

# UM ESTUDO DA REGULAMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL NO CONTEXTO DOS PROJETOS DE LEI Nº 5.051/2019, 21/2020, 872/2021 e 2.338/2023 <sup>1</sup>

Kátia Lopes Silva<sup>2</sup>

Letycia Helou Alves<sup>3</sup>

## RESUMO

As iniciativas de regulamentar o mercado de sistemas de Inteligência Artificial (IA) em todos os países do mundo tornou-se urgente devido ao avanço extraordinário da tecnologia empregada neste mercado. O continente europeu já está bastante avançado na aprovação do regulatório, e o Brasil pioneiro, vem desde 2020 apresentando projetos de lei com objetivo de propor uma Marco Regulatório para IA no Brasil. A última proposta, o PL 2338/2023, é muito completa e moderna e foi baseada em um relatório de juristas apresentado em 2022 com diretrizes para redação do projeto. O objetivo deste trabalho é realizar uma análise crítica sobre a regulamentação da inteligência artificial no Brasil, seus fundamentos, princípios e diretrizes. Desta forma, foi utilizado o método de pesquisa exploratório, por meio de estudos de livros, artigos científicos e legislações correlatas ao assunto. Como resultado, verificou-se o enorme impacto sobre a empresas do setor com relação a adaptação de seus processos, contratos, levantamento de sua categorização de risco, o que implicará em deveres, proibições e sanções administrativas no caso de não cumprimento das regras.

**Palavras-Chave:** PL 2338/2023; Marco regulatório de IA no Brasil; Inteligência Artificial; Riscos de IA.

## ABSTRACT

Initiatives to regulate the Artificial Intelligence (AI) systems market in all countries around the world have become urgent due to the extraordinary advancement of technology used in this market. The European continent is already well advanced in the approval of the regulatory framework, and Brazil, a pioneer, has been presenting bills since 2020 with the aim of proposing a Regulatory Framework for AI in Brazil. The last proposal, PL 2338/2023, is very complete and modern and was based on a report by jurists presented in 2022 with guidelines for drafting the project. The objective of this work is to carry out a critical analysis of the regulation of artificial intelligence in Brazil, its foundations, principles, and guidelines. In this way, the exploratory research method was used, through studies of books, scientific articles and legislation related to the subject. As a result, there was a huge impact on companies in the sector in terms of adapting their processes, contracts, raising their risk categorization, which will result in duties, prohibitions, and administrative sanctions in case of non-compliance with the rules.

**Keywords:** PL 2338/2023; AI regulatory framework in Brazil; Artificial intelligence; Risk.

## 1 INTRODUÇÃO

Desde 2010, os avanços em Inteligência Artificial (IA) explodiram. A IA é o fenômeno tecnológico do momento, no Brasil e no mundo, e começa a tornar-se motivo de preocupação econômica, profissional e social. As mudanças causadas pelo uso intensivo de serviços baseados

---

<sup>1</sup> Artigo científico apresentado à disciplina de TCC II do Curso de Direito do Centro Universitário Una de Uberlândia.

<sup>2</sup> Aluna do 10º período do Curso de Direito do Centro Universitário Una de Uberlândia.

<sup>3</sup> Professora orientadora.

em IA modificaram as relações de comércio, marketing e do trabalho. E consequentemente, as oportunidades de trabalho são ilimitadas especialmente no setor de IA.

Com a digitalização acelerada e as promessas de rápido desenvolvimento da IA, a questão de como regular sua adoção e uso tornou-se cada vez mais importante nos últimos anos. Diferentes jurisdições ao redor do mundo apresentaram várias iniciativas, desde relatórios de especialistas até recomendações em termos de gestão e políticas públicas. Não restam dúvidas que uma estratégia real de regulação da IA contribuirá para sua implantação e crescimento, evitando os riscos associados a essa tecnologia.

Na verdade, a IA já faz parte do nosso dia a dia. Seu uso vai desde a indústria automotiva até o diagnóstico médico e controle de decisões financeiras, e parecem potencialmente ilimitados. E devido à globalização, uma falha em um sistema de IA em larga escala pode prejudicar milhões de pessoas. À medida em que as previsões baseadas em algoritmos se tornam mais comuns nas empresas em muitos setores, a necessidade de IA confiável se torna cada vez mais premente. Neste contexto, várias questões legais começam a surgir especialmente considerando que os sistemas de IA são propensos a falhas. Até agora, o uso da IA não é regido por nenhum marco legal, mas sim por os elementos dispersos relacionados à IA nas leis existentes sobre proteção de dados, concorrência, proteção ao consumidor ou responsabilidade.

No Brasil a iniciativa de implantar o Marco Regulatório da Inteligência Artificial está em tramitação no Senado Federal, com o Projeto de Lei nº 2338/2023 (BRASIL,2023), o qual em conjunto com outras três propostas sobre o tema :PL 21/2020 (BRASIL, 2020), PL 5051/19 (BRASIL,2019) e PL 872/21(BRASIL,2021) busca uma regulamentação dos sistemas que utilizam IA no Brasil. Na verdade, o PL 2338/2023 tomou como base o relatório elaborado por uma comissão de juristas que reuniu-se em 2022, e que viu a necessidade de realizar correções nos projetos citados que já estavam em tramitação. A Comissão foi coordenada pelo ministro Ricardo Villas Bôas Cuevas do STJ (Superior Tribunal de Justiça).

Neste contexto, o objetivo do presente trabalho é realizar uma análise crítica sobre a regulamentação da IA no Brasil, seus fundamentos, princípios e diretrizes com especial foco no PL 2338/2023. Além disso, expor as principais contribuições do PL 2338/2023 com relação às características críticas dos sistemas de IA tais como: opacidade, complexidade, enviesamento, grau relativo de imprevisibilidade e comportamento parcialmente autónomo, de modo a garantir que estes sistemas sejam compatíveis com os direitos fundamentais, e bem como facilitar a aplicação dos direitos das regras jurídicas correlacionadas. E, por fim, verificar os impactos do

tipo de responsabilidade: objetiva ou subjetiva, atribuído àqueles que desenvolvem ou que empregam sistemas de IA em seu benefício.

