



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL

REBECA COUTINHO MIRANDA CANDIDO

**QUESTÃO AMBIENTAL E OS DESAFIOS PARA A CONSERVAÇÃO DA  
BIODIVERSIDADE NA ATUALIDADE BRASILEIRA**

BRASÍLIA/DF

2024

REBECA COUTINHO MIRANDA CANDIDO  
(17/0163971)

**QUESTÃO AMBIENTAL E OS DESAFIOS PARA A CONSERVAÇÃO DA  
BIODIVERSIDADE NA ATUALIDADE BRASILEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Serviço Social, SER, da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de Bacharela em Serviço Social.

Orientadora: Prof. Dra. Michelly Ferreira Monteiro Elias.

BRASÍLIA/DF

2024

*Dedico este trabalho aos meus avós, Elias Miranda e Miriam Coutinho, por me fornecerem o suporte para o desenvolvimento da minha trajetória acadêmica e por proporcionarem meu contato com a natureza.*

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de expressar minha gratidão a todos que contribuíram de alguma forma para a realização desta monografia. Primeiramente, agradeço à minha família, por me proporcionar as oportunidades necessárias para a base sólida da minha trajetória acadêmica. Aos meus amigos universitários e minha rede de apoio afetiva, sou grata por compartilharem comigo os desafios e conquistas, as reflexões construtivas ao longo dessa caminhada, sendo essenciais para minha resiliência. Agradeço profundamente à minha orientadora, Michelly, por me trazer confiança e equilíbrio indispensável durante todo este processo de escrita e desenvolvimento, tornando este trabalho mais completo e coerente. Não poderia deixar de agradecer a mim mesma, por manter determinação mesmo diante dos altos e baixos desta longa jornada acadêmica. Da mesma forma, agradeço às professoras da banca pela disponibilidade e por aceitarem participar desta etapa crucial.

*Extraímos os frutos das árvores  
Expropriam as árvores dos frutos*

*Extraímos os animais da mata  
Expropriam a mata dos animais*

*Extraímos os peixes dos rios  
Expropriam os rios dos peixes*

*Extraímos a brisa do vento  
Expropriam o vento da brisa*

*Extraímos o fogo do calor  
Expropriam o calor do fogo*

*Extraímos a vida da terra  
Expropriam a terra da vida*

*Antônio Bispo dos Santos  
(Nego Bispo)*

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal refletir sobre os desafios associados às políticas públicas voltadas para a conservação da biodiversidade no Brasil, entendendo essa questão como uma expressão das desigualdades sociais presentes na formação social do país. A pesquisa se utiliza da perspectiva crítica para analisar como o modelo econômico vigente e as políticas neoliberais intensificam a exploração destrutiva dos recursos naturais, afetando diretamente a biodiversidade e perpetuando desigualdades. Caracterizando-se como uma pesquisa qualitativa, a metodologia adotada é a pesquisa bibliográfica exploratória, fundamentada em três categorias: questão ambiental, biodiversidade e políticas públicas. O trabalho está estruturado em três capítulos: o primeiro aborda a intensificação da exploração de recursos naturais no contexto das políticas neoliberais; o segundo discute as interseções entre a degradação ambiental e a biodiversidade brasileira; e o terceiro analisa os desafios na implementação de políticas públicas eficazes para a preservação ambiental. Desse modo, os principais resultados da pesquisa deste trabalho indicam que as políticas públicas brasileiras têm sido insuficientes para enfrentar de maneira eficaz os desafios da conservação da biodiversidade, pois muitas vezes são moldadas por interesses econômicos fundados na acumulação do capital e na concentração da riqueza em detrimento da sustentabilidade ambiental. O que revela que a degradação ambiental e a exploração intensiva dos recursos naturais são reflexos de um padrão histórico de desenvolvimento que aprofunda e perpetua as desigualdades sociais.

**Palavras-chave:** questão ambiental; conservação da biodiversidade; políticas públicas

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO 1 – A PROBLEMÁTICA DA QUESTÃO AMBIENTAL NA ATUALIDADE BRASILEIRA E SUA RELAÇÃO COM A QUESTÃO SOCIAL EM TEMPOS NEOLIBERAIS</b>	<b>12</b>
1.1 QUESTÃO AMBIENTAL E QUESTÃO SOCIAL NO CONTEXTO NEOLIBERAL NO BRASIL: exploração de recursos naturais e os impactos sociais para os segmentos dominados	12
1.2 DESAFIOS E LIMITES DA POLÍTICA AMBIENTAL NA ATUALIDADE FRENTE ÀS PRESSÕES DA ÓTICA NEOLIBERAL	22
<b>CAPÍTULO 2 – QUESTÃO AMBIENTAL E BIODIVERSIDADE BRASILEIRA</b>	<b>28</b>
2.1 INTERSEÇÕES CONCEITUAIS E HISTÓRICAS ENTRE QUESTÃO AMBIENTAL E BIODIVERSIDADE A PARTIR DA REALIDADE BRASILEIRA	28
2.2 PERCEPÇÕES E SABERES SOBRE A BIODIVERSIDADE BRASILEIRA	34
<b>CAPÍTULO 3 – POLÍTICAS PÚBLICAS E BIODIVERSIDADE NO BRASIL ATUAL</b>	<b>42</b>
3.1 AS POLÍTICAS PÚBLICAS ENQUANTO ESTRATÉGIA PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA	42
3.2 DESAFIOS ACERCA DO USO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS NATURAIS E O PAPEL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NA ATUALIDADE	47
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>52</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>56</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O tema deste Trabalho de Conclusão de Curso é "A questão ambiental e os desafios para a conservação da biodiversidade na atualidade brasileira" e nasce da necessidade de compreender os desafios em torno da conservação da biodiversidade brasileira, especialmente quando estes são permeados pela exploração de recursos naturais que são apropriados de forma destrutiva pelo modelo econômico vigente.

No Brasil, as consequências da exploração de recursos naturais têm gerado desequilíbrios ambientais e desigualdades sociais, refletindo um padrão histórico que remonta ao período colonial. Tais práticas, com o advento do neoliberalismo, ecoam até hoje, o que direciona a uma reflexão sobre o papel das políticas públicas frente à uma realidade onde o modelo econômico vigente influencia as questões ambientais.

O interesse pelo tema é reforçado pela compreensão do país ter uma identidade associada às suas riquezas naturais, que são características marcantes e conhecidas por meio dos biomas da Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pantanal e Pampas. Esses biomas dentro da minha realidade e perspectiva, foram bem trabalhados dentro de um determinado limite na educação básica, mas que me conduziram para um olhar ambiental.

A partir disso, o sonho de ingressar na universidade pública foi impulsionado pela identificação que tenho com meu avô, Elias Miranda, pioneiro em nossa família a ingressar em uma universidade pública, em um contexto de dificuldades significativas em torno de uma família negra carioca. Sua jornada de vida continua me inspirando como a 'segunda da família' a seguir esse caminho, e suas conquistas se tornaram um exemplo para mim.

No entanto, mesmo sem conseguir a vaga no curso que desejava, a busca por novos caminhos no campo acadêmico foi motivada não apenas pelo meu avô, mas também pela presença da minha avó, Miriam Coutinho, que juntos proporcionaram toda a estrutura necessária para a construção da minha trajetória acadêmica.

Dentre as questões que impulsionaram esta pesquisa destaca-se a urgência em abordar o debate ambiental simultaneamente ligado às expressões da "questão

social”. O que permite entender como os danos ambientais são, por sua vez, fruto da dependência econômica que foi imposta à formação social brasileira. Nesse contexto, além de essencial pelo aspecto econômico, a biodiversidade garante a sobrevivência de inúmeras espécies, inclusive a humana, a qual está permeada por desigualdades estabelecidas pela forma de organização das relações sociais no capitalismo. Portanto questiona-se dentro dessa lógica as práticas atuais de exploração dos recursos naturais, que frequentemente priorizam o crescimento econômico.

As reflexões deste trabalho conduzem a questionarmos os desafios especialmente em um cenário de crise ambiental, e os rumos de práticas de exploração dos recursos naturais que considerem tanto o aspecto ecológico quanto o social. Ao mesmo tempo, busca dialogar com os aspectos sobre como as políticas públicas podem responder ao desafio de proteger a biodiversidade brasileira, ao mesmo tempo em que enfrentam as pressões econômicas e sociais.

Dessa forma, o objetivo principal deste trabalho é refletir sobre os desafios associados às políticas públicas que estão voltadas para a conservação da biodiversidade. Associado a isso, tem-se como objetivos específicos: a) estudar tendências destinadas a promover a biodiversidade, identificando as limitações das políticas ambientais vigentes; b) apontar conceitos fundamentais para a compreensão da conservação da biodiversidade e c) refletir sobre a conservação da biodiversidade enquanto política pública.

Considerando esses elementos, a pesquisa possui um caráter de pesquisa qualitativa, onde foram estudadas correntes de pensamentos de leituras multidisciplinares sobre a temática. Com isso, foi realizada a pesquisa bibliográfica por meio de estudos conceituais de bibliografias que tratam de questões relacionadas ao objeto de pesquisa, tendo como principais fontes de dados livros, artigos e trabalhos acadêmicos que abordam o assunto da conservação da biodiversidade, das políticas públicas e da questão ambiental.

O referencial teórico utilizado baseia-se nas três categorias: questão ambiental, biodiversidade e políticas públicas. A partir de autores como Horieste Gomes (1998) buscamos refletir sobre alguns dos dilemas entre a realidade e os devaneios no tratamento das questões ambientais em diálogo com David Harvey (2014), com a contribuição das incongruências contemporâneas associadas. Já

sobre a biodiversidade, a pesquisa se apoia amplamente em Bayma et al., (2016), que destacam a importância da preservação dos ecossistemas e a necessidade de políticas públicas para proteger essa diversidade biológica. Por fim, no campo das políticas públicas, os trabalhos de Pereira (2009) são fundamentais para entendermos o papel das políticas públicas como síntese da contraditória relação entre Estado e sociedade, e a necessidade de regulamentação dos direitos de cidadania frente a isso.

Portanto, o caráter interdisciplinar deste estudo propõe refletir sobre os desafios em torno das políticas públicas relacionadas à conservação da biodiversidade, considerando o conjunto das principais medidas que visam promover a biodiversidade, apontando os limites da política ambiental vigente. E para isso, é necessário o entendimento acerca da questão ambiental para auxiliar na compreensão em torno da biodiversidade, bem como refletir sua conservação enquanto política pública.

A monografia está estruturada em três capítulos, o primeiro analisa como a adoção de políticas neoliberais intensificou a exploração dos recursos naturais, que dialogam com a problemática da questão ambiental na atualidade brasileira. Essa exploração ambiental está profundamente conectada aos impactos sociais, especialmente para os segmentos dominados da sociedade. Nesse sentido, os obstáculos identificados dizem respeito às limitações das medidas ambientais adotadas potencializando as desigualdades sociais existentes.

O segundo capítulo dedicado à questão ambiental e à biodiversidade brasileira aborda as interseções históricas e conceituais que ligam esses dois temas. Primeiramente, são discutidos os processos de degradação ambiental e seus impactos na biodiversidade, revelando como o processo de exploração intensiva dos recursos naturais resultou na perda significativa da biodiversidade. Em seguida, a pesquisa aponta as diferentes percepções que examinam os diversos entendimentos e conceitos em torno da biodiversidade no Brasil.

Por fim, no terceiro capítulo sobre políticas públicas e biodiversidade no Brasil apontamos alguns breves elementos sobre os desafios acerca da conservação da biodiversidade, focando nos desafios existentes em torno da implementação de políticas públicas eficazes para a preservação ambiental. A discussão atenta-se para

as dificuldades associadas ao uso sustentável dos recursos naturais e enfatiza a importância das políticas públicas no desenvolvimento de soluções sustentáveis.

## **2. CAPÍTULO 1 – A PROBLEMÁTICA DA QUESTÃO AMBIENTAL NA ATUALIDADE BRASILEIRA E SUA RELAÇÃO COM A QUESTÃO SOCIAL EM TEMPOS NEOLIBERAIS**

A problemática ambiental brasileira se destaca pela sua diversidade de abordagens que reconhecem a interligação entre natureza e sociedade. Atualmente, há uma intensificação na expropriação ambiental, impulsionada por um padrão de consumo excessivo e valorização de commodities exportáveis. Esta voracidade na exploração, tende a negligenciar os limites finitos dos recursos, resultando em práticas prejudiciais cujo custo ambiental é ignorado em prol do progresso econômico e do lucro imediato.

A política ambiental do país se constitui em um instrumento para a preservação ambiental, mas ao mesmo tempo expressa o impasse da sua relação com o desenvolvimento socioeconômico do país. Desde as primeiras décadas do século passado até os dias atuais, o Brasil tem buscado estabelecer instrumentos legais que promovam a defesa ambiental, adaptando-se às demandas e desafios ambientais enfrentados em cenário neoliberal.

Diante dessa problemática este capítulo irá tratar de aspectos acerca da relação entre questão ambiental e “questão social” no Brasil e os desafios da política ambiental frente ao contexto da hegemonia neoliberal na atualidade destacando a intrínseca expropriação dos recursos naturais, a qual intensifica as desigualdades inerentes ao capitalismo.

### **1.1 QUESTÃO AMBIENTAL E QUESTÃO SOCIAL NO CONTEXTO NEOLIBERAL NO BRASIL: exploração de recursos naturais e os impactos sociais para os segmentos dominados**

A discussão acerca da “questão social” como parte constitutiva das relações sociais subjacentes ao capitalismo, envolve a relação entre capital e trabalho. Nesse sentido, a “questão social” se configura como uma categoria que reflete a base das desigualdades sociais do modo de produção capitalista.

A questão social é a expressão do processo de produção e reprodução da vida social na sociedade burguesa, da totalidade histórica concreta. A perspectiva de análise da questão social aqui assumida recusa quaisquer reducionismos econômicos, políticos ou ideológicos. Ao

contrário, o esforço orienta-se no sentido de captar as dimensões econômicas, políticas e ideológicas dos fenômenos que expressam a questão social, resguardando a fidelidade à história. Em outros termos, apreender o processo social em sua totalidade contraditória, reproduzindo, na esfera da razão, o movimento da realidade em suas dimensões universais, particulares e singulares. (Iamamoto, 2000, p. 113-114)

Com base nesta concepção e em diálogo com Moreira (2019), a “questão social” deve ser compreendida como uma relação social intrínseca à sociedade capitalista que transcende as desigualdades econômicas. Esta relação, como se entende, não se dá pela culpabilização dos indivíduos afetados, mas sim pela relação de exploração do capital sobre o trabalho e como isso determina a atuação estatal. Desta maneira, o Estado atua nas interações sociais através de experiências ditas cotidianas mantendo estruturas de dominação:

Lado a lado, a liberdade do capitalismo foi vendida como a liberdade da classe trabalhadora, mas, enquanto a primeira, encontrava-se livre, se não de todas, mas, da maioria das barreiras que poderiam limitá-lo, a segunda se viu reduzida a mercadoria vendida no mercado, presa ao limites geográficos explorados pelo capitalismo sob legitimação do Estado. (Moreira, 2019, p. 5).

