
MAPEAMENTO DA SOCIODIVERSIDADE EM MUNICÍPIOS COM EMPREENDIMENTOS EÓLICOS NO RIO GRANDE DO NORTE

Diágoras Gabriel de Lacerda Silva¹; Zoraide Souza Pessoa²

RESUMO: A emergência climática despertou o interesse de diversos países na geração de energia elétrica limpa e sustentável, por meio de fontes renováveis como a eólica, através da força do vento. No entanto, a sua expansão em territórios como o do Rio Grande do Norte ocasionou na criação de conflitos e impactos sociais e ambientais, especialmente em populações próximas aos aerogeradores. Com o uso de métodos qualitativos, este trabalho buscou identificar e mapear comunidades quilombolas, indígenas e assentamentos rurais nos 40 municípios potiguares com empreendimentos eólicos, utilizando dados de portais governamentais e da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Os resultados preliminares revelam a presença de 14 comunidades quilombolas certificadas, 11 comunidades indígenas reconhecidas e 116 assentamentos rurais em municípios com parques eólicos. Já existem relatos de conflitos socioambientais, como danos à propriedade e problemas de saúde, sinalizando a necessidade de uma análise mais aprofundada da relação entre a geração eólica e o modo de vida dessas populações.

Palavras-chave: Energia eólica; Mudanças climáticas; Conflitos socioambientais.

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, diagorassilva@gmail.com.

²Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, zoraidesp@gmail.com.

RESUMO EXPANDIDO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Em 1992, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), realizada no Rio de Janeiro com a participação de mais de 170 países, apontou um interesse em comum: a criação de uma agenda global para mitigar os problemas ambientais. Após mais de uma década, o Acordo de Paris em 2015 reconheceu a necessidade de maiores esforços para a redução das emissões de gases do efeito estufa (GEE), principal responsável pelo aumento da temperatura média global, ocasionando nas mudanças climáticas (ONU, 2024; UNFCCC, 2015).

O Brasil desde o século passado possui uma predominância em usinas hidrelétricas, no entanto a escassez hídrica fez o país buscar alternativas antes do Acordo de Paris despertar o interesse global em uma transição energética, trocando o uso de combustíveis fósseis por fontes renováveis, como a eólica e a solar (Teixeira, 2023). O Rio Grande do Norte (RN), um dos nove estados do Nordeste, favorecido com uma boa posição geográfica, clima tropical e zona litorânea, tornou-se o principal produtor de energia eólica.

A medida que a emergência climática ocasionou uma acelerada expansão dos parques eólicos no estado, também resultou em impactos sociais e ambientais semelhantes, relatados por populações residentes próximas às áreas onde foram instalados aerogeradores para a geração desse tipo de energia, como aponta os estudos de Hofstaetter (2016) e Silva (2020). A dissertação de Hofstaetter (2016) ainda destaca que os problemas são mais sentidos em comunidades tradicionais e assentamentos rurais, impactando na subsistência das famílias.

À vista disso, é necessário identificar a presença dessas comunidades, principalmente quilombolas e indígenas, e assentamentos nos municípios com empreendimentos eólicos, a fim de mapear a sociodiversidade do estado e os possíveis impactos negativos da geração de energia de matriz renovável em seus territórios. Por fim, o seguinte trabalho busca avaliar a relação entre a expansão da energia eólica e o modo de vida dessas populações, fornecendo informações relevantes e propostas de intervenção.

1.1. OBJETIVO GERAL

Mapear e analisar a sociodiversidade dos municípios do Rio Grande do Norte que possuem empreendimentos eólicos, com o intuito de identificar os impactos socioambientais e as interações resultantes da implementação e operação desses projetos.

2. METODOLOGIA

Como procedimentos metodológicos, a pesquisa possui natureza qualitativa, buscando compreender a complexidade de um fenômeno além de dados numéricos. Para isso, foi necessário identificar o número de comunidades quilombolas, indígenas e assentamentos rurais em grande parte do Rio Grande do Norte, mais precisamente nos 40 municípios que possuem algum empreendimento eólico. Esses dados foram extraídos de portais e documentos oficiais dos governos estadual e federal, além de plataformas digitais como o SIGA - Sistema de Informações da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Para melhor compreensão dos resultados, o uso de recursos visuais como infográficos, gráficos, quadros será indispensável. Por fim, a elaboração de um mapa com a localização desses territórios no estado busca sistematizar os achados deste trabalho.