Para o desenvolvimento deste artigo, o método de pesquisa foi utilizado o método exploratório e com pesquisa bibliográfica, com foco em estudos de livros, artigos científicos e legislações que versam sobre o tema, tanto no Brasil como na Europa.

Finalmente, nota-se que a importância deste trabalho reside no esclarecimento desta nova regulamentação no Brasil, a qual deve considerar de forma clara a aplicação da legislação existente sobre direitos fundamentais, direito do consumidor, proteção de dados, bem como os requisitos de segurança necessários a sistemas de IA, principalmente aqueles considerados de alto risco.

## 2 SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O conceito de Inteligência Artificial não é uma unanimidade e cabe ressaltar que não existe uma definição acadêmica, propriamente dita, do que vem a ser IA. Sichman (2021, p.3) propõe um conceito para IA, bastante esclarecedor:

Assim, o domínio de IA se caracteriza por ser uma coleção de modelos, técnicas e tecnologias (busca, raciocínio e representação de conhecimento, mecanismos de decisão, percepção, planejamento, processamento de linguagem natural, tratamento de incertezas, aprendizado de máquina) que, isoladamente ou agrupadas, resolvem problemas de tal natureza. Para tal, podem utilizar paradigmas distintos, sendo os principais os paradigmas simbólico, conexionista, evolutivo e probabilístico.

Com relação ao modelos matemáticos (algoritmos) utilizados nos sistemas de IA, conforme Alves (2020, p.1), pode-se citar o *Machine Learning* (aprendizado de máquina):

Produtos de IA têm seu uso incorporado ao dia a dia, por exemplo o reconhecimento de voz de aplicativos de smartphones é possível através do Processamento de Linguagem Natural. Os algoritmos de *Machine Learning* são utilizados por empresas como Netflix e Youtube, em recomendações de filmes e vídeos, Facebook, Instagram e Twitter, na apresentação de posts mais relevantes acompanhando histórico do usuário, e Google, no sistema de tradução automática.

Uma abordagem mais específica de *Machine Learning* é o chamado *Deep Learning* (aprendizagem profunda), o qual:

[...] possui métodos de natureza dinâmica com a promessa de concretização de sistemas preditivos, mostrando capacidade contínua de melhora e adaptação às mudanças de padrões, onde um modelo não é adaptado, mas treinado. O *Deep*

*Learning* é a tecnologia por trás de sistemas como Siri®, *Google Now*, *Google Translate* e *Cortana* (assistente personalizado da Microsoft). (ALVES 2020, p.1)

Estes modelos de IA (aprendizado de máquina e aprendizado profundo) ajudam a automatizar a inferência lógica e a tomada de decisões em inteligência de negócios, bem como a tornar a análise mais inteligente e rápida, com a capacidade de ser expandida com quantidades cada vez maiores de dados.

Desde 2022 tem-se falado muito do advento do aplicativo ChatGPT que é um exemplo de IA Generativa, a qual consiste no uso métodos avançados de aprendizagem profunda para identificar padrões e gerar novos resultados, utilizando redes neurais. Na verdade, as IAs generativas utilizam duas Redes Neurais: uma é uma rede geradora, capaz de criar dados; e a outra é uma rede discriminadora, que avalia os dados gerados pela primeira.

Neste cenário, o avanço da IA na sociedade moderna tem sido enorme, portanto, com um potencial de fazer a sociedade e a economia funcionarem de maneiras radicalmente diferentes, impactando de forma nunca vista na humanidade. Portanto, é importante que se aprenda a gerenciar melhor a IA e a reagir melhor às oportunidades e ameaças.

Considerando que o primeiro perigo da IA está relacionado com as invasões de privacidade, as Nações Unidas acabam de pedir uma análise na venda e uso de sistemas que apresentem um “sério risco” para os direitos humanos. Isso visa particularmente as tecnologias para criação de perfis, tomada de decisão automatizada e vigilância biométrica no espaço público, que podem afetar "o direito da população à privacidade e outros direitos, em particular os direitos à saúde, educação, liberdade de movimento, liberdade de reunião e associação, e liberdade de expressão. (DIERICKX,2022).

Neste contexto, Estados Unidos, Europa, Brasil e vários outros países e continentes têm conduzido projetos de Lei para o regulamento Inteligência Artificial. Estas iniciativas são baseadas no estudo dos riscos que condicionam a proibição ou autorização ao cumprimento de obrigações estritas. Vale dizer, que os riscos classificados como inaceitáveis estão relacionados a sistemas considerados uma ameaça à segurança, aos meios de subsistência e aos direitos fundamentais das pessoas.

O projeto de regulamento europeu *Artificial Intelligence Act* foi publicado pela Comissão Europeia em 21 de abril de 2021 e aprovado no mês de maio de 2023. Ele objetiva melhorar o funcionamento do mercado interno da EU (União Europeia) em matéria de inteligência artificial através de um quadro jurídico uniforme. Um breve resumo dos objetivos

e finalidades do projeto do regulamento: Garantir que os sistemas de IA colocados no mercado da UE utilizados sejam seguros e respeitem a legislação existente sobre os direitos e valores fundamentais da UE; e garantir a segurança jurídica para facilitar o investimento e a inovação em IA. (COMMISSION EUROPÉENNE, 2021).

### 3 BASE JURÍDICA: MODELO REGULATÓRIO

Como é boa prática, um instrumento regulatório deve basear-se nos quadros jurídicos existentes e nas boas práticas de países que já estão em estágio avançado de regulação de IA, como é o caso da UE. Assim no Brasil, foi criada em 2022 a CJSUBIA (Comissão de Juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial) presidida pelo ministro Ricardo Villas Bôas Cuevas, do STJ (Superior Tribunal de Justiça), que estabeleceu os direcionamentos quanto ao modelo do regulatório com base nos pontos polêmicos dos PL 21/2020, PL 5051/19 e PL 872/21 que estavam em tramitação no congresso.

