

## O Desenvolvimento Sustentável E A Floresta Amazônica

Lucas Cunha Dos Santos Leitão  
Ricardo De Almeida Breves  
Orlem Pinheiro De Lima  
Paulo César Diniz  
Márcia Ribeiro Maduro  
Wlademir Leite Correia Filho

---

### Resumo:

*O desenvolvimento sustentável é essencial para garantir a preservação ambiental e o bem-estar das futuras gerações, especialmente na Floresta Amazônica, um bioma crucial para a regulação climática global e a biodiversidade. Este estudo qualitativo e bibliográfico explora os desafios e oportunidades na região, com ênfase na bioeconomia como estratégia para aliar conservação ambiental ao crescimento econômico. A pesquisa identifica os impactos negativos da exploração predatória e as limitações das políticas públicas brasileiras, propondo mudanças na mentalidade coletiva e no planejamento estratégico para mitigar os danos ambientais. Destaca-se a relevância de práticas sustentáveis como alternativa para frear a degradação do ecossistema, promovendo a valorização dos saberes tradicionais, o fortalecimento da economia regional e a cooperação internacional. Conclui-se que um equilíbrio entre crescimento econômico e sustentabilidade requer esforços integrados entre governos, empresas e comunidades para preservar a Amazônia e assegurar um futuro mais verde.*

**Palavras-chave:** Desenvolvimento sustentável; Bioeconomia; Floresta Amazônica; Preservação ambiental; Sustentabilidade econômica.

---

Date of Submission: 29-11-2024

Date of Acceptance: 09-12-2024

---

### I. Introdução

Atualmente, a emergência climática mundial, oriunda do agravamento e das desenfreadas ações antropocenas, obrigou muitos países a redefinirem suas estratégias de crescimento econômico, adotando políticas e medidas ambientais com o objetivo de mitigar o impacto da ausência de controle sobre o uso dos recursos naturais.

O desequilíbrio ecológico e o aquecimento global contribuem para que desastres naturais sejam agravados, os tornando pontos nevrálgicos de políticas de governo incoerentes e incapazes de lidar com a emergência ambiental que ameaça a vida na Terra.

A floresta Amazônica, maior floresta tropical do mundo, se encontra hoje no epicentro de uma crise de interesses, motivadas pelo olhar capitalista desenfreado que insiste em explorar seus recursos sem empatia e preocupação com as gerações vindouras. As queimadas, corte ilegal de árvore, mineração e o agronegócio auxiliam na liberação de dióxido de carbono na atmosfera o que, por sua vez, acelera o aquecimento global – fenômeno, responsável pelo aumento da temperatura do planeta – e reduz a biodiversidade da floresta.

As diversas reuniões e conferências sobre o clima já deixaram claro a viabilidade de conciliar o crescimento econômico às práticas sustentáveis. De acordo com a tese de Benites (2013), a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Brasil em 1992:

“[...] é considerada um ‘ponto de partida’ no que tange a sensibilização e conscientização sobre a problemática ambiental, estabeleceu as bases para o progresso global para o desenvolvimento sustentável e conseguiu instalar na agenda mundial a preocupação pelo aquecimento global [...]”.

O presente artigo visa contribuir com as discussões relevantes acerca do bionegócio e o impacto da negligência ambiental observado nas últimas décadas. A pesquisa tem como objetivo geral, apontar a sua relevância e profunda ligação com a preservação da floresta Amazônica, e tem, como objetivos específicos, descrever os motivos da negligência ambiental e suas consequências para o mundo atual e discutir a exploração dos recursos naturais da floresta Amazônica sob o olhar sustentável.

A metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa é o método qualitativo, sua natureza é básica, tendo como base a pesquisa bibliográfica. Sobre a estrutura estabelecida no artigo, foram utilizados dados coletados por meio de artigos, revistas científicas, literaturas, sites e teses de doutorado que abordam a definição do termo, bioeconomia e apresentem o impacto da industrialização no mercado na região Norte do Brasil, de modo a reforçar a importância da preservação da natureza, bem como as consequências da industrialização no que tange a preservação da natureza e as consequências da negligência ambiental para as gerações vindouras.

## **II. Revisão Da Literatura**

A floresta Amazônica, um dos maiores símbolos do Brasil, uma das suas joias mais preciosas, mas ainda assim, tão subestimada. Estendendo-se por cerca de 61% do território brasileiro, a floresta Amazônica é lar de uma das mais ricas biodiversidades do planeta, atraindo atenção de muitos pesquisadores e estudiosos do ramo das ciências naturais.

