emitem uma recomendação (ex. aplicativos de assistência médica, aplicativos de recomendação de aplicações financeiras, aplicativos de recomendações de rotas no trânsito, ou simplesmente aplicativos que recomendam um filme, uma música, um livro). A relevância dessa distinção está no fato de que os diferentes tipos de sistemas geram riscos completamente diferentes. De modo que, nas palavras da professora, é impossível colocar todas essas aplicações “no mesmo saco”.

Para ilustrar a situação ela cita um exemplo do grupo um, ou seja, de sistemas que substituem condutas humanas: um carro autônomo. E, na sequência, outro exemplo do grupo dois: um aplicativo médico que faz uma recomendação de tratamento, mas quem aplica é o médico. Assim, Dra. Gisela pontuou que é necessário identificar os sujeitos envolvidos em cada situação. Isso porque, a depender dos sujeitos, a aplicação do regime deve ser diferente.

No que tange aos sujeitos envolvidos nesses exemplos, tem-se: comerciante, desenvolvedor da tecnologia e fabricante do carro/montadora (no caso do carro autônomo) / criador do aplicativo (no caso do aplicativo médico). Nesse sentido, a Dra. Gisela ressalta que se fosse possível escolher apenas um regime de responsabilização, para ambos os exemplos, ainda que bem diferentes, escolheria o regime da responsabilidade objetiva, por entender que essas atividades em maior ou menor grau não deixam de ser uma atividade de risco.

A exposição continuou com o reforço da ideia de que as circunstâncias fáticas são extremamente importantes quando se trata de responsabilidade civil. Dra. Sampaio comentou sobre a dificuldade de estabelecer parâmetros em abstrato para a aplicação da responsabilidade civil para todos os tipos de situação. Como exemplo, no caso do carro autônomo, em caso de acidente, o proprietário do carro responde?

Depende de muitas questões: Qual o nível de autonomia do carro? O proprietário deveria ter feito alguma atualização nos sistemas?

Para a advogada e professora, a melhor solução não seria adotar um regime único para os sujeitos mencionados: comerciante, desenvolvedor da tecnologia e fabricante do carro/montadora (no caso do carro autônomo) / criador do aplicativo (no caso do aplicativo médico). Mas como mencionado, caso tivesse que adotar, seria o regime da responsabilização objetiva.

Além dos sujeitos mencionados anteriormente, no caso do carro autônomo, deve-se considerar o condutor do veículo no momento do acidente e no caso do aplicativo com indicação do tratamento, o médico que atendeu o paciente que sofreu danos. Para Dra. Gisela, seria ainda mais absurdo pensar em um regime de responsabilidade objetiva para esses sujeitos. Quando se olha para um médico que utiliza um aplicativo de aconselhamento, é possível qualificá-lo como um profissional liberal, sendo que de acordo com dispositivo já existente no Código de Defesa do Consumidor, esse profissional estaria submetido, provavelmente, ao regime de responsabilidade subjetiva.

Sampaio ressalta que mesmo olhando para diferentes sujeitos, no exemplo do carro autônomo, se vivêssemos em uma realidade com diversos carros autônomos causando acidentes na rua, provavelmente, a resposta do ordenamento que prevaleceria para o condutor seria a de aplicação do regime de responsabilidade objetiva. Foi mencionada a jurisprudência consolidada do STJ, em casos envolvendo proprietário do veículo automotor (ainda que não autônomo), em que o entendimento é de que o proprietário do carro responde objetivamente pelos atos culposos praticados pelo condutor no momento do acidente, mesmo que tenha apenas emprestado o veículo.

Ao comparar esses dois exemplos, Dra. Gisela pontuou que se houvesse uma lei para regular a questão no Brasil, eventualmente, poderíamos ter uma lei que regulamenta os carros autônomos, diferenciando, por exemplo, um carro de autonomia nível 5 de um de nível 3. Mas fazer uma lei que englobe a responsabilização ao mesmo tempo do desenvolvedor de carro autônomo nível 5 e do desenvolvedor da inteligência artificial por trás de um aplicativo que só recomenda determinado tratamento médico, colocando ainda, na mesma ponta, o proprietário do veículo e o médico, é um absurdo.

Reforça que se fosse para colocar, definitivamente não poderia ser como o PL 21/2020 fez, determinando a aplicação do regime de responsabilidade subjetiva como regra geral. Nas palavras da especialista: isso é ir contra a maré, não só da evolução da responsabilidade civil, mas das resoluções que estão sendo dadas em outros ordenamentos. Ela foi categórica ao afirmar que não tem como esse projeto de lei funcionar dessa forma.

Para finalizar a exposição, a especialista ressaltou o que foi apresentado pelos outros painelistas, no sentido de ser muito difícil considerar uma solução abstrata sem avaliar as nuances de cada caso. Acredita que a responsabilidade civil no Brasil tem elementos sólidos, doutrina especializada e, portanto, tem dúvidas se é necessário um projeto de lei nesse sentido.

