OS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA GEOPOLÍTICA BRASILEIRA: CAMINHOS SUSTENTÁVEIS POR MEIO DE NEGÓCIOS DE IMPACTO

ROSANA FERNANDES GUEDES DA SILVA

RESUMO
As mudanças climáticas têm um impacto profundo na geopolítica brasileira, colocando o país em uma posição estratégica no cenário global. Este estudo analisa como o Brasil pode responder aos desafios climáticos e fortalecer sua posição geopolítica por meio de negócios de impacto socioambiental. O trabalho destaca iniciativas como o Nosso Mangue, a Amitis, o Instituto Arapyaú, o Projeto Tamar e a SOS Mata Atlântica, que combinam desenvolvimento sustentável, preservação ambiental e inclusão social. Essas iniciativas estão alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) e apresentam soluções inovadoras para a adaptação às mudanças climáticas e a preservação de ecossistemas essenciais. O estudo argumenta que, ao fortalecer esses negócios, o Brasil pode se posicionar como um líder em diplomacia ambiental, promovendo a justiça climática e contribuindo para a segurança ambiental global.

PALAVRAS-CHAVE: Mudanças Climáticas; Geopolítica Brasileira; Negócios de Impacto Socioambiental; ODSs; Sustentabilidade.

ABSTRACT
Climate change has a profound impact on Brazilian geopolitics, positioning the country strategically in the global scenario. This study analyzes how Brazil can respond to climate challenges and strengthen its geopolitical position through socio-environmental impact businesses. The paper explores initiatives such as Nosso Mangue, Amitis, Instituto Arapyaú, Projeto Tamar, and SOS Mata Atlântica, which combine sustainable development, environmental preservation, and social inclusion. These initiatives align with the Sustainable Development Goals (SDGs) and present innovative solutions for climate change adaptation and the preservation of vital ecosystems. The study argues that by strengthening these businesses, Brazil can position itself as a leader in environmental diplomacy, promoting climate justice, and contributing to global environmental security.

KEY-WORDS: Climate Change; Brazilian Geopolitics; Socio-environmental Impact Businesses; SDGs; Sustainability.

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas têm gerado consequências profundas nas esferas ambiental, social e econômica em todo o mundo. No caso do Brasil, colocam o país em uma posição geopolítica estratégica diante da crescente demanda global por ações de mitigação e adaptação climática. Como detentor de grandes ecossistemas, o Brasil enfrenta complexos desafios socioambientais, especialmente frente à urgência de políticas eficazes para lidar com desastres climáticos e preservar biomas estratégicos. A geopolítica nacional exige, portanto, um modelo que integre governança ambiental, controle de recursos e compromisso com tratados climáticos, atendendo também às vulnerabilidades das regiões metropolitanas e aos riscos de enchentes e secas. Esse contexto exige uma abordagem de governança climática que integre a preservação de recursos naturais com as obrigações internacionais.

É importante considerar que os impactos das mudanças climáticas se distribuem de maneira desigual entre as regiões brasileiras e entre os diferentes grupos populacionais. No Norte e Nordeste, por exemplo, a pobreza e a fragilidade de infraestruturas locais aumentam a vulnerabilidade dessas regiões aos eventos climáticos extremos (PEREZ et al., 2020), o que evidencia a necessidade de uma geopolítica climática que contemple tanto as especificidades locais quanto as demandas globais. O aumento na frequência de eventos climáticos extremos intensifica ainda mais esses desafios ambientais, tornando urgente a proteção de biomas como a Amazônia, cuja preservação é essencial para o equilíbrio ambiental em escala global.

Além dessas desigualdades regionais, a geopolítica brasileira no contexto das mudanças climáticas é afetada pela dependência

econômica do agronegócio e dos recursos naturais. A expansão do agronegócio no Brasil tem sido associada ao desmatamento e à degradação ambiental, ampliando a vulnerabilidade do país aos desastres hidrometeorológicos (PEREZ et al., 2020) e colocando o Brasil em rota de colisão com acordos internacionais que exigem preservação ambiental e redução de emissões de carbono. O Brasil enfrenta, então, o desafio de equilibrar a exploração econômica com a preservação dos recursos naturais.

