

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE DIREITO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO**

Marcela Joelsons

**POR UMA NOVA LEITURA DA TEORIA DA QUALIDADE:
RUMO À PROTEÇÃO DOS CONSUMIDORES EM FACE
DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Porto Alegre
2024

MARCELA JOELSONS

**POR UMA NOVA LEITURA DA TEORIA DA QUALIDADE:
RUMO À PROTEÇÃO DOS CONSUMIDORES EM FACE
DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Direito, da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor.

Orientadora: Profa. Dra. Claudia Lima Marques

Porto Alegre

2024

CIP - Catalogação na Publicação

Joelsons, Marcela

Por uma nova leitura da teoria da qualidade: rumo à
proteção dos consumidores em face da inteligência
artificial / Marcela Joelsons. -- 2024.

257 f.

Orientador: Claudia Lima Marques.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Faculdade de Direito, Programa de
Pós-Graduação em Direito, Porto Alegre, BR-RS, 2024.

1. Inteligência artificial. 2. Código de Defesa do
Consumidor. 3. teoria da qualidade. 4.
responsabilidade civil. 5. risco do desenvolvimento.
I. Lima Marques, Claudia, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

MARCELA JOELSONS

**POR UMA NOVA LEITURA DA TEORIA DA QUALIDADE:
RUMO À PROTEÇÃO DOS CONSUMIDORES EM FACE
DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Direito pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Claudia Lima Marques – orientadora

Prof. Dr. André Perin Schmidt Neto

Prof. Dr. Bruno Miragem

Prof. Dr. Draiton Gonzaga de Souza

Prof. Dr. Marcelo Schenk Duque

Profa. Dra. Rosangela Cavallazzi

Porto Alegre

2024

AGRADECIMENTOS

Gratidão é a palavra que melhor define este momento, em que concluo esta tese e encerro um ciclo tão significativo da minha vida. Muitas pessoas e instituições fizeram parte dessa trajetória que iniciou em 2018, quando do meu ingresso no grupo de pesquisa CNPq, Mercosul, Direito do Consumidor e Globalização na UFRGS, tendo sido fundamentais para que eu alcançasse sucesso neste desafio.

À minha família, minha base e meu alicerce: meus pais, Roberto e Rose, minha irmã, Paula, e minha avó, Silma. Obrigada por todo o amor e carinho, por estarem ao meu lado nos bons e maus momentos, pelo apoio incondicional e por comemorarem minhas conquistas como se fossem de vocês também. Mãe, agradeço ainda tua atenta correção ao texto desta tese.

Ao meu amor, Claudio, que esteve ao meu lado e me apoiou especialmente na reta final desta jornada.

Aos meus companheiros de quatro patas, Lua e Jethro, cuja alegria e carinho tornaram os finais de semana de estudo mais leves.

À minha orientadora e mestra, Professora Dra. Dr. h. c. Claudia Lima Marques, que é ao mesmo um verdadeiro gênio, e uma das pessoas mais humildes e generosas que já conheci. É difícil encontrar palavras para agradecer este ser humano iluminado, que não apenas me aceitou e acolheu na UFRGS, e em seu grupo de pesquisa, mas também me concedeu a honra de desfrutar de seus ensinamentos e fazer parte de sua jornada de vida. Obrigada querida professora, por ter me ensinado o amor à pesquisa, por ter acreditado no meu potencial, por ter me incentivado em todos os momentos ao longo do mestrado e do doutorado, e por ter confiado em mim mesmo nos momentos de fragilidade.

Ao Professor Dr. Bruno Miragem, jurista que admiro profundamente, cuja didática exemplar enriqueceu minha jornada acadêmica e cuja contribuição na banca de qualificação foi valiosa.

Aos Professores Dr. Marcelo Schenk Duque e Dr. André Perin Schmidt Neto, pela generosidade e pelas contribuições essenciais durante minha qualificação.

Às Professoras Dra. Tatiana Squeff, Dra. Patrícia Strauss e Dra. Ana Paula Atz, pela amizade, companhia nas viagens e por serem modelos de inspiração acadêmico a ser seguido.

Ao Centro de Estudos Europeus e Alemães (CDEA), em especial ao Professor Dr. Draiton Gonzaga, pela concessão dos prêmios de viagem para participação de eventos e fomento de pesquisa na Alemanha, que enriqueceram ainda mais minha formação desde o mestrado até este doutorado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que me concedeu bolsa de estudos nos últimos e decisivos meses de desenvolvimento desta pesquisa.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, minha casa, uma instituição de ensino da qual me orgulho imensamente em fazer parte.

Aos queridos amigos do grupo de pesquisa CNPq Mercosul, Direito do Consumidor e Globalização, que me acolheram de braços abertos e tornaram a rotina dos estudos mais leve e alegre, na pessoa da Maria Luiza Targa, verdadeiro presente que a UFRGS me deu, e do Guilherme Mucelin, que com seu brilhantismo e generosidade auxiliou em importantes debates para esta tese.

Aos colegas de doutorado, com quem compartilhei desafios e conquistas ao longo das aulas, sendo parte importante dessa caminhada.

Às amigas de toda a vida, principalmente à Natalia Koehler, que entendeu meus afastamentos devido aos compromissos acadêmicos e torceu por mim desde o início, e à Ariela Hutz, que me recebeu na sua casa na Alemanha tantas vezes durante esta jornada acadêmica.

À Danyella Marques, amiga e colega que me deu suporte quando precisei me ausentar do escritório para aulas e viagens.

À Dra. Maria da Graça Castro, que me ajudou a superar momentos difíceis, que por pouco não impediram a conclusão deste doutorado.

A todos vocês, meu mais profundo e sincero agradecimento!

