XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

DIREITOS SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS I

FREDERICO THALES DE ARAÚJO MARTOS

JANAÍNA MACHADO STURZA

Copyright © 2024 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU – São Paulo
Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Fernando Passos – UNIARA - São Paulo
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia
Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal
Comunicação:
Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM – São Paulo
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará
Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI – Santa Catarina
Eventos:
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo
Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina
Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP – Pernambuco

D597
DIREITOS SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS I
[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI
Coordenadores: Frederico Thales de Araújo Martos, Janaína Machado Sturza – Florianópolis: CONPEDI, 2024.
Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-978-0
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: ESTADO DE DERECHO, INVESTIGACIÓN JURÍDICA E INNOVACIÓN
1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – 2. Direitos sociais. 3. Políticas públicas. XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU (2: 2024 : Florianópolis, Brasil).
CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

DIREITOS SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS I

Apresentação

Os direitos sociais e as políticas públicas desempenham um papel crucial na efetivação das garantias constitucionais que visam promover o bem-estar e a dignidade dos cidadãos. A Constituição Federal de 1988 consagra, em seu texto, os direitos sociais como essenciais para a construção de uma sociedade justa e igualitária, atribuindo ao Estado o dever de criar e implementar políticas públicas que assegurem esses direitos. A promoção de educação, saúde, trabalho, segurança e moradia, entre outros, depende diretamente da efetividade das políticas públicas, que transformam essas garantias constitucionais em ações concretas.

Durante o XIII Encontro Internacional do CONPEDI, realizado na prestigiosa Universidad de La República Uruguay, em Montevidéu, nos dias 18, 19 e 20 de setembro de 2024, foi promovido o Grupo de Trabalho (GT) intitulado "Direitos Sociais e Políticas Públicas I", que ocorreu no dia 19 de setembro. O GT proporcionou um espaço de diálogo e reflexão sobre temas essenciais ao desenvolvimento e implementação de políticas públicas voltadas à garantia dos direitos sociais.

Diversos estudos foram apresentados por acadêmicos e pesquisadores, abordando questões contemporâneas e desafiadoras no campo dos direitos sociais, revelando o impacto dessas políticas em diferentes áreas. A seguir, estão listados os temas discutidos e seus respectivos autores:

1. Fim do Período Escravocrata: As Bases para o Desenvolvimento do “Capitalismo Periférico”

Autores: Murilo Trindade e Silva, Milena Barbosa Pereira Ferreira, Renato Duro Dias

2. Judicialização de Políticas Públicas e as Possibilidades de Soluções Alternativas: Estudo de Caso sobre o Benefício de Prestação Continuada

Autora: Julia Alfradique Leite

3. O Impacto da COVID-19 na Segurança Alimentar do Brasil e da República Dominicana

Autores: Ernesto Valdivia Romero, Ilton Garcia Da Costa

4. O Orçamento Público: Função, Controle Orçamentário e Instrumento de Participação Social

Autores: Alessandra Almada de Hollanda, Celso De Albuquerque Silva

5. O Salário-Maternidade para Casais Homoafetivos: Uma Análise Acerca do Julgamento do Recurso Extraordinário n. 1.211.446 – Tema 1072 - STF

Autores: Laís Reis Araújo Nazaré, Marcelo Toffano, Silvio Marques Garcia

6. O Trabalho em Condições Análogas à Escravidão no Brasil para Além das Vulnerabilidades Sociais

Autores: Rosane Teresinha Porto, Juliana Tozzi Tietböhl, Andre Ricardo Guimaraes Reckziegel

7. Oficina de Divórcio e Parentalidade: Uma Relevante Política Pública para Resguardar a Proteção Integral da Criança e do Adolescente

Autores: Juliana Raquel Nunes, Marisa Sandra Luccas, Patrícia dos Santos Chiavelli

8. Pelo Direito de Planejar Nossas Famílias: Questões Fundamentais Relacionadas à Autonomia, Igualdade de Gênero e Direitos Reprodutivos

Autores: Juliana Toralles Dos Santos Braga, Marli Marlene Moraes Da Costa

9. Pobreza e Racismo: O Retrato Persistente do Brasil Desigual

Autores: Gilson Ely Chaves de Matos, Andréia Caroline da Silva de Oliveira, Patrick Costa Meneghetti

10. Policiamento Preditivo e Violência de Gênero: Uma Análise sobre a Política Pública de Avaliação de Risco Brasileira

Autora: Amanda Machado Celestino Pires

11. Políticas Públicas de Adaptação das Mudanças Climáticas e sua Interface com a Educação Ambiental para a Garantia dos Direitos Humanos e da Natureza no Brasil

Autores: Ernaldo Oliveira De Medeiros, Adriana da Silva Ferreira, Sébastien Kiwonghi Bizawu

12. Políticas Públicas Municipais e Terceirização: Possibilidades e Limites

Autores: Giovani da Silva Corralo, Lucas Dreher Bernardi

13. Políticas Públicas: Enfrentando o Feminicídio e as Desigualdades de Gênero

Autores: Jordanna Macedo Bento Alvarenga, Silvana Beline Tavares

14. Projeto Restauração à Luz da Teoria de Maturana: Avaliação de Política Pública de Justiça Juvenil Restaurativa

Autora: Marinella Geronimo da Silva Quinzeiro

15. Reforma Psiquiátrica no Brasil: Fundamentos e Desafios para Consolidação

Autores: Cassius Marcellus de Freitas Rodrigues, José Querino Tavares Neto

16. Tecnologia para a Gestão de Sistemas Educacionais: Políticas Públicas para a Infância e a Juventude

Autores: Catharina Orbage De Britto Taquary Berino, Daniel Machado Berino, Eneida Orbage De Britto Taquary

A qualidade dos trabalhos apresentados no GT "Direitos Sociais e Políticas Públicas I" durante o XIII Encontro Internacional do CONPEDI foi verdadeiramente notável, refletindo o compromisso dos participantes com a pesquisa de alto nível e a inovação acadêmica. As contribuições dos estudiosos trouxeram insights profundos e promoveram um debate enriquecedor sobre os desafios contemporâneos e as perspectivas futuras nessas áreas cruciais do Direito. A diversidade de temas abordados, que vão desde a judicialização das políticas públicas até a análise da segurança alimentar e questões de gênero, evidenciam a relevância e a complexidade das discussões apresentadas.

Este encontro não apenas consolidou o papel do CONPEDI como uma referência no cenário acadêmico nacional e internacional, mas também reafirmou o compromisso com a qualidade científica e a excelência na produção do conhecimento jurídico. A interação entre pesquisadores de diferentes regiões e instituições fortalece o intercâmbio de ideias e soluções inovadoras para questões urgentes e estruturais da sociedade, elevando o nível das pesquisas e contribuindo diretamente para o desenvolvimento das políticas públicas nos países do MERCOSUL, em especial no Brasil e no Uruguai.

Convidamos calorosamente todos os interessados a explorarem os frutos deste encontro por meio dos anais do evento, onde os textos completos dos trabalhos estão disponíveis. Essa plataforma representa uma oportunidade valiosa para acessar de forma integral as análises e reflexões apresentadas, ampliando o debate acadêmico e permitindo que mais vozes se juntem à construção do conhecimento jurídico.