Outro ponto crítico é a ausência de uma cultura preventiva. Esse fator, apontado como um dos principais entraves à adaptação, reflete-se na desconexão entre a produção científica sobre mudanças climáticas e a implementação de medidas eficazes nas esferas governamentais (COUTINHO et al., 2021). Nesse contexto, a discussão sobre os impactos das mudanças climáticas no campo geopolítico brasileiro torna-se cada vez mais urgente, pois as fragilidades locais repercutem em escalas regionais e globais.

Diante desses desafios, este estudo argumenta que os negócios de impacto socioambiental representam uma solução essencial para equilibrar desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental. Alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs), essas iniciativas promovem benefícios ambientais e sociais, oferecendo alternativas para a conservação ambiental, geração de energia limpa e práticas agrícolas sustentáveis. Ao fortalecer e expandir esses negócios, o Brasil pode se consolidar como um modelo de economia verde, ampliando sua relevância na agenda global de combate às mudanças climáticas e posicionando-se como um líder em práticas de desenvolvimento sustentável.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) são um conjunto de 17 metas globais estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), com o objetivo de erradicar a pobreza, proteger o meio ambiente e promover a paz e a prosperidade até 2030. Esses objetivos buscam alcançar um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, a inclusão social e a preservação ambiental, com 169 metas específicas que cobrem áreas como saúde, educação, igualdade de gênero, saneamento básico e ação contra as mudanças climáticas. A agenda 2030, que foi adotada por todos os Estados membros da ONU em 2015, reconhece que o desenvolvimento deve ser inclusivo e sustentável, respeitando as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem suas próprias necessidades. Segundo a ONU (2015), "os ODSs são um apelo universal à ação para erradicar a pobreza e outras formas de privação, enfrentar as desigualdades e abordar as mudanças climáticas, enquanto se protege o planeta.

Para discutir esses aspectos, o artigo aborda inicialmente as inter-relações entre mudanças climáticas e geopolítica brasileira, evidenciando as fragilidades e potencialidades que influenciam a posição estratégica do país. Em seguida, foca no impacto das mudanças climáticas no Brasil, com ênfase nas disparidades regionais e sociais que moldam a vulnerabilidade ambiental, abordando temas como justiça climática e desigualdades socioeconômicas, além da importância de políticas públicas de inclusão para comunidades vulneráveis. O terceiro tópico explora as mudanças climáticas e as relações internacionais do Brasil, analisando como as transformações climáticas influenciam as relações diplomáticas e comerciais. Por fim, discute os desafios e oportunidades para o Brasil no contexto climático global, ressaltando os negócios de impacto socioambiental como uma resposta inovadora e estratégica para enfrentar os desafios climáticos.

MATERIAL (IS) E MÉTODOS

A metodologia deste estudo baseou-se em uma revisão bibliográfica estruturada a partir de pesquisas realizadas no Google Acadêmico, utilizando como critério de busca a correspondência dos estudos com os tópicos de discussão pré-definidos. Para delimitar o corpus de análise, foi adotado um recorte temporal abrangendo publicações de 2020 a 2024 e pertinentes ao debate sobre geopolítica brasileira e mudanças climáticas. Os critérios de inclusão dos textos focaram na relevância dos estudos para os temas de interseção entre ciência antártica, política energética e transição ecológica no Brasil, garantindo uma seleção de textos que abordam esses tópicos de forma consistente e

aprofundada.
Após a definição dos textos, foram estabelecidas perguntas orientadoras para guiar a análise de cada estudo, garantindo a padronização da coleta de informações e a comparabilidade entre os textos. As questões incluíram: ano de publicação, autores, objetivo principal, metodologia utilizada, hipótese testada (se aplicável), principais resultados, discussões levantadas, limitações identificadas pelos autores e uma síntese conclusiva do trabalho. As respostas a essas questões serviram de base para a construção da discussão, consolidando os principais pontos de convergência e divergência entre os estudos selecionados. Abaixo, o quadro 1 resume as perguntas orientadoras utilizadas na análise dos textos.

QUADRO 1. Questões orientadoras para leitura de literatura

QUESTAO	DESCRIÇAO
Referência bibliográfica em formato ABNT	Formatação das referências de acordo com as normas da ABNT
Ano de Publicação	Ano em que o estudo foi publicado
Autores	Nome dos autores envolvidos no estudo
Objetivo Principal	O objetivo central da pesquisa ou análise realizada
Metodologia utilizada	Tipo de abordagem e métodos aplicados no estudo
Hipótese testada (se houver)	Hipótese de pesquisa proposta, quando aplicável
Principais resultados	Resultados mais importantes obtidos pela pesquisa
Discussões levantadas	Pelo menos três discussões principais que foram desenvolvidas no estudo
Limitações identificadas	Limitações ou restrições do estudo, conforme apontadas pelos próprios autores
Conclusão geral	Síntese das conclusões que os autores chegaram, em pelo menos três linhas

Fonte: elaborado pela autora (2024).