Neste contexto, foi noticiado na Agência do Senado no início de 2022:

Antes da criação da comissão, projetos de lei que tratam do tema já estavam sendo analisados pelos senadores. O grupo deve elaborar uma minuta de substitutivo a essas propostas. No ato de criação do colegiado, são citados o PL 5.051/2019, do senador Stevenson Valentim (Podemos-RN), que define princípios para uso da inteligência artificial no Brasil; o PL 872/2021, do senador Veneziano Vital do Rêgo (MDB-PB), que disciplina a utilização desse tipo de recurso no país; e o PL 21/2020, do deputado federal Eduardo Bismarck (PDT-CE), que regulamenta a aplicação da inteligência artificial e está em análise no Senado. (AGÊNCIA SENADO, 2022, p.2)

Um ponto importante é a premissa básica que a CJSUBIA estabeleceu para o regulatório de IA:

Portanto, este substitutivo de projeto de lei parte da premissa de que não há um *trade-off* – uma escolha mutuamente excludente – entre a proteção de direitos e liberdades fundamentais, da valorização do trabalho e da dignidade da pessoa humana face à ordem econômica e à criação de novas cadeias de valor. Pelo contrário, seus fundamentos e a sua base principiológica buscam tal harmonização, conformando-se à Constituição Federal e de forma dialógica com outras leis que enfrentam o mesmo tipo de desafio (e.g., Código de Defesa do Consumidor e Consolidação das Leis do Trabalho). (BRASIL, 2022, p. 10)

Deste modo, algumas ponderações importantes podem ser feitas baseadas tanto no relatório da CJSUBIA (BRASIL,2022), bem como nas regras propostas pelo Parlamento Europeu em 2021 (COMMISSION EUROPÉENNE, 2021), ou seja, o regulatório de IA deve contemplar e garantir: 1) Direitos e liberdades fundamentais; 2) Compatibilidade e harmonização com outras leis; 3) Regulação precisa e simplificada; 4) Regulamentação baseada em riscos; 5) Responsabilidade civil.

### **3.1 Direitos e liberdades fundamentais**

A utilização de IA, dadas as características específicas desta tecnologia (por exemplo, opacidade, complexidade, dependência de dados, comportamento autônomo), pode infringir vários direitos fundamentais consagrados na CF/88 (BRASIL,1988). O regulatório deve assegurar um elevado nível de proteção destes direitos fundamentais e combater várias fontes de risco por meio de uma abordagem claramente definida baseada no risco. Ele deve fornecer um conjunto de requisitos para uma IA confiável e obrigações proporcionais para todos os participantes da cadeia de valor, e deste modo, o regulamento fortalecerá e promoverá a proteção dos direitos protegidos pela CF/88 (BRASIL,1988).

Desta forma, o direito à dignidade humana, o respeito pela vida privada e a proteção dos dados pessoais, a não discriminação e a igualdade entre homens e mulheres, a liberdade de expressão, a preservação do direito a um recurso efetivo e ao acesso a um tribunal imparcial, os direitos da defesa e da presunção de inocência, bem como o princípio geral da boa administração deverão ser assegurados no regulatório.

Além disso, o regulatório deverá garantir os direitos de vários grupos específicos em diferentes áreas, incluindo o direito dos trabalhadores às condições de trabalho justas, direito dos consumidores, os direitos da criança e a integração das pessoas com deficiência. O direito a um elevado nível de proteção ambiental e a melhoria da qualidade do ambiente de trabalho também são relevantes, inclusive no que diz respeito à saúde e segurança das pessoas.

### **3.2 Compatibilidade e harmonização com outras leis**

O regulatório deve apontar os requisitos obrigatórios comuns aplicáveis ao desenvolvimento de determinados sistemas de IA antes da sua colocação no mercado, que serão concretizados através de normas técnicas harmonizadas.

Um quadro regulamentar do Brasil para uma IA eficiente deverá garantir condições equitativas e a proteção de todas as pessoas, reforçando simultaneamente a competitividade e a base industrial do País em IA.

A consistência com a CF/88 (BRASIL,1988) e com a legislação infraconstitucional existente no Brasil sobre proteção de dados, proteção do consumidor, não discriminação e igualdade entre homens e mulheres, deve ser garantida.

Assim, é importante ressaltar que as leis vigentes referentes ao Código de Defesa do Consumidor (BRASIL,1990), Consolidação das Leis do Trabalho (BRASIL,1943), Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) (BRASIL, 2018), o Marco civil da internet (BRASIL,2014) e outras leis ligadas ao mercado deverão ser observadas com atenção.

### **3.3 Regulação precisa e simplificada**

As disposições do regulamento não deverão ser excessivamente prescritivas e devem deixar as regulamentações específicas a possibilidade de agir a vários níveis para os elementos que não comprometam os objetivos do regulatório, tais como a organização interna da fiscalização do mercado e a adoção de medidas para fomentar a inovação.

A CJSUBIA (2022) prega este novo regulatório deverá ter um duplo objetivo, ou seja, estabelecer:

[...] direitos para proteção do elo mais vulnerável em questão, a pessoa natural que já é diariamente impactada por sistemas de inteligência artificial, prover e ferramentas de governança e de um arranjo institucional de fiscalização e supervisão, criar condições de previsibilidade acerca da sua interpretação e, em última análise, segurança jurídica para inovação e o desenvolvimento econômico-tecnológico. (BRASIL,2022, p. 10)

Ora, neste caso, a regulamentação deverá ser precisa e com mecanismos de simplificação que possibilitarão aos fornecedores que desenvolvem esses sistemas e os colocam no mercado, com a devida segurança jurídica e garantia que nenhum obstáculo possa impedir o fornecimento de serviços e produtos relacionados com a IA. Para empresas que usam IA, isso ajudará a criar confiança com seus clientes. Para a administração pública, promoverá a confiança do público no uso da IA e fortalecerá os mecanismos de aplicação ( por meio da introdução de um mecanismo de coordenação, fornecendo capacidades apropriadas e facilitando a verificação de sistemas de IA com novos requisitos de documentação, rastreabilidade e transparência).

