

ENERGIA EÓLICA: A EXPANSÃO NO SETOR DE ENERGIA EÓLICA NO RN/2021

Caline Agostinho da Silva¹

João Vitor Silva de Azevedo²

Ana Karla Costa de Oliveira³

INTRODUÇÃO

O estado do Rio Grande do Norte destaca-se de maneira protagônica quando o assunto se refere à produção de energia eólica, uma vez que ele se tornou autossuficiente no ramo graças à proficiência por parte de seus investidores e todos os que atuam no meio. Segundo Pena (2020), a região dispõe do ambiente propício exigido para a realização do serviço e desenvolvimento da atividade, chegando a ser destaque mundial no setor.

No entanto, nem sempre foi assim, há pouco mais de 10 anos atrás o cenário que regia o estado era outro, após estudos realizados pelo IDEMA, por meio de gestão e planejamento, constatou-se que a região detinha de solo fértil, impossibilitando e deixando-o de fora do mapa das regiões predispostas para a implementação do serviço. Mesmo com alguns grupos apostando no estado como um potencial para a produção de energia através do vento, boa parte dos representantes também alegavam a inviabilidade econômica para execução da proposta. Entretanto, o Rio Grande do Norte já despertava interesse por parte de investidores oriundos de diversas localidades, e antes mesmo de acontecer o primeiro leilão de energia, a instalação das torres de aerogeradores já era algo cogitado (Santos, 2020).

O motivo para tal seria o novo cenário em que se encontravam as terras do estado, agora, o ambiente próprio para o desenvolvimento da atividade. As características geográficas e topográficas da região contribuíram para isso. Conforme a pesquisadora Melo (2020), a implementação da expansão eólica no Nordeste e no Rio Grande do Norte, têm um grande papel no âmbito estadual, regional e mundial, pois foi uma alternativa limpa e renovável. Assim, contribuindo com pontos positivos para os estados, como na geração de emprego e renda para a comunidade local. Contudo, a extensão da energia eólica no RN também gera pontos negativos, pois é instalada em áreas de Dunas, e muitas vezes acarreta conflitos entre

¹ Graduando do Curso de Controle Ambiental do IFRN CNAT, caline.s@escolar.ifrn.edu.br;

² Graduando do Curso de Controle Ambiental do IFRN CNAT, azevedo.joao@escolar.ifrn.edu.br;

³ Professor Doutor do IFRN CNAT DIAREN, akc2ifrn@gmail.com.

moradores das comunidades tradicionais. Dentre outros problemas que os parques eólicos geram, estão: impactos ambientais, visuais, sobre as aves, interferência eletromagnética e sonoros.

Dessarte, este trabalho tem como objetivo analisar as principais características do processo de expansão da energia eólica no estado do Rio Grande do Norte, bem como, ressaltar dados que revelam valores ainda incipientes em uma área de extrema suscetibilidade para a prática, como a do estado.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Previamente, no que diz respeito aos procedimentos metodológicos para a realização desse estudo, classifica-se a pesquisa bibliográfica, realizada com base em materiais publicados e disponibilizados ao acesso público, leituras de artigos científicos alusivos à temática, partindo da premissa do que envolve a amplificação do setor de energia eólica no estado do Rio Grande do Norte, tomando como referencial os estudos e levantamentos obtidos por pesquisadores da área em teses, dissertações e artigos nos sites referenciados de pesquisa tais como CAPES, biblioteca informatizada do IFRN E UFRN, tornando, assim, a pesquisa sob caráter explicativo e descritivo. Metodologicamente, o trabalho foi realizado através de pesquisas que visam a elaboração de um plano de trabalho que contivesse uma proposta de abordagem da temática, valorizando: conceitos, palavras-chaves, ideias principais, os problemas que regiam o tema, bem como suas vantagens. Estes procedimentos permitiram melhor seleção e organização das fontes por meio da leitura. Os materiais documentados, e suas respectivas análises.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de expansão da energia eólica no estado do Rio Grande do Norte apresenta-se como uma alternativa sustentável no âmbito estadual. À vista disso, destaca-se a comparação feita por meio do Internacional Energias Renováveis (IER) com as práticas tradicionais de fontes energéticas, que desencadeiam cada vez mais problemas no cenário ambiental. A prática das fontes renováveis de energia, por serem limpas, apresenta-se à frente das queimadas de biomassa, que produzem a emissão de gases do efeito estufa, como é o caso do gás carbônico e as hidrelétricas, que alagam e deslocam os moradores das regiões ribeirinhas. Diferente destas, ao utilizar a energia eólica, evita-se a emissão de CO₂ na

atmosfera, visto que é deixada de lado a utilização do petróleo e gás natural, tidos como formas de energia excessivamente poluentes.

