

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO NORTE

DANNYELLE DE SOUZA NUNES VASCONCELOS

**"COMUNICAÇÃO DEMOCRÁTICA": UMA FERRAMENTA PARA A
MEDIAÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NA INDÚSTRIA DE
ENERGIAS RENOVÁVEIS**

NATAL 2025

DANNYELLE DE SOUZA NUNES VASCONCELOS

**"COMUNICAÇÃO DEMOCRÁTICA": UMA FERRAMENTA PARA A
MEDIÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NA INDÚSTRIA DE
ENERGIAS RENOVÁVEIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Uso Sustentável dos Recursos Naturais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, na Linha de Sustentabilidade, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Uso Sustentável dos Recursos Naturais.

Orientador: Prof. Dr. Neilton
Fidelis da Silva.

Coorientador: Prof. Dr. Leandro
Silva Costa.

Coorientador: Prof. Dr. Márcio
Giannini Pereira.

NATAL 2025

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Norte – IFRN
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi

Vasconcelos, Dannyelle de Souza Nunes.

V331c “Comunicação democrática” : uma ferramenta para a mediação de conflitos socioambientais na indústria de energias renováveis / Dannyelle de Souza Nunes Vasconcelos. – 2025.
96 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Natal, 2025.

Orientador(a): Dr. Neilton Fidelis da Silva.

Coorientador(a): Dr. Leandro Silva Costa.

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Energia eólica. 3. Ferramentas de comunicação. 4. Conflitos sócio-ambientais. 5. IDEMA-RN. I. Título.

SIBi/IFRN

CDU 502.131.1:621.548(043.3)

Elaborada pela Bibliotecária
Sandra Nery S. Bigois – CRB-15/439

DANNYELLE DE SOUZA NUNES VASCONCELOS

**"COMUNICAÇÃO DEMOCRÁTICA": UMA FERRAMENTA PARA A
MEDIAÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NA INDÚSTRIA DE
ENERGIAS RENOVÁVEIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Uso Sustentável dos Recursos Naturais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, na Linha de Sustentabilidade, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Uso Sustentável dos Recursos Naturais.

Orientador: Prof. Dr. Neilton Fidelis da Silva.
Coorientador: Prof. Dr. Leandro Silva Costa.
Coorientador: Prof. Dr. Márcio Giannini Pereira.

Dissertação aprovada em **27/10/2025** pela seguinte Banca Examinadora:

Dr. Neilton Fidelis da Silva – Orientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Documento assinado digitalmente
 **NEILTON FIDELIS DA SILVA**
Data: 23/03/2026 12:07:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. Leandro Silva Costa – Coorientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Dr. Márcio Giannini Pereira – Coorientador
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Documento assinado digitalmente
 **MARCIO GIANNINI PEREIRA**
Data: 30/03/2026 12:49:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dra. Sheyla Varela Lucena – Avaliadora Interna
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Documento assinado digitalmente
 **SHEYLA VARELA LUCENA**
Data: 24/03/2026 08:23:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dra. Lilian Carla Muneiro – Avaliadora Externa
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Dra. Sylvia Meimaridou Rola – Avaliadora Externa
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Documento assinado digitalmente
 **SYLVIA MEIMARIDOU ROLA**
Data: 23/03/2026 11:33:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dedico este trabalho a minha família, amigos, meus
professores e

àqueles que promovem, verdadeiramente, a
sustentabilidade em prol da nossa Casa Comum.

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos àqueles que contribuíram de maneira relevante à elaboração do trabalho.

À Coordenação, servidores e técnicos do PPGUSRN.

Ao Prof. Dr. Neilton Fidelis da Silva, pelas orientações, dedicação e compreensão durante todo o processo. Ao Prof. Dr. Leandro Silva Costa, pelo tempo, pelas valiosas colaborações e sugestões. Aos professores participantes da banca examinadora e Dr. Márcio Giannini Pereira, Dra. Lilian Carla Muneiro, Dra. Sheyla Varela Lucena e Dra. Sylvia Meimaridou Rola.

Aos professores do PPGUSRN, pela disponibilidade, incentivo e dedicação em todas as disciplinas. Minha gratidão, também, aos colegas da turma do curso, pelas reflexões, críticas e sugestões recebidas.

E aos servidores e técnicos do IDEMA/RN por compreenderem o objetivo desta pesquisa e mais ainda pelo compromisso com a causa ambiental.

“Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e o seu trabalho pode criar um mundo próprio, seu Eu e as suas circunstâncias.”
— Freire (2007, p. 35).

RESUMO

A produção, oferta e o uso da energia assumem um papel basilar na sociedade humana moderna, mostrando-se essencial para o desenvolvimento socioeconômico e tecnológico global, promovendo conforto, segurança e bem-estar. No entanto, este mercado promove significativos impactos ao meio ambiente natural, agravadamente ao que concerne às emissões de gases de efeito estufa de origem antrópica, originados na queima de combustíveis fósseis, esses majoritariamente responsáveis de primeira ordem pelas contribuições à mudança global do clima, poluição do ar, degradação de ecossistemas e conflitos sociais associados à exploração de recursos naturais. Diante disto, as fontes renováveis de energia, emergem como alternativas essenciais para mitigar esses impactos, oferecendo, como parte de suas natureza, soluções sustentáveis e de baixo carbono. A expansão das energias renováveis não apenas é vista como uma opção à descarbonização da matriz energética, mas também como base da transição para um modelo econômico resiliente e alinhado aos compromissos climáticos globais. Inserido neste cenário, o Rio Grande do Norte tem se consolidado como um destacado polo de produção de energia eólica do Brasil, somando 304 parques eólicos em operação - 28% do total nacional - 10 GW de capacidade instalada, o que equivale a 32% de toda a potência nacional, condição esta que exige uma redobrada atenção quanto aos desdobramentos de ordem socioeconômica e ambiental, originado pela dinâmica desse mercado. Neste contexto, a pesquisa aqui relatada aborda às repercussões socioambientais da expansão dos empreendimentos de energia eólica no Rio Grande do Norte, buscando demonstrar como o uso de ferramentas de comunicação democrática pode auxiliar na redução de conflitos socioambientais associados aos projetos eólicos. Para tanto, faz-se uso de uma metodologia com abordagem qualitativa e descritiva, empregando estratégias de estudo de caso sobre o licenciamento ambiental nos municípios potiguares de Rio do Fogo, Guamaré, Parazinho e Galinhos, bem como no órgão ambiental licenciador, o Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente (IDEMA). A abordagem é conduzida por meio de análise de conteúdo documental e pesquisa bibliográfica em bancos de dados científicos. Acredita-se que a instrumentalização de mecanismos de participação popular, comunicação ativa e mediação do poder público, juntamente com a promoção da transparência por parte das empresas do setor, pode ampliar a compreensão sobre o uso dos territórios, contribuindo para minimizar seus potenciais impactos socioambientais. Essa abordagem não só fortalece o diálogo entre as partes envolvidas, mas também fomenta um ambiente de confiança e cooperação, essencial para o sucesso dos projetos de energia renovável e para o desenvolvimento sustentável das comunidades afetadas.

Palavras-chave: Energia eólica. Ferramentas de comunicação. Conflitos sócio-ambientais. Idema-RN.

ABSTRACT

Energy production, energy supply, and consumption are fundamental components of modern human society. Energy serves as the material foundation for socioeconomic and technological development, facilitating comfort, safety, and well-being. Conversely, the energy market exerts detrimental effects on the natural environment, particularly concerning greenhouse gas emissions resulting from human activities such as the combustion of fossil fuels, which is among the largest contributors to global climate change. Furthermore, these activities are linked to air pollution, ecosystem degradation, and various social conflicts associated with the exploitation of natural resources. In light of this scenario, renewable energy sources are increasingly recognized as vital components of the solution to mitigate these adverse impacts, offering sustainable and low-carbon alternatives. The massive development of renewable energy can play a significant role in the decarbonization of the energy matrix and signifies a transition to an economic model that aligns with global climate commitments. This commitment is particularly salient in Rio Grande do Norte (RN), which has established itself as a prominent player in the global renewable energy landscape, especially in wind energy production. Currently, RN functions as a hub for wind energy in Brazil, housing 304 operational wind farms (28% of the national total) with an installed capacity of 10 GW, accounting for 32% of the nation's total capacity. This situation necessitates heightened attention to the socioeconomic and environmental developments arising from the dynamics of this market. These data prompt critical discourse regarding the challenges associated with wind energy and the environmental, social, and economic pillars of sustainability in RN. This study aims to elucidate the socio-environmental implications of expanding wind energy projects in RN and aims to illustrate how the application of communication tools can mitigate socio-environmental conflicts linked to these initiatives. Here, we will investigate the reverberations of the expansion of wind energy projects within the socio-environmental domain, with a particular focus on the impact of trust and transparent communication with local communities through questionnaire. The methodology will employ a mixed-methods approach, integrating quantitative and qualitative research alongside a case study developed in the potiguar cities Rio do Fogo, Guamaré, Parazinho e Galinhos and also content analysis of relevant scientific literature. We anticipate that implementing mechanisms for public participation, active communication, and public mediation, in conjunction with enhanced transparency from wind energy companies, will foster greater understanding of land use and aid in mitigating potential socio-environmental impacts. This approach aims to enhance dialogue among policymakers, decision-makers, and various stakeholders, while cultivating an environment of trust and cooperation—essential components for the successful implementation of renewable energy projects and the sustainable development of affected communities.

Keywords: Wind energy. Communication tools. Public mediation. Idema/RN.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E TABELAS

- Figura 1 - Matriz Elétrica Brasileira.
- Figura 2 - ergshhsdj
- Figura 2 - Print do cabeçalho (Header) do site “Nós, do RN”
- Figura 3 - Capacidade Instalada no Rio Grande do Norte.
- Figura 4 - Municípios da Região do Mato Grande, RN.
- Figura 5 - Imagem do site oficial do IDEMA.
- Figura 6 - Imagem do perfil oficial do IDEMA na rede social “Instagram”.
- Figura 7 - Logo do Sistema de Licenciamento Ambiental Eletrônico (SISLIA) no site do IDEMA.
- Figura 8 - Imagem do Site Oficial do SISLIA.
- Figura 9 - Sistema Sisia Interface Comunic@ do IDEMA
- Figura 10 - Sistema SIGA do IDEMA
- Figura 11 - Território Eólico Municipal
Analisados nos Licenciamentos Ambientais
- Figura 12 - Homogeneidade demonstrada em
Nuvem de Palavras originadas dos portais analisados
- Tabela 1 - Matérias jornalísticas sobre a expansão da energia eólica no Nordeste (2015–2024)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ONU	Organização das Nações Unidas
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
IEA	Agência Internacional de Energia
IDEMA	Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
IFRN	Instituto Federal do Rio Grande do Norte
UNFCCC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima
NDC	Contribuição Nacionalmente Determinada
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SUMÁRIO

SEÇÃO INTRODUTÓRIA 1.....	15
INTRODUÇÃO.....	15
BASES CONCEITUAIS DA COMUNICAÇÃO.....	25
OBJETIVO GERAL.....	28
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
POTENCIAIS CONTRIBUIÇÕES DO PRODUTO.....	29
CAPÍTULO 1.....	31
A INSTALAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS EÓLICOS NO RIO GRANDE DO NORTE: ANÁLISE DOS CONFLITOS E IMPACTOS DAS COMUNIDADES LOCAIS	31
2.1 O Direito ao Meio Ambiente Equilibrado e as Responsabilidades Constitucionais.	31
2.2 Desafios e Impactos dos Empreendimentos Eólicos nas Comunidades Locais.....	38
CAPÍTULO 2.....	46
DIÁLOGO E TRANSPARÊNCIA: A EFICÁCIA DAS POLÍTICAS DE COMUNICAÇÃO DO IDEMA NA MEDIAÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS.....	46
2.1 Teorias de Comunicação Aplicadas ao Contexto Ambiental - Energia Eólica.....	47
2.3 A Teoria do Agir Comunicativo de Habermas e sua Relevância na Mediação de Conflitos.....	52
2.4 Avaliação das Ações e Políticas de Comunicação do Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA).....	55
CAPÍTULO 3.....	61
CAMINHOS METODOLÓGICOS: INVESTIGANDO A EVOLUÇÃO DA COMUNICAÇÃO NOS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO.....	61
3. ENTRE DOCUMENTOS E COMUNIDADES: TRILHANDO CAMINHOS PARA UMA ANÁLISE DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	65
3.1 Fragilidades nos Primeiros Processos de Licenciamento Ambiental (2009-2010)	69
3.2 Emergência de Condicionantes Sociais e Comunicacionais (2011-2014).....	72
3.3 Consolidação e Especialização do Licenciamento (2015-2022).....	75
4. A ANÁLISE DOS JORNAIS LOCAIS E A CONSTRUÇÃO DE UMA NARRATIVA OTIMISTA.....	82
4.1 As vozes das comunidades em mídias alternativas e nacionais.....	84
4.2 O papel da grande mídia e a legitimação nacional do otimismo.....	88
4.3 Cobertura Midiática sobre Empreendimentos Eólicos no Rio Grande do Norte: Otimismo x Realidade Socioambiental.....	90
4.3.1 O Amanhecer do Otimismo Eólico e a Liderança do Rio Grande do Norte (2015-2016).....	91
4.3.2. A Emergência dos Desafios e Consequências (2023-2024).....	97
SEÇÃO DE CONCLUSÃO 2.....	103
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103

REFERÊNCIAS.....	107
ANEXO A.....	119
CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.....	119
APÊNDICES.....	122
APÊNDICE 1 - AUTORIZAÇÃO.....	122
APÊNDICE 2 - CARTA DE ANUÊNCIA.....	124
APÊNDICE 3 - PRODUTO TÉCNICO TECNOLÓGICO: MANUAL DE DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO PARA O IDEMA / RN.....	126

SEÇÃO INTRODUTÓRIA 1

INTRODUÇÃO

A desejada transformação da matriz energética global em curso é impulsionada pela necessidade de promover um desenvolvimento sustentável e mitigar as emissões de gases de efeito estufa, que contribuem para as mudanças climáticas. Conforme Tozoni-Reis (2008), desde a Revolução Industrial, a atividade humana tem se tornado cada vez mais predatória em relação à natureza, com a dependência de combustíveis fósseis moldando a economia mundial. Com o aumento das suas emissões de gases de efeito estufa, esse modelo segue potencializando graves mudanças de ordem planetária, como a denominada mudança global do clima. Para enfrentar esses desafios, a substituição gradual de fontes fósseis por energias renováveis passou a ser uma prioridade para diversos países, hora denominada transição energética.