No contexto da sociedade contemporânea, a questão ambiental por sua vez, está intrinsecamente ligada à “questão social” e refere-se aos problemas e desafios relacionados ao meio ambiente causados pela lógica de acumulação do capital (Moura, 2016). Nesse sentido, podemos citar a deterioração ambiental como impacto diretamente a sociedade. Ao apontarmos isso, vemos como as formas de vulnerabilidade social se relacionam com a problemática ambiental dentro do contexto neoliberal:

Nos últimos três séculos, a humanidade atingiu um alto nível de desenvolvimento tecnológico e por meio deste, tenta dominar a forma de produção e controlar as reservas naturais que podem levar o homem a extinção. Com a intensificação das atividades do homem, o ritmo das mudanças acelerou e a escalada do progresso técnico humano pode ser medida pelo seu poder de domínio e transformação da natureza. Quanto mais rápido o desenvolvimento tecnológico, maior o ritmo de alterações provocadas no meio ambiente. Cada nova fonte de energia dominada pelo homem produz determinado tipo de desequilíbrio ecológico e de poluição (Silva et al, 2021, p. 164).

Por essa razão, requer analisar como os aspectos ambientais se conectam no âmbito social, isto é, com a ausência de acesso a serviços básicos,

juntamente com o agravamento da desigualdade e da exclusão social, se relacionam com os desafios ambientais que por sua vez estão interligados a problemas sociais mais amplos, como nas esferas habitacional, saúde e assistência social.

Os desafios ambientais que a sociedade capitalista enfrenta partem do princípio de utilização da natureza como uma fonte de riquezas para satisfazer as necessidades humanas e impulsionar o progresso socioeconômico (Venturi, 2006). Embora tenha permitido avanços significativos com o passar dos anos, esse modelo visa atender a lógica lucrativa ao qual desperta preocupações relativas ao uso dos recursos naturais:

Assim, partimos da ideia de recurso natural como qualquer elemento da natureza que possa ser explorado pelo Homem. Ainda que essa breve definição resolvesse provisoriamente a questão, e aliviasse a tensão inicial criada pela discussão, ela já se apresentava demasiadamente simples. Portanto, imediatamente após aquele “respirar” inicial, foram surgindo novas questões, tais como: se inexisterem as condições para a exploração de um recurso natural, mas houver a demanda por ele, ainda assim será um recurso natural? A definição estaria atrelada ao modo de produção capitalista ou teria um caráter universal? (Venturi, 2006, p. 9-10).

A relação entre o homem e a natureza quando tornou-se mediada pelo trabalho, tornou-se ponto de virada na formação das dinâmicas sociais e das distintas sociedades existentes desde então. No contexto da ordem capitalista atual, baseado em uma corrente de pensamento econômico e político, denominada neoliberalismo.

O modelo neoliberal, por sua vez, destaca-se pela promoção de políticas de desregulamentação, privatização e redução das atribuições do Estado na economia (Harvey, 2007). Implementado pela ótica ocidental, é orientado por políticas que promovam eficiência econômica pela autorregulação do mercado sem intervenção estatal. No entanto, a contradição se configura na concentração de riqueza e retomada de poder da classe dominante (Filgueiras, 2006). A análise dessas dinâmicas é crucial para entender as transformações socioeconômicas contemporâneas em torno do debate brasileiro.

A consolidação do neoliberalismo no Brasil se configura em argumentos que incentivam o progresso econômico. Para tal fim, ajustamentos refletem a reestruturação da redução da responsabilidade estatal na economia, a exemplo

da privatização de empresas estatais e concessões de serviços públicos, para elevar investimentos privados e autônomos. (Harvey, 2007)

Contudo, o objetivo dessas políticas neoliberais conduz a um aumento do desemprego e à precarização do trabalho, o que representa agravamento na desigualdade social. A ênfase na redução dos gastos públicos compromete a saúde, previdência e assistência social, revelando a tensão do intrincamento entre políticas neoliberais e proteção social.

Uma vez transformado em um conjunto neoliberal de instituições, o Estado torna-se um agente primordial de políticas redistributivas, revertendo a direção dos fluxos das classes altas para as baixas, que era o que ocorria durante a era da hegemonia social democrática. Ele o faz principalmente por meio da busca dos esquemas de privatização e cortes nos gastos públicos que sustentam a renda social. Mesmo quando a privatização parece benéfica para as classes mais baixas, os seus efeitos de longo prazo podem ser negativos. (Harvey, 2007, p. 22).

Nessa realidade neoliberal, o que se vê é progressivamente a desvinculação dos seres humanos com seu meio natural. Onde a relação da sociedade com a natureza tem se tornado cada vez mais predatória vantajosa, imersa em um mar de tecnologia e consumo desenfreado:

O pensamento determinista de que a natureza existia para servir ao ser humano contribui para o estado de degradação ambiental que hoje se observa. Mas certamente foi o aumento da escala de produção e consumo provocado pela modernidade que iniciou os problemas ambientais que hoje conhecemos. (Silva et al., 2011, p. 174).

Pamplona e Cacciamali (2017) debatem acerca da relação entre recursos naturais e consumismo no capitalismo, em particular os potenciais de riscos associados à concentração produtiva baseada no extrativismo em países latino-americanos no âmbito do desenvolvimento econômico. Neste modelo, o que prevalece é a ótica do lucro econômico, onde os recursos naturais somente evidenciam sua efetivação quando são convertidos em capital, sem considerar sua disponibilidade.

Embora cada país latino-americano possua contextos específicos, existe uma predisposição danosa no momento em que o desenvolvimento econômico torna-se dependente da concentração de recursos naturais. O papel dos recursos naturais no desenvolvimento econômico, especialmente no Brasil, acompanha o

uso excessivo dos recursos naturais, como contribuintes centrais para os problemas ambientais enfrentados atualmente. (Pamplona e Cacciamali, 2017).

A questão ambiental na atualidade brasileira corresponde a uma narrativa marcada por uma complexa relação de recursos naturais enquanto alvo lucrativo para a expropriação (Pamplona e Cacciamali, 2017). Este fenômeno é reflexo marcado por matrizes colonialistas, alvo de inúmeras formas de exploração. Ademais, a pressão sobre os recursos naturais do Brasil se intensificou com o avanço da industrialização.

Além de que a questão ambiental como expressão da “questão social” brasileira no contexto atual, emerge da exploração de recursos naturais decorrentes da consolidação neoliberal. O que aponta um conjunto de desafios e conflitos relacionados ao meio ambiente e sua repercussão na qualidade da vida humana que depende do estado ambiental. (Moura, 2016).

É perceptível que toda a construção do amparo ambiental nas legislações brasileiras, ao que se refere aos recursos naturais, marcou seus primeiros passos no século XX com a preocupação em razão da exploração dos mesmos. (Oliveira, 2013, p.137).

Assim, sem considerar a finitude desses recursos, o resultado pode levar ao seu esgotamento e conseqüentemente à insuficiente distribuição do acesso. Além da exploração direta, às atividades industriais e cotidianas também representam uma ameaça significativa aos rios e oceanos, contaminados por produtos tóxicos, o ar carregado de poluentes e o solo infértil. Sendo todas essas questões parte desse universo da problemática ambiental brasileira:

A despeito disso, é bom lembrar que os resíduos industriais, os esgotos domésticos e os defensivos agrícolas são tão nocivos aos seres vivos quanto as usinas nucleares e seu "lixo atômico", se é que estas representam tanto perigo como se apregoa. Na prática, as usinas nucleares são menos perigosas do que os defensivos agrícolas em virtude dos rigorosos cuidados técnicos e científicos dispensados a essas usinas, a ponto de afastar praticamente qualquer possibilidade de acidente. (Paula, 1983, p. 17).

Diante dessa problemática, a “questão social” tem uma relação intrínseca à questão ambiental ao revelar como as estruturas de exploração e desigualdade do capitalismo afetam tanto os seres humanos quanto o meio ambiente. Ao considerar o modo de operação neoliberal, ambos os problemas ambiental e

social, são consequências das mesmas dinâmicas. Nota-se uma interligação conflituosa entre o meio ambiente e a sociedade contemporânea, principalmente por segmentos da classe trabalhadora que têm um restrito e frágil acesso aos seus direitos sociais.

Dentro dessas podemos citar a piora nas condições de vida desta população, está intrínseco na medida em que há uma maior degradação ambiental. Assim, o que se percebe é que conforme problemas ambientais se intensificam, consequências se revelam no âmbito da saúde pública, tanto no sentido do acesso, quanto doenças respiratórias causadas pela poluição do ar e doenças transmitidas por vetores devido à proliferação de insetos, tendem a aumentar.

Quanto ao sentido da piora nas condições de vida desta população, está intrínseco na medida em que há uma maior degradação ambiental. Assim, o que se percebe é que conforme problemas ambientais se intensificam, problemas de saúde como doenças respiratórias causadas pela poluição atmosférica e doenças transmitidas por vetores devido à proliferação de insetos, tendem a aumentar.

Para Gomes (1998), reverter esse cenário de crise ambiental não é suficiente para a ideia ecologicamente atrelada ao desenvolvimento sustentável<sup>1</sup>. A influência do neoliberalismo além de limitar o poder do Estado a fim de restaurar a ordem burguesa, é apontada como um fator que contribui para a alienação política da sociedade em relação às questões ambientais. Por isso, este modelo econômico utiliza-se de instrumentos que acarretam implicações significativas para o meio ambiente e a integridade humana.

Nos últimos dez anos, o Brasil testemunhou numerosos crimes ambientais que tiveram impactos devastadores em seus habitats naturais (Moura, 2016). Isso pode incluir uma ampla gama de atividades que causam danos ou degradação de ecossistemas, seja flora, fauna, ar, solo, água e paisagens naturais. A realidade atual brasileira revela notícias relacionadas a falta de controle de desmatamento, recordes de queimadas no pantanal e cerrado, além de derramamentos de óleo bruto contaminando em águas costeiras.

---

<sup>1</sup> Desenvolvimento sustentável é referente enquanto modelo de progresso econômico que busca satisfazer as necessidades do consumismo presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações. De acordo com a ONU, através da Agenda 2030, caracteriza o desenvolvimento sustentável, por objetivos, os quais integram as dimensões econômica, social e ambiental. (Moura, 2016)

Essas atividades econômicas, embora gerem lucro para o país, muitas vezes têm efeitos devastadores para as comunidades indígenas, tradicionais e periféricas, que são frequentemente as mais afetadas pelos impactos ambientais. Análogo a isso estão os casos de rompimento das barragens de Mariana (2015) e Brumadinho (2019), causados respectivamente pelas empresas Samarco e Vale S.A:

A tragédia de Mariana foi o maior impacto ambiental já registrado na história do Brasil como visto anteriormente, mas, Brumadinho, foi o maior impacto social já registrado na nossa história. Foram quase 300 mortes e muitos corpos ainda não foram encontrados. Além de todas essas vítimas, houve grande perda de casas, pousadas, aldeias indígenas, além do grande impacto ambiental na bacia do Rio Paraopeba. (Rocha, 2021, p. 190).

As proporções diante de tais agressões simboliza a lacuna de responsabilização dos agentes envolvidos, onde a lógica de acumulação econômica prioriza seu avanço quase que sem limites. Desta maneira, a lógica do mercado leva à desregulamentação e à privatização que enfraquecem a capacidade do Estado de buscar mediar conflitos socioambientais.

A destruição de vastas áreas de vegetação nativa resulta na perda das características naturais dos biomas brasileiros, contribuindo significativamente para as alterações climáticas. Do mesmo modo que o tráfico de animais silvestres, assim como a extração ilegal de madeira e minerais, também se representam violações ao meio ambiente e, conseqüentemente, ao bem-estar social, uma vez que a qualidade ambiental condiciona a qualidade da vida humana:

A Biopirataria é utilizada para explicar a manipulação ilegal das diversas formas de vidas encontradas no meio ambiente, sendo tratada como crimes contra o Meio Ambiente (ALVEZ,2007). E, ao contrário de outras formas de contrabando ou reprodução ilegal de conhecimentos sem autorização de seus proprietários ou detentores, a Biopirataria não é caracterizada como ilícito criminal, mas apenas administrativo, com aplicação de multas que, excepcionalmente, são recolhidas pelo infrator (GOMES, 2007). ( Santos, 2021, p.35)

A dependência da exploração de recursos naturais no Brasil desempenha um papel fundamental na economia do país e concentra seu papel na produção e

exportação. Tradicionalmente caracterizado por uma estrutura que se dedica à produção por meio de extrativismo vegetal, mineração, pecuária, pesca para o setor industrial, transformados pelo capital em uma variedade de bens de consumo.

Os minérios são rochas que possuem valor econômico, que por sua vez serão explorados visando a comercialização. Portanto, destas rochas pode-se extrair diversos metais e atualmente o minério mais utilizado no mundo em larga escala é o minério de ferro. A importância desse minério se dá pelo fato de ser matéria prima para a fabricação do aço, sendo esse elemento essencial para a maioria das indústrias. De acordo com USGS (2019), quase todo o minério de ferro de 98 a 99% é utilizado para a fabricação do aço, sendo que o minério de ferro é produzido em mais de 50 países. Mas, dois países, Austrália e Brasil exportam 2/3 da produção total do minério de Ferro. (Rocha, 2021, p. 186).

Entretanto, a fonte de riqueza proporcionada pelos recursos naturais na prática não significa necessariamente ser revertida em benefícios sociais. O resultado desse modelo gera disputas frequentes entre comunidades locais contra a imposição dessa lógica econômica baseada na concentração de áreas onde se encontram os recursos naturais. Nesse processo, o avanço do capital sobre a propriedade da terra, por exemplo, desencadeia o deslocamento de inúmeros povos e comunidades tradicionais, aprofundando as desigualdades existentes na realidade brasileira.

Mudanças nos eventos climáticos fragmentados em enchentes, secas e ondas de calor, tornam-se mais frequentes e intensos, exigindo respostas imediatas para lidar com emergências para proteger populações atingidas, tal como prevenir surtos de doenças relacionadas ao clima. Comunidades em como indígenas e quilombolas, enfrentam de forma mais expressiva os impactos da degradação ambiental, atingindo progressivamente consequências severas que levam à piora das suas condições de vida.

