

BEATRIZ GOMES DE SOUZA

ÁRVORES DE DINHEIRO

**uma análise da implementação de mercados ambientais no
Brasil para a promoção de Justiça Ambiental**

RIO DE JANEIRO

2023

BEATRIZ GOMES DE SOUZA

ÁRVORES DE DINHEIRO

**uma análise da implementação de mercados ambientais no
Brasil para a promoção de Justiça Ambiental**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado do curso de Gestão Pública para o Desenvolvimento Econômico e Social do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel

Orientador: Profa. Dra. Suyá Quintslr.

RIO DE JANEIRO

2023

CIP - Catalogação na Publicação

S633? Souza, Beatriz Gomes de
Árvores de dinheiro: uma análise da implementação de mercados ambientais no Brasil para a promoção de Justiça Ambiental / Beatriz Gomes de Souza. -- Rio de Janeiro, 2023.
51 f.

Orientadora: Suyá Quintslr.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Bacharel em Gestão Pública para o Desenvolvimento Econômico e Social, 2023.

1. Política Ambiental. 2. Economia. 3. Justiça Social. I. Quintslr, Suyá, orient. II. Título.

BEATRIZ GOMES DE SOUZA

Árvores de dinheiro

Uma análise da implementação de mercados ambientais no
Brasil para a promoção de Justiça Ambiental

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado do Curso de Gestão Pública
para o Desenvolvimento Econômico e Social
do Instituto de Pesquisa e Planejamento
Urbano e Regional da Universidade Federal
do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos
requisitos necessários à obtenção do título
de Bacharel

Aprovado em: 05/04/2023

BANCA EXAMINADORA



Layssa Maia de Almeida

Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social – UFRJ



Suyá Quintslr

Instituto de Planejamento Urbano e Regional - UFRJ



Viviane Maria Bastos de Malafaia

Instituto de Planejamento Urbano e Regional - UFRJ

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo promover uma análise da regulamentação de mercados ambientais no Brasil, como a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais e o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões no âmbito da promoção de Justiça Ambiental à população brasileira. Além disso, o texto também pretende construir um debate lúcido acerca das premissas desenvolvimentistas a partir de evidências concretas do método utilizado pelo desenvolvimento sustentável para conciliar o econômico-social-ambiental de modo que haja uma equiparação na qualidade de vida dos brasileiros juntamente à conservação dos ecossistemas e o incentivo à atividade produtiva. Para isto, o artigo realizou uma análise documental do aparato legislativo de cada mecanismo mercadológico para conferir as reais inclinações da lógica capitalista para a preservação ambiental, valendo-se também de revisão de literatura não sistemática. Sendo assim, a partir das leis ambientais aqui abordadas e a delimitação dos limites e possibilidades de cada uma, o trabalho compreende a relação entre os objetivos legais que pretendem promover proteção ao mercado e aqueles que buscam fortalecer direitos socioambientais para a promoção de Justiça Ambiental. Logo, este trabalho desenvolve-se sobre as reflexões trazidas pela bibliografia de conceitos como desenvolvimento sustentável, sociedade de riscos, economia ambiental, justiça ambiental e desigualdade social, a fim de possuir respaldo teórico sólido que favoreça o seu caráter conclusivo.

Palavras-chave: Economia Ambiental; Justiça Ambiental; Mercados Ambientais; Desigualdade social; Desenvolvimento

ABSTRACT

This work aims to promote an analysis of the regulation of environmental markets in Brazil, such as the National Policy for Payment for Environmental Services and the Brazilian Market for Reducing Emissions in the context of promoting Environmental Justice for the Brazilian population. In addition, the text also intends to build a lucid debate about the developmental premises based on concrete evidence of the method used by sustainable development to reconcile the economic, social and environmental aspects so that there is an equalization in the quality of life of Brazilians together with the conservation of ecosystems and the incentive to productive activity. For this, the article carried out a documentary analysis of the legislative apparatus of each marketing mechanism to check the real inclinations of the capitalist logic for environmental preservation, also making use of a non-systematic literature review. Thus, based on the environmental laws addressed here and the delimitation of the limits and possibilities of each one, the work comprises the relationship between the legal objectives that intend to promote market protection and those that seek to strengthen socio-environmental rights for the promotion of Environmental Justice. Therefore, this work develops on the reflections brought by the bibliography of concepts such as sustainable development, risk society, environmental economy, environmental justice and social inequality, in order to have solid theoretical support that favors its conclusive character.

Key words: Environmental Economics; Environmental Justice; Environmental Markets; Social inequality; Development

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	ECONOMIA AMBIENTAL.....	20
3	ANÁLISE.....	27
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	38
5	CONCLUSÃO.....	44
	REFERÊNCIAS.....	46

1 INTRODUÇÃO

O processo de destruição ambiental tem sido maior conforme o avanço das civilizações até os dias atuais. Concomitante a este processo, há a percepção de um distanciamento do ser humano da natureza como se este não estivesse incluído nos ecossistemas. Ou seja, deixou-se de prestar atenção ao fato de que o homem é mais dependente da natureza do que o oposto.

Com o avanço desenfreado das tecnologias e o fortalecimento do capitalismo, é esperado que o crescimento da degradação ambiental alcance níveis cada vez mais altos devido ao aumento gradativo da exploração dos recursos naturais. Além disso, as consequências dos riscos gerados pelos impactos ambientais decorrentes da atividade produtiva também merecem atenção. Por isso, é urgente a necessidade de intervir na destruição do meio ambiente a fim de preservá-lo.

Porém, a ideologia preservacionista está baseada na visão do homem como necessariamente destruidor da natureza e, portanto, a forma de preservá-la seria excluir qualquer uso humano, resultando em uma concepção de áreas de preservação desabitadas (DIEGUES, 2004). Contrapondo-se a esta visão, países do Terceiro Mundo começaram a discutir novas metodologias de conservação ambiental que incluam populações que fazem uso não predatório do ambiente, uma vez que, em países tropicais, as florestas ainda hoje são habitadas por populações indígenas e outros grupos tradicionais (DIEGUES, 2004).

Sendo assim, surge a necessidade de respeitar os direitos destas populações no acesso aos seus territórios e recursos naturais. Em face disso, no Brasil, a Constituição de 1988 garante o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e a Lei nº 9.985/2000 – que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) – regulamenta tipos de Unidades de Conservação (UC) que preveem a permanência de populações em seu interior. Contudo, o cenário de destruição ambiental no território apresenta-se como uma barreira à garantia dos direitos ambientais aos

brasileiros, tal como exemplificado pela invasão da Terra Indígena Yanomami por garimpeiros nos últimos 5 anos.

O distanciamento entre o que deveria ser e o que é explica-se pela busca incessante por acúmulo de capital. Esta questão, resultante de uma perspectiva desenvolvimentista que desrespeita os limites naturais dos ecossistemas, expõe como as desigualdades sociais causadas pelo capitalismo também são refletidas nas questões ambientais.

Logo, a atividade produtiva e o substancial aumento de lucros, o qual deveria gerar poupança/investimento para o setor público e privado, através da atividade exploratória de instituições e firmas, revelou-se, na realidade, uma fonte de consumo conspícuo, de especulação financeira e de exportação de capital (LAURELL, 1998). É a partir da criação de uma relação de causa e efeito negativos ao ambiente pela superexploração de seus recursos naturais para a acumulação de capital, que se pode encontrar dificuldade para a conservação ambiental, de modo a garantir a sustentabilidade de determinados segmentos populacionais, principalmente para povos ocupantes de áreas protegidas, como indígenas e quilombolas.

A partir dessa realidade, compreende-se a crítica feita por Marcelo Lopes Souza no que diz respeito aos impactos gerados pela degradação ambiental no bem-estar das populações. O autor aborda a necessidade de estabelecer uma investigação da relação entre grupos sociais e os ecossistemas, uma vez que entendemos que o “metabolismo social” opera por meio de uma transformação de bens, mediante o processo de trabalho (SOUZA, 2019). Ou seja, a atividade produtiva opera concomitantemente ao processo de transformação da natureza uma vez que é a partir do meio ambiente que se obtêm as matérias-primas utilizadas na indústria.

Desta forma, a dinâmica do trabalho e da acumulação de capital permeia as prerrogativas do desenvolvimento tradicional. A partir do fim da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), as noções de desenvolvimento, subdesenvolvimento e modernização são mobilizadas na busca da reafirmação da hegemonia norte-americana. Por isso, o desenvolvimento foi relacionado ao crescimento econômico, tecnológico, urbano e à internalização do capital e da produção capitalista em todas as esferas da vida social (SCOTTO, 2007), o

que desconsidera quaisquer limites à plena operacionalidade dos ecossistemas.

Contudo, essa política desenvolvimentista também procede em face de um conceito de deterioração identitária. Ou seja, o processo com o qual se construiu a noção do “ser desenvolvido” resultou em um padrão de sociedade que impõe uma padronização da direção na qual os povos deveriam avançar, sob pena de desaparecimento e invisibilidade (SCOTTO, 2007). A partir da década de 1970, porém, a multiplicação de catástrofes decorrentes da sobrecarga dos ecossistemas em prol do aquecimento da atividade produtiva pôs em xeque as prerrogativas do desenvolvimento tradicional. A isso, somou-se o problema da escassez de recursos, ou seja, da limitação da natureza diante das demandas econômicas industriais.

No contexto internacional é possível citar alguns desses eventos. A grande crise do petróleo (1970), que países árabes utilizaram o petróleo como arma econômica e política contra o Ocidente através de aumentos no preço do barril e boicotes ao fornecimento do insumo à países apoiadores de Israel na guerra do YomKippur (OLIC, 2012), o desastre de Bhopal (1984), ocorrido na Índia, pelo vazamento de gases tóxicos após um acidente ocorrido em uma fábrica de agrotóxicos (GONÇALVES, 2017), o acidente de Chernobyl (1986) na Ucrânia, onde ocorreu a explosão de um dos quatro reatores da Usina Nuclear de Chernobyl (GONÇALVEZ, 2017), são alguns dos acontecimentos que desencadearam o despertar para o mau uso dos ecossistemas, desconsiderando a possibilidade de sufocamento dos ecossistemas.