Mais acentuadamente, a partir dos anos 1980, a preocupação com o meio ambiente e a promoção de um desenvolvimento sustentável passou a ocupar um lugar de destaque nas discussões econômicas, tentando superar a visão de que o progresso tecnológico garantiria um futuro próspero para a humanidade (Novaes; Mazin; Santos, 2015, p. 215). Inicialmente, conforme Beck (2011, p. 30) os desafios ambientais não eram amplamente reconhecidos, mas à medida que o impacto das atividades humanas sobre o planeta se tornou evidente, registou-se uma rápida evolução nesse quadro, passando os estudos sobre sustentabilidade a ter uma maior atenção no conjunto da sociedade. Como afirmam Carvalho (1989) e Tozoni-Reis (2008) a conscientização sobre a importância das questões ambientais começou a se intensificar e ganhar maior relevância, especialmente a partir dos anos 1960, período em que a intervenção danosa no meio ambiente passou a ser vista como algo sem precedentes.

O conceito de sustentabilidade em sua essência, segundo Mikhailova (2004, p. 26), refere-se à capacidade de manter-se ao longo do tempo. Nesses termos, uma atividade sustentável é aquela que pode ser continuada sem pôr em risco o processo da regeneração/manutenção do patrimônio natural. Dessa forma, uma sociedade sustentável preserva os elementos do meio ambiente e garante que suas práticas não comprometam os ecossistemas essenciais para a vida.

No entanto, esse conceito continua a se desenvolver e a evoluir. Há duas

décadas, Mikhailova (2004) já indicava que o conceito de desenvolvimento sustentável ultrapassa o mero gerenciamento de recursos naturais e a proteção ambiental. Segundo ela, o desenvolvimento sustentável visa também a melhoria das condições de vida da população, abordando questões como pobreza e desigualdade, sem comprometer a preservação dos sistemas ecológicos. Ao mesmo tempo, houve uma ampliação excessiva do conceito, onde qualquer avanço no desenvolvimento passou a ser considerado uma transição rumo à sustentabilidade. Boulding (1966) já alertava, em 1966, sobre os limites desse conceito, afirmando que aqueles que acreditam na possibilidade de um crescimento ilimitado em um ambiente com recursos finitos estão, no mínimo, sendo irracionais ou seguindo uma lógica estritamente econômica. Assim, o desafio é encontrar um equilíbrio entre crescimento e sustentabilidade que seja realmente viável a longo prazo.

Embora os problemas ambientais tenham sido uma preocupação por muitos anos, apenas após a década de 1990 a análise econômica começou a reconhecer plenamente sua magnitude e implicações. A partir desse período, o conceito de sustentabilidade se expandiu significativamente, ultrapassando as responsabilidades tradicionalmente atribuídas aos governos e passando a envolver o setor empresarial e financeiro (Oliveira, 2012, p. 73). Anteriormente, questões de caráter social e ambiental eram vistas predominantemente como responsabilidades do setor público. Contudo, conforme Zenkner (2023, p. 72), a crescente pressão social sobre os impactos da exploração ambiental e a necessidade urgente de mudanças provocaram mais interesse por parte do setor empresarial em adotar ações sustentáveis.

Essa transformação de perspectiva foi catalisada por uma série de acordos e legislações internacionais que promovem a proteção ambiental e práticas empresariais responsáveis. O Manifesto de Davos (1973) e o relatório de Polman (2022) destacam a importância desse novo enfoque. O primeiro documento enfatiza a necessidade de um modelo de negócios que valorize não apenas o lucro, mas também o impacto social e ambiental. Por sua vez, o relatório de Polman sublinha a importância de uma liderança empresarial que adote uma visão holística e sustentável, levando em consideração as implicações a longo prazo de suas decisões (Zenkner, 2023, p. 72). Acordos, como a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações

Unidas (ONU), pressionaram ainda mais governos e empresas a integrar questões ambientais e sociais em suas agendas.

No que concerne às apreensões planetárias relativas aos impactos da mudança climática, o Acordo de Paris, assinado em 2015, estabeleceu metas globais para a redução das emissões de gases de efeito estufa e incentivou países e empresas a adotar estratégias para limitar o aquecimento global.

O conceito de neoconstitucionalismo, que promove a incorporação de direitos sociais e ambientais nas constituições e legislações, também desempenha uma parte importante nessa transformação. Segundo Silva (2013), a Constituição, ao incorporar direitos fundamentais, como os sociais e ambientais, não só estabelece um novo paradigma de proteção dos indivíduos e da coletividade, mas também impõe tanto aos poderes públicos quanto à iniciativa privada a responsabilidade de promover a efetiva realização desses direitos. Este paradigma jurídico reconhece que os direitos ambientais são fundamentais e as empresas devem alinhar suas práticas com esses princípios constitucionais, refletindo um compromisso com a sustentabilidade.

No Brasil, a abordagem do governo em relação à sustentabilidade e às questões ambientais também evoluiu. No início desse século, a regulamentação ambiental passou a ter destaque, e com ela uma maior atenção sobre a adoção de práticas sustentáveis por parte do setor produtivo. A legislação brasileira, incluindo o Código Florestal (Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012) (Brasil, 2012), a Política Nacional de Meio Ambiente, instituída pela Lei Federal n.º 6.938/81 (Brasil, 1981), a Lei n.º 12.187/2009 (Brasil, 2009), que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima, e o Decreto n.º 7.390/2010 (Brasil, 2010), reflete essa mudança, incentivando as empresas a integrar às ações de sustentabilidade em suas operações e estratégias.

As empresas brasileiras, por sua vez, têm começado a reconhecer a importância de adotar práticas sustentáveis não apenas para atender à legislação, mas também para corresponder às expectativas de consumidores e investidores que passaram a valorizar a responsabilidade social e ambiental como indicativo positivo de mercado. Essa transformação pode ser verificada pelo crescimento dos investimentos em tecnologias limpas, energias renováveis e iniciativas de responsabilidade social corporativa (Oliveira, 2012, p. 72).

Nesse contexto, a energia eólica se destaca como uma das formas

promissoras de oferta de energia renovável. Seu uso remonta a milênios, desde os primeiros moinhos de vento na Pérsia antiga. No entanto, foi apenas no final do século XX, impulsionada por crises energéticas, condicionantes ambientais e acordos internacionais, mas marcadamente assumidos no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC), e nela, o Protocolo de Quioto e Acordo de Paris orientados à redução da emissão globais de gases de efeito estufa, que a energia eólica passou a mais fortemente se estabelecer como uma alternativa viável às fontes convencionais de energia.

A Conferência de Estocolmo em 1972 marcou um ponto de inflexão ao sinalizar a necessidade de uma nova forma de interação com o meio ambiente. Na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), o desenvolvimento sustentável foi consolidado como uma prioridade global. Segundo Sequinel (2002) a definição proposta pela ONU em 1987 no relatório "Nosso Futuro Comum"- Relatório Brundtland, que define desenvolvimento sustentável como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as futuras gerações, se tornou amplamente citada, embora muitas vezes de maneira genérica. O conceito foi refinado na Cúpula Mundial de 2002, enfatizando a necessidade de melhorar a qualidade de vida global sem ultrapassar os limites dos recursos naturais disponíveis.

Em termos de energia eólica, o Brasil se destaca como ator relevante no mercado global. O primeiro grande parque eólico comercial brasileiro, foi inaugurado no município de Osório, no Rio Grande do Sul em 2006, marcando o início da presença desse setor na matriz elétrica nacional. Desde então, a capacidade instalada de energia eólica no país tem crescido, o Brasil subiu para 5^a posição no ranking mundial em produção eólica onshore, e o setor representa a 2^a maior fonte geradora na matriz elétrica nacional, de acordo com Operador Nacional Sistema. Conforme Gouvêa e Silva (2018),

Com uma matriz energética predominantemente renovável, o Brasil é referência internacional no uso dessas fontes, com cerca de 83% da eletricidade proveniente de energias renováveis, como hidrelétricas, eólicas e solares, segundo dados da ANEEL (Brasil, 2023). Este percentual contrasta fortemente com a média mundial de apenas 29%, de acordo com a Agência Internacional de Energia (IEA, 2022).

A expansão das energias renováveis no Brasil, com ênfase na energia

eólica, traz à tona uma série de desafios significativos. A instalação de parques eólicos, especialmente em regiões como o Nordeste, que é conhecido por seu vasto potencial eólico, tem gerado complexos conflitos socioambientais. As comunidades locais frequentemente enfrentam problemas como a perda de terras, mobilidade no território, mudanças no uso do solo e transformações no ambiente natural. Esses problemas sublinham a urgência de estratégias eficazes de comunicação e participação popular para que se possa identificar e caracterizar suas demandas, além de mediar os conflitos, de forma a orientar o setor a assegurar um desenvolvimento energético que seja socialmente justo e sustentável (Costa; Teodósio, 2011, p. 140). Segundo Habermas (1997) a democracia deliberativa demanda uma comunicação pública que não se limite à simples transmissão de informações, mas que também promova o debate e incentive a reflexão crítica entre os cidadãos.

Diante disso, a participação popular emerge como um componente essencial para a governança ambiental e para a mediação de conflitos. Mecanismos de participação, como audiências públicas, consultas comunitárias e conselhos de gestão, são ferramentas que permitem às comunidades afetadas expressar suas preocupações e influenciar as decisões que impactam suas vidas. Mendes (2019, p. 88) afirma que a instrumentalização desses mecanismos, aliada à comunicação ativa e à mediação do poder público, pode evitar conflitos socioambientais e/ou construir um compartilhamento de ganhos para todos os agentes envolvidos no contexto, promovendo um desenvolvimento justo e inclusivo.

Isso porque, segundo a autora:

A mediação comunitária se baseia na construção de um espaço de diálogo onde todas as partes envolvidas possam expressar suas perspectivas e encontrar soluções conjuntas para os conflitos (2019, p. 88).

Não se pode, portanto, neste enquadramento, negligenciar as assimetrias de acesso à informação e poder sentida pelos atores comunais.

Nesse sentido, Serva (2020, p. 62), por sua vez, destaca que a ênfase predominante na prosperidade econômica obscurece frequentemente a complexidade das questões envolvidas, relegando questões cruciais, como a adequação da infraestrutura às necessidades locais e a mitigação dos efeitos adversos sobre as comunidades, a um plano secundário. Porém, com a devida

atuação comunitária, fiscalização e orientação pelo poder Público, o cenário pode mudar. Nesse sentido, quando conduzida de forma ética e transparente, a comunicação corporativa pode ajudar na mediação de conflitos e na promoção da sustentabilidade.

A partir desse contexto, percebe-se que a cobertura jornalística evolui de uma ênfase quase exclusiva nos benefícios econômicos e na expansão acelerada do setor para uma visão mais crítica e multifacetada. As matérias de 2024, ao abordarem os prejuízos financeiros, as falhas estruturais na transmissão de energia e as críticas de moradores, indicam que a narrativa otimista sobre o “progresso sustentável” começa a dar espaço a um olhar mais cauteloso. O Rio Grande do Norte, antes apresentado apenas como exemplo de sucesso e liderança em energia eólica, passa a figurar também como um território que enfrenta os efeitos adversos do crescimento desordenado, revelando os limites de uma política energética que nem sempre considera as dinâmicas sociais e ambientais locais Galvão (2020).

Assim, torna-se evidente que a cobertura da grande imprensa, sobretudo da *Folha de São Paulo*, acompanha o amadurecimento do debate público sobre a transição energética no Brasil. As reportagens mais recentes reconhecem os gargalos e contradições do modelo de expansão eólica, mas ainda priorizam a dimensão econômica em detrimento de uma análise mais profunda sobre os impactos socioambientais e humanos. Essa mudança de foco, embora significativa, permanece parcial: reflete um avanço na problematização do tema, mas não representa ainda uma virada efetiva na forma como os meios de comunicação tratam as populações afetadas e as consequências no concerne os impactos socioambientais dos empreendimentos.