### 3.4 Regulamentação baseada em riscos

A fim de atingir seus objetivos, o regulatório deve estabelecer uma abordagem regulamentar horizontal equilibrada e proporcional da IA, limitada aos requisitos mínimos necessários para enfrentar os riscos e problemas associados à IA, sem restringir ou dificultar indevidamente o desenvolvimento tecnológico, nem aumentar desproporcionalmente os custos de trazer soluções de IA para o mercado.

Os sistemas de IA deverão cumprir um conjunto de requisitos obrigatórios horizontais que garantam uma IA de confiança e passar por procedimentos de avaliação da conformidade antes de poderem ser colocados no mercado brasileiro.

Uma abordagem conveniente refere-se a proposta de que o regulamento deve ser apenas para sistemas de IA de alto risco, com a opção dada a todos os fornecedores de sistemas de IA sem alto risco de seguir um código de conduta. Os requisitos deverão abordar dados, documentação e rastreabilidade, fornecimento e transparência de informações, controle humano, robustez e precisão e devem ser obrigatórios para sistemas de IA de alto risco.

A CJSUBIA (2022) orienta com relação aos riscos de sistemas de IA no novo regulatório e estabelece que:

Seguindo a lógica da dosagem proporcional da intervenção regulatória às externalidades negativas de um sistema de inteligência artificial, listam-se, ainda, as chamadas hipóteses de riscos excessivos. Isto é, situações em que se veda o uso da tecnologia por estarem em jogo direitos inegociáveis, como é o caso de indução de comportamentos lesivos à segurança e integridade física e, em sentido mais amplo, prejudiciais à autodeterminação, como nos casos do chamado *social scoring* – ranqueamento e atribuição de notas universais para o acesso a bens e serviços e políticas públicas. Sistemas de identificação biométrica à distância de forma contínua e em espaços acessíveis ao público, por sua vez, pela elevada periculosidade indicada em múltiplas contribuições recebidas por esta Comissão, passam a depender de lei federal específica, que deve atender aos requisitos estabelecidos na proposta. (BRASIL, 2022, p. 12)

Desta forma, ao exigir um conjunto restrito, mas eficaz, de ações por parte dos desenvolvedores e usuários de IA, esta abordagem limita os riscos de violação dos direitos fundamentais e da segurança das pessoas e promove a vigilância e o controle da aplicação efetiva por meio de requisitos direcionados que se aplicam apenas a sistemas onde o risco de tais violações ocorrerem é alto. Como resultado, tem-se uma redução considerável dos custos de conformidade, evitando uma desaceleração indevida na adoção de IA devido a preços e taxas de conformidade mais altos.



### 3.5 Responsabilidade Civil

Um ponto extremamente importante do regulamento está relacionado com a responsabilidade civil. O artigo 6º, inciso VI, do PL 21/2020, pregava a responsabilidade subjetiva:

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. (BRASIL,2020, p.3)

Na responsabilidade civil subjetiva a vítima precisa provar a culpa do agente, enquanto na responsabilidade civil objetiva não há necessidade comprobatória de culpa.

Do ponto de vista jurídico referente à responsabilidade civil, o código civil (CC) no artigo 927 cita:

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. (BRASIL,2022, p.128)

Não restam dúvidas sobre a responsabilidade objetiva no conteúdo exposto no parágrafo único do art. 927, “Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa nos casos especificados em lei [...]”. Porém, ao mesmo tempo que concede tal direito, tem-se limitações, uma vez que estipula que o ilícito deve ser acobertado pelos ditames do Código, desde que o caso averiguado esteja definido em lei ou a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, riscos a outrem.

Vale ainda ponderar a respeito das palavras da Profa. Teresa Lopez (2006), em que deixa claro que a responsabilidade objetiva pode ter outros fundamentos além do risco criado por empresas ou pessoas.

Porém, antes de mais nada, é preciso deixar claro que responsabilidade objetiva não é sinônimo de teoria do risco. A responsabilidade objetiva pode ter outros fundamentos que não o risco criado por pessoas ou empresas no meio social. Ou seja, a responsabilidade é objetiva porque, assim, a lei determinou. O ofensor vai responder segundo a averiguação objetiva de sua conduta, que se subsumi à *fattispecie* descrita na lei. (LOPEZ, 2006, p.5)

Neste contexto, a aplicabilidade da responsabilidade objetiva se mostra a opção mais adequada para o regulatório nos casos de riscos graves criados pelas empresas que vendem os serviços ou produtos de IA, como nos moldes dos artigos 12 e 14 e ao do Código de defesa do consumidor (BRASIL, 1997).

A CJSUBIA (2022) cita que a responsabilidade civil deverá estar ligada ao grau de riscos do sistema de IA:

Em relação à responsabilidade civil, optou-se por um regime que abranja o fornecedor e o operador de sistema de IA evidenciando 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. Conforme a gradação de normas de acordo com o risco imposto pelo sistema - que permeia toda a minuta de substitutivo proposta - faz-se uma diferenciação importante no capítulo da responsabilidade civil: quando se tratar de sistema de IA de alto risco ou de risco excessivo, **o fornecedor ou operador respondem objetivamente pelos danos causados**, na medida da participação de cada um no dano. E quando se tratar de IA que não seja de alto risco, a culpa do agente causador do dano será presumida, aplicando-se a inversão do ônus da prova em favor da vítima. (BRASIL,2022, p. 14)

Este apontamento da CJSUBIA (2022) é de extrema importância e corrige a proposta da abordagem subjetiva equivocada proposta no PL 21/2020.