Ao final da exposição dos quatro painelistas, foi aberto um momento de perguntas, sendo que algumas delas são relevantes para o recorte temático do presente trabalho e sintetizam, de certa forma, pontos centrais da discussão. Assim, transcreve-se a seguir, os questionamentos selecionados com as respectivas respostas dos painelistas:

A primeira pergunta, formulada pelo moderador Felipe Medon, foi:

O ordenamento jurídico brasileiro confere uma resposta jurídica adequada à questão da responsabilidade civil pelos danos causados pela inteligência artificial ou seria necessária uma intervenção legislativa? É o caso do PL abordar a responsabilidade civil? Se a resposta for sim, a responsabilidade civil deve ser um instrumento central ou residual e supletivo?⁸².

Cada painalista teve a oportunidade de fornecer uma resposta, começando pelo professor Dr. Anderson Schreiber que focou na segunda parte da questão e foi extremamente enfático ao responder que “de jeito nenhum” o projeto de lei deve abordar o tema da responsabilidade civil. Isso porque, para tratar dessa problemática o projeto deveria passar por uma especificação de várias hipóteses e situações de responsabilidade civil aplicadas à inteligência artificial e isso desnaturaria o projeto de lei. O professor reforça que esse projeto tem um caráter mais geral, de um primeiro momento de inteligência artificial no Brasil, e ficaria impossível fazer esse tipo de especificação, pois a responsabilidade civil acabaria, nas palavras do especialista, “engolindo” a proposta de legislação.

⁸² SENADO FEDERAL. Comissão de juristas promove dia de debates sobre inteligência artificial. Brasília: Senado Federal, 5ª Sessão Ordinária, 2022. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&reuniao=10726&codcol=2504>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

Em suma, a opinião do professor se pauta no fato de que uma intervenção legislativa para abordar os regimes de responsabilidade civil só seria útil se fosse bem específica. Uma vez que quando se trata de responsabilização, as regras aplicáveis se alteram conforme a hipótese e essa especificação foge do escopo deste projeto de lei.

A professora Caitlin seguiu a mesma linha de resposta do professor Schreiber à segunda parte do questionamento feito pelo moderador, ao comentar que qualquer matéria que fugisse da natureza principiológica e fundante que tem o projeto de lei seria equivocada, incorrendo no vício da antecipação. Isso devido à falta de maturidade e debates no país sobre os regimes de responsabilidade civil e outros institutos que podem ser adequados frente aos danos no campo da inteligência artificial.

Sobre a primeira parte da pergunta, a professora entende que já existe no ordenamento jurídico brasileiro soluções maduras que podem ser utilizadas. O Código de Defesa do Consumidor apresenta uma dessas soluções maduras no que tange a responsabilização quando estabelece a responsabilidade objetiva baseada na falha no dever de segurança e, portanto, no defeito de um produto. Dra. Caitlin argumenta que, ao imaginar que um desenvolvedor de uma inteligência artificial defeituosa e um sujeito ao qual essa inteligência artificial é direcionada são partes de uma relação de consumo, não há dúvidas sobre estar diante de uma hipótese de aplicação do Código de Defesa do Consumidor.

Continuando no âmbito das soluções já existentes no ordenamento jurídico brasileiro, a especialista menciona que inclusive a Constituição Federal já reconhece a responsabilidade objetiva. Exemplificando, se há uma hipótese de um sistema de inteligência artificial utilizado por um ente público, que gera danos, há uma previsão legal madura para aplicação da responsabilidade objetiva.

Assim, esses dois campos, de consumo e esfera pública, já possuem legislações consolidadas que podem ser aplicadas, não necessitando de uma nova regulação, nas palavras da especialista. A Dra. Mulholland reforça que ainda existe um dispositivo geral que é o artigo 927, parágrafo único, do Código Civil para aplicação em hipóteses de agentes que atuem habitualmente em atividades que acarretam riscos desproporcionais. Em suma, nas palavras da professora, seria maléfico tratar nesse projeto de lei qualquer aspecto relacionado à responsabilidade civil.

O terceiro a responder foi o Dr. Nelson Rosenvald que não tocou explicitamente nos pontos questionados, mas fez importantes considerações. Alertou ao fato de que as tecnologias digitais emergentes são dificilmente conciliáveis com pressupostos normativos que exigem estabilidade de conceitos normativos, uma vez que são casuísticos. O especialista chamou a atenção para o fato de que os projetos de lei partem de uma ideia de inteligência artificial, mas questiona qual o conceito de inteligência artificial que está sendo utilizado, uma vez que inteligência artificial é apenas um gênero terminológico que abrange muitas coisas.

O especialista reconhece que a regulação sobre a matéria atualmente é fragmentária (considerando o Código Civil, Código de Defesa ao Consumidor, Marco Civil da Internet, LGPD etc.) e isso reflete um problema de insegurança jurídica. De forma que, para que seja desenvolvido uma regulação específica, algo consolidado, é necessário primeiro amadurecer o debate.

A última panelista a responder foi a professora Dra. Gisela Sampaio que comentou que não sabe ainda se é necessário um projeto de lei específico, mas verifica a necessidade de discutir o assunto. A especialista ressalta que a responsabilidade civil é uma área muito sensível que exige especificidade e acaba sendo maltratada em microsistemas legislativos. Foi enfática, portanto, em dizer que seria temerário ter em um projeto de lei uma regra única que se aplique para todas as hipóteses de inteligência artificial e reforça que quem estuda responsabilidade civil não tem como pensar diferente disso.