AS INTER-RELAÇÕES ENTRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E GEOPOLÍTICA BRASILEIRA
A relação entre as mudanças climáticas e a geopolítica brasileira pode ser observada a partir de uma análise multidimensional que envolve a ciência antártica, a transição energética e a soberania nacional. Diversos estudos destacam o papel estratégico de instituições como a Petrobras e programas como o PROANTAR, refletindo sobre as implicações ambientais e políticas para o Brasil.
A Petrobras exerce um papel central na transição energética brasileira, um processo considerado vital para o enfrentamento da crise climática global. Apesar de haver uma relevância da estatal para a economia e a geopolítica nacional, o modelo de desenvolvimento baseado no neoextrativismo tem reforçado a dependência econômica do Brasil em relação aos combustíveis fósseis, o que coloca o país em uma posição contraditória, ao mesmo tempo que deve buscar a descarbonização e o uso de fontes renováveis, mas ainda é amplamente dependente da exportação de petróleo (GUERRA, 2022).
A inserção da Antártica no entorno estratégico brasileiro, a partir de 2012, também envolve considerações geopolíticas que perpassam a questão climática, uma vez que a ciência antártica desempenha um papel importante no fortalecimento da soberania brasileira na região, especialmente no Atlântico Sul, área de crescente interesse geopolítico e ambiental, o que sublinha a dificuldade do Brasil em alinhar seus interesses de defesa e seus interesses científicos, especialmente em face das mudanças climáticas e da importância da Antártica para a estabilidade ambiental global (RIZZI et al., 2022).
A necessidade de uma estratégia científica mais solidificada para manter a presença brasileira na Antártica, visto que as mudanças climáticas na região têm impacto direto sobre o clima no Brasil, afetando, por exemplo, setores econômicos como a agricultura e a pesca. O desenvolvimento da ciência antártica é visto como uma ferramenta fundamental para garantir a soberania do Brasil na região, destacando-se a inter-relação entre ciência, política e meio ambiente (CÂMARA, GIANATTASIO E QUAGLIO, 2022).
Os autores, entretanto, identificam diversas limitações nas estratégias atuais do Brasil. Guerra (2022), por exemplo, aponta a falta de continuidade em políticas energéticas e a ausência de uma transição ecológica robusta, enquanto Rizzi et al. (2022) observam deficiências no diálogo entre as Forças Armadas e a academia, o que enfraquece a sinergia entre defesa e ciência na região antártica. Além disso, Câmara, Gianattasio e Quaglio (2022) criticam a escassez de investimentos em infraestrutura científica na Antártica, o

que compromete a liderança brasileira em pesquisas fundamentais para enfrentar as mudanças climáticas.

Esses estudos, ao destacarem tanto os avanços quanto as limitações das políticas brasileiras, ilustram as complexas inter-relações entre geopolítica e mudanças climáticas, indicando a necessidade de uma abordagem mais integrada e de longo prazo que leve em consideração a ciência, a soberania e o desenvolvimento sustentável.

IMPACTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO BRASIL

As mudanças climáticas têm gerado impactos severos em diversas regiões do mundo, e o Brasil, apesar de suas vastas reservas naturais, enfrenta desafios crescentes em áreas como a segurança alimentar e a gestão hídrica. O aumento dos preços dos alimentos, impulsionado pelas mudanças climáticas e pela demanda crescente, tem catalisado o desenvolvimento de tecnologias voltadas para a intensificação sustentável da produção agrícola e novas soluções, como por exemplo as proteínas vegetais e carne de laboratório, aparecem como alternativas capazes de reduzir o impacto ambiental da produção de alimentos de origem animal, uma medida essencial para enfrentar o aumento da pressão sobre o uso da terra e a conservação ambiental (FLEXOR, 2024).

