

VII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE III

MARIA CLAUDIA DA SILVA ANTUNES DE SOUZA

MARCIA ANDREA BÜHRING

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 Napolini - 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 Marcílio 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

Direito e sustentabilidade III [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Marcia Andrea Bühring; Maria Claudia da Silva Antunes De Souza – Florianópolis: CONPEDI, 2024.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-950-6

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: A pesquisa jurídica na perspectiva da transdisciplinaridade

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Sustentabilidade. VII Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2024 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



VII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE III

Apresentação

É com muita satisfação que apresentamos o Grupo de Trabalho (GT-22) denominado “Direito e Sustentabilidade III,” do VII Encontro Virtual do CONPEDI, realizado entre os dias 24 a 28 de junho de 2024.

Trata-se de publicação que reúne 18 (dezoito) artigos que guardam o rigor da pesquisa e o cuidado nas análises, que tiveram como objeto de estudos balizados por referencial teórico da mais alta qualidade e realizadas por pesquisadores comprometidos e envolvidos com a busca da efetividade dos direitos socioambientais. Compõe-se de artigos doutrinários, advindos de projetos de pesquisa e estudos distintos de vários programas de pós-graduação do Brasil, que colocam em evidência para debate da comunidade científica assuntos jurídicos relevantes. Assim, a coletânea reúne gama de artigos que apontam questões jurídicas relevantes na sociedade contemporânea.

Inicia-se com o artigo intitulado “AS VIAS DA GOVERNANÇA AMBIENTAL: UM ESTUDO SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO EFICAZ DE PRÁTICAS DE GOVERNANÇA E O DESENVOLVIMENTO DE CONTROLES SUSTENTÁVEIS NO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ” de Anderson Cardoso Pantoja, Vanessa Rocha Ferreira e Juliana Oliveira Eiró do Nascimento, analisou as vias da governança ambiental, com base em um estudo sobre a implementação eficaz de práticas de governança e o desenvolvimento de controles sustentáveis no Tribunal de Contas do Estado do Pará. A pesquisa conclui que a governança ambiental fortalece o papel do TCE-PA, permitindo um controle mais efetivo da sustentabilidade. O tribunal atua de forma preventiva e corretiva para preservar o meio ambiente brasileiro e garantir o uso adequado, transparente e sustentável dos recursos públicos em benefício da sociedade. Suas práticas, incluindo licitações, promovem o consumo sustentável. Essas ações alinham o tribunal com os ODS da ONU e a Constituição de 1988, consolidando-o como um "Tribunal Sustentável" na Amazônia Legal.

O artigo “A IMPORTÂNCIA DA CONSCIÊNCIA E DO INCENTIVO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA DAS FUTURAS GERAÇÕES” de Ana Paula Muniz Da Silva e Rosane de Oliveira, destacou o preocupante dizimar do meio ambiente e a necessidade de conscientização de um novo paradigma de ambiente sustentável para preservação da diversidade biológica, ressaltando o papel do poder público, a importância de

políticas públicas de incentivo ao desenvolvimento sustentável e o dever de todos na defesa e preservação do meio ambiente não somente para os presentes, mas garantido a dignidade da pessoa humana das futuras gerações.

Na sequência, o artigo intitulado “A ÁGUA COMO DETERMINANTE SOCIAL DA SAÚDE: UM ESTUDO DA POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO (LEI 1445/2007)” de Raquel Magali Pretto dos Santos, analisou a Lei nº 11.445/2007, conhecida como Política Nacional de Saneamento Básico, que estabelece diretrizes fundamentais para a gestão e o fornecimento de serviços essenciais de saneamento básico no Brasil, como abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais. Destaca que apesar dos avanços normativos, o Brasil enfrenta desafios significativos, como a falta de investimentos e a necessidade de melhorar a gestão, para alcançar a universalização efetiva do acesso aos serviços de saneamento.

O artigo “SINERGIAS MULTISSETORIAIS PARA A PROMOÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS E SUSTENTABILIDADE NA AMÉRICA LATINA: BREVE COMPARATIVO ENTRE BRASIL E ARGENTINA NO CONTEXTO PÓS-COVID de Dionis Janner Leal e Daniel Rubens Cenci, investigou a cooperação internacional como uma estratégia viável para a resolução de desafios sociais compartilhados e a interação entre a cooperação multissetorial e o cumprimento dos ODS para avançar nos direitos humanos nesses países. Concluíram que o papel do Estado é central e deve fomentar a cooperação transfronteiriça como forma de enfrentar as crises de justiça social na América Latina.

Continuando, o artigo “SOCIEDADE SUSTENTÁVEL: O PAPEL DA RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL NA MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E NO DESENVOLVIMENTO URBANO” de Isabela Gautier Ono e Miguel Etinger de Araujo Junior, examinou o papel desempenhado pela responsabilidade social empresarial em empresas contemporâneas, especialmente diante dos desafios das mudanças climáticas e os obstáculos enfrentados pelas empresas ao promover a sustentabilidade urbano-ambiental.

O texto “DIREITOS FUNDAMENTAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA ABORDAGEM TEÓRICA” de Maurício Londero, abordou a inter-relação entre direitos fundamentais e desenvolvimento sustentável, enfatizando sua interdependência e importância para a promoção de sociedades mais justas e equilibradas. Explorou estratégias e políticas que promovem a convergência entre direitos fundamentais e desenvolvimento sustentável, visando garantir a plena realização dos direitos humanos e a preservação ambiental para as gerações presentes e futuras.

Na sequência, o artigo “DESMATAMENTO E MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO ESTADO DO AMAZONAS: UMA ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS À LUZ DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL de Antônio Jorge Barbosa da Silva e Maria Claudia da Silva Antunes De Souza, destacou o papel das florestas do Estado do Amazonas na redução das emissões de gases de efeito estufa à luz da Política Estadual de Mudanças Climáticas do Amazonas (Lei N.º 3.135/2007) e da Lei do Estado do Amazonas n.º 4.266/2015. Visando os princípios do REDD+, que busca compensação financeira por resultados obtidos com a redução do desmatamento na Amazônia, o potencial de 4,3 gás carbônico equivalente (GtCO₂e) representaria uma possibilidade real de captação de recursos para a Amazônia, sendo um enorme potencial de investimentos a ser captado pela Amazônia e pelo Estado do Amazonas, dentro da lógica do REDD+.

O artigo “O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO COMO FUNDAMENTO ÉTICO NA ERA DA SOCIEDADE DE RISCO” de Júlia Maria Ramalho Lisboa e José Adércio Leite Sampaio, investigou o papel fundamental da ética no contexto jurídico, especialmente no âmbito do direito ambiental, destacando a relevância da ética da precaução. Discutindo a importância da responsabilidade individual e coletiva diante dos desafios éticos e ambientais contemporâneos, argumentando que a aplicação do princípio da precaução transcende seu papel no direito, exigindo uma transformação de paradigma em nossas atitudes e comportamentos em relação ao ambiente, visando a proteção e preservação dos recursos naturais para as gerações futuras, abordando não só a integração da ética da precaução no direito ambiental.