Outra pergunta relevante para o recorte temático dessa exposição foi colocada para os especialistas pelo moderador Felipe Medon e será transcrita a seguir:

Um eventual estabelecimento por via legal de regimes diferenciados de responsabilidade civil, em função dos riscos representados por cada tipologia desta, seria coerente com o ordenamento jurídico brasileiro? Uma tipologia desse gênero deveria atingir somente as tipologias de alto e baixo risco ou seria necessário estabelecer uma maior variedade de níveis de risco? Deveríamos prever abstratamente quais atividades são de alto risco? Como em um anexo do que tem sido defendido na UE?⁸³.

As respostas dos quatro panelistas giraram em torno do reconhecimento de que essa estratégia da União Europeia é interessante, mas não é compatível, no

⁸³ SENADO FEDERAL. Comissão de juristas promove dia de debates sobre inteligência artificial. Brasília: Senado Federal, 5ª Sessão Ordinária, 2022. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&reuniao=10726&codcol=2504>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

momento, com a realidade brasileira. Isso pois, o Brasil se encontra em um estágio bastante diferente tanto da utilização de sistemas de inteligência artificial quanto da discussão e desenvolvimento de propostas de regulação. Dessa forma, consideram precipitado tentar exportar essas propostas europeias para o Brasil atualmente, mas sem prejuízo de fomentar a discussão desse tema no país.

A última pergunta discutida no painel que se mostra relevante para o trabalho está relacionada com a adoção do regime de responsabilidade objetiva e inovação: “Responsabilidade objetiva significa necessariamente um efeito resfriador à inovação? Em matéria de compatibilização de regulação e inovação, podemos pensar em soluções intermediárias que comportem regras atuais para desafios futuros?”⁸⁴

A resposta dos painelistas foi unânime e categórica sobre a responsabilidade objetiva não constituir um óbice para inovação. A professora Caitlin pontuou que se confunde o conceito de responsabilidade objetiva com excludente de responsabilidade. Reforçando que a responsabilidade objetiva não impede que seja aplicada excludente de causalidade que afasta a responsabilidade civil daquele que desenvolveu o sistema de inteligência artificial, por exemplo.

Quanto às soluções intermediárias, o professor Nelson colocou que aposta muito nisso, que devem existir, por exemplo, guias abstratos para instruir fornecedores de sistemas de inteligência artificial a colocarem nos sistemas mecanismos como, por exemplo, um botão de pânico.

Por fim, a professora Gisela comentou que a responsabilidade objetiva obviamente não freia inovações, inclusive contribui para trazer ao primeiro plano a discussão de nexos de causalidade, que acredita ser um ponto central quando se trata de regimes de responsabilização.

Os debates e as consultas à academia e a sociedade civil realizados pela Comissão temporária dos juristas deixam evidente que o dispositivo do PL 21/2020 que prevê a alocação do regime de responsabilidade subjetiva aos danos gerados pelos sistemas de inteligência artificial não é considerado uma boa solução em maioria, para o contexto brasileiro. Para além disso, diante do painel realizado com especialistas do tema, evidenciou-se, por unanimidade, que a temática dos regimes

⁸⁴ SENADO FEDERAL. Comissão de juristas promove dia de debates sobre inteligência artificial. Brasília: Senado Federal, 5ª Sessão Ordinária, 2022. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&reuniao=10726&codcol=2504>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

de responsabilidade civil não deve ser objeto deste projeto de lei. Isso porque o assunto demanda aprofundamento, especificação e muito cuidado. Além de um nível de especificidade e detalhamento que não é compatível com essa primeira regulação sobre o tema no Brasil.

4.3 O relatório com as conclusões da CJUSBIA

No dia 1/12/2022, últimos dias da entrega deste trabalho, ocorreu a reunião da Comissão para apresentar o relatório sobre as propostas para regular os sistemas de IA⁸⁵. Nessa reunião, a relatora da Comissão, Dra. Laura Schertel ressaltou a metodologia utilizada para organizar os trabalhos: divisão dos juristas em 5 subgrupos temáticos, para que fosse possível aprofundar os temas: (i) conceitos, fundamentos e princípios; (ii) regras de governança; (iii) categorização de riscos e avaliação de impacto algorítmico; (iv) medidas para efetivar a inovação e (v) supervisão e fiscalização.

Primeiramente, a relatora mencionou que foi necessário definir conceitos que são essenciais para todo o projeto de lei. Começando por sistema de inteligência artificial, que teve a definição inspirada em outras propostas, normas e documentos internacionais:

[...] sistema computacional com grau de inferência e autonomia desenhado para inferir como atingir um dado conjunto de objetivos, utilizando abordagens baseadas em aprendizagem de máquina e/ou lógica e representação do conhecimento por meio de dados de entrada proveniente de máquinas ou humanos com o objetivo de produzir previsões, recomendações ou decisões que possam influenciar o ambiente virtual ou real⁸⁶.