Agradecemos profundamente a todos os participantes, coordenadores e apoiadores que contribuíram para o sucesso do evento. O empenho e a dedicação de cada um foram fundamentais para promover o avanço contínuo da pesquisa jurídica nos países do MERCOSUL, em especial no Brasil e no Uruguai.

Temos a certeza de que os impactos desse encontro reverberarão no fortalecimento das políticas públicas e no aprimoramento da proteção dos direitos sociais.

Prof. Dr. Frederico Thales de Araújo Martos (FDF – UEMG)

Profa. Dra. Janaína Machado Sturza (UNIJUI)

Profa. Dra. Leticia Iglesias (FDER – UDELAR)

POLÍTICAS PÚBLICAS DE ADAPTAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SUA INTERFACE COM E EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A GARANTIA DOS DIREITOS HUMANOS E DA NATUREZA NO BRASIL

PUBLIC POLICIES FOR ADAPTING TO CLIMATE CHANGE AND THEIR INTERFACE WITH ENVIRONMENTAL EDUCATION TO GUARANTEE HUMAN RIGHTS AND NATURE IN BRAZIL

Ernaldo Oliveira De Medeiros [1]
Adriana da Silva Ferreira [2]
Sébastien Kiwonghi Bizawu [3]

Resumo

As mudanças climáticas, na medida em que provocam o aumento e a acentuação dos extremos climáticos, tendem a aumentar as mazelas socioambientais, e a acentuar a perda da qualidade ambiental nas sociedades. Junto a estas, as políticas públicas deficitárias de adaptação e mitigação dos extremos climáticos, provocam um efeito cada vez mais devastador na qualidade socioambiental, que afetam os direitos humanos e da natureza. Nesse sentido, buscou-se investigar, se, as políticas públicas sociais, de educação ambiental e de enfrentamento das mudanças climáticas no Brasil, estão a garantir os direitos humanos e sociais, concomitantemente com o direito da natureza. O método de pesquisa foi o bibliográfico e documental, por meio do tipo de pesquisa hipotética dedutiva, feita a partir do aparato normativo brasileiro e internacional, bem como, de pesquisas obtidas em periódicos, publicados em revistas através de artigos e anais, além de dissertações, teses e livros. O marco teórico deste estudo foram os trabalhos de Damacena (2020), e de Pinto; Botija; Rios (2023). Em suma, sugere-se que, o objetivo primordial da nação brasileira alicerçada na dignidade da pessoa humana, seja a garantia de que, as políticas públicas sociais, de educação ambiental e das mudanças climáticas que em parte estão deficitárias, tornem-se reais a manutenção dos direitos humanos intergeracionais, e os direitos da natureza concomitantemente, a partir do fomento destas por meio do desenvolvimento de pesquisas que promovam maior previsibilidade, bem como, de adaptação e mitigação dos extremos climáticos, e sobretudo, da transição paradigmática na prática, tendo em vista o desenvolvimento sustentável.

[1] Mestrando em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pela Escola Superior Dom Helder Câmara. Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/3840326762559183 - ORCID: https://orcid.org/0009-0002-5509-9899 - E-mail: ernaldo.medeiros@educacao.mg.gov.br

[2] Mestranda em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pela Escola Superior Dom Helder Câmara (ESDHC). Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/4791431016556923 - ORCID: https://orcid.org/0009-0003-8560-4689 - E-mail: adriana.ferreira1@educacao.mg.gov.br

[3] Pós Doutorado em Democracia e Direitos Humanos pelo Ius Gentium Conimbrigae da Universidade de Coimbra, Portugal. Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/6761226562065950 - ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2814-3639 - E-mail: bizki2011@gmail.com

Palavras-chave: Educação ambiental, Mudanças climáticas, Direitos humanos, Direitos da natureza, Políticas públicas

Abstract/Resumen/Résumé

Climate change, insofar as it causes an increase and accentuation of climatic extremes, tends to increase socio-environmental problems and accentuate the loss of environmental quality in societies. In addition, poor public policies for adapting to and mitigating climate extremes are having an increasingly devastating effect on socio-environmental quality, affecting human rights and the rights of nature. In this sense, we sought to investigate whether public social policies, environmental education and the fight against climate change in Brazil are guaranteeing human and social rights at the same time as the right to nature. The research method was bibliographical and documental, using hypothetical deductive research, based on the Brazilian and international regulatory apparatus, as well as research obtained from periodicals, published in journals through articles and annals, in addition to dissertations, theses and books. The theoretical framework for this study was the work of Damacena (2020) and Pinto; Botija; Rios (2023). In short, it is suggested that the primary objective of the Brazilian nation, based on the dignity of the human person, should be to guarantee that public social, environmental education and climate change policies, which are partly deficient, become real in order to maintain intergenerational human rights and the rights of nature at the same time, by promoting them through the development of research that promotes greater predictability, as well as adaptation and mitigation of climate extremes, and above all, the paradigmatic transition in practice, with a view to sustainable development.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Environmental education, Climate change, Human rights, Rights of nature, Public policies

1 INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas tendem a acentuar cada vez mais as mazelas socioambientais, e junto a estas, as políticas públicas deficitárias provocam um efeito cada vez mais devastador, afetando os direitos humanos e da natureza. Nesse sentido, buscou-se investigar, se, as políticas públicas de educação ambiental e de enfrentamento das mudanças climáticas no Brasil, estão a garantir os direitos humanos e sociais, concomitantemente com o direito da natureza?

Entende-se que, a educação ambiental, a conscientização, o bem comum, a adaptação às mudanças climáticas, são mecanismos essenciais de sensibilização e de promoção a pesquisa. Para tanto, considera-se ser de grande importância, viabilizar ações, iniciativas e a mobilização de diversos atores sociais, a se atentarem sobre as futuras instabilidades ecossistêmicas, e das infraestruturas, e ao mesmo tempo, as possibilidades de enfrentamento dos extremos climáticos.

Daí a importância de investigar acerca da garantia dos direitos humanos e da natureza e das atuais políticas públicas sociais do Estado, no âmbito normativo educacional, em relação ao enfrentamento às mudanças climáticas. Haja vista ser, um direito e dever de todos, a melhoria da qualidade ambiental, e de garantir o direito intergeracional à sadia qualidade de vida.

O método de pesquisa utilizado foi o bibliográfico e documental, por meio do tipo de pesquisa hipotética dedutiva, feita a partir do aparato normativo brasileiro e internacional, bem como, de pesquisas obtidas em periódicos, publicados em revistas através de artigos e anais, além de dissertações, teses e livros. O marco teórico deste estudo, são os trabalhos de Damacena (2020), que investigou a importância das políticas públicas brasileiras para adaptação aos extremos climáticos, e de Pinto; Botija; Rios (2023), que avaliaram a crescente crise ambiental e a interdependência dos direitos humanos e da natureza, como um novo projeto de sociedade a ser alcançado.

Pretende-se concluir, que o Brasil precisa avançar em suas políticas públicas sociais de enfrentamento às mudanças climáticas, haja vista que, as pesquisas atestam deficiências nas políticas de Estado de adaptação aos extremos climáticos. Logo, a garantia dos direitos humanos e os direitos da natureza, para salvaguardar os direitos fundamentais e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, tem como base, garantir sobretudo, uma Educação Ambiental e políticas públicas sociais eficientes, frente às mudanças climáticas, objetivando o enfrentamento e a mitigação de possíveis aumentos das mazelas socioambientais.