Seu nome de prestígio, porém, atrai também a atenção de um público atroz e inconsequente, focado única e exclusivamente nos ganhos pessoais e empresariais, não levando em consideração inúmeros fatores, tais como a preservação da mata e a exploração de seus recursos de forma mais sustentável.

A floresta Amazônica se vê hoje em um dos seus cenários mais sombrios. De acordo com dados coletados pelo Programa Queimadas, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), até 27 de agosto de 2024, foram registrados 28.697 focos de queimadas, um aumento de 83% em comparação ao ano passado. Segundo relatório publicado pelo Serviço de Monitoramento da Atmosfera Copernicus, agência que faz parte do programa espacial da União Europeia, até setembro de 2024, o Brasil lançou 183 megatoneladas de carbono na atmosfera, quantidade exorbitante oriunda dos incêndios florestais na Amazônia e no Pantanal brasileiro. O garimpo ilegal, outra chaga que deturpa o ecossistema local, devastou mais de 13 mil hectares e nas últimas décadas, houve um crescimento de 750% de atividade garimpeira segundo levantamento da organização não-governamental Greenpeace. A Operação Ágata Amazônia 2024, feita em parceria com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), conseguiu apenas em agosto de 2024, apreender cerca de 4,8Kg de mercúrio. As atividades ilegais que hoje ferem a potencialidade econômica e mercantil da floresta cobrarão um preço caro para as futuras gerações de todo o mundo, posto que as riquezas naturais um dia se extinguirão e o saber tradicional aliado a rica cultura das comunidades indígenas locais – que diariamente, se vêm ameaçadas tais como seus ancestrais – tendem a virar apenas parágrafos nos livros de história.

A economia, ciência social que estuda a maneira pela qual a sociedade escolhe utilizar recursos escassos para a manufatura de bens e serviços, de modo a contemplar as indispensabilidades humanas (Vasconcellos, Garcia, 2019), há muito precisou se adequar a emergência ambiental e climática pela qual o planeta atualmente passa.

A negligência ambiental e suas consequências motivou a busca por uma sociedade mais aliada à conservação da natureza. No entanto, o exercício do pensamento inovador e sustentável parece ter chegado ainda mais tardiamente ao território brasileiro. Tendo sido fruto de uma colônia de exploração, era de se esperar que boa parte de sua população demorasse a notar os efeitos prejudiciais que suas ações teriam quando, no passado, optaram pela derrubada das árvores para a construção de luxuosos centros comerciais, pelo aterramento de igarapés para a construção de conjuntos habitacionais e pela poluição dos rios para o escoamento dos dejetos das fábricas.

Com o avançar das eras e a intensa globalização, o mundo se vê cada vez mais conectado, inibindo as fronteiras físicas outrora existentes e estreitando as relações entre os mais longínquos países. O meio ambiente, com a ligeira transformação tecnológica iniciada durante a Revolução Industrial, tem cobrado um preço caro. A industrialização e os processos químicos, ainda que responsáveis pelo atual contemporâneo modo de vida da comunidade, são também responsáveis pelo desgaste ambiental pela qual a sociedade enfrenta (Thomas, Callan, 2010).

Isto posto e tendo em vista a relevância do bioma tropical, é inevitável pensar na internacionalização do bioma como meio de auxiliar o crescimento econômico sustentável das nações, assegurando a preservação e a conservação desse tão importante espaço de história e diversidade natural.

Desta forma, a manutenção da floresta de pé, se impõe não tão somente como um dever, mas um desafio para toda a comunidade internacional, que precisará cada vez mais incorporar a ideia de sustentabilidade no binômio da geração de emprego e renda. Por décadas, essa “dicotomia” era tida por muitos como algo impossível de ser realizada, todavia, o desespero dos países de hoje, fizeram essa utopia – de unir o sustentável ao econômico – viável, ainda que de modo desabrido.

### **Industrialização**

A inovação tecnológica aliada a fatores como crescimento populacional e crescimento da demanda, propiciam um ambiente fabril favorável ao aumento da produção e por conseguinte, maior utilização de matéria prima.

Segundo a tese de Benites (2013), “O estudo sobre as mudanças climáticas dos últimos vinte anos levaram, no ambiente dos negócios, a uma elevação do senso de urgência por questões sociais e ambientais, para além dos efeitos do aquecimento global”.

No entanto, face à emergência climática e ambiental pela qual o planeta atualmente passa, os governos, por meio de tratados e conferências – Conferência sobre Mudança do Clima, realizado em 1992, na cidade do Rio de Janeiro; Protocolo de Kyoto, assinado em 1997 por países como Alemanha, Canadá, Dinamarca, dentre outros - aderiram a regras e leis, não de proibição, mas de mitigação da poluição atmosférica e maior reaproveitamento dos recursos utilizados.