Outro aspecto a se destacar é que a degradação dos solos, o desmatamento e a poluição afetam diretamente a produção agrícola e a disponibilidade de alimentos, colocando em risco a nutrição e o sustento humano. Em meio a essa orientação neoliberal, o agronegócio<sup>2</sup>, a exemplo, tem

---

<sup>2</sup> O agronegócio, que depende da degradação ambiental, se disfarça de monocultura, onde tais impactos ambientais podem comprometer a segurança alimentar, pois tendem a deixar solos menos férteis e conseqüentemente, reduzindo a produtividade agrícola frente a pragas e mudanças climáticas. (Junior e Gomes, 2014)

se mostrado contraditório ao que representa segurança alimentar. Atrelado ao modelo de monocultura, recebe destaque na economia brasileira:

O agronegócio, destarte, é a política hegemônica em termos de produção agropecuária, que por sua vez tem se superado a cada ano no Brasil. Insta, todavia, conhecer os meios sobre os quais se realiza esse ganho de produtividade, tão utilizado pelo discurso de legitimação da expansão de monoculturas agrícolas em grandes produtividades. (Junior e Gomes, 2014, p.114).

Outro ponto levantado por Paula (1983), são os danos causados pelas grandes represas das hidrelétricas, comparando seus efeitos com os das práticas agropecuárias. Embora as inundações das hidrelétricas causem substituição de um ecossistema por outro, considerando não apenas os benefícios econômicos imediatos, mas também os impactos a longo prazo sobre o meio ambiente e as comunidades locais:

Rios, lagos e lagoas estão desaparecendo, como consequência dos desmatamentos indiscriminados, para dar lugar à pastagem, agricultura migratória e florestas homogêneas. É verdade que os erros vêm desde o início de nossa colonização, com a instalação de cidades e práticas agrícolas nas margens dos rios. Fato mais grave é que hoje esse fenômeno continua com maior intensidade. Está claro que cidades e lavouras nas margens de rios são para ser colhidas pelas enchentes nos períodos de chuvas intensas. Os desmatamentos provocam a morte dos rios, lagos e lagoas, notadamente por assoreamento resultante da erosão (Paula, p. 17, 1983).

Desse modo, é fundamental conciliar alternativas que confluem com a conservação somada a uma consciência ecológica de preservação, garantindo assim a preservação dos recursos naturais e a dignidade das populações mais afetadas (Moura, 2016). Aos poucos, reconhece-se os impactos negativos do modelo econômico atual sobre o meio ambiente, o qual é sucessivamente mais prejudicial ao bem-estar humano. Nesse sentido, é imperativo promover políticas públicas e práticas que visem superar esses impactos e promover a sustentabilidade ambiental.

Além disso, a problemática ambiental concebe uma visão sobre as raízes dos problemas no modelo econômico e o consumismo para conciliar as necessidades da sociedade. Uma vez que a biodiversidade desempenha um papel crucial na manutenção dos recursos naturais. Portanto, promover sua conservação é essencial não apenas para a defesa do meio ambiente, mas

também para o bem-estar das comunidades que dependem desses recursos para sua sobrevivência (Moura, 2016).

Portanto, a questão ambiental tende a exacerbar as desigualdades sociais visíveis. A mudança da estrutura de exploração de recursos naturais, embora essencial para amortecer os impactos ambientais, também acarreta implicações ambientais relevantes. Isso se refere à transição de modelos extrativistas não sustentáveis para práticas mais ecológicas e renováveis, visando o enfrentamento aos danos ambientais causados até então.

Por fim, a definição de um recurso natural como simples elemento da natureza e fonte de exploração dentro do paradigma capitalista de produção carece de interpretação sobre os papéis fundamentais na configuração do ambiente terrestre. Os recursos naturais englobam uma vasta gama de compostos orgânicos e inorgânicos presentes no meio ambiente, os quais desempenham papéis essenciais na regulação e no funcionamento dos ecossistemas:

O recurso natural é, em última instância, algo da natureza que será usado, ainda que, para isso, tenha que ser explorado. Um outro questionamento proposto referia-se à finalidade dos recursos naturais. Seu uso estaria vinculado apenas às necessidades materiais do Homem, ou, também, a seus anseios, desejos, ou carências? Observou-se que a ideia de recurso natural tem sido concebida fortemente ligada às necessidades humanas, justamente por estar relacionada à idéia de materialidade, à recorrência a um valor material proveniente da natureza. (Venturi, 2006, p. 11-12).

Parte dos eventos naturais que esculpem a superfície da Terra, influenciam a vida vegetal e animal, assim como o regime de chuvas e os padrões de relevo. Da mesma forma que os eventos naturais modelam os padrões de relevo, criando montanhas, vales, planícies e formações geográficas que caracterizam a superfície terrestre. Ao observar uma paisagem, é possível identificar elementos naturais que demonstram a continuidade e evolução planetária ao longo do tempo, incluindo o ciclo da água, a formação dos continentes e o surgimento da vida (Press, et al, 2006).

Alguns desses fenômenos causam mudanças rápidas, enquanto outros provocam transformações sutis a longo prazo, o que evidencia a interconexão entre processos geológicos e biológicos ao longo da história da Terra que

garantem a sobrevivência da vida no planeta (Press, et al, 2006). Nesse contexto, o uso dos recursos naturais não se limita ao que possa ser explorado pela sociedade dentro do paradigma capitalista de produção. Mas significa sim a complexidade desse conjunto de elementos que possibilitam a existência da vida humana no planeta terra.

Diante disso, reconhecer a intensificação da questão ambiental na atualidade e a degradação dos recursos naturais é urgente para pensar formas de enfrentamento do modelo econômico atual. Por isso, é necessário explicitar que a busca pelo protagonismo econômico tem colocado em risco a própria existência humana, ao mesmo tempo em que aprofunda as desigualdades historicamente estabelecidas em países periféricos como o Brasil.

## **1.2 DESAFIOS E LIMITES DA POLÍTICA AMBIENTAL NA ATUALIDADE FRENTE ÀS PRESSÕES DA ÓTICA NEOLIBERAL**

A construção da política ambiental brasileira desenvolveu-se pela busca de efetivar assegurar a integridade ambiental. A partir dos principais avanços são visíveis os desafios e perspectivas da política ambiental na atualidade brasileira, considerando aspectos como legislação, instituições governamentais, assim como acordos internacionais dos últimos 10 anos (Moura, 2016).

Segundo Moura (2016), a estrutura da política ambiental do Brasil abrange leis que abordam temas que promovam a proteção de áreas naturais, como a conservação da biodiversidade e promoção do desenvolvimento sustentável. Destacam-se nesse âmbito o Código Florestal, a Lei de Crimes Ambientais e a Política Nacional de Meio Ambiente como marcos importantes nesse contexto (Moura, 2016).

No que representa a conjuntura estrangeira, Branco et al (2021), apontam que a adesão do Brasil a convenções como a Convenção sobre Diversidade Biológica e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) tendem a influenciar na política ambiental brasileira. Nesse sentido, o Brasil possui acordos internacionais relacionados ao meio ambiente, comprometendo-se com metas e objetivos globais da defesa ambiental (Branco et al, 2021).

O desenvolvimento da política ambiental no Brasil desde sua raiz colonial, reflete um processo complexo marcado por diferentes condutas acerca do meio ambiente. No entanto, foi somente com o Código Civil de 1916 que se iniciou uma abordagem mais sistematizada dos impactos ambientais.(Peres, 2016 ):

As primeiras normas disciplinadoras do meio ambiente do Brasil são encontradas na legislação portuguesa (Ordenações Afonsinas de 1446, Ordenações Manuelinas de 1521, Ordenações Filipinas de 1603) e vigoraram até o advento do Código Civil de 1916. (Peres, 2016, p. 22)

Portanto, com o passar das décadas, a legislação ambiental no país se direcionou para o manejo de recursos naturais. Peres (2016) destaca o marco representado pelo Código Florestal de 1934, que classificou florestas em “bens de interesse comum da sociedade”<sup>3</sup>, assim como a criação dos primeiros parques nacionais:

Portanto, embora o Código Florestal de 1934 possa ser considerado um importante marco ambiental do país, ele ficou apenas no papel, observando o crescimento das cidades e o desenvolvimento industrial, rural e urbano, e a degradação das florestas, cenário esse que levou à sua primeira reformulação. (Aglío, 2012 apud Peres, 2016, p. 24)

A Política Nacional de Meio Ambiente possibilitou estrutura administrativa necessária para implementação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), “considerado inovador para a época, não somente por tratar de um tema ainda pouco discutido, mas por seu caráter descentralizador.” (Moura, 2016, p. 16):

A partir daí, o arcabouço institucional voltado à política ambiental foi estruturado gradativamente. A Política Nacional de Meio Ambiente (Lei no 6.938/1981) foi o principal instrumento para estruturar o conjunto de instituições, nas três esferas de governo, que passou a se organizar sob a forma de um Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama. (Moura, 2016, p. 29-30)

Conforme Moura (2016), a Política Nacional de Meio Ambiente instituiu o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), sendo sua estrutura composta por funções específicas que dizem respeito à gestão ambiental do país. Entre eles, destacam-se o Conselho de Governo, o Conselho Nacional do Meio

---

<sup>3</sup> Brasil, 1934 apud Peres, 2016, p. 23)

Ambiente (CONAMA), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), o Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e a Agência Nacional de Águas (ANA):

Apesar de ter sido instituído há mais de três décadas, o Sisnama ainda não se encontra efetivamente estruturado e articulado como um sistema nacional. Araújo (2013) aponta alguns exemplos das disfunções existentes no Sisnama, como a centralização histórica de atribuições na esfera federal, ou seja, no MMA e no Ibama – nem sempre justificável. (Moura, 2016, p. 30)

Não obstante, Peres (2016) destaca que a Constituição Federal de 1988 no que se entende de proteção ambiental, evidencia um capítulo para o meio ambiente. Porém, a política ambiental brasileira foi reorientada em 1989 a qual “foram unificados vários órgãos (SUDEPE, SUDHEVEA, IBDF e SEMA), surgindo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA).” (Peres, 2016, p.28).

Diante da contradição do contexto de chegada e consolidação do neoliberalismo no decorrer da década de 1990 no Brasil, Peres (2016) salienta que a busca por atender a conservação ambiental foi se dando desde que atendesse aos interesses econômicos. Por consequência, os desafios atuais associados a contextos político e econômico, partem da compreensão de progressos e regressos, resultado de uma contínua adaptação da política ambiental:

Ainda na década de 1990, foram instituídas as seguintes leis: a Política Nacional de Recursos Hídricos (9.433/97), a Lei de Crimes Ambientais (9.605/98) e a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei n.º 9.795/99). O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza foi criado, logo em seguida, no ano 2000, através da Lei nº 9.985/00, após mais de vinte anos de tramitação. (Peres, 2016, p. 29).

Considerando as limitações impostas pelo poder econômico, durante o início do século XXI o Brasil experimentou uma falsa sensação de conscientização sobre as questões ambientais junto a importância de proteger os recursos naturais. Moura (2016), por meio de um estudo minucioso, analisa leis e medidas adotadas nesse período em relação a conservação da natureza revela:

As dimensões de planejamento e avaliação ainda são frágeis na área ambiental. Necessita-se de maior investimento no estabelecimento de planos de médio a longo prazo, com objetivos e metas embasados na identificação de áreas estratégicas a serem enfocadas. Estas áreas prioritárias de atuação deveriam considerar não apenas os aspectos ecológicos, mas também o impacto dos problemas ambientais na esfera social – número de pessoas afetadas, efeitos sobre a saúde humana e custos sobre a produtividade e o crescimento econômico. (Moura, 2016, p.35)

Ao que se pode observar nos últimos anos, a articulação entre programas ambientais voltados para a proteção e qualidade ambiental, demonstram que a efetivação desse compromisso dessas áreas é crucial para promover políticas ambientais eficazes que garantam um desenvolvimento socioambiental:

O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP) definiu, para o PPA 2016-2019, quatro programas temáticos ambientais: Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade; Mudança do Clima; e Qualidade Ambiental e Recursos Hídricos. Observa-se que o programa Recursos Hídricos tem, além do MMA, a participação do Ministério de Minas e Energia (MME) em ações como a realização de estudos sobre recursos hídricos e do Ministério da Integração (MI), responsável, principalmente, pelo desenvolvimento de obras de infraestrutura hídrica, as quais não se constituem, estritamente, em gastos ambientais – isto é, o objetivo principal dos investimentos do MI é o abastecimento da população, portanto, são de cunho predominantemente social. (Moura, 2016, p. 32)

A política ambiental brasileira enfrenta na questão ambiental a degradação de forma generalizada como o desmatamento dos biomas, a poluição urbana e industrial, conseqüentemente surtindo as alterações climáticas. A prioridade de garantir a aplicação da lei corresponde a aspectos essenciais para enfrentar esses desafios. (Moura, 2016)

Em suma, Moura (2016) indica que o gerenciamento ambiental no Brasil deveria assumir uma competência compartilhada entre diversos níveis governamentais. Porém, o modelo de governança disperso representa obstáculo, pois a questão ambiental frequentemente se opera de forma isolada por suas respectivas políticas ambientais:

É imprescindível uma razoável articulação e comunicação entre as demais instituições cujas políticas afetam o meio ambiente. Não apenas no Brasil, os órgãos responsáveis pelas políticas ambientais (ministérios) frequentemente se tornam ilhas burocráticas, isolados de outros órgãos que afetam o meio ambiente. Desta forma, há a tendência de os demais ministérios assumirem que a preocupação com a questão ambiental não é sua tarefa. (Moura, 2016, p.37)

Santana (2011) destaca que o Brasil manteve uma participação ativa em negociações internacionais sobre questões ambientais, como a Rio-92 e a COP-21, embora nem sempre a participação nesses eventos tenha se desdobrado em políticas concretas em nível nacional apesar da participação ativa nesses foros multilaterais:

Quando o Brasil organiza sua agenda ambiental interna apenas em função das agendas internacionais, temas significativos, como as questões hídrica e de saneamento, ficam em segundo plano, pois estas têm menor destaque na agenda global por serem consideradas mais de cunho doméstico. Enquanto isto, agravam-se no país os problemas de poluição dos corpos d'água, perda de nascentes e avanço da desertificação, levando a situações de escassez de água em algumas áreas, com enorme prejuízo social. (Moura, 2016, p.40)

A partir da Rio-92, o Brasil se destacou entre os compromissos assumidos para a consolidação do desenvolvimento sustentável entre países desenvolvidos e em desenvolvimento (Branco, et al, 2021). No entanto, a Lei nº 12.651 de 2012 rompeu com o antigo Código Florestal de 1965, causando debate controverso sobre os impactos ambientais e sociais diante da flexibilização das regras de proteção ambiental, se alinhando aos interesses dos ruralistas (Santana, 2011):

Apesar dos discursos de conciliação entre desenvolvimento econômico e preservação por parte dos deputados que formaram a Comissão Especial, o Código Florestal aprovado em 2012 representou uma vitória da coalizão ruralista. Dentre as principais mudanças, tem-se a anistia de multas e outras obrigações para desmatamento ilegal até 2008 para aqueles que aderissem ao Programa de Regularização Ambiental, além da diminuição de áreas de Reserva Legal e da permissão de alguns cultivos nas Áreas de Preservação Permanente (APP). (Santana, 2011, p. 9)

Essas ações geraram impactos socioambientais negativos e questionamentos sobre a eficácia das medidas adotadas. Postulado por Moura (2016), a necessidade de estabelecer a Política Nacional de Meio Ambiente como prioridade de acordo com a especificidade da pluralidade da sociedade brasileira. Contudo, as pressões ambientais enfrentadas na atualidade, considera a política ambiental brasileira desde as primeiras décadas do século passado até os dias de hoje, estabelecendo instrumentos legais que promovam a proteção e a defesa ambiental, os quais podem representar empecilho para o modelo de desenvolvimento econômico (Moura, 2016).