RESUMO

A inteligência artificial (IA) permeia todos os aspectos da vida dos consumidores na sociedade pós-moderna. Esta tecnologia transformadora não é apenas uma novidade, mas uma necessidade, presente em uma miríade de objetos de consumo. Embora o desenvolvimento e a utilização das tecnologias de IA ofereçam benefícios significativos, é crucial reconhecer os potenciais riscos que esses sistemas podem apresentar. Algoritmos, muitas vezes operando nos bastidores, ditam o que os consumidores veem, com quem interagem, os anúncios que recebem, o *score* de crédito e até mesmo as taxas de juros em empréstimos bancários. Os sistemas de IA são complexos, autônomos, opacos e imprevisíveis, e sua capacidade de autoaprendizagem pode levar a consequências não intencionais. Nesse contexto, esta pesquisa doutoral dirige-se a investigar se a teoria da qualidade consumerista, que já tem mais de três décadas, está em compasso com o novo paradigma tecnológico, sendo suficiente para a proteção dos consumidores e para a reparação de eventuais danos gerados por novos objetos de consumo dotados de IA. São utilizados os métodos de pesquisa dedutivo, dialético, monográfico e comparativo funcionalista. Ao final é apresentada uma proposta para atualização do Código de Defesa do Consumidor, visando possibilitar que legislação restabeleça a confiança dos consumidores nos sistemas de IA.

Palavras-chave: Inteligência artificial; Código de Defesa do Consumidor; teoria da qualidade; responsabilidade civil; risco do desenvolvimento.

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) is deeply ingrained in all aspects of consumers' lives in post-modern society. This transformative technology is no longer a novelty but a necessity in many consumer products. While the development and use of AI technologies offer significant benefits, it is important to acknowledge the potential risks these systems may pose. Algorithms, often operating behind the scenes, influence what consumers see, who they interact with, the advertisements they receive, their credit scores, and even interest rates on bank loans. AI systems are complex, autonomous, opaque, and unpredictable, and their ability to learn on their own can lead to unintended consequences. In this context, this doctoral research aims to investigate whether the theory of consumer quality, which has been in place for over three decades, is compatible with the new technological paradigm and whether it is sufficient to protect consumers and provide redress for any damages caused by AI products. The research employs deductive, dialectical, monographic, and functionalist comparative methods. In conclusion, a proposal is presented to update the Consumer Protection Code to enable legislation to restore consumers' trust in AI systems.

Keywords: Artificial intelligence; Consumer Protection Code; implied warranty; civil liability; development risk.

ZUSAMMENFASSUNG

Künstliche Intelligenz (KI) ist in der postmodernen Gesellschaft in allen Aspekten des Lebens der Verbraucher tief verwurzelt. Diese transformative Technologie ist nicht länger eine Neuheit, sondern eine Notwendigkeit für viele Verbraucherprodukte. Obwohl die Entwicklung und der Einsatz von KI-Technologien erhebliche Vorteile bieten, ist es wichtig, die potenziellen Risiken zu erkennen, die diese Systeme mit sich bringen können. Algorithmen, die oft im Verborgenen arbeiten, beeinflussen, was Verbraucher sehen, mit wem sie interagieren, welche Werbung sie erhalten, ihre Kreditwürdigkeit und sogar die Zinssätze für Bankkredite. KI-Systeme sind komplex, autonom, undurchsichtig und unberechenbar, und ihre Fähigkeit, selbständig zu lernen, kann zu unbeabsichtigten Folgen führen. Vor diesem Hintergrund zielt diese Doktorarbeit darauf ab, zu untersuchen, ob die seit mehr als drei Jahrzehnten bestehende Theorie der Verbraucherqualität mit dem neuen technologischen Paradigma vereinbar ist und ob sie ausreicht, um die Verbraucher zu schützen und für etwaige durch KI-Produkte verursachte Schäden Wiedergutmachung zu leisten. Bei der Untersuchung werden deduktive, dialektische, monographische und funktionalistische Vergleichsmethoden angewandt. Abschließend wird ein Vorschlag zur Aktualisierung des Verbraucherschutzgesetzes unterbreitet, damit die Gesetzgebung das Vertrauen der Verbraucher in KI-Systeme wiederherstellen kann.

Stichwörter: Künstliche Intelligenz; Verbraucherschutzgesetz; Qualitätstheorie; zivilrechtliche Haftung; Entwicklungsrisiko.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIA	Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho (Regulamento da Inteligência Artificial) <i>(Artificial Intelligence Act)</i>
AILD	Proposta de Diretiva 2022/0303(COD) do Parlamento Europeu e do Conselho (Diretiva sobre Responsabilidade por Produtos Defeituosos) <i>(Artificial Intelligence Liability Directive)</i>
ANPD	Autoridade Nacional de Proteção de Dados
art.	Artigo
CC	Código Civil Brasileiro
CDC	Código de Defesa do Consumidor
CE	Conselho Europeu
CF	Constituição Federal Brasileira
CJCODCIVIL	Comissão de Juristas responsável pela revisão e atualização do Código Civil
CJSUBIA	Comissão de Juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial
CTIA	Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial no Brasil
dec.	Decreto
D. 85/374	Directiva 85/374/CEE do Conselho Europeu, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros em matéria de responsabilidade decorrente dos produtos defeituosos
DLDF	Proposta de Diretiva 2022/0302(COD) do Parlamento Europeu e do Conselho do Parlamento Europeu e do Conselho (Diretiva sobre Responsabilidade por Produtos Defeituosos) <i>(Directive on Liability for Defective Products)</i>
DMA	Regulamento (UE) 2022/1925 do Parlamento Europeu e do Conselho (Regulamento dos Mercados Digitais) <i>(Digital Markets Act)</i>
DSA	Regulamento (UE) 2022/2065 do Parlamento Europeu e do Conselho (Regulamento dos Serviços Digitais) <i>(Digital Services Act)</i>
inc.	Inciso
IA	Inteligência Artificial
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados

MCI	Marco Civil da Internet
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
par.	Parágrafo
PL	Projeto de Lei
PL 21/2020	Projeto de Lei nº 21-A/2020 da Câmara dos Deputados
PL 2338/2023	Projeto de Lei nº 2338/2023 do Senado Federal (Marco Legal da Inteligência Artificial)
PL 281/2012	Projeto de Lei nº 281/2012 da Câmara dos Deputados
PL 3514/2015	Projeto de Lei nº 3514/2015 da Câmara dos Deputados
R. 2018/302	Regulamento (UE) 2018/302 do Parlamento Europeu e do Conselho que visa prevenir o bloqueio geográfico injustificado e outras formas de discriminação baseadas na nacionalidade, no local de residência ou no local de estabelecimento dos clientes no mercado interno
RGPD	Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados)
SENACON	Secretaria Nacional do Consumidor
STF	Supremo Tribunal Federal
STJ	Superior Tribunal de Justiça
UE	União Europeia

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 PRIMEIRA PARTE: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E RISCOS.....	27
1.1 Inteligência artificial e as relações de consumo.....	27
1.1.1 Principais aspectos da inteligência artificial	27
1.1.2 Impactos e desafios para proteção dos consumidores diante da inteligência artificial.....	47
1.2 Abordagem de riscos na regulação da inteligência artificial e no Código de Defesa do Consumidor.....	67
1.2.1 Novos contornos regulatórios para a inteligência artificial.....	68
1.2.2 O risco do desenvolvimento nas relações de consumo	111
2 SEGUNDA PARTE: REPERCUSSÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TEORIA DA QUALIDADE	125
2.1 Teoria da qualidade e a responsabilidade civil consumerista.....	125
2.1.1 A teoria da qualidade	128
2.1.2 A responsabilidade civil do Código de Defesa do Consumidor.....	148
2.2 Repercussões da inteligência artificial na teoria da qualidade do Código de Defesa do Consumidor.....	162
2.2.1 O problema da teoria da qualidade diante dos riscos das novas tecnologias	163
2.2.2 Uma proposta de releitura da teoria da qualidade para a inteligência artificial	186
CONCLUSÃO	216
REFERÊNCIAS.....	234

INTRODUÇÃO

As bases que orientaram esta pesquisa foram estabelecidas pela ilustre Profa. Dra. Dr. h. c. Claudia Lima Marques, a quem se presta justa homenagem por sua brilhante contribuição acadêmica e jurídica na proteção e defesa dos consumidores, tanto no Brasil quanto no cenário internacional, além de seu papel crucial na atualização do Código de Defesa do Consumidor.

A obra “Confiança no comércio eletrônico e o direito do consumidor: um estudo dos negócios jurídicos de consumo no comércio eletrônico”¹ serviu de inspiração para esta pesquisa, que agora busca uma nova resposta jurídica frente aos avanços da inteligência artificial. A autora, sempre à frente de seu tempo, abordou em sua tese de pós-doutoramento o princípio da confiança, um elemento fundamental do direito e um pilar essencial da vida em sociedade. Em 2004 Claudia Lima Marques já havia identificado uma crise de confiança, consequência da sociedade pós-moderna, e argumentou que essa realidade demandava uma nova dogmática jurídica. Para ela, a resposta a essa crise residia na valorização do paradigma da confiança, especialmente frente aos desafios impostos pelo comércio eletrônico².

Passados mais de 20 anos, estamos vivenciando a quarta Revolução Industrial, uma revolução tecnológica marcada por um vasto sistema de tecnologias avançadas, incluindo a inteligência artificial e por mudanças nas formas de produção e nos modelos de negócio³. Esta revolução tem suscitado inúmeras transformações e novos

¹ MARQUES, Claudia Lima. **Confiança no comércio eletrônico e o direito do consumidor**: um estudo dos negócios jurídicos de consumo no comercio eletrônico. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

² Para alcançar a mesma eficácia em tempos virtuais pós-modernos, a autora defendeu ser necessário evoluir para o uso de um paradigma mais visual (de aparência), de menos fidelidade e personalização (fides), de menos eticidade (valorização - bona) e sim de mais socialidade (qualquer forma de declaração vincula o profissional organizador da cadeia de fornecimento) e de coletiva repersonalização (realizar as expectativas legítimas de todo um grupo difuso de consumidores virtuais), a confiança, como o modelo-mãe da boa-fé. (MARQUES, Claudia Lima. **Confiança no comércio eletrônico e o direito do consumidor**: um estudo dos negócios jurídicos de consumo no comercio eletrônico. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004).

³ Segundo Klaus Schwab, a também chamada de Indústria 4.0, a revolução acontece após três processos históricos transformadores. A primeira marcou o ritmo da produção manual à mecanizada, entre 1760 e 1830. A segunda, por volta de 1850, trouxe a eletricidade e permitiu a manufatura em massa. E a terceira aconteceu em meados do século 20, com a chegada da eletrônica, da tecnologia da informação e das telecomunicações. Para o diretor e fundador do Fórum Econômico Mundial “A quarta revolução industrial não é definida por um conjunto de tecnologias emergentes em si mesmas, mas a transição em direção a novos sistemas que foram construídos sobre a infraestrutura da revolução digital” (SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Trad. Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016).

desafios relacionados à segurança dos produtos emergentes e à responsabilidade dos fornecedores na sociedade pós-moderna⁴.

Nos dizeres de Claudia Lima Marques, o mundo digital é “desumanizado”, “desmaterializado”, e “deslocalizado”, o que tende a desconstruir os elementos básicos do direito do consumidor e a exigir um renascimento do princípio da confiança diante de um novo paradigma tecnológico⁵.

Em outra obra, a autora observa que o mundo digital de consumo é caracterizado por “sua onnipresença e envolvimento como uma ‘medusa’ na vida das pessoas comuns: 24 horas conectadas, sem barreiras entre a mídia, a mídia social e o mercado de consumo”⁶.