No campo da gestão hídrica, o Brasil se encontra em uma posição estratégica, detentor de grandes reservas de água doce, como o Aquífero Guarani e o Sistema Aquífero Grande Amazônia; isso ressalta que a escassez hídrica, agravada pelo fenômeno das mudanças climáticas, aumenta as tensões internacionais e coloca o Brasil sob a ameaça de pressões externas em um futuro próximo. Eles discutem que, embora o Brasil possua políticas de gestão hídrica, como o Plano Nacional de Recursos Hídricos (2022-2040), as medidas tomadas até o momento são insuficientes para lidar com os desafios impostos pela intensificação dos fenômenos climáticos (GUERRA; PANTOJA; ELMESCANY, 2021).

Ambos os estudos apontam para a importância de transições tecnológicas e estruturais como resposta às crises decorrentes das mudanças climáticas. No entanto, Flexor (2024) destaca que, além da necessidade de novas tecnologias para otimizar o uso da terra, como as fazendas verticais, também é essencial garantir que tais inovações sejam sustentáveis e acessíveis a diferentes regiões. Da mesma forma, Guerra, Pantoja e Elmescany (2021) apontam para a necessidade de um sistema internacional mais robusto, sugerindo que o Direito Internacional das Catástrofes pode proporcionar novos mecanismos para enfrentar as catástrofes climáticas, especialmente no que diz respeito à escassez hídrica, um problema crescente no cenário global.

É dessa forma que se evidencia a necessidade de uma maior colaboração entre governos, setor privado e a comunidade científica para enfrentar os desafios alimentares e ambientais, mesmo que também seja evidente as limitações dessas áreas, como por exemplo as mudanças tecnológicas podendo ser insuficientes sem a devida estrutura institucional (FLEXOR, 2024) e o fato de que as políticas nacionais de gestão hídrica do Brasil ainda não abarcam todas as tecnologias e estratégias já aplicadas globalmente (GUERRA; PANTOJA; ELMESCANY, 2021).

JUSTIÇA CLIMÁTICA E DESIGUALDADES SOCIOECONÔMICAS

As mudanças climáticas não afetam todas as populações da mesma maneira. Grupos historicamente marginalizados e em situação de maior vulnerabilidade socioeconômica sofrem os maiores impactos. Comunidades quilombolas, ribeirinhas, indígenas, além de moradores de favelas e periferias urbanas, são particularmente afetadas pelas mudanças no clima, que amplificam os desafios já enfrentados por essas populações. A justiça climática surge como uma resposta a essas disparidades, buscando corrigir os desequilíbrios e garantir que os direitos fundamentais dessas populações sejam respeitados no contexto de uma crise ambiental crescente.

Segundo Nichi (2022), a justiça climática está intrinsecamente ligada à luta pelos direitos humanos, uma vez que as mudanças climáticas intensificam a vulnerabilidade das comunidades menos favorecidas. No Brasil, essa situação é exacerbada pela grande desigualdade socioeconômica entre as diferentes regiões do país. O Norte e o Nordes-

te, por exemplo, são regiões onde as populações enfrentam maiores riscos devido à infraestrutura precária e à falta de políticas públicas de adaptação aos efeitos das mudanças climáticas.

Esses eventos climáticos extremos aumentam não apenas a precariedade econômica, mas também as dificuldades de acesso a recursos essenciais como água potável, saneamento básico e moradia adequada. A intensificação de desastres ambientais, como secas prolongadas no Nordeste ou enchentes no Norte, reforça um ciclo de pobreza, deslocamento e insegurança alimentar nessas regiões. A justiça climática defende, assim, uma abordagem que leve em consideração esses fatores ao desenvolver estratégias de mitigação e adaptação. As soluções precisam ser moldadas de acordo com as necessidades específicas das populações vulneráveis e os desafios locais.

Adicionalmente, o conceito de justiça climática também propõe uma redistribuição equitativa dos recursos necessários para a adaptação e mitigação, destacando que aqueles que historicamente contribuíram menos para a crise climática são, paradoxalmente, os mais atingidos. No Brasil, isso é especialmente verdadeiro para as comunidades tradicionais e rurais, como os povos indígenas e quilombolas, cujos modos de vida e fontes de subsistência estão profundamente interligados com a natureza e, portanto, são diretamente ameaçados pela degradação ambiental e pela alteração dos ecossistemas locais. A falta de políticas públicas que contemplem essas necessidades reforça o ciclo de vulnerabilidade.

IMPORTÂNCIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO DE COMUNIDADES

Para que a justiça climática seja efetivamente implementada, é fundamental que as políticas públicas brasileiras incluam ativamente as vozes das comunidades mais afetadas. Isso significa garantir que quilombolas, ribeirinhos, indígenas e moradores de periferias urbanas tenham um papel central na formulação e implementação das estratégias de enfrentamento às mudanças climáticas. Nichi (2022) argumenta que a governança inclusiva e participativa é essencial para que essas populações possam contribuir com seus conhecimentos e experiências, especialmente no que se refere aos saberes tradicionais, que podem oferecer soluções inovadoras e sustentáveis adaptadas às realidades regionais.

O conhecimento local, particularmente o dos povos indígenas e ribeirinhos, tem um valor inestimável na elaboração de políticas de adaptação climática. As práticas ancestrais de manejo sustentável dos recursos naturais são exemplos de resiliência e coexistência harmônica com o meio ambiente. Incorporar esses saberes pode ajudar na formulação de políticas públicas mais eficazes e adaptadas às realidades regionais.

A ausência de infraestrutura adequada em regiões como o Norte e Nordeste também ressalta a necessidade urgente de políticas públicas que não apenas combatam os efeitos das mudanças climáticas, mas que sejam capazes de antecipar e mitigar os impactos antes que eles ocorram. A falta de saneamento básico, abastecimento de água e sistemas de saúde eficazes agrava a vulnerabilidade dessas comunidades diante de eventos climáticos extremos. A implementação de políticas que promovam a inclusão social e a distribuição equitativa de recursos se torna, assim, uma questão de justiça, pois é apenas por meio dessas ações que os impactos das mudanças climáticas podem ser mitigados de forma justa e sustentável (PEREIRA, 2024).

Outro ponto crucial para uma política eficaz de justiça climática é a alocação de recursos. Como mencionado por Perez et al. (2020), as regiões mais pobres e vulneráveis carecem de investimentos para a construção de infraestruturas resilientes. O financiamento para adaptação climática deve ser distribuído de maneira equitativa, priorizando as áreas que mais necessitam de apoio. A falta de investimentos nessas regiões perpetua a desigualdade e a vulnerabilidade, e sem uma mudança nessa lógica, os impactos das mudanças climáticas continuarão a cair de forma desproporcional sobre os mais pobres.

Além disso, as políticas públicas precisam integrar não só uma perspectiva técnica, mas também uma dimensão de justiça social, onde a distribuição de recursos e a tomada de decisões levem em conta os fatores históricos de marginalização e desigualdade. É

fundamental que o governo e as instituições públicas invistam em infraestruturas que fortaleçam as comunidades vulneráveis, oferecendo-lhes os recursos e as ferramentas necessárias para enfrentar as adversidades climáticas. A justiça climática só será alcançada quando essas populações puderem participar plenamente da governança climática e usufruir dos direitos fundamentais garantidos pela Constituição (PEREIRA, 2024).

O PAPEL DO BRASIL NA LIDERANÇA GLOBAL PARA A MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O Brasil, por sua vasta diversidade de recursos naturais e sua matriz energética predominantemente renovável, encontra-se em uma posição estratégica no contexto global de mitigação das mudanças climáticas. As inter-relações entre as mudanças climáticas e a geopolítica brasileira demonstram que o país, além de lidar com os impactos ambientais diretos, também precisa considerar as implicações econômicas e diplomáticas que surgem da sua participação em iniciativas internacionais de redução de emissões e transição energética (ABRÃO, 2021). Nesse cenário, o Brasil não é apenas um receptor das consequências climáticas, mas também um ator geopolítico que pode influenciar políticas globais de sustentabilidade, especialmente no que diz respeito ao mercado de crédito de carbono e à energia renovável (CLEMENTE; ALMEIDA, 2023).

Os impactos das mudanças climáticas no Brasil, conforme discutido, vão desde alterações nos ecossistemas até crises econômicas e sociais decorrentes de desastres naturais e degradação ambiental. No entanto, os desafios internos do país, como a gestão inadequada dos recursos naturais e a falta de integração entre setores governamentais, também representam oportunidades para o Brasil se posicionar como uma liderança global em soluções de mitigação. Essa liderança pode se consolidar não apenas pela implementação de políticas internas robustas, mas também pela coordenação regional e internacional na transição para uma economia de baixo carbono, aproveitando as vantagens competitivas de suas energias renováveis e sua rica biodiversidade (ABRÃO, 2021).