Os impactos negativos incluem a alterações no modo de vida das populações locais, a desapropriação de terras e a degradação de ecossistemas. Tais consequências suscitam uma discussão mais ampla sobre a conduta das empresas nesse processo. Zenkner (2023, p. 73) afirma que, tradicionalmente, as questões sociais e ambientais são vistas como responsabilidades do Estado, enquanto as empresas se limitavam a maximizar seus lucros. Contudo, a Constituição Federal de 1988 impõe uma nova perspectiva ao estabelecer que as empresas devem exercer uma função social, que vai além da geração de empregos e pagamento de impostos, englobando a responsabilidade pelas consequências de suas atividades

sobre o meio ambiente e as comunidades, conforme expressa seu artigo 170:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: I - soberania nacional; II - propriedade privada; III - função social da propriedade; IV - livre concorrência; V - defesa do consumidor; VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; VII - redução das desigualdades regionais e sociais; VIII - busca do pleno emprego; IX - tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País (Brasil, 1988).

Sendo assim, a função e responsabilidade social corporativa emergem como conceitos fundamentais para o desenvolvimento sustentável (Zenkner, 2023, p. 70). Nesse enquadramento, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em seu relatório de 2001 (OCDE, ANO), destaca que a responsabilidade social corporativa deve ser integrada a todas as operações empresariais, englobando aspectos internos, como a segurança e a qualificação dos trabalhadores, e externos, como a formação de parcerias com atores de interesse local. No caso das empresas de energia renovável, essa responsabilidade torna-se ainda mais crítica, dado o potencial de seus empreendimentos para gerar tanto benefícios quanto prejuízos para as comunidades assentadas no entorno desses empreendimentos.

A Teoria do Agir Comunicativo, de Habermas (1989), oferece uma perspectiva valiosa para entender como a comunicação pode servir como uma ferramenta para a construção de consensos e a resolução de conflitos. Habermas (1989), por sua vez, argumenta que o agir comunicativo envolve a busca de entendimento mútuo entre os participantes de um diálogo, baseado na racionalidade e na reciprocidade. No contexto das energias renováveis, a comunicação entre empresas, comunidades e governos pode promover a transparência, garantir a participação popular e mitigar os impactos negativos das atividades empresariais.

Neste sentido, a análise de documentos públicos, aliada à avaliação das políticas de comunicação implementadas pelas instituições e órgãos responsáveis,

como o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA), constitui um elemento determinante para a governança ambiental e a mediação de conflitos socioambientais. Castells (2009) argumenta que *“a comunicação é um componente essencial do poder, pois através dela se constroem as relações de confiança e se estrutura a mobilização social”* (Castells, 2009, p. 45). Desse modo, as políticas de comunicação são particularmente importantes para assegurar que as informações sobre as condicionantes socioeconômicas e ambientais para a construção dos parques eólicos sejam amplamente acessíveis, permitindo que as comunidades afetadas possam compreender e participarem dos processos de licenciamento e monitoramento ambiental. A transparência e acuidade dessas políticas e dos documentos normativos são fundamentais para possibilitar que as preocupações das comunidades locais sejam devidamente consideradas. Ademais, a revisão desses documentos pode expor lacunas ou falhas que frequentemente resultam em impactos socioambientais significativos.

Entretanto, a aplicação e fiscalização dessas políticas enfrentam desafios distintos. Muitas vezes, as vozes das comunidades diretamente impactadas pelos projetos eólicos são minimizadas ou ignoradas nos processos de consulta pública e análise dos impactos socioambientais, o que favorece uma narrativa que prioriza o avanço econômico e ajusta, conforme seus interesses, o conceito de promoção do desenvolvimento sustentável. Esse desequilíbrio pode fazer com que a comunidade perceba as energias renováveis de forma distorcida, podendo favorecer a geração de conflito entre o apoio às inovações tecnológicas e o reconhecimento dos impactos socioambientais dessas iniciativas. Conforme destaca Bauman (2003, p. 15), é essencial buscar um consenso por meio de negociações entre diferentes pontos de vista, para que se alcance um equilíbrio de perspectivas. Tal entendimento comum é determinante para a construção de uma verdadeira convergência de interesses, no qual as partes concordam em buscar objetivos comuns, apesar das diferenças.

Nesse contexto, o Rio Grande do Norte conforma-se em um centro de atenção especial, uma vez que tem se destacado, a partir dos anos 2000, como líder na produção de energias renováveis no Brasil, em especial com a expansão dos parques eólicos. Atenta a este cenário, a presente investigação visa, portanto, identificar os obstáculos comunicacionais que contribuem para a intensificação dos conflitos socioambientais, a fim de propor diretrizes que possam orientar os

técnicos do IDEMA em interações mais efetivas com a população local, promovendo o diálogo e a mitigação dos impactos socioeconômicos e ambientais.

A motivação para essa análise reflete a complexidade das regulamentações e suas implicações para a qualidade de vida das populações afetadas, além de questionar a eficácia das políticas ambientais vigentes. A falta de uma previsão legal detalhada sobre o tema, de fato, gera dificuldades significativas para a harmonização dos interesses dos diferentes atores sociais, comprometendo a coesão social (Zenkner, 2023, p. 73).

Dessa forma, a instrumentalização eficaz dessas políticas torna-se categórico para a mediação dos conflitos entre os interesses econômicos, impulsionados pela expansão da energia eólica, e os impactos socioambientais enfrentados pelas comunidades. Isso porque a comunicação pública deve ser compreendida como uma ferramenta essencial para o fortalecimento da democracia, uma vez que favorece o diálogo entre governo e sociedade civil e amplia a participação cidadã nas decisões (Cogo; Paiva, 2017, p. 24).

Ademais, a Política Estadual de Meio Ambiente do Rio Grande do Norte, instituída pela Lei Estadual n.º 272/2004 (Rio Grande do Norte, ano), delega ao IDEMA a responsabilidade pelo processo de licenciamento ambiental, em conformidade com a Política Nacional de Meio Ambiente - Lei Federal 6.938/81- (Brasil, 1981). Esse licenciamento visa orientar previamente a construção, instalação, ampliação e operação de empreendimentos que utilizam recursos ambientais e podem causar degradação. No entanto, com a expansão da produção de energia renovável no estado, a eficácia desse instrumento enfrenta desafios significativos, sobretudo devido à ausência de uma abordagem integrada que equilibre adequadamente os aspectos socioambientais, situação que pode agravar os conflitos e a insatisfação das comunidades locais.

Nesse cenário, a comunicação ativa e o envolvimento da sociedade civil são essenciais para elucidar as questões envolvidas, promover a participação cidadã e facilitar o diálogo entre empresas, poder público e comunidades. A colaboração entre esses diversos atores pode contribuir para a identificação de soluções mais equilibradas e inclusivas, reduzindo os conflitos socioambientais e promovendo um desenvolvimento mais justo e sustentável. Compreende-se, assim, que *"a mediação de conflitos por meio da participação cidadã não só resolve os conflitos, mas também fortalece a coesão social e a legitimidade dos*

processos decisórios" (Monteiro, 2019, p. 45).

Diante dessa conjuntura, surge a questão central desta pesquisa: qual é a influência direta ou indireta da comunicação das instituições públicas, especialmente do IDEMA, na mediação dos conflitos entre os interesses econômicos vinculados ao avanço da energia eólica e os impactos socioambientais enfrentados pelas comunidades locais? A investigação pretende compreender como as práticas comunicativas do IDEMA afetam a dinâmica desses conflitos, seja facilitando o diálogo e a mediação, ou exacerbando as tensões. O objetivo é identificar lacunas e propor potenciais melhorias na comunicação institucional, visando uma abordagem eficiente para a resolução desses complexos desafios.

A pesquisa é guiada pelos determinantes expressos nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), conforme delineados na Agenda 2030 da ONU. Os ODSs 04 (educação de qualidade), 07 (energia limpa e acessível), 09 (indústria, inovação e infraestrutura), 11 (cidades e comunidades sustentáveis), 13 (ação contra a mudança global do clima), 16 (paz, justiça e instituições eficazes) e 17 (parcerias e meios de implementação) são centrais para o desenvolvimento das proposições desta pesquisa. Esses objetivos fornecem a base normativa para a análise das práticas de comunicação e dos impactos socioambientais, orientando a elaboração de estratégias que favoreçam a promoção uma transição energética justa e sustentável.

Com vistas à plena consecução dos objetivos delineados, esta dissertação está estruturada em duas seções principais, introdução e conclusão, e quatro capítulos que exploram a comunicação pública e analisam documentos e orientações de órgãos públicos no contexto da indústria de energia eólica no Rio Grande do Norte.

A primeira seção, introdutória, apresenta o contexto da investigação proposta, o problema a ser pesquisado, a motivação e a justificativa para realizar o estudo, seus objetivos e estrutura do trabalho. Além disso, essa seção traz uma descrição inicial da metodologia utilizada na pesquisa.

O **Capítulo 1** examina aspectos relativos às energias renováveis, vinculados aos impactos socioambientais associados à instalação de empreendimentos eólicos e como esses são percebidos pelas comunidades locais.

A comunicação pública é discutida no **Capítulo 2**, focando-se em como a

análise de documentos e orientações de órgãos e institutos, como o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA-RN), pode influenciar a mediação de conflitos entre interesses econômicos e impactos sociais e ambientais. Este capítulo também avalia a eficácia das políticas de comunicação do IDEMA-RN na promoção de um diálogo transparente e eficaz entre empreendedores, comunidades e autoridades públicas.

No **Capítulo 3** aprofunda-se a metodologia empregada, que inclui uma abordagem quali-quantitativa e um estudo de caso sobre empreendimentos eólicos no Rio Grande do Norte. A análise documental dos processos de licenciamento ambiental e das orientações emitidas pelos órgãos públicos é central para entender como esses documentos influenciam a gestão dos conflitos.

A análise dos dados coletados é realizada no **Capítulo 4** por meio de uso de teorias da comunicação, como forma de interpretar como a comunicação pública e a análise de documentos, como licenciamentos ambientais e notícias vinculadas em veículos de imprensa tradicionais, impactam a relação entre empreendedores e comunidades. Este capítulo contempla também proposição de estratégias de comunicação para melhorar a interação entre as partes interessadas e promover uma gestão mais eficiente e participativa nos processos de implementação e acompanhamento dos projetos de energias renováveis no Rio Grande do Norte, tomando como referência os processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos situados nos municípios, Rio do Fogo, Guamaré, Parazinho e Galinhos.

Adicionalmente a esta dissertação, foi reproduzido Produto Técnico Tecnológico na forma de material didático, que oferece orientações práticas sobre a comunicação e o acompanhamento dos planos de educação ambiental e das consultas públicas, com o objetivo de facilitar a interface entre as partes interessadas e promover uma gestão mais transparente e participativa dos projetos de energia eólica.

BASES CONCEITUAIS DA COMUNICAÇÃO

Para embasar a pesquisa, este referencial teórico adota uma abordagem multidimensional, considerando a comunicação como um processo pedagógico,

informativo e significativo na construção de consensos em sociedades contemporâneas. Essas ideias são cruciais para compreender como o IDEMA pode desenvolver práticas mais eficazes ao comunicar com as comunidades afetadas pelos empreendimentos eólicos, cujas expectativas e percepções são distintas das visões técnicas e econômicas dos órgãos públicos.

No campo da análise de conteúdo, a metodologia proposta por Bardin (1977) continua sendo uma referência central. Bardin destaca a aplicação dessa técnica em diversas formas de comunicação, incluindo documentos escritos, relatórios e discursos, permitindo uma compreensão mais profunda das mensagens e dos significados subjacentes. Este método será fundamental para avaliar como as práticas e políticas comunicacionais do IDEMA estão sendo desenvolvidas e implementadas no contexto dos empreendimentos eólicos, e como elas afetam as comunidades impactadas. A aplicação dessa análise nos documentos institucionais, como os relatórios de impacto ambiental, pode desvelar os desafios de articulação entre as linguagens exógenas (do poder público e das empresas) e endógenas (das comunidades locais), evidenciando os obstáculos à construção de uma comunicação eficaz.

Adicionalmente, a pesquisa se fundamenta nos princípios do Pacto Global da Agenda 2030, que integram conceitos de governança corporativa sustentável e engajamento dos atores envolvidos. Esses princípios guiam as organizações a incorporar as expectativas sociais e ambientais em suas decisões, promovendo uma governança inclusiva e participativa. A análise desses princípios oferece uma base para avaliar como o IDEMA e as empresas de energia renovável podem alinhar suas práticas de comunicação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e as demandas das comunidades locais, especialmente em termos de reduzir a lacuna comunicacional que existe entre esses diferentes atores.