Nas relações de consumo, a IA pode oferecer uma variedade de benefícios aos seus usuários. Entre eles está a personalização de produtos e serviços conforme as preferências individuais, com interfaces mais intuitivas, assistentes virtuais que facilitam o uso de dispositivos, resultando em experiências mais relevantes e satisfatórias ao consumidor. Além disso, a automação de tarefas por meio da IA torna

⁴ Para Erik Jayme, a pós-modernidade caracteriza-se pelo pluralismo, comunicação, narração e retorno dos sentimentos (JAYME, Erik. O Direito Internacional Privado do novo milênio: a proteção da pessoa humana face à globalização. *In*: MARQUES, Claudia Lima; ARAÚJO, Nadia de (orgs.). O novo direito internacional: estudos em homenagem a Erik Jayme. Rio de Janeiro: Renovar, 2005. p. 3-20. p. 4.). Cláudia Lima Marques ensina que com a utilização da expressão socio filosófica “pós-modernidade”, Erik Jayme procura demonstrar o caráter de mudança, de crise, de variabilidade de nosso tempo e de nosso direito (MARQUES, Claudia Lima. Direito na pós-modernidade e a teoria de Eric Jayme. *In*: OLIVEIRA JUNIOR, Jose Alcebiades de. (org.). **Faces do multiculturalismo**: teoria - política - direito. Santo Ângelo: EDIURI, 2007, v. 1. p. 21-36. p. 28). A autora assim caracteriza a pós-modernidade: “a realidade denominada pós-moderna é a realidade da pós-industrialização, do pós-fordismo, da tópicia, do ceticismo quanto às ciências, quanto ao positivismo, época do caos, da multiplicidade de culturas e formas, do direito à diferença, da 'euforia do individualismo e do mercado', da globalização e da volta ao tribal. É a realidade da substituição do Estado pelas empresas particulares, de privatizações, do neo-liberalismo, de terceirizações, de comunicação irrestrita, de informatização e de um neo-conservadorismo. Realidade de acumulação de bens não materiais, de desemprego massivo, de ceticismo sobre o geral, de um individualismo necessário, da coexistência de muitas meta-narrativas simultâneas e contraditórias, da perda dos valores modernos, esculpido pela revolução burguesa e substituídos por uma ética meramente discursiva e argumentativa, de legitimação pela linguagem, pelo consenso momentâneo e não mais pela lógica, pela razão ou somente pelos valores que apresenta. É uma época de vazão, de individualismo nas soluções e de insegurança jurídica, onde as antinomias são inevitáveis e a desregulamentação do sistema convive com um pluralismo de fontes legislativas e uma forte internacionalidade das relações.” (MARQUES, Claudia Lima. Contratos bancários em tempos pós-modernos: primeiras reflexões. **Revista de Direito do Consumidor**, São Paulo, v. 25, p. 19-38, jan./mar. 1998).

⁵ MARQUES, Claudia Lima. **Confiança no comércio eletrônico e o direito do consumidor**: um estudo dos negócios jurídicos de consumo no comércio eletrônico. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. p. 61 e seg.

⁶ MARQUES, Claudia Lima. 30 Anos do Código de Defesa do Consumidor: revisando a teoria geral dos serviços com base no CDC em tempos digitais. *In*: MIRAGEM, Bruno; MARQUES, Claudia Lima; DIAS, Lucia Ancona Lopez de (org.). **Direito do Consumidor**: 30 anos do CDC: da consolidação como direito fundamental aos atuais desafios da sociedade. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 3-66. p. 27.

os processos mais eficientes e rápidos, proporcionando maior conveniência. Ela facilita o acesso dos consumidores a informações relevantes, como análises de produtos e comparações de preços, podendo auxiliar na tomada de decisões mais informadas. A IA impulsiona a inovação em produtos e serviços, criando oportunidades e soluções que beneficiam os consumidores. Além disso, em áreas como detecção de fraudes e segurança cibernética, a IA pode proteger os consumidores contra ameaças e garantir transações seguras⁷.

Contudo, estes novos sistemas de IA são complexos, dotados de autonomia, opacidade e imprevisibilidade, muito por conta da complexa tecnologia do *machine learning*, e diante de sua capacidade de autoaprendizagem, resultados não intencionais geram riscos e podem causar danos aos consumidores.

Não é de hoje que o homem se preocupa com a imprevisibilidade ligada ao desenvolvimento tecnológico da IA. Este cenário já era retratado em grandes clássicos do cinema mundial, em filmes como *Exterminador do Futuro*, *Blade Runner* e *Matrix*, que abordam futuros apocalípticos, o relacionamento dos robôs com os seres humanos, e a dependência destes últimos em relação às máquinas inteligentes⁸.

Diferentemente dos filmes, a academia jurídica não possui receio de que androides destruam a humanidade, mas está focada nos perigos que as tecnologias de IA implicam à sociedade pós-moderna.

As inquietações acerca da IA acompanham os seus impactos nas relações de consumo, âmbito da maioria das relações envolvendo esses sistemas, bem como o dever de qualidade dos produtos e serviços que utilizam a tecnologia e introduzem novos riscos relacionados a vícios de qualidade e segurança, que podem atingir incolumidade econômica e físico-psíquica dos consumidores.

A novidade da tecnologia e sua funcionalidade é frequentemente associada à necessidade de reconstrução de conceitos elementares da dogmática jurídica e busca por novos instrumentos jurídicos aptos ao enquadramento das questões. Nesse contexto, a doutrina vem reconhecendo a existência de lacunas na disciplina jurídica

⁷ MARQUES, Claudia Lima; MUCELIN, Guilherme. Inteligência artificial e “opacidade” no consumo: a necessária revalorização da transparência para a proteção do consumidor. *In*: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (coord.). **O Direito Civil na era da inteligência artificial**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 411-439.