#### 4 PROJETO DE LEI Nº 2338 DE 2023

O projeto de lei 2.338/2023 com uma nova proposta de Marco Regulatório da IA no Brasil foi protocolado pelo presidente do Senado, Rodrigo Pacheco (PSD), em 3 de maio de 2023. Na verdade, o projeto foi elaborado após a CJSUBIA publicar o relatório (BRASIL,2022) em dezembro de 2022, e pretende substituir os projetos anteriores que estavam em tramitação (como os PLs 5.051/2019, 21/2020 e 872/2021).

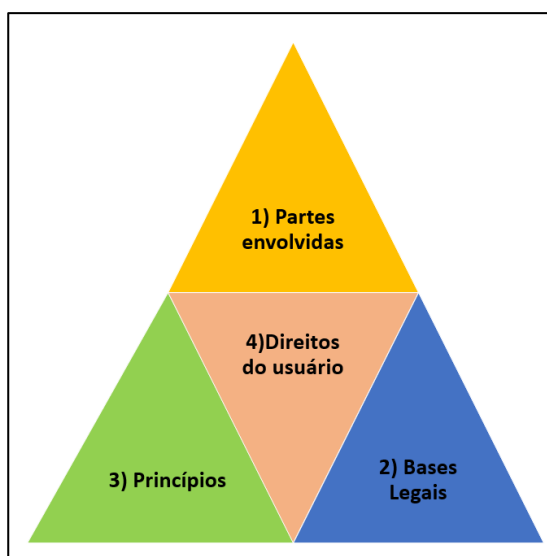
O PL 2338/2023 é um documento de 33 (trinta e três) páginas e é composto de 45 (quarenta e cinco) artigos. Segundo o Senador Rodrigo Pacheco, a principal justificativa para apresentação de novo do projeto é propor um documento com texto legal de avançada tecnicidade:

Em 3 de fevereiro de 2022, esses três projetos passaram a tramitar conjuntamente no Senado Federal e, em sequência, em 17 de fevereiro do mesmo ano, por meio do Ato do Presidente do Senado Federal nº 4, de 2022, de minha autoria, por sugestão do Senador Eduardo Gomes, tendo em mente a elaboração de um texto legal com a mais avançada tecnicidade, foi instituída a Comissão de Juristas destinada a subsidiar a elaboração de minuta de substitutivo a eles. (BRASIL,2023, p.29)

Os 45 (quarenta e cinco) artigos do PL 2338/2023 foram organizados em 4 grandes blocos, que juntos formam uma estrutura que permite cumprir o objetivo principal do Marco

regulatório de IA, ou seja: “Proteger os direitos fundamentais e garantir a implementação de sistemas seguros e confiáveis, em benefício da pessoa humana, do regime democrático e do desenvolvimento científico e tecnológico” (BRASIL,2023, p. 2). Os 4 blocos são: 1) Partes envolvidas, 2) Bases legais, 3) Princípios para os sistemas de IA e 4) Direitos do usuário. A figura 1 mostra o mapa mental do PL 2338/2023.

Figura1 – Estrutura do PL 2338/2023



Com relação às partes envolvidas, pode-se citar: 1) **Usuário do sistema de IA**. 2) **Fornecedor de sistema de inteligência artificial**: pessoa natural ou jurídica, de natureza pública ou privada que desenvolva um sistema de inteligência artificial, diretamente ou por encomenda, com vistas a sua colocação no mercado ou a sua aplicação em serviço por ela fornecido, sob seu próprio nome ou marca, a título oneroso ou gratuito. 3) **Operador de sistema de inteligência artificial**: pessoa natural ou jurídica, de natureza pública ou privada, que empregue ou utilize, em seu nome ou benefício, sistema de inteligência artificial, salvo se o referido sistema for utilizado no âmbito de uma atividade pessoal de caráter não profissional. 4) **Autoridade competente**: órgão ou entidade da Administração Pública Federal responsável por zelar, implementar e fiscalizar o cumprimento desta Lei em todo o território nacional. A figura 2 mostra o esquema das partes envolvidas.

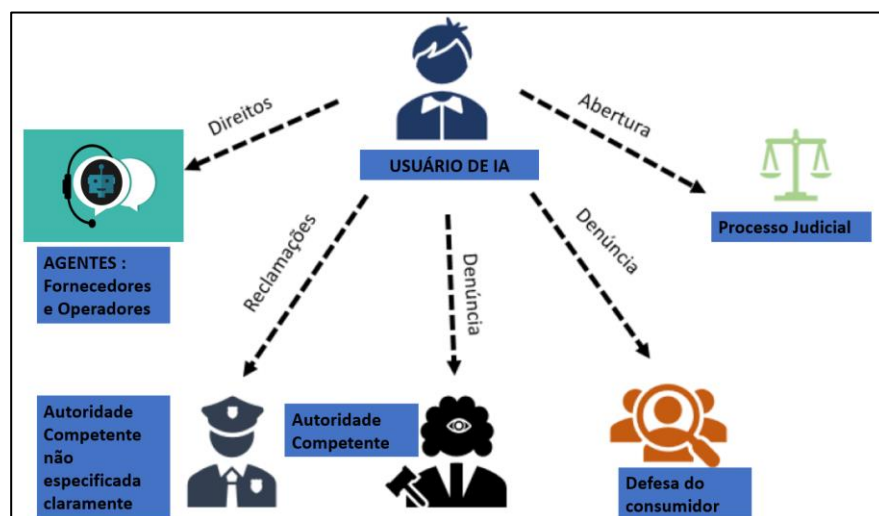
Figura 2 – Partes Envolvidas



Com relação às bases legais pode-se citar: 1) Cumprimento de obrigação legal a que o fornecedor está sujeito; 2) Cumprimento de obrigação legal a que o Operador está sujeito; 3) Execução de um contrato a que o usuário é parte; 4) Proteção dos usuários de IA; 5) Proteção à saúde e segurança dos usuários de IA; 6) Interesse público e autoridade legal; 7) Exercício de direitos em processo judicial, administrativo, ou arbitral ( não está claro ) ; 8) Proteção ao crédito e endividamento; 9) legitimação do tratamento de dados; 10) Privacidade e à proteção de dados pessoais.