Seguindo, o artigo “CONSUMO COMO INTERFACE: SUSTENTABILIDADE SOCIAL, ESG E DIREITO DO CONSUMIDOR” de Hércia Macedo de Carvalho Diniz e Silva e Manuelina Pires investigou a compreensão das interações entre sustentabilidade, critérios ESG e direito do consumidor, proporcionando insights valiosos para profissionais do direito, acadêmicos, empresas e reguladores que buscam promover uma abordagem mais responsável e ética nos negócios e proteger os direitos dos consumidores. Concluiu que o fortalecimento das práticas sustentáveis e dos critérios ESG não apenas atende às expectativas legais, mas também reflete uma resposta proativa às demandas crescentes da sociedade por empresas mais éticas e socialmente responsáveis.

Na sequência o artigo “SEGREGAÇÃO ESPACIAL E SOCIAL NO BRASIL: UMA ANÁLISE DOS ELEMENTOS SOCIOAMBIENTAIS PARA UMA BOA ADMINISTRAÇÃO” de Luiz Henrique Batista de Oliveira Pedrozo, Juan Roque Abilio e Valter Foletto Santin, apresentou a articulação entre os conceitos de espaço e exclusão socioambiental e concluíram sobre a demonstram da necessidade de desenvolvimento

econômico com maior preocupação com aspectos humano e com os direitos fundamentais visando neutralizar a segregação urbana e socioambiental, em adequado planejamento.

O artigo, “ANÁLISE PROCESSO MUNICIPAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA OBRA DE MACRODRENAGEM DO LAGO VERDE, NA BACIA DO TUCUNDUBA-PA” de Ana Letícia Raiol Corrêa, Luly Rodrigues da Cunha Fischer e Myrian Silvana da Silva Cardoso Ataíde dos Santos analisou o processo municipal de licenciamento ambiental da obra de saneamento do Lago Verde, situado no Bairro da Terra Firme, com o objetivo de avaliar sua conformidade com a legislação ambiental em vigor, especialmente das normas municipais. E concluíram que o processo municipal de licenciamento ambiental da obra de macrodrenagem do Lago Verde apresenta desconformidades com as normas de direito ambiental, com impactos na proteção do direito ao meio ambiente equilibrado.

O próximo artigo “ANÁLISE CONSTITUCIONAL E CONVENCIONAL NA ADPF 708 (CASO DO FUNDO CLIMA): ENTRE O PROGRESSO DA JURIDICIDADE AMBIENTAL E O CONSERVADORISMO ANTROPOCÊNTRICO” de Luciana Barreira de Vasconcelos Pinheiro e Gina Vidal Marcilio Pompeu, que analisou, os contornos da discricionariedade administrativa no tocante ao cumprimento dos deveres de proteção climática em face do direito ao meio ambiente equilibrado. E apresentaram contribuição acadêmica acerca das competências e responsabilidades do Poder Público no que concernem à efetivação de medidas de controle e adaptação às mudanças climáticas.

Na sequência o artigo “POLÍTICAS PÚBLICAS DE MEIO AMBIENTE: DO IMPACTO LOCAL À AÇÃO GLOBAL” de Ana Flávia Costa Eccard e Selênio Sartori, investigaram a interação entre políticas públicas de meio ambiente e a realidade enfrentada por pequenos municípios brasileiros, focando na eficiência das ações ambientais e na importância crucial da cooperação regional. Apresentando ao final, os resultados da implementação bem-sucedida do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O artigo “O DIREITO HUMANO AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO E A (IN) SEGURANÇA ALIMENTAR (E NUTRICIONAL): A PRÁTICA DA SUSTENTABILIDADE” de Regina Vera Villas Boas e Durcelania Da Silva Soares reforçou a relevância do direito humano ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, contrapondo-lhe a problemática da (in) segurança alimentar e nutricional, desafiadora da manutenção da vida sadia até mesmo das nações situadas no topo “da geração de alimentos”, o que é possível somente pela prática da sustentabilidade.

Em continuidade o artigo “PACHA MAMA QUER FALAR: CONSTITUIÇÃO PÓS-ANTROPOCÊNTRICA E A NATUREZA COMO SUJEITO DE DIREITOS” de Leandro dos Santos e Alfredo Rangel Ribeiro abordou a tutela constitucional do meio-ambiente em contexto pós-atropocêntrico, destacando o protagonismo emergente de novos sujeitos de direito, com ênfase da natureza enquanto titular de direitos fundamentais. Assim, a partir da Agenda 2030 e dos objetivos de direitos sustentáveis e respectivas metas, que devem ser alcançadas por todos os países membros foram analisados os objetivos 13, 14 e 15 da ONU. Fazendo a transição da Era do Antropoceno para a Era do Ecoceno.

No artigo “DIÁLOGO E PARTICIPAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL” de Émilien Vilas Boas Reis, Stephanie Rodrigues Venâncio e Mariana Horta Petrillo, analisaram a Teoria do Agir Comunicativo, proposta por Jurgen Habermas, de modo a assegurar aos indivíduos, por meio do mútuo entendimento, a elaboração das bases de uma racionalidade fundada na compreensão e reconhecimentos mútuos. E analisaram que certos pressupostos comunicacionais são capazes de assegurar o melhor entendimento entre os envolvidos, direcionando-se à uma nova racionalidade.

Já o artigo “DESAFIOS AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: AGROTÓXICOS, CLIMA E BIODIVERSIDADE” de Marcia Dieguez Leuzinger, Lorene Raquel de Souza e Paulo Campanha Santana abordou a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável relacionado ao uso de agrotóxicos, mudanças climáticas e perda de biodiversidade, sob a perspectiva de seus três pilares: ambiental, social e econômico.

Por fim, o artigo ICMS ECOLÓGICO NA AMAZÔNIA: UM DIÁLOGO ENTRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A EC 132/2023.” de Fabiana Oliveira Barroso, Ricardo Kaneko Torquato e Clarindo José Lúcio Gomes Junior, analisaram a implementação do ICMS ecológico como meio de promoção do desenvolvimento sustentável na Amazônia Legal e como este é impactado a partir da aprovação da emenda constitucional 132/2023, que aprovou a reforma tributária.

Agradecemos a todos que apresentaram e contribuíram para as discussões e o avanço da ciência no Brasil.

