

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI
VICE-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CMCJ
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO
LINHA DE PESQUISA: DIREITO AMBIENTAL, TRANSNACIONALIDADE E
SUSTENTABILIDADE
PROJETO DE PESQUISA: DIREITO, SUSTENTABILIDADE E ECONOMIA CIRCULAR
PROGRAMA DE PESQUISA INTERNACIONAL CONJUNTO PARA PRODUÇÃO
CIENTÍFICA E TÉCNICA PPCJ/UNIVALI E UNIVERSIDAD DE ALICANTE -
ESPAÑA
DUPLA TITULAÇÃO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE

ACESSO À JUSTIÇA E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS
TECNOLÓGICOS: UMA VISÃO SISTÊMICA DIRECIONADA
À SUSTENTABILIDADE E GESTÃO SOCIOECONÔMICA

TANIT ADRIAN PEROZZO DALTOÉ

Itajaí-SC, maio de 2025

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ– UNIVALI
VICE-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CMCJ
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO
LINHA DE PESQUISA: DIREITO AMBIENTAL, TRANSNACIONALIDADE E
SUSTENTABILIDADE
PROJETO DE PESQUISA: DIREITO, SUSTENTABILIDADE E ECONOMIA CIRCULAR
PROGRAMA DE PESQUISA INTERNACIONAL CONJUNTO PARA PRODUÇÃO
CIENTÍFICA E TÉCNICA PPCJ/UNIVALI E UNIVERSIDAD DE ALICANTE -
ESPAÑA
DUPLA TITULAÇÃO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE

ACESSO À JUSTIÇA E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS: UMA VISÃO SISTÊMICA DIRECIONADA À SUSTENTABILIDADE E GESTÃO SOCIOECONÔMICA

TANIT ADRIAN PEROZZO DALTOÉ

Dissertação submetida ao Curso de Mestrado em
Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí –
UNIVALI, como requisito parcial à obtenção do título
de Mestre em Ciência Jurídica.

Orientador: Professor Doutor Bruno Makowiecky Salles
Coorientador (a): Professor (a) Doutor(a) Gabriel Real Ferrer

Itajaí-SC, maio de 2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Tribunal de Justiça de Santa Catarina (TJSC), na pessoa do seu atual presidente, Desembargador Francisco José Rodrigues de Oliveira Neto, e à Academia Judicial, ora dirigida pelo Desembargador Luiz Felipe Siegert Schuch, que dispensam atenção especial ao aprimoramento dos seus magistrados e servidores.

Agradeço aos todos professores que ministraram as aulas do mestrado em Ciência Jurídica, especialmente pelo aporte recebido dos orientadores, Professores Doutor Bruno Makowiecky Salles e Gabriel Real Ferrer.

Agradeço ainda às Universidades do Alto Vale do Itajaí – UNIVALI e de Alicante pelo curso ministrado.

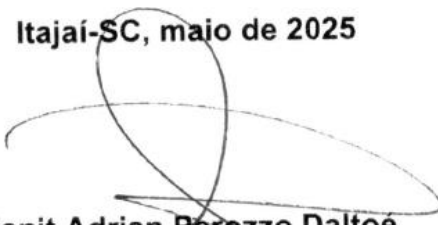
DEDICATÓRIA

À minha esposa Graciela e aos meus filhos Heitor e Isabella
pelo carinho e apoio recebido ao longo da vida e, em especial,
durante o desenvolvimento desse projeto.

TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaro, para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico conferido ao presente trabalho, isentando a Universidade do Vale do Itajaí, a Coordenação do Curso de Mestrado em Ciência Jurídica, a Banca Examinadora e o Orientador de toda e qualquer responsabilidade.

Itajaí-SC, maio de 2025



Tanit Adrian Perozzo Daltoe
Mestrando

PÁGINA DE APROVAÇÃO

MESTRADO

Conforme Ata da Banca de defesa de mestrado, arquivada na Secretaria do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica - PPCJ/UNIVALI, em 19/05/2025, às 10h30 (horário de Brasília) e 15h30 (horário de Alicante), o mestrando Tanit Adrian Perozzo Daltoé fez a apresentação e defesa da Dissertação, sob o título "ACESSO À JUSTIÇA E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS: UMA VISÃO SISTÊMICA DIRECIONADA À SUSTENTABILIDADE E GESTÃO SOCIOECONÔMICA".

A Banca Examinadora foi composta pelos seguintes professores: Doutor Bruno Makowiecky Salles (UNIVALI), como presidente e orientador, Doutor Gabriel Real Ferrer (MADAS/UA), como orientador, Doutor Osvaldo Agripino de Castro Junior (UNIVALI), como membro e Doutora Maria Claudia da Silva Antunes de Souza (UNIVALI), como membro suplente. Conforme consta em Ata, após a avaliação dos membros da Banca, a Dissertação foi aprovada.

Por ser verdade, firmo a presente.

Itajaí (SC), 19 de maio de 2025.



PROF. DR. PAULO MÁRCIO DA CRUZ
Coordenador/PPCJ/UNIVALI

ROL DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGI	<i>Artificial General Intelligence</i>
ANI	<i>Artificial Narrow Intelligence</i>
BNMP	Banco Nacional de Medidas Penais e Prisões
CADH	Convenção Americana de Direitos Humanos
CADHP	Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Povos
CC	Código Civil de 2002
CEDH	Convenção Europeia de Direitos Humanos
CNIB	Central Nacional de Indisponibilidade de Bens
Corte IDH	Corte Interamericana de Direitos Humanos
CPC	Código de Processo Civil de 2015
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
DTI	Diretoria de Tecnologia e Informática
DUDH	Declaração Universal dos Direitos do Homem
Eproc	Processo Eletrônico
GenAI	<i>Generative Artificial Intelligence</i>
IA	Inteligência artificial
INFOJUD	Sistema de Informações ao Judiciário
INFOSEG	Sistema Nacional de Integração de Informações de Justiça e Segurança Pública
LPNMA	Lei de Política Nacional do Meio Ambiente
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
ONU	Organização das Nações Unidas
OUA	Organização da Unidade Africana
PDPJ	Plataforma Digital do Poder Judiciário
PJe	Processo Judicial Eletrônico
PLN	Processamento de linguagem natural
PREVJUD	Sistema Previdenciário
Projudi	Processo Judicial Digital
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
SIGEN+	Sistema de Gestão da Defesa Agropecuária Catarinense

SISBAJUD	Sistema de Busca de Ativos do Poder Judiciário
STF	Supremo Tribunal Federal
STJ	Superior Tribunal de Justiça
SNIPER	Sistema Nacional de Investigação Patrimonial e Recuperação de Ativos
SREI	Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis
RENAJUD	Sistema de Restrições Judiciais de Veículos Automotores
SAJ	Sistema de Automação do Judiciário
TJAM	Tribunal de Justiça do Amazonas
TJBA	Tribunal de Justiça da Bahia
TJRJ	Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro
TJRO	Tribunal de Justiça de Rondônia
TJRR	Tribunal de Justiça de Roraima
TJSC	Tribunal de Justiça de Santa Catarina
UA	União Africana
WCED	Comissão Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável

ROL DE CATEGORIAS

ACESSO À JUSTIÇA: o acesso à justiça pode ser visto como o direito conferido ao cidadão de resolver seus litígios ou solicitar ao Estado que os seus direitos sejam observados¹.

DIREITO: “[...] complexo de princípios e normas comprometidos com os valores sociais, que o Estado torna incondicionais e coercitivos para regular a convivência social”².

DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS: “os direitos fundamentais são bens e vantagens prescritos na norma constitucional, enquanto as garantias são os instrumentos através dos quais se assegura o exercício dos aludidos direitos (preventivamente) ou prontamente os repara, caso violados”³.

DIREITOS HUMANOS: Os direitos humanos são direitos previstos implícita ou explicitamente em normas internacionais⁴.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: A inteligência artificial - IA pode ser representada como sendo a energia canalizada para fazer com que a máquina reproduza o comportamento humano, tema que ganhou maior expressão nos últimos anos, mas que possui diversas décadas de desenvolvimento.

MEIO AMBIENTE: O meio ambiente é o bem de uso comum do povo e indispensável para a qualidade de vida sadia, cabendo a todos, Poder Público e coletividade, a sua defesa e preservação para as gerações presente e futuras (artigo 225 da CF).

PODER JUDICIÁRIO: o Estado é formado por três Poderes, Executivo, Legislativo e Judiciário, cabendo a este a função precípua de interpretar e aplicar a Constituição, as leis e as demais normas jurídicas.

PROCESSO ELETRÔNICO: o processo eletrônico foi disciplinado pela Lei 11.419/2006 e possibilitou a informatização da tramitação processual, com o

¹ CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à Justiça**. Tradução de Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1988, p. 3.

² MELO, Osvaldo Ferreira de. **Dicionário de política jurídica**. Florianópolis: OAB/SC, 2000, p. 30.

³ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. 26. ed. São Paulo: Saraiva, 2022, p. 1145. Disponível em: Minha Biblioteca. Acesso em 26 de setembro de 2023.

⁴ SALLES, Bruno Makowiecky. **Direitos e deveres nas Teorias Geral e Jusfundamental**: acesso à justiça, judicialização e ativismo judicial. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2023, p. 80.

abandono gradativo dos processos em meio físico, trazendo benefícios para a sustentabilidade ambiental e a possibilidade da automatização de tarefas.

SUSTENTABILIDADE: “sustentabilidade é toda ação destinada a manter as condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida, a sociedade e a vida humana, visando sua continuidade e ainda atender as necessidades da geração presente e das futuras, de tal forma que os bens e serviços naturais sejam mantidos e enriquecidos em sua capacidade de regeneração, reprodução e coevolução”⁵.

TEMPO RAZOÁVEL DE TRAMITAÇÃO DO PROCESSO: o tempo razoável de tramitação do processo deve significar o período plausível, necessário para a tramitação de um processo, levando em consideração as suas peculiaridades.

⁵ BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é, o que não é**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2013, p. 107.

SUMÁRIO

Sumário

RESUMO	XIV
RESUMEN	16
INTRODUÇÃO	18
1 DIREITOS FUNDAMENTAIS DE ACESSO À JUSTIÇA E TEMPO RAZOÁVEL DE TRAMITAÇÃO DO PROCESSO	23
1.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS	23
1.2 DIREITOS FUNDAMENTAIS E DIREITOS HUMANOS	29
1.3 DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS NA TRADIÇÃO CONSTITUCIONAL BRASILEIRA	32
1.4 A TITULARIDADE DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS ..	38
1.5 DIMENSÕES DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS	40
1.6 CARACTERÍSTICAS DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS	44
1.7 APLICAÇÃO DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS	45
1.8 DISTINÇÃO ENTRE DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS	46
1.9 O DIREITO FUNDAMENTAL DE ACESSO À JUSTIÇA	49
1.10 PRINCÍPIO DA CELERIDADE PROCESSUAL	59
2 SUSTENTABILIDADE	69
2.1 O MEIO AMBIENTE	69
2.2 A TUTELA DO MEIO AMBIENTE	72
2.3 SUSTENTABILIDADE	83
2.4 DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE	95
2.4.1 Sustentabilidade ambiental	96
2.4.2 Sustentabilidade social	100
2.4.3 Sustentabilidade econômica	102
2.4.4 Sustentabilidade ética	104
2.4.4.1 Princípios da sustentabilidade ética	105
2.4.4.2 Virtudes da sustentabilidade ética	106
2.5 O DIREITO TRANSACIONAL E DEMANDAS AMBIENTAIS GLOBAIS	108
3 A TECNOLOGIA COMO ELEMENTO DE ACELERAÇÃO DA TRAMITAÇÃO PROCESSUAL E REDUÇÃO DOS CUSTOS INERENTES À TRAMITAÇÃO PROCESSUAL	113

3.1 AS PRIMEIRAS INICIATIVAS DE REGULAMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	113
3.2 O PODER JUDICIÁRIO NA ERA DIGITAL	116
3.3 A IMPORTÂNCIA DO PAPEL DESENVOLVIDO PELO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA NO CAMPO TECNOLÓGICO	119
3.4 LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO E PYTHON.....	121
3.5 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	123
3.5.1 Conceituação	123
3.5.2 A evolução do estudo da inteligência artificial	126
3.5.3 Inteligência artificial forte e fraca	129
3.6 APRENDIZADO DE MÁQUINA	130
3.6.1 Conceituação	130
3.6.2 Aprendizado de máquina supervisionado e não supervisionado.....	130
3.6.3 Algoritmo, <i>machine learning</i> , <i>deep learning</i> e modelo	133
3.7 PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL	136
3.8 A EXPERIÊNCIA DE ALGUNS TRIBUNAIS NA AUTOMATIZAÇÃO E USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	141
3.9 DESAFIOS DA UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - IA	144
3.10 A NECESSIDADE DA MUDANÇA DE PARADIGMA NA TRAMITAÇÃO DO PROCESSO JUDICIAL	151
CONSIDERAÇÕES FINAIS	167
REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS	176
RESUMO DA DISSERTAÇÃO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA	190

RESUMO

A dissertação tem como tema o acesso à justiça e a utilização de recursos tecnológicos, com uma visão sistêmica direcionada à sustentabilidade e gestão socioeconômica. A dissertação tem como objetivo geral analisar se a utilização de meios tecnológicos pode contribuir para a redução de custos no Poder Judiciário quando da gestão de processos judiciais e para o fortalecimento, em termos sustentáveis, do direito fundamental de acesso à justiça e do princípio da celeridade processual. O trabalho tem como área de concentração os Fundamentos do Direito Positivo e como linha de pesquisa o Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade e no projeto sobre Direito, Sustentabilidade e Economia Circular, sendo em Dupla Titulação com a Universidad de Alicante. Apresenta como justificativa a investigação da aplicação de recursos tecnológicos no processo, visando a otimização econômica da atividade jurisdicional e a ampliação do direito fundamental de acesso à justiça e a garantia de observância de um tempo razoável de tramitação processual. O primeiro capítulo inicia com uma análise histórica dos direitos e garantias fundamentais no Brasil, com foco na Constituição de 1988. A titularidade abrange brasileiros natos, naturalizados e estrangeiros. A importância do acesso à justiça é enfatizada como essencial para a proteção dos direitos humanos e promoção da equidade social, conforme consagrado na Constituição e em tratados internacionais. O princípio da celeridade processual é destacado, indicando que os processos devem ser concluídos em tempo razoável. O segundo capítulo investiga o papel do Direito na promoção de práticas sustentáveis, fundamentais para equilibrar desenvolvimento econômico e proteção ambiental. O meio ambiente é reconhecido como direito fundamental, com comparação à constituição espanhola. A discussão sobre sustentabilidade abrange seu desenvolvimento histórico e relevância atual, destacando sua presença em debates internacionais. As dimensões da sustentabilidade incluem as áreas ambiental, social, econômica e ética, abordando a inadequação das respostas dos Estados a problemas globais, sugerindo o Direito Transnacional como solução. O terceiro capítulo examina as regulamentações iniciais da inteligência artificial no Brasil, enfatizando a criação de um ambiente jurídico favorável à inovação tecnológica. Discute-se a importância de garantir que o uso da inteligência artificial seja ético e transparente, promovendo a confiança pública. O uso de tecnologias digitais pelo Judiciário é analisado, mostrando como essas ferramentas

melhoram o acesso à justiça e aceleram a tramitação processual. O capítulo aborda desafios éticos e de governança relacionados ao uso de tecnologias avançadas, mencionando iniciativas de inteligência artificial em tribunais brasileiros. Acrescenta-se que o estudo está contemplado pelo Programa de Pesquisa Internacional Conjunto para Produção Científica e Técnica PPCJ/UNIVALI e Universidad de Alicante – Espanha. O trabalho se relaciona com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Organização das Nações Unidas (ONU), mais especificamente os objetivos 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura e 16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes. Quanto à Metodologia, na fase de investigação foi utilizado o método indutivo e o procedimento cartesiano na fase de tratamento de dados.

Palavras-chave: Acesso à justiça; Direitos fundamentais; Inteligência artificial; Sustentabilidade econômica; Tempo razoável de tramitação do processo.

RESUMEN

El tema de la disertación es el acceso a la justicia y el uso de los recursos tecnológicos, con una visión sistémica orientada a la sostenibilidad y la gestión socioeconómica. El objetivo general de la disertación es analizar si el uso de medios tecnológicos puede contribuir a reducir costos en el Poder Judicial en la gestión de procesos judiciales y a fortalecer, en términos sostenibles, el derecho fundamental de acceso a la justicia y el principio de celeridad procesal. El área de enfoque del trabajo son los Fundamentos de Derecho Positivo y la línea de investigación es Derecho Ambiental, Transnacionalidad y Sostenibilidad y el proyecto sobre Derecho, Sostenibilidad y Economía Circular, estando en Doble Titulación con la Universidad de Alicante. Presenta como justificación la investigación de la aplicación de recursos tecnológicos en el proceso, visando la optimización económica de la actividad judicial y la ampliación del derecho fundamental de acceso a la justicia y la garantía del cumplimiento de un plazo procesal razonable. El primer capítulo comienza con un análisis histórico de los derechos y garantías fundamentales en Brasil, centrándose en la Constitución de 1988. La propiedad cubre a los brasileños nativos, naturalizados y extranjeros. Se enfatiza la importancia del acceso a la justicia como esencial para la protección de los derechos humanos y la promoción de la equidad social, consagrados en la Constitución y los tratados internacionales. Se destaca el principio de celeridad procesal, indicando que los procesos deben concluir en un tiempo razonable. El segundo capítulo investiga el papel del Derecho en la promoción de prácticas sostenibles, fundamentales para equilibrar el desarrollo económico y la protección ambiental. El medio ambiente está reconocido como un derecho fundamental, frente a la constitución española. La discusión sobre sostenibilidad recorre su desarrollo histórico y relevancia actual, destacando su presencia en los debates internacionales. Las dimensiones de la sostenibilidad incluyen las áreas: ambiental, social, económica y ética, abordando la insuficiencia de las respuestas de los Estados a los problemas globales, sugiriendo el Derecho Transnacional como una solución. El tercer capítulo examina las regulaciones iniciales de la inteligencia artificial en Brasil, enfatizando la creación de un entorno legal favorable a la innovación tecnológica. Se discute la importancia de asegurar que el uso de la inteligencia artificial sea ético y transparente, promoviendo la confianza pública. Se analiza el uso de las tecnologías digitales por parte del Poder Judicial, mostrando cómo estas herramientas mejoran el acceso a la

justicia y agilizan la tramitación procesal. El capítulo aborda los desafíos éticos y de gobernanza relacionados con el uso de tecnologías avanzadas, mencionando iniciativas de inteligencia artificial en los tribunales brasileños. Cabe agregar que el estudio está cubierto por el Programa Internacional Conjunto de Investigación para la Producción Científica y Técnica PPCJ/UNIVALI y la Universidad de Alicante – España. El trabajo está relacionado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas (ONU), más concretamente los objetivos 9 – Industria, Innovación e Infraestructura y 16 - Paz, Justicia e Instituciones Eficaces. En cuanto a la Metodología, en la fase de investigación se utilizó el método inductivo y en la fase de procesamiento de datos el procedimiento cartesiano.

Palabras clave: Acceso a la justicia; Derechos fundamentales; Inteligencia artificial; Sostenibilidad económica; Tiempo razonable de tramitación del proceso.

INTRODUÇÃO

A Dissertação tem como área de concentração Fundamentos do Direito Positivo, está inserida na linha de pesquisa Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade e no projeto de pesquisa Direito, Sustentabilidade e Economia Circular e a tese é em dupla titulação com a Universidad de Alicante.

Acrescenta-se que o estudo está contemplado pelo Programa de Pesquisa Internacional Conjunto para Produção Científica e Técnica PPCJ/UNIVALI e Universidad de Alicante – Espanha.

O objetivo institucional da presente dissertação é a obtenção do título de Mestre em Ciência Jurídica pelo Curso de Mestrado em Ciência Jurídica da Univali, com dupla titulação com a Universidad de Alicante.

O seu objetivo científico é analisar se a utilização de meios tecnológicos pode contribuir para a redução de custos no Poder Judiciário quando da gestão de processos judiciais e para o fortalecimento, em termos sustentáveis, do direito fundamental de acesso à justiça e do princípio da celeridade processual.

Para a pesquisa foram apresentados os problemas:

- a) O emprego de ferramentas informatizadas pode contribuir, à luz da ideia de sustentabilidade, para a redução do custo financeiro do Poder Judiciário?
- b) O acesso à justiça e o tempo razoável de tramitação do processo podem ser positivamente influenciados com o uso da tecnologia, de modo a conduzir a um funcionamento mais sustentável da função jurisdicional?

Diante dos problemas apresentados, foram levantadas as seguintes hipóteses:

- a) No processo eletrônico, a utilização de ferramentas tecnológicas, como fluxos de trabalho, automatizações de rotinas recorrentes ou triagem de petições por similaridade com o uso de expressões regulares ou de inteligência artificial contribuem para a redução de custos na tramitação dos processos junto ao Poder Judiciário, prestigiando a sua sustentabilidade econômica.

b) O acesso à justiça, visto sob a ótica da garantia de um tempo razoável de tramitação do processo, é impactado de maneira positiva e sustentável com a utilização de ferramentas tecnológicas como as citadas na hipótese anterior.

Os resultados do trabalho de exame das hipóteses estão expostos na presente Dissertação, de forma sintetizada, como segue.

No primeiro capítulo, o trabalho se inicia com uma análise histórica dos direitos e garantias fundamentais, traçando suas origens e evolução ao longo do tempo, bem como a sua relação com os direitos humanos.

É destacada a presença de direitos e garantias fundamentais desde as primeiras constituições brasileiras, com enfoque maior na Constituição de 1988, que dentre todas foi a que mais se ocupou do tema.

Temas como a titularidade estendida aos brasileiros natos e naturalizados e aos estrangeiros, assim como às dimensões dos direitos e garantias fundamentais, suas características principais, aplicabilidade imediata e eficácia contida serão introduzidos ao leitor.

Grande ênfase será dada ao direito fundamental de acesso à Justiça e à sua importância no Estado Democrático de Direito, essencial para a proteção dos direitos humanos e a promoção da equidade social.

A dissertação discute como o direito ao acesso à justiça está consagrado na Constituição Federal de 1988 e nos diversos tratados internacionais como o Convênio de Aarhus, que surte efeitos na Comunidade Europeia, e o Acordo de Escazú, firmado entre os países integrantes da América Latina e o Caribe, determinando a observância do direito de informação e de acesso à justiça para questões ambientais.

Em seguida, será explorado o princípio da celeridade processual, enfatizando a necessidade de que os processos judiciais sejam concluídos em um tempo razoável para que não se comprometa a efetividade do acesso à justiça.

O segundo capítulo investiga o papel do Direito na promoção de práticas sustentáveis, fundamentais para o equilíbrio entre desenvolvimento econômico, equidade social e proteção ambiental.

Começa cuidando do meio ambiente e da sua previsão no Direito Constitucional como direito fundamental, merecedor de tutela especial, com um pequeno paralelo para a Constituição da Espanha.

Com uma discussão sobre o conceito de sustentabilidade é traçado o seu desenvolvimento histórico, relevância atual e a sua presença constante em discussões em entidades internacionais com a Organização das Nações Unidas e as que motivaram a concretização do acordo de Escazú, que representa o primeiro tratado ambiental da América Latina e do Caribe.

Ato contínuo, o capítulo explora a discussão doutrinária a respeito do número de dimensões da sustentabilidade e se centra nas mais difundidas e aceitas, com as dimensões ambiental, social, econômica e ética, tangenciando dimensões como a tecnológica.

Mais adiante, assentada a existência de problemas globais ambientais, que não conseguem ser enfrentados com efetividade pelos Estados, o estudo ingressará na seara do Direito Transnacional como mecanismo de se construção das ferramentas de efetividade de controle ainda insuficientes, com a delegação dessa competência a organismos internacionais.

No terceiro e último capítulo, começa com uma análise das primeiras iniciativas de regulamentação da inteligência artificial no Brasil, destacando os esforços para criar um ambiente jurídico propício à inovação tecnológica no setor público.

A dissertação discute como essas regulamentações visam garantir que o uso de inteligência artificial seja ético, transparente e centrado no ser humano, promovendo a confiança pública nas novas tecnologias.

Após, o capítulo examina como o Poder Judiciário brasileiro está incorporando tecnologias digitais para melhorar o acesso à justiça e acelerar a tramitação processual.

O uso de inteligência artificial, a automatização de tarefas e a leitura de linguagem natural serão vistas como formas de se aprimorar tarefas repetitivas, reduzir o tempo de julgamento e diminuir os custos associados aos processos

judiciais.

Além disso, formas de leitura de linguagem natural pelo computador por meio da linguagem de programação Python e de bibliotecas especializadas serão inseridas no contexto, como utensílios facilitadores da análise de grandes volumes de dados jurídicos.

A conceituação de inteligência artificial, a sua evolução ao longo dos tempos, distinção entre inteligência artificial forte e fraca e o posicionamento da inteligência artificial generativa farão parte do estudo, pressupostos para o maior aprofundamento que virá a seguir, com o estudo do aprendizado de máquina supervisionado e não supervisionado, algoritmos, *machine learning*, *deep learning* e construção de modelos de inteligência artificial.

Serão feitos breves comentários a algumas experiências no campo da inteligência artificial desenvolvidas pelo Supremo Tribunal de Justiça (STF), Superior Tribunal de Justiça (STJ) e outros, com o surgimento de inteligências artificiais batizadas como Lary, Araudu, Acriba, Galileu, Athos, Victor, Victória, Haia e Sofia.

A dissertação também abordou o papel do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) na promoção da modernização tecnológica no Judiciário, como facilitador da integração de sistemas judiciais e promotor de práticas inovadoras que visam aumentar a eficiência e a eficácia do sistema judiciário, responsável pela manutenção da plataforma Sinapse e da disponibilização do *data lake* Codex.

Por fim, o capítulo considera os desafios e perspectivas do uso de tecnologias avançadas no Poder Judiciário, incluindo questões éticas e de governança.

Importante destacar que o trabalho se relaciona com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Organização das Nações Unidas (ONU), mais especificamente os objetivos 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura e 16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes.

A Dissertação se encerra com as considerações finais, com estímulo à continuidade dos estudos e das reflexões sobre o uso de meios tecnológicos no Poder Judiciário como forma de se assegurar o acesso à justiça e observância da

sustentabilidade econômica, nas quais será feita a análise acerca do resultado da pesquisa em confronto com as hipóteses e a sua confirmação.

No decorrer da dissertação serão evidenciadas as justificativas da realização de um estudo com dupla diplomação, que abará conceitos normativos de diferentes países, objeto de extrema importância, especialmente em um mundo globalizado onde os desafios legais, sociais e ambientais transcendem fronteiras.

Quanto à Metodologia empregada, registra-se que, na Fase de Investigação⁶ foi utilizado o Método Indutivo⁷, na Fase de Tratamento de Dados o procedimento Cartesiano⁸, e, o Relatório dos Resultados expresso na presente Dissertação é composto na base lógica indutiva.

Nas diversas fases da Pesquisa, foram acionadas as Técnicas do Referente⁹, da Categoria¹⁰, do Conceito Operacional¹¹ e da Pesquisa Bibliográfica¹².

⁶ “(...) momento no qual o Pesquisador busca e recolhe os dados, sob a moldura do Referente estabelecido (...)”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**: teoria e prática. 14. ed. ver., atual. e ampl. Florianópolis: Empório Modara, 2018. p. 112-113.

⁷ “(...) pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral (...)”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**: teoria e prática. p. 114.

⁸ Sobre as quatro regras do Método Cartesiano (evidência, dividir, ordenar e avaliar) veja LEITE, Eduardo de oliveira. **A monografia jurídica**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. p. 22-26.

⁹ “(...) explicitação prévia do(s) motivo(s), do(s) objetivo(s) e do produto desejado, delimitando o alcance temático e de abordagem para a atividade intelectual, especialmente para uma pesquisa.” PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**: teoria e prática. p. 69.

¹⁰ “(...) palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou à expressão de uma ideia.” PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**: teoria e prática. p. 41.

¹¹ “(...) uma definição para uma palavra ou expressão, com o desejo de que tal definição seja aceita para os efeitos das ideias que expomos (...)”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**: teoria e prática. p. 58.

¹² “Técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**: teoria e prática. p. 217.

CAPÍTULO 1

1 DIREITOS FUNDAMENTAIS DE ACESSO À JUSTIÇA E TEMPO RAZOÁVEL DE TRAMITAÇÃO DO PROCESSO

1.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS

Inicialmente, impende destacar o que pode ser compreendido como Direito para que se possa compreender o que possa vir a resumir os direitos fundamentais.

Pois bem, Direito pode ser visto como o “complexo de princípios e normas comprometidos com os valores sociais, que o Estado torna incondicionais e coercitivos para regular a convivência social”¹³.

O Direito viabiliza a vida ordenada e coordenada em sociedade, estando presente nas mais diversas culturas humanas, até mesmo naquelas que se organizam de forma rudimentar ou simplificada.

Como bem elucida Miguel Reale, “corresponde à exigência essencial e indeclinável de uma convivência ordenada, pois nenhuma sociedade poderia subsistir sem um mínimo de ordem, de direção e solidariedade”¹⁴.

Dito isso, o aparecimento de normas asseguradoras de direitos fundamentais¹⁵ está estritamente relacionado com o surgimento da necessidade de estabelecimento de limitações ao poder dos governantes, que, como mandatários, devem agir de acordo com o almejado pelo povo a quem representam.

Tidos como direitos clássicos da liberdade, os direitos fundamentais surgiram, segundo Paulo Bonavides, do seio de uma sociedade que tinha o

¹³ MELO, Osvaldo Ferreira de. **Dicionário de política jurídica**. p. 30.

¹⁴ REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2000. p. 2.

¹⁵ Rodrigo Padilha lembra que diversas correntes doutrinárias buscaram explicar a origem dos direitos e garantias fundamentais, a começar pela jusnaturalistas, que defende o seu nascimento com o Direito Natural, que precedeu o Direito Positivo (Ronald Dworkin, John Rawls, Jurgen Habermas e Agnes Heller), pela juspositivista, que diz que se originaram de normas constitucionais escritas (Hans Kelsen e Herbert Hart), a idealista, que atrela a sua origem ao universo abstrato das ideias (Wilhelm Dilthey e Heinrich Rickert) e pela naturalista, que diz resultarem de conflitos políticos e sociais (Norberto Bobbio) (**Direito Constitucional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 239).

“monopólio ideológico dos princípios a serem gravados nas Declarações de Direitos, ou seja, nas Constituições”¹⁶.

De acordo com Dieter Grimm:

el término constitución fue inicialmente un concepto empírico, que pasó del ámbito de lá descripción de lá naturaleza al del lenguaje jurídico-político para designar lá situación de un país, lá forma en qu éste se ha configurado mediante las características de su territorio y sus habitantes, su evolución histórica y las relaciones de poder en él existentes, sus normas jurídicas e instituciones políticas¹⁷.

Para Antonio E. Pérez Luño, os direitos fundamentais representam a principal garantia dos cidadãos em um Estado de Direito e de que o sistema jurídico e político será orientado conjuntamente para o respeito e à promoção da pessoa humana¹⁸.

José Afonso da Silva chama a atenção para a ausência de uniformização na expressão utilizada para se fazer referência os direitos fundamentais, que por vezes são chamados de direitos: naturais, humanos, do homem, individuais, políticos subjetivos. Ainda, de liberdades fundamentais e públicas¹⁹, deixando clara a sua predileção por direitos fundamentais do homem, porque além de refletir os

[...] princípios que resumem a concepção do mundo e informam a ideologia política de cada ordenamento jurídico, é reservada para designar no nível de direito positivo, aquelas prerrogativas e instituições que ele concretiza em garantias de uma convivência digna, livre e igual de todas as pessoas^{20 21}.

Essa falta de uniformização está igualmente presente no Direito espanhol, que por vezes se refere aos direitos fundamentais como direitos do homem, liberdades públicas, direitos humanos e direitos do homem²².

O nascimento dos direitos fundamentais coincide com as primeiras

¹⁶ BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. 33. ed. São Paulo: Malheiros, 2018, p. 235-236.

¹⁷ Em tradução livre: O termo constituição foi inicialmente um conceito empírico, que passou do âmbito da descrição da natureza ao da linguagem jurídico-política para designar a situação de um país, a forma como se configurou através das características do seu território e dos seus habitantes, da sua evolução histórica e das relações de poder nele existentes, das suas normas jurídicas e instituições políticas.

¹⁸ LUÑO, Antonio E. Pérez. **Los Derechos Fundamentales**. 10. ed. Madri: Tecnos, 2011, p. 16.

¹⁹ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 177.

²⁰ GRIMM, Dieter. **Constitucionalismo y derechos fundamentales**. Madrid: Trotta, 2006. p. 27-28.

²¹ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 180.

²² LÓPEZ, Fernando Santaolalla. **Derecho Constitucional**. Madri: Dykinson, 2004, p. 459.

Cartas Políticas para os defensores da doutrina contratualista, ao passo que com a própria existência do homem para os adeptos da doutrina jusnaturalistas, dispensando a existência de normas expressas a seu respeito, constatação que também é realizada por Leonardo Vizeu Figueiredo:

Observe-se que para os defensores da doutrina contratualista, os direitos fundamentais nascem com a constituição da Carta Política (contrato social). Por sua vez, para os defensores da doutrina jusnaturalista, os direitos fundamentais são intrínsecos à própria existência do homem, cuja validade independe de sua normatização expressa²³.

Para Luigi Ferrajoli,

[...] puede concebirse la constitución como la expresión de la identidad y de la voluntad de un pueblo. Es la concepción nacionalista e identitaria de la constitución formulada por Carl Schmitt en la primera mitad del siglo pasado y replanteada, junto con la idea del pueblo como macrosujeto dotado de voluntad unitaria y de la democracia como omnipotencia de la mayoría, por tantos populismos y soberanistas actuales^{24 25}.

No magistério do constitucionalista José Afonso da Silva, é recente o surgimento dos direitos fundamentais do homem em enunciados explícitos nas declarações de direitos, deixando clara a possibilidade do surgimento constante de novos enunciados, “já que cada passo na etapa da evolução da humanidade importa na conquista de novos direitos”²⁶.

Por seu turno, José Afonso da Silva relembra a importância do direito natural para o crescimento do debate acerca do tema, corrente que “condicionou o aparecimento do princípio das leis fundamentais do Reino limitadoras do poder do monarca, assim como o conjunto de princípios que se chamou de humanismo”²⁷.

Segundo Alexandre de Moraes, o poder que o povo confere aos seus

²³ FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. **Lições de direito Constitucional**. Rio de Janeiro: Forense, 2013, p. 187.

²⁴ FERRAJOLI, Luigi. **Por una Constitución de la Tierra la humanidad en la encrucijada**. Tradução de Perfecto Andrés Ibáñez. 1. ed. Madri: Trotta, 2022, p. 44.

²⁵ Em uma tradução livre: A constituição pode ser concebida como a expressão da identidade e da vontade de um povo. É a concepção nacionalista e identitária da constituição formulada por Carl Schmitt na primeira metade do século passado e reconsiderada, juntamente com a ideia do povo como macro sujeito dotado de vontade unitária e da democracia como onipotência da maioria, por tantos populismos e soberanismos.

²⁶ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 152.

²⁷ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 153.

representantes não é irrestrito, absoluto, e sim sujeito a limitações, “inclusive com a previsão de direitos e garantias individuais e coletivas do cidadão relativamente aos demais cidadãos (relação horizontal) e ao próprio Estado (relação vertical)”²⁸.

Apresentando um conceito mais abrangente, Robert Alexy reputa que o direito fundamental não se sustenta unicamente no ordenamento constitucional escrito, abarcando também o direito fundamental indiretamente estatuído²⁹.

Já Leonardo Vizeu Figueiredo completa que o desdobramento dos direitos humanos é intrínseco “à evolução da luta do homem pelos seus direitos e liberdades, inicialmente em caráter individual, passando às conquistas sociais e econômicas, aos direitos difusos e coletivos, e, atualmente, aos direitos de caráter transnacional”³⁰.

Apontando essa evolução dos direitos fundamentais, Antonio E Pérez Nuño ressalta que na medida em que o Estado Liberal de Direito evoluiu para formas de Estado social de direito, os direitos fundamentais igualmente evoluíram e tiveram o seu significado dinamizado, ultrapassando as garantias das liberdades existentes. No decorrer do tempo, os direitos fundamentais deixaram de ser meros limites ao exercício do poder político para ser garantias negativas aos interesses individuais e definir um conjunto de valores de atuação positiva dos poderes públicos³¹.

Moraes ainda salienta a importância de três normas editadas na Inglaterra, a *Magna Charta Libertatum* (1215), outorgada por João Sem-Terra, que previa o acesso à Justiça, a *Petition of Rigts* (1628), que reprovava a prisão ilegal, e a *Bill of Rights* (1689), que limitava o poder do rei, previa imunidades a parlamentares e dava nascimento ao direito de petição, assim como momentos históricos relevantes dos Estados Unidos, como a Declaração de Direitos da Virgínia (1776), cuidando do princípio da legalidade, do juiz natural e da imparcialidade do julgado, a Declaração de Independência dos Estados Unidos da América (1776) e a Constituição dos Estados Unidos da América, que resguardava o devido processo legal e a ampla

²⁸ MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. Disponível em: Minha Biblioteca. 38. ed. Grupo GEN, 2022, p. 29.

²⁹ ALEXY, Robert. **Teoría de los derechos fundamentales**. Madrid. Centro de Estudios Políticos e Constitucionales, 2002. p. 73.

³⁰ FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. **Lições de direito Constitucional**. p. 186.

³¹ LUÑO, Antonio E. Pérez. **Los Derechos Fundamentales**. p. 17.

defesa (1787)³².

José Afonso da Silva considera a Declaração de Virgínia como sendo a primeira declaração de direitos fundamentais, no que entende constar no sentido moderno da expressão, possuindo, assim como a Declaração de Independência dos Estados Unidos da América, inspiração nas teorias de Locke, Rousseau e Montesquieu³³.

Não obstante destacar a Declaração de Virgínia como a primeira com maior relevância para os direitos fundamentais, a Declaração de Independência dos Estados Unidos, que teve Thomas Jefferson como seu autor, foi a de maior repercussão histórica na visão de Silva³⁴.

Pedro Lenza também salienta documentos como a Paz de Westália (1648) e movimentos sociais como a Revolução Industrial (século XIX) e a Comuna de Paris (1848) como balizadores da criação de direitos e garantias fundamentais³⁵.

Ao se abordar as primeiras alusões normativas sobre o tema, não são poucas as referências históricas feitas para a Declaração de Direitos da Constituição Francesa (1789), para a Constituição Mexicana (1917), para a Constituição Alemã de Weimar (1919) e para a Declaração Soviética dos Direitos do Povo Trabalhador e Explorado (1918)³⁶.2

Para alguns autores, como Alexandre de Moraes, as primeiras referências históricas aos direitos fundamentais remontam do Egito e da Mesopotâmia, tal como visto no Código de Hammurabi, datado de 1690 a.C, onde se previa a garantia de “direitos comuns a todos os homens, tais como a vida, a propriedade, a honra, a dignidade, a família, prevendo, igualmente, a supremacia das leis em relação aos governantes”³⁷.

O termo “direitos fundamentais” (*droits fondamentaux*) surgiu, na visão de Antonio E. Pérez Nuño, na Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, na

³² MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. p. 29.

³³ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 155.

³⁴ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 156.

³⁵ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 1143.

³⁶ MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**, p. 33.

³⁷ MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. p. 29.

França (1989) e alcançou especial relevo posteriormente, na Alemanha, com a Constituição de Weimar (1919)³⁸.

Fernando Pagani Mattos ressalta que as Constituições do México e de Weimar supramencionadas assumiram uma função de destaque por possuírem conteúdo voltado para necessidades sociais, inaugurando uma outra forma de organização estatal, o que chama de Estado Providência³⁹.

Cesar Luiz Passold, por seu turno, confere à Constituição Mexicana o divisor de águas entre o Estado Moderno e o Estado Contemporâneo⁴⁰, que em seu entender tem como características principais: a) a previsão de direitos individuais, b) o acréscimo de direitos sociais e coletivos entre os direitos fundamentais; e c) consagra a intervenção do Estado nos domínios econômico e social como meio de assegurar esses direitos⁴¹.

Para Mattos, as Constituições do século XIX tinham como objeto principal a organização política do Estado, sem referências, na grande maioria delas, à problemáticas sociais, tutela presente nas Constituições ditas liberais que surgiram no período posterior⁴².

Para esse autor, quando tratamos de uma mudança de paradigma em relação aos modelos constitucionais anteriores, a Constituição de Weimar seria ainda mais relevante do que a Mexicana, pois “abrigava elementos e características essencialmente regionalistas ligadas às necessidades de um povo em especial”, ao passo que aquela “representava as aspirações mundiais de as sociedades contarem com uma organização estatal preocupada com o desvirtuamento do poder e com outros elementos caracterizadores de uma feição jurídico-constitucional capaz de proporcionar uma vida digna aos cidadãos”⁴³.

Observa Paulo Bonavides que embora represente um texto rude e imperfeito, a Constituição de Weimar foi precursora de conteúdo que frutificou no

³⁸ LUÑO, Antonio E. Pérez. **Los Derechos Fundamentales**. p. 25.

³⁹ MATTOS, Fernando Pagani. **Acesso à Justiça**: um princípio em busca de efetivação. Curitiba: Juruá, 2009, p. 45.

⁴⁰ PASSOLD, Cesar Luiz. **Função social do Estado contemporâneo**. 4. ed. ver. e atual. Itajaí: Univali, 2013, p. 16.

⁴¹ PASSOLD, Cesar Luiz. **Função social do Estado contemporâneo**. p. 32.

⁴² MATTOS, Fernando Pagani. **Acesso à Justiça**: um princípio em busca de efetivação. p. 45.

⁴³ MATTOS, Fernando Pagani. **Acesso à Justiça**: um princípio em busca de efetivação. p. 49.

moderno constitucionalismo social e nasceu de um contexto de agonia em que o “Estado liberal estava morto, mas o Estado social ainda não havia nascido”⁴⁴.

Rodrigo Padilha assinada que embora a “Constituição norte-americana tenha sido a primeira Constituição formal do mundo moderno, a mais emblemática foi a Constituição Francesa”⁴⁵.

Com visão diferente, contudo, José Afonso da Silva entende que os franceses “tomaram de empréstimo a técnica das declarações americanas” e estas eram em verdade o “reflexo do pensamento político europeu e internacional do século XVIII”⁴⁶.

Antonio E. Pérez Luño ensina que o atual constitucionalismo não seria o que é sem os direitos fundamentais, bem como que são decisivos para definir o modelo constitucional de sociedade e próprio significado de poder público⁴⁷.

Ao definir as inúmeras funções ocupadas pelos direitos fundamentais na sociedade, Bruno Makowiecky Salles comenta que:

Por estarem amalgamados a princípios como igualdade, justiça, solidariedade e responsabilidade e por serem dados de permanência e universalidade, os direitos espraiam uma força axiológica, concretizadora dos valores políticos fundamentais do ordenamento, servindo como critério de atuação dos órgãos estatais, como norte para a ação social e política e como baliza para a interpretação da Constituição e da legislação⁴⁸.

1.2 DIREITOS FUNDAMENTAIS E DIREITOS HUMANOS

A relação dos direitos fundamentais com os direitos naturais e humanos é tão estreita que Leonardo Vizeu Figueira chama a atenção para uma “forte zona de interseção de valores tutelados”, o que frequentemente conduz ao tratamento dos

⁴⁴ BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. p. 237.

⁴⁵ PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 17.

⁴⁶ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 159.

⁴⁷ LUÑO, Antonio E. Pérez. **Los Derechos Fundamentales**. p. 15-16.

⁴⁸ SALLES, Bruno Makowiecky. **Direitos e deveres nas Teorias Geral e Jusfundamental**: acesso à justiça, judicialização e ativismo judicial. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2023, p. 118.

institutos como se sinônimos fossem⁴⁹.

Fazendo a distinção, Alexandre Freitas Câmara relaciona os direitos fundamentais como sendo aqueles tidos como tais pelas autoridades que possuem a atribuição de editar normas jurídicas, nos limites de um Estado ou no plano internacional, enquanto os direitos humanos seriam os desvinculados da criação de um Estado, por se tratar de exigências universais e atributos concernentes à condição humana⁵⁰.

Em seu entender, os direitos fundamentais são a expressão dos direitos humanos positivados, possuindo força contra o próprio Estado, por encontrarem vigência calcada em uma consciência “ética coletiva, ou seja, a convicção, estabelecida na comunidade, de que a dignidade da condição humana exige o respeito a certos bens ou valores em qualquer circunstância”⁵¹.

No magistério de Bruno Makowiecky Salles, os direitos humanos são direitos previstos implícita ou explicitamente em normas internacionais⁵².

José Joaquim Gomes Canotilho busca desfazer o que chama de confusão de conceitos entre os direitos do homem e os direitos fundamentais:

Segundo a sua origem e significado poderíamos distingui-las da seguinte maneira: direitos do homem são direitos válidos para todos os povos e em todos os tempos (dimensão jus-naturalista-universalista); direitos fundamentais são os direitos do homem, jurídico-institucionalmente garantidos e limitados espaço-temporalmente. Os direitos do homem arrancariam da própria natureza humana e daí o seu caráter inviolável, intemporal e universal; os direitos fundamentais seriam os direitos objetivamente vigentes numa ordem jurídica concreta⁵³.

Na academia espanhola não há consenso sobre a distinção entre direitos humanos e fundamentais.

A problemática é trazida por Antonio E. Pérez Luño, que alude que para

⁴⁹ FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. **Lições de direito Constitucional**. p. 187.

⁵⁰ CÂMARA, Alexandre Freitas. **O acesso à justiça no plano dos Direitos Humanos**. p. 1.

⁵¹ CÂMARA, Alexandre Freitas. **O acesso à justiça no plano dos Direitos Humanos**. p. 2.

⁵² SALLES, Bruno Makowiecky. **Direitos e deveres nas Teorias Geral e Jusfundamental**: acesso à justiça, judicialização e ativismo judicial. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2023, p. 80.

⁵³ CANOTILHO, José Joaquim. Gomes. **Constitucional e teoria da constituição**. 7. ed. Coimbra, Almedina, 2003. p. 393.

alguns estudiosos reputam que tanto os direitos humanos quanto os fundamentais poderiam aparecer na constituição de um Estado. O que os diferencia, para os adeptos dessa corrente, seria o carácter geral, havendo nos direitos humanos referências gerais, não reservadas a um grupo específico de pessoas, com as havidas nos artigos 16, 17, 24 e 25 da Constituição espanhola, com a utilização de expressões como “todas as pessoas”, ao passo que os direitos fundamentais seriam dirigidos a situações mais pontuais, como as dos dispositivos 9, 18, 23 e 30 da referida norma, que empregam termos como “Todos os cidadãos”, “os espanhóis”⁵⁴.

A incorporação de direitos, como o direito ambiental, aos direitos humanos é invocada por Michel Prieur ao trabalhar com o universalismo e regionalismo do direito humano a um ambiente saudável:

Con la entrada en vigor del Acuerdo de Escazú, el Derecho Internacional Ambiental contribuye a un progreso evidente de codificación y de transformación de soft law en hard law en una materia transversal que es parte del reconocimiento de un nuevo derecho humano. Escazú es a la vez un tratado de derechos humanos y un tratado de derecho ambiental ⁵⁵ ⁵⁶.

Destacando o espaço adquirido pelo Acordo de Escazú na tutela do direito ambiental como direitos humanos, Alicia Morales Lamberti

Se trata de un Tratado Regional Ambiental que más que reconocer y otorgar derechos humanos, establece reglas, estándares, principios e instrumentos para reforzar su protección y eficacia justamente en las áreas donde podríamos encontrar el talón de Aquiles del Derecho Ambiental y su efectiva implementación: acceso a la información, participación y justicia ambiental ⁵⁷ ⁵⁸.

Gabriel Real Ferrer ensina ainda que, o Acordo de Escazú vai além,

⁵⁴ LUÑO, Antonio E. Pérez. **Los Derechos Fundamentales**. p. 40-41.

⁵⁵ LAMBERTI, Alicia Morales. Acuerdo de Escazú, debido proceso ambiental y derechos humanos: diálogo de fuentes a nivel regional. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escazú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022, p. 35.

⁵⁶ Com a entrada em vigor do Acordo de Escazú, o Direito Ambiental Internacional contribui para um progresso evidente na codificação e transformação do soft law em hard law num tema transversal que faz parte do reconhecimento de um novo direito humano. Escazú é ao mesmo tempo um tratado de direitos humanos e um tratado de direito ambiental.

⁵⁷ LAMBERTI, Alicia Morales. Acuerdo de Escazú, debido proceso ambiental y derechos humanos: diálogo de fuentes a nivel regional. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escazú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022, p. 316.

⁵⁸ Em tradução livre: Este é um Tratado Ambiental Regional que, mais do que reconhecer e garantir os direitos humanos, estabelece regras, padrões, princípios e instrumentos para reforçar a sua proteção e eficácia precisamente em as áreas onde poderíamos encontrar o calcanhar de Aquiles do Direito Ambiental e sua implementação efetiva: acesso à informação, participação e justiça ambiental.

ampliando até mesmo matérias contempladas no Convênio de Aarhus, na Comunidade Europeia, com a proteção dos defensores dos direitos humanos conectados com questões ambientais⁵⁹.

Importante crítica acerca da concepção geral de direitos humanos é trazida pelo espanhol José Luis Monereo Pérez quando afirma que as primeiras declarações de direitos humanos não foram tão universais quanto se prega, pois representaram a figura do homem ocidental e vinculada ao cristianismo, sendo indispensável redefinir a universalidade dos direitos humanos para alcançar uma interpretação que é distinta em comunidades e culturas⁶⁰.

1.3 DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS NA TRADIÇÃO CONSTITUCIONAL BRASILEIRA

A Constituição representa a norma basilar de regulamentação de um Estado, do seu governo, dos seus Poderes, onde são definidas as questões basilares norteadoras da criação das normas jurídicas que ocupam, no ordenamento jurídico interno, posição inferior.

O constitucionalista José Afonso da Silva define a Constituição como:

[...] um sistema de normas jurídicas, escritas ou costumeiras, que regula a forma do Estado, a forma de seu governo, o modo de aquisição e o exercício do poder, o estabelecimento de seus órgãos, os limites de sua ação, os Direitos fundamentais do homem e as respectivas garantias. Em síntese, a Constituição é o conjunto de normas que organiza os elementos constitutivos do Estado⁶¹.

O Brasil, certamente influenciado pela tradição internacional, assentou desde a sua primeira constituição, a Carta Política do Império do Brasil, de 1824, com concepções liberais francesas⁶² sem deixar de conservar forte centralização

⁵⁹ REAL FERRER, Gaberiel. Aarhus como antecedente de Escazú. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escuzú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022, p. 56.

⁶⁰ PÉREZ, José Luis Monereo. **La protección de los derechos fundamentales: el modelo europeo**. Alicante: Bomarzo, 2009, p. 21.

⁶¹ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 37.

⁶² LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 112.

administrativa e política na figura do Poder Moderador⁶³, a descrição de alguns direitos fundamentais, no título⁶⁴ voltado às Garantias dos Direitos Cíveis e Políticos, fazendo referência à reserva legal, irretroatividade da lei, liberdade religiosa, de pensamento e de imprensa, inviolabilidade de domicílio, juiz natural, entre outros⁶⁵.

No entender de José Afonso da Silva, alguns doutrinadores, tais como Biscaretti di Ruffia, conferem relevante importância para a Constituição belga de 1831 para o fortalecimento dos direitos e garantias fundamentais por desconhecerem a existência da Constituição de 1924, pois foi esta que assegurou primeiramente a “primazia da subjetivação e da positivação dos direitos do homem”, tendo como “base a liberdade, a segurança individual e a propriedade”⁶⁶.

Em que pese não trazer em seu texto explicitamente as expressões direitos fundamentais ou direitos individuais, Paulo Bonavides entende que estes se destacavam da doutrina de Rui Barbosa nos estudos sobre essa Constituição, homem que se dedicou “a defesa da liberdade do cidadão contra os abusos e as violências do Estado”⁶⁷.

Na fase republicana, a Constituição de 1891, de relatoria de Rui Barbosa e influenciada pela Constituição norte-americana de 1787^{68 69}, inserindo em nosso universo outros direitos fundamentais na sessão da Declaração de Direitos, como o da liberdade de associação e de reunião para fins pacíficos, ampla defesa, sigilo das correspondências e o ‘habeas corpus’, com a abolição da pena de galés⁷⁰, de banimento e de morte, estas duas últimas apenas permitidas excepcionalmente em

⁶³ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 112.