Um ponto importante é relativo à forma como usuário poderá proceder no caso de ocorrer alguma violação de direitos dele na utilização de sistemas de IA (figura 3):

Figura 3 - Como o usuário poderá proceder



Resta ainda abordar sanções que podem sofrer os agentes de IA, em razão das infrações cometidas às normas previstas no regulatório, que são: 1) Advertência; 2) Multa simples,

limitada, no total, a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) por infração; 3) publicização da infração após devidamente apurada e confirmada a sua ocorrência; 4) proibição ou restrição para participar de regime de *sandbox* regulatório (ambiente regulatório experimental) previsto nesta Lei, por até cinco anos; 5) suspensão parcial ou total, temporária ou definitiva, do desenvolvimento, fornecimento ou operação do sistema de inteligência artificial; 6) proibição de tratamento de determinadas bases de dados.

Os capítulos do projeto de Lei 2338 são descritos abaixo:

#### **4.1 Capítulo I- Disposições preliminares**

Composto de 4 artigos. O PL2338/2023 cita como objetivo proteger os direitos fundamentais e garantir a implementação de sistemas seguros e confiáveis e apresenta nove fundamentos, dentre eles: II-respeito aos direitos humanos e aos valores democráticos, VII- a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; VIII- a privacidade, a proteção de dados e a autodeterminação informativa. Além disso, apresenta oito definições, inclusive para o termo sistema de IA.

#### **4.2 Capítulo II - Dos Direitos**

Composto de 4 seções e 8 artigos. Neste capítulo o projeto trata dos direitos associados a informação e compreensão das decisões tomadas por sistemas de inteligência artificial; da contestação e solicitação de revisão de decisões tomadas por IA; do direito à não-discriminação e à correção de vieses discriminatórios diretos, indiretos, ilegais ou abusivos.

#### **4.3 Capítulo III: Da Categorização Dos Riscos**

Composto de 3 seções e 6 artigos. Define o que é risco excessivo como sendo aquele que empreguem técnicas subliminares que tenham por objetivo ou por efeito induzir a pessoa natural a se comportar de forma prejudicial ou perigosa à sua saúde ou segurança ou contra os fundamentos desta Lei. Alto risco: engloba sistema de IA relacionados com: dispositivos de segurança na gestão e no funcionamento de infraestruturas críticas; educação e formação profissional, incluindo sistemas de determinação de acesso a instituições de ensino ou de formação profissional ou para avaliação e monitoramento de estudantes; avaliação da capacidade de endividamento das pessoas e outros.

#### **4.4 Capítulo IV: Da Governança Dos Sistemas De Inteligência Artificial**

Composto de 3 seções e 8 artigos. Cita as medidas de Governança para Sistemas de Inteligência Artificial de Alto Risco; e prega que a avaliação de impacto algorítmico de sistemas de inteligência artificial é obrigação dos agentes de IA.

#### **4.5 Capítulo V: Da Responsabilidade Civil**

Composto de 3 artigos. O projeto estabelece que quando se tratar de sistema de inteligência artificial de alto risco ou de risco excessivo, o fornecedor ou operador respondem objetivamente pelos danos causados, na medida de sua participação no dano. E no caso de não se tratar de sistema de inteligência artificial de alto risco, a culpa do agente causador do dano será presumida, aplicando-se a inversão do ônus da prova em favor da vítima.

#### **4.6 Capítulo VI: Códigos De Boas Práticas e De Governança**

Composto de 1 artigo. O projeto prega que os agentes de IA poderão, individualmente ou por meio de associações, formular códigos de boas práticas e de governança que estabeleçam as condições de organização.

#### **4.7 Capítulo VII: Da Comunicação De Incidentes Graves**

Composto de 1 artigo, este capítulo do PL 2338/2023 cita que os agentes de inteligência artificial comunicarão à autoridade competente a ocorrência de graves incidentes de segurança, incluindo quando houver risco à vida e integridade física de pessoas.

#### **4.8 Capítulo VIII: Da Supervisão E Fiscalização**

Composto de 4 seções e 12 artigos, este capítulo é um dos mais importantes do projeto e estabelece os deveres da autoridade competente e as sanções administrativas aplicáveis pela autoridade competente, em razão das infrações cometidas às normas previstas no regulatório, ficam sujeitos às seguintes sanções tais como: advertência, multa simples, publicização da infração, proibição ou restrição para participar de regime de *sandbox*, suspensão parcial ou total, temporária ou definitiva, do desenvolvimento, fornecimento ou operação do sistema, proibição de tratamento de determinadas bases de dados. Finalmente, fornece algumas medidas para fomentar a inovação e diretrizes para a base de dados pública de IA.

#### **4.9 Capítulo IX: Disposições finais**

Composto de 2 artigos, este capítulo o PL 2338/2023 esclarece quanto compatibilidade e harmonização com outras leis previstos no ordenamento jurídico pátrio ou nos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil.

### **5 QUAL IMPACTO E ABRANGÊNCIA DO PL 2338/2023**

Os impactos causados nas organizações a partir da entrada em vigor do Marco Regulatório de IA, bem como suas penalizações e a medição realizadas para a definição das penalizações são extremamente importantes e é prioritário que haja uma compressão das mudanças que este regulatório causará no mercado ligado ao setor. Além disso, as boas práticas para adequação à ao regulatório devem, desde agora ser um foco das empresas envolvidas.