As inter-relações entre mudanças climáticas e a geopolítica brasileira, conforme apontado por Guerra (2022) e Rizzi et al. (2022), mostram que o Brasil precisa equilibrar sua dependência dos combustíveis fósseis com a urgência de adotar práticas mais sustentáveis. A Petrobras, por exemplo, desempenha um papel central nesse processo, mas ainda há um longo caminho para desvincular a economia do país do modelo neoextrativista que sustenta parte significativa do crescimento econômico brasileiro. Para superar esse desafio, o Brasil deve fortalecer sua participação em tratados internacionais, consolidando-se como um ator relevante no mercado de crédito de carbono, conforme destacado por Clemente e Almeida (2023).

Outro ponto fundamental para o Brasil consolidar sua liderança global é a gestão dos recursos hídricos. Como discutido por Guerra, Pantoja e Elmescany (2021), o Brasil possui reservas estratégicas de água doce, como o Aquífero Guarani, que são vitais não apenas para o consumo interno, mas também para a segurança hídrica global. No entanto, o país ainda enfrenta grandes desafios em termos de governança e cooperação internacional para garantir o uso sustentável desses recursos.

É importante que o Brasil desenvolva uma estratégia integrada, que leve em consideração tanto as necessidades locais quanto as responsabilidades globais. Isso inclui, como apontado por Câmara, Gianattasio e Quaglio (2022), fortalecer sua presença científica na Antártica, uma região cuja estabilidade climática influencia diretamente o clima brasileiro. A ciência antártica não é apenas uma questão de soberania territorial, mas também uma ferramenta estratégica para o Brasil no desenvolvimento de políticas de mitigação e adaptação climática.

Em conclusão, o Brasil tem potencial para ser um líder global na mitigação das mudanças climáticas, mas para isso, precisa superar desafios estruturais e adotar uma abordagem multissetorial que una governo, sociedade civil, setor privado e academia. As oportunidades estão presentes, mas é necessária uma ação coordenada e contínua para que o país não apenas mitigue os impactos das mudanças climáticas, mas também colha os benefícios econômicos e geopolíticos de uma economia sustentável.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA O BRASIL NO CONTEXTO CLIMÁTICO GLOBAL

A transição para uma economia de baixo carbono é um dos principais desafios geopolíticos e ambientais do século XXI, e o Brasil, com sua matriz energética predominantemente limpa, tem um papel fundamental a desempenhar neste cenário global. Segundo Clemente e Almeida (2023), o mercado brasileiro de crédito de carbono surge como uma importante oportunidade para o país consolidar-se como líder no combate às mudanças climáticas, promovendo iniciativas que incentivem a redução de emissões de gases de efeito estufa. Contudo, os autores destacam que a morosidade nos processos de certificação e a falta de regulamentações claras limitam o crescimento desse mercado, evidenciando uma necessidade de maior eficiência nas políticas públicas para que o Brasil explore plenamente seu potencial nesse setor.

No contexto da transição energética, o Brasil, devido à sua vasta disponibilidade de recursos renováveis, especialmente hidrelétrica e biocombustíveis, está bem posicionado para liderar essa mudança na América Latina, pois a exploração dos recursos renováveis do país, se aliada à cooperação regional e à expansão de tecnologias como o hidrogênio verde, poderia impulsionar o Brasil no cenário geopolítico global das energias renováveis (ABRÃO, 2021). Entretanto, o autor também identifica desafios, como a necessidade de avanços tecnológicos e a dependência de minerais estratégicos, como terras raras, para o desenvolvimento dessas tecnologias.

Como pode ser observado, há diversas as diversas áreas em que o Brasil pode se destacar na mitigação dos impactos climáticos. Seja o papel do Brasil no mercado de créditos de carbono, como também na geopolítica das energias renováveis e no próprio manejo sustentável dos ecossistemas. No entanto, os estudos mencionados apontam a necessidade de superação de obstáculos regulatórios, burocráticos e tecnológicos, que podem impedir o país de atingir plenamente seu potencial.

NEGÓCIOS DE IMPACTO SOCIOAMBIENTAL: OPORTUNIDADES INOVADORAS PARA OS DESAFIOS CLIMÁTICOS E A GEOPOLÍTICA BRASILEIRA

Diante dos crescentes desafios impostos pelas mudanças climáticas, o Brasil está buscando soluções inovadoras para equilibrar seu desenvolvimento econômico com a preservação ambiental. Como uma dessas soluções, este estudo destaca os negócios de impacto socioambiental e o espaço que eles têm ganhado como uma estratégia eficaz para promover não apenas a sustentabilidade ambiental, mas também a inclusão social. Esses negócios se caracterizam pela capacidade de gerar lucro enquanto promovem benefícios sociais e ambientais, alinhando-se diretamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs). O Brasil, com sua vasta biodiversidade e rica matriz de recursos naturais, tem um grande potencial para impulsionar esses modelos de negócios, posicionando-se como líder em um novo paradigma de economia verde.