Outros dois conceitos centrais que foram colocados, nos quais toda a norma está amparada, são o de fornecedor e operador do sistema de IA:

Fornecedor é a pessoa natural ou jurídica, de natureza pública ou privada que desenvolva o sistema de IA, diretamente ou por encomenda, com vistas a sua colocação no mercado ou sua aplicação em serviço por ela oferecida, sob seu próprio nome ou marca, a título oneroso ou gratuito. E o **operador** do sistema é a pessoa natural ou jurídica de natureza pública ou privada que emprega ou utiliza em seu nome ou benefício o sistema de IA, salvo se o

⁸⁵ SENADO FEDERAL. Comissão de Juristas apresenta relatório dos trabalhos. Brasília: Senado Federal, 10ª reunião, 2022. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&reuniao=11045>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

⁸⁶ Idem.

sistema for utilizado no âmbito de uma atividade pessoal, de caráter não profissional. Sendo ambos tratados como **agentes de IA** (grifou-se)⁸⁷.

A proposta possui três pilares centrais: (i) garantia de um rol de direitos às pessoas afetadas pelo sistema de IA. Isto é, a adoção de um rol de direitos aos cidadãos: direito à informação prévia, direito de contestar decisões ou previsões, direito a não discriminação, direito à privacidade e proteção de dados pessoais nos termos da legislação pertinente; (ii) a gradação do nível de riscos impostos pelos sistemas, ideia de que sempre que esse sistema gerar mais riscos deve adotar medidas de governança mais rígidas.

O projeto propõe duas categorias principais de riscos: Riscos excessivos e Alto risco. A categoria de riscos excessivos trata de sistemas que não podem operar, sendo a utilização e implementação vedadas pela legislação brasileira. Já a categoria de alto risco trata de sistemas que podem trazer altos riscos aos direitos fundamentais dos cidadãos e à coletividade em geral, portanto seus fornecedores e operadores precisam assumir uma série de obrigações para que eles possam funcionar de forma adequada.

O anteprojeto definiu três sistemas de risco excessivo: 1. Técnicas subliminares que tenham por objetivo ou efeito induzir a pessoa natural a se comportar de forma prejudicial ou perigosa à sua saúde ou segurança; 2. sistemas que explorem quaisquer vulnerabilidades de um grupo específico de pessoas naturais, tais como associadas a sua idade, deficiência física ou mental e de modo a induzi-las a se comportar de forma prejudicial a sua saúde e segurança. Definindo-se assim, um paralelo com diversas práticas já vedadas pelo Código de Defesa do Consumidor. 3. Sistemas utilizados pelo poder público para avaliar, classificar ou ranquear as pessoas naturais com base em seu comportamento social ou em atributos de sua personalidade por meio de uma pontuação universal, o chamado *social scoring*.

No que tange à segurança pública, na esfera da utilização de sistemas de biometria em tempo real, como o reconhecimento facial, a relatora ressalta que o anteprojeto propõe uma disposição expressa, para que haja como uma condição de utilização desses sistemas, uma lei federal com requisitos bem delimitados.

O anteprojeto também dispõe de uma lista de sistemas de alto risco, que nas palavras da relatora não é exemplificativa e visa garantir a segurança jurídica, sendo

⁸⁷ Idem.

caracterizados como sistemas de alto risco: 1. Gestão e funcionamento de infraestruturas críticas; 2. Educação e formação profissional, incluindo sistemas de acesso às instituições de ensino; 3. Recrutamento, triagem e avaliação de candidatos; 4. Serviços privados e públicos que sejam considerados essenciais; 5. Avaliação de crédito; 6. Administração da justiça; 7. Veículos autônomos; 8. Áreas da saúde destinadas a auxiliar em diagnósticos e procedimentos médicos; 9. Sistema biométrico de identificação, investigação criminal e gestão da integração e controle de fronteiras.

Assim, o terceiro pilar apresentado pela Dra. Laura é o que compõe a (iii) previsão de medidas de governança aplicáveis às empresas que forneçam ou operem sistemas de IA. Esse pilar está pautado em um conjunto de diligências e processos internos a serem adotados pelos agentes que fornecem e operam os sistemas de IA, como a adoção de medidas de transparência e gestão de dados (aplicável aos sistemas em geral).

Além dessas previsões, a relatora pontuou que há dispositivos que mencionam procedimentos exclusivos para os sistemas de alto risco, como documentação; uso de ferramentas de registro automático da operação do sistema; realização de testes para avaliação de níveis apropriados de confiabilidade; medidas de gestão de dados para mitigar e prevenir vieses discriminatórios; composição de uma equipe inclusiva responsável pela concepção e desenvolvimento do sistema e adoção de medidas técnicas para viabilizar a explicabilidade dos resultados.

Optou-se, ainda, pela implementação de um dispositivo com medidas adicionais para quando os sistemas forem utilizados pelo Estado, como: realização de consultas e audiências públicas sobre a utilização planejada desses sistemas; definição de protocolos de acesso que permitam o registro de quem utilizou; utilização de dados provenientes de fontes seguras; garantias aos cidadãos sobre o direito a explicação e revisão humana, a publicização em veículos de fácil acesso sobre as avaliações preliminares e também os relatórios de impacto.