⁸ WESENDONCK, Tula. Inteligência artificial e responsabilidade civil pelos riscos do desenvolvimento: um estudo comparado entre as propostas de regulamentação da matéria na União Europeia e o ordenamento vigente brasileiro. *In*: BARBOSA, Mafalda Miranda. *et al.* (coord.). **Direito Digital e Inteligência Artificial: Diálogos entre Brasil e Europa**. Indaiatuba: Editora Foco, 2021. p. 195-218.

para as questões suscitadas, seja por meio de novos ramos do direito, seja pela busca por novos diplomas normativos, que deverão conviver com ordenamento jurídico e as legislações existentes⁹.

Segundo Wolfgang Hoffman-Riem, faz-se necessária uma regulamentação adequada e que respeite os novos objetivos valorativos já incorporados na ordem jurídica contemporânea, entre eles: a proteção da liberdade individual, da personalidade e da igualdade de oportunidades; a manutenção dos princípios do Estado de Direito; o funcionamento da ordem democrática; mas também a promoção do desenvolvimento econômico e tecnológico¹⁰.

O direito privado europeu, que serve de inspiração para o legislador nacional, está sendo adaptado à transição digital da economia em três ondas. A primeira onda trouxe a reação regulatória inicial às dependências emergentes na economia de dados, o que já foi sedimentado pelo Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia (RGPD)¹¹. A segunda onda, relacionada à adaptação da legislação a uma geração de produtos que foram viabilizados por meio de novas tecnologias, ocorreu por meio do Regulamento dos Mercados Digitais (*Digital Markets Act*)¹² e do Regulamento dos Serviços Digitais (*Digital Services Act*)¹³. Uma terceira onda, destinada a regulamentar, entre outras coisas, como o direito privado deve lidar com

⁹ TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. Apresentação. In: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (coord.). **O Direito Civil na era da inteligência artificial**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 5-8.

¹⁰ HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria do direito digital: desafios para o direito**. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 7.

¹¹ UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. **Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento e do Conselho Europeu de 27 de abril de 2016 relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados)**. Bruxelas, 27 abr. 2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32016R0679>. Acesso em: 27 fev. 2024.

¹² UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. **Regulamento (UE) 2022/1925 do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de setembro de 2022 relativo à disputabilidade e equidade dos mercados no setor digital e que altera as Diretivas (UE) 2019/1937 e (UE) 2020/1828 (Regulamento dos Mercados Digitais)**. Bruxelas, 14 set. 2022. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32022R1925>. Acesso em: 01 maio 2024.

¹³ UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. **Regulamento (UE) 2022/2065 do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de outubro de 2022 relativo a um mercado único para os serviços digitais e que altera a Diretiva 2000/31/CE (Regulamento dos Serviços Digitais)**. Bruxelas, 19 set. 2022. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32022R2065>. Acesso em: 01 maio 2024.

a IA, está baseada no Regulamento da Inteligência Artificial (*Artificial Intelligence Act*)¹⁴.

Este Regulamento foi aprovado em 13 março de 2024, e publicado em 12 de junho de 2024, visando estabelecer um quadro regulatório abrangente para a IA na UE, garantindo sua segurança e conformidade com os valores e princípios fundamentais da comunidade europeia, promovendo a confiança dos consumidores e a aceitação da IA, ao mesmo tempo, em que visa assegurar a inovação e a competitividade na economia digital, em prol de um ambiente seguro e ético para o desenvolvimento e uso da IA¹⁵.

Nesse contexto, veja-se que todo o novo aparato legislativo da União Europeia sobre a IA ocasiona um efeito dominó, ao passar a exigir, ao entrar em vigor¹⁶, que os demais países que almejem manter relações comerciais com os países-membros UE regulem igualmente a matéria.

No Brasil, essa regulamentação jurídica deverá ser estabelecida por meio do PL 2338/2023, conhecido como Marco Legal da Inteligência Artificial¹⁷, que irá definir princípios, diretrizes e regras para o uso e desenvolvimento da IA no país, visando promover a inovação, proteger os direitos dos cidadãos e garantir a ética e a transparência na utilização dessa tecnologia. O PL 2338/2023 visa estabelecer um ambiente regulatório claro e seguro para o desenvolvimento e uso da IA no Brasil,

¹⁴ UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. **Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho de 13 de junho de 2024 que cria regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial e que altera os Regulamentos (CE) 300/2008, (UE) 167/2013, (UE) 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e as Diretivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (Regulamento da Inteligência Artificial)**. Bruxelas, jun. 2024. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>. Acesso em: 18 ago. 2024.

¹⁵ EUROPEAN UNION. European Parliament. **Artificial Intelligence Act: MEPs adopt landmark**. Brussels, 13 Mar. 2024. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20240308IPR19015/artificial-intelligence-act-meps-adopt-landmark-law>. Acesso em: 30 abr. 2024.

¹⁶ O Regulamento da Inteligência Artificial entrou em vigor em 2 de agosto de 2024 e será aplicável a partir de 2 de agosto de 2026. Contudo: a) Os capítulos I e II são aplicáveis a partir de 2 de fevereiro de 2025; b) O capítulo III, secção 4, o capítulo V, o capítulo VII e o capítulo XII e o artigo 78.o são aplicáveis a partir de 2 de agosto de 2025, com exceção do artigo 101; e c) O artigo 6, n. 1, e as obrigações correspondentes previstas no presente regulamento são aplicáveis a partir de 2 de agosto de 2027 (UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. **Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho de 13 de junho de 2024 que cria regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial e que altera os Regulamentos (CE) 300/2008, (UE) 167/2013, (UE) 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e as Diretivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (Regulamento da Inteligência Artificial)**. Bruxelas, jun. 2024. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>. Acesso em: 18 ago. 2024).

¹⁷ BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei 2.338/2023: versão original proposta pelo Senador Rodrigo Pacheco (PSD/MG)**. Brasília, DF: 2023. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1714508324684&disposition=inline>. Acesso em: 27 fev. 2024.

considerando questões como responsabilidade civil, transparência, privacidade e proteção de dados, entre outros aspectos.