Prof^a. Dr^a. Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza

Professora da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI/SC

Prof^a. Dr^a Marcia Andrea Bühring

Professora da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUC/RS

**DESMATAMENTO E MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO ESTADO DO AMAZONAS:
UMA ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS À LUZ DA LEGISLAÇÃO
AMBIENTAL**

**DEFORESTATION AND CLIMATE CHANGE IN THE STATE OF AMAZONAS:
AN ANALYSIS OF PUBLIC POLICIES IN THE LIGHT OF ENVIRONMENTAL
LEGISLATION**

**Antonio Jorge Barbosa da Silva
Maria Claudia da Silva Antunes De Souza**

Resumo

O principal objetivo da pesquisa consiste em destacar o papel das florestas do Estado do Amazonas na redução das emissões de gases de efeito estufa à luz da Política Estadual de Mudanças Climáticas do Amazonas (Lei N.º 3.135/2007) e da Lei do Estado do Amazonas n.º 4.266/2015. A metodologia aplicada para atingir o intuito da pesquisa foi descritivo, qualitativo, com dados bibliográficos e documentais. Entre as principais normativas que visam a proteção e preservação da floresta do estado do Amazonas está Decreto N.º 6.263/2007, a Lei N.º 12.187/2009, e a Lei N.º 4.266/2015. Os projetos realizados nesse contexto são o REDD+, PPCDAm, o FREL Amazônia e o PPCDQ-AM, que encontra-se em discussão. Visando os princípios do REDD+, que busca compensação financeira por resultados obtidos com a redução do desmatamento na Amazônia, o potencial de 4,3 gás carbônico equivalente (GtCO_{2e}) representaria uma possibilidade real de captação de recursos para a Amazônia, sendo um enorme potencial de investimentos a ser captado pela Amazônia e pelo Estado do Amazonas, dentro da lógica do REDD+.

Palavras-chave: Desflorestamento, Preservação ambiental, Amazônia legal, Compensação de carbono, Lei estadual

Abstract/Resumen/Résumé

The main objective of the research is to highlight the role of forests in the State of Amazonas in reducing greenhouse gas emissions in light of the State Climate Change Policy of Amazonas (Law No. 3,135/2007) and the Law of the State of Amazonas No. 4,266/2015. The methodology applied to achieve the research objective was descriptive, qualitative, with bibliographic and documentary data. Among the main regulations aimed at protecting and preserving the forest in the state of Amazonas is Decree No. 6,263/2007, Law No. 12,187/2009, and Law No. 4,266/2015. The projects carried out in this context are REDD+, PPCDAm, FREL Amazonia and PPCDQ-AM, which is under discussion. Aiming at the principles of REDD+, which seeks financial compensation for results obtained with the reduction of deforestation in the Amazon, the potential of 4.3 carbon dioxide equivalent

(GtCO₂e) would represent a real possibility of raising resources for the Amazon, being an enormous potential for investments to be captured by the Amazon and the State of Amazonas, within the logic of REDD+.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Deforestation, Environmental preservation, Legal amazon, Carbon offsetting, State law

1. INTRODUÇÃO

O bioma amazônico é reconhecido mundialmente por sua biodiversidade de recursos naturais, associada à sua amplitude territorial, seu domínio fitogeográfico de florestas tropicais remanescentes, sua exuberante bacia de rios e por seu vasto patrimônio genético (DOS SANTOS et al., 2023).

A Floresta Amazônica é a maior floresta tropical do mundo e ocupa uma região de aproximadamente 6,7 milhões de km². Mais de 60% da Floresta Amazônica se encontra em território brasileiro abrangendo uma área de 4,1 milhões de km² (DE FREITAS; DE OLIVEIRA MARQUES; DE SOUZA, 2020).

A floresta Amazônica fornece importantes serviços ambientais para sociedade global, como a manutenção da biodiversidade, estocagem de carbono e ciclagem de água (ZANIN et al., 2022). O estado do Amazonas é o mais extenso do Brasil, com mais de 1,5 milhão de km² de área, dos quais 54% são áreas protegidas e conserva ainda 97% de sua cobertura florestal, representando o maior estoque de carbono em florestas tropicais do planeta (SAMPAIO; CHAVES; FERREIRA, 2023).

O desflorestamento e as atividades humanas, principalmente através das emissões de gases com efeito de estufa, causaram inequivocamente o aquecimento global, com a temperatura da superfície global a atingir 1,1°C acima dos níveis 1850-1900 em 2011-2020. As emissões globais de gases com efeito de estufa continuaram a aumentar, com contribuições históricas e contínuas desiguais decorrentes do uso insustentável de energia, do uso do solo e das alterações no uso do solo, dos estilos de vida e dos padrões de consumo e produção entre regiões, entre e dentro dos países, e entre indivíduos (IPCC, 2023).

Diante do contexto apresentado, a problemática investigada consiste em entender como as legislações estaduais como a Lei N.º 3.135/2007 e a Lei n.º 4.266/2015 visam realizar políticas públicas favoráveis as mudanças climáticas e ao desmatamento da floresta situada em território do Estado do Amazonas?

Visando compreender a influência da Amazônia em escala regional e como as mudanças no uso e cobertura da terra impactam o clima, diversas instituições de pesquisa nacionais e internacionais direcionaram esforços para investigar os impactos do desmatamento no estado do Amazonas e seus impactos nas mudanças climáticas, pois a redução do desmatamento representa uma contribuição na mitigação das mudanças dos problemas climáticos globais.

Uma abordagem usada na atualidade é a compensação de carbono pode ser caracterizada como um mecanismo pelo qual uma instituição contribui para um esquema que se destina a

remover o dióxido de carbono (CO₂) da atmosfera ou a proporcionar reduções nas emissões de CO₂ por parte de outras organizações ou indivíduos.

Diante disso, essa pesquisa pode ser justificada em destacar a importância *Reducing Emissions from Deforestation* (REDD) (ou em português, Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação florestal), em políticas públicas realizadas no Estado do Amazonas. Pois, a implementação das compensações de carbono tem sido consideradas uma solução que oferecem aos países desenvolvidos uma fonte de reduções de emissões de baixo custo e oferecer aos países em desenvolvimento uma fonte de financiamento para uma orientação favorável as mudanças climáticas.

Diante do contexto apresentado, o objetivo geral da pesquisa consiste em destacar o papel das florestas do Estado do Amazonas na redução das emissões de gases de efeito estufa à luz da Política Estadual de Mudanças Climáticas do Amazonas (Lei N.º 3.135/2007) e da Lei do Estado do Amazonas n.º 4.266/2015.

O roteiro metodológico consiste na caracterização por uma abordagem exploratória, descritiva e explicativa quanto aos fins e por uma natureza qualitativa fundamentada em um método histórico-teórico-normativo/dedutivo e nos procedimentos de revisão bibliográfica e documental no levantamento de dados e de análise gráfica e hermenêutica na interpretação dos dados.

2. DESMATAMENTO E AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS NO AMAZONAS

Uma das consequências do desmatamento florestal é que o carbono originalmente retido nas florestas é libertado para a atmosfera, quer imediatamente ou mais lentamente. Nesse sentido, Sampaio, Chaves e Ferreira (2023), explicam que o desmatamento influencia no efeito estufa, tendo em vista que as florestas tropicais possuem grandes volumes de carbono capazes de controlar e minimizar os efeitos do aquecimento global, tornando a Floresta Amazônica um grande alvo de interesses internacionais.