O protocolo de Kyoto significou um avanço considerável no que tange a gestão ambiental, pois estabeleceu metas e três ferramentas de flexibilização para executá-las, dentre elas, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (Barbieri (2011).

Ao passo que a preservação do meio ambiente se tornou uma condição singular para as empresas, as organizações privadas, ao incorporarem o viés sustentável às suas estratégias empresariais, possibilitaram ações de práticas sustentáveis e ecológicas (Lustosa *apud* Peter May, 2018).

### **Zona Franca De Manaus (ZFM)**

“Integrar para não entregar”. Esta foi a premissa para a criação da Zona Franca de Manaus. Visando integrar os Estados da região Norte do Brasil e fortalecer a soberania nacional, a ZFM foi criada através do decreto nº 288, de 28 de fevereiro de 1967. Segundo o documento, este tão importante centro de tecnologia e geração de emprego é uma zona de livre comércio de exportação e importação, criada no coração da Amazônia visando gerar um polo industrial que permita o desenvolvimento da região, considerando as circunstâncias locais e as distâncias dos centros consumidores (Brasil, 1967).

A ZFM apresenta hoje uma expressiva contribuição não só econômica, mas também social às populações amazônicas. Os dados obtidos pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEDECTI), registraram um crescimento de 1,9% do PIB do Amazonas apenas no primeiro trimestre de 2024, tendo o setor industrial com o maior aumento, com 7,2%. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio da Pesquisa Industrial Mensal (PIM), constatou um crescimento de 4,1% da indústria brasileira na comparação anual. Isso demonstra um grande número de incentivos fiscais investidos e a transformação da região Norte em um polo de tecnologia, inovação e exportação para todo o mundo.

De acordo com dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, a ZFM é responsável pela geração de cerca de 112,5 mil empregos formais e segundo dados da SUFRAMA, o Polo Industrial de Manaus teve um faturamento de R\$ 151 bilhões até setembro de 2024.

A ZFM tem uma importante função na movimentação da economia e na preservação do bioma Amazônico, uma vez que o seu impacto, evidenciado nos números acima, contribuem para a diminuição do desmatamento conforme pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) em conjunto com o Instituto Piatam e as universidades federais do Amazonas e Pará.

Para Fonseca (2011, p. 322):

“A Zona Franca promoveu um forte impacto na combatida economia amazonense com a criação de empregos e renda na indústria e no comércio, com esse último sendo beneficiado também, pelo incremento do turismo direcionado para a compra de produtos importados”.

Nas palavras do então Ministro da Fazenda do Brasil, Fernando Haddad, em entrevista ao programa Bom dia Ministro, em maio de 2024: “Se você não gera oportunidades de emprego na Zona Franca, esses brasileiros vão buscar sobreviver de formas que podem prejudicar o meio ambiente”.

### **Os Desafios Da Aplicabilidade Sustentável No Brasil**

Sendo o foco das mais variadas reuniões acerca da temática ambiental e climática, seu conceito se popularizou em 1987, apresentado no Relatório de Brundtland, encomendado pela ONU. Portanto, “[...] seria aquele que atende às necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” (Carvalho e Barcellos *apud* Peter May, 2018, p. 143).

No entanto, o consumo desenfreado de energias não renováveis, o alto desperdício de água potável acelerou a deterioração da natureza, que respondeu com fenômenos naturais destrutivos cujo impacto é sentido até hoje em determinadas cidades do mundo.

No Brasil, a estratégia “catching up”, utilizada em decorrência da industrialização tardia do Estado, justifica o consumo predatório dos recursos naturais como forma de equiparar sua economia as de países desenvolvidos. No entanto, “Em vez de atacar a má distribuição de renda no Brasil, as políticas privilegiam o crescimento, que reproduz o mesmo esquema de desigualdade, só que num patamar de renda mais elevado” (Léna e Issberner *apud* Peter May, 2018, p. 215).

A interdependência de atividades, ponto destacado no Relatório de Brundtland, isto é, o elo existente entre o ofício de diferentes entes, é de fundamental importância no que tange ao entendimento do comportamento da natureza bem como para a criação do senso de responsabilidade, uma vez que, ao compreendida, permite a sociedade trabalhar em prol da coletividade e visando um futuro mais promissor para as gerações vindouras.