3. SÍNTESE DOS RESULTADOS

Segundo dados do último censo demográfico, o Rio Grande do Norte conta atualmente com uma população de 3.302.729 habitantes distribuídos em 167 municípios (IBGE, 2022). Desses 167, cerca de 40 cidades já possuem algum empreendimento eólico, totalizando 376 empreendimentos (ANEEL, 2025). Hofstaetter (2016) já trazia em sua dissertação de mestrado que a instalação dos chamados parques eólicos encontra-se, muitas vezes, próximo a comunidades tradicionais (quilombolas e indígenas). Quando não, pode também estar presente próximo a agricultores familiares, afetando a subsistência da população desses territórios. Uma vez que essas pessoas identificam impactos negativos no processo de instalação dos aerogeradores e cercamento de áreas dos parques eólicos.

Por meio de documentos da Fundação Cultural Palmares, foram identificadas 14 comunidades quilombolas certificadas em municípios com empreendimentos (FCP, 2025). Além de 11 comunidades indígenas reconhecidas pelo estado (SSEMJDH, 2024) e 116 assentamentos rurais (INCRA, 2025). Algumas cidades possuem a presença tanto de comunidades tradicionais, como de assentamentos rurais, sendo este o caso de Parelhas, Currais Novos, Lagoa Nova, Angicos e Ceará-Mirim.

Já é de conhecimento geral que muitos desses territórios possuem conflitos sociais e ambientais com empresas de energia eólica, principalmente através de fontes midiáticas como jornais. Esses conflitos envolvem a percepção dos moradores de impactos como danos à propriedade (rachaduras), diminuição na produção de alimentos e doenças respiratórias. Para uma melhor avaliação desses impactos e suas localidades, a segunda

parte da pesquisa buscará mapear os impactos e conflitos socioambientais. Por fim, espera-se ainda pensar nas implicações desse cenário ao debate global de mudanças climáticas e apontar possíveis caminhos a serem traçados.

REFERÊNCIAS

ANEEL. **Sistema de Informações de Geração da ANEEL**. [s.l.]: Agência Nacional de Energia Elétrica, 2025. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojNGE3NjVmYjAtNDZkZC00MDY4LTiINTItMTVhZTU4NWYzYzFmliwidCI6IjQwZDZmOWI4LWVjYtNDZhMi05MmQ0LWVhNGU5YzAxNzBIMSIsImMiOiR9>. Acesso em: 5 jun. 2025.

FCP. **Certificação Quilombola**. Brasília, DF: Fundação Cultural Palmares, 12 de maio de 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/palmares/pt-br/departamentos/protecao-preservacao-e-articulacao/certificacao-quilombola>. Acesso em 5 jun. 2025.

HOFSTAETTER, Moema. **Energia eólica: entre ventos, impactos e vulnerabilidades socioambientais no Rio Grande do Norte**. 2016. 160f. Dissertação (Mestrado em Estudos Urbanos e Regionais) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

IBGE. **Censo Demográfico**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/>. Acesso em: 6 jun. 2025.

INCRA. **Assentamentos**. Brasília, DF: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, 7 de maio de 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/reforma-agraria/assentamentos>. Acesso em: 6 jun. 2025.

ONU. **O que são as mudanças climáticas?** Brasília, DF: Organização das Nações Unidas no Brasil, 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/175180-o-que-s%C3%A3o-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas>. Acesso em: 5 jun. 2025.

SILVA, Loren Cassiane Souza. **Percepções sobre os impactos socioambientais das energias renováveis no município de Areia Branca, RN**. 2020. 46f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão de Políticas Públicas), Departamento de Políticas Públicas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2020.

SSEMJDH. **Diagnóstico Situacional e Socioterritorial para subsidiar a elaboração do Plano Estadual de Promoção da Igualdade Racial**. Natal: Secretaria de Estado das Mulheres, da Juventude, da Igualdade Racial e dos Direitos Humanos, Janeiro de 2024. 46 p. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1kC3269XNodasT58nuPt1ZJq9I6dQbQzf/view?usp=sharing>. Acesso em: 5 jun. 2025.

TEIXEIRA, Rylanneive Leonardo Pontes. **Energias renováveis no Nordeste do Brasil e as relações com a adaptação às mudanças climáticas**. Orientador: Zoraide Souza Pessoa. 2023. 348f. Tese (Doutorado em Estudos Urbanos e Regionais) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023.

UNFCCC. **Adoption of the Paris Agreement**. Paris: United Nations Framework Convention on Climate Change, 12 dez. 2015. Disponível em: <https://unfccc.int/documents/9064>. Acesso em: 7 jun. 2025.