2 BREVE HISTÓRICO DOS DIREITOS HUMANOS FUNDADO EM MEIO AS LUTAS

Sarlet e Fensterseifer (2021), consideram que a compreensão sobre a dignidade da pessoa humana, surgiu do Direito Natural, para sua posterior positivação. Segundo Costa (2016, p.8), entretanto, a história registrou que os direitos naturais não eram reconhecidos pelos homens, "pois a natureza humana não tem como determinar certos conteúdos".

Michel Foucault (1926-1984), no livro, "Em defesa da sociedade", quando então ministrava o curso no Collège de France (1975-1976), afirmava que,

> A lei igualitária da natureza é fraca em face da lei desigualitária da história. Logo, é normal que a lei igualitária da natureza tenha cedido o lugar, e definitivamente, para a lei desigualitária da história [...]. Por ser o direito original é que o direito natural não é fundador, como dizem os juristas, mas excluído pelo vigor maior da história. A lei da história é sempre maior que a lei da natureza. [...] a história conseguiu criar uma lei natural de antítese entre a liberdade e a igualdade, e que essa lei natural é mais forte do que a lei inscrita naquilo a que chamam o direito natural (Foucault, 1975-1976, p.133).

Aduz dessa constatação em Costa (2016, p.16), que a racionalização possibilitou a positivação dos direitos alicerçados sobre a dignidade da pessoa humana, e a importância da sua liberdade. Sobre este feito, "a legalidade superou todas as filosofias existentes, mediante a garantia dos direitos normativos e legais".

Historicamente, os direitos foram sendo criados em virtude dos movimentos contrários ao Antigo Regime[1]. A conversão das lutas em meio às conquistas, foram sendo sistematizadas através da institucionalização dos Direitos (Brasil, 2018). Destarte inicialmente, aos seguintes movimentos e marcos históricos, que culminaram no,

> [...] *Bill of Rights* das Revoluções Inglesas (1640 e 1688-89); a Declaração de Virgínia (1776) no processo da independência das 13 colônias frente à sua metrópole inglesa, do qual surgiram os Estados Unidos como nação; a Declaração do Homem e do Cidadão (1791), no âmbito da Revolução Francesa. Nesses três documentos foram afirmados direitos civis e políticos, sintetizados nos princípios da liberdade, igualdade e fraternidade (Brasil, 2018, p.3).

Sarlet e Fensterseifer (2021), explica que o diálogo de transformação na esfera filosófica, e da afirmação do terreno ideológico, foi gradativamente reconhecendo o direito positivo, que resultou na constitucionalização dos direitos fundamentais. Essas dimensões sucessivas na ordem do direito, são respectivamente: direito da liberdade, da igualdade, e da fraternidade/solidariedade.

[1] O Antigo Regime pode ser definido como um sistema de governo que vigorou na Europa principalmente, entre os séculos XVI e XVIII. A Revolução Francesa, em 1789, iniciou o seu fim retirando do poder a monarquia absolutista.

Igualmente, outros marcos históricos importantes para a tutela dos direitos, foram os expressos na Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, criada após o fim da Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Sendo assim, para que a Declaração viesse a ser juridicamente vinculante, prevaleceu o entendimento de que, a mesma deveria ser obrigatória, adotando-a na forma de tratado internacional. “Assim, com a universalização destes direitos é que se formou a Carta Internacional dos Direitos Humanos, *International Bill of Right*”, na qual foi reiterada pela Declaração de Direitos Humanos de Viena, de 1993 (Arbos, 2006, p.155).

Desse modo, visando assegurar o reconhecimento e a observância universal dos direitos juridicamente obrigatórios e vinculante no Direito Internacional, foram criados e celebrados, o Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos, e o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, ambos, em 1966 (Arbos, 2006).

A Declaração Universal de Direitos Humanos afirma que: ‘‘todos os homens nascem livres e iguais em dignidade e direitos’’, deixando claro que, o ser humano, tem o direito de ser respeitado de maneira igualitária pelo simples fato de sua humanidade, sendo imprescindível, todavia, que a lei seja aplicada em uma sociedade organizada (Konder, 2019).

Pinto; Botija; Rios (2023, p.5), explicam que:

> [...] a despeito da inviabilidade política, que se evidenciou na ONU, de aprovação de um único pacto após a Declaração Universal dos Direitos Humanos, a afirmação da indivisibilidade e interdependência entre os direitos civis e políticos e os direitos econômicos, sociais e culturais, isto é, entre os direitos reafirmados nos dois pactos internacionais, foi ressaltada na Proclamação de Teerã (1968) e na Declaração de Viena (1993) (Pinto; Botija; Rios, 2023, p.5).

De maneira análoga, o documento do MEC (Brasil, 1998), reitera que a perspectiva da Educação dos Direitos Humanos e da Conscientização Pública, foi enriquecida através das Conferências da ONU, sobre: Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, em 1992; Direitos Humanos, em Viena, 1993; População e Desenvolvimento, no Cairo, em 1994; Desenvolvimento Social, em Copenhagen, 1995; da Mulher, em Beijing, 1995; Assentamentos Humanos, em Istambul, 1996, bem como, pela 19° Assembleia Geral da ONU, ocorrida em 1997. Tarefas estas, que ficaram a cargo da sua efetividade, pelos governos das nações, sociedade civil, pelos sistemas das Nações Unidas, e outras organizações internacionais.

Para Pinto; Botija; Rios (2023), uma mudança significativa na estrutura social ou na organização das relações sociais, sobretudo em sociedades marcadas pela desigualdade, poderia ocorrer se todos tivessem acesso a todos os direitos. Devido à compreensão dessa capacidade potencial, surgirão disputas na sociedade sobre a realização ou não desses direitos e em que extensão.

Assim, a disputa já evidenciada na seara epistemológica, é mais amplamente uma disputa pelo poder no campo do saber. O que indica, que ela se associa a outras dimensões de poder na sociedade, perpassando pela política, economia, justiça, cultura, entre outras esferas. As várias interpretações dos direitos humanos e da natureza consequentemente, levam à defesa de diferentes processos para garantir esses direitos, que podem ser mais restritivos ou mais abrangentes (Pinto; Botija; Rios, 2023).

Logo, resta claro, que os direitos humanos e da natureza, são palco de conquistas em meio a lutas. Sociedades, organizações e governos democráticos, defendem nos direitos fundamentais positivados a sua legitimidade. Com a crescente crise proveniente das mazelas socioambientais, este direito natural vem sofrendo graves ataques. Portanto, cumpre nessa seara, uma análise da relação interdependente dos direitos humanos com os direitos da natureza, e da importância destes direitos, na formação humana através da educação ambiental, tendo com fito, salvaguardar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e assim simultaneamente, garantir a dignidade da pessoa humana.

3 DIREITOS HUMANOS E SUA INTERFACE COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

No Brasil, o Conselho Nacional de Educação (CNE), no Parecer CNE/CP nº 8, aprovado em 6 de março de 2012, reporta que, no processo histórico da constituição dos direitos, os Direitos Humanos se converteram em formas de lutas. Isso posto, em virtude da existência, de desigualdades de acesso aos bens materiais e imateriais, assim como, de discriminações praticadas sobre as diversidades socioculturais, etnia, de gênero, de orientação sexual, deficiências, e as opressões vinculadas ao controle de poder por minorias sociais (Brasil, 2012).