Cumpra anotar que este PL, oriundo de aprofundado estudo apresentado por uma competente Comissão de Juristas¹⁸ ao presidente do Senado, Rodrigo Pacheco (PSD-MG), recebeu novo texto substitutivo¹⁹, apresentado por sua vez pelo senador Eduardo Gomes (PL/TO) em meados de abril 2024, podendo ainda passar por alterações antes de ser aprovado e transformado em lei. Por este motivo, torna-se de grande relevância o debate acadêmico destinado a definir os contornos dessa legislação.

A discussão ainda é insipiente no Brasil, contudo, importa atribuir um elevado nível de proteção aos riscos que impactam os consumidores, com regras de responsabilidade adaptadas ao mundo digital, para haver previsibilidade e segurança jurídica no ordenamento jurídico.

Ademais, doutrina e o legislativo da UE, mais uma vez à frente de relevante discussão, já demonstra preocupação em relação à responsabilidade civil, pois a autonomia, a opacidade e a imprevisibilidade da IA tornam improvável que uma vítima consiga reivindicar indenização, seja porque será árduo provar o comportamento ilícito ou, no caso de responsabilidade pelo fato do produto ou serviço, porque será difícil de demonstrar o próprio defeito e o nexo de causalidade entre uma ação ou omissão humana e o dano²⁰.

Nesse contexto, a Comissão Europeia emitiu o Livro Branco sobre a Inteligência Artificial²¹, o Relatório sobre as implicações em matéria de segurança e de responsabilidade decorrentes da inteligência artificial da Internet das coisas e da robótica²², e o Relatório do Grupo de Peritos em Responsabilidade e Novas

¹⁸ BRASIL. Senado Federal. **Comissão de Juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência Artificial** - CJSUBIA. Brasília, DF: 2023. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2504>. Acesso em: 27 fev. 2024.

¹⁹ BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei 2.338/2023**: versão relatório preliminar proposto pelo Senador Eduardo Gomes (PL-TO). Brasília, DF: 2024. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/arquivos?ap=8139&codcol=2629>. Acesso em: 14 maio 2024.

²⁰ LOHSSE, Sebastian; SCHULZE Reiner; STAUDENMAYER, Dirk (Ed.). **Liability for AI**: Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VII. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 2023. p. 9.

²¹ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Livro branco sobre a inteligência artificial**: uma abordagem europeia virada para a excelência e a confiança. Bruxelas, 19 fev. 2020. Disponível em: <https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/ac957f13-53c6-11ea-aece-01aa75ed71a1>. Acesso em: 27 fev. 2024.

²² UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Relatório sobre as implicações em matéria de segurança e de responsabilidade decorrentes da inteligência artificial, da Internet das coisas e**

Tecnologias²³, analisando profundamente as lacunas legislativas no domínio das tecnologias digitais emergentes e visando assegurar que as regras de responsabilidade reflitam a natureza e os riscos dos produtos na era digital.

Mas não é só, a Comissão Europeia também está trabalhando para atualizar as normas de responsabilidade para incluir sistemas tecnologicamente mais avançados, como a IA. Assim, para além do *Artificial Intelligence Act*, estão sendo discutidas as propostas para a Diretiva sobre Responsabilidade por Inteligência Artificial (*Artificial Intelligence Liability Directive*)²⁴ e para a Diretiva sobre Responsabilidade por Produtos Defeituosos (*Directive on liability for Defective Products*)²⁵, que visam garantir que os produtos que incorporam elementos e serviços digitais estejam sujeitos a regras de responsabilidade modernas e adequadas²⁶.

Ainda que evidentes as diferenças no regime de responsabilidade civil europeu e a legislação de direito do consumidor, no Brasil, os novos desafios em termos de segurança dos produtos de IA causam severas inquietações também ao nível nacional.

Nesse contexto, importante analisar se os riscos que permeiam os consumidores estarão acobertados pelo Marco Legal da Inteligência Artificial²⁷ e pelo Código de Defesa do Consumidor, ou se é necessária a reconstrução de noções dogmáticas já consolidadas na tradição jurídica, devido às dificuldades inerentes às tecnologias de IA e a opacidade que circunda a verificação da concreta ocorrência de

da robótica. Bruxelas, 2020. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0064>. Acesso em: 27 fev. 2024.

²³ EUROPEAN UNION. European Commission. Expert Group on Liability and New Technologies. **Liability for artificial intelligence and other emerging digital technologies**. Luxemburg, 2019. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1c5e30be-1197-11ea-8c1f-01aa75ed71a1/language-en>. Acesso em: 27 fev. 2024.

²⁴ EUROPEAN UNION. European Commission. **Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on adapting non-contractual civil liability rules to artificial intelligence (AI Liability Directive)**. Brussels, Sep. 2022. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0496>. Acesso em: 30 abr. 2024.

²⁵ EUROPEAN UNION. European Commission. **Proposal a Directive of the European Parliament and of the Council on liability for defective products**. Brussels, Sep. 2022. Disponível em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0495>. Acesso em: 30 abr. 2024.

²⁶ LIMA, Francisco Arga. Inteligência artificial e responsabilidade civil na UE: responsabilidade por produtos defeituosos. **Nova Consumer Lab**, out. 2023. Disponível em: <https://novaconsumerlab.novalaw.unl.pt/inteligencia-artificial-e-responsabilidade-civil-na-ue-responsabilidade-por-produtos-defeituosos/>. Acesso em: 30 abr. 2024.

²⁷ BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei 2.338/2023**: versão original proposta pelo Senador Rodrigo Pacheco (PSD/MG). Brasília, DF: 2023. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1714508324684&disposition=inline>. Acesso em: 27 fev. 2024.

dano ao perpassarem a complexidade dos sistemas algoritmos, verdadeiras caixas pretas (*black boxes*)²⁸, protegidos por segredos de empresa.