Ainda segundo Thomas e Callan (2010, p. 485), “Os países emergentes enfrentam condições mais urgentes, lutando para avançar economicamente a fim de acomodar uma população que cresce rapidamente e, ao mesmo tempo, enfrentam a contaminação ambiental que foi intensificada por esses objetivos”.

Destarte, pode-se concluir que o mesmo ainda se vê refém das práticas econômicas que deturpam o ecossistema local. Ainda que projetos estejam em curso e leis de preservação ambiental tenham sido estabelecidas (Lei nº6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente; Lei nº9.605, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas oriundas de condutas e atividades danosas ao meio ambiente) o desenvolvimento econômico ainda mantém resquícios da busca pelo crescimento desenfreado cujas consequências a sociedade consegue perceber desde já.

### **Valorização Da Biodiversidade Local E A Sua Integração Ao Aspecto Econômico Regional**

A biodiversidade da floresta Amazônica, isto é, a pluralidade de seres vivos coexistindo em um mesmo espaço, é tremenda, um dos motivos que levam a caça predatória e a extinção de alguns animais conhecidos. Conscientizar a população acerca da sua importância é o primeiro passo para se conseguir sua preservação e posteriormente, o aproveitamento sustentável da fauna e flora local como forma de impulsionar a economia.

A biodiversidade é crucial para a produção de todas as tarefas humanas (Barbieri, 2011). Ainda conforme Barbieri (2011, p. 44), “A perda da biodiversidade reduz a resiliência de um ecossistema, isto é, sua capacidade de voltar ao estado anterior após sofrer algum impacto”. Não obstante, a falta do olhar econômico-sustentável para a floresta aumenta os riscos de agravamento dos problemas já existentes – garimpo ilegal, desmatamento, queimadas, caça predatória – e contribuiu para o aproveitamento da mata por terceiros. Conforme Benusan *et al.* (2006, p. 13):

“A conservação da biodiversidade implica preocupação com efeitos ambientais futuros, em oposição a lógica predominante de curto prazo; A gestão da biodiversidade depende de decisões negociadas coletivamente, tanto local, como globalmente num mundo mais marcado pelo egoísmo e pelo isolamento”.

Diversas ações foram tomadas e diversas reuniões foram realizadas que, apesar do delicado contexto político no qual o Brasil se encontrava, a pauta acerca da temática ambiental não perdeu força, mas foi consolidada com o projeto intitulado “Política Nacional Integrada para a Amazônia Legal” que posteriormente, serviu de base para a formulação da Agenda Amazônia 21.

Dentro da política supracitada, diversos projetos estavam sendo balizados, dentre eles o “O Programa Brasileiro de ecologia Molecular da Amazônia”, que tinha como um dos objetivos a criação da bioindústria no bioma. No entanto, tal programa não chegou a avançar uma vez que tal iniciativa favorecia a biopirataria. Ainda segundo Fonseca (2011, p. 343):

“Obstáculos reais decorrentes da práxis operacional e dificuldades artificiais materializadas pela incongruência política inviabilizaram a implantação daquele modelo de desenvolvimento com sustentabilidade assentado no aproveitamento racional da biodiversidade [...]”.

### **Bioeconomia**

Face a urgente busca por soluções mais sustentáveis, a bioeconomia entra para somar forças e buscar alternativas eficazes para sensibilizar a sociedade acerca do potencial econômico da floresta Amazônia e conter o avanço da degradação do ecossistema.

Bioeconomia é o uso sustentável dos biomas e do conhecimento biológico para a produção de capital. A bioeconomia visa o provimento de alimento de qualidade razoável e recursos naturais renováveis considerando o crescimento da sociedade e, concomitantemente, o equilibrado uso dos recursos naturais (Lewandowski *et al.*, 2017).

Sendo uma das principais pautas do G20 sediado no Brasil no ano de 2024, a bioeconomia integra conhecimento tradicional a ideias inovadoras para a geração de renda e diminuição das desigualdades sociais. Segundo o relatório emitido pelo *State of the Global Bioeconomy*, o Fórum Mundial de Bioeconomia estima um valor total de 4 trilhões de dólares para o setor, no entanto, tal prática se encontra longe de se apresentar como um valor expressivo no mercado global.