Com relação a regulamentação baseada em riscos, ou seja, os riscos terão categorização: 1) Risco Excessivo; 2) Alto Risco; 3) Baixo Risco (o que não se encaixa nos casos anteriores. Haverá duas etapas de avaliação: primeiro pelo próprio fornecedor, depois pela autoridade competente. No caso do risco excessivo, existem sistemas de IA que terão seu uso e implementação interditados. Neste caso, estão incluídos sistemas: empregam tecnologias que podem induzir o usuário a colocar em risco sua própria vida e segurança, exploram vulnerabilidades de grupos específicos (como crianças) para induzir comportamentos prejudiciais ou usam o poder público para determinar o acesso de pessoas a bens, serviços e políticas públicas de forma desproporcional.

Deste modo, as empresas produtoras de sistemas de IA devem-se incluir em suas premissas ligadas a interdição (regulatório) da implementação de sistemas de alto risco, os quais possam causar impactos imprevisíveis em sistemas tais como: redes de abastecimento de água e energia, educação, recrutamento, triagem, sistemas de biometria e controle de trânsito, avaliação da capacidade de endividamento, estabelecimento de prioridades para serviços de resposta a emergências e outros. Nota-se que esta lista deverá constantemente atualizada pelas autoridades acreditadas pelo regulatório.

As empresas que desenvolvem tais sistemas deverão obedecer às medidas de Governança para Sistemas de Inteligência Artificial de Alto Risco descritas no regulatório nos artigos 18 e 19. Além destas medidas, o art. 21 enumera várias outras medidas que deverão ser seguidas e obedecidas, por exemplo, a definição de protocolos de acesso e de utilização do sistema que permitam o registro de quem o utilizou, para qual situação concreta, e com qual

finalidade; utilização de interface de programação de aplicativos que permita sua utilização por outros sistemas para fins de interoperabilidade, na forma da regulamentação.

Neste cenário, tudo o que for gerado por IA, seja texto (como o IA ChatGPT) ou imagens, obriga a empresa a ter uma análise do risco bem clara para saber se encaixa em uma destas classificações. Do ponto de vista da autoridade reguladora, no entanto, os meios concretos de rastrear os sistemas de IA ainda não foram especificados.

No caso do ChatGPT, que é uma IA do tipo generativa, deverão ser observados os riscos previsíveis à saúde, segurança, direitos humanos, meio ambiente, democracia e lei, envolvendo o trabalho de especialistas independentes, o que necessita ser regulamentado também. Os perigos inevitáveis devem ser descritos no regulamento, o que no atual estágio, evidentemente, ainda não está claro.

Ainda dentro dos impactos a respeito da categorização do sistema de IA em uma faixa de risco, tem-se ainda que conforme as funções e responsabilidades de cada operado, estes poderão definir contratualmente entre si as obrigações e responsabilidades que lhes digam respeito ao longo do ciclo de vida de um sistema de IA. As cláusulas de responsabilidade e reclamação de garantia entre os operadores devem ser redigidas da forma mais adequada possível para garantir uma distribuição justa dos riscos entre eles de acordo com o seu grau de envolvimento.

Convém lembrar que atualmente, não há responsabilidades claras no Brasil sobre o que as empresas devem fazer para garantir que os sistemas de IA de alto impacto sejam seguros e não discriminatórios. Neste ponto a abrangência de projeto será considerável, uma vez que as empresas que realizam atividades regulamentadas seriam obrigadas a garantir que os funcionários implementassem medidas para lidar com os riscos associados aos sistemas de IA de alto impacto.

Com dito anteriormente, as empresas que projetam ou desenvolvem um sistema de IA de alto impacto precisarão tomar medidas para identificar e abordar os riscos de danos e preconceitos, documentar o uso e as limitações apropriados e ajustar as medidas conforme necessário. Além disso, as empresas que gerenciam as operações de um sistema de IA precisarão usar sistemas de IA conforme as instruções, avaliar e mitigar riscos e fornecer monitoramento contínuo do sistema.

Um ponto importante que vale ressaltar, é a ausência do encarregado descrito na LGPD no Art. 5º inciso VIII (BRASIL,2018) que é a pessoa indicada pelo controlador e operador para atuar como canal de comunicação entre o controlador, os titulares dos dados e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD). Ora, esta pessoa parece também pode ser importante



no regulatório de IA, uma vez que a mesma função se torna necessária junto a autoridade competente que será criada para fiscalizar e regulamentar o setor.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme exposto, é possível compreender que a proposta do PL 2338/2023 estabelece uma abordagem regulamentar limitada aos requisitos mínimos necessários para fazer face aos riscos e problemas associados à IA, sem restringir ou dificultar indevidamente o desenvolvimento tecnológico ou aumentar desproporcionalmente os custos de colocação de soluções de IA no mercado. A proposta estabelece um quadro jurídico forte e flexível.

De fato, o PL 2338/2023, a abordagem voltada para categorização de riscos permitirá a fiscalização e mesmo a proibição do uso de sistemas de IA discriminatórios que afetam desproporcionalmente pessoas vulneráveis. Além da fiscalização e controle do uso de tecnologias de vigilância em massa, como ferramentas de identificação biométrica remota. O Marco de IA proposto também deve proibir sistemas de classificação social discriminatórios que impedem as pessoas de acessar serviços públicos e privados essenciais, o que mostra ser o caso do PL2338/2023.

De modo geral, a proposta possui o mesmo impacto e abrangência LGPD (BRASIL,2020). A proposta impacta, assim, todos os atores da cadeia de comercialização de um sistema de IA, desde o fornecedor até o usuário, incluindo, quando aplicável, o distribuidor e/ou importador. Neste ponto, é importante ressaltar a falta da pessoa do encarregado para atuar como canal de comunicação entre o controlador, os usuários de IA e autoridade competente.