4.3.1 O que o anteprojeto propõe com relação aos regimes de responsabilidade civil

Em relação ao regime de responsabilidade civil, foco do presente exposto, segundo a relatora, optou-se por um regime que abranja o fornecedor e o operador do sistema de IA. Nas palavras da Dra. Laura, prezou-se por deixar claro que sempre

que algum desses agentes causar dano patrimonial, moral, individual ou coletivo, será obrigado a repará-lo integralmente, independentemente do grau de autonomia do sistema. Como ressaltado pela jurista, o anteprojeto propõe uma diferenciação importante no sentido de que quando se tratar de um sistema de IA de alto risco ou de risco excessivo, o fornecedor ou operador responde objetivamente pelos danos causados na medida da participação de cada um no dano. E quando se tratar de IA que não for de alto risco, a culpa do agente causador do dano será presumida, aplicando-se a inversão do ônus da prova em favor da vítima.

Ainda, não alteraram a responsabilidade solidária mencionada no PL 21/2020 e presente no Código de Defesa do Consumidor, reforçando que quando se tratar de relação de consumo, aplica-se o que já está previsto na legislação consumerista. Há ainda, segundo a jurista, um dispositivo sobre a necessidade de comunicação de incidentes graves e um capítulo que incentiva a realização de códigos de conduta e boas práticas pelos setores ou pelas empresas que fornecem ou operam sistemas de IA podendo esses códigos serem aprovados pela autoridade competente.

A comissão também optou pela indicação de uma autoridade competente que deve ser designada pelo poder executivo.

No dia 6/12/2022⁸⁸ está prevista a apresentação do relatório final da Comissão, aprovado na sessão do dia 1.11.2022, ao presidente do senado, Rodrigo Pacheco e ao senador Eduardo Gomes, quando também será publicizado.

Diante da apresentação do relatório, pode-se perceber que houve uma relevante mudança no que tange à aplicação dos regimes de responsabilidade civil em relação aos projetos de lei anteriores. Isto é, pretendeu-se estabelecer um dispositivo que prevê a aplicação do regime de responsabilidade objetiva para danos gerados por sistemas de IA de alto risco, posicionamento diverso do PL 21/2020 que adotava a aplicação de uma cláusula abrangente de responsabilidade subjetiva. Essa determinação está na mesma linha da proposição do parlamento europeu (supra item 3.2.2), assim como o rol de sistemas de alto risco, apresentado pela relatora, que possui muita similaridade com os sistemas delimitados como de alto risco na resolução do Parlamento Europeu sobre o regime relativo aos aspectos éticos da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas (supra item 3.2.1).

⁸⁸ SENADO FEDERAL. Comissão de juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial. Brasília: Senado Federal, 2022. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2504>>. Acesso em: 30 out. 2022.

Nesse sentido, é possível notar que a Comissão levou em consideração a contribuição da sociedade civil, dos especialistas e proposições internacionais para dispor sobre essa alteração no regime de responsabilidade civil aplicável. Entretanto, vale destacar a necessária atenção ao ponto já colocado pelos juristas na audiência pública sobre as diferenças entre o estado de desenvolvimento e utilização da inteligência artificial no Brasil e na Europa, não podendo esquecer que a forma como as regras serão aplicadas podem ser diferentes devido às circunstâncias fáticas.

Para além disso, a proposta da Comissão parece estar diferente das opiniões apresentadas na 5ª reunião da CJSUBIA (supra item 4.2), no sentido de que a responsabilidade civil é um assunto muito complexo e que demanda aprofundamento. De forma que, como pontuado pelos especialistas anteriormente, não deveria ser abordado nesse anteprojeto, justamente por ser uma proposição mais geral, primeira regulação do tema no país.

Diante disso, o fato de a Comissão optar por abordar a responsabilidade civil no anteprojeto, não anula a necessidade evidente de aprofundar o entendimento e os debates sobre o tema. Isso fica ainda mais latente quando se considera que o momento ainda é cercado de muitas incertezas, o projeto de lei sequer foi aprovado até o momento de entrega deste trabalho, sendo muito difícil prever como essas disposições legais serão utilizadas na prática.

QUADRO 1 - QUADRO COMPARATIVO DOS DISPOSITIVOS QUE ABORDAM OS REGIMES DE RESPONSABILIDADE CIVIL NOS PLS E NO PROJETO SUBSTITUTIVO⁸⁹

PL 5.051/2019	PL 21/2020	PL 872/2021	Projeto substitutivo - Comissão de Juristas
----------------------	-------------------	--------------------	--

⁸⁹ Tabela de autoria própria com base nos artigos dos projetos de lei e na apresentação da Comissão na reunião de 1.12.2022.