A Amazônia legal tem área de aproximadamente 5 milhões de quilômetros quadrados, o que corresponde a 59% do território brasileiro. A Amazônia legal é dividida em duas partes: a Amazônia Ocidental, composta pelos Estados do Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima, e a Amazônia Oriental, composta, por exclusão, pelos Estados do Pará, Maranhão, Amapá, Tocantins e Mato Grosso (AIGNER, 2023).

Figura 1 - Amazônia legal



Fonte: IBGE (2022)

Os estados do Acre, Amazonas, Amapá, Rondônia, Pará, Mato Grosso, Roraima, Maranhão e Tocantins, juntos formam a Amazônia Legal brasileira abrangem uma área de cerca de 5 milhões de km², 28 milhões de pessoas e inúmeros serviços e ativos ambientais - incluindo a maior bacia hidrográfica da Terra e também sua mais rica biodiversidade, á também um verdadeiro polo da cultura humana.

Gráfico 1 - Taxas de desmatamento acumuladas Amazônia Legal - Estados



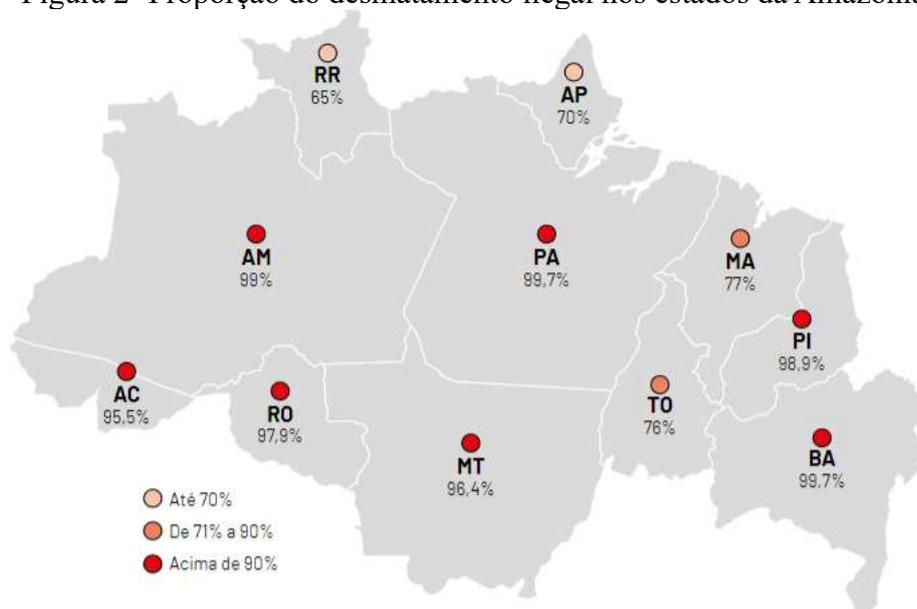
Fonte: TerraBrasilis (2023)

Os dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), unidade de pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), estimou em 2023 uma redução de 22,37% em relação à taxa de desmatamento consolidada pelo Projeto de

Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES) 2022. Seis dos nove estados da Amazônia Legal tiveram redução do desmatamento entre 2022 e 2023, sendo os maiores valores em Rondônia (-41,01%), Amazonas (-40,13%) e Acre (-28,93%). Mato Grosso, Roraima e Maranhão tiveram aumento do desmatamento de 8,25%, 6,45% e 5,17%, respectivamente (MCTI, 2023).

A figura 2 quantifica a proporção do desmatamento ilegal nos estados da Amazônia no ano de 2021.

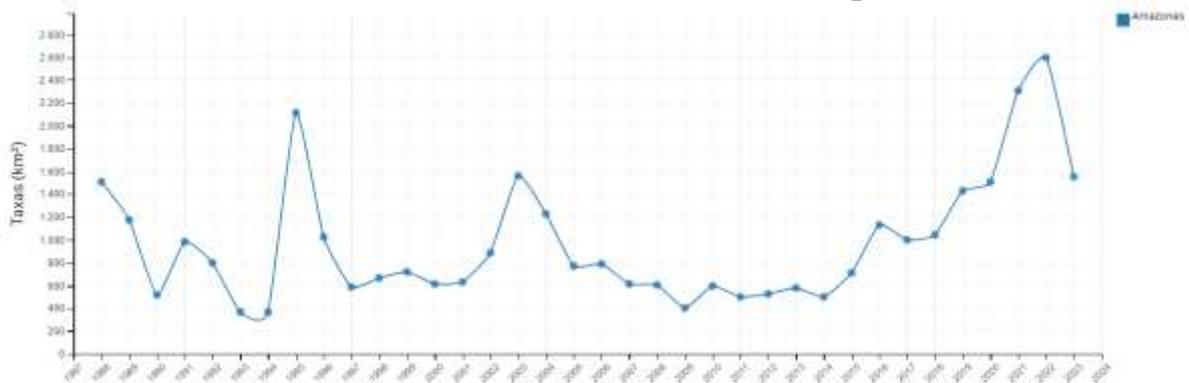
Figura 2- Proporção do desmatamento ilegal nos estados da Amazônia



Fonte: Valdiones et al. (2021)

Os resultados apresentados na figura 2 estima que no Amazonas o desmatamento ilegal no Amazonas foi acima de 70%, sendo um dos estados que mais desmataram de modo ilegal no Brasil, como Acre, Roraima, Mato Grosso, Pará, Piauí e Bahia, alguns deles sendo enquadrados na Amazonia Legal.

Gráfico 2 - Taxas de desmatamento - Amazônia Legal - Estados

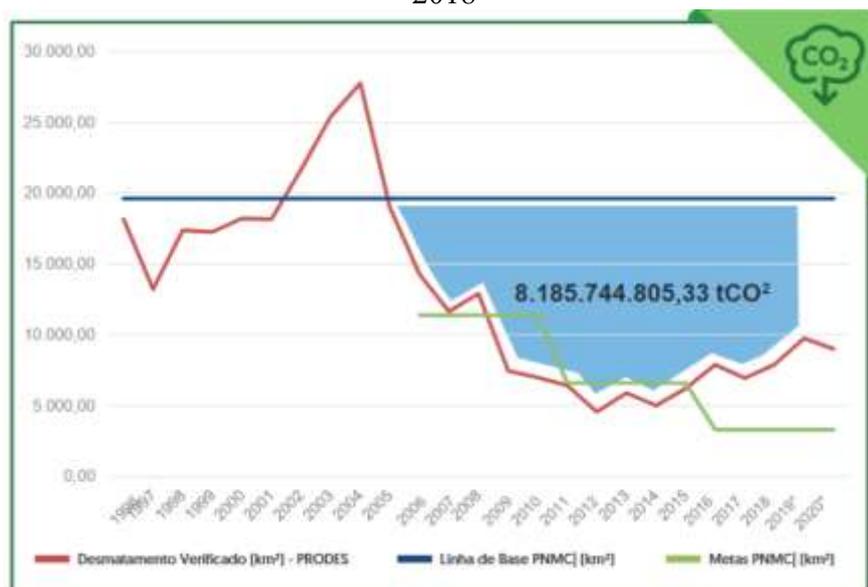


Fonte: TerraBrasilis (2023)

O gráfico 2 elenca a taxa de crescimento do desmatamento da Amazônia Legal 1987 até 2024, no qual observa-se diferentes picos de crescimento de desmatamento florestal, o mais recente crescimento foi em 2022 chegando a atingir uma taxa de 2.500 km², já em 2023 houve uma queda chegando a uma taxa de 1.800 km², ou seja, ocorreu uma redução de 700 km² de área não desmatada em 1 ano (entre 2022 até 2023).