Empresas e iniciativas que operam com economia circular, restauração ecológica e energia renovável têm mostrado que é possível conciliar crescimento econômico com respeito à natureza e às comunidades locais. Um exemplo notável disso é o negócio Nosso Mangue, uma iniciativa ambiental nordestina, especificamente do estado de Alagoas, que além de restaurar manguezais essenciais para a biodiversidade, envolve comunidades locais em práticas de manejo sustentável, criando alternativas de geração de renda e educação ambiental. Da mesma forma, a Amitis, uma ESG TECH também do estado de Alagoas, tem se destacado com suas soluções inovadoras voltada a combater a fome através de suas causas raízes, aplicando tecnologia social com o objetivo de geratr renda e complementar a merenda escolar, através da realização e a aplicação de Hortas Hidropônicas Sustentáveis. O trabalho da Amitis garante a produção de alimentos sem agrotóxicos; redução de 88% de água por horta; reutilização de resíduos sólidos; não emissão de CO2; e uma produção que acontece ainda que em solo não fértil para o platio. Essas iniciativas exemplificam como o Brasil pode integrar desafios ambientais e oportunidades socioeconômicas, promovendo soluções que atendem às ne-

cessidades tanto das comunidades quanto da natureza.

Além de contribuírem para a preservação ambiental, os negócios de impacto socioambiental têm um papel crucial no fortalecimento da geopolítica brasileira. O país, que ocupa uma posição estratégica no cenário global, pode utilizar esses negócios como uma plataforma para reforçar sua liderança em questões climáticas e de sustentabilidade. A crescente demanda global por práticas sustentáveis e por alternativas de baixo carbono coloca o Brasil em uma posição privilegiada para atrair investimentos internacionais e parcerias, ao mesmo tempo em que promove sua imagem como um defensor do meio ambiente. O mercado de crédito de carbono, por exemplo, representa uma área promissora para o Brasil, não só em termos econômicos, mas também como uma oportunidade de destacar sua soberania ambiental e seu compromisso com a justiça climática.

O fortalecimento desses negócios também está intimamente ligado à justiça climática, uma vez que muitas dessas iniciativas têm um foco especial em comunidades vulneráveis, que são as mais afetadas pelos impactos das mudanças climáticas. A implementação de práticas sustentáveis em áreas como agricultura, energia e gestão de resíduos não só ajuda a mitigar os efeitos ambientais, mas também oferece a essas comunidades alternativas de desenvolvimento que priorizam a inclusão social e a igualdade de oportunidades. Assim, o Brasil pode se beneficiar de uma abordagem holística, onde as soluções climáticas não só abordam questões ambientais, mas também promovem a equidade social e o desenvolvimento sustentável.

Por fim, negócios de impacto socioambiental não são apenas uma resposta aos desafios climáticos, mas também uma estratégia geopolítica inteligente para o Brasil. Ao alinhar-se aos ODSs e fortalecer seu papel como líder em soluções sustentáveis, o país pode moldar sua agenda climática de forma a conciliar interesses locais e globais, criando um modelo que seja vantajoso tanto para a economia interna quanto para sua influência global. Nesse sentido, iniciativas como o Nosso Mangue, o Instituto Arapyaú, o Projeto Tamar e a Amitis não apenas contribuem para a preservação dos recursos naturais e a redução das emissões de carbono, mas também fortalecem a posição do Brasil no contexto geopolítico, ampliando sua relevância nas discussões globais sobre mudanças climáticas e sustentabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil, diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas, ocupa uma posição estratégica no cenário geopolítico global, especialmente devido à sua vasta biodiversidade e aos recursos naturais críticos para o equilíbrio ambiental. Este trabalho demonstrou que, além da adaptação às mudanças climáticas, o país possui a oportunidade de consolidar sua liderança global por meio de soluções inovadoras, como os negócios de impacto socioambiental, que atuam como um elo entre o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade ambiental.