Além disso, a publicação do livro “A Primavera Silenciosa” de Rachel Carson, no ano de 1962, também configura um marco importante para a difusão da preocupação ambiental em respeito à atividade produtiva. No livro, a autora retrata os efeitos de pesticidas na vida na Terra, descrevendo como inseticidas e radiações atômicas alteram a citologia de animais, plantas e seres humanos, criados para fomentar os lucros das indústrias de agrotóxicos.

É com base neste cenário que o modelo tradicional de desenvolvimento foi duramente criticado. Por um lado, se o avanço das técnicas tende a ser visto como um meio de contornar a escassez de um fator de produção ao nível de uma unidade produtiva (FURTADO, 1980) ou mesmo de forma mais ampla, segundo a visão da modernização ecológica, por outro, este é capaz de

esgotar as fontes de matérias-primas devido a superexploração dos recursos e poluição. Progressivamente, o esgotamento dos recursos resulta, ainda, em acirramento da disputa política e econômica por recursos, que fomenta a pobreza e guerras entre países.

Sendo assim, o desenvolvimento, associado ao progresso tecnológico e à acumulação material, passa a ser associado aos riscos de degradação ambiental (SCOTTO, 2007). Ou seja, o desenvolvimentismo passa a atacar a si mesmo, uma vez que contribui para a escassez das matérias-primas necessárias para o processo produtivo.

Então, a fim de propor um tipo de progresso alternativo, concebe-se um modelo de desenvolvimento capaz de evitar as duas variáveis negativas citadas no parágrafo acima - a escassez de matérias-primas pelo uso abusivo de recursos naturais não-renováveis e a degradação de recursos renováveis: o desenvolvimento sustentável.

Sendo assim, é a partir dessa noção de escassez que a ideia de desenvolvimento sustentável é apresentada como uma alternativa, a fim de conciliar desenvolvimento econômico e preservação ambiental. Logo, o desenvolvimento, nos moldes empregados até a primeira metade do século XX, passa a ser visto por alguns atores como inviável, uma vez que é degradante ambientalmente e causador de riscos que podem levar à destruição da própria civilização (Beck, 2011).

Com o entendimento de produção de riscos, a questão ambiental se torna o marco mais amplo das relações sociais, onde se reconhece a desigualdade entre os países e o aumento da pobreza (SCOTTO, 2007) como resultado do descompasso entre o aumento do desenvolvimento e a destruição ambiental. Ou seja, a questão ambiental passa a se tornar urgente para o alcance do desenvolvimento.

Assim, o conceito de desenvolvimento sustentável

[...]expressa as expectativas de uma reformulação do ideário do desenvolvimento buscando responder, de alguma forma, às críticas sociais e ecológicas que emergiam de todos os lados e já se caracterizam por sua repercussão em escala mundial (SCOTTO, 2007, pg. 28)

Contudo, o próprio desenvolvimento sustentável é um conceito contestado. A crítica apresentada por Sandra Beatriz Vicenci Fernandes e Leonir Terezinha Uhde no livro “Conhecimento em rede: desenvolvimento, cooperação e integração regional em território de fronteira” questiona o desenvolvimento sustentável em face da sua capacidade de se manter dentro da ordem do capital, de reformar o capitalismo e construir um desenvolvimento menos degradante e respeitoso (FERNANDES, UHDE, 2019).

Sendo assim, os autores questionam a harmonia entre os conceitos de crescimento econômico, desenvolvimento e sustentabilidade. Em face disso, ressalta a necessidade de estabelecer uma visão crítica da abordagem tecnicista da sustentabilidade e do mercado autorregulado, distinguindo o que é a busca pela acumulação de lucros e ampliação de mercados do que é a busca pela distribuição social dos frutos desse crescimento, a quebra da visão dos ecossistemas como representantes de meros insumos econômicos, e sim como suporte para todas as formas de vida (FERNANDES, UHDE, 2019).

[...]Sem dúvida, a confluência do desenvolvimento com o ambiente é o campo controverso. Entretanto, a questão primeira é: trata-se do desenvolvimento de quê? Para quem? Centrar a economia no ser humano, em suas necessidades, capacidades, saber e criatividade significa focalizar como objetivo maior o desenvolvimento humano, contrapondo a visão hegemônica centrada na lógica de mercado que vê a natureza como um fornecedor de capacidade infinita e gratuita.(FERNANDES, UHDE, 2019, pg. 305)

Portanto, entende-se que, apesar de possuir fim na conservação ambiental, o desenvolvimento sustentável ainda se submete aos princípios capitalistas de acumulação de capital. Por isso, esta forma de alcançar a preservação ambiental é contestada. Certos autores, como Fernandes e Uhde (2019), alegam que a ideia existe para que o capitalismo possa continuar operando sem precisar enfrentar as críticas dos ambientalistas, e não pela preocupação com o meio ambiente de fato.

Na década de 1980, movimentos críticos à maneira como a questão ambiental vinha sendo tratada de forma despolitizada e desvinculada de temas como a desigualdade social e o racismo, se organizam em torno da luta por Justiça Ambiental. O movimento por Justiça Ambiental denuncia que os efeitos nocivos do desenvolvimento urbano e industrial provocam prejuízos maiores a alguns segmentos da população, expondo a relação entre as desigualdades sociais e questões ambientais. Logo, entende-se a necessidade de considerar as demandas sociais e o cenário de heterogeneidade socioeconômica causada pelo capitalismo na utilização dos recursos naturais.

Nesta perspectiva, quem arca com os prejuízos socioeconômicos resultantes de catástrofes ambientais são aqueles que estão em desvantagem territorial e socioeconômica. Desta forma, áreas com maior concentração de renda também concentram a proteção e distribuição de recursos ambientais, ressaltando o papel das relações de poder no acesso, uso e controle dos recursos naturais (QUINTSLR, 2021).

Com base nesta dinâmica, a justiça ambiental configura-se pelo

[...] conjunto de princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de políticas e programas federais, estaduais e locais, bem como resultantes da ausência ou omissão de tais políticas. (HERCULANO, 2006, pg. 2)

Em face disso, pensar a questão ambiental é também pensar a questão socioeconômica no plano nacional e as relações de troca entre os países, uma vez que o enfrentamento da injustiça ambiental depende, em grande medida, de mudanças estruturais, que não poderão ser resolvidas na escala local (QUINTSLR, 2021).

Como algumas concepções da questão socioambiental naturalizam as hierarquias sociais que inferiorizam etnias e percebem como os espaços físicos

dependem dos ecossistemas aos quais estão inseridos (HERCULANO, 2006), a intervenção do Estado nas políticas ambientais se faz tão necessária.

Com o avanço do debate ambiental internacional a partir da década de 1970, o Brasil foi desafiado a incorporar a questão ambiental em suas políticas. Até então, o Direito Ambiental brasileiro destinava-se apenas às ferramentas de comando e controle (ALTMAN, s/d), orientadas pelo Princípio do Usuário-Pagador, em que o usuário deve pagar pelo bem utilizado. Contudo, essa restrição nas competências de tutela ambiental (ALTMAN, s/d) não garante a preservação ambiental efetivamente. Ou seja, o Direito Brasileiro buscava regular a relação de usufruto de determinados recursos naturais, como a cobrança pelo uso da água através da Política Nacional dos Recursos Hídricos pela Lei 9.433/97. Conforme mencionado anteriormente, o meio ambiente foi percebido pela teoria econômica clássica como uma fonte de recursos naturais inesgotável e para aproveitamento imediato (ALTMAN, s/d). Contudo, algumas correntes da teoria econômica, como a Economia Ambiental, reconhecendo que os recursos podem se esgotar em caso de manutenção do padrão hegemônico de desenvolvimento, buscam compreender a natureza como prestadora de serviços ecossistêmicos (ALTMAN, s/d), tornando-os negociáveis, valorativos e comercializáveis.

Os serviços ecossistêmicos, por sua vez, definem-se como os benefícios obtidos pelo homem de forma direta ou indireta a partir dos ecossistemas (ANDRADE, ROMEIRO, 2009). Sendo assim, compreende-se que há uma convergência entre o ideário de valor dos ecossistemas, proposto pelo conceito desenvolvimentista de geração de lucros a partir de insumos, e o ideário preservacionista, uma vez analisados os custos do mau funcionamento ecossistêmico e a geração de um cenário de escassez. Sendo assim, é possível observar o acordo entre as duas perspectivas, gerando uma troca comercial a partir do pagamento pelo usufruto do serviço. A partir dessa concordância, surgem os Serviços Ambientais.

Ou seja,

O termo serviços ambientais é entendido como os benefícios indiretos gerados pelos recursos naturais ou propriedades ecossistêmicas das inter-relações entre estes recursos na natureza,

isto é, todo o fluxo de serviços que são indiretamente gerados por um recurso ambiental e pelos ecossistemas através de seu ciclo natural de existência. Estes serviços ambientais podem ser considerados externalidades positivas geradas pela manutenção ou incremento da qualidade ou quantidade de recursos ambientais e serviços ecossistêmicos. (HERCOWITZ, MATTOS, SOUZA, 2009, pág. 2)

Com base na definição descrita acima, os pagamentos por serviços ambientais (PSA) consolidam “a lógica de mercado” (HERCOWITZ, MATTOS, SOUZA, 2009). Portanto, a abordagem da Economia Ambiental insere as transações comerciais nas estratégias de preservação. Essa lógica de acumulação de capital produzirá, conseqüentemente, algum impacto social, sendo necessário avaliar quem lucra e quem paga pela preservação ou degradação ambiental.

Dado essa perspectiva, a definição descrita implica em assimilar que os ecossistemas apresentam relações complexas e que as interações com os seres humanos são também complexas e não lineares (HERCOWITZ, MATTOS, SOUZA, 2009). Tal complexidade e os conflitos potenciais, torna necessária a expansão do Direito Ambiental como um agente regulatório para incluir o pagamento por serviços ambientais.

