

# IMPACTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E DO DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA: UMA ANÁLISE DOS ASPECTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICOS

Vera Lúcia Steiner<sup>1</sup>

## Resumo

As mudanças climáticas se configuram como um fenômeno global com consequências profundas e abrangentes, afetando todos os aspectos da vida no planeta. De acordo com o Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2021), a temperatura média da Terra já aumentou cerca de 1,1°C em relação ao nível pré-industrial, principalmente devido às emissões de gases de efeito estufa (GEE) associadas à atividade humana. Este aumento de temperatura tem implicações diretas na Amazônia, um dos maiores biomas tropicais do mundo. A Amazônia não apenas desempenha um papel crucial na regulação do clima global, sendo um importante sumidouro de carbono, mas também abriga uma rica biodiversidade e comunidades indígenas cuja sobrevivência está intimamente ligada a esses ecossistemas. A integração dos critérios Ambientais, Sociais e de Governança (ESG) nas estratégias corporativas é uma abordagem crescente que busca promover um desenvolvimento sustentável. Este estudo tem como questão problema: Como as mudanças climáticas, as práticas de ESG e as dinâmicas socioeconômicas interagem na Amazônia, e de que forma a integração dessas abordagens pode contribuir para a conservação do bioma, a proteção das comunidades locais e a mitigação dos impactos das mudanças climáticas? Para resposta esta indagação esta pesquisa será desenvolvida utilizando uma abordagem multidisciplinar, combinando elementos de pesquisa qualitativa e análise crítica. O objetivo geral é analisar a interrelação entre as mudanças climáticas, as práticas de ESG (Ambientais, Sociais e de Governança) e a realidade socioeconômica da Amazônia, promovendo uma compreensão profunda de como esses fatores interagem e impactam a preservação do bioma amazônico e as comunidades que nele habitam. E, os específicos são (i) analisar o Impacto das Mudanças Climáticas na Amazônia, (ii) discutir a Importância das Práticas ESG, (iii) explorar a Governança Participativa, (iv) identificar Oportunidades de Parcerias entre Setor Privado e Sustentabilidade, (v) propor um Novo Paradigma de Desenvolvimento e (vi) enfatizar a Interconexão Global. Esta pesquisa ainda está em fase de construção, por isso não tem-se ainda as discussões e a conclusão.

**Palavras-chave:** Mudanças climáticas. Amazônia. Práticas ESG. Conservação. Desenvolvimento sustentável.

## Abstract

Climate change is a global phenomenon with profound and far-reaching consequences, affecting all aspects of life on the planet. According to the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2021) report, the Earth's average temperature has already increased by about 1.1°C compared to pre-industrial levels, mainly due to greenhouse gas

---

<sup>1</sup> Doutora em Turismo e Hospitalidade. Universidade de Caxias do Sul.  
<http://lattes.cnpq.br/1817048552645934>. E-mail: vlsteine@ucs.br

(GHG) emissions associated with human activity. This temperature increase has direct implications for the Amazon, one of the largest tropical biomes in the world. The Amazon not only plays a crucial role in regulating the global climate, being an important carbon sink, but is also home to a rich biodiversity and indigenous communities whose survival is closely linked to these ecosystems. The integration of Environmental, Social and Governance (ESG) criteria into corporate strategies is a growing approach that seeks to promote sustainable development. This study addresses the following question: How do climate change, ESG practices, and socioeconomic dynamics interact in the Amazon, and how can the integration of these approaches contribute to the conservation of the biome, the protection of local communities, and the mitigation of the impacts of climate change? To answer this question, this research will be developed using a multidisciplinary approach, combining elements of qualitative research and critical analysis. The general objective is to analyze the interrelationship between climate change, ESG (Environmental, Social, and Governance) practices, and the socioeconomic reality of the Amazon, promoting a deep understanding of how these factors interact and impact the preservation of the Amazon biome and the communities that inhabit it. The specific objectives are (i) to analyze the Impact of Climate Change in the Amazon, (ii) to discuss the Importance of ESG Practices, (iii) to explore Participatory Governance, (iv) to identify Opportunities for Partnerships between the Private Sector and Sustainability, (v) to propose a New Development Paradigm and (vi) to emphasize Global Interconnection. This research is still under construction, so there are no discussions and conclusions yet.

**Keyword:** Climate change. Amazon. ESG practices. Conservation. Sustainable development.

## 1. Introdução

As mudanças climáticas se configuram como um fenômeno global com consequências profundas e abrangentes, afetando todos os aspectos da vida no planeta. De acordo com o Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2022), a temperatura média da Terra já aumentou cerca de 1,1°C em relação ao nível pré-industrial, principalmente devido às emissões de gases de efeito estufa (GEE) associadas à atividade humana. Este aumento de temperatura tem implicações diretas na Amazônia, um dos maiores biomas tropicais do mundo. A Amazônia não apenas desempenha um papel crucial na regulação do clima global, sendo um importante sumidouro de carbono, mas também abriga uma rica biodiversidade e comunidades indígenas cuja sobrevivência está intimamente ligada a esses ecossistemas. A degradação da floresta, causada pela exploração desenfreada de recursos naturais, abertura de áreas para a agricultura e desmatamento, resulta em um duplo impacto: contribui para as mudanças climáticas e ameaça a biodiversidade (Fearnside, 2017).