A valorização da floresta Amazônica e a exploração do seu potencial econômico deve, segundo o professor Dr. Samuel Benchimol (1992), se atentar para quatro paradigmas, ou seja, quatro condições para o governo federal e esferas estaduais desbloquearem o potencial mercantil do bioma, sendo estes:

- Economicamente viável;
- Ecologicamente adequado;
- Socialmente justo;

- Politicamente equilibrado;

A bioeconomia pode ainda ser dividida em outras três subcategorias, sendo estas: a bioeconomia de biomassa, biotecnológica e a bioecológica. Segundo a tese de Lucas Xavier Trindade (2023):

“A bioeconomia bioecológica se orienta pelo conhecimento inovador e tácito-tradicional, com o propósito de criar valor e bens públicos como os serviços ecossistêmicos e a inovação social rural por meio de práticas coletivas que tenham uma base de conhecimento de acesso não restritivo”.

Ainda de acordo com Lucas Xavier Trindade (2023), a bioeconomia de biomassa preza pela substituição de recursos fósseis não renováveis por renováveis, enquanto a biotecnológica preza pela inovação e uso de tecnologia para criar novos produtos.

Desta forma, usufruir dos recursos da floresta é também saber respeitar seus limites. A bioeconomia, é uma alternativa eficaz que contribuiu também para o enaltecimento da floresta e do conhecimento local. No entanto, se faz necessário o monitoramento das práticas extrativistas de modo que deem fôlego para a renovação de recursos e a perpetuação da atividade.

### **III. Metodologia**

A classificação do artigo quanto à sua natureza é básica, pois o seu enfoque é voltado para fundamentação teórica e análise de dados, com o intuito de expandir os conhecimentos sobre o tema em questão. A abordagem utilizada é qualitativa que segundo o conceito de Minayo (2011, p. 21):

“A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Por isso, o presente artigo não faz uso de representatividade numérica ou recursos estatísticos, pois sua natureza é subjetiva, buscando produzir conhecimento aprofundado no objeto de estudo.

A pesquisa é de fim explicativo, pois se preocupa em apontar a importância do tema, descrevendo os motivos da negligência ambiental e discutindo acerca da exploração dos recursos naturais de maneira mais ecológica. O meio utilizado foi o bibliográfico, reunindo o máximo de informações sobre o tema no âmbito nacional e internacional.

O instrumento de coleta de pesquisa implementado foi a análise documental disponível em livros, artigos, teses de doutorado e sites relacionados ao tema. O universo da pesquisa é a floresta Amazônica e práticas ligadas à preservação ambiental. Os dados serão tratados de forma não estatística considerando que a juntada de documentos se dará por meio de revisões de artigos, revistas científicas, sites, repositórios de universidades e literaturas relacionadas ao tema. Desta forma, a análise interpretativa será utilizada visando esclarecer e elucidar as questões e debates voltados para a preservação ambiental.

As etapas da pesquisa se deram pela delimitação do tema, no qual verificou-se os tópicos a serem abordados e, em seguida, a coleta de dados e por fim analisando o impacto da negligência ambiental e as ações tomadas pela Estado brasileiro para a sua mitigação.

### **IV. Resultados**

Face ao exposto, a preservação da natureza e o emprego de ações de desenvolvimento mais sustentáveis se tornam cada vez mais urgentes em um cenário de tanta poluição e degradação. De acordo com Kahn e Rivas (*apud* Alexandre Rivas, 2014, p. 83):

“No Brasil, o Ministério do Meio Ambiente (MMA), criado em novembro de 1992, tem como missão promover a adoção de princípios e estratégias para o conhecimento, proteção e a recuperação do meio ambiente, o uso sustentável dos recursos naturais, a valorização dos serviços naturais e a inserção do desenvolvimento sustentável na formulação e implementação de políticas públicas, de forma transversal e compartilhada, participativa e democrática, em todos os níveis e instâncias de governo e sociedade”.

Por conseguinte, o governo brasileiro precisa reafirmar seu compromisso junto a preservação da natureza, de modo a assegurar um futuro mais verde para as próximas gerações. O estudo publicado na revista científica *Ecological Economics*, registraram, nas áreas protegidas na Amazônia, 67% menos queimadas no período de 2003 a 2020. De acordo com os pesquisadores, a criação de áreas de proteção pode favorecer a atenuação dos focos de queimada. Segundo estudo de caso evidenciado na tese de Lucas Xavier Trindade (2023), que analisou a criação de cacau por parte de uma comunidade situada na região do Rio Juruá:

“O cacau nativo da Amazônia tem passado por um processo de reconhecimento no mercado devido ao seu potencial de atingir classificações de qualidade superior, possíveis devido as características do ambiente, que propiciam o desenvolvimento de aroma e sabor especiais”.