⁶⁴ José Afonso da Silva critica a nomenclatura conferida ao referido título desta Constituição, tomando como confusa a redação que em verdade não trazia “a rubrica Declaração de Direitos” (SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 172).

⁶⁵ Rodrigo Padilha também valoriza essa Constituição, dizendo que “é bom que se faça justiça. Alguns doutrinadores apontam a Constituição da Bélgica, de 1931 como a pioneira na inclusão da declaração de direitos em Constituição; porém, cinco anos antes, a Constituição brasileira já havia feito esta previsão no art. 179” (**Direito Constitucional**. p. 21).

⁶⁶ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 169.

⁶⁷ BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. p. 541.

⁶⁸ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 117.

⁶⁹ Rodrigo Padilha lembra que muitas críticas eram dirigidas a essa Constituição por se ter tentado “transplantar o texto da Constituição norte-americana para uma realidade diferente” (**Direito Constitucional**. p. 22).

⁷⁰ A pena de galés consistia na pena de trabalhos forçados, prevista no Código Criminal Brasileiro de 1930, em seu art. 44, onde o apenado era obrigado a trabalhar com calcetes nos pés e correntes de ferro e se ocupar de trabalhos públicos na província onde ocorreu o delito.

tempo de guerra⁷¹.

Essa Constituição fez constar expressamente que os direitos fundamentais eram enumerativos, e não taxativos, que que foi sendo repetida nas constituições subsequentes⁷².

A Constituição seguinte, de 1934⁷³, onde é sentida a presença da Constituição de Weimar da Alemanha de 1919⁷⁴, ampliou mais esse rol, agora em capítulo intitulado Dos Direitos e das Garantias Individuais, fazendo constar o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada, impossibilidade de prisão civil por dívida, a assistência judiciária gratuita⁷⁵, o mandado de segurança e a ação popular⁷⁶, com inovações na esfera econômica e social, prestigiando a legislação trabalhista e representação classista⁷⁷.

Pela primeira vez, houve expressa referência a um tempo razoável de duração de processos (artigo 35 da CF de 1934), princípio que será adiante abordado como desdobramento de acesso à Justiça, e da publicidade de decisões judiciais nos seguintes termos.

Em 1937, a Constituição chamada de ‘Polaca’, por trazer traços da Constituição polonesa fascista de 1935, assentou “o direito de representação ou petição perante as autoridades, em defesa de direitos ou do interesse geral” (art. 122, 7º), abrindo espaço para o que atualmente também pode ser visto com acesso à justiça⁷⁸, mas retrocedeu em diversos, como se observa quando proibiu o direito de

⁷¹ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 119.

⁷² SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 172.

⁷³ Luiz Cesar Passold como sendo a primeira Constituição brasileira a fazer a transição do Estado Moderno ao Estado Contemporâneo (**Função social do Estado contemporâneo**. p. 33).

⁷⁴ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p.123.

⁷⁵ O art. 32 dessa Constituição se preocupou da criação de órgãos especiais para assegurar esse direito, com a isenção de emolumentos, custas, taxas e selos. Esse direito foi retirado da Constituição de 1937 e reapareceu na de 1946. Na Constituição de 1988 o texto foi aprimorado e contou com expressa referência à Defensoria Pública como órgão responsável pela assistência judiciária aos que dela necessitam.

⁷⁶ Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1934. Seção da Declaração de Direitos. Arts. 72-78.

⁷⁷ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 124.

⁷⁸ Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1937. Dos Direitos e Garantias Individuais. Arts. 122-123.

greve, viabilizou a tortura e ampliou a possibilidade da pena de morte^{79 80}.

José Afonso da Silva classifica essa Constituição como “ditatorial na forma, no conteúdo e na aplicação, com integral desrespeito aos direitos do homem, especialmente os concernentes às relações políticas”⁸¹.

Outro autor a criticar essa Constituição, Luiz Roberto Barroso menciona que essa Carta não representou papel relevante, por ter transparecido o viés personalista e autoritário de Getúlio Vargas, governo que se apoiou na força policial e militar, marcado pela outorga de poderes excepcionais ao chefe do Poder Executivo⁸².

O constituinte de 1946 suplantou o regime totalitário e ditatorial da Constituição anterior, reestabelecendo a democracia⁸³, ampliou o leque de direitos sociais⁸⁴, consagrou novamente o direito de greve, voltou a restringir as penas de morte, perpétua e de banimento e o confisco, assentando outra vez a previsão do mandado de segurança e a ação popular⁸⁵, tendo, na visão de Rodrigo Padilha, “mais a função de reconquistar os direitos suprimidos pela Constituição anterior do que criar novos direitos novos”⁸⁶.

No magistério de Fernando Pagani Mattos, essa constituição, nascida ao cabo da 2ª Guerra Mundial, é considerada por vários estudiosos como uma das mais importantes nos aspectos econômico e social, tendo cuidadosamente se ocupado de matérias atinentes à educação e cultura, bem como ao princípio da inafastabilidade do Poder Judiciário⁸⁷.

A de 1967, agora chamada Constituição da República Federativa do Brasil, e não mais como Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, como as do regime republicano que a precederam, estendeu a inviolabilidade das

⁷⁹ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 128.

⁸⁰ Rodrigo Padilha argumenta que essa constituição previa um plebiscito que nunca ocorreu, motivando alguns autores afirmassem que ela jamais teria alcançado a vigência (**Direito Constitucional**. p. 24).

⁸¹ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 173.

⁸² BARROSO, Luiz Roberto. **O Direito Constitucional e a efetividade de suas normas**: limites e possibilidades da Constituição brasileira. 8. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 53.

⁸³ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 131.

⁸⁴ Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1937. Dos Direitos e Garantias Individuais. Arts. 141-144.

⁸⁵ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 132.

⁸⁶ PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. p. 25.

⁸⁷ MATTOS, Fernando Pagani. **Acesso à Justiça**: um princípio em busca de efetivação. p. 53.

correspondências para as comunicações telegráficas e telefônicas e excepcionou a prisão do depositário infiel e a por dívida do devedor de alimentos no Direito de Família, vindo a sofrer inegável retrocesso, em 13 de dezembro de 1968, com a edição do Ato Institucional 5, ou AI 5 como ficou mais conhecido, responsável, entre outras limitações, com a suspensão de garantias dos magistrados como as da vitaliciedade, inamovibilidade e estabilidade, excluindo da apreciação do Poder Judiciário as condutas praticadas com amparo nas suas disposições⁸⁸.

A Emenda Constitucional nº 1, de 1969, deu nova redação aos 189 artigos da Constituição de 1967, e é considerada, diante do seu caráter revolucionário, como uma manifestação de um novo poder constituinte, operando alterações profundas e jamais feitas por outras emendas constitucionais, sem ampliar os direitos fundamentais anteriormente consagrados^{89 90}.

Por fim, a Constituição de 1988, influenciada pela Constituição Portuguesa no entender de Pedro Lenza⁹¹, nascida como resposta a diversas limitações e restrições impostas pelo Regime Militar e talvez por isso nominada informalmente de Constituição Cidadã⁹², inauguradora da chamada “Nova República”⁹³, tratou como nenhuma outra constituição brasileira dos direitos e garantias fundamentais, em seus aspectos individual e coletivo, social, de nacionalidade e político, tornando inafiançáveis os crimes de racismo e de tortura⁹⁴, fazendo nascer o ‘habeas data’, a inafastabilidade do Poder Judiciário (artigo 5º, XXXV da CF)⁹⁵ e a indispensável observância do tempo razoável de duração do processo (artigo 5º, LXXVIII da CF).

Para Rodrigo Padilha:

⁸⁸ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 135.

⁸⁹ Constituição da República Federativa do Brasil de 1967, com a redação conferida pela Emenda Constitucional nº 1, de 1969. Dos Direitos e Garantias Individuais. Artigos 153-155.

⁹⁰ Rodrigo Padilha critica as Constituições da década de 60, ponderando que, “em teoria, o País continuou sendo regido pela Constituição de 1946; na prática, o Brasil passou a ser regido por atos institucionais e complementares, de 1964 até 1967, quando os militares sentiram necessidade de institucionalizar os ideais e princípios do golpe e outorgaram a Constituição de 1967” (p. 26).

⁹¹ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 141.

⁹² LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 139.

⁹³ PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. p. 27.

⁹⁴ Constituição Federal, art. 5º, incisos XLII e XLIII.

⁹⁵ Na legislação infraconstitucional, a mesma disposição é reproduzida no artigo 3º do Código de Processo Civil: “Não se excluirá da apreciação jurisdicional ameaça ou lesão a direito”.

A atual Constituição é, acima de tudo, uma carta de esperança por dias melhores. Abarca direitos nunca antes tratados em textos constitucionais anteriores, é a carta mais completa da história no tocante aos direitos individuais, coletivos e sociais, é a Constituição que mais trouxe ações para tutelar esses direitos e também ampliou o âmbito de controle de constitucionalidade das leis, com o objetivo de garantir maior segurança ao sistema normativo⁹⁶.

Com essa Constituição, os direitos e garantias fundamentais novamente ganharam relevância e ressurgiram com vigor depois de vários anos de submissão a restrições profundas operadas pelo regime militar, com a “superação de um projeto autoritário, pretensioso e intolerante que se impusera no País”⁹⁷.

Para Luiz Roberto Barroso, “os anseios de participação, representados à força nas duas décadas anteriores, fizeram da constituinte uma apoteose cívica, marcada, todavia, por interesses e paixões”⁹⁸.

Destaque importante deve ser dado ao artigo 5º, § 2º, dessa Constituição, que deixa claro termos um rol enumerativo de direitos e garantias fundamentais, que não exclui outros “decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte”.

E foi justamente se servindo do permissivo constante no artigo 5º, § 2º, da Carta Política que o Brasil, signatário do Pacto de São José da Costa Rica, fez valer em nosso ordenamento as disposições constantes nessa convenção internacional adotada no Âmbito dos Estados Americanos, direitos e garantias fundamentais, entre as quais à vida e à integridade pessoal, bem como pertinentes a garantias processuais, como o acesso à justiça.

Dessa forma, resta claro que os direitos fundamentais constantes em tratados internacionais em que o Brasil seja signatário ingressam em nosso ordenamento, e assim o fazem, como modernamente defendido por alguns doutrinadores, como disposições supraconstitucionais se se mostrarem mais amplas e favoráveis.

⁹⁶ PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. p. 28.

⁹⁷ BARROSO, Luiz Roberto. **O Direito Constitucional e a efetividade de suas normas...** p. 41.

⁹⁸ BARROSO, Luiz Roberto. **O Direito Constitucional e a efetividade de suas normas...** p. 41.

Essa é a visão de Alexandre Freitas Câmara, para quem a noção de superioridade dos direitos fundamentais de maior amplitude constantes em tratados internacionais não pode ocupar o mesmo nível hierárquico das disposições constitucionais mais restritas, razão pela qual, em havendo conflito de normas, “deve prevalecer a regra mais favorável ao sujeito de direito, pois a dignidade da pessoa humana é o valor maior de todo o sistema jurídico”⁹⁹.

Além disso, a colocação dos direitos e garantias fundamentais entre os primeiros dispositivos constitucionais lhes confere uma posição de destaque, “o que denota maior preocupação do legislador constituinte originário com o tema”^{100 101}.

Ainda, que os direitos fundamentais não se resumem aos constantes no Título II da Constituição Federal, podendo ser encontrados em outras disposições da Lei Maior.

Como é sabido, os direitos fundamentais são vistos sob dois aspectos: o formal e o material.

Dessa forma, o fato de a Carta Magna enumerar os direitos fundamentais no seu Título II não representa a exclusão de outros, como o direito ao meio ambiente (artigos 225 e seguintes)¹⁰², que será abordado mais detalhadamente no segundo capítulo dessa Dissertação ao se discorrer sobre a sustentabilidade e suas dimensões.

1.4 A TITULARIDADE DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

⁹⁹ CÂMARA, Alexandre Freitas. **O acesso à justiça no plano dos Direitos Humanos**. p. 1.

¹⁰⁰ FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. **Lições de direito Constitucional**. p. 196.

¹⁰¹ A posição topográfica dos direitos e garantias fundamentais na atual Constituição é sem dúvida elemento identificador da preocupação do constituinte de 1988, destaque não dado, por exemplo, na Constituição de 1924, que os colocou no art. 197, último dispositivo constitucional.

¹⁰² MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sérgio Cruz; MITIDIERO, Daniel. **Curso de Processo Civil**: teoria do processo civil. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 77. v. I.

O art. 5º, “caput”, da Constituição de 1988 tutela os brasileiros natos¹⁰³ e naturalizados¹⁰⁴, assim como os estrangeiros residentes no Brasil, tendo o Supremo Tribunal Federal, como reporta Pedro Lenza, conferido interpretação extensiva no que toca aos estrangeiros, para lhes conferir tutela mesmo quando apenas de passagem pelo país, como é o caso do turista, ou quando são apátridas¹⁰⁵.

O entendimento a respeito da condição do estrangeiro não residente, por certo, não poderia mesmo ser diferente, pois o Brasil reconhece a força normativa de tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos em que é signatário (art. 5º, § 2º).

Segundo José Afonso da Silva,

[...] o fato de a Constituição não incluir os estrangeiros não residentes não justifica sequer a possibilidade de legislação ordinária abusiva em relação a eles, pois, além da existência de normas de Direito Internacional vinculantes, o Brasil é, ainda, subscritor das declarações universal e americana dos direitos humanos, o que, agora, até por força do § 2º, do art. 5º, lhe impõe a consideração de que a pessoa humana tem uma dimensão supranacional que mereceu um mínimo de respeito e postula um tratamento condigno, ao menos no que tange àqueles direitos de natureza personalíssima¹⁰⁶.

Nem todos os direitos e garantias fundamentais, contudo, são assegurados a todos de igual modo, sendo alguns reservados aos brasileiros natos, a exemplo da assunção ao cargo de Presidente da República¹⁰⁷ naturalização¹⁰⁸.

A diferenciação entre brasileiros natos e naturalizados, no entanto, não podem ultrapassar aquelas expressamente constantes na Constituição Federal, como deixa claro o ser art. 12, § 2º: “a lei não poderá estabelecer distinção entre brasileiros natos e naturalizados, salvo nos casos previstos nesta Constituição”.

No magistério de José Afonso da Silva, “se a Constituição só fala em brasileiros, sem qualificativo, para qualquer fim, a expressão inclui o nato e o

¹⁰³ São brasileiros natos os listados no art. 12, I, da Constituição Federal, sendo a hipótese mais recorrente reservada aos “nascidos na República Federativa do Brasil, ainda que de pais estrangeiros, desde que estes não estejam a serviço de seu país”.

¹⁰⁴ Os brasileiros naturalizados são aqueles constantes no art. 12, II, da Constituição Federal.

¹⁰⁵ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 1146.

¹⁰⁶ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 195.

¹⁰⁷ Constituição Federal, artigo 12, § 3º, inciso I.

¹⁰⁸ Interpretação que pode ser obtida do art. 12, inciso II, da Constituição Federal.

naturalizado; se quer excluir este último, expressamente menciona brasileiro nato”¹⁰⁹.

A interpretação gramatical do referido dispositivo pode levar à precipitada e equivocada interpretação de que estariam excluídos dos direitos e garantias fundamentais as pessoas jurídicas.

Contudo, essa não é a orientação dominante, que estende às pessoas jurídicas, no que lhes toca, os direitos e garantias constitucionais, como a propriedade, a imagem, a segurança e a honra objetiva.

José Afonso da Silva lembra que Pontes de Miranda, ao comentar a Constituição de 1967, pensava que os direitos e as garantias constitucionais serviam apenas às pessoas físicas, ao indivíduo, e não à pessoa jurídica, mas é certo dizer que existem direitos e garantias que a elas se estendem, como o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada¹¹⁰.

No magistério de Rodrigo Padilha, alguns direitos fundamentais não se amoldam ao conceito de pessoa jurídica,

como direito à honra subjetiva, locomoção e reunião, mas outros direitos lhes são perfeitamente aplicados, tais como o direito à propriedade, honra objetiva, segurança. Por isso, as pessoas jurídicas são abarcadas pelos direitos fundamentais no que couber¹¹¹.

1.5 DIMENSÕES DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

A Carta Política de 1988 encerrou os direitos e garantias fundamentais nos seguintes capítulos: direitos individuais e coletivos; direitos sociais; nacionalidade; direitos políticos e partidos políticos.

Essa partição didática, contudo, não representa cinco classes distintas de direitos fundamentais centradas na divisão dos capítulos.

¹⁰⁹ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 336.

¹¹⁰ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 194.

¹¹¹ PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. p. 245.

Isso porque doutrinariamente os direitos e garantias fundamentais são subdivididos em gerações ou dimensões¹¹², que obedecem a “ordem histórica cronológica em que passaram a ser constitucionalmente reconhecidos”¹¹³.

A expressão geração induz ao entendimento incorreto da existência de direitos e garantias que se sucedem, razão pela qual a se prefere o uso de dimensões¹¹⁴, partindo da premissa de que “cada dimensão acresce a outra, formando o conjunto de direitos fundamentais que atualmente concebemos”¹¹⁵.

Segundo essa concepção, seriam de primeira dimensão os direitos individuais e os políticos, de segunda os culturais, econômicos e sociais, de terceira os de solidariedade e fraternidade, frutos de lemas da Revolução Francesa, que pregava a liberdade, a igualdade e a fraternidade¹¹⁶.

Carlos Quintana e Norma Sabino se referem aos direitos de “la primera geración” como sendo os mais antigos, os que primeiramente foram exigidos da Assembleia Nacional durante a Revolução Francesa¹¹⁷.

Na segunda dimensão há a evidência “dos direitos sociais, culturais e econômicos, bem como dos direitos coletivos, ou de coletividade, correspondendo aos direitos de igualdade”^{118 119}, conquistados no cenário Brasileiro, segundo Rodrigo Padilha, com a Constituição de 1934, que contou com a participação de socialistas representantes classistas e outros eleitos pelo partido socialista de São Paulo¹²⁰.

A presença de direitos sociais demonstra que os direitos fundamentais não são apenas direitos negativos, “sino normas positivas de competência, siendo por

¹¹² José Afonso da Silva classifica os direitos fundamentais em cinco grandes grupos: 1) direitos individuais (art. 5º); 2) direitos à nacionalidade (art. 12); 3) direitos políticos (arts. 14 a 17); 4) direitos sociais (arts. 6º e 193 e ss.); 5) direitos coletivos (art. 5º); e 6) direitos solidários (arts 3º e 225), p. 186.

¹¹³ MORAES, Alexandre. **Direito Constitucional**. p. 37.

¹¹⁴ FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. **Lições de direito Constitucional**. p. 190.

¹¹⁵ PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. p. 242.

¹¹⁶ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 1141.

¹¹⁷ QUINTANA, Carlos; SABINO, Norma. **Derechos Humanos**. México: Porrúa, 2026. p. 17.

¹¹⁸ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 1143.

¹¹⁹ Norberto Bobbio acompanha a inserção dos direitos sociais na segunda dimensão ou, como prefere, geração (p. 11).

¹²⁰ PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. p. 23.

ello lo que se há lhegado a una política básica de derechos sociales estatales”^{121 122}.

A terceira dimensão é marcada pelas significativas transformações na comunidade internacional, onde preocupações mundiais surgem, com a noção do preservacionismo ambiental e da dificuldade de proteção dos consumidores^{123 124}, o que para Luigi Ferrajoli representa um processo de globalização natural dos movimentos sociais¹²⁵.

Nessa dimensão surgiu da necessidade de se resguardar os direitos de uma sociedade como um todo, razão pela qual são nominados direitos “metaindividuais ou transindividuais (direitos difusos e coletivos ‘strictu sensu’), como o direito à paz, ao meio ambiente equilibrado, à solidariedade, ao desenvolvimento, à fraternidade e assim por diante”^{126 127}.

Para Norberto Bobbio, essa dimensão de direitos, como o de viver em ambiente livre de poluição, não poderiam ser nem ao menos idealizados à época da proposição dos de segunda geração, “do mesmo modo como estes últimos (por exemplo, o direito à instrução ou à assistência) não eram sequer concebíveis quando foram promulgadas as primeiras declarações setecentistas”¹²⁸.

E completa destacando ser natural que “novos crescimentos nascem em função da mudança das condições sociais e quando o desenvolvimento técnico

¹²¹ HÄBERLE, Peter. **Pluralismo y constitución**: estudios de teoria constitucional de las sociedade abierta. Madrid. Tecnos, 2013. p. 208.

¹²² Em tradução livre: mas sim normas positivas de concorrência, razão pela qual foi alcançada uma política básica de direitos sociais do Estado.

¹²³ LENZA, Pedro. **Esquemático - Direito Constitucional**. p. 1143.

¹²⁴ O Supremo Tribunal de Justiça reconheceu o meio ambiente como integrante da terceira geração de direitos fundamentais: “RECURSO EXTRAORDINÁRIO. REPERCUSSÃO GERAL. TEMA 999. CONSTITUCIONAL. DANO AMBIENTAL. REPARAÇÃO. IMPRESCRITIBILIDADE. [...] 4. O meio ambiente deve ser considerado patrimônio comum de toda humanidade, para a garantia de sua integral proteção, especialmente em relação às gerações futuras. Todas as condutas do Poder Público estatal devem ser direcionadas no sentido de integral proteção legislativa interna e de adesão aos pactos e tratados internacionais protetivos desse direito humano fundamental de 3ª geração, para evitar prejuízo da coletividade em face de uma afetação de certo bem (recurso natural) a uma finalidade individual. [...] (STJ, RE 654833, Rel. Min. Alexandre de Moraes, j. 20.04.2020, DJU, 24.06.2020).

¹²⁵ FERRAJOLI, Luigi. Sobre los derechos fundamentales. Cuestiones constitucionales. **Revista Unam**, n. 15, julio-diciembre de 2006, p. 4.

¹²⁶ PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. p. 243.

¹²⁷ “A proteção jurídica do patrimônio cultural brasileiro, enquanto direito fundamental de terceira geração, é matéria expressamente prevista no texto constitucional (art. 216 da CRFB/1988).” (STJ, ACO 1966 AgR, Rel. Min. Luiz Fux, j. 17.11.2017, DJU 27.11.2017).

¹²⁸ BOBBIO, Norberto. **A era dos Direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004, p. 10.

permite satisfazê-los”¹²⁹.

Landy Olivares Ruíz menciona que esses direitos são denominados direitos de solidariedade, dotados de interdependência e com enfoque supranacional, com titularidade coletiva, sem vinculação à natureza governamental ou particular, nacional ou internacional¹³⁰.

Alguns doutrinadores ainda discorrem sobre outras três dimensões, sendo a quarta o direito à engenharia genética, a quinta atrelada ao universo virtual ou direito cibernético e a sexta o direito de buscar a felicidade¹³¹.

Paulo Bonavides é um desses doutrinadores que, ao cuidar especificamente da quarta geração, geração de que depende a concretização da sociedade aberta ao futuro, arrola direitos como os da democracia, da informação e do pluralismo¹³².

Acerca da informação, Paulo Affonso Leme Machado comenta que “informar es transmitir conocimiento. La información abre el horizonte individual y social de lo informado y lo capacita para ejercer la libertad individual y la solidaridad social”^{133 134}.

Norberto Bobbio ensina que essas várias dimensões, que chama de fases ou gerações, podem ser sempre divididas em apenas duas, quando confrontadas com os poderes constituídos: “ou impedir os malefícios de tais poderes ou obter seus benefícios. Nos direitos de terceira e de quarta geração, podem existir direitos tanto de uma quanto de outra espécie”¹³⁵.

Pedro Lenza destaca que as normas constitucionais possuem diversas finalidades, com natureza polifacetada, dando ensejo ao que se convencionou de

¹²⁹ BOBBIO, Norberto. **A era dos Direitos**. p. 10.

¹³⁰ RUÍZ, Landy Olivares. **Reflexiones en torno a los derechos humanos y el medio ambiente**. Memorias del Primer Encuentro Internacional de Derecho Ambiental. México: Publicaciones Instituto Nacional de Ecología y Semarnat, 2003. p. 401.

¹³¹ PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. p. 244.

¹³² BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. p. 586.

¹³³ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Derecho de acceso a la información ambiental en el Acuerdo de Escazú. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escazú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022, p. 150.

¹³⁴ Em tradução livre: Informar é transmitir conhecimento. A informação abre o horizonte individual e social do informado e permite-lhe exercer a liberdade individual e a solidariedade social.

¹³⁵ BOBBIO, Norberto. **A era dos Direitos**. p. 9.

elementos da Constituição orgânicos¹³⁶ socioideológicos, de estabilização constitucional e formais de aplicabilidade, classificação que colocou os direitos e garantias fundamentais individuais, direitos de nacionalidade e direitos políticos e democráticos entre os elementos limitativos da atuação estatal, e os direitos e garantias fundamentais sociais como elementos socioideológicos¹³⁷.

1.6 CARACTERÍSTICAS DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

A definição das características dos direitos e garantias fundamentais, para José Afonso da Silva, “desenvolveu-se à sombra das concepções jusnaturalistas dois direitos fundamentais do homem, de onde promana a tese de que tais direitos são inatos, absolutos, invioláveis (intransferíveis) e imprescritíveis”¹³⁸.

São destacadas diversas características dos direitos e garantias fundamentais, entre os quais a imprescritibilidade, a inalienabilidade, a irrenunciabilidade, a inviolabilidade, a efetividade, a interdependência, a complementaridade, a relatividade a enumeração aberta, a universalidade e a aplicabilidade imediata, estas duas últimas merecedoras de detalhamento em tópicos em separado.

Os direitos e garantias fundamentais são imprescritíveis no instante em que não são atingidos pelo decurso de tempo¹³⁹.

A historicidade também é destacada como uma das suas características por José Afonso da Silva, para quem os direitos fundamentais são “históricos como qualquer direito”, apareceram com “a revolução burguesa e evoluem, ampliam-se,

¹³⁶ Para o autor, seriam elementos orgânicos as normas reguladoras da estrutura do Estado e do Poder; de estabilização constitucional as normas que solucionam conflitos constitucionais, a defesa da Constituição, do Estado e das instituições democráticas; e formais de aplicação as normas que estipulam regras para a aplicação da Constituição, como o seu preâmbulo e as suas disposições transitórias. (p. 110)

¹³⁷ LENÇA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 110.

¹³⁸ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 182-183.

¹³⁹ José Afonso da Silva diz que a prescrição “é um instituto jurídico que somente atinge, coarctando, a exigibilidade de direitos personalíssimos, ainda que não individualistas, como é o caso” (**Curso de Direito Constitucional Positivo**. p 183)

com o correr dos tempos”¹⁴⁰.

Da mesma forma, há a interdependência, pois a Constituição “fundamenta o entendimento de que as categorias de direitos humanos fundamentais, nela previstos, integram-se num todo harmônico, mediante influências recíprocas [...]”¹⁴¹.

1.7 APLICAÇÃO DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

No que toca à aplicabilidade, o artigo 5º, § 1º, da Constituição Federal menciona que os direitos e garantias fundamentais possuem aplicação imediata, o que por vezes não se coaduna com a leitura de alguns dos dispositivos em que estão inseridos¹⁴².

Como destaca José Afonso da Silva, esse dispositivo não resolve completamente a discussão em torno da aplicabilidade dos direitos e garantias constitucionais, “porque a Constituição mesma faz depender de legislação ulterior a aplicabilidade de algumas normas definidoras de direitos sociais, enquadrados dentre os fundamentais”¹⁴³.

E completa:

Por regra, as normas que consubstanciam os direitos fundamentais democráticos e individuais são de eficácia contida e aplicabilidade imediata, enquanto as que definem os direitos econômicos e sociais tendem a sê-lo também na Constituição vigente, mas algumas, especialmente as que mencionam uma lei integradora, são de eficácia limitada, de princípios programáticos e de aplicabilidade indireta¹⁴⁴.

Isso porque aplicação e aplicabilidade não se confundem quando se está diante desse debate.

¹⁴⁰ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 183.

¹⁴¹ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 187.

¹⁴² PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. p. 239.

¹⁴³ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 182.

¹⁴⁴ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 182.

Em obra voltada especificamente sobre a aplicabilidade das normas constitucionais, José Afonso da Silva aprofunda o assunto, dizendo que seriam de aplicabilidade imediata as normas possuidoras de todos os meios e elementos indispensáveis à sua exequibilidade, melhor dizendo, são as normas autoaplicáveis, que precisam apenas da existência do Estado e do seu aparato jurisdicional¹⁴⁵.

Adverte que de rigor os direitos e garantias fundamentais individuais possuem eficácia contida e aplicabilidade imediata, o que não ocorre com diversos direitos sociais, que fazem referência à lei infraconstitucional integradora, representando, portanto, normas de eficácia limitada e aplicabilidade indireta¹⁴⁶.

Portanto, o mais acertado a se dizer sobre o artigo 5º, § 1º, da Carta Política é que os direitos e garantias fundamentais são aplicáveis na medida do que possam ser ou onde as instituições ofereçam condições para o seu atendimento, sendo exigido do Poder Judiciário que não deixe de as aplicar em uma situação concreta, mas sim que assegure o direito aos reclamantes¹⁴⁷.

1.8 DISTINÇÃO ENTRE DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

Deve ser realizada a diferenciação entre os direitos e as garantias fundamentais.

Como ensina Fernando Santaolalla López, diversas experiências históricas evidenciam que a simples declaração de um direito é insuficiente para assegurar a sua real vigência, o que fez surgir as garantias, tidas como medidas e procedimentos tendentes a evitar a desnaturalização dos direitos fundamentais¹⁴⁸.

Alguns doutrinadores se ocupam de distinguir direitos de garantias fundamentais, reservando aos direitos disposições unicamente declaratórias, ao

¹⁴⁵ SILVA, José Afonso da. **Aplicabilidade das normas constitucionais**. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2012, p. 100.

¹⁴⁶ SILVA, José Afonso da. **Aplicabilidade das normas constitucionais**. p. 161.

¹⁴⁷ SILVA, José Afonso da. **Aplicabilidade das normas constitucionais**. p. 161.

¹⁴⁸ LÓPEZ, Fernando Santaolalla. **Derecho Constitucional**. p. 561.

passo que às garantias as normas verdadeiramente assecuratórias, limitadoras do poder, transparecendo, como bem pondera Alexandre de Moraes, essas duas naturezas em muitas normas constitucionais¹⁴⁹.

Dessa forma, “os direitos são bens e vantagens prescritos na norma constitucional, enquanto as garantias são os instrumentos através dos quais se assegura o exercício dos aludidos direitos (preventivamente) ou prontamente os repara, caso violados”¹⁵⁰.

Defendendo a salutar distinção entre direitos e garantias e criticando alguns dicionaristas conhecidos que tratam dos institutos como sinônimos, Bonavides destaca que a garantia é um meio de defesa que assegura o direito, mas que com este não se pode confundir¹⁵¹.

Reputando haver acordo entre os publicistas a respeito do conceito, Paulo Bonavides assinala que a doutrina aceita com uniformidade que “existe garantia sempre em face de um interesse que demanda proteção ou de um perigo que se deve conjurar”, lembrando que o seu significado despido de acepção política, portanto, autônomo e neutro, deriva de *garant*, do alemão¹⁵².

Acentua Paulo Bonavides acredita os direitos presentes nas declarações formais ficariam reduzidos ao campo das abstrações, ou mesmo perderiam a ligação com a realidade concreta, não fossem as garantias constitucionais”¹⁵³.

Portanto, na lição de Bonavides, sem as garantias reais para efetivar os direitos, estes e as declarações em que estivessem inseridos, de nada valeriam, se mostrando a garantia constitucional a mais elevada das garantias, a quem devem se submeter as garantias ordinárias, em razão da hierarquia das normas, o legislador com, assim como os representantes de qualquer Poder, já que devem se submeter e acolher os direitos protegidos pela Constituição¹⁵⁴.

¹⁴⁹ MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. p. 43.

¹⁵⁰ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 1145.

¹⁵¹ BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. p. 538.

¹⁵² BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. p. 537.

¹⁵³ BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. p. 544.

¹⁵⁴ BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. p. 544.

José Afonso da Silva ensina que Ruy Barbosa

já dizia que uma coisa são os direitos, outra as garantias, pois devemos separar, no texto da lei fundamental, as disposições meramente declaratórias, que são as que imprimem existência legal aos direitos reconhecidos, e as disposições assecuratórias, que são as que, em defesa dos direitos, limitam o poder. Aquelas instituem os direitos; estas, as garantias: ocorrendo não raro juntar-se na mesma disposição constitucional, ou legal, a fixação da garantia, como a declaração de direito¹⁵⁵.

O conceituado Jorge Miranda discorre que:

Os direitos representam só por si certos bens, as garantias destinam-se a assegurar a fruição desses bens; os direitos são principais, as garantias acessórias; os direitos permitem a realização das pessoas e inserem-se direta e imediatamente, por isso as respectivas esferas jurídicas; as garantias só nelas se projetam pelo nexo que possuem com os direitos; na acepção jusracionalista inicial, os direitos declaram-se, as garantias estabelecem-se¹⁵⁶.

As garantias fundamentais representam “todas as medidas assecuratórias do exercício de um direito fundamental. Assim, as garantias fundamentais são estabelecidas como manto de proteção aos direitos fundamentais”¹⁵⁷.

Jorge Miranda faz o paralelo entre direitos e garantias, colocando estas como acessórias daqueles:

Os direitos representam só por si certos bens, as garantias destinam-se a assegurar a fruição desses bens; os direitos são principais, as garantias acessórias; os direitos permitem a realização das pessoas e inserem-se direta e imediatamente, por isso as respectivas esferas jurídicas; as garantias só nelas se projetam pelo nexo que possuem com os direitos¹⁵⁸.

Contudo, o enquadramento de uma dada norma como direito ou como garantia nem sempre é simples, quer por encontramos dispositivos de natureza mista, quer por ser insuficiente o conteúdo declaratório para essa distinção¹⁵⁹.

¹⁵⁵ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 188.

¹⁵⁶ MIRANDA, Jorge. **Manual de Direito Constitucional**. 9. ed. Coimbra: Editora Coimbra, 2012, p. 88-89.

¹⁵⁷ FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. **Lições de direito Constitucional**. p. 371.

¹⁵⁸ MIRANDA, Jorge. **Manual de Direito Constitucional**. p. 88-89.

¹⁵⁹ José Afonso da Silva cita alguns exemplos onde a Constituição reconhece direitos os assegurando, como quando diz que “é assegurado o direito de resposta” (art. 5º, V), que “é garantido o direito de herança (art. 5º, XXX). Ainda, outros onde garantias são listadas pela palavra *inviabilidade*, como no

As linhas divisórias entre os direitos e as garantias constitucionais, para José Afonso da Silva, não são nítidas, nem mesmo é decisivo, “em face da Constituição, afirmar que os direitos são declaratórios e as garantias assecuratórias, porque as garantias em certa medida são declaradas e, às vezes, se declaram os direitos usando forma assecuratória”¹⁶⁰.

1.9 O DIREITO FUNDAMENTAL DE ACESSO À JUSTIÇA

A discussão sobre o conceito de justiça não é nova, remonta de velhos tempos e encontra passagens de significado conteúdo.

Se servindo de frase clássica, Alexandre Freitas Câmara conceitua fazer justiça como ‘dar a cada um o que é seu’, reconhecendo, como não poderia ser diferente, não ser fácil a definição do que a cada um pertence efetivamente por natureza, partindo então, para reduzir essa dificuldade, da noção de convenção social, pela qual fazer justiça seria ‘dar a cada um o que se convencionou ser seu’¹⁶¹.

Justiça e lei são conceitos bastante relacionados, que devem ser formados com harmonia.

Tal como preceitua Dennis Lloid, a ideia de lei está comumente associada à de justiça, “e se se concordar que isso representa o objetivo supremo que a lei deve esforçar-se para atingir, então podemos chegar mais diretamente à finalidade da lei, sem nos vermos emaranhados nos valores de certas sociedades com todos os seus conflitos e incertezas”¹⁶².

Norberto Bobbio se soma aos autores que observaram ao longo dos clássicos conceitos o entrelaçamento entre justiça e legalidade, indo, contudo, além,

instante em que fala ser “inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas [...]” (art. 5º, XII). (**Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 188).

¹⁶⁰ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 188.

¹⁶¹ CÂMARA, Alexandre Freitas. **O acesso à justiça no plano dos Direitos Humanos**. p. 3.

¹⁶² LLOID, Dennis. **A ideia de lei**. Tradução de Álvaro Cabral. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998, p. 138.

ao efetuar o seu relacionamento com igualdade:

Dos dois significados clássicos de Justiça que remontam a Aristóteles, um é o que identifica Justiça com legalidade, pelo que se diz justa ação realizada em conformidade com a lei (não importa se leis positivas ou naturais), justo o homem que observa habitualmente as leis, e justas as próprias leis (por exemplo, as leis humanas) na medida que correspondem a leis superiores, como as leis naturais ou divinas; o outro significado é, precisamente, o que identifica Justiça com igualdade, pelo que se diz justa uma ação, justo um homem, justa uma lei que institui ou respeita, uma vez instituída, uma relação de igualdade¹⁶³.

Observa Pedro Manoel Abreu que o acesso à justiça despertou mais interesse com o surgimento dos direitos sociais, no início do século XX, com a passagem do modelo liberal para o Estado Democrático de Direito e a sua consolidação¹⁶⁴.

A Comissão Econômica para a América Latina Y El Caribe define o acesso à justiça da seguinte forma:

El acceso a la justicia se define como la capacidad de los ciudadanos de recurrir a árbitros imparciales e independientes para proteger los derechos ambientales o para corregir un daño ambiental y resolver de manera expedita disputas relacionadas con el acceso a la información en decisiones que afectan el ambiente^{165 166}.

Como nos ensina Dennis Lloyd, as concepções de justiça costumam mudar de época em época.

E conclui:

Isso é suficientemente ilustrado pelo fato de que, para os gregos, justiça consubstancia essencialmente a ideia de desigualdade, uma vez que a própria ausência de igualdade natural entre seres humanos (assim como entre objetos físicos) exigia tratamento diferente,

¹⁶³ BOBBIO, Norberto. **Igualdade e liberdade**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. 2. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997, p. 14.

¹⁶⁴ ABREU, Pedro Manoel. **Acesso à Justiça e Juizados Especiais: o desafio histórico da consolidação de uma Justiça cidadã no Brasil**. 2. ed. Florianópolis: Conceito, 2008, p. 44.

¹⁶⁵ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. **Acesso a la información, participación y justicia em temas ambientales en América Latina y el Caribe: Situación actual, perspectivas y ejemplos de buenas prácticas**. México: Publicaciones de Naciones Unidas, 2023. p. 5.

¹⁶⁶ Em tradução livre: O acesso à justiça é definido como a capacidade dos cidadãos de recorrer a árbitros imparciais e independentes para proteger os direitos ambientais ou para corrigir danos ambientais e para resolver rapidamente litígios relacionados com o acesso à informação em decisões que afetam o ambiente.

enquanto em tempos modernos podemos arriscar a opinião de que a igualdade é considerada a própria essência da justiça¹⁶⁷.

Mostra disso transparece das lições de Pedro Manoel Abreu, que nos lembra que a noção de acesso à justiça, no Código de Hamurabi, estava representada pelo incentivo ao oprimido para que se dirigisse ao seu soberano com o objetivo de resolver o embate, evidenciando que o acesso à justiça, naquela época, estava ligado e dependente da religião¹⁶⁸.

Por sua vez, o acesso à justiça, agora visto como direito de ser julgado por uma assembleia, é por Abreu vinculado ao direito da antiga Grécia, época em que o modelo de democracia direta vigente em algumas das suas cidades delegava para a assembleia a tarefa de julgar os seus cidadãos, deixando apenas a tarefa de executar as sentenças aos magistrados¹⁶⁹.

Assim exposto, é preciso delimitar o que se compreende por acesso à justiça e, nesse particular, Mauro Cappelletti e Bryant Garth esclarecem que, “primeiro, o sistema deve ser igualmente acessível a todos; segundo ele, deve produzir resultados que sejam individuais e socialmente justos”¹⁷⁰.

Mas especificamente, Cappelletti e Garth mencionam que o acesso à justiça pode ser visto como o direito conferido ao cidadão de resolver seus litígios ou solicitar ao Estado que os seus direitos sejam observados¹⁷¹.

As frequentes evoluções do acesso à justiça estão relacionadas com as modificações da sociedade, do processo e do Estado, o que é também chancelado por Cappelletti e Bryant:

Nos estados “liberais” dos séculos dezoito e dezenove, os procedimentos adotados para solução dos litígios refletiam a filosofia essencialmente individualista dos direitos, então vigorante. Direito ao acesso à proteção judicial significava essencialmente o direito formal do indivíduo agravado de propor ou contestar uma ação. A teoria era de que, embora o acesso à justiça pudesse ser um “direito natural”, os direitos naturais não necessitavam de uma ação do Estado para sua proteção. Esses direitos eram considerados anteriores ao Estado+ sua preservação exigia apenas que o Estado não permitisse que eles

¹⁶⁷ LLOID, Dennis. **A ideia de lei**. p. 140.

¹⁶⁸ ABREU, Pedro Manoel. **Acesso à Justiça e Juizados Especiais...** p. 45.

¹⁶⁹ ABREU, Pedro Manoel. **Acesso à Justiça e Juizados Especiais...** p. 45.

¹⁷⁰ CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à Justiça**. p. 8.

¹⁷¹ CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à Justiça**. p. 3.

fossem infringidos por outros. O Estado, portanto, permanecia passivo com relação a problemas tais como a aptidão de uma pessoa para reconhecer seus direitos e defendê-los adequadamente, na prática¹⁷².

Em linha bastante semelhante, Boaventura de Sousa Santos acrescenta que podemos falar em acesso à justiça quando temos um sistema que “equaciona as relações entre o processo civil e a justiça social, entre igualdade jurídico-formal e desigualdade socioeconômica”¹⁷³.

Também não se pode conceber o acesso à justiça em sua plenitude se não for assegurado o direito às informações necessárias para o exercício do direito em juízo.

E é nesse particular que Gabriel Real Ferrer destaca a importância do Convênio de Aarhus, que surte efeitos na Comunidade Europeia, que precedeu o Acordo de Escazú, firmado entre os países integrantes da América Latina e o Caribe, determinando a observância do direito de informação e de acesso à justiça para todas as questões ambientais¹⁷⁴, com impacto no Direito Ambiental, no Direito Constitucional e, por que não, no Direito Processual.

A professora Ada Pellegrini Grinover faz referência importante à obra de Kazuo Watanabe, onde fica patente que o acesso à justiça não se limita aos fóruns e tribunais, ou seja, às instituições do Poder Judiciário.

Citando Watanabe, Grinover conceitua que o acesso à justiça possui os seguintes elementos formadores:

[...] o direito à informação; o direito à adequação entre a ordem jurídica e a realidade socioeconômica do país; o direito ao acesso a uma justiça adequadamente organizada e formada por juízes inseridos na realidade social e comprometidos com o objetivo da ordem jurídica justa; o direito à pré-ordenação dos instrumentos processuais capazes de promover a objetiva tutela dos direitos; o direito à remoção dos obstáculos que se antepõem ao acesso efetivo à justiça com tais característica¹⁷⁵.

¹⁷² CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à Justiça**. p. 9.

¹⁷³ SANTOS, Boaventura de Souza. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2003, p. 167.

¹⁷⁴ REAL FERRER, Gaberiel. Aarhus como antecedente de Escazú. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escuzú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022, p. 54.

¹⁷⁵ GRINOVER, Ada Pellegrini. **O processo em evolução**. Rio de Janeiro: Forense, 1996, p. 115.

José de Albuquerque Rocha estende ainda mais o conceito de acesso à justiça para além da obtenção de uma decisão, com a sua vinculação à efetividade:

[...] o direito à prestação jurisdicional do Estado não esgota seu conteúdo no direito de acesso ao Judiciário, nem se restringe a obter uma decisão sobre o mérito do litígio, mas inclui também o direito à execução da decisão, impedindo, assim, que esta se converta em mera proclamação abstrata, privada de grande parte de sua efetividade¹⁷⁶.

O instituto desperta o interesse de diversos estudiosos e as mais variadas facetas do que se entende por acesso à justiça são examinadas com atenção no universo acadêmico.

No entender de Bruno Makowiecky Salles o acesso à justiça (lato sensu) em uma concepção jurídica, pode ser visto como:

o Direito Humano no campo internacional e Fundamental no plano interno, positivado comumente sob a forma de norma-princípio, mas que também pode figurar sob outras fórmulas ou de maneira implícita nos ordenamentos jurídicos¹⁷⁷.

Chamando a atenção para três enfoques da utilização da nomenclatura “acesso à justiça”, Antonio Benjamin Herman V. traça três universos: o primeiro de mais reservada compreensão, tido como acesso à tutela jurisdicional; o segundo um pouco mais abrangente, contemplando o acesso à tutela dos direitos ou interesses violados “através de mecanismos jurídicos variados, jurisdicionais ou não”; e um último, amplo, o de acesso ao Direito ou a uma ordem jurídica justa¹⁷⁸.

O acesso à justiça é invocado ainda em tratados de direito internacional que abordam questões ambientais, como é o caso do Acuerdo de Escuzú, que entrou em vigor em 22 de abril de 2021, e se ocupa do acesso à informação, à participação pública e ao acesso à justiça em assuntos ambientais na América Latina e no

¹⁷⁶ ROCHA, José de Albuquerque. **Estudos sobre o poder judiciário**. São Paulo: Malheiros, 1995. p. 25.

¹⁷⁷ SALLES, Bruno Makowiecky. **Direitos e deveres nas Teorias Geral e Jusfundamental**... p. 143.

¹⁷⁸ BENJAMIN, Antonio Herman V. A insurreição da aldeia global contra o processo civil clássico: apontamentos sobre a opressão e a libertação judiciais do meio ambiente e do consumidor. In: Milaré, Édis (coord.). **Ação civil pública – Lei 7.347/85**. Reminiscências e reflexões após dez anos de aplicação. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1995, p. 74-75.

Caribe¹⁷⁹.

Comenta Alicia Morales Lamberti, ao se referir ao Acordo de Escuzú, que cada um dos signatários da norma internacional se obrigou a facilitar o acesso à justiça ambiental, ampliando medidas e eliminando barreiras ao exercício desse direito¹⁸⁰.

Para os fins deste trabalho, a noção de justiça estará relacionada ao de acesso ao Poder Judiciário¹⁸¹ em sua acepção mais ampla, mais especificamente à justiça.

Partindo desse olhar, a Constituição dos Estados Unidos da América de 1787 não possuía direitos fundamentais na sua origem, mas os abarcou pouco a pouco por meio de emendas constitucionais, como a de número 14, que consagrou naquele país o direito de acesso à jurisdição¹⁸².

Ao se tratar de acesso à Justiça, vários conceitos podem ser elaborados, entre os quais os significados que levam simplesmente ao direito de acionar o Poder Judiciário até o de resguardo “de valores e direitos fundamentais do ser humano”, este mas abrangente do que aquele, tomado como mais adequado por Fernando Pagani Mattos¹⁸³.

Dentre os direitos e garantias fundamentais, a Constituição Cidadã de 1988 se dedicou a assentar a inafastabilidade do controle judicial ou ubiquidade da Justiça, trazendo para o seu abrigo o princípio do acesso ao Poder Judiciário ou acesso à Justiça no seu art. 5º, inciso XXXV, ao falar que “a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito;”.

A importância da atual Constituição é abordada por José Renato Nalini:

¹⁷⁹ O Brasil, signatário do Acordo de Escuzú, ainda está em mora com a sua ratificação no direito interno, segundo informações colidas disponíveis em: <https://acuerdodeescazu.org/>. Acesso em 18 de março de 2025.

¹⁸⁰ LAMBERTI, Alicia Morales. Acuerdo de Escazú, debido proceso ambiental y derechos humanos: diálogo de fuentes a nivel regional. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escuzú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbairens, 2022, p. 323.

¹⁸¹ O Estado é formado por três Poderes, Executivo, Legislativo e Judiciário, cabendo a este a função precípua de interpretar e aplicar a Constituição, as leis e as demais normas jurídicas.

¹⁸² FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. **Lições de direito Constitucional**. p. 190.

¹⁸³ MATTOS, Fernando Pagani. **Acesso à Justiça: um princípio em busca de efetivação**. p. 61.

[...] a Constituição do Brasil de 1988 é pródiga em exemplos de preceitos demonstradores de intenção de fatores o acesso de todos os homens ao benefício da Justiça. Isso, a partir do art. 1º, III, que estabelece, como fundamento da República, a dignidade da pessoa humana. Sem a via aberta ao Judiciário nenhuma pessoa terá reconhecida em plenitude sua dignidade, quando vulnerada em seus Direitos. Irradia-se pelo art. 3º, já invocado, a enunciar que constitui objetivo fundamental da República do Brasil a construção de uma Sociedade livre, justa e solidária, erradicando a pobreza e a marginalização e promovendo o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação - incs. I, III e IV¹⁸⁴.

No entender de Paulo de Tarso Brandão e Douglas Roberto Martins, o princípio constitucional de acesso à justiça encontra abrigo em diversos dispositivos da Lei Maior, bem como em disposições infraconstitucionais, mas é, sem dúvida, o art. 5º, inciso XXXV da Constituição da República que o esboça com maior ênfase¹⁸⁵.

Este princípio, por sua vez, é subdividido em acesso à justiça formal e em acesso à justiça material, cabendo ao último a previsão da materialização de ferramentas que viabilizem o exercício do direito, com mecanismos que permitam a efetiva busca da prestação jurisdicional.

Essa distinção também é feita por Rodrigo Padilha, que destaca que ao se tratar de acesso à Justiça quer-se dizer que “a prestação jurisdicional é dada tanto ao autor quanto ao réu. Mesmo quando julgado improcedente ou sem análise do mérito, o processo é submetido à autoridade estatal, que analisa a situação posta”¹⁸⁶.

Segundo José Afonso da Silva, esse inciso constitucional estabelece o direito de “invocar a atividade jurisdicional, como direito público subjetivo. Não se assegura aí apenas o direito de agir, o direito de ação”¹⁸⁷.

E completa, acrescentando que “invocar a jurisdição para a tutela de direito é também direito daquele contra quem se age, contra quem se propõe a ação”¹⁸⁸.

¹⁸⁴ NALINI, José Renato. O juiz e o acesso à justiça. **Revista da Escola Superior da Magistratura do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis: ES-MESC, 2002. V. 14. p. 42.

¹⁸⁵ BRANDÃO, Paulo de Tarso; MARTINS, Douglas Roberto. **Julgamento antecipado da lide, direito à prova e acesso à justiça**. In: ROSA, Alexandre Moraes da (Org.). Para um direito democrático: diálogos sobre paradoxos. São José: Conceito, 2006, p. 9.

¹⁸⁶ PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. p. 263.

¹⁸⁷ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 434.

¹⁸⁸ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 434.

No entender de Rodrigo Padilha, a previsão da Defensoria Pública para assistir os necessitados¹⁸⁹, da Justiça Itinerante nas Justiças do Trabalho e Estadual¹⁹⁰, e dos Juizados Especiais¹⁹¹ seriam bons exemplos da efetivação do princípio do acesso à justiça material¹⁹².

Assim como a Defensoria Pública, que confere assistência jurídica àqueles que não possuem condição econômica bastante para contratar às suas expensas Advogado, a justiça gratuita¹⁹³ vem de encontro ao acesso à justiça, democratizando o acionamento do Poder Judiciário.

Lembra Fernando Pagani Mattos que esse instituto jurídico “é um grande instrumento que possibilita a concretização do acesso à justiça em um de seus aspectos, qual seja: o de permitir que o cidadão hipossuficiente economicamente possa comparecer em juízo da mesma forma que os demais”¹⁹⁴.

Segundo Mattos, “com o custo elevado do processo judicial, parcela significativa da população não pode arcar com as despesas advindas das custas processuais, honorários advocatícios, perícias etc principalmente quando no outro polo do litígio a parte tem poder econômico”¹⁹⁵.

Além de dificultar o acesso à justiça aos economicamente hipossuficientes, os custos processuais, aí compreendidos os honorários advocatícios e periciais, podem gerar um desequilíbrio processual em favor de pessoas físicas ou jurídicas que não enfrentam dificuldade de fazer frente a essa modalidade de despesa para fazer valer os seus direitos.

Cappelletti e Garth bem detalham essa dicotomia entre as vantagens e desvantagens geradas pelos “custos do litígio”:

¹⁸⁹ Constituição Federal, arts. 5º, LXXXIV, e 34.

¹⁹⁰ Constituição Federal, arts. 115, § 1º, e 125, § 7º.

¹⁹¹ Constituição Federal, art. 98, inciso I, regulamentado pelas Leis 9099/95 (Juizados Especiais Cíveis e Criminais Estaduais), Lei 10.259/2001 (Juizados Especiais Federais) e Lei 12.153/2009 (Juizados Especiais da Fazenda Pública Estaduais).

¹⁹² PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. p. 105.

¹⁹³ O art. 5º, inciso LXXIV, da Constituição Federal, menciona que “o Estado prestará assistência jurídica integral e gratuita aos que comprovarem insuficiência de recursos”, norma que encontra regulamentação mais detalhada na Lei nº 1.060/50.

¹⁹⁴ MATTOS, Fernando Pagani. **Acesso à Justiça**: um princípio em busca de efetivação. p. 73.

¹⁹⁵ MATTOS, Fernando Pagani. **Acesso à Justiça**: um princípio em busca de efetivação. p. 77.

Pessoas ou organizações que possuam recursos financeiros consideráveis a serem utilizados têm vantagens óbvias ao propor ou defender demandas. Em primeiro lugar, elas podem pagar para litigar. Podem, além disso, suportar as delongas do litígio. Cada uma dessas capacidades, em mãos de uma única das partes, pode ser uma arma poderosa; a ameaça de litígio torna-se tanto plausível quanto efetiva. De modo similar, uma das partes pode ser capaz de fazer gastos maiores que a outra e, como resultado, apresentar seus argumentos de maneira mais eficiente¹⁹⁶.

Outros autores exploram o acesso à Justiça com um olhar ainda mais amplo, como é o caso de Boaventura de Souza Santos, que advoga tese que se ocupa de assegurar a igualdade de acesso entre os litigantes, com a eliminação de entraves econômicos e a implementação de ações educativas, sobretudo atreladas ao que chama de novos direitos:

A democratização da administração da justiça é uma dimensão fundamental da democratização da vida social, econômica e política. Esta democratização tem duas vertentes. A primeira, diz respeito à constituição interna do processo e inclui uma série de orientações tais como: o maior envolvimento e participação dos cidadãos, individualmente ou em grupos organizados, na administração da justiça; a simplificação dos aspectos processuais e o incentivo à conciliação das partes; o aumento dos poderes do juiz+ a ampliação dos conceitos de legitimidade das partes e do interesse de agir. A segunda vertente diz respeito à democratização do Acesso à Justiça. É necessário criar um Serviço Nacional de Justiça, um sistema de serviços jurídico-sociais, geridos pelo Estado e pelas autarquias locais com a colaboração das organizações profissionais e sociais, que garanta a igualdade do Acesso à Justiça das partes das diferentes classes ou estratos sociais. Este serviço não deve se limitar a eliminar os obstáculos econômicos ao consumo da justiça por parte dos grupos sociais e culturais, esclarecendo os cidadãos sobre os seus direitos, sobretudo os de recente aquisição, através de consultas individuais e coletivas e através de ações educativas nos meios de comunicação, nos locais de trabalho, nas escolas etc¹⁹⁷.

Demonstrando peculiar preocupação com problemas sociais, Pedro Manoel Abreu observa o comprometimento do acesso à justiça através da política de desinformação das massas, que deve ser combatida através da educação¹⁹⁸.

Portanto, o acesso não representa unicamente um direito social fundamental, cada vez mais reconhecido; é inegavelmente e necessariamente o ponto nuclear da moderna processualística. Seu estudo requer uma ampliação e um

¹⁹⁶ CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à Justiça**. Tradução de Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1988, p. 21.

¹⁹⁷ SANTOS, Boaventura de Souza. **Pela mão de Alice...** p. 177.

¹⁹⁸ ABREU, Pedro Manoel. **Acesso à Justiça e Juizados Especiais...** p. 60.

detalhamento dos objetos e métodos da moderna ciência jurídica¹⁹⁹.

Não é sem razão que Fernando Pagani Mattos reforça que a “expressão ‘acesso à justiça’ pode ser reconhecida hoje como condição fundamental de eficiência e validade de um sistema jurídico que vise a garantir direitos”²⁰⁰, já que a busca de respeito aos tais direitos passa, naturalmente, por esse direito fundamental.

A proteção dos direitos fundamentais, em especial do acesso à justiça aqui tratado, ultrapassa as fronteiras brasileiras e, diante da sua importância, ganha magnitude em diversas disposições de Direito Internacional, a exemplo da Convenção Europeia de Direitos Humanos (CEDH).

Ao abordar o acesso à justiça nesta instituição internacional, Bruno Makowiecky Salles e Paulo Márcio Cruz salientam que o seu artigo 6º consagrou o direito ao julgamento por um tribunal imparcial, em um prazo razoável, ponderando que se trata de norma internacional “convenciona cuja natureza é vinculante aos Estados que a ratificaram e que hoje já foi aditada por inúmeros protocolos adicionais”²⁰¹.

Fernando Santaolalla López lembra que a CEDH é formada por um juiz indicado por cada um dos países membros, magistrado que deve ter reconhecido prestígio entre os juristas, bem como que esta Corte está aberta para receber demandas deflagradas pelos países que dela fazem parte ou por qualquer cidadão que entender violados os seus direitos²⁰².

Se deslocando ao continente Americano, Salles e Cruz aludem ao mais conhecido como Pacto de San José da Costa Rica, formalmente nominado de Convenção Americana de Direitos Humanos (CADH), voltada a fazer valer a Declaração Universal (DUDH), estando inserida na jurisdição da Corte Interamericana

¹⁹⁹ CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à Justiça**. p. 13.

²⁰⁰ MATTOS, Fernando Pagani. **Acesso à Justiça**: um princípio em busca de efetivação. p. 70.

²⁰¹ SALLES, Bruno Makowiecky; CRUZ, Paulo Márcio. O acesso à justiça na percepção das Cortes Europeia e Interamericana de Direitos Humanos e do Tribunal de Justiça e do Tribunal de Justiça da União Europeia. **Rev. CEJUR/TJSC** [Florianópolis (SC)] v.9. n.1|e364| p.01-19 |Janeiro-Dezembro |2021.

²⁰² LÓPEZ, Fernando Santaolalla. **Derecho Constitucional**. p. 567.

de Direitos Humanos (Corte IDH), em San José da Costa Rica²⁰³.

No sistema regional africano, a Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Povos (CADHP) reconhece o direito de acesso à justiça e o julgamento em prazo razoável²⁰⁴.

A Constituição espanhola de 1978, por seu turno, consagra o acesso à Justiça e a celeridade processual no seu artigo 24 1 e 2, se referindo a esta como um direito a um processo sem dilações desnecessárias²⁰⁵.

Referido dispositivo da Constituição espanhola representa o direito fundamental à tutela jurisdicional efetiva e é um dos mais invocados junto ao Tribunal Constitucional, figurando em 85 dos recursos dirigidos à Corte Superior²⁰⁶.

Dito isso, para os fins deste trabalho, contudo, o acesso à justiça está relacionado com a viabilização de um tempo razoável de tramitação processual, com o oferecimento de uma resposta em tempo oportuno àqueles que acionam o Poder Judiciário.

1.10 PRINCÍPIO DA CELERIDADE PROCESSUAL

O acesso à justiça, através do acionamento do Poder Judiciário, pressupõe o encontro de mecanismos institucionais aptos para a obtenção de uma resposta em tempo oportuno, hábil.

²⁰³ SALLES, Bruno Makowiecky; CRUZ, Paulo Márcio. O acesso à justiça na percepção das Cortes Europeia e Interamericana de Direitos Humanos e do Tribunal de Justiça e do Tribunal de Justiça da União Europeia. **Rev. CEJUR/TJSC** [Florianópolis (SC)] v.9. n.1|e364| p.01-19 |Janeiro-Dezembro |2021.

²⁰⁴ SALLES, Bruno Makowiecky; CRUZ, Paulo Márcio. O acesso à justiça na percepção das Cortes Europeia e Interamericana de Direitos Humanos e do Tribunal de Justiça e do Tribunal de Justiça da União Europeia. **Rev. CEJUR/TJSC** [Florianópolis (SC)] v.9. n.1|e364| p.01-19 |Janeiro-Dezembro |2021.

²⁰⁵ ESPANHA. **Constitución española**. De 1978. Boletín Oficial del Estado. 29 de dezembro de 1978. Disponível em: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>. Acesso em 16 fevereiro 2024.

²⁰⁶ ABREU, Josep M^a Castellà. **Derecho Constitucional Básico**. 4. ed. Barcelona: Huygens, 2018, p. 491.

No dizer de Pedro Manoel Abreu, o acesso à justiça está sendo constantemente percebido “como de importância capital entre os novos direitos individuais e sociais. A titularidade de direitos é destituída de sentido na ausência de mecanismos para a sua efetiva reivindicação”²⁰⁷.

Portanto, tardar a entrega da prestação jurisdicional, com a demora da solução de litígio, equivale, em última análise, a restringir o acesso ao Poder Judiciário, de nada adiantando, como afirma Rodrigo Padilha, “admitir ações judiciais se essa prestação não for célere, efetiva e adequada”²⁰⁸.

Essa lição de Padilha é igualmente defendida por José Afonso da Silva, que destaca que o princípio do acesso à justiça tratado anteriormente neste trabalho abarca implicitamente uma prestação jurisdicional em tempo razoável, “mas crônica morosidade do aparelho judiciário o frustrava”, razão pela qual foi criada outra garantia constitucional, “porque não basta uma declaração formal de um direito ou de uma garantia individual para que, num passe de mágica, tudo se realize como declarado”²⁰⁹.

A prestação jurisdicional não mais se confunde com a tradicional visão de processo judicial moroso, lento, de solução demorada e tardia dos conflitos sociais trazidos pelos envolvidos nesses dilemas.

A demora na prestação judicial não pode representar um entrave ao acesso à justiça, havendo a constante necessidade de se pensar e repensar o modelo utilizado na busca de soluções para essa problemática.

No magistério de Fernando Pagani Mattos, a morosidade da prestação jurisdicional dificulta o acesso à justiça, acrescentando que a lentidão processual não é um problema evidenciado apenas no Brasil²¹⁰.

Como conceitua Pedro Manoel Abreu, a visão de processo é atualmente diferente e carrega uma percepção mais ampla, como fenômeno social que pode ser utilizado “como instrumento político de efetivação do próprio direito, de fato, parece

²⁰⁷ ABREU, Pedro Manoel. **Acesso à Justiça e Juizados Especiais...** p. 32.

²⁰⁸ PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. p. 263.

²⁰⁹ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. p. 435.

²¹⁰ MATTOS, Fernando Pagani. **Acesso à Justiça**: um princípio em busca de efetivação. p. 78.

ser o grande desafio a ser vencido na construção de uma nova justiça no Brasil e no mundo, numa perspectiva de democratização e de cidadania”²¹¹.

Tal afirmativa fica mais evidente com a previsão de uma razoável duração do processo, nascida expressamente na atual Constituição Federal no artigo 5º, inciso LXXVIII, com a edição da Emenda Constitucional 45, de 30 de novembro de 2004, que estabeleceu, não apenas ao Poder Judiciário, como à esfera administrativa, a previsão de assegurar os meios que garantam celeridade da tramitação processual com a seguinte previsão: “todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação”.

Como assenta Marcus Vinicius Rios Gonçalves, esse dispositivo deixa evidente uma preocupação do legislador e possui diversos destinatários: o legislador, que deve se ocupar da edição de leis que acelerem e não atravanquem o andamento do processo; o administrador, que deve zelar pelos órgãos jurisdicionais fornecendo a adequada manutenção; e o julgador, que deve ser diligente no seu exercício e velar para que o processo encontre uma rápida solução²¹².

Acerca do conceito de celeridade, Orlando Luiz Zanon Junior reforça se tratar de um requisito temporal, o de rapidez, que carrega, ainda que timidamente, uma pitada de qualidade e produtividade:

Como celeridade entende-se a rapidez na prolação de decisão que efetivamente solucione o conflito submetido à apreciação judicial. Outrossim, trata-se de um conceito eminentemente temporal, embora ainda intimamente relacionado com as ideias de quantidade e de produtividade, na medida em que representa a escala numérica de decisões proferidas dentro de certo espaço de tempo. Poderão ser empregados os termos velocidade, ligeireza e rapidez como sinônimos de celeridade²¹³.

Ao tratar do que deve ser entendido por tempo razoável, Zanon rechaça a utilização de um prazo fixo, de um termo estanque que desconsidere as peculiaridades da ação posta em juízo, dizendo que “cabe asseverar que se trata de

²¹¹ ABREU, Pedro Manoel. **Acesso à Justiça e Juizados Especiais**... p. 43.

²¹² GONÇALVES, Marcus Vinicius Rios. **Direito Processual Civil esquematizado**. Org. Pedro Lenza. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 65.

²¹³ ZANON JUNIOR, Orlando Luiz. Razoável duração do processo: A celeridade como fator de qualidade na prestação da tutela jurisdicional. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 14, nº 2086, 18 março 2009. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/12483>. Acesso em 28 julho 2023.

conceito indeterminado integrante de norma principiológica, razão pela qual depende de densificação em cada caso concreto²¹⁴.

E razão assiste a esse autor, que muito bem enumera as diversas situações que ultrapassam a boa gestão processual e que muito influenciam no tempo utilizado para o desenvolvimento de todas as fases processuais, como as fases de citação, ordenação, saneamento e produção probatória, a pluralidade de autores e de réus, a ausência de localização de endereço válido para a citação da parte demandada ou de testemunhas que devem ser ouvidas em audiência, a morte de um dos envolvidos no litígio, recomendando a sua substituição pelo seu espólio ou pelos seus herdeiros²¹⁵.

A previsão expressa do preceito da celeridade, contudo, não denota o marco do nascimento desse princípio, mas sim o reforço de um ideal da Carta de 1988, que já previa o devido processo legal²¹⁶ e o princípio da eficiência aplicável para a Administração Pública^{217 218} desde a sua promulgação.

Sobre o princípio da eficiência, estampado no artigo 37, “caput”, da Lei Maior, José dos Santos Carvalho Filho acrescenta que o seu significado implica em conduzir a Administração à adoção da “moderna tecnologia e aos métodos hoje adotados para obter a qualidade total da execução das atividades a seu cargo”²¹⁹.

Oportuna a diferenciação lançada por Maria Sylvia Zanella Di Pietro, que ao falar do princípio da eficiência ressalta os seus dois aspectos, um deles voltado à forma de atuação do agente público, de quem se espera bom desempenho, e o outro relacionado “ao modo de organizar, estruturar, disciplinar a Administração Pública, também com o mesmo objetivo de alcançar os melhores resultados na prestação do serviço público”²²⁰.

Já Hely Lopes Meirelles reforça que a referência à eficiência como dever da Administração Pública significa que se aguarda não apenas o respeito à legalidade,

²¹⁴ ZANON JUNIOR, Orlando Luiz. Razoável duração do processo... Acesso em 28 julho 2023.

²¹⁵ ZANON JUNIOR, Orlando Luiz. Razoável duração do processo... Acesso em 28 julho 2023.

²¹⁶ Constituição Federal, art. 5º, inciso LIV.

²¹⁷ Constituição Federal, art. 37, *caput*.

²¹⁸ MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. p. 104.

²¹⁹ CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 24. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011, p. 27.

²²⁰ PIETRO, Maria Sylvia Zanella Di. **Direito Administrativo**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2007, p. 75.

como também presteza, perfeição e rendimento funcional, “exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros”²²¹.

A relação do presente princípio com a eficiência é igualmente realizada pelo processualista Marcus Vinicius Rios Gonçalves, para quem a duração razoável do processo é indispensável para que ele se mostre eficiente, recomendando que se adote os melhores resultados possíveis, com a maior economia de esforços, despesa e tempo para que essa garantia se implemente²²².

Celeridade processual, portanto, não é senão demonstração de eficiência na condução dos processos judiciais, na adoção das melhores e mais modernas técnicas, na boa organização e distribuição da força de trabalho e na demonstração de saldos positivos.

Além disso, como ensina Virginia Hensch, as pessoas tem o direito a um processo justo, de baixo custo e célere²²³.

Importante acrescentar que o princípio da celeridade processual não ocupa espaço apenas em nossa legislação interna, ou seja, no artigo 5º, inciso LXXVIII, da Carta Política de 1988 e no artigo 6º do Código de Processo Civil.

A comunidade internacional, de forma semelhante, erigiu esse direito fundamental entre os dignos de nota em disposições importantes, como no artigo 6º da Convenção Europeia de Direitos Humanos, no artigo 8º da Convenção Americana de Direitos Humanos (Pacto de San José da Costa Rica) e no artigo 7º da Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Povos, o que pode ser facilmente visualizado no trabalho desenvolvido por Bruno Makowiecky Salles e Paulo Márcio Cruz²²⁴.

Nesse contexto, tomando as palavras do Desembargador Pedro Manoel

²²¹ MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo brasileiro**. p. 102.

²²² GONÇALVES, Marcus Vinicius Rios. **Direito Processual Civil esquematizado**. p. 65.

²²³ HENCH, Virginia E. **Mandatory Disclosure and Equal Access to Justice**: The 1993 Federal Discovery Rules Amendments and the Just, Speedy and Inexpensive Determination of Every Action. *Temple Law Review*, vol. 67, no. 1, Spring 1994, pp. 179-264.

²²⁴ SALLES, Bruno Makowiecky; CRUZ, Paulo Márcio. O acesso à justiça na percepção das Cortes Europeia e Interamericana de Direitos Humanos e do Tribunal de Justiça e do Tribunal de Justiça da União Europeia. **Rev. CEJUR/TJSC** [Florianópolis (SC)] v.9. n.1|e364| p.01-19 |Janeiro-Dezembro |2021.

Abreu, o acesso à decisão judicial, e aqui acrescentamos, em um tempo razoável, “constitui importante questão política, uma vez que não é verdadeiro Estado Democrático de Direito quando o cidadão não consegue provocar, obter e executar a tutela jurisdicional”²²⁵.

O conceito de razoável tramitação do processo, por seu turno, deve sempre considerar a realidade concreta do Poder Judiciário e fomentar a busca de ferramentas que municiem o julgador de mecanismos adequados para a efetivação dessa garantia.

Portanto, deve-se primar pela “organização dos meios que garantam a celeridade da tramitação dos processos”²²⁶, com a estruturação de unidades judiciárias com o número de magistrados e servidores compatível com a distribuição processual, bem como equipamentos de informática e sistemas capazes de bem gerir os processos, sobretudo na moderna fase em que nos encontramos, onde o processo físico cedeu espaço ao eletrônico ou digital.

Assim, a celeridade de tramitação dos processos deve sempre se contrapor à razoabilidade, “de sorte que, se o magistrado demora no exercício de sua judicatura por causa, por exemplo, de excesso de trabalho, a questão se põe quanto à busca de meios para dar maior celeridade ao cumprimento das suas funções”²²⁷.

Luiz Felipe Siegert Schuch comenta que esse dispositivo constitucional, dizendo que:

[...] atingiu diretamente a primeira e maior reclamação da população quando se refere ao Poder Judiciário, conhecida como "morosidade processual", ou seja, a demora na solução dos conflitos submetidos à apreciação dos juízes e Tribunais. Como já dissermos anteriormente, este fenômeno não é exclusivamente nem criação brasileira: é um problema que afeta países com situações políticas e econômicas das mais diversas”²²⁸.

Contudo, com muita propriedade, esclarece que a morosidade da justiça não pode ser desarrazoadamente atribuída à responsabilidade do julgador e, ao comentar o inciso XIII do artigo 93 da Constituição Federal, Luiz Felipe Siegert Schuch

²²⁵ ABREU, Pedro Manoel. **Acesso à Justiça e Juizados Especiais...** p. 39.

²²⁶ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo.** p. 435.

²²⁷ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo.** p. 435.

²²⁸ SCHUCH, Luiz Felipe Siegert. **Acesso à justiça e autonomia financeira do Poder...** p. 204.

observa que:

Este dispositivo, ao estabelecer que o número de juízes na unidade jurisdicional será proporcional à efetiva demanda judicial e à respectiva população, veio reconhecer de forma patente a incapacidade da estrutura judicial atual de cumprir a promessa de uma célere tramitação processual.

Portanto, parece inconciliável pretender a cobrança de um prazo para o encerramento de uma demanda judicial, sem antes definir e cumprir o princípio que estabelece a proporcionalidade entre o número de processos, o número de habitantes e a quantidade de juízes em atividade numa determinada unidade jurisdicional, seja ela da Justiça Estadual, seja da Justiça Federal (Comum ou do Trabalho)²²⁹.

Ademais, não se pode deixar de considerar que a delonga na finalização do processo pode ser atribuída a outros personagens importantes no processo, melhor dizendo, à própria atuação das partes.

Na visão de Maycon Fagundes Machado e Pedro Manoel Abreu, a judicialização exagerada e excessiva de demandas sobrecarrega o sistema e tem demonstrado por vezes uma falta de consciência de que se deve acionar o Poder Judiciário “somente em casos relevantes e de extrema urgência, a cultura de paz e de resolução de conflitos de forma amigável tornou-se o mote do momento, com razão”²³⁰.

Isso porque não são raras as situações em que, ciente da ausência de direito, a parte oferece pretensão resistida abusando do exercício das possibilidades de defesa que lhe são ofertadas pelo direito processual, reiterando matérias cobertas pela preclusão ou pela coisa julgada²³¹, apresentando peças defensivas intempestivas, distorcendo a realidade dos fatos e das provas juntadas ao processo e interpondo recursos sobre decisões que sabe corretas.

Bruno Makowiecky Salles ainda trata da judicialização (*lato sensu*) havida no Ocidente sobretudo a partir de 1990, com o aumento do número de

²²⁹ SCHUCH, Luiz Felipe Siegert. **Acesso à justiça e automeia financeira do Poder...** p. 206.

²³⁰ MACHADO, Maykon Fagundes; ABREU, Pedro Manoel. Acesso à justiça e às novas tecnologias: o case da judicialização conforme a recente Lei Geral de Proteção de Dados. **Revista Eletrônica Direito e Política**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 345–362, 2021. DOI: 10.14210/rdp.v16n1.p345-362. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp/article/view/17683>. Acesso em 7 agosto de 2023, p. 350.

²³¹ Segundo o artigo 337, § 4º, do Código de Processo Civil, “há coisa julgada quando se repete ação que já foi decidida por decisão transitada em julgado”, complementando a Lei de Introdução ao Código Civil, em seu artigo 6º, § 3º, que se “chama coisa julgada ou caso julgado a decisão judicial de que já não caiba recurso.

processos em que são debatidas macroquestões em geral e microquestões potencializadas. Para o autor:

Foi tal *tsunâmi* que levou os juízes a decidirem cada vez mais temas políticos, ambientais, bioéticos, carcerários, científicos, comerciais, criminais, econômicos, culturais, educacionais, étnicos, familiares, humanitários, imigracionais, infanto-juvenis, morais, religiosos, sanitários, tecnológicos, urbanísticos, bem como questões de federalismo, liberdades individuais, terrorismo, privacidade e outras

²³².

A falta de exata compreensão sobre o direito em virtude de eventual baixa qualificação técnica de alguns Advogados também é uma das causas que contribuem para o prolongamento do deslinde processual, como identifica Fernando Pagani Mattos²³³, com a motivação de determinações de emenda da petição inicial que poderiam ser evitadas se a exordial contemplasse todos os seus requisitos, ou mesmo com a solicitação de penhoras sem a indicação do valor atualizado da dívida, comprometendo o uso de sistemas de busca de bens penhoráveis como o Sistema de Busca de Ativos do Poder Judiciário - Sisbajud²³⁴, para citar apenas dois exemplos.

Além disso, é salutar reforçar que a Constituição Federal não exige apenas do Magistrado a atuação zelosa e voltada a prestigiar a rápida tramitação processual.

Cuida-se de preceito voltado a diversos personagens, mais especificamente a todos os agentes envolvidos em um processo, cabendo aos serventuários da Justiça, Advogados, autor, réu, Defensor Público, Ministério Público etc atentar a esse fundamento com idêntica preocupação, como deixa claro, por exemplo, o artigo 6º do Código de Processo Civil²³⁵.

Em passagem a esse dispositivo processual, Ernani Fidélis Santos

²³² SALLES, Bruno Makowiecky. **Direitos e deveres nas Teorias Geral e Jusfundamental...** p. 147.

²³³ MATTOS, Fernando Pagani. **Acesso à Justiça:** um princípio em busca de efetivação. p. 107.

²³⁴ O Sistema de Busca de Ativos do Poder Judiciário (SisbaJud) foi desenvolvido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ para agilizar a requisição de informações e o envio de ordens judiciais ao Sistema Financeiro Nacional, pela internet, objetivando com isso o bloqueio de dinheiro depositado em instituições financeiras (informação obtida de <https://www.cnj.jus.br/sistemas/sisbajud/informacoes-sobre-as-regras-negociais-do-sisbajud/>. Acesso em 2 de julho de 2023). Esse sistema contribuiu decisivamente para o aprimoramento da penhora de dinheiro, que possui ordem prioritária em relação a outras formas de penhora, como a incidente sobre veículos e imóveis, como preceitua o art. 835, § 1º, do Código de Processo Civil.

²³⁵ Art. 6º - Todos os sujeitos do processo devem cooperar entre si para que se obtenha, em tempo razoável, decisão de mérito justa e efetiva.

destaca ser deveres de todos a cooperação para que o processo se encerre em um prazo razoável e que tenha um andamento considerado normal²³⁶.

Em estudo que aborda o excessivo uso de recursos e a necessidade de se empregar soluções alternativas para a solução de conflitos, Nelson Hamilton Leiria identifica que “há uma urgente necessidade de se reorganizar as leis, devendo ocorrer ainda uma limitação dos recursos, um desestímulo ao uso de expedientes procrastinatórios e um incentivo a formas alternativas de solução de conflitos”²³⁷.

Na visão de Fernando Pagani Mattos, sempre que uma das partes se serve do duplo grau de jurisdição, com a interposição de recursos, com a finalidade única de protelar, distancia o cidadão da justiça²³⁸, recomendando uma reflexão sobre os recursos disponíveis às partes, que não raramente são empregados para retirar de decisões importantes a sua efetividade, com a malícia daquele que, sem pretender a correção de uma manifestação judicial equivocada, inaugura insurgência com o propósito único de não cumprir aquilo que sabe devido.

Outro autor a discutir a responsabilidade sobre a morosidade da justiça, Boaventura de Souza Santos comenta o papel relevante assumido pelo Advogado, criticando a postura daqueles que fomentam a demora e dela se beneficiam.

Para Santos, “é importante investigar em que medida largos extratos da advocacia organizam e rentabilizam a sua atividade com base na demora dos processos e não apesar dela”²³⁹.

Tendo isso tudo em conta, os críticos ao Poder Judiciário devem fazer uma aferição mais aprofundada, sobretudo dos processos que mais tardam para alcançar o término, para o levantamento dos pontos que contribuíram para esse insucesso temporal para que cada um dos agentes envolvidos na lenta prestação jurisdicional possa assumir a responsabilidade que efetivamente lhe recai sobre os ombros.

²³⁶ SANTOS, Ernani Fidelis. **Novos perfis do processo civil brasileiro**. Belo Horizonte: Del Rey, 1996, p. 188.

²³⁷ LEIRIA, Nelson Hamilton. Breves notas sobre a morosidade do processo judicial. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região**. Florianópolis, nº 22, p. 120.

²³⁸ MATTOS, Fernando Pagani. **Acesso à Justiça**: um princípio em busca de efetivação. p. 108.

²³⁹ SANTOS, Boaventura de Souza. **Pela mão de Alice...** p. 169.

Ao Poder Judiciário, todavia, segue a missão, diante do crescente aumento do volume de trabalho, da busca de soluções que não passem exclusivamente pela ampliação da sua estrutura e que fortaleçam a efetivação do acesso à Justiça, com olhar voltado mais especificamente à razoável duração do processo judicial.

Como bem destaca Nelson Juliano Schaefer Martins, o julgador deve se preocupar com a rápida resolução do conflito por força do princípio da efetividade que, entre outros, norteia a sua atividade:

Para Martins:

[...] em decorrência do princípio da efetividade da jurisdição, o juiz deve velar pela rápida solução do litígio. [...] O Estado deve assegurar aos litigantes em particular e à sociedade em geral meios ‘expeditos’ e ‘eficazes’ de exame da demanda. Eficazes porque esses meios devem ter a aptidão necessária a propiciar e garantir ao vitorioso a utilidade da sentença e a concretização prática e fática da tutela²⁴⁰.

Portanto, precisamos incentivar o uso de mecanismos que assegurem a celeridade, o tempo razoável de tramitação do processo, fazendo com isso valer o direito constitucional fundamental de acesso à justiça.

Além disso, como destaca Ernani Fidelis Santos, quando estudamos esse assunto estamos diante do “direito público subjetivo de obter do Estado-juiz o pronunciamento jurisdicional adequado e efetivo, mediante processo imediato, simples e célere, para garantir a efetividade dos direitos ameaçados ou lesados”²⁴¹.

De outro lado, é preciso também se ocupar da adoção de mecanismos economicamente sustentáveis voltados a essa finalidade, pois o Poder Judiciário precisa crescer junto com o crescimento do ajuizamento de novas ações e o pleito da tutela de novos direitos de forma constante e sólida.

²⁴⁰ MARTINS, Nelson Juliano Schaefer. **Poderes do Juiz no Processo Civil**. São Paulo: Dialética, 2004, p. 92.

²⁴¹ SANTOS, Ernani Fidelis. **Novos perfis do processo civil brasileiro**. p. 17-18.

CAPÍTULO 2

2 SUSTENTABILIDADE

2.1 O MEIO AMBIENTE

A preocupação com a preservação do meio ambiente vem sendo levantada e motivado a elaboração de diversas normativas, deixando clara a tendência de se buscar uma consolidação universal para a solução de um problema que não envolve unicamente uma dada comunidade.

A concepção da preocupação ambiental, no magistério de Silvia Jaquenod de Zsögön, não é a mesma em todos os povos, muito menos tem sido uniforme ao longo dos tempos. A preocupação em proteger os bens naturais estão progredindo, evoluindo quase que paralelamente ao desenvolvimento da civilização²⁴².

Destaca Terence Trennepohl que esse cuidado do homem com o meio ambiente não é novo e vem sendo percebido desde os mais remotos tempos, fazendo alusão aos povos nômades do mediterrâneo²⁴³.

Ainda, que o meio ambiente sempre esteve historicamente ligado ao sucesso ou fracasso de civilizações, com o resultado de catástrofes climáticas nos países e regiões que realizaram desmatamentos e degradações intensas²⁴⁴.

Esses desequilíbrios ambientais, na visão de Terence Trennepohl, seriam ainda mais graves, capaz de gerar guerras nas regiões mais pujantes, “modificando o quadro histórico, com a supressão de culturas, a imposição de regras, a aniquilação de espécies e o massacre de populações”²⁴⁵.

²⁴² ZSÖGÖN, Silvia Jaquenod de. **Derecho Ambiental información investigación**. Madri: Dykinson, 1997, p. 9.

²⁴³ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2023, p. 1.

²⁴⁴ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. p. 2.

²⁴⁵ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. p. 2.

Ramón Martín Mateo discorre que

las lamentables condiciones de vida em las grandes urbes y la massiva utilización de recursos naturales suscitaron primeiramente la alarma de algunos pensadores aislados que previdentemente adviertieron a finales de los sessenta de los riesgos implicados por la intensa presión de um plobación em aumento sobre el ambiente y sugiriendo la aparente necesidad de limitar el desarrollo económico ante la progressiva disminución de los recursos disponibles y el deterioro continuado de los sistemas naturales^{246 247}.

Entre nós, segundo o artigo 225 da Constituição Federal, o meio ambiente é o bem de uso comum do povo e indispensável para a qualidade de vida sadia, cabendo a todos, Poder Público e coletividade, a sua defesa e preservação para as gerações presente e futuras.

No entender de José Luis Monereo Pérez, os direitos relacionados ao meio ambiente traduzem um valor de solidariedade entre as pessoas contemporâneas e as gerações futuras e se concretiza com o estabelecimento de medidas legais que impeçam a dilapidação dos recursos naturais e a rutura do equilíbrio existente na natureza, com a intervenção pública no mercado para fornecer um mecanismo de funcionamento que harmonize a lógica econômica com o Estado Social contemporâneo, ou estado de bem-estar²⁴⁸.

Trazendo a concepção de meio ambiente ampliado, José Francisco López Gordo como algo que contempla direitos individuais e coletivos, voltados à diversas facetas da vida humana:

La noción de médio ambiente estendida, cada vez por mayor número de autores, em su enfoque más amplio: crisol de um conjunto de derechos individuales y coletivos constitucionales. Esta nueva concepción, há ido cristalizando a medida que evolucionaba la sensibilidad de las personas por el entorno que nos rodea, y em la medida em que aumenta la certidumbre de que su protección y desarrollo está ligado inseparablemente a tras facetas de la vida

²⁴⁶ MATEO, Ramón Martín. **Tratado de Derecho Ambiental**. v. I. Madrid: Trivium, 1991. v. I. p. 97.

²⁴⁷ Em uma tradução livre: as deploráveis condições de vida nas grandes cidades e a utilização massiva dos recursos naturais despertaram pela primeira vez o alarme de alguns pensadores isolados que alertaram claramente, no final dos anos sessenta, para os riscos que implicava a intensa pressão do aumento populacional sobre o ambiente e sugerindo a aparente necessidade limitar o desenvolvimento económico face à diminuição progressiva dos recursos disponíveis e à deterioração contínua dos sistemas naturais.

²⁴⁸ PÉREZ, José Luis Monereo. **La pretección de los derechos fundamentales**: el modelo europeo. p. 123.

humana, também indispensables para el libre desarrollo de la personalidad (art. 10 de la CE)^{249 250}.

Dada a sua atual importância e o cenário apresentado, o meio ambiente passou a ser visto como direito difuso, assim compreendido como aquele pertencente à toda a coletividade²⁵¹.

O conceito de direitos difusos é encontrado no Código de Defesa do Consumidor, que o empresta a outros ramos do direito. Para o referido diploma legal, os interesses ou direitos difusos são transindividuais, indivisíveis, e a sua titularidade é exercida por pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato (art. 81 do Código Consumerista).

Importante ainda realizar uma pequena abordagem sobre a tradicional divisão do meio ambiente em natural (art. 225 da CF), cultural (arts. 215 e 216 da CF), artificial (arts. 21, XX, 182 e 225 da CF) e do trabalho (arts. 200, VII e VIII, 7º, XXII, da CF), com a nota de que o foco deste trabalho estar sempre mais vinculado à primeira categoria referenciada.

O meio ambiente natural é definido como aquele que cuida não apenas da flora, fauna, atmosfera, água, solo, subsolo, os elementos da biosfera e os recursos minerais, abarcando todas as formas de vida²⁵².

Quando se passa ao meio ambiente cultural, os olhares repousam sobre o patrimônio atrelado a elementos referentes à formação dos grupos nacionais de expressão, criação artística, tecnológica, obras, objetos, documentos, edificações em sentido amplo, conjuntos urbanos, paisagísticos, arqueológicos, paleontológicos, ecológicos e científicos²⁵³.

Por sua vez, o artificial está ligado ao direito ao “bem-estar relacionado

²⁴⁹ GORDO, José Francisco López. **Medio Ambiente Comunitario y Protocolo de Kioto**. Madrid: La Ley, 2008, p. 63.

²⁵⁰ Em uma tradução livre: a noção de meio ambiente ampliada, por um número cada vez maior de autores, na sua abordagem mais ampla: cadinho de um conjunto de direitos constitucionais individuais e coletivos. Esta nova concepção foi-se cristalizando à medida que foi evoluindo a sensibilidade das pessoas para com o meio que nos rodeia, e na medida em que foi aumentando a certeza de que a sua protecção e desenvolvimento está indissociavelmente ligado a outras facetas da vida humana, essenciais para o livre desenvolvimento da personalidade (art. 10.º do CE).

²⁵¹ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. p. 3.

²⁵² TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. p. 7.

²⁵³ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. p. 7.

às cidades sustentáveis e aos objetivos da política urbana, como insculpido na Constituição Federal”²⁵⁴.

O último deles, o meio ambiente do trabalho é aquele voltado à segurança das pessoas no seu ambiente laboral, envolvendo a saúde, prevenção de acidentes, salubridade e condições saudáveis do trabalho²⁵⁵.

2.2 A TUTELA DO MEIO AMBIENTE

Como bem aponta Gabriel Real Ferrer, deve haver uma articulação tal qual um direito transnacional para o enfrentamento da sustentabilidade, com fundamento desligado da soberania nacional, ainda que nela se possa basear, vinculado à figura da sociedade global²⁵⁶.

E a Segunda Guerra Mundial despertou ainda mais essa preocupação, sobretudo quando todos se depararam com os efeitos devastadores da utilização de armas nucleares e da poluição decorrente do seu emprego, que ultrapassou as fronteiras dos Estados envolvidos.

Não apenas isso. O aumento do consumo dos meios naturais no iniciado no século XVIII, motivado por descobertas científicas, ferramentas e máquinas de exploração, aliadas à Revolução Industrial havida no século XVIII, com o crescimento populacional a convergência das pessoas aos centros urbanos, fez com que o homem tivesse um domínio sobre a natureza, que resultou no atingimento de um novo problema chamado degradação ambiental²⁵⁷.

Além disso, “as novas descobertas científicas sobre as ameaças aos recursos ambientais são consideradas estopins da mobilização popular em defesa do

²⁵⁴ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. p. 9.

²⁵⁵ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. p. 10.

²⁵⁶ FERRER, Gabriel Real. El principio de no regresión ambiental a la luz del paradigma de la sustentabilidad. In: Mário Penã Chacon (org). **El principio de no regresión ambiental em iberoamérica**. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/EPLP-084.pdf>. Acesso em 27 de setembro de 2023, p. 4.

²⁵⁷ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. p. 2.

meio ambiente [...]”, fortalecendo o crescente aumento de conscientização do ser humano sobre a indispensável preservação do meio ambiente²⁵⁸.

Em 1962, com a publicação da obra *Primavera Silencio*, Rachel Carson ressaltou as complicações decorrentes do uso desenfreado de agrotóxicos químicos sintetizados artificialmente na produção agrícola²⁵⁹.

Nesse período começa a ganhar força o debate em torno da qualidade de vida para se assegurar a sobrevivência não apenas da geração atual, mas igualmente das que se seguirão, reflexão indispensável diante do crescimento populacional.

Para Luiz Felipe Siegert Schuch, questões ambientais alçaram centralidade no espectro de problemas das sociedades modernas como consequência desse processo de crescimento acelerado e seus efeitos maléficos²⁶⁰.

Assim, nasce nos anos setenta a discussão do que é qualidade de vida. Nessa esteira, com a introdução, para José Francisco López Gordo, de estudos ligados ao que se reputaria parâmetro adequado entre degradação ambiental e desenvolvimento econômico, consumo e bem-estar:

Una vez superada la crisis de la Segunda Guerra Mundial, el desarrollo económico y la explotación de los recursos naturales plantea um interrogante sobre: ¿cuál es la medida justa entre desarrollo económico y deterioro medioambiental?, ¿entre consumismo material y bienestar social?, em definitiva, la sociedade occidental cuestiona su nueva situacio espacio-temporal Y busca um modelo que la reconcilie com el médio ambiente, a la vez que mantenga su prosperidade. Se trataria, pues, de encontrar uma senda de promoción humana que prometiera la calidade de vida deseada por todos. Esta situación, com simplicidade y carácter general, há sido descrita mediante el conflito entre el desarrollo económico, cúspide de los bienes materiales, y el médio natural, sinónimo em muchas ocasiones de calidad de vida, por cuanto se constituye em contra-peso del desarrollismo material irracional, fator de alienación de ser humano^{261 262}.

²⁵⁸ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. 8. ed. Salvador: Juspodivm, 2018.

²⁵⁹ CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2013.

²⁶⁰ SCHUCH, Luiz Felipe. **Harmonização dos sistemas jurídicos**: a construção de uma base mínima normativo-jurisprudencial global para o meio ambiente e a sustentabilidade. São Paulo: Dialética, 2023, p. 163.

²⁶¹ GORDO, José Francisco López. **Medio Ambiente Comunitario y Protocolo de Kioto**. Madrid: La Ley, 2008, p. 50.

²⁶² Em uma tradução livre: Superada a crise da Segunda Guerra Mundial, o desenvolvimento económico e a exploração dos recursos naturais levantam uma questão sobre: qual é a medida justa

Por vezes discutido entre os fatores causadores de um possível colapso ambiental, o crescimento populacional preocupa Sian Affolter: “c’è ancora um altro tema, centrale, che si lega al colasso dell’ambiente. E che finora in questo secolo è rimasto sottinteso, quasi taciuto. Lá crescita della popolazione”²⁶³ ²⁶⁴.

A crescente tendência preservacionista motivou a Organização das Nações Unidas (ONU) a realizar a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano, em 1972, em Estocolmo, com a reunião de 113 países, entre os quais o Brasil, com a ampla abordagem de problemas ambientais e climáticos.

De acordo com Romeu Thomé, a Conferência de Estocolmo sobre o meio ambiente humano marcou a inclusão dos Estados no debate global sobre o ambiente no mundo e mostrou que era preciso estabelecer um conceito de desenvolvimento sustentável²⁶⁵, sendo um marco importante para a discussão da qualidade de vida²⁶⁶.

Dessa grande reunião internacional surgiu a Declaração de Estocolmo²⁶⁷, com a enumeração de 26 princípios e a definição do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), responsável pela atuação da ONU no cenário ambiental global, declaração que no entender de Romeu Thomé teria estendido a sua influência sobre a elaboração da Constituição brasileira de 1988²⁶⁸.

Por certo, referido encontro influenciou não apenas a constituição brasileira, como também outras ao redor do globo, como esclarecido por José Afonso

entre o desenvolvimento económico e a deterioração ambiental? Entre o consumismo material e o bem-estar social? Em última análise, a sociedade ocidental questiona a sua nova situação espaço-temporal e procura um modelo que a reconcilie com o ambiente, mantendo a sua prosperidade. Tratar-se-ia de encontrar um caminho de promoção humana que promettesse a qualidade de vida desejada por todos. Esta situação, com a sua simplicidade e carácter geral, tem sido descrita através do conflito entre o desenvolvimento económico, ápice dos bens materiais, e o ambiente natural, sinónimo em muitos casos de qualidade de vida, pois constitui um contrapeso ao desenvolvimentismo, fator de alienação do ser humano

²⁶³ AFFOLTER, Sian. **Der umgang der landwirtschaft mit der natürlichen um umwertt**: de lege lata und de lege ferenda. Zürich: Schulthess Juristische Medien, 2021. p. 483.

²⁶⁴ Em tradução livre: Há ainda outro tema central que está ligado ao colapso do meio ambiente. E que até agora neste século permaneceu implícito, quase silencioso. Crescimento populacional.

²⁶⁵ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. p. 41.

²⁶⁶ MATEO, Ramón Martín. **Tratado de Derecho Ambiental**. p. 98.

²⁶⁷ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano**. Estocolmo, 16 de junho de 1972. Disponível em: <https://legal.un.org/avl/ha/dunche/dunche.html>. Acesso em 27 de setembro de 2023.

²⁶⁸ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. p. 43.

da Silva:

[...] a Declaração de Estocolmo abriu caminho para que as constituições supervenientes reconhecessem o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental entre os direitos sociais do Homem, com sua característica de direitos a serem realizados e direitos a não serem perturbados²⁶⁹.

Com sede em Nairóbi, no Quênia, o PNUMA objetiva a implementação coerente da dimensão ambiental do desenvolvimento sustentável global com a promoção do encorajamento de líderes na proteção ao meio ambiente e o melhoramento da qualidade de vida sem o comprometimento da sobrevivência das gerações vindouras²⁷⁰.

Não apenas por ter sido a primeira convenção mundial sobre o meio ambiente, como pelo teor dos princípios dela resultantes, a Declaração de Estocolmo foi um importante marco na definição de objetivos mundiais de proteção ambiental.

Por ter deflagrado esse movimento internacional, Gabriel Real Ferrer a destaca como a primeira onda ambiental, primeiro impulso político de combate às agressões ambientais no planeta:

Los principios de la Cumbre se abren espacio en los ordenamientos. Por primera vez, la comunidad internacional organizada toma una postura común frente a las agresiones que sufre el Planeta. Irrumpe como nuevo paradigma la necesidad de establecer límites al crecimiento^{271 272}.

Na sequência, outros encontros importantes foram realizados, como a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, em

²⁶⁹ SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 58.

²⁷⁰ Disponível em: [²⁷¹ FERRER, Gabriel Real. La construcción del derecho ambiental. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de PósGraduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.6, n.2, 2º quadrimestre de 2011, p. 479.](https://www.unep.org/pt-br/sobre-o-pnuma/por-que-o-pnuma-e-importante#:~:text=O%20Programa%20das%20Na%C3%A7%C3%B5es%20Unidas,do%20meio%20ambiente%20no%20mundo. Acesso em 27 de setembro de 2023.</p>
</div>
<div data-bbox=)

²⁷² Em uma tradução livre: os princípios da Cúpula ganham espaço nos regulamentos. Pela primeira vez, a comunidade internacional organizada assume uma posição comum contra os ataques sofridos pelo Planeta. A necessidade de estabelecer limites ao crescimento surge como um novo paradigma.

1992²⁷³, no Rio de Janeiro, conhecida como Cúpula da Terra, com a adoção da Agenda 21, calcada sobretudo na asseguuração do desenvolvimento sustentável.

Contudo, José Juste Ruiz critica o fato de a Declaração do Rio ter dado um enfoque menos categórico ao direito ambiental “al afirmar que los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible”^{274 275}.

Sobre esse encontro, que Romeu Thomé recorda ser conhecido como Estocolmo + 20, Cúpula ou Cimeira da Terra, Rio 92 ou ECO 92, o autor enfatiza que foi marcante pela busca de aperfeiçoamento dos mecanismos internacionais de proteção ambiental, “contribuindo para que as preocupações ambientais passassem a compor um dos principais tópicos nos debates internacionais atuais”²⁷⁶.

A Conferência realizada no Rio de Janeiro foi responsável pela elaboração de diversos documentos, como a Convenção sobre a Biodiversidade Biológica, a Convenção sobre Mudanças do Clima (dela houve o desdobramento do Protocolo de Kyoto), a Declaração de Princípios sobre o uso das Florestas e, mais especificamente, a Declaração do Rio (ou Carta do Rio) e a Agenda 21²⁷⁷.

Esse momento histórico é reconhecido por Gabriel Real Ferrer como a segunda, com a ampliação do conceito de ambiente, antes bastante reduzido ao enfoque demográfico, agora passando para os campos do desenvolvimento e redução da pobreza:

Desde el punto de vista conceptual, una de las grandes aportaciones de la Cumbre es la “ampliación de lo ambiental”, la oportuna superación del enfoque demográfico como único o, al menos, mayor desafío al ecosistema, para orientar la preocupación hacia algo mucho más amplio como es el modelo de desarrollo. Se abre paso la constatación de que los problemas ambientales deben inexorablemente ser abordados incluyendo, además del factor

²⁷³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – 1992**. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. Acesso em 15 de dezembro de 2023.

²⁷⁴ RUIZ, José Juste. El Principio 10 de la Declaración de Río sobre el derecho a la participación pública en la evolución del Derecho Internacional Ambiental. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escuzú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022, p. 63.

²⁷⁵ Em tradução livre: ao afirmar que o ser humano está no centro das preocupações relacionadas ao desenvolvimento sustentável.

²⁷⁶ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. p. 43.

²⁷⁷ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. p. 44.

demográfico, los componentes desarrollo y pobreza, con los que forma un todo inseparable^{278 279}.

Marcante e voltado a reforçar os compromissos da Agenda 21, em 2002 sobreveio a Comissão Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (WSSD), em Joanesburgo, na África do Sul, que também ficou conhecida como Rio + 10 ou “Cúpula da Terra II”²⁸⁰, com a reafirmação do compromisso com o desenvolvimento sustentável e uma importante retrospectiva dos trabalhos desenvolvidos desde o evento de Estocolmo²⁸¹ nos seguinte dizer:

Há trinta anos, em Estocolmo, chegamos ao acordo sobre a necessidade urgente de responder ao problema da deterioração ambiental. Há dez anos, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, concordamos que a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento social e econômico são fundamentais para o desenvolvimento sustentável, com base nos Princípios do Rio. Para alcançar esse desenvolvimento, adoptámos o programa global intitulado Agenda 21 e a Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento, com o qual reafirmamos o nosso compromisso. A Conferência do Rio foi um marco significativo que estabeleceu uma nova agenda para o desenvolvimento sustentável. Há dez anos, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, concordamos que a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento social e econômico são fundamentais para o desenvolvimento sustentável, com base nos Princípios do Rio. Para alcançar esse desenvolvimento, adoptámos o programa global intitulado Agenda 21 e a Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento, com o qual reafirmamos o nosso compromisso. A Conferência do Rio foi um marco significativo que estabeleceu uma nova agenda para o desenvolvimento sustentável²⁸².

²⁷⁸ FERRER, Gabriel Real. La construcción del derecho ambiental. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de PósGraduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.6, n.2, 2º quadrimestre de 2011, p. 479.

²⁷⁹ Em uma tradução livre: do ponto de vista conceitual, uma das grandes contribuições da Cúpula é a “expansão do ambiental”, a superação oportuna da abordagem demográfica como único ou, pelo menos, maior desafio ao ecossistema, para direcionar a preocupação para algo muito mais amplo como é o modelo de desenvolvimento. Está a surgir a constatação de que os problemas ambientais devem inexoravelmente ser abordados incluindo, para além do factor demográfico, as componentes do desenvolvimento e da pobreza, com as quais formam um todo inseparável.

²⁸⁰ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. p. 46.

²⁸¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável**. Joanesburgo, 4 de setembro de 2002. Disponível em: https://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/POI_PD.htm. Acesso em 27 de setembro de 2023.

²⁸² ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável**. Joanesburgo, 4 de setembro de 2002. Disponível em: https://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/POI_PD.htm. Acesso em 27 de setembro de 2023.

A Conferência de Joanesburgo marca a terceira onda ambiental, na definição de Gabriel Real Ferrer:

Quedarán pendientes, en todo caso, aspectos esenciales que tendremos que ordenar y que tienen que ver también con una sociedad más justa y sostenible. Aspectos tales como la corrupción, los movimientos financieros, la gestión de la información que circula en Internet o el tratamiento mundial de los derechos derivados de la propiedad intelectual sobre aspectos sensibles –como los productos farmacéuticos o los transgénicos- son asuntos a contemplar por su estrecha relación con el desarrollo sostenible. Otra cuestión latente, y no bien abordada, es el papel de las religiones en esta nueva dimensión de lo humano; la cuestión merece reflexiones. En todo caso, si la Cumbre progresa en lo apuntado y, al menos, sienta algunas bases conceptuales sobre la gobernabilidad ambiental, abriendo y alimentando este debate, habrá servido para algo. No esperemos a la quinta ola para atender lo inaplazable^{283 284}.

Na visão de Klaus Bosselmann, neste momento a WSSD não atentava unicamente para a sustentabilidade ecológica, possuindo um centro voltado para a degradação global ambiental e outro para as discrepâncias sociais e econômicas existentes entre os países no “Sul e do Norte”, áreas que reputa estarem estreitamente interligadas, mas que dificultariam a conciliação entre o “desenvolvimento sem limites do Norte” e o “Sul em desenvolvimento”²⁸⁵.

Posteriormente, adveio a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a quarta onda de grandes debates, havia no Rio de Janeiro no ano de 2012, conhecida mais informalmente como Rio + 20, tendo como marco a economia verde e a erradicação da pobreza, culminando em um documento

²⁸³ REAL FERRER, Gabriel. Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿Construimos juntos el futuro? **Revista Eletrônica Novos Estudos Jurídicos**. Itajaí, v. 17, n. 3, 3º quadrimestre de 2012, p. 310-326. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/4202>. Acesso em 10 janeiro 2017, p 319.

²⁸⁴ Em uma tradução livre: em qualquer caso, ficarão pendentes aspectos essenciais que teremos de organizar e que também têm a ver com uma sociedade mais justa e sustentável. Aspectos como a corrupção, os movimentos financeiros, a gestão da informação que circula na Internet ou o tratamento global dos direitos derivados da propriedade intelectual sobre aspectos sensíveis - como os produtos farmacêuticos ou os OGM - são assuntos a considerar por si só. desenvolvimento sustentável. Outra questão latente, e não bem abordada, é o papel das religiões nesta nova dimensão da humanidade; A questão merece reflexão. Em qualquer caso, se a Cimeira progredir no que foi delineado e, pelo menos, estabelecer algumas bases conceptuais sobre a governação ambiental, abrindo e alimentando este debate, terá servido a um propósito. Não esperemos pela quinta onda para resolver o que não pode ser adiado.

²⁸⁵ BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança. Tradução de Phillp Gil França. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 27.

ao seu término chama o ‘O futuro que queremos’²⁸⁶.

Como resultado dessa conferência, foi assinado, na Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, realizada em Paris, em setembro do ano de 2015, o documento intitulado Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), mais conhecidos como Agenda 2030, com a definição de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) a saber: 1) erradicar a pobreza; 2) erradicar a fome; 3) saúde de qualidade; 4) educação de qualidade; 5) igualdade de gênero; 6) água potável e saneamento; 7) energias renováveis e acessíveis; 8) trabalho digno e crescimento econômico; 9) indústria, inovação e infraestrutura; 10) reduzir as desigualdades; 11) cidades e comunidades sustentáveis; 12) produção e consumo sustentáveis; 13) ação climática; 14) proteger a vida marinha; 15) proteger a vida terrestre; 16) paz, justiça e instituições eficazes e 17) parcerias para a implementação dos objetivos²⁸⁷.

Como bem esclarece Romeu Thomé, nessa ocasião houve um consenso “de que somente é possível implementar o desenvolvimento sustentável estabelecendo-se uma aliança entre pessoas, governos, a sociedade civil e o setor privado”, para que, em conjunto, se possa assegurar o equilíbrio ambiental para as gerações presente e futura²⁸⁸.

Heloise Siqueira Garcia e Paulo Márcio Cruz comentam que o direito ambiental, na esfera mundial, começou a ser efetivamente estudado no início dos anos 60 e sofreu até então três ondas de progresso cronológico e impulsos políticos, a primeira marcada pela conferência mundial sobre o meio ambiente em Estocolmo (1972), a segunda pela conferência mundial havida no Rio de Janeiro (1992) e a terceira pelo evento internacional em Johannesburgo, também conhecido como Rio +10 (2002)²⁸⁹.

Romeu Thomé bem sintetiza essa evolução na discussão internacional:

²⁸⁶ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. p. 47.

²⁸⁷ Organização das Nações Unidas (ONU). **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – 2015**. Disponível em: <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em 15 de fevereiro de 2024.

²⁸⁸ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. p. 47.

²⁸⁹ GARCIA, Heloise Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. **A sustentabilidade em uma (necessária) visão transnacional**. Prisma jurídico, v. 15, n.2, p. 201-224, jul./dez. 2016.

[...] em apertada síntese, em Estocolmo (1972) chegou-se ao consenso sobre a necessidade de reagir ao problema da deterioração ambiental; na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro vinte anos mais tarde, concluiu-se que a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento social e econômico são fundamentais para a implementação do desenvolvimento sustentável, adotando-se programas globais como a Agenda 21 e a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Em Joanesburgo (2002) reforçou-se o compromisso de aceleração do cumprimento das metas socioeconômicas e ambientais elaboradas nos encontros anteriores”²⁹⁰.

A tutela do meio ambiente, todavia, não encontra espaço unicamente em normas internacionais.

A Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, definiu, no seu artigo 3º, inciso I, o meio ambiente como sendo “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”²⁹¹.

O Constituição Federal brasileira destacou o artigo 225 ao meio ambiente, fazendo constar o desejo da sua defesa e preservação para as presentes e futuras gerações, assim dispondo:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

O artigo 225 supramencionado, como salientado no primeiro capítulo deste trabalho, representa mais um dos direitos fundamentais enumerados fora do rol do artigo 5º da Constituição Federal, integrando ainda a terceira dimensão dos direitos fundamentais, como bem anotado por Norberto Bobbio²⁹² e Pedro Lenza²⁹³, igualmente citados quando discorrido sobre essa temática.

Também para o espanhol José Luis Monereo Pérez o Direito Ambiental

²⁹⁰ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. p. 46.

²⁹¹ BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.compilado.html. Acesso em 16 de fevereiro de 2024.

²⁹² BOBBIO, Norberto. **A era dos Direitos**. p. 10.

²⁹³ LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. p. 1143.

concretiza a terceira dimensão, voltado não apenas a garantir a preservação de pessoas indeterminadas como de todos os seres vivos do planeta, lógica que se encontra no artigo 45 da Constituição espanhola²⁹⁴.

No Direito Espanhol também há referência importante à obrigatoriedade de a Administração Pública divulgar constantemente informações relevantes sobre matéria ambiental.

Nesse particular, Josep Ochoa Monzó assenta haver uma multiplicidade de normas ambientais que exigem a manutenção de registros administrativos contendo informações sobre o meio ambiente, com destaque para a Lei 27/2026, que estabelece além dessa obrigatoriedade a necessidade da existência de pontos de informação, com indicação clara de onde possam ser acessados²⁹⁵.

Reforçando a colocação do direito ao meio ambiente entre os direitos fundamentais de terceira geração ou dimensão, Romeu Thomé fala que o constituinte, ao empregar a expressão “todos”, demonstra desde já que se trata de um direito transindividual difuso, que ultrapassa o direito individual, particular, esclarecendo que “todos nós, de forma indistinta, somos interessados na preservação do meio ambiente saudável, direito fundamental intrinsecamente vinculado ao direito à vida”^{296 297}.

Comentando esse dispositivo, Celso Antônio Pacheco Fiorillo realiza destaques para o que chama de quatro concepções do direito ambiental:

Assim, temos que o artigo 225 estabelece quatro concepções fundamentais no âmbito do direito ambiental: a) de que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; b) de que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado diz respeito à existência de um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, criando em nosso ordenamento o bem ambiental; c) de que a Carta Maior determina tanto ao Poder Público como à coletividade o dever de defender o bem ambiental, assim como o dever de preservá-lo; d) de que a defesa e a preservação do bem ambiental

²⁹⁴ PÉREZ, José Luis Monereo. **La protección de los derechos fundamentales...** p. 126.

²⁹⁵ MONZÓ, Josep Ochoa. Transparencia y datos de alto valor ambiental al servicio de la protección del medio ambiente. **Actualidad Jurídica Ambiental**, n. 149 Sección “Artículos doctrinales”, 14 de octubre de 2024. p. 19.

²⁹⁶ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. 8 p. 119.

²⁹⁷ “A principal distinção entre os ‘direitos coletivos’ e os ‘interesses difusos’ se encontra na determinabilidade dos titulares. Enquanto no ‘interesse coletivo’ é possível identificá-los (ex.: membros de um sindicato), no ‘difuso’ os interessados são indeterminados ou indetermináveis (ex.: interessados no meio ambiente saudável)” (THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. p. 119)

estão vinculadas não só às presentes como também às futuras gerações²⁹⁸.

Terence Trennepahl enaltece a atual Constituição como uma das mais modernas do mundo pela sua preocupação com o meio ambiente, com um capítulo especialmente dedicado a esse objeto, mencionando ainda que, não obstante o artigo 225 da Carta Magna represente o dispositivo mais importante sobre essa temática, outros, que demonstram a transversalidade ambiental, são igualmente importantes, como quando são abordadas a função social da propriedade e o exercício de atividade econômica²⁹⁹.

Ainda sobre o artigo 225 da Constituição Federal, alguns doutrinadores realizam a sua divisão em: a) regra-matriz (o “caput”); b) os instrumentos de garantia (§ 1º, I, II e III); e c) as determinações particulares (§§ 2º a 7º)³⁰⁰.

Realizando um paralelo, o meio ambiente também possui previsão na atual Constituição da Espanha, mais especificamente no seu artigo 45.

Contudo, diferentemente da Constituição brasileira, os espanhóis não tutelam o meio ambiente com direito fundamental, por estar posicionado em capítulo específico da sua Carta Política³⁰¹, o que demonstra que não se utilizam do critério material para definir os direitos fundamentais, e sim o formal.

Para os espanhóis, o artigo 45 possui um alto nível de proteção ambiental e de garantia de melhora do ciclo da vida e à defesa da restauração do meio naquilo que for possível, demonstrando uma reação ao modelo de vida imposto pela cultura vigente, que tendem a esgotar a vida no planeta³⁰².

Dessa forma, o fato de o direito ambiental não ter sido reconhecido como direito fundamental não o deixa desamparado, pois a sua conexão com diversos

²⁹⁸ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2018, p. 55-56.

²⁹⁹ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. p. 53.

³⁰⁰ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. p. 55-59.

³⁰¹ GARCÍA, Consuelo Alonso; LOBATO, Encarna Cordero; MARÍNEZ, Rosario de Vicente; PIQUERAS, Francisco Delgado; GARRIDO, Eva Nieto; MOZO, Garcia Luchena; MOLINA, José Antonio Moreno; LAZANO, Rubén Serrano. **Lecciones de Drecho del Medio Ambiente**. 2. ed. Org Luis Ortega Alvarez. Valladolid: Lex Nova, 2000, p. 56.

³⁰² GARCÍA, Consuelo Alonso; LOBATO, Encarna Cordero; MARÍNEZ, Rosario de Vicente; PIQUERAS, Francisco Delgado; GARRIDO, Eva Nieto; MOZO, Garcia Luchena; MOLINA, José Antonio Moreno; LAZANO, Rubén Serrano. **Lecciones de Drecho del Medio Ambiente**. 2. ed. Org Luis Ortega Alvarez. Valladolid: Lex Nova, 2000, p. 59.

direitos fundamentais, como o direito à vida e à integridade física permite a sua tutela através de mecanismos de proteção dos direitos fundamentais³⁰³.

Referido dispositivo alberga o direito ambiental como princípio geral e informador do ordenamento jurídico e, de forma geral, balizador da atuação dos poderes públicos, atuação que engloba a proteção e a restauração ambiental, portanto, que requer atuação concreta e positiva³⁰⁴.

2.3 SUSTENTABILIDADE

A humanidade está em constante crescimento, crescimento que por muito tempo foi irrefletido, como se todos os recursos naturais disponíveis no planeta Terra fossem infinitos, facilmente renováveis, como se não houvesse consequências na sua utilização desenfreada.

Para José Luis Monereo Pérez, o modelo de crescimento e desenvolvimento tecnológico atual está conduzindo à destruição sistemática e mercantilização de um amplo conjunto de bens vitais para o homem, ligados à integridade do meio ambiente³⁰⁵.

Portanto, em muitos momentos a natureza foi relegada para trás e o homem se apegou à crença da possibilidade de garantir o constante progresso científico baseado na ciência e no conhecimento adquirido, como se a evolução estivesse assegurada em recursos naturais ilimitados³⁰⁶.

Contudo, não há mais dúvida de que os recursos naturais são finitos e diversos não são renováveis, o que motivou a discussão em torno de alternativas para assegurar o desenvolvimento sustentável da humanidade.

³⁰³ GARCÍA, José Francisco Alenza. **Manual de Derecho ambiental**. Pamplona: Universidade Pública de Navarra, 2001, p. 99.

³⁰⁴ GARCÍA, José Francisco Alenza. **Manual de Derecho ambiental**. Pamplona: Universidade Pública de Navarra, 2001, p. 74-75.

³⁰⁵ PÉREZ, José Luis Monereo. **La pretección de los derechos fundamentales...** p. 120.

³⁰⁶ MIRARÉ, Édís. **Direito do ambiente**. 12. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020, p. 52.

Também não se discute que a melhora da qualidade de vida deve obedecer a um uso mais respeitoso dos recursos naturais, o que recomenda um processo cívico voltado à manutenção da diversidade e vitalidade dos sistemas sustentáveis de vida e, conseqüentemente, de melhor manutenção da qualidade de vida das populações³⁰⁷.

Ao abordar a sustentabilidade, José Luis Monereo Pérez destaca a preocupação existente na Europa quando da edição do Tratado da União Europeia, em 13 de dezembro de 2007, que recomendou esforços para um desenvolvimento sustentável baseado em um crescimento econômico equilibrado, em uma economia social de mercado que assegure o pleno emprego e ao progresso social com um nível elevado de proteção e melhora da qualidade do meio ambiente³⁰⁸.

Segundo Terence Trennepohl, “os limites do desenvolvimento sustentável não foram respeitados e os efeitos rapidamente puderam ser sentidos”³⁰⁹.

É inegável que “é preciso impor limites à utilização dos bens naturais pelas gerações presentes, pois não resta dúvidas de que a liberdade de ação de cada geração deve ser condicionada pelas necessidades das gerações futuras”³¹⁰.

Como bem ensina José Eli Veiga ao tratar do ciclo percorrido pela sustentabilidade nas últimas décadas, “toda verdade passa por três estados: primeiro é ridicularizada, depois violentamente combatida, e finalmente aceita como evidente”³¹¹.

Gabriel Real Ferrer esclarece, um dos paradigmas da sociedade moderna é sem dúvida a sustentabilidade, que nos faz de algum tempo criar a consciência de que o atual modelo de produção e consumo existente em nossa sociedade conduzirá um colapso ambiental, nos restando não apenas de assegurar que as gerações futuras sobrevivam, mas que a nova sociedade seja melhor, mais

³⁰⁷ ZSÖGÖN, Silvia Jaquenod de. **Derecho Ambiental información investigación**. p. 22.

³⁰⁸ PÉREZ, José Luis Monereo. **La protección de los derechos fundamentales...** p. 127.

³⁰⁹ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2023, p. 3.

³¹⁰ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. p. 62.

³¹¹ VEIGA, José Eli. **Sustentabilidade. A legitimação de um novo valor**. 2 ed. São Paulo: Editora SENAC, 2010, p. 13.

justa e inclusiva³¹².

Com essas preocupações surgem as mais diferentes discussões em busca de alternativas viáveis, como as que envolvem a economia circular.

Joaquim Melgarejo Moreno ensina o que deve ser entendido por economia circular:

¿ Qué entendemos por economía circular ? La economía circular se fundamenta en el ciclo continuo de desarrollo, cuyo objetivo es conservar y mejorar el capital natural y reutilización y cierre de ciclo de vida de recursos. En este sentido, la economía circular busca que los recursos y productos mantengan su valor útil durante todo el proceso. Se trata así de una economía de carácter regenerativo, en el que se producen bienes y servicios al mismo tiempo que se reduce el consumo y el desperdicio de materias primas, agua y fuentes de energía. Es, por tanto, una economía eficiente en el uso de los recursos ^{313 314 315}.

Segundo Klaus Bosselmann, a discussão sobre a sustentabilidade não é assim tão recente quanto tantos acreditam, uma vez que a história deixa transparecer a constante preocupação da sociedade com a sustentabilidade, sendo moderno, apenas, o debate em torno do desenvolvimento sustentável³¹⁶.

Já para José Eli Veiga o adjetivo sustentável, até o final da década de 70, era meramente uma expressão usada em algumas comunidades científicas

³¹² FERRER, Gabriel Real. El principio de no regresión ambiental a la luz del paradigma de la sustentabilidad. In: Mário Penã Chacon (org). **El principio de no regresión ambiental em iberoamérica**. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/EPLP-084.pdf> . Acesso em 27 de setembro de 2023, p. 3.

³¹³ Em tradução livre: O que entendemos por economia circular? A economia circular consiste em um ciclo contínuo de desenvolvimento, cujo objetivo é conservar e melhorar o capital natural e reduzir os riscos econômicos, sociais e ambientais, estando seu funcionamento baseado na reutilização e no fechamento do ciclo de vida dos recursos. Nesse sentido, a economia circular busca que os recursos e produtos mantenham seu valor útil durante todo o processo. Trata-se, assim, de uma economia de caráter regenerativo, na qual são produzidos bens e serviços, ao mesmo tempo em que são reduzidos o consumo e o desperdício de matérias-primas, água e fontes de energia. É, portanto, uma economia eficiente no uso dos recursos.

³¹⁴ MORENO, Joaquin Melgarejo. **Economía circular y territorio**: el nuevo paradigma de gestión de los recursos. 2018, p. 2. Tema 17.1 (Máster en Territorio, Urbanismo y Sostenibilidad Ambiental en el Marco de la Economía Circular) – Instituto Universitario del Agua y de las Ciencias Ambientales (IUACA) – Universidad de Alicante (UA), Alicante (Espanha), p. 29.

³¹⁵ Na Comunidade Europeia são encontradas importantes normativas sobre a gestão de resíduos sólidos, valendo citar: UNIÃO EUROPEIA. **Diretiva 2008/98/CE** do Parlamento Europeu do Conselho, de 19 de novembro de 2008, que aborda o tratamento dos resíduos sólidos. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/ALL/?uri=celex:32008L0098>. Acesso em 5 de março de 2025. Especificamente na Espanha, a disciplina sobre o tema se encontra em: ESPANHA, **Ley 22/2011, de 28 de julio**. Ley de residuos y suelos contaminados. Disponível em: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-13046>. Acesso em 5 de março de 2025.

³¹⁶ BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança. p. 50.

quando invocavam a possibilidade de um ecossistema não desaparecer mesmo sendo constantemente ofendido pelo homem³¹⁷.

Visão semelhante é aventada por Cristiane Derani, que entende que o “direito do desenvolvimento sustentável aporta essencialmente normas capazes de instrumentalizar políticas de desenvolvimento com base no aumento da qualidade das condições existenciais dos cidadãos”³¹⁸.

Veiga acrescenta ainda que atualmente, não mais como adjetivo e sim como substantivo, sustentabilidade “passou a servir a gregos e troianos quando querem exprimir vagas ambições de continuidade, durabilidade ou perenidade. Todas remetendo ao futuro”³¹⁹.

Ao tratar das Convenções de Aarhus e Escazu, Gaberiel Real Ferrer demonstra preocupação para diversos aspectos ligados à sustentabilidade:

La humanidad afronta graves problemas que ponen en riesgo su propia supervivencia o, al menos, acrecientan la posibilidad de sufrir una catastrófica alteración de sus condiciones de vida. No se trata únicamente de cómo interactuamos, en tanto especie, con nuestro entorno natural, sino de detener y revertir, si ello fuera posible, el acelerado deterioro que sufre nuestro planeta. Se trata, también, de cómo nos relacionamos entre nosotros, de cómo reducimos la injusticia y la desigualdad, de cómo aportamos alimentación y refugio para todos, de cómo, en definitiva, garantizamos una vida digna para los individuos de nuestra especie, sin excepciones sangrantes^{320 321}.

Zenildo Bodnar destaca que foi depois de Joanesburgo, em 2002, no encontro Rio + 10, que se alcançou um conceito integral sobre a sustentabilidade, calcada em um tripé ambiental, social e econômico:

³¹⁷ VEIGA, José Eli. **Sustentabilidade. A legitimação de um novo valor**. 2 ed. São Paulo: Editora SENAC, 2010, p. 11.

³¹⁸ DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 155-156.

³¹⁹ VEIGA, José Eli. **Sustentabilidade. A legitimação de um novo valor**. 2 ed. São Paulo: Editora SENAC, 2010, p. 12.

³²⁰ REAL FERRER, Gaberiel. Aarhus como antecedente de Escazú. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escuzú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaires, 2022, p. 48.

³²¹ Em tradução livre: A humanidade enfrenta graves problemas que colocam em risco a sua própria sobrevivência ou, pelo menos, aumentam a possibilidade de sofrer uma alteração catastrófica das suas condições de vida. Não se trata apenas de como interagimos, como espécie, com o nosso ambiente natural, mas de parar e reverter, se possível, a deterioração acelerada sofrida pelo nosso planeta. É também sobre como nos relacionamos uns com os outros, como reduzimos a injustiça e a desigualdade, como fornecemos comida e abrigo para todos, como, em última análise, garantimos uma vida digna para os indivíduos da nossa espécie, sem sangrentas exceções.

[...] um conceito integral de Sustentabilidade somente surge em 2002, na Rio+10, realizada em Joanesburgo, quando restou consagrada, além da dimensão global, as perspectivas ecológica, social e econômica, como qualificadoras de qualquer projeto de desenvolvimento, bem como a certeza de que sem justiça social não é possível alcançar um meio ambiente sadio e equilibrado na sua perspectiva ampla³²².

Dos estudos sobre a sustentabilidade surgiram diversas divergências, entre elas a da utilização conjunta da expressão desenvolvimento, bastante ligada ao sistema econômico capitalista, calcado na exploração de recursos naturais e do trabalho, bem como no aumento da produção, do consumo e do acúmulo de riquezas.

Trazendo as correntes mais marcantes entre os economistas, José Eli Veiga pontua que os economistas enfrentam a sustentabilidade a partir de três correntes: a) a convencional, acolhida em maior escala, para a qual a recuperação começaria a se sobrepôr à degradação ambiental quando se alcançar a renda per capita de US\$ 20 mil; b) ecológica, reputa que para haver sustentabilidade é indispensável voltar à economia clássica, que prega uma melhora gradual da qualidade de vida sem que isso impacte significativamente na expansão da economia; e c) uma terceira via, onde os bens e serviços devem ganhar em ecoeficiência, melhor dizendo, onde necessitem de menor energia, o que possibilitaria o crescimento da economia sem a transposição dos limites ecológicos³²³.

Para José Francisco Alenza García, o desenvolvimento sustentável vai muito além de uma simples harmonização da economia e da ecologia, porque o seu fundamento se insere em uma solidariedade intergeracional e em uma concepção de que os recursos naturais e do meio ambiente são um patrimônio coletivo que não deve ser esgotado e que deve ser transmitido aos nossos sucessores³²⁴.

Bosselmann comenta que para muitos o desenvolvimento sustentável representa o que satisfaz, concomitantemente, as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de sobrevivência, o que, sem seu entender, não seria bastante, sobretudo por destacar um olhar basicamente

³²² BODNAR, Zenildo. A sustentabilidade por meio do direito e da jurisdição. **Revista Jurídica Cesumar**, v. 11. n. 1. jan-jun 2011, p. 325-343, p. 343.

³²³ VEIGA, José Eli. **Sustentabilidade. A legitimação de um novo valor**. 2 ed. São Paulo: Editora SENAC, 2010, p. 20-24.

³²⁴ GARCÍA, José Francisco Alenza. **Manual de Derecho ambiental**. Pamplona: Universidade Pública de Navarra, 2001, p. 42.

antropocêntrico, marcante na Declaração do Rio de 1992³²⁵.

Essa visão antropocêntrica é acolhida pela Constituição Federal de 1988, segundo Romeu Thomé, na “medida em que o meio ambiente saudável só pode ser preservado quando o ser humano utiliza os recursos naturais de maneira racional, preservando-os, tanto para as presentes quanto para as futuras gerações³²⁶.”

A crítica ao conceito eminentemente antropocêntrico também é feita por Leonardo Boff, quando fala do relatório de Brundtland, que considerou o homem como o centro da preocupação ambiental, sem considerar os demais seres vivos que necessitam do planeta terra³²⁷.

Romeu Thomé veicula o desenvolvimento sustentável a três pilares: a) crescimento econômico; b) preservação ambiental e c) equidade social.³²⁸ Ainda elucida que essa concepção estaria presente na Constituição Federal de 1988 quando trata dos princípios da ordem econômica e da função social da propriedade³²⁹.

Por seu turno, José Eli Veiga retoma a dificuldade de se chegar a um conceito que possa representar tudo o que realmente significa desenvolvimento sustentável. Para Veiga,

O lema do desenvolvimento sustentável em muito se assemelha aos seus predecessores “direitos humanos” e “justiça social” – noções que têm em comum a “maldição” do elefante: tão difícil de definir quanto fácil de ser visualmente reconhecido –, pois esforços normativos de “conceituá-los” não conseguem superar certas dúvidas³³⁰.

Negar a necessidade de se garantir o desenvolvimento e o sistema econômico em vigor na maioria dos países do planeta, todavia, não é o caminho a ser perseguido, que pede ponderação e o equilíbrio entre se desenvolver e assegurar a sobrevivência do meio ambiente e das futuras gerações.

Como bem assinala Klaus Bosselmann, não há dúvida de que o

³²⁵ BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança. Tradução de Phillp Gil França. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 50.

³²⁶ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. p. 59.

³²⁷ BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é, o que não é**. p. 107.

³²⁸ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. p. 56.

³²⁹ THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. p. 60.

³³⁰ VEIGA, José Eli. **Sustentabilidade. A legitimação de um novo valor**. 2 ed. São Paulo: Editora SENAC, 2010, p. 37.

“desenvolvimento sustentável tem forte conotação humana, mas as necessidades humanas só podem ser cumpridas dentro de limites ecológicos”³³¹.

A busca incessante da solução dessa equação deu nascimento ao modelo de duas escalas ao desenvolvimento sustentável, onde o ambiente fica em um dos lados da balança e o desenvolvimento do outro, cabendo ao homem a arte de manter o equilíbrio, criticado por Bosselmann, por padecer de três grandes problemas: a) pressupor uma separação inexistente entre as esferas ambiental e de desenvolvimento; b) a ausência de preocupação com o equilíbrio atual, presente; e c) estar calcada em uma visão liberal ou neoliberal que atrela o desenvolvimento ao crescimento econômico e à prosperidade, objetivo que não é comum a todos os povos³³².

Importante fazer ainda a alusão aos conceitos de sustentabilidade forte e fraca trazidos por José Eli Veiga:

Para começar, a colisão entre sustentabilidade “fraca” e “forte”. A primeira é a que toma como condição necessária e suficiente a regrinha de que cada geração legue à seguinte a somatória de três tipos de capital, que considera inteiramente intercambiáveis ou intersubstituíveis: o propriamente dito, o natural-ecológico, e o humano-social. Na contramão, está a sustentabilidade “forte”, que destaca a obrigatoriedade de manter constantes, pelo menos, os serviços do “capital natural”³³³.

Oportuno acrescentar que não raramente o termo sustentabilidade é empregado para contornar problemas de agressão ao meio ambiente ou mesmo como bandeira de marketing comercial utilizada para impulsionar as vendas e aumentar os lucros, como fator agregador de valor à serviços e mercadorias³³⁴.

Dito isso, passando ao largo de críticas radicais ao desenvolvimento, serão aventados o conceito de sustentabilidade, bem como as suas dimensões e particularidades.

Sob a coordenação da médica Gro Harlem Brundtland, a Comissão

³³¹ BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança. Tradução de Phillip Gil França. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 51.

³³² BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança. Tradução de Phillip Gil França. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 51-52.

³³³ VEIGA, José Eli. **Sustentabilidade. A legitimação de um novo valor**. 2 ed. São Paulo: Editora SENAC, 2010, p. 13.

³³⁴ BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é, o que não é**. p. 9.

Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU editou, em 1987, o relatório *Nosso Futuro Comum*, pontuando o que se entendia naquele momento histórico como desenvolvimento sustentável.

Para a Comissão Brundtland, como ficou mais conhecida, o desenvolvimento sustentável “é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades”³³⁵.

No magistério de Klaus Bosselmann, sustentabilidade é uma ideia significativa e poderosa, sendo ao mesmo tempo simples e complexa, encontrando em sua forma mais basilar puro reflexo de necessidade, ou seja, para a humanidade seguir existindo é preciso “manter a sustentabilidade das condições de vida de que depende”³³⁶.

Porém, o Bosselmann mesmo reputa que essa conceituação é insuficiente. Assim como a Justiça, o conceito de sustentabilidade desencadeia uma resposta complexa: a ideia é viver da produção e não da matéria³³⁷ ecológicos³³⁸.

José Eli Vieira reconhece a dificuldade de ser conceituar a sustentabilidade: “não há resposta simples (e muito menos definitiva). O que exige muito cuidado com os vulgares abusos que estão sendo cometidos no emprego dessa expressão”³³⁹.

Para Ilya Prigogine, a sustentabilidade possui como significado

que no processo evolucionário e na dinâmica da natureza vigoram interdependências, redes de relações inclusivas, mutualidades e lógicas de cooperação que permitem que todos os seres convivam, coevoluam e se ajudem mutuamente para manterem-se vivos e garantir a biodiversidade. A sustentabilidade vive do equilíbrio

³³⁵ BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança. p. 50.

³³⁶ BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança. Tradução de Phillp Gil França. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008. p. 25.

³³⁷ BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança. Tradução de Phillp Gil França. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008. p. 41.

³³⁸ BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança. Tradução de Phillp Gil França. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008. p. 48.

³³⁹ VEIGA, José Eli. **Sustentabilidade. A legitimação de um novo valor**. 2 ed. São Paulo: Editora SENAC, 2010, p. 20.

dinâmico, aberto a novas incorporações, e da capacidade de transformar o caos gerador de novas ordens³⁴⁰.

O desenvolvimento sustentável, de acordo com Terence Trennepohl, “é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também às suas”³⁴¹.

E completa Trennepohl:

Isso não reflete um estado permanente de harmonia, mas sim um processo de mudança no qual a exploração dos recursos naturais, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras. Essa forma de pensar, muito em voga atualmente, não somente pressupõe melhores condições de vida, ou, mesmo que sejam, condições mínimas para os seres humanos³⁴².

Denise Siqueira Garcia, fazendo alusão a um grafite estampado em um muro ao longo da Conferência Mundial sobre desenvolvimento sustentável, em Johannesburg, no ano de 2002, menciona que sustentabilidade pode ser definida como “o suficiente, para todos, em todos os lugares e sempre”³⁴³.

Já para Gabriel Real Ferrer, a “la sostenibilidad no es otra cosa que un proceso mediante el que se persigue construir una sociedad global capaz de perpetuarse indefinidamente en el tiempo en condiciones que aseguren lá dignidad humana”^{344 345}.

Em trabalho conjunto, Denise Schmitt Siqueira Garcia, Heloise Siqueira Garcia e Paulo Cruz apontam que “sustentabilidade hoje pode ser compreendida como um meio e um fim em si mesma decorrente do equilíbrio de algumas dimensões

³⁴⁰ PRIGOGINE, I. **O fim das certezas**: tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo: UNESP, 1996. p 199.

³⁴¹ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. p. 5.

³⁴² TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. p. 5.

³⁴³ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direito Culturais** - URI Santo Angelo, v. 15, p. 51-75, 2019, p. 55.

³⁴⁴ FERRER, Gabriel Real. La sostenibilidad tecnológica y sus desafíos frente al Derecho. In: VALDIVIA, Diego Zagarra (Coord.) **El derecho del medio ambiente y los instrumentos de tutela administrativa**: libro homenaje al Ramón Martín Mateo (Espanha)> Thomson Reuters, 2005, p. 302.

³⁴⁵ Em tradução livre: sustentabilidade não é nada mais do que um processo mediante o qual se tenta construir uma sociedade global capaz de se perpetuar indefinidamente no tempo em condições que garantam a dignidade humana

capazes de garantir a digna continuação de vida na Terra”³⁴⁶.

O conceito de sustentabilidade, focado em responsabilidade estatal e coletiva, é trazido por Juarez Freitas como sendo

[...] princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar³⁴⁷.

Em complemento, Leonardo Boff apresenta o seguinte conceito, voltado a todos os seres vivos:

Sustentabilidade é toda ação destinada a manter as condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida, a sociedade e a vida humana, visando sua continuidade e ainda atender as necessidades da geração presente e das futuras, de tal forma que os bens e serviços naturais sejam mantidos e enriquecidos em sua capacidade de regeneração, reprodução e coevolução³⁴⁸.

Bem verdade, a vida não pode ser sustentada se os recursos naturais forem utilizados para além da capacidade de regeneração e de equilíbrio dos ecossistemas. Daí a razão para assegurar o desenvolvimento da humanidade sustentável para satisfazer as suas necessidades atuais e futuras, melhorando a qualidade de vida dentro dos limites do meio ambiente³⁴⁹.

Gabriel Real Ferrer aponta a sustentabilidade como meta e caminho a ser seguido. Para ele,

Meta, porque de lo que se trat es de conseguir una sociedad capaz de perpetuarse indefinidamente em el tiempo, y camino porque em la búsqueda de use objetivo toda decisión, sea pública o privada, debería

³⁴⁶ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. Dimensão social da sustentabilidade e a pandemia da Covid-19: uma análise das desigualdades sociais. **Revista de Direito Administrativo**, v. 280, p. 207-231, 2021.

³⁴⁷ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade direito ao futuro**. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019, p. 43.

³⁴⁸ BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é, o que não é**. p. 107.

³⁴⁹ HERRERO, Jiménez L. M. **Desarrollo sostenible y economía ecológica**: Integración medio ambiente-desarrollo y economía ecológica. Madrid (Espanha): Síntesis, 1997. p. 40.

tenerla presente como guía de acción, como principio inspirador inexcusable^{350 351}.

Na visão de Gabriel Real Ferrer, não se está apenas tratando da materialização de um instituto de sobrevivência social quando o assunto é sustentabilidade: ou somos capazes de alcançá-la ou a sociedade será extinta, pois esta é a consequência precisa daquilo que não é sustentável³⁵².

Em outro dos seus trabalhos Gabriel Real Ferrer adverte que a abordagem acerca da sustentabilidade não deve ser a mesma em nações desenvolvidas e em desenvolvimento. Reputa que os países desenvolvidos devem caminhar para a diminuição do impacto dos seus modelos de vida, enquanto em países em desenvolvimento, o Direito Ambiental é um direito do desenvolvimento sustentável, que deve primar por modelos econômicos e sociais que reduzam a pobreza e melhorem a qualidade de vida do seu povo sem comprometer demasiadamente o meio ambiente³⁵³.

De acordo com o Caderno de Debate Agenda 21 e Sustentabilidade, vista sob a ótica ambiental e da biodiversidade,

[...] a sustentabilidade se refere ao conjunto de condições que permitem a mais ampla integridade possível e, portanto, a perenidade dos ecossistemas, das espécies vivas e de suas variedades, garantindo-se suas dinâmicas de funcionamento natural. A sustentabilidade depende do respeito à diversidade e a integridade de todos os seres vivos³⁵⁴.

Para assegurar a sustentabilidade em suas dimensões, é indispensável

³⁵⁰ FERRER, Gabriel Real. El principio de no regresión ambiental a la luz del paradigma de la sustentabilidad. In: Mário Penã Chacon (org). **El principio de no regresion ambiental em iberoamérica**. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/EPLP-084.pdf> . Acesso em 27 de setembro de 2023, p. 3.

³⁵¹ Em tradução livre: Meta, porque se trata de alcançar uma sociedade capaz de se perpetuar indefinidamente no tempo, e caminho porque na busca do uso objetivo toda decisão, seja pública ou privada, deve tê-la em mente como um guia de ação, como um princípio inspirador indesculpável.

³⁵² FERRER, Gabriel Real. El principio de no regresión ambiental a la luz del paradigma de la sustentabilidad. In: Mário Penã Chacon (org). **El principio de no regresion ambiental em iberoamérica**. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/EPLP-084.pdf> . Acesso em 27 de setembro de 2023, p. 4.

³⁵³ FERRER, Gabriel Real. La construcción del derecho ambiental. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de PósGraduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.6, n.2, 2º quadrimestre de 2011, p. 479.

³⁵⁴ BRASIL, Ministério do meio ambiente. **Caderno de debates A agenda 21 e sustentabilidade**. Disponível em: http://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://antigo.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CadernodeDebates10.pdf. Acesso em 28 agosto de 2023.

que a atuação parta não apenas do indivíduo e do Estado em que vive, como também de atividades desenvolvidas globalmente, o que fica evidente quando o assunto é, por exemplo, a redução da poluição e a preservação da atmosfera, problemas que ultrapassam as fronteiras de um país e que clamam a união de todos para o seu real enfrentamento.

A necessidade de um envolvimento coletivo, fez com que a Organização das Nações Unidas – ONU se reunisse no ano de 2000 para elencar problemas que precisavam ser urgentemente enfrentados, metas que deviam ser alcançadas até o ano de 2015³⁵⁵, entre as quais a garantia da sustentabilidade.

Posteriormente, em 2015, a Organização das Nações Unidas – ONU ampliou ainda mais o universo debatido em 2000 e se ocupou dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), calcado em 17 objetivos a se atingir, com 169 metas³⁵⁶.

Tendo tudo isso em conta, segundo Terence Trennepahl³⁵⁷

as diretrizes de um desenvolvimento sustentável refletem a necessidade de conservação do meio ambiente, observados os princípios científicos e as leis naturais que regem a manutenção do equilíbrio dos ecossistemas, a necessidade de compatibilização das estratégias de desenvolvimento com a proteção do meio ambiente, a adoção de medidas de preservação de danos e de situações de risco ambientais e a cooperação internacional³⁵⁸.

³⁵⁵ 1) erradicar a pobreza extrema e a fome; 2) alcançar educação primária universal; 3) promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres; 4) reduzir a mortalidade infantil; 5) melhorar a saúde materna; 6) combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças; e 7) garantir a sustentabilidade ambiental (**Organização das Nações Unidas**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/66851-os-objetivos-de-desenvolvimento-do-mil%C3%AAnio>. Acesso em 27 de agosto de 2023).

³⁵⁶ Os objetivos são: 1) erradicação da pobreza; 2) fome zero e agricultura sustentável; 3) saúde e bem-estar; 4) educação de qualidade; 5) igualdade de gênero; 6) água potável e saneamento; 7) energia limpa e acessível; 8) trabalho decente e crescimento econômico; 9) indústria, inovação e infraestrutura; 10) redução das desigualdades; 11) cidades e comunidades sustentáveis; 12) consumo e produção responsáveis; 13) ação contra a mudança global do clima; 14) vida na água; 15) vida terrestre; 16) paz, justiça e instituições eficazes; e 17) parcerias e meio de implementação (**Organização das Nações Unidas**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br>. Acesso em 27 de agosto de 2023).

ⁿ TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. p. 28.

2.4 DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE

A sustentabilidade abrange diversas vertentes ou dimensões, normalmente centradas nas dimensões ambiental, social e econômica.

Contudo, é salutar ponderar que as vertentes e dimensões não são listadas igualmente pela doutrina, valendo citar Juarez Freitas, que enumera as dimensões social, ética, ambiental, jurídico-política, econômica³⁵⁹ e Ignacy Sachs, que aborda a social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política nacional e política internacional³⁶⁰, além de Paulo Márcio Cruz e Gabriel Real Ferrer que acrescentam a dimensão tecnológica³⁶¹.

Esta última dimensão da sustentabilidade, a tecnológica, está estreitamente relacionada, no magistério de Denise Schmitt Siqueira, “ao uso de novas tecnologias que sejam mais sustentáveis e, portanto, menos impactantes ao meio ambiente”³⁶², reputando Gabriel Real Ferrer que somente se alcançará um futuro sustentável com a acumulação e a multiplicação da inteligência humana individual e coletiva³⁶³.

Ainda sobre a sustentabilidade em sua dimensão tecnológica, Gabriel Real Ferrer completa dizendo que:

La sociedad del futuro será lo que a través de la ingeniería social seamos capaces de construir institucionalmente y lo que la ciencia y la técnica permitan o impidan. En todo caso, lo que estos procesos hacia un auténtico progreso civilizatorio basado en valores positivos.

³⁵⁹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade direito ao futuro**. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

³⁶⁰ SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

³⁶¹ CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como ampliação de seus Fundamentos. Sequência. Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239-278, dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239>. Acesso em 28 de setembro de 2023.

³⁶² GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direito Culturais** - URI Santo Angelo, v. 15, p. 51-75, 2019, p. 58.

³⁶³ FERRER, Gabriel Real. **Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿Construimos juntos el futuro?** p. 320.

La ciencia, sumada al egoísmo a ultranza, lo que genera es barbarie³⁶⁴
³⁶⁵.

Não há dúvida de que os objetivos de um desenvolvimento sustentável possuem um amplo caráter, que além de multidimensional é ambicioso e absoluto, sendo praticamente impossível alcançá-lo em sua integralidade sem uma adequada aplicação da ciência, tecnologia e inovação³⁶⁶.

Contudo, Heloise Siqueira Garcia e Paulo Cruz apontam que há certa uniformidade na doutrina ao enfrentar a sustentabilidade sob três dimensões mais tradicionais, o tripé da sustentabilidade calcado nas dimensões ambiental, econômica e social³⁶⁷.

Independentemente do número de dimensões a se abordar, é certo que estas se entrelaçam e se complementam, “de modo a proporcionar a visão da sustentabilidade como princípio-síntese que determina a proteção da própria vida humana na Terra”³⁶⁸.

Este trabalho se ocupará mais detidamente das três dimensões mais tradicionais, ambiental, social, econômica, assim como da dimensão ética, por reputar que esta é indispensável para a modificação o padrão de pensamento humano, sem o qual as demais dimensões podem ser comprometidas.

2.4.1 Sustentabilidade ambiental

Como pontua Juarez Freitas, a dimensão ambiental se ocupa do

³⁶⁴ REAL FERRER, Gabriel. **Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿Construimos juntos el futuro?** p. 320.

³⁶⁵ Em tradução livre: A sociedade do futuro será aquilo que, através da engenharia social, conseguirmos construir institucionalmente e aquilo que a ciência e a tecnologia permitirem ou imporem. Em qualquer caso, o que estes processos fizeram foi um autêntico progresso civilizacional baseado em valores positivos. A ciência, somada ao egoísmo extremo, gera a barbárie.

³⁶⁶ GENEBRA. **Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo**. El impacto del cambio tecnológico rápido en el desarrollo sostenible. Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/ecn162019d2_es.pdf. Acesso em 5 de março de 2025.

³⁶⁷ GARCIA, Heloise Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. A sustentabilidade em uma (necessária) visão transnacional. **Prisma jurídico**, v. 15, n.2, p. 201-224, jul./dez. 2016.

³⁶⁸ GARCIA, Heloise Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. A sustentabilidade em uma (necessária) visão transnacional. **Prisma jurídico**, v. 15, n.2, p. 201-224, jul./dez. 2016.

precipuamente com o “direito das gerações atuais, sem prejuízo das futuras, ao ambiente limpo, em todos os aspectos (meio ecologicamente equilibrado, como diz o art.225 da CF)”³⁶⁹.

A dimensão ambiental recebeu especial atenção no princípio 4 da Declaração de Estocolmo, em 1972, assim representado:

O homem tem a responsabilidade especial de preservar e administrar judiciosamente o patrimônio da flora e da fauna silvestres e seu habitat, que se encontram atualmente, em grave perigo, devido a uma combinação de fatores adversos. Consequentemente, ao planificar o desenvolvimento econômico deve-se atribuir importância à conservação da natureza, incluídas a flora e a fauna silvestres³⁷⁰.

Outro documento importante no cenário da sustentabilidade ambiental foi o Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), no ano de 2015, que adentrou em produção e consumos sustentáveis, problemas climáticos, proteção da vida marinha, terrestre, entre outros³⁷¹.

Na visão de Denise Siqueira Garcia a dimensão ambiental da sustentabilidade debate “a importância da proteção do meio ambiente e consequentemente do Direito Ambiental, tendo este como finalidade a garantia da sobrevivência no planeta de todas as espécies de seres vivos”³⁷².

Em linha complementar, Heloise Siqueira Garcia e Paulo Márcio Cruz mencionam que a dimensão ambiental:

[...] a consideração do direito das gerações atuais e futuras ao ambiente limpo em todos os seus aspectos. Nesse aspecto essa dimensão trata de abarcar, principalmente, as ideias de que não poderá haver qualidade de vida e longevidade digna em um ambiente degradado ou no limite, não se podendo ter, quiçá, a manutenção da vida humana, do que resulta o pensamento de que ou se protege a qualidade ambiental ou não se terá futuro para a espécie humana.³⁷³

³⁶⁹ FREITAS, Juarez. Sustentabilidade: direito ao futuro. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 68.

³⁷⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano**. Estocolmo, 16 de junho de 1972. Disponível em: <https://legal.un.org/avl/ha/dunche/dunche.html>. Acesso em 27 de setembro de 2023.

³⁷¹ Organização das Nações Unidas (ONU). **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – 2015**. Disponível em: Disponível em: <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em 15 de fevereiro de 2024.

³⁷² GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. **Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário**. **Revista Direito Culturais** - URI Santo Angelo, v. 15, p. 51-75, 2019, p. 56.

³⁷³ GARCIA, Heloise Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. **A sustentabilidade em uma (necessária) visão transnacional**. *Prisma jurídico*, v. 15, n.2, p. 201-224, jul./dez. 2016.

Realmente, é certo que a degradação ambiental extrema pode obstaculizar “a vida humana (e inviabilizou civilizações), incontornável se mostra o seu enfrentamento hábil e tempestivo, consciência, prudência e tecnologia criticamente introduzida”³⁷⁴.

Portanto, deve haver uma urgente alteração de comportamento, porquanto, “para mantener el actual consumo de recursos estamos acabando con el ‘capital natural’, con lo cual reducimos la capacidad de la Tierra para mantener lá vida futura”^{375 376}.

Impende aqui apenas fazer um parêntese para aclarar o que se entende por meio ambiente natural ou físico e para tanto é valiosa a lição de Celso Antônio Pacheco Fiorillo, para que este é representado pela atmosfera, pelos elementos da biosfera, pelas águas (inclusive pelo mar territorial), pelo solo, pelo subsolo (inclusive recursos minerais), pela fauna e pela flora³⁷⁷.

Quando o assunto é sustentabilidade ambiental, Juarez Freitas ressalta:

o que não faz o menor sentido é persistir na matriz comportamental da degradação e do poder neurótico sobre a natureza, não somente porque os recursos naturais são finitos, mas porque tal despautério faz milhões de vítimas no caminho. É altamente falacioso tentar escapar das responsabilidades pelos desequilíbrios ambientais, atribuindo exclusivamente a culpa à natureza, mecanismo clássico de fuga pusilânime³⁷⁸.

Para Juarez Freitas, a concepção de longevidade de vida digna é incompatível com a degradação do meio ambiente, não restando vida humana sem a tutela do meio ambiente em tempo oportuno, concluindo que, “ou se protege a qualidade ambiental ou, simplesmente, não haverá futuro para nossa espécie”³⁷⁹.

Gabriel Real Ferrer pontua que a dimensão ambiental engloba iniciativas voltadas para a preservação dos recursos naturais, visando atender às necessidades

³⁷⁴ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 68.

³⁷⁵ FRÍAS, Leonora Esquive. **Responsabilidad y sostenibilidad**: uma ética para lá vida. 2006. p. 118. Tese (Doutora em Ciências Humanas) – Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona (Espanha). Disponível em: <http://www.tdx.cat/TDX-0809106-114231>. Acesso em 5 de março de 2025.

³⁷⁶ Em tradução livre: para manter o consumo atual de recurso naturais, estamos destruindo o ‘capital natural’, o que reduz a capacidade da Terra de manter a vida futura.

³⁷⁷ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2018, p. 190.

³⁷⁸ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 69.

³⁷⁹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 70.

das gerações presentes e futuras. Ela implica na salvaguarda do sistema planetário, com o objetivo de manter as condições essenciais para a existência da vida na Terra.

Em seu entender:

El derecho -¿no sería mejor decir vital necesidad?- a desenvolvernos en un medio adecuado nos corresponde en cuanto miembros de esta especie que aspira a perpetuarse, no como individuos, ni siquiera como colectivos pertenecientes a tal o cual Estado. Si conseguimos reorientar el proceso y restablecer condiciones perdurables para que la Humanidad se desarrolle lo conseguiremos para todos, si no, nadie estará a salvo, digan lo que digan leyes y constituciones^{380 381}.

No direito brasileiro, essa preocupação começou a ganhar força em 1980, com a elaboração da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, na visão de Sarlet e Fensterseifer³⁸².

Conhecida como Lei de Política Nacional do Meio Ambiente – LPNMA, esta traz diversos princípios em seu artigo 2º, entre eles os de: a) racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; b) planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais; c) proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; d) controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; e) incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais; f) acompanhamento do estado da qualidade ambiental e g) recuperação de áreas degradadas³⁸³.

Além de princípios, essa norma traça objetivos que devem nortear a Política Nacional do Meio ambiente em seu artigo 3º, entre eles alguns muito ligados à dimensão da sustentabilidade ambiental, entre os quais os seguintes objetivos: a) a

³⁸⁰ FERRER, Gabriel Real. La construcción del derecho ambiental. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de PósGraduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.6, n.2, 2º quadrimestre de 2011, p. 498.

³⁸¹ O direito - não seria melhor dizer necessidade vital? - de desenvolver-se num ambiente adequado pertence-nos como membros desta espécie que aspira a perpetuar-se, não como indivíduos, nem mesmo como grupos pertencentes a este ou aquele Estado. Se conseguirmos reorientar o processo e restabelecer condições duradouras para o desenvolvimento da Humanidade, conseguiremos isso para todos, caso contrário, ninguém estará seguro, não importa o que digam as leis e as constituições.

³⁸² SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER. Tiago. **Direito Ambiental: introdução, fundamentos e teoria geral**. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 223

³⁸³ BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.compilado.html. Acesso em 16 de fevereiro de 2024.

preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida; b) a compatibilização do desenvolvimento econômico social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico; c) a definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios; d) o estabelecimento de critérios e padrões da qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais; e f) o desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais³⁸⁴.

2.4.2 Sustentabilidade social

Ao tratar da dimensão social da sustentabilidade, Juarez Freitas discorre que esta abarca os direitos sociais fundamentais sociais que necessitam de programas vinculados à universalização, “com eficiência e eficácia, sob pena de o modelo de governança (pública e privada) ser autofágico e, numa palavra, insustentável”³⁸⁵.

Como ensina Cesar Luiz Pasold, hodiernamente apenas uma pequena minoria aceita uma postura “omissiva do Estado frente ao encaminhamento e à solução de grandes problemas”, havendo, segundo em sua visão, uma evolução da participação do Estado de uma fase de tolerância para outra de exigência de atuação³⁸⁶.

A dimensão social da sustentabilidade é definida por Denise Schmitt Siqueira como sendo “o aspecto social relacionado às qualidades dos seres humanos baseada num processo de melhoria da qualidade de vida da sociedade, pela redução das discrepâncias entre a opulência e a miséria, com o nivelamento do padrão de

³⁸⁴ BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.compilado.html. Acesso em 16 de fevereiro de 2024.

³⁸⁵ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 63.

³⁸⁶ PASSOLD, Cesar Luiz. **Função social do Estado contemporâneo**. p. 23.

renda, acesso à educação, moradia e alimentação etc”³⁸⁷.

Para Denise Schmitt Siqueira Garcia, Heloise Siqueira Garcia e Paulo Márcio Cruz, ao se tratar da dimensão social da sustentabilidade, é preciso que “não se admita um modelo de desenvolvimento excludente e iníquo, lidando, deste modo, com a garantia da equidade intra e intergeracional, com a criação de condições para a potencialização das qualidades humanas [...]”³⁸⁸.

Acrescentam também que o “futuro sustentável almejado, advindo do equilíbrio das suas dimensões, perpassa necessariamente o enfrentamento da desigualdade social mundial e o combate à pobreza”³⁸⁹.

Na visão de Gabriel Real Ferrer, a exclusão social poderia ser abordada sob três aspectos. O primeiro como sendo a privação econômica decorrente do desemprego e da falta de acesso a recursos. O segundo como a privação social, consequente da ruptura de laços sociais e familiares, da marginalização e da alteração de comportamentos sociais e de forma de vida. O terceiro e último, como privação política, advinda da falta de poder e de condições de participar das decisões que refletem na vida ou na participação política³⁹⁰.

Juarez Freitas ainda complementa salientando que,

Em suma, a sustentabilidade, na sua dimensão social, reclama: (a) o incremento da equidade intra e intergeracional; (b) condições propícias ao florescimento virtuoso das potencialidades humanas, com educação de qualidade para o convívio; e (c) por último, mas não menos importante, o engajamento na causa do desenvolvimento que perdura e faz a sociedade mais apta a sobreviver, em longo prazo, com dignidade e respeito à dignidade dos demais seres vivos³⁹¹.

³⁸⁷ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direito Culturais** - URI Santo Angelo, v. 15, p. 51-75, 2019, p. 56-57.

³⁸⁸ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. Dimensão social da sustentabilidade e a pandemia da Covid-19: uma análise das desigualdades sociais. **Revista de Direito Administrativo**, v. 280, p. 207-231, 2021.

³⁸⁹ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. Dimensão social da sustentabilidade e a pandemia da Covid-19: uma análise das desigualdades sociais. **Revista de Direito Administrativo**, v. 280, p. 207-231, 2021.

³⁹⁰ FERRER, Gabriel Real. La construcción del derecho ambiental. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de PósGraduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.6, n.2, 2º quadrimestre de 2011, p. 500.

³⁹¹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 64.

Tendo isso em conta, é inegável que condições ambientais desfavoráveis comprometem tanto os indivíduos como grupos inteiros, colocando-os na condição de vulneráveis, merecedores de especial proteção do Estado, pois estarão sem dúvidas com dificuldade de exercer com efetividade os direitos reconhecidos pela legislação³⁹².

2.4.3 Sustentabilidade econômica

Denise Schmitt Siqueira aborda a dimensão econômica da sustentabilidade como aquela que objetiva a “diminuição das externalidades negativas da produção, buscando por uma economia preocupada em gerar melhor qualidade de vida às pessoas”³⁹³.

Para Siqueira, essa dimensão se relaciona estreitamente com o Direito Ambiental, pois os dois almejam melhorar a qualidade de vidas do ser humano para se alcançar “um desenvolvimento social, econômico e cultural de qualidade”³⁹⁴.

No dizer de Gabriel Real Ferrer, a sustentabilidade econômica busca resolver a equação que objetiva aumentar a criação de riqueza, sem prejuízo ao meio ambiente sustentável, bem como criar ferramentas para uma distribuição mais equilibrada, justa e homogênea desta riqueza³⁹⁵.

Para Cristiane Derani,

As tarefas da administração, além de se submeterem ao princípio da legalidade, seguem um critério de finalidade, vinculando-se aos objetivos de economicidade, racionalidade, efetividade, enfim,

³⁹² SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Ambiental: Introdução, fundamentos e teoria geral**. p. 110.

³⁹³ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direito Culturais** - URI Santo Angelo, v. 15, p. 51-75, 2019, p. 57.

³⁹⁴ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direito Culturais** - URI Santo Angelo, v. 15, p. 51-75, 2019, p. 57.

³⁹⁵ FERRER, Gabriel Real. La construcción del derecho ambiental. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de PósGraduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.6, n.2, 2º quadrimestre de 2011, p. 499.

desenvolvendo ações resultantes, dentre outras, de uma ponderação do custo-benefício econômico, ambiental³⁹⁶.

Para esta autora,

[...] políticas que reencontrem uma compatibilização da atividade econômica com o aumento das potencialidades do homem e do meio natural, sem exauri-las; apoiadas por normas de incentivo à pesquisa científica de proteção dos recursos naturais e de garantia de uma qualidade ambiental, são expressões do direito do desenvolvimento sustentável - uma outra forma de ver e compreender o direito ambiental³⁹⁷.

No entender de Derani, o desenvolvimento sustentável deve estar pautado em uma política ambiental atrelada a uma política econômica, sendo a partir daí abrandada a tensão havida entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade ecológica³⁹⁸.

A alteração do estilo de vida, para Juarez Freitas é indispensável para o atingimento da sustentabilidade econômica, diante da necessidade de modificação de um paradigma e da reestruturação do consumo e da produção³⁹⁹.

Essa alteração passa por temas como a adoção de uma economia verde, que busca harmonizar a economia e a ecologia. A economia verde estaria apoiada em alguns objetivos, como beneficiar os mais carentes e pequenos produtores agrícolas com tecnologia moderna, sementes e crédito, fortalecer a produção de baixo carbono, com produtos sem agrotóxicos, com utilização de energia solar e eólica, com a reutilização de dejetos⁴⁰⁰.

A economia verde foi tratada no Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), no relatório Rumo a uma Economia Verde, onde foi definida como “economia que resulta em melhoria do bem-estar da humanidade e igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente os riscos ambientais e escassez ecológica”⁴⁰¹.

³⁹⁶ DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 190.

³⁹⁷ DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 156.

³⁹⁸ DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 121.

³⁹⁹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. p. 66.

⁴⁰⁰ BOFF Leonardo. **Sustentabilidade: o que é, o que não é**. p. 54.

⁴⁰¹ PNUMA. **Rumo a uma economia verde. Caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza**. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/report/rumo-uma-economia->

Para os personagens que participaram da elaboração desse relatório, o trabalho

[...] confirma que, sob um panorama de economia verde, o crescimento econômico e a sustentabilidade ambiental não são incompatíveis. Ao contrário, uma economia verde criaria empregos e progresso econômico, ao mesmo tempo em que evitaria consideráveis riscos adversos, como os efeitos da mudança climática, maior escassez de água e perda de serviços ecossistêmicos⁴⁰².

Ainda, que uma alteração para a economia verde criaria empregos que, no decorrer do tempo, superariam os empregos perdidos com o modelo atual dito economia marrom, que possui altas emissões de carbono⁴⁰³.

2.4.4 Sustentabilidade ética

Como é sabido, muitos recursos naturais são finitos e a manutenção da vida no planeta requer a sua preservação, o que recomenda que o homem altere o seu padrão atual de comportamento para não comprometer a sobrevivência das gerações futuras.

E é nesse contexto de alteração de comportamento que se insere a dimensão ética da sustentabilidade.

Segundo Gabriel Real Ferrer, uma revolução cultural é indispensável para alterar a concepção de proteção ambiental:

Se ha dicho desde hace tiempo que la cuestión ambiental exige de una revolución cultural; tenemos que cambiar nuestra forma de pensar, nuestros valores, principios e intereses. Eso únicamente se pue

verde-caminhos-para-o-desenvolvimento-sustentavel-e-erradicacao. Acesso em 20 de fevereiro de 2024.

⁴⁰² PNUMA. **Rumo a uma economia verde. Caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza.** Disponível em: <https://www.unep.org/resources/report/rumo-uma-economia-verde-caminhos-para-o-desenvolvimento-sustentavel-e-erradicacao>. Acesso em 20 de fevereiro de 2024.

⁴⁰³ PNUMA. **Rumo a uma economia verde. Caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza.** Disponível em: <https://www.unep.org/resources/report/rumo-uma-economia-verde-caminhos-para-o-desenvolvimento-sustentavel-e-erradicacao>. Acesso em 20 de fevereiro de 2024.

de hacer por medio de la educación, contemplada en el artículo 10 del Acuerdo de Escazú, ya que es la única herramienta que puede inducir a una transformación consistente y duradera ⁴⁰⁴⁴⁰⁵.

No entender de Denise Schmitt Siqueira, essa dimensão aborda uma “questão existencial, pois é algo que busca garantir a vida, não estando simplesmente relacionada à natureza, mas a toda uma relação entre o indivíduo e o ambiente à sua volta”⁴⁰⁶.

Ao tratar da ética geral e profissional, José Renato Nalini comenta que a ética está presente sobretudo na prática concreta de atuação, e não na sua mera conjecturação:

A ética como prática consiste na atuação concreta e conjugada da vontade e da razão, de cuja interação se extraem resultados que se corporificam por diversas formas. Então, a prática ética deve representar a conjugação de atitudes permanentes, atitudes gerenciadas pela razão e administradas perante os sentidos e os apetites⁴⁰⁷.

2.4.4.1 Princípios da sustentabilidade ética

O Ministério do Meio Ambiente, igualmente preocupado com a temática, organizou o Caderno de Debate Agenda e Sustentabilidade 21, onde ética e sustentabilidade são amplamente estudadas⁴⁰⁸.

Para os organizadores dessa obra, a ética da sustentabilidade se constrói a partir de quatro princípios basilares, na vivência de virtudes imprescindíveis

⁴⁰⁴ REAL FERRER, Gaberiel. Aarhus como antecedente de Escazú. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escuzú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022, p. 50.

⁴⁰⁵ Em tradução livre: Há muito que se diz que a questão ambiental exige uma revolução cultural; Temos que mudar a nossa forma de pensar, os nossos valores, princípios e interesses. Isto só pode ser feito através da educação, prevista no artigo 10 do Acordo de Escazú, pois é a única ferramenta que pode induzir uma transformação consistente e duradoura.

⁴⁰⁶ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direito Culturais** - URI Santo Angelo, v. 15, p. 51-75, 2019, p. 59.

⁴⁰⁷ NALINI, José Renato. **Ética geral e profissional**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999, p. 73.

⁴⁰⁸ BRASIL, Ministério do meio ambiente. **Ética e sustentabilidade. Caderno de debate Agenda 21 e sustentabilidade. Ética e Sustentabilidade**. Disponível em: http://efaidnbmnmbpcajpcglclefindmkaj/https://antigo.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CadernodeDebates10.pdf. Acesso em 28 agosto de 2023.

a saber: a) princípio da efetividade; b) princípio do cuidado/compaixão, c) princípio da cooperação; e d) princípio da responsabilidade⁴⁰⁹.

a) princípio da efetividade - havido como um dos princípios mais importantes, é reflexo da constatação de que estamos constantemente sendo afetados e afetando, de onde se conclui que a nossa estrutura não é calcada unicamente pela razão, mas igualmente pela sensibilidade⁴¹⁰.

b) princípio do cuidado/compaixão - a vida deve ser cuidada, preservada e respeitada para que a Terra “não sucumba às chagas que abrimos em seu corpo”⁴¹¹.

c) princípio da cooperação - todos, fortes e fracos, devem contribuir para que se mantenha um equilíbrio dinâmico na evolução⁴¹².

d) princípio da responsabilidade - ser responsável é estar consciente nas consequências dos seus atos, sendo válida a máxima “aja de forma tão responsável que as consequências da tua ação não sejam deletérias para a vida e seu futuro”⁴¹³.

2.4.4.2 Virtudes da sustentabilidade ética

O princípio da sustentabilidade ética deve estar aliado a virtudes, melhor

⁴⁰⁹ BRASIL, Ministério do meio ambiente. **Ética e sustentabilidade. Caderno de debate Agenda 21 e sustentabilidade. Ética e Sustentabilidade.** Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CadernodeDebates10.pdf. Acesso em 28 agosto de 2023.

⁴¹⁰ BRASIL, Ministério do meio ambiente. **Ética e sustentabilidade. Caderno de debate Agenda 21 e sustentabilidade. Ética e Sustentabilidade.** Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CadernodeDebates10.pdf. Acesso em 28 agosto de 2023.

⁴¹¹ BRASIL, Ministério do meio ambiente. **Ética e sustentabilidade. Caderno de debate Agenda 21 e sustentabilidade. Ética e Sustentabilidade.** Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CadernodeDebates10.pdf. Acesso em 28 agosto de 2023.

⁴¹² BRASIL, Ministério do meio ambiente. **Ética e sustentabilidade. Caderno de debate Agenda 21 e sustentabilidade. Ética e Sustentabilidade.** Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CadernodeDebates10.pdf. Acesso em 28 agosto de 2023.

⁴¹³ BRASIL, Ministério do meio ambiente. **Ética e sustentabilidade. Caderno de debate Agenda 21 e sustentabilidade. Ética e Sustentabilidade.** Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CadernodeDebates10.pdf. Acesso em 28 agosto de 2023.

dizendo, a comportamentos que representam a prática do princípio no plano concreto.

As virtudes devem orientar o ser humano para a preservação da vida e o combate dos fatores maléficos que podem a comprometer.

Segundo Eduardo C. B. Bittar, a soma de forças é indispensável para o afastamento malefícios e prevalência de virtudes:

Para enfrentar a questão do mal, somente a união de forças sociais que gravitem em torno do poder das virtudes, pois onde há clemência, não há rudeza; onde já perdão, não há revolta; onde há prudência, não há temeridade; onde há solidariedade, não há fome; onde há tolerância, não há perseguição; onde há compreensão não há obscuridade. Ou seja, o grupo das virtudes oferece um leque razoável de forças para ação, que devem organizar a vida social e tornarem-se vetores do comportamento social⁴¹⁴.

Sobre essa temática, o Caderno de Debate Agenda e Sustentabilidade 21, do Ministério do Meio Ambiente, sedimentou quatro virtudes a perseguir: a) hospitalidade; b) convivência; c) respeito a todos os seres; e d) comensalidade⁴¹⁵.

A primeira das virtudes citadas, a hospitalidade, “está relacionada ao direito que cada ser humano possui, pois todos somos filhos e filhas da terra”⁴¹⁶, virtude que para Denise Shmitt Siqueira Garcia ainda é muito desrespeitada, lembrando que milhões de pessoas vivem atualmente buscando refúgio em outros países, forçados a migrar por questões atreladas à guerra, razões econômicas, éticas ou religiosas, sem a garantia de um habitat protegido⁴¹⁷.

A conveniência está lastreada no “conhecimento de que todos os seres formam uma comunidade cósmica e biótica, porém um dos grandes problemas da cultura oriental globalizada é a sua incapacidade de acolher o outro como outro”⁴¹⁸.

⁴¹⁴ BITTAR, Eduardo C. B. **Curso de ética jurídica: ética geral e profissional**. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2016, p. 46.

⁴¹⁵ BRASIL, Ministério do meio ambiente. **Ética e sustentabilidade. Caderno de debate Agenda 21 e sustentabilidade. Ética e Sustentabilidade**. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://antigo.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CadernodeDebates10.pdf. Acesso em 28 agosto de 2023.

⁴¹⁶ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direito Culturais** - URI Santo Angelo, v. 15, p. 51-75, 2019, p. 70.

⁴¹⁷ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direito Culturais** - URI Santo Angelo, v. 15, p. 51-75, 2019, p. 70.

⁴¹⁸ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direito Culturais** - URI Santo Angelo, v. 15, p. 51-75, 2019, p. 70.

A virtude seguinte, do respeito a todos, vincula-se à capacidade de se tolerar, acolher e aceitar “as limitações e até os defeitos dos outros e conviver harmonicamente com eles, elaborando formas não destrutivas de resolver eventuais conflitos”⁴¹⁹.

Por fim, a comensalidade é a qualidade de comensal, de quem se alimenta habitualmente na mesma mesa, nos levando a aceitar que devemos comer e beber juntos, salientando Denise Schmitt Siqueira Garcia que fizemos parte de “uma comunidade de vida, dependemos de outros seres para nossa própria vida, e ao mesmo tempo, somos responsáveis pela vida deles, garantindo-lhes o habitat onde encontram sua alimentação”⁴²⁰.

2.5 O DIREITO TRANSACIONAL E DEMANDAS AMBIENTAIS GLOBAIS

Fato perceptível por todos, estamos vivendo em um mundo de transformações que está modificando quase tudo que fazemos, algumas vezes para pior e outras para melhor, como adverte Anthony Giddens ⁴²¹.

Essa transformação global apresenta problemas que cada vez mais ultrapassam as fronteiras que definem os Estados Nacionais e demonstram que estes são inaptos de “trazer respostas capazes de dirimi-las, de modo que para certos problemas o Direito Nacional não é capaz de dirimir ou prestar a tutela jurisdicional adequada”⁴²².

No magistério de Liana Antonia Mendoza González, o tema é assim tratado: “en el Derecho Ambiental, no podemos considerar que las efectaciones en

⁴¹⁹ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direito Culturais** - URI Santo Angelo, v. 15, p. 51-75, 2019, p. 71.

⁴²⁰ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direito Culturais** - URI Santo Angelo, v. 15, p. 51-75, 2019, p. 71.

⁴²¹ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Tradução de Saul Barata. Lisboa: Editorial Presença, 2000, p. 19.

⁴²² GARCIA, Heloíse Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. Transjudicialismo como instrumento do Direito Transnacional. In: BUJOSA VADELL, L. M. (dir.); VEIGA, F. S.; PIERDONÁ, Z. L. (coords.) **Retos del horizonte jurídico iberoamericano**. Porto/Salamanca: Instituto Iberoamericano de Estudos Jurídicos e Universidad de Salanca, 2023, p. 37.

dicha matéria, sólo causen daños a nivel local, cualquier situación, tiene repersiones en todo el planeta y quizás en el universo”⁴²³ ⁴²⁴.

Essa transformação é percebida por Ulrich Beck como representação da metamorfose do mundo, onde vemos que as alterações climáticas interferem nos estilos de vida e padrões de consumo, motivando novas formas de compreender a natureza e de zelar por ela⁴²⁵.

Preocupado com problemas globais que não conseguem ser resolvidos isoladamente pelos Estados, Luigi Ferrajoli desenvolveu o projeto audacioso de propor a confecção de uma Constituição pela Terra, com a previsão de direitos fundamentais para todos os seres humanos, independentemente da sua nacionalidade⁴²⁶.

Em seu estudo, Ferrajoli aponta que diversas emergências que não ficaram restritas a determinados territórios, a globalização da economia e das comunicações recomendam a adoção de uma constituição global para fazer frente ao poder que falta aos Estados, vistos isoladamente, para assegurar direitos fundamentais.

Colhe-se do seu ensinamento:

La humanidad se encuentra hoy de nuevo ante una encrucijada de la historia, seguramente la más dramática y decisiva: sufrir y sucumbir a las múltiples amenazas y emergencias globales, o bien hacerles frente, oponiéndose la construcción de idóneas garantías constitucionales a escala planetaria, proyectadas por la razón jurídica e política. La globalización de la economía y las comunicaciones, por un lado, ha reducido el poder de los estados, deslocalizado a escala global gran parte de las decisiones que inciden sobre nuestra vida y, por otro, ha estimulado enormemente la integración y la interdependencia entre todos los pueblos de la Tierra, haciendo cada

⁴²³ GONZÁLEZ, Liliana Antonia Mendoza. **Acesso a la Justicia Ambiental en México**. 2016. 330 f. Tesis (Doctorales) – Universidad de Alicante, 2016, p. 76.

⁴²⁴ Em tradução livre: No Direito Ambiental não podemos considerar que os efeitos nesta matéria só causam danos a nível local; qualquer situação repercute em todo o planeta e quiçá no universo.

⁴²⁵ BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2018. Título original: *The metamorphosis of the world*, p. 68.

⁴²⁶ Ferrajoli faz constar expressamente na Constituição a proposta que “Todos os seres humanos são cidadãos da Terra” (art. 5º) e dotados de direitos fundamentais iguais (art. 7º) (**Por una Constitución de la Tierra la humanidad en la encrucijada**. Tradução de Perfecto Andrés Ibáñez. 1. ed. Madri: Trotta, 2022, p. 134).

vez más necesaria la construcción de una esfera pública supranacional^{427 428}.

Entre as emergências globais, o autor destaca cinco para justificar a indispensabilidade de se pensar em favor da Terra, globalmente, em substituição ao modelo atual, de atuação local, restrita ao território dos Estados, inapto em seu entender para resolver situações de tamanha grandeza e que atingem diversas nações simultaneamente:

a) las catástrofes ecológicas; b) las guerras nucleares y la producción y la tenencia de armas; c) las lesiones de las libertades fundamentales y de los derechos sociales, el hambre y las enfermedades no tratadas, aunque curables; d) la explotación ilimitada del trabajo; e) las migraciones masivas^{429 430}.

A Constituição pela Terra, segundo Ferrajoli, não se confunde com outras cartas internacionais voltadas a resguardar direitos fundamentais, pois se mostra bastante distinta das demais em vigor, já que responde problemas globais que eram desconhecidos até então,

[...] y tutelar nuevos derechos y nuevos bienes vitales frente a nuevos poderes y nuevas agresiones, impensables en el pasado, que requieren nuevos sistemas de garantías, más incisivos y complejos que los transmitidos por nuestra tradición jurídica^{431 432}.

O referido estudo não se restringiu a críticas de modelos estritamente estatais de regulamentação dos direitos e garantias fundamentais, muito menos no mero apontamento dos fundamentos que justificariam uma normatização global, cunhada na Constituição da Terra.

⁴²⁷ FERRAJOLI, Luigi. **Por una Constitución de la Tierra la humanidad en la encrucijada**. p. 11.

⁴²⁸ Em uma tradução livre: A humanidade encontra-se mais uma vez numa encruzilhada da história, seguramente a mais dramática e decisiva: sofrer e sucumbir perante as múltiplas ameaças e emergências globais, ou então enfrentá-las, opondo-se à construção de garantias constitucionais adequadas à escala planetária, projetadas pela razão jurídica e política. A globalização da economia e das comunicações, por um lado, reduziu o poder dos Estados, deslocalizou grande parte das decisões que afetam nossas vidas em escala global e, por outro, estimulou enormemente a integração e a interdependência entre todos os povos da Terra, tornando cada vez mais necessária a construção de uma esfera pública supranacional.

⁴²⁹ FERRAJOLI, Luigi. **Por una Constitución de la Tierra la humanidad en la encrucijada**. p. 21.

⁴³⁰ Em uma tradução livre: a) catástrofes ecológicas; b) guerras nucleares e produção e posse de armas; c) as violações das liberdades fundamentais e dos direitos sociais, a fome e as doenças não tratadas, embora curáveis; d) exploração ilimitada do trabalho; e) migrações massivas.

⁴³¹ FERRAJOLI, Luigi. **Por una Constitución de la Tierra la humanidad en la encrucijada**. p. 123.

⁴³² Em uma tradução livre: e proteger novos direitos e novos bens vitais contra novos poderes e novos ataques, impensáveis no passado, que exigem novos sistemas de garantias, mais incisivos e complexos do que os transmitidos pela nossa tradição jurídica.

Indo além, Ferrajoli elabora cem artigos para a referida Constituição, com a enumeração de princípios, direitos fundamentais, direitos sociais, políticos e civis, chegando inclusive a descrever as instituições que seriam responsáveis pela garantia da Federação da Terra, divididas em instituições primárias e secundárias⁴³³.

A preocupação de Ferrajoli é externada por Heloíse Siqueira Garcia e Paulo Márcio, que igualmente observam que, sobretudo com o avanço da globalização, é cada vez mais perceptível a existência de demandas que ultrapassam as fronteiras do Estado Nacional e a incapacidade de o Direito Nacional dirimir e prestar uma solução plausível, o que recomendaria a criação de mecanismos transnacionais operacionalizáveis⁴³⁴.

As dimensões transnacionais dos problemas atestam a tendência para Governança. Todavia, “os instrumentos de governança disponibilizados pelas instituições políticas e institucionais são insuficientes e inadequados”⁴³⁵.

Cruz e Real Ferrer observam com propriedade esse fenômeno:

Uno de los principales problemas enfrentados por las democracias contemporáneas es la pérdida de capacidad de autodeterminación, derivada del hecho de que mucho de lo que afecta el bienestar de sus poblaciones se encuentra ahora fuera del control nacional. Sin duda, el problema acarrea otras cuestiones: la degradación del medio ambiente, el control de los recursos naturales⁴³⁶.

Em razão disso é importante a criação de organismos internacionais dotados de poder fiscalizatório e sancionatório, e ao propor a criação, não se exige necessariamente o surgimento de instituições novas, mas sim a utilização de instituições existentes, como o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional, a Organização Mundial do Comércio, a Organização Internacional do Trabalho,

⁴³³ FERRAJOLI, Luigi. **Por una Constitución de la Tierra la humanidad en la encrucijada**. p. 131-173.

⁴³⁴ GARCIA, Heloíse Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. Transjudicialismo como instrumento do Direito Transnacional. In: BUJOSA VADELL, L. M. (dir.); VEIGA, F. S.; PIERDONÁ, Z. L. (coords.) **Retos del horizonte jurídico Iberoamericano**. Porto/Salamanca: Instituto Iberoamericano de Estudos Jurídicos e Universidad de Salanca, 2023.

⁴³⁵ GARCIA, Heloíse Siqueira; SANTOS, Kassy Gerei dos; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Governança transnacional. In: GARCIA, Heloíse Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. **Interfaces entre Direito e Transnacionalidade**. Itajaí: UNIVALI, 2020, p. 14-15.

⁴³⁶ CRUZ, Paulo Márcio FERRER, G. R. Los nuevos escenarios transnacionales y la democracia asimétrica - Barcelona - Espanha. **V-Lex Revista**, v. 5, p. 12-24, 2010. p. 28. Disponível em <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/juridicas/article/view/5545/5007>. Acesso em 5 de março de 2025.

Organização Mundial da Saúde e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, munidas de poderes hoje inexistentes⁴³⁷.

Assim, como Estados não respondem mais a todos os problemas que a complexa sociedade atual apresenta, com demandas transnacionais e problemas sociais que se avolumam, é indispensável a discussão em torno do Direito Transnacional⁴³⁸.

Para encerrar, é nesse contexto de mundo de mercado globalizado, que Luiz Felipe Siegert Schuch vê como concentrador de capital e gerador de desigualdades e injustiças, onde há um déficit de efetividade de proteção ao meio ambiente e à sustentabilidade, que se faz indispensável alternativas normativas e jurisprudenciais para se evoluir, mostrando-se o Transconstitucionalismo e a Tranfundamentalidade como ferramentas interessantes⁴³⁹.

⁴³⁷ GARCIA, Heloise Siqueira; SANTOS, Kassy Gerei dos; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Governança transnacional. In: GARCIA, Heloise Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. **Interfaces entre Direito e Transnacionalidade**. Itajaí: UNIVALI, 2020, p. 24.

⁴³⁸ OLIVIERO, Maurizio; CRUZ, Paulo Márcio. Reflexões sobre o Direito Transnacional. **Revista Novos Estudos Jurídicos**, Programa de Pós-Graduação Stricto sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v. 17, n. 1, p. 18-28, jan-abr 2012, p. 22.

⁴³⁹ SCHUCH, Luiz Felipe. **Harmonização dos sistemas jurídicos...** p. 134.

CAPÍTULO 3

3 A TECNOLOGIA COMO ELEMENTO DE ACELERAÇÃO DA TRAMITAÇÃO PROCESSUAL E REDUÇÃO DOS CUSTOS INERENTES À TRAMITAÇÃO PROCESSUAL

3.1 AS PRIMEIRAS INICIATIVAS DE REGULAMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Os últimos anos foram encarregados de significativas revoluções no campo digital, mas das coisas que aparentemente foram descobertas recentemente são fruto do desenvolvimento de tecnologias que remontam a segunda guerra mundial, período em que nasceu o primeiro computador capaz de receber programação, fonte de microeletrônica⁴⁴⁰.

Contudo, como destaca Andrew Feenberg, a relevância da tecnologia também aumentou consideravelmente por força da Revolução Industrial a partir do século XVIII, com o surgimento das máquinas e da necessidade do seu constante aprimoramento com a associação do desenvolvimento tecnológico ao econômico⁴⁴¹.

O Poder Judiciário, como outras instituições, tem se servido dessa revolução para melhorar a prestação da atividade jurisdicional, navegando na Terceira Revolução Industrial, marcada pela computação, pelos dados e pela informação.

Nesse particular Silvia Barona Vilar comenta que estamos vivendo uma nova Revolução Industrial onde se está assimilando um mundo digital com a inteligência artificial e a robótica, com o favorecimento do aparecimento de novos

⁴⁴⁰ CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra. Tradução de Roneide Venâncio Majer, 2002, p. 76.

⁴⁴¹ FEENBERG, Andrew. **Critical theory of technology**. Oxford: Oxford University Press, 1991, p. 6-7.

modelos⁴⁴².

O crescente ajuizamento de novas demandas, somado ao crescimento populacional, motivam o Poder Judiciário a se esforçar cada vez mais na busca da implementação de mecanismos auxiliares da solução de tarefas, entre os quais a implementação de algoritmos voltados a automatizações construídos nos tradicionais modelos de codificação e modernos programas acrescidos de camadas de implementação com inteligência artificial.

Esse esforço busca contornar a instauração de uma crise ou colapso nos julgamentos, sobretudo com o advento da Constituição Federal de 1988, que como visto nos capítulos anteriores foi generosa ao assegurar novos direitos e garantias fundamentais.

O incentivo à inovação, à pesquisa científica e à tecnologia no ambiente produtivo encontra respaldo na Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, responsável pela definição da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial constante na Portaria MCTI nº 4.617, de 6 de abril de 2021, permeadas de princípios de sustentabilidade que encontram ressonância em agendas globais, como a redução de desigualdades sociais regionais.

Essa Portaria adotou estratégias de emprego da inteligência artificial, eleita como sendo uma das prioridades dos estudos que se seguiram nos anos de 2020 até 2023⁴⁴³.

Através dessa Portaria, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações procurou nortear as ações brasileiras no caminho do desenvolvimento de diversos caminhos que estimulam a pesquisa, a inovação e o desenvolvimento de soluções em inteligência artificial, com o foco no seu uso consciente, ético e tendente a alcançar um futuro mais promissor⁴⁴⁴.

Ainda, estudou a conexão existente entre a inteligência artificial e outras

⁴⁴² VILAR, Silvia Barona. **Inteligência artificial o la algoritmización de lá vida y de la Justiça: ¿Solución ou problema?**

⁴⁴³ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Portaria GM nº 4.617, de 6 de abril de 2021**. Institui a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial e seus eixos temáticos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 67, 12 abr. 2021. p. 30.

⁴⁴⁴ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Portaria GM nº 4.617...** p. 30.

tecnologias, com a estipulação de limites e pontos de interseção com conceitos tecnológicos como *machine learning*, *big data*, *analytics*, sistemas especialistas, automação, reconhecimento de voz e imagens⁴⁴⁵.

Com isso, foi traçada a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), que possui como objetivos fundamentais pautas como: a) contribuir para a elaboração de princípios éticos para o desenvolvimento e uso de IA responsáveis; b) promover investimentos sustentados em pesquisa e desenvolvimento em IA; c) remover barreiras à inovação em IA; d) capacitar e formar profissionais para o ecossistema da IA; e) estimular a inovação e o desenvolvimento da IA brasileira em ambiente internacional; e f) promover ambiente de cooperação entre os entes públicos e privados, a indústria e os centros de pesquisas para o desenvolvimento da Inteligência Artificial⁴⁴⁶.

Somado a tudo isso, a Portaria se alinha a cinco princípios para a gestão responsável da inteligência artificial, muitos dos quais fortemente ligados à sustentabilidade em suas dimensões sociais e econômica a saber: (I) crescimento inclusivo, o desenvolvimento sustentável e o bem-estar; (II) valores centrados no ser humano e na equidade; (III) transparência e explicabilidade; (IV) robustez, segurança e proteção e; (V) a responsabilização ou a prestação de contas (*accountability*)⁴⁴⁷.

Esses princípios decorrem do alinhamento do governo brasileiro com a Organization for Economic Cooperation and Development (OCDE), que estabeleceu recomendações ratificadas pelo governo brasileiro, com princípios vetores da administração responsável dos mecanismos de inteligência artificial, preocupados com os direitos humanos e a manutenção do estado democrático:

A inteligência artificial deve beneficiar as pessoas e o planeta ao impulsionar o crescimento inclusivo, o desenvolvimento sustentável e o bem-estar. Os sistemas de inteligência artificial devem ser concebidos de forma a respeitar o Estado de Direito, os direitos humanos, os valores democráticos e a diversidade, e devem incluir salvaguardas adequadas – por exemplo, permitindo a intervenção humana quando necessário – para garantir uma sociedade justa. Deve haver transparência e

⁴⁴⁵ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Portaria GM nº 4.617...** p. 30.

⁴⁴⁶ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Portaria GM nº 4.617...** p. 30.

⁴⁴⁷ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Portaria GM nº 4.617...** p. 30.

divulgação responsável em torno dos sistemas de inteligência artificial para garantir que as pessoas entendam os resultados baseados em IA e possam desafiá-los. Os sistemas de inteligência artificial devem funcionar de maneira robusta, segura e protegida ao longo de seus ciclos de vida e os riscos potenciais devem ser avaliados e gerenciados continuamente. Organizações e indivíduos desenvolvendo, implantando ou operando sistemas de inteligência artificial devem ser responsabilizados por seu funcionamento adequado, de acordo com os princípios acima⁴⁴⁸.

3.2 O PODER JUDICIÁRIO NA ERA DIGITAL

O Poder Judiciário, na esteira de outros Poderes e da iniciativa privada, está se ocupando de aproveitar a onda das inovações tecnológicas promovidas pela inteligência artificial e pela automatização de tarefas que se tornaram viáveis com a superveniência do processo eletrônico.

O processo eletrônico, substitutivo do processo em meio físico, é dotado de diversas vantagens, como destacado por Renato Luis Benucci como “velocidade, publicidade, digitalização dos autos, diminuição do contato pessoal, economia, segurança, confiabilidade e perenidade dos documentos e informações”, com as quais se consegue alcançar os objetivos idealizados pelo processo civil moderno⁴⁴⁹.

Andrio Portuguese Fonseca fala que sobre os desafios do emprego íntegro da inteligência artificial no Poder Judiciário e destaca entre os seus pontos positivos a garantia de uma maior celeridade na tramitação processual, eis que a IA viabiliza uma leitura e interpretação mais rápida do que a do ser humano, capaz de

⁴⁴⁸ ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. Council Recommendation on Artificial Intelligence. 2019. Disponível em: <https://www.oecd.org/goingdigital/ai/principles/>. Acesso em 3 dezembro de 2024.

⁴⁴⁹ BENUCCI, Renato Luís. **A tecnologia aplicada ao processo judicial**. Campinas: Millennium, 2006, p. 188.

trabalhar 24 horas diariamente sem cessar⁴⁵⁰.

E foi nessa toada mais moderna que surgiram normas como a Lei 11.900/2009, que autorizou o interrogatório por vídeo conferência em processos criminais, e as Leis 12.258/2010 e 12.403/2011, que permitiram o monitoramento eletrônico de presos colocados em liberdade provisória.

Ainda, advieram modificações no Código de Processo Civil, que autorizaram, em diversos dispositivos, o uso de ferramentas tecnológicas, como a realização de atos processuais por videoconferência ou outros recursos de transmissão de som e imagem (art. 236, § 3), o depoimento pessoal e a oitiva de testemunhas por videoconferência quando morarem em outra Comarca (art. 385, 3º; art. 453, § 1º), assim a acareação por videoconferência (art. 461, § 2º), a possibilidade de sustentação oral em recursos quando o advogado não se encontrar na Comarca sede da Corte (art. 937, § 4º).

Somado a tudo isso, o Poder Judiciário passou a contar com sistemas externos mais modernos para se comunicar com outros órgãos, permitindo melhorias consideráveis da redução do tempo de execução de decisões, na diminuição de custos e na economia de papel e outros insumos necessários para o cumprimento dos atos processuais.

Como exemplos desses importantes sistemas externos podem ser citados o Sistema de Busca de Ativos do Poder Judiciário (SISBAJUD)⁴⁵¹, o Sistema Nacional de Investigação Patrimonial e Recuperação de Ativos (SNIPER)⁴⁵², o Sistema de Restrições Judiciais de Veículos Automotores (RENAJUD)⁴⁵³, o Sistema Previdenciário JUD (PREVJUD)⁴⁵⁴, o Sistema de Informações ao Judiciário (INFOJUD)⁴⁵⁵, a Central Nacional de Indisponibilidade de Bens (CNIB)⁴⁵⁶, o Sistema

⁴⁵⁰ FONSECA, Andrio Portugez. **A disrupção do Direito pela inteligência artificial e os seus reflexos no ativismo judicial**. 2022. 387 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2022.

⁴⁵¹ Sistema que interliga a Justiça ao Banco Central e às instituições financeiras, para agilizar a solicitação de informações e o envio de ordens judiciais ao Sistema Financeiro Nacional.

⁴⁵² É uma solução tecnológica desenvolvida para agilizar e facilitar a investigação patrimonial.

⁴⁵³ Sistema *on-line* de restrição judicial de veículos automotores.

⁴⁵⁴ Sistema ligado à base de dados do Instituto Nacional de Previdência Social e que permite o acesso imediato a informações previdenciárias.

⁴⁵⁵ Serviço oferecido que tem como objetivo atender às solicitações feitas pelo Poder Judiciário à Receita Federal.

⁴⁵⁶ Sistema para o lançamento de ordens de indisponibilidade de bens.

SPC-JUD (SPC-JUD)⁴⁵⁷, o Sistema de Gestão da Defesa Agropecuária Catarinense (SIGEN+), o Sistema Nacional de Integração de Informações de Justiça e Segurança Pública (INFOSEG)⁴⁵⁸, o Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (SREI)⁴⁵⁹, o Banco Nacional de Medidas Penais e Prisões (BNMP)⁴⁶⁰, entre outros.

Como sistemas de gestão de processos judiciais, novidades apareceram com a edição do Processo Judicial Eletrônico (PJe), o Processo Eletrônico (Eproc), o Processo Judicial Digital (Projudi), o Sistema de Automação da Justiça Sistema de Automação do Judiciário (SAJ) e outras iniciativas.

O PJe é atualmente utilizado nos Tribunais dos Estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Pernambuco, Bahia, Ceará, Piauí, Distrito Federal, Espírito Santo e Paraíba, além das Justiças Militares dos Estados de Minas Gerais e São Paulo, por vinte e quatro Tribunais Regionais do Trabalho, pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE), pelos Tribunais Regionais Eleitorais (TRTs)⁴⁶¹, entre outros.

O Projud tem sido destaque no Estado do Paraná⁴⁶² e em algumas comarcas do Amazonas, este também se servindo do SAJ em algumas localidades⁴⁶³.

Já o Eproc, desenvolvido inicialmente pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região, é usado nos Tribunais Regionais Federais da Segunda, Quarta e Sexta Regiões, pelas Justiças Estaduais de Santa Catarina⁴⁶⁴, Rio Grande do Sul, Tocantins, Rio de Janeiro, São Paulo, Acre e Minas Gerais, entre outros.

⁴⁵⁷ Sistema empregado para realizar restrições ou levantamento de restrições a crédito.

⁴⁵⁸ Sistema que integra nacionalmente as informações concernentes à segurança pública, identificação civil e criminal, controle e fiscalização, inteligência, justiça e defesa civil.

⁴⁵⁹ Objetiva facilitar o intercâmbio de informações entre os órgãos de registro de imóveis e o Poder Judiciário.

⁴⁶⁰ Sistema que consolida um repositório de medidas judiciais de natureza criminal aplicadas em todo o país, incluindo medidas cautelares, medidas protetivas de urgência e penas alternativas.

⁴⁶¹ Informações disponíveis em https://www.pje.jus.br/wiki/index.php/P%C3%A1gina_principal. Acesso em 21 de janeiro de 2025.

⁴⁶² Disponível em: <https://projudi.tjpr.jus.br/projudi/>. Acesso em 21 de janeiro de 1/2025.

⁴⁶³ Disponível em: <https://www.tjam.jus.br/index.php/sistemas-juridicos>. Acesso em 21 de janeiro de 1 de 2025.

⁴⁶⁴ Disponível em: <https://www.tjsc.jus.br/web/processo-eletronico-eproc>. Acesso em 21 de janeiro de 2025.

3.3 A IMPORTÂNCIA DO PAPEL DESENVOLVIDO PELO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA NO CAMPO TECNOLÓGICO

O Conselho Nacional de Justiça assume um importante papel no desenvolvimento de novas tecnologias e no fornecimento de um campo de debate entre os tribunais, com a troca de experiências que propiciam a evolução ainda mais rápida e a superação de problemas comuns e recorrentes dos entes envolvidos no diálogo.

Esse campo de debates e estudos foi implementado por meio da Plataforma Digital do Poder Judiciário (PDPJ), criada pela Resolução 335/2020⁴⁶⁵, que é destinada ao desenvolvimento colaborativo e compartilhado entre os tribunais brasileiros e à modernização do processo eletrônico, com contribuições de melhorias tecnológicas para aproveitamento comum, sem prejuízo da autonomia constitucional de cada um dos tribunais.

Como se observa da referida Resolução, através da PDPJ é efetuada a governança do processo judicial eletrônico (art. 1º), com a definição de objetivos, como a instituição de uma plataforma unificada para publicações e disponibilização de aplicações, microsserviços e modelos de inteligência artificial (art. 2º), além de explicitação de conceitos importantes, como os otimização dos fluxos de trabalho, viabilidade da adoção de ferramentas de aprendizado de máquina (*machine learning*) e de inteligência artificial, a automatização de atividades rotineiras ou sequenciais que possam ser substituídas por ações de sistemas, o uso de tecnologias de código aberto (*open source*) e incremento da robotização e técnicas disruptivas no desenvolvimento de soluções (art. 4º).

O Conselho Nacional de Justiça também editou as Resoluções

⁴⁶⁵ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 335, de 21 de agosto de 2020**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/plataforma-digital-do-poder-judiciario-brasileiro-pdpj-br/>. Acesso em 21 de janeiro de 2025.

271/2020⁴⁶⁶, sobre o uso da inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário, e a Resolução 332/2002⁴⁶⁷, que versa sobre a ética, transparência e governança na produção e no uso de inteligência artificial no cenário do Poder Judiciário.

Além disso, em conjunto com o Tribunal de Justiça de Rondônia (TJRO), concretizou a plataforma nominada Codex, que serve de base de dados processuais estruturados, que possibilita a implementação de pesquisas unificadas, a alimentação automatizada de dados estatísticos e o fornecimento de material importante para a criação de modelos de inteligência artificial⁴⁶⁸.

Ainda, sobreveio a Resolução 385/2021⁴⁶⁹, que autorizou a criação do que se chamou de Núcleos de Justiça 4.0, que permitiram o funcionamento remoto e totalmente digital, com audiências por videoconferência, especializados em razão da matéria e com competência sobre toda a base territorial situada na jurisdição do respectivo tribunal, no Tribunal de Justiça de Santa Catarina (TJSC) adotada na criação da Vara Estadual de Direito Bancária, composta de 20 juízes com competência para processar e julgar as ações de direito bancário e de contratos com alienação fiduciária em garantia, nos moldes da Resolução 31/2024.

Não bastasse, o Conselho Nacional de Justiça tem fornecido constantemente cursos sobre linguagens de programação como Python⁴⁷⁰ e Javascript⁴⁷¹, muito exploradas no universo do processo eletrônico, da automatização de tarefas e na inteligência artificial.

Na Europa, importante papel regulamentador da inteligência artificial é desempenhado pela Comissão Europeia, que considera ter sido a primeira a se ocupar do tema e a “tratar los riesgos pra la salud, la seguridad y los derechos

⁴⁶⁶ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 271, de 04 de dezembro de 2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613>. Acesso em 5 de agosto de 2023.

⁴⁶⁷ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 332, de 21 de agosto de 2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em 5 de agosto de 2023.

⁴⁶⁸ Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-codex/>. Acesso em 1 de janeiro de 2025.

⁴⁶⁹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 385, de 6 de abril de 2021**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3843>. Acesso em 1 de janeiro de 2025.

⁴⁷⁰ Disponível em: [https://www.cnj.jus.br/formacao-e-capacitacao/curso-de-ciencia-de-dados-aplicada-ao-poder-judiciario/python-para-analise-de-dados/#:~:text=O%20curso%20s%C3%ADncrono%20aconteceu%20entre,do%20Poder%20Judici%C3%A1rio%20\(CEAJUD\)](https://www.cnj.jus.br/formacao-e-capacitacao/curso-de-ciencia-de-dados-aplicada-ao-poder-judiciario/python-para-analise-de-dados/#:~:text=O%20curso%20s%C3%ADncrono%20aconteceu%20entre,do%20Poder%20Judici%C3%A1rio%20(CEAJUD).). Acesso em 21/01/2025.

⁴⁷¹ Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/formacao-e-capacitacao/pdpj/>. Acesso em 21 de janeiro de 2025.

fundamentales” ⁴⁷² ⁴⁷³.

3.4 LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO E PYTHON

Uma linguagem de programação é um sistema formado por instruções e regras bem definidas com as quais se consegue programar um computador, interpretando as informações que são repassadas pelo programador para que a máquina possa executar tarefas.

O Conselho Nacional de Justiça está incentivando o estudo de inteligência artificial e contribuindo com a formação de novos desenvolvedores com a realização de cursos em linguagem de programação como Python e Javascript.

Realmente, o Python apresenta uma curva de aprendizado muito rápida, por se tratar de uma linguagem moderna e de alto nível (a forma de programar se aproxima da linguagem humana), que a torna bastante distinta de outras linguagens como C, consideradas de baixo nível (a linguagem sede programação se identifica bastante com a do próprio hardware).

Python é considerada uma linguagem simples e a sua acessibilidade transparece até mesmo da gratuidade do seu uso, que dispensa a aquisição de licenças (software livre⁴⁷⁴), o que é viabilizado pelo trabalho desenvolvido pela Python Foundation⁴⁷⁵.

A presença constante do Python em projetos de inteligência artificial, de leitura de linguagem natural e de automatização de tarefas, que serão abordados mais a fundo a seguir, é conjugado com a sua capacidade de se integrar com APIs

⁴⁷² COMISIÓN EUROPEA. **Inteligencia artificial: preguntas y respuestas**. Disponível em https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/qanda_21_1683. Acesso em 20 de fevereiro de 2025.

⁴⁷³ Em tradução livre: abordar os riscos para a saúde, a segurança e os direitos fundamentais.

⁴⁷⁴ O termo software livre está mais associado à liberdade de acesso do usuário ao código fonte do que à gratuidade propriamente dita e foi cunhado por Richard Stallman, fundador da Fundação Software Livre (Free Software Foundation) (<http://www.fsf.org>). Acesso em 20/01/2025).

⁴⁷⁵ Disponível em: <http://www.python.org>. Acesso em 17 de janeiro de 2025.

(*Application Programming Interface*) e com a raspagem e análise de dados coletados da internet.

Uma API viabiliza a integração entre sistemas diferentes, possibilitando, por exemplo, a comunicação segura entre o sistema de tramitação processual de um dado tribunal com o Banco Central do Brasil, com o Departamento de Trânsito ou mesmo com a Receita Federal, fazendo com que determinações constantes em decisões possam ser encaminhadas automaticamente entre os sistemas com a dispensa do tradicional envio de ofícios, somando não apenas ganho de tempo como também em sustentabilidade econômica (redução de custos) e ambiental (diminuição do uso de papel).

Contudo, se a informação que se pretende comunicar consta em uma página web de terceiros que não disponibilize o serviço de API, outra solução válida para a coleta de dados é o *web scraping* (raspagem de internet)⁴⁷⁶, uma prática que, como ensina Ryan Mitchell, é praticamente tão antiga quanto a própria internet⁴⁷⁷.

Pare esse autor, a coleta de dados por meio de *web scraping* é feita sem a integração de uma API, com a escrita de um algoritmo que efetua a consulta de páginas da internet, onde são requisitados dados HTML e de outros arquivos que compõem as páginas web) para posteriormente extrair desses dados as informações necessárias⁴⁷⁸.

Um navegador de internet (*web browser ou browser*) como Microsoft Edge, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari e Netscape é um programa que habilita os usuários a interagirem com páginas de internet, mais especificamente com os documentos HTML (*HyperText Markup Language* ou Linguagem de Marcação de Hipertexto) que estão hospedados em um servidor da rede.

A HTML é uma linguagem de computador que compõe a maior parte das páginas da internet e dos aplicativos online, com as quais se pode criar e estruturar

⁴⁷⁶ O termo “web scraping” é mais usual, mas a raspagem de dados na internet também pode ser chamada de “screen scraping”, “data mining” e “web harvesting”, que, em uma tradução livre, correspondem, respectivamente, a raspagem de tela, mineração de dados e colheita na web.

⁴⁷⁷ MITCHELL, Ryan. **Web Scraping com Python...** p. 12.

⁴⁷⁸ MITCHELL, Ryan. **Web Scraping com Python...** p. 12.

seções, parágrafos e links usando elementos, tags e atributos, dados que podem ser coletados através de algoritmos de Python, armazenados e disponibilizados ao usuário de acordo com a necessidade apresentada.

Para Ryan Mitchell, com raras exceções, tudo o que consta em um navegador de internet pode ser acessado por meio de um script Python e, uma vez acessado, pode ser armazenado em um banco de dados para posterior uso⁴⁷⁹.

Essa técnica está sendo utilizada pelo Tribunal de Justiça de Santa Catarina (TJSC), por meio da Corregedoria Geral de Justiça (CGJ) e da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), com ganho em produtividade e eficiência, na elaboração de robôs para arquivar processos, efetuar a consulta de óbitos e endereços, consultar ativos disponíveis em processos judiciais e se comunicar com sistemas externos como o Sisbajud e Renajud^{480 481 482}.

3.5 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

3.5.1 Conceituação

Para melhor compreender o tema, é indispensável conceituar a inteligência artificial - IA.

O matemático Alan Mathison Turing apresentou ao mundo, durante a Segunda Guerra Mundial, a possibilidade de uma máquina pensar tal qual o ser humano, o que ficou conhecido como jogo da imitação, onde são avaliadas mensagens de texto trocadas entre pessoas e sugeridas pela máquina respostas

⁴⁷⁹ MITCHELL, Ryan. **Web Scraping com Python...** p. 13.

⁴⁸⁰ Disponível em <https://www.tjsc.jus.br/web/imprensa/-/robos-desenvolvidos-pela-corregedoria-ajudam-a-melhorar-produtividade-do-pjsc-em-2024?redirect=%2F>. Acesso em 20 de janeiro de 2025.

⁴⁸¹ O Sisbajud é um sistema que interliga o Poder Judiciário ao Banco Central e às instituições financeira para a solicitação de informações e o envio de ordens judiciais pela internet ao Sistema Financeiro Nacional.

⁴⁸² O Renajud é um sistema de interligação do Poder Judiciário com o Departamento Nacional de Trânsito para a emissão de ordens de bloqueio de licenciamento, transferência e circulação em veículos automotores.

semelhantes àquelas que seriam esperadas do leitor⁴⁸³.

Essa tecnologia não era baseada na utilização da lógica hoje tradicional e serviu de base para a construção de máquinas físicas, berço dos computadores atuais, empregada na solução da quebra de mensagens codificadas trocadas entre soldados na segunda guerra mundial (vide filme O Jogo da Imitação).

Todavia, uma das primeiras referências ao termo inteligência artificial surgiu de um estudo realizado por John McCarthy, em 1955, momento em que foram apresentadas técnicas supostamente capazes de criar máquinas que desenvolveriam processos semelhantes aos cerebrais⁴⁸⁴.

Os espanhóis Ramon López de Mántaras Badia e Pedro Mesenguer González apresentam a inteligência artificial como a engenharia e a ciência que viabilizam desenvolver programas coordenados que solucionam tarefas que requerem inteligência, permitindo replicar a inteligência humana com o uso de máquinas⁴⁸⁵.

A inteligência artificial, na dicção de Francesco Amigoni, é uma disciplina

recente que ao longo dos anos proporcionou uma importante contribuição para o progresso de todo o sistema informático. Isso foi também influenciado por várias disciplinas, incluindo filosofia, matemática, psicologia, cibernética, ciências cognitivas. Estudos de inteligência artificial e fundamentos teóricos, metodologias e técnicas que tornam possível projetar sistemas de hardware e sistemas de programas de software projetados para habilitar o computador desempenho eletrônico que, para um observador comum, pareceria ser relevância exclusiva da inteligência humana⁴⁸⁶.

A inteligência artificial deve ser entendida como “a ciência e a engenharia de produzir máquinas inteligentes e fazer a máquina comportar-se de tal forma que

⁴⁸³ TURING, Alan. Discussion on the mind and the computing machine. 27.out.1949. Disponível em: <https://15.www.turing.org.uk/sources/wmays1.html>>. Acesso 05 de dezembro de 2024.

⁴⁸⁴ MCCARTHY, John; ASHBY, W. Ross; SHANNON, Claude Elwood; GOLDSTINE, Herman H. **Automata Studies**. Princeton: Princeton University Press, 1956.

⁴⁸⁵ BADIA, Ramon López de Mántaras; GONZÁLEZ, Pedro Mesenguer. **Inteligencia artificial**. Madrid: CSIC, 2017, p. 8.

⁴⁸⁶ AMIGONI, Francesco; SCHIAFFONATI, Viola; SOMALVICO, Marco. **Intelligenza artificiale**. Treccani: Enciclopedia della Scienza e della Tecnica, 2008. Disponível em: [https://www.treccani.it/enciclopedia/la-grande-scienza-intelligenza-artificiale_\(Storia-della-Scienza\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/la-grande-scienza-intelligenza-artificiale_(Storia-della-Scienza)). Acesso em 4 de dezembro de 2024.

seja chamada inteligente caso fosse este o comportamento de um ser humano”⁴⁸⁷.

Já Robert J. Schalkoff observa a inteligência artificial como sendo o cenário de estudo que busca explicar e simular o comportamento inteligente através de processos computacionais⁴⁸⁸.

O tributarista Hugo de Brito Machado Segundo igualmente apresenta o seu conceito de inteligência artificial:

Caso se entenda por inteligência a capacidade de resolver problemas, de se adaptar a dificuldades, de modo a contorná-las e atingir objetivos pré-determinados, tem-se que a inteligência artificial consiste na habilidade de máquinas ou sistemas não vivos desempenharem essa capacidade. Não é preciso, como dito, que a máquina tenha consciência de sua própria existência e da realidade ao seu redor, mas apenas que consiga desempenhar tarefas até então tidas como exclusivamente humanas, como dirigir um carro, jogar xadrez ou dama, selecionar contribuintes para serem fiscalizados mais profundamente etc. Tais sistemas inteligentes fazem usos de algoritmos, que nada mais são que instruções, ou receitas, sobre como proceder. A vida segue algoritmos (calcados no DNA dos seres vivos, por exemplo), sendo os modelos seguidos por máquinas versões evidentemente simplificadas e reduzidas de mapas da realidade e de instruções a respeito de como se conduzir diante dela para que se alcancem determinados resultados. Nessa ordem de ideias, há algoritmos que decidem quais resultados serão exibidos primeiro, diante de uma pesquisa feita em uma plataforma de streaming, quando o usuário pesquisa o filme ou a série que deseja ver, ou quais livros serão sugeridos, em um site de uma livraria, e assim por diante⁴⁸⁹.

Seria a inteligência artificial uma tecnologia com o objetivo de reproduzir o pensamento humano, inovador em relação a outras tecnologias por buscar ampliar, talvez pela primeira vez, a capacidade do homem de pensar, segundo Marcelo Dias Varella⁴⁹⁰.

Além disso, a inteligência artificial - IA pode ser representada como

⁴⁸⁷ MCCARTHY, John. A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence. *AI Magazine*, ago., 1955. Disponível em: <http://jmc.stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf>. Acesso em 3 de dezembro de 2024.

⁴⁸⁸ SCHALKOFF, Robert J. **Artificial Intelligence: An Engineering Approach**. McGraw-Hill, Inc. jan. 1990.

⁴⁸⁹ SEGUNDO, Hugo de Brito Machado. Tributação e inteligência artificial. **Revista Jurídica Luso Brasileira. Publicação do Centro de Investigação de Direito Privado da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa** (CIDP), v. 6, n. 1, p. 57-77, 2020. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/1/2020_01_0057_0077.pdf. Acesso em 3 de dezembro de 2021, p. 61.

⁴⁹⁰ VARELLA, Marcelo Dias. **Personalização da Inteligência Artificial: novo paradigma jurídico**. 2020. 297 f. Tese (Doutorado) - Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, 2020, p. 16.

sendo a energia canalizada para fazer com que a máquina reproduza o comportamento humano, tema que ganhou maior expressão nos últimos anos, mas que possui diversas décadas de desenvolvimento.

Talvez uma das formas mais basilares de se representar a inteligência artificial talvez possa ser a equiparar a uma técnica em que um algoritmo inferencial ou sistema de computador possa fornecer uma resposta (problema resolvido) a um problema (problema representado) que, para um homem médio, possa parecer ter sido dada por um ser humano.

Igualmente importante é anotar que a inteligência artificial pode ser vista não apenas sob o aspecto da tentativa de se reproduzir o pensamento humano (modelo antropomórfico), como ainda como a busca de uma solução com o melhor resultado possível (modelo não antropomórfico).

3.5.2 A evolução do estudo da inteligência artificial

Passado o momento histórico inaugurado com as ideias de Alan Mathison Turing, durante a Segunda Guerra Mundial, e de John McCarthy, em 1955, a inteligência artificial, impulsionada pelos avanços no desenvolvimento de novos computadores, ficou reservada ao universo acadêmico praticamente até os anos 2000⁴⁹¹, com a teorização do pensamento humano que uma máquina poderia vir a reproduzir.

Para Kai-Fu Lee, foram os avanços havidos no final do século passado, com o significativo aumento de duas das suas principais matérias primas, muitos dados e capacidade computacional, que propiciaram maior visibilidade para a IA⁴⁹².

Não há dúvida, contudo, que foi a disseminação da internet que fez surgir grande quantidade de dados e informações abertas à coleta e análise, trazendo uma

⁴⁹¹ TAULLI, Tom. **Introdução à inteligência artificial**: uma abordagem não teórica. São Paulo: Novac, 2020, p. 24-25.

⁴⁹² LEE, Kai-Fu. **Inteligência artificial**: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. Tradução Marcelo Barbão. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p. 17.

nova onda motivacional para os avanços no campo da inteligência artificial para o desenvolvimento de redes neurais⁴⁹³.

Com a internet surgiram as redes sociais, plataformas digitais que permitiram a interação entre pessoas, como Orkut, Friendster, Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, Snapchat, TikTok, YouTube, Threads, Mastodon, com a capacidade de absorver conteúdos múltiplos como textos, imagens e vídeos, e com isso um novo modelo de publicidade mais direcionado ao cliente em potencial.

As plataformas de venda rapidamente perceberam a importância da compreensão das necessidades dos seus clientes e a sugestão de consumo de acordo com o padrão individualizado identificado, o que melhorou a dinâmica das ofertas, com o implemento das vendas, e a redução dos custos com a publicidade voltada a quem não interessava a aquisição do bem ou serviço.

Percebendo o sucesso do uso da inteligência artificial, outros ramos começaram a utilizar essa tecnologia, não apenas para impulsionar vendas, como também para o desenvolvimento de novos produtos, com o seu emprego desde a fase da concepção de ideias até a identificação das melhores formas de entrega ao consumidor final.

O crescente aprimoramento da inteligência artificial é sentido por Acrés:

De este modo, en los últimos tiempos, se incrementan las herramientas y aplicaciones desarrolladas, comercializadas u ofrecidas, haciendo de la IA de forma progresiva un elemento que conviene conocer y abordar también desde la ciencia jurídica, pues, hoy, queda demostrado su alto impacto en la práctica⁴⁹⁴.

Certamente não se pretende com o desenvolvimento de inteligência artificial a substituição do ser humano pensante pela máquina, mas da reprodução do pensamento do homem em funções específicas com o intuito de alcançar produtividade e qualidade em procedimentos repetitivos, sobretudo em processos mais simples, mas que se repetem incontáveis vezes.

Portanto, a inteligência artificial não replica ou simula a inteligência

⁴⁹³ LEE, Kai-Fu. **Inteligência artificial...** p. 21-22.

⁴⁹⁴ BARRIO, Andrés. ChatGPT y su impacto en las profesiones jurídicas. Carta tributaria. **Revista de opinión**, n. 99. Disponível em <https://diariolaleylaley.next.es/>. Acesso em 5 de março de 2025.

humana em todos os seus aspectos, e nem é isso que dela se espera. O que se deseja é que processos inferenciais possam ser submetidos a essa técnica para a solução de problemas, a redução de falhas e a diminuição de tempos mortos possam ser mais facilmente alcançados.

Acrescenta Andrio Portugez Fonseca que a inteligência artificial tem um potencial quase ilimitado e consegue lidar com uma gama muito grande de problemas, estando em contínua expansão. Com isso, o que hoje pode parecer ser de responsabilidade exclusiva da inteligência humana amanhã talvez venha a ser executada por um sistema de inteligência artificial⁴⁹⁵.

E é embalado nesse cenário que o Poder Judiciário também observa na inteligência artificial uma possibilidade de assegurar maior celeridade na prestação jurisdicional, com ganho em quantidade e qualidade, assegurando um crescimento sustentável do ponto de vista ambiental e econômico, como se verá mais adiante.

Autores espanhóis igualmente observam a possibilidade de correlação entre a inteligência artificial e o direito e na garantia de maior eficiência:

La correlación entre el derecho y la inteligencia artificial es una cuestión de tiempo por un doble motivo. El primero porque, aunque ya lo vivimos y por tanto podemos constatarlo en el momento presente, desde luego es una cuestión de tiempo que todos, o casi todos, los órdenes de la vida se circunscriban a cuestiones relativas a la inteligencia artificial, con la consiguiente respuesta jurídica que garantice las libertades y derechos de los ciudadanos. Y, en segundo lugar, el otro motivo de la aplicación de la inteligencia artificial a todas las facetas de acción tiene su raíz en la eficiencia, es decir, en realizar las mismas tareas de una manera mejorada porque, sobre todo, disminuye exponencialmente el tiempo necesario para realizar una determinada función. El fundamento de esta tecnología es ahorrar tiempo^{496 497}.

⁴⁹⁵ FONSECA, Andrio Portugez. **A disrupção do Direito pela inteligência artificial e os seus reflexos no ativismo judicial**. 2022. 387 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2022, p. 139.

⁴⁹⁶ CATOIRA, Ana Aba; CLARAMUNT, Jorge Castellanos; HÉRNÁNDEZ, Teresa Garica-Berrio; GUIJARRO, Fernando Hernández; LÓPEZ, Ainhoa Lasa; MURILO, Antonio Merchán; CARO, María Dolores Montero; FERNÁNDEZ, Pedro A. Talavera. (ORGANIZADOR CLARAMUNT, Jorge Castellanos). **Inteligencia artificial y democracia: garantías, límites constitucionales y perspectiva ética ante la transformación digital**. Barcelona: Alelier, 2023, p. 79.

⁴⁹⁷ Em uma tradução livre: A correlação entre direito e inteligência artificial é uma questão de tempo por dois motivos. A primeira porque, embora já a vivamos e, portanto, possamos verificá-la no presente momento, é certamente uma questão de tempo até que todas, ou quase todas, as ordens da vida se limitem a questões relacionadas com a inteligência artificial, com a consequente resposta que garanta as liberdades e os direitos dos cidadãos. E, em segundo lugar, a outra razão para a aplicação da

3.5.3 Inteligência artificial forte e fraca

Uma distinção bastante encontrada na comunidade científica e na literatura especializada é a de inteligência artificial forte e fraca.

A inteligência artificial fraca, também chamada de objetivo limitado (*Artificial Narrow Intelligence* - ANI) é aquela voltada a uma tarefa bem específica e que tendem a fornecer resultados algumas vezes melhores que os alcançados pela realização da mesma tarefa por um ser humano, como jogar xadrez, recomendar compras em plataformas como Amazon e Mercado Livre, indicar filmes, tal como explorada por empresas como Amazon, Netflix e Disney Plus, construir assistentes virtuais como Alexa, Siri ou Google Assistant, sugerir músicas, na esteira do Spoty e Dieezer, como ainda fazer o reconhecimento facial.

A IA forte (*Artificial General Intelligence* - AGI) é vinculada ao conceito de IA que possui habilidades mais gerais e, por isso, mais próximas à da inteligência do ser humano, que é capaz de resolver múltiplas tarefas e se adaptar a problemas futuros.

Para alguns, a AGI teria, inclusive, a capacidade de raciocinar de forma autônoma e de ter consciência sobre aquilo que desenvolve, o que, para outros, seria impossível de ser alcançado, fazendo com que parte da comunidade científica até mesmo questione os fundamentos éticos por trás de estudos que seguem focados no seu desenvolvimento e a coloque em um campo reservado às meras hipóteses.

Não se pode confundir inteligência artificial generativa (*Generative Artificial Intelligence* – GenAI) com IA forte.

O seu advento, constantemente vinculado às novidades trazidas recentemente por aplicações com Claude, ChatGPT, Copilot, BingAI, Gemini,

inteligência artificial a todas as facetas da ação está enraizada na eficiência, ou seja, na execução das mesmas tarefas de forma melhorada porque, acima de tudo, reduz exponencialmente o tempo necessário para realizar uma determinada tarefa. função. A base desta tecnologia é economizar tempo.

StyleGAM, Llama etc, causaram uma verdadeira revolução e possibilitaram uma maior interação entre grandes bancos de dados e usuários sem conhecimento técnico, tarefa que até recentemente exigia conhecimentos profundos em programação, um dos motivos da sua popularização.

Contudo, embora extremamente evoluída e diferenciada de conceitos visualizados até um ou dois anos atrás, impende esclarecer que a GenAI se encaixa na IA fraca, eis que carrega distinções evidentes em relação à inteligência humana e necessita de base de dados e de treinamento constante para o seu aprimoramento, não alcançando o patamar de uma inteligência artificial ‘consciente’.

3.6 APRENDIZADO DE MÁQUINA

3.6.1 Conceituação

O aprendizado de máquina é baseado na criação de constantes ligações a partir de uma base de dados para a partir disso realizar previsões em dados ainda não conhecidos, com a possibilidade do seu constante aprimoramento.

Através dela, os programadores buscam construir programas de computador que melhoram com o tempo a partir de experiências que lhe são constantemente submetidas⁴⁹⁸.

3.6.2 Aprendizado de máquina supervisionado e não supervisionado

A evolução do aprendizado, vinculado à melhora do algoritmo e à

⁴⁹⁸ JORDAN, Michael I. **Artificial Intelligence: The Revolution Hasn't Happened Yet**. 2018. Disponível em: Artificial Intelligence—The Revolution Hasn't Happened Yet · Issue 1.1, Summer 2019. Acesso em 22 de Janeiro de 2025.

extirpação de vieses indesejados, parte da qualidade dos dados fornecidos. Quanto melhores os dados (inputs), maiores as chances da obtenção de bons resultados (outputs); quanto piores, crescentes as possibilidades de indicações de resultados equivocados, quer por imprecisões pontuais, quer por absoluta falta de dialeticidade com a questão posta para análise.

Portanto, o sucesso da técnica a ser empregada para a elaboração de um modelo de inteligência artificial está muito ligado à qualidade dos dados que são fornecidos para o seu treinamento e à constante supervisão dos resultados obtidos (acurácia), já que não há dúvidas que a base de conhecimento alcançada ao final em muito se baseia no universo de dados inicialmente estudado.

Quando se fala do fornecimento dos dados, é importante diferenciação de aprendizado de máquina supervisionado e não supervisionado, cuja distinção reside na triagem ou classificação prévia dos dados fornecidos à máquina por seres humanos⁴⁹⁹.

No aprendizado supervisionado, a base de conhecimento de onde partem as predições do algoritmo é classificada por profissionais conhecedores do assunto a ser classificado, que selecionam as respostas que poderiam ser extraídas de cada uma das possibilidades estudadas, o que demandará na maioria das vezes a necessidade de integração de profissionais de outras áreas à equipe de programadores ou desenvolvedores de sistema. Se o objetivo é classificar tumores cancerígenos, o trabalho desenvolvido requer o conhecimento de médicos oncologistas, se aferir a segurança de pontes, de engenheiros com esta especialidade.

De acordo com Danielle Frutuoso, essa modalidade de aprendizado é “cansativa e custosa, visto que requer mão de obra especializada e um grande esforço de tempo”⁵⁰⁰.

Por sua vez, no aprendizado não supervisionado a classificação é feita

⁴⁹⁹ PUGET, Jean François. **What it machine learning?** Disponível em: http://www.ibm.com/developerworkss/community/blogs/jfp/entry/What_It_Machine_Learning?lang=en. Acesso em 14 de janeiro de 2025.

⁵⁰⁰ FRUTUOSO, Danielle G. **Recuperação de Informação e Classificação de Entidades Organizacionais em Textos não Estruturados**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Pernambuco - Recife - PE. 2014

pelo próprio algoritmo, que busca semelhanças, laços e ligações entre as diversas situações constantes na base de conhecimento, com a técnica de *clustering*, que, para Amilar Domingos Moreira Martins, consiste no método de “observar exemplos em um espalho multidimensional buscando agrupá-los”⁵⁰¹.

Segundo Tan, Steinbach e Kumar, o exame de cluster divide os dados em grupos (clusters) que são significativos e que tem desempenhado um bom desempenho em vários campos, como o da estatística, do reconhecimento de padrões, recuperação de dados, aprendizado de máquina e mineração de informações⁵⁰².

Ao falar do aprendizado não supervisionado, Fernanda de Carvalho Lage comenta que esse tipo de enfrentamento tenta agrupar grandes quantidades de dados com base em características de compatibilidade, recebendo esse nome porque os dados recebidos não foram previamente estruturados e até então não são conhecidos⁵⁰³.

Através da metodologia do aprendizado de máquina, a tradicional forma de programação de computador, onde todas as possibilidades eram metodicamente previstas, ou seja, se isso (IF) faça isso, senão (ELSE ou ELIF) faça aquilo, é substituída por uma metodologia que permite ao algoritmo se ajustar através de um processo de tentativas com erros e acertos.

A proposição de soluções pelo algoritmo pode se basear em diversas metodologias, podendo ser: a) através de regressão, percorrendo a base de dados para prever situações futuras com base em algo semelhante encontrado no passado; b) por meio de classificação, onde a resposta é dada com base em um grupo de respostas possíveis; c) com a segmentação, onde os problemas são agrupados em clusters semelhantes; e d) pela análise de dados, onde são identificados

⁵⁰¹ MARTINS, Amilar Domingos Moreira. **Agrupamento Automático de Documentos Jurídicos com uso de Inteligência artificial**. Dissertação de mestrado. Instituto Brasiliense de Direito Público Escola de Administração de Brasília. Brasília, 2018, p. 27.

⁵⁰² TAN, P., STEINBACH, M. & KUMAR, V. **Introduction to Data Mining**. Pearson Education: 2006, p. 40.

⁵⁰³ LAGE. Fernando de Carvalho. **Manual de inteligência artificial no Direito brasileiro**. 1. ed. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 60.

chamados nós (ligações) entre as situações examinadas⁵⁰⁴.

De toda sorte, ainda que não exista uma intervenção humana efetiva na classificação dos dados, é certo que os dois métodos sempre necessitarão do acompanhamento dos resultados por uma equipe multidisciplinar para a análise das predições realizadas e aferição da qualidade das respostas propostas pelo algoritmo para novas situações, análise que garantirá a confiabilidade da ferramenta e o alto grau de acurácia (*accuracy*), com a correção de possíveis desencontros entre os resultados obtidos e os que se pensava obter.

3.6.3 Algoritmo, *machine learning*, *deep learning* e modelo

Para se estudar inteligência artificial e metodologias de aprendizado de máquina é indispensável a prévia assimilação de alguns conceitos importantes, como os de algoritmo, *machine learn*, *deep learning* e modelo.

Um algoritmo representa um conjunto bem definido de regras ou instruções organizadas para que um computador possa resolver um dado problema ou a realizar uma dada tarefa, cuja execução é efetuada de forma ordenada, seguindo uma sequência lógica, onde um passo é realizado após o outro com o intuito de se alcançar um resultado aguardado e que costuma ser escrito em linguagem como C, C++, C#, Python, Java, JavaScript, desenvolvidas por programadores, capazes de traduzir o comando humano à linguagem binária dos computadores.

Fernanda de Carvalho Lage define algoritmo como sendo um conjunto de regras ou processo que são seguidos em cálculos por computadores. Um algoritmo teria por objetivo resolver problemas pontuais, delineado por uma sequência de instruções⁵⁰⁵.

De forma bastante didática, Ethem Alpaydin compara o algoritmo a uma

⁵⁰⁴ PUGET, Jean François. **What it machine learning?** Disponível em: http://www.ibm.com/developerworkss/community/blogs/jfp/entry/What_It_Machine_Learning?lang=en. Acesso em 14 de janeiro de 2025.

⁵⁰⁵ LAGE. Fernando de Carvalho. **Manual de inteligência artificial no Direito brasileiro**. p. 37.

receita culinária, que descreve as várias ações e etapas que devem ser seguidas pelo cozinheiro no preparo do prato, que se inicia com a separação de ingredientes até o empratamento⁵⁰⁶.

Machine learning (aprendizado de máquina) é uma subárea da ciência da computação que, segundo Rony Vainzof e Andriei Gutierrez, utiliza métodos estatísticos para que a máquina possa aprender a partir de exemplos. Segundo os autores, conjuntos de dados são apresentados para a máquina, com a exemplificação do que está contido nessa base e, frente a essa mostra, o algoritmo cria regras, com a identificação de padrões, para tomar uma decisão. Gradativamente, o algoritmo alcança a habilidade de lidar com situações novas, inéditas⁵⁰⁷, aonde a máquina chegaria, por meio desse aprendizado, a resultados que não teriam sido expressa ou explicitamente programados, ultrapassando a lógica procedural até então vigente entre os programadores da computação.

A inteligência artificial passa a compreender padrões e a estabelecer relações com situações congêneres, adquirindo novos conhecimentos da comparação de informações, comparando as semelhanças e as diferenças das situações analisadas⁵⁰⁸.

No entender de Batta Mahesh, “machine learning is defined as the field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed”^{509 510}.

Subárea da *machine learning*, a *deep learning* (aprendizado profundo) consiste no uso de redes neurais com diversas camadas, de onde vem o termo profundo, para resolver problemas de maior complexidade, ficando, como destacam

⁵⁰⁶ ALPAYDIN, Ethem. **Machine learning**. Cambridge: MIT Press, 2021, p. 16-17.

⁵⁰⁷ VAINZOF, Rony; GUTIERREZ, Andrei. **Inteligência artificial: sociedade, economia e Estado**. São Paulo: Thomson Reuters, 2021, p. 45-46.

⁵⁰⁸ JANIESCH, Christian; ZSCHECH, Patrick; HEINRICH, Kai. Machine learning and deep learning. **Electronic Markets**, n. 31, p. 685-695, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-021-00475-2>. Acesso em 5 de março de 2025.

⁵⁰⁹ MAHESH, Batta. Machine learning algorithms: a review. *ResearchGate Impact Factor*, v. 9, n. 1, p. 381-386. jan. 2000. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344717762_Machine_Learning_Algorithms_-_A_Review. Acesso em 5 de março de 2025.

⁵¹⁰ Em tradução livre: o aprendizado de máquina é definido como o campo de estudo que dá aos computadores a capacidade de aprender sem serem explicitamente programados.

Fabiano Hartmann Peixoto e Roberta Zumblick Martins da Silva, conhecida nos segmentos do reconhecimento de objetos⁵¹¹.

Esse método consiste em múltiplas camadas de aprendizagem para o processamento das informações, com a capacidade de análise de grande quantidade de dados, onde cada camada faz retirar as suas conclusões com base em estatísticas obtidas na camada anterior, o que faz com que se alcance um conceito tanto mais abstrato de aprendizado de IA quanto mais camadas forem vencidas⁵¹².

Para Alexandre Moraes da Rosa:

Aprendizagem profunda ou 'deep learning', é uma subárea da aprendizagem de máquina, que emprega algoritmos para processar dados e imitar o processamento feito pelo cérebro humano. 'Deep learning' usa camadas de neurônios matemáticos para processar dados, compreender a fala humana e reconhecer objetos visualmente. A informação é passada através de cada camada, com a saída da camada anterior fornecendo entrada para a próxima camada. A primeira camada em uma rede é chamada de camada de entrada, enquanto a última é chamada de camada de saída. Todas as camadas entre as duas são referidas como camadas ocultas. Cada camada é tipicamente um algoritmo simples e uniforme contendo um tipo de função de ativação⁵¹³.

De forma bastante simples, podemos encontrar uma camada de entrada (*input*), uma ou mais camadas ocultas, que analisam os dados por meio de combinações e comparações (são ditas ocultas porque os cálculos não são visíveis), e uma camada de saída (*output*).

As camadas ocultas são formadas por neurônios (nós ou unidades), elementos individuais responsáveis pelos cálculos o dado recebido do neurônio da camada anterior (*input*) e passar uma saída para o neurônio da camada subsequente (*output*).

Portanto, as camadas ocultas vão sendo acionadas gradativamente à

⁵¹¹ PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. **Inteligência artificial e direito**. Curitiba: Acadêmica, 2019, v. I, p. 99.

⁵¹² RUIZ, Nicole. **Deep learning**. *Nature Methods*, v. 13, n. 1. p. 35, jan. 2016. Disponível em <https://www.nature.com/articles/nmeth.3707.pdf>. Acesso em 5 de março de 2025.

⁵¹³ MORAIS DA ROSA, A. A questão digital: o impacto da inteligência artificial no Direito. **Revista de Direito da Faculdade Guanambi**, Guanambi, v. 6, n. 02, p. e259, 2019. DOI: <https://doi.org/10.29293/rdfg.v6i02.259> Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/RDFG/article/view/13928>. Acesso em 7 agosto de 2023.

medida que, matematicamente, são respeitados os parâmetros de funções de ativação, havendo nas redes neurais funções de perda para medir a distância entre previsões e valores reais, otimizadores para ajustar os pesos durante os treinamentos e regulações de *overfitting* (excesso de treinamento), que evitam erros como treinamento em *looping*.

As redes neurais são conhecidas há tempos, já tendo sido chamadas de *cybernetics* nos anos de 1940 a 1960, *connectionism* entre 1980 e 1990, até serem finalmente batizadas, nos idos dos anos 2000, com o nome hoje conhecido⁵¹⁴.

Na definição de Fabiano Hartmann Peixoto e Roberta Zumplick Martins da Silva, inspirado nas propriedades do neurônio biológico, a rede neural é um sistema de computador composto de diversas unidades individuais com conexões direcionais, em que recebem inputs e emitem outputs, ocasionando a ativação de uma rede⁵¹⁵.

Não apenas no reconhecimento de objetos, a *deep learning* apresenta excelentes resultados no reconhecimento de voz, no processamento de linguagem natural (*Natural Language Processing* - NLP) e na criação de *chatbots* (programas de computador projetados para simular uma conversa humana).

Já o modelo é, no campo do aprendizado de máquina, a representação estatística, matemática, computacional de um conjunto de dados específicos, onde foram observados padrões e relações que podem ser utilizadas para fazer previsões ou contribuir para a tomada de decisões a partir dessas informações.

3.7 PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL

O crescimento do índice de ajuizamento de novas demandas e da quantidade de informação fornecida aos magistrados em cada demanda motiva o estudo do apoio da inteligência artificial na leitura das peças processuais para acelerar a prestação jurisdicional, que pode ser alcançada de diversas formas, talvez a mais

⁵¹⁴ PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumplick Martins da. **Inteligência Artificial e Direito**. 1. ed. Curitiba: Alteridade, 2019, p. 97.

⁵¹⁵ PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumplick Martins da. **Inteligência Artificial e Direito**. p. 98.

basilar delas consistindo apenas na indicação de demandas similares para viabilizar decisões em maior escala.

Como bem destacam Daniel Henrique Arruda Boeing e Alexandre Moraes da Rosa:

O uso do aprendizado de máquina no Direito envolve também compreender os limites da própria linguagem natural, ou seja, aquela falada cotidianamente por seres humanos. Isso porque a forma como se entende a linguagem influencia na própria maneira de se conceber o fenômeno jurídico, o que pode alterar o modo como se ensina a máquina⁵¹⁶.

Entender esse conjunto de dados (*dataset*), em nosso mundo jurídico representados por peças processuais e documentos, é um dos grandes desafios que podem ser resolvidos pela leitura de linguagem natural.

Os dados (informações) são praticamente infinitos e estão desordenados, figurando na maioria das vezes em documentos de texto e em PDF (*Portable Document Format*)⁵¹⁷.

Para fazer frente à necessidade de se acelerar o julgamento dos processos, Andrio Portugez Fonseca chega a sugerir a implementação de sistemas auxiliares ou robôs juízes de forma mais acentuada no Brasil, sistema que já seria explorado em outros países⁵¹⁸.

A implementação de ideias como essa fez surgir de um novo campo de estudo, o *Text Mining* (mineração de texto), um braço da *Data Mining* (mineração de dados), que viu nos textos um recurso a ser explorado por algoritmos voltados especificamente para a análise de texto, como lembra o professor Marti A. Hearst⁵¹⁹.

⁵¹⁶ BOING, Daniel Henrique Arruda, ROSA, Alexandre Morais. **Ensinando um robô a julgar:** pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses do uso de aprendizado de máquina no Judiciário. 1. ed. Florianópolis: Emais, 2020, p. 37.

⁵¹⁷ Os arquivos com extensão PDF foram criados pela Adobe Systems em 1993 com o propósito de viabilizar a portabilidade de documentos nos mais variados sistemas operacionais, como Windows, macOS, Linus e Android (multiplataforma). Por sempre manter as suas características originais, como texto e imagem, fontes, gráficos, são considerados seguros, confiáveis, compatíveis com imagens e assinatura digital.

⁵¹⁸ FONSECA, Andrio Portugez. **A disrupção do Direito pela inteligência artificial...** p. 134.

⁵¹⁹ Hearst, Marti A. Desembarçando a Mineração de Dados de Texto. Anais da 37ª Reunião Anual da Associação de Linguística Computacional. College Park, Maryland, EUA, 1999, p. 3. Disponível em <https://people.ischool.berkeley.edu/~hearst/papers/acl99/acl99-tdm.html>. Acesso em 15 de janeiro de 2025.

Essas tarefas específicas requerem a utilização de ferramentas baseadas na leitura de linguagem natural, ou algoritmos de NLP, que conseguem analisar e interpretar os dados textuais permitindo que o computador compreenda a semântica envolvida na linguagem humana, com a identificação de frases-chave e a sua relação com o restante do texto, a sumarização, que é a condensação do texto com a manutenção da informação e a classificação⁵²⁰, onde são atribuídas classes aos documentos, que muito difere da simples aferição, palavra a palavra, do seu significado no dicionário, ‘tradução’ que resultaria dados descontextualizados e sem sentido.

O processamento de linguagem natural é compreendido como um dos campos da Ciência da Computação que se dedica ao estudo e desenvolvimento de programas de computador capazes de analisar, reconhecer e/ou produzir textos em linguagem humanas (ou naturais)⁵²¹.

O trabalho desenvolvido com a técnica NLP é complexo e passa por diferentes fases, como segmentação do texto, análise léxica, análise sintática, análise semântica e análise pragmática para finalmente se chegar ao resultado pretendido⁵²².

Para tanto, o tratamento do conjunto de textos (*corpus*) ou sua normalização é salutar.

Essa técnica consiste basicamente na transformação de letras maiúsculas para minúsculas, garantindo que não haverá distinção para o algoritmo entre termos iguais, grafados em maiúsculo ou minúsculo (‘Sim’ se transforma em ‘sim’).

Com a supressão das chamadas *stopwords*, são eliminadas conjunções, siglas, advérbios, alguns caracteres soltos, verbos de ligação recorrentes, pronomes, artigos e preposições, expressões que não trazem ganho quando o assunto é a construção de um modelo de inteligência artificial para a leitura textual (‘gosto de

⁵²⁰ Patel, Falguni. N., Soni, Neha. R. Text Mining: **A Brief survey. International Journal of Advanced Computer Research**, vol. 2, no. 4, pp. 76-85.

⁵²¹ VIEIRA, Renata; LOPES, Lucelene. **Processamento de Linguagem Natural e o Tratamento Computacional de Linguagens Científicas**. in PERNA et al. Linguagens Especializadas em Corpora - Modos de Dizer e Interfaces de Pesquisa. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010, p. 45.

⁵²² Feldman, Susan (1999). NLP Meets the Jabberwocky: Natural Language Processing in Information Retrieval. **ONLINE –WESTON THEN WILTON**, vol. 23, no. 3, p. 62-73.

bicicleta' é entendido como 'gosto bicicleta'),

Amilar Domingos Moreira Martins, em seu trabalho desenvolvido junto ao Superior Tribunal de Justiça (STJ), onde foram triados milhares de recursos, recomenda a remoção de não-letras, ou seja, algarismos arábicos, hifens, parênteses, aspas, barras e traços, como a singularização de expressões, que em seu entender contribuem para o ganho no cálculo da frequência de termos ('réus citados' se transforma em 'réu citado')⁵²³.

Indo além, haverá a remoção de sinais de pontuação, acentuação e cedilha, ou seja, dos chamados caracteres especiais, permitindo que eventuais erros de grafia encontrados nos textos que formam o *corpus* não influenciem negativamente nos resultados ('ação' assume a figura de 'acao'),

Na tokenização baseada na divisão do texto em unidades menores nominadas tokens. A depender da abordagem definida e do resultado obtido em testes comparativos prévios, o usuário poderá se servir da tokenização por palavras, frases, sentenças ou caracteres (por palavra, 'bom dia' se transforma em 'bom' e 'dia').

Excelentes resultados são alcançados com a identificação de ngramas, que são palavras que comumente se encontram próximas, por meio do qual a máquina percebe que "Tribunal", "Justiça", "Santa" e "Catarina", possuem uma identificação com o Tribunal de Justiça de Santa Catarina (TJSC) maior do que um texto em que referidas palavras se encontrem desagrupadas (O Estado de Santa Catarina vai acionar o Tribunal de Contas. É uma questão de Justiça").

Ngramas podem ser de várias formas, como bigramas (dois termos) e os trigramas (três termos).

Destaca Amilar Domingos Moreira Martins que os ngramas mais recorrentes são os bigramas e que essa técnica é muito útil para garantir determinados termos possuem um valor semântico específico quando tratados como termo único, o que diminui a dispersão do modelo de treinamento⁵²⁴.

Algumas técnicas ainda empregam a lematização, por meio da qual há

⁵²³ MARTINS, Amilar Domingos Moreira. **Agrupamento Automático de...** p.37.

⁵²⁴ MARTINS, Amilar Domingos Moreira. **Agrupamento Automático de Documentos...** p.39.

a redução das palavras à sua correspondente no dicionário ('obtiveram' se transforma em 'obter') e o *stemming*, onde a palavra é reduzida ao seu radical ('andaram' e 'andam' se transformam no seu radical comum 'and').

Referido tratamento pode ser feito através de algoritmos desenvolvidos na linguagem Python que se servem de bibliotecas de código aberto, a exemplo da Spacy⁵²⁵, da NLTK⁵²⁶ e da TextBlob⁵²⁷, onde o usuário encontra uma vasta documentação sobre as técnicas de tratamento e reconhecimento de texto, incluindo, em algumas plataformas, até mesmo cursos e exemplos básicos de utilização, com a demonstração da leitura, compreensão e transformação do texto em vetores tridimensionais.

Etapa posterior a do tratamento prévio de texto é a modelagem de tópicos e *embeddings*, para possibilitar análise em larga escala, o cálculo de similaridade e a identificação de padrões em textos grandes.

Aqui há espaço para ferramentas como o GenSim⁵²⁸, que suporta modelos de treinamento como Word2Vec, FastText e Doc2Vec, PyTorch-Transformers⁵²⁹, para modelos como BERT, RoBERTa e GPT e Top2Vec⁵³⁰, que aceita modelos como Word2Vec, Doc2Vec ou BERT.

A partir daí, documentos que possuem vetores ocupando espaços tridimensionais semelhantes são tidos como semelhantes, contribuindo na identificação de casos e no agrupamento por similaridade.

⁵²⁵ Disponível em: <https://spacy.io/usage/spacy-101>. Acesso em 15 de janeiro de 2025.

⁵²⁶ Disponível em: <https://www.nltk.org/>. Acesso em 15 de janeiro de 2025.

⁵²⁷ Disponível em: <https://textblob.readthedocs.io/en/dev/>. Acesso em 15 de janeiro de 2025.

⁵²⁸ Disponível em: https://radimrehurek.com/gensim/auto_examples/index.html. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

⁵²⁹ Disponível em https://pytorch.org/hub/huggingface_pytorch-transformers/. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

⁵³⁰ Disponível em: <https://top2vec.readthedocs.io/en/stable/>. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

3.8 A EXPERIÊNCIA DE ALGUNS TRIBUNAIS NA AUTOMATIZAÇÃO E USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O uso de inteligência artificial vem sendo desenvolvido em alguns países, a exemplo do que se observa na Corte de Justiça de Shanghai, que fez uso do que foi considerado o primeiro 'robô legal', chamado 'Fa Xiaotao', que fornecia informações sobre escritórios de advocacia e precedentes jurisprudenciais⁵³¹.

No Brasil, diversos tribunais já estão fazendo uso de automatizações, integrações de sistemas processuais com sistemas externos e inteligência artificial no seu cotidiano.

O Tribunal de Justiça do Paraná (TJPR) implementou o robô Larry, destinado inicialmente a realizar buscas de processos semelhantes para atender a uma demanda da 1ª Vice-Presidência na tarefa de admitir recursos para instâncias superiores⁵³².

No Amazonas, o Tribunal de Justiça (TJAM) inaugurou a inteligência artificial Araudu, capaz de apresentar similaridade entre processos, que contribui não apenas para o julgamento de ações repetitivas como para identificar o uso predatório da jurisdição⁵³³, sistema que foi posteriormente adotado no Tribunal de Justiça de Roraima (TJRR)⁵³⁴.

O Tribunal de Justiça de Roraima (TJRR) utiliza ainda o sistema Scriba, que pode ser estendido a outros Tribunais e que é voltado para a realização de audiências virtuais, com a possibilidade de gravação e transcrição do conteúdo desse

⁵³¹ AINI, Gulimila. A summary of the research on the judicial application of artificial intelligence. **Chinese Studies**, n. 9, p. 14-28, 2020. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=98503>. Acesso em 5 de março de 2025.

⁵³² Disponível em: https://www.tjpr.jus.br/destaques/-/asset_publisher/1IKI/content/robo-larry-assessor-iaa-traz-inteligencia-artificial-para-os-recursos-especiais-e-extraordinarios/18319. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

⁵³³ Disponível em: <https://www.tjam.jus.br/index.php/juizados/noticias/10091-tribunal-de-justica-do-amazonas-lanca-ferramenta-de-inteligencia-artificial-que-identifica-similaridades-entre-processos>. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

⁵³⁴ Disponível em: <https://roraimaemfoco.com/inovacao-tjrr-adota-uso-de-inteligencia-artificial-para-identificar-demandas-e-melhorar-atendimento-jurisdicional/>. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

ato processual, com a sua posterior juntada automática nos autos⁵³⁵.

O sistema de inteligência artificial Galileu, desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região, pretende otimizar a produção de decisões e sentenças, por meio da leitura de petições, identificação dos pedidos, apresentação de resumo e sugestão de subsídio ao julgador⁵³⁶.

O Tribunal de Justiça Catarinense (TJSC) adotou o Robô Auxilia, desenvolvido a partir de uma rede neural para auxiliar na classificação de petições e na elaboração de minutas de decisão⁵³⁷.

Por seu turno, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) se beneficia de implementações em inteligência artificial como o Athos, que proporciona a triagem e identificação de processos que possam ser afetados ao rito dos recursos repetitivos, o Sócrates, que realiza a análise semântica de peças processuais e pesquisa precedentes, identificando antecipadamente controvérsias em recursos especiais e o Accordes, que ajuda a entrar similaridade entre recursos que possam ser julgados como repetitivos, contribuindo para a uniformização jurisprudência⁵³⁸.

No Supremo Tribunal Federal, o sistema de inteligência artificial batizado de Victor, desenvolvido conjuntamente com a Universidade Federal de Brasília, foi idealizado para agilizar o julgamento dos recursos extraordinários, identificando possíveis vinculações com temas de repercussão geral.

Com a leitura de todos os recursos extraordinários pendentes de julgamento e de milhares de decisões já proferidas, o que se pretende é avançar com a construção de redes neurais e com a elevação do nível de acurácia para ajudar nos julgamentos futuros, sem o propósito de substituir o julgador, mas o de atuar em camadas de organização dos processos para aumentar a eficiência e velocidade de

⁵³⁵ Disponível em: <https://vc.tjrr.jus.br/>. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

⁵³⁶ Disponível em: <https://www.trt4.jus.br/portais/trt4/modulos/noticias/686248>. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

⁵³⁷ Disponível em: <https://www.tjsc.jus.br/web/imprensa/-/poder-judiciario-de-sc-lanca-robo-dotado-de-inteligencia-artificial-e-capaz-de-propor-minutas>. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

⁵³⁸ Disponível em: <https://agenda2030.stj.jus.br/agenda-2030-no-stj/por-uma-justica-sempre-eficaz/>. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

avaliação dos casos⁵³⁹.

Brevemente, o Supremo Tribunal Federal pretende lançar uma nova ferramenta, o Victória, sorvida do aprendizado dos robôs Victor e Rafa, voltada a identificar processos que admitem solução conjunta e que podem resultar em temas de repercussão geral, evitando julgamentos distintos em situações semelhantes⁵⁴⁰.

No Tribunal de Justiça de Santa Catarina (TJSC), com o apoio da Corregedoria Geral de Justiça (CGJ) e da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), adotou robôs para arquivar processos, efetuar a consulta de óbitos e endereços, consultar ativos disponíveis em processos judiciais e se comunicar com sistemas externos como o Sisbajud e Renajud⁵⁴¹.

Com propósitos semelhantes, o Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro (TJRJ) lançou a IA Assis⁵⁴², nascendo a IA Sofia de projeto capitaneado pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais⁵⁴³ e o robô Haia no Tribunal de Justiça da Bahia (TJBA)⁵⁴⁴.

O número de projetos de inteligência artificial no Poder Judiciário só tende a aumentar.

O Conselho Nacional de Justiça idealizou a plataforma Sinapses para agregar todos esses estudos, que entre outras coisas serve como repositório dos softwares e base de treinamento de modelos de inteligência artificial e o Codex, que extrai e converte textos para a formação de um repositório de informações, onde o

⁵³⁹ BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Projeto Victor, com base na inteligência artificial agiliza a 64 tramitação de processos no STF. Notícias STF, 30.mai.2018. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em 5 de dezembro de 2024.

⁵⁴⁰ Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=507120&ori=1..>. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

⁵⁴¹ Disponível em: <https://www.tjsc.jus.br/web/imprensa/-/robos-desenvolvidos-pela-corregedoria-ajudam-a-melhorar-productividade-do-pjsc-em-2024?redirect=%2Fweb%2Fcorregedoria-geral-da-justica>. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

⁵⁴² Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/ferramenta-de-ia-vai-auxiliar-juizes-fluminenses-na-elaboracao-de-minutas-de-sentenca/>. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

⁵⁴³ Disponível em: <https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/tjmg-apresenta-sofia-sistema-de-inteligencia-artificial-em-linguagem-simples.htm>. Acesso em 25 de janeiro de 2025.

⁵⁴⁴ Disponível em <https://www.tjba.jus.br/portal/uso-de-robos-de-automacao-e-inteligencia-artificial-no-tjba-traz-melhorias-para-atendimento-ao-cidadao/>. Acesso em 23 de janeiro de 2025.

Data Lake passa a fornecer metadados⁵⁴⁵.

No relatório sobre O Uso da Inteligência Artificial Generativa no Poder Judiciário, o Conselho Nacional de Justiça identificou que 66% dos tribunais brasileiros desenvolvem projetos baseados em inteligência artificial, com mais de 147 ferramentas hospedadas no universo da Sinapse⁵⁴⁶.

Concluiu o Conselho Nacional de Justiça, que até então os mecanismos de inteligência artificial não se norteiam em modelos de IA generativa, ou seja, não procuram propriamente simular a arte humana de interpretar e definir conceitos jurídicos, se atendo a projetos de identificação de similaridade que se baseia em predições e formulação de minutas de decisão padronizadas:

Atualmente, predominam nas aplicações de IA aos tribunais e à prática jurídica em geral os modelos de aprendizado de máquina que extraem padrões em documentos por meio de métodos estatísticos, nos quais se baseiam as predições e as decisões automatizadas. Isso significa que, à exceção de possíveis mecanismos auxiliares de ontologias semânticas na classificação de informações extraídas, os modelos de IA não são dotados de representação do conhecimento jurídico ou capacidade de realização de inferências típicas do raciocínio jurídico. Ou seja, a tecnologia empregada não simula a capacidade humana de interpretação, construção de conceitos jurídicos, argumentação e realização de inferências práticas a partir de normas jurídicas ou éticas⁵⁴⁷.

3.9 DESAFIOS DA UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - IA

Tem sido grande a expectativa depositada sobre as possibilidades de avanço que podem ser extraídas através da inteligência artificial nos campos da leitura de linguagem natural e no apoio à tomada de decisões, sobretudo com a

⁵⁴⁵ Um data lake é um repositório que agrupa grande quantidade de dados brutos, sem processamento representativo (basicamente os dados são apenas coletados e armazenados). Os metadados ajudam a organizar e a encontrar informações no *data lake*, possibilitando a sua utilização. Dados não organizados possuem pouca ou nenhuma utilidade e quando se encontram nesse estado natural, são chamados de *data swamp* (pântano de dados).

⁵⁴⁶ Conselho Nacional de Justiça. **O uso da inteligência artificial generativa no Poder Judiciário brasileiro**: Relatório de pesquisa / Conselho Nacional de Justiça. – Brasília: CNJ, 2024, p. 15.

⁵⁴⁷ Conselho Nacional de Justiça. **O uso da inteligência artificial generativa no Poder Judiciário brasileiro**: Relatório de pesquisa / Conselho Nacional de Justiça. – Brasília: CNJ, 2024, p. 15.

concretização do aprendizado mais aprofundado viabilizado pela grande quantidade de dados (big data) e pela maior capacidade computacional, com a criação constante de novos processadores e com a ampliação da capacidade da memória RAM (*random access memory* ou memória de acesso aleatório) e das GPUs (*graphics processing units*) das máquinas.

Dito isso, um dos maiores impulsionadores dessa crescente expectativa foi o evento em que o algoritmo de inteligência artificial baseado na técnica de *deep learning*, conhecido como AlphaGo, conseguiu vencer o então campeão mundial de tabuleiro Go, jogo chinês considerado mais difícil do que o xadrez em decorrência do maior número de possibilidades de jogada⁵⁴⁸.

Andrio Portuquez Fonseca fala que sobre os desafios do emprego íntegro da inteligência artificial no Poder Judiciário e destaca entre os seus pontos positivos a garantia de uma maior celeridade na tramitação processual, eis que a IA viabiliza uma leitura e interpretação mais rápida do que a do ser humano, capaz de trabalhar 24 horas diariamente sem cessar⁵⁴⁹.

Para Mónica García Goldar e José Núñez Cerviño comentem os avanços já vividos e o que acreditam que estará por vir com o uso da inteligência artificial:

Ahora se trata de ir un paso más allá incorporando tecnología de alto nivel a su quehacer cotidiano. Las diferentes técnicas y sistemas que se comprenden bajo la expresión 'inteligencia artificial' no solo van a facilitar la labor del abogado en una suerte de colaboración humano-máquina, sino que se van a desarrollar - se desarrollan ya - de forma autónoma trabajos para los que, hasta este momento, se viene necesitando la intervención humana, como serían, entre otros posibles supuestos, el análisis de casos.^{550 551}

⁵⁴⁸ GERMANO, Felipe. Computador vence humano em Go, jogo mais complexo que xadrez. Superinteressante, 04.nov.2016. Disponível em: <https://super.abril.com.br/tecnologia/computador-vence-humano-em-go-jogo-mais-complexo-que-xadrez/>. Acesso em 5 de dezembro de 2020.

⁵⁴⁹ FONSECA, Andrio Portuquez. **A disrupção do Direito pela inteligência...** p. 350.

⁵⁵⁰ GOLDAR, Mónica García; CERVINO, José Núñez. **El derecho ante la tecnología: innovación y adaptación** 1. ed. Coruña\ES: Colex, 2022, p. 251.

⁵⁵¹ Em tradução livre: Agora trata-se de dar um passo adiante, incorporando tecnologia de alto nível em seu trabalho diário. As diferentes técnicas e sistemas que se entendem pela expressão 'inteligência artificial' não só facilitarão o trabalho do advogado numa espécie de colaboração homem-máquina, mas serão desenvolvidos - já estão a ser desenvolvidos - de forma autónoma para os advogados. , até o momento foi necessária a intervenção humana, como, entre outros pressupostos possíveis, a análise de casos.

Além da celeridade processual, ferramentas de inteligência artificial poderia auxiliar no uso predatório da jurisdição, que como pontuam Maximiliano Losso Bunn e Orlando Luiz Zanon Junior, dá-se pelo "abuso do direito de acesso à jurisdição ou de defesa, mediante excesso de acionamentos da jurisdição, diretamente ou impostos à parte adversa, qualificado pela insistência em desrespeitar administrativamente prerrogativas jurídicas já reconhecidas ou, alternativamente, pela reiteração de argumentos já repelidos pela jurisprudência predominante, geralmente praticado por grande corporação"⁵⁵².

Evidenciando a existência de ao menos duas correntes de debate nas áreas da política e do direito envolvendo a inteligência artificial, Marcelo Dias Varella comenta a interação dessa tecnologia com a sociedade, enfocando duas opiniões e posicionamentos importantes que poderiam ser assim resumidos: a) conservar o 'status quo' de objeto do direito da inteligência artificial e b) permitir a ruptura do paradigma jurídico e personalizar a inteligência artificial⁵⁵³.

Em obra organizada por Jorge Castellanos Claramunt é ressaltada a evidente modificação que será implementada pela inteligência artificial e a necessidade de se redimensionar as garantias aos direitos já existentes:

Los algoritmos intervienen de forma directa en la toma de decisiones con consecuencias jurídicas sobre la ciudadanía. Podemos apreciar, además, que los reto de la IA, el 'big data' y la robótica imponen nuevas técnicas, categorías y enfoques respecto de los derechos ya existentes, exigiendo en consecuencia un esfuerzo por redimensionar y reconfigurar sus propias garantías^{554 555}.

Tratando dos possíveis avanços que podem ser obtidos com a utilização da inteligência artificial, Ryan Abbott aborda os impactos positivos esperados dessa tecnologia, com a automatização de processos físicos e mentais:

⁵⁵² BUNN, Maximiliano Losso; ZANON JUNIOR, Orlando Luiz. Apontamentos iniciais sobre o uso predatório da jurisdição. **Revista Direito e Liberdade**, v. 18, n. 1, p. 247-268, jan./abr. 2016.

⁵⁵³ VARELLA, Marcelo Dias. **Personalização da Inteligência Artificial**... p. 12.

⁵⁵⁴ CATOIRA, Ana Aba; CLARAMUNT, Jorge Castellanos; HÉRNÁNDEZ, Teresa Garica-Berrio; GUIJARRO, Fernando Hernández; LÓPEZ, Ainhoa Lasa; MURILO, Antonio Merchán; CARO, María Dolores Montero; FERNÁNDEZ, Pedro A. Talavera. (ORGANIZADOR CLARAMUNT, Jorge Castellanos). **Inteligencia artificial y democracia: garantías, límites constitucionales y perspectiva ética ante la transformación digital**. Barcelona: Alelier, 2023, p. 74.

⁵⁵⁵ Os algoritmos intervêm diretamente na tomada de decisões com consequências jurídicas para os cidadãos. Podemos também constatar que os desafios da IA, do "big data" e da robótica impõem novas técnicas, categorias e abordagens no que diz respeito aos direitos já existentes, exigindo consequentemente um esforço de redimensionamento e reconfiguração das suas próprias garantias.

The future social impact of these advances will be tremendous. Already, impressive-sounding era titles such as the Fourth Industrial Revolution, the Second Machine Age, and the Automation Revolution are being used to describe the coming disruption. Among other things, AI is predicted to generate a massive amount of wealth by changing the future of work. This has long been the experience with AI's automating physical work, such as in automobile manufacturing, but AI is now moving into automating mental work, and not only relatively simple service activities like operating a cash register at McDonald's. IA is completing tasks performed by doctors, lawyers, and scientists⁵⁵⁶
⁵⁵⁷.

Nos processos digitais, a compreensão da linguagem escrita ou linguagem natural é um dos desafios da inteligência artificial, pois o pensamento humano representado pela escrita não se amolda unicamente a conceitos e aspectos lógicos formais, área mais facilmente compreendida pelo processamento binário⁵⁵⁸ dos computadores, estando muitas vezes ligados à abstrações e figuras de linguagem cujo desvendamento de sentido passa pela apreciação de um contexto mais amplo.

Nesse campo em específico, os problemas enfrentados na pesquisa são demasiadamente complexos, envolvendo alguns dos mecanismos mais desconhecidos e elusivos do comportamento humano⁵⁵⁹.

Os algoritmos não encontram dificuldade na localização de palavras e na definição dos seus possíveis significados, quando examinadas isoladamente, pois a lógica percorrida para essa finalidade não se distingue da simples consulta em um banco de dados com o repositório bem definido de um dicionário da língua portuguesa.

Os problemas surgem quando são examinadas frases, parágrafos extensos e contextos em que a linguagem é utilizada, tarefa que o homem letrado

⁵⁵⁶ ABBOTT, Ryan. **The reasonable robot**. Cambridge: United Kinddom, 2020, p. 2.

⁵⁵⁷ Em tradução livre: O impacto social futuro destes avanços será tremendo. Já, títulos de época de som impressionante, como a Quarta Revolução Industrial, a Segunda Era da Máquina e a Revolução da Automação, estão sendo usados para descrever a disrupção que se aproxima. Entre outras coisas, prevê-se que a IA gere uma enorme quantidade de riqueza ao mudar o futuro do trabalho. Esta tem sido a experiência com a automatização do trabalho físico da IA, como na fabricação de automóveis, mas a IA está agora migrando para a automatização do trabalho mental, e não apenas para atividades de serviços relativamente simples, como operar um caixa resistente no McDonald's. A IA está realizando tarefas executadas por médicos, advogados e cientistas.

⁵⁵⁸ O sistema binário computacional clássico é formado pela modelagem de bitz 0 e 1 como sendo a unidade de representação de informação, onde 0 representa a não passagem de energia e o 1 a passagem.

⁵⁵⁹ AMIGONI, Francesco; SCHIAFFONATI, Viola; SOMALVICO, Marco. **Intelligenza artificiale**. Treccani: Enciclopedia della Scienza e della Tecnica, 2008. Disponível em: [https://www.treccani.it/enciclopedia/la-grande-scienza-intelligenza-artificiale_\(Storia-della-Scienza\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/la-grande-scienza-intelligenza-artificiale_(Storia-della-Scienza)). Acesso em 4 de dezembro de 2024.

desempenha com facilidade, onde os computadores avançam gradativamente.

Essa compreensão é compartilhada por Daniel Henrique Arruda Boeing e Alexandre Morais da Rosa quando mencionam que as máquinas ainda possuem dificuldade em conferir sentido a um contexto, pois possuem alto grau de acurácia no campo sintático, com o reconhecimento das letras, e semântico, com o encaixe da palavra reconhecida em um dicionário com sentidos definidos, todavia, baixo no que toca a conferir sentido no espaço-tempo (pragmático)⁵⁶⁰.

No magistério de Yuval Noah Harari, alguns estudos de neurociência demonstraram que em alguns casos a tomada de decisões que até então depende da atividade cognitiva humana pode ser feita por máquinas sem que exista prejuízo, tendo em conta que a percepção do homem sobre as coisas representaria em verdade algoritmos bioquímicos que podem ser reproduzidos para a linguagem computacional⁵⁶¹.

Seguindo esse entendimento, não haveria motivo justificável para não se utilizar da inteligência artificial para auxiliar o julgador na tomada de decisões com o propósito de impulsionar os julgamentos, com esteio em casos semelhantes julgados muitas vezes anteriormente pelo próprio magistrado, fato cuja possibilidade e eficiência tem sido demonstrada sobretudo pelo Supremo Tribunal Federal e pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ) na identificação e reunião de feitos repetitivos ou de repercussão geral, como em projetos como o Victor, que em minutos consegue produzir aquilo que funcionários da Corte levariam semanas solucionar.

O algoritmo Victor, desenvolvido em parceria com a Universidade Federal de Brasília (UnB), batizado em homenagem ao Ministro Victor Nunes Leal, um dos idealizadores da organização da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal em Súmulas, que auxiliaram na organização da aplicação de precedentes judiciais, classificará os 42 mil processos que alçaram ao Tribunal Superior em 27 temas de repercussão geral especificados, economizando quase 22 mil horas de trabalho de servidores e estagiários, com um nível de precisão ou acurácia de 84%, que se quer

⁵⁶⁰ BOING, Daniel Henrique Arruda, ROSA, Alexandre Morais. **Ensinando um robô...** p. 13.

⁵⁶¹ HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018, p 29-30.

alçar com os treinamentos a 95%⁵⁶².

O desenvolvimento da inteligência artificial ainda depende da quebra de preconceitos, como o da ocorrência de prejuízo à geração de emprego, à formação de vieses ou a de desrespeito a direitos de personalidade decorrentes do seu uso, sobretudo em campos sensíveis como o do auxílio na tomada de decisões em processos judiciais.

Contudo, a sua importância é inegável e vem sendo reconhecida e debatida pelo Comitê Econômico e Social Europeu:

Sin embargo, nadie duda de su importancia. Las novedades en torno a la IA se suceden actualmente a un ritmo muy rápido, lo que requiere una supervisión exhaustiva partiendo de una perspectiva amplia para reaccionar adecuada y oportunamente a los cambios importantes y disruptivos, tanto técnicos como sociales, inherentes a la IA o relacionados con ella⁵⁶³.

Em diversos momentos históricos, nas bem lançadas palavras de Thomas Kurn, “preconceitos e resistências parecem ser mais a regra do que exceção no desenvolvimento científico avançado”⁵⁶⁴.

Além disso, se condenamos o uso da inteligência artificial em decorrência dos riscos da formação de vieses também devemos condenar o emprego da inteligência e do julgamento humano, certamente permeado de vieses e carregado de elementos que envolvem a cultura e as experiências pessoais acumuladas ao longo da vida.

Esse comportamento humano foi exemplificado por Daniel Kahneman e Amos Tversky, que se dedicaram em elaborar experimentos que evidenciaram que as pessoas muitas vezes pensam por atalhos mentais que simplificam e aceleram o

⁵⁶² Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/ministra-carmen-lucia-anuncia-inicio-de-funcionamento-do-projeto-victor-de-inteligencia-artificial/>. Acesso em 13 de janeiro de 2025.

⁵⁶³ Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la «Inteligencia artificial: **las consecuencias de la inteligencia artificial for el market only (digital), la producción, el consumo, el empleo y la sociedad**» (Dictamen de iniciativa) (JO C, C/288 de 31.08.2017, p. 1, CELEX: Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52016IE5369>. Acesso em 5 de março de 2025.

⁵⁶⁴ KURN, Thomas. **A função do dogma na investigação científica**. Tradução de Jorge Dias de Deus. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2021, p. 24.

processo da tomada de decisões, mas que são passíveis de erros cognitivos⁵⁶⁵.

Esses fatores também são visualizados por Marcelo Negri Soares e Valéria Julião Silva Medina quando ponderam que comumente o desenvolvimento da inteligência artificial é associado a algum prejuízo ao ser humano, com a violação de direitos de personalidade com impactação na diminuição de empregos e o aumento de problemas mentais como a depressão, respostas prontas que no entender dos autores necessitam de questionamento mais profundo, pois ao ser humano e à sociedade cabem a definição das consequências da utilização da tecnologia nos setores da comunidade em que vivem⁵⁶⁶.

Também é preciso desmistificar a ilusão de que o julgamento das demandas seria incumbência exclusiva da inteligência artificial, muito menos que encontraria espaço em todas as situações.

Os homens seguem jogando xadrez com outros homens mesmo depois do surgimento de excelentes programas de computador e possivelmente se tornaram jogadores ainda melhores quando começaram a se deparar com possibilidades de jogadas que somente com o advento da inteligência artificial conseguiram ser calculadas, o que faz crer que continuará havendo a necessidade da constante formação de magistrados, mas que os magistrados apoiados em ferramentas de inteligência artificial serão ainda melhores do que os que dela não se utilizarem.

Programas de inteligência artificial já auxiliam médicos na identificação nem por isso médicos e engenheiros passaram a ser desnecessários na supervisão, muito menos os algoritmos os únicos responsáveis por diagnosticar doenças e projetar construções.

⁵⁶⁵ KAHNEMAN, Daniel; AMOS, Tversky; TVERSKY, Amos. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. Science, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, set. 1974. Disponível em <https://www2.psych.ubc.ca/~schaller/Psyc590Readings/TverskyKahneman1974.pdf>. Acesso em 16 de janeiro de 2025.

⁵⁶⁶ SOARES, Marcelo Negri; MEDINA, Valério Negri Soares. A inteligência artificial como instrumento de acesso à justiça e seus impactos no Direito de personalidade do jurisdicionado. **Revista de Direito Brasileira**. Florianópolis, S, v. 26, n. 10, p. 284.

3.10 A NECESSIDADE DA MUDANÇA DE PARADIGMA NA TRAMITAÇÃO DO PROCESSO JUDICIAL

Como visto nos capítulos anteriores, o direito fundamental de acesso à justiça não é respeitado em sua integralidade quando não se assegura ao cidadão o tempo razoável de tramitação do processo, o que leva o estudioso a pensar ferramentas capazes de tornar a prestação jurisdicional mais célere, sem, contudo, comprometer a qualidade e se descolar da premente necessidade da adoção de atitudes economicamente sustentáveis.

O estudo do binômio celeridade-qualidade é bem desenvolvido por Orlando Luiz Zanon Junior, para quem é viável sopesar e garantir a qualidade com agilidade, “bem como orientar uma harmonização entre tais virtudes, buscando-se um equilíbrio ponderado entre a qualidade (conteúdo) e a celeridade (quantidade)”⁵⁶⁷.

É bem verdade que parcela da dificuldade de se conferir celeridade ao processo resulta de entraves legais, como a excessiva previsão de recursos em algumas situações pontuais ou de práticas processuais protelatórias e, por isso, questionáveis, de envolvidos no litígio, como rapidamente exposto no primeiro capítulo.

Por essa razão, uma mudança na mentalidade é salutar, segundo ponderação realizada por Nelson Hamilton Leiria, para quem algumas leis devem ser reelaboradas, julgadores e auxiliares da Justiça devem se despir ao extremo de burocracia ao longo dos seus trabalhos e Advogados e outros operadores do direito devem ver o processo como meio de solução de conflitos, e não como de retardamento de prestação jurisdicional⁵⁶⁸.

Esses obstáculos que se busca transpor, contudo, não impedem a busca de alternativas para aprimorar o sistema de tramitação processual, eis que a aplicação da lei e os ditames de acesso à justiça não podem se distanciar do que a sociedade

⁵⁶⁷ ZANON JUNIOR, Orlando Luiz. Razoável duração do processo... Acesso em 28 julho 2023.

⁵⁶⁸ LEIRIA, Nelson Hamilton. Breves notas sobre a morosidade do processo judicial. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região**. Florianópolis, nº 22, p. 122.

moderna espera, e a sociedade almeja que a prestação jurisdicional possa lhe atender em tempo e modo oportunos.

Bem por isso que devem ser primados pelos procedimentos informais e que assegurem aos interlocutores uma fácil compreensão do contexto em que se insere o processo eletrônico⁵⁶⁹ no contexto atual, pois, como bem traz a luz Alexandre Freitas Câmara, “o formalismo exagerado é um obstáculo ao acesso à justiça, uma vez que faz com que a forma acabe por se tornar mais importante do que a substância”⁵⁷⁰.

Além disso, diante das constantes mudanças sociais e tecnológicas havidas nos últimos anos, que alteraram significativamente o conceito de tempo razoável para a realização de uma dada tarefa, não é demais, muito menos exagero, dizer que a forma como o processo judicial se desenvolve merece um novo olhar para não se distanciar da atual realidade, sob pena de sermos levados, cada vez mais, ao patamar dos desacreditados.

Dennis Lloid discorre com propriedade sobre lei e justiça e nos traz a lição de dois pontos de vista interessantes sobre a relação destas com a sociedade e que, à toda evidência, não podem ser esquecidos pelo aplicador do Direito.

Segundo o autor, seria evidente que as disposições legais que não retratam os costumes, o que é tradicionalmente praticado, tampouco os modelos de “conduta que prevalecem numa dada comunidade são suscetíveis, a despeito de toda a panóplia de processos legais, de permanecer como letra morta, através da resistência passiva ou mesmo ativa do cidadão”⁵⁷¹.

Portanto, um modelo legal e, por que não, de aplicação da lei ou de tramitação processual, é assimilado e respeitado pela sociedade quando não se distancia de um padrão ideal de aceitação para uma dada realidade histórica. Quando há essa ligação, o sistema se fortalece, ganha respaldo, passa ser ainda mais legitimado pela sociedade.

⁵⁶⁹ O processo eletrônico foi disciplinado pela Lei 11.419/2006 e possibilitou a informatização da tramitação processual, com o abandono gradativo dos processos em meio físico, trazendo benefícios para a sustentabilidade ambiental e a possibilidade da automatização de tarefas.

⁵⁷⁰ CÂMARA, Alexandre Freitas. **O acesso à justiça no plano dos Direitos Humanos**. p. 5.

⁵⁷¹ LLOYD, Dennis. **A ideia de lei**. p. 172.

Assim, com a adaptação ao cenário tratado nesse estudo, precisamos efetuar a releitura da forma como um processo se desenvolve dentro do Poder Judiciário para assegurar que o acesso à justiça e princípios como o da celeridade processual e do tempo razoável de duração do processo possam continuar a ser vistos como aquilo que a nossa sociedade atual assim entende como adequado à realidade que se alterou profundamente e que segue em constante alteração.

Como nos ensina Dennis Lloid, em passagem que não vale apenas para aqueles que editam a lei, como àqueles que a aplicam e são os responsáveis por pensar as formas pelas quais se pode conferir agilidade ao processo, assevera que:

[...] se a lei pretende ser um foco efetivo para dar expressão a valores fundamentais, ela não pode contentar-se em aspirar meramente a refletir, em todos os aspectos, o nível comum e moralidade ou os padrões aceitos de comportamento social predominantes na comunidade; ela deve ser vista como uma força orientada positiva, a qual pode ser usada como instrumento de progresso social⁵⁷².

O direito necessita de constantes adaptações para não se distanciar da realidade e das novas necessidades sociais e essa readequação não pressupõe apenas a mudança legislativa, clama pela alteração de alguns paradigmas que passam pela adoção de formas diferentes de se exercer as práticas jurídicas.

E nesse particular, destacando o papel do Poder Judiciário, Dennis Lloid pontua que:

O direito está em constante processo de desenvolvimento e, embora boa parte desse desenvolvimento se deva a atos promulgados pelo legislativo, os juízes e os tribunais têm um papel essencial a desempenhar no desenvolvimento da lei e em sua adaptação às necessidades sociais⁵⁷³.

Portanto, precisamos compreender a realidade em que nos encontramos para bem definir os rumos que devem ser tomados para com isso se entregue uma adequada prestação jurisdicional, conferindo ao processo eletrônico um aporte compatível com a sua concepção digital, divorciada em vários aspectos do processo físico, assemelhado ao universo analógico.

E a alteração das premissas que norteiam do processo eletrônico, com

⁵⁷² LLOID, Dennis. **A ideia de lei**. p. 172.

⁵⁷³ LLOID, Dennis. **A ideia de lei**. p. XIII.

a aceitação do emprego de automatizações e da inteligência artificial, é indispensável para esse aprimoramento.

Daniel Henrique Arruda Boeing e Alexandre Morais da Rosa falam com absoluta propriedade que atualmente “a não utilização de algoritmos será um sinônimo de obsolescência e o Poder Judiciário se mostra um dos terrenos mais propícios para a implementação do aprendizado de máquina”⁵⁷⁴.

Somente hoje, como destaca o estudioso Norberto Bobbio, graças ao “progresso da automação, começa a se pôr o problema do direito não mais apenas ao trabalho reduzido ao mínimo indispensável, mas, no limite, do direito à eliminação do trabalho cansativo, desagradável, alienante”⁵⁷⁵.

Alguns preconceitos em relação ao uso dessas técnicas devem ser superados, pois a sociedade já está inserida em seu contexto em múltiplas áreas, não havendo razão para não as estender ao Poder Judiciário como móvel de uma melhoria na tarefa primeira que lhe cabe.

A abertura para as constantes adaptações exigidas pelo mundo evita a estagnação do formato de trabalho, valendo trazer a lição de Dennis Lloid, para quem “a moderna teoria de direito requer uma abordagem dinâmica e não estática”⁵⁷⁶.

Também importante, em um mundo que fornece cada vez mais dados disponibilizados para a análise técnica, que a tomada de decisões deve ser pautada em elementos mais concretos e não em conjecturas apenas subjetivas e pessoais que predominavam em épocas em que apenas a isso se podia recorrer.

Evoluímos no campo da avaliação da tomada de decisões, felizmente.

E é em razão dessa mudança de postura que atualmente estatísticas, baseadas na apreciação detalhada de atividades destacadas para estudo, nos mostram que podemos fazer diferente e, sobretudo, mais rápido, melhor e com menor custo econômico.

Para Cesar Luiz Pasold, a efetivação da Justiça depende de uma série

⁵⁷⁴ BOING, Daniel Henrique Arruda, ROSA, Alexandre Morais. **Ensinando um robô...** p. 91-92.

⁵⁷⁵ BOBBIO, Norberto. **Igualdade e liberdade.** p. 93.

⁵⁷⁶ LLOID, Dennis. **A ideia de lei.** p. XIII.

de fatores; entre os quais as necessárias condições ao trabalho eficiente e eficaz do Poder Judiciário, em especial a quantidade e qualidade dos recursos humanos, recursos financeiros e materiais e a disponibilidade de funcionalidade tecnológica⁵⁷⁷.

Alguns críticos da utilização de inteligência artificial para auxiliar nos trabalhos do Poder Judiciário se socorrem a casos emblemáticos de equívocos havidos durante a caminhada de amadurecimento, que ainda segue seu curso, dessa tecnologia.

Todavia, a inteligência artificial não pode ser colocada como algo ruim, evitável, capaz de retirar do magistrado a tarefa de examinar os casos que lhe são postos, a criadora de vieses que não se consegue perceber e contornar.

Zichun Xu apoia essa ideia dizendo que o uso de inteligência artificial no Poder Judiciário trás diversas vantagens, entre elas a eficiência, com a delegação de tarefas repetitivas e as de menor complexidade e a objetividade, relacionada à lógica da construção de algoritmos, pautada em métricas matemáticas, com respostas mais imparciais e menos calcadas em aspectos subjetivos⁵⁷⁸.

E é evidente que ao se idealizar um modelo de inteligência artificial não se descarta a contínua necessidade de supervisionamento tendente à pronta identificação de vieses e do constante exercício, pelo ser humano, do juízo crítico acerca das soluções que lhe são sugeridas.

Para melhor compreensão, quando se trata de inteligência artificial, tem-se por viés o resultado errado ou inesperado produzido por um algoritmo. Contudo, o viés representa apenas um reflexo dos autores do algoritmo ou dos dados escolhidos para o treinamento do modelo, processo em que há o estreito envolvimento humano⁵⁷⁹.

Tenho que nesse particular a inteligência artificial não deve se divorciar de princípios constitucionais, legais não se concebendo a utilização desse instrumento como forma de se fomentar tratamentos desiguais incompatíveis com o regime

⁵⁷⁷ PASSOLD, Cesar Luiz. **Função social do Estado contemporâneo**. p. 86.

⁵⁷⁸ XU, Zichun. **Human judges in the Era of Artificial Intelligence**: challenges and... p. 2-7.

⁵⁷⁹ NELSON, Gregory S. Bias in artificial intelligence. **North Carolina Medical Journal**, Morrisville, v. 80, n. 4, p. 220-220. Disponível em 55108-bias-in-artificial-intelligence.pdf. Acesso em 5 de março de 2025.

democrático.

Não se quer com o uso da inteligência artificial, por certo, delegar a função do Poder Judiciário a algoritmos, área de atuação da inteligência artificial que desperta maior resistência entre os juristas⁵⁸⁰, mas com o apoio deles exercer com mais vigor a função que compete a esse Poder.

Não resta dúvida que o Poder Judiciário deve se valer da contribuição da ciência da computação para tentar solucionar “um problema quantitativo de produção de decisões judiciais em larga escala, que leva em conta as subjetividades e problemas quantitativos que lhe são inerentes”⁵⁸¹, sendo certo que os benefícios alcançados com o uso da inteligência artificial, que nos leva a concluir que o benefício global é superior aos prejuízos⁵⁸².

A preocupação com a delegação da capacidade de julgamento aos computadores, por meio de algoritmos autônomos e com opacidade, é destacada por Luigi Ferrajoli, para quem grandes problemas podem gerados

[...] por los posibles usos y abusos de la inteligencia artificial. La posibilidad de que máquinas inteligentes decidan de manera autónoma e invisible, si puede aportar extraordinarios beneficios - en materia de trabajo, seguridad, salud, previsión social y planeamiento del futuro - al conjugarse con la recolección de datos espontáneamente ofrecidos por los usuarios de las redes, puede favorecer el desarrollo de poderes invisibles en manos de los gobernantes e de desaprensivas oligarquías económicas o financieras^{583 584}.

⁵⁸⁰ XU, Zichun. **Human judges in the Era of Artificial Intelligence**: challenges and oportunities. *Applied Artificial Intelligence*, v. 36, n. 1, p. 1-22, jun. 2022. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08839514.2021.2013652>. Acesso em 5 março de 2025.

⁵⁸¹ MENDES, Alexandre José; ROSA, Alexandre Moraes; ROSA, Izaías Otacílio da Rosa. Testando a Methodology Multicriteria Decision Aid – Constructivist (MCDA-C) na construção de algoritmos de apoio à estabilidade das decisões judiciais **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, vol. 15, n. 2, p. 281-307, Maio-Agosto, 2019, p. 286.

⁵⁸² RUIZ, Ignasi Beltran de Heredia. Edad, discriminación positiva y 'Kaldor-Hicks'. **Trabajo, Persona, Derecho**, Mercado. n. 5, p. 283-296, 2022. Disponível em: <https://revistascientificas.us.es/index.php/Trabajo-Persona-Derecho-Merca/article/view/20706>. Acesso em 5 de março de 2025.

⁵⁸³ FERRAJOLI, Luigi. **Por una Constitución de la Tierra la humanidad en la encrucijada**. p. 101.

⁵⁸⁴ Em uma tradução livre: “[...] pelos possíveis usos e abusos da inteligência artificial. A possibilidade de máquinas inteligentes decidirem de forma autônoma e invisível, se pode proporcionar benefícios extraordinários - em termos de trabalho, segurança, saúde, bem-estar social e planejamento futuro - quando combinada com a coleta de dados oferecidos espontaneamente pelos usuários da rede, poderia favorecer o desenvolvimento de poderes invisíveis nas mãos de governantes e oligarquias econômicas ou financeiras”.

E ao propor uma constituição global, pelo planeta Terra, focada na garantia de direitos fundamentais que não conseguem ser assegurados individualmente pelos Estados, em decorrência dos limites impostos ao exercício da jurisdição, baseada em limites territoriais, Luigi Ferrajoli critica seriamente o uso de inteligência artificial que viole direitos como do da dignidade da pessoa humana, mencionando ser indispensável a formulação de um princípio geral basilar: “la prohibición de cualquier aplicación de la inteligencia artificial o de la robótica que pueda violar la dignidad, la privacidad, la integridad y la libertad de las personas”^{585 586}.

Por certo, não se pode nunca esquecer que o processo deve servir à pacificação social e é justamente isso que se busca com o referido aprimoramento viabilizado pela tecnologia, sem jamais cometer os pecados expostos por Ferrajoli.

E para evitar isso ocorra, deve ser perseguida a formação de equipes multidisciplinares, como olhares diversos sobre o universo e o emprego de novas tecnologias, tornando democrática a evolução do sistema, o que vem sendo observado pelos Tribunais de Justiça, reunidos por meio do Conselho Nacional de Justiça.

Para evitar problemas semelhantes aos que preocuparam Luigi Ferrajoli, como já referenciado anteriormente, o Conselho Nacional de Justiça editou as Resoluções 271/2020⁵⁸⁷, que regulamenta o uso da inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário, e a Resolução 332/2002⁵⁸⁸, que trata da ética, transparência e governança na produção e no uso de inteligência artificial.

Esta última Resolução, expressa, entre as várias considerações que recomendaram a sua edição, a observância dos direitos fundamentais presentes na Constituição Federal e em tratados de que faz parte a República Federativa do Brasil, não apenas no desenvolvimento como também na implantação da inteligência artificial e instituiu a Sinapses como sendo uma plataforma nacional destinada ao

⁵⁸⁵ FERRAJOLI, Luigi. **Por una Constitución de la Tierra la humanidad en la encrucijada**. p. 102.

⁵⁸⁶ Em uma tradução livre: no entanto, um princípio geral pode ser formulado: a proibição de qualquer aplicação de inteligência artificial ou robótica que possa violar a dignidade, a privacidade, a integridade e a liberdade das pessoas.

⁵⁸⁷ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 271, de 04 de dezembro de 2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613>. Acesso em 5 de agosto de 2023.

⁵⁸⁸ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 332, de 21 de agosto de 2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em 5 de agosto de 2023.

armazenamento, treinamento supervisionado, controle de versionamento e auditoria de modelos de inteligência artificial.

Ressalta a importância de constante fiscalização, sobretudo no momento que procede a colocação em produção⁵⁸⁹ de um modelo de inteligência artificial, para a identificação de preconceitos ou generalizações que conduzam a tendências discriminatórias (vieses interpretativos), impondo a obrigação da descontinuidade de ferramentas que não permitam a eliminação desses entraves.

E para a melhor identificação de vieses, o Conselho Nacional de Justiça recomenda acertadamente a formação de equipes de pesquisa, desenvolvimento e implementação com os mais diversos “espectros de gênero, raça, etnia, cor, orientação sexual, pessoas com deficiência, geração e demais características individuais” (art. 20).

Como visto, é salutar a formação de equipes multidisciplinares, como olhares diversos sobre o universo e o emprego de novas tecnologias, tornando democrática a evolução do sistema.

Sobre esse espírito colaborativo e de respeito ao indivíduo, Ronald Dworkin ensina que as decisões colegiadas havidas nas instituições políticas devem ser adotadas de modo a respeitar e considerar de forma igualitária todos os membros da comunidade, enquanto indivíduos⁵⁹⁰, premissa importante quando se estuda o emprego de inteligência artificial.

Ademais, a crítica lançada à inteligência artificial, deve ser apreciada com esteio no contexto histórico em que foi lançada e não pode se distanciar do momento em que se encontrava essa tecnologia.

Não é sem razão que Ronald Dworkin ensina que “para saber o que uma pessoa quis dizer quando disse alguma coisa, temos de saber algo acerca das

⁵⁸⁹ Diversas etapas estão envolvidas no desenvolvimento de um algoritmo, entre elas a idealização, o desenvolvimento, a homologação e ao final a produção, etapa em que passa a ser efetivamente utilizada.

⁵⁹⁰ DWORKIN, Ronald. **O Direito da liberdade**: a leitura moral da Constituição norte-americana. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006, p. 26.

circunstâncias em que ela se encontrava quando disse aquilo”⁵⁹¹.

Equívocos havidos no passado com o emprego de tecnologias ainda não bem dominadas ou compreendidas não podem servir de fundamento para não se experimentar a releitura de velhas práticas, agora com as correções e ajustes que se mostraram necessários.

Não há dúvida que o Direito e, por que não, as práticas jurídicas, são permeadas de formalismo.

Segundo Norberto Bobbio, “formalismo segue o direito como a sombra segue o corpo: quem quiser eliminá-lo, deveria fazer como quem é obrigado a destruir seu corpo por terror da sua sombra”⁵⁹².

Todavia, por formalismo muito se pode entender.

E é por essa razão que reputo válida a afirmação que, não obstante carregada de formalismo, a tramitação processual pode receber a salutar influência de meios tecnológicos que o aprimorem, sem que isso interfira em sua essência.

A transformação digital alcançou a sociedade e impactou igualmente no Poder Judiciário, que carece de adaptações e segue se adaptando ao salto tecnológico, ajustando a sua realidade a uma que não mais contempla o formalismo pelo formalismo e o desperdício de tempo em tarefas que podem e devem ser executadas com mais presteza e correção.

Incentivador do uso de inteligência artificial no Poder Judiciário, o Conselho Nacional de Justiça enxerga com o seu uso a possibilidade de reduzir o acervo processual, e, na mesma senda de Orlando Luiz Zanon Junior, acelerar a prestação jurisdicional com ganho de qualidade:

No Judiciário, o uso da IA tem por foco dar maior agilidade e qualidade na prestação jurisdicional, contribuindo para a redução do acervo de processos. As soluções de Aprendizado de Máquina (*machine learning*) têm se destacado ao envolve um método de avaliação de dados que permite descobrir padrões e aperfeiçoar as tomadas de decisão. Elas são capazes de fornecer capacidade computacional,

⁵⁹¹ DWORKIN, Ronald. **O Direito da liberdade...** p. 12.

⁵⁹² BOBBIO, Norberto. **Jusnaturalismo e Positivismo Jurídico**. Tradução de Jaime A. Clasen. 1. ed. São Paulo: Unesp, 2016. p. 124-125.

bem como dados, algoritmos, APIs, entre outras soluções para se projetar, treinar e aplicar modelos da área em máquinas, aplicativos, processos etc⁵⁹³.

Nessa toada, a tecnologia inserida no Poder Judiciário, em especial a inteligência artificial e a automatização de tarefas, também contribuiu significativamente para a diminuição de tarefas massivas, como o simples agrupamento de processos por grau de similaridade das matérias envolvidas nos casos concretos, fazendo com que os agentes envolvidos na tramitação processual possam se dedicar com maior tempo e atenção à atividade fim do Poder Judiciário, que é prestar uma efetiva prestação jurisdicional em tempo razoável.

O desafio que se coloca é encontrar o caminho adequado para atingir esse objetivo, mantendo o que de bom que foi construído e assimilado no modelo anterior, mas com o pensamento aberto a novas formas de agir e executar as atividades que nos são exigidas, sem que isso represente, portanto, uma completa ruptura com o passado.

Como ensina Norberto Bobbio, com exemplo de boa ponderação sobre os avanços da sociedade ao longo da história e aos seus saltos evolutivos:

A história procede aos saltos. Aliás, são até bastante evidentes as razões históricas, sociais, ideais da transformação também no pensamento jurídico, para justificar uma atitude de incompreensão, de resistência ou, pior, de desafio. Uma das tarefas do homem de razão e de ciência, porém, é exatamente fazer que os saltos não sejam por demais bruscos⁵⁹⁴.

Salutar também ponderar que a utilização de fluxos definidos de trabalho e a automatização de tarefas não apequenam a missão do julgador, tampouco o reduzem a um mero autômato⁵⁹⁵ reproduzidor de decisões idênticas, desacompanhadas da apreciação do caso concreto e das peculiaridades inerentes a cada situação.

A definição de um fluxo de trabalho claro não interfere no modo de decidir. O seu papel é descrever os passos que devem ser percorridos, comumente,

⁵⁹³ Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/inteligencia-artificial/>. Acesso em 4 de agosto de 2023.

⁵⁹⁴ BOBBIO, Norberto. **Jusnaturalismo e Positivismo Jurídico**. p. 102.

⁵⁹⁵ Norberto Bobbio nos ensina que “Com frequência ouve-se dizer que o positivismo jurídico é aquela teoria que considera o juiz um autômato, e a decisão judiciária, um silogismo. (**Jusnaturalismo e Positivismo Jurídico**. p. 147)

pelos processos, com a eliminação de tempos mortos, a supressão de rotinas desnecessárias e a padronização de atos de baixa cognição.

Com a utilização de automatizações, inteligência artificial e fluxos de trabalho bem definidos, não se quer retirar do magistrado a tarefa de decidir, de amoldar a norma ao caso concreto, de ultrapassar o conceito de justiça formal e atingir o de efetiva justiça substancial⁵⁹⁶.

Precisamos nos desapegar de algumas práticas antigamente entendidas como indispensáveis nos processos que tramitam em meio físico para a nova cultura do processo digital, com o desapego a alguns formalismos que não mais agregam conteúdo prático.

Como ensina Richard A. Posner, ao traçar um paralelo entre legalidade e necessidade,

a justiça legal é uma criação humana em vez de um dom divino, um instrumento de promoção do bem-estar social em vez de um mistério da alta administração burocrática e, conforme as condições essenciais para esse bem-estar mudem, a lei também deve mudar⁵⁹⁷.

É preciso, em alguns momentos, de leituras mais pragmáticas para nos adaptarmos ao novo cenário.

E ao se invocar uma leitura pragmática, não se está buscando fundamentos no pragmatismo filosófico, baseado em conceitos vagos, que como esclarece Richard Posner, pouco acrescenta ao direito, mas sim ao pragmatismo que nomina de cotidiano, como sendo uma postura mental comumente presente no uso popular da expressão “‘pragmático’, significando uma visão prática, do tipo usada nos negócios, direta e desdenhosa da teoria abstrata e da pretensão intelectual,

⁵⁹⁶ “Não é suficiente para um sistema legal aceitar os atributos formais da justiça, mesmo quando temperados por um espírito de equidade. Pois, além disso, a lei necessita possuir um conteúdo justo, e isto só pode significar que suas normas reais devem elas mesmas, por seus dispositivos, aspirar a - e esforçar-se por - obedecer a alguns critérios de retidão que assentem em valores exteriores à própria justiça, no sentido de que nenhuma ideia meramente formal de justiça pode ditar-nos a base para optarmos por um conjunto de valores em vez de um outro. Portanto, a afirmação de que a lei aspira à consecução da justiça não pode valer como substituto de uma escala de valores, pois sem estes podem ser perpetradas as mais estupefacentes formas de injustiça substancial, em nome da própria justiça” (Lloyd, DENNIS. p. 159).

⁵⁹⁷ POSNER, Richard A. **Direito, pragmatismo e democracia**. Tradução de Teresa Dias Carneiro. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2010, p. 234-235.

desprezando os moralizadores e os sonhadores utópicos”⁵⁹⁸.

Uma atitude pragmática é incompatível com a passividade dos que repreendem o uso de inteligência artificial com esteio único na ausência de previsão de todas as consequências vinculadas com o seu emprego.

Não. Uma atitude pragmática deve ser ativa, positiva, focada na localização de meios que possam contribuir para a evolução de forma ordenada e coordenada, como observa Richard Posner na seguinte passagem:

A atitude pragmática é ativista (voltada para o progresso e a ‘capacidade de execução’) e rejeita tanto o conselho observador segundo o qual tudo o que já existe é melhor quanto o conselho fatalista de que todas as consequências são imprevistas. O pragmatista crê no progresso sem fingir-se capaz de defini-lo e acredita na possibilidade de alcançá-lo através da ação humana calculada. Essas crenças estão ligadas ao caráter instrumental do pragmatismo, que é uma filosofia da ação e do aperfeiçoamento, embora isso não signifique que o juiz pragmatista seja necessariamente um ativista⁵⁹⁹.

A redução de tempos mortos, com a consequente diminuição do tempo de tramitação processual e redução de custos ao Poder Judiciário, recomenda o exame detalhado de todas as etapas de um processo, que se inicia desde a geração da guia de pagamento das custas judiciais⁶⁰⁰ para aquele que demandar em juízo sem estar amparado no benefício da Justiça Gratuita⁶⁰¹ até o arquivamento definitivo dos autos.

E quando se fala em custos, devem ser mensurados não apenas os custos econômicos como os sociais decorrentes da demora da finalização do processo.

No entender de Ronald Coase, a atuação muitas vezes gera custos que ultrapassam os diretamente envolvidos na atividade desenvolvida, o que qualifica como custos sociais ou o encargo suportado pela sociedade pela atividade de

⁵⁹⁸ POSNER, Richard A. **Direito, pragmatismo e democracia**. p. 38.

⁵⁹⁹ POSNER, Richard. A. **Para Além do Direito**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009, p. 5.

⁶⁰⁰ O recolhimento de referida taxa e das despesas processuais ao Poder Judiciário de Santa Catarina está disciplinado na Lei Estadual n. 17.654/2018 e na Resolução CM n. 3 de 11 de março de 2019.

⁶⁰¹ O benefício da Justiça Gratuita está disciplinado na Lei 1.060/50 e no Código de Processo Civil.

outrem⁶⁰².

O mundo está em constante evolução e a essa evolução constantemente precisamos nos adaptar. Práticas antes úteis aos processos físicos e a uma sociedade que possuía menor acesso ao Poder Judiciário devem ser repensadas e ajustadas ao atual processo digital e a uma sociedade que, felizmente, persegue cada vez mais os seus direitos.

Deixar de empregar adequadamente a inteligência artificial e a automatização de tarefas representaria um retrocesso e um verdadeiro desperdício.

Observa Richard Posner que desperdiçar recursos que costumam não ser ilimitados (como é o caso do orçamento dos poderes públicos) deveria ser vista como uma atitude verdadeiramente imoral⁶⁰³.

A utilização de inteligência artificial não descarta a constante intervenção humana, sobretudo para supervisionar o seu aperfeiçoamento e constatar a adoção de vieses.

Precisamos estar sempre abertos ao questionamento dos métodos utilizados na tramitação de processos de trabalho, ávidos por novos conhecimentos e pela abertura de outros horizontes, pois comumente nos enganamos ao crer que a forma que conhecemos de trabalhar é a única possível, a melhor que se pode utilizar, como se todo o conhecimento a esse respeito estivesse inserido na instituição em que atuamos e exercido em sua máxima eficiência.

Em importante estudo capitaneado pela Comissão Europeia, uma inteligência artificial confiável deve se pautar em diretrizes como observância da legalidade, respeito a princípios éticos e robustez⁶⁰⁴.

As críticas dirigidas à inteligência artificial devem ser ouvidas, ponderadas e alvo de intensa reflexão por quem defende o uso dessa tecnologia, fato

⁶⁰² COASE, Ronald. **The problem of social cost**. The Journal of Law and Economics. Chicago, v. 3 The University of Chicago, 1960, p. 2.

⁶⁰³ POSNER, Richard. **Economic Analysis of Law**. 9th. ed. New York: Wolters Kluwer Law & Business, 2014, p. 35.

⁶⁰⁴ EUROPEAN COMMISSION. **Ethics guidelines for trustworthy AI**. Bruxelas. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em 6 de março de 2025.

que parece inevitável.

Estar aberto para ouvir opiniões divergentes, contrárias, conduz à constante reflexão e ao aprimoramento daquilo que acreditamos definir o melhor caminho a ser perseguido em nossos objetivos.

O conhecimento, portanto, pode ser aprimorado com a constante correção e a complementação da nossa opinião, com o cotejo com a opinião e o conhecimento de outras pessoas.

O preconceito por vezes repousante sobre novas tecnologias, por serem diferentes daquilo que habitualmente se domina, se conhece e se está acostumado a empregar, não pode impedir a discussão aberta e a recomendação irrefletida da sua abolição.

Para Antonio Enrique Pérez Luño, a dificuldade de se enfrentar as novas experiências tecnológicas decorre das velhas experiências, baseadas em conceitos que nem sempre são mais válidos:

La sociedad tecnológica, que tiene en la informática una de sus más características senās de identidad, plantea al jurista nuevos y complejos problemas. La dificultad de encarar un adecuado enfoque y solución de estas cuestiones se halla, en buena medida, determinada por su propio carácter de experiencias en formación, para las que no siempre son válidas las categorías y conceptos jurídicos heredados del pasado. El jurista se siente más habituado a operar con materiales dados o establecidos (de lege data), que para avanzar em la prospectiva de la 'lege ferenda'^{605 606}.

À toda evidência, não devemos nos limitar a transpor ao processo digital a forma empregada na tramitação dos processos físicos, sob pena de nos equipararmos aos imitadores do passado que simplesmente fazem sem se questionar o porquê assim o fazem.

Essa crítica à estagnação a velhos preceitos é explorada por Álvaro

⁶⁰⁵ LUÑO, Antono Enrique Pérez. **Ensayos de informática jurídica**. Colonia del Carmen: Fontamara, 1996, p. 12.

⁶⁰⁶ A sociedade tecnológica, que tem na informática um dos seus sinais de identidade mais característicos, coloca novos e complexos problemas ao jurista. A dificuldade de enfrentar uma abordagem e solução adequada destas questões é, em grande medida, determinada pela própria natureza das experiências de formação, para as quais as categorias e conceitos jurídicos herdados do passado nem sempre são válidos. O jurista sente-se mais habituado a operar com materiais dados ou estabelecidos (de lege data), do que a avançar na perspectiva da 'lege ferenda'.

Couri Antunes:

Quem deixa que o mundo, ou a sua parte do mundo, escolha o seu plano de vida por si, não necessita de qualquer outra faculdade além da faculdade simiesca da imitação. Quem escolhe o seu plano por si emprega todas as suas faculdades. Tem de usar a observação para ver, o raciocínio e o juízo para prever, a atividade para recolher materiais para a decisão, o discernimento para decidir, e, quando já decidiu, a firmeza e o autocontrole para seguir a decisão tomada⁶⁰⁷.

Álvaro Couri Antunes Sousa, diz que "importa aos processualistas a questão da efetividade do processo como meio adequado e útil de tutela dos direitos violados, pois, consoante Vincenzo Vigoriti 'o binômio custo-duração representa o mal contemporâneo do processo. Daí a imperiosa urgência de se obter uma prestação jurisdicional em tempo razoável, através de um processo sem dilações, o que tem conduzido os estudiosos a uma observação fundamental, qual seja, a de que o processo não pode ser tido como um fim em si mesmo, mas deve constituir-se sim em instrumento eficaz de realização do direito material'"⁶⁰⁸.

Não é novidade que o mundo abandonou o avanço tecnológico em progressão aritmética e passou a experimentar mudanças aritméticas, o que pode ser sentido facilmente na alteração das relações vinculadas às mais diversas atividades desempenhadas nos últimos anos.

Anthony Giddens, ao tratar dos efeitos da globalização, em grande parte possível em virtude dos saltos havidos nas comunicações, destaca esse fenômeno, que certamente:

O alcance das novas tecnologias de comunicação aumenta com cada vaga de inovações. Nos Estados Unidos, o rádio levou quarenta anos para atingir os cinquenta milhões de ouvintes. O mesmo número de pessoas usava o computador pessoal, apenas quinze anos depois de a máquina ter sido inventada. Só foram precisos uns meros quatro anos, para haver cinquenta milhões de americanos que usam a internet com regularidade⁶⁰⁹.

Com esse olhar sobre a rapidez com que as novas tecnologias surgem e se estabelecem, seria um erro achar que a inteligência artificial não poderia ser empregada com êxito no Poder Judiciário e uma estratégia equivocada sob a ótica da

⁶⁰⁷ MILL, John Stuart. **Sobre a liberdade**. p. 60.

⁶⁰⁸ SOUSA, Álvaro Couri Antunes. **Juizados Especiais Federais Cíveis**: aspectos relevantes e o sistema recursal da lei n. 10.259/01. Rio de Janeiro: Renovar, 2004, p. 109/110.

⁶⁰⁹ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. p. 23.

sustentabilidade econômica retardar os estudos envolvendo em que momentos pode contribuir para o acesso à justiça e ao célere andamento dos feitos judiciais.

É evidente que os riscos precisam ser, tanto quanto possível, mensurados, mas algumas inovações envolvem pequenos riscos, sem os quais as evoluções não seriam alcançadas, com o que também concorda Anthony Giddens:

Não existem dúvidas quanto à necessidade de não encarmos o risco como um fator inteiramente negativo. O risco tem sempre de ser controlado, mas a aceitação de riscos é um dos elementos fundamentais de uma economia dinâmica e de uma sociedade inovadora⁶¹⁰.

Devemos olhar adiante, como aconselha Richard Posner “e valorizar a continuidade com o passado somente na medida em que essa continuidade seja capaz de ajudar-nos a lidar com os problemas do presente e do futuro⁶¹¹”, portanto, que se empregue no processo digital as experiências positivas das realidades anteriores, sem nos fecharmos aos avanços que podem ser alcançados com a automatização e a inteligência artificial do Poder Judiciário.

⁶¹⁰ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. p. 42-43.

⁶¹¹ POSNER, Richard. A. **Para Além do Direito**. p. 4.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação de mestrado se propôs a estudar como a utilização de meios tecnológicos como o processo digital, a automatização de tarefas repetitivas e o emprego de inteligência artificial podem impactar positivamente no acesso à justiça, reduzir os custos da tramitação do processo e, com isso, alcançar um modelo sustentável do ponto de vista econômico.

Não apenas isso, como o acesso à justiça deve ser visto como uma garantia de tempo razoável de tramitação do processo, novas ferramentas tecnológicas foram analisadas para viabilizadoras dessa necessidade.

Para tanto, o trabalho foi dividido em três capítulos.

No primeiro capítulo, foi necessária a abordagem histórica dos direitos e garantias fundamentais, traçando suas origens e evolução ao longo do tempo, bem como a sua relação com os direitos humanos para que se pudesse compreender como atingimos o atual grau de maturidade e evolução.

Assentou-se que os direitos humanos seriam os contemplados implícita ou explicitamente em normas internacionais ao passo que os direitos fundamentais encontrariam regulação no direito interno dos países.

Foi enfocada a incorporação de direitos, como o direito ambiental, aos direitos humanos e a relevância do Acordo de Escuzú para o meio ambiente, que se ocupou, dentre outras questões, de determinar a proteção dos defensores de direitos fundamentais ligados ao meio ambiente.

O exame dos direitos fundamentais se iniciou com referências sobre textos históricos como a Magna Carta, de João Sem Terra e passou por todas as constituições brasileiras, com breve referência à Constituição da Espanha e a documentos internacionais sobre Direitos Humanos.

Com isso restou evidente que a Constituição Federal de 1988 é uma das mais abundantes regulamentações sobre os direitos fundamentais, dotados de características como imprescritibilidade, inalienabilidade, irrenunciabilidade, inviolabilidade, efetividade e universalidade, se ocupando, como nenhuma outra em

nossa história, de direitos sociais, de nacionalidade, políticos e partidos políticos, possuindo um rol não taxativo e que incorpora direitos fundamentais constantes em Tratados Internacionais aceitos pelo Brasil.

Importante destaque foi dado à diferenciação terminológica indispensável entre gerações e dimensões de direitos fundamentais, com a utilização desta última para simbolizar o movimento de crescer, e não o de suceder, da primeira dimensão, nascida com a defesa de direitos individuais e políticos, da segunda, com o advento dos direitos culturais, econômicos e sociais, da terceira, que fez surgir os direitos de solidariedade e fraternidade, havendo ainda os defensores de uma quarta dimensão, atrelada à engenharia genética, uma quinta, atrelada ao universo virtual ou direito cibernético, e por fim um sexta, do direito de buscar a felicidade.

Restou demonstrado que a atual Constituição brasileira estende os seus braços aos brasileiros natos e naturalizados, bem como às pessoas jurídicas, assim como aos estrangeiros aqui residentes no Brasil e os que aqui estão de passagem.

Ainda, foi enfocado o direito fundamental de acesso à Justiça e à sua importância de destaque no Estado Democrático de Direito moderno, direito não se limita ao acesso a fóruns e tribunais, ou seja, às instituições do Poder Judiciário, e que não pode ser concebido em sua totalidade, em sua plenitude, quando não for assegurado integralmente o direito às informações necessárias para o exercício do direito em juízo.

E é nesse particular que Gabriel Real Ferrer destaca a importância do Convênio de Aarhus, que surte efeitos na Comunidade Europeia, que precedeu o Acordo de Escazú, firmado entre os países integrantes da América Latina e o Caribe, determinando a observância do direito de informação e de acesso à justiça para todas as questões ambientais⁶¹², com impacto no Direito Ambiental, no Direito Constitucional e, por que não, no Direito Processual.

Ato contínuo, foi enfrentada a problemática de se assegurar o princípio da celeridade processual, que também figura entre os direitos fundamentais, novidade

⁶¹² REAL FERRER, Gabriel. Aarhus como antecedente de Escazú. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escazú**: enfoque internacional, regional y nacional. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022, p. 54.

trazida pela Emenda Constitucional 45/2004.

Referido princípio é havido por alguns como desdobramento do princípio da eficiência da Administração Pública, para que os processos possam ser finalizados em tempo oportuno, sem o qual não se assegura efetivo acesso à justiça, eis que tardar a entrega da prestação jurisdicional, com a demora da solução de litígio, equivale, em última análise, a restringir o acesso ao Poder Judiciário.

Restou evidente, contudo, que o conceito de razoável tramitação do processo deve sempre considerar a realidade concreta do Poder Judiciário e fomentar a busca de ferramentas que municiem o julgador de mecanismos adequados para a efetivação dessa garantia.

O segundo capítulo ingressou no campo da sustentabilidade e do meio ambiente.

No Direito pátrio, a tutela do meio ambiente também possui previsão Constitucional, mais especificamente no artigo 225, estando entre os direitos fundamentais que se encontram fora do rol do artigo 5º da Carta Política, recebendo uma divisão que demonstra a sua grande abrangência entre meio ambiente natural, cultural, artificial e do trabalho.

O estudo sobre a sustentabilidade passa pela compreensão do direito ambiental em nosso ordenamento jurídico, que assume a posição de direito fundamental de terceira dimensão.

Como destaca Gabriel Real Ferrer, ao tratar ao acordo de Escazú, que busca promover os direitos de acesso à informação, à participação e à justiça em questões ambientais, normativa que representa o primeiro tratado ambiental da América Latina e do Caribe, assinado pelo Brasil, mas ainda pendente de ratificação no direito interno, a humanidade está enfrentando grandes problemas, aptos a colocar em risco a sua própria sobrevivência ou, ao menos, aumentar a possibilidade da ocorrência de uma catastrófica modificação em suas condições de vida⁶¹³.

⁶¹³ REAL FERRER, Gaberiel. Aarhus como antecedente de Escazú. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escuzú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022, p. 48.

A preocupação com a preservação do meio ambiente vem sendo levantada e motivado a elaboração de diversas normativas, deixando clara a tendência de se buscar uma consolidação universal para a solução de um problema que não envolve unicamente uma dada comunidade.

Segundo Jwewmy Ridkin:

En un mundo caracterizado por un nivel de individualización cada vez mayor y compuesto por seres humanos que atraviesan diferentes etapas de la conciencia, la propia biosfera podría ser el único contexto en el que la especie humana pueda sentirse unida⁶¹⁴.

E a inquietação com o meio ambiente se mostra relevante, à medida em que fomos chamados a refletir sobre a vulnerabilidade do meio ambiente, através de leituras como a Primavera Silenciosa, de Rachel Carson, e de ameaças constantes sobre o uso desmedido dos recursos naturais.

O enfrentamento dessa temática despertou o interesse da comunidade internacional, que através de diversos organismos, entre eles a Organização das Nações Unidas, começaram a promover o amplo debate e a proposição de soluções, com a realização de encontros como as conferências de Estocolmo, do Rio de Janeiro, de Joanesburgo.

Como a humanidade está em constante crescimento, crescimento que por muito tempo foi irrefletido, como se todos os recursos naturais disponíveis no planeta Terra fossem infinitos, facilmente renováveis, como se não houvesse consequências na sua utilização desenfreada, o homem também percebeu que deveria haver uma atenção especial para a sustentabilidade, fazendo surgir o conceito de desenvolvimento sustentável como sendo algo que poderia atender as necessidades da geração presente sem comprometer o futuro saudável das gerações futuras.

Em seguida, o capítulo adentra nas vertentes ou dimensões da sustentabilidade, fazendo alusão a diversos autores, defensores de dimensões como a jurídico-política, territorial, político nacional, política internacional, tecnológica, para se ocupar unicamente das três dimensões mais tradicionais, sendo elas: a) a

⁶¹⁴ RIFKIN, Jeremy. **La civilización empática**. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis. Barcelona: Paidós, 2010. p. 583.

ambiental, que se ocupa precipuamente da preservação ambiental para que dele a geração presente possa usufruir sem comprometer a existência e subsistência das gerações futuras; b), a social, preocupada no aprimoramento da qualidade de vida, na redução de desigualdades, no fornecimento de educação e moradia adequados; e c) a econômica, tendente à busca de formas de se alcançar uma economia melhor, capaz de viabilizar uma boa qualidade de vida sem comprometimento do meio ambiente.

Ainda, adentra-se em uma quarta dimensão, a ética, por se reputar que está seria indispensável para a modificação do padrão humano tradicional usual, sem a qual as demais dimensões poderiam ser comprometidas.

Restou igualmente assentado que a globalização e outros fatores de industrialização trouxeram inegáveis problemas ambientais globais, problemas que os Estados não conseguem mais, isoladamente, enfrentar efetivamente, motivando a união de todos em torno de um objetivo comum.

Em razão disso, o Direito Transnacional passa a ser visto como apto a subsidiar as ferramentas de efetividade de controle ainda insuficientes, com a delegação dessa competência a organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas, não necessariamente novos, mas com novas atribuições, que vão além da mera regulamentação para alcançarem igualmente a possibilidade de imposição de sanções.

No terceiro e último capítulo, investigou as primeiras iniciativas de regulamentação da inteligência artificial no Brasil, sempre voltada a criar um ambiente viável à inovação tecnológica no setor público, com a utilização de inteligência artificial de forma ética, transparente e centrada no ser humano, promovendo a confiança pública nas novas tecnologias.

E nesse norte, Poder Judiciário brasileiro já começou a fazer uso de diversas ferramentas tecnológicas para ser mais eficiente, propiciar o acesso efetivo à justiça e garantir a rápida tramitação dos processos, que atualmente observam o modelo eletrônico.

O uso de inteligência artificial, a automatização de tarefas e a leitura de linguagem natural são extremamente adequadas para realizar tarefas repetitivas,

reduzir o tempo de julgamento e diminuir os custos associados aos processos judiciais, e podem ser alcançadas com o uso de algoritmos desenvolvidos em diversas linguagens, como Python e de bibliotecas especializadas na leitura de linguagem natural e que permitem a análise de grandes volumes de dados jurídicos.

A conceituação de inteligência artificial, a sua evolução, distinção entre inteligência artificial forte e fraca e o posicionamento da inteligência artificial generativa foram parte do estudo, pressupostos o estudo seguinte que abordou o aprendizado de máquina supervisionado e não supervisionado, algoritmos, *machine learning*, *deep learning* e construção de modelos de inteligência artificial.

O empenho nessa tarefa deu ensejo ao nascimento de várias ferramentas de inteligência artificial no país, como os algoritmos Lary, Araudu, Acriba, Galileu, Athos, Victor, Victória, Haia e Sofia, criados por tribunais reunidos em torno do Conselho Nacional de Justiça, que está providenciando um ambiente que permite o desenvolvimento e a troca de boas práticas, com a manutenção da plataforma Sinapse e da disponibilização do *data lake* Codex.

A tecnologia, abordada no terceiro capítulo, emerge como uma ferramenta poderosa para transformar o sistema judiciário, que a cada ano recebe um crescente número de novas ações, e a garantia do seu crescimento de forma ordenada e sustentável.

As inovações tecnológicas e a inteligência artificial se apresentam como soluções viáveis para agilizar a tramitação processual, permitir a realocação de servidores em atividades fins, aumentar a produtividade, minimizar erros e reduzir custos, sem comprometer a qualidade das decisões judiciais.

Não há dúvida que o Estado social contemporâneo deve responder a diversos anseios da coletividade e assumir diversos papéis, entre eles o de prover acesso à justiça, função que somente é exercida em sua plenitude quando se assegura o tempo razoável de tramitação dos processos no Poder Judiciário.

É certo que diversos fatores podem contribuir para acelerar o desfecho do processo, entre eles a ausência de recursos protelatórios e a colaboração de todos os envolvidos na lide, tais como o autor, o réu, os Advogados, as testemunhas, a Defensoria Pública e ao Ministério Público.

O direito fundamental de acesso à justiça não é respeitado em sua integralidade quando não se assegura ao cidadão o tempo razoável de tramitação do processo, o que leva o estudioso a pensar ferramentas capazes de tornar a prestação jurisdicional mais célere, sem, contudo, comprometer a qualidade e se descolar da premente necessidade da adoção de atitudes economicamente sustentáveis.

E é com essa visão que se acredita que a utilização da inteligência artificial e a automatização de tarefas recorrentes através da informática podem agilizar o processo significativamente, contribuindo ainda para o deslocamento da forma humana de trabalho para a atividade fim do Poder Judiciário, qual seja, a elaboração de decisões.

Como advoga Pilar Dopazo Fraguío, a inteligência artificial será geradora de grandes mudanças, inclusive no campo das práticas jurídicas, pois a IA, de forma decisiva, impactará na transformação digital em que vivemos⁶¹⁵, como certamente já está impactando em diversas outras áreas do conhecimento.

Precisamos nos desapegar de algumas práticas antigamente entendidas como indispensáveis nos processos que tramitam em meio físico para a nova cultura do processo digital, com o desapego a alguns formalismos que não mais agregam conteúdo prático.

O uso de Inteligência artificial no Poder Judiciário trará impactos positivos nos campos social, político ou tecnológico. Socialmente, por diminuir significativamente o tempo de tramitação dos processos, em respeito ao princípio constitucional da celeridade processual, fornecendo ao jurisdicionado uma resposta rápida capaz de elevar o grau de confiabilidade nas respostas recebidas do Estado; politicamente, pela redução de críticas e aumentar o apoio da população, certa do respeito do direito fundamental de acesso à justiça, com o fortalecimento institucional no âmbito nacional; e do ponto de vista tecnológico, através da modernização das formas de trabalho, com suporte em dados para a tomada de decisões, sobretudo nos casos que envolvem casos repetitivos, recorrentes sobretudo no Direito Bancário e na

⁶¹⁵ FRAGUÍO, Pilar Dopazo. El impacto de la inteligencia artificial generativa: clínica jurídica e innovación docente. **Revista Jurídica de Investigación Educativa**. Madri. n. 30, marzo de 2024. Disponível em file:///C:/Users/tanit/Downloads/Dialnet-ElImpactoDeLaInteligenciaArtificialGenerativa-9458703.pdf. Acesso em 6 de março de 2025. p. 94.

Fazenda Pública, com a possibilidade de melhor utilização do material humano em outras atividades fins.

Destaca-se também que o trabalho se relaciona com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Organização das Nações Unidas (ONU), mais especificamente os objetivos 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura e 16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes, no instante em que são estudadas alternativas viáveis de inovar no Poder Judiciário para enfrentar de forma competente e célere as diferentes novas demandas que são ajuizadas, contemplando o acesso à justiça e o crescimento sustentável.

Ao término do trabalho foi possível concluir que foram confirmadas as hipóteses inicialmente traçadas, em especial que no processo eletrônico, a utilização de ferramentas tecnológicas, como fluxos de trabalho, automatizações de rotinas recorrentes ou triagem de petições por similaridade com o uso de expressões regulares ou de inteligência artificial contribuem para a redução de custos na tramitação dos processos junto ao Poder Judiciário, prestigiando a sua sustentabilidade econômica. Ainda, que o acesso à justiça, visto sob a ótica da garantia de um tempo razoável de tramitação do processo, é impactado de maneira positiva e sustentável com a utilização de ferramentas tecnológicas como as citadas na hipótese anterior.

Ainda, restaram assentadas as razões e justificativas que motivaram a realização do curso de mestrado em Ciência Jurídica, com dupla diplomação, envolvendo a Universidade do Vale do Itajaí, no Brasil, e a Universidad de Alicante, na Espanha, com a abordagem de conceitos normativos de diferentes países, entre os quais os atrelados à tutela ambiental, acesso à Justiça e celeridade processual, objetos de extrema importância, especialmente em um mundo globalizado onde os desafios legais, sociais e ambientais transcendem fronteiras, com o acolhimento de diversos pontos de vista acerca da utilização de recursos tecnológicos, como a inteligência artificial, no suporte da solução de conflitos trazidos ao Poder Judiciário através do ajuizamento de ações.

A multiplicidade de entendimentos engrandece o debate e fortalece o seu amadurecimento, sobretudo quando se trata do emprego de inteligência artificial em setores que até então não empreendiam nesse segmento e que apenas

acompanhavam, timidamente, o seu constante crescimento na iniciativa privada, como era o caso do Poder Judiciário.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ABBOTT, Ryan. **The reasonable robot**. Cambridge: United Kinddom, 2020.

ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escuzú**: enfoque internacional, regional y nacional. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022.

AFFOLTER, Sian. **Der umgang der landwirtschaft mit der natürlichen umwertt**: de lege lata und de lege ferenda. Zürich: Shulthess Juristische Medien, 2021.

AINI, Gulimila. A summary of the research on the judicial application of artificial intelligence. **Chinese Studies**, n. 9, p. 14-28, 2020. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=98503>. Acesso em 5 de março de 2025.

ALPAYDIN, Ethem. **Machine learning**. Cambridge: MIT Press, 2021.

ALEXY, Robert. **Teoría de los derechos fundamentales**. Madrid. Centro de Estudos Políticos e Constitucionales, 2002.

AMIGONI, Francesco; SCHIAFFONATI, Viola; SOMALVICO, Marco. **Intelligenza artificiale. Treccani**: Enciclopedia della Scienza e della Tecnica, 2008. Disponível em: [https://www.treccani.it/enciclopedia/la-grande-scienza-intelligenza-artificiale_\(Storia-della-Scienza\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/la-grande-scienza-intelligenza-artificiale_(Storia-della-Scienza)). Acesso em 4 de dezembro de 2024.

ABREU, Pedro Manoel. **Acesso à Justiça e Juizados Especiais**: o desafio histórico da consolidação de uma Justiça cidadã no Brasil. 2. ed. Florianópolis: Conceito, 2008.

ABREU, Josep M^a Castellà. **Derecho Constitucional Básico**. 4. ed. Barcelona: Huygens, 2018.

BADIA, Ramon López de Mántaras; GONZÁLEZ, Pedro Mesenguer. **Inteligencia artificial**. Madrid: CSIC, 2017.

BARRIO, Andrés. ChatGPT y su impacto en las profesiones jurídicas. Carta tributaria. **Revista de opinión**, n. 99. Disponível em <https://diariolaley.laleynext.es/>. Acesso em 5 de março de 2025.

BARROSO, Luiz Roberto. **O Direito Constitucional e a efetividade de suas normas**: limites e possibilidades da Constituição brasileira. 8. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2018. Título original: The metamorphosis of the world.

BENUCCI, Renato Luís. **A tecnologia aplicada ao processo judicial**. Campinas: Millennium, 2006.

BENJAMIN, Antonio Herman V. A insurreição da aldeia global contra o processo civil clássico: apontamentos sobre a opressão e a libertação judiciais do meio ambiente e do consumidor. In: Milaré, Édis (coord.). **Ação civil pública – Lei 7.347/85**. Reminiscências e reflexões após dez anos de aplicação. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1995.

BODNAR, Zenildo. A sustentabilidade por meio do direito e da jurisdição. **Revista Jurídica Cesumar**, v. 11. n. 1. jan-jun 2011.

BOING, Daniel Henrique Arruda, ROSA, Alexandre Moraes. **Ensinando um robô a julgar**: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses do uso de aprendizado de máquina no Judiciário. 1. ed. Florianópolis: Emais, 2020.

BRANDÃO, Paulo de Tarso; MARTINS, Douglas Roberto. Julgamento antecipado da lide, direito à prova e acesso à justiça. In: ROSA, Alexandre Moraes da (Org.). **Para um direito democrático**: diálogos sobre paradoxos. São José: Conceito, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 332, de 21 de agosto de 2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em 05 de outubro de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 335, de 21 de agosto de 2020**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/plataforma-digital-do-poder-judiciario-brasileiro-pdpj-br/>. Acesso em 21 de janeiro de 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 271, de 04 de dezembro de 2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613>. Acesso em 5 de agosto de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 385, de 6 de abril de 2021**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3843>. Acesso em 1 de janeiro de 2025.

BRASIL. **Código de Processo Civil**. Diário Oficial da União, Brasília, 17 de março de 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em 3 de agosto de 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em 4 julho 2023.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.compilado.html. Acesso em 16 de fevereiro de 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Diário Oficial da União, Brasília, 12 de janeiro de 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm. Acesso em 2 de dezembro de 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Portaria GM nº 4.617, de 6 de abril de 2021**. Institui a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial e seus eixos temáticos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 67, 12 abr. 2021.

BRASIL, Ministério do meio ambiente. Ética e sustentabilidade. **Caderno de debate Agenda 21 e sustentabilidade. Ética e Sustentabilidade**. Disponível em: http://efaidnbnmnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://antigo.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CadernodeDebates10.pdf. Acesso em 28 agosto de 2023.

BOBBIO, Norberto. **A era dos Direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BOBBIO, Norberto. **Igualdade e liberdade**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. 2. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.

BOBBIO, Norberto. **Jusnaturalismo e Positivismo Jurídico**. Tradução de Jaime A. Clasen. 1. ed. São Paulo: Unesp, 2016.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é, o que não é**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. 33. ed. São Paulo: Malheiros, 2018.

BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade: transformando direito e governança**. Tradução de Phillp Gil França. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

BITTAR, Eduardo C. B. **Curso de ética jurídica: ética geral e profissional**. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

BRUSELAS. **Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Inteligencia artificial: las consecuencias de la inteligencia artificial for el market only (digital), la producción, el consumo, el empleo y la sociedad»** (Dictamen de iniciativa) (JO C, C/288 de 31.08.2017, p. 1, CELEX: Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52016IE5369>. Acesso em 5 de março de 2025.

CÂMARA, Alexandre Freitas. **Lições de Direito Processual Civil**. 12. ed. São Paulo: Lumen Juris, 2005. v. I.

CÂMARA, Alexandre Freitas. O acesso à justiça no plano dos Direitos Humanos. In: Queiroz, Raphael Augusto Sofiati de (coord.) **Acesso à justiça**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

CANOTILHO, José Joaquim. Gomes. **Constitucional e teoria da constituição**. 7. ed. Coimbra, Almedina, 2003.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da Constituição**. 4. ed. Coimbra: Almedina, 2000.

CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à Justiça**. Tradução de Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1988.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2013.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 24. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra. Tradução de Roneide Venâncio Majer, 2002.

CATOIRA, Ana Aba; CLARAMUNT, Jorge Castellanos; HÉRNÁNDEZ, Teresa Garfía-Berrio; GUIJARRO, Fernando Hernández; LÓPEZ, Ainhoa Lasa; MURILO, Antonio Merchán; CARO, María Dolores Montero; FERNÁNDEZ, Pedro A. Talavera. (ORGANIZADOR CLARAMUNT, Jorge Castellanos). **Inteligencia artificial y democracia: garantías, límites constitucionales y perspectiva ética ante la transformación digital**. Barcelona: Alelier, 2023.

COASE, Ronald. **The problem of social cost**. The Journal of Law and Economics. Chicago, v. 3 The University of Chicago, 1960.

Conselho Nacional de Justiça. **O uso da inteligência artificial generativa no Poder Judiciário brasileiro**: Relatório de pesquisa / Conselho Nacional de Justiça. – Brasília: CNJ, 2024.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COMISIÓN EUROPEA. **Inteligencia artificial: preguntas y respuestas**. Disponível em https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/qanda_21_1683. Acesso em 20 de fevereiro de 2025.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. **Acesso a la información, participación y justicia em temas ambientales en América Latina y el Caribe**: Situación actual, perspectivas y ejemplos de buenas prácticas. México: Publicaciones de Naciones Unidas, 2023.

CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. **Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como ampliação de seus Fundamentos**. Sequência. Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239-278, dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239>. Acesso em 28 de setembro de 2023.

CRUZ, Paulo Márcio FERRER, G. R. Los nuevos escenarios transnacionales y la democracia asimétrica - Barcelona - Espanha. **V-Lex Revista**, v. 5, p. 12-24, 2010. Disponível em <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/juridicas/article/view/5545/5007>. Acesso em 5 de março de 2025.

EUROPEAN COMMISSION. **Ethics guidelines for trustworthy AI**. Bruxelas. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em 6 de março de 2025.

FRUTUOSO, Danielle G. **Recuperação de Informação e Classificação de Entidades Organizacionais em Textos não Estruturados**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Pernambuco - Recife - PE. 2014.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

DWORKIN, Ronald. **O Direito da liberdade: a leitura moral da Constituição norte-americana**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

ESPAÑA. **Constitución española**. De 1978. Boletín Oficial del Estado. 29 de dezembro de 1978. Disponível em: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>. Acesso em 16 fevereiro 2024.

ESPAÑA. **Ley 22/2011, de 28 de julio**. Ley de residuos y suelos contaminados. Disponível em <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-13046#:~:text=Esta%20Ley%20tiene%20por%20objeto,el%20uso%20de%20los%20recursos>. Acesso em 5 de março de 2025.

FRAGUÍO, Pilar Dapazo. El impacto de la inteligencia artificial generativa: clínica jurídica e innovación docente. **Revista Jurídica de Investigación Educativa**. Madrid. n. 30, marzo de 2024. Disponível em <file:///C:/Users/tanit/Downloads/Dialnet-ElImpactoDeLaInteligenciaArtificialGenerativa-9458703.pdf>. Acesso em 6 de março de 2025.

FERRAJOLI, Luigi. Sobre los derechos fundamentales. Cuestiones constitucionales. **Revista Unam**, n. 15, julio-diciembre de 2006.

FERRAJOLI, Luigi. **Por una Constitución de la Tierra la humanidad en la encrucijada**. Tradução de Perfecto Andrés Ibáñez. 1. ed. Madrid: Trotta, 2022.

FONSECA, Andrio Portugez. **A disrupção do Direito pela inteligência artificial e os seus reflexos no ativismo judicial**. 2022. 387 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2022.

FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. **Lições de direito Constitucional**. Rio de Janeiro: Forense, 2013.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade direito ao futuro**. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

FRÍAS, Leonora Esquive. **Responsabilidad y sostenibilidad: uma ética para lá vida**. 2006. p. 118. Tese (Doutora em Ciências Humanas) – Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona (Espanha). Disponível em: <http://www.tdx.cat/TDX-0809106-114231>. Acesso em 5 de março de 2025.

GARCÍA, Consuelo Alonso; LOBATO, Encarna Cordero; MARÍNEZ, Rosario de Vicente; PIQUERAS, Francisco Delgado; GARRIDO, Eva Nieto; MOZO, Garcia Luchena; MOLINA, José Antonio Moreno; LAZANO, Rubén Serrano. **Lecciones de Drecho del Medio Ambiente**. 2. ed. Org Luis Ortega Alvarez. Valladolid: Lex Nova, 2000.

GARCÍA, José Francisco Alenza. **Manual de Derecho ambiental**. Pamplona: Universidade Pública de Navarra, 2001.

GARCIA, Heloise Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. Transjudicialismo como instrumento do Direito Transnacional. In: BUJOSA VADELL, L. M. (dir.); VEIGA, F. S.; PIERDONÁ, Z. L. (coords.) **Retos del horizonte jurídico Iberoamericano**. Porto/Salamanca: Instituto Iberoamericano de Estudos Jurídicos e Universidad de Salanca, 2023.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direito Culturais** - URI Santo Angelo, v. 15, p. 51-75, 2019.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. Dimensão social da sustentabilidade e a pandemia da Covid-19: uma análise das desigualdades sociais. **Revista de Direito Administrativo**, v. 280, p. 207-231, 2021.

GARCIA, Heloise Siqueira; SANTOS, Kassy Gerei dos; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Governança transnacional. In: GARCIA, Heloise Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. **Interfaces entre Direito e Transnacionalidade**. Itajaí: UNIVALI, 2020, p. 14-15.

GARCIA, Heloise Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. A sustentabilidade em uma (necessária) visão transnacional. **Prisma jurídico**, v. 15, n.2, p. 201-224, jul./dez. 2016.

GARCIA, Heloise Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. Transjudicialismo como instrumento do Direito Transnacional. In: BUJOSA VADELL, L. M. (dir.); VEIGA, F. S.; PIERDONÁ, Z. L. (coords.) **Retos del horizonte jurídico iberoamericano**. Porto/Salamanca: Instituto Iberoamericano de Estudios Jurídicos e Universidad de Salanca, 2023.

GENEBRA. **Comisión de Ciência y Tecnología para el Desarrollo**. El impacto del cambio tecnológico rápido em el desarrollo sostenible. Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/ecn162019d2_es.pdf. Acesso em 5 de março de 2025.

GERMANO, Felipe. **Computador vence humano em Go, jogo mais complexo que xadrez. Superinteressante**, 04.nov.2016. Disponível em: <https://super.abril.com.br/tecnologia/computador-vence-humano-em-go-jogo-mais-complexo-que-xadrez/>. Acesso em 5 de dezembro de 2020.

GOLDAR, Mónica García; CERVIÑO, José Núñez. **El derecho ante la tecnologia: innovación y adaptación** 1. ed. Coruña\ES: Colex, 2022.

GONÇALVES, Marcus Vinicius Rios. **Direito Processual Civil esquematizado**. Org. Pedro Lenza. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

GONZÁLEZ, Liliana Antonia Mendoza. **Acesso a la Justicia Ambinental en México**. 2016. 330 f. Tesis (Doctorales) – Universidad de Alicante, 2016.

GORDO, José Francisco López. **Medio Ambiente Comunitario y Protocolo de Kioto**. Madrid: La Ley, 2008.

GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Tradução de Saul Barata. Lisboa: Editorial Presença, 2000.

GRINOVER, Ada Pellegrini. **O processo em evolução**. Rio de Janeiro: Forense, 1996.

GRIMM, Dieter. **Constitucionalismo y derechos fundamentales**. Madrid: Trotta, 2006.

HÄBERLE, Peter. **Pluralismo y constitución: estudios de teoria constitucional de las sociedade abierta**. Madrid. Tecnos, 2013.

HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

Hearst, Marti A. **Desembaraçando a Mineração de Dados de Texto**. Anais da 37ª Reunião Anual da Associação de Linguística Computacional. College Park, Maryland, EUA, 1999, p. 3. Disponível em <https://people.ischool.berkeley.edu/~hearst/papers/acl99/acl99-tdm.html>. Acesso em 15 de janeiro de 2025.

HENCH, Virginia E. **Mandatory Disclosure and Equal Access to Justice**: The 1993 Federal Discovery Rules Amendments and the Just, Speedy and Inexpensive Determination of Every Action. *Temple Law Review*, vol. 67, no. 1, Spring 1994.

HERRERO, Jiménez L. M. **Desarrollo sostenible y economía ecológica**: Integración medio ambiente-desarrollo y economía ecológica. Madrid (Espanha): Síntesis, 1997.

JANIESCH, Christian; ZSCHECH, Patrick; HEINRICH, Kai. Machine learning and deep learning. **Electronic Markets**, n. 31, p. 685-695, 2021. Disponível em <https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-021-00475-2>. Acesso em 5 de março de 2025.

QUINTANA, Carlos; SABINO, Norma. **Derechos Humanos**. México: Porrúa, 2026.

KAHNEMAN, Daniel; AMOS, Tversky; TVERSKY, Amos. **Judgment under uncertainty: heuristics and biases**. *Science*, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, set. 1974. Disponível em <https://www2.psych.ubc.ca/~schaller/Psyc590Readings/TverskyKahneman1974.pdf>. Acesso em 16 de janeiro de 2026.

KURN, Thomas. **A função do dogma na investigação científica**. Tradução de Jorge Dias de Deus. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2021.

LAMBERTI, Alicia Morales. Acuerdo de Escazú, debido proceso ambiental y derechos humanos: diálogo de fuentes a nivel regional. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escazú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022.

LEITE, Eduardo de oliveira. **A monografia jurídica**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

LEIRIA, Nelson Hamilton. Breves notas sobre a morosidade do processo judicial. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região**. Florianópolis, nº 22.

LENZA, Pedro. **Esquematizado - Direito Constitucional**. 26. ed. São Paulo: Saraiva, 2022. Disponível em: Minha Biblioteca. Acesso em 26 de setembro de 2023.

LEE, Kai-Fu. **Inteligência artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos**. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. Tradução de Marcelo Brandão, 1999.

LLOID, Dennis. **A ideia de lei**. Tradução de Álvaro Cabral. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LÓPEZ, Fernando Santaolalla. **Derecho Constitucional**. Madri: Dykinson, 2004.

LUÑO, Antonio E. Pérez. **Los Derechos Fundamentales**. 10. ed. Madri: Tecnos, 2011.

LUÑO, Antono Enrique Pérez. **Ensayos de informática jurídica**. Colonia del Carmen: Fontamara, 1996.

MACHADO, Maykon Fagundes; ABREU, Pedro Manoel. Acesso à justiça e às novas tecnologias: o case da judicialização conforme a recente Lei Geral de Proteção de Dados. **Revista Eletrônica Direito e Política**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 345–362, 2021. DOI: 10.14210/rdp.v16n1.p345-362. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp/article/view/17683>. Acesso em 7 agosto 2023.

MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sérgio Cruz; MITIDIERO, Daniel. **Curso de Processo Civil**: teoria do processo civil. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. v. I.

MARTINS, Amilar Domingos Moreira. **Agrupamento Automático de Documentos Jurídicos com uso de Inteligência artificial**. Dissertação de mestrado. Instituto Brasiliense de Direito Público Escola de Administração de Brasília. Brasília, 2018.

MARTINS, Nelson Juliano Schaefer. **Poderes do Juiz no Processo Civil**. São Paulo: Dialética, 2004.

MATTOS, Fernando Pagani. **Acesso à Justiça**: um princípio em busca de efetivação. Curitiba: Juruá, 2009.

MORENO, Joaquin Melgarejo. **Economía circular y territorio**: el nuevo paradigma de gestión de los recursos. 2018, p. 2. Tema 17.1 (Máster en Territorio, Urbanismo y Sostenibilidad Ambiental en el Marco de la Economía Circular) – Instituto Universitario del Agua y de las Ciencias Ambientales (IUACA) – Universidad de Alicante (UA), Alicante (Espanha).

MCCARTHY, John; ASHBY, W. Ross; SHANNON, Claude Elwood; GOLDSTINE, Herman H. **Automata Studies**. Princeton: Princeton University Press, 1956.

MCCARTHY, John. A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence. **AI Magazine**, ago., 1955. Disponível em: <http://jmc.stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf>. Acesso em 3 de dezembro de 2024.

MELO, Osvaldo Ferreira de. **Dicionário de política jurídica**. Florianópolis: OAB/SC, 2000.

MENDES, Alexandre José; ROSA, Alexandre Moraes; ROSA, Izaias Otacílio da Rosa. Testando a Methodology Multicriteria Decision Aid – Constructivist (MCDA-C) na construção de algoritmos de apoio à estabilidade das decisões judiciais **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, vol. 15, n. 2, p. 281-307, Maio-Agosto, 2019.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2003.

MIRANDA, Jorge. **Manual de Direito Constitucional**. 9. ed. Coimbra: Editora Coimbra, 2012.

MIRARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 12. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 38. ed. Grupo GEN, 2022. Disponível em: Minha Biblioteca. Acesso em 26 de setembro de 2023.

MORAIS DA ROSA, A. A questão digital: o impacto da inteligência artificial no Direito. **Revista de Direito da Faculdade Guanambi**, Guanambi, v. 6, n. 02, p. e259, 2019. DOI: <https://doi.org/10.29293/rdfg.v6i02.259> Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/RDFG/article/view/13928>. Acesso em 7 agosto de 2023.

NALINI, José Renato. **Ética geral e profissional**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999.

NALINI, José Renato. O juiz e o acesso à justiça. **Revista da Escola Superior da Magistratura do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis: ES-MESC, 2002. V. 14.

OLIVIERO, Maurizio; CRUZ, Paulo Márcio. Reflexões sobre o Direito Transnacional. **Revista Novos Estudos Jurídicos**, Programa de Pós-Graduação Stricto sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v. 17, n. 1, p. 18-28, jan-abr 2012.

UNITED NATIONS ORGANIZATION (ONU). **Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment**. Estocolmo, 16 de junho de 1972. Disponível em: <https://legal.un.org/avl/ha/dunche/dunche.html>. Acesso em 27 de setembro de 2023.

UNITED NATIONS ORGANIZATION (ONU). **Johannesburg Declaration on Sustainable Development**. Joanesburgo, 4 de setembro de 2002. Disponível em: https://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/POI_PD.htm. Acesso em 27 de setembro de 2023.

UNITED NATIONS ORGANIZATION (ONU). **Rio Declaration on Environment and Development – 1992**. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. Acesso em 15 de dezembro de 2023.

UNITED NATIONS ORGANIZATION (ONU). **Sustainable Development Goals – 2015**. Disponível em: <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em 15 de fevereiro de 2024.

PADILHA, Rodrigo. **Direito Constitucional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

PASSOLD, Cesar Luiz. **Função social do Estado contemporâneo**. 4. ed. ver. e atual. Itajaí: Univali, 2013.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. 13. ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015.

Patel, Falguni. N., Soni, Neha. R. (2012). **Text Mining**: A Brief survey. International Journal of Advanced Computer Research, vol. 2, no. 4.

PRIGOGINE, Ilya. **O fim das certezas**: tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo: UNESP, 1996.

PÉREZ, José Luis Monereo. **La pretección de los derechos fundamentales**: el modelo europeo. Alicante: Bomarzo, 2009.

POSNER, Richard. **Economic Analysis of Law**. 9th. ed. New York: Wolters Kluwer Law & Business, 2014.

POSNER, Richard A. **Direito, pragmatismo e democracia**. Tradução de Teresa Dias Carneiro. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2010.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. **Inteligência artificial e direito**. Curitiba: Acadêmica, 2019, v. I.

PIETRO, Maria Sylvia Zanella Di. **Direito Administrativo**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PNUMA. **Rumo a uma economia verde. Caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza**. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/report/rumo-uma-economia-verde-caminhos-para-o-desenvolvimento-sustentavel-e-erradicacao>. Acesso em 20 de fevereiro de 2024.

LAGE. Fernando de Carvalho. **Manual de inteligência artificial no Direito brasileiro**. 1. ed. Salvador: JusPodivm, 2021.

MATEO, Ramón Martín. **Tratado de Derecho Ambiental**. v. I. Madrid: Trivium, 1991. v. I.

MAHESH, Batta. **Machine learning algorithms**: a review. ResearchGate Impact Factor, v. 9, n. 1, p. 381-386. jan. 2000. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344717762_Machine_Learning_Algorithms_-_A_Review. Acesso em 5 de março de 2025.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Derecho de acceso a la información ambiental en el Acuerdo de Escazú. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escazú**: enfoque internacional, regional y nacional. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022.

NELSON, Gregory S. Bias in artificial intelligence. **North Carolina Medical Journal**, Morrisville, v. 80, n. 4, p. 220-220. Disponível em 55108-bias-in-artificial-intelligence.pdf. Acesso em 5 de março de 2025.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumplick Martins da. **Inteligência Artificial e Direito**. 1. ed. Curitiba: Alteridade, 2019.

PUGET, Jean François. **What it machine learning?** Disponível em: http://www.ibm.com/developerworkss/community/blogs/jfp/entry/What_It_Machine_Learning?lang=en. Acesso em 14 de janeiro de 2025.

REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

REAL FERRER, Gaberiel. Aarhus como antecedente de Escazú. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escuzú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022.

ROCHA, José de Albuquerque. **Estudos sobre o poder judiciário**. São Paulo: Malheiros, 1995.

RUIZ, José Juste. El Principio 10 de la Declaración de Río sobre el derecho a la participación pública en la evolución del Derecho Internacional Ambiental. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escuzú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire.

SALLES, Bruno Makowiecky; CRUZ, Paulo Márcio. O acesso à justiça na percepção das Cortes Europeia e Interamericana de Direitos Humanos e do Tribunal de Justiça e do Tribunal de Justiça da União Europeia. **Rev. CEJUR/TJSC** [Florianópolis (SC)] v.9. n.1|e364| p.01-19 |Janeiro-Dezembro |2021.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

SANTOS, Ernani Fidelis. **Manual de Direito Processual Civil: processo de conhecimento**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

SANTOS, Ernani Fidelis. **Novos perfis do processo civil brasileiro**. Belo Horizonte: Del Rey, 1996.

SCHUCH, Luiz Felipe. **Harmonização dos sistemas jurídicos: a construção de uma base mínima normativo-jurisprudencial global para o meio ambiente e a sustentabilidade**. São Paulo: Dialética, 2023.

SILVA, José Afonso da. **Aplicabilidade das normas constitucionais**. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 42. ed. São Paulo: Malheiros, 2019.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2003.

SOUSA, Álvaro Couri Antunes. **Juizados Especiais Federais Cíveis**: aspectos relevantes e o sistema recursal da Lei nº 10.259/01. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

FEENBERG, Andrew. **Critical theory of technology**. Oxford: Oxford University Press, 1991.

REAL FERRER, Gabriel. La construcción del derecho ambiental. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de PósGraduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.6, n.2, 2º quadrimestre de 2011.

REAL FERRER, Gabriel. La sostenibilidad tecnológica y sus desafíos frente al Derecho. In: VALDIVIA, Diego Zagarra (Coord.) **El derecho del medio ambiente y los instrumentos de tutela administrativa**: libro homenaje al Ramón Martín Mateo (Espanha)> Thomson Reuters, 2005.

REAL FERRER, Gabriel. El principio de no regresión ambiental a la luz del paradigma de la sustentabilidad. In: Mário Penã Chacon (org). **El princípio de no regresion ambiental em iberoamérica**. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/EPLP-084.pdf>. Acesso em 27 de setembro de 2023.

REAL FERRER, Gabriel. Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿Construimos juntos el futuro? **Revista Eletrônica Novos Estudos Jurídicos**. Itajaí, v. 17, n. 3, 3º quadrimestre de 2012, p. 310-326. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/4202>. Acesso em 10 janeiro 2025.

RIFKIN, Jeremy. **La civilización empática**. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis. Barcelona: Paidós, 2010.

RUIZ, Ignasi Beltran de Heredia. Edad, discriminación positiva y 'Kaldor-Hicks'. **Trabajo, Persona, Derecho**, Mercado. n. 5, p. 283-296, 2022. Disponível em: <https://revistascientificas.us.es/index.php/Trabajo-Persona-Derecho-Merca/article/view/20706>. Acesso em 5 de março de 2025.

RUÍZ, Landy Olivares. **Reflexiones en torno a los derechos humanos y el medio ambiente**. Memorias del Primer Encuentro Internacional de Derecho Ambiental. México: Publicaciones Instituto Nacional de Ecología y Semarnat, 2003.

RUSK, Nicole. **Deep learning**. *Nature Methods*, v. 13, n. 1. p. 35, jan. 2016. Disponível em <https://www.nature.com/articles/nmeth.3707.pdf>. Acesso em 5 de março de 2025.

SARLET, Ingo Wolfgang, FENSTERSEIFER. Tiago. **Direito Ambiental: introdução, fundamentos e teoria geral**. São Paulo: Saraiva, 2014.

SCHALKOFF, Robert J., **Artificial Intelligence: An Engineering Approach**. McGraw-Hill, Inc. jan. 1990.

SEGUNDO, Hugo de Brito Machado. Tributação e inteligência artificial. **Revista Jurídica Luso Brasileira**. Publicação do Centro de Investigação de Direito Privado da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa (CIDP), v. 6, n. 1, p. 57-77, 2020. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/1/2020_01_0057_0077.pdf. Acesso em 3 de dezembro de 2021.

SALLES, Bruno Makowiecky. **Direitos e deveres nas Teorias Geral e Jusfundamental**: acesso à justiça, judicialização e ativismo judicial. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2023.

SOARES, Marcelo Negri; MEDINA, Valério Negri Soares. A inteligência artificial como instrumento de acesso à justiça e seus impactos no Direito de personalidade do jurisdicionado. **Revista de Direito Brasileira** | Florianópolis, SC | v. 26 | n. 10 | p. 277-29.

TAN, P., STEINBACH, M. & KUMAR, V. **Introduction to Data Mining**. Pearson Education: 2006.

TAULLI, Tom. **Introdução à inteligência artificial**: uma abordagem não teórica. São Paulo: Novac, 2020.

THOMÉ, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. 8. ed. Salvador: Juspodivm, 2018.

TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2023.

TURING, Alan. **Discussion on the mind and the computing machine**. 27.out.1949. Disponível em: <https://15www.turing.org.uk/sources/wmays1.html>. Acesso 5 de dezembro de 2024.

EUROPEAN UNION. **Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on the treatment of solid waste**. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/ALL/?uri=celex:32008L0098>. Acesso em 5 de março de 2025.

VAINZOF, Rony; GUTIERREZ, Andrei. **Inteligência artificial**: sociedade, economia e Estado. São Paulo: Thomson Reuters, 2021.

VARELLA, Marcelo Dias. **Personalização da Inteligência Artificial**: novo paradigma jurídico. 2020. 297 f. Tese (Doutorado) - Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, 2020.

VEIGA, José Eli. **Sustentabilidade. A legitimação de um novo valor**. 2. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2010.

VILAR, Silvia Barona. **Inteligência artificial o la algoritmización de lá vida y de la Justicia**: ¿Solución ou problema?

VIEIRA, Renata & LOPES, Lucelene. **Processamento de Linguagem Natural e o Tratamento Computacional de Linguagens Científicas**. in PERNA et al. *Linguagens Especializadas em Corpora - Modos de Dizer e Interfaces de Pesquisa*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

XU, Zichun. **Human judges in the Era of Artificial Intelligence**: challenges and opportunities. *Applied Artificial Intelligence*, v. 36, n. 1, p. 1-22, jun. 2022. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08839514.2021.2013652>. Acesso em 5 março de 2025.

MONZÓ, Josep Ochoa. Transparencia y datos de alto valor ambiental al servicio de la protección del medio ambiente. **Actualidad Jurídica Ambiental**, n. 149 Sección “Artículos doctrinales”, 14 de octubre de 2024.

ZANON JUNIOR, Orlando Luiz. Razoável duração do processo: A celeridade como fator de qualidade na prestação da tutela jurisdicional. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 14, nº 2086, 18 março 2009. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/12483>. Acesso em 28 julho 2023.

ZSÖGÖN, Silvia Jaquenod de. **Derecho Ambiental información investigación**. Madri: Dykinson, 1997.

RESUMO DA DISSERTAÇÃO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

La Tesis se enmarca en la línea de investigación Derecho Ambiental, Transnacionalidad y Sostenibilidad y del proyecto de investigación Derecho, Sostenibilidad y Economía Circular y la tesis es una doble titulación con la Universidad de Alicante.

El estudio está cubierto por el Programa Internacional Conjunto de Investigación sobre Producción Científica y Técnica PPCJ/UNIVALI y Universidad de Alicante – España.

El objetivo institucional de la tesis es la obtención del título de Máster en Ciencias Jurídicas por el Máster Universitario en Ciencias Jurídicas de la Univali, con doble titulación con la Universidad de Alicante.

Su objetivo científico es analizar si el uso de medios tecnológicos puede contribuir a reducir costes en el Poder Judicial en la gestión de los procedimientos judiciales y a fortalecer, en términos sostenibles, el derecho fundamental de acceso a la justicia y el principio de celeridad procesal.

Para la investigación se plantearon los siguientes problemas:

a) ¿Puede el uso de herramientas informáticas contribuir, a la luz de la idea de sostenibilidad, a reducir el coste financiero del Poder Judicial?

b) ¿Puede el acceso a la justicia y el tiempo razonable de tramitación de los casos verse influidos positivamente por el uso de la tecnología, de modo que conduzca a un funcionamiento más sostenible de la función judicial?

Dada la problemática presentada se plantearon las siguientes hipótesis:

a) En el proceso electrónico, la utilización de herramientas tecnológicas, como flujos de trabajo, automatización de rutinas recurrentes o cribado de peticiones por similitud con el uso de expresiones regulares o inteligencia artificial contribuyen a reducir costos en la tramitación de casos ante el Poder Judicial, potenciando su sostenibilidad económica.

b) El acceso a la justicia, visto desde la perspectiva de garantizar un tiempo razonable para la tramitación del caso, se ve impactado de manera positiva y sostenible con el uso de herramientas tecnológicas como las mencionadas en la hipótesis anterior.

Los resultados del trabajo de examen de las hipótesis se presentan en esta Disertación, de forma resumida, como sigue.

Esta tesis de maestría tuvo como objetivo estudiar cómo el uso de medios tecnológicos como el proceso digital, la automatización de tareas repetitivas y el uso de inteligencia artificial pueden impactar positivamente en el acceso a la justicia, reducir los costos de tramitación del proceso y, por tanto, lograr un modelo sostenible

desde el punto de vista económico.

No sólo eso, sino que el acceso a la justicia debe ser visto como una garantía de un tiempo razonable para que el proceso se tramite, y se analizaron nuevas herramientas tecnológicas para viabilizar esta necesidad.

Para tal fin, el trabajo se dividió en tres capítulos.

En el primer capítulo fue necesario realizar una aproximación histórica a los derechos y garantías fundamentales, rastreando sus orígenes y evolución a lo largo del tiempo, así como su relación con los derechos humanos para poder comprender cómo llegamos al nivel actual de madurez y evolución.

Se acordó que los derechos humanos serían aquellos implícita o explícitamente contemplados en las normas internacionales, mientras que los derechos fundamentales serían regulados en el derecho interno de los países.

El foco estuvo en la incorporación de derechos, como el derecho ambiental, a los derechos humanos y la relevancia del Acuerdo de Escuzú para el medio ambiente, que abordó, entre otros temas, determinar la protección de los defensores de derechos fundamentales vinculados al medio ambiente.

El examen de los derechos fundamentales comenzó con referencias a textos históricos como la Carta Magna, de Juan Sin Tierra, y pasó por todas las constituciones brasileñas, con breve referencia a la Constitución de España y a los documentos internacionales sobre Derechos Humanos.

Es claro, pues, que la Constitución Federal de 1988 es una de las más abundantes normas sobre derechos fundamentales, dotada de características como imprescriptibilidad, inalienabilidad, irrevocabilidad, inviolabilidad, eficacia y universalidad, tratando, como ninguna otra en nuestra historia, de derechos sociales, de nacionalidad, de política y de partidos políticos, teniendo una lista no exhaustiva e incorporando derechos fundamentales contenidos en Tratados Internacionales aceptados por Brasil.

Se ha dado un importante énfasis a la indispensable diferenciación terminológica entre generaciones y dimensiones de los derechos fundamentales, utilizándose estas últimas para simbolizar el movimiento de sumarse, en lugar de

sucedirse, a la primera dimensión, nacida con la defensa de los derechos individuales y políticos, a la segunda, con el advenimiento de los derechos culturales, económicos y sociales, a la tercera, que dio origen a los derechos de solidaridad y fraternidad, y hay también defensores de una cuarta dimensión, vinculada a la ingeniería genética, una quinta, vinculada al universo virtual o al derecho cibernético, y finalmente una sexta, el derecho a buscar la felicidad.

Se ha demostrado que la actual Constitución brasileña extiende sus brazos a los brasileños nacidos y naturalizados, así como a las personas jurídicas, así como a los extranjeros residentes en Brasil y a los que por aquí estén.

Además, se destacó el derecho fundamental de acceso a la Justicia y su relevante importancia en el moderno Estado Democrático de Derecho, derecho que no se limita al acceso a los foros y tribunales, es decir, a las instituciones del Poder Judicial, y que no puede concebirse en su totalidad, en su plenitud, cuando no se garantiza plenamente el derecho a la información necesaria para el ejercicio del derecho en juicio.

Y es en este sentido que Gabriel Real Ferrer destaca la importancia de la Convención de Aarhus, que tiene efectos en la Comunidad Europea, la cual antecedió al Acuerdo de Escazú, suscrito entre los países miembros de América Latina y el Caribe, determinando la observancia del derecho a la información y el acceso a la justicia para todos los asuntos ambientales, con impacto en el Derecho Ambiental, el Derecho Constitucional y, por qué no, el Derecho Procesal.

Inmediatamente a continuación se abordó el problema de garantizar el principio de celeridad procesal, que también aparece entre los derechos fundamentales, novedad introducida por la enmienda constitucional 45/2004.

Este principio es considerado por algunos como una extensión del principio de eficiencia de la Administración Pública, para que los procesos puedan concluirse en tiempo oportuno, sin el cual no se asegura el acceso efectivo a la justicia, pues retrasar la prestación de los servicios jurisdiccionales, con la demora en resolver la controversia, equivale, en última instancia, a restringir el acceso al Poder Judicial.

Quedó claro, sin embargo, que el concepto de tramitación razonable del caso debe considerar siempre la realidad concreta del Poder Judicial y fomentar la

búsqueda de herramientas que brinden al juez mecanismos adecuados para implementar esta garantía.

El segundo capítulo entró en el terreno de la sostenibilidad y el medio ambiente.

En el derecho nacional, la protección del medio ambiente también está prevista en la Constitución, más específicamente en el artículo 225, y se encuentra entre los derechos fundamentales que no están incluidos en la lista del artículo 5 de la Carta Política, recibiendo una división que demuestra su amplio alcance entre el medio natural, cultural, artificial y laboral.

El estudio de la sostenibilidad implica comprender el derecho ambiental en nuestro sistema jurídico, que asume la posición de un derecho fundamental de tercera dimensión.

Como señala Gabriel Real Ferrer, al abordar el acuerdo de Escazú, que busca promover los derechos de acceso a la información, participación y justicia en asuntos ambientales, norma que representa el primer tratado ambiental de América Latina y el Caribe, suscrito por Brasil, pero aún pendiente de ratificación en el derecho interno, la humanidad se enfrenta a grandes problemas, capaces de poner en riesgo su propia supervivencia o, al menos, aumentar la posibilidad de un cambio catastrófico en sus condiciones de vida.⁶¹⁶

La preocupación por la preservación del medio ambiente ha sido despertada y motivada por el desarrollo de diversas normativas, dejando clara la tendencia a buscar la consolidación universal para solucionar un problema que no involucra sólo a una comunidad determinada.

Según Jwewmy Ridkin:

En un mundo caracterizado por un nivel de individualización cada vez mayor y compuesto por seres humanos que atraviesan diferentes

⁶¹⁶ REAL FERRER, Gaberiel. Aarhus como antecedente de Escazú. ABOSO, Gustavo Eduardo [et al] (coord). **Acuerdo Regional de Escuzú: enfoque internacional, regional y nacional**. 1. ed. Buenos Aires, Jusbaire, 2022, p. 48.

etapas de la conciencia, la propia biosfera podría ser el único contexto en el que la especie humana pueda sentirse unida⁶¹⁷.

Y la preocupación por el medio ambiente es relevante, pues estamos llamados a reflexionar sobre la vulnerabilidad del medio ambiente, a través de lecturas como *Primavera silenciosa*, de Rachel Carson, y las constantes amenazas con respecto al uso excesivo de los recursos naturales.

Abordar este tema despertó el interés de la comunidad internacional, que a través de diversos organismos, entre ellos las Naciones Unidas, comenzó a promover un amplio debate y a proponer soluciones, celebrando reuniones como las conferencias de Estocolmo, Río de Janeiro y Johannesburgo.

A medida que la humanidad está en constante crecimiento, un crecimiento que durante mucho tiempo fue irreflexivo, como si todos los recursos naturales disponibles en el planeta Tierra fueran infinitos, fácilmente renovables, como si no hubiera consecuencias por su uso desenfrenado, el hombre también se dio cuenta de que debía prestarse especial atención a la sostenibilidad, dando lugar al concepto de desarrollo sostenible como algo que pudiera satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer el futuro saludable de las generaciones futuras.

El capítulo profundiza luego en los aspectos o dimensiones de la sostenibilidad, aludiendo a varios autores, defensores de dimensiones como la jurídico-política, la territorial, la política nacional, la política internacional, la tecnológica, para tratar únicamente las tres dimensiones más tradicionales, a saber: a) la ambiental, que se ocupa fundamentalmente de la preservación del medio ambiente para que la generación presente pueda disfrutarlo sin comprometer la existencia y subsistencia de las generaciones futuras; b) social, relacionada con mejorar la calidad de vida, reducir las desigualdades, proporcionar educación y vivienda adecuadas; y c) el económico, tendiente a buscar formas de lograr una mejor economía, capaz de posibilitar una buena calidad de vida sin comprometer el medio ambiente.

Además, entramos en una cuarta dimensión, la ética, pues se considera

⁶¹⁷ RIFKIN, Jeremy. **La civilización empática**. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis. Barcelona: Paidós, 2010. p. 583.

que ésta sería indispensable para la modificación del patrón humano tradicional habitual, sin la cual las demás dimensiones podrían verse comprometidas.

También se estableció que la globalización y otros factores de la industrialización han traído consigo innegables problemas ambientales globales, problemas que los Estados ya no pueden enfrentar eficazmente de manera aislada, motivando a todos a unirse en torno a un objetivo común.

En consecuencia, el Derecho Transnacional se ve ahora capaz de sustentar las herramientas de control efectivo, aún insuficientes, con la delegación de esta competencia a organismos internacionales como Naciones Unidas, no necesariamente nueva, pero sí con nuevas atribuciones, que van más allá de la mera regulación para alcanzar también la posibilidad de imponer sanciones.

En el tercer y último capítulo se investigaron las primeras iniciativas de regulación de la inteligencia artificial en Brasil, siempre orientadas a la creación de un entorno viable para la innovación tecnológica en el sector público, con el uso de la inteligencia artificial de forma ética, transparente y centrada en el ser humano, promoviendo la confianza pública en las nuevas tecnologías.

Y en ese sentido, el Poder Judicial brasileño ya ha comenzado a utilizar diversas herramientas tecnológicas para ser más eficiente, brindar un acceso efectivo a la justicia y garantizar el procesamiento rápido de los casos, que actualmente siguen el modelo electrónico.

El uso de inteligencia artificial, automatización de tareas y lectura de lenguaje natural son sumamente adecuados para realizar tareas repetitivas, reduciendo tiempos de juicio y reduciendo costos asociados a procesos judiciales, y pueden lograrse con el uso de algoritmos desarrollados en diversos lenguajes, como Python y librerías especializadas en lectura de lenguaje natural y que permiten el análisis de grandes volúmenes de datos legales.

La conceptualización de la inteligencia artificial, su evolución, distinción entre inteligencia artificial fuerte y débil y el posicionamiento de la inteligencia artificial generativa fueron parte del estudio, supuestos del siguiente estudio que abordó el aprendizaje automático supervisado y no supervisado, algoritmos, aprendizaje automático, aprendizaje profundo y construcción de modelos de inteligencia artificial.

El compromiso con esta tarea dio origen al nacimiento de varias herramientas de inteligencia artificial en el país, como los algoritmos Lary, Araudu, Acriba, Galileu, Athos, Victor, VictórlA, Haia y Sofia, creados por tribunales reunidos en torno al Consejo Nacional de Justicia, que está proporcionando un entorno que permite el desarrollo e intercambio de buenas prácticas, con el mantenimiento de la plataforma Sinapse y la puesta a disposición del lago de datos Codex.

La tecnología, discutida en el tercer capítulo, surge como una poderosa herramienta para transformar el sistema judicial, que recibe cada año un número creciente de casos nuevos, y asegurar su crecimiento de forma ordenada y sostenible.

Las innovaciones tecnológicas y la inteligencia artificial se presentan como soluciones viables para agilizar la tramitación procesal, permitir la reasignación de servidores a actividades core, aumentar la productividad, minimizar errores y reducir costos, sin comprometer la calidad de las decisiones judiciales.

No cabe duda de que el Estado social contemporáneo debe responder a los diversos anhelos de la comunidad y asumir diversos roles, entre ellos el de brindar acceso a la justicia, función que sólo se ejerce en su plenitud cuando se asegura un tiempo razonable para la tramitación de los casos en el Poder Judicial.

Es cierto que varios factores pueden contribuir a acelerar el resultado del proceso, entre ellos la ausencia de recursos dilatorios y la colaboración de todos los intervinientes en la controversia, como el demandante, el demandado, los abogados, los testigos, la Defensoría Pública y el Ministerio Público.

El derecho fundamental de acceso a la justicia no se respeta plenamente cuando no se garantiza a los ciudadanos un tiempo razonable para la tramitación del caso, lo que lleva al estudioso a pensar en herramientas capaces de hacer más rápida la prestación de la jurisdicción, sin comprometer, no obstante, la calidad y desvincularse de la imperiosa necesidad de adoptar actitudes económicamente sostenibles.

Y es con esta visión que se cree que el uso de inteligencia artificial y la automatización de tareas recurrentes a través de TI pueden agilizar significativamente el proceso, contribuyendo también al cambio de la forma humana de trabajo a la actividad central del Poder Judicial, es decir, la preparación de decisiones.

Como sostiene Pilar Dopazo Fraguó, la inteligencia artificial generará grandes cambios, también en el ámbito de la práctica jurídica, pues la IA impactará decisivamente en la transformación digital que estamos viviendo, como sin duda ya está impactando en varias otras áreas del conocimiento.

Es necesario dejar atrás algunas prácticas que antes se entendían como indispensables en procesos que se desarrollan en medios físicos para entrar en la nueva cultura de los procesos digitales, con el desprendimiento de algunas formalidades que ya no aportan contenido práctico.

Cabe destacar también que el trabajo se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), más específicamente el objetivo 9 – Industria, Innovación e Infraestructura, en un momento en que se estudian alternativas viables para innovar en el Poder Judicial para enfrentar con competencia y rapidez las diferentes nuevas demandas que se presentan, contemplando el acceso a la justicia y el crecimiento sostenible.

Al final del trabajo, fue posible concluir que las hipótesis inicialmente trazadas fueron confirmadas, en particular que en el proceso electrónico, la utilización de herramientas tecnológicas, como workflows, automatización de rutinas recurrentes o cribado de peticiones por similitud con el uso de expresiones regulares o inteligencia artificial contribuyen a la reducción de costos en la tramitación de procesos con el Poder Judicial, potenciando su sostenibilidad económica. Además, el acceso a la justicia, visto desde la perspectiva de asegurar un tiempo razonable para la tramitación del caso, se ve impactado de manera positiva y sostenible con el uso de herramientas tecnológicas como las mencionadas en la hipótesis anterior.

Además, se establecieron las razones y justificaciones que motivaron la realización del Máster en Ciencias Jurídicas, con doble titulación, involucrando la Universidad de Vale do Itajaí, en Brasil, y la Universidad de Alicante, en España, con el abordaje de conceptos normativos de diferentes países, entre los que destacan los vinculados a la protección del medio ambiente, el acceso a la Justicia y la celeridad procesal, objetos de extrema importancia, especialmente en un mundo globalizado donde los desafíos jurídicos, sociales y ambientales trascienden fronteras, con la aceptación de diferentes puntos de vista sobre el uso de recursos tecnológicos, como la inteligencia artificial, en el apoyo a la resolución de conflictos llevados al Poder

Judicial a través de la interposición de demandas judiciales.

La multiplicidad de entendimientos enriquece el debate y fortalece su madurez, especialmente cuando se trata del uso de la inteligencia artificial en sectores que hasta entonces no habían abordado ese segmento y que sólo habían seguido tímidamente su constante crecimiento en el sector privado, como fue el caso del Poder Judicial.

El uso de Inteligencia Artificial en el Poder Judicial traerá impactos positivos en el ámbito social, político o tecnológico. Socialmente, al reducir significativamente el tiempo de tramitación de los casos, en cumplimiento del principio constitucional de celeridad procesal, dotando a la jurisdicción de una respuesta rápida capaz de incrementar el grado de confiabilidad en las respuestas que recibe del Estado; políticamente, reduciendo las críticas y aumentando el apoyo de la población, convencida del respeto al derecho fundamental de acceso a la justicia, con el fortalecimiento institucional a nivel nacional; y desde el punto de vista tecnológico, a través de la modernización de los métodos de trabajo, con soporte de datos para la toma de decisiones, especialmente en casos que involucran casos repetitivos, recurrentes sobre todo en Derecho Bancario y Finanzas Públicas, con la posibilidad de un mejor aprovechamiento de los recursos humanos en otras actividades centrales.

Es importante resaltar que el trabajo está relacionado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), más específicamente el objetivo 9 – Industria, Innovación e Infraestructura.

La Tesis finaliza con consideraciones finales, incentivando la continuación de estudios y reflexiones sobre el uso de medios tecnológicos en el Poder Judicial como forma de garantizar el acceso a la justicia y la observancia de la sostenibilidad económica, en la que se realizará el análisis de los resultados de la investigación en comparación con las hipótesis y su confirmación.

Durante la tesis se destacarán las justificaciones para realizar un estudio de doble titulación, que abarcará conceptos normativos de diferentes países, objeto de suma importancia, especialmente en un mundo globalizado donde los desafíos jurídicos, sociales y ambientales trascienden fronteras.

En cuanto a la Metodología utilizada, se destaca que, en la Fase de

Investigación, se utilizó el Método Inductivo, en la Fase de Tratamiento de Datos, el procedimiento Cartesiano, y el Informe de Resultados expresado en esta Disertación está compuesto sobre una base lógica inductiva.

En las distintas fases de la Investigación se utilizaron las Técnicas de Investigación Referente, Categoría, Concepto Operacional y Bibliográfica.