A pesquisa também explora as contribuições de autores nacionais e internacionais no campo da comunicação e dos conflitos socioambientais. Bueno (2007), um dos grandes nomes no Brasil em Comunicação Pública, defende que essa comunicação deve atuar como mediadora de conflitos, especialmente em situações de impacto ambiental. Bueno sublinha que a comunicação pública deve ser participativa, transparente e acessível, condições essenciais para mitigar conflitos como os gerados pela expansão dos parques eólicos no Rio Grande do

Norte. Nesse sentido, a comunicação endógena das comunidades precisa ser incorporada nas políticas públicas, permitindo que as vozes locais sejam ouvidas e consideradas nas decisões institucionais.

No campo da comunicação ambiental, a obra de Viola (1997) é essencial. Viola discute como a comunicação deve facilitar a participação ativa das comunidades afetadas e a transparência das ações empresariais. No contexto desta pesquisa, o estudo das práticas comunicativas exógenas (do poder público e das empresas) e endógenas (da população local) é fundamental para identificar os pontos de ruptura e as divergências narrativas que alimentam os conflitos socioambientais.

A abordagem semiótica também oferece uma contribuição crítica para a análise da comunicação no contexto dos empreendimentos de energia renovável. Charles Sanders Peirce, um dos pioneiros da semiótica, classifica os signos em ícones, índices e símbolos, e esses elementos são relevantes para a interpretação dos diferentes significados que os atores envolvidos atribuem aos empreendimentos eólicos. Enquanto as empresas e o IDEMA podem interpretar os parques eólicos como símbolos de progresso e sustentabilidade (comunicação exógena), as comunidades locais podem vê-los como índices de desestruturação social e perda de territórios (comunicação endógena). Essa diferença na interpretação dos signos reflete um distanciamento nas formas de comunicação entre os atores envolvidos.

Eco (1991), ao discutir a função da semiótica nos processos comunicativos, argumenta que toda comunicação é interpretativa e carregada de significados culturais e sociais. No caso dos empreendimentos eólicos, as comunidades locais interpretam as torres eólicas não apenas como elementos físicos, mas como signos de transformações que impactam suas vidas. A partir dessa perspectiva, o fracasso da comunicação exógena do IDEMA e das empresas decorre da falta de reconhecimento das interpretações semióticas que as comunidades endógenas fazem dessas transformações, exacerbando os conflitos.

Greimas (1966), em sua teoria semiótica narrativa, propõe que as narrativas são estruturadas por significados profundos que orientam as ações dos sujeitos. No contexto dos empreendimentos eólicos, a narrativa institucional, voltada para o desenvolvimento sustentável, muitas vezes não encontra eco nas narrativas das comunidades locais, cujas percepções estão orientadas pelos

impactos sociais e econômicos que enfrentam. Essa disparidade entre narrativas exógenas e endógenas reforça a necessidade de políticas de comunicação mais adaptativas e participativas, que sejam capazes de alinhar as diferentes interpretações semióticas e promover um diálogo mais eficaz.

Além das abordagens semióticas, a comunicação exógena e endógena desempenham uma missão central na mediação de conflitos entre o IDEMA e as comunidades locais. A comunicação exógena, oriunda do IDEMA e das empresas eólicas, é frequentemente técnica e formal, priorizando a perspectiva institucional e econômica dos projetos. No entanto, essa abordagem pode falhar em engajar adequadamente a comunicação endógena das comunidades locais, cujas preocupações estão profundamente enraizadas em suas experiências cotidianas e culturais. Para que haja uma comunicação efetiva, é necessário que o IDEMA reconheça e incorpore essas vozes endógenas no processo de planejamento e implementação dos projetos eólicos, promovendo um diálogo aberto e inclusivo.

Portanto, ao articular essas diversas abordagens teóricas, a pedagogia comunicacional, a análise de conteúdo, os princípios de governança sustentável, a semiótica e a comunicação exógena e endógena, a pesquisa não apenas investiga as práticas atuais de comunicação no contexto da energia renovável no Rio Grande do Norte, mas também propõe estratégias que promovam uma mediação mais eficaz e equitativa dos conflitos socioambientais. A combinação das teorias pedagógicas, metodologias de análise de conteúdo e conceitos de Peirce, Eco, Greimas, Bauman, Habermas, Bueno, Martins, Viola e Kunsch oferece um referencial teórico robusto e multifacetado, adequado para compreender e intervir nos complexos desafios de comunicação entre o poder público, as empresas e as comunidades locais.

OBJETIVO GERAL

Esta pesquisa tem como objetivo principal analisar a lacuna na comunicação entre o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA), os veículos de comunicação e a narrativa das comunidades locais dos municípios impactados pela expansão dos campos de energia eólica no estado. Busca-se identificar os obstáculos comunicacionais que contribuem para a intensificação dos conflitos socioambientais, a fim de propor diretrizes que possam

orientar os técnicos do IDEMA em interações mais efetivas com a população local, promovendo o diálogo e a mitigação dos impactos socioeconômicos e ambientais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Identificar obstáculos de comunicação** entre o IDEMA e as comunidades locais (atores exógenos) nos processos de instalação e operação dos parques eólicos.
- **Analisar as políticas e práticas de comunicação do IDEMA** voltadas para as comunidades afetadas e os impactos socioambientais, avaliando a sua eficácia e limitações.
- **Investigar a percepção da população local** sobre o tema, focando nos impactos e na eficácia da comunicação em relação às transformações socioeconômicas e ambientais.
- **Desenvolver um produto metodológico e tecnológico** que ofereça diretrizes práticas para melhorar a comunicação entre os técnicos do IDEMA e as comunidades locais, a fim de minimizar os conflitos e garantir um diálogo mais transparente e participativo.

POTENCIAIS CONTRIBUIÇÕES DO PRODUTO

O caminho da pesquisa consistiu, primeiramente, na identificação e análise das lacunas de comunicação entre o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA) e as comunidades locais afetadas pela instalação de parques eólicos no estado. A pesquisa revela como as falhas no processo comunicativo, seja pela falta de perceptibilidade, pela ausência de participação efetiva da comunidade, ou pela inadequação das mensagens ao contexto social e cultural local, têm contribuído para a geração e intensificação de conflitos socioambientais, como disputas territoriais, incompreensão sobre os impactos ambientais e dificuldades no processo de negociação de compensações. Esse diagnóstico inicial permitirá entender com maior precisão onde e como a comunicação atual está falhando, tanto nas fases de licenciamento quanto na operação dos parques eólicos.

Outro aspecto fundamental revelado são os impactos negativos da energia eólica percebidos pelas comunidades, que muitas vezes não encontram espaço adequado para discutirem suas expectativas e anseios relativos aos empreendimentos eólicos junto às autoridades públicas. Entre os principais problemas identificados, inclui-se a perda de territórios produtivos, impactos negativos à saúde, transformações na paisagem natural, problemas de regularização fundiária, além de conflitos com comunidades tradicionais que se sentem desconsideradas nos processos de consulta pública. A partir dessa análise, é possível destacar a importância de um diálogo mais sensível e adaptado às realidades locais, a fim de reduzir as assimetrias de conhecimento e acesso a informações isentas desalinhamentos comunicativos e assegurar que as demandas das comunidades sejam ouvidas e levadas em consideração no processo de tomada de decisões.

Como desdobramento deste percurso investigativo, apresenta-se a proposta de um **produto técnico-tecnológico** concebido como instrumento prático de superação das assimetrias comunicacionais identificadas entre o IDEMA e as comunidades impactadas pela instalação de parques eólicos. Tal produto tem por objetivo oferecer diretrizes objetivas que orientem os técnicos do Instituto quanto às formas mais adequadas de interação com essas populações, promovendo uma comunicação mais equitativa, transparente e sensível às especificidades socioculturais locais.

O documento reúne estratégias voltadas à realização de consultas públicas mais inclusivas, à transmissão clara dos impactos ambientais e de suas medidas de mitigação, bem como à adaptação das mensagens ao contexto social e cultural de cada comunidade envolvida. Ao adotar essas orientações, busca-se fortalecer a confiança entre o poder público e as populações afetadas, promovendo o reconhecimento mútuo e a corresponsabilidade nos processos decisórios.

Espera-se que a implementação desse produto técnico-tecnológico contribua para transformar as práticas comunicacionais do IDEMA, tornando-as mais acessíveis e participativas. Com a aplicação das diretrizes propostas, os técnicos estarão mais capacitados para assegurar que a população receba informações precisas e compreensíveis sobre os empreendimentos eólicos, desde a etapa de licenciamento até a operação. Essa melhoria tende a reduzir a percepção de marginalização das comunidades, favorecendo um diálogo equilibrado e

colaborativo.

Além de aperfeiçoar o fluxo comunicacional, o produto propõe medidas preventivas e corretivas para mitigar conflitos socioambientais, fortalecendo o papel da comunicação como instrumento de mediação e cooperação. Dessa forma, pretende-se não apenas responder a situações de tensão já existentes, mas também evitar o agravamento de novos impasses, mediante práticas comunicativas planejadas e contínuas, pautadas pela escuta ativa e pelo respeito à diversidade territorial e cultural.

Por fim, o resultado mais amplo que se espera com a implementação desse produto técnico tecnológico é a criação de um novo padrão de comunicação para o IDEMA, que poderá ser replicado em outros contextos de conflitos ambientais. Ao fornecer um instrumento prático para melhorar a relação entre o poder público e as comunidades, o trabalho busca não apenas mitigar os conflitos específicos dos campos de energia eólica no Rio Grande do Norte, mas também criar um modelo de boas práticas que possa ser utilizado em outros empreendimentos de infraestrutura no estado ou no país. Em última análise, o propósito é promover uma comunicação pública mais democrática, transparente e eficaz, que contribua para o desenvolvimento sustentável e a justiça social nas áreas impactadas pelas energias renováveis.

CAPÍTULO 1

A INSTALAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS EÓLICOS NO RIO GRANDE DO NORTE: ANÁLISE DOS CONFLITOS E IMPACTOS DAS COMUNIDADES LOCAIS

2.1 O Direito ao Meio Ambiente Equilibrado e as Responsabilidades Constitucionais

O direito a um meio ambiente equilibrado é um princípio fundamental consagrado pela Constituição Federal de 1988, que, em seu artigo 225, estabelece:

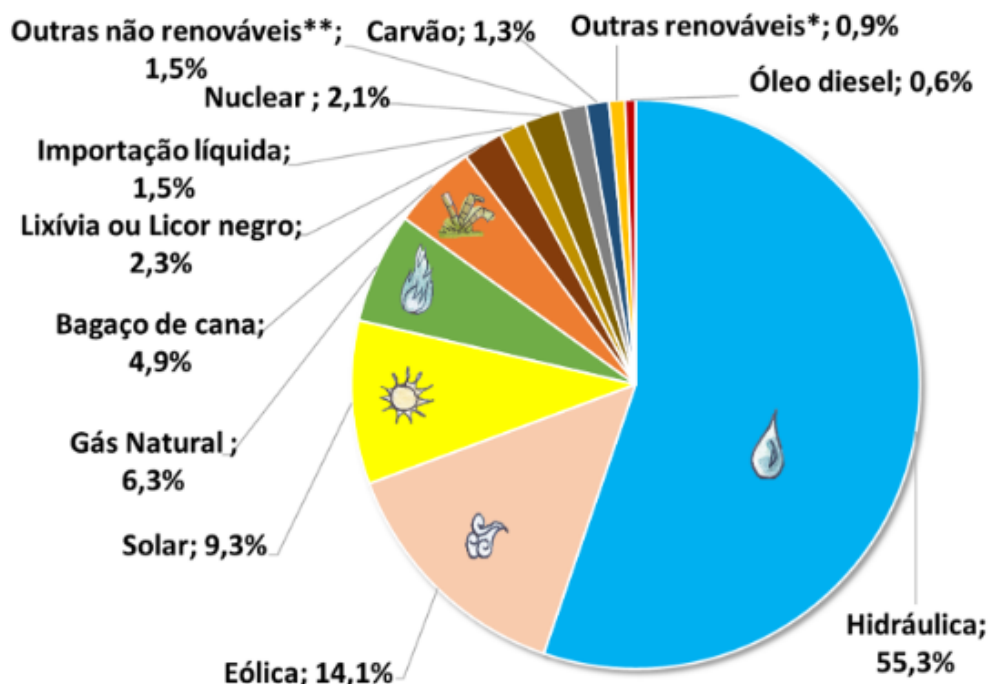
Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988).

Este artigo não apenas garante a todo(a)s o direito a um ambiente saudável, mas também atribui responsabilidades ao poder público e à sociedade civil na sua proteção e conservação, refletindo um compromisso com o desenvolvimento sustentável (Zenker, 2023, p. 84).

A Constituição de 1988 (Brasil, 1988), além de definir este direito, também impõe ao Estado e à coletividade a responsabilidade de promover políticas públicas voltadas para a proteção ambiental, conforme o artigo 174, que prevê a atuação do Estado na função reguladora da economia em prol do bem-estar social e ambiental (Brasil, 1988)”. Como supramencionado, a legislação ambiental brasileira é complementada por uma série de normas e regulamentos que visam garantir a sustentabilidade dos projetos de desenvolvimento e infraestrutura.