O Parecer CNE/CP nº 8 de 2012, deixa claro, que o ensino dos direitos foi adotado por meio de Diretrizes Nacionais para a Educação dos Direitos Humanos. O documento, atesta ainda, que esta concepção de Educação em Direitos Humanos, está contida na Constituição Federal de 1988, e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n° 9.394/1996 (Brasil, 2012).

Pelo fato de um meio ambiente degradado e poluído, ferir diretamente os Direitos Humanos. Evidenciou-se para tanto, a necessidade de igualdade e de defesa da dignidade humana, “incluindo os direitos ambientais no conjunto dos internacionalmente reconhecidos” (Brasil, 2012, p.3). Diante dessa constatação, vale pontuar que, “ a ideia de Direitos diz respeito a um conjunto de direitos internacionalmente reconhecidos, como os direitos civis, políticos, sociais, econômicos, culturais e ambientais, sejam eles, individuais, coletivos, transindividuais

ou difusos" (Brasil, 2012, p.3). Nesse âmbito, o governo brasileiro, reconhecendo a importância da formação educativa em Direitos Humanos, considerou ser também, a Educação Ambiental, um dos direitos fundamentais a serem ensinados nas instituições educacionais do país (Brasil, 2012).

Sarlet e Fensterseifer (2021), suscitam que a construção da comunidade político-jurídica estatal, não representa um marco zero da edificação sobre os moldes do Estado Socioambiental de Direito. Sabiamente, aduzem ser, um importante passo de uma caminhada contínua, iniciadas pelas profundas tensões e os conflitos, bem como, de avanços e retrocessos iniciados sobre a égide do Estado Liberal. O novo modelo de Estado de Direito, tem como principal objetivo, a salvaguarda cada vez maior da dignidade da pessoa humana e dos direitos fundamentais, em vista de uma (re)construção histórica permanente dos seus conteúdos normativos.

Sarlet e Fensterseifer (2021, p. 57), deixam claro que,

> O atual regime jurídico (nacional, comparado e internacional) de que dispomos já consagra a conciliação dos valores humanos e ecológicos [...], distanciando-se gradualmente do antropocentrismo cartesiano. A devida proteção ecológica passa, de acordo com o atual estágio de desenvolvimento do marco constitucional contemporâneo, pela consolidação e efetivação integradora dos direitos fundamentais liberais, sociais e ecológicos, bem como pela afirmação da autonomia do bem jurídico ecológico, sem a proteção do ambiente será mera ficção e tinga no papel. Há a possibilidade de "coexistência" entre os paradigmas "antropocêntrico" e "ecocêntrico" dentro do sistema protetivo estabelecido pelo Direito Ambiental (Sarlet e Fensterseifer, 2021, p.57).

Partindo do exposto, para Pinto; Botija; Rios (2023), o governo brasileiro, latino-americano e mundial, enfrentam o desafio e a oportunidade de adotar um projeto político integrado de direitos humanos e da natureza. Denotando assim que, no médio e longo prazo, as políticas públicas sociais precisarão ser melhor gerenciadas, objetivando garantir a plena transversalidade dos direitos humanos.

É o que também constata Damacena (2020), ao reafirmar que a própria Constituição Federativa (CF/1988) brasileira, no teor do artigo 170°, Inciso V, e nas diretrizes do artigo 225°, contribuem para a orientação do processo de mitigação, adaptação e resposta às mudanças climáticas. Afinal, as mudanças climáticas, potencializam a pobreza e a desigualdade, comprometendo a dignidade da pessoa humana, sendo que, esse é um dos fundamentos do Brasil, expressos no artigo 1°, inciso III da CF/88 (Brasil, 1988). Portanto, é fundamental, sobretudo, a conciliação destas normas com estímulos às políticas públicas e privadas de enfrentamento das mazelas socioambientais, em busca de fomentar culturas organizacionais e

uma efetiva educação ambiental para a conscientização popular, que induzam a priorização para a resiliência climática (Damacena, 2020).

A regulamentação da educação para o século XXI, conforme consta nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (Brasil, 1998), está fundamentada sobre quatro pilares a serem desenvolvidos, sendo estes: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver com os outros; e aprender a ser. Estes pilares, trazem uma nova forma de pensar a educação, na perspectiva de sensibilizar a humanidade, para trazer novos caminhos, e refletir sobre as culturas, as crenças, os valores e os conhecimentos, na perspectiva de criar uma sinergia voltada para o enfrentamento das mudanças climáticas (Gaspi; Júnior, 2020).

A reflexão sobre as questões que afetam o contexto social dos estudantes, perpassa a sensibilização crítica, na qual se relacionam os conteúdos curriculares a partir das experiências obtidas na prática dentro das suas realidades (Brasil, 1997).

A BNCC (Brasil, 2017, p.8), define competências, como a mobilização de conhecimentos, e as habilidades, como práticas cognitivas e socioemocionais, assim como, "atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana". Dessa forma, as competências e habilidades, assinalam para a tomada de consciência e das ações humanas, voltada para a preservação da natureza, alinhada com a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU).

Não obstante, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017), traçou entre as 10 (dez) principais competências gerais da educação básica, as de respeitar, defender, e promover os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável; e o agir tomando por base os princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Dos dez volumes dos PCNs que norteiam a estrutura curricular em nível nacional para a educação básica, três apresentam a Educação Ambiental como um tema transversal e interdisciplinar, sendo estes volumes: Ciências Naturais, Meio Ambiente e Temas Transversais, e em grande parte desses, apresentam também, a educação voltada para o respeito aos Direitos Humanos Universais e para a cidadania compartilhada. Nesse sentido, a preservação do meio ambiente, e o dever do exercício da cidadania para o respeito aos Direitos Humanos, são construções a serem alcançadas concomitantemente pela escola (Alencar; Ramos; Oliveira, 2023).

Para tanto, as instituições educacionais, por sua vez, têm o poder de sensibilizar os alunos, diante das mudanças climáticas, que colocam em xeque a existência humana, a intervir na realidade. Nesse cenário, as experiências com a Educação Ambiental em defesa dos Direitos Humanos, e de vivermos num ambiente ecologicamente equilibrado, e sobretudo, do direito à

vida e a paz intergeracional, são temas transversais que vislumbram a construção de novos valores éticos ambientais, voltados também à defesa dos direitos da natureza.

4 POLÍTICA CLIMÁTICA E A GARANTIA DO DIREITO INTERGERACIONAL

Para Damacena (2020), a política climática no Brasil, deve ser compreendida como uma política de Estado, ou seja, ela deve estar no campo do direito das obrigações, visto que, os fatores de perdas, danos, migrações, fere também, os direitos sociais presentes no artigo 5°, no artigo 225°, da CF/88 (Damacena, 2020. Vale lembrar que, nos termos do artigo 5°, parágrafo 3°, da CF/88, "os tratados e convenções internacionais sobre Direitos Humanos que foram aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais" (Brasil, 1988). Vale lembrar ainda que, nessa seara, o arcabouço infraconstitucional regulamentador das mudanças climáticas, é composto pela Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC), através da Lei n. ° 12.187/09, assim como, por leis estaduais e municipais sobre a matéria (Damacena, 2020).