Assim, questiona-se se as normas brasileiras de proteção ao consumidor estão em compasso com esse novo paradigma tecnológico que se enverga ao futuro, sendo adequadas para a proteção dos consumidores, através das noções de garantia e responsabilidade, e para prevenção dos riscos e reparação de eventuais danos gerados por sistemas de IA²⁹, ou se existem lacunas que implicam na necessidade de intervenção legislativa para atualizar o CDC, com a readequação do conceito de defeito do produto.

É importante lembrar que o Código de Defesa do Consumidor, promulgado em 1990, foi concebido antes da popularização da internet no Brasil e em um período em que as tecnologias hoje indispensáveis aos consumidores ainda eram inimagináveis.

À época, a responsabilidade civil consumerista foi desenvolvida com base na teoria da qualidade, em uma resposta à estreiteza do conceito de vício redibitório do Código Civil, que já não conseguia recepcionar todas as modalidades de vícios de qualidade por inadequação e segurança, pois não satisfaziam o requisito da gravidade do vício, como ensina Antônio Herman Benjamin, jurista responsável por trazer esta teoria ao Brasil³⁰.

Contudo, hoje, importantes elementos do Código de Defesa do Consumidor, como o “produto” e o “serviço”, encontram-se em uma verdadeira zona cinzenta. A definição da correta categoria dos objetos de consumo de IA, que integram *software* com *hardware*, dependerá de uma série de fatores, e em algumas circunstâncias, será misto, como os produtos/serviços simbióticos, conforme a doutrina de Claudia Lima Marques e Bruno Miragem³¹.

²⁸ PASQUALE, Frank. **The Black Box Society**. The Secret Algorithms That Control Money and Information. Cambridge: Harvard University Press, 2015.

²⁹ Principalmente no que tange aos sistemas de IA autônomos, que conseguem por meio de aprendizagem constante, desenvolver novas habilidades, dispensando cada vez mais interferências externas para tanto, sendo capaz de agir de forma imprevista pelo seu programador e/ou proprietário, e os consumidores (TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. Inteligência artificial e elementos da responsabilidade civil. *In*: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.). **Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade**. 2. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 295-326).

³⁰ BENJAMIN, Antonio Herman. Notas sobre a teoria da qualidade no Código de Defesa do Consumidor: uma homenagem à Ada Pellegrini Grinover. *In*: BENJAMIN, Antonio Herman; MARQUES, Claudia Lima; MIRAGEM, Bruno (coord.). **O direito do consumidor no mundo em transformação**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 11-34.

³¹ Claudia Lima Marques e Bruno Miragem salientam três aspectos dos “novos produtos e serviços” do mundo digital: (i.) os denominados bens, os quais supõem a existência da internet para oferta,

E não é só, com a transformação digital, surgiram não apenas novos tipos de produtos digitais, mas também novos tipos de danos, em particular, danos ao ambiente digital da vítima, como, por exemplo, por meio do apagamento, vazamento ou processamento ilícito de dados pessoais, e perdas econômicas que a vítima tenha sofrido devido, por exemplo, a um agente de *software* que fez transações em detrimento do usuário³².

Além disso, aumenta a insegurança jurídica com relação a alguns tipos de riscos, como o de discriminação injusta, quando algoritmos de IA tomam decisões que irão impactar sobremaneira a vida dos consumidores, seja em relação a questões relacionadas à obtenção de emprego, crédito ou contratação de serviços, de violação ao procedimento justo na tomada de decisões e sua revisão, em face da opacidade dos sistemas, e da possibilidade de exploração da vulnerabilidade do consumidor por intermédio da formação de perfis e segmentação³³.

Ainda, o problema de diferenciação doutrinária e jurisprudencial de “vício” e “defeito”, conforme apontado por Guilherme Ferreira da Cruz³⁴, poderá excluir ou diminuir a tutela do consumidor, enquanto, ao mesmo tempo, favoreceria os fornecedores, diante da dificuldade do enquadramento da desconformidade do bem de IA nos conceitos clássicos da teoria da qualidade.

Portanto, evidente a relevância de verificar se os conceitos de “produto”, “serviço”, “vício” e “defeito”, e a diferenciação entre os regimes jurídicos aplicáveis, especialmente em relação aos sistemas de IA que evoluem e aprendem por meio de *machine learning*, bem como à conexão do produto, seu *hardware* e *software*, e o ambiente digital, com outros serviços conectados, está adequadamente abarcado pela

fornecimento e fruição; (ii.) a conexão entre estes bens digitais, conhecida como internet das coisas, que compreende a integração entre objetos e serviços, agregando utilidade de serviços a esses objetos a partir de infraestrutura que permite sua conexão à internet; e (iii.) a inteligência artificial, utilizada no desenvolvimento de produtos e serviços e no relacionamento entre os fornecedores e seus consumidores. (MARQUES, Claudia Lima; MIRAGEM, Bruno. “Serviços simbióticos” do consumo digital e o PL 3.514/2015 de atualização do CDC. **Revista de Direito do Consumidor**, São Paulo, v. 132, p. 91-118, nov./dez. 2020).

³² LOHSSE, Sebastian; SCHULZE Reiner; STAUDENMAYER, Dirk (ed.). **Liability for AI**: Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VII. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 2023.

³³ MIRAGEM, Bruno. **Curso de Direito do Consumidor**. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2024. *E-book*. p. 827-832.

³⁴ Segundo o autor “a Teoria da Qualidade, como entre nós desenhada, não serve para distinguir defeito e vício, núcleos dos dois únicos modelos estabelecidos pela lei nesse tema” (CRUZ, Guilherme Ferreira da. **Sistema de responsabilidade civil das relações de consumo**: o vício e o defeito a partir de uma releitura da teoria da qualidade. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2023).

teoria da qualidade, considerando-se ainda as discussões existentes quanto a aplicabilidade da excludente de responsabilidade do risco do desenvolvimento.