Desta forma, a Lei 14.119 de 13 de janeiro de 2021, que institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, funciona como uma forma de salvaguardar os serviços ecossistêmicos no Brasil. A regulamentação da Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais (PNPSA) busca orientar o Setor Público no que tange a relação monetária por serviços ambientais, a fim de manter, recuperar ou fortalecer os serviços ecossistêmicos no território (Brasil, 2021). E, por conseguinte, abarca a oferta de serviços ecossistêmicos, unindo as perspectivas sociais, econômicas e ambientais.

Além disso, a PNPSA também busca contribuir para a regulação do clima e a redução de emissões advindas de desmatamento e degradação florestal e fomentar o desenvolvimento sustentável (Brasil, 2021). Logo, o

Plano também se apresenta como um marco no Brasil para a transformação da concepção desenvolvimentista com base na exploração desenfreada dos recursos naturais.

Por fim, a Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais institui o atendimento aos princípios do provedor-recebedor e do usuário-pagador (Brasil, 2021). Ou seja, quem promove um Serviço Ambiental a partir da preservação ambiental deve ser remunerado por isso e quem usufrui deste mesmo Serviço deve pagar por seu usufruto.

Basicamente, a Política busca estabelecer um mecanismo de remuneração a determinados grupos específicos da sociedade que exercem algum serviço ambiental com foco na preservação. Logo, a PNPSA busca estabelecer uma relação monetária entre promotores da conservação ambiental (ou provedores de serviços ambientais) e um pagador de serviços ambientais, que pode ser, nos termos da lei, “poder público, organização da sociedade civil ou agente privado, pessoa física ou jurídica, de âmbito nacional ou internacional” (Brasil, 2021). A partir disso, surge a discussão sobre a implementação de um mercado específico de pagamento por serviços ambientais: o mercado de créditos de carbono no Brasil.

O crédito de carbono ou Redução Certificada de Emissões (RCE) é uma espécie de valor gerado sob determinada quantidade específica de carbono que foi deixado de ser emitido na natureza e, portanto, deixou de provocar o efeito estufa. Um crédito de carbono é equivalente a uma tonelada de CO² (dióxido de carbono) não irradiado na atmosfera, e, para outros gases reduzidos, é utilizado uma tabela de equivalência ao CO² (MENEQUIN, 2012).

Em síntese,

Os créditos de carbono são originários de projetos de redução ou remoção de GEE da atmosfera. Tal redução é quantificada (em toneladas de gases) e convertida em títulos, que podem ser negociados com governos, empresas ou mesmo pessoas físicas. (Ricci, Orsini 2021)

Com isto, o objetivo é criar um novo atrativo para reduzir as emissões globais em países periféricos, cujo imperativo de superação do

subdesenvolvimento justificaria maiores limites para emissões de poluentes (PINTO et. al, 2008). Logo, o fortalecimento de relações comerciais para a redução ou remoção de GEE (Gases de Efeito Estufa) apresenta-se como uma alternativa a fim de atrelar o desenvolvimento à preservação ambiental por meio de um fluxo real efetivo. Ou seja, a partir do transpasse de bens e serviços por meio de venda de produtos.

Em face disso, cabe ressaltar que a proposta da dinâmica de pagamento por créditos de carbono inclui-se em uma lógica capitalista de expansão de mercado para novos domínios. Sendo assim, o fluxo de capital do processo converte a natureza e os recursos naturais em produtos com valor de mercado, disponíveis para compra e venda em face da manutenção de uma lógica mercantil.

Sendo assim, a precificação do carbono funciona com base em uma lógica similar à apresentada no Plano Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, transformando um processo natural em “serviço” e produto. No caso do mercado de créditos de carbono, vale destacar a existência de uma discussão a nível internacional para sua implementação.

Portanto, já em 2009, a Lei 12.187/2009, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima, previa que

As instituições financeiras oficiais disponibilizarão linhas de crédito e financiamento específicas para desenvolver ações e atividades que atendam aos objetivos desta Lei e voltadas para induzir a conduta dos agentes privados à observância e execução da PNMC, no âmbito de suas ações e responsabilidades sociais. (Brasil, 2009, art. 8, lei 12.187/2009)

Além disso, a Lei 12.187/2009 estabeleceu que o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões deveria ser

operacionalizado em bolsas de mercadorias e futuros, bolsas de valores e entidades de balcão organizado, autorizadas pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM, onde se dará a negociação de

títulos mobiliários representativos de emissões de gases de efeito estufa evitadas certificadas (Brasil, 2009, art. 9, lei 12.187/2009).

Atualmente, o Brasil depara-se com mais uma forma de atribuir valor às condutas de preservação ambiental. É o caso do Projeto de Lei (PL) nº 528/21, em tramitação no Congresso Nacional. Proposto pelo deputado Marcelo Ramos (PL - AM), o PL estabelece diretrizes para a criação de um sistema de compensação de emissões de GEEs e para a criação do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE) – isto é, um mercado brasileiro de créditos de carbono. O projeto tem o apoio de empresários e investidores, uma vez que, segundo eles, haveria um potencial bilionário a ser explorado pelo Brasil na economia sustentável e nas transações de créditos de carbono (FIGUEREDO, 2021).

Tendo em vista a atualidade deste debate – ilustrada pela aprovação da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais em janeiro de 2021 e a tramitação do Projeto de Lei que busca regulamentar o mercado de créditos de carbono, o presente trabalho tem por objetivo geral compreender os mercados orientados por pressupostos de Economia Ambiental no Brasil, buscando avaliar sua relação com a promoção da Justiça Ambiental.

Busca-se compreender como o Brasil utiliza o pagamento por serviços ambientais como forma de auferir receitas que possam ser usadas para lidar com questões ambientais, a fim de conter problemas socioambientais e fomentar seu processo de desenvolvimento.

Além disso, são objetivos específicos da pesquisa:

- I. Compreender e avaliar os limites e possibilidades dos mecanismos propostos pela Economia Ambiental para a preservação do meio ambiente e promoção da justiça ambiental.
- II. Analisar a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (Lei nº 14.119/2021) e a tramitação da lei regulamentadora do mercado de créditos de carbono (PL nº 528/2021);
- III. Entender os limites e potenciais destes mecanismos na promoção da justiça ambiental.

Logo, a fim de alcançar os objetivos acima dispostos, a metodologia

utilizada para construção desta pesquisa consistiu na análise documental e de dados qualitativos referentes ao tema tratado no trabalho. Além disso, com o intuito de fornecer base teórica às análises finais, este artigo também recorre à revisão de literatura não sistemática como metodologia de pesquisa.

Inicialmente, levantaram-se os dados necessários para a elaboração de um marco teórico consistente para a compreensão de conceitos fundamentais, tais como a Justiça Ambiental, a Economia Ambiental, e outros. Após a consolidação destes conceitos, a análise dos documentos legislativos que materializam as políticas ambientais brasileiras como o Plano Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais e a Precificação do carbono em território nacional.

O mapeamento legislativo do processo evolutivo do Direito Ambiental brasileiro foi associado às proposições econômicas referentes ao comportamento do MBRE enquanto via de fomento econômico e de impacto social. Portanto, para analisar a relação entre ambas as vertentes, os dados levantados foram cuidadosamente analisados a fim de identificar relações de causa e efeito das narrativas políticas e econômicas, utilizadas nas metodologias de instalação de mercados ambientais no Brasil.

Por fim, as peças legislativas também foram utilizadas para construir uma conclusão acerca do papel do desenvolvimento sustentável e da instituição de mercados ambientais no Brasil como mecanismo preservacionista e de relevância social.

2 ECONOMIA AMBIENTAL

A economia ambiental configura-se como a aplicação dos princípios dos conceitos econômicos no estudo de como os recursos naturais são administrados (FIELD; FIELD, 2016). Logo, analisa-se como a atividade produtiva resulta em impactos no meio ambiente, de modo a compreender como as decisões dos indivíduos produzem consequências à natureza (FIELD; FIELD, 2016).

Sendo assim, a economia ambiental surge como um mecanismo de estudo que se utiliza de situações de escassez (FIELD; FIELD, 2016) como ponto de partida para fornecer um conjunto de premissas capazes de auxiliar na compreensão do comportamento de organizações, instituições e do consumidor sob a gestão dos recursos naturais.

A partir dessa compreensão da relação entre a economia e a gestão dos recursos ambientais, a Economia Ambiental apresenta também propostas de conservação do meio ambiente, de modo a evitar um cenário de escassez.

Portanto, a Economia Ambiental preocupa-se também com as atividades institucionais. Ou seja, como as instituições econômicas e políticas podem sofrer mudanças a fim de promover maior equilíbrio entre os impactos ambientais, os desejos humanos e as necessidades dos ecossistemas (FIELD; FIELD, 2016).

Ou seja,

A relação da economia ambiental com os recursos naturais está apoiada no princípio da escassez, que classifica como “bem econômico” o recurso que estiver em situação de escassez, desconsiderando o que for abundante. (Souza-Lima, pag. 3, 2004)

Além da questão da escassez, há também a noção de “internalização das externalidades”. Este aspecto pressupõe que determinado custo privado não corresponde aos custos sociais (SOUZA-LIMA, 2004). Por isso, tratando-se das prerrogativas da Economia Ambiental, conclui-se que a única forma de gerenciamento de recursos naturais seria privatizá-los (SOUZA-LIMA, 2004). E, por isso, aborda-se a questão da educação das vontades.

A educação das vontades implica em um processo de conscientização do usuário para que os mesmos tomem posse de suas ações lesivas ao ambiente (SOUZA-LIMA,2004). Sendo assim, destaca-se o fato de que as ações produzirão reações, logo, ações de caráter prejudicial serão penalizadas. Essa retratação ética, contudo, há controvérsias, uma vez que existe um entrave entre a dinâmica de mercado que tornam relevantes custos e gastos, e a questão ética quanto aos impactos gerados.

Portanto, é fundamental ressaltar que, quando os economistas ambientais falam em educação das vontades, é preciso entender que, embora estejam impondo limites, estes não ultrapassam a lógica mercantil (SOUZA-LIMA, 2004), segundo a qual as políticas são mensuradas pela acumulação de capital e as medidas de rentabilidade.