Como resultado da redução do desmatamento na Amazônia, no período de 2022-2023, gás carbônico equivalente (GtCO₂e) deixaram de ser lançados na atmosfera, o que representou a maior contribuição já realizada por um país para mitigação das mudanças climáticas globais

Figura 3 - Reduções de Emissões pela redução do desmatamento na Amazônia entre 2006-2018



Fonte: Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (IDESAM) Fundação Amazonas Sustentável (FAS) (2020)

Do total de 8 bilhões de gás carbônico equivalente (GtCO₂e) de emissões evitadas entre 2006 e 2019 na Amazônia, o estado do Amazonas foi responsável por evitar a emissão de 89,5 de Toneladas métricas de equivalente de dióxido de carbono (MtCO₂) neste mesmo período, aproximadamente 1% da redução total na Amazônia. Vale ressaltar que desde 2016 o Amazonas vem apresentando um desmatamento acima da linha de base histórica, gerando um aumento de emissões no período 2016-2019.

A preservação e conservação das florestas da Amazônia contribuem expressivamente para a mitigação dos danos e efeitos das mudanças climáticas, além de ser um importante papel no sistema climático mundial.

3. METODOLOGIA

A metodologia teve como procedimento técnico a pesquisa bibliográfica e documental, ou seja, o trabalho foi elaborado, a partir de um levantamento de materiais já publicados em meios escritos e eletrônicos, artigos científicos, página de web, entre outros, sobre o tema a estudar.

As principais bases de dados utilizadas para esta pesquisa foram: Google Scholar, Scielo, revistas e livros impressos. Foram encontradas publicações e a pré-seleção, posterior à busca nas bases de dados, foi feita tendo como critérios de exclusão os trabalhos repetidos e os que não tinham como foco os temas abordados nos resultados deste trabalho.

O quadro 1 apresenta os principais dados bibliográficos analisados para a construção da pesquisa.

Quadro 1 – Dados bibliográfico da pesquisa

AUTOR E ANO	TEMA
BORGES, Gabriel Piffer Dos Reis. (2023).	Desmatamento na Amazônia: um estudo bibliográfico.
DE CAMARGO, Serguei Aily Franco; GOMIDE, Plínio Henrique Oliveira; DE CAMARGO, Thaísa Rodrigues Lustosa. (2021).	Mudanças climáticas e projetos de prestação de serviços ambientais em terras indígenas no Amazonas.
DE FREITAS, Marciléa Silva; DE OLIVEIRA MARQUES, Jean Dalmo; DE SOUZA, Amélia Jandrea. (2020).	Explorando atividade de campo em ecossistemas amazônicos para discutir conceitos relacionados às mudanças climáticas globais.
DOS SANTOS, Danielle Ivana Pereira et al. (2023).	Mudanças climáticas e modo de vida ribeirinho: bases para a governança de risco no Amazonas
EULER, Ana Margarida Castro. (2016).	O acordo de Paris e o futuro do REDD+ no Brasil.

HONORATO, Raí Luís. (2022).	Vozes da floresta na política climática: um estudo de caso sobre a participação da sociedade civil organizada na Comissão Nacional para REDD+.
JACOBI, Pedro Roberto et al. (2019).	Planejando o futuro hoje: ODS 13, adaptação e mudanças climáticas em São Paulo.
MARQUES, Alexandre Ferreira. (2018).	Diagnóstico e educação ambiental em ensino fundamental de uma escola pública de Manaus.
SAMPAIO, Natasha Nunes; CHAVES, Ceres Catarina Santos; FERREIRA, Adriano Fernandes. (2023).	Redução de emissões de gases do efeito estufa por desmatamento evitado-REDD+ na lei do Amazonas (4.266/2015) e a convenção quadro sobre mudanças do clima
SECA, Abdulai Ismail; DOS SANTOS PEREIRA, Henrique; MIZIARA, Fausto. (2024).	Challenges for the implementation of the jurisdictional REDD+ in the Brazilian state of Amazonas.

Fonte: Autor (2024)

Os dados documentais foram retirados principalmente das leis do Brasil que visam proteger e regular atividades realizadas nas florestas do Amazonas, que é uma região essencial na manutenção climática. Sá-Silva, Almeida, Guindani (2009) afirma que a pesquisa documental é uma das técnicas decisivas para a pesquisa em ciências sociais e humanas, é um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos.

O quadro 2 apresenta os principais dados documentais analisados para a construção da pesquisa.

Quadro 2– Dados documentais da pesquisa

DADOS DOCUMENTAIS
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
TerraBrasilis
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama)
Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (IDESAM)
Fundação Amazonas Sustentável (FAS)

Fonte: Autor (2024)

Os dados da pesquisa apresentado no quadro 2 enumera os estudos utilizados para a construção: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), TerraBrasilis do Programa de Monitoramento do Desmatamento da Amazônia Brasileira por Satélite (PRODES), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (IDESAM); e Fundação

Amazonas Sustentável (FAS), assim como decretos e lei existentes.

O quadro 1 apresenta as principais fontes usadas na pesquisa, os dados dessas literaturas que corroboram informações contidas na legislação brasileira que protegem as florestas do Brasil e do Amazonas.

Os tratamentos dos dados ocorreram de forma qualitativa, pois tratou sobre o desmatamento e mudanças climáticas no estado do Amazonas, embasando-se principalmente na legislação ambiental brasileira.

A pesquisa qualitativa tem como objetivo compreender e interpretar os significados de um determinado grupo social. Ela está apoiada em uma perspectiva interpretativa, em que se acredita que as realidades são múltiplas e socialmente construídas, gerando significados distintos para os diferentes indivíduos. Segundo tal perspectiva, um fenômeno pode ser mais bem compreendido no contexto do qual faz parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Analisar comportamentos, opinião e expectativas dos indivíduos necessita de uma metodologia que considere essas diferenças e complexidades (Moura, 2021).