Deve-se ressaltar que não será um exercício simples, a adequação das empresas do setor, que deverão ter suas áreas de *compliance*, contratos e jurídica trabalhando juntas para obedecer a regulamentação a ser aprovada. Além disso, os processos destas empresas deverão ser evolutivos pois as obrigações acompanham os atores ao longo do ciclo de vida do sistema de IA (desde a sua concepção até à sua colocação no mercado bem como acompanhamento do seu funcionamento). Seria interessante a realização de um estudo para mapear os sistemas de IA dentro da cadeia de produção de forma a identificar quais os softwares e soluções serão potencialmente afetados pela regulatório.

Apesar das dúvidas e das incertezas, a aprovação do PL 2338/2023 será sem dúvida um grande divisor de águas no ambiente regulatório dos ativos tecnológicos, contribuindo para a crescente regulamentação das atividades de TI e garantindo um mercado com segurança jurídica para todos os atores envolvidos.

Finalmente, o direito autoral resta ainda a ser analisado e regulamentado, visto que a IA provocará grandes batalhas neste tópico.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. Senado Federal. **Inteligência artificial já tem 'esboço' de regulação.** 2022. Disponível em: <

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/10/20/inteligencia-artificial-ja-tem-esboco-de-regulacao> >. Acesso em: 01 nov. 2022.

ALVES, P.M. **Inteligência artificial e redes neurais.** IPEA, 2020. Disponível em: <  
<https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/106-inteligencia-artificial-e-redes-neurais>>. Acesso em: 01 mai. 2023.

BRASIL. DECRETO-LEI Nº 5.452, DE 1º DE MAIO DE 1943. **Consolidação das Leis do Trabalho.** Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del5452.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm)>. Acesso em: 20 abr. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 24 set. 2022.

BRASIL. Lei nº. 8.078, de 11 de setembro de 1990. **Código de Defesa do Consumidor.** Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18078compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078compilado.htm)>. Acesso em: 14 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Código Civil.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 8, p. 1-74, 11 jan. 2002. Disponível em: <  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm) > . Acesso em: 12, set. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).** Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: <  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/114020.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114020.htm)>. Acesso em: 14 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. **Marco civil da Internet.** Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: <  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm)>. Acesso em: 14 abr. 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 5051, de 2019.** Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil. 2019. Autoria: Deputado Styvenson Valentim. Disponível em: < [https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8009064&ts=1679601537015&disposition=inline&\\_gl=1\\*17d4tyd\\*\\_ga\\*MjUxMTY1ODU4LjE2ODM4Mjk5Mjc.\\*\\_ga\\_CW3ZH25XMK\\*MTY4NDM2NjI3My42LjEuMTY4NDM2NjM1NC4wLjAuMA...>](https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8009064&ts=1679601537015&disposition=inline&_gl=1*17d4tyd*_ga*MjUxMTY1ODU4LjE2ODM4Mjk5Mjc.*_ga_CW3ZH25XMK*MTY4NDM2NjI3My42LjEuMTY4NDM2NjM1NC4wLjAuMA...>) . Acesso em: 11 nov. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 21/2020, de 04 de fevereiro de 2020.** Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: < <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236340> >. Acesso em: 15 oct. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Nº 872, DE 2021.** Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. 2021. Autoria: Senador Veneziano Vital do Rêgo. Disponível em: < [https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8940096&ts=1679602030034&disposition=inline&\\_gl=1\\*uwuw20\\*\\_ga\\*MjUxMTY1ODU4LjE2ODM4Mjk5Mjc.\\*\\_ga\\_CW3ZH25XMK\\*MTY4NDM2NjI3My42LjEuMTY4NDM2Njc3Ny4wLjAuMA>](https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8940096&ts=1679602030034&disposition=inline&_gl=1*uwuw20*_ga*MjUxMTY1ODU4LjE2ODM4Mjk5Mjc.*_ga_CW3ZH25XMK*MTY4NDM2NjI3My42LjEuMTY4NDM2Njc3Ny4wLjAuMA>) . Acesso em: 10 nov. 2022.

BRASIL. Senado Federal. Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito. **Relatório final:** Comissão de juristas responsável por subsidiar Elaboração de substitutivo sobre inteligência Artificial no Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2022. Disponível em: < <https://legis.senado.leg.br/comissoes/mnas?codcol=2504&tp=4> >. Acesso em: 17 mar. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei 2338/2023, de 03 de maio de 2023.** Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Senado Federal, 2023. Autoria: Senador Rodrigo Pacheco. Disponível em: < [https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347593&ts=1683827933930&disposition=inline&\\_gl=1\\*eriul\\*\\_ga\\*MjUxMTY1ODU4LjE2ODM4Mjk5Mjc.\\*\\_ga\\_CW3ZH25XMK\\*MTY4NDI0ODg3OC40LjAuMTY4NDI0ODg3OC4wLjAuMA.>](https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347593&ts=1683827933930&disposition=inline&_gl=1*eriul*_ga*MjUxMTY1ODU4LjE2ODM4Mjk5Mjc.*_ga_CW3ZH25XMK*MTY4NDI0ODg3OC40LjAuMTY4NDI0ODg3OC4wLjAuMA.>) . Acesso em: 11 mai. 2023.

COMMISSION EUROPÉENNE. **Règlement du parlement européen et du conseil établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle (législation sur l'intelligence artificielle) et modifiant certains actes législatifs de l'union.** 2021. Disponível em: < [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0020.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF) >. Acesso em: 05 nov. 2022

LOPEZ, T. A. (2006). Principais linhas da responsabilidade civil no direito brasileiro contemporâneo. **Revista Da Faculdade De Direito**, Universidade De São Paulo, 101, 111-152. Disponível em: < <https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67701/70309> > . Acesso em: 14, set. 2022.

SICHMAN, J.S. Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos. **Estudos Avançados**, São Paulo, Estudos Avançados abr. 2021, Volume 35 Nº 101 Páginas 37 – 50. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.004> >. Acesso em: 01 nov. 2022.