Outro impacto positivo que pode ser observado é a geração de emprego e renda implementados para as comunidades locais onde estão instalados os projetos. Segundo Souza (2020), um dos fatores que comprova a prática está no modelo de arrendamento de propriedades que são adotados por grande parte dos parques eólicos, que permitem uma geração de renda a pequenos produtores rurais e agricultores de subsistência, de forma que práticas como a agricultura e pecuária não são deixadas de lado por parte dos moradores dessas regiões devido a produção de energia eólica, dado que ocorre boa preservação do meio ambiente se comparado a realizações de outras fontes de energia.

Além disso, outro fator que vale ser destacado é o efeito de distribuição de renda através da implementação desses campos eólicos, para Silva (2021), grande parte das negociações são estabelecidas através de contratos assinados por longos anos para com o proprietário das terras, que passa a receber uma quantia mensal em dinheiro por cada aerogerador implantado em seu terreno. Vale ressaltar, que a presença da produção das fontes renováveis de energia eólica também promove o aumento da capacidade de consumo do município do Rio Grande do Norte, por meio do aumento da circulação do dinheiro, promovendo, inclusive, a melhora nos índices de Desenvolvimento Humano (IDH). As empresas contribuem com melhorias na infraestrutura e no ambiente local, como por exemplo as estradas, consideradas pontos vitais para o transporte das estruturas que viabilizam a montagem dos campos eólicos. Um bom exemplo está em Touros/RN, onde, de acordo com o relato de moradores, a maior parte da comunidade aceitou bem a chegada da energia eólica e compreendeu a importância da geração de renda e trabalho, capacitação e conhecimento para a população trazidos pelo empreendimento. Aponta-se também algumas contrapartidas aplicadas pelas empresas em favor da comunidade, como o incentivo a projetos econômicos sociais, como o beneficiamento de artigos locais, reformas de alguns espaços do município, como: escolas, quadras e projetos que visam em alguns municípios a dessalinização da água para o consumo humano, e outros. Porém, apesar do crescimento renovável e benéfico, não há como anular os impactos causados pelo setor de energia eólica.

Em contrapartida, não existe nenhuma atividade econômica sequer que não cause interferências ambientais, de modo que somente a gravidade do impacto poderá ser interferida e julgada como maior ou menor dependendo do recurso a ser utilizado. Segundo Macedo (2021), um dos problemas ambientais de maior preocupação para o estado do Rio Grande do Norte dar-se pelo fato de algumas áreas de instalação dos parques eólicos, estes, implantados

sob dunas litorâneas, ecossistemas sensíveis, que são importantes e necessitam de uma melhor preservação e avaliação, onde, uma vez que não exista, essa alteração no espaço poderá acarretar ao desmonte e à compactação de dunas e/ou do solo, o aterramento de lagoas interdunares e mesmo a remoção da vegetação do local.

No que se refere a população, a expansão dos parques eólicos no estado, desencadeiam, também, conflitos entre os moradores de algumas comunidades tradicionais. A modificação da paisagem natural provoca estresse cultural - conflitos comunitários que estão associados à alteração do modo de vida tradicional de pescadores, quilombolas, e mesmo de indígenas. Outro aspecto negativo importante a ser pautado é a relação dos parques eólicos com a natureza, o que não é inofensiva. Conforme pesquisa da BBC News Brasil, na pessoa de Silveira (2019), em consequência do desmatamento da mata nativa para a implementação dos campos eólicos, resulta na expulsão dos animais de seu habitat natural, impactando também a fauna dessas áreas. Em decorrência disso, ocorre a interferência nas rotas das aves, que, muitas vezes, chocam-se contra as pás das hélices e acabam morrendo. Quanto ao bem estar da comunidade norte-rio-grandense que vive às proximidades das áreas onde estão implantados os aerogeradores, também é prejudicada, dado que o ruído emitido pelas hélices das torres causam certo incômodo, fator de contribuição negativa para a saúde humana, podendo vir desencadear quadros de distúrbios de sono, enxaqueca e estresse.

Em razão do crescimento favorável no setor da produção de energia eólica, segundo o site G1, na pessoa de Andrade (2021), as empresas que atuam no estado do Rio Grande do Norte planejam expandir-se cada vez mais no estado. A região do Mato Grande, onde localizam-se os municípios de João Câmara e Parazinho, cidades que detêm a maior parte dos projetos em vigor comercialmente, além daquelas áreas onde estão em processo de negociação para a implementação dos campos eólicos, nas regiões consideradas serranas. Tal efeito em massa dá-se pelos fatores de contribuição benéficas para a realização do projeto, onde, segundo especialistas, a força e constância dos ventos são influenciados não pela proximidade do mar, mas sim por sua latitude.