Em face dos princípios defendidos pelos economistas ambientais, o lucro e os limites mercadológicos são os aspectos em foco para a atividade econômica. Daí, as perspectivas capitalistas encontram-se presentes na defesa de uma metodologia econômica que diminua os impactos ambientais mas que não deixem de gerar lucro. Portanto, questiona-se se o objetivo é defender a preservação ambiental, de fato, ou apenas a defesa do crescimento econômico.

Em suma, a Economia Ambiental pode ser resumida como a tentativa de entender a gestão dos recursos a partir dos princípios da economia (FIELD; FIELD, 2016). Sendo assim, o foco é encontrar preços corretos para a alocação ótima de recursos (CAVALCANTI, 2010). Por fim, compreende-se que a Economia Ambiental busca internalizar custos ambientais a fim de se obter preços que reflitam custos de oportunidade sociais marginais completos (CAVALCANTI, 2010).

É a partir dessa lógica que os serviços ecossistêmicos são utilizados como uma forma de precificar a preservação ambiental. Segundo a cartilha sobre serviços ecossistêmicos da Sociedade Americana de Ecologia, os serviços ecossistêmicos são definidos como os processos pelos quais o meio ambiente produz recursos que usualmente são tomados como bens gratuitos (HERCOWITZ, MATTOS, SOUZA, 2009). A preservação das águas doces pelas matas ciliares, a produção de oxigênio pelos processos fisiológicos vegetais, a fixação de carbono são exemplos de processos naturais que

passam a ser considerados serviços prestados pela natureza.

Basicamente, os serviços ecossistêmicos podem ser percebidos como os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas (HERCOWITZ, MATTOS, SOUZA, 2009). Logo, conclui-se que os serviços ecossistêmicos compreendem os ganhos do bom funcionamento dos ecossistemas, do ponto de vista da humanidade.

Para a preservação dos serviços ecossistêmicos, os economistas ambientais destacam a importância dos incentivos. Basicamente, as pessoas tomam decisões sobre a produção, o consumo e o descarte dentro de determinado conjunto de instituições econômicas e sociais (FIELD, 2016) e os incentivos fornecidos por elas estruturam as decisões que as pessoas tomam. Isto é, um incentivo pode resultar em mudanças de comportamento dos agentes. Sendo assim, um incentivo econômico é um sinal que leva as pessoas a canalizarem seus esforços na produção econômica e no consumo (FIELD, 2016). Caso haja apenas vantagens econômicas e nenhum freio ou desencorajamento ao uso dos recursos naturais, o lucro advindo da exploração funcionará como um incentivo.

De posse disso, entende-se que os incentivos podem levar a uma mudança no comportamento dos agentes econômicos que contribua para a preservação ambiental. No caso aqui estudado, a precificação dos serviços ambientais e os ganhos decorrentes do comércio de serviços são incentivos que permitiriam o objetivo de preservação ambiental, aliando a preocupação em evitar um cenário de escassez com a geração de riqueza.

Basicamente, os incentivos para a preservação ambiental nessa lógica buscam alcançar o objetivo de evitar que falem recursos a serem explorados durante o processo produtivo. Ou seja, se o objetivo final está na maximização dos lucros, entende-se o preservacionismo como mais uma maneira de garantir a sustentabilidade da acumulação de capital, transformando o pleno funcionamento dos ecossistemas em fonte provedora de recursos para o desenvolvimento econômico e a manutenção do sistema capitalista.

Sendo assim, esta concepção de capitalização dos ecossistemas como um dos braços fundamentais da operacionalização da Economia, em síntese, destaca que para que a economia se mantenha aquecida, com alta geração de lucro e com baixos custos de oportunidade, esta depende de um ecossistema

equilibrado e em pleno funcionamento. Ou seja, uma situação de dificuldade no *modus operandi* deste sistema também colocaria em risco o funcionamento do sistema capitalista de maximização da produção.

Visto que a criação de um mercado de serviços ambientais é um dos objetivos dos economistas ambientais, os ganhos econômicos proporcionados pela manutenção do funcionamento dos ecossistemas são um exemplo de como a Economia Ambiental propõe incentivos para a preservação ambiental através de mecanismos para a acumulação de capital. É o caso do mercado de pagamento por serviços ambientais e o mercado de crédito de carbono. Primeiramente, para reverter a problemática da degradação ambiental, os governos podem utilizar-se da criação de políticas convencionais de “comando e controle” (FIELD, 2016). Ou seja, estabelecer limites legais para a atividade industrial em face do meio ambiente a partir de determinações jurídicas com foco em comando e controle do funcionamento das firmas.

Por isso, uma maneira de obter resultados satisfatórios a partir de políticas de comando e controle, sob o incentivo do aumento dos lucros gerados pela implementação de novos mercados que objetivam o bom funcionamento ecossistêmico, é através da precificação das atividades que resultem em algum impacto positivo para os ecossistemas. Logo, o caso do mecanismo de Pagamento por Serviços Ecossistêmicos (PSE) é um exemplo de utilização dos sinais de escassez de recursos como estratégia de geração de lucro, a partir de uma ação política do Estado a fim de associar desenvolvimento econômico e preservação ambiental. O PSE, logo, consiste na criação de um mercado que busca adotar um determinado valor econômico para os serviços ecossistêmicos prestados de forma gratuita (MATTEI, ROSSO, 2014), comandado e controlado pela máquina pública.

De acordo com essa proposta de atribuir preço aos serviços supostamente prestados pelos ecossistemas, o PSE beneficia os provedores de tais serviços, como proprietários de áreas preservadas. Estes proprietários podem, nesta linha, receber recursos gerados através de mecanismos de pagamento que vão de acordo com os custos de oportunidade relativos à restrição de uso dos recursos naturais (MATTEI, ROSSO, 2014).

Além disso, vale ressaltar que os mercados de Pagamento por Serviços Ecossistêmicos já são uma realidade no Brasil e no Mundo, como é o caso do

mercado de crédito de carbono, originário de projetos de redução ou remoção de GEE (Gases do Efeito Estufa) da atmosfera (FGV, 2021). Este, portanto, estabelece que determinada quantidade de dióxido de carbono (CO²) que é deixada de ser lançada na atmosfera é revestida em um valor monetário para os provedores de serviços ambientais.

Para que este sistema funcione de modo ordenado, as iniciativas nacionais de precificação de ativos de carbono precisam de regulamentação (RICCI, ORSINI, 2021). Por exemplo, a partir da Lei n° 12.187/09, que regulamenta a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), e do Projeto de Lei n° 528/21, que normatiza o mercado de créditos de carbono no Brasil. Ou seja, o assunto possui respaldo jurídico de modo a operar com alguma segurança para a realização das transações monetárias dentro dos mercados de precificação de serviços ecossistêmicos.

Em suma, entende-se que o comércio de Pagamento por Serviços Ecossistêmicos (PSE) possui diversos mercados dentro de uma mesma lógica, mas com focos distintos. No caso do mercado de créditos de carbono, o ponto central é a questão climática e as consequências do agravamento do efeito estufa.

Somado à análise econômica do funcionamento do mercado de pagamentos por serviços ambientais, encontra-se a análise socioambiental dos mesmos. Ou seja, tratar de questões ambientais, mesmo em face de aspectos macro e microeconômicos, é tratar de questões sociais (RICCI, ORSINI, 2021).

Logo, torna-se necessário analisar como a criação de novos mercados para a preservação ambiental pode afetar populações humanas socioeconomicamente desiguais. Sendo assim, entende-se que preservar o meio ambiente a fim de manter a economia aquecida em um sistema capitalista de acumulação de capital, não conduz necessariamente à redução das desigualdades socioeconômicas e alterações nos índices de desenvolvimento.

Diversas pesquisas vêm demonstrando que, quando comparamos grupos com diferentes perfis socioeconômicos, alguns possuem mais suscetibilidade ao risco do que outros, o que também influencia no comportamento em relação ao enfrentamento dos riscos (BECK, 2010). Por exemplo, em casos de poluição da atmosfera por gases de efeito estufa gerados por grandes indústrias, os mais afetados pelas chuvas e ondas de

calor serão as populações de trabalhadores residentes no entorno das fábricas e/ou em áreas de risco (como encostas íngremes e margens de cursos d'água) e não os empresários, responsáveis pela emissão de gases poluentes.

Ou seja, a partir da desigualdade socioeconômica surgem as desigualdades ambientais e, também, o movimento para reduzi-las. Portanto, os movimentos sociais cunharam a noção de justiça ambiental, o qual exprime um movimento de ressignificação da questão ambiental (ACSELRAD, 2009). Logo, tal ressignificação

(...)resulta de uma apropriação singular da temática do meio ambiente por dinâmicas sociopolíticas tradicionalmente envolvidas com a construção da justiça social. Esse processo de ressignificação está associado a uma reconstituição das arenas onde se dão os embates sociais pela construção dos futuros possíveis. E nessas arenas, a questão ambiental se mostra cada vez mais central e vista crescentemente como entrelaçada às tradicionais questões sociais do emprego e da renda. (ACSELRAD, 2009, pág. 6)

Diante deste cenário, é notório que existem alguns entraves entre as ideias defendidas pelos economistas ambientais e pelo movimento de justiça ambiental. Sinteticamente falando, os economistas utilizam como objeto de análise o funcionamento da máquina econômica, enquanto a Justiça Ambiental busca questionar as desigualdades sociais oriundas da exploração da natureza e seus impactos na vida humana.

Os economistas ambientais, de um lado, colocam em foco a perspectiva preservacionista para o desenvolvimento econômico criando novos mercados. Conforme exposto acima, o caso do mercado de Pagamentos por Serviços Ambientais expõe uma forma de infiltração da lógica capitalista na natureza, a qual opera sem incentivos monetários e de forma gratuita.

Contudo, é questionável se este *modus operandi* é capaz de restabelecer um equilíbrio ecossistêmico que seja efetivo, pois, deve-se ter em mente que os seres humanos estão incluídos na natureza compondo um

sistema organizado de vivência e sobrevivência. Logo, se o meio ambiente não é ordenado segundo relações capitalistas, inserir no seu funcionamento o incentivo econômico como meio para que os ecossistemas não sofram os impactos da atividade produtiva humana poderá, efetivamente, trazer resultados positivos aos ecossistemas e aos provedores de serviços ambientais? Esta forma de preservação ambiental é benéfica a todos os agentes envolvidos? Os lucros obtidos com a preservação ambiental são mais positivos do que os ganhos resultantes de atividades ambientalmente degradantes?