O acordo de Paris assinado em dezembro de 2015, durante a 21ª Conferência das Partes (COP21), sendo o Brasil, um dos signatários da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, acrônimo em inglês), foi firmado com os países que aderiram ao acordo, a concordância de meta global de melhoria da capacidade adaptativa. A sua finalidade é desenvolver formas mais resilientes para a redução de vulnerabilidades na infraestrutura, na economia, na segurança alimentar e na garantia do mínimo existencial, entre outros aspectos, no que se refere aos impactos negativos que possam surgir diante das mudanças climáticas. Este tratado, exigiu dos países, o desenvolvimento ou aprimoramento dos planos, de suas políticas e contribuições relevantes e progressivas de adaptação, além do financiamento e apoio, a novas tecnologias sustentáveis e capacitação (UNFCCC, 2015).

As estimativas indicam, porém, que no final deste século, a depender da trajetória das emissões globais dos Gases de Efeito Estufa (GEE), "o Brasil aumentará a temperatura de 1,7°C para 5,3°C em relação à média de 1986-2005". Essa transformação na temperatura, vai ocasionar perdas e impactos nas cidades mais vulneráveis, onde o Nordeste, poderá ser transacionado o seu interior semiárido, para árido, impulsionando migrações para outras regiões. Os biomas brasileiros, são vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas, bem como, o setor agrícola será impactado com o aumento das temperaturas e a precipitação, além da própria indústria, a mineração e a hidroeletricidade (GBM, 2023, p.9).

Igualmente, apesar do direito intergeracional ao meio ambiente equilibrado, ser um dos princípios constitucionais da ordem econômica, o aumento da combustão de energia fóssil fere a este princípio, por contribuir amplamente com o aumento do grau de injustiça ambiental. Levando esses desafios em consideração, e a grande complexidade que é o enfrentamento das mudanças climáticas, em suma, a alteração do clima, reflete diretamente nos diversos direitos fundamentais e sociais, por inviabilizar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (Damacena, 2020).

Logo, a educação ambiental para o exercício da cidadania, tem o dever de abranger a dimensão política para o cuidado com o meio ambiente local, regional e global. E nesse tocante, o ensino do direito fundamental ao meio ambiente no âmbito da Educação Ambiental, e sua conexão com os estados democráticos de direito, perpassa uma educação dos direitos humanos e dos direitos da natureza, para salvaguardar a vida planetária. Contudo, resta analisar as políticas públicas brasileiras de adaptação e mitigação das mudanças climáticas, e como esse empenho e enfoque são primordiais, para salvaguardar os direitos sociais.

5 A VITAL ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS PARA A SALVAGUARDA DOS DIREITOS HUMANOS E DA NATUREZA

Damacena (2020), entende que a acessibilidade é um agravante para as propriedades, tanto em termos de infraestrutura, em virtude do próprio custo para o acesso a serviços básicos, quanto para se tornar um segurado. Imóveis que aderem a um sistema mais resistente, como telhados mais fortes a tempestades de granizo, poderiam pagar uma franquia mais baixa. Ademais, outras medidas que incrementem benefícios, descontos ou isenções, podem ser adotadas em imóveis construídos em áreas de ricos. A pesquisadora ressalta ainda que, alguns países adotam programas de *vouchers* e incentivos, para viabilizar este auxílio a quem mais precisa, mediante parceria público/privada.

Em contraposição a estas perspectivas, para o GBM (2023), os programas sociais habitacionais brasileiro, não oferecem moradias com acesso a serviços básicos, por serem empreendimentos construídos, longe dos centros urbanos. Outro ponto, é que existe um grande *déficit* de moradias para o atendimento às populações, em termos habitacionais. A disparidade econômica do Brasil também é um grande desafio. O país tem regiões com maiores índices de desenvolvimento econômico, como o Sudeste e o Sul, e outros com os maiores índices de pobreza, como nos estados do Norte, onde o índice é 3 vezes maior que os do Sul.

Perdas e danos por eventos relacionados ao clima, como seca, enchentes, inundações ribeirinhas são recorrentes, e demandam ações urgentes. As inundações e deslizamentos são as maiores causadoras de morte por desastres entre 2000 e 2018. A contenção e mitigação desses agravantes requerem mais investimentos, pelo fato do país conter um grande *déficit* habitacional, no qual as famílias constroem moradias informais, sendo muitas delas, em áreas de risco como várzeas e encostas íngremes, susceptíveis a desastres ambientais. Logo, uma adaptação urbana inadequada resulta em grandes custos econômicos gerais, sendo um enorme desafio a grande concentração de pessoas nas cidades brasileiras, em termos infra-estruturais e econômicos (GBM, 2023).

Segundo o GBM (2023, p.8), "nas zonas rurais e urbanas quase 100% da população têm acesso à água potável", e tem-se ainda, o progresso no setor elétrico universal com o alcance das zonas rurais. Sobre esses dados, identifica-se que o país vem conseguindo ampliar o acesso a serviços básicos e melhoria de infraestrutura e, sobre esses pontos, têm avançado com melhorias significativas nas últimas décadas. Contudo, apenas metade da população tem acesso a saneamento básico, no qual há uma projeção de que, em 2033, o governo venha a atingir a 92% do tratamento de esgoto em todo o país.

Além da importância disso para compreender o processo de transição e adaptação às mudanças climáticas, pode-se observar com base em Nicol; Shishlov; Cochran (2017), que as dificuldades de canalização das informações privadas, e a falta de conscientização dos riscos climáticos, produzem dúvidas quanto a capacidade dos títulos verdes, para o financiamento da adaptação climática. Essa questão em análise, justifica-se pelo fato das dificuldades envolvidas no processo de adaptação climática, demandarem um conjunto de ações econômicas, financeiras, judiciais e legislativas, assim como, de políticas públiO governo brasileiro, reconhecendo a importância desta formação educativa em Direitos Humanos, considerou ser também, a Educação Ambiental, um dos direitos fundamentais a serem ensinados nas instituições educacionais do país. cas eficientes, e da participação de diversos atores.

De forma análoga, Damacena (2020), considera ser imprescindível, o reforço no país de medidas financeiras e econômicas para investimentos, o que requer a captação de recursos, para realizar a adaptação e mitigação dos impactos provenientes dos extremos climáticos. Uma das alternativas, são os tributos ambientais (*green taxes*) com a criação de incentivos e benefícios fiscais, que tem como fim, orientar comportamentos voltados para a preservação e tutela ambiental. Em contrapartida, no Brasil já é realizada a redução de alíquotas para os contribuintes que reduzem a poluição, e esta prática foi adotada no ordenamento jurídico brasileiro, por meio dessa espécie de tributação.

Contrariamente, os níveis de dívida externa do Brasil continuam altos, gerando rigidez para o orçamento, obtendo assim, um espaço fiscal limitado e desafiador para o desenvolvimento do país, que precisa ao mesmo tempo financiar programas voltados para as mudanças climáticas. Com forte tendência de mudanças demográficas, e o rápido envelhecimento da população da nação, os desafios aumentaram sobre as pressões dentro do sistema previdenciário, e dos serviços públicos (GBM, 2023).

