

ENERGIA E CLIMA: A IMPORTÂNCIA DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA NO CONTEXTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Maria Eduarda da Silva Menezes¹.

¹UFAM, Manaus, Amazonas

<http://lattes.cnpq.br/7173923725404981>

RESUMO: O seguinte artigo busca discutir a importância da transição energética, como a necessidade de implementações de novas formas de gerar energia é importante para o cenário contemporâneo de mudanças climáticas. O trabalho tem como objetivo analisar a matriz energética do Brasil e destacar seus avanços na implementação de fontes limpas como forma de contribuição para combater as mudanças climáticas. A pesquisa é de natureza qualitativa de caráter bibliográfico com foco em dissertações, teses, artigos e reportagens desenvolvidos na área de energia, com destaque a matriz energética do Brasil e trabalhos relacionados à mudança do clima. A pesquisa trouxe ainda resultados que mostram como o Brasil tem avançado na sua meta de redução de emissão de gases de efeito estufa até 2050.

PALAVRA-CHAVE: Transição energética. Mudanças climáticas.

ENERGY AND CLIMATE: THE IMPORTANCE OF THE ENERGY TRANSITION IN THE CONTEXT OF CLIMATE CHANGE

ABSTRACT: The following article seeks to discuss the importance of the energy transition, as the need for implementing new ways of generating energy is important for the contemporary scenario of climate change. The work aims to analyze Brazil's energy matrix and highlight its advances in implementing clean energy sources as a way to contribute to combating climate change. The research is qualitative in nature, of a bibliographic character, focusing on dissertations, theses, articles, and reports developed in the field of energy, with emphasis on Brazil's energy matrix and works related to climate change. The research also presented results showing how Brazil has progressed in its goal of reducing greenhouse gas emissions by 2050.

KEY-WORDS: Energy transition. Climate change.

INTRODUÇÃO

O Trabalho desenvolvido tem como objetivo abordar o avanço do Brasil em relação à implementação de fontes renováveis de energia e analisar como essas iniciativas contribuem para o combate às mudanças climáticas. Nas últimas décadas, a discussão acerca da redução das emissões de gases de efeito estufa (GEEs), tem ganhado destaque em conferências internacionais e políticas ambientais voltadas ao desenvolvimento sustentável.

Nesse contexto, o Brasil tem buscado fortalecer políticas públicas relacionadas à descarbonização da economia e a ampliação do uso de energia renovável. Entre essas iniciativas, destaca-se o Plano Clima, que, segundo o Governo do Brasil (2025), possui como objetivo orientar e promover ações voltadas à transição para uma economia com emissões líquidas zero de gases de efeito estufa até 2050.

Além da busca pela redução de GEEs, o apresenta uma matriz energética com significativa participação de fontes renováveis, utilizando recursos naturais como água, vento e radiação solar para geração de energia. Dessa forma, a pesquisa busca demonstrar como o Brasil vem avançando no processo de transição energética e consolidando sua posição de destaque nas discussões globais sobre mudança climática.

OBJETIVO

A pesquisa busca analisar o cenário energético brasileiro e compreender como a ampliação do uso de fontes renováveis contribui para o combate às mudanças climáticas, destacando as estratégias adotadas pelo país em direção a uma matriz energética mais sustentável

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisas bibliográficas, utilizando artigos científicos e reportagens relacionadas às temáticas de energia, transição energética e mudanças climáticas. A pesquisa possui abordagem qualitativa, de natureza exploratório e descritiva, buscando analisar a importância da transformação da matriz energética brasileira diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas

RESULTADO E DISCUSSÕES

A transição energética é um tema de grande relevância que está diretamente ligada às mudanças climáticas, que tem sido uma abordagem discutida em muitas conferências, trabalhos com objetivo de reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEEs), que tem sido um problema acarretando consequências relevantes na temperatura global.

A busca por novas formas de produção energética surgiu na conferência de Estocolmo em 1972, que foi executada com o principal objetivo de discutir a degradação ambiental, principalmente no contexto da industrialização. Devido a isso, hoje, as ações de combate às mudanças climáticas tem uma meta estabelecida, que é evitar que o aquecimento global ultrapasse 1,5C°, no entanto, estima-se que há a probabilidade de 50% de que o mundo ultrapasse essa meta até 2031 (Severian, 2024).