Já em um cenário de hegemonia da extrema direita no Brasil, Branco et al (2021) menciona a mudança das relações internacionais na gestão ambiental no governo conservador entre os anos de 2019 e 2022. Os autores destacam que houve mudança significativa na política ambiental brasileira, caracterizada pela desvalorização da pauta ambiental e pelo enfraquecimento das instituições e políticas de proteção ambiental. A exemplo, a desistência da COP-25 e a crítica aos compromissos ambientais anteriores refletem essa postura (Branco et al, 2021):

Como fruto dessa política anti-globalista e anti-ambientalista, uma das primeiras ações que marcaram a PEB para o meio ambiente de Bolsonaro em seu primeiro ano de governo foi a desistência em sediar a 25ª Conferência do Clima, que ocorreu em 2019 em Madrid. (Branco et al, 2021, p.141)

Branco et al (2021) ainda aponta as sequelas sobre a administração do IBAMA e do ICMBIO durante esse período, incluindo a substituição de profissionais qualificados por nomeação de militares. O que leva a reflexão em relação a esse desmonte indicam mudanças que prejudicam a eficiência da fiscalização ambiental, visto que profissionais especializados são essenciais para lidar com questões ambientais complexas.

Desse modo, o rumo da política ambiental brasileira nos últimos dez anos, embora com desafios persistentes, revela lentos avanços, porém significativos. Ao longo desse período, o país direcionou-se legalmente, comprometendo-se à defesa do meio ambiente (Moura, 2016). Contudo, a desvalorização da pauta ambiental e o enfraquecimento das políticas de defesa ambiental, representam um estado de alerta perante ao compromisso com as gerações atuais e subsequentes.

Diante desse cenário, é fundamental que o país reafirme seu compromisso com a conservação ambiental, refletindo demandas contemporâneas que assumam um compromisso ambiental realista desmonte da política ambiental. Além disso, é essencial promover a participação entre os diversos atores da sociedade a fim realizar mudanças no modelo econômico que devasta a natureza e amplia as desigualdades existentes.

### **3. CAPÍTULO 2 – QUESTÃO AMBIENTAL E BIODIVERSIDADE BRASILEIRA**

A questão ambiental no Brasil assume uma importância indispensável devido à ampla biodiversidade que o país abriga, sendo uma das mais ricas do mundo. No entanto, a expansão do desenvolvimento econômico impõe desafios à preservação dessas áreas. Essas pressões sobre os ambientes naturais brasileiros resultam na perda de biodiversidade, afetando não apenas a fauna e a flora, mas também as populações humanas que dependem desses recursos.

#### **2.1 INTERSEÇÕES CONCEITUAIS E HISTÓRICAS ENTRE QUESTÃO AMBIENTAL E BIODIVERSIDADE A PARTIR DA REALIDADE BRASILEIRA**

Abordar a biodiversidade e a questão ambiental exige uma compreensão das relações históricas e conceituais envolvidas. A integração das dimensões sociais e ambientais é crucial para garantir a preservação dos benefícios da biodiversidade, exigindo uma mudança significativa no modelo de desenvolvimento atual. Refletindo os desafios em alinhar práticas econômicas com a conservação ambiental e as realidades sociais.

A biodiversidade brasileira, reconhecida por sua extraordinária riqueza e complexidade, enfrenta graves ameaças. Destacando a necessidade de uma abordagem integrada que considere perspectivas sobre a biodiversidade brasileira. Afinal, compreender esses saberes é fundamental para criar estratégias que não apenas sejam mais eficientes na proteção dos recursos naturais, mas também mais justas para todos os envolvidos.

O caminho para incorporar a convergência entre questões ambientais e biodiversidade refere-se aos diferentes conceitos e eventos históricos que têm moldado a preservação e exploração dos recursos naturais na atualidade. As respostas ambientais têm sido um esforço acumulativo, influenciado por mudanças históricas e avanços no entendimento da necessidade de pensar a problemática do desenvolvimento econômico com a conservação ambiental:

Aplicada ao campo da proteção ambiental, a razão moderna coloca frente a frente duas cosmologias distintas. Uma, carregando a marca da ciência ocidental, estabelece uma fronteira entre os ecossistemas naturais e as sociedades humanas e demarca a natureza como uma externalidade da

qual o homem só participa remotamente (Moscovici, 2007, 1977). A outra é praticada por povos tradicionais (indígenas e não indígenas) para os quais o humano, o natural e o sobrenatural constituem domínios interdependentes (Descola, 2001, 1999). (Silva, 2015, p. 233-234)

A relevância de como essas interseções se influenciam mutuamente é essencial para enfrentar os desafios ambientais. Visto que, a manifestação da questão ambiental reproduzida nas “mudanças no uso da terra, a perda de habitats, superexploração, poluição, espécies invasoras e mudanças climáticas são fatores que contribuem diretamente para a perda de biodiversidade.” (Bayma et al., 2022 , p. 291).

Infelizmente, o capital não pode mudar sua maneira de analisar e decompor a natureza, em mercadorias e direitos de propriedade privada. Contestar esse fato seria contestar o funcionamento do motor econômico do capitalismo e negar a aplicabilidade da racionalidade econômica do capital para vida social. É por isso que o movimento ecológico, quando vai além de uma política meramente cosmética ou de melhoria, deve ser anticapitalista. (Harvey, 2014, p. 258)

Nesse sentido, consideramos que os benefícios gerados pela biodiversidade não apenas representam um cenário de conservação da natureza, mas que também influencia na manutenção do sistema econômico dominante (Harvey, 2014). E que portanto, os diferentes contextos históricos refletem uma apropriação da preocupação ambiental na “ideia de “sustentabilidade”, apesar de, em tese, contrapor-se ao desenvolvimento sem limites, evoca contradições à medida que expressa afinidade com o modelo de desenvolvimento vigente, pautado pelo avanço tecnológico.” ( Silva, 2015, p .234-235) :

Em primeiro lugar, o capital tem uma longa história de sucesso na resolução de seus problemas ambientais, não importa que se refiram ao uso dos recursos “naturais “, à capacidade de absorver os poluentes ou enfrentar a degradação do habitat, a perda de biodiversidade, a qualidade cada vez pior do ar, da água e da terra etc. Vistas em retrospecto, as velhas previsões de que a civilização e o capitalismo teriam um fim apocalíptico, em consequência da escassez e dos desastres naturais, parecem insensatas. (Harvey, 2014, p.252)

Embora existam diferentes conceitos para se tratar a essência que une a multiplicidade de organismos que coexistem e interagem no planeta, que também se entrelaçam com os seres humanos em uma relação de interdependência. (Bayma et

al., 2022), a concepção de “biodiversidade” é reconhecido no meio científico por sua definição proporcionada pela Convenção sobre Diversidade Biológica <sup>4</sup>:

Apesar da diversidade de conceitos disponíveis para “biodiversidade” (SARKAR, 2005; MACLAURIN; STERELNY, 2008), todos enfatizam a variedade da vida na terra. Por exemplo, o conceito adotado pela Convention on Biological Diversity (CBD, 2000, p. 9) refere-se à: “Variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos, e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas”. (Bayma et al., 2022, p. 234)

Paralelamente, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida como RIO 92<sup>5</sup>, é um exemplo de como esses conceitos foram institucionalizados em um esforço global para conservar a biodiversidade, usando seus componentes de maneira sustentável. Realizada no Rio de Janeiro, essa “conferência, que ficou conhecida como ECO-92, liderou os esforços para estabelecer metas para evitar a erosão da biodiversidade e dos serviços ambientais.” (Magnusson et al., 2016, p.15):

O evento, que reuniu mais de uma centena de chefes de Estado, é considerado como um importante marco do regime internacional com a adoção da Agenda 21, a Declaração sobre Florestas e a assinatura da Convenção Quadro sobre Mudanças do Clima (LAGO, 2013). Para além da importância de ser país sede do evento, o Brasil teve papel central no processo de negociação, atuando na defesa dos interesses dos países do G77/China, grupo dos países em desenvolvimento, advogando, sobretudo, o princípio das responsabilidades comuns porém diferenciadas, a necessidade de recursos financeiros e transferência de tecnologia. (Santana, 2021 p.3)

---

<sup>4</sup> A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), um dos documentos mais importantes resultantes da ECO-92, tornou-se referência sobre o tema. Seu texto estabelece, no artigo 1o, três obrigações a serem cumpridas pelos países signatários: a conservação da diversidade biológica, o uso sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos. Para os tomadores de decisão, a CDB é um lembrete de que os recursos naturais não são infinitos, e que é indispensável pensar e agir em busca do uso sustentável. (Magnusson et al., 2016, p.16).

<sup>5</sup> Norma relevante para o recorte normativo proposto, o texto da CBD, promulgado durante a Rio 92, foi ratificado pelo Brasil através do Decreto Legislativo nº 2/94 e instituído nacionalmente como o Decreto nº 2.519/98. O documento produzido e assinado pelos signatários presentes à Rio’ 92, em anexo ao Decreto, possui 42 artigos e dois anexos. No preâmbulo são destacados o papel do equilíbrio socioeconômico, a importância da sustentabilidade e o respeito ao direito das gerações futuras na conservação da biodiversidade (Vilani e Machado, 2015, p. 131)

Portanto, a RIO 92 é considerada relevante<sup>6</sup> no âmbito do desenvolvimento econômico que possui compromisso com a proteção ambiental, ocorrendo “em um cenário de tentativa em adaptar a diplomacia brasileira ao novo contexto democrático em que o país se encontrava após o fim do regime militar ” (Branco et al., 2022, p. 134). De tal maneira, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável retornou ao Rio de Janeiro em 2012 e apontou que:

Embora o documento final da Conferência Rio + 20 enfatize que um dos objetivos fundamentais da economia verde seria o de “contribuir para preencher as lacunas tecnológicas entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento e reduzir a dependência tecnológica dos países em desenvolvimento”, as atuais assimetrias entre países ricos e pobres coloca dúvidas ao possível êxito dessa empreitada. (Silva, 2015, p. 244)

Respalado em Harvey (2014), destaca como o sistema capitalista continua seu processo de acumulação, mesmo diante de alertas sobre a necessidade de uma real sustentabilidade ambiental. A lógica do capital não se abala frente a questões ambientais, pelo contrário, “prospera e evolui por meio da volatilidade dos desastres ambientais localizados, que não só criam novas oportunidades de negócios, com também fornecem um disfarce conveniente para esconder as falhas do capital” (Harvey, 2014, p. 260).

Que, portanto, aborda de forma velada os problemas estruturais que podem perpetuar as desigualdades e injustiças, porque “há sérios problemas na relação entre capital e natureza, então é uma contradição interna e não externa, do capital ” (Harvey, 2014, p. 264). Isso demonstra que a dependência do capital no que diz respeito a natureza está intrínseca aos desastres ambientais, podendo ser utilizados como fonte de lucro (Harvey, 2014):

Em quarto lugar, e talvez essa seja a ideia mais desconfortável de todas, o capital pode perfeitamente continuar a circular e se acumular sob condições de catástrofe ambiental. Desastres ambientais criam oportunidades abundantes para um “capitalismo do desastre” lucrar com prodigalidade. Não necessariamente a morte por inanição de pessoas expostas e vulneráveis e a destruição generalizada de habitats prejudicarão o capital (

---

<sup>6</sup> O Relatório Brundtland (1991, 1987) e os documentos finais da Conferência Rio-92 (Declaração do Rio, Agenda 21, Convenção do Clima e Convenção da Biodiversidade) consolidaram essas preocupações e preceitos, dando forte ênfase para a relação entre o desenvolvimento, a pobreza e o meio ambiente. Houve, a partir daí, uma progressiva substituição do conceito de “ecodesenvolvimento” pelo de “desenvolvimento sustentável” e uma forte adesão à ideia de que os impasses entre o crescimento econômico e o meio ambiente poderiam ser corrigidos pelo uso de uma tecnologia cada vez mais limpa e eficiente. (Silva, 2015, p. 242-243)

a não ser que provoquem rebelião e revolução), justamente porque grande parte da população mundial já se tornou redundante e descartável. Além disso, o capital nunca hesitou em destruir as pessoas, quando se trata de lucrar (Harvey, 2014, p. 255 ).

Portanto, a ideia de que o capitalismo consegue lucrar diante do caos ambiental se configura de maneira mais extrema para populações dominadas, o que representa desigualdade explícita. Enquanto a classe dominante tem o potencial de se apropriar e progredir em meio às crises ambientais, explorando novos mercados e transformando problemas em fontes de riqueza (Harvey, 2024). Diante disso, abordar a questão ambiental no âmbito da biodiversidade não pode ser assumida como um inevitável destino místico ou religioso:

Não excluo momentos com aparência apocalíptica nesse processo. Está aumentando a frequência com que ocorrem eventos climáticos extremos, por exemplo. Mas eventos catastróficos localizados podem facilmente ser absorvidos pelo capital, uma vez que o predatório “ capitalismo do desastre” está sempre disposto a reagir. Na verdade, o capital prospera e evolui por meio da volatilidade dos desastres ambientais localizados, que não só criam novas oportunidades de negócios, com também fornecem um disfarce conveniente para esconder as falhas do capital: a “mãe natureza”, caprichosa, imprevisível e teimosa, é quem a culpa pelas desgraças que boa parte são causadas pelo capital. (Harvey, 2014, p. 260)

Diversas ideias viáveis e realistas acerca da transição para sistemas mais sustentáveis requerem uma mudança de paradigmas no modo de vida Ocidental. No entanto, para que essas transformações sejam bem-sucedidas, é necessário um compromisso que, muitas vezes, está em desequilíbrio com os ciclos de prioridades globais em detrimento de metas de sustentabilidade a longo prazo (Harvey, 2014).