Evidencia-se que, os incentivos às atividades econômicas que adotem metas de redução nas emissões dos GEE, feitos de forma bem estruturada e coordenadas, contribuirão para a efetividade do enfrentamento das deficiências financeiras no processo de transição. No Brasil, já está em vigor a Lei n.º 12.187/09, na qual elenca o fundo, como um dos instrumentos fundamentais para o alcance dos objetivos da política climática, expresso no artigo 6°, inciso II. Outro aparato legal criado neste mesmo ano foi o Fundo do Clima, aprovado pela Lei n° 12.114/09, regulamentado inicialmente pelo Decreto n.º 9.578/18, e, recentemente alterado pelo Decreto n.º 10.143/19 (Damacena, 2020).

O Fundo do Clima é vinculado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), e disponibiliza recursos em duas modalidades. Na modalidade reembolsável, os recursos são administrados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Na modalidade não reembolsável, quem opera estes recursos, é o próprio MMA. No artigo 4° da Lei do Fundo do Clima, estabelece quais os destinos para a aplicação dos recursos. Com a aderência à questão climática aliada à governança, os fundos têm como norte, ações voltadas à mitigação e adaptação climática (Brasil, 2009).

Com relação à disponibilidade hídrica, o Brasil, apesar de deter cerca de 20% de toda a água potável do mundo, enfrenta crises hídricas cada vez mais frequentes e intensas, em função das mudanças climáticas, bem como, pelo aumento crescente da demanda de água e a degradação do solo. A perda da vegetação do Cerrado, onde estão os maiores aquíferos do país, está aumentando a aridez, deixando os corpos d'água desprotegidos. Já o desmatamento da Amazônia, está afetando negativamente os padrões pluviométricos em grande parte do Brasil (GBM, 2023).

O vapor d'água produzido pela evapotranspiração na bacia amazônica, no qual se estima transferir 20 bilhões de toneladas (Gt) de água do solo por dia para a atmosfera, produz "os rios voadores, que espalham umidade e chuva em grande parte do Brasil e da América do Sul, desde montanhas andinas até a Bacia do Prata" (GBM, 2023, p.10). Este ciclo, depende do "retorno por parte das florestas de até 75% da precipitação ao ar, o que resulta em precipitação futura" (GBM, 2023, p.10).

O desmatamento, ocasiona a interrupção deste ciclo, reduzindo a evapotranspiração, além de, reduzir as funções de controle natural da erosão, e de aumentar a temperatura terrestre e o escoamento pluviométrico, diminuindo a precipitação geral. Vale ressaltar que, o Rio Amazonas lança por dia no oceano, 17 toneladas (Gt) de água diariamente (GBM, 2023, p.10).

O ciclo formado pelo desmatamento e pelas mudanças climáticas, poderia levar a uma redução de chuvas que não seria suficiente para sustentar os ecossistemas nativos e as florestas, para além das áreas da bacia amazônica. A perda das funções vitais do armazenamento de carbono, resultaria numa liberação gigantesca de dióxido de carbono na atmosfera. Os impactos econômicos seriam também enormes, e retroagiria a um ponto de inflexão dos biomas e financeiros, com perdas sem precedentes e bilionárias (Marengo; Dias, 2006; Damacena, 2020; GBM, 2023).

A GBM (2023), reportou dados em que, a irrigação conta com métodos e equipamentos dentre os quais em 2017, detinha 68% do consumo de água para 13% de toda a terra arável no Brasil, gerando perdas de águas, sem que haja recarga ou outras medidas de sustentabilidade. O aumento das temperaturas tem a previsão de reduzir as águas subterrâneas superficiais, implicando assim, na concorrência por água para a agricultura, para a energia hidrelétrica, ameaçando os setores que dependem de água, e expondo o Brasil a riscos climáticos.

Defronte desse cenário caótico, o sistema normativo brasileiro precisa ser claro, sem normas que se sobrepõem de maneira contraditória e com lacunas, que prejudicam a não redução dos GEE. A criação de barreiras meramente burocráticas, lamentavelmente, não atrairá investimentos ou financiamentos nacionais ou internacionais. Contudo, se a eficiência das políticas públicas do Brasil, fomentar a redução das emissões, o melhor uso do solo, a redução do desmatamento, e com políticas públicas sociais, econômicas e ambientais de adaptação e mitigação das mudanças climáticas, essas medidas, o tornará apto a receber estes recursos (GBM, 2023).

Damacena (2020), sustenta que o sistema judiciário brasileioro precisa-se reestruturar para orientar e amenizar os riscos de transição climática, e viabilizar que as empresas possam transacionar para uma economia de baixo carbono e adaptação de suas estruturas mais resilientes aos extremos climáticos. Outrossim, as demandas sobre os reflexos das mudanças climáticas que afetam diversos direitos fundamentais, são de grande relevância política e social, que exigem conhecimentos especializados, critérios adequados, planejamentos e metas consistentes, cujas competências são respectivamente dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário e dos diversos atores sociais e organizações governamentais e não governamentais.

Para tanto, é essencial que o processo de adaptação e transformação da política socioambiental, leve em consideração as diferentes vulnerabilidades e características locais e regionais presentes no Brasil. Dessa forma, fica claro que, a justiça climática, não se assenta apenas para um Direito à qualidade ambiental, mas também, para um Direito à distribuição equitativa dos benefícios da adaptação climática (Damacena, 2020).

No aspecto relacionado à saúde dos brasileiros, Souza (2011), expõe que, o Brasil é uma área vulnerável às mudanças climáticas. Os fatores que contribuem para esta constatação, são as suas características geográficas, sua extensão territorial, seu perfil socioeconômico, sua grande população, e seus problemas estruturais e sociais. Destaque também, para a propagação de doenças infecciosas e sua persistência, a título de exemplo, a malária, a dengue, e a leptospirose, por serem, endemias sensíveis às mudanças climáticas.

Sobre esse enfoque, o Sistema Único de Saúde (SUS), é o órgão que realiza a cobertura vacinal no Brasil, no qual Elídio *et al*., (2024), compreende que a vacinação é a melhor maneira de prevenção de doenças provocadas por vírus. Um importante dado, é acerca da campanha de vacinação contra a dengue no Brasil, que começou em fevereiro de 2024, "com objetivo de vacinar 90% das pessoas entre 10 e 14 anos de idade em todas as unidades da Federação, abrangendo 37 regiões de saúde e 521 municípios". Esse trabalho de promoção à saúde e bem-estar social, demonstra a importância do investimento público em campanhas de vacinação para o controle de infecção e redução dos contágios, tendo em vista que, as mudanças climáticas contribuírem para o aumento de doenças virais, que tendem a aumentar a mortalidade humana (Elidio *et al*., 2024, p.1).

Souza (2011), entende que existe a necessidade de o país conter estudos com estimativas confiáveis sobre os impactos das mudanças climáticas na saúde e no bem-estar dos brasileiros. A não existência de dados confiáveis, prejudicará as políticas públicas de promoção à saúde em relação à mitigação e adaptação das mudanças climáticas. Algumas medidas sugeridas por Souza (2011), para que o governo possa agir de maneira concreta para propiciar a redução destes impactos na saúde foram,

> Prevendo o efeito desses eventos, o estado poderá elaborar planos de ação para o atendimento de vítimas em hospitais; criar sistemas de alerta de calor para que a população possa se proteger em tempo hábil; financiar a compra de tecnologias que protegem a saúde (como ar-condicionado); criar políticas voltadas aos pobres (como menores tarifas de energia elétrica em períodos muito quentes); e elaborar planos de assistência aos idosos, que possuem maior dificuldade de locomoção (Souza, 2011, p. 9).