No contexto dos empreendimentos eólicos, que têm ganhado destaque como uma alternativa para a geração de energia renovável, é essencial considerar os impactos ambientais e sociais que esses projetos podem acarretar. A Lei n.º 12.187/2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima, e o Decreto n.º 7.390/2010, que aprova o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, destacam a importância da energia eólica como parte da matriz energética sustentável (Brasil, 2010). No entanto, a implementação desses projetos não está isenta de desafios. A **Figura 1** permite observar como está estruturada a Matriz Elétrica Brasileira por capacidade instalada por fontes de geração, nela destaca-se que a energia eólica já responde por 14,1% da capacidade instalada nacional.

Figura 1 - Matriz Elétrica Brasileira em 2024.



Fonte: EPE, 2025. Disponível em:
<https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>

Analisa-se aqui como os empreendimentos eólicos no litoral do Nordeste, com ênfase no Rio Grande do Norte, ilustram os desafios e impactos associados à instalação de projetos de energia de baixo carbono. O foco está posto sobre como a legislação vigente pode ser aprimorada, contribuir na prevenção e resolução de conflitos, promovendo uma convivência equilibrada entre busca por desenvolvimento que seja sustentável e a proteção dos direitos das comunidades locais e outros atores sociais de interesse. Além disso, explora-se como práticas de comunicação e mecanismos de participação podem ser empregados para minimizar impactos e promover uma gestão ambiental eficiente e justa.

Em 2 de agosto de 2024, o Brasil somou 204.477,1 MW de potência fiscalizada, de acordo com dados do Sistema de Informações de Geração da ANEEL, o SIGA, atualizado diariamente com dados de usinas em operação e de empreendimentos outorgados em fase de construção. Desse total em operação, ainda de acordo com o SIGA, 84,65% são provenientes de usinas renováveis, o que, quando computada a contribuição da energia eólica, salienta a importância atual

dessa tecnologia na expansão do Sistema Elétrico Nacional.

No contexto histórico, o Atlas do Potencial Eólico do Rio Grande do Norte, publicado em 2003, é resultado de uma iniciativa da Companhia Energética do Rio Grande do Norte (Cosern), no âmbito do seu programa de Pesquisa e Desenvolvimento, com o apoio da Iberdrola Empreendimentos do Brasil S.A. (Ibenbrasil). Esse documento apresentou os principais parâmetros estatísticos sobre a velocidade e direção dos ventos em todo o território potiguar (Cosern, 2003), afirmando, já naquele momento, a vocação eólica do estado.

O primeiro empreendimento eólico do estado, destinado à geração de energia elétrica para autoconsumo, foi instalado pela Petrobras em 2004, no município de Macau, a 188 km da capital. Esse parque eólico contava com três turbinas, cada uma com capacidade de 600 KW, totalizando 1,8 MW de potência instalada (Azevedo et al., 2015). Dois anos depois, em 2006, foi inaugurado o segundo parque eólico do estado, localizado no município de Rio do Fogo, a 81 km de Natal. Com 62 turbinas de 800 KW, o parque atingiu uma potência total instalada de 49,6 MW. No entanto, a produção de energia eólica no Rio Grande do Norte só se tornou significativa a partir de 2009, quando, após dois leilões, foi contratada a construção de 32 parques eólicos no estado. Ao final de 2010, o Rio Grande do Norte contava com três parques em operação, somando uma potência instalada de aproximadamente 102,4 MW (Dantas et. al., 2021, p. 79).

Os parques eólicos no Rio Grande do Norte emergiram não apenas como uma importante fonte de energia renovável, mas também como uma tentativa institucional de ícone a ser inserido na identidade cultural do estado. Isto porque, a promoção da energia eólica como um símbolo positivo tem sido fortemente impulsionada por esforços coordenados entre o governo, as mídias e os meios de comunicação. Esses esforços mostram-se fundamentais para posicionar a energia eólica como uma marca da modernidade e do compromisso com a sustentabilidade.

O site oficial do governo do Rio Grande do Norte, "Nós, do RN", destaca a importância da energia eólica para a – “construção” - identidade do estado em seu cabeçalho, sendo essa a primeira informação que os visitantes visualizam quando acessam o site, demonstrando, portanto, o interesse em inserir a vocação eólica do estado na composição da identidade do Povo Potiguar, ver **Figura 2**. No mesmo site em um artigo intitulado "Onde o vento faz a curva", é enfatizado que a região é famosa por suas praias e pela vocação para a produção de energia limpa e

renovável: "A região mais próxima dos continentes europeu e africano é famosa por suas belas praias e pela grande vocação para a produção de energia limpa e renovável, a energia eólica" (Governo do RN, 2016).

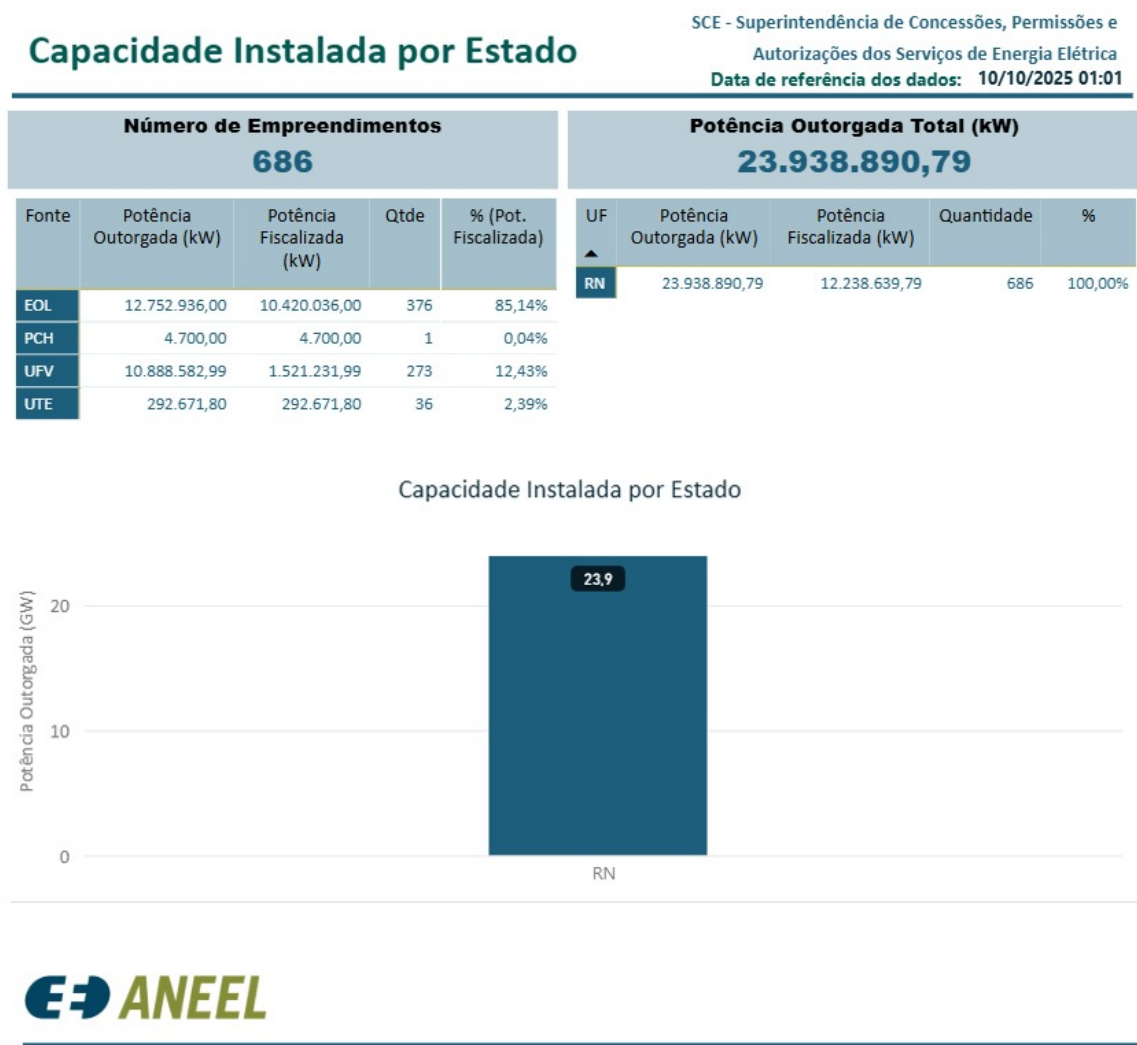
Figura 2 - Print do cabeçalho (Header) do site “Nós, do RN”.



Fonte: Site “Nós, do RN”, 2016, Disponível em:
https://nos.rn.gov.br/2016/maio_junho/mt6.html

O expressivo avanço dos empreendimentos eólicos na região do Mato Grande tem gerado não apenas transformações na paisagem natural, mas também impactos significativos nas dinâmicas sociais e econômicas locais. A instalação dos parques eólicos, ao mesmo tempo, em que promove a geração de energia limpa e a diversificação da matriz energética estadual, introduz desafios relacionados à reorganização territorial, ao uso e ocupação do solo e à convivência entre comunidades tradicionais e grandes empreendimentos. Essa expansão, marcada pelo discurso do desenvolvimento sustentável, muitas vezes ocorre de forma acelerada e sem uma comunicação efetiva entre o poder público, as empresas e os moradores das áreas afetadas, o que pode resultar em conflitos socioambientais e na sensação de exclusão das populações locais dos processos decisórios.

Figura 3 - Capacidade Instalada no Rio Grande do Norte.



Fonte: ANEEL - Capacidade Instalada por Estado (2025).

A **Figura 3** apresenta os dados atualizados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) sobre a capacidade instalada por fonte energética no Estado do Rio Grande do Norte, evidenciando o protagonismo da energia eólica na matriz elétrica estadual. Conforme o gráfico, o RN possui 686 empreendimentos em operação, totalizando uma potência outorgada superior a 23,9 gigawatts (GW), dos quais 85,14% são provenientes de usinas eólicas, que somam 12.752.936 kW. Esse dado reforça a posição do estado como líder nacional em geração eólica, resultado direto de políticas de incentivo à energia renovável e das condições

climáticas favoráveis do litoral potiguar, especialmente na Região do Mato Grande, onde se concentram os maiores parques eólicos do país (Aneel, 2025).

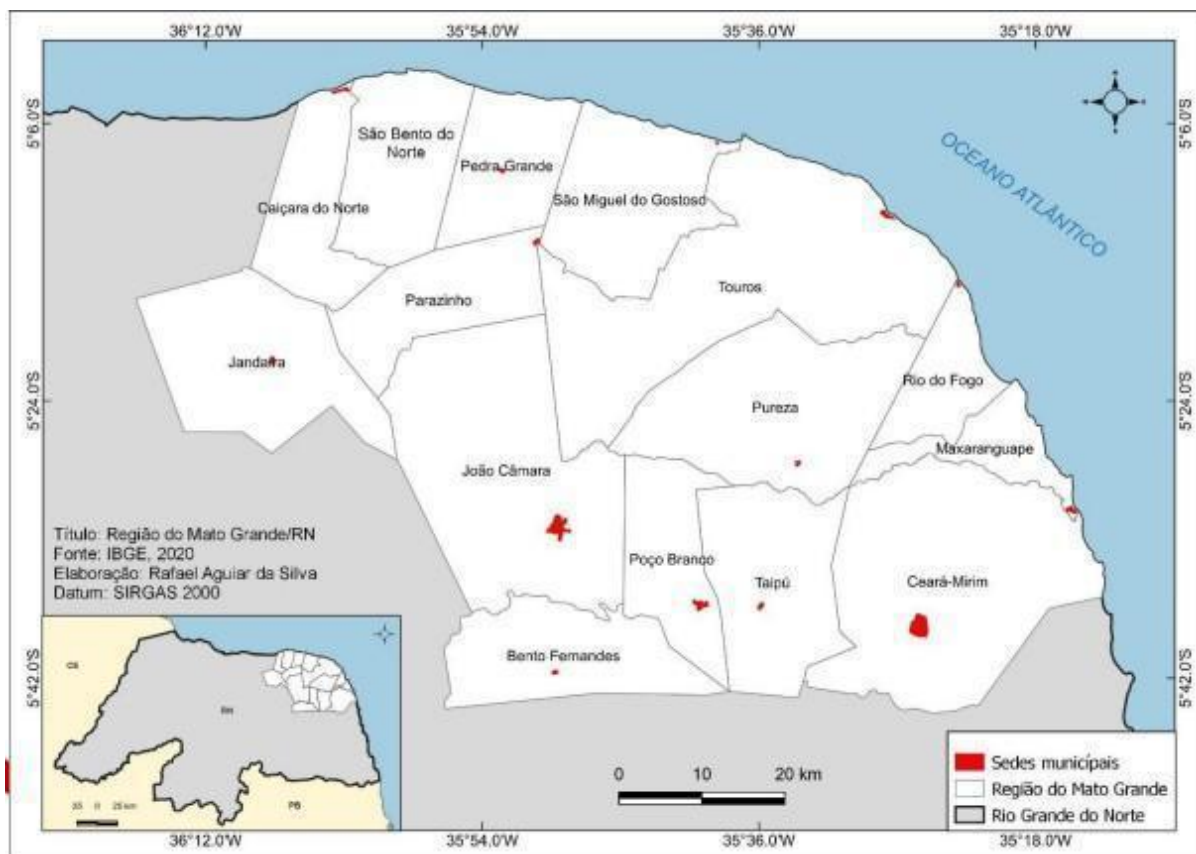
Diante desse cenário, torna-se essencial repensar os mecanismos de governança ambiental e de participação social na gestão dos empreendimentos eólicos. A atuação do Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA), enquanto órgão responsável pelo licenciamento e fiscalização, assume papel central na mediação entre os interesses econômicos e as demandas comunitárias. A construção de uma comunicação mais transparente, contínua e acessível pode contribuir para o fortalecimento da confiança pública, para a prevenção de conflitos e para a efetivação de práticas de desenvolvimento verdadeiramente sustentáveis. Assim, a experiência do Mato Grande revela a necessidade de um modelo de gestão ambiental mais integrado e participativo, capaz de equilibrar os benefícios da transição energética com o respeito às dimensões sociais, culturais e ecológicas do território.