Em sua conclusão, Lucas Xavier Trindade (2023) descreveu que a criação de valor na bioeconomia do cacau depende em especial das organizações socioambientais, considerando o baixo impacto do poder público na região. O autor defende uma abordagem integrativa, de modo a contemplar as fases da cadeia de produção e os

diferentes atores interessados. Dessa forma, a bioeconomia é uma excelente alternativa para o aproveitamento dos recursos naturais de maneira sustentável. Os investimentos e apostas do capitalismo e do governo em tal negócio em muito contribuiria para o maior aproveitamento da matéria prima e, não tão somente, para a conservação e preservação dos valores ancestrais cultivados pelos povos originários.

A manutenção de programas e políticas institucionais, como o Programa de Pequenos Projetos Ecosociais, que concede pequenas doações a organizações sem fins lucrativos para o desenvolvimento de ações com benefícios socioambientais e a aprovação, em julho de 2024, da Política de Manejo do Fogo, por parte do Senado Federal – que tem por objetivo a proibição de atear fogo a vegetação nativa para uso alternativo do solo – se configuram como importantes estratégias para contornar a curva do aquecimento global e da degradação ambiental.

Não obstante, se faz necessário um controle mais rigoroso dos órgãos de monitoramento. A fiscalização via satélite é uma excelente alternativa para identificar focos de incêndio e com o tempo, avaliar o grau de temporaneidade e incidência em determinadas regiões da mata.

A ZFM, importante polo de tecnologia e inovação, ainda que seja responsável pela minguamento do desflorestamento, não consegue contornar o problema em sua totalidade em virtude dos inúmeros desvios que a rota da sustentabilidade vem sofrendo no Brasil. Logo, medidas mais contingenciais e punições mais severas para aqueles que desafiam a lei devem ser sancionadas tendo em vista as chamadas que queimam as florestas do país com cada vez mais frequência e a biodiversidade brasileira, característica tão singular do país, se vê esfacelada.

Destarte, conservar o hoje em prol da geração futura impõe-se então como um dever a todos os cidadãos da comunidade internacional e um desafio aos governantes do mundo todo para mitigar a degradação do natural e assegurar o futuro de um planeta ainda habitável. Para Benusan *et al.* (2006, p. 14), “Finalmente, os avanços na conservação da biodiversidade significam o restabelecimento de uma cultura capaz de perceber o indivíduo, o ambiente em que ele se encontra e o planeta”.

## V. Conclusão

A preservação do bioma amazônico é um imperativo global e exige esforços integrados que transcendam barreiras nacionais, visando a valorização da bioeconomia e a conservação da biodiversidade, oferecendo um caminho viável para equilibrar crescimento econômico e preservação ambiental. No entanto, alcançar esse equilíbrio requer mudanças estruturais nas políticas públicas, maior rigor na fiscalização ambiental, e investimentos em práticas inovadoras que respeitem os limites ecológicos.

Além disso, é essencial fortalecer o papel das comunidades locais, promovendo o uso dos recursos naturais de forma mais consciente, equilibrada e valorizando os saberes tradicionais. A cooperação internacional, somada ao engajamento efetivo da sociedade e do setor privado, é indispensável para mitigar os impactos das práticas predatórias e assegurar um futuro sustentável para as gerações vindouras.

Conclui-se que o Brasil, como protetor da Amazônia, possui uma responsabilidade única e estratégica no combate à crise climática global. Para isso, é necessário priorizar ações de impacto imediato, como a redução do desmatamento, e de longo prazo, como a integração de princípios de sustentabilidade em todas as esferas da economia, buscando ir além de metas estabelecidas, assumindo um compromisso ético e prático, capaz de transformar desafios ambientais em oportunidades.

## Referências

- [1]. Acritica.Com. Importância Ambiental Da Zona Franca De Manaus É Reconhecida. Disponível Em: <<https://www.acritica.com/opiniao/importancia-ambiental-da-zona-franca-de-manaus-e-reconhecida-1.339214>>. Acesso Em: 01 Ago. 2024.
- [2]. Amazônia Já Tem Mais De 50 Mil Focos De Fogo Em 2024 E Fumaça Se Espalha Pelo País. Disponível Em: <<https://www.wwf.org.br/?89520/Amazonia-Ja-Tem-Mais-De-50-Mil-Focos-De-Fogo-Em-2024-E-Fumaca-Se-Espalha-Pelo-Pais>>. Acesso Em: 19 Nov. 2024.
- [3]. Antonio, M.; Manuel Enriquez Garcia. Fundamentos De Economia. São Paulo, Sp: Editora Saraiva, 2019.
- [4]. Barbieri, Carlos J. Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos E Instrumentos. 3ª Edição. São Paulo (Sp): Saraiva, 2011.
- [5]. Benchimol, S. Amazônia. [S.L.] Editora 247 S.A., 1992.
- [6]. Benites, L. O Mecanismo De Desenvolvimento Limpo Na América Latina: Contribuição Para O Desenvolvimento Sustentável E À Responsabilidade Social Empresarial. 25 Jun. 2013.
- [7]. Benusan, Nurit Et Al. Biodiversidade: Para Comer, Vestir Ou Passar No Cabelo? São Paulo-Sp: Editora Fundação Peirópolis, 2006.
- [8]. Biernath, A. Amazônia E Pantanal Têm Piores Queimadas Das Últimas Duas Décadas, Alerta Agência Europeia. Bbc News Brasil, 22 Set. 2024. Disponível Em: <<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cr5423pgvd9o>>. Acesso Em: 19 Nov. 2024.
- [9]. Callan, Scott J.; Thomaz, M. Janet. Economia Ambiental: Aplicações, Políticas E Teoria. São Paulo-Sp: Centage Learning Edições Ltda., 2010.
- [10]. Cecília, M.; Suely Ferreira Desl. Pesquisa Social:Teoria, Metodo E Criatividade. S.L.: Editora Vozes, 2011.
- [11]. Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente E Desenvolvimento. Nosso Futuro Comum. [S.L.] Rio De Janeiro Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- [12]. De, U. Garimpo Ilegal Ameaça Unidades De Conservação Da Amazônia. Disponível Em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/geral/audio/2024-09/garimpo-ilegal-ameaca-unidades-de-conservacao-da-amazonia>>. Acesso Em: 19 Nov. 2024.
- [13]. Do, P. Pib Do Amazonas Cresce 1,9% No 1o Trimestre De 2024. Disponível Em:

- <<https://G1.Globo.Com/Am/Amazonas/Noticia/2024/06/27/Pib-Do-Amazonas-Cresce-19percent-No-1o-Trimestre-De-2024.Ghtml>>. Acesso Em 01 Ago. 2024.
- [14]. Faturamento Do Pim Atinge R\$ 81,15 Bilhões Até Maio. Disponível Em: <<https://Www.Gov.Br/Suframa/Pt-Br/Publicacoes/Noticias/Faturamento-Do-Pim-Atinge-R-81-15-Bilhoes-Ate-Maio-1>>. Acesso Em 01 Ago. 2024
- [15]. Faturamento Do Polo Industrial De Manaus Atinge R\$ 151 Bilhões Em 2024, Até Setembro, Revela Suframa – Jornal Do Commercio. Disponível Em: <<https://Www.Jcam.Com.Br/Noticias/Faturamento-Do-Polo-Industrial-De-Manaus-Atinge-R-151-Bilhoes-Em-2024-Ate-Setembro-Revela-Suframa/>>. Acesso Em 16 Nov. 2024.
- [16]. Fonseca, Ozorio. Pensando A Amazônia. 22. Ed. Manaus-Am: Editora Valer, 2011.
- [17]. Freemont, P.; Hook-Barnard, I.; Chang, M. Why We Need Standards And Metrics For The Global Bioeconomy. Disponível Em: <<https://Www.Weforum.Org/Stories/2024/06/International-Effort-Addresses-The-Urgent-Need-For-Technical-Standards-And-Metrics-For-The-Global-Bioeconomy/>>. Acesso Em: 16 Nov. 2024.
- [18]. Fundo Amazônia. Edital De Convocação Ppp-Ecos 03/2013. Disponível Em <[https://Www.Fundoamazonia.Gov.Br/Export/Sites/Default/Pt/Galleries/Documentos/Chamadas-Publicas/Ispn1-Edital\\_03\\_2013.Pdf](https://Www.Fundoamazonia.Gov.Br/Export/Sites/Default/Pt/Galleries/Documentos/Chamadas-Publicas/Ispn1-Edital_03_2013.Pdf)> Acesso Em: 20 Nov. 2024.
- [19]. Garrido, B. Estudo Comprova Que Criar Áreas Protegidas Diminui Fogo Na Amazônia - Ipam Amazônia. Disponível Em: <[https://Ipam.Org.Br/Estudo-Comprova-Que-Criar-Areas-Protegidas-Diminui-Fogo-Na-Amazonia/?Gad\\_Source=1&Gclid=Cjwkaiaarva5bhbieiwa-Otnxqjlouecalue4swvidvIroqjdj5qfwwpufhr4tz-C\\_Luw2so8vaehocbhaqavd\\_Bwe](https://Ipam.Org.Br/Estudo-Comprova-Que-Criar-Areas-Protegidas-Diminui-Fogo-Na-Amazonia/?Gad_Source=1&Gclid=Cjwkaiaarva5bhbieiwa-Otnxqjlouecalue4swvidvIroqjdj5qfwwpufhr4tz-C_Luw2so8vaehocbhaqavd_Bwe)>. Acesso Em: 19 Nov. 2024.
- [20]. I. Horlings; Marsden, T. Rumo Ao Desenvolvimento Espacial Sustentável? Explorando As Implicações Da Nova Bioeconomia No Setor Agroalimentar E Na Inovação Regional. V. 13, N. 27, P. 142–178, 1 Ago. 2011.
- [21]. Ibama. Operação Ágata Amazônia Atua Contra Garimpo Ilegal No Am. Disponível Em: <<https://Www.Gov.Br/Ibama/Pt-Br/Assuntos/Noticias/2024/Operacao-Agata-Amazonia-Atua-Contra-Garimpo-Ilegal-No-Am>>. Acesso Em: 19 Nov. 2024.
- [22]. Lewandowski, I. Bioeconomy : Shaping The Transition To A Sustainable, Biobased Economy. Cham, Switzerland: Springer Open, 2018.
- [23]. Lucas Xavier Trindade. Bioeconomia Do Cacau No Estado Do Amazonas. 25 Out. 2023.
- [24]. May, Peter H. Economia Do Meio Ambiente. 3ª Ed. Rio De Janeiro: Elsevier, 2018.
- [25]. Ministério Do Desenvolvimento, Indústria, Comércio E Serviços. Conselho Da Zona Franca De Manaus Aprova 33 Projetos Com Geração De 1.084 Empregos Para Região Amazônica. Disponível Em: <<https://Www.Gov.Br/Mdic/Pt-Br/Assuntos/Noticias/2024/Marco/Conselho-Da-Zona-Franca-De-Manaus-Aprova-33-Projetos-Com-Geracao-De-1-084-Empregos-Para-Regiao-Amazonica>>. Acesso Em 01 Ago. 2024.
- [26]. Planalto. Decreto-Lei N°288, De 28 De Fevereiro De 1967. Disponível Em: <[https://Planalto.Gov.Br/Ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del0288.Htm](https://Planalto.Gov.Br/Ccivil_03/Decreto-Lei/Del0288.Htm)>. Acesso Em: 01 Ago. 2024.
- [27]. Planalto. Decreto-Lei N°6.938, De 31 De Agosto De 1981. Disponível Em: <[https://Www.Planalto.Gov.Br/Ccivil\\_03/Leis/L6938.Htm](https://Www.Planalto.Gov.Br/Ccivil_03/Leis/L6938.Htm)>. Acesso Em 02 Ago. 2024.
- [28]. Planalto. Decreto-Lei N°9.605, De 112 De Fevereiro De 1998. Disponível Em: <[https://Www.Planalto.Gov.Br/Ccivil\\_03/Leis/L9605.Htm](https://Www.Planalto.Gov.Br/Ccivil_03/Leis/L9605.Htm)>. Acesso Em 02 Ago. 2024.
- [29]. Rivas, A. Economia E Valoração De Serviços Ambientais Utilizando Técnicas De Preferências Declaradas. Manaus, Am: Edua, Editora Da Universidade Federal Do Amazonas, 2014.
- [30]. Senado Aprova Política De Manejo Do Fogo No País, Prioritária Para O Mma. Disponível Em: <<https://Agenciagov.Ebc.Com.Br/Noticias/202407/Senado-Aprova-Politica-De-Manejo-Do-Fogo-No-Pais-Prioritaria-Para-O-Mma>>. Acesso Em: 20 Nov. 2024.
- [31]. Simmem. Faturamento Do Polo Industrial De Manaus Atinge R\$ 151 Bilhões Em 2024, Até Setembro, Revela Suframa | Simmem. Disponível Em: <<https://Www.Simmem.Org.Br/Faturamento-Do-Polo-Industrial-De-Manaus-Atinge-R-151-Bilhoes-Em-2024-Ate-Setembro-Revela-Suframa/>>. Acesso Em: 16 Nov. 2024.
- [32]. Zona Franca De Manaus Ajuda Na Redução De Desmatamento Local. Disponível Em: <<https://Cnm.Org.Br/Comunicacao/Noticias/Zona-Franca-De-Manaus-Ajuda-Na-Redu%C3%A7%C3%A3o-De-Desmatamento-Local>>. Acesso Em: 01 Ago. 2024.