Desse excerto, constata-se que, a utilização da energia para a transição climática, está atrelada também à própria manutenção da vida humana. No Brasil, existem ainda os problemas no fornecimento de energia em função de falhas com agravamento do fornecimento, que é predominantemente hidrelétrico, devido às secas sazonais e da sua necessidade de chuvas. Já o parque hidrelétrico do país, está ficando velho, com a idade média de 55 anos, acarretando reduções na eficiência e na capacidade de produção de energia elétrica (GBM, 2023).

Lopes (2023), explicita que, os desastres naturais são geológicos, biológicos, meteorológicos, hidrológicos e climatológicos. Dentre estes cinco tipos de categorias, os últimos três, são intensificados pelo efeito estufa, em função do aumento da poluição na emissão do dióxido de carbono.

Na análise do GBM (2023), as emissões de GEE brasileiras, estão associadas a mudanças no uso solo, principalmente pelas queimadas e a agricultura, representando 52% e 24%, sendo que, eletricidade e o transporte respondem, por 12,5% e 45%, respectivamente entre 2000 e 2020, das emissões dos GEE. Os níveis médios globais de emissões de GEE do setor energético, representam 3/4 das emissões globais, sendo, 18 % pela agricultura, silvicultura e o uso dos solos juntos. O Brasil, neste cenário, tem diferentes oportunidades e estruturas de custos para descarbonização em relação aos outros países.

Em se tratando deste aspecto de adaptação e visualização de oportunidades, Damacena (2020, p.375), entende que, "[...] internamente, a adaptação e o planejamento climático precisam considerar, no mínimo, o acoplamento das seguintes estruturas políticas: energética; proteção e defesa civil; política nacional do meio ambiente, climática, urbanismo e saneamento".

Lopes (2023), neste aspecto, entende que o Brasil tem apenas um grande marco regulador para a proteção de grandes eventos extremos, que é a Lei n° 12.608/2012, na qual instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Apesar de trazer de maneira embrionária a problemática referenciada, ela é, por sua vez, uma lei insuficiente para abarcar a grande gama de direitos humanos e sociais atingidos pelos extremos climáticos.

O Brasil, em função das diferentes combinações de sistemas integrados de lavoura-pecuária-silvicultura, ultrapassou a meta em 21% até 2020, com a redução de emissões de 21,8 milhões de toneladas de gás carbono CO_2 equivalente a ($MtCO_2e$). Contendo, ainda, 50% de terras de cultivo integrantes do sistema permanente de tecnologia de plantio direto, o que pode viabilizar uma maior capacidade produtiva de alimentos pela nação (GBM, 2023).

Mas, como o desmatamento da Amazônia vem apresentando um crescimento ascendente recentemente, este agravamento representa um desafio para cumprir com os

objetivos de sustentabilidade no longo prazo. Portanto, para o cumprimento das metas estabelecidas de adaptação e mitigação das mudanças climáticas, o país precisa de uma governança eficiente. É fundamental que o poder público atue com políticas públicas respaldadas a partir de planejamentos sólidos e holísticos, através de pesquisas, com a publicidade dos riscos e dos meios de enfrentamento, além do engajamento dos diversos atores sociais (Damacena, 2020; GBM, 2023).

Nesse diapasão, Pinto; Botija; Rios (2023), defendem a importância de outro modelo de sociedade que priorize a preservação da vida, dos seres humanos e da natureza. Para os pesquisadores, fica cada vez mais evidente, que as políticas públicas e governos ainda continuam a agir em forte oposição aos direitos humanos, e reiteram a necessidade de um projeto de sociedade mais eficaz, com base nos direitos humanos e da natureza.

Sobre esse ponto, com base em Costa; Ferreira; Oliveira (2023), o novo constitucionalismo latino-americano (tendo como destaque a atual Constituição de 2007 do Equador), traz consigo, a importância do Bem-Viver (este como sendo, o viver comunitário em harmonia do ser humano com a natureza). O Bem-Viver é um conceito advindo da tradição dos povos originários andinos. O seu conceito, não é um voltar para se viver na natureza rudimentar histórica, mas, objetiva o repensar de novas formas de levar em consideração a relação simbiótica do ser humano com a natureza. Nesse âmbito, a sua abordagem retira a posição do ser humano de dominador e o torna um colaborador e parte do universo, e transpõe o pensamento de que a natureza é apenas um objeto, e a torna como de fato é, um sujeito de direito.

Desse enfoque, vale destacar, a importância da educação ambiental para a formação política e democrática dos cidadãos, frente a transformação histórica do Estado alicerçado no direito à solidariedade/fraternidade, em meio às mazelas socioambientais. Sendo assim, é de grande relevância o saber pleno das sociedades acerca das novas exigências do Estado de Direito Socioambiental, alicerçados nos princípios e direitos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (Pinto; Botija; Rios, 2023)

Portanto, esse reconhecimento da importância dos marcos históricos e suas rupturas paradigmáticas, e como o Estado brasileiro avançou, em sua Constituição Federal de 1988, para o atual direito fundamental ao meio ambiente, pressupõe a necessidade de um despertar para uma maior previsibilidade das mudanças climáticas. Sendo assim, os desafios elencados, colocam em xeque a eficiência e eficácia das políticas públicas socioambientais, assim como, a política econômica e tecnológica, e da qualidade ambiental mediante a capacidade adaptativa e mitigadora dos extremos climáticos pelo país (Damacena, 2020).

Enfim, os dados evidenciados revelam a necessidade do avanço normativo e da produção de pesquisas, e de investimentos nos programas sociais pelo governo brasileiro. Esses projetos, requerem, todavia, a conscientização comunitária acerca dos impactos negativos provenientes das mudanças climáticas, através da educação ambiental crítica, objetivando salvaguardar os direitos humanos e os direitos da natureza, na medida em que, a transição climática fomente também, a transição paradigmática no que diz respeito, ao alcance do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade da nação brasileira.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, concluiu-se que, a dívida externa gera rigidez para o orçamento brasileiro, prejudicando os investimentos para uma transição em uma economia sustentável. O envelhecimento da população acentuará os problemas previdenciários e dos serviços públicos. Em contrapartida, o Fundo do Clima, coordenado pelo BNDES e pelo MMA, é uma política pública importante para captar recursos direcionados à mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Constatou-se, que o aumento da temperatura de 1,5° a para 5,3°C em relação à média de 1986-2005, e a precipitação, acarretará em impactos severos sobre os biomas da Amazônia e do Cerrado, sobre as regiões do semiárido, prejudicando a agricultura, a indústria, a mineração, e a hidroeletricidade até o final deste século, se não for contida as emissões dos GEE. Estas devem ser preocupações não apenas para o país, mas para a América latina, e para o mundo. Vê-se, neste sentido, a importância dos fundos verdes para uma agricultura mais sustentável.

Nesse ínterim, o indicador de arrecadação para investimento na mitigação das mudanças climáticas, através dos tributos ambientais (*green taxes*), é uma alternativa a partir de incentivos e benefícios fiscais, voltados para a preservação e tutela ambiental, além de redução de alíquotas, para os que reduzem a poluição.