<p>Art. 4º Os sistemas decisórios baseados em Inteligência Artificial serão, sempre, auxiliares à tomada de decisão humana.</p> <p>§ 2º A responsabilidade civil por danos decorrentes da utilização de sistemas de Inteligência Artificial será de seu supervisor. (grifou-se)</p>	<p>Art. 6º Ao disciplinar a aplicação de inteligência artificial, o poder público deverá observar as seguintes diretrizes: [...]</p> <p>VI – responsabilidade: as normas sobre responsabilidade dos agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial deverão, salvo disposição legal em contrário, pautar-se na <u>responsabilidade subjetiva</u> e levar em consideração a efetiva participação desses agentes, os danos específicos que se deseja evitar ou remediar e a forma como esses agentes podem demonstrar adequação às normas aplicáveis, por meio de esforços razoáveis compatíveis com os padrões internacionais e as melhores práticas de mercado. [...]</p> <p>§ 3º Quando a utilização do sistema de inteligência artificial envolver relações de consumo, o agente responderá independentemente de culpa pela reparação dos danos causados aos consumidores, no limite de sua participação efetiva no evento danoso, observada a Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).</p> <p>§ 4º As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços</p>	<p>Art. 4º As soluções de Inteligência Artificial devem:</p> <p>VI – prover decisões rastreáveis e sem viés discriminatório ou preconceituoso;</p> <p>VII – seguir padrões de governança que garantam o contínuo gerenciamento e a mitigação dos riscos potenciais da tecnologia. (grifou-se)</p>	<p>[...] Observação: Como o anteprojeto ainda não foi publicado até a data de entrega do apresenta trabalho, a tabela foi preenchida com base na fala da relatora na 10ª reunião da Comissão de 1.12.2022⁹⁰: “sempre que algum desses agentes (operador ou fornecedor) causar dano patrimonial, moral, individual ou coletivo ele será obrigado a repará-lo integralmente, independentemente do grau de autonomia do sistema. O anteprojeto propõe uma diferenciação importante no sentido de que quando se tratar de um sistema de IA de alto risco ou de risco excessivo o fornecedor ou operador responde objetivamente pelos danos causados na medida da</p>
---	---	---	--

⁹⁰ SENADO FEDERAL. Comissão de Juristas apresenta relatório dos trabalhos. Brasília: Senado Federal, 10ª reunião, 2022. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&reuniao=11045>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

	<p>públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.” (grifou-se)</p>		<p>participação de cada um no dano.</p> <p>Quando se tratar de IA que não for de alto risco, a culpa do agente causador do dano será presumida, aplicando-se a inversão do ônus da prova em favor da vítima.</p> <p>Quando se tratar de relação de consumo, aplica-se o que já está previsto na legislação consumerista.</p> <p>(grifou-se)</p>
--	--	--	---

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como principal objetivo aprofundar o entendimento sobre o regime de responsabilidade civil que deve ser aplicado quando se trata de danos envolvendo sistemas de inteligência artificial no Brasil.

O estudo e análise de diversas opiniões de especialistas, considerando os conceitos envolvendo o tema, a evolução histórica desses conceitos e da tecnologia, o direito comparado, às previsões legais já existentes no ordenamento jurídico brasileiro e as características de cada projeto de lei, apontaram para o não cabimento da aplicação de um regime geral de responsabilidade subjetiva. Isso fica ainda mais evidente diante da alteração proposta pelo anteprojeto desenvolvido pela CJUSBIA que optou por adotar um regime de responsabilidade objetiva quando se tratar de danos causados por sistemas de IA de risco excessivo e alto risco.

Como verificado ao longo de todo o exposto, os sistemas de inteligência artificial são múltiplos, envolvem diferentes sujeitos e diversas caracterizações, de forma a serem incompatíveis com um único regime de responsabilização. Ainda mais se esse regime exigir a comprovação da culpa de determinado agente.

A exigência de comprovação da culpa, presente no regime de responsabilidade subjetiva, impossibilitaria a consagração da responsabilidade civil em sua função principal: a reparação das vítimas. Nesse sentido, entende-se como extremamente relevante a alteração feita do entendimento do PL 21/2020 para o anteprojeto elaborado pela Comissão quanto a aplicação do regime de responsabilidade objetiva para os sistemas de alto risco.

Entretanto, alerta-se ao fato de que a responsabilidade civil é um instituto complexo que necessita de especificação para uma aplicação precisa, conforme destacado em diversos trechos dessa exposição. Isto é, apesar do anteprojeto sugerir uma lista enumerando quais sistemas são de alto risco, na prática, deve-se atentar ao fato de que os casos apresentam muitas especificidades diante dos diferentes tipos de sistema, o que pode dificultar a aplicação dos dispositivos legais.

Verificou-se que a discussão europeia sobre o tema serviu como relevante material para o desenvolvimento da regulação brasileira. Contudo, deve-se atentar também ao que foi colocado pelos especialistas na audiência pública: o Brasil encontra-se em um nível diferente de utilização dos sistemas de inteligência artificial

e de debates sobre o tema, por isso deve-se sempre refletir sobre essas diferenças ao tentar replicar algo que está sendo discutido na Europa para a realidade brasileira.