A integração dos critérios Ambientais, Sociais e de Governança (ESG) nas estratégias corporativas é uma abordagem crescente que busca promover um desenvolvimento sustentável. Eccles e Klimenko (2019) destacam que a adoção de

práticas de ESG não apenas melhora o desempenho sustentável das empresas, mas também atrai investimentos, já que investidores estão cada vez mais preocupados com o impacto ambiental e social das suas escolhas. No contexto da Amazônia, a implementação de soluções ESG deve ir além do mero cumprimento regulatório, visando a criação de valor e o fortalecimento da resiliência das comunidades locais através da conservação e uso sustentável dos recursos naturais. O conceito de socioeconomia da conservação, discutido por Silvestrini et al. (2017), enfatiza a necessidade de harmonizar a conservação ambiental com os objetivos de desenvolvimento econômico, promovendo atividades que geram renda, mas que respeitam os ecossistemas nativos.

As comunidades indígenas e ribeirinhas da Amazônia são particularmente vulneráveis às mudanças climáticas. Segundo Nobre et al. (2016), a alteração dos padrões climáticos pode provocar eventos extremos, como secas severas, que afetam a produção agrícola tradicional e a segurança alimentar, e inundações que destroem infraestrutura e deslocam populações. A pesquisa de Santos et al. (2019) revela que, quando as vozes dessas comunidades são incluídas nas discussões sobre políticas públicas, as soluções são mais eficazes e sustentáveis. A governança participativa se mostra fundamental, pois não apenas reconhece os direitos territoriais das populações locais, mas também valoriza seu conhecimento ancestral, que é crucial para o manejo sustentável dos recursos naturais e a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.

Além disso, o papel do setor privado na proteção da Amazônia não pode ser subestimado. A empresa privada deve ser vista como um parceiro na luta contra a degradação ambiental. Iniciativas corporativas que promovem práticas de reflorestamento, produção sustentável e certificação de cadeias produtivas são essenciais para alinhar interesses econômicos à conservação. A pesquisa de Mazzucato (2021) aponta que a inovação e investimento em tecnologias verdes podem proporcionar novas oportunidades de negócios, ao mesmo tempo que ajudam na luta contra as mudanças climáticas.

## **2. Metodologia**

A metodologia utilizada para desenvolver esta pesquisa envolve uma abordagem multidisciplinar, combinando elementos de pesquisa qualitativa e análise crítica. Os principais componentes da metodologia incluem: Revisão Bibliográfica: Realização de uma ampla revisão da literatura existente sobre mudanças climáticas, práticas de ESG e

suas interações na Amazônia. Isso inclui a análise de artigos científicos, relatórios de organizações ambientais e publicações acadêmicas relevantes. Análise de Dados e Informações: Avaliação de dados estatísticos e evidências científicas que demonstrem o impacto das mudanças climáticas na Amazônia e nas comunidades locais, utilizando fontes como relatórios do IPCC, Ministérios do Meio Ambiente e outras instituições de pesquisa. Interpretação Crítica: Aplicação de uma análise crítica sobre as informações coletadas, buscando conexões entre as práticas de desenvolvimento sustentável, a preservação ambiental e as necessidades socioeconômicas das comunidades, garantindo que múltiplas perspectivas sejam consideradas. Abordagem Interdisciplinar: Integração de conhecimentos de diversas disciplinas, como ecologia, economia, ciências sociais e administração, para oferecer uma visão holística do tema e suas complexidades. Elaboração de Propostas: Desenvolvimento de sugestões e recomendações baseadas nas conclusões obtidas, visando contribuir para uma agenda de conservação e desenvolvimento sustentável na Amazônia.

### **3. Resultados e discussões**

Esta pesquisa ainda está em fase de elaboração, motivo pelo qual ainda as discussões estão como esperadas.

#### **Discussões Esperadas**

##### Desafios e Limitações:

- Uma análise crítica das dificuldades enfrentadas na implementação de práticas ESG e na criação de sinergias entre empresas, governos e comunidades locais.
- Discussão sobre as barreiras políticas e econômicas para a conservação da Amazônia e o papel do governo brasileiro nesse contexto.
- Debate sobre como as empresas podem equilibrar lucros e sustentabilidade, com exemplos de melhores práticas e iniciativas que falharam ou tiveram sucesso limitado.
- Reflexão sobre o papel do investimento estrangeiro e de mercados internacionais na proteção da Amazônia.
- Discussão sobre como as estratégias implementadas na Amazônia podem ser replicadas em outros biomas tropicais ou em regiões vulneráveis a mudanças climáticas.
- Reflexão sobre a relevância global da Amazônia como regulador climático e sua

importância nas negociações internacionais sobre mudanças climáticas.