Em síntese, o setor elétrico do Brasil, é o que menos polui e atinge o percentual nacional de 12,5%, enquanto os níveis médios globais de emissões de GEE do setor energético, representam 3/4 das emissões globais, e as emissões globais dos GEE são de 18 % pela agricultura, silvicultura e o uso dos solos juntos. Nesta seara, o Brasil tem a nível nacional, associadas a mudanças no uso do solo, principalmente pelas queimadas e a agricultura, atingido 52% e 24% entre 2000 e 2020 das emissões dos seus GEE, o que precisa ser mitigado.

Em suma, o desmatamento da Amazônia reduz a evapotranspiração, prejudicando a precipitação geral, além de proporcionar o aumento da temperatura, acentuando a escassez hídrica do país. Ademais, o desmatamento do Cerrado desprotege os corpos d'água onde estão os maiores aquíferos do mundo. Por conseguinte, a inflexão dos biomas gerará perdas bilionárias na economia do país, além de agravar a vulnerabilidade dos próprios ecossistemas, e da própria existência humana aos impactos provenientes das mudanças climáticas.

Portanto, sugere-se que, para além das normas, objetivando a manutenção dos direitos fundamentais, sociais e difusos, o país precisa fomentar melhorias em suas políticas públicas de adaptação às mudanças climáticas. Logo, considera-se ser vital, que o país impulsione culturas organizacionais para pesquisas. Que as políticas sociais sejam revistas, e ao mesmo tempo, se efetive a educação ambiental crítica para a priorização de uma resiliência climática. O que perpassa a necessidade de um projeto de sociedade mais eficaz e harmônico, sendo a título o intuito e fomento do Bem Viver, a busca pela harmonia dos direitos humanos com os direitos da natureza, mediante uma completa transição paradigmática no alcance do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade.

Sendo assim, propõe ser o objetivo primordial da nação brasileira alicerçada na dignidade da pessoa humana, a garantia de que, as políticas públicas sociais, de educação ambiental e das mudanças climáticas, tornem-se reais a manutenção dos direitos humanos intergeracionais, e os direitos da natureza concomitantemente.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Claúdio; RAMOS, Paulo Roberto; OLIVEIRA, Maurício Vitor. A importância das metodologias ativas para a Educação Ambiental da EJA pós-Covid 19. Curitiba**: Revista Transmutare,** v. 8, e16957, p. 1-22, 2023.

ARBOS, Kerlay Lizane. Sistema interamericano de direitos humanos como alternativa na proteção dos direitos indígenas. *In*: LIBERATO, Ana Paula (coord). **Direito Socioambiental em debate.** Curitiba: Juruá, p. 137-163, 2006.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. (BNCC). Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 06 fev. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF,1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura (MEC). Conselho Nacional de Educação (CNE). **Parecer CNE/CP n°8/2012**. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília, DF: MEC, 2012. Disponível em https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECPN82012.pdf?query=resolu. Acesso em: 13 jan. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. 5. ed. Brasília, DF, 2018. Disponível em: http://www.adcon.rn.gov.br/ACERVO/idema/DOC/DOC000000000249841.PDF. Acesso em: 12 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Coordenação de Educação Ambiental. **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília, DF: MEC, 1998.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Brasília, DF, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 17 nov. 2023.

BRASIL. **Resolução CMN nº 4.945, de 15 de setembro de 2021**. Dispõe sobre a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) e sobre as ações com vistas à sua efetividade. Brasília, DF, 2021. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=4945. Acesso em: 20 out. 2023.

COSTA, Beatriz Souza. **Meio Ambiente como direito a vida:** Brasil, Portugal e Espanha. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

COSTA, Beatriz Souza. FERREIRA, Adriana da Silva. OLIVEIRA, Paulo Vitor Mendes. O novo constitucionalismo e os direitos da natureza: a resposta latino-americana à crise socioambiental. **Revista electrónica de derecho ambiental: Medio Ambiente & Derecho**, n. 41, set., 2023.

DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. A necessária interface entre direito, economia e finanças no processo de adaptação às mudanças climáticas. Brasília: **Revista Brasileira de Revistas Públicas**, vol. 10, n. 3, p. 362-382, 2020. Disponível em:https://www.publicacoes.uniceub.br/RBPP/article/view/7204 . Acesso em: 12 fev. 2024.

ELIDIO, Guilherme A. *et al.* Atenção primária à saúde: a maior aliada na resposta à epidemia da dengue no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 48, p. e47, Abr., 2024. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10993801/. Acesso em: 13 abr. 2024.

FOUCAULT, Michel. **Em defesa da Sociedade** – Curso do Collège de France (1975-1977). 2.ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. (Coleção obras de Michel Foucault).

GASPI, Suelen de; JÚNIOR, Carlos Alberto de Oliveira Magalhães. Ensino híbrido e educação ambiental: uma intersecção possível. **Revista Contexto & Educação**, *[S. l.]*, v. 35, n. 110, p.

142–162, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.21527/2179-1309.2020.110.142-162. Acesso em: 12 fev. 2024.

GBM. **Relatório sobre clima e desenvolvimento para o país: Brasil**. Grupo Banco Mundial. 2023. Disponível em: https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/af026935-5f2d-4edd-b19e-d8fb66f6e9da/content. Acesso em: 29 set. 2023.

KONDER, Fábio. A afirmação histórica dos direitos humanos. 12.ed. São Paulo, Saraiva educação, 2019.

LOPES, Karoline Fernandes Pinto. **Desastres naturais no contexto das mudanças climáticas.** Orientador: Yanko Marcius de Alencar Xavier. 2023. 169f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023.

MARENGO, J. A.; DIAS, P. S. Mudanças climáticas globais e seus impactos nos recursos hídricos. *In*: **Rebouças, A. C.; Braga, B.; Tundisi, J. G. (Ed.) Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação.** 3. ed. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da USP, Academia Brasileira de Ciências, 2006.

NICOL, M., SHISHLOV, I; COCHRAN, I. **Executive Summary Green Bonds**: What Contribution to the Paris Agreement and How to Maximize It? Institute for Climate Economics (I4CE), Paris, 2017. Disponível em: https://www.i4ce.org/download/green-bonds-improving-their-contribution/. Acesso em: 25 out. 2023.

ROCHA, Anacélia Santos *et al*. **O dom da produção acadêmica**: manual de normalização e metodologia da pesquisa. Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara, 2017. Disponível em: https://files.domhelder.edu.br/45f3fe14df89452b97d03e.pdf. Acesso em: 12 fev. 2024.

PINTO, João Batista Moreira. BOTIJA, Fernando González. RIOS, Mariza. Potencialidades do projeto de sociedade dos direitos humanos e da natureza. Belo Horizonte: **Veredas do Direito**: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, v.20, e202447, p. 1-18, Jun. 2023. Disponível em: https://doi.org/10.18623/rvd.v20.2447. Acesso em: 21 maio 2024.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ecológico:** Constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza. 7. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.

SOUZA, Elvanio Costa de. **Mudanças climáticas, mortalidade e adaptação no Brasil**. 2011. 131 f. Tese (Doutorado em Economia e Gerenciamento do Agronegócio; Economia das Relações Internacionais; Economia dos Recursos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2011.

UNFCC. **Paris Agreement**, 2015. Disponível: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf. Acesso em: 26 set. 2023.