Se o capital não conseguir resolver essas contradições, não será por causa das barreiras naturais, mas de suas próprias falhas econômicas, políticas, institucionais e ideológicas. No caso da mudança climática, por exemplo, o problema não é que não sabemos o que está acontecendo, ou que não sabemos o que fazer ( por mais complicado que pareça) em termos mais amplos. O problema é que a arrogância e os interesses particulares de certas facções do capital (e de certos governos e aparelhos de Estado capitalista), que tem o poder contestar, atrapalhar e evitar opções que ameacem seus lucros, sua competitividade e seu poder econômico. (Harvey, 2014, p. 262)

A biodiversidade não pode ser tratada apenas como um horizonte no qual o capitalismo opera de forma privada<sup>7</sup>, pois ela é um organismo que responde e se

---

<sup>7</sup> Em diálogo com Harvey (2014) a ideia de privada refere-se a posses individuais que restringem o acesso coletivo, onde “A natureza é fracionada e dividida e na forma de direitos de propriedade

adapta às ações humanas. A interdependência entre o capital e natureza implica mudanças que provocam respostas conjuntamente (Harvey, 2014). Em termos de impactos ambientais, o modelo cultural imposto tem implicações relevantes:

A suburbanização e o estilo de vida suburbano estão se difundindo (por exemplo na China). Esse modo de vida está profundamente arraigado nas preferências culturais, na psique das pessoas e numa paisagem física marcada por um alto consumo de energia e pelo desperdício de terra, ar e água. (Harvey, 2014, p. 259)

A importância de integrar as dimensões sociais e ambientais nas abordagens relacionadas à biodiversidade, apesar do potencial promissor para intervenções sociais nesse campo, pode enfrentar barreiras desafiadoras. (Irigalba, 2005). E portanto, diante ao que está sendo exposto, é necessário capacitar-se no sentido de conscientização ambiental na atualidade para validar essa intervenção:

No entanto, embora o terreno pareça fértil, não podemos nos esquecer de que a conquista de um campo de trabalho é difícil. As lutas corporativistas, em um âmbito emergente como o meio ambiente, podem ser muito duras. Portanto, para tornar convincente a nossa necessidade de intervenção do social no ambiental, precisamos primeiro nos convencer e nos munir de recursos e instrumentos e ferramentas (metodologia sociológica) que demonstrem a efetividade desta intervenção. (Irigalba, 2005, p.14)

Ao incorporar essa visão a uma perspectiva integrada implica “destacar ainda que, na cena social e política, biodiversidade assumiu outros significados que extrapolam as questões essencialmente científicas.” (Lewinsohn e Prado, 2014, p. 20). Entretanto, entender como as ações humanas afetam a biodiversidade, também é reconhecer como essas interações influenciam as condições sociais.

A preocupação “para evitar consequências limitadoras de nossas análises” (Irigalba, 2005, p.15) é evidente e justifica a necessidade de evitar simplificações que possam descaracterizar a compreensão da complexidade ecológica. Isso também implica no cuidado em afirmar que os problemas ambientais devem considerar os impactos sociais envolvidos (Irigalba, 2005).

Como observa William Ophuls, uma sociedade sustentável não é o mesmo que uma sociedade sustentável justa. Por isso, as soluções técnicas podem provir da ciência, mas são profissionais de intervenção social que

---

privada garantidos pelo Estado. A propriedade privada implica o cercamento dos bens naturais comuns.” (Harvey, 2014, p. 256)

contribuem para possibilitar a justiça e a integração social. (Irigalba, 2005, p.24)

Diante disso, a questão ambiental e a biodiversidade são temas intrinsecamente conectados a suas origens históricas e perspectivas conceituais. As duas questões se cruzam na medida em que, por sua vez, influencia a maneira como as sociedades respondem aos agravos dos problemas ambientais (Irigalba, 2005). Compreender essa relação tem relevância para desenvolver estratégias eficazes assegurando que os benefícios da biodiversidade sejam mantidos.

## **2.2 PERCEPÇÕES E SABERES SOBRE A BIODIVERSIDADE BRASILEIRA**

As percepções e saberes sobre a biodiversidade no Brasil são moldadas por uma variedade de fatores sociais, culturais e econômicos. Para a comunidade científica, a biodiversidade é frequentemente considerada um objeto de estudo e conservação, representando um recurso essencial para a manutenção dos serviços ecossistêmicos e da saúde da Terra.

A variedade de vida brasileira é a enorme diversidade de organismos que encontramos no país, desde as florestas e rios até os oceanos e manguezais. Tal variedade, se refere a tudo que vive em um ambiente: animais, plantas, insetos e até microorganismos como bactérias e fungos (Bayma et al., 2022). Essa diversidade também inclui os diferentes tipos de ambientes naturais, como florestas, áreas úmidas e praias, onde esses seres vivos interagem e formam sistemas complexos, os quais oferecem benefícios, como alimentos, água limpa e a regulação do clima (Bayma et al., 2022).

É nesse ponto que o interesse multifacetado em torno da biodiversidade torna-se destaque nas discussões, refletindo a complexidade e a interconexão das questões ambientais, sociais e econômicas. O que pode incorporar as consequências da questão ambiental como um potencial desafio atual, pois “mudanças no uso da terra, a perda de habitats, superexploração, poluição, espécies invasoras e mudanças climáticas são fatores que contribuem diretamente para a perda de biodiversidade.” (Bayma et al., 2022, p. 269).

Essas atividades comprometem os benefícios vitais que sustentam o desenvolvimento econômico e que, portanto, representam uma ameaça direta, por conseguinte, ao bem-estar humano. A importância desses serviços não é

subestimada, sendo fundamentais para a saúde, a segurança alimentar, e a qualidade de vida, e principalmente aos interesses em torno de geração de lucro (Bayma et al., 2022).

Ainda na arena internacional em questões de conservação da biodiversidade, o Brasil “se inseriu como importante ator nas Conferências que se deram no decorrer da recente história do regime internacional para o meio ambiente.” (Branco et al., 2022, p. 132 ). O consentimento do Brasil a esses acordos ressalta não apenas seu compromisso com a proteção ambiental, mas também seu interesse no valor econômico de seus recursos naturais ao refletir sobre sua finitude de forma estratégica:

A enorme biodiversidade encontrada no Brasil apresenta grande potencial econômico, sendo importante fonte de recursos para a alimentação, construção, combustíveis, medicina e cosméticos, entre outros (SHARROCK et al., 2014). Além disso, a alta diversidade de espécies encontrada no País também representa fonte importante de serviços ecossistêmicos, críticos para a vida na Terra. De fato, a biodiversidade apresenta papel crítico para o sustento, bem-estar e saúde, provendo diversos produtos e serviços para a humanidade, tais como regulação do clima, água pura e controle de erosões, entre muitos outros. (Bayma et al., 2022 , p.235)

Essa relação está intrínseca ao país, uma vez que representamos um patrimônio que o posiciona “entre os 17 países megadiversos que, juntos, detêm mais de 70% da biodiversidade.” (Bayma et al., 2022 p.235). A riqueza natural que caracteriza o Brasil não só sustenta inúmeros benefícios econômicos, sociais e culturais, mas também proporciona a manutenção dos ecossistemas<sup>8</sup>.

A biodiversidade brasileira possui uma história atrelada aos bilhões de anos do planeta Terra. Os eventos que moldaram o planeta em sua forma atual, certamente não ocorreram de forma instantânea e através de um estudo aprofundado sobre o tempo geológico, revela-se a evolução desde de seu estado inicial (Press, 2006).

A enorme biodiversidade encontrada no Brasil foi estruturada ao longo de milhões de anos, como resultado de processos geológicos, climáticos e

---

<sup>8</sup> A biodiversidade está relacionada com os processos ecológicos que acontecem nos ecossistemas. A partir de uma perspectiva de funcionalidade, tais processos podem ser classificados como processos relacionados às respostas das espécies às variações nas condições e recursos, ou como processos relacionados aos efeitos das espécies (papéis funcionais) nos ecossistemas. A relação das espécies com o ambiente e sua influência sobre o meio propicia a existência do nicho ecológico, cada espécie ocupando um papel particular. (Marques et al., 2016, p. 58)

evolutivos. A longa e complexa história dessa biodiversidade produziu paisagens complexas em múltiplas escalas geográficas, gerando ambientes diferentes e alterando as conexões geográficas e genéticas entre os organismos. (Bayma et al., 2022, p. 235 )

Portanto, ao considerar a extensão do território brasileiro, "ainda há muitas lacunas sobre a estrutura e composição dos ecossistemas e a maneira adequada de manejá-los, visando sua preservação" (Bayma et al., 2022, p. 236 ). O que realça os diferentes aspectos da vastidão de ambientes presentes no país, representados pelos biomas: Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal, Caatinga, Floresta Amazônica e Pampas e Marinho<sup>9</sup> (Vilani e Machado, 2015):

As avaliações por região, quando feitas, tiveram ampla sobreposição com os graus atribuídos aos mesmos grupos nos biomas mais característicos de cada região: Amazonia para Região Norte, Caatinga para o Nordeste, Pantanal e Cerrado no Centro-Oeste, Mata Atlântica no Sudeste e no Sul, no qual se acrescentam os Campos. (Lewinsohn e Prado, 2014, p.67)

Esse mosaico natural desempenha um papel fundamental na sustentação ecológica que oferece uma ampla gama de benefícios econômicos, sociais e culturais para o país (Bayma et al., 2022). Mesmo uma breve compreensão dos biomas<sup>10</sup> destaca a importância de abordá-los, dada sua relevância para a manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos <sup>11</sup>.

A Mata Atlântica, embora reduzida a uma fração de sua extensão original, é a mais reconhecida no âmbito da biodiversidade e diversidade de ecossistemas. (Marques et al., 2016). O que posiciona esse biomas a uma situação de ameaça

---

<sup>9</sup> De modo geral, os ambientes marinhos têm graus de coleta e conhecimento ruins, comparáveis aos dos biomas terrestres menos conhecidos e coletados (Tabela 25). Como salientaram os especialistas em invertebrados marinhos, a facilidade de acesso é o principal determinante do conhecimento da biota marinha. Este fato é contestado pelos níveis ordinais (*rankings*) mais elevados da coleta e conhecimento de ambientes rasos e/ou próximos da costa, como estuários, mangues, e região entremarés (Tabela 25). (Lewinsohn e Prado, 2014, p.67)

<sup>10</sup> Conhecer a biodiversidade como um precursor para a sua conservação e uso sustentável é um dos compromissos assumidos pelos países signatários da CDB. Porém, o conhecimento da diversidade biológica pode ser medido em diferentes escalas, variando de moléculas a biomas. (Magnusson et al., 2016 , p. 19 )

<sup>11</sup> Os serviços ambientais ou ecossistêmicos podem ser definidos como as condições e processos através dos quais os ecossistemas naturais e as espécies mantêm a vida humana. Atualmente são reconhecidos 24 serviços ecossistêmicos, que podem ser agrupados em quatro principais categorias: serviços de provisão, como alimento e água; serviços de regulação, como a regulação de enchentes e secas, degradação dos solos e doenças; serviços de suporte, como a formação dos solos, a produção de oxigênio e os ciclos de nutrientes; e serviços culturais, como o ecoturismo e a recreação, o valor espiritual e religioso e outros benefícios não materiais. (Marques et al., 2016, p.62)

devido ao passado colonial que se estendeu ao cenário contemporâneo devido à lógica de desenvolvimento econômico sob os moldes capitalistas.

A Mata Atlântica é uma das florestas com maior número de espécies de animais e plantas por unidade de área, tendo entre 1% e 8% de toda a flora e fauna mundiais. Na Mata Atlântica ocorrem 261 espécies de mamíferos (40% do total de espécies do Brasil), 688 de aves (38%), 200 de répteis (29%) e 280 de anfíbios (35%). Das 32.831 espécies de Angiospermas (plantas com flores e frutos) registradas no Brasil, 15.511 ocorrem na Mata Atlântica, sendo que 8.443 são endêmicas. De 627 espécies da fauna ameaçadas de extinção no Brasil, 61% ocorrem na Mata Atlântica. Em relação à flora, apresenta 1.544 espécies ameaçadas de extinção, sendo o bioma brasileiro com maior número de espécies ameaçadas. (Marques et al., 2016,p. 52)

O Cerrado, por sua vez, abriga “formações vegetais que incluem campos, savanas, veredas e florestas, determinadas em grande parte por variações na topografia, solos e disponibilidade de água.” (Fernandes et al., 2016, p. 69). Destaca-se por uma longa história geológica, o que resultou em suas paisagens particulares :

As origens do Cerrado remontam a cerca de 80 milhões de anos, quando os dinossauros ainda caminhavam sobre a Terra e a América do Sul e a África estavam conectadas. Depois que os dois continentes se separaram, a América do Sul permaneceu como uma ilha em completo isolamento do resto do mundo durante cerca de 60 milhões de anos. Então, há aproximadamente 15 milhões de anos, a conexão com as Américas do Norte e Central começou a ser restabelecida, fato que possibilitou grande intercâmbio de fauna e flora. Foi apenas há cerca de quatro milhões de anos que o Cerrado teve sua configuração atual estabelecida. (Fernandes et al., 2016, p.71).

No entanto, o Cerrado enfrenta graves ameaças para manter a sua biodiversidade. A conversão de terras em monoculturas voltados para “a agricultura de soja, milho, algodão, cana-de-açúcar e a pecuária para abastecer o mercado nacional e internacional são as principais atividades econômicas” (Fernandes et al., 2016, p. 73), condicionadas pelo desmatamento e como resultado, a fragilização do bioma.

Se por um lado a ocupação e a intensificação do agronegócio proporcionaram o aumento da importância econômica do Cerrado, por outro, implicaram em grandes perdas de vegetação nativa. Dados oficiais indicam que já foram derrubados mais de um milhão de quilômetros quadrados do Cerrado original. De 2002 a 2014, o desmatamento no bioma causou a supressão de aproximadamente 64.000 km<sup>2</sup> de área nativa. Dos 9,5 milhões de toneladas de carvão produzidos no Brasil em 2005, 50% veio

da queima da vegetação nativa, na maior parte do Cerrado. E o processo de ocupação continua, especialmente ao norte, no Maranhão, Piauí e Tocantins, e a oeste, no Mato Grosso. (Fernandes et al., 2016, p.74)

Ainda no centro-oeste, o Pantanal “é provedor de grande variedade de serviços ecossistêmicos, especialmente os relacionados à provisão e regulação hídrica.” (Bayma et al., 2022, p. 271). No entanto, torna-se alvo de desmatamento, expansão agrícola e queimadas que violam a integridade de seus ecossistemas.