O debate na 5ª reunião da CJSUBIA apontou para a necessidade de aprofundamento das discussões e amadurecimento das ideias sobre a aplicação dos regimes de responsabilidade civil envolvendo os sistemas de inteligência artificial. É de extrema relevância o desenvolvimento de estudos mais aprofundados sobre o nível de risco dos sistemas de inteligência artificial utilizados no país. Uma vez que já ficou evidente que essa análise de riscos é muito importante para decidir sobre o regime de responsabilidade civil aplicável em cada caso.

Nesse sentido, ainda que o anteprojeto tenha abordado em um de seus dispositivos a temática do regime de responsabilidade civil, não se deve esquecer das especificidades e os diferentes sujeitos que os múltiplos sistemas de inteligência artificial podem apresentar. Com extrema cautela, portanto, na aplicação de um regime geral e específico *ex ante*.

Conclui-se que o PL como um projeto base, uma primeira regulação do tema no país, é essencial para a segurança jurídica. Mas que a partir dessa regulação geral, é importante ocorrer um aprofundamento na temática da responsabilidade civil.

Enquanto um PL com elementos mais gerais é promulgado, faz-se essencial o aprofundamento dos estudos e debates sobre o tema para que a aplicação desse regramento, ainda muito incerta, seja feita da melhor forma possível. Visando especial atenção às especificidades, aos níveis de risco existentes nos diferentes sistemas e aos sujeitos envolvidos. Para que assim, torne-se possível alcançar a reparação para vítimas de eventuais danos.

REFERÊNCIAS

ALVES, Priscila Mello. *Inteligência artificial e redes neurais*. [S.l.]: Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade. Publicado em 11 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/106-inteligencia-artificial-e-redes-neurais>>. Acesso em 03 dez. 2022.

BBC. *Tesla: acidente com carro 'sem motorista' mata 2 pessoas nos EUA*. São Paulo: BBC. Publicado em 19 abr. 2021. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-56806154>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

BELL, Daniel. *The coming of post-industrial society: A venture in social forecasting*. New York, Basic Books, 1976, p. 25. In: JÚNIOR F. M, José Luiz. A evolução da Inteligência Artificial em breve retrospectiva. In: BARBOSA, Mafalda Miranda (et al.) (Coord.). *Direito digital e inteligência artificial: Diálogos entre Brasil e Europa*. São Paulo: Editora Foco, 2021.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2022. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm>. Acesso em: 03 dez. 2022.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm>. Acesso em: 03 dez. 2022.

BRASIL. Lei 12.846, 1º de agosto de 2013. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12846.htm>. Acesso em 03 dez. 2022.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 03 dez. 2022.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 03 dez. 2022.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Marco Legal da Inteligência Artificial - Projeto de Lei n.º 21-A de 2020 – Redação Final aprovada pela Câmara dos Deputados e encaminhada ao Senado. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2129459>. Acesso em: 03 dez. 2022.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Câmara aprova projeto que regulamenta uso da inteligência*. Brasília: Câmara dos Deputados. Publicado em 29 set. 2021. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/811702-camara-aprova-projeto-que-regulamenta-uso-da-inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 30 out. 2022.

CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL. Enunciado 448 – V Jornada de Direito Civil. Disponível em: <<https://www.cjf.jus.br/enunciados/enunciado/377>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

CONSULTOR JURÍDICO. *Especialistas criticam responsabilidade subjetiva prevista no PL do marco da IA*. [S.l.]: Consultor Jurídico. Publicado em 27 out. 2021. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2021-out-27/especialistas-questionam-artigo-pl-marco-legal-ia>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

COPPIN, Ben. *Inteligência Artificial*. São Paulo: Grupo GEN, 2010.

ELIAS, Paulo Sá. *Algoritmos, Inteligência Artificial e o direito*. [S.l.]: Consultor Jurídico, [2019?], p. 1-2. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/dl/algoritmos-inteligencia-artificial.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2022.

EHRHARDT JR., Marcos; FRANÇA NETTO, Milton Pereira de. *Qual deve ser o regime de responsabilidade civil aplicável à inteligência artificial no Brasil?* São Paulo: Migalhas. Publicado em 17 mar. 2022. Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-responsabilidade-civil/361697/qual-regime-de-responsabilidade-civil-aplicavel-a-ia-no-brasil>>. Acesso em: 1 nov. 2022.

FARIA, Edimur Ferreira de; DAMASCENO, Luiza Mascarenhas. *A Indústria 4.0 e o Futuro da Prática Jurídica No Século XXI*. São Paulo: Revista dos Tribunais, vol. 1003, p.239-261, mai./jun. 2019.

GONÇALVES, Carlos Roberto. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Editora Saraiva, 2021.

JÚNIOR F. M, José Luiz. *A evolução da Inteligência Artificial em breve retrospectiva*. In. BARBOSA, Mafalda Miranda (et al) (Coord.). *Direito digital e inteligência artificial: Diálogos entre Brasil e Europa*. São Paulo: Editora Foco, 2021.