Embora Mato Grande seja uma das regiões mais pobres do estado, com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,599, sua riqueza natural em recursos eólicos representa um ativo significativo para o Rio Grande do Norte (Dantas et. al., 2021, p. 79). Até 2022, os parques eólicos concentram-se principalmente no Litoral Setentrional, região do Mato Grande e as Serras Centrais. Os três municípios que mais dispõem de usinas instaladas são Serra do Mel com 36 parques e potência total de 741,56 MW, seguido do município de João Câmara com 29 parques (629,20 MW) e Parazinho com 22 parques e 605,21 MW de potência instalada (Aneel, 2021).

Na região do Mato Grande, as áreas rurais se expandem amplamente, abrigando comunidades formadas por agricultores familiares, comunidades tradicionais e povos indígenas, como os de João Câmara. No litoral, a vida dos pescadores e outros residentes, que dependem da zona costeira e do mar para sua subsistência, é evidente em municípios como Caiçara do Norte, São Bento do Norte, Pedra Grande, São Miguel do Gostoso, Touros e Rio do Fogo. Essas comunidades, cuja economia é fortemente ligada à pesca e às atividades marítimas, enfrentam desafios significativos causados pelos impactos socioambientais causados pelas instalações dos campos eólicos. A instalação de parques eólicos na região tem acentuado sua vulnerabilidade econômica e social. A **Figura 4** permite localizar a disposição espacial dos municípios que compõem a região do Mato

Grande.

Figura 4 – Municípios da Região do Mato Grande, RN.



Fonte: Silva, 2021, p. 05.

O epicentro do desenvolvimento dos parques eólicos trouxe consigo promessas de riqueza e prosperidade, mas também gerou profundas contradições, especialmente para as comunidades locais que já viviam em condições de vulnerabilidade econômica e social.

A implementação massiva de parques eólicos na região, embora tenha contribuído com o setor energético nacional, não resultou em melhorias significativas para as populações locais. Pelo contrário, em muitos casos, essas populações vivenciaram uma piora em suas condições de vida, com o aprofundamento das desigualdades e a perpetuação da pobreza (Galvão, 2020, p. 122).

2.2 Desafios e Impactos dos Empreendimentos Eólicos nas Comunidades Locais

De acordo com Galvão (2020), a relação entre a energia eólica, a pobreza e a sustentabilidade na região do Mato Grande é marcada por uma série de (des)conexões. Por um lado, a energia eólica é promovida como uma solução sustentável e uma fonte de desenvolvimento econômico. Por outro, essa mesma energia não tem sido capaz de transformar as realidades sociais das comunidades locais. Segundo Galvão (2020, p. 07) a pobreza persiste de forma severa, sem perspectivas de políticas eficazes para sua erradicação, destacando que a atividade eólica na região é suportada pelo mercado e pelo Estado, sem, contudo, oferecer benefícios concretos para a população local.

Essa tese também é corroborada por Moura e Budke (2013) quando afirmam que dentre os impactos negativos promovido pela indústria eólica, estão o aumento de doenças sexualmente transmissíveis, a prostituição infantil, o alcoolismo e a gravidez precoce, todos exacerbados pela chegada súbita de grandes empreendimentos industriais em cidades que tinham um cotidiano de vida simples e organizado. Esses problemas sociais representam um contraste gritante com a imagem de progresso e modernidade frequentemente associada aos parques eólicos. *"Pouco se fala em relação aos transtornos que são causados às comunidades próximas,"* apontam Moura e Budke (2013, p. 2072), destacando a discrepância entre os benefícios divulgados e os desafios enfrentados pelas populações locais.

A promessa de geração de emprego e renda não se materializou de forma significativa para os moradores da região. A maioria dos empregos gerados pela indústria eólica é temporária e não envolve a mão de obra local. Os poucos empregos oferecidos durante a fase de construção dos parques eólicos desaparecem rapidamente após a conclusão das obras, deixando as comunidades sem alternativas de trabalho sustentável. A energia eólica não contou com a participação da mão de obra da região, aponta Galvão (2020, p. 122), indicando que as oportunidades de emprego que surgiram foram majoritariamente preenchidas por trabalhadores de fora da região.

Essa informação é ratificada por Dantas et al. (2021), quando afirma que o modelo de negócios da indústria eólica no Rio Grande do Norte apresenta limitações evidentes em relação à apropriação dos seus benefícios por parte da população local. Como explica o autor, os empregos criados são restritos e temporários, além de oferecerem salários baixos (Dantas et al., 2021, p. 7). Isso

significa que, embora a presença dos parques eólicos tenha injetado capital na economia do estado, a maioria das oportunidades de trabalho criadas não contribui para um desenvolvimento socioeconômico sustentável das comunidades do Mato Grande.

Além disso, a presença dos parques eólicos gerou impactos negativos no cotidiano das comunidades rurais. As atividades tradicionais, como a agricultura e a pecuária, foram afetadas pela presença dos aerogeradores e das linhas de transmissão, que ocuparam terras antes utilizadas para a produção agrícola. Isso, aliado à falta de políticas públicas que integrem a eletricidade ao desenvolvimento rural, perpetua um ciclo de pobreza e exclusão social nas áreas ao redor dos parques eólicos. A instalação da indústria eólica nas proximidades dos assentamentos impactou e continua a impactar as atividades cotidianas, observa Galvão (2020, p. 140), ressaltando a falta de compensações adequadas para as comunidades impactadas.

Essas comunidades também foram frequentemente excluídas dos processos de decisão relacionados à implantação dos parques eólicos. Muitas vezes, os moradores locais não foram devidamente informados ou consultados sobre a instalação dos empreendimentos em seus territórios. Isso resultou em um sentimento de alienação e impotência, com as comunidades locais vendo seu espaço sendo transformado sem levar em consideração suas demandas socioeconômicas, ambientais e culturais ou trazendo benefício direto. Galvão (2020, p. 144) enfatiza que na maioria dos casos, as comunidades do entorno do Parque Eólico não foram informadas da chegada dos empreendimentos em seu território e destaca que isso indica uma falha significativa nos processos de consulta e participação.

De fato, os municípios que abrigam os parques eólicos não observaram melhorias significativas em seus indicadores econômicos. Em muitos casos, a presença dessas grandes estruturas aumentou a desigualdade, uma vez que as receitas geradas por arrendamentos de terras para as turbinas eólicas beneficiam uma pequena parcela de proprietários, enquanto a maior parte da população permanece excluída desses benefícios (Dantas et al., 2021, p. 35).

A contradição entre o desenvolvimento tecnológico e energético e a realidade socioeconômica das comunidades locais levanta questões importantes sobre a sustentabilidade dos projetos eólicos no Mato Grande. Embora a energia

eólica seja uma fonte renovável e ambientalmente amigável, sua implementação no Nordeste Brasileiro tem sido marcada por um modelo de desenvolvimento que favorece o capital e ignora as necessidades das populações mais vulneráveis. Galvão (2020, p. 21) conclui que "*O papel da revolução técnico-científica se torna fundamental às necessidades imediatas do capital*", alertando, dessa forma, para o risco de que o progresso tecnológico continue a aprofundar as desigualdades sociais, em vez de mitigá-las.

A indústria eólica, conforme estabelecido pela Constituição e pela legislação ambiental brasileira, carrega a responsabilidade de garantir que suas operações não apenas minimizem os impactos negativos ao meio ambiente, mas também contribuam positivamente para o desenvolvimento social e econômico das comunidades onde atua. Idealmente, a energia eólica tem o potencial de oferecer benefícios sustentáveis, como a geração de empregos, o fortalecimento da economia local e a mitigação das emissões de gases de efeito estufa na matriz energética brasileira. No entanto, no Mato Grande, essa promessa de desenvolvimento sustentável ainda encontra obstáculos, na prática empresarial. Segundo Dantas et al. (2021, p. 21), a atuação da indústria eólica no Rio Grande do Norte ignora as demandas socioeconômicas e ambientais que surgem tanto da gestão pública quanto da sociedade civil. Essa desconexão representa uma falha na função social da indústria, que deveria priorizar o bem-estar das populações diretamente impactadas por suas atividades.

A transição da economia local de uma base predominantemente agrícola para um modelo industrial altamente tecnológico traz desafios significativos, especialmente em relação à mão de obra. O setor eólico, impulsionado por tecnologias avançadas, automatização e processos especializados, oferece poucas oportunidades para os trabalhadores tradicionais da região. Reconhecendo essa lacuna, o Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) – Campus João Câmara criou cursos de Tecnólogo em Energias Renováveis e Técnicos em Eletrotécnica e Administração. Esses esforços buscam qualificar a população local para se adaptar a esse novo cenário econômico, possibilitando-lhes acesso a empregos no setor tecnológico. No entanto, essa mudança também destaca a necessidade de uma adaptação mais ampla, que pode deixar muitos trabalhadores tradicionais para trás (Dantas et al., 2021).

Por outro lado, a implantação dos parques eólicos também tem gerado

benefícios significativos para a região, especialmente no campo educacional. A criação de cursos técnicos e especializados pelo IFRN desempenha papel fundamental nesse processo, ao promover a formação de mão de obra qualificada e evitar o êxodo de jovens para outros centros urbanos em busca de oportunidades de estudo e trabalho. Essa oferta educacional voltada às demandas do setor eólico contribui não apenas para a inserção profissional dos moradores locais, mas também para o fortalecimento da economia regional, uma vez que mantém o capital humano e financeiro na própria comunidade. Desse modo, a educação emerge como elemento estratégico de desenvolvimento, articulando o conhecimento técnico-científico à realidade socioeconômica do território e potencializando os efeitos positivos advindos da presença dos parques eólicos (DANTAS et al., 2021).

Além disso, a pesquisa conduzida por Moura e Budke (2013) revelou percepções mistas entre os trabalhadores dos parques eólicos e os moradores locais. Embora os trabalhadores elogiem as políticas de gestão de pessoas e os benefícios oferecidos pelas empresas, também surgem relatos de insatisfação e preocupações com as mudanças sociais e culturais que os empreendimentos trazem. Esses relatos sublinham a importância de se considerar tanto os impactos positivos quanto os desafios associados ao desenvolvimento da energia eólica, para que os benefícios possam ser mais amplamente distribuídos e as comunidades locais sejam verdadeiramente incluídas no processo.

Um dos aspectos mais críticos dessa discussão é a obrigação da indústria de energia eólica em cumprir sua função social, especialmente nas regiões onde seus empreendimentos estão localizados. Esta função social deve superar a visão estrita de auferir lucro, levando os empreendedores a priorizar também o bem-estar das comunidades locais, assegurando que os benefícios gerados pela produção de energia renovável sejam compartilhados de forma equitativa e que os impactos negativos sejam minimizados.

A falta de voz das comunidades, que sofrem diretamente com os impactos socioambientais, é uma violação grave do princípio constitucional estabelecido no artigo 225 da Constituição Federal de 1988. Este artigo garante a todos os cidadãos o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida, e impõe ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Nessa perspectiva, a intervenção dos poderes públicos é fundamental para

assegurar que esse direito constitucional seja respeitado. As instituições públicas, em todos os níveis de governo, têm a responsabilidade de atuar como mediadoras entre as indústrias de energia eólica e as comunidades afetadas, promovendo um diálogo aberto e transparente que permita a essas populações expressar suas apreensões e desejos, participando ativamente das decisões que impactam suas vidas.