Para atingir os objetivos proposto foi realizado uma análise das leis, decretos, portarias com a finalidade de deixar evidente as legislações brasileiras existente que protegem as florestas do Amazonas que influenciam as condições climáticas não só do estado, mas de todo o mundo. Destaca-se que foram usadas outras literaturas que tratavam sobre o assunto.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

A transformações econômicas e sociais tem um impacto direto no avanço do desmatamento da floresta amazônica, com a finalidade proteção dos recursos ambientais. A Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que metas de ação global, para alcançar até o ano de 2030, que tratam dos principais desafios de desenvolvimento enfrentados pelas pessoas, no Brasil e no mundo.

Um dos maiores desafios do Objetivo 13 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) visa concretizar medidas urgentes para reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países do planeta (JACOBI et al., 2019).

Buscando garantir que o desenvolvimento econômico e social contribua para a proteção do sistema climático global o Governo Federal estabeleceu, em 2009, a Lei n.º 12.187, mais conhecida como Política Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC). Assim, com base no mapeamento da legislação nacional e regional e em uma revisão da literatura, até o ano atual,

que mostram existente políticas na Amazônia Legal brasileira criadas com que finalidade proteção florestal e redução da emissão de gases de efeitos estufas, conforme figura 4.

Figura 4 – Legislações estaduais que visam a proteção florestal e redução da emissão de gases de efeitos estufas



Fonte: produzido pelo autor com base na legislação consultada (2024)

O estágio de maturidade da governança subnacional da política climática dos nove estados que compõem a Amazônia Legal brasileira varia, tanto do ponto de vista temporal quanto do conteúdo. Não existe uma legislação sólida nos estados do Amapá, Maranhão e Roraima, uma vez que, até o momento, não existe nenhuma política climática estadual para eles.

Devido à seca de 2005, o Amazonas editou a Lei n. 3.135, de 05 de junho de 2007, que instituiu a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas, ou simplesmente a política estadual sobre mudanças climáticas, sendo pioneiro na formulação da Política Estadual de Mudanças Climáticas do Amazonas (PEMC-AM).

A PEMC-AM veio considerar e reconhecer a importância da conservação das florestas como forma de evitar os efeitos nocivos da mudança global do clima e promover o

desenvolvimento sustentável da economia, do meio ambiente, da tecnologia e da qualidade de vida dos presentes e futuras gerações (DE CAMARGO; GOMIDE; DE CAMARGO, 2021).

Em 2011, deu-se início as discussões a respeito de uma política estadual de serviços ambientais no Amazonas, concretizada com a Lei estadual n. 4.266/2015, que também instituiu o sistema de gestão de serviços ambientais no estado, criou o Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Serviços Ambientais, além de alterar as leis estaduais n. 3.135/2007 e 3.184/2007.

A Lei Estadual 4.266/2015, com 37 artigos, institui a Política Estadual de Serviços Ambientais do Amazonas e o Sistema de Gestão de Serviços Ambientais, cria o Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Serviços Ambientais.

A Lei nº 4.266, de 01 de dezembro de 2015, que prevê a criação de um Subprograma de REDD+ dentro do Programa de Regulação do Clima e Carbono, Art.6º, dos incisos I à IV:

Art. 6.º A aplicação desta Lei obedece às seguintes diretrizes:

I - incentivo à manutenção e à provisão de produtos e serviços ambientais em todas as unidades territoriais do Estado do Amazonas, contribuindo para o benefício social local e para a erradicação da pobreza;

II - criação e ampliação de programas, subprogramas e projetos voltados para o incentivo à manutenção e provisão de serviços ambientais e para a Redução de Emissões de Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+);

III - criação de modelos sustentáveis para as cadeias econômicas dependentes dos produtos e serviços ambientais, respeitando princípios e critérios de salvaguardas sociais e ambientais, visando assegurar a manutenção da biodiversidade, a conservação das florestas naturais, a melhoria da qualidade de vida e os direitos dos Povos e Comunidades Tradicionais e Povos Indígenas;

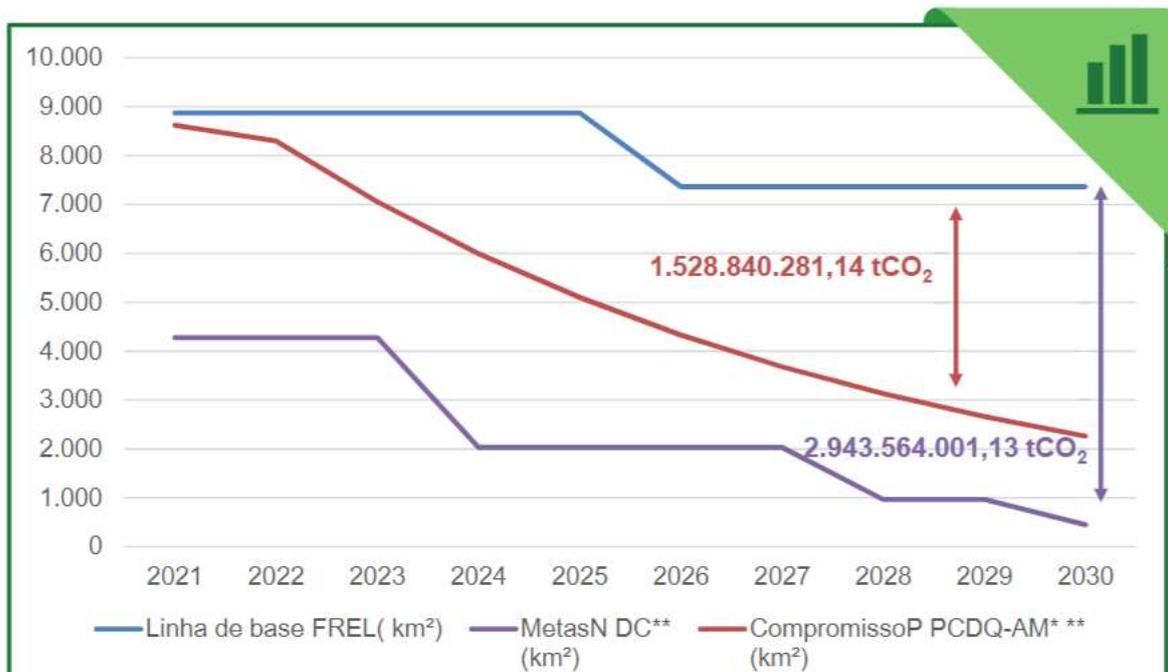
IV - promoção e estabelecimento de instrumentos econômico-financeiros públicos e privados que contribuam para a conservação e manutenção dos serviços ambientais, assim como para a redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE) (AMAZONAS, 2015).