JUNQUEIRA, Thiago. *Discriminação: o desafio da inteligência artificial em processos seletivos*. São Paulo: Veja. Publicado em 12 out. 2020. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/economia/discriminacao-o-desafio-da-inteligencia-artificial-em-processos-seletivos/>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

LEMOS, Amanda. *O que é inteligência artificial e como ela funciona*. São Paulo: Folha de São Paulo. Publicado em 12 mai. 2022. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2022/05/o-que-e-inteligencia-artificial-e-como-ela-funciona.shtml#o-que-e-inteligencia-artificial>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

LIMA, Isaías. *Inteligência Artificial*. São Paulo: Grupo GEN, 2014.

KINAST, Priscilla. *7 casos em que a inteligência artificial (IA) errou feio*. [S.l.]: Oficina da Net. Publicado em 08 fev. 2019. Disponível em: <<https://www.oficinadanet.com.br/curiosidades/24803-o-que-sao-algoritmos-de-aprendizado-de-maquina>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

MIRAGEM, Bruno. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Grupo GEN, 2021.

MIGALHAS. *A falácia da responsabilidade subjetiva na regulação da IA*. São Paulo: Migalhas. Publicado em 13 mai. 2022. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-protecao-de-dados/365913/a-falacia-da-responsabilidade-subjetiva-na-regulacao-da-ia>

OECD LEGAL INSTRUMENTS. *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*. [S.l.]: OECD, 2019. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449#mainText>>. Acesso em 03 dez. 2022.

PARLAMENTO EUROPEU. **Resolução do Parlamento Europeu, de 20 de outubro de 2020, que contém recomendações à Comissão sobre o regime relativo aos aspetos éticos da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas (2020/2012(INL))**. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_PT.html>. Acesso em: 03 dez. 2022.

PARLAMENTO EUROPEU. **Resolução do Parlamento Europeu, de 20 de outubro de 2020, que contém recomendações à Comissão sobre o regime o regime de responsabilidade civil aplicável à inteligência artificial (2020/2012(INL))**. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0276_PT.html>. Acesso em: 03 dez. 2022.

PEREIRA, Caio Mario da S. *Responsabilidade Civil*. 12. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2018.

PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. *A responsabilidade civil pelos atos autônomos da Inteligência Artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu*. Brasília: Revista Brasileira de Políticas Públicas, vol. 7, n. 3, 2017, p. 242. In. BARBOSA, Mafalda Miranda (et al.) (Coord.). *Direito digital e inteligência artificial: Diálogos entre Brasil e Europa*. São Paulo: Editora Foco, 2021.

RIBEIRO, Rene. *Inteligência artificial da Amazon exercitava preconceito*. [S.l.]: Olhar Digital. Publicado em 10 out. 2018. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2018/10/10/noticias/inteligencia-artificial-da-amazon-exercitava-preconceito/>>. Acesso em: 27 jun. 2022.

SENADO FEDERAL. Projeto de Lei nº 21, de 2020. Brasília: Senado Federal, 2020. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151547>>. Acesso em: 30 out. 2022.

SENADO FEDERAL. Comissão de juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial. Brasília: Senado Federal, 2022. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2504>>. Acesso em: 30 out. 2022.

SENADO FEDERAL. Comissão de juristas analisa propostas para regulamentar uso da inteligência artificial. Brasília: Senado Federal, 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=6Rjg1yDNN3E&t=568s>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

SENADO FEDERAL. Documentos diversos, 004- Estrutura Base do Projeto de Lei. Brasília: Senado Federal, 2022. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2504>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

SENADO FEDERAL. Projeto de Lei nº 5.051. de 2019. Brasília: Senado Federal, 2019. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8007560&ts=1656528536411&disposition=inline>>. Acesso em: 03 nov. 2022.

SENADO FEDERAL. Minuta Nota Informativa referente à STC nº 2022-08682, da Consultoria Legislativa, em atendimento ao Ofício nº 96/2022– CJSUBIA. Brasília: Senado Federal, [s.d.]. f

SENADO FEDERAL. Projeto de Lei 872 de 2021, de autoria do Senador Veneziano Vital do Rêgo. Brasília: Senado Federal, 2021. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147434>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

SENADO FEDERAL. Comissão de juristas encerra fase de debates com recomendações para limitar inteligência artificial de alto risco. Brasília: Senado Federal, 2022. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2022/05/18/comissao-de-juristas-encerra-fase-de-debates-com-recomendacoes-para-limitar-inteligencia-artificial-de-alto-risco>><<https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2504>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

SENADO FEDERAL. Comissão de juristas promove dia de debates sobre inteligência artificial. Brasília: Senado Federal, 5ª Sessão Ordinária, 2022. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&reuniao=10726&codcol=2504>>. Acesso em: 03 dez. 2022.

SENADO FEDERAL. Comissão de Juristas apresenta relatório dos trabalhos. Brasília: Senado Federal, 10ª reunião, 2022. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&reuniao=11045>>

SILVA, Fabrício M. (et al.). *Inteligência artificial*. São Paulo: Grupo A, 2018.

TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. *Inteligência Artificial: reflexos no sistema do direito*. Fortaleza: Nomos - Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito – UFC, vol. 38, n. 2, jul./dez. 2018. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493/95963>>. Acesso em: 27 abr. 2022.

TARTUCE, Flávio. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Grupo GEN, 2022.