Trata-se de análise acadêmica inédita ao nível nacional, uma vez que o tema da responsabilidade civil dos sistemas de inteligência artificial ainda não foi abordado pelo viés consumerista à luz da teoria da qualidade³⁵, tampouco há registro de propostas legislativas para atualizar o Código de Defesa do Consumidor frente aos riscos dos sistemas de IA sob esta abordagem³⁶.

Eis que se insere este estudo, movido pelo seguinte problema de pesquisa: “a teoria da qualidade do Código de Defesa do Consumidor é adequada para lidar com os riscos e danos decorrentes da inteligência artificial nas relações de consumo, sem implicar na perda ou diminuição da proteção dos consumidores?”

Esta investigação, portanto, traz uma contribuição à doutrina e à sociedade, uma vez que propõe a revitalização da teoria da qualidade e ainda a atualização do Código de Defesa do Consumidor para a defesa dos direitos dos consumidores diante do novo paradigma tecnológico trazido pelos sistemas de IA.

Para atingir os objetivos e responder à questão central proposta, são utilizados o método científico dedutivo e o método dialético. Como a abordagem também possui natureza de comparação entre as leis e a doutrina da União Europeia e do Brasil, foi utilizado o método comparativo funcionalista, que pode ser definido como aquele que visa identificar respostas jurídicas similares ou distintas, em conflitos sociais que se assemelham, mesmo ocorrendo em lugares diferentes no mundo³⁷.

A escolha pela comparação com a União Europeia se dá justamente porque o modelo europeu serviu de inspiração ao PL 2338/2023, que abrange a regulação da IA baseada em riscos, a partir de uma categorização.

³⁵ Adotou-se os seguintes critérios de busca: palavras do texto = “inteligência” e “artificial” e “código” e “defesa” e “consumidor” no serviço de busca da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/>. Acesso em: 5 jun. 2024.

³⁶ Adotou-se os seguintes critérios de busca: palavras do texto = “inteligência” e “artificial” e “código” e “defesa” e “consumidor” no serviço de busca de propostas legislativas da Câmara dos Deputados. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/buscaProposicoesWeb/pesquisaSimplificada>. Acesso em: 5 jun. 2024. Também no serviço de busca de propostas legislativas do Senado Federal. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade>. Acesso em: 5 jun. 2024.

³⁷ MIRAGEM, Bruno. A contribuição essencial do direito comparado para a formação e o desenvolvimento do direito privado brasileiro. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 1000, p. 157-190, fev. 2019.

A pesquisa foi desenvolvida, ainda, pelo método monográfico, utilizado para o estudo aprofundado acerca da temática da IA no contexto do direito pátrio e comparado e da teoria da qualidade do CDC.

Foram utilizadas fontes legislativas, bibliográficas, documentais e jurisprudenciais de pesquisa, com ênfase na legislação do direito comunitário europeu, por meio de obras nacionais e internacionais publicadas sobre o tema; de artigos científicos constantes em periódicos e revistas especializadas; bem como de dissertações e teses já concluídas.

A pesquisa vem apresentada em duas grandes partes: a primeira intitulada “Inteligência artificial e riscos”, e a segunda denominada “Repercussões da inteligência artificial na teoria da qualidade”. Cada uma dessas grandes partes é, por sua vez, dividida em dois capítulos, que contam com subcapítulos.

No capítulo 1.1, “Inteligência artificial e relações de consumo”, são abordados os principais aspectos da inteligência artificial, incluindo os resultados não intencionais gerados por sua capacidade de autoaprendizagem, visando esclarecer o estado da arte desses sistemas. Após, são verificadas as práticas abusivas perpetradas pelos fornecedores de IA no mercado de consumo brasileiro para compreender os novos riscos e danos gerados pela IA para os consumidores e averiguar os impactos e os desafios da inteligência artificial nas relações de consumo diante da vulnerabilidade do consumidor.

No capítulo 1.2, “Abordagem de riscos na regulação da IA e no Código de Defesa do Consumidor”, são analisadas propostas de regulamentação da matéria a partir de uma perspectiva comparada: o *Artificial Intelligence Act*, as propostas de Diretiva da Responsabilidade da Inteligência Artificial e de Responsabilidade por Produtos Defeituosos da União Europeia, juntamente com o PL 2338/2023, conhecido como Marco Legal da Inteligência Artificial do Brasil, o Código de Defesa do Consumidor e o PL 3514/2015, que visa atualizar o CDC para o mundo digital, avaliando se os riscos que afetam os consumidores brasileiros estarão cobertos. Ainda, é analisado o tratamento dado à excludente de responsabilidade do risco do desenvolvimento pela doutrina pátria.

Já no capítulo 2.1, “Teoria da qualidade e responsabilidade civil consumerista”, é examinado se os novos desafios em termos de segurança dos produtos e responsabilidade estão cobertos pela teoria da qualidade tradicional,

através de suas duas esferas, de proteção à incolumidade econômica e psicofísica do consumidor.

Finalmente, no capítulo 2.2, “Repercussões da inteligência artificial na teoria da qualidade do código de defesa do consumidor”, é revelado se as normas brasileiras de proteção ao consumidor estão em compasso com esse novo cenário voltado para o futuro, sendo suficientes para a proteção dos consumidores em face dos riscos e para a reparação de eventuais danos gerados por sistemas de IA. São apontadas lacunas que implicam na necessidade de intervenção legislativa para atualizar o Código de Defesa do Consumidor, com a releitura da teoria da qualidade.

O resultado é então apresentado ao final deste estudo, com uma proposta inédita de atualização do Código de Defesa do Consumidor, com foco na revitalização da teoria da qualidade, por meio de alterações no texto do PL 3514/2015, para viabilizar que legislação consumerista possa lidar adequadamente com o novo paradigma tecnológico, restabelecendo assim a confiança dos consumidores nos sistemas de IA.