Estima-se que existam cerca de 2.000 espécies de plantas no Pantanal, 13% das quais são macrófitas aquáticas e 87% são espécies terrestres. Destas, 50% são espécies de ampla distribuição, 30% são espécies do bioma Cerrado e 20% têm outras origens. Entre as espécies de ampla distribuição estão: aguapé (*Eichhornia crassipes*), orelha-de-onça (*Salvinia auriculata*) e guanandi (*Calophyllum brasiliensis*). A maior contribuição vem do Cerrado, principalmente quanto a árvores e arbustos que ocupam áreas livres ou inundadas somente em anos de inundações muito grandes, como pau-terra (*Qualea grandiflora*), lixeira (*Curatella americana*) e timbó (*Magonia pubescens*). Outras contribuições vêm do Chaco, que se estende da Bolívia ao Paraguai e adentra o Pantanal, como o carandá (*Copernicia alba*). (Cunha et al., 2016, p. 86).

A Caatinga é uma região semiárida que possui uma biodiversidade adaptada a condições extremas de seca (Gusmão et al., 2016). Apesar de seu aspecto desprovido de umidade, o bioma abriga uma surpreendente diversidade de organismos que se adaptaram <sup>12</sup> para sobreviver a essas condições adversas.

A diversidade biológica da Caatinga é expressiva. Hoje são conhecidas 178 espécies de mamíferos, 975 de aves, 240 de peixes, 177 de répteis, 80 de anfíbios, 221 de abelhas, além de cerca de 6.000 espécies de plantas e mais de 1.000 espécies de fungos. Os números, no entanto, podem ser bem maiores. (Gusmão et al., 20 p. 102)

Além disso, a Caatinga é representada na sustentabilidade das comunidades locais, entretanto “ainda é menos conhecida e a que há lacunas de conhecimento em relação ao Cerrado e Pantanal” (Lewinsohn e Prado, 2014, p.67). De outro modo, explana a contradição dos desafios ambientais, desmatamento, a desertificação e a degradação do solo, muitas vezes resultantes de práticas agrícolas<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> Grande parte de oito dos nove estados da região Nordeste do Brasil e o norte de Minas Gerais têm na falta da água a sua principal e mais dramática feição, caracterizando o clima semiárido. A Caatinga recobre boa parte da região semiárida do Brasil e as plantas, animais e humanos que ali habitam convivem com uma oferta de água esporádica, irregular e imprevisível. (Gusmão et al., 20 p. 103)

<sup>13</sup> A região da Caatinga foi colonizada por portugueses a partir do século XVI. Os novos habitantes europeus rapidamente adaptaram seu modo de vida ao ambiente, possibilitando a criação de gado

No caso da Caatinga, a população faz uso de provisões como lenha e outros produtos florestais, além de empregar vegetação nativa como componente da dieta de cabras (RIBEIRO et al., 2015). Contudo, o distúrbio crônico sofrido pelo bioma, principalmente devido à densidade humana e de gado, tem levado a um empobrecimento da biodiversidade (RIBEIRO et al., 2015). Além disso, mudanças climáticas têm o potencial de alterar o regime de precipitação da região, acarretando a eliminação de espécies, especialmente as raras, que contribuem para a resiliência do ambiente (RITO et al., 2017). ( Bayma et al, 2022, p. 270)

Situada ao norte, a Amazônia representa o oposto de seu bioma vizinho, a Caatinga, “incluindo áreas montanhosas, as maiores planícies de inundação do mundo, a maior floresta tropical do mundo, além de campos abertos e grandes áreas de manguezais.” (Magnusson et al., 2016, p. 113). Adaptadas às características únicas, garantem a proteção dos ecossistemas <sup>14</sup> e a continuidade dos benefícios que eles oferecem.

O clima na Amazônia é predominantemente equatorial, com chuvas abundantes na estação chuvosa. A distribuição das chuvas varia muito ao longo da bacia, com chuva intensa o ano inteiro na porção noroeste e épocas de seca prolongada na área que vai do rio Tocantins, no sul, até as savanas de Roraima e do Amapá. A chuva vinda do mar é reciclada pela floresta, que assim gera a maior parte da precipitação das regiões de produção agrícola no de Centro-Oeste, Sul e Sudeste do país. O bioma abriga a maior bacia hidrográfica do mundo e também o maior rio em volume de água: o rio Amazonas, com 6.937 km de extensão. Além do Brasil, a bacia hidrográfica do Amazonas compreende partes da Bolívia, Colômbia, Equador, Guianas, Peru, Suriname e Venezuela.(Magnusson et al., 2016, p. 114)

Já os Pampas, ou Campos Sulinos, além de sua riqueza biológica, eles expressam a raiz econômica, social e cultural da região Sul do país. A imensidão das paisagens abertas, com sua vegetação baixa que permite ver o horizonte” (Pillar et al., 2016 p. 37). Conhecidos por sua vegetação de gramíneas e rasteiras, abrigam espécies únicas.

---

em grandes áreas do interior do Nordeste, por muito tempo o principal fornecedor de carne para as populações do litoral. Esse modo particular de vida gerou um tipo cultural distinto, o sertanejo, cujo convívio com o gado se reflete até nas típicas vestimentas de couro. (Gusmão et al., 20 p. 106).

<sup>14</sup> Ecossistemas saudáveis, além de belos, são a base de toda a vida, garantem o ar limpo, a água usada nos plantios e no cotidiano, além de muitos outros dos chamados serviços ambientais. A biodiversidade, por sua vez, é afetada e afeta processos ecossistêmicos, como os ciclos de água, carbono e nitrogênio, e os fluxos de minerais e poluentes. ( Magnusson et al., 2016 , p. 28)

Nas áreas campestres dos Campos Sulinos são encontradas, somente no Rio Grande do Sul, cerca de 2.600 espécies de plantas, muitas delas endêmicas. A fauna também é diversificada, ainda que muitas espécies não sejam exclusivamente campestres. São conhecidas 92 espécies de mamíferos, das quais 29 são exclusivamente campestres, e cerca de 95 espécies de aves campestres. Já foram registradas 158 espécies de répteis e 84 de anfíbios. A fauna de invertebrados ainda é pouco conhecida, mas já foram identificadas 28 ordens de artrópodos, que incluem espécies de percevejos, formigas, abelhas, besouros, aranhas, gafanhotos e borboletas. Esses organismos constituem uma teia complexa de relações que asseguram a integridade das paisagens campestres e de seus serviços ambientais. (Pillar et al., 2016, p.36).

Diante desses breves elementos, apontamos que examinar a biodiversidade brasileira através da perspectiva dos biomas é um caminho que permite compreender essa diversidade do mosaico natural do país. Em conclusão, essa contrastante diversidade ecológica evidencia a complexidade e a riqueza dos biomas brasileiros, cada um desempenhando um papel crucial na manutenção do equilíbrio ambiental e na preservação da biodiversidade.

Os especialistas que deram respostas indicam que o conhecimento da diversidade nos grandes biomas ainda é inadequado, para graus atribuídos à coleta e conhecimento da diversidade de todos os grupos em todos os biomas foi abaixo de regular (Tabela 23 e Tabela 24). Apenas plantas superiores na Mata Atlântica tiveram um grau médio “bom”. De maneira geral, o bioma melhor conhecido e amostrado é a Mata Atlântica, e os piores são Pantanal e Caatinga, embora haja lacunas importantes de coleta e conhecimento em todos outros biomas (Tabela 23 e Tabela 24). (Lewinsohn e Prado, 2014 p.66)

A biodiversidade brasileira, reconhecida como uma das mais ricas e diversas do mundo, desempenha um papel fundamental na sustentação ecológica e na identidade da população brasileira (Peixoto et al. 2016). Em vista disso, compreender as perspectivas e conhecimentos sobre essa biodiversidade é crucial para proporcionar a continuidade dos benefícios gerados, e contribuir com o debate para o entendimento da sua relação com a sociedade.

Entretanto, ainda são necessários muitos mais esforços e muitos outros grupos cientistas e estudantes trabalhando em redes para geração de conhecimento. É preciso mais recursos financeiros e materiais para possibilitar a aceleração e o aprofundamento do conhecimento, bem como o desenvolvimento de atividades que levem ao entrelaçamento mais efetivo dos atores com diferentes competências, como gestores e tomadores de decisão atuantes nas áreas do meio ambiente, agricultura, produção de energia e saúde, entre outros. (Magnusson et al., 2016 , p. 30-31)

Concisamente, está posta a necessidade de protagonismo no incentivo ao desenvolvimento de pesquisas, considerando os desafios ambientais enfrentados pelo país (Magnusson et al., 2016). O Brasil oferece um campo estimulador para pesquisa e estudo visto ser um território propício devido à sua diversificada biodiversidade.

#### **4. CAPÍTULO 3 – POLÍTICAS PÚBLICAS E BIODIVERSIDADE NO BRASIL ATUAL**

Considerando a importância que o tema da biodiversidade no Brasil tem do ponto de vista social, político e ambiental, é necessário pensarmos o papel que o Estado pode desempenhar através de políticas públicas que promovam a educação e preservação ambiental.

Diante disso, este capítulo aborda breves elementos que situam as políticas públicas enquanto estratégia para a conservação da biodiversidade brasileira e aponta alguns dos desafios acerca do uso sustentável dos recursos naturais na atualidade.

##### **3.1 AS POLÍTICAS PÚBLICAS ENQUANTO ESTRATÉGIA PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA**

As políticas públicas relacionadas à biodiversidade no Brasil atualmente são de crucial importância, dado que o país abriga uma das mais variadas diversidades biológicas do mundo. No entanto, a eficácia dessas políticas enfrenta desafios que comprometem os serviços ecossistêmicos que sustentam o bem-estar das populações humanas. Esses obstáculos reforçam um esforço para fortalecer sua implementação e promover um desenvolvimento que respeite os limites naturais do país.

Diante disso, as políticas públicas desempenham um papel estratégico fundamental na conservação da biodiversidade brasileira, atuando como instrumento essencial para sua proteção. Contudo, ao reconhecermos a lógica destrutiva da natureza associada à exploração do trabalho, por parte do capitalismo, vemos que muitos são os desafios para a proteção da biodiversidade por meio das políticas públicas<sup>15</sup>.

A biodiversidade brasileira não apresenta apenas um patrimônio nacional, mas também uma peça essencial no equilíbrio ecológico global. Com isso, a sua

---

<sup>15</sup> A experiência brasileira com políticas públicas em prol da biodiversidade é relativamente recente — apesar de não haver um marco específico, verifica-se um aumento das iniciativas a partir da década de 1990. Casos de sucesso combinam-se com inúmeras situações em que elas têm sido episódicas, descontinuadas ou inexistentes. Sua conexão com o conhecimento científico produzido no Brasil tem tido altos e baixos. (Martin et al., 2016, p. 176)

proteção assume uma dimensão de interesse nacional e de responsabilidade global (Vilani e Machado, 2015). Requer não apenas reconhecimento de sua importância, mas também um compromisso concreto que envolva o Estado e a sociedade para que haja a sua preservação.

Apesar do marco jurídico ser abrangente em torno da biodiversidade, e existirem instrumentos suficientes para a sua eficácia, as condições político-institucionais, característica de uma democracia frágil e em maturação, indicam uma trilha sinuosa, contudo possível, para a eficaz aplicação dos preceitos constitucionais. Nesse quadro, o poder econômico e político do agronegócio, evidenciado ao longo desse trabalho, representa forte peso na definição das regras do jogo de proteção ambiental pelos senadores e deputados do espaço regulatório nacional. (Vilani e Machado, 2015, p. 140)

A biodiversidade brasileira é uma das mais diversificadas do mundo, desempenhando um papel fundamental na manutenção do sustento da vida localmente. Embora a importância de proteger essa biodiversidade<sup>16</sup> seja amplamente<sup>17</sup> reconhecida, a implementação de sua conservação exige medidas estratégicas.

A sociedade precisa ser capaz de produzir e articular o conhecimento científico sobre a biodiversidade, de modo a formular, orientar e realizar ações concretas de conservação. A contribuição da ciência para a conservação da biodiversidade depende da conjugação de múltiplos esforços e iniciativas, especialmente na forma de políticas públicas. (Martin et al., 2016, p. 175)

Em essência, embora haja organização política voltada para a proteção da biodiversidade, esta perspectiva pode resultar em interpretações divergentes (Martin et al., 2016). A ambiguidade de interpretação pode favorecer práticas que priorizam

---

<sup>16</sup> A tarefa de conhecer a biodiversidade é gigantesca, especialmente porque em cada região do planeta as espécies evoluíram de maneiras diferentes e interagem em condições ambientais próprias. No Brasil, a diversidade pode ser reconhecida na forma dos distintos biomas — Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal —, e da grande variação biológica dentro deles. (Martin et al., 2016, p. 175)

<sup>17</sup> A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), um tratado internacional da Organização das Nações Unidas (ONU) em vigor desde 1993, detalha as ações que devem ser tomadas. A CDB é um guia para os países que a ratificaram. Ela traz as diretrizes para conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade, além de manter uma agenda permanente de mobilização política, institucional, científica e de recursos financeiros em prol da biodiversidade. No âmbito da CDB, a cada dois anos ocorre a Conferência das Partes (COP), na qual governos, sociedade civil e comunidade científica aprofundam discussões e propõem iniciativas. Entre as iniciativas, destacam-se as Metas de Aichi, um conjunto de vinte metas que integra o planejamento estratégico para o período de 2011-2020, e o Panorama Global da Biodiversidade, um relatório técnico periódico que sintetiza a situação e as tendências globais da biodiversidade. (Martin, et al., 2016, p. 174-175)

o acúmulo financeiro em detrimento de outros objetivos, a exemplo da preservação ambiental.

No Brasil, o principal instrumento jurídico para garantir a conservação da biodiversidade fora de áreas protegidas é a Lei de Proteção da Vegetação Nativa<sup>1</sup>, mais conhecida como Código Florestal — um termo equivocadamente usado, uma vez que a lei não se refere apenas a florestas. Sua efetiva aplicação permite colocar em prática instrumentos de proteção equitativos e distribuídos espacialmente, dentro do princípio de que todos os proprietários de terras devem contribuir para a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos. Essa lei exige, por exemplo, a delimitação de Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal e sua declaração no Cadastro Ambiental Rural por todos os proprietários de imóveis rurais. Exige também autorização para a retirada de qualquer vegetação nativa, seja ela florestal ou não florestal. (Martin, et al., 2016, p. 178)

Considerando esses elementos, vemos que o debate sobre a preservação do meio ambiente envolve diferentes interesses econômicos da sociedade que condicionam o papel do Estado e a política de uma maneira geral. E é nesse cenário que devemos situar as políticas públicas, enquanto ações voltadas para a regulamentação de demandas da sociedade que requerem uma regulamentação e que envolvem a esfera pública por conta disso. Além disso, o Estado também é responsável por fornecer os recursos necessários para a execução das políticas públicas, representando uma capacidade de mobilizar recursos e direcioná-lo para a sua efetivação (Pereira, 2018).