A falta de diálogo e permanência de processos assimétricos de consulta pública não apenas compromete a legitimidade dos projetos eólicos, mas também pode exacerbar os conflitos socioambientais, gerando uma baixa aceitação social, expressa em ressentimento e resistência por parte das comunidades locais à tecnologia. Para evitar e/ou minimizar tais conflitos, os poderes públicos devem implementar políticas que garantam a participação efetiva das comunidades desde o início do processo de planejamento dos empreendimentos. Isso inclui a realização de audiências públicas, a divulgação eficiente e acessível de informações sobre os projetos e seus possíveis impactos, e a criação de canais permanentes de comunicação entre as partes interessada

Além disso, é essencial que as instituições públicas exerçam um comportamento ativo na fiscalização dos empreendimentos eólicos, assegurando que as empresas cumpram suas obrigações legais e sociais. Isso envolve monitorar os impactos e socioambientais das operações, garantir que as compensações sejam justas e adequadas, e que as medidas de mitigação sejam eficazes. A função social da indústria de energia eólica não deve ser vista apenas como uma obrigação legal, mas como uma responsabilidade ética, que exige um compromisso genuíno com o desenvolvimento sustentável e com a proteção dos direitos das comunidades locais. Contudo, a proteção do direito ao meio ambiente equilibrado e à dignidade da pessoa humana, conforme estabelecido pela Constituição, vai além da simples mitigação de impactos. Ela requer uma abordagem proativa por parte das instituições públicas, que devem trabalhar para instruir as comunidades locais, fortalecendo sua resiliência e promover o seu desenvolvimento socioeconômico. Isso pode ser alcançado por meio de programas de educação ambiental, incentivos à geração de renda sustentável, e parcerias com organizações não governamentais e outros atores da sociedade civil.

Diante disso, a expansão da energia eólica no Brasil deve ser acompanhada por um compromisso firme com a justiça socioambiental, onde a função social da

indústria e a atuação proativa dos poderes públicos são essenciais para garantir que o desenvolvimento sustentável seja verdadeiramente inclusivo. Somente por meio de uma abordagem integrada e participativa será possível assegurar que as comunidades locais, especialmente as mais vulneráveis, sejam protegidas e que tenham seus direitos fundamentais, conforme estabelecido na Carta Magna, plenamente respeitados.

Ademais, é fundamental que a comunicação entre empresas, órgãos públicos e comunidades seja contínua e transparente, de modo a fortalecer a confiança e reduzir possíveis conflitos. O acesso a informações precisas sobre a implementação dos projetos, suas fases de operação e eventuais impactos socioambientais permite que as comunidades participem de forma consciente das decisões que afetam seu território. Essa interação constante contribui para a construção de um diálogo mais equilibrado e para a aceitação social dos empreendimentos, favorecendo a percepção de justiça e responsabilidade.

Paralelamente, o engajamento comunitário deve ser promovido de maneira estruturada, com a criação de espaços de escuta ativa e consulta pública, assegurando que os interesses locais sejam considerados nas etapas de planejamento e operação dos parques eólicos. A valorização das tradições culturais, do conhecimento local e da diversidade social é essencial para que o desenvolvimento energético não se sobreponha aos direitos das populações afetadas. Ao reconhecer e integrar essas dimensões, as políticas públicas podem potencializar impactos positivos e minimizar os riscos de conflitos, promovendo um modelo de desenvolvimento mais sustentável e inclusivo.

Por fim, é imprescindível que a atuação ética das empresas e a supervisão diligente dos órgãos públicos se consolidem como práticas permanentes, não apenas durante a implantação dos projetos, mas ao longo de toda a vida útil dos empreendimentos. Essa abordagem garante a continuidade da proteção ambiental, o cumprimento das obrigações legais e sociais, e o monitoramento de impactos cumulativos que podem surgir ao longo do tempo. A integração de esforços entre poder público, iniciativa privada e sociedade civil fortalece a governança socioambiental, contribuindo para que a expansão da energia eólica seja, de fato, um vetor de desenvolvimento sustentável e justiça social.

Isto posto, é importante considerar a percepção das comunidades locais em relação aos empreendimentos eólicos. A abordagem participativa, prevista na Lei

n.º 10.257/2001, Estatuto da Cidade (Brasil, 2001), deve ser um princípio orientador para a implementação de projetos, garantindo que as comunidades afetadas tenham voz nas decisões que impactam seu ambiente e qualidade de vida. Costa e Farias (2019, p. 30) afirmam que *"a abordagem participativa, como prevista na Lei n.º 10.257/2001, é determinante para mitigar os impactos sociais e ambientais dos projetos eólicos, garantindo que as comunidades afetadas participem ativamente das decisões sobre o uso do seu território"*. Logo, a falta de diálogo e de processos de consulta pode resultar em conflitos socioambientais, evidenciando a necessidade de mecanismos eficazes de mediação e de comunicação transparente.

A análise dessas questões não só revela os desafios enfrentados no planejamento e execução desses projetos, mas também sublinha a necessidade de uma abordagem mais sensível e participativa, que envolva ativamente as vozes das comunidades afetadas. A complexidade desses conflitos reside na dificuldade de se equilibrar os interesses econômicos, ambientais e sociais em um contexto de desenvolvimento sustentável.

Esses conflitos evidenciam a necessidade de mecanismos eficazes de mediação e resolução, que levem em consideração as especificidades locais e busquem soluções justas e equitativas. Nesse sentido, as teorias de comunicação aplicadas ao contexto ambiental ganham relevância, especialmente quando se considera o papel da comunicação na mediação de conflitos e na promoção de um diálogo mais inclusivo e transparente.

A ausência de processos de consulta efetivos e de mecanismos de participação social demonstra uma falha estrutural na implementação dos empreendimentos eólicos, que acabam por excluir as comunidades locais das decisões que afetam diretamente seus modos de vida e seus territórios. Essa lacuna participativa evidencia a necessidade de reconfigurar a dinâmica de governança ambiental, de modo que o diálogo entre Estado, empresas e sociedade civil seja contínuo e transparente. Quando o processo participativo é reduzido a uma mera formalidade, as consultas públicas perdem seu caráter democrático e deixam de cumprir a função de mediação entre os interesses econômicos e o direito das populações à informação e à autodeterminação territorial.

Diante desse cenário, é imprescindível que os poderes públicos assumam uma postura mais proativa como mediadores sociais, implementando canais

permanentes de diálogo e escuta qualificada com as comunidades afetadas. Essa mediação deve ocorrer desde as fases iniciais de planejamento e licenciamento, permitindo que as preocupações locais sejam incorporadas ao processo decisório e que eventuais conflitos sejam prevenidos antes de se agravarem. A atuação estatal, pautada na transparência e na corresponsabilidade, é essencial para restaurar a confiança entre os diferentes atores e promover um modelo de desenvolvimento energético verdadeiramente sustentável, socialmente justo e ambientalmente equilibrado.

A Teoria do Agir Comunicativo de Habermas (2012), oferece uma estrutura teórica valiosa para compreender como o diálogo pode ser utilizado como um meio de resolver conflitos socioambientais. Segundo Habermas (2012), a comunicação racional é fundamental para a construção de consensos e para a resolução pacífica de conflitos. Aplicada ao contexto dos empreendimentos de energias renováveis, essa teoria sugere que a mediação de conflitos deve ser baseada em um processo de comunicação democrática, que preze pela transparência e inclusão, onde todas as partes interessadas tenham a oportunidade de expressar suas preocupações e participar ativamente das decisões que afetam suas vidas.

Outros estudos sobre a comunicação inclusiva também serão explorados no curso da pesquisa, analisando como a comunicação pode ser utilizada para promover a sustentabilidade e para mitigar os impactos negativos dos empreendimentos de energias renováveis. A comunicação democrática, nesse contexto, envolve não apenas a disseminação de informações sobre os benefícios das energias renováveis, mas também o engajamento das comunidades locais em processos participativos que assegurem que seus interesses sejam respeitados e protegidos.

CAPÍTULO 2

DIÁLOGO E TRANSPARÊNCIA: A EFICÁCIA DAS POLÍTICAS DE COMUNICAÇÃO DO IDEMA NA MEDIAÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

Explora-se aqui a interseção entre comunicação, sustentabilidade e o desenvolvimento da energia eólica, com foco na aplicação das teorias de comunicação ao contexto ambiental. A comunicação eficaz é fundamental para o

avanço das energias renováveis, alinhado aos interesses comunais, especialmente em áreas em que se explora a energia eólica para geração de eletricidade, onde o diálogo entre diversas partes interessadas é decisivo. Por meio de uma análise das principais teorias de comunicação, busca-se entender como esses elementos podem ser utilizados para mitigar conflitos e promover o desenvolvimento sustentável. Por fim, avaliam-se as ações e políticas de comunicação implementadas pelo órgão ambiental estadual, o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA), destacando sua importância na mediação entre empreendedores, comunidades locais e autoridades públicas.

2.1 Teorias de Comunicação Aplicadas ao Contexto Ambiental - Energia Eólica

As teorias de comunicação oferecem ferramentas valiosas para compreender e influenciar as percepções e comportamentos das partes envolvidas em debates ambientais, como os relacionados à energia eólica. Dentre essas teorias, destacam-se, a Teoria da Comunicação de Massa, que explica como as mídias de massa podem moldar a opinião pública; a Teoria do Enquadramento (Framing), que demonstra como a apresentação de informações pode influenciar a interpretação dos fatos; e a Teoria da Ação Racional, que analisa as decisões das pessoas com base em uma lógica de avaliação de custos e benefícios.

Aplicadas ao contexto da energia eólica, essas teorias ajudam a entender como a comunicação pode ser utilizada para promover uma imagem positiva das energias renováveis, educar o público sobre seus benefícios e lidar com resistências locais. A Teoria do Enquadramento, por exemplo, pode ser utilizada para destacar os benefícios econômicos e ambientais da energia eólica, moldando a narrativa em torno de aspectos positivos. Já a Teoria da Ação Racional pode ajudar a prever e gerenciar as reações das comunidades locais, que pesam muitas vezes os impactos econômicos e sociais dos projetos eólicos em suas decisões de apoiar ou se opor a esses empreendimentos.

A comunicação efetua, portanto, uma tarefa central na mediação de conflitos e na promoção do desenvolvimento sustentável, especialmente no contexto das energias renováveis, como a energia eólica. Nesse cenário, a comunicação pode atuar tanto como uma ferramenta de manipulação e amoldamento da realidade quanto como um meio informativo, capaz de estabelecer

referenciais imparciais sobre as condicionantes apresentadas. Dessa forma, é essencial analisar o processo de comunicação utilizado pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA) e relacionar as diversas abordagens comunicativas que têm potencial de equilibrar os interesses das comunidades locais, dos empreendedores e das autoridades públicas.

Além disso, para compreender como essas abordagens podem ser aprimoradas e contextualizadas dentro do conceito de comunicação pública, é fundamental aplicar teorias de comunicação que expliquem como as informações são disseminadas e percebidas pelo público. Nesse sentido, essas teorias oferecem ferramentas valiosas para a construção de uma comunicação eficaz, promovendo o diálogo democrático e a participação cidadã.

Um aspecto relevante a ser considerado é a atribuição da mídia nesse processo. A mídia é reconhecida como um dos agentes promotores da transformação dos problemas ambientais em questões sociais. Ela age como a principal fonte de informação confiável para os cidadãos, desempenhando uma missão central na sensibilização, conscientização e no entendimento público sobre questões ambientais como problemas sociais. Além disso, em muitos casos, a mídia assume espaços das organizações ambientalistas no agendamento de pautas ambientais, influenciando a maneira como os problemas são percebidos e tratados.

Nesse contexto, a Teoria da Comunicação de Massa, discutida por autores como Wilbur Schramm (1960) e Harold Lasswell (1948), fornece uma base teórica importante para compreender como as mídias de massa podem influenciar a opinião pública em relação aos projetos de energia eólica. Lasswell (1948), em sua obra "The Structure and Function of Communication in Society", destaca que as mídias ocupam funções substanciais, como a vigilância do ambiente, a correlação das partes da sociedade e a transmissão da herança social.

Ademais, é crucial ressaltar que a mídia tende a favorecer situações de conflito ambiental, as quais frequentemente carregam um valor noticioso específico. Ao conferir visibilidade a protestos e conflitos relacionados ao meio ambiente, a cobertura jornalística amplifica a percepção pública sobre o problema, gerando maior engajamento e pressão social (Ferreira, 2024, p. 32).

Portanto, a interseção entre comunicação, mídia e desenvolvimento sustentável é complexa e multifacetada, revelando a importância de uma abordagem comunicativa que não apenas informe, mas também engaje e promova a

participação ativa das comunidades. Conclui-se que, ao aprimorar as práticas comunicativas do IDEMA e integrar as teorias de comunicação, será possível facilitar uma melhor interação entre as partes interessadas, resultando em um processo mais equitativo e sustentável no que tange ao desenvolvimento de empreendimentos eólicos.

Nesse contexto, a Teoria do Enquadramento (Framing), proposta por Goffman (1974) em sua obra "Frame Analysis: An Essay on the Organization of Experience", e expandida por Entman (1993), fornece uma compreensão de como a apresentação das informações pode influenciar a interpretação dos fatos pelo público. Goffman (1974) argumenta que os "*frames*" organizam a experiência e orientam a percepção, enquanto Entman (1973) reforça que o enquadramento é um processo seletivo que destaca certos aspectos da realidade enquanto marginaliza outros.

A Teoria da Ação Racional desenvolvida por Fishbein e Ajzen (1975) em "Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research", oferece uma perspectiva analítica sobre como as decisões das pessoas são baseadas em uma lógica de custos e benefícios. De acordo com essa teoria, as atitudes em relação a um comportamento específico são determinadas por crenças sobre as consequências desse comportamento e pela avaliação dessas consequências.