É a partir destas perguntas que trazemos uma linha de raciocínio que questiona o real valor da natureza e as premissas da Economia Ambiental. Segundo Souza-Lima (2004, p. 8)

A economia ambiental, ao sobrevalorizar a “internalização das externalidades”, tende a eliminar da natureza qualquer valor intrínseco que esta possa ter. Essa sobrevalorização acaba servindo de justificativa para toda e qualquer apropriação abusiva dos recursos naturais, à medida que transforma tudo em mercadoria. A lógica de mercado emerge como solução inevitável para a crise ambiental.

Portanto, de acordo com os pressupostos dos economistas ambientais em relação à preservação ambiental, o foco principal é preservar para consumir e não para sobreviver. O que faz com que tal proposta de internalização das externalidades não alcance um consenso entre seja entre economistas, sociedade civil e formuladores de políticas públicas.

A despeito das polêmicas, as possibilidades também são reais. Em que pese as características descritas e a partir do debate sobre a questão ambiental, abre-se um leque de variáveis importantes para o debate ambiental na construção de políticas responsivas. Para tal, é necessário analisar, primeiro, quais os reais objetivos que orientam o estabelecimento de mercados de pagamentos por serviços ambientais e as consequências esperadas destas políticas, segundo o marco regulatório brasileiro.

3 ANÁLISE

O processo de “desintoxicação” da economia, a partir da redução de emissões de gases para o efeito estufa oriundos da atividade produtiva, pode ser visto como uma possível alternativa para tornar o processo produtivo menos degradante. É desta forma que algumas criações de “submercados” solidificam-se cada vez mais no mundo capitalista, uma vez que fortalece o fluxo e a acumulação de capital incorporando-se a uma necessidade de preservação ambiental. Pois, sem um meio ambiente equilibrado, há escassez de matérias primas.

Sendo assim, essa busca pela articulação do social, econômico e ambiental representa um desafio para a construção de uma nova lógica desenvolvimentista. Percebe-se, inicialmente, por parte dos mercados ambientais uma defesa velada dos princípios liberais defendidos por Adam Smith. Segundo o autor, há uma “mão invisível” que leva o indivíduo a promover os interesses da sociedade (WANNACOTT, 1933). Ou seja, os agentes contribuem para o bem-estar social atuando na busca de seus próprios interesses.

A monetização das políticas de preservação ambiental atua sob essa lógica. A busca pela acumulação de capital, em tese, geraria benefícios ambientais ao coletivo, uma vez que impulsiona a construção de ecossistemas equilibrados para toda a sociedade, a partir da geração de um fluxo de capital que poderia favorecer uma espécie de tríade mercadológica: o pagador, o produtor e o meio ambiente.

Partindo dessa premissa, o Brasil buscou inserir-se nesta dinâmica de mercado “verde”. Sendo assim, a análise dos mercados operacionalizados por pressupostos de Economia Ambiental aqui proposta, como o mercado de Pagamento por Serviços Ambientais e o mercado de Créditos de Carbono, é direcionada para entender os resultados em termos de preservação ambiental e promoção de Justiça Ambiental.

Para isso, foram estabelecidos como objetos de análise os dispositivos de fortalecimento da lógica de mercado de cada um dos mercados e as preocupações com a promoção da equidade ambiental, a partir da análise da peça legislativa. Para tal, analisar-se-á as legislações da Política Nacional de

Mudança do Clima (PNMC), ato normativo que serviu como ponto de partida para a criação das políticas aqui tratadas, da Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais (PNPSA) e do Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE).

Portanto, os pressupostos que direcionam esta análise em face das relações entre a dinâmica dos mercados ambientais e a promoção de Justiça Ambiental dar-se-á pela separação dos objetivos de cada legislação segundo os objetos descritos para a construção deste trabalho. A primeira divisão dedicada aos dispositivos que podem ser compreendidos como aqueles propósitos que fogem ao interesse socioambiental, e a segunda divisão dedicada os mecanismos que podem ser assimilados como as finalidades que contribuem para a preservação e a justiça ambiental.

Logo, cabe destacar que, para fins deste trabalho, a análise legislativa restringe-se ao diagnóstico de meios de fortalecimento do mercado e potenciais mecanismos de equidade socioambiental dos mercados ambientais no Brasil com ênfase na Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais e no Mercado Brasileiro de Reduções de Emissões no que diz respeito ao intuito de prover Justiça Ambiental e Preservação Ambiental. Sendo assim, a análise dedica-se à identificação daqueles objetivos alinhados aos propósitos socioambientais e aqueles que se orientam para o fortalecimento da mercadologia a fim de estabelecer um comparativo entre as duas legislações. E, por fim, concluir se a inclusão de mercados ambientais para a preservação ambiental promove Justiça Ambiental para a sociedade.

Inicialmente, destaca-se que a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, Lei 14.119/2021, se relaciona com outras políticas ambientais para a preservação ambiental, como é o caso da Política Nacional do Meio Ambiente, a Política Nacional de Recursos Hídricos, a Política Nacional sobre Mudança do Clima e a Política Nacional de Educação Ambiental. Ou seja, a PNPSA destaca os primeiros passos para um sistema de pagamentos para a preservação ambiental.

Sendo assim, conforme descrito no parágrafo 1º do inciso XIV da Lei 14.119/2021,

(...)§ 1º A PNPSA deverá integrar-se às demais políticas setoriais e ambientais, em especial à Política Nacional do Meio Ambiente, à Política Nacional da Biodiversidade, à Política Nacional de Recursos Hídricos, à Política Nacional sobre Mudança do Clima, à Política Nacional de Educação Ambiental, às normas sobre acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade e, ainda, ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e aos serviços de assistência técnica e extensão rural.(Brasil, 2021, art. 1º, Lei nº 14.119/2021)

Além disso, o Mercado Brasileiro de Reduções de Emissões (MBRE) regulamenta uma política ambiental já existente, a Política Nacional de Mudança do Clima. A Lei 12.187/2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), estabelece através do art. 4º inciso I, a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a proteção do sistema climático (BRASIL, 2009). Além disso, também no mesmo artigo, a legislação determina através do inciso VI, a preservação, a conservação e a recuperação dos recursos ambientais (BRASIL, 2009) e, por fim, o estímulo ao desenvolvimento do Mercado Brasileiro de Redução de Emissões – MBRE através do inciso VIII.

Logo, o PL 528/2021, que regulamenta o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões, é oriundo de uma determinação já existente na PNMC. Portanto, vale destacar que no mesmo ano, a regulamentação da PNPSA a partir da integralidade da dinâmica de pagamento por serviços ambientais para a preservação do sistema climático reforça a valorização da mercantilização como forma de preservação ambiental.



Imagem 1. Elaborado pelo autor.

A cronologia legislativa revela um processo evolutivo das políticas ambientais no Brasil, buscando diversificar o quadro de metodologias de preservação ambiental. Portanto, o advento da PNMC em 2009 evoluiu para a incorporação da PNPSA a fim de transcrever a abordagem econômica como possível método potencial de preservação ambiental.

Sendo assim, foi percebido que a Política Nacional para a Mudança Climática compreende definições importantes. Primeiro, a lei define no art. 4º as ações a serem adotadas para a contenção dos efeitos climáticos oriundos de atividade humana. Com isso, primeiramente, deve-se destacar o parágrafo único da seção que determina que os objetivos da Política Nacional sobre Mudança do Clima devem estar conciliados ao desenvolvimento sustentável para o crescimento econômico, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais (BRASIL, 2009), revelando uma preocupação em conciliar o desenvolvimento econômico com o desenvolvimento social.

A partir disso, desvia-se a atenção para o inciso IV do art. 3º. O item aborda a definição de desenvolvimento sustentável que norteia a legislação em questão. Sendo assim, compreende-se que

(...) IV – o desenvolvimento sustentável é a condição para enfrentar as alterações climáticas e conciliar o atendimento às necessidades comuns e particulares das populações e comunidades que vivem no território nacional.(Brasil, 2009, art. 3º, Lei nº 12.187/2009)

Portanto, com a delimitação dos objetivos da PNMC, legislação que foi integralizada pela PNPSA para a regulamentação de um mercado ambiental no Brasil, determina que o desenvolvimento sustentável para a peça legislativa é plenamente conciliável com a justiça ambiental e preservação ambiental. Tem-se, então, uma maioria relevante de objetivos voltados para a preservação ambiental e a garantia de direitos sociais em relação à uma baixa limitação à criação de métodos de resguardo à lógica de mercado. Portanto, percebe-se que o mercado ambiental fica em segundo plano na Política Nacional sobre Mudança do Clima.

Política Nacional sobre Mudança do Clima	
Dispositivos de fortalecimento da lógica de mercado	Mecanismos de Promoção de Justiça Ambiental
VIII – ao estímulo ao desenvolvimento do Mercado Brasileiro de Redução de Emissões - MBRE	<p>I – À compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a proteção do sistema climático;</p> <p>II – à redução das emissões antrópicas de gases de efeito estufa em relação às suas diferentes fontes;</p> <p>IV – ao fortalecimento das remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa no território nacional</p> <p>V – à implementação de medidas para promover a adaptação à mudança do clima pelas 3 (três) esferas da Federação, com a participação e a colaboração dos agentes econômicos e sociais interessados ou beneficiários, em particular aqueles especialmente vulneráveis aos seus efeitos adversos;</p> <p>VI – à preservação, à conservação e à recuperação dos recursos</p>

	<p>ambientais, com particular atenção aos grandes biomas naturais tidos como Patrimônio Nacional;</p> <p>VII – à consolidação e à expansão das áreas legalmente protegidas e ao incentivo aos reflorestamentos e à recomposição da cobertura vegetal em áreas degradadas;</p>
--	---

Tabela 1. Elaborada pelo autor.

Em face disso, recorre-se à análise dos objetivos da PNPSA. Inicialmente, a legislação sofreu um processo de avaliação e separação dos mecanismos que fortalecem a lógica de mercado daqueles que promovem Justiça Ambiental. Logo, a partir da percepção de que uma vez que a PNPSA integra a PNMC, que determina a criação do MBRE, espera-se um alinhamento das metas de ambas para a Preservação Ambiental por meio de uma lógica de mercado e não para uma lógica de mercado.

A Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, legislação integrante da PNMC para a inserção do método capitalista de preservação ambiental, regula o Pagamento por Serviços Ambientais. Sendo assim, cabe destacar que a lei define serviço ambiental como sendo uma atividade individual ou coletiva que favorece a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos serviços ecossistêmicos (BRASIL, 2021). Com isso, define-se serviço ecossistêmico como um conjunto de benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas (BRASIL 2021).

Logo, a política voltada para o pagamento por serviços ambientais dispõe da separação da lógica de pagador-provedor. Portanto, o pagador de serviços ambientais é definido como poder público, organização da sociedade civil ou agente privado, pessoa física ou jurídica, de âmbito nacional ou internacional, que provê o pagamento dos serviços ambientais (BRASIL, 2021). Concomitantemente, o provedor de serviços ambientais define-se, no âmbito legislativo, como pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, ou grupo familiar ou comunitário que, preenchidos os critérios de elegibilidade,

mantém, recupera ou melhora as condições ambientais dos ecossistemas (BRASIL, 2021).

Além disso, ao propor a regulamentação da PNPSA, a peça legislativa define algumas modalidades de pagamentos por serviços ambientais de pagadores à provedores como resultados de uma compensação ambiental no âmbito da preservação ambiental. Com efeito, o art.3º da Lei 14.119/2021 determina como formas de compensação:

(...) I - pagamento direto, monetário ou não monetário; II - prestação de melhorias sociais a comunidades rurais e urbanas; III - compensação vinculada a certificado de redução de emissões por desmatamento e degradação; IV - títulos verdes (**greenbonds**); V - comodato; VI - Cota de Reserva Ambiental (CRA), instituída pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. (BRASIL 2021, art. 3º, incisos I-VI)

Sendo assim, observa-se que os mecanismos de compensação determinados pela legislação para a preservação ambiental destacam a não-obrigatoriedade de fluxo monetário na relação de troca. Contudo, é evidente uma relação de troca que sugere o estabelecimento de um sistema de negociações, no qual a recuperação ambiental é o bem a ser negociado. Por isso, o sistema de pagamento por serviços ambientais, à primeira vista, exime as considerações dos desequilíbrios socioeconômicos e socioambientais encontrados em uma sociedade de risco. Aqui, todos são parte de um sistema de negociação independente de uma condição de vulnerabilidade social, desconsiderando qualquer desequilíbrio de forças das relações de poder.

Em face disso, analisou-se os dispositivos de fortalecimento mercadológico e os meios de promoção de Justiça Ambiental da Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais, a fim de verificar se houve expansão ou contração de uma destas classificações no âmbito dos objetivos da peça legislativa. Para isso, uma separação semelhante à tabela apresentada para análise do PNMC foi construída.

Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais	
Dispositivos de fortalecimento da lógica de mercado	Mecanismos de Promoção de Justiça Ambiental
<p>I - orientar a atuação do poder público, das organizações da sociedade civil e dos agentes privados em relação ao pagamento por serviços ambientais, de forma a manter, recuperar ou melhorar os serviços ecossistêmicos em todo o território nacional;</p> <p>III - valorizar econômica, social e culturalmente os serviços ecossistêmicos;</p> <p>VII - reconhecer as iniciativas individuais ou coletivas que favoreçam a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos serviços ecossistêmicos, por meio de retribuição monetária ou não monetária, prestação de serviços ou outra forma de recompensa, como o fornecimento de produtos ou equipamentos;</p> <p>VIII - estimular a elaboração e a execução de projetos privados voluntários de provimento e pagamento por serviços ambientais, que envolvam iniciativas de empresas, de Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público</p>	<p>II - estimular a conservação dos ecossistemas, dos recursos hídricos, do solo, da biodiversidade, do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado;</p> <p>IV - evitar a perda de vegetação nativa, a fragmentação de habitats, a desertificação e outros processos de degradação dos ecossistemas nativos e fomentar a conservação sistêmica da paisagem;</p> <p>V - incentivar medidas para garantir a segurança hídrica em regiões submetidas a escassez de água para consumo humano e a processos de desertificação;</p> <p>VI - contribuir para a regulação do clima e a redução de emissões advindas de desmatamento e degradação florestal;</p> <p>IX - estimular a pesquisa científica relativa à valoração dos serviços ecossistêmicos e ao desenvolvimento de metodologias de execução, de monitoramento, de verificação e de certificação de projetos de pagamento por serviços ambientais;</p>

<p>(Oscip) e de outras organizações não governamentais;</p> <p>XI - estabelecer mecanismos de gestão de dados e informações necessários à implantação e ao monitoramento de ações para a plena execução dos serviços ambientais;</p> <p>XII - incentivar o setor privado a incorporar a medição das perdas ou ganhos dos serviços ecossistêmicos nas cadeias produtivas vinculadas aos seus negócios;</p> <p>XIII - incentivar a criação de um mercado de serviços ambientais;</p>	<p>X - assegurar a transparência das informações relativas à prestação de serviços ambientais, permitindo a participação da sociedade;</p> <p>XIV - fomentar o desenvolvimento sustentável.</p>
--	---

Tabela 2. Elaborada pelo autor.

A partir da análise da tabela, percebe-se uma equiparação entre os objetivos voltados para a lógica de mercado e os propósitos de garantia de Justiça Ambiental. Em relação à Política Nacional sobre Mudança do Clima, foi possível notar uma expansão das premissas mercadológicas e uma contração dos meios de fortalecimento de Justiça Ambiental. Esta narrativa pressupõe que a integralização da PNPSA à PNMC propõe um avanço na proteção do mercado a ser criado e um retrocesso na proteção socioambiental.

Para avaliar essa primeira percepção acerca da inclusão de mercados em políticas ambientais para a preservação dos ecossistemas, a mesma análise comparativa foi realizada para o Projeto de Lei 528/2021, que propõe a regulamentação de um mercado de créditos de carbono no Brasil. O PL, portanto, trata de um mercado sólido de sequestro de carbono a fim de conter as mudanças climáticas em virtude de ação humana, e é oriundo de acordo nacional, regulamentado pela Política Nacional sobre Mudança do Clima, através do inciso VIII do art. 4º, que estabelece os objetivos da PNMC.

Ou seja, o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE) existe como sendo um dos mercados originários da PNMC sob lógica semelhante à vista na PNPSA. Ou seja, proposto pelo PL 528/ 2021, o MBRE é determinado pela Política Nacional de Mudança Climática, regularizada nos moldes da Lei nº 12.187/2009, atuando como agente de incentivo e fomento do mercado voluntário de créditos de carbono no Brasil.

Em face disso, a análise dos objetivos do PL 528/2021 foi realizada a fim de confirmar o afunilamento ou não das inclinações legais de garantia de justiça ambiental por meio da implementação de um mercado ambiental no Brasil. Logo, esta análise tem por objetivo verificar a existência de um possível comportamento de contração dos objetivos legislativos para a promoção de Justiça Ambiental à sociedade e uma expansão dos mecanismos que fortalecem o capital na criação de uma lógica de mercado com viabilidade econômica, já observado na PNPSA.

Mercado Brasileiro de Redução de Emissões	
Dispositivos de fortalecimento da lógica de mercado	Mecanismos de Promoção de Justiça Ambiental
I. O fomento às atividades de projetos de redução e remoção das emissões de gases de efeito – GEE; II. O incentivo econômico à conservação e proteção ambientais, assim como à realização de atividades econômicas de baixa emissão de gases de efeito estufa; III. A melhoria do ambiente e segurança do mercado de créditos de carbono no Brasil; IV. A valorização dos ativos ambientais brasileiros;	V. A geração de riqueza e combate à pobreza por meio de atração de investimentos e negociações com os créditos de carbono;

VI. Redução dos custos de mitigação dos gases de efeito estufa para o conjunto da sociedade.	
--	--

Tabela 3. Elaborada pelo autor.

Sendo assim, foi possível observar o mesmo comportamento de contração das inclinações para a preservação ambiental e a justiça ambiental e a expansão dos propósitos capitalistas, no âmbito da proteção ao mercado. Contudo, a tendência foi de intensificação das restrições de direitos sociais e ambientais e expansão dos direitos mercadológicos.

Além disso, destaca-se que o MBRE ainda configura apenas um projeto de lei. Logo, a regulamentação do Mercado Brasileiro de Reduções de Emissões para a comercialização de carbono, proposta pelo deputado federal Marcelo Ramos, ainda está em tramitação e, atualmente, está sendo discutida pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

De modo geral, foi possível observar a partir da ordem cronológica da legislação que, desde a concepção da mercadologia ambiental na PNMC, que as propostas de precificação e inclusão de mecanismos de mercado aumentaram progressivamente conforme ocorre um aperfeiçoamento de políticas ambientais de ordem mercantil. Com isso, o não tratamento das questões de justiça e racismo ambiental das peças legislativas no Brasil torna questionável a percepção de desenvolvimento sustentável, uma vez que vai desconsiderando as dinâmicas sociais como fundamental da construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Economia Ambiental tem ganhado força mundialmente como uma alternativa para manter economias aquecidas e "preservar" ecossistemas, a fim de evitar um cenário de escassez de recursos. No Brasil, o assunto não é novo para o campo legislativo. Além da Lei 14.119/21 e do PL 528/2021, que institui o PNPSA, há também a Lei 12.187/2009, que regulamenta o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). Logo, a instauração de um fluxo de capital para serviços de preservação ambiental é uma ambição no território durante um período considerável de tempo.

A partir da análise legislativa, segundo a ordem cronológica dos ordenamentos, foi possível perceber uma expansão das regras de proteção aos mercados oriundos de preservação ambiental e uma contração das determinações que protegem a sociedade e o meio ambiente.

Sendo assim, em relação aos mecanismos de mercado, que representam as fronteiras para a preservação ambiental e a proteção do mercado, observou-se uma expansão. Basicamente, a partir da promulgação da PNMC em 2009 até a criação do PL do MBRE em 2021, é possível perceber que mecanismos mercadológicos vêm sendo priorizados em detrimento da promoção da justiça ambiental.