Esse Subprograma criou Planos de Prevenção, Controle e Alternativas ao Desmatamento e dos Projetos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD). Então, no Amazonas, a Lei n. 3.135/2007 e Lei nº 4.266 /2007 são marcos regulatórios considerados para o desenvolvimento do Sistema Estadual de REDD+ do Amazonas que visam a preservação ambiental e vai beneficiar economicamente comunidades tradicionais, pois irá monetizar o estoque de carbono provenientes das unidades de conservação (UC) estaduais, para que, no futuro, possam captar recursos de empresas interessadas em fazer sua compensação ambiental.

Alguns dos instrumentos e criação de fomento e mecanismos para viabilizar a execução de projetos de redução de emissões do desmatamento (RED), energia limpa (EL), além de emissões líquidas de gases de efeito estufa (GEE) (DE CAMARGO; GOMIDE; DE

CAMARGO, 2021). Os dados apresentados na figura 5 apontam o potencial de geração de REDD+ a partir da redução do desmatamento na Amazônia, entre 2021-2030 considerados dois cenários de projeção.

Figura 5 - Potencial de geração de REDD+ a partir da redução do desmatamento na Amazônia, entre 2021-2030 considerados dois cenários de projeção



Fonte: Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (IDESAM) Fundação Amazonas Sustentável (FAS) (2020)

A figura 5 apresenta os dados da pesquisa de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (IDESAM) e Fundação Amazonas Sustentável (FAS) que afirmam que o CO₂ total (tCO₂) pode reduzir emissões do Brasil em mais de 1 bilhão se implementado até conforme planejados até 2030.

Outras políticas dos marcos regulatórios sobre serviços ambientais e REDD+ no Brasil e no estado do Amazonas. E o Plano Nacional de Mudanças do Clima, orientado pelo Decreto Nº 6.263 de 21 de novembro de 2007, que institui Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), no qual esteja à implementação de programas de espaços educadores sustentáveis com readequação da escola e da gestão, além da formação de professores e da inserção da temática mudança do clima nos currículos e materiais didáticos (MARQUES, 2018). No entanto, o Decreto Nº 6.263/2007 foi revogado pela edição do Decreto nº 9.759/19, posteriormente regulado pelo Decreto nº 10.145/2019.

Criado em 2016, o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), é um plano tático-operacional, com objetivo de desmatamento ilegal e da promoção de meios econômicos e sociais em benefício aos 25 milhões de habitantes da Amazônia. O PPCDAm congrega diversas políticas públicas e programas cujos objetivos contribuem para a prevenção e o controle do desmatamento na Amazônia, destacam-se aos programas apresentados na figura 6.

Figura 6 - Programas de Governo postulados pelo PPCDAm



Fonte: Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2013)

Todos esses Programas de Governo têm seus próprios recursos, objetivos, metas e público-alvo definidos que convergem com os objetivos postulados pelo PPCDAm.

Segundo o Fundo Amazônia (2024), o nível de referência da Amazônia para florestas (FREL Amazônia), também conhecido como *Forest Reference Emission Level*, é um instrumento submetido pelo Governo Federal Brasileiro à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC), como parte do registro do Brasil como país elegível a recebimento de recursos de REDD+. Os beneficiários são pessoas e instituições que venham a utilizar informações relacionadas ao monitoramento do desmatamento e da degradação florestal, com um valor de apoio de R\$ 49.778.000,00.

Para o Governo Federal, o Fundo Amazônia é o principal instrumento financeiro brasileiro de compensação pelos resultados REDD+. Todavia, existe hoje no Brasil uma

diversidade de projetos sendo implementados por empresas, organizações sociais, organizações não governamentais e governos estaduais. A maioria está relacionada ao mercado voluntário (EULER, 2016).

O Ministério do Meio Ambiente (2015), explica que a submissão de FREL feita pelo Brasil tem como foco a redução de emissões provenientes do desmatamento no bioma amazônico utilizando, como base, as estimativas do desmatamento bruto na Amazônia Legal geradas pelo Projeto de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite (PRODES) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

A submissão do FREL demonstra o esforço do país na direção de preservação dos biomas brasileiros, como a floresta Amazônica, o que irá ampliar a capacidade de captação de pagamentos por resultados. Por trata-se de grandes fundos é necessário que ocorra uma gestão adequada.

Honorato (2022), relata que com o objetivo de garantir que as políticas de REDD+ aplicadas foi criada as resoluções da Comissão Nacional de REDD+ (CONAREDD), o comitê realiza a regulação das políticas voltadas para a redução de emissões, representaria a descentralização política das decisões da agenda climática e florestal brasileira. Por isso, a participação da organização na CONAREDD+ se dá como oportunidade de monitorar e avaliar a implementação de projetos que captam recursos advindos de políticas de REDD+

O marco mais atual é o Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas do Amazonas (PPCDQ-AM) (2020-2022), que encontra-se em discussão, essa proposta visa garantir a redução das emissões provenientes do desmatamento e da degradação florestal, que são os planos estaduais de combate ao desmatamento e às queimadas, PPCDQ-AM, que podem facilitar ganhos econômico-financeiros, tornando o REDD+ é uma proposta atraente. Será, no entanto, importante criar um sistema de registo de dados que evite a duplicação de contas e confira credibilidade aos créditos de carbono (SECA; DOS SANTOS PEREIRA; MIZIARA, 2024).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme dados apresentados verificou-se que os 9 estados que compõe a Amazônia Legal estão sofrendo desmatamento, o que por sua vez impactam a emissão de gás carbônico, por isso é imprescindível normativas, leis e projetos que visam a proteção desses lugares, como as flores que estão no estado do Amazonas.

Entre as principais normativas que visam a proteção e preservação da floresta do estado do Amazonas está Decreto Nº 6.263/2007, a Lei Nº 12.187/2009, e a Lei N.º4.266/2015. Os projetos realizados nesse contexto são o REDD+, PPCDAm, o FREL Amazônia e o PPCDQ-AM, que encontra-se em discussão.

Visando os princípios do REDD+, que busca compensação financeira por resultados obtidos com a redução do desmatamento na Amazônia, o potencial de 4,3 gás carbônico equivalente (GtCO₂e) representaria uma possibilidade real de captação de recursos para a Amazônia, sendo um enorme potencial de investimentos a ser captado pela Amazônia e pelo Estado do Amazonas, dentro da lógica do REDD+.

As compensações de carbono tornaram-se uma ferramenta popular nos esforços globais para mitigar as alterações climáticas. Esses programas funcionam oferecendo aos poluidores regulamentados a oportunidade de aumentar as suas próprias emissões se subsidiam reduções de emissões equivalentes em mercados não regulamentados. Em teoria, isso permite que a redução total de emissões seja alcançada a custos mais baixos.

Outros achados da pesquisa apontam que a disponibilidade de canais de comunicação atualizados e informações relacionadas aos avanços da política climática também foi percebida como desigual e, em geral, uma área que poderia ser melhorada.

Para pesquisas futuras sugere-se pesquisas que buscam analisar a implementação da REDD+ em Reservar de Desenvolvimento Sustentável de Manaus com a finalidade de implementar essas políticas que beneficia as comunidades tradicionais dessa região que muitas vezes não possuem acesso a necessidade básicas como educação, saúde, saneamento e outros serviços essenciais que não são disponibilizados nessas comunidades.

6. REFERÊNCIAS

AIGNER, Karine. O que é a Amazônia Legal? Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2023/03/o-que-e-a-amazonia-legal>. Revista: **National Geographic Brasil (2023)**. Acesso em: 25 de mar. De 2024

AMAZONAS (Estado). Lei n. 3.135, de 5 de junho de 2007. Institui a política estadual sobre mudanças climáticas, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável do Amazonas, e estabelece outras providências. Disponível em: <http://online.sefaz.am.gov.br/silt/Normas/Legisla%E7%E3o%20Estadual/Lei%20Estadual/Ano%202007/Arquivo/LE%203135%2007.htm>. Acesso em: 25 de mar. De 2024

AMAZONAS (Estado). Lei n. 4.266 de 01 de dezembro de 2015. **Institui a Política do Estado do Amazonas de Serviços Ambientais e o Sistema de Gestão dos Serviços Ambientais, cria o Fundo Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Serviços**

Ambientais, altera as Leis Estaduais n. 3.135/2007 e 3.184/2007, e dá outras providências, 2015.

BORGES, Gabriel Piffer Dos Reis. **Desmatamento na Amazônia: um estudo bibliográfico**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)—Universidade Federal do Pampa, interdisciplinar em ciência e tecnologia, 2023.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: 1981.

BRASIL. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências**. Brasília, DF: 2000.

BRASIL. Decreto n. 6.263, de 21 de novembro de 2007. Institui o **Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima - CIM**, orienta a elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 21 nov. 2007

DE CAMARGO, Serguei Aily Franco; GOMIDE, Plínio Henrique Oliveira; DE CAMARGO, Thaísa Rodrigues Lustosa. Mudanças climáticas e projetos de prestação de serviços ambientais em terras indígenas no Amazonas. **Revista Direito e Justiça: Reflexões Sociojurídicas**, v. 21, n. 39, p. 57-77, 2021.

DE FREITAS, Marciléa Silva; DE OLIVEIRA MARQUES, Jean Dalmo; DE SOUZA, Amélia Jandrea. Explorando atividade de campo em ecossistemas amazônicos para discutir conceitos relacionados às mudanças climáticas globais. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 15, n. 02, p. 477-500, 2020.

DOS SANTOS, Danielle Ivana Pereira et al. Mudanças climáticas e modo de vida ribeirinho: bases para a governança de risco no Amazonas. **Educamazônia-Educação, Sociedade e Meio Ambiente**, v. 16, n. 2, jul-dez, p. 416-438, 2023.

EULER, Ana Margarida Castro. O acordo de Paris e o futuro do REDD+ no Brasil. **Caderno sadenauer XVII**, 2016.

Fundo Amazonia (2024). Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros: Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais (Funcate) e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e Ministério do Meio Ambiente e Mudanças climáticas

HONORATO, Raí Luís. **Vozes da floresta na política climática: um estudo de caso sobre a participação da sociedade civil organizada na Comissão Nacional para REDD+**. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) UNESP/UNICAMP/PUC-SP, Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas, São Paulo, 2022.

Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (IDESAM); Fundação Amazonas Sustentável (FAS). **Sistema estadual de REDD+ do Amazonas**. 1. ed. -Manaus, AM : Fundação Amazonas Sustentável, 2020. Disponível em: <https://idesam.org/wp-content/uploads/2021/02/Sistema-Estadual-Redd.pdf>. Acesso em: 25 de mar. De 2024

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Amazonia legal 2022**. Disponível em: https://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/estrutura_territorial/amazonia_legal/2022/Mapa_da_Amazonia_Legal_2022_sem_sedes.pdf. Acesso em: 25 de mar. De 2024

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), **Relatorio de Mudanças climáticas 2023**. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>. Acesso em: 25 de mar. De 2024

JACOBI, Pedro Roberto et al. **Planejando o futuro hoje: ODS 13, adaptação e mudanças climáticas em São Paulo**. IEE-USP: São Paulo, 2019

MARQUES, Alexandre Ferreira. **Diagnóstico e educação ambiental em ensino fundamental de uma escola pública de Manaus**. XV congresso de meio ambiente Poços de Caldas, 2018.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). **Taxa de desmatamento na Amazônia Legal teve redução de 22,3% entre agosto de 2022 e julho de 2023**. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2023/11/taxa-de-desmatamento-na-amazonia-legal-teve-reducao-de-22-3-entre-agosto-de-2022-e-julho-de-2023>. Acesso em: 25 de mar. De 2024

Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2013). **Plano de Ação para prevenção e controle do desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm): 3ª fase (2012-2015) pelo uso sustentável e conservação da Flores**. Ministério do Meio Ambiente e Grupo Permanente de Trabalho Interministerial. Brasília: MMA, 2013.

Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2015). **O nível de referência de emissões florestais do Brasil para pagamentos por resultados de redução de emissões provenientes do desmatamento no bioma Amazônia**. Disponível em: <http://redd.mma.gov.br/images/central-de-midia/pdf/artigos/notainformativa-FREL-MMA-03-fev-15.pdf>. Acesso em: 25 de mar. De 2024

MOURA, Diego Luz. **Pesquisa qualitativa: um guia prático para pesquisadores iniciantes**. São Paulo: CRV, 2021.

TerraBrasilis. **Taxas de desmatamento na Amazônia Legal**. Disponível em: <https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/amazon/increments>. Acesso em: 25 de mar. De 2024

SAMPAIO, Natasha Nunes; CHAVES, Ceres Catarina Santos; FERREIRA, Adriano Fernandes. Redução de emissões de gases do efeito estufa por desmatamento evitado-REDD+ na lei do Amazonas (4.266/2015) e a convenção quadro sobre mudanças do clima. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 4, p. 1241-1256, 2023.

SECA, Abdulai Ismail; DOS SANTOS PEREIRA, Henrique; MIZIARA, Fausto. Challenges for the implementation of the jurisdictional REDD+ in the Brazilian state of Amazonas. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais (RBCIAMB)**, v. 59, p. e1721-e1721, 2024.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de história & ciências sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

VALDIONES, Ana Paula et al. Desmatamento Ilegal na Amazônia e no Matopiba: falta transparência e acesso à informação. Culabá: **Instituto Centro de Vida**. <https://www.icv.org.br/publicacao/desmatamento-ilegal-na-amazonia-e-no-matopiba-falta-transparencia-e-acesso-a-informacao>, 2021. Acesso em: 25 de mar. De 2024

ZANIN, Paulo Rodrigo et al. Periodização do desmatamento na Amazônia legal: da metade do século xx ao começo do século XXI. **Revista Geonorte** , v. 42, 2022.