Um dos principais setores que ganha destaque nessa abordagem de emissão de gases de efeito estufa é a demanda energética. De acordo com (Severian, 2024) esse setor é responsável por 75% das emissões de GEEs no mundo inteiro, sendo classificada como uma das mais poluentes e com grande demanda, sendo até hoje motivo de conflitos territoriais geopolíticos. No entanto, apesar do setor energético ser um dos causadores da aceleração das mudanças climáticas, alguns países que têm a negação climática, um exemplo é o EUA, que é um país que possui grande papel e ocupa uma posição central no cenário global, mas que tem mostrado uma grande resistência com combater as mudanças climáticas. De acordo com uma reportagem do CNN BRASIL (2026);

Em seu segundo mandato, o presidente americano Donald Trump não apenas adota uma postura cética em relação à ciência climática, mas como sua administração está atuando para destruir os mecanismos pelos quais ela, ou qualquer futura administração, de resposta às mudanças do clima.

No Brasil, essa realidade é divergente, pois o país tem dado prioridades ao tema fazendo investimentos no setor energético com o intuito de fortalecer sua matriz com fontes limpas de energia, apesar desse setor ser responsável pela alta poluição em vários países, o Brasil já muda nesse cenário, mostrando um cenário favorável para combater as mudanças climáticas, no entanto, o país possui outros setores poluentes, como o setor agropecuário e de transporte.

Diferente de outros países, o Brasil tem um papel muito importante em relação a implementação de fontes renováveis. O País, possui uma grande fonte de recursos naturais que tem sido um dos fatores que têm alterado a matriz energética do Brasil. Tendo quase 50% de sua matriz energética composta por fontes renováveis, o país tem mostrado ser um grande promissor no combate às mudanças climáticas.

Figura 01: Emissões de GEEs por setor do mundo.

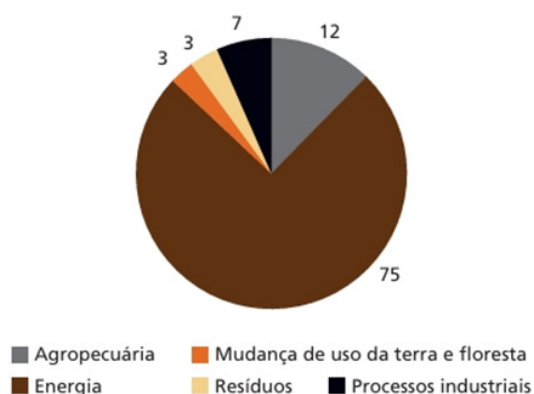
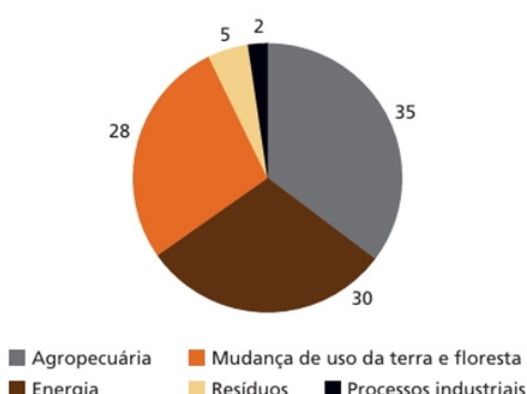


Figura 02: Emissões de GEES por setores no Brasil.



Fonte: Severian (2024), com dados Climate Watch Data (2020).

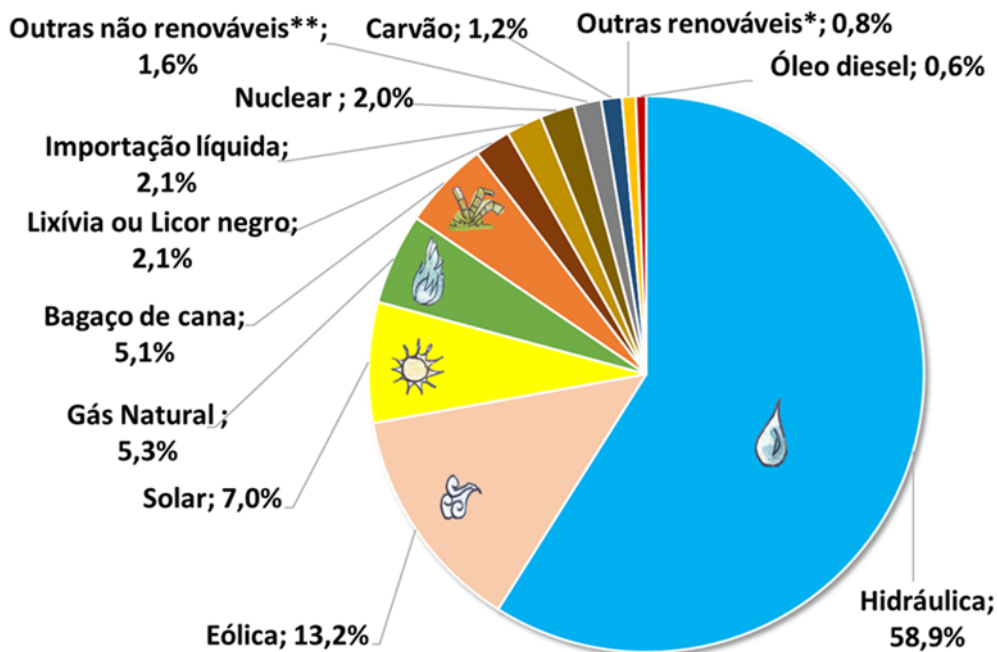
Como citado anteriormente, o Brasil, se comparado com outros países, principalmente os grandes industriais, têm cenário favorável quando falamos de utilizar novas formas de gerar energia. Rico em recursos naturais, o país apresentou nos últimos anos um grande avanço na sua matriz energética, tendo quase 50% de sua produção gerada através de recursos naturais, provenientes das hidrelétricas, fotovoltaicas, eólica e etc.