Logo, na análise dos dispositivos de fortalecimento da lógica de mercado foi possível verificar um comportamento de aumento. Comparativamente, o MBRE mostra um aumento dos objetivos para a consolidação da lógica de mercado, uma vez que possui 6 objetivos na proposta atual, o que em relação à PNPSA, que possui 7 objetivos, revelando um comportamento de estabilidade dos dispositivos. Com isso, pode-se supor que a relevância dada às premissas mercadológicas foram sobrepondo-se às prerrogativas de preservação ambiental e garantia dos direitos sociais.

Em contrapartida, foi identificada uma contração dos mecanismos de promoção da Justiça Ambiental. De modo semelhante à análise dos objetivos que fortalecem o mercado ambiental, o estudo dos métodos para a garantia de Justiça Ambiental também foi realizado a partir de uma análise comparativa. Inicialmente, observou-se que as potencialidades socioambientais da PNMC eram de 6 dentre 7 objetivos, da PNPSA eram 7 dentre 7 objetivos e do PL do

MBRE era 1 dentre 5 objetivos.

Diante disso, conclui-se que os objetivos da legislação para a promoção de Justiça Ambiental foram vertiginosamente reduzidas conforme a inserção de políticas ambientais de ordem mercadológica na legislação brasileira, indo na contramão do propósito socioambiental pelas quais foram criadas. Logo, de 2009 a 2021, abarcando a peça legislativa inicial da PNMC até o projeto de Lei do MBRE, observa-se uma gradativa perda de potencial da legislação no que diz respeito às inclinações para a proteção socioambiental, conforme avanço na cronologia das leis.

Concluiu-se, portanto, que a PNMC possuía objetivos de alto potencial socioambiental em relação aos seus objetivos de potencial mercadológico. Em contrapartida, a PNPSA avançou para uma equiparação entre os dispositivos aqui analisados, o que representa uma queda das potencialidades para a preservação ambiental e a garantia de justiça ambiental e um avanço do fortalecimento da lógica de mercado dos objetivos legislativos. E, por fim, o PL do MBRE resulta em uma compressão relevante dos meios de garantia de Justiça Ambiental em prol de um avanço aparente dos mecanismos que protegem o mercado, confirmando as inclinações econômicas dos mercados ambientais.

Por fim, pode-se conceber um panorama geral de comportamento do ordenamento jurídico ambiental brasileiro. A análise revela uma possível inclinação do Governo Federal em instituir novas metodologias mercadológicas e não preservacionistas. Com isso, pode ocorrer a sobreposição do fim econômico sobre o fim socioambiental, tornando a preservação ambiental e a promoção de justiça ambiental realidades cada vez mais distantes e negligenciadas do contexto brasileiro.

Sendo assim, é possível formular algumas hipóteses que justifiquem o comportamento explicitado pela legislação. Primeiro, observa-se uma questão problemática envolvendo a construção de uma lógica contratualista do estabelecimento de mecanismos oriundos de metodologias de Economia Ambiental.

Logo, a criação desses mercados para apropriação de recursos naturais já em pleno *modus operandi*, se encontrados em ecossistemas equilibrados,

constrói uma verticalização das relações de poder. Tal realidade contribui para a invisibilização de qualquer estado de vulnerabilidade ou discrepância social entre o contratante e o contratado e reforça o fim econômico da preservação ambiental. Esses dois fatores, quando unidos, reproduzem desigualdades sociais e prejudicam a garantia efetiva de direitos ambientais e sociais à população.

Conforme abordado pelo professor Maurício Carvalho Amazonas, professor do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (UnB) em entrevista para a redação da Câmara de Deputados em outubro de 2012, o contratualismo provoca conflitos em relação às estruturas sociais criadas a partir da lógica mercantil sobre a recuperação ambiental.

Basicamente, o conflito oriundo do contratualismo gerado pelo Sistema de Pagamento por Serviços Ambientais encontra-se na lógica compensatória por um serviço já prestado (AMAZONAS, 2012). O professor afirma, portanto, que não se trata de compra, é dinheiro que vai ser restituído para a sociedade como forma de compensação (AMAZONAS, 2012). Essa ordem social de exercer para receber coloca a preservação como meio de conseguir uma restituição, sendo encontrado também no Mercado Brasileiro de Redução de Emissões, distanciando a sociedade do seu direito a um meio ambiente equilibrado.

Além disso, no que diz respeito à garantia de Justiça Ambiental, é possível destacar que esta foi perdendo o protagonismo com o passar dos anos. A evolução e o aprimoramento de práticas mercadológicas para a conservação ambiental foram deixando de lado as demandas das populações e reforçando a importância do fluxo de capital, que naturalmente contribui para a desigualdade social e a vulnerabilidade social.

Com isso, destaca-se também os debates apresentados no início deste trabalho como a dificuldade de construir um desenvolvimento realmente sustentável, o fomento à distribuição desigual dos riscos, que consequentemente, reforçam a falta de Justiça Ambiental no Brasil. Ou seja, conforme questionado por Uhde e Fernandes, o desenvolvimento sustentável possui dificuldade de manter-se em uma lógica capitalista uma vez que evidencia um conflito entre a tecnicidade da sustentabilidade e as premissas exploratórias para a acumulação do mercado autorregulado.

Além disso, os resultados obtidos na análise dos objetivos da PNMC, da PNPSA e do PL do MBRE também reforçam o raciocínio dos autores, de que o desenvolvimento sustentável existe para que o capitalismo continue operando (FERNANDES, UHDE, 2009). Logo, é possível perceber que o engatinhar da preservação ambiental de forma capitalizada significa um aperfeiçoamento da lógica de mercado e não da preservação ambiental e da garantia dos direitos ambientais.

Essa realidade de omissão das desigualdades sociais para a construção de uma relação usuário-pagador a fim de tentar contribuir para a preservação ambiental retrata que os interesses do capital devem ser atendidos mesmo que isto custe o reforço da condição de vulnerabilidade de alguns grupos sociais. Sendo assim, a política de mercados ambientais não atua como agente reducionista, promovendo parcerias coletivas para a redução da degradação ambiental, e sim como um contribuinte para a criação de novas formas de explorações, tanto sociais quanto ambientais.

Logo, estas novas formas de abuso socioambientais resultam em uma nova feição à Injustiça Ambiental. Pois, se a negação de Justiça Ambiental é causada por uma lógica de desigualdades socioambientais, esses desequilíbrios da nova ordem social não são extintos apenas pelo usufruto irresponsável de discursos “sustentáveis”. O que gera, ao fim, são formas não fisicamente visíveis de ataques à sustentabilidade.

Consequentemente, compreende-se que a Economia Ambiental apresenta um conjunto de alternativas para a preservação ambiental a partir da promoção de mecanismos de mercado. Contudo, as possibilidades apresentadas pela corrente econômica possuem algumas controvérsias.

Primeiro, a questão da manutenção da lógica mercantil com a manutenção de problemáticas já identificadas em economias de mercado. O meio ambiente não opera sob incentivos compensatórios, o equilíbrio ecossistêmico é alcançado pela convivência harmoniosa de todos os atores envolvidos nos procedimentos naturais de coabitação. Por isso, os pressupostos apresentados pela Economia Ambiental com a implementação de mercados ambientais não são eficientes do ponto de vista socioambiental, uma vez que o capital é uma variável dispensável na proteção e preservação ambiental efetiva.

Além disso, apesar da corrente filosófica propor, de fato, novas formas de preservação na contemporaneidade, a análise de mercados ambientais demonstra que os efeitos não são de caráter protecionistas. Basicamente, instituir a capitalização da preservação ambiental promove um descompasso entre os limites da ação legislativa para a construção de uma realidade socioambiental justa e potencialidades para a produção de Justiça Ambiental das legislações, ocultando a função social do Estado em garantir um meio ambiental equilibrado e um Estado de Bem-Estar Social – e passando essa função para o mercado. Ou seja, a preservação ambiental passa a possuir potencial econômico e produtivo e não mais social e ambiental.

Logo, a análise legislativa no que tange a dinâmica mercadológica do Plano Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais e do Mercado Brasileiro de Redução de Emissões, explicita o reforço de desequilíbrios econômicos e sociais já conhecidos, tornando-se ineficaz do ponto de vista sustentável. Ou seja, reforçando hierarquias sociais pré-estabelecidas.

Sendo assim, entende-se que o fomento da lógica de segregação da sociedade de classes, no qual há o acirramento da desigualdade socioeconômica, criando novas formas de exploração de uma esfera classista sobre segmentos vulneráveis da população. Portanto, reforça condições de subordinação de fragmentos populacionais e cria-se novas formas de anular uma dura realidade através de um discurso ético de preocupação com o equilíbrio de ecossistemas.

A partir disso, percebe-se a falta de elucidação da promoção de Justiça Ambiental. Uma vez que, a equidade ambiental e a sustentabilidade baseiam-se em conceitos relacionados à distribuição igualitária do bem-estar da vida humana dentro de um ecossistema equilibrado. Dessa forma, o fomento dessas condições de vulnerabilidade pela exploração socioeconômica distancia o Brasil da distribuição homogênea de riscos, da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável.

Vale destacar ainda que, no Brasil, não há uma legislação específica para a garantia da Justiça Ambiental, como ocorre nos EUA com a Ordem Executiva 12.898 (QUINTSLR, 2021), onde em 1994, o presidente Bill Clinton expandiu a titularidade de direitos ambientais para todos os americanos e instituiu a obrigatoriedade à garantia de Justiça Ambiental ao Estado

Americano (ALMEIDA, 2016). Assim, a legislação de promoção de mercados “ambientais” pode acirrar desigualdades sociais e fortalecer relações de poder exploratórias, ao não promoverem a criação de mecanismos para a Justiça Ambiental e Social.

5 CONCLUSÃO

A criação de mercados ambientais no Brasil reflete problemáticas conflitantes entre o setor público e o setor privado. Ou seja, é evidente uma dicotomia de valores entre os agentes, com interesses distintos, mas que confundem-se em uma tentativa de permitir a penetração do capital em dinâmicas anticapitalistas. Sendo assim, é possível destacar que os setores atingidos pela incidência de uma mercadologia preservacionista não respondem à lógica de mercado tradicional, gerando riscos e conflitos desigualmente distribuídos.