Quando aplicadas ao conceito de comunicação pública, essas teorias oferecem uma base sólida para a criação de estratégias comunicativas que promovam o diálogo democrático e a participação cidadã. A comunicação pública, conforme descrito por Bucci (2022) em "O Papel da Comunicação Pública Na Democracia", deve ser orientada para o bem comum, promovendo a transparência, a participação e o diálogo inclusivo. O autor afirma que a comunicação pública é fundamental para fortalecer a democracia, pois assegura que informações de interesse coletivo sejam divulgadas de maneira transparente e acessível, permitindo a participação ativa dos cidadãos nas decisões, ressaltando, portanto, a importância de uma comunicação que não apenas informa, mas também empodera os cidadãos e os incentiva a participar ativamente das decisões que afetam suas vidas.

A relação dessas teorias com a comunicação pública reflete um compromisso com a comunicação democrática, que é essencial para o fortalecimento da cidadania e da democracia. A comunicação democrática, como

discutida por Bucci (2022), enfatiza a participação inclusiva, a transparência e a promoção do bem comum, garantindo que as vozes de todos os cidadãos sejam ouvidas e respeitadas.

A responsabilidade da comunicação pública na democracia é um tema central para o desenvolvimento sustentável, bem como para a consolidação de políticas públicas que refletem os interesses coletivos. Quando aplicado ao contexto da energia eólica, esse encargo assume uma importância ainda maior, dado o potencial de impacto socioambiental que os projetos de energia renovável podem materializar nas comunidades locais e nos ecossistemas. A comunicação pública, nesse sentido, torna-se uma ferramenta essencial para assegurar que o desenvolvimento da energia eólica seja conduzido de maneira transparente, participativa e inclusiva, respeitando os princípios democráticos.

Nesse enquadramento, Bucci (2022), argumenta que a comunicação pública deve ser vista como um processo que promove o bem comum, asseverando que as informações de interesse público sejam amplamente acessíveis e que os cidadãos tenham a oportunidade de participar efetivamente dos processos decisórios. O autor também enfatiza que a comunicação pública não deve ser confundida com propaganda governamental ou com a promoção de interesses particulares; ao contrário, ela deve estar ancorada nos princípios de transparência, responsabilidade e participação cidadã.

No contexto da energia eólica, a comunicação pública assume uma atribuição indispensável ao mediar os interesses de diferentes grupos, como empreendedores, autoridades públicas e comunidades locais. Isto porque esses projetos, apesar de sua importância para a mitigação das mudanças climáticas e a diversificação da matriz energética, frequentemente geram conflitos devido ao impacto que podem causar no meio ambiente e na vida das comunidades. Dessa forma, é fundamental que a comunicação pública seja utilizada para facilitar o diálogo entre todas as partes envolvidas, assegurando que as preocupações das comunidades locais sejam ouvidas e que os benefícios e desafios dos projetos sejam comunicados de forma transparente e objetiva.

A comunicação pública também deve garantir que as informações sobre os projetos de energia eólica também sejam transmitidas de forma compreensível e acessível, permitindo que todos os cidadãos, independentemente de sua formação ou posição social, compreendam as implicações dos empreendimentos. Isso inclui

não apenas a disseminação de informações técnicas sobre os projetos, mas também a realização de audiências públicas e consultas populares, onde os cidadãos possam expressar suas opiniões e preocupações. A participação cidadã, como destaca Bucci (2022), é um elemento basilar da comunicação pública e da democracia, pois permite que as decisões sejam tomadas de maneira mais inclusiva e representativa.

Além disso, a comunicação pública no contexto da energia eólica deve estar comprometida com a promoção da justiça ambiental. Isso significa que as decisões sobre onde e como os projetos serão implementados devem levar em consideração não apenas os critérios econômicos, mas também os impactos socioambientais. A comunicação pública, nesse sentido, pode ajudar a garantir que as vozes das comunidades mais vulneráveis sejam ouvidas e que os projetos sejam desenvolvidos de maneira a minimizar os impactos negativos sobre essas populações.

Outro aspecto importante da função da comunicação pública na promoção da energia eólica é a construção de confiança entre as partes envolvidas. Bucci (2022) argumenta que a transparência é essencial para a construção dessa confiança, pois permite que os cidadãos tenham acesso a informações precisas e confiáveis sobre os projetos. No caso da energia eólica, isso pode incluir a divulgação de estudos de impacto ambiental, a explicação dos benefícios econômicos dos projetos e a descrição dos mecanismos de mitigação dos impactos negativos. Ao promover a transparência e a participação, a comunicação pública ajuda a construir um ambiente de confiança mútua, essencial para o sucesso dos projetos de energia renovável.

Por fim, a comunicação pública também desenvolve práticas educativas, ao informar os cidadãos sobre a importância da energia renovável e os desafios associados a uma possível transição energética. Bucci (2022), nesse contexto, sugere que a comunicação pública deve ir além da mera transmissão de informações; ela deve envolver os cidadãos em um processo de aprendizado contínuo, ajudando-os a compreender as complexidades dos problemas ambientais e energéticos e a tomar decisões informadas sobre o futuro de suas comunidades.

Em resumo, o papel da comunicação pública na promoção da energia eólica é fundamental para assegurar que o desenvolvimento desses projetos seja conduzido de maneira democrática, transparente e inclusiva. A comunicação pública, como argumenta o autor, é uma ferramenta poderosa para a promoção do

bem comum e para a consolidação da democracia, garantindo que as decisões sobre o futuro energético do país sejam tomadas de maneira justa e responsável, com a plena participação dos cidadãos.

2.3 A Teoria do Agir Comunicativo de Habermas e sua Relevância na Mediação de Conflitos

A Teoria do Agir Comunicativo de Habermas (2012) pode oferecer uma perspectiva interessante para a mediação de conflitos socioambientais no contexto da energia eólica. Por essa abordagem, o autor propõe que a comunicação seja central para a resolução de conflitos, pois deve ser pautada pela busca de consenso por meio de um diálogo racional, onde todos os participantes são incluídos e têm a liberdade de expressar suas preocupações e pontos de vista.

No contexto dos conflitos gerados pela instalação de parques eólicos, em que algumas comunidades se queixam dos impactos socioambientais enquanto outras se beneficiam economicamente, a teoria de Habermas (2012, p. 143) sugere que a solução passa por um processo de comunicação inclusiva e não-coercitiva. Assim, a ação comunicativa se dá quando os indivíduos, por meio do diálogo, procuram atingir um entendimento compartilhado, ao invés de focar em objetivos pessoais.

Esse tipo de ação é particularmente relevante quando se considera as diferentes partes envolvidas nos conflitos sobre a energia eólica. Para Habermas (2012), é fundamental que todas as vozes sejam ouvidas e que o processo comunicativo seja livre de coerções externas, o que ele chama de "situação ideal de fala". A racionalidade comunicativa se baseia em "procedimentos de discussão livre e igualitária" que possibilitam o consenso, que são sempre passíveis de falhas, mas sim nos próprios processos de discussão (Kaury, 2015). No caso dos conflitos envolvendo a energia eólica, uma aplicação prática da teoria do agir comunicativo poderia envolver a criação de espaços de diálogo onde todas as partes afetadas, incluindo as comunidades locais, representantes do setor energético, autoridades governamentais e organizações não-governamentais, possam discutir abertamente os benefícios e os impactos socioambientais dos projetos. Nesse ambiente de diálogo, Habermas (2012) destaca que nenhuma linguagem pode ser privada de seu

uso comunicativo e que nenhuma norma pode se impor somente à força, mas depende também de consensos considerados legítimos. Portanto, as decisões que afetam o uso do território e os modos de vida locais deveriam ser tomadas com base no diálogo e na busca por consensos legítimos, minimizando os impactos negativos e promovendo uma distribuição justa dos benefícios.

Habermas (2012, p. 208) propõe que a comunicação racional e inclusiva é fundamental para o entendimento mútuo e para a resolução de problemas sociais, especialmente em situações onde há disparidade de interesses e percepções entre diferentes grupos. Argumenta, para tanto, que a racionalidade comunicativa induz que o meio comum de compreensão não pertence a ninguém de forma exclusiva; ele deve ser compartilhado de maneira intersubjetiva. Esta perspectiva é especialmente relevante em situações de conflito, como o debate sobre os benefícios e os impactos negativos da energia eólica.

Os diferentes atores envolvidos, comunidades locais, empresas de energia, e autoridades públicas, precisam engajar-se em um processo comunicativo onde possam "prestar contas umas às outras" e se encontram num universo de razões públicas (Habermas, 2003, p. 143).

Nesse contexto, a linguagem tem uma incumbência central na construção de entendimentos compartilhados, pois as linguagens e os vocabulários, por meio dos quais compreendemos nossas necessidades e expressamos nossos sentimentos morais, devem ser abertos e permeáveis entre si (Habermas, 2012, p. 208). Em outras palavras, o processo de comunicação deve permitir que todas as partes possam expressar suas preocupações e, por meio da interação comunicativa, buscar soluções que sejam aceitas como legítimas por todos os envolvidos.

Além disso, Habermas (2003, p. 16) destaca que o entendimento, ou consenso, só é alcançado de maneira legítima quando não há coações externas, como ameaças, manipulações ou incentivos. Ele afirma que a ação comunicativa que busca alcançar entendimento ou consenso só é legítima se o emissor, ao longo do processo, tentar persuadir o receptor sem recorrer a formas de coerção externas. Esta ideia é fundamental no contexto dos conflitos em torno da energia eólica, onde a transparência, o respeito às diferentes opiniões e o reconhecimento das preocupações locais são essenciais para a obtenção de um consenso genuíno (Koury, 2015, p. 32). Habermas (2012), por sua vez, enfatiza que o verdadeiro potencial de emancipação não reside necessariamente nos consensos alcançados,

pois estes são sempre falíveis. Ao contrário, ele se encontra nos procedimentos da discussão livre e igualitária. Assim, na mediação de conflitos relativos à energia eólica, torna-se fundamental criar espaços onde todos os envolvidos possam participar ativamente e contribuir para a formulação de soluções que sejam socialmente justas e ambientalmente sustentáveis (Koury, 2015, p. 33).

Nesse sentido, a Teoria do Agir Comunicativo (Habermas, 2012), propõe que a comunicação, quando pautada no entendimento mútuo e na busca pela verdade, pode se tornar uma ferramenta poderosa na resolução de conflitos. Aplicada ao contexto da energia eólica, onde frequentemente surgem tensões entre desenvolvedores de projetos, comunidades locais e governos, essa teoria oferece um modelo de mediação que privilegia o diálogo participativo e inclusivo. Essa teoria, portanto, sugere que, para a resolução de conflitos, as partes envolvidas devem participar de um processo de comunicação livre de coerções e focado na busca de um consenso racional. Essa abordagem é especialmente relevante na mediação de conflitos ambientais, onde as questões em disputa não são apenas técnicas, mas também éticas, culturais e sociais.

Enquanto Habermas (2012) propõe um modelo normativo para a resolução de conflitos sociais por meio do diálogo racional, Bauman (2001), em a "Modernidade Líquida", introduz a ideia de que as certezas e estruturas sólidas da sociedade moderna se desmancham, dando lugar a um ambiente de incerteza e constante mudança. Na visão de Bauman (2001), a sociedade contemporânea enfrenta grandes dificuldades para alcançar consensos duradouros, uma vez que os vínculos sociais, normas e identidades se tornaram mais flexíveis e fragmentados. No contexto da energia eólica, onde interesses e percepções diversas coexistem, essa fluidez das relações sociais amplifica os conflitos, dificultando a construção de acordos estáveis, pois os interesses das partes envolvidas podem mudar rapidamente em resposta a diferentes circunstâncias.

Além disso, Bauman (2003), em "Comunidade: A Busca por Segurança no Mundo Atual", adverte que, na modernidade líquida, a comunicação eficaz é comprometida pela ausência de laços sociais sólidos e de uma base comum de entendimento. Em um mundo caracterizado pela fragmentação e pela incerteza, as tentativas de construir comunidades e alcançar consensos são frequentemente instáveis e provisórias. Portanto, no contexto dos conflitos envolvendo a energia

eólica, os esforços para engajar as comunidades locais e outros interessados em processos comunicativos podem ser obstaculizados pela falta de confiança mútua e de objetivos compartilhados.

A perspectiva de Habermas (2012) sobre moralidade, fundamentada em processos discursivos para alcançar consensos morais, mostra-se relevante nesse cenário. Para ele, é essencial que os indivíduos discutam normas e valores de maneira aberta e igualitária, buscando acordos sobre práticas consideradas justas. Contudo, Bauman (1999), em "Modernidade e Ambivalência" (1999), observa que a moralidade contemporânea é fluida e sujeita a constantes revisões. Ele argumenta que, na modernidade líquida, a responsabilidade moral torna-se uma tarefa individual, e a ideia de uma ética universal torna-se difícil de sustentar.

A partir das teorias de Habermas (2003, 2012) e Bauman (2001, 2003, 1999) se pode entender com maior profundidade a complexidade dos conflitos relacionados à energia eólica. O primeiro autor oferece um modelo normativo de resolução de conflitos, baseado na comunicação racