

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS  
MESTRADO EM DIREITO**

**FÁBIO ZANCHETTIN**

**A MENSURAÇÃO DA EFETIVIDADE DOS DIREITOS HUMANOS: REFLEXÕES E  
ANÁLISES SOBRE AS COTAS UNIVERSITÁRIAS E O SANEAMENTO BÁSICO**

**CAMPO GRANDE**

**2024**

**FÁBIO ZANCHETTIN**

**A MENSURAÇÃO DA EFETIVIDADE DOS DIREITOS HUMANOS:  
REFLEXÕES E ANÁLISES SOBRE AS COTAS UNIVERSITÁRIAS E O  
SANEAMENTO BÁSICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação  
em Direito da Universidade Federal de Mato Grosso do  
Sul para a obtenção do título de Mestre em Direito.

Área de Concentração: Direitos Humanos.

Orientação: Prof. Dr. Vladimir Oliveira da Silveira.

**CAMPO GRANDE**

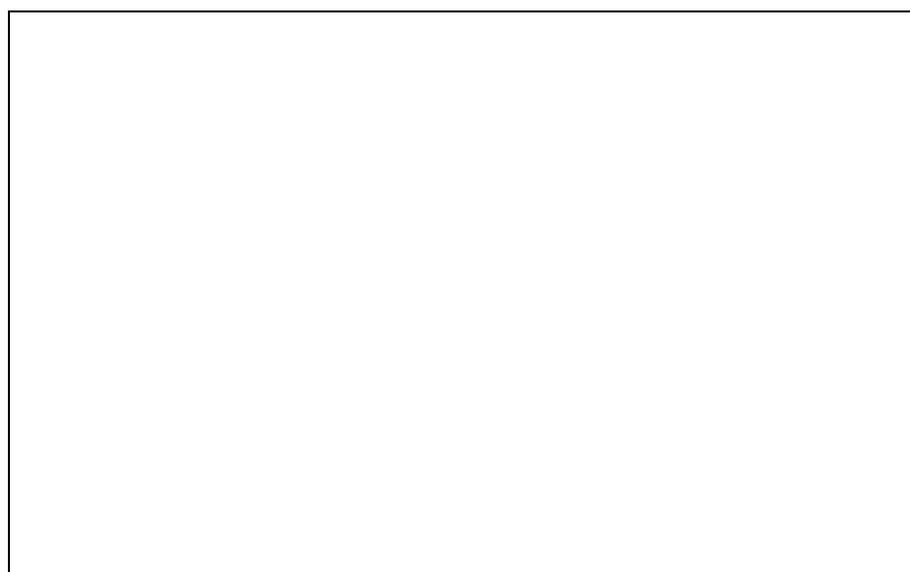
**2024**

Eu, Fábio Zanchettin, autorizo a reprodução parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Assinatura: .....

Data: 30 de abril de 2024.

**Ficha catalográfica**

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for a catalog card. It is positioned centrally below the 'Ficha catalográfica' header.

Nome: Fábio Zanchettin.

Título: A MENSURAÇÃO DA EFETIVIDADE DOS DIREITOS HUMANOS: Reflexões e análises sobre as cotas universitárias e o saneamento básico.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul para a obtenção do título de Mestre em Direito.

Aprovada em: 30 de abril de 2024.

#### Banca Examinadora

Orientador: Prof. Dr. Vladmir Oliveira da Silveira      Instituição: UFMS

Julgamento: aprovado

Prof. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS      Instituição: UFMS

Julgamento: aprovado

Prof. Dr. Roberto Correia da Silva Gomes Caldas      Instituição: PUC/SP

Julgamento: aprovado

Campo Grande

2024

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de expressar sinceros agradecimentos aos professores, cuja orientação e apoio foram inspiradores ao longo desta jornada acadêmica.

Aos colegas do mestrado, que compartilharam desafios e conquistas, obrigado por trilharem comigo este caminho.

E, acima de tudo, quero dedicar um agradecimento especial à minha amada esposa, Silmara R. M. Zanchettin, com quem compartilho sonhos, alegrias e desafios. Sua presença constante, seu amor incondicional e sua fé inabalável me proporcionam força e inspiração para superar os obstáculos e continuar caminhando. Sou eternamente grato por sua compreensão, paciência e apoio. Sem ela, nada disso seria possível.

Para ser livre não basta apenas se livrar das correntes; é preciso viver de uma forma que respeite e aumente a liberdade dos outros.

Frase atribuída à Nelson Mandela (1918-2013)

## RESUMO

ZANCHETTIN, Fábio. **A mensuração da efetividade dos direitos humanos: reflexões e análises sobre as cotas universitárias e o saneamento básico.** 2024. 87 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2024.

O tema central deste trabalho é a análise de mecanismos capazes de medir a efetividade dos direitos humanos materializados a partir de ações concretas e mensuráveis. A justificativa do estudo se relaciona com os papéis centrais desempenhados pela mensuração e avaliação na sociedade contemporânea. Utilizando uma metodologia de abordagem dedutiva, o estudo, predominantemente descritivo e exploratório, a ser realizado com amparo em pesquisa bibliográfica e histórica, tem como objetivo principal investigar mecanismos capazes de medir a efetividade dos direitos humanos; e, como objetivos específicos, discutir a origem dos direitos humanos, analisar a evolução desses direitos, estudar a teoria da dinamogênese dos valores, explorar como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) se relacionam com a aspiração utópica dos direitos humanos, e abordar a evolução do pensamento filosófico em relação aos direitos humanos, o racismo e a tolerância, para, a seguir, contextualizar a Lei de Cotas enquanto ação afirmativa, expondo alguns de seus fundamentos que levaram à promulgação à época, bem como sua recente atualização. Para propor mecanismos capazes de medir a efetividade dos direitos humanos, adotar-se-á o método de procedimento indutivo, com viés quantitativo, efetivado a partir de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) e da Divisão de Estatística da Organização das Nações Unidas (UNSD).

**Palavras-chave:** Direitos Humanos; Dinamogênese; Saneamento Básico; Jurimetria; Lei de Cotas.

## ABSTRACT

ZANCHETTIN, Fábio. **The measurement of the effectiveness of human rights:** reflections and analyses on university quotas and basic sanitation. 2024. 87 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2024.

The central theme of this work is the analysis of mechanisms capable of measuring the effectiveness of human rights materialized through concrete and measurable actions. The justification for the study is related to the central roles played by measurement and evaluation in contemporary society. Using a deductive approach methodology, the study, predominantly descriptive and exploratory, to be conducted with support from bibliographic and historical research, aims primarily to investigate mechanisms capable of measuring the effectiveness of human rights; and, as specific objectives, discuss the origin of human rights, analyze the evolution of these rights, study the theory of dynamogenesis of values, explore how the Sustainable Development Goals (SDGs) relate to the utopian aspiration of human rights, and address the evolution of philosophical thought regarding human rights, racism, and tolerance, in order to subsequently contextualize the Quota Law as an affirmative action, exposing some of its foundations that led to its promulgation at the time, as well as its recent update. In order to propose mechanisms capable of measuring the effectiveness of human rights, the inductive procedure method with a quantitative bias will be adopted, utilizing data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), the National High School Exam (ENEM), the Program for International Student Assessment (PISA), and the United Nations Statistics Division (UNSD).

**Keywords:** Human Rights; Dynamogenesis; Basic Sanitation; Jurimetrics; Quota Law.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - “A MARCHA DA HUMANIDADE: DA PRÉ-HISTÓRIA AOS DIREITOS UNIVERSAIS” .....	18
FIGURA 2 – “A TAPEÇARIA DOS DIREITOS HUMANOS: PASSADO, PRESENTE E FUTURO” .....	23
FIGURA 3 - “ÉTICA, JUSTIÇA E GOVERNANÇA NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL” .....	25
FIGURA 4 – “CÍRCULO DOS VALORES E DA HUMANIDADE” .....	27

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - MUNICÍPIOS BRASILEIROS COM MAIS DE 2.000 KM DE REDE DE ÁGUA.....	41
GRÁFICO 2 - MUNICÍPIOS BRASILEIROS: INDICADOR DA REDE DE ÁGUA POR HABITANTE (KM/HAB.).....	42
GRÁFICO 3 - MUNICÍPIOS SUL-MATO-GROSSEENSES: REDE DE ESGOTO EM QUILOMETROS .....	43
GRÁFICO 4 - MUNICÍPIOS SUL-MATO-GROSSEENSES: INDICADOR REDE DE ESGOTO POR HABITANTE (KM/HAB.) .....	44
GRÁFICO 5 - SÉRIE HISTÓRICA DA QUANTIDADE DE EMENTAS JULGADAS ANUALMENTE NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MATO GROSSO DO SUL, PERÍODO DE 2001 A 2022, CONTENDO A PALAVRA “AMBIENTAL”. .....	49
GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO ABSOLUTA DA QUANTIDADE DE EMENTAS POR COMARCA, NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MATO GROSSO DO SUL, PERÍODO DE 2001 A 2022.....	50
GRÁFICO 7 - NOTAS MÉDIAS POR ÁREA DO CONHECIMENTO E DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA DA ESCOLA – ENEM 2021 .....	63
GRÁFICO 8 - MÉDIAS NA ÁREA DE CONHECIMENTO CIÊNCIAS DA NATUREZA POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA – ENEM 2009 A 2021 .....	64
Gráfico 9 - MÉDIAS NA ÁREA DE CONHECIMENTO MATEMÁTICA POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA – ENEM 2009 A 2021 .....	65
GRÁFICO 10 - NOTA DE MATEMÁTICA DE ACORDO COM A RAÇA E A DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA DA ESCOLA – ENEM 2020.....	68
GRÁFICO 11 - RENDA MÉDIA FAMILIAR POR COR/RAÇA – ENEM 2020.....	70
GRÁFICO 12 - CORRELAÇÃO DO PROGRAMA INTERNACIONAL DE AVALIAÇÃO DE ESTUDANTES POR PRODUTO INTERNO BRUTO <i>PER CAPITA</i> – 2018 .....	71
GRÁFICO 13 - CORRELAÇÃO DO PROGRAMA INTERNACIONAL DE AVALIAÇÃO DE ESTUDANTES POR GINI – 2018 .....	73

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE A QUANTIDADE DE EMENTAS EM CADA COMARCA E OS RESPECTIVOS INDICADORES, JULGADAS NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MATO GROSSO DO SUL, PERÍODO DE 2001 A 2022. ....	51
TABELA 2 - QUANTIDADE DE PARTICIPANTES POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA DA ESCOLA.....	65
TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DA DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA PELA RAÇA – ENEM 2020 .....	66
TABELA 4 – DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DA RAÇA PELA DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA – ENEM 2020 .....	67
TABELA 5 - MÉDIA DAS NOTAS POR ÁREA DO CONHECIMENTO, CONFORME A COR/RAÇA E AGRUPADAS POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA DA ESCOLA – ENEM 2020.....	67

## LISTA DE SIGLAS

ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PIB	Produto Interno Bruto
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
TJMS	Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul
RNVs	Relatórios Nacionais Voluntários

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 EVOLUÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS NA HISTÓRIA GLOBAL.....	16
<b>2.1 Noções básicas sobre as origens e evolução dos Direitos Humanos .....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 Dimensões e valores dos Direitos Humanos .....</b>	<b>20</b>
<b>2.3 Dinamogênese dos valores e a dignidade humana.....</b>	<b>26</b>
3 OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) E O CARÁTER UTÓPICO DOS DIREITOS HUMANOS .....	33
<b>3.1 Direitos Humanos e a Cultura de Indicadores: Utopia e Governança .....</b>	<b>33</b>
<b>3.2 ODS 6 e a contribuição dos indicadores .....</b>	<b>39</b>
<b>3.3 Jurimetria: a Matemática no Direito.....</b>	<b>47</b>
4 ESTUDO DE CASO: LEI DE COTAS, RACISMO E EQUIDADE.....	53
<b>4.1 Noções preliminares sobre a evolução do pensamento filosófico em relação aos Direitos Humanos e abordagem sobre racismo e tolerância.....</b>	<b>53</b>
<b>4.2 A Lei de Cotas (Lei n. 12.711/2012) como ação afirmativa e alguns de seus fundamentos .....</b>	<b>58</b>
<b>4.3 Primeira revisão decenal da Lei de Cotas (Lei n. 14.723/2023).....</b>	<b>74</b>
5 CONCLUSÃO.....	77
REFERÊNCIAS .....	79

## 1 INTRODUÇÃO

Os direitos humanos, essenciais na estrutura da justiça e da equidade global, constituem um conjunto de princípios inalienáveis que atuam como padrão universal para o tratamento ético e justo dos indivíduos. Baseiam-se em conceitos de dignidade, liberdade e igualdade, ultrapassando fronteiras geográficas, culturais e políticas, evoluindo ao longo do tempo, influenciados por eventos e processos sociais, culturais, políticos e econômicos.

Esses direitos, enquanto princípios prévios ao contexto sociojurídico, não se prestam à mensuração devido à falta de materialidade ou de consequências tangíveis no mundo real. É inviável medir suas formas e dimensões com unidades de medida convencionais. Esta imensurabilidade direta apresenta um desafio ao contexto atual, marcado pela dominância de uma "cultura de indicadores", em que a mensuração e a avaliação assumem papéis centrais na sociedade.

Essa cultura de indicadores contemporânea se baseia na quantificação como meio principal de compreender e avaliar aspectos da vida moderna, manifestando-se em variados contextos, que abrangem o setor corporativo, a educação, a saúde, e a implementação e avaliação de políticas públicas.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) exemplificam essa tendência de quantificação, pois oferecem uma abordagem sistemática e mensurável para enfrentar desafios globais, como pobreza, desigualdade, mudanças climáticas, degradação ambiental, paz e justiça. Eles representam um esforço global, sob a tutela das Nações Unidas, para fomentar o desenvolvimento sustentável nas dimensões econômicas, sociais e ambientais. Os ODS se relacionam com os direitos humanos ao vincular cada objetivo e meta à concretização de direitos econômicos, sociais, civis e políticos específicos.

No contexto dessa sociedade contemporânea que enfatiza a quantificação, surge o problema de pesquisa central deste trabalho: "Como a cultura de indicadores predominante na avaliação contemporânea de políticas públicas e práticas sociais pode ser atendida para medir a efetividade das ações em prol dos Direitos Humanos, em especial no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)?" Este problema expõe a tensão entre dificuldade de mensuração dos direitos humanos e a crescente demanda por abordagens quantitativas na avaliação de políticas públicas dentro da esfera dos ODS.

Utilizando uma metodologia de abordagem hipotético-dedutiva, o estudo predominantemente descritivo e exploratório, a ser realizado com amparo em pesquisa bibliográfica e histórica, tem como objetivo principal investigar mecanismos capazes de medir

a efetividade dos direitos humanos; e, como objetivos específicos: (1) discutir a origem dos direitos humanos; (2) analisar a evolução desses direitos; (3) estudar a teoria da dinamogênese dos valores; (4) explorar como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) se relacionam com a aspiração utópica dos direitos humanos em meio a uma cultura de indicadores; (5) abordar a evolução do pensamento filosófico em relação aos direitos humanos, o racismo e a tolerância; e (6) desenvolver estudo de caso para contextualizar a Lei de Cotas como medida de ação afirmativa, expondo alguns de seus fundamentos que levaram à promulgação à época.

Para investigar a efetividade dos direitos humanos, adotar-se-á o método de procedimento indutivo, utilizando dados quantitativos obtidos junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), ao Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul (TJMS) e a Divisão de Estatística da ONU (UNSD).

A combinação dessas metodologias visa proporcionar uma compreensão abrangente da complexidade de se medir a efetividade dos direitos humanos e seu reflexo na realidade cotidiana dos indivíduos, buscando entender como indicadores quantitativos podem coexistir com a natureza qualitativa dos direitos humanos para promover justiça, equidade e desenvolvimento sustentável global.

Para atingir os objetivos propostos, o trabalho será estruturado em três capítulos, além da introdução e conclusão. No Capítulo 2, investigar-se-á o referencial teórico apresentado para discutir o nascimento dos direitos humanos sob a ótica da teoria que os considera a partir de uma origem histórica e contingente, se desenvolvendo ao longo do tempo, emergindo de eventos, processos sociais, culturais, políticos e econômicos, sendo, portanto, considerados mutáveis, dependentes ou influenciados por condições ou eventos específicos.

A seguir, analisar-se-á a evolução dos direitos humanos adotando a abordagem que divide sua história em três etapas fundamentais: a primeira, que abrange desde a Antiguidade até a Idade Média, quando foram estabelecidas as 'raízes' do conceito moderno dos direitos humanos, sendo o período em que emergiram as primeiras reivindicações; a segunda, que ocorreu na Idade Moderna, especificamente nos séculos XVI a XVIII, época caracterizada pelo surgimento das declarações que refletem os modelos de evolução dos direitos humanos; e, a terceira, na Idade Contemporânea, que compreende os séculos XIX e XX, um período marcado pela proliferação de declarações de direitos humanos, culminando com a adoção da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) pela ONU, em 1948.

Na sequência, estudar-se-á a teoria da ‘dinamogênese dos valores’, que é um conceito que explora a origem e a evolução dos valores na sociedade, atuando como elemento formador e integrador da norma, sugerindo uma interação contínua e um equilíbrio entre os valores sociais e as leis criadas. Ainda nessa seção, será traçado um paralelo da busca pela ordem no contexto social com o conceito de entropia, um termo amplamente utilizado em diversas áreas científicas, como física, química e teoria da informação.

No Capítulo 3, explorar-se-á como os ODS se relacionam com a aspiração utópica dos direitos humanos, considerando os desafios contemporâneos de uma cultura de indicadores, e a necessidade de uma abordagem ética e responsável para o futuro. Ainda nesse capítulo, apresentar-se-á uma proposta de abordagem integrada que une análises qualitativas e quantitativas para o planejamento e execução das políticas públicas e dos ODS, promovendo um equilíbrio entre a visão utópica e a realidade pragmática da governança; com foco na Lei n. 14.026/2020, que constitui o marco regulatório do saneamento no Brasil, definindo as diretrizes nacionais para o saneamento básico em busca da universalização dos serviços de água potável e de esgoto. No contexto das análises quali-quantitativas, será apresentada a Jurimetria, que emerge como uma técnica que utiliza ferramentas matemáticas e estatísticas para analisar dados jurídicos, proporcionando informações para as tomadas de decisão no âmbito do direito e das políticas públicas.

Nesse contexto, será apresentada a Jurimetria, que emerge como uma técnica que utiliza ferramentas matemáticas e estatísticas para analisar dados jurídicos, proporcionando informações para as tomadas de decisão no âmbito do direito e das políticas públicas.

No Capítulo 4, abordar-se-á a Lei n. 12.711, de 29 de agosto de 2012 – Lei de Cotas –, que regulamenta o ingresso de estudantes nas universidades federais com base em critérios sociais e raciais, que completou dez anos de vigência em 2022, e passou pela revisão legislativa decenal. Essa reanálise periódica é comum à natureza das políticas de ações afirmativas, que devem ser temporárias, vigorando pelo tempo necessário para corrigir as desigualdades que pretendem eliminar. A análise da efetividade das políticas introduzidas pela Lei n. 12.711/2012, é o ponto central dos debates em torno das revisões legislativas periódicas, pois, trabalhando sobre o prisma da efetividade, busca-se mais do que saber se houve aumento na quantidade de estudantes pertencentes às parcelas étnicas e socioeconômicas historicamente desfavorecidas nas universidades públicas, mas descobrir se as ações afirmativas tiveram impacto positivo na justiça redistributiva.

## **2 EVOLUÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS NA HISTÓRIA GLOBAL**

Os Direitos Humanos, fundamentais na arquitetura da justiça e da equidade global, são um conjunto de princípios inalienáveis que servem como padrão universal de tratamento ético e justo para os indivíduos. Eles se fundamentam em conceitos de dignidade, liberdade e igualdade, transcendendo fronteiras geográficas, culturais e políticas. São inalienáveis porque não podem ser retirados, renunciados ou transferidos de uma pessoa para outra, sendo considerados intrínsecos e inseparáveis da existência e da dignidade humana. Caracterizam-se pela universalidade, pois se aplicam a todas as pessoas independentemente de nacionalidade, sexo, origem étnica ou religiosa, idioma ou qualquer outra condição, conforme o princípio aspiracional subjacente.

### **2.1 Noções básicas sobre as origens e evolução dos Direitos Humanos**

A origem dos direitos humanos é um tema controverso que divide os estudiosos em três principais teorias: a primeira, baseada na ideia de que os direitos humanos emergiram como uma resposta coletiva de protesto contra o autoritarismo e o despotismo, tendo sua origem formal com a Declaração Francesa dos Direitos do Homem e do Cidadão, de 1789, conforme defendido por James Otis e Samuel Adams; a segunda vertente, que defende uma origem essencialmente religiosa, com defensores como Jellinek e Welzel; e uma terceira teoria, que considera os direitos humanos com origem histórica e contingente, se desenvolvendo ao longo do tempo, emergindo de eventos, processos sociais, culturais, políticos e econômicos, sendo considerados mutáveis, dependentes ou influenciados por condições ou eventos específicos (Silveira; Rocasolano, 2010, p. 97).

Neste estudo, para realizar a análise da evolução dos direitos humanos, optou-se por adotar a abordagem simplificada proposta por Silveira e Rocasolano (2010), dividindo a história em três etapas fundamentais, cada uma marcada por desenvolvimentos significativos e contextos históricos distintos. Na primeira etapa, chamada de “pré-história” dos direitos humanos, abrangendo desde a Antiguidade até a Idade Média, foram estabelecidas as “raízes” do conceito moderno dos direitos humanos, sendo o período em que emergiram as primeiras reivindicações. A segunda etapa ocorreu na Idade Moderna, especificamente nos séculos XVI a XVIII, época caracterizada pelo surgimento das declarações que refletem os modelos de evolução dos direitos humanos, particularmente nos contextos inglês, anglo-americano e francês. Finalmente, a terceira etapa, na Idade Contemporânea, que compreende os séculos XIX

e XX, um período marcado pela proliferação de declarações de direitos humanos, culminando com a adoção da Declaração Universal dos Direitos Humanos pela ONU, em 1948. Esta divisão tripartida oferece uma estrutura didática para entender a progressão e a consolidação dos direitos humanos ao longo da história (Silveira; Rocasolano, 2010, p. 109).

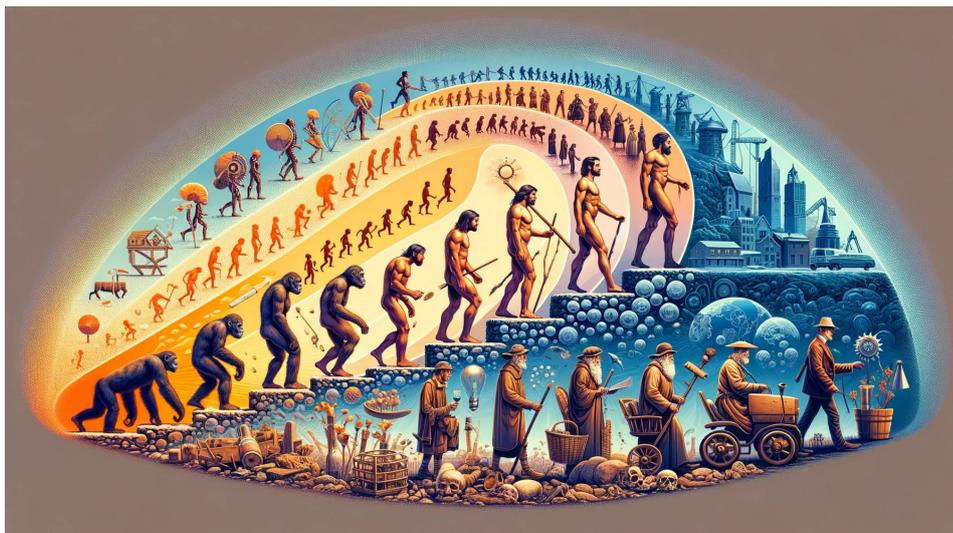
A conexão entre as teorias sobre a origem dos direitos humanos e a contribuição da filosofia grega antiga se evidencia a partir da terceira teoria, que considera os direitos humanos com origem histórica e contingente, se desenvolvendo ao longo do tempo. Adotando esse conceito, percebe-se que a filosofia grega antiga contribuiu para a evolução do conceito de direitos humanos, fornecendo uma sólida base filosófica para a ideia de uma humanidade vinculada às leis universais e aos direitos comuns, de modo que algumas definições fundamentais dos direitos humanos possam ser rastreadas até filósofos da Grécia Antiga que discutiram conceitos de justiça e de igualdade (Pozzoli, 2003, p. 103).

Pozzoli (2003) destaca a influência do pensamento filosófico grego no desenvolvimento dos direitos humanos, ressaltando o estoicismo da época helenística. Neste período, com o declínio da democracia e das cidades-Estado, as pessoas que perderam sua cidadania se tornaram súditos de grandes monarquias adquirindo uma nova dignidade, que resultou no significado filosófico atribuído ao universalismo de Alexandre, o Grande. A concepção de um mundo como uma única cidade (cosmópolis) onde todos participam como iguais, tema recorrente do estoicismo, contribuiu para a ideia de uma comunidade universal do gênero humano e, conseqüentemente, um direito universal fundamentado em um patrimônio racional comum. Essa visão é apontada como um dos precedentes para as teorias cristãs da *lex aeterna* (lei eterna) e da *lex naturalis* (lei natural), que foram inspiradoras dos direitos humanos (Pozzoli, 2003, p. 104).

Ainda durante a primeira etapa de evolução dos direitos humanos, ao lado da influência do pensamento filosófico grego, surge a abordagem universalista do Cristianismo que defende a singularidade dos homens e os convoca à salvação, sem fazer distinção entre judeus ou gregos, escravos ou homens livres, mulheres ou homens, fato que pode ser considerado um dos pilares na formação do conceito de direitos humanos. Ao promover o conceito de igualdade estabelecendo um valor fundamental à individualidade das pessoas, cria-se um direito natural ou humanista. E este valor do indivíduo, na visão de alguns filósofos, engloba até mesmo a propriedade privada, conforme destacado por Locke (Locke, p.45, 2018). Essa ideia pode ser evidenciada nas Declarações de Direitos da França (1789) e da Virgínia (1776), que incorporaram a ideia lockiana de propriedade como um direito natural (Pozzoli, 2003, p. 106).

Durante a segunda etapa de evolução dos direitos humanos, nos séculos XVI a XVIII, percebe-se a evolução histórica e filosófica do conceito de direito subjetivo natural, e seu papel na formação dos direitos humanos e na limitação do poder estatal. Bobbio (2004), destaca que este período marcou o início de uma nova era focada nos direitos individuais, no qual pensadores liberais questionaram os conceitos vigentes, incluindo os objetivos religiosos do poder dos governantes e o papel das classes sociais. Eles promoveram a liberdade como um valor fundamental, revisando e desafiando as ideias existentes sobre direitos e poderes. Ao longo desse período, várias declarações de direitos foram formuladas, refletindo a ideia de direitos supralégais, um conceito antecipado por Guilherme de Ockham. A concepção de direito subjetivo foi crucial para libertar o indivíduo da ordem divina objetiva, conferindo-lhe dignidade e autonomia. Isso representou uma mudança significativa em relação ao sistema legal medieval e estabeleceu a base da ideologia ocidental (Silveira; Rocasolano, 2010, p. 100).

FIGURA 1 - "A MARCHA DA HUMANIDADE: DA PRÉ-HISTÓRIA AOS DIREITOS UNIVERSAIS"



FONTE: O Autor (2024), com utilização de Inteligência Artificial: chat.openai.com<sup>1</sup>

A Figura 1 ilustra uma tapeçaria visual que pode ser metaforicamente associada à evolução dos direitos humanos. No extremo esquerdo, a representação da evolução biológica da espécie humana que simboliza parte da 'pré-história' dos direitos humanos. Esta fase inicial marca o começo da percepção de justiça e igualdade, refletida nas filosofias antigas e nas primeiras sociedades estruturadas. O centro da imagem transita para a era da razão e do

<sup>1</sup> *Prompt:* Faça uma figura que ilustre a evolução do homem e dos direitos humanos, desde a 'pré-história' dos direitos humanos, com transição para era da razão e do iluminismo, acrescente uma paisagem moderna com suas complexidades tecnológicas e sociais representando a era contemporânea. Pode adaptar da imagem da 'marcha do progresso'.

iluminismo, onde as figuras humanas emergem plenamente desenvolvidas, referenciando o momento em que as primeiras declarações de direitos foram proclamadas, influenciadas pela filosofia e pela emergência de ideais liberais. No extremo direito, a paisagem moderna com suas complexidades tecnológicas e sociais representa a era contemporânea, quando as declarações de direitos humanos proliferam e culminam na Declaração Universal dos Direitos Humanos. Cada estágio na imagem reflete um salto significativo no entendimento e na afirmação dos direitos humanos, destacando a expansão da dignidade e da liberdade individual por intermédio da história.

A terceira etapa da evolução dos direitos humanos, nos séculos XIX e XX, foi marcada por eventos catastróficos como as duas guerras mundiais, regimes totalitários e genocídios, incluindo o Holocausto e o uso de bombas atômicas em Hiroshima e Nagasaki. Esses episódios fizeram surgir uma nova consciência global que levaram à fundação da ONU, em 26 de junho de 1945, em São Francisco, Estados Unidos da América. A ONU, uma associação voluntária de entidades de direito internacional público, foi criada com o objetivo de prevenir uma Terceira Guerra Mundial, promover a paz e fomentar o respeito pelos direitos humanos, cujos esforços são apoiados por várias organizações afiliadas ao Sistema das Nações Unidas (Silveira; Rocasolano, 2010, p. 150).

Um marco fundamental na história da ONU e na proteção dos direitos humanos foi a adoção da Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 10 de dezembro de 1948, em Paris. Inicialmente, dos 58 países que assinaram a declaração, 8 se abstiveram: Bielorrússia, Iugoslávia, Polônia, Tchecoslováquia, URSS, Ucrânia, África do Sul e Arábia Saudita; mas não houve nenhum voto contrário, refletindo um emergente consenso global sobre a importância dos direitos humanos.

Acredita-se que as guerras mundiais tenham atuando como catalisadores, acelerando o processo de reconhecimento e afirmação dos direitos humanos como princípios fundamentais a serem adotados por todas as nações. Este momento histórico marcou uma mudança paradigmática no direito internacional e nas relações internacionais, no qual pela primeira vez, uma série de direitos e liberdades foram formalmente reconhecidos como essenciais a todos os seres humanos, independentemente de sua nacionalidade, etnia, religião, gênero ou qualquer outra distinção. A Declaração Universal dos Direitos Humanos estabeleceu um padrão ideal de conquistas para todos os povos e todas as nações, pavimentando o caminho para outras legislações e tratados em defesa dos direitos humanos. Este período representa um ponto de virada na história dos direitos humanos, com a comunidade internacional reconhecendo

coletivamente a necessidade de proteger os direitos humanos para garantir a paz e a segurança globais (Silveira; Rocasolano, 2010, p. 150).

Atualmente, em 2024, a Declaração é endossada por todos os Países-membros da ONU (193, no total), representando um consenso global sobre a importância dos direitos humanos. No entanto, sete Países ainda não ratificaram os Pactos Internacionais de Direitos Humanos: Coreia do Norte, Somália, Sudão do Sul, Tonga, Turcomenistão, Estados Unidos (que ratificaram apenas o Pacto dos Direitos Civis e Políticos) e Palestina (reconhecida como Estado observador não membro da ONU).

Importante observar que a Declaração Universal dos Direitos Humanos não é um tratado juridicamente vinculativo, mas um documento de referência que inspirou a criação de diversos outros instrumentos jurídicos internacionais de proteção dos direitos humanos.

## **2.2 Dimensões e valores dos Direitos Humanos**

A adoção da Declaração Universal dos Direitos Humanos, pela ONU, marca não apenas um consenso global sobre a importância desses direitos, mas também um ponto de inflexão na maneira como os entendemos e os aplicamos. Este evento histórico sinaliza o início de uma nova era na proteção dos direitos humanos, estabelecendo um padrão universal para o tratamento ético e justo dos indivíduos.

A partir deste marco, foi possível categorizar a evolução desses direitos ao longo da História estabelecendo diferentes dimensões, ou "gerações", cada uma refletindo as necessidades e desafios do seu tempo. Essa progressão não apenas destaca a natureza dinâmica dos direitos humanos, mas também sublinha a importância de compreender suas fases para garantir uma proteção abrangente e eficaz.

Vasak (1977) é reconhecido como uma figura central na classificação dos direitos humanos em "gerações". Durante uma palestra no Instituto Internacional de Direitos Humanos em Estrasburgo, em 1979, ele categorizou os direitos humanos em diferentes gerações, inspirando-se no lema da Revolução Francesa: Liberdade, Igualdade e Fraternidade. A primeira geração corresponde aos direitos de liberdade, englobando direitos civis e políticos. A segunda geração é representada pelos direitos de igualdade, que incluem direitos econômicos, sociais e culturais. A terceira geração, ainda em evolução na sociedade internacional, compreende os direitos de fraternidade, destacando o direito ao desenvolvimento, à paz e ao meio ambiente. Seguindo essa mesma linha de pensamento, outros pesquisadores adotaram e expandiram essa concepção (Liquidato, 2018, p. 13).

Entretanto, mesmo antes da palestra de Estrasburgo de 1977, Vasak já sinalizava em seus escritos o embrião da futura divisão dos direitos humanos em três gerações. No artigo *Southern Africa at grips with racism* (The UNESCO Courier, 1977), ele discute a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, focada em direitos civis e políticos - primeira geração de direitos centrados na liberdade e proteção individual. No texto, ele menciona os pactos de 1966 sobre direitos econômicos, sociais e culturais, alinhando-se à segunda geração de direitos que priorizam a igualdade. Já os elementos da terceira geração, embora não explicitados no documento, emergem em sua ênfase na cooperação internacional e na proteção dos direitos culturais e do patrimônio comum da humanidade. Assim, Vasak já delineava, indiretamente, sua classificação dos direitos humanos em três gerações (Vazak, 1977, p. 29).

Seguindo a classificação de Vazak, a primeira geração de direitos humanos, originada das revoluções burguesas dos séculos XVII e XVIII, compreende os direitos civis e políticos. Estes direitos enfatizam a liberdade individual frente ao Estado e geralmente impõem ao Estado uma obrigação de não fazer, ou seja, de se abster de interferir nos direitos individuais. Já a segunda geração de direitos, emergindo das revoluções socialistas e nacionalistas, engloba os direitos econômicos, sociais e culturais, que focam na igualdade coletiva. Estes direitos criam para o Estado uma obrigação de fazer, ou seja, de realizar ações positivas para garantir esses direitos, como promover a educação e saúde. A terceira geração, surgida após a Segunda Guerra Mundial e a criação da ONU, agrupa os direitos de solidariedade, que incluem os direitos dos povos e os direitos individuais numa perspectiva mais global e interdependente.

Embora a classificação dos direitos humanos em gerações esteja consolidada na doutrina, ela ainda enfrenta críticas sob o argumento da falta de veracidade histórica e de sucessão cronológica, em que um direito substituiria o outro. A visão fragmentada dos direitos humanos é criticada, enfatizando que direitos são inseparáveis, ressaltando a interconexão e a ausência de hierarquia entre os direitos humanos, defendendo que todos contribuem para a dignidade humana, formando um conjunto uno, coeso e indivisível. Adicionalmente, observa-se que a evolução da sociedade internacional e a mudança na concepção do Estado — das monarquias absolutistas para o liberalismo clássico, o constitucionalismo, até os Estados de bem-estar social — influenciaram os direitos humanos, mas essa evolução não implica a substituição de direitos antigos por novos, mas o acréscimo de novos direitos que se somam aos já existentes, reforçando a ideia de uma construção histórica contínua (Liquidato, 2018, p.15).

Este pensamento é reforçado pela observação de que os avanços em algumas áreas, como o desenvolvimento econômico não ocorrem simultaneamente em todo o mundo, e não necessariamente acompanham o desenvolvimento dos direitos políticos. Por exemplo, um

Estado economicamente desenvolvido pode ainda impor restrições políticas, o que pode levar a questionar a teoria das "gerações" de direitos humanos, vez que, em algumas regiões, direitos econômicos e sociais avançaram sem o desenvolvimento simultâneo de outros direitos fundamentais (Liquidato, 2018).

Entretanto, a despeito das críticas e argumentos contrários à classificação dos direitos humanos em gerações, não parece que os proponentes dessa classificação pretendessem indicar que novos direitos humanos substituem os antigos, pois trata-se de conclusão logicamente inconsistente. A concessão de direitos sociais, por exemplo, não exclui outros direitos fundamentais como a vida e a liberdade. Mas, talvez a expressão "dimensões dos direitos humanos" seja preferível à expressão "gerações dos direitos humanos", pois sugere que diferentes aspectos dos direitos humanos podem coexistir simultaneamente. No entanto, é plenamente possível utilizar o termo "gerações", desde que se entenda que todos os direitos humanos são coesos, indivisíveis e não hierarquizados.

A classificação dos direitos humanos utilizando a estrutura metodológica de três gerações proposta por Vasak, destaca-se por sua clareza na identificação dos eventos históricos, dos principais atores envolvidos e dos valores predominantes em cada geração. No entanto, essa abordagem não restringe as contribuições de outros estudiosos que ampliam o espectro com a introdução da quarta e quinta geração de direitos humanos, enfatizando valores emergentes como democracia, informação, pluralismo e paz.

A quarta geração de direitos humanos surgiu como resposta aos desafios impostos pelos avanços tecnológicos e pela globalização, focando a proteção dos indivíduos no contexto da era digital e da biotecnologia. Essa geração abrange direitos como a privacidade digital, proteção de dados pessoais e segurança cibernética, além de enfatizar a necessidade de regulamentação ética em áreas como a genética e a biotecnologia. Essencialmente, representa uma expansão dos direitos humanos para abordar as complexidades e os desafios impostos pelo rápido avanço tecnológico, buscando garantir que tais progressos não comprometam os direitos fundamentais e a dignidade humana (Alves, 2002, p. 8).

Já a quinta geração de direitos fundamentais é uma proposta mais recente e menos consensual na doutrina. Bonavides (2008, p. 82), no artigo "A Quinta Geração de Direitos Fundamentais", argumenta a necessidade de elevar o direito à paz à categoria de um direito fundamental de quinta geração. Ele critica a classificação anterior de Vasak, que inclui a paz na terceira geração de direitos fundamentais (direitos de fraternidade), considerando-a insuficientemente teorizada e marginalizada. Bonavides (2008) defende que o direito à paz deve ser reconhecido como um direito autônomo e fundamental, essencial para a convivência



A Figura 2 é uma representação do desenvolvimento e da expansão dos direitos humanos ao longo da História. No centro, um globo terrestre simboliza a universalidade dos direitos humanos, cercado por elementos variados que denotam as diferentes gerações dos direitos humanos. As revoluções burguesas dos séculos XVII e XVIII, que deram origem à primeira geração de direitos, são representadas por símbolos da liberdade, da pena, da urna de votação e das balanças da justiça, destacando a ênfase na liberdade individual frente ao Estado. A presença de livros, fábricas e rodas dentadas ilustra a segunda geração, com os direitos econômicos, sociais e culturais emergindo das revoluções industrial e socialista, refletindo a busca por igualdade coletiva e o papel ativo do Estado na garantia desses direitos. Na periferia, diferentes pessoas em volta do globo são elementos da terceira geração de direitos humanos, marcada pelo surgimento da ONU e pelos direitos de solidariedade, com ênfase nos direitos coletivos dos povos. Os elementos futuristas como o computador representam a quarta geração de direitos humanos, enquanto a pomba branca da paz simboliza a quinta geração proposta por Bonavides. Esta composição visual evidencia o contínuo desenvolvimento dos direitos humanos, sem indicar a obsolescência dos antigos em favor dos novos, mas um acúmulo e interconexão que se contrapõe à visão fragmentada dos direitos humanos.

Essa expansão é particularmente pertinente diante dos desafios éticos e morais que emergem com os avanços científicos, especialmente no campo da bioética, que levanta questões sobre os limites da ciência e a necessidade de implementar medidas de precaução para salvaguardar a essência humana. Essa evolução conceitual demonstra que os direitos humanos são dinâmicos, adaptando-se continuamente a novos desafios e realidades históricas. Neste cenário, a ética e a responsabilidade emergem como valores fundamentais, refletindo a complexa interação dos direitos humanos com áreas como ciência e tecnologia. Portanto, embora a categorização clássica dos direitos humanos - liberdade, igualdade e solidariedade - mantenha sua relevância, deve-se reconhecer e integrar novos valores e desafios, como a ética e a responsabilidade, tanto na teoria quanto na prática dos direitos humanos (Silveira; Rocasolano, 2010, p. 180).

A integração desses novos valores implica na elaboração de um conjunto conceitual de diretrizes e princípios para prever e modular as consequências dos avanços científicos. Nesse sentido, Almeida (2020) propõe criar um meio abrangente e flexível para compreender e abordar os desafios éticos, legais e sociais relacionados com o uso e desenvolvimento de tecnologias de inteligência artificial, assegurando que elas sejam desenvolvidas e utilizadas de maneira responsável, ética e benéfica para a sociedade, focando em aspectos éticos, legais e de governança (Almeida *et al.*, 2020).

FIGURA 3 - “ÉTICA, JUSTIÇA E GOVERNANÇA NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL”



FONTE: O Autor (2024), com utilização de Inteligência Artificial: chat.openai.com<sup>3</sup>

A Figura 3 é uma metáfora visual para a complexidade das questões legais, éticas e de governança que envolvem a questão da inteligência artificial. No centro da imagem uma balança representa a ética que deve equilibrar os avanços tecnológicos, orientando-os por princípios morais. Abaixo, um malhete (martelo de juiz) que simboliza a justiça, reforçando a necessidade de regulamentos e leis modernas, adequadas e justas. Em torno desses elementos, uma série de figuras geométricas - círculos, hexágonos, e outras formas – que representam a governança conectando todos os elementos. Essa rede indica a interligação entre múltiplas esferas de influência e reflete um ecossistema tecnológico onde inovações, diretrizes e decisões são mutuamente dependentes e têm implicações em todo o sistema.

---

<sup>3</sup> Prompt: Crie uma imagem com uma balança em equilíbrio no centro da cena para representar a ética; abaixo, um malhete (martelo de juiz) para simbolizar a justiça. Em torno desses elementos, crie uma série de figuras geométricas - círculos, hexágonos, e outras formas, em um cenário futurista com todos os elementos interligados formando uma rede neural.

A reflexão sobre os desafios éticos e morais que surgem a partir dos avanços científicos e tecnológicos, especialmente no campo da inteligência artificial e da bioética, nos convida a refletir sobre a natureza dinâmica dos valores e dos direitos humanos, que tem de se adaptar às novas realidades.

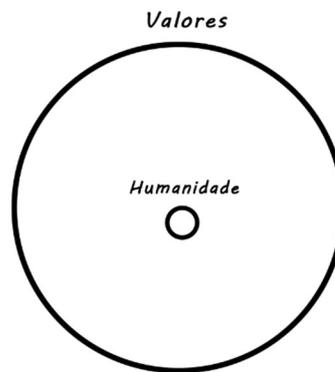
Para explorar como esses novos valores emergem, evoluem e se estabelecem na consciência social, em um contexto de transformação cada vez mais rápida, recorre-se ao conceito de dinamogênese, conforme discutido por Silveira e Rocasolano (2010), que nos ajuda a entender a origem, a evolução e a consolidação dos valores na sociedade, destacando como eles surgem inicialmente em um estado latente e, eventualmente, ganham reconhecimento e aplicação no âmbito sociojurídico.

### **2.3 Dinamogênese dos valores e a dignidade humana**

A dinamogênese dos valores, conforme apresentado por Silveira e Rocasolano (2010), é um conceito que explora a origem e a evolução dos valores na sociedade. Inicialmente, os valores existem em um Estado a priori, não sendo ainda reconhecidos ou sentidos pela comunidade, e por isso, não têm aplicação no Direito. Eles residem em uma dimensão que é tanto pré-sociojurídica quanto metassociojurídica, portanto externos ao âmbito social e jurídico concretos. Alguns indivíduos, por sua nobreza de espírito, podem intuir e conceber esses valores, mas que apenas adquirem significado real após o reconhecimento pela consciência social (Silveira; Rocasolano, 2010, p. 183).

O mundo dos valores é representado como um círculo centrado na humanidade, indicando que os valores estão intrinsecamente ligados à experiência humana. Este círculo axiológico é organizado e limitado, sugerindo que os valores são estruturados e definidos dentro de certos parâmetros. Com o tempo, os valores originais se adaptam às novas circunstâncias sociais, levando ao surgimento de novos valores. Este mundo de valores latentes ganha vida e se torna realidade quando são sentidos e demandados pela comunidade, marcando seu nascimento efetivo na sociedade (Silveira; Rocasolano, 2010, p. 192).

FIGURA 4 – “CÍRCULO DOS VALORES E DA HUMANIDADE”



FONTE: O Autor (2024), a partir de Silveira e Rocasolano (2010, p. 192).

A representação metafórica dos valores e da humanidade em dois círculos concêntricos, cada um deles contendo infinitos pontos, é uma analogia que pode ser utilizada para explorar o conceito do infinito em relação à natureza humana e aos valores. Nesta metáfora, cada ponto no círculo que representa a humanidade pode ser visto como um indivíduo, único e distinto, enquanto cada ponto no círculo dos valores simboliza um valor específico. A linha radial que conecta um ponto no círculo da humanidade a um ponto correspondente no círculo dos valores ilustra a relação entre o indivíduo e um valor particular.

Esta representação enfatiza a infinitude tanto dos valores quanto da experiência humana. Assim, como não há dois indivíduos exatamente iguais, não há uma interpretação ou manifestação uniforme de um valor. Cada indivíduo pode interpretar e priorizar valores de maneira única, refletindo a diversidade infinita da experiência humana. Da mesma forma, os valores não são estáticos; eles evoluem e se adaptam ao longo do tempo e em diferentes culturas, sugerindo uma espécie de infinitude em sua capacidade de mudança e adaptação.

Além disso, a interconexão entre os círculos sugere que a humanidade e os valores estão intrinsecamente ligados, cada um influenciando e moldando o outro. A infinitude dos pontos nos círculos implica uma complexidade e profundidade inumerável nas relações humanas e nos sistemas de valores. Esta metáfora pode ser usada para refletir sobre como os valores são simultaneamente pessoais e universais, variando de indivíduo para indivíduo, mas conectando a todos em um tecido social e moral comum.

Essa dinâmica interativa entre valores e normas jurídicas nos conduz ao paradigma da Dinamogênese, uma teoria que embora ainda não seja amplamente reconhecida ou explicada

no contexto geral, oferece uma visão profunda sobre a construção das leis e normas jurídicas. Segundo esse paradigma, a sociedade pode ser vista como um "laboratório humano", um espaço de observações e aprendizados contínuos para a construção de leis e normas jurídicas. O Direito (entendido como o conjunto de normas e leis que regem uma sociedade) se baseia e se fundamenta na Sociologia (o estudo da sociedade) e na Filosofia (o estudo da natureza do conhecimento, da realidade e da existência). Isso sugere que as leis devem ser reflexo dos valores e interesses da sociedade em um determinado momento. Nesse contexto, as leis não são apenas regras impostas, mas expressões dos valores coletivos de determinado período histórico (Silveira; Rocasolano, 2010).

No âmbito da dinamogênese, a sociedade inicialmente percebe e valoriza o princípio subjacente aos direitos humanos, que é a dignidade da pessoa humana. Uma vez valorizado, este princípio motiva o reconhecimento legal, proporcionando novas direções e conteúdos (como liberdade, igualdade e solidariedade), que por sua vez enriquecem o entendimento sobre a dignidade humana. Esta dignidade, juntamente com os aspectos concretos dos direitos humanos, é salvaguardada por meio de um sistema complexo de normas e instituições jurídicas. Portanto, a dignidade da pessoa humana está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento dos direitos humanos, atuando como um critério integrador e fazendo parte essencial da sua natureza valorativa (Silveira; Rocasolano, 2010).

Neste sentido, a pesquisa realizada pela professora Livia Gaigher Bósio Campello (2010) se concentra no exame do desenvolvimento da cidadania, influenciada pela dinamogênese e pela compatibilização de valores que, ao se adensarem, elevam a dignidade da pessoa humana a um nível de maior complexidade. A "compatibilização de valores" se refere ao processo de harmonizar diferentes valores ou princípios, encontrando o equilíbrio entre direitos, interesses e princípios éticos que coexistem na sociedade. Ao defender que "esses valores, ao se adensarem, colocam a dignidade da pessoa humana num novo patamar, mais complexo", está se referindo ao processo pelo qual a compreensão e a aplicação dos direitos humanos se torna mais sofisticada e abrangente ao longo do tempo, pois, à medida em que a sociedade evolui e enfrenta novos desafios, o princípio da dignidade humana também precisa ser reavaliado e expandido para abordar essas questões emergentes, sugerindo existir um processo dinâmico e progressivo por meio do qual a compreensão da dignidade humana se torna mais ampla e profundamente enraizada nas práticas sociais e legais, refletindo uma ampla gama de valores humanos e éticos (Campello, 2010, p. 87).

Diferentes autores se debruçaram sobre o tema da dignidade humana. Comparato enfatiza que a dignidade deve ser vista como um fim em si, essencial para a autonomia e

autolegislação do indivíduo. Sarlet amplia este conceito, definindo a dignidade como uma qualidade intrínseca e distintiva de cada ser humano, merecedora de respeito e consideração, implicando em um conjunto de direitos e deveres que os protegem contra atos degradantes e asseguram condições mínimas para uma vida saudável e participativa. Bittar, por sua vez, apresenta uma visão dupla da dignidade, destacando tanto a dignidade conferida externamente quanto a dignidade pessoal, interna, originada a partir da autovalorização (Campello, 2010, p. 90).

Retomando e aprimorando a analogia dos círculos para ilustrar a ampliação da dignidade humana, passamos a considerar o conceito de Pi ( $\pi$ ), uma constante universal que permeia todos os círculos. Esta analogia, embora não seja uma comparação direta, pode ser vista como uma representação metafórica da interação entre os mundos pré-sociojurídico e metassociojurídico da dignidade humana.

Pi ( $\pi$ ) é uma constante matemática universal, determinada pela divisão entre o comprimento da circunferência e seu diâmetro, uma relação que se mantém constante para qualquer círculo, independentemente do seu tamanho. Essa constância de Pi pode ser vista como uma metáfora para a dignidade humana, que, similarmente, representa uma força invariável e fundamental na construção dos direitos humanos e da sociedade. Assim como Pi é um elemento definidor e permeante em todos os círculos, a dignidade humana permanece como um princípio essencial e imutável, sustentando e moldando o desenvolvimento dos valores e experiências humanas, apesar das mudanças e evoluções que ocorrem ao longo do tempo.

Pi é um número infinito e irracional (3,141592653589793...), o que significa que ele tem uma sequência ilimitada de dígitos após a vírgula, que não se repetem e não seguem um padrão previsível. Inicialmente, ele foi compreendido apenas em alguns de seus dígitos, mas com o avanço do conhecimento e da tecnologia, outros algarismos foram descobertos ampliando a nossa compreensão deste número. De forma análoga, a dignidade humana, sempre existente em sua totalidade, foi sendo compreendida de maneira mais ampla e intensa pelos seres humanos ao longo do tempo. Assim, da mesma forma que o conhecimento de Pi se expandiu, a compreensão da dignidade humana também evoluiu, revelando camadas mais profundas e complexas.

Em essência, a dignidade humana é uma constante no universo dos direitos humanos, assim como Pi é para os círculos, definindo e permeando todos os seus aspectos. Independente da amplitude ou diversidade dos círculos de valores e experiências humanas, a dignidade se mantém como um elemento central, inalterável e definidor. Essa constância simboliza a importância permanente da dignidade humana em todos os contextos sociais e jurídicos. Assim,

a dignidade humana se estabelece tanto no âmbito pré-sociojurídico quanto metassociojurídico, existindo fora e além das estruturas sociais e jurídicas concretas, mas influenciando-as continuamente.

Portanto, a dignidade humana alinhada com a constância de Pi, está presente tanto na perspectiva de Comparato, onde é um fim em si, quanto nas visões de Sarlet e Bittar, refletindo respectivamente a necessidade de respeito e consideração e a dualidade da experiência da dignidade. A analogia da dignidade humana com Pi ressalta a necessidade de uma base constante de valores e princípios, mesmo quando os valores se expandem e se adaptam. A presença de um elemento perene, como a dignidade humana, assegura que o núcleo essencial dos direitos humanos permaneça intacto. Essa constante atua como um indicativo de que independentemente de quão longe a sociedade se expanda ou evolua, sempre prevalecerá um princípio inalienável, um ponto central e definidor no universo dos direitos humanos, assim como o Pi sempre nos remete às propriedades essenciais que definem qualquer círculo.

Essa abordagem não usual, que associa um conceito matemático fundamental com o princípio social da dignidade humana, estimula a exploração de outras metáforas intrigantes. Esses paralelos oferecem uma alternativa para visualizar e interpretar a complexa tapeçaria dos direitos humanos e suas leis, pela similaridade com conceitos científicos, gerando uma nova perspectiva sobre como os valores e princípios interagem e evoluem dentro do tecido social.

Entretanto, é preciso manter uma perspectiva crítica ao utilizar essas metáforas, reconhecendo as diferenças fundamentais entre os fenômenos naturais e sociais; pois, enquanto as leis matemáticas, físicas e químicas são, em regra, previsíveis e constantes, as leis e valores sociais são fluidos, sujeitos à interpretação e influenciados por uma enormidade de fatores culturais, políticos e econômicos. Portanto, ao explorar essas metáforas, devemos fazê-lo com a compreensão clara de suas limitações, e utilizá-las apenas com o objetivo de enriquecer nossa compreensão dos direitos humanos e das dinâmicas sociais complexas que os moldam.

Uma vez estabelecidas as devidas ressalvas para utilização de metáforas, o desenvolvimento dos direitos humanos pode ser visto como uma busca pela 'ordem' dentro da complexidade social, que reflete um esforço contínuo para criar uma sociedade mais estruturada e harmoniosa, minimizando a desordem e o caos inerentes às interações humanas. Essa busca por ordem no contexto social encontra um curioso paralelo no conceito de entropia, um termo amplamente utilizado em diversas áreas científicas, como física, química e teoria da informação.

A entropia, em sua essência, está relacionada à medida da desordem ou incerteza em um sistema. Na física, por exemplo, é a medida da desordem, ou do caos, de um conjunto. A

segunda lei da termodinâmica afirma que a entropia de um sistema isolado tende a aumentar ao longo do tempo, levando à ideia de que os arranjos naturais tendem a se mover em direção a estados de maior entropia (maior desordem). Essa noção de entropia como uma tendência natural para a desordem oferece uma perspectiva sobre os desafios enfrentados na manutenção da ordem e estrutura das sociedades, especialmente à luz dos desafios éticos e morais que emergem dos avanços científicos.

A entropia é um conceito que tem diferentes interpretações dependendo do campo de estudo, mas, de maneira geral, está sempre associada à medida da desordem ou da incerteza em um conjunto. Na Química, por exemplo, a entropia está relacionada com a dispersão de energia em um sistema, de modo que substâncias em estados físicos mais desordenados (líquidos e gases) tendem a ter maior entropia do que aquelas em estados mais ordenados (sólidos). Já na Teoria da Informação (Informática), a entropia é uma medida da incerteza ou da imprevisibilidade em um conjunto de dados. Quanto maior a entropia, mais imprevisível é o conjunto. Essas são algumas interpretações da entropia em diferentes contextos, porém, todas ligadas ao conceito de desordem, incerteza ou dispersão.

Portanto, é correto dizer que a tendência natural da entropia é aumentar em sistemas isolados. Isso significa que, ao longo do tempo, os conjuntos físicos tendem a evoluir em direção a estados de maior desordem ou caos. Porém, isso não significa que em processos específicos não possa ocorrer a redução temporária da entropia do sistema, mas, no geral, a tendência global sempre conduz ao aumento da entropia.

Não é comum estabelecer uma relação conceitual direta entre entropia e direitos humanos, dadas as suas naturezas distintas. Enquanto a entropia é um conceito da Física que aborda a desordem e a dispersão de energia em sistemas fechados, os direitos humanos constituem princípios éticos, legais e morais que versam sobre a dignidade, liberdade e igualdade dos seres humanos. Entretanto, é possível explorar, de forma conceitual e metafórica, uma relação indireta entre a entropia e a ordem/desordem na sociedade. Assim como a entropia tende a aumentar em sistemas fechados, os conflitos e desigualdades sociais podem se agravar na ausência de esforços contínuos para manter o equilíbrio social. Esta reflexão transcende o âmbito dos direitos humanos, abrangendo uma compreensão mais ampla das dinâmicas sociais e políticas que moldam a convivência em comunidade.

Nesta interpretação metafórica, a ‘entropia social’ pode ser vista como representativa da desordem ou do caos na sociedade, enquanto que os direitos humanos são os princípios que buscam estabelecer uma ordem moral e legal. Portanto, em uma sociedade onde os direitos humanos são respeitados e protegidos, pode-se argumentar que a ‘entropia social’,

metaforicamente falando, é menor, vez que há mais ordem e respeito pela dignidade humana. Da mesma forma que a entropia social pode representar a tendência natural para a desordem, os direitos humanos podem oferecer uma resposta à necessidade de limitar essa tendência, buscando um equilíbrio moral e ético na sociedade em constante mudança.

No entanto, é importante ressaltar que essa relação é mais simbólica e metafórica do que conceitualmente sólida. Os campos da física e dos direitos humanos têm bases teóricas e objetivos muito diferentes; portanto, essa relação, embora plausível, deve ser entendida como uma analogia, e não como uma conexão direta de conceitos.

O debate sobre a evolução dos direitos humanos, a entropia social e a necessidade de modular suas consequências, nos leva a refletir sobre a relação entre ética, ciência e direitos humanos. Este contexto conduz ao próximo capítulo, "Os ODS e o Caráter Utópico dos Direitos Humanos", no qual analisaremos a conexão dos ODS com a aspiração utópica dos direitos humanos.

### **3 OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) E O CARÁTER UTÓPICO DOS DIREITOS HUMANOS**

Os ODS estabelecidos pelas Nações Unidas em 2015 como parte da Agenda 2030, são uma evolução e ampliação dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Os ODS representam um ambicioso plano de construir um futuro mais justo e sustentável para a humanidade. Os 17 objetivos propostos englobam um amplo espectro que vai desde a erradicação da pobreza até a solução de questões ambientais, refletindo o reconhecimento global da interconexão entre o desenvolvimento humano, a proteção ambiental e a prosperidade econômica. Os ODS, com sua visão holística e integrada, buscam concretizar os princípios dos Direitos Humanos em ações tangíveis e mensuráveis, expondo as raízes da desigualdade e da injustiça social.

Eles representam um quadro global adotado pelas Nações Unidas para promover o desenvolvimento sustentável em suas múltiplas dimensões: econômica, social e ambiental, ao mesmo tempo em que refletem a interdependência entre o desenvolvimento sustentável e os direitos humanos, ambos essenciais para construir uma sociedade global que valorize a dignidade, a liberdade e a igualdade, ultrapassando as barreiras geográficas, culturais e políticas.

Aqui, o estudo dos ODS se apresenta como uma extensão natural da discussão sobre os direitos humanos, pois abordam as condições necessárias para a realização desses direitos, enfatizando a necessidade de um ambiente saudável, acesso à educação de qualidade, igualdade de gênero e justiça social.

#### **3.1 Direitos Humanos e a Cultura de Indicadores: Utopia e Governança**

O caráter utópico dos Direitos Humanos se entrelaça com os ODS, na medida em que aspiram um mundo onde a dignidade e o bem-estar das pessoas são prioridades. O conceito de 'utopia' empregado na análise do caráter utópico dos direitos humanos transcende a noção comum de metas inalcançáveis ou ilusões fantasiosas, se alinhando com a definição especializada proposta por Eskelinen (2021), sendo compreendido como uma mentalidade voltada para a construção de uma sociedade mais justa e avançada. Deste modo, qualquer concepção que seja um direcionador global para o aprimoramento social e demonstre impulso para transformar a realidade atual em algo qualitativamente superior pode ser considerado

utópico. Esta interpretação reenquadra a utopia como um elemento prático e aspiracional, essencial para o avanço e aperfeiçoamento contínuos da sociedade (Eskelinen, 2021, p. 180).

Herkenhoff explica que "utopia", originada do grego, significa algo que não existe em nenhum lugar, mas que pode vir a existir através da luta humana, sendo assim uma visão antecipatória do futuro. Para ele, o pensamento utópico é essencial para impulsionar revoluções, alimentando a luta por mudanças, oferecendo uma crítica à realidade e incitando a ação em busca de uma sociedade mais justa, desafiando e desmascarando as falsidades das ideologias estabelecidas, que muitas vezes estão ligadas ao poder político, jurídico e econômico (Silveira; Rocasolano, 2010, p. 240).

Assim, a utopia não deve ser entendida simplesmente como um estado perfeito, alcançável apenas por meio da sabedoria e moderação. Em vez disso, ela deve ser entendida como uma resposta moral às condições de pobreza e injustiça. Nessa perspectiva, o pensamento utópico desempenha um papel significativo no âmbito do Direito, fornecendo ferramentas essenciais para sua construção. O pensamento utópico serve como uma luz orientadora na busca pela justiça, desafiando as limitações impostas pela lei dogmática, que nem sempre reflete o verdadeiro sentido de justiça. Portanto, o conceito de "utopia", no contexto dos direitos humanos e do direito, deve ser reconhecido não apenas como uma aspiração ideal, mas como uma força motriz para mudanças sociais e políticas, proporcionando uma crítica às realidades existentes e sugerindo novos paradigmas para um futuro mais justo e equitativo (Silveira; Rocasolano, 2010, p. 240).

A Governança, por sua vez, em relação aos ODS, refere-se ao processo de administração e implementação dos objetivos, envolvendo a coordenação de diferentes atores, como governos, organizações internacionais, setor privado e sociedade civil, para alcançar as metas estabelecidas. A governança dos ODS inclui a definição de políticas, a alocação de recursos, a monitorização do progresso e a prestação de contas pelos resultados alcançados.

Para interpretar os ODS por meio das Perspectivas da Utopia e da Governança, Eskelinen analisou um conjunto de documentos relacionados com os ODS, enfocando a autocompreensão política. O conjunto de documentos analisados totalizaram aproximadamente 1000 páginas, e foram divididos em três grupos: 1) A própria declaração dos ODS, 2) Documentos informativos sobre o conteúdo e significado dos ODS produzidos pela ONU e pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), e 3) Relatórios Nacionais Voluntários (RNVs) sobre o progresso dos ODS de três países: Reino Unido, África do Sul e Tanzânia. Estes países foram escolhidos para representar diferentes 'níveis de

desenvolvimento': um país em desenvolvimento (Tanzânia), um país de renda média (África do Sul) e um país desenvolvido (Reino Unido) (Eskelinen, 2021, p. 183).

O autor utilizou os conceitos de "utopia" e "governança" como ferramentas analíticas para uma análise de conteúdo qualitativo, e os resultados do estudo destacaram a tensão na política dos ODS que incluem elementos utópicos, como promover a ideia da humanidade em único sujeito na busca pela prosperidade inclusiva, ao mesmo tempo em que são moldados por uma lógica de implementação contrastante que inclui a reafirmação da ordem política e do espaço político, exacerbados por uma cultura de indicadores, o que, segundo Eskelinen, pode limitar o potencial da mudança social pretendida (Eskelinen, 2021, p. 185).

A expressão "exacerbados por uma cultura de indicadores" refere-se à forma como os ODS são implementados e compreendidos. A cultura de indicadores indica uma tendência contemporânea de enfatizar a medição e a avaliação com base em dados quantitativos. Em muitas políticas de desenvolvimento, incluindo os ODS, há uma ênfase na coleta de dados e no monitoramento do progresso por meio de modelos mensuráveis. Essa abordagem pode ajudar na avaliação objetiva do progresso e na alocação eficiente de recursos, mas também pode conduzir a uma visão restrita que valoriza mais os resultados medidos, ofuscando aspectos qualitativos e complexos do desenvolvimento, como a qualidade de vida ou a justiça social (Eskelinen, 2021, p. 189).

As preocupações de Eskelinen sobre a utilização excessiva, ou inadequada, de indicadores suscitam dúvidas quanto aos potenciais riscos que podem emergir desses excessos, como a possibilidade de distorções, o estímulo a comportamentos indesejáveis e a potencial sufocação da criatividade e inovação. Embora as métricas de desempenho sejam úteis para avaliar o progresso e identificar pontos de controle, a aceitação de uma sociedade dominada por uma cultura exacerbada de indicadores, permeando diversos aspectos da vida, desde a esfera educacional e o mercado de trabalho, até a pesquisa científica e a vida pessoal, coloca em evidência a tensão entre a importância da mensuração e a obsessão pelas métricas e os potenciais riscos associados a essa tendência.

Na pesquisa científica, por exemplo, a pressão por resultados mensuráveis impulsionou o desenvolvimento de uma gama de indicadores. O número de artigos publicados, livros e patentes registradas são empregados para calcular o Índice de Produção Científica. O Impacto Científico, por sua vez, é avaliado através de índices de citação, como o Índice H (H-index), o Fator de Impacto (Impact Factor) e o Índice de Citações por Artigo (Citations per Paper). Já a Colaboração Científica é mensurada pelo número de coautores, colaborações internacionais e índices de coautoria, entre outros (USP, 2017).

Embora esses indicadores sejam úteis em diversos aspectos, também podem acarretar efeitos negativos, como a valorização da quantidade em detrimento da qualidade. Stengers (2023, p. 125) ressalta que até mesmo as áreas acadêmicas que não estão diretamente ligadas à produção de patentes estão sendo avaliadas e classificadas com base em critérios padronizados, como publicações, financiamento e impacto do trabalho.

A filósofa e historiadora belga destaca a competição que ocorre entre pesquisadores e instituições, que focam em alcançar posições proeminentes em critérios específicos, em vez de priorizar a qualidade intrínseca da pesquisa (Stengers, 2023). Essa competição pode influenciar decisões importantes relacionadas com financiamento, contratação e promoção acadêmica. Conseqüentemente, a busca por reconhecimento pode levar os pesquisadores a favorecer a quantidade em detrimento da qualidade, o que pode desvalorizar estudos com menor impacto social, ou áreas de pesquisa com potencial lento para gerar resultados tangíveis. Essa mentalidade pode criar um ambiente onde áreas de pesquisa menos populares, ou com resultados menos imediatos, sejam marginalizadas ou negligenciadas, apesar do potencial significativo para contribuir com o conhecimento científico.

Um exemplo que ilustra os perigos associados à cultura de indicadores e a busca excessiva de reconhecimento é o caso de Albert Einstein, que embora seja reconhecido como um dos maiores gênios da história da ciência, teria dificuldades em se destacar no cenário científico atual, considerando que publicou apenas cinco artigos em revistas científicas durante seus primeiros anos de carreira (entre 1901 e 1905)<sup>4</sup>, o que seria considerado um resultado incipiente para um jovem pesquisador nos dias atuais.

No entanto, é importante reconhecer que as métricas de desempenho, quando empregadas de maneira correta e equilibrada, constituem ferramentas adequadas para medir e comparar o progresso individual e coletivo em diferentes áreas do desenvolvimento social, científico, político e econômico.

Com relação à governança dos ODS, importante ressaltar que ela não pode ser medida diretamente da mesma forma que se medem dados quantitativos, como número de artigos publicados ou taxa de pobreza, pois se trata de um processo complexo que envolve diferentes atores e variáveis. No entanto, é possível avaliar a eficácia da governança dos ODS observando indicadores relacionados ao progresso na implementação dos objetivos, como a redução da pobreza, a melhoria da saúde e da educação, a proteção do meio ambiente, entre outros.

---

<sup>4</sup> Primeiro artigo publicado por Albert Einstein em 1901. Segundo artigo científico, em abril de 1902. Em junho de 1902, publicou seu terceiro artigo. Em janeiro de 1903, publicou seu quarto artigo, em março de 1904, publicou seu quinto artigo na revista *Annalen der Physik* (Rodrigues, 2023).

O modelo de governança dos ODS, ao mesmo tempo que oferece uma abordagem inclusiva e abrangente, também pode levar a desafios em termos de coordenação e priorização. A racionalidade econômica implica que as decisões e políticas relacionadas aos ODS são frequentemente moldadas por considerações econômicas, como eficiência, custo-benefício e retorno do investimento. Isso pode, às vezes, priorizar a lógica econômica em detrimento de fatos sociais ou ambientais (Eskelinen, 2021).

Com relação à influência de atores não estatais nas decisões e políticas, Caldas e Tomaz (2020) exploram a perda do monopólio estatal na criação e aplicação de normas, destacando a emergência de novos protagonistas que influenciam tanto no âmbito interno quanto externo. Eles discutem a função sistêmico-integradora da Constituição, que promove a interação entre os sistemas jurídico, político e econômico, formando um canal cooperativo para equilibrar interesses recíprocos dentro de um contexto democrático, enfatizando a importância da soberania constitucional no fortalecimento dos direitos humanos e fundamentais, destacando as transformações na sociedade de risco e da informação (Caldas; Tomaz, 2020).

Embora não tratem especificadamente dos ODS, o estudo da perda do monopólio estatal na criação e aplicação de normas pode ser verificada em relação aos Direitos Humanos e aos ODS, pois a função sistêmico-integradora da Constituição, conforme apresentado por Caldas e Tomaz (2020), busca promover a interação entre os diferentes sistemas jurídico, político e econômico, formando um canal cooperativo para equilibrar interesses recíprocos dentro de um contexto democrático.

No caso dos Direitos Humanos, a Constituição desempenha um papel fundamental na garantia e proteção desses direitos ao estabelecer princípios fundamentais e normas que orientam a atuação do Estado e de outros agentes. Ela serve como base legal para a implementação de políticas e programas que visam promover o respeito aos direitos humanos. De forma análoga, no contexto dos ODS a Constituição pode desempenhar um papel integrador ao fornecer o arcabouço legal e institucional necessário para a implementação desses objetivos, estabelecendo as bases para políticas públicas de promoção do desenvolvimento sustentável, bem como para a participação de diversos atores da sociedade na busca por soluções para os desafios globais.

Portanto, a função sistêmico-integradora da Constituição é relevante e aplicável tanto no contexto dos Direitos Humanos quanto dos ODS, fornecendo um ponto de referência legal e institucional para a promoção do bem-estar humano e do desenvolvimento sustentável, em meio a uma dinâmica de múltiplos atores, estatais e não estatais, que desempenham seus papéis na formulação e implementação de políticas, cultivando interesses nem sempre coincidentes,

cujas agendas podem diferir significativamente e até mesmo entrar em conflito em certos pontos, sendo necessário modular os interesses opostos com base em um meta-interesse comum: a melhoria do bem-estar coletivo na sociedade de risco contemporânea.

A "sociedade de risco" se refere ao período atual, caracterizado por incertezas e riscos globais, como mudanças climáticas, crises sanitárias, financeiras, e questões de segurança. Nesta sociedade, os riscos são frequentemente produtos da modernização e da tecnologia, exigindo novas formas de governança e regulamentação, enquanto que a perda do monopólio estatal na criação e aplicação de normas se refere à crescente influência de atores não-estatais, como organizações internacionais, Organizações não Governamentais, empresas multinacionais e outros grupos da sociedade civil, na formulação e implementação de normas legais e políticas. Estes atores contribuem para o processo normativo, tanto em nível nacional quanto global, desafiando a autoridade exclusiva dos estados na governança legal e política (Caldas; Tomaz, 2020).

Todos estes aspectos refletem a tensão entre objetivos utópicos e a realidade prática para implementação dos ODS, que pode ser limitada por abordagens quantitativas e por uma ênfase na eficiência e na lógica de mercado. Essa dualidade é central para entender tanto as potencialidades quanto as limitações dos ODS como um instrumento de política global para o desenvolvimento sustentável (Eskelinen, 2021).

Ao refletir sobre a tensão entre o idealismo dos ODS e as realidades práticas de implementação, é importante considerar a crítica de Eskelinen (2021) sobre as limitações das abordagens quantitativas; porém, sem deixar de reconhecer o valor inerente dos indicadores que fornecem um meio tangível e mensurável para avaliar o progresso, identificar áreas de necessidade e guiar a implementação efetiva das políticas. Os indicadores quantitativos oferecem um contrapeso necessário às abordagens qualitativas, permitindo uma análise equilibrada do progresso dos ODS. Esta perspectiva é essencial para alinhar os ideais utópicos da Agenda ONU 2030 com a realidade das políticas e as ações práticas, assegurando que os esforços para o desenvolvimento sustentável sejam ancorados em dados concretos.

Os ODS representam uma aspiração coletiva descentralizada e colaborativa, uma agenda de compromisso que requer a iniciativa e vontade política individuais para sua implementação. Essa iniciativa aglutina diversos atores em torno da consecução de um objetivo comum, buscando harmonizar interesses conflitantes em um sistema de governança integrado que envolve atores privados e estatais. Um exemplo desse cenário pode ser observado na gestão da água e saneamento, representado pelo ODS 6.

No contexto brasileiro, a gestão da água e saneamento é regida pela Lei do Saneamento (Brasil, 2020), que demonstra o compromisso nacional com os objetivos estabelecidos pelos ODS. Essa legislação representa um avanço significativo ao orientar e regulamentar as políticas e ações relacionadas ao saneamento básico no país, alinhando-se diretamente com as metas estabelecidas pelo ODS 6.

Assim, a Lei do Saneamento (Brasil, 2020) reflete a convergência de esforços de diversos atores, tanto do setor público quanto do privado, em prol da melhoria do acesso à água potável e saneamento básico para todos os brasileiros. Essa abordagem integrada e colaborativa ilustra como os ODS funcionam como um catalisador para a ação coletiva e o desenvolvimento sustentável em nível nacional e global.

### **3.2 ODS 6 e a contribuição dos indicadores**

No Brasil, Santos *et al.* (2023), propõe uma reflexão sobre os ODS das Nações Unidas, com foco no ODS 6, que trata da gestão da água e saneamento, particularmente no contexto brasileiro. Os autores reconhecem que embora a Agenda ONU 2030 possa parecer utópica devido à sua abrangência e diretrizes gerais, ela também representa um discurso ousado que destaca injustiças e desigualdades que devem ser enfrentadas (Santos *et al.*, 2023).

Embora os ODS possam ser interpretados como concepções utópicas e distantes da realidade concreta, eles estabelecem perspectivas que fomentam diálogos e posturas proativas, incentivando a atuação de instituições-chave. Este envolvimento visa alinhar as agendas de sustentabilidade com as políticas e legislações nacionais, promovendo uma colaboração efetiva entre as instituições do Estado, os atores sociais e a participação coletiva. Essa abordagem integrada é fundamental para transformar as agendas de sustentabilidade em perspectivas tangíveis e realizáveis (Santos *et al.*, 2023).

Sobre o ODS 6 - a universalização do acesso ao saneamento básico e a gestão de recursos hídricos no Brasil – os autores enfatizam a necessidade de uma governança participativa e integrada, que combine proteção ambiental com gestão eficaz, superando desafios e construindo consensos para uma implementação efetiva e equitativa. Nesse contexto, a efetivação de uma governança eficaz e perene é necessária para implementar os ODS, pois envolvem a coordenação e articulação de ações governamentais com a participação de diversos atores. Apesar dos esforços para atingir as metas dos ODS, existe um descompasso entre os discursos pró-sustentabilidade e as práticas que controlam a produção e distribuição de bens. Essa discrepância realça os limites das agendas da ONU e a necessidade de uma abordagem

mais realista e contextualizada, que considere a dimensão político-econômica e o mercado como fatores significativos para a implementação eficaz da Agenda 2030 (Santos *et al.*, 2023).

No Brasil, a Lei n. 14.026/2020, conhecida como Lei de Saneamento Básico, constitui um marco regulatório, definindo as diretrizes nacionais para o saneamento básico (Brasil, 2020). Entre seus objetivos, destacam-se a ampliação da participação da iniciativa privada no setor e a busca pela universalização dos serviços de água potável e de esgoto. As metas estabelecidas pela lei incluem a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico, a oferta de água potável para 99% da população brasileira e a coleta e tratamento de esgoto para 90% da população até 2033.

Para atingir os objetivos propostos, a Lei prevê a obrigatoriedade de realização de licitações para a contratação de empresas prestadoras de serviços de saneamento, cujos contratos poderão ser firmados por prazos de duração mais longos, incentivando a participação do setor privado. Outro destaque da legislação é a promoção da regionalização dos serviços de saneamento, incentivando a formação de blocos de municípios para oferecer a prestação conjunta de serviços. Essa estratégia visa aumentar a eficiência, garantir a sustentabilidade financeira e integrar as ações entre os entes envolvidos.

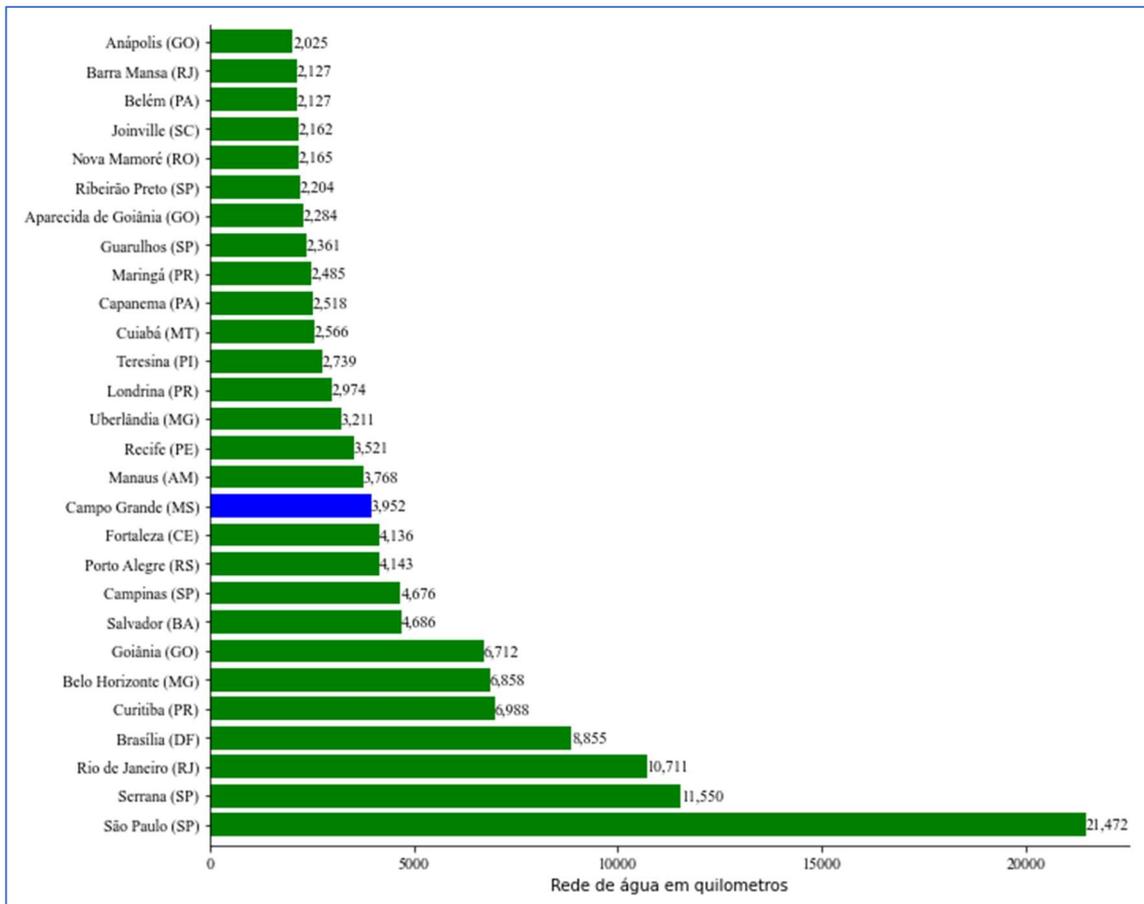
No contexto do saneamento, é importante reconhecer a contribuição potencial do setor privado para superar os desafios políticos e econômicos identificados pela Agenda 2030, realizando uma abordagem integrada e realista, que contemple análises qualitativas e quantitativas, para avaliar o progresso e os desafios na implementação das metas de saneamento. Embora haja uma inclinação de Eskelinen (2021) por análises qualitativas, a inclusão de dados quantitativos é essencial para uma compreensão abrangente do cenário do saneamento no Brasil, sobretudo durante a fase inicial de planejamento das políticas públicas para definir as estratégias mais eficazes e focar em pontos críticos.

Para ilustrar a importância dos indicadores e dos dados quantitativos, obteve-se junto ao IBGE (2023a, 2023b, 2023c) dados nacionais e regionais extraídos das Tabelas n. 6.579 (População residente estimada, em 2017), Tabela n. 7.483 (Municípios com serviço de esgotamento sanitário por rede coletora em funcionamento e extensão da rede coletora de esgoto, por tipo de rede) e Tabela n. 7.500 (Municípios com serviço de abastecimento de água por rede geral de distribuição em funcionamento e extensão da rede distribuidora de água).

A partir dessas informações, buscou-se traçar um panorama abrangente do saneamento no Brasil e no Mato Grosso do Sul, por meio da elaboração de indicadores específicos, como a rede de água por habitante e a rede de esgoto por habitante. Esses indicadores são importantes para avaliar a infraestrutura de saneamento básico em diferentes regiões, permitindo identificar

disparidades e áreas que necessitam de investimento prioritário. O Gráfico 1 exibe os municípios brasileiros que possuem uma rede de distribuição de água com mais de 2.000 km.

GRÁFICO 1 - MUNICÍPIOS BRASILEIROS COM MAIS DE 2.000 KM DE REDE DE ÁGUA



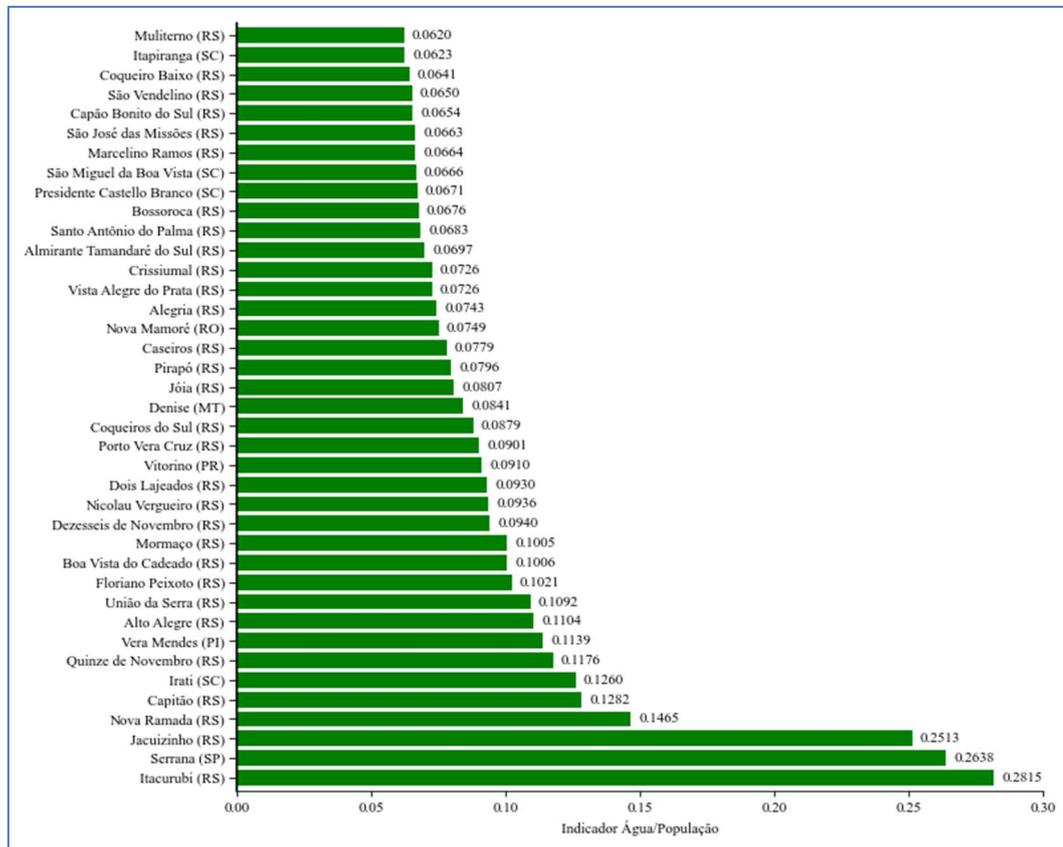
FONTE: O Autor (2024), adaptado de IBGE (2023a, 2023b, 2023c).

Conforme evidenciado no Gráfico 1, dos cinco municípios brasileiros com as maiores redes de abastecimento de água, três estão localizados na Região Sudeste (São Paulo, Serrana e Rio de Janeiro), enquanto os outros dois pertencem às Regiões Centro-Oeste (Brasília) e Sul (Curitiba). Todavia, uma análise exclusiva da extensão da rede de água, desconsiderando outras variáveis, pode resultar em uma compreensão limitada da realidade, refletindo apenas uma parte da complexidade do cenário.

Para enriquecer a análise, foram cruzados os dados da Tabela n. 7.500 com a Tabela n. 6.579, dando origem ao indicador "rede de água por habitante" (km/hab.). O Gráfico 2 apresenta o resultado dessa correlação, obtido por meio da manipulação dos dados das tabelas. Essa abordagem permite uma compreensão mais detalhada da distribuição da infraestrutura de

abastecimento de água em relação à densidade populacional, contribuindo para uma avaliação mais completa e precisa da situação do saneamento.

GRÁFICO 2 - MUNICÍPIOS BRASILEIROS: INDICADOR DA REDE DE ÁGUA POR HABITANTE (KM/HAB.)



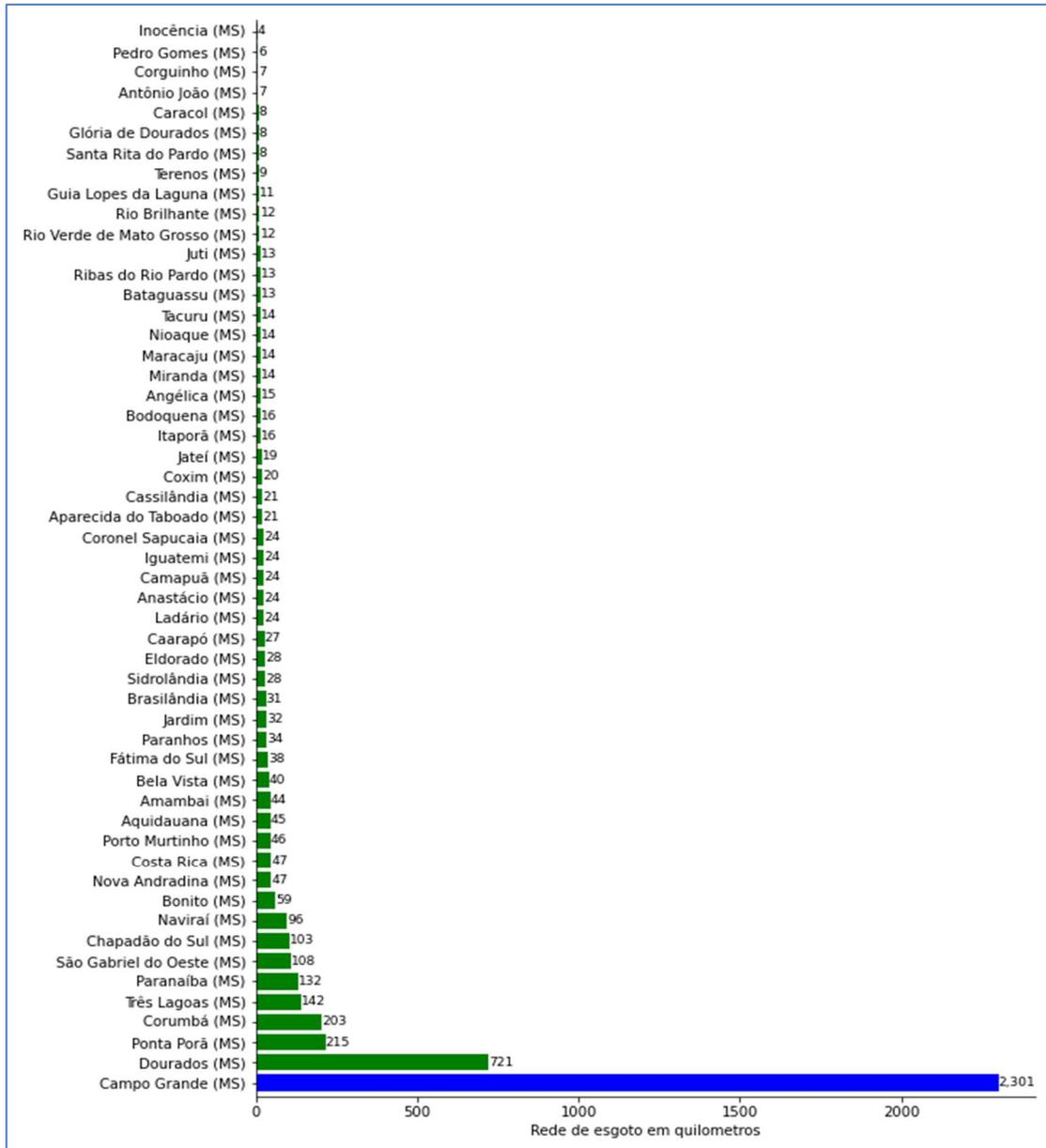
FONTE: O Autor (2024), adaptado de IBGE (2023a, 2023b, 2023c).

O Gráfico 2 revela uma perspectiva distinta da distribuição da infraestrutura de abastecimento de água em relação à população estimada dos municípios, contrastando com o cenário apresentado no Gráfico 1. Dos cinco municípios que lideravam o Gráfico 1, apenas Serrana/SP mantém-se em destaque, ocupando a segunda posição em ambos os gráficos. Destaca-se ainda que os índices mais altos de rede de água por habitante são observados em municípios da região Sul, que se destacam em comparação com outras regiões do Brasil.

Essa discrepância entre o comprimento absoluto da rede de água (em km) e o indicador "rede de água por habitante" (em km/hab.) também se reflete na comparação entre os municípios e seus respectivos estados. Esses resultados enfatizam a importância de considerar não apenas a extensão da rede de água, mas também a densidade populacional ao avaliar a qualidade e a eficiência da infraestrutura de saneamento básico em diferentes regiões do país.

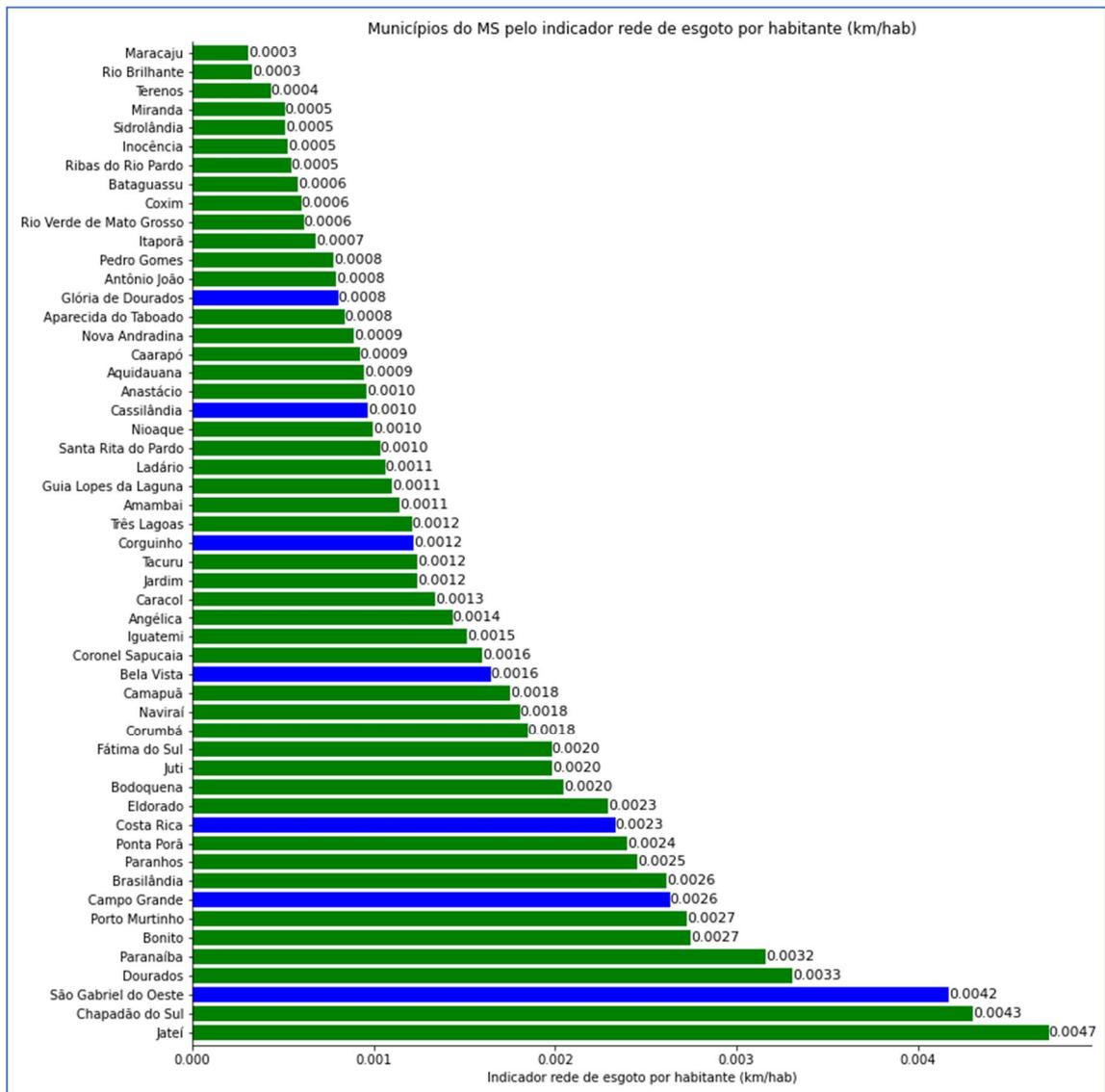
Para a demonstrar a discrepância em nível regional, elaborou-se os Gráficos 3 e 4, que exibem informações sobre a extensão absoluta da rede de esgoto nos municípios de Mato Grosso do Sul (Gráfico 3) e o indicador “rede de esgoto por habitante” (Gráfico 4).

GRÁFICO 3 - MUNICÍPIOS SUL-MATO-GROSSEENSES: REDE DE ESGOTO EM QUILOMETROS



FONTE: O Autor (2024), adaptado de IBGE (2023a, 2023b, 2023c).

GRÁFICO 4 - MUNICÍPIOS SUL-MATO-GROSSENSES: INDICADOR REDE DE ESGOTO POR HABITANTE (KM/HAB.)



FONTE: O Autor (2024), adaptado de IBGE (2023a, 2023b, 2023c).

Conforme se observa, apesar da capital Campo Grande possuir a maior rede de esgoto, com 2.301 km, seu índice de "rede de esgoto por habitante" é de apenas 0,0026 km/hab. (equivalente a 2,6 m por habitante). Este valor posiciona a capital na 8ª colocação entre os 79 municípios do estado. Em contraste, Jateí, Chapadão do Sul, São Gabriel do Oeste, Dourados e Paranaíba são os municípios que apresentam os maiores índices de rede de esgoto por habitante no estado de Mato Grosso do Sul.

No contexto do saneamento de Mato Grosso do Sul, a Parceria Público-Privada, na modalidade de concessão administrativa para a prestação de serviços de esgotamento sanitário

firmada entre a Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul (SANESUL) e a Concessionária Ambiental MS Pantanal SPE S.A., estabelecida em fevereiro de 2021 por meio do contrato n. 18/2021, assinado com a Aegea Saneamento e Participações S.A., representa um marco significativo no avanço da infraestrutura de saneamento básico no estado. Esse acordo, com um investimento inicial de R\$ 1.026.349.938,31 (um bilhão, vinte e seis milhões, trezentos e quarenta e nove mil, novecentos e trinta e oito reais e trinta e um centavos), reflete a convergência de esforços de diversos atores, tanto do setor público quanto do privado, em prol da melhoria do acesso à água potável e saneamento básico.

No Gráfico 4, os municípios destacados com barras de cor azul são aqueles que não aderiram à Parceria Público-Privada, na modalidade de concessão administrativa para a prestação de serviços de esgotamento sanitário com a SANESUL. Embora nem todos os municípios tenham aderido ao contrato, espera-se monitorar e comparar os desempenhos em relação à melhoria no saneamento ao longo dos próximos anos, para avaliar o impacto real dessas ações e identificar casos de sucesso e áreas que demandam maior atenção e investimento.

O alto custo de implantação dos projetos de saneamento explica a apropriação dos ODS pelo poder econômico, que pode influenciar nas políticas do setor. A parceria entre o setor público e empresas privadas reflete uma tendência global pela busca de soluções sustentáveis e eficientes para os desafios ambientais e sociais. No entanto, essa interação também levanta questões sobre a influência do poder econômico na definição de prioridades e na alocação de recursos. Enquanto os ODS visam promover a igualdade e a sustentabilidade, a dinâmica entre o setor privado e o público pode, em alguns casos, favorecer interesses comerciais em detrimento das necessidades coletivas.

Retomando as perspectivas de Eskelinen sobre a governança, observa-se a complexidade do esforço colaborativo entre diferentes agentes (governos, empresas e sociedade civil) na busca pelos ODS. Essa abordagem de colaboração, embora benéfica em virtude da natureza inclusiva, expõe desafios de coordenação e estabelecimento de prioridades. Neste contexto, a lógica econômica pode assumir um papel preponderante, influenciando decisões e políticas de maneira que a eficiência econômica e o retorno sobre o investimento se sobrepõem às necessidades sociais e ambientais. Essa tendência destaca a necessidade de um equilíbrio delicado, assegurando que a implementação dos ODS não apenas atenda a critérios econômicos, mas também promova um desenvolvimento verdadeiramente sustentável e equitativo.

Com base nos gráficos apresentados, não é possível identificar uma tendência clara que correlacione os índices de saneamento dos municípios com a adesão (ou à falta dela) ao contrato com a SANESUL. Para uma avaliação mais conclusiva, deve-se aguardar a divulgação de novas

informações pelo IBGE. Com a análise desses futuros dados, será possível comparar o desempenho em relação ao saneamento dos municípios que optaram por aderir ao contrato com a SANESUL e aqueles que não o fizeram, permitindo uma análise mais abrangente.

Entretanto, a partir dos dados até aqui levantados, percebe-se que as análises baseadas em dados quantitativos possibilitam a identificação de discrepâncias em diferentes regiões geográficas, ou entre grupos populacionais. Ao reconhecer essas desigualdades, pode-se estabelecer um planejamento estratégico para priorizar ações em comunidades que enfrentam maiores desafios no acesso a serviços de água e esgoto.

Diante deste panorama, sugere-se que a análise quantitativa auxilia a compreensão das características regionais, proporcionando uma avaliação abrangente do progresso em direção às metas de desenvolvimento sustentável. Portanto, a abordagem de Eskelinen, que prioriza análises qualitativas, pode ser complementada com a análise de dados quantitativos para uma compreensão completa dos desafios e avanços na implementação dos ODS.

Ao revisitar os documentos objeto de estudo de Eskelinen, observa-se uma tendência geral de despolitização nos ODS, sugerindo que a definição de indicadores pode, por vezes, diluir os objetivos subjacentes. O enfoque predominante na governança "baseada no conhecimento" e na abordagem das questões sociais como desafios de otimização técnica é uma concepção particular de governança, na qual o exercício do poder governamental é concebido em termos de racionalidade, padronização e sistematização, em detrimento do papel formal do Estado e de sua capacidade reguladora (Eskelinen, 2021, p. 191).

Contudo, apesar das críticas quanto à posição privilegiada atribuída aos indicadores, manipular dados quantitativos é importante para monitorar os ODS. No contexto do saneamento no Brasil, sua utilização permite avaliar o progresso e identificar áreas que necessitam de maior atenção. Os indicadores quantitativos fornecem um panorama mais objetivo da situação atual, auxiliando na definição de estratégias eficientes e no foco em pontos críticos.

Embora Eskelinen (2021, p. 179) argumente que a análise qualitativa de conteúdo é particularmente esclarecedora para as políticas de desenvolvimento internacional, e que o desenvolvimento internacional é altamente utópico e enraizado nas racionalidades de governança, os desafios práticos enfrentados na implementação das políticas de saneamento no Brasil demonstram a importância complementar dos dados quantitativos, pois eles fornecem uma base sólida para a tomada de decisões e permitem uma avaliação precisa do progresso em direção às metas estabelecidas.

Portanto, defende-se uma abordagem integrada entre análises qualitativas e quantitativas para o planejamento e execução das políticas públicas e dos ODS, pois promovem

um equilíbrio entre a visão utópica e a realidade pragmática da governança. Essa necessidade de equilíbrio entre o ideal e o prático não se restringe apenas ao campo do desenvolvimento internacional e das políticas de saneamento, mas ao campo jurídico como um todo.

A complexidade das relações sociais e dos sistemas legais demanda ferramentas analíticas capazes de lidar com grandes volumes de dados, aumentando a eficiência e a precisão na tomada de decisões, além de promover a transparência e a responsabilidade. Diante dessa necessidade de manipular grande quantidade de dados, surge a técnica da Jurimetria, abordada no próximo tópico.

### **3.3 Jurimetria: a Matemática no Direito**

A tensão entre o idealismo e a realidade dos direitos humanos no mundo contemporâneo, desafia os pesquisadores da área jurídica a refletir sobre a natureza utópica dos direitos humanos. Ao analisar a evolução histórica e a filosofia associada a este conceito, propõe-se uma reflexão crítica sobre como os direitos humanos são percebidos e implementados, investigando a capacidade real de transformar o mundo físico e as relações sociais através de meios quantificáveis.

Neste cenário, a Jurimetria emerge como uma técnica que se utiliza de ferramentas matemáticas e estatísticas para analisar dados jurídicos, proporcionando informações para as tomadas de decisão no âmbito do direito e das políticas públicas. Esta abordagem, similar à utilizada na análise das políticas de saneamento, é uma resposta à necessidade de tratar grandes volumes de dados e tornar o processo decisório mais eficiente e preciso. Com a Jurimetria, é possível analisar tendências, identificar padrões e prever resultados com base em dados quantitativos. Mas, apesar da sua importância, ela ainda não possui uma metodologia e epistemologia próprias, o que implica na impossibilidade de distingui-la da análise econômica do Direito, ou de outros estudos quantitativos realizados no âmbito judicial, sendo atualmente caracterizada pelas aplicações práticas existentes (Okamoto; Trecenti, 2022).

No Brasil, um dos precursores do estudo da Jurimetria é Marcelo Guedes Nunes, coordenador da pesquisa intitulada *O Processamento de Homicídios no Brasil e a Estratégia Nacional de Justiça e Segurança Pública em Três Estados: Alagoas, Santa Catarina e São Paulo* (2016), que examinou o processamento de homicídios nos estados de Alagoas, Santa Catarina e São Paulo, utilizando como referência o modelo de justiça criminal adotado em cada uma dessas Unidades da Federação (Nunes, 2016).

Zabala e Silveira (2014) percebem um interesse crescente no estudo da Jurimetria, mas com poucos desdobramentos científicos relevantes, sugerindo que a construção legislativa é elaborada de forma essencialmente política, desprovida de avaliações científicas, o que resulta em leis frequentemente não aplicadas. Nesse contexto, para os autores, a Jurimetria desempenha um papel importante na análise de informações contidas em bancos de dados públicos, que são fundamentais para estabelecer uma base concreta para as discussões políticas.

Maia e Bezerra (2020) realizaram estudo para analisar a produção científica nacional sobre a Jurimetria, utilizando-se de técnicas bibliométricas identificaram 84 artigos publicados entre os anos de 2002 a 2019. Eles construíram um painel informativo sobre as características dos artigos apresentando os autores, as citações, as palavras-chave e os periódicos que os publicaram. Suas conclusões indicam o aumento no número de publicações sobre o tema, principalmente a partir de 2013, cuja taxa de crescimento médio anual calculada foi de 18,92%.

Embora a Jurimetria ainda esteja em desenvolvimento no Brasil, existem estudos internacionais relevantes sobre o tema, com destaque para o estudo de Boyd, Epstein e Martin (2010) que explora o papel do sexo no julgamento, investigando de que forma juízes e juízas decidem casos de forma distinta. Os resultados indicam efeitos consistentes de gênero em relação à discriminação sexual; nestes litígios, a probabilidade de um juiz decidir a favor da parte que alega discriminação diminui cerca de 10 pontos percentuais quando o juiz é homem.

Outro exemplo de sucesso na aplicação de técnicas quantitativas no direito é o modelo projetado por Katz, Bommarito e Blackman (2017), que utiliza o aprendizado de máquina para fazer a previsão judicial das decisões. Utilizando apenas dados disponíveis antes dos julgamentos, conseguiram prever os votos dos julgadores da Suprema Corte dos Estados Unidos, alcançando índice de sucesso superior a 70% nos casos julgados entre 1816 e 2015.

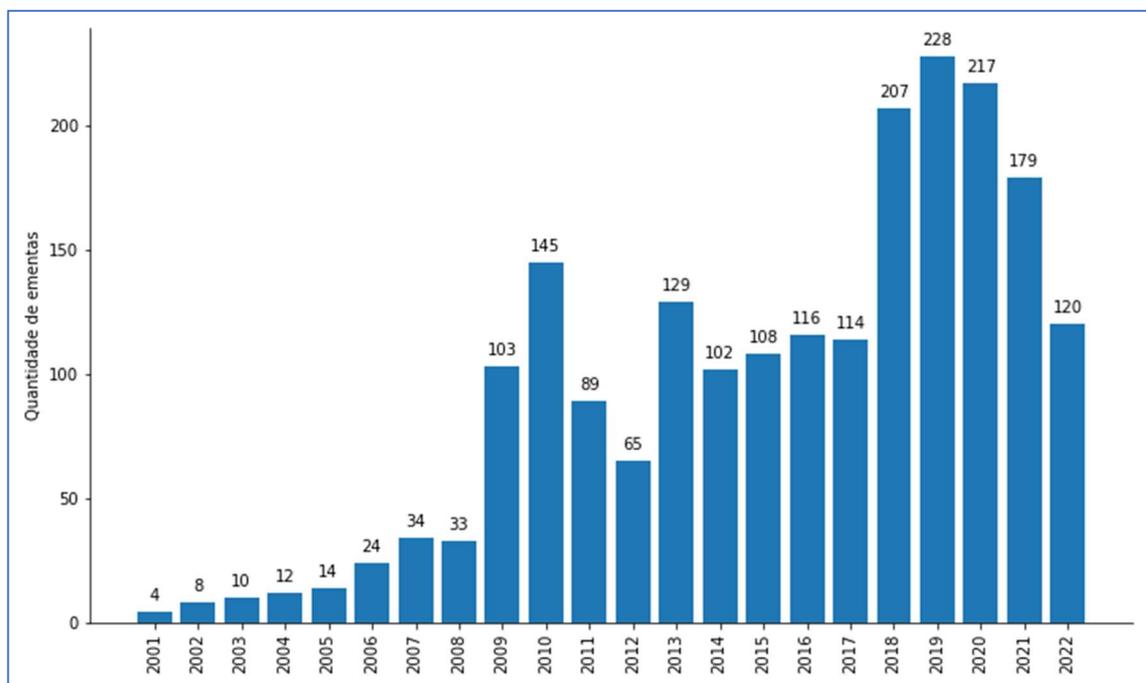
Inspirado por estes trabalhos, realizou-se um ensaio com a análise jurimétrica das ementas do TJMS entre os anos de 2001 e 2022. Trata-se de um estudo que se alinha ao ODS 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes, em especial ao subobjetivo específico 16.3 - Promover o Estado de Direito e o Acesso à Justiça, que enfatiza a importância de se promover o Estado de Direito, garantindo o acesso à justiça. Considerando ainda que o foco da análise são as ementas relacionadas com a temática do meio ambiente, existe uma relação específica com o ODS 15 – Vida Terrestre, que busca proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, combater a desertificação, deter e reverter a degradação do solo e deter a perda de biodiversidade.

Para elaborar este estudo, foi criado um script em Python com a biblioteca “Selenium”, automatizando a extração das informações disponíveis ao público no site do TJMS. O algoritmo

desenvolvido preenche os campos de busca com as datas e as palavras-chave de interesse. O programa automatiza a busca e avança pelas páginas de resultados. O código extrai o conteúdo das ementas e salva em um arquivo de texto; lê o arquivo gerado e realiza o processamento para extrair as informações desejadas: “Número do processo”, “Classe/assunto”, “Relator(a)”, “Comarca”, “Órgão julgador”, “Data do julgamento”, “Data de publicação” e “Texto da ementa”. Em seguida, o algoritmo formata os dados e os salva em uma tabela no formato CSV (valores separados por vírgula; em inglês, comma-separated values). O programa Python e o resultado da coleta de dados estão disponíveis publicamente nos arquivos “raspa.py” e “palavraChaveAmbiental.csv”, disponíveis no repositório do autor que pode ser acessado no endereço: <https://github.com/fabiozanchettin/raspaTJMS>.

Após o processo de extração e depuração dos dados, identificou-se um conjunto de 2.061 ementas do TJMS, entre os anos de 2001 e 2022, que continham o termo "ambiental". O Gráfico 5 ilustra a distribuição anual dessas ementas.

GRÁFICO 5 - SÉRIE HISTÓRICA DA QUANTIDADE DE EMENTAS JULGADAS ANUALMENTE NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MATO GROSSO DO SUL, PERÍODO DE 2001 A 2022, CONTENDO A PALAVRA “AMBIENTAL”.



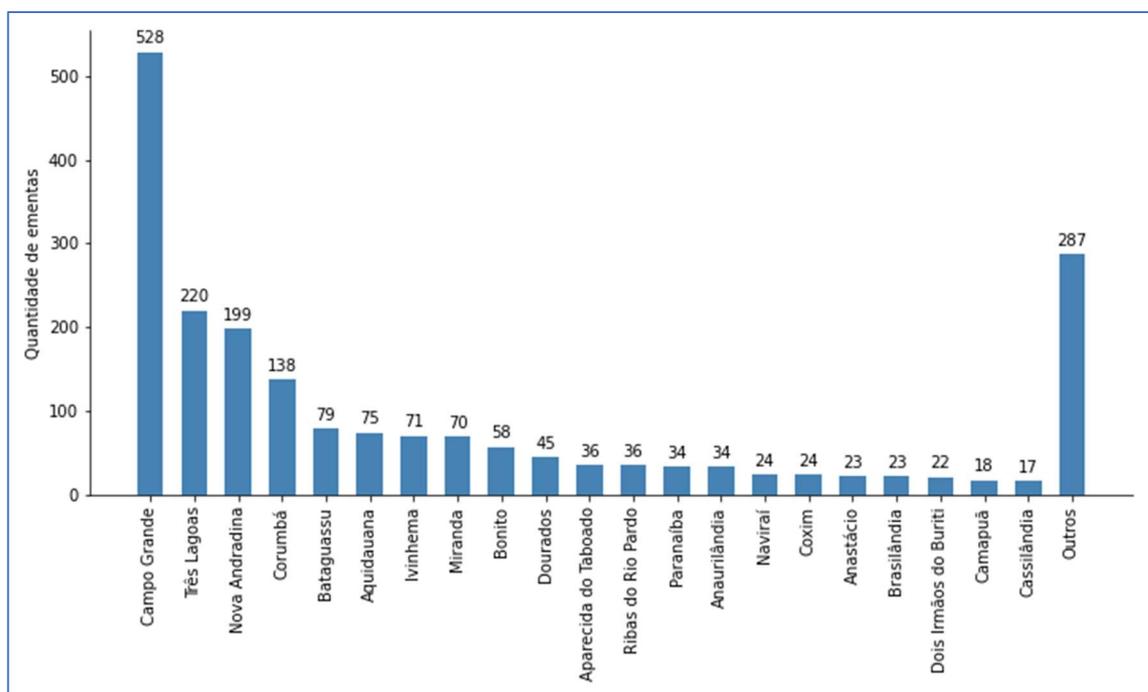
FONTE: O Autor (2024), adaptado de TJMS (2023).

A partir da leitura do gráfico 5, é possível identificar três regiões bem definidas: de 2001 até 2008 com uma quantidade inexpressiva de ementas contendo o termo ambiental; entre 2009 até 2017 observa-se um aumento significativo dessas ementas em comparação com o período

anterior; e a partir de 2018, percebe-se novo acréscimo de ementas que incluem a expressão “ambiental”. Esta observação inicial, obtida da análise gráfica dos dados, levanta uma questão de pesquisa pertinente: quais seriam as razões para tais variações nesses períodos? No entanto, a investigação dessas causas não está contemplada no escopo deste estudo.

Já a forma com que os julgados estão distribuídos entre as diferentes comarcas do estado de Mato Grosso do Sul, no período de 2001 a 2022, está representada no Gráfico 6.

GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO ABSOLUTA DA QUANTIDADE DE EMENTAS POR COMARCA, NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MATO GROSSO DO SUL, PERÍODO DE 2001 A 2022



FONTE: O Autor (2024), adaptado de TJMS (2023).

Visando aprofundar o estudo, correlacionou-se a quantidade de ementas de cada comarca com os indicadores econômico (PIB), físico (Área urbana) e demográfico (população), conforme dados do IBGE. A análise estatística dos dados coletados resultou na matriz de correlação apresentada na Tabela 1.

TABELA 1 - MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE A QUANTIDADE DE EMENTAS EM CADA COMARCA E OS RESPECTIVOS INDICADORES, JULGADAS NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MATO GROSSO DO SUL, PERÍODO DE 2001 A 2022.

	PIB da Comarca	Área urbana	População	Qtde. processos
PIB da Comarca	1	0,98	0,96	0,88
Área urbana	0,98	1	0,99	0,87
População	0,96	0,99	1	0,88
Qtde. processos	0,88	0,87	0,88	1

FONTE: O Autor (2024), adaptado de IBGE e TJMS (2023).

Conforme se observa, existe uma correlação positiva forte (próxima do máximo valor possível, que é igual 1,00) entre a quantidade de ementas com o termo ‘ambiental’, e as características físicas, demográficas e econômicas das comarcas. Os dados indicam que, em regra, municípios mais populosos, de maior PIB e com maiores áreas urbanas tendem a ter uma maior quantidade de processos associados à temática ambiental. Entretanto, percebe-se certa discrepância em relação às comarcas de Dourados e de Nova Andradina; pois, embora haja uma correlação positiva forte entre as variáveis, percebe-se que Dourados (comarca com segunda maior população e área urbana, e terceiro maior PIB do estado) teve apenas 45 ocorrências relacionadas com o termo ambiental (2,18% do total); enquanto que Nova Andradina, comarca que ocupa a 9º posição no ranking de população, 11º no PIB, e 11º em área urbana, possui a terceira maior quantidade de ementas, com 199 ocorrências (9,6% do total). Essa observação levantada na análise de dados, suscita outra questão de pesquisa relevante para entender quais os fatores subjacentes a tais discrepâncias. No entanto, a investigação das causas dessa divergência também não está incluída no escopo deste trabalho.

A seguir, as ementas foram filtradas com base na expressão "crime ambiental". Os resultados mostraram que essa expressão apareceu em 398 processos, o que significa que 19,31% das ementas examinadas tratam de algum tipo de crime relacionado com o meio ambiente. Também foi construída uma ‘matriz de frequência de palavras’, que é uma representação numérica que demonstra quantas vezes cada palavra aparece no conjunto de documentos.

Com a combinação das informações obtidas na ‘matriz de frequência de palavras’ e as ocorrências de palavras específicas, é possível calcular a probabilidade de uma ementa de determinada comarca conter determinada palavra ou expressão. Por exemplo, ao escolher aleatoriamente uma ementa de crime ambiental da comarca de Nova Andradina, a probabilidade

dessa ementa conter o termo 'absolvição' é de 26,09%; já para uma ementa da comarca de Campo Grande, essa probabilidade é de 16,67%. Por outro lado, ao selecionar aleatoriamente uma ementa de crime ambiental da comarca de Nova Andradina, a chance dessa ementa conter a palavra 'condenação' é de 13,04%. Já para uma ementa da comarca de Campo Grande, a probabilidade é de 25,76%.

Essas estatísticas evidenciam diferenças nas abordagens ou tendências judiciais entre as comarcas em relação aos crimes ambientais, permitindo identificar padrões ou tendências nas decisões, fornecendo informações sobre como determinados temas são abordados nas diferentes regiões ou contextos judiciais.

A partir deste estudo preliminar sobre as ementas do TJMS e diante do êxito dos modelos propostos por Marcelo Guedes Nunes (2016), Katz, Bommarito e Blackman (2017) e Boyd, Epstein e Martin (2010), que combinam ferramentas matemáticas à análise de dados judiciais, justifica-se a aplicação de técnicas quantitativas no campo do direito. Essa abordagem, que ultrapassa os limites da análise tradicional, abre novas perspectivas para a compreensão e previsão de tendências jurídicas.

Inspirado por esses autores, desenvolvemos o próximo capítulo dedicado ao estudo da Lei de Cotas no Brasil, uma legislação afirmativa que visa promover a equidade. Este estudo de caso não se restringe apenas à aplicação de técnicas de Jurimetria para analisar dados quantitativos relacionados com os impactos da Lei de Cotas, mas incorpora uma análise qualitativa da evolução do pensamento filosófico, da tolerância, do racismo e da equidade.

A combinação dessas metodologias permite um entendimento mais abrangente das dimensões legais, sociais e culturais da legislação, evidenciando como essa norma influencia e molda o cenário de equidade no Brasil. Ao fazer isso, o estudo busca lançar luz sobre a efetividade<sup>5</sup> das ações afirmativas implementadas pela Lei de Cotas, seus desafios e suas contribuições para a sociedade brasileira.

---

<sup>5</sup> Embora as definições de eficiência, eficácia e efetividade sejam mais afetas à Ciência Administrativa do que à Ciência Jurídica, cumpre diferenciar os conceitos a partir do exemplo da execução de uma tarefa: a construção de uma escola por um gestor público. A escola foi construída? Se sim, houve 'eficiência' do gestor na execução do projeto. Ela foi construída em menor tempo e com economia de recursos? Se sim, o agente público foi também 'eficaz'. Por fim, a questão mais relevante: Houve melhora na escolarização e na qualidade de vida da comunidade no entorno do novo prédio público? Uma resposta afirmativa para este último questionamento revelaria a 'efetividade' da medida.

## **4 ESTUDO DE CASO: LEI DE COTAS, RACISMO E EQUIDADE**

Este estudo de caso analisa a Lei de Cotas, Lei n. 12.711 (Brasil, 2012), que regulamenta o ingresso de estudantes nas universidades federais brasileiras com base em critérios sociais e raciais. O problema de pesquisa busca verificar algumas premissas que serviram de fundamento à promulgação da lei, e devem ser levantados na revisão decenal ao se considerar sua manutenção. O ponto que se pretende aprofundar é a efetividade das políticas introduzidas pela Lei de Cotas (Brasil, 2012), pois, trabalhando sobre o prisma da efetividade, busca-se mais do que saber se houve aumento na quantidade de estudantes pertencentes às parcelas étnicas e socioeconômicas historicamente desfavorecidas nas universidades públicas, mas descobrir se as ações afirmativas tiveram impacto positivo na justiça retributiva. Para isso, foram abordadas questões relacionadas com direitos humanos, igualdade, racismo e tolerância.

### **4.1 Noções preliminares sobre a evolução do pensamento filosófico em relação aos Direitos Humanos e abordagem sobre racismo e tolerância.**

Os direitos humanos avançam continuamente em duas direções: a da especialização e a da difusão. Com a evolução da sociedade, nascem novas necessidades individuais e coletivas, que pressionam para o surgimento diferentes espécies do gênero “direitos humanos”. Os direitos da mulher e da criança são exemplos de garantias que surgiram a partir da especificação do indivíduo; a primeira relacionada com o gênero, e a segunda com a fase da vida em que a pessoa se encontra. Todos esses direitos, que inicialmente se limitam a determinado território, se expandem do âmbito interno de cada Estado Nação, para a amplitude do sistema internacional; em um processo de difusão, que se inicia “indo do reconhecimento dos direitos do cidadão de cada Estado, até o reconhecimento dos direitos do cidadão do mundo” (Bobbio, 2004, p. 9).

A análise histórica do processo de reconhecimento dos primeiros direitos do homem revela que a aceitação só é possível a partir da mudança de perspectiva das relações do estado com seus indivíduos, cuja interação passa da concepção tradicional verticalizada, com o estado arbitrário ocupando posição de superioridade, para uma nova teoria individualista da sociedade, na qual os sujeitos atenuam a condição de súditos, suavizando a dominação estatal pelo avanço dos direitos de resistência frente à opressão (Bobbio, 2004).

As primeiras manifestações dessa nova concepção individualista da sociedade, esclarece o autor, remontam o início da era moderna, logo após o fim da Idade Média, quando se iniciou

o processo contínuo e irreversível, porém não uniforme, de reconhecimento dos direitos do homem; movimento que se estende até os dias de hoje, alternando-se entre períodos de evolução, de estagnação, e também de retrocesso.

Com o reconhecimento dos direitos do indivíduo, ele passa a gozar de liberdades fundamentais (naturais), independente da interferência ou da concordância do estado. A liberdade religiosa, conquistada a partir das guerras de religião, foi o resultado preliminar desse novo nexo de relacionamento entre o sujeito e a nação (Bobbio, 2004).

Essa mudança de paradigma está intimamente relacionada com a evolução do pensamento filosófico, que a partir da era moderna se afasta da cosmologia clássica, ao mesmo tempo em que reavalia as autoridades religiosas. O pensamento filosófico antigo era pautado na perfeição do mundo e da ordem cósmica, na qual a harmonia da natureza servia de modelo para a conduta dos homens (Ferry, 2012). Com a Revolução Científica, e a disseminação das ideias revolucionárias de Nicolau Copérnico (1473-1543), Galileu Galilei (1564-1642), René Descartes (1596-1650), Isaac Newton (1643-1727), entre outros, houve o aniquilamento do pensamento que defendia um mundo ordenado e hierarquizado, no qual o homem era uma de suas partes, e cuja missão de vida é encontrar seu justo lugar no cosmos. Essas novas ideias perturbadoras contestaram os fundamentos da Igreja, despertando um espírito crítico na sociedade, pouco apreciado pelas autoridades religiosas da época (Ferry, 2012).

Os questionamentos que surgiram a partir dessas descobertas científicas suscitaram dúvidas sobre as crenças e dogmas históricos assumidos pela igreja; sobretudo em relação à idade da Terra e sua posição em relação aos outros astros; cujas conclusões originaram descrença em relação aos preceitos religiosos, até então considerados como verdades absolutas. O choque de realidade causado pela Revolução Científica desorientou o homem dos séculos XVI e XVII, que perdeu seus referenciais históricos e se viu abandonado em si mesmo (Ferry, 2012).

Esse período, no qual o homem se encontrava só, sem Deus e sem o Cosmos, é denominado “humanismo” – uma fase em que o sujeito teria de criar suas próprias referências, pois não havia mais nada, nem ninguém, para lhe mostrar o caminho. Diante dessa nova e angustiante realidade, a ciência tomou para si a tarefa de dar novo sentido ao universo, por meio da ação, e não mais da contemplação, passou a construir leis a partir dos resultados de experimentos elaborados com base em testes de hipóteses - o que originou um novo fundamento de pesquisa: o método experimental (Ferry, 2012).

Com essa mudança, a ciência passa a investigar os fenômenos a partir das relações de causa e efeito; e foi com base nessas experimentações que Johannes Kepler (1571-1630)

enunciou as leis sobre o movimento dos corpos celestes, e que Isaac Newton formulou os princípios da mecânica clássica. Todos esses avanços científicos colocaram o homem no lugar antes ocupado por Deus; e a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão de 1789 é a prova inequívoca dessa revolução do pensamento, que introduz o homem no centro do mundo, propondo igualdade, dignidade e respeito a todos os seres humanos (Ferry, 2012).

A partir da evolução do pensamento filosófico, surge a necessidade de refletir mais profundamente sobre a humanidade do homem e suas diferenças com os animais da natureza. Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), no *Discours sur L'Origine et les Fondemens de L'Inégalité Parmi les Hommes*, em maio de 1755, aborda essa questão, afirmando que o homem, assim como o animal, são autômatos, máquinas engenhosas que utilizam dos sentidos para nutrir-se, proteger-se e preservar-se; porém, com duas vitais diferenças entre eles: a faculdade de se aperfeiçoar de que goza o homem, que evolui, tanto no conjunto da espécie humana, quanto isoladamente em cada um dos seus indivíduos; e a liberdade do homem frente aos seus impulsos, que lhe permite acatar, ou rejeitar as regras que a natureza lhe impõe; enquanto que ao animal, não resta outra saída, senão obedecer aos instintos naturais (Rousseau, 2001).

Para ilustrar a intensidade da determinação que a natureza exerce sobre os animais, Rousseau (2001) cita o exemplo do gato, que, quando aprisionado morre de fome, mas não se nutre dos grãos que lhe são oferecidos, ao passo que bastaria experimentar o alimento para se salvar da inanição; da mesma forma que um pombo, preso em uma gaiola, se extingue, mas não se alimenta de carne.

Já o homem, por sua vez, não escolhe ou rejeita por instinto, ele pode se autodeterminar, inclusive se entregar “[...] a excessos que lhes ocasionam a febre e a morte, porque o espírito deprava os sentidos, e a vontade fala ainda quando a natureza se cala.” (Rousseau, 2001, p. 55). O mesmo instinto que é determinante para os animais, é apenas sugestivo para o homem; porque, mesmo motivado pelas paixões, o homem tem o poder de resistir aos impulsos; e é justamente a partir dessa “consciência da liberdade” que se “mostra a espiritualidade de sua alma” (Rousseau, 2001, p. 55).

Partindo do pressuposto da autonomia do homem sobre a natureza, tanto os humanistas, quanto os existencialistas, concordam que o homem é livre para definir a sua própria realidade; com a particularidade de que, para os existencialistas, a “essência precede à existência”. Fazendo uma analogia com um fabricante de tesouras, o filósofo existencialista Jean-Paul Charles Aymard Sartre (1905-1980) explica que, antes de a tesoura existir, ela foi, em essência, idealizada na mente do seu criador (Sartre, 2014). Ou seja, o artesão teria definido seu projeto

de corta papel apontando suas características e finalidades previamente à concepção; e é justamente nesse contexto, que os existencialistas defendem que a “essência precede à existência”.

Retomando o exemplo do gato e do pombo de Rousseau (2001), pode-se inferir que existe uma essência de gato e de pombo, que lhes antecede a existência e que lhes determina completamente, excluindo qualquer fagulha de liberdade. Da mesma forma, se considerarmos que o homem é o resultado do projeto de um Deus criador (como um artesão superior) que domina as técnicas de fabricação, e sabe exatamente como materializar seu propósito; o homem seria a projeção do conceito que existe na inteligência divina. Porém, ao eliminar a existência de Deus, como fizeram os humanistas, restaria apenas “[...] um ser no qual a existência precede a essência, um ser que existe antes de poder ser definido por qualquer conceito: este ser é o homem; ou, como diz Heidegger, a realidade humana” (Sartre, 2014, p. 4).

Suprimindo o Deus criador da equação, e, por consequência, a “natureza humana”, que enclausura valores morais, nenhuma essência predetermina o homem, de modo que cada indivíduo pode fazer o que quiser livremente, pois toda verdade e toda ação derivam da subjetividade humana; e não há nenhuma regra divina, ou moral, que lhe estabeleça limite. Assim, no existencialismo ateu de Sartre (2014), o homem simplesmente existe e pode se projetar livremente sem a interferência de um “Deus”, ou de uma “natureza humana”, que lhe estabeleça as regras de sua existência.

Esse pensamento existencialista entende necessário responsabilizar o homem, e apenas ele mesmo, pela sua existência. Não se pode eliminar Deus e o substituir por outra moral laica que dite os valores, regras e limites que devem ser observados na criação do homem. Não! O homem deve lidar sozinho (desamparado) com a responsabilidade que brota do “tudo é permitido”. Ele é inteiramente livre para construir-se sem nenhuma orientação de Deus, ou de qualquer outra moral laica, sendo inteiramente responsável pelo resultado dos seus atos. Em outras palavras, é o que Sartre (2014) expressa ao afirmar que o homem está “condenado” a ser “livre”.

É deste novo homem, liberto dos ideais cósmicos e religiosos e, portanto, inteiramente capaz de se autodeterminar, que resultou o estabelecimento da filosofia moderna fundada na moral, cujo maior filósofo foi o alemão Immanuel Kant (1724-1804), que se utilizou de proposições e de axiomas lógicos para apresentar suas ideias sobre os fundamentos da determinação da vontade da razão (Ferry, 2012).

Caso contrário, se o homem fosse como os animais da natureza, submetido inteiramente aos instintos, não lhe poderíamos responsabilizar; do mesmo modo que não se pode julgar uma

fera por matar uma pessoa (Ferry, 2012). Mas não é isso que ocorre, os existencialistas defendem que o homem, e apenas ele mesmo, deve ser responsabilizado, sem excludentes ou desculpas pela sua realidade; porque mesmo as paixões mais avassaladoras são incapazes de conduzir o homem; pois, em última análise, o homem é o responsável por suas paixões (Sartre, 2014).

Essa liberdade do homem, que não lhe sujeita a uma programação prévia de um código natural, o conduz ao caminho da virtude, da ação desinteressada, e da busca pelo bem comum; “[...] na universalidade das ações morais entendidas como a superação dos exclusivos interesses particulares” (Ferry, 2012, p. 101).

A partir dessas considerações iniciais sobre a evolução do pensamento filosófico, é possível construir uma lógica capaz de refutar toda forma de racismo; pois, partindo da premissa de que não existe uma “natureza humana” capaz de condicionar previamente a essência do homem, conclui-se que as ideias de racismo, e de sexismo, são inaceitáveis; uma vez que se fundamentam no pressuposto de que determinados grupos são previamente programados pela natureza para desenvolver certos comportamentos.

Por exemplo, os sexistas defendem que o sentimentalismo e a sensibilidade das mulheres as deveriam impedir de participar das decisões políticas, pois seriam incapazes de votar com imparcialidade; enquanto que os racistas creem que os pretos são naturalmente melhores adaptados para os trabalhos braçais do que para desvendar os mistérios da Ciência (Ferry, 2012).

Ora, se não há “natureza humana”, não há que se falar em programação natural de indivíduos de acordo alguma regra pré-estabelecida, sendo este argumento lógico suficiente para refutar essas ideias discriminatórias, que irradiam ódio e preconceito.

As discussões sobre o racismo conduzem à questão da tolerância, que deve ser analisada sob suas duas acepções: a do preconceito, conceito não usual, que trata da coexistência harmônica entre sujeitos “diferentes”, e que se revela no cotidiano a partir das relações sociais travadas entre os indivíduos; mas também o significado usual, histórico, aquele que relaciona a tolerância com a defesa da verdade de alguma crença ou opinião (Bobbio, 2004).

Analisar a tolerância, confrontando comportamentos indesejáveis de preconceito e de discriminação é diferente de abordar a questão sob aspecto da defesa de uma crença, ou de uma opinião política; basta verificar que “os argumentos utilizados para convencer o fiel de uma Igreja, ou o seguidor de um partido político a admitir a presença de outras confissões ou de outros partidos”, não são os mesmos utilizados “para convencer um branco a conviver pacificamente com um negro” (Bobbio, 2004, p. 158).

Quando se discute políticas públicas de ações afirmativas (cotas), os dois sentidos da tolerância são evidenciados: o da aceitação de um ponto de vista, e o da convivência pacífica entre indivíduos “diferentes”. O primeiro sentido da tolerância, o da defesa das crenças ou opiniões, é percebido durante os debates jurídicos e legislativos que se travaram ao longo dos anos durante as discussões sobre a implementação das cotas; enquanto que o segundo sentido, o que trata do problema da (in)tolerância sob o aspecto da coexistência com minorias étnicas e raciais, persiste no cotidiano da sociedade brasileira, ainda que de forma velada.

O Brasil é uma sociedade multirracial, cujas relações sociais possuem caráter harmonioso quando comparadas com as de outros países; porém, essa escassez de formas extremas e violentas de racismo na sociedade brasileira, não significa que nela se encontra instituída uma real “democracia racial”, segundo a qual os índios, pretos e brancos usufruem de verdadeira igualdade de oportunidades (Hasenbalg, 1979).

Na verdade, a distância entre os ideais e as práticas raciais brasileiras tornam a democracia racial uma lenda que desempenha a função de instrumento ideológico de controle social, o qual legitima a estrutura de desigualdades há muito tempo implantada. A ideologia oficial brasileira de não-discriminação camufla a realidade social, que concebe uma sociedade tão desigual quanto outras abertamente racistas (Hasenbalg, 1979). Nesse contexto, a afirmação frequentemente repetida e que se tornou senso comum no Brasil - de que há menos racismo aqui do que em outros países - não se evidencia na prática. Trata-se de um discurso mais propagado do que efetivamente comprovado.

#### **4.2 A Lei de Cotas (Lei n. 12.711/2012) como ação afirmativa e alguns de seus fundamentos**

Uma das formas de se reduzir as desigualdades raciais e sociais acumuladas ao longo dos séculos é implementar políticas públicas de ações afirmativas para alcançar a igualdade material na sociedade. A Lei de Cotas (Brasil, 2012), que estabelece a política de acesso às instituições públicas de educação superior para estudantes pretos, pardos, indígenas, e de pessoas com deficiência, é um exemplo de materialização desse tipo de política pública, que foi estabelecida para promover a justiça social, atuando como agente redutor de desigualdades; levando o benefício da incorporação de valores culturais diversificados para dentro da universidade, em face do pluralismo de ideias e de realidades que ela suscita.

O Supremo Tribunal Federal enfatizou a importância da universidade em promover a diversidade cultural e racial ao avaliar a validade das cotas raciais no ensino superior. Sonagli

(2015) abordou a origem das cotas raciais e as perspectivas doutrinárias sobre o assunto, defendendo sua legitimidade com base no papel integrador da universidade.

Silva (2007) investigou a relação entre as políticas de ação afirmativa e o sistema legal brasileiro. Ao considerar a legislação nacional, os instrumentos internacionais de proteção dos direitos humanos, a doutrina e os julgados dos tribunais, concluiu pela legitimidade de tais políticas, destacando a necessidade de sua expansão e aprimoramento.

Nas últimas décadas, as ações afirmativas têm desempenhado importante papel na democratização do acesso ao ensino superior no Brasil, especialmente considerando a diversidade étnico-racial da população negra (pretos e pardos). Essas medidas, como o sistema de cotas étnico-raciais, surgem como respostas a esforços para garantir o direito à educação, combater o racismo e eliminar todas as formas de discriminação racial (Buiatti *et al.*, 2022).

Talvez a melhor justificativa para a implementação das ações afirmativas seja emprestada do conceito de “igualdade equitativa” de Rawls (2003), introduzida para corrigir os defeitos da igualdade formal de oportunidades. A igualdade equitativa é uma teoria da justiça social que defende a distribuição justa de recursos e oportunidades, propondo que as desigualdades sociais são aceitáveis apenas se beneficiarem as necessidades básicas das pessoas menos favorecidas, criando oportunidades para que todos se desenvolvam plenamente. O autor defende que a justiça social deve ser concebida como uma questão de equidade, e não como questão de igualdade apenas.

A igualdade é um conceito que implica tratar todas as pessoas de forma idêntica, garantindo-lhes as mesmas quantidades de recursos, direitos e oportunidades. Por outro lado, a equidade é um conceito mais amplo, que busca garantir aos indivíduos diferentes as mesmas oportunidades e condições de alcançar o sucesso, independente das suas diferenças, como raça, gênero, idade e religião. Como consequência, a busca da equidade implica em uma distribuição não equitativa dos recursos, pois algumas pessoas necessitam de mais apoio para alcançar os mesmos resultados que outros.

No contexto econômico, a equidade pode ser entendida como a distribuição justa de recursos e oportunidades financeiras, de modo a garantir que todas as pessoas tenham acesso às mesmas condições para alcançar seus objetivos econômicos e sociais. Já a equidade racial, por sua vez, se refere a uma situação em que as pessoas de diferentes raças têm oportunidades iguais e são tratadas de maneira justa em termos de emprego, renda, educação e saúde.

Traçando um paralelo com a questão das cotas nas universidades, a “igualdade equitativa de oportunidades” exige mais do que a simples possibilidade de qualquer indivíduo se candidatar às vagas (por mais que estejam abertas a todos no sentido formal); mas reivindica

a real possibilidade de acesso; de modo que “aqueles que têm o mesmo nível de talento e habilidade e a mesma disposição para usar esses dons deveriam ter as mesmas perspectivas de sucesso, independentemente de sua classe social de origem” (Raws, 2003, p. 61).

Atualmente, em 2024, passados mais de dez anos da vigência da Lei de Cotas (Brasil, 2012), os debates sobre as ações afirmativas introduzidas por esta Lei foram retomados, atendendo determinação legal de revisão legislativa programada:

Art. 7º No prazo de dez anos a contar da data de publicação desta Lei, será promovida a revisão do programa especial para o acesso às instituições de educação superior de estudantes pretos, pardos e indígenas e de pessoas com deficiência, bem como daqueles que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas. (Redação dada pela Lei n. 13.409, de 2016) (Brasil, 2012).

Essa reanálise periódica é comum à natureza das ações afirmativas, que devem ser temporárias, vigorando pelo tempo necessário para corrigir as desigualdades que pretendem eliminar.

Entretanto, a política de acesso às instituições de educação superior prevista na Lei n. 12.711 (Brasil, 2012) é reexaminada em um contexto diferente do vivenciado na última década; em parte devido à rápida evolução tecnológica que aprimorou os mecanismos de interações sociais; mas também por existir uma coleção de dez anos de dados acumulados, cuja análise pode revelar os resultados do período anterior e subsidiar os debates para aprimoramento futuro.

A efetividade das políticas afirmativas introduzidas pela Lei de Cotas (Brasil, 2012) é o ponto de análise que se aprofunda nos debates em torno da revisão legislativa; pois, trabalhando sobre o prisma da efetividade, busca-se mais do que saber se houve aumento na quantidade de estudantes pertencentes às parcelas étnicas e socioeconômicas historicamente desfavorecidas nas universidades públicas, mas descobrir se as ações afirmativas tiveram impacto positivo na justiça redistributiva.

A Lei n. 12.711 (Brasil, 2012) estabelece como critério principal das cotas a obrigatoriedade de o candidato ter cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas, e, apenas subsidiariamente, verifica os critérios étnico-racial e o social para o preenchimento das vagas em universidades públicas.

Ela determina que, no mínimo, 50% das vagas das instituições federais de educação superior devem ser reservadas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas; e dessas vagas, a metade (25%), devem ser preenchidas por estudantes cujas famílias possuem renda per capita igual ou inferior a um salário-mínimo e

meio<sup>6</sup>. O critério racial também foi previsto com a obrigatoriedade de preencher as vagas reservadas com indivíduos autodeclarados pretos, pardos e indígenas, e por pessoas com deficiência, obedecendo a proporção calculada pelo último censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para o Estado onde está localizada a universidade.

Portanto, inicialmente ficou estabelecido que o critério principal para a reserva de vagas na Lei n. 12.711 (Brasil, 2012) é a obrigatoriedade de o candidato ter cursado o Ensino Médio integralmente em escola pública. Durante a discussão do projeto de lei no Congresso Nacional, à época de sua implementação, essa exigência foi justificada sob dois argumentos: 1) a distorção no acesso à educação superior pelos estudantes oriundos de escolas públicas; e 2) em face da qualidade insatisfatória do ensino público fundamental e médio em comparação com o privado (Brasil, 2012). Quanto à distorção no acesso à educação superior pública, o relatório da Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal (Brasil, 1999b, p. 8), em 1999, afirmou que a maioria dos concluintes do ensino médio vêm da rede pública, mas a maior parte das vagas nas instituições públicas de ensino superior são preenchidas por alunos egressos das escolas da rede privada; e essa distorção se mostra tanto mais acentuada quando se considera as instituições de ensino mais concorridas, e, no interior delas, os cursos mais procurados (Brasil, 1999b). Sobre o segundo argumento, que questiona a qualidade do ensino público, o Parecer n. 449, 22 de junho de 1999, da Comissão, afirma que:

O ensino fundamental, obrigatório pelos termos constitucionais (art. 208, I), ainda não foi universalizado. Pior: sua qualidade deixa muito a desejar, principalmente na rede pública. Já o ensino médio, a ser universalizado progressivamente, de acordo com nossa Carta Magna (art. 208, II), atende uma parcela muito reduzida da faixa etária correspondente. Também esse nível de ensino possui uma qualidade insatisfatória na maioria das escolas públicas. (BRASIL, 1999b, p. 8).

Assim, entre as justificativas para a implementação da Lei de Cotas, destaca-se a suposta inferioridade do ensino público fundamental e médio em relação ao privado. Paralelamente, ressalta-se a dificuldade de acesso da população preta, parda e indígena ao ensino particular, presumidamente de melhor qualidade. Com a revisão decenal da Lei de Cotas, foi necessário reavaliar as premissas que embasaram sua criação, para determinar se as condições originais persistem, justificando a continuidade da Lei, ou se sofreram modificações.

---

<sup>6</sup> Com a revisão legislativa decenal (Lei nº 14.723/2023), o limite de renda per capita foi reduzido para um salário-mínimo.

### 4.3 Análise e considerações sobre algumas premissas da implementação da Lei de Cotas

Uma das maneiras de confirmar a veracidade da alegação de que o ensino público tem qualidade inferior à do ensino privado, é comparar os resultados dos alunos de ambas as instituições em uma mesma prova. Assim, decidiu-se analisar os resultados do Enem – uma prova criada em 1998 para avaliar o desempenho dos estudantes ao fim da Educação Básica. Os dados foram retirados do site do Inep, disponíveis em “Enem por Escola”, “Microdados do Enem 2018”, “Microdados do Enem 2019”, “Microdados do Enem 2020” e “Microdados do Enem 2021”; tabulados com a utilização da linguagem de programação Python<sup>7</sup>. Alguns gráficos e tabelas foram construídos com a ferramenta Microsoft Excel.

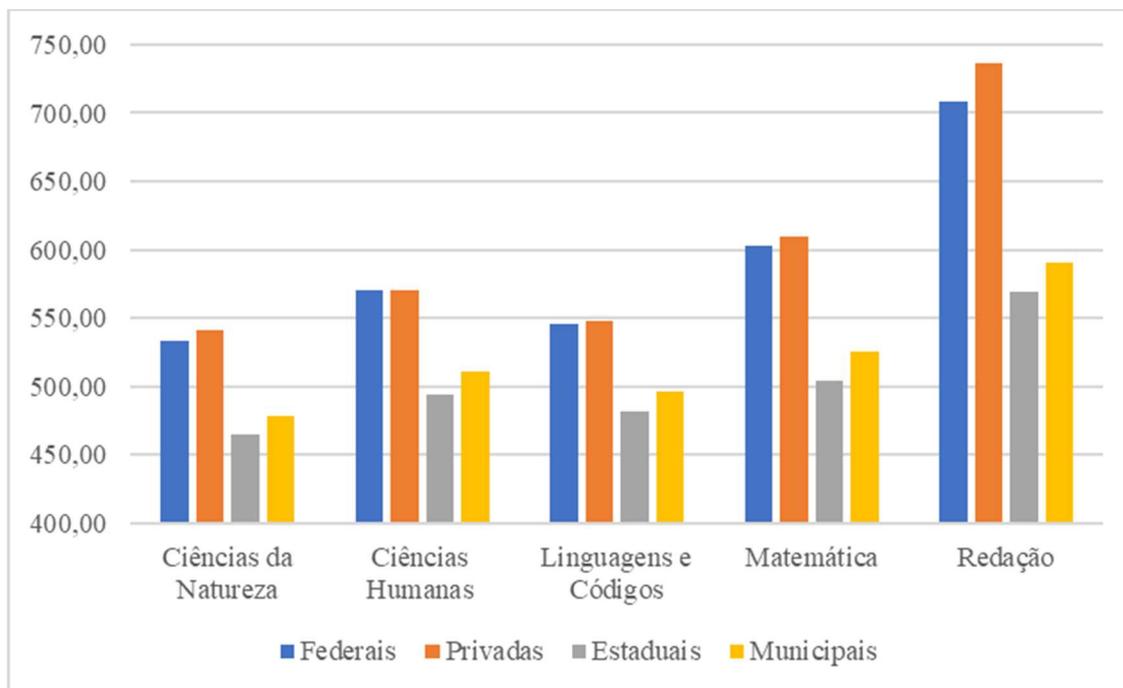
Os resultados preliminares indicaram que a afirmação do parecer da Comissão de Educação do Senado que apontou a qualidade inferior do ensino público em relação ao privado não é inteiramente correta; pois a nota média dos participantes das escolas de administração pública federal (colégios militares e Institutos Federais), em todas as áreas do conhecimento (Matemática, Linguagens e Códigos, Ciências da Natureza, Ciências Humanas), e na redação, foram “semelhantes” e/ou superiores, às das escolas privadas. Porém, esse mesmo resultado não foi verificado na comparação entre as escolas públicas estaduais e particulares, sendo constatado o distanciamento entre as médias dos alunos das escolas estaduais, em relação às médias dos alunos das escolas privadas.

O Gráfico 7 apresenta as médias dos candidatos participantes do Enem 2021 por área do conhecimento, separadas pela dependência administrativa das escolas.

---

<sup>7</sup> Os dados foram tratados de acordo com a seguinte metodologia: as variáveis escolhidas para análise foram reduzidas de 76 para 8, quais sejam: 1- Cor/raça (Não declarado, Branca, Preta, Parda, Amarela, Indígena); 2- Dependência administrativa da Escola (Federal, Estadual, Municipal e Privada); 3- Nota da prova de Ciências da Natureza (CN); 4- Nota da prova de Ciências Humanas (CH); 5- Nota da prova de Linguagens e Códigos (LC); 6- Nota da prova de Matemática (MT), 7- Nota da prova de redação (RD) e 8- Renda (RD). A seguir, todas as linhas que continham campos nulos (“NaN - *not a number*”) em qualquer uma das colunas Raça, Dependência Administrativa, CN, CH, LC, MT, RD foram removidas. Ao final do tratamento e limpeza de dados, as informações foram analisadas, tabuladas e agrupadas utilizando a linguagem de programação Python, e alguns recursos gráficos do programa Microsoft Excel. Desta forma, a base de dados foi reduzida significativamente, porém, manteve-se uma amostra significativa para embasar os resultados apresentados.

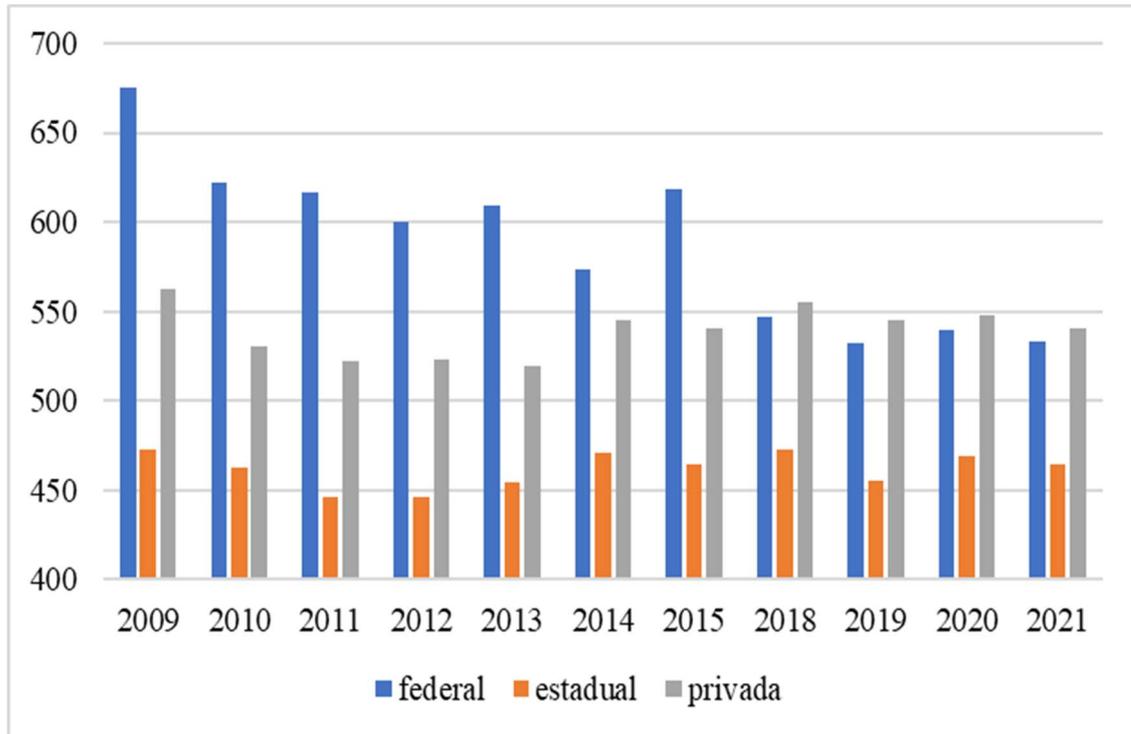
GRÁFICO 7 - NOTAS MÉDIAS POR ÁREA DO CONHECIMENTO E DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA DA ESCOLA – ENEM 2021



FONTE: O Autor (2024), adaptado de Inep (2022b).

Conforme apresentado, constata-se a homogeneidade das médias dos candidatos no Enem 2021 das escolas federais e particulares; porém, verifica-se que os resultados dessas instituições (federais e privadas) são superiores às das escolas estaduais e municipais; e esse resultado não foi específico para essa edição do exame, mas recorrente. A série histórica revela que as notas das escolas particulares e federais são semelhantes entre si, porém superiores às das escolas estaduais, conforme se verifica no Gráfico 8, no qual foram calculadas as médias na área de conhecimento Ciências da Natureza, no período de 2009 a 2013 e de 2018 a 2021.

GRÁFICO 8 - MÉDIAS NA ÁREA DE CONHECIMENTO CIÊNCIAS DA NATUREZA POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA – ENEM 2009 A 2021



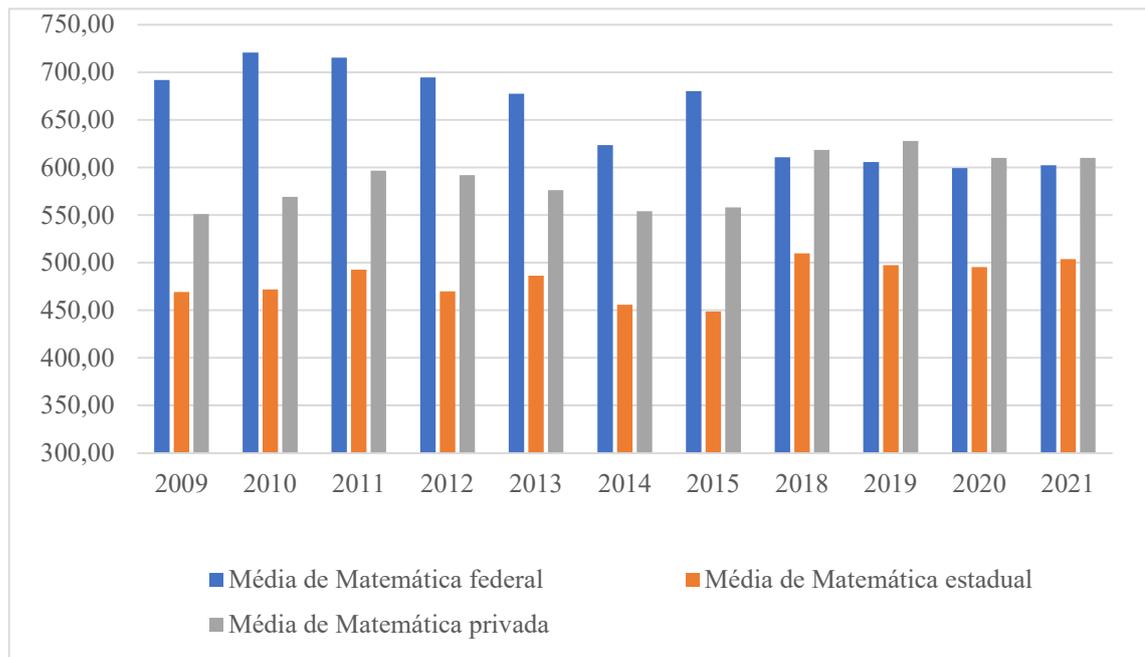
Fonte: O Autor (2024), adaptado de Inep (2022a, 2022b).

Importante mencionar que no período de 2009 a 2015, os dados foram extraídos da base “Enem por escola”; enquanto que no intervalo de 2018 a 2021 foram obtidos da coleção de microdados “Enem”, ambos os conjuntos disponibilizados pelo Inep (2022a, 2022b).

A partir da leitura do Gráfico 8, é possível perceber que a diferença entre as médias de Ciências da Natureza das escolas federais (barras azuis), em relação às escolas privadas (barras cinzas) é maior no período de 2009 a 2015, em comparação com o intervalo de 2018 a 2021, no qual foram praticamente iguais. A investigação das causas dessa diferença não faz parte do escopo deste trabalho, mas pode estar relacionada com diferentes situações, como por exemplo: 1) com a metodologia de coleta dos dados pelo Inep, uma vez que na primeira base de dados (“Enem por escola”) são apresentadas as médias por escola, enquanto que na segunda (“microdados-Enem”) foram calculadas as médias individuais de todos os alunos participantes, segregados por raça e por escola; 2) ou, com o aumento da oferta de vagas nas escolas públicas federais, como resultado do processo de difusão do ensino técnico pela expansão dos Institutos Federais; 3) Ou ainda, em virtude da queda de rendimento das escolas públicas federais nos últimos anos.

Vale ressaltar que a diferença acentuada entre as notas das escolas federais em relação às privadas no período de 2009 a 2015, em comparação com 2018 a 2021, também ocorreu nas outras áreas do conhecimento, sugerindo tratar-se de um evento habitual; conforme se observa no Gráfico 9, no qual são apresentadas as médias na área de conhecimento Matemática.

Gráfico 9 - MÉDIAS NA ÁREA DE CONHECIMENTO MATEMÁTICA POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA – ENEM 2009 A 2021



FONTE: O Autor (2024), adaptado de Inep (2022a, 2022b).

A Tabela 2 apresenta a quantidade de participantes segregados pela dependência administrativa da escola.

TABELA 2 - QUANTIDADE DE PARTICIPANTES POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA DA ESCOLA

(continua)

Ano	Federal	Estadual	Municipal	Privada
2009	14.776	600.183	9.061	172.416
2010	18.030	748.193	9.579	213.391
2011	19.893	345.508	6.866	184.809
2012	14.633	449.419	6.523	233.807
2013	25.346	584.256	7.276	257.014
2014	27.296	685.173	7.412	263.889

(conclusão)

<b>Ano</b>	<b>Federal</b>	<b>Estadual</b>	<b>Municipal</b>	<b>Privada</b>
2015	26.367	680.243	7.405	261.332
2018	42.611	840.250	9.731	238.029
2019	46.676	743.391	7.856	155.964
2020	37.884	319.489	4.171	176.365
2021	37.625	326.565	4.268	183.476

FONTE: O Autor (2024), adaptado de Inep (2022a, 2022b).

Os dados da Tabela 2 revelam que a partir de 2018 houve o acréscimo significativo da quantidade de candidatos das escolas federais (colégios militares e escolas técnicas federais). Este aumento pode ser explicado como resultado da política pública de expansão do ensino técnico federal implementado nos governos passados, mas também pode ser a causa da variação das notas dos alunos das escolas federais, nos exames a partir de 2018, conforme apresentado nos Gráficos 8 e 9. Outra observação relevante que pode ser extraída da Tabela 2 é a preponderância da quantidade de egressos das escolas estaduais e privadas, em relação às federais e municipais.

Por sua vez, para examinar a questão racial, introduziu-se no estudo a análise da variável Cor/Raça declarada, com as seguintes especificações: 1-Não declarado, 2-Branca, 3-Preta, 4-Parda, 5-Amarela, 6-Indígena. A tabulação desses dados revelou que não há homogeneidade na distribuição das raças nas escolas federais, estaduais, municipais e privadas; sendo verificado que os brancos são maioria nas escolas particulares; enquanto que os pardos são maioria nas escolas estaduais (Tabelas 3 e 4).

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DA DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA PELA RAÇA – ENEM 2020

<b>Dependência administrativa</b>	<b>Raça</b>						<b>Total</b>
	<b>Não declarada</b>	<b>Branca</b>	<b>Preta</b>	<b>Parda</b>	<b>Amarela</b>	<b>Indígena</b>	
Federal	1,8%	43,4%	10,8%	42,2%	1,4%	0,3%	<b>100%</b>
Estadual	2,1%	35,1%	11,0%	49,0%	2,1%	0,6%	<b>100%</b>
Municipal	1,6%	45,0%	11,1%	39,9%	1,8%	0,6%	<b>100%</b>
Privada	1,9%	64,8%	5,2%	25,7%	2,3%	0,2%	<b>100%</b>

FONTE: O Autor (2024), adaptado de Inep (2022a, 2022b).

TABELA 4 – DISTRIBUIÇÃO RELATIVA DA RAÇA PELA DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA – ENEM 2020

Raça	Dependência administrativa				Total
	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Total
Não declarada	6,4%	62,1%	0,6%	30,9%	100%
Branca	6,7%	45,8%	0,8%	46,7%	100%
Preta	8,4%	72,1%	0,9%	18,6%	100%
Parda	7,3%	71,3%	0,8%	20,7%	100%
Amarela	4,7%	59,0%	0,7%	35,6%	100%
Indígena	5,3%	82,4%	1,1%	11,2%	100%

FONTE: O Autor (2024), adaptado de Inep (2022a, 2022b).

A Tabela 3 demonstra que 64,8% dos alunos das escolas particulares são brancos, e que apenas 0,2% são indígenas; enquanto que os dados da Tabela 4 indicam que 72,1% dos pretos, e 82,4% dos indígenas são egressos das escolas estaduais; em contrapartida, apenas 18,6% dos pretos, e 11,2% dos indígenas, estudaram em escolas privadas.

Da mesma forma que não foi constatada a homogeneidade das médias das escolas estaduais e particulares; também não se verificou uniformidade dos resultados de acordo com a Raça. A Tabela 5 e o Gráfico 10 ilustram a relação entre as variáveis: notas no Enem 2020, Raça declarada e Dependência administrativa da escola (federal, estadual ou municipal).

TABELA 5 - MÉDIA DAS NOTAS POR ÁREA DO CONHECIMENTO, CONFORME A COR/RAÇA E AGRUPADAS POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA DA ESCOLA – ENEM 2020

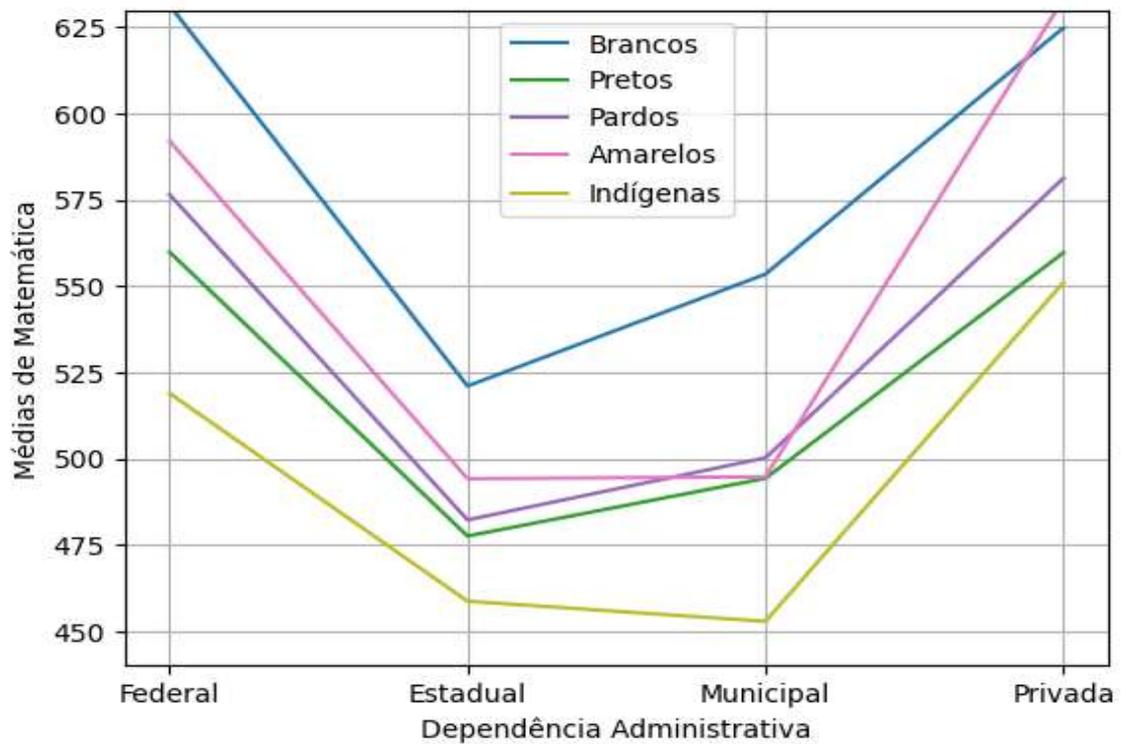
(continua)

Cor/raça por dependência administrativa	Área do conhecimento				
	Matemática	Linguagem e Códigos	Ciência da Natureza	Ciências Humanas	Redação
<b>Federal:</b>					
Não declarada	626	583	559	595	724
Branca	631	583	558	591	716
Preta	560	556	520	548	665
Parda	576	556	526	552	672
Amarela	592	560	536	556	671
Indígena	519	519	492	515	617
<b>Estadual:</b>					
Não declarada	485	500	464	484	518
Branca	521	529	485	511	571
Preta	478	504	459	481	526
Parda	482	500	461	481	532
Amarela	494	508	469	487	550

Cor/raça por dependência administrativa	Área do conhecimento				
	Matemática	Linguagem e Códigos	Ciência da Natureza	Ciências Humanas	Redação
Indígena	459	479	447	460	487
<b>Municipal:</b>					
Não declarada	503	498	466	479	553
Branca	553	550	506	537	596
Preta	494	512	471	489	526
Parda	500	510	472	492	530
Amarela	495	513	475	506	545
Indígena	453	482	439	472	448
<b>Privado:</b>					
Não declarada	616	576	554	582	716
Branca	625	579	556	585	726
Preta	560	554	520	547	681
Parda	581	559	532	557	706
Amarela	633	571	559	578	714
Indígena	551	533	512	528	651

FONTE: O Autor (2024), adaptado de Inep (2022a, 2022b).

GRÁFICO 10 - NOTA DE MATEMÁTICA DE ACORDO COM A RAÇA E A DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA DA ESCOLA – ENEM 2020



FONTE: O Autor (2024), adaptado de Inep (2022a, 2022b).

Na Tabela 5 se verificam as médias dos participantes separadas pelo tipo de escola e pela Raça declarada, valendo-se a mesma observação anterior, na qual as notas das escolas federais, em todas as áreas do conhecimento e na redação, foram “semelhantes” às das escolas privadas; mas superiores às dos alunos das escolas estaduais e municipais, independente da raça.

Já o Gráfico 10 demonstra que em todos os diferentes tipos de escolas analisados (particulares, federais, municipais ou estaduais), os indígenas e os pretos obtiveram rendimento inferior ao das demais raças. Porém, essa observação deve ser analisada com cuidado, pois uma leitura apressada dos dados pode conduzir ao erro de se acreditar na existência de uma “natureza humana” que define previamente o indivíduo, condicionando sua essência, de modo que o rendimento inferior estaria relacionado com a cor da pele, o que não é verdade.

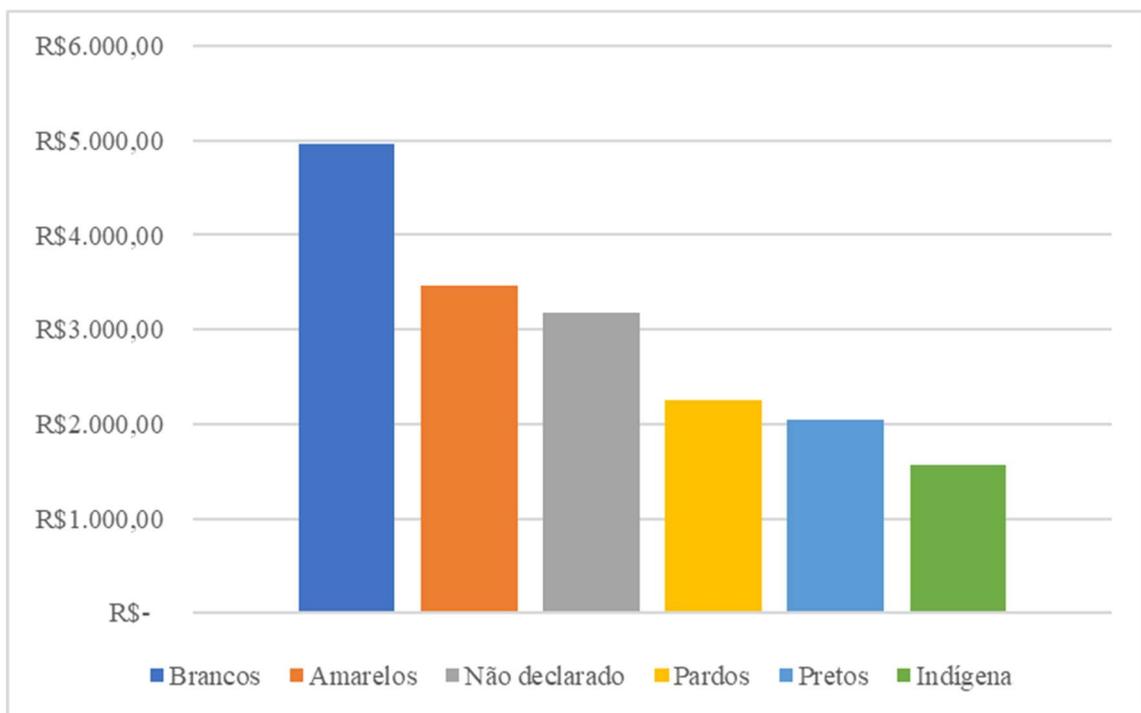
Infelizmente, ainda é possível encontrar obras controversas de autores polêmicos, como *The Bell Curve*, de Richard J. Herrnstein e Charles Murray, que aborda a relação entre inteligência, raça e política social nos EUA. Os autores defendem a tese de que o Quociente de Inteligência (QI) sofre influência da Raça, de modo que, em média, afro-americanos tendem a pontuar mais baixo em testes de QI do que brancos americanos; sugerindo que as políticas públicas de ações afirmativas não são eficazes para equalizar as oportunidades (Herrnstein *et al.*, 2010).

A obra de Herrnstein (2010) foi amplamente criticado por cientistas e especialistas em políticas públicas. Uma equipe de sociólogos de Princeton University publicou uma resposta a *The Bell Curve*, fazendo uma reanálise clara e rigorosa dos mesmos dados que os autores usaram para afirmar que as diferenças herdadas na inteligência explicam a desigualdade, apontando que os autores subestimaram a importância dos fatores sociais e econômicos na determinação do QI (Fisher *et al.*, 1996).

Portanto, para entender as diferenças explicitadas no Gráfico 10, deve-se afastar o observador, investigando o fenômeno sob um prisma amplo, e não analisar o evento de forma restrita desprezando a influência de outras variáveis. Ao considerar apenas as duas variáveis isoladas: Média e a Raça, despreza-se os defeitos da igualdade formal de oportunidades, que demanda exigências específicas em relação ao sistema de liberdade natural, como “um sistema de mercado livre [...] que ajuste as tendências de longo prazo das forças econômicas a fim de impedir a concentração excessiva da propriedade e da riqueza, sobretudo aquela que leva à dominação política”; bem como o “estabelecimento de oportunidades iguais de educação para todos independentemente da renda familiar” (Rawls, 2003, p. 62).

Para demonstrar a influência dessas outras variáveis, acrescentou-se à análise dados relacionados com a condição sócio econômica dos participantes. As informações foram obtidas nas declarações do questionário sócio econômico do Enem 2020. O Gráfico 11 representa a renda familiar médias de acordo com a Cor/raça (Não declarado, Branca, Preta, Parda, Amarela, Indígena).

GRÁFICO 11 - RENDA MÉDIA FAMILIAR POR COR/RAÇA – ENEM 2020



FONTE: O Autor (2024), adaptado de Inep (2022a, 2022b).

Ao analisar o Gráfico 11 (Renda por Raça), em conjunto com o Gráfico 10 (Nota por Raça), percebe-se que, em regra, quanto maior a renda média familiar do grupo, melhor é o resultado na prova, comprovando a influência de outras grandezas; por isso, torna-se temeroso tirar conclusões precipitadas com base em análises preliminares de dados isolados.

A correlação entre os níveis de renda e de educação não é um evento típico brasileiro, mas uma característica universal. O cruzamento de dados relacionados com a renda (PIB per capita dos países) e os resultados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), que é uma avaliação internacional que mede as habilidades e conhecimentos de estudantes de 15 anos em Matemática, Leitura e Ciências, confirma a correlação entre a renda dos países e os índices educacionais dos estudantes. Em regra, países que têm renda mais elevada tendem a

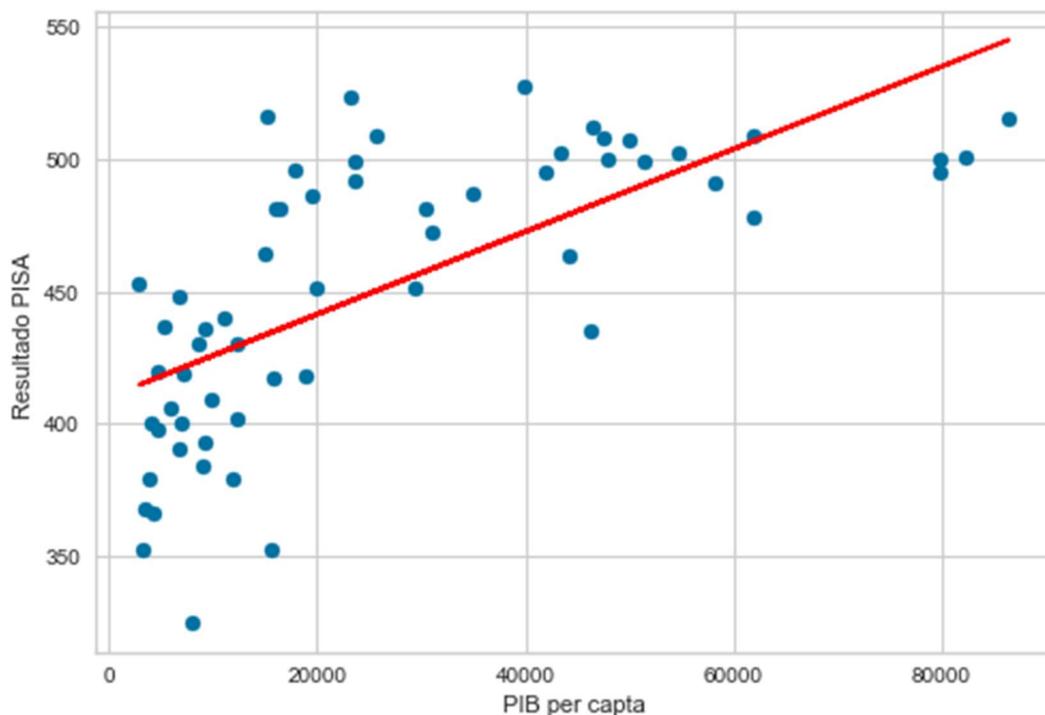
obter melhores resultados, com maiores índices de escolaridade e melhores desempenhos em testes de proficiência.

Constatou-se uma relação geralmente positiva entre o PIB per capita de um país e o desempenho dos estudantes em provas como o PISA; ou seja, países com níveis mais elevados de renda tendem a ter sistemas educacionais mais estruturados, o que reflete em melhores resultados em testes parametrizados.

O resultado obtido se alinha à Teoria do Capital Humano de Theodore W. Schultz e Gary Becker, ganhadores do prêmio Nobel de 1979, responsáveis pelo avanço na análise do processo econômico de nações em desenvolvimento. Entre outros aspectos, os autores buscam entender como os investimentos em educação e treinamento podem afetar a produtividade e os ganhos de um indivíduo ao longo de sua vida (Monteiro, 2016).

Esses resultados foram obtidos a partir da correlação de dados do último ranking do PISA de 2018, publicados em 2021, com as informações do PIB per capita de 2018, obtidas na Divisão de Estatística da Organização das Nações Unidas. Os cálculos indicam a existência de correlação positiva moderada à forte (coeficiente de correlação = 0,68), indicando certa proporcionalidade entre o desempenho dos estudantes no PISA e a renda per capita do país (Gráfico 12).

GRÁFICO 12 - CORRELAÇÃO DO PROGRAMA INTERNACIONAL DE AVALIAÇÃO DE ESTUDANTES POR PRODUTO INTERNO BRUTO *PER CAPITA* – 2018



FONTE: O Autor (2024), adaptado de Organisation for Economic Cooperation and Development (2019) e United Nations Statistics Division (2022).

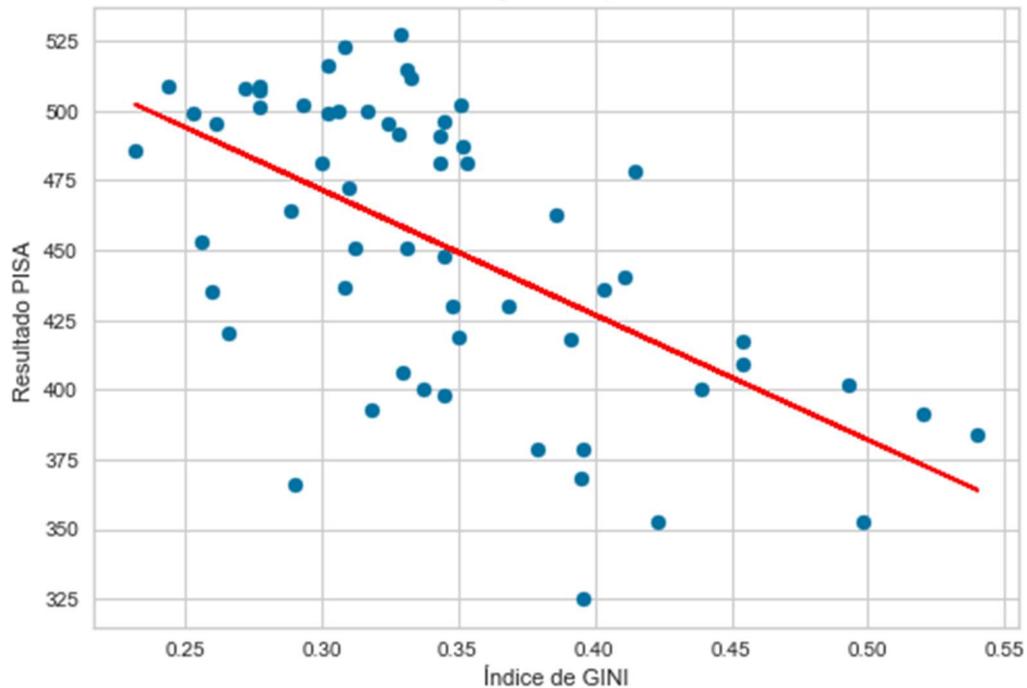
Os dados sugerem ainda que os índices educacionais não estão apenas relacionados com a riqueza do país, mas também com a maneira pela qual está distribuída. Para investigar a influência da concentração de renda nos resultados do PISA, correlacionou-se as notas no teste com o Índice de Gini – clássica medida de desigualdade.

O coeficiente de Gini é um indicador que varia de 0 a 1, de modo que, quanto mais próximo de um, maior é a desigualdade; em contrapartida, quanto mais próximo de zero, mais equitativa é a distribuição. Porém, ele deve ser analisado com cautela, pois não mede a ordem de grandeza da riqueza, mas apenas a forma como está distribuída.

Um exemplo que ilustra a limitação do coeficiente de Gini é o cálculo do índice para duas populações hipotéticas: a primeira em que cada indivíduo recebe exatamente mil reais, e outra, em que os sujeitos ganham cem mil reais cada. Em ambos os casos, o coeficiente calculado vai ser numericamente igual a zero (igualdade absoluta), o que de fato não serve para comparar essas duas populações, pois a segunda é cem vezes mais rica que a primeira. Para contornar essa limitação, recomenda-se analisá-lo em conjunto outros indicadores, como o PIB per capita.

O cruzamento dos dados entre o Índice de Gini e os resultados do PISA revelou a existência de uma correlação negativa de intensidade moderada (coeficiente de correlação = -0,59), a partir da qual se conclui que, em regra, quanto maior a desigualdade de renda do país, pior será o desempenho na prova. Assim, nações com economias mais distributivas tendem a ter melhores resultados no teste, indicando uma relação geralmente negativa entre a distribuição da renda calculada pelo Gini, e o desempenho dos estudantes em provas como o PISA (Gráfico 13).

GRÁFICO 13 - CORRELAÇÃO DO PROGRAMA INTERNACIONAL DE AVALIAÇÃO DE ESTUDANTES POR GINI – 2018



FONTE: O Autor (2024), adaptado de Banco Mundial (2022) e Organisation for Economic Cooperation and Development (2019).

A partir dessas análises é possível verificar que o desempenho em exames parametrizados, como o PISA, sofre influência de diferentes variáveis econômicas e sociais, sendo aqui demonstrada a relação com duas dessas grandezas: o nível da renda e a concentração da riqueza.

Irineu de Carvalho Filho, Ph.D. em Economia pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts, e Renato Perim Colistete, Ph.D. em História Econômica pela Universidade de Oxford, conduziram uma pesquisa aprofundada sobre a trajetória histórica da educação em São Paulo. Eles analisaram como a concentração da terra, a imigração e as atividades econômicas influenciaram a oferta e demanda educacional no início do século XX. O estudo destacou que imigrantes oriundos de países com sistemas educacionais públicos consolidados desempenharam um papel ativo na fundação de escolas comunitárias e na promoção da educação pública. Essa influência imigrante resultou em benefícios duradouros para a educação, evidenciados mais de um século depois com melhor desempenho do ensino secundário e em elevados níveis de renda per capita (Carvalho Filho *et al.*, 2010).

Portanto, com base nesses resultados pode-se sugerir que o desempenho educacional pode ser influenciado pelo crescimento econômico e pela distribuição de renda, o que,

inevitavelmente, suscita o debate sobre as ideologias políticas confrontando os diferentes sistemas econômicos.

Os debates sobre a desigualdade e a redistribuição de renda polarizam as opiniões em torno de duas principais teorias: uma que adota a posição liberal de direita, que defende a melhoria da renda, sobretudo dos mais pobres, em um período de tempo longo, impulsionada pelo aumento da produção gerada pela iniciativa individual, sem a interferência do Estado, dando plena liberdade ao mercado e ao seu sistema de precificação; de outro lado, a teoria pautada nos princípios socialistas de esquerda, que sustenta a interferência do Estado no processo de produção capitalista, sem se limitar apenas às transferências fiscais provenientes dos tributos (Piketty, 2014).

Embora haja divergência de ideias quanto à ação do Estado como agente indutor da redistribuição de renda, não se percebe, necessariamente, a oposição dos dois grupos quanto aos fundamentos de justiça social, pois o debate travado entre eles enfatiza principalmente os mecanismos econômicos geradores da desigualdade, havendo certo consenso quanto aos princípios básicos de justiça social (Piketty, 2014).

E são justamente as teorias de justiça social que endossam as políticas de ações afirmativas, como as implementadas pela Lei n. 12.711/2012, cujo êxito pode ser comprovado pelo aumento na presença de mulheres e de pessoas negras no ensino superior no Brasil, mas que expõe desafios de acesso e de permanência desses estudantes na universidade (Rodrigues, *et al.*, 2022).

### **4.3 Primeira revisão decenal da Lei de Cotas (Lei n. 14.723/2023)**

A primeira revisão decenal da Lei de Cotas, realizada em 2023, foi introduzida no ordenamento jurídico pela Lei nº 14.723 (Brasil, 2023), que alterou alguns dos dispositivos legais originários. Entre as principais mudanças, destacam-se: 1) A redução do limite de Renda Familiar, 2) A inclusão dos Quilombolas, 3) Mudança na distribuição de vagas remanescentes e 4) Mudança no processo seletivo.

A redução do limite de renda familiar per capita para alunos cotistas de 1,5 salário mínimo para 1 salário mínimo per capita, embora tenha restringido o alcance da política de cotas, ampliou o impacto social das ações afirmativas ao priorizar aqueles em situação de maior vulnerabilidade socioeconômica.

A incorporação dos Quilombolas nas políticas de ações afirmativas reflete o compromisso com a equidade e a justiça social, ao reconhecer a importância de garantir

oportunidades iguais valorizando as comunidades historicamente marginalizadas, independente da origem étnica ou socioeconômica. Além disso, ao diversificar o corpo discente das instituições de ensino superior e técnico, enriquece-se o ambiente acadêmico por meio da ampliação da diversidade.

Quanto à mudança na distribuição de vagas remanescentes, a nova redação da lei determina que as vagas não preenchidas devem ser destinadas primeiramente aos autodeclarados pretos, pardos, indígenas, quilombolas ou pessoas com deficiência, e só depois aos outros estudantes, reforçando o compromisso com a equidade, garantindo que as vagas reservadas sejam prioritariamente ocupadas por estudantes dos grupos destinatários das cotas.

Em relação à mudança no processo seletivo, foi introduzido o §2º ao artigo 3º, que determina que os candidatos concorram inicialmente às vagas da ampla concorrência e, caso não sejam bem-sucedidos, passem a concorrer às vagas reservadas. Essa alteração é uma forma de assegurar que as vagas sejam preenchidas pelos candidatos mais qualificados, independente da condição de cotista.

Inicialmente, a norma tratou do gênero “público” sem diferenciar suas espécies (federal, estadual e municipal), fato que criou uma vantagem injustificada para alunos das escolas federais que historicamente têm obtido rendimentos superiores aos das demais espécies do gênero público.

A noção de "público" em relação às instituições pode ser explorada sob diferentes acepções, uma relacionada com a manutenção do serviço a partir de recursos do erário; e outra em relação à possibilidade de acesso irrestrito por toda a coletividade. Nesse contexto, um colégio federal, projetado para servir ao público, que é custeado por recursos da União, atende à primeira acepção de instituição 'pública'; no entanto, como não consegue atender a todos os interessados indistintamente, pode ter sua natureza de instituição "pública" mitigada com base na segunda acepção.

A natural limitação de recursos, que impede a ampliação de um serviço para atender toda coletividade, cria uma discrepância entre o ideal de acessibilidade pública e a realidade prática. A limitação logística e orçamentária obriga a criação de critérios de seleção, que podem ser entendidos como uma forma de exclusão, contradizendo a noção de serviço universal e integralmente público.