Atrás somente da Noruega, o Brasil tem aproveitado seus recursos naturais instalando grandes construções para a geração de energia limpa. O setor elétrico tem sido um grande exemplo de sucesso, apresentando nos últimos anos um avanço significativo nessa implementação. Hoje o país conta com quase 80% de sua fonte de eletricidade gerada por fontes renováveis, em destaque, pela hidroeletricidade.

Grandes Hidrelétricas instaladas no País colaboram para o fornecimento de energia elétrica, localizada em diferentes regiões do Brasil, entre as 10 maiores usinas do país, se destacam as de Itaipu, Belo Monte, Tucuruí, Jirau, Santo Antonio, Ilha Solteira, Xingó, Paulo Afonso IV, Itumbiara e Teles Pires, um ponto interessante é que das 10, 4 estão na amazônia (Freitas, 2018).

Diferente das fontes de origem fósseis, as fontes limpas são proveniente da radiação, ventos, rios e etc. ou seja são fontes que estão disponíveis e são ilimitadas, enquanto que as fósseis são fontes altamente poluentes e esgotáveis, que inclusive por uma possível escassez desses produtos também já foi motivo de preocupação das grandes industriais que com esse fornecimento de produto.

Figura 03: Matriz Elétrica do Brasil (2023).



Fonte: BEN (2024).

Um ponto interessante é que de acordo com Cataia (2022), não existe uma transição de energia até porque nunca deixamos de utilizar combustível fóssil, e sim, implementamos novas formas de gerar energia na matriz energética. Apesar dessa realidade o Brasil tem tido grande participação em suas novas implementações que ajudam populações que vivem em locais remoto que não acesso ao Sistema Interligado Nacional (SIN), dessa forma o cenário do brasil encontra-se tão favorável para o combate às mudanças climáticas quanto para a população que vivem em locais isolados no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho evidenciou a relevância da transição energética como estratégia fundamental no combate às mudanças climáticas. O Brasil apresenta destaque nesse cenário devido à ampla utilização de fontes renováveis em sua matriz energética, especialmente no setor elétrico.

Além disso, observou-se que o avanço das energias renováveis tem contribuído para ampliar o acesso à energia em regiões mais isoladas do país, principalmente na Região Norte, onde sistemas hidrelétricos e fotovoltaicos desempenham papel importante no abastecimento energético. Dessa forma, conclui-se que o fortalecimento de políticas voltadas à expansão de energias limpas é essencial para consolidar uma matriz energética mais sustentável e reduzir os impactos ambientais decorrentes das mudanças climáticas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Empresa de Pesquisa Energética. Planejamento do atendimento aos sistemas isolados: ciclo 2025, horizonte 2026 a 2030. Brasília: EPE, 2025. (EPE/DEE/102/2025-R0).

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. Governo do Brasil aprova novo Plano Clima e fixa caminho para cumprir meta do Acordo de Paris. Gov.br, 16 dez. 2025. Acesso em: 10 maio 2026.

CATAIA, Márcio; DUARTE, Luciano. **Território e energia: crítica da transição energética.** Revista da Anpege, v. 18, n. 36, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5418/ra2022.v18i36.16356>.

FREITAS, Josenildo da Silva; FREITAS, Josimar da Silva. **Matriz energética amazônica: convencional ou renovável?** Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, dez. 2018. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/12/matriz-energetica-amazonica.html>. Acesso em: 07 jan. 2025.

SEVERIAN, Danilo. Emergência climática e transição energética: reflexões sobre o lugar do Brasil na reordenação produtiva global. *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, n. 33, dez. 2024. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Wolf, Zachary B. Análise: EUA declaram guerra à própria tese sobre mudanças climáticas. CNN Brasil, 02 ago. 2025. >. Acesso em: 10 maio 2026.