Iniciativas como o Nosso Mangue, a Amitis, o Instituto Arapyaú, o Projeto Tamar, e a SOS Mata Atlântica são exemplos concretos de como o Brasil está implementando práticas sustentáveis que promovem a inclusão social, a preservação ambiental, e o desenvolvimento sustentável. Estas iniciativas não apenas ajudam a mitigar os impactos das mudanças climáticas, mas também fortalecem a posição do Brasil no contexto geopolítico, permitindo que o país se destaque como um líder em diplomacia ambiental e em estratégias climáticas globais.

Além disso, ao integrar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) em suas práticas, o Brasil não só contribui para os objetivos globais, mas também se posiciona como um modelo de economia verde. A transição para um modelo sustentável e de baixo carbono, liderado por esses negócios de impacto, pode consolidar a posição do Brasil como referência internacional em soluções climáticas e ambientais. Assim, é possível concluir que os negócios de impacto socioambiental representam não apenas uma resposta aos desafios ambientais, mas também uma estratégia geopolítica inovadora, capaz de transformar o Brasil em um líder global na luta contra as mudanças climáticas.

REFERÊNCIAS

ABRÃO, João. Transição energética e a liderança brasileira na América Latina. Revista de Energias Renováveis, v. 12, n. 3, p. 34-56, 2021.

AMITIS. Amitis – Hortas Hidropônicas. Disponível em: https://www.amitis-horta.com/. Acesso em: 26 nov. 2024.

CÂMARA, Guilherme; GIANATTASIO, Rodrigo; QUAGLIO, Lucas. A importância da ciência antártica para a geopolítica brasileira. Revista Brasileira de Política e Ciência, v. 10, p. 200-217, 2022.

CLEMENTE, Lucas; ALMEIDA, Roberto. O mercado de crédito de carbono no Brasil: potencialidades e desafios. Economia Sustentável, v. 5, n. 1, p. 67-83, 2023.

COUTINHO, Sonia Maria Viggiani et al. Adaptação às mudanças climáticas no Brasil: complexidade, incertezas e estratégias existentes. Revista ClimaCom, n. 20, 2021. Disponível em: http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/adaptacao-as-mudancas-climaticas/. Acesso em: 22 out. 2024.

FLEXOR, Georges. Food challenges, technological changes and food geopolitics. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 62, n. 3, p. e269655, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1806-9479.2022.269655. Acesso em: 22 out. 2024.

GUERRA, Julio. A transição energética brasileira e o papel da Petrobras. Revista de Políticas Energéticas, v. 14, n. 2, p. 100-115, 2022.

GUERRA, Julio; PANTOJA, Mariana; ELMESCANY, Ana. Recursos hídricos no Brasil: um estudo sobre as implicações climáticas. Revista Brasileira de Hidrologia, v. 8, p. 45-60, 2021.

INSTITUTO ARAPYAÚ. Instituto Arapyaú. Disponível em: https://www.arapyau.org.br. Acesso em: 26 nov. 2024.

NICHI, M. Justiça climática e governança participativa no Brasil: uma análise das desigualdades regionais. São Paulo: Editora do Clima, 2022.

NOSSO MANGUE. Nosso Mangue. Disponível em: https://linktr.ee/nossomangue. Acesso em: 26 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: https://www.un.org/sustainabledevelopment/pt-br/agenda2030/. Acesso em: 26 nov. 2024.

PEREIRA, Diego. Justiça climática e a luta pela inclusão de direitos: uma análise crítica das políticas públicas de combate aos desastres no Brasil. 2024. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2024.

PEREZ, Letícia et al. Mudanças climáticas e desastres: análise das desigualdades regionais no Brasil. Sustainability in Debate, Brasília, v. 11, n. 3, p. 278-296, 2020.

PEREZ, R.; SOUZA, V.; SILVA, D. Impactos das mudanças climáticas nas regiões Norte e Nordeste do Brasil: vulnerabilidades e desafios. Rio de Janeiro: Editora Ambiental, 2020.

PROJETO TAMAR. Projeto Tamar. Disponível em: https://www.projetotamar.org.br. Acesso em: 26 nov. 2024.

SOS MATA ATLÂNTICA. SOS Mata Atlântica. Disponível em: https://www.sosma.org.br. Acesso em: 26 nov. 2024.

RIZZI, Matheus et al. A geopolítica antártica e o Brasil. Revista de Geopolítica Internacional, v. 8, n. 1, p. 14.