### **Resultados Esperados**

- Dados específicos sobre as consequências diretas das mudanças climáticas no bioma amazônico, como padrões de desmatamento, perda de biodiversidade, e impactos em comunidades locais.
- Evidências quantitativas e qualitativas de como o aumento da temperatura global está alterando ecossistemas, práticas agrícolas e modos de vida na região.
- Estudos de caso que demonstrem iniciativas ESG implementadas por empresas na Amazônia, com resultados medidos em termos de conservação ambiental, geração de renda sustentável e fortalecimento comunitário.
- Exemplos concretos de práticas de governança participativa que envolvem populações indígenas e ribeirinhas.
- Evidências sobre como tecnologias verdes estão sendo aplicadas na Amazônia para promover reflorestamento, monitoramento ambiental e cadeias produtivas sustentáveis.
- Discussão sobre oportunidades econômicas associadas a tecnologias sustentáveis e práticas empresariais inovadoras.
- Resultados mensuráveis relacionados à harmonização de desenvolvimento econômico com conservação ambiental, como redução no desmatamento, aumento de áreas de conservação, ou melhoria na qualidade de vida das comunidades.
- Impacto da Governança Participativa:
- Casos onde o conhecimento ancestral e a participação das comunidades locais resultaram em políticas públicas mais eficazes e soluções adaptativas para os desafios climáticos.

### **4. Considerações Finais**

Como a pesquisa está sendo desenvolvida tem-se uma conclusão preliminar: As mudanças climáticas representam um dos maiores desafios globais do século XXI, com impactos diretos e indiretos que ameaçam ecossistemas vitais, como a Amazônia. Este bioma, além de seu papel central na regulação climática global, é um pilar essencial para a biodiversidade e para a subsistência de comunidades indígenas e ribeirinhas. No entanto, a degradação ambiental intensificada por atividades humanas demanda soluções que

combinem conservação e desenvolvimento socioeconômico sustentável.

A adoção de critérios ESG (Ambientais, Sociais e de Governança) no contexto amazônico surge como uma oportunidade estratégica para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas, ao mesmo tempo que promove o desenvolvimento econômico regional. Práticas empresariais que integram a conservação ambiental, inovação tecnológica e governança participativa destacam-se como caminhos viáveis para alinhar interesses econômicos e preservação ambiental.

Embora as iniciativas ESG na Amazônia tenham demonstrado potencial, os desafios são significativos. Barreiras políticas, econômicas e sociais ainda limitam o alcance das ações, e a participação efetiva das comunidades locais continua sendo essencial para o sucesso dessas estratégias. O envolvimento das populações indígenas e ribeirinhas, aliado à valorização de seu conhecimento ancestral, destaca-se como um elemento indispensável para soluções eficazes e sustentáveis.

Assim, o artigo busca contribuir para o debate acadêmico e prático, propondo que soluções sustentáveis na Amazônia não devem apenas mitigar os efeitos das mudanças climáticas, mas também promover a justiça social e a conservação de um dos ecossistemas mais importantes do mundo. Os próximos passos da pesquisa explorarão, de maneira mais aprofundada, estudos de caso e indicadores que possam embasar a implementação de políticas e práticas ESG na região, consolidando a visão de uma Amazônia resiliente e sustentável.

## Referências

ECCLES, R. G.; KLIMENKO, S. *The investor revolution*. *Harvard Business Review*. Disponível em: <https://hbr.org/2019/05/the-investor-revolution>. Acesso em: 17 nov. 2024.

FEARNSIDE, P. M. *Limiting global warming to 2 °C requires reducing Amazon deforestation to near zero*. *Environmental Research Letters*, v. 12, n. 7, p. 1-8, 2017. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aa8c62>. Acesso em: 17 nov. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal. 2020**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br>. Acesso em: 17 nov. 2024.

MAZZUCATO, M. *Mission Economy: A Moonshot Guide to Changing Capitalism*. **London: Penguin Press, 2021.** Disponível em: <https://www.penguinrandomhouse.com/books/672436/mission-economy-by-mariana-mazzucato/>. Acesso em: 17 nov. 2024.

NOBRE, C. A.; et al. *Land-use and climate change risks in the Amazon and the need of a new development paradigm*. *Nature Climate Change*, v. 6, n. 3, p. 260-265, 2016. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nclimate2968>. Acesso em: 17 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU – **Relatório do Painel Intergovernamental**

**sobre Mudanças Climáticas (IPCC).** Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/resources/relatorios/sexta-relatorio-de-avaliacao-do-ipcc-mudanca-climatica-2022>. Acesso em:

SANTOS, J. M.; et al. *Participatory governance for natural resource management in the Amazon. Environmental Science & Policy*, v. 96, p. 100-107, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901119302912>. Acesso em: 17 nov. 2024.

SILVESTRINI, R. A.; et al. *Socioeconomics of Conservation in the Brazilian Amazon. Ecological Economics*, v. 137, p. 222-230, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800917301608>. Acesso em: 17 nov. 2024.