Primeiro, os ecossistemas não obedecem ao capitalismo. Seu pleno funcionamento é dado a partir de uma dinâmica harmônica que beneficia a todos os seres envolvidos e inseridos no ambiente, garantindo sua sobrevivência de maneira sustentável. Logo, é inviável uma aceleração da “produção” ecossistêmica para a compra e venda de serviços ambientais e ecossistêmicos. Qualquer indução à um aumento de “produtividade” pode levar o meio ambiente à exaustão, configurando exploração de recursos naturais e deterioração dos ecossistemas.

Segundo, a desigualdade social já existente tende a ser ampliada. Atualmente, os riscos de viver em um ambiente desequilibrado já são distribuídos de maneira desproporcional para as camadas vulneráveis da sociedade. Ou seja, a usurpação dos benefícios gerados por mercados ambientais não são destinados a estes segmentos da população, uma vez que, a desigualdade social é igualmente refletida na desigualdade ambiental.

Terceiro, o distanciamento do Estado de sua função social de garantidor de direitos socioambientais. A permissividade da máquina pública em criar e expandir mercados ambientais no território torna o aparato estatal mais um agente opressor de populações pobres e vulneráveis, uma vez que este fortalece o capital em detrimento da sustentabilidade da vida de sua população de maneira igualitária, justa e sustentável.

Sendo assim, o que fica perceptível é mais um movimento de capitalização dos recursos naturais escondido atrás de um discurso de preservação ambiental que traria benefícios a todos. Contudo, esta apresenta a problemática de produção de novas formas de segregação socioeconômica através de compromissos “humanitários” para a garantia da manutenção da vida como um todo.

Logo, o discurso liberal dos pressupostos de Economia Ambiental são facilmente questionáveis quanto colocados à prova em uma realidade palpável. Se a busca pelos interesses individuais resulta em aumento produtivo e benefício coletivo, as populações já invisíveis e excluídas pelo poder destrutivo do capital não obterão ganhos a partir de uma dinâmica criada por seu próprio agente opressor. Portanto, a criação de um método novo não apaga um histórico de violências às classes menos favorecidas.

Em face disso, ressalta-se que a capitalização de ecossistemas promove consequências nas relações políticas e econômicas, mesmo tratando-se de uma abordagem tida como ambientalista. Por isso, é fundamental indagar que o capital apresenta um fim em si mesmo. As dinâmicas de mercado analisadas neste trabalho demonstram que dinheiro compra carbono e serviços ambientais, mas não constrói uma sociedade igualitária, justa e ambientalmente protegida se não elucidar a desigualdade socioeconômica como algo a ser combatido com urgência, relevando a falácia das árvores de dinheiro.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri. **Ambientalização das lutas sociais - o caso do movimento por justiça ambiental**. Estud. av., São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010
- ACSELRAD, Henri. **O que é justiça ambiental?** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- Ação Contra a Mudança Global do Clima. **Instituto de Pesquisa Econômica aplicada**, 2019. Disponível em < <https://www.ipea.gov.br/ods/ods13.html> >. Acesso em: 19 de fev. 2023.
- ALMEIDA, Daniela dos Santos. **Justiça Ambiental e Racismo Ambiental no Brasil**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Departamento de Direito, PUC-Rio, [S. l.], 2016. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjAtL229939AhX7CbkGHar7CQ0QFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.maxwell.vrac.puc-rio.br%2F29622%2F29622.PDF&usg=AOvVaw1oIMKaFg4gm08AvXX8HGXu>. Acesso em: 15 mar. 2023.
- ANDRADE, Daniel Caixeta; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Serviços ecossistêmicos e sua importância para o sistema econômico e o bem-estar humano**. Texto para Discussão. IE/UNICAMP, [S. l.], n. 155, p. 1-45, 15 fev. 2009. Disponível em: <<http://www.avesmarinhas.com.br/Servi%3%A7os%20ecossist%3%AAmicos%20e%20sua%20import%3%A2ncia%20econ%3%B4mica.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2021.
- ALTMANN, A. Princípio do Preservador-Recebedor: Contribuições para a Consolidação em Um Novo Princípio de Direito Ambiental a partir do Sistema

de Pagamento por Serviços Ambientais. **Planeta Verde**. s/d. Disponível em: <http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131207160003_4833.pdf> Acesso em 19. de fev. de 2023.

Apensado ao PL 290/2020. **Câmara dos Deputados**, 2021. Disponível em <<https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2270639>>. Acesso em 19. de 2023.

A Regulamentação do Mercado de Crédito de Carbono.. Produção: FGV. Youtube, 2021. 1 vídeo (1h 3min 35seg). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FisvTN-xn6s>>. Acesso em: 7 nov. 2021.

BECK, U. Sobre a lógica da distribuição da riqueza e da distribuição do risco. In: **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

BRASIL. **Lei nº 9.985**. 2000. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm> . Acesso em: 14 mar. 2023.

BRASIL. **Lei N° 12.187**. 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm>. Acesso em 19 de fev. de 2023.

BRASIL. **Lei N° 14.119**. 2021 Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.119-de-13-de-janeiro-de-2021-298899394>>. Acesso em: 19 de fev. de 2023.

CAVALCANTI, Clóvis. Concepções da economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental. **Estudos avançados** 24 (68), [s. l.], 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/vTMxPYD5vKcJ4fj7c5Q9RbN/?lang=pt>>. Acesso em: 8 dez. 2021.

DIEGUES, A. C.. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, p. 13-16, 2004.

Estudos sobre serviços ambientais. *In*: HERCOWITZ, Marcelo; MATTOS, Luciano; SOUZA, Raquel Pereira de. **Estudos de casos sobre serviços ambientais**. Embrapa Meio Ambiente: [s. n.], 2009. cap. 7. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/579924/estudos-d-e-casos-sobre-servicos-ambientais>>. Acesso em: 8 dez. 2021.

FIGUEREDO, Marcus Benjamin. Mercado de créditos de carbono: saiba quais são as propostas para o Brasil. **Correio Braziliense**, [S. l.], 6 out. 2021. Disponível em: <<https://www.correio braziliense.com.br/politica/2021/10/4953656-mercado-de-creditos-de-carbono-entenda-como-funciona-e-as-propostas.html>>. Acesso em: 17 nov. 2021.

FIELD, Barry; FIELD, Martha K. **Environmental Economics: An introduction**. 7. ed. [S. l.]: McGraw Hill, 2016. 496 p.

FURTADO, C. **Pequena Introdução ao Desenvolvimento**. Enfoque Interdisciplinar. 1980

GONÇALVES, Alda Maria Vieira Matos; FERNANDES, Antônio José Gonçalves; RIBEIRO, Maria Isabel Barreiro; DO CABO, Paula Sofia Alves. Limites e possibilidades da Economia Ambiental. **EgitâniaSciencia**, [s. l.], ano 2011, v. VIII, n. 8, p. 39-60, 2011.

GONÇALVES, Darly. Principais desastres ambientais no Brasil e no mundo. **Jornal da Unicamp**, 2017. Disponível em <<https://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2017/12/01/principais-desastres-ambientais-no-brasil-e-no-mundo>>. Acesso em: 19 de fev. de 2023.

HERCULANO, Selene. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. **InterfacEHS - Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**. 2006. P. 1-20

LAURELL, Asa Cristina. Para um novo estado de bem estar na América Latina. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, n. 45, p. 187-204, 1998.

MATTEI, Lauro; ROSSO, Samuel. Evolução do mercado de Pagamento por Serviços Ecossistêmicos no Brasil: Evidências a partir do setor hídrico. **Boletim regional, urbano e ambiental**, Ipea, p. 33-48, Jan - Jun. 2014. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5562>>. Acesso em: 3 jan. 2022.

MENEGUIN, Fernando B. O que é o mercado de carbono e como ele opera no Brasil? **InstitutoBraudel**, Brasil: Economia e Governo, ano 2012, 13 ago. 2012. Crescimento e eficiência da economia, p. 1-6. Disponível em: <<http://www.brasil-economia-governo.org.br/wp-content/uploads/2012/08/o-que-e-o-mercado-de-carbono-e-como-ele-opera-no-brasil.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2021

NEVES, Maria. Especialista critica projeto sobre pagamento por serviços ambientais. **Câmara dos Deputados**, 2012. Disponível em <<https://www.camara.leg.br/noticias/385929-especialista-critica-projeto-sobre-pagamento-por-servicos-ambientais>>. Acesso em: 19 de fev. De 2023.

OLIC, Nelson Bacic. CANEPA, Beatriz. **Oriente Médio: uma região de conflitos e tensões**. Ed. Moderna, 2012.

QUINTSLR, S. A Justiça Ambiental no meio urbano e o direito à cidade. Caderno de formação: o Direito à Cidade, os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Políticas Públicas. **FNRU - Fórum Nacional de Reforma Urbana; IBDU - Instituto Brasileiro de Direito Urbanístico**; 2021.

RICCI, Tiago; ORSINI, Claudia. **Webinar | A Regulamentação do mercado de crédito de carbono**. Youtube: FGV, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FisvTN-xn6s&t=578s>. Acesso em: 14 ago. 2022.

SCOTTO, Gabriela et al. Desenvolvimento Sustentável: a história de um conceito. In: _____. **Desenvolvimento Sustentável**. Coleção Conceitos Fundamentais. Petrópolis: Vozes, 2007

SOUZA, Marcelo Lopes. Ecologia Política: De onde vem, para que serve, para onde vai? In: Souza, M. L. **Ambientes e territórios: uma introdução à ecologia política**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019. P.97-127.

SOUZA-LIMA, José Edmilson de. Economia ambiental, ecológica e marxista versus recursos naturais. **Revista da FAE**, [s. l.], 2004.

STANTON, Marcia. A política nacional e o programa federal de pagamento por serviços ambientais. **Consultor Jurídico**, 2021. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2021-jan-22/marcia-stanton-pagamento-servicos-ambientais> >. Acesso em 19 de fev. de 2023.