Política pública, como já indicado, não é sinônimo de política estatal. A palavra *pública*, que sucede a palavra política, não tem identificação exclusiva com o Estado. Sua maior identificação é com o que em latim se denomina de res publica, isto é, *res* (coisa), *publica* (de todos), e, por isso, constitui algo que compromete tanto o Estado quanto a sociedade se faz presente, ganhando representatividade, poder de decisão e condições de exercer o controle sobre a sua própria reprodução e sobre os atos e decisões do governo. (Pereira, 2018, p. 94)

Portanto, as políticas públicas<sup>18</sup> podem desempenhar um papel crucial na conservação da biodiversidade brasileira, sendo fundamentais para garantir sua proteção.

---

<sup>18</sup> Trata-se, pois, a política pública, de uma estratégia de ação pensada, planejada e avaliada, guiada por uma racionalidade coletiva, na qual, tanto o Estado como a sociedade, desempenham papéis ativos. Eis porque o estudo da política pública é também o estudo do Estado em ação (Meny e Toenig) nas suas permanentes relações de reciprocidade e antagonismo com a sociedade, a qual constitui o espaço privilegiado das classes sociais (Ianni). (Pereira, 2018, p. 96)

No contexto contemporâneo, o Brasil enfrenta desafios referentes ao desmatamento, à expansão agrícola e às mudanças climáticas. Nesse sentido, se destaca que diante do aprofundamento do Brasil na atual divisão internacional do trabalho de fornecedor de matérias-primas e monoculturas voltadas para a exportação, o país vive uma permanente contradição entre a expansão econômica e a busca pela conservação da biodiversidade.

Assim, é em meio a esse contexto de conflitos de interesses e forças sociais distintas que as políticas públicas com vistas à preservação ambiental buscam se concretizar.

Por ser um bem comum, a biodiversidade depende fundamentalmente das políticas públicas. No plano internacional ela é entendida como um bem de preocupação comum da humanidade, sobre o qual prevalecem os direitos soberanos de cada país. No Brasil, o artigo 225 da Constituição Federal define o meio ambiente como bem de uso comum do povo, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as futuras gerações. A biodiversidade é tratada na doutrina jurídica brasileira como um bem de característica difusa, sem um proprietário determinado. Ela pertence à coletividade, transcendendo o conceito de bem público. (Martin et al., 2016, p. 175-176)

Um exemplo de política pública relevante é o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que estabelece diferentes categorias de espaços ambientais protegidas. (Martin et al., 2016). A estratégia consiste em “porções do território onde a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos têm prioridade sobre outros usos dos recursos e do espaço” (Martin et al., 2016, p. 177), cuja função é a preservação e manutenção da biodiversidade.

Assim, a preservação da biodiversidade não só protege a riqueza natural do planeta, mas também sustenta as bases para o desenvolvimento econômico e social de maneira sustentável. Ao reconhecer e valorizar a biodiversidade, as políticas públicas podem ser mais eficazes na preservação dos ecossistemas e na garantia dos benefícios que eles proporcionam à sociedade (Bayma et al., 2022).

De fato, entender e ressaltar o papel da função e da estrutura dos componentes da biodiversidade em seus diferentes níveis de organização é essencial para que políticas públicas contemplem aspectos funcionais e estruturais em estratégias para a conservação e gestão do meio ambiente, trazendo um entendimento holístico sobre o impacto de ações antrópicas para a biodiversidade. Essa percepção ampla dos componentes da biodiversidade, contemplando sua forma de organização, complexidade, estrutura, composição e função, induzem a uma percepção dinâmica da biodiversidade, que contempla as interações ecológicas e os demais

processos ecológicos e evolutivos, responsáveis pela origem e manutenção da diversidade biológica. (Bayma et al., 2022, p. 234)

Entender a biodiversidade como um sistema dinâmico e interconectado, abrange uma gama de organismos e habitats que interagem entre si, e isso é essencial para a formulação e implementação de políticas públicas (Martin et al., 2016). Essa integração promove práticas que não só conservam áreas ambientais específicas <sup>19</sup>, assim como fora dos limites dessas áreas protegidas.

Apesar de sua indiscutível importância, a proteção feita somente nas unidades de conservação é insuficiente para proteger as espécies e os ecossistemas. A biodiversidade depende de paisagens nas quais os remanescentes de áreas naturais mantenham-se conectados, permitindo a dispersão das espécies e o intercâmbio de material genético entre suas populações. (Martin et al., 2016, p. 178)

Em suma, “a questão da biodiversidade brasileira, enquanto elemento constituinte do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, não carece de fundamentação, mas de proteção, configurando um problema político.” (Vilani e Machado, 2015, p. 141). E portanto, as políticas públicas se expressam como estratégia essencial para a conservação da biodiversidade do país, garantindo a prosperidade e o fornecimento de serviços ecológicos vitais.

Contudo, para que isso ocorra, é necessário potencializar as políticas públicas existentes e ampliá-las no sentido de debater e fomentar na sociedade um processo de educação sobre a centralidade que a preservação ambiental tem para o desenvolvimento do país em uma perspectiva de justiça social e ambiental.

Por outro lado, debater essas questões significa disputar com os interesses de segmentos das classes dominantes que possuem historicamente um grande poder econômico e político no país. Por isso, cabe ao Estado, por meio de políticas públicas, fortalecer iniciativas e segmentos sociais que estejam dispostos a enfrentar essa problemática.

---

<sup>19</sup> Áreas de Preservação Permanente (APPs) são regiões do território ecologicamente importantes onde a vegetação nativa deve ser mantida. As APPS incluem: faixas de terra com largura variável no entorno de rios, lagoas, nascentes, olhos d'água perenes e veredas; encostas com declividade superior a 45° , bordas de tabuleiros ou chapadas, topos de morros e locais com altitude acima de 1.800 m; e tipos específicos de vegetação, como os manguezais e as restingas. (Martin et al., 2016, p. 179-180)

### 3.2 DESAFIOS ACERCA DO USO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS NATURAIS E O PAPEL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NA ATUALIDADE

O uso sustentável dos recursos naturais é um dos maiores desafios enfrentados pela sociedade contemporânea, especialmente em um país como o Brasil, que possui uma extensa biodiversidade. A pressão por crescimento econômico cria um cenário complexo de dependência e destruição ambiental (Harvey, 2014).

A busca incessante por lucro tem levado à crise ambiental que enfrentamos hoje, em grande parte, resultado de práticas de exploração dos recursos naturais. O alarde para essas questões ambientais ganhou destaque e se consolidou no cenário internacional, refletindo os impactos danosos que o modelo econômico dominante tem causado ao meio ambiente em escala global (Martin et al., 2016):

Em contrapartida, a prevalência do modelo econômico dominante, que prevalece globalmente, impulsionadas por interesses de crescimento e desenvolvimento, entra em choque com a concretização de proteger o meio ambiente e assegurar a dignidade das populações (Harvey, 2014).

Diante dessa problemática, é necessário refletir sobre até que ponto é possível continuar com esse modelo econômico diante da necessidade de preservação da natureza e da humanidade

Desde a segunda metade do século XVIII até o presente, a população humana aumentou dez vezes e as extinções de espécies e ecossistemas atingiram uma proporção tão grande que já se configura o sexto episódio de extinção em massa da história da vida na Terra. A mudança no uso do solo, a exploração excessiva de recursos biológicos, a poluição, a introdução de espécies exóticas e as mudanças climáticas são os principais fatores que causam a perda da biodiversidade. ( Martin et al., 2016, p. 173)

Enquanto o planeta sempre passou por mudanças naturais ao longo do tempo, a aceleração desses processos devido à atividade humana (fundada na lógica de acumulação do capital) coloca em risco a própria continuidade da vida na Terra (Martin et al., 2016). A partir da capacidade de reconhecer esses impactos, é inevitável repensar padrões capitalistas de acumulação para promover um planeta que continue a ser um lugar habitável.

Neste processo, a educação é essencial, pois sem ela é impossível a produção de novos conhecimentos. Sem ela, maneiras distintas de compreensão dos fenômenos da natureza e do ambiente não sairão de círculos restritos. Sem ela, é impossível conhecer as potencialidades e fragilidades da diversidade de biomas e ecossistemas. É ela que contribui para que hajam regras que regulam a ocupação e uso dos espaços. Sem ela não há inovação, nem a sociedade será capaz de incorporar tecnologias de processos e de produtos e mesmo participar, cobrar, monitorar o ambiente, elaborar e implantar políticas públicas para o desenvolvimento nacional. (Théry, 2018, p. 134)

Considerando as últimas décadas, é possível afirmar que tornou-se mais evidente a dependência do sistema econômico sobre os recursos naturais, que ameaça também sua estabilidade<sup>20</sup>. Os esforços que ultrapassam fronteiras, envolvendo várias nações para conter os impactos gerados pelo sistema econômico predominante, refletem uma tentativa para conter os efeitos desse aparato dominante sobre as limitações orgânicas. (Théry, 2018)

A necessidade de promover o crescimento econômico, que incorpora o social e a conservação ambiental, é fundamentada na premissa de que é possível a conciliação entre esses componentes (Théry, 2018). No entanto, essa ideia carrega em si uma contradição inerente, que instiga quanto a essa implementação, já que o modelo econômico do capitalismo está fundado na destruição da natureza de maneira associada à exploração do trabalho.

Embora o conceito do desenvolvimento sustentável seja amplamente aceito, sua implementação é alvo de críticas sobre a concreta aplicação desse conceito (Vilani e Machado, 2015). Afinal, seria possível a construção de um modo de vida sustentável junto com um modelo econômico destrutivo? Seria possível associar dimensões de desenvolvimento econômico, social e ambiental em uma sociedade em que as relações sociais levam à concentração da riqueza? Por outro lado, como não cair em um fatalismo e construir ações que demonstrem que uma forma de vida e desenvolvimento sustentável é necessária e urgente?

---

<sup>20</sup> A emergência da crise ambiental no início dos anos 1960 exigiu mudanças nos modelos de desenvolvimento, promoveu o surgimento e formulação de caminhos para elaboração do conceito de ecodesenvolvimento (Sachs, 1980) e posteriormente se abrigou na expressão desenvolvimento sustentável que é, ao mesmo tempo, global, endógeno e auto-determinado. Além disso, supõe cooperação internacional e a inclusão da dimensão ambiental e propõe uma nova ordem social, justa e equitativa e um processo de escolha democrática, tanto na experimentação quanto na reflexão teórica. Constitui, portanto, um campo de investigação e um campo de ação. Um novo corpus teórico favorecendo o equilíbrio entre os objetivos econômicos, sociais e ecológicos. (Théry, 2018, p. 135)

Por fim, é importante atentar para o fato de que apesar da crescente literatura sobre desenvolvimento sustentável, não se chegou a uma conceituação doutrinária consensual, pelo contrário, são apontadas críticas pelo seu caráter meramente teórico, vago e muito amplo e, assim, com pouca orientação prática (FARZIN, 2002; LENZI, 2005). Essa característica cognitiva acabou por banalizar a sustentabilidade, aprofundando a distância entre o discurso e a eficácia de políticas ambientais, conforme advertem Fonseca e Bursztyn (2009, p. 19). (Vilani e Machado, 2015, p. 130)

Essa falta de especificidade pode levar a interpretações diversas e, por vezes, resultando em um cenário onde diferentes interesses, sejam econômicos, ambientais e ou sociais, entrem em conflito (Vilani e Machado, 2015). Portanto, as dificuldades acerca do desenvolvimento sustentável no contexto atual e na particularidade brasileira reside, portanto, no debate sobre modelos econômicos que incorporem dimensões sociais justas e dimensões ambientais que preservem a biodiversidade.

O Brasil é conhecido pelas disparidades e descontinuidades em suas políticas. Governos sucessivos têm sido duramente criticados pela manutenção das fortes desigualdades sociais e territoriais que impedem e/ou dificultam o seu desenvolvimento. Da mesma maneira, pelo constante abandono das políticas e, não apenas das prioridades, de governos sucessivos. (Théry, 2018, p. 134)

A perspectiva do debate acerca do desenvolvimento sustentável sugere que o Estado tem a responsabilidade de garantir o uso equilibrado dos recursos naturais, de forma que as necessidades econômicas sejam atendidas sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem as suas próprias necessidades (Théry, 2018). Isso implica na criação de políticas que promovam o crescimento econômico ao mesmo tempo em que preservam o meio ambiente.

Já o conceito de desenvolvimento sustentável é mais concertador de interesses, capaz de dissolver a contraposição desenvolvimento e meio ambiente e o Estado passa a ser apenas mediador entre os interesses de apropriação dos recursos naturais e as estratégias das empresas transnacionais e os direitos das comunidades. (Théry, 2018, p. 135)

Nesse sentido, o Estado deve ser capaz de mediar conflitos e tornar viável o uso sustentável dos recursos naturais, atuando como regulador, evitando que interesses particulares dominem em detrimento do bem comum (Théry, 2018). Entretanto, embora central, a esfera estatal não possui o monopólio da capacidade

de identificar problemas ou de criar soluções eficazes, uma vez que as políticas públicas não estão restritas ao Estado (Pereira, 2018).

Dentre as competitivas interpretações conhecidas, destacam-se duas, considerando os limites de espaço deste texto: a que privilegia o Estado como produtor exclusivo de política pública, a ponto de conceber o termo *público* como sinônimo do termo *estatal*; e a que privilegia a relação dialeticamente contraditória entre Estado e sociedade<sup>2</sup> como o fermento da constituição e processamento dessa política. Nesse sentido, a política pública não é só do Estado, visto que, para a sua existência, a sociedade também exerce papel ativo e decisivo; e o termo público é muito mais abrangente do que o termo estatal. (Pereira, 2018, p. 94)

Diante desses elementos, apontamos que o uso sustentável dos recursos naturais exige a integração de políticas eficazes, as quais precisam ser capazes de responder às mudanças do cenário ambiental e às novas demandas da sociedade, garantindo a proteção dos recursos naturais. Sendo assim, as políticas públicas<sup>21</sup> têm um papel fundamental para viabilizar o uso sustentável dos recursos naturais.

O papel das políticas públicas na atualidade, especialmente em um contexto global onde a pressão sobre os recursos naturais cresce continuamente, devem promover práticas que no mínimo minimizem o impacto sobre os ecossistemas e assegurar vozes das comunidades afetadas, incorporando o conhecimento tradicional<sup>22</sup> e científico, para construir consensos (Martin et al., 2016).

Não é mais concebível, diga-se, há algumas décadas, que o processo decisório esteja pautado sobre uma anacrônica e equívoca infinidade dos recursos naturais (MACHADO, 2012; PÁDUA, 2004; VILANI, MACHADO, 2010; VILANI, 2013), orientado por um viés imediatista e direcionado para a satisfação de interesses privados. (Vilani e Machado, 2015, p. 142)

Essa compreensão considera, portanto, que as políticas públicas precisam ser bem formuladas, mas também vigorosamente aplicadas e constantemente

---

<sup>21</sup> A política pública, por sua vez, faz parte do ramo de conhecimento denominado *policy science* que, segundo Howlett e Ramesh (1995, p.2), surgiu nos Estados Unidos e na Europa, no segundo pós-guerra. O aparecimento desse novo ramo se deu quando pesquisadores procuraram entender a dinâmica das relações entre governos e cidadãos, extrapolando o estrito apego às tradicionais dimensões normativas e morais e as minúcias do funcionamento de instituições específicas. (Pereira, 2018, p. 92)

<sup>22</sup> Além disso, existe a possibilidade de colaboração do conhecimento tradicional. Povos indígenas e comunidades tradicionais mantêm estreita interação com a biodiversidade, identificando espécies potencialmente úteis e desenvolvendo e protegendo raças animais ou variedades de plantas cultivadas. (Martin et al., 2016, p.182)

atualizadas para responder às mudanças e às disputas existentes no âmbito da sociedade.

Nesse sentido, é importante criar estratégias para que o Estado possa atuar em suas diferentes esferas para que os recursos naturais sejam utilizados de maneira sustentável.

Contudo, constitui uma etapa que embora urgente, ainda há muito para ser percorrido, uma vez que envolve disputas em torno do papel que o Estado pode desempenhar na atualidade frente ao avanço dos diferentes modos de acumulação do capital em tempos de hegemonia neoliberal.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo principal refletir sobre os desafios associados às políticas públicas que estão voltadas para a conservação da biodiversidade. A partir disso, buscou-se de maneira mais específica refletir sobre medidas voltadas à promoção da biodiversidade, apontar os conceitos fundamentais para a sua conservação e discutir como essa questão se insere no campo das políticas públicas.

Ao longo do trabalho, a relação entre a questão ambiental e a “questão social” foi tratada de forma interligada, considerando o contexto brasileiro marcado pela histórica exploração dos recursos naturais e pela crescente degradação ambiental. Primeiramente, foi abordada a problemática da questão ambiental no Brasil e sua relação com a “questão social”, especialmente sob o modelo neoliberal.

No primeiro capítulo, a questão ambiental no Brasil contemporâneo, apresenta a exploração dos recursos naturais, impulsionada pelo modelo econômico dominante, que busca o lucro imediato sem considerar os limites ambientais. Essa dinâmica destaca a relação conflituosa entre a preservação ambiental e o progresso econômico.

Além disso, destaca a dependência da economia brasileira em relação à exploração de recursos naturais e como essa prática afeta diretamente as camadas historicamente marginalizadas, intensificando desigualdades sociais já existentes. Os desafios e limites da política ambiental brasileira, sobretudo em face das pressões do neoliberalismo, refletem um processo contínuo de adaptação, marcado por processos legislativos e institucionais.

Contudo, essas conquistas enfrentam desafios estruturais da capacidade de implementação eficaz das leis ambientais. Embora o Brasil tenha se comprometido internacionalmente referentes às demandas ambientais, sua política interna precisa ser repensada para lidar com os desafios impostos pelo neoliberalismo.

Seguindo de forma articulada, o segundo capítulo fomentou as interseções entre a questão ambiental e a biodiversidade brasileira, demonstrando como a exploração dos recursos naturais ao longo da história moldou o cenário atual de

degradação. O estudo revelou como o resultado das pressões impostas pelo desenvolvimento econômico impõe pressões significativas sobre o meio ambiente, no caso, na perda de biodiversidade.

Essa perda não pode ser dissociada das expressões da “questão social”, e que, portanto, a conexão histórica entre as dimensões social e ambiental, enfatizam a necessidade urgente de disciplinar práticas econômicas em detrimento da conservação ambiental. A preocupação estabelecida demonstra que a biodiversidade, além de ser um recurso natural essencial, é parte integrante da identidade do país e, por isso, sua conservação se faz urgente, direcionando a compreensão sobre a importância da biodiversidade e os impactos das ações humanas sob a lógica do capital, visando promover uma cultura de proteção ao meio ambiente.

Por fim, no terceiro capítulo foram destacados os desafios referentes à implementação de políticas eficazes para a proteção ambiental. Abordando o papel estratégico das políticas públicas na conservação da biodiversidade no Brasil, destacamos os desafios enfrentados para promover o uso sustentável dos recursos naturais em um cenário de pressões econômicas e sociais.

Seguindo o entendimento de que a proteção dos recursos naturais gerados pela biodiversidade exige não apenas a existência de marcos legais, mas a sua aplicação efetiva e a integração de múltiplos saberes e práticas. E que portanto, as políticas públicas devem ser constantemente atualizadas e adaptadas às novas realidades e demandas ambientais, garantindo uma resposta eficaz aos desafios emergentes.

Ao longo da pesquisa, constatou-se que a questão ambiental no Brasil não pode ser desvinculada da “questão social”. A exploração dos recursos naturais, historicamente enraizada no processo de colonização e mais recentemente intensificada pelo neoliberalismo, tem aprofundado desigualdades e ampliando a degradação ambiental. Essa constatação reforça a necessidade de políticas públicas que considerem a complexidade dessas interações.

A partir disso, os principais pontos revelam que o modelo econômico dominante no Brasil tem priorizado a exploração intensiva dos recursos naturais para obter lucro, frequentemente desconsiderando os limites ambientais. Essa abordagem cria um conflito constante entre o modelo econômico e a preservação

ambiental, evidenciando a necessidade de uma reflexão sobre os impactos a longo prazo das atividades econômicas.

A dependência da economia brasileira em relação à exploração dos recursos naturais afeta não só a biodiversidade, mas também acentua as disparidades sociais existentes. As reflexões suscitadas pelo trabalho também mostraram que, embora haja iniciativas importantes no âmbito das políticas públicas, ainda existem grandes desafios a serem enfrentados decorrentes das pressões do neoliberalismo.

A capacidade de implementação das leis ambientais é frequentemente comprometida por desafios estruturais, o que evidencia a necessidade urgente de repensar a política ambiental interna. Com isso, o estudo revela que a perda de biodiversidade está intimamente ligada ao aumento das desigualdades sociais, e a conexão histórica entre as dimensões social e ambiental destaca a necessidade de regulamentar práticas econômicas para garantir a conservação ambiental.

A preservação da biodiversidade, portanto, deve ser considerada uma prioridade, dada sua importância. As políticas públicas, nesse sentido, podem desempenhar um papel estratégico na sua conservação, não apenas a existência de marcos legais robustos, mas também a aplicação efetiva dessas leis e a integração de diversos saberes e práticas.

As questões geradas direcionam aos os principais obstáculos possíveis de rumos para a implementação eficaz das leis ambientais no Brasil e se é possível serem superados. Apontando se a necessidade da responsabilidade pela conservação ambiental deve ser compartilhada entre o Estado e os segmentos sociais que degradam o meio ambiente, lucrando com o modelo econômico atual.

Observa-se com isso que a degradação ambiental, longe de ser apenas uma questão ecológica, é também uma expressão das dinâmicas sociais e econômicas, impactando diretamente os segmentos mais vulneráveis da população.

Essa centralidade acerca da biodiversidade nas discussões sobre a conservação ambiental devido à riqueza biológica do Brasil, pode ser considerada um instrumento de uso inestimável, tanto em termos ecológicos quanto econômicos e sociais. No entanto, sua preservação está ameaçada por práticas predatórias de exploração que desconsideram a finitude dos ecossistemas e visam unicamente o lucro.

O presente trabalho reafirma a importância das políticas públicas nesse processo, mas também aponta para a necessidade de repensar o modelo vigente que privilegia a acumulação econômica em detrimento da preservação ambiental e do bem-estar social. A mudança desse paradigma exige um esforço coletivo, em prol da proteção dos recursos naturais para as futuras gerações.

## REFERÊNCIAS

BAYMA, A. P. et al. Biodiversidade. *In*: IBAMA. **Relatório de Qualidade do Meio Ambiente 2020**. Brasília: IBAMA, 2022. p. 231-292. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1146069>. Acesso em: 1 de ago. de 2024

FILGUEIRAS, Luiz. O neoliberalismo no Brasil: estrutura, dinâmica e ajuste do modelo econômico. *In*: Consejo Latinoamericano en Ciencias Sociales. **Neoliberalismo y sectores dominantes: Tendencias globales y experiencias nacionales**. [S.l.]: Clacso, 2013.

GOMES, H. A questão ambiental: idealismo e realismo ecológico. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiás, v. 7/8, n. 1/2, jan/dez, 1987/1988. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/4430/3861>. Acesso em: 16 de nov de 2024

GÓMEZ, J. A. D.; AGUADO, O. V.; PÉREZ, A. G. **Serviço social e meio ambiente**. São Paulo: Cortez, 2005.

HARVEY, D. **17 contradições e o fim do capitalismo**. 1 ed. São Paulo: Boitempo, 2016.

HARVEY, D. Neoliberalismo como destruição criativa. **INTERFACEHS**, São Paulo, v. 2, n. 4, ago, 2007.

IRIGALBA, A. C. A prática da ecologia social: a necessidade de integrar o social e o ecológico. *In*: GÓMEZ, J. A. D.; AGUADO, O. V.; PÉREZ, A. G. **Serviço social e meio ambiente**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 11-26.

LEWINSOHN, M. T.; PRADO, P. I. **Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

MELLO-THÉRY, N. A. de. Ambiente, desenvolvimento e políticas de biodiversidade

(Brasil). **Finisterra**, [S.l.], v. 53, n. 109, p. 133-148, 2018. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/15363>. Acesso em: 27 de ago. de 2024

MOURA, A. M. M. de. Trajetória da política ambiental federal no Brasil. *In*: Ipea. **Governança ambiental no Brasil**. Brasília: Ipea, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8470>. Acesso em: 1 de abr. de 2024

ORLANDO, P. H. K. A natureza na perspectiva da produção capitalista: o cenário da exploração dos recursos naturais na atualidade. **Emblemas**, Goiás, v. 10, n. 1, p. 90-104, jan-jul, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufcat.edu.br/index.php/emblemas/article/view/29212/16246>. Acesso em: 20 de mar. de 2024

OSCO, L. P. et al. A exploração de recursos naturais: legislação e impactos. **Colloquium Exactarum**, São Paulo, v. 5, n. Especial jul-dez, p. 132–140, out. 2013. Disponível em: <https://www.unoeste.br/site/enepe/2013/suplementos/area/Exactarum/Engenharia%20Ambiental/A%20EXPLORA%C3%87%C3%83O%20DE%20RECURSOS%20NATURAIS%20LEGISLA%C3%87%C3%83O%20E%20IMPACTOS.pdf>. Acesso em: 23 de ago. de 2024

PAMPLONA, J. B.; CACCIAMALI, M. C. O paradoxo da abundância: recursos naturais e desenvolvimento na América Latina. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.31, n. 89, p. 251-270. Disponível em <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/132430>. Acesso em: 28 de fev. 2024

PAULA, J. E. de. Exploração dos recursos naturais renováveis, conservação e preservação dos respectivos ecossistemas. **Brasil Florestal**, [S.l.], v. 56, p. 5-29, 1983. Disponível em: <http://www.realp.unb.br/jspui/handle/10482/16327>. Acesso em: 15 de abr. de 2024

PEIXOTO, A. L.; LUZ, J. R. P.; BRITO, M. A. de. **Conhecendo a biodiversidade**. Brasília: MCTIC, CNPq, PPBio, 2016.

PEREIRA, P. A. P. Discussões conceituais sobre política social como política pública e direito de cidadania. *In*: BOSCHETTI, Ivanete. *et al.* **Política social no capitalismo**: tendências contemporâneas. 2. ed. São Paulo: Cortez, p. 87-108, 2008.

PERES, K. I. **Conflitos nas políticas ambientais**: uma análise do processo de alteração do Código Florestal Brasileiro. 194 p. Dissertação (Mestrado em ciências) – escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2016, Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-19042016-092527/>. Acesso em: 3 de abr. de 2024

PINTO, S de S.; SILVA, W. H. F. A crise estrutural do capital e seu potencial destrutivo na biodiversidade brasileira. **Revista Verde Grande: Geografia e Interdisciplinaridade**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 102–127, 2023. DOI: 10.46551/rvg267523952023102127. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/verdegrande/article/view/5924/6346>. Acesso em: 1 jul. 2024.

PRESS, F; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T.H. **Para entender a Terra**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

SANTANA, C. O. **A dissonância entre doméstico e o externo**: A Política Ambiental Brasileira nos governos Dilma Rousseff (2011-2016). *In*: XI Seminário Discente da Pós-Graduação em Ciência Política da USP, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://sdpsc.pfflch.usp.br/sites/sdpsc.pfflch.usp.br/files/inline-files/Trabalho%20Completo%20Semin%C3%A1rio%20Discente%202021%20-%20Camila%20Oliveira%20Santana.pdf>. Acesso em: 3 de abr. de 2024

SANTOS, J. S. **Particularidades da “questão social” no capitalismo brasileiro**. 2008. 217 f. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Escola de Serviço Social, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

SILVA, V. B. da; CRISPIM, J. de Q. Um breve relato sobre a questão ambiental. **Revista GEOMAE - Geografia Meio Ambiente e Ensino**, Paraná, v. 2, n. 1, p. 163–175, 2011. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/geomae/article/view/5777/3801>. Acesso em: 20 de fev. de 2024

VENTURI, L. A. B. Recurso natural: a construção de um conceito. **GEOUSP – Espaço e Tempo (Online)**, São Paulo, n. 20, p. 09-17, 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/74004/77663>. Acesso em: 26 de fev. de 2024

VILANI, R. M.; MACHADO, C. J. S. Trajetória e perspectivas da proteção constitucional da biodiversidade brasileira. **Revista de Direito Brasileira**, [S.], v.10, n. 5, p. 147, 1 abr. 2015. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/2823/0>. Acesso em: 14 de ago. de 2024