De acordo com dados obtidos através de mapas disponibilizados pelo site da FIERN (2021), atualmente, além de João Câmara e Parazinho, os municípios da costa branca, Rio do Fogo, Maxaranguape, Extremoz, São Gonçalo do Amarante e Brejinho, são as localidades que integram o mapa, onde, alguns deles já possuem parques eólicos e a atividade já é produzida em massa desde algum tempo, outros, são cidades que caminham em regime de negociações entre as empresas com os responsáveis pela localidade, para que em um futuro próximo passem a compor a lista de municípios geradores de energia eólica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que quando trata-se da geração de energia, todo cuidado mínimo na instalação, devem ser tomadas precauções, levando-se em consideração entrelace entre a geração de energia com a nova política mundial imposta na sociedade, a chamada política da sustentabilidade.

Um dos pontos principais da geração de energia eólica é a geração de empregos para a comunidade local, contribuindo até nas estatísticas da economia do estado; e mesmo o aproveitamento das propriedades onde estão inseridos os campos eólicos, dado que é possível que haja a conciliação no desenvolvimento das práticas de agricultura e pecuária. Outro fator de grande contribuição a partir do desenvolvimento da atividade está na melhora das questões de infraestrutura do ambiente local, diante do incentivo aos projetos econômicos-sociais. Questões como estas precisam ser avaliadas com tamanha responsabilidade por parte daqueles que planejam a execução desse projeto, pois, mesmo assumindo a posição de estado protagonista e líder no segmento, é preciso que sejam desenvolvidas técnicas que minimizem esses impactos, e assegurem a nós a contemplação de nosso cenário por mais longos tempos.

Palavras-chaves: Sustentabilidade; Preservação; Aerogeradores; Meio Ambiente.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Hugo. Por posição geográfica, RN atrai empresas de energia eólica e descentraliza investimentos no estado. **G1**, 2021. Disponível em:
<https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2021/04/30/fontes-do-desenvolvimento-por-posicao-geografica-rn-atrai-empresas-de-energia-eolica-e-descentraliza-investimentos-no-estado.ghtml>. Acesso em: 23 de dez. de 2021.
- FIERN. Mapa das regiões e municípios do RN detentores de energia eólica, **MAIS RN**, 2021. Disponível em:
<https://fiern.org.br/mais-rn-mapa-das-energias-renovaveis-mostra-avancos-da-geracao-eolica-em-outubro>. Acesso em: 18 de dez. de 2021.
- MACEDO, Raquel Fernandes de. Percepção dos moradores locais sobre os impactos socioambientais dos parques eólicos na atividade turística de um destino. **Revista**

Iberoamericana de Turismo, 2021. Disponível em:

<https://www.seer.ufal.br/index.php/ritur/article/download/11361/8523/46115>. Acesso em: 16 de dez de 2021.

MELO, Jayne Pereira. Percepção da comunidade sobre as ações de responsabilidade socioambiental das empresas produtoras de energia eólica no município de Serra do Mel/RN.

Trabalho de Conclusão de Curso, 2020. Disponível em:

<https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/6284>. Acesso em: 16 de dez. de 2021.

PENA, Rodolfo Alves. A produção de energia eólica no Brasil. **Geografia humana do Brasil**, 19 mar. 2020. Disponível em:

<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/energia-eolica-no-brasil.htm>. Acesso em: 1 dez. de 2021.

SANTOS, Darlan. Estado vai do zero a maior produtor eólico do Brasil. **Agora RN**, 31 ago. 2021. Disponível em:

<https://agorarn.com.br/ultimas/rio-grande-do-norte-do-zero-a-maior-produtor-eolico-do-brasil/>. Acesso em: 16 dez. 2021.

SILVA, Ana Paula. Energia Eólica: sustentabilidade e desenvolvimento local para o Nordeste. **Impacta Nordeste**, [S. l.], p. 1, 28 jan. 2021. Disponível em:

<https://impactanordeste.com.br/energia-eolica-sustentabilidade-e-desenvolvimento-local-para-o-nordeste/>. Acesso em: 13 dez. 2021

SILVEIRA, Evanildo. O pouco conhecido impacto negativo da energia eólica no Nordeste.

BBC News Brasil, 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-49858734>.

Acesso em: 23 dez. 2021.

SOUZA, Magda Cristina. Percepção da comunidade sobre a responsabilidade socioambiental das empresas produtoras de energia eólica no município de Serra do mel, 2020. 52 p.

Monografia - UFERSA, 2020. Disponível em:

https://repositorio.ufersa.edu.br/bitstream/prefix/6284/1/JayanePM_MONO.pdf. Acesso em: 7 dez. 2021.