A doutrina da "reserva do possível", que relaciona a ideia de obrigar o estado a efetivar os direitos sociais na medida de suas capacidades, justifica as limitações na prestação dos serviços públicos. Ao aceitar a reserva do possível, a definição de "público" passa a ser, de certa forma, relativizada, pois não se trata mais de um acesso universal e incondicional, mas de um

acesso condicionado à viabilidade econômica, afastando-se da definição ideal de público, com acesso irrestrito e igualitário, cuja realidade operacional conflita com esse ideal, frente às limitações práticas enfrentadas na implementação de políticas públicas, moldando a compreensão do significado de "público" no contexto contemporâneo.

Nesse contexto, acredita-se que a alteração legislativa representa um avanço significativo na direção de uma sociedade mais justa e equitativa, pois busca promover maior equidade no processo seletivo. Entretanto, ainda persiste a preocupação com a possível vantagem injustificada dos alunos das escolas federais, pois embora o dispositivo promova uma competição equilibrada entre os alunos das escolas federais e particulares, a questão surge quando os alunos das escolas federais, caso não tenham sucesso na ampla concorrência, ainda continuam a disputa pelas vagas reservadas com os demais alunos das escolas públicas.

Outro avanço trazido pela revisão legislativa é o envolvimento de múltiplos atores no acompanhamento do programa e a exigência de revisões periódicas trazidas no texto da lei, que reforçam a importância das ações afirmativas, que devem perdurar enquanto as causas de sua permanência não forem eliminadas.

A promoção de políticas de ações afirmativas também nos programas de pós-graduação das instituições federais de ensino superior, bem como a priorização dada aos alunos em situação de vulnerabilidade social para o recebimento de auxílio estudantil, são outros aspectos relevantes trazidos pela revisão legislativa que visam garantir tanto o acesso, quanto a permanência dos acadêmicos na universidade.

## 5 CONCLUSÃO

A mensuração da efetividade das ações em prol dos Direitos Humanos, especialmente no contexto dos ODS, é uma exigência da mentalidade social contemporânea que valoriza e promove o uso sistemático de indicadores para medir o desempenho, avaliar resultados e orientar a tomada de decisões, consolidando assim uma “cultura de indicadores”.

Embora os ODS ofereçam uma abordagem sistemática e mensurável para enfrentar os desafios globais, é importante reconhecer que os direitos humanos vão além da quantificação pois são fundamentados em princípios éticos e morais. A complexidade dos direitos humanos e sua interconexão com questões sociais, econômicas, culturais e políticas exigem uma compreensão abrangente que extrapola os números e estatísticas, em face da sua natureza intrinsecamente qualitativa.

Para responder ao problema de pesquisa suscitado no trabalho, apresentou-se metodologia que combinou abordagens qualitativas e quantitativas, superando a dicotomia entre mensuração e natureza subjetiva dos direitos humanos. Ao adotar uma perspectiva hipotético-dedutiva, exploratória e descritiva, o estudo demonstrou a importância das medidas numéricas, e como elas podem coexistir harmonicamente com a essência qualitativa dos direitos humanos.

Por meio de abordagens não usuais, associaram-se conceitos matemáticos com princípios do direito, oferecendo uma alternativa para visualizar e interpretar a complexa tapeçaria dos direitos humanos e suas leis, pela similaridade com conceitos científicos, gerando uma nova perspectiva sobre como os valores e princípios interagem e evoluem dentro do tecido social. Procurou-se manter uma perspectiva crítica ao utilizar metáforas, reconhecendo as diferenças fundamentais entre os fenômenos naturais e sociais; pois, enquanto as leis matemáticas, físicas e químicas são, em regra, previsíveis e constantes, as leis e valores sociais são fluidos, sujeitos à interpretação e influenciados por uma enormidade de fatores culturais, políticos e econômicos. Portanto, ao explorar essas metáforas, fizemos com a compreensão clara de suas limitações, utilizando-as apenas com o objetivo de enriquecer a compreensão dos direitos humanos e das dinâmicas sociais complexas que os moldam.

Ao investigar a origem, evolução e relação dos direitos humanos com os ODS, bem como a efetividade das políticas de ações afirmativas da Lei de Cotas, e do Marco Regulatório do Saneamento no Brasil, o estudo contribuiu para um entendimento mais amplo sobre a medição e avaliação das ações em prol dos direitos humanos, e da intrincada relação de governança que demanda articular os esforços de diferentes atores e seus interesses.

Analisaram-se mecanismos para medir a efetividade da implementação dos direitos humanos a partir de políticas públicas e da atividade legislativa. Buscou-se entender como as ações práticas, incluindo a criação e aplicação de leis, contribuem para a efetivação dos direitos humanos.

Utilizou-se metodologia dedutiva, com estudo predominantemente descritivo e exploratório, realizado com amparo em pesquisa bibliográfica e histórica, complementada com o método de pesquisa indutivo, de viés quantitativo, efetivado a partir de dados do IBGE, do TJMS, do ENEM, do PISA e da Divisão de Estatística da Organização das Nações Unidas.

Empregando essas técnicas, discutiram-se aspectos sobre a origem e evolução dos direitos humanos, realizou-se o estudo da teoria da dinamogênese dos valores que explora a origem e a evolução dos valores na sociedade, atuando como elemento integrador da norma. Aprofundou-se o tema da dinamogênese. Investigou-se a maneira pela qual os ODS se relacionam com a aspiração utópica dos direitos humanos, considerando os desafios contemporâneos e a necessidade de uma abordagem ética e responsável para o futuro, promovendo um equilíbrio entre a visão utópica e a realidade pragmática da governança.

Abordaram-se questões voltadas à evolução do pensamento filosófico, do racismo e da tolerância para contextualizar a Lei de Cotas como ação afirmativa, cuja análise revelou alguns dos fundamentos que motivaram sua promulgação no ano de 2012, destacando sua importância e impacto no cenário social e educacional brasileiro.

A Lei de Cotas, que inicialmente não distinguiu as diferentes espécies (federal, estadual e municipal) do gênero público, acabou por beneficiar os alunos das escolas federais, que historicamente têm desempenho superior aos demais, criando uma disparidade que foi corrigida parcialmente com a revisão legislativa decenal.

Finalmente, apresentou-se as alterações nos dispositivos legais originários promovidas pela Lei n. 14.723/2023 na revisão programada decenal, cuja análise preliminar sugere avanço na direção de uma sociedade mais justa e equitativa.

Em face dos resultados gerais do estudo, defendeu-se uma abordagem integrada que combine análises qualitativas e quantitativas no planejamento e execução das políticas públicas e dos ODS, visando promover o equilíbrio entre a visão utópica dos direitos humanos e a realidade pragmática da governança, permitindo uma compreensão mais abrangente e eficaz das intervenções necessárias para atingir os objetivos globais de equidade e justiça social.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Atlas Brasil: abastecimento urbano de água.** Brasília, DF, 2010a. v. 1. Disponível em: <https://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2011/AtlasBrasil-AbastecimentoUrbanodeAgua-PanoramaNacionalv1.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2024.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Atlas Brasil: abastecimento urbano de água.** Brasília, DF, 2010b. v. 2. Disponível em: <https://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2011/AtlasBrasil-AbastecimentoUrbanodeAgua-ResultadosporEstadov2.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2024.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Atlas esgotos: atualização da base de dados de estações de tratamento de esgotos no Brasil.** Brasília, DF, 2020. Disponível em: [https://www.snirh.gov.br/portal/centrais-de-conteudos/central-de-publicacoes/encarteatlasesgotos\\_etes.pdf](https://www.snirh.gov.br/portal/centrais-de-conteudos/central-de-publicacoes/encarteatlasesgotos_etes.pdf). Acesso em: 19 mar. 2024.
- ALMEIDA, Patrícia; SANTOS, Carlos; FARIAS, Josivania Silva. *Artificial intelligence regulation: A meta-framework for formulation and governance.- Scholar Space*, 2020. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=pt-BR&user=qO6eeW8AAAAJ&citation\\_for\\_view=qO6eeW8AAAAJ:mVmsd5A6BfQC](https://scholar.google.com.br/citations?view_op=view_citation&hl=pt-BR&user=qO6eeW8AAAAJ&citation_for_view=qO6eeW8AAAAJ:mVmsd5A6BfQC). Acesso em: 19 mar. 2024.
- ALVES, Eliana Calmon. Direitos de quarta geração: biodiversidade e biopirataria. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 5ª Região**, 2002, v. 4, n. 1, p. 41-61. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/79058283.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2023.
- BANCO MUNDIAL. Índice de Gini. Washington, DC, 2022. Disponível em: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?end=2021&start=2021&view=bar>. Acesso em: 19 março 2024.
- BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos.** Tradução: Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- BONAVIDES, Paulo. A quinta geração de direitos fundamentais. **Revista Brasileira de direitos fundamentais & justiça**, 2008, v. 2, n. 3, p. 82-93. Disponível em: <https://dfj.emnuvens.com.br/dfj/article/view/534/127>. Acesso em: 19 mar. 2024.
- BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional.** São Paulo: Malheiros, 1999.
- BOYD, Christina L.; EPSTEIN, Lee; MARTIN, Andrew D. *Untangling the causal effects of sex on judging.* **American Journal of Political Science**, v. 54, n. 2, p. 389-411, 2010. Disponível em: <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/116101/ajps10.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 19 mar. 2024.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Diário Oficial [da] União da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 19 mar. 2024.

BRASIL. Projeto de Lei n. 1.313, de 25 de junho de 2003. Institui o sistema de cota para a população indígena nas Instituições de Ensino Superior. Autor: Rodolfo Pereira (PDT-RR). Situação: Apensado ao PL 615/2003. **Diário da Câmara dos Deputados**, Brasília, DF, 18 fev. 2009a. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/121207>. Acesso em: 19 mar. 2024.

BRASIL. Projeto de Lei n. 1.643, de 10 de setembro de 1999. Estabelece reserva de vagas nas universidades públicas para alunos egressos da rede pública de ensino. Autora: Senado Federal – Antero Paes de Barros – PSDB/MT. Situação: Arquivada. Origem: PLS 298/1999. **Diário da Câmara dos Deputados**, Brasília, DF, 9 out. 1999b. Dossiê digitalizado. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1124345&filename=Dossie+-PL+1643/1999](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1124345&filename=Dossie+-PL+1643/1999). Acesso em: 19 mar. 2024.

BRASIL. Projeto de Lei n. 3.627, de 20 de maio de 2004. Institui Sistema Especial de Reserva de Vagas para estudantes egressos de escolas públicas, em especial negros e indígenas, nas instituições públicas federais de educação superior e dá outras providências. Autor: Poder Executivo. Situação: Arquivada. **Diário da Câmara dos Deputados**, Brasília, DF, 18 fev. 2009c. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=254614>. Acesso em: 19 mar. 2024.

BRASIL. Projeto de Lei n. 615, de 2 de abril de 2003. Dispõe sobre a obrigatoriedade de vagas para índios que forem classificados em processo seletivo, sem prejuízo das vagas abertas para os demais alunos. Autora: Murilo Zauith – PFL/MS. Situação: Arquivada. **Diário da Câmara dos Deputados**, Brasília, DF, 18 fev. 2009b. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=109413>. Acesso em: 19 mar. 2024.

BRASIL. Projeto de Lei n. 73, de 24 de fevereiro de 1999. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e estaduais e dá outras providências. Autora: Nice Lobão – PFL/MA. Situação: transformado na Lei Ordinária 12711/2012. **Diário da Câmara dos Deputados**, Brasília, DF, 16 mar. 1999a. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15013>. 19 mar. 2024.

BRASIL. Lei n. 12.711, de 29 de agosto de 2012 [Lei de Cotas]. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 30 ago. 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/lei/112711.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/112711.htm). Acesso em: 19 mar. 2024.

BRASIL. Lei n. 14.026, de 15 de julho de 2020 [Lei de Saneamento Básico]. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal [...], para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados.

**Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 jul. 2020. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm). Acesso em: 19 mar. 2024.

BRASIL. Lei n. 14.723, de 13 de novembro de 2023. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre o programa especial para o acesso às instituições federais de educação superior e de ensino técnico de nível médio de estudantes pretos, pardos, indígenas e quilombolas e de pessoas com deficiência, bem como daqueles que tenham cursado integralmente o ensino médio ou fundamental em escola pública. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 nov. 2023. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/114723.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/114723.htm). Acesso em: 21 mar. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução n. 2, de 19 de abril de 2021. Altera o art. 5º da Resolução CNE/CES n. 5/2018, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 abr. 2021. Disponível em: [https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_RES\\_CNECESN22021.pdf](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECESN22021.pdf). Acesso em: 19 mar. 2024.

BUIATTI, Viviane Prado; JEFFREY, Debora Cristina. Apresentação do Dossiê “Política de Ações Afirmativas em Instituições do Ensino Superior (IES): em debate o acesso e a equidade”. **Revista Educação e Políticas em Debate**, v. 11, n. 1, p. 13–22, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/REPOD-v11n1a2022-64892>. Acesso em: 19 mar. 2024.

CALDAS, Roberto Correia da Silva Gomes; TOMAZ, Carlos Alberto Simões de. Efetividade dos direitos humanos e democracia: a soberania constitucional cooperativa entre a ordem estatal e a ordem internacional na sociedade do risco e da informação. **Revista Opinião Jurídica**, v. 18, n. 29, p. 49-76, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/opiniaojuridica/article/view/3292>. Acesso em: 19 mar. 2024.

CAMPELLO, Livia Gaigher Bósio; SILVEIRA, Vladimir Oliveira da. Cidadania e direitos humanos. **Revista Interdisciplinar do Direito-Faculdade de Direito de Valença**, v. 8, n. 1, p. 87-104, 2011. Disponível em: <https://revistas.faa.edu.br/FDV/article/view/320>. Acesso em: 19 mar. 2024.

CARVALHO, Sonia Aparecida de; SILVA, Denival Francisco da; ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva. Direitos humanos, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, v. 10, n. 1, p. 1-24, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/15383/pdf>. Acesso em: 19 mar. 2024.

EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL. **Contrato 0018/2021**: parceria pública-privada, na modalidade de concessão administrativa, para a prestação de serviços públicos de esgotamento sanitário em 68 (sessenta e oito) municípios atendidos pela Sanesul. Campo Grande, MS, 2021. Disponível em: <https://transparencia.sanesul.ms.gov.br/pdfs/Contratos/018%20-%202021%20-%20000.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2024.

ESKELINEN, Teppo. *Interpreting the sustainable development goals through the perspectives of Utopia and governance*. *Forum for Development Studies*, v. 48, n. 2, p. 179-197, 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08039410.2020.1867889>. Acesso em: 20 mar. 2024.

FERRAZ, José Maria Gusman. As dimensões da sustentabilidade e seus indicadores. In: MARQUES, João Fernando; SKORUPA, Ladislau Araújo; FERRAZ, José Maria Gusman. (ed.) **Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2003. p. 17-35. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/164173/1/Marques-indicadores.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2024.

FERRY, Luc. **Aprender a viver: filosofia para os novos tempos**. Tradução: Véra Lucia dos Reis. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

FISCHER, Claude S. *et al.* **Inequality by design: Cracking the bell curve myth**. [Princeton]: Princeton University Press, 2020.

GONÇALVES, Mariana Schmitz. **As dimensões da sustentabilidade: as faces ambiental, econômica e social para um mundo melhor**. Curitiba: Núcleo de Design & Sustentabilidade da UFPR, 2020. Disponível em: <https://medium.com/n%C3%BAcleo-de-design-sustentabilidade-ufpr/as-dimens%C3%B5es-da-sustentabilidade-b0bf824913b6>. Acesso em: 20 mar. 2024.

GUTMAN, Pablo. *La economía y la formación ambiental*. In: ZIMERMANN, Enrique Leff. (coord.). **Ciencias sociales y formación ambiental**. Barcelona: Libergraf, 1994. p. 125-156.

HASENBALG, Carlos Alfredo. **Discriminação e desigualdades raciais no Brasil**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

HERRNSTEIN, Richard J.; MURRAY, Charles. **The bell curve: Intelligence and class structure in American life**. [S. l.]: Simon and Schuster, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA: estimativas de população – tabela 6579 – população residente estimada**. Rio de Janeiro, 2023a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/6579>. Acesso em: 20 mar. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – tabela 7483 – municípios com serviço de esgotamento sanitário por rede coletora em funcionamento e extensão da rede coletora de esgoto, por tipo de rede**. Rio de Janeiro, 2023b. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/7483>. Acesso em: 20 mar. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – tabela 7500**

– municípios com serviço de abastecimento de água por rede geral de distribuição em funcionamento e extensão da rede distribuidora de água. Rio de Janeiro, 2023c. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/7500>. Acesso em: 20 mar. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Microdados do Enem por Escola 2005 a 2015**. Brasília, DF, 17 maio 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/enem-por-escola>. Acesso em: 20 mar. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Microdados do Enem**. Brasília, DF, 12 ago. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/enem>. Acesso em: 20 mar. 2024.

KATZ, Daniel Martin; BOMMARITO, Michael J.; BLACKMAN, Josh. *A general approach for predicting the behavior of the Supreme Court of the United States*. **PLoS ONE**, v. 12, n. 4, p. 1-18, 2017. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0174698&type=printable>. Acesso em: 20 mar. 2024.

LIQUIDATO, Vera Lúcia Viegas. Direitos fundamentais da pessoa humana: classificação em “gerações”/dimensões. *In: Direitos humanos fundamentais: 70 anos da Declaração Universal dos Direitos Humanos e 20 anos do reconhecimento da jurisdição da Corte Interamericana de Direitos Humanos e as mudanças na aplicação do direito no Brasil: coletânea de artigos*. Brasília: MPF, 2019. P. 11-17. [https://www.mpf.mp.br/pgr/documentos/coletanea\\_direitos\\_humanos\\_fundamentais.pdf](https://www.mpf.mp.br/pgr/documentos/coletanea_direitos_humanos_fundamentais.pdf). Acesso em: 20 mar. 2024.

LOCKE, John. **Segundo tratado sobre o governo**. Rio de Janeiro: Vozes, 1994. [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7576289/mod\\_resource/content/1/5.%20LOCKE%20C%20John%20C%20Segundo%20Tratado%20sobre%20Governo%20Civil.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7576289/mod_resource/content/1/5.%20LOCKE%20C%20John%20C%20Segundo%20Tratado%20sobre%20Governo%20Civil.pdf). Acesso em: 21 mar. 2024.

MACHADO, Paulo Afonso de Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 24. ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Malheiros, 2016.

MACHADO, Vilma *et al.* **Manual de normalização de documentos científicos de acordo com as normas da ABNT**. 2. ed. Curitiba: UFPR SiBi, 2024. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/73330>. Acesso em: 20 mar. 2024.

MAIA, Marcos; BEZERRA, Cicero Aparecido. Análise bibliométrica dos artigos científicos de jurimetria publicados no Brasil. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 18, p. e020018-e020018, 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8658889/22605>. Acesso em: 10 out. 2023.

MENDES, Jefferson Marcel Gross. Dimensões da sustentabilidade. **Revista das Faculdades Santa Cruz**, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 49-59, 2009. Disponível em: <http://www.santacruz.br/v4/download/revista-academica/13/cap5.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2024.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasília, DF: Casa ONU Brasil, 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 20 mar. 2024.

NUNES, Marcelo Guedes. (coord.). O processamento de homicídios no Brasil e a Estratégia Nacional de Justiça e Segurança Pública em três estados: Alagoas, Santa Catarina e São Paulo. São Paulo: Sou da Paz, 2016. Disponível em: [https://soudapaz.org/wp-content/uploads/2019/11/o\\_processamento\\_de\\_homicidios\\_no\\_brasil.pdf](https://soudapaz.org/wp-content/uploads/2019/11/o_processamento_de_homicidios_no_brasil.pdf). Acesso em: 20 mar. 2024.

OKAMOTO, Ricardo Feliz; TRECENTI, Julio. **Metodologia de pesquisa jurimétrica**. São Paulo: Associação Brasileira de Jurimetria, 2022. Disponível em: <https://livro.abj.org.br/>. Acesso em: 20 mar. 2024.

ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. **Pisa 2018 Results: Combined executive summaries**. Paris: Secretary-General of the OECD, 2019. v. 1-3. Disponível em: [https://www.oecd.org/pisa/Combined\\_Executive\\_Summaries\\_PISA\\_2018.pdf](https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf). Acesso em: 20 mar. 2024.

POZZOLI, Lafayette. Cultura dos direitos humanos. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 40, n. 159, p. 105-111, jul./set. 2003. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/877>. Acesso em: 20 mar. 2024.

QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves. Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações. **Produção**, v. 22, n. 1, p. 70-82, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/prod/v22n1/aop\\_0007\\_0245.pdf](http://www.scielo.br/pdf/prod/v22n1/aop_0007_0245.pdf). Acesso em: 20 mar. 2024.

RAWLS, John. **Justiça como equidade: uma reformulação**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

RODRIGUES, Renato Felix; GEDOZ, Laís. O que a (controversa) participação de Mileva Maric-Einstein nos trabalhos publicados por Albert Einstein entre 1901 e 1905 pode ensinar sobre a iniquidade de gênero na história da ciência? **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, 2023, v. 40, n. 2, p. 289-314. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/91325>. Acesso em: 20 mar. 2024.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Discurso sobre a origem da desigualdade**. Tradução: Maria Lacerda de Moura. [S.l.]: eBooksBrasil, 2001. E-book. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/desigualdade.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2024.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Tradução: José Lins Albuquerque Filho. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. Tradução: Magda Lopes. São Paulo: Studio Nobel/FUNDAP, 1993.

SACHS, Ignacy. Prefácio. *In*: VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. p. 9-11.

SARTORI, Simone; LATRÔNICO, Fernanda; CAMPOS, Lucila M. S. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 1-22, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/yJ9gFdvcwTxMR5hyWtRR6SL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 mar. 2024.

SARTRE, Jean Paul. **O existencialismo é um humanismo**. Tradução: Rita Correia Guedes. 4. ed. São Paulo: Vozes, 2014.

SCHRAMM, Alexandre Murilo; CORBETTA, Janiara Maldaner. Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade: conceitos antagônicos ou compatíveis? *In*: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de; ARMADA, Charles Alexandre. (Org.). **Sustentabilidade, meio ambiente e sociedade**: reflexões e perspectivas. Umuarama: Universidade Paranaense, 2015. E-book. p. 33-45. Disponível em: [https://www.unipar.br/documentos/491/Sutentabilidade\\_Meio\\_Ambiente\\_e\\_Sociedade\\_.pdf](https://www.unipar.br/documentos/491/Sutentabilidade_Meio_Ambiente_e_Sociedade_.pdf). Acesso em: 20 mar. 2024.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Luiz Fernando Martins da. Políticas de ação afirmativas para negros no Brasil: Considerações sobre a compatibilidade com o ordenamento jurídico nacional e internacional. **Revista Jurídica da Presidência**, v. 8, n. 82, p. 64-83, 2007. Disponível em: <https://revistajuridica.presidencia.gov.br/index.php/saj/article/view/354>. Acesso em: 19 mar. 2024.

SILVEIRA, Vladmir Oliveira da; MEZZARROBA, Orides; NASPOLINI SANCHES, Samyra Haydêe Dal Farra; COUTO, Mônica Bonetti. (Coord.). **Empresa, funcionalização do direito e sustentabilidade**: função sócio-solidária da empresa e desenvolvimento. Curitiba: Clássica, 2013. v. 4. p. 109-127. Disponível em: <https://editoraclassica.com.br/produto/empresa-funcionalizacao-do-direito-e-sustentabilidade-funcao-socio-solidaria-da-empresa-e-desenvolvimento/>. Acesso em: 19 mar. 2024.

SILVEIRA, Vladmir Oliveira da; ROCASOLANO Maria Mendez. **Direitos Humanos - Conceitos, Significados e Funções**. São Paulo: Saraiva, 2010.

STENGERS, Isabelle. **Uma outra Ciência é possível**: manifesto por uma desaceleração das ciências. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2023.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. (Brasil). Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n. 186, Distrito Federal, de 26 de abril de 2012. Relator: Ricardo Lewandowski. Requerente: Democratas – DEM. Interpelados: Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade de Brasília – CEPE, Reitor da Universidade de Brasília, Centro de Seleção e de Promoção de Eventos da Universidade de Brasília – CESPE/UnB. **Diário da Justiça Eletrônico**, Distrito Federal, DF, n. 205, 20 out. 2014. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur281203/false>. Acesso em: 20 mar. 2024.

TASSIGNY, Monica Mota; GONDIM, Victor Sampaio. Ensino jurídico e as novas tecnologias: o que espera os futuros profissionais do Direito? **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, v. 15, n. 3, p. 1-21, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/40152/pdf>. Acesso em: 20 mar. 2024.

UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION. **Country profile**. New York: National Accounts Section, 2022. Disponível em: <https://unstats.un.org/unsd/snaama/CountryProfile?ccode=250>. Acesso em: 20 mar. 2024.

UNITED NATIONS. Secretary-General. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future**. New York, 1987. Disponível em: [https://digitallibrary.un.org/record/139811/files/A\\_42\\_427-EN.pdf?ln=en](https://digitallibrary.un.org/record/139811/files/A_42_427-EN.pdf?ln=en). Acesso em: 20 mar. 2024.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Entenda os principais indicadores e métricas de produção científica**. 11 jul. 2017. São Paulo: Jornal da USP, 2017. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/entenda-os-principais-indicadores-e-metricas-de-producao-cientifica/>. Acesso em: 20 mar. 2024.

VAZAK, Karel. Southern Africa at Grips with Racism. **The UNESCO Courier**, p. 4-32. 1977. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000074816.nameddest=48063>. Acesso em: 20 mar. 2024.

SANTOS, Aguinaldo dos *et al.* Design para a sustentabilidade: dimensão social. 2. ed. Curitiba: Insight, 2019. Disponível em: [https://editorainsight.com.br/wp-content/uploads/2019/05/Dimens%C3%A3o-Social\\_web.pdf](https://editorainsight.com.br/wp-content/uploads/2019/05/Dimens%C3%A3o-Social_web.pdf). Acesso em: 20 mar. 2024.

ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao Direito. **Revista Direito e Liberdade**, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014. Disponível em: [https://ww2.esmarn.tjrj.jus.br/revistas/index.php/revista\\_direito\\_e\\_liberdade/article/view/732/](https://ww2.esmarn.tjrj.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/732/). Acesso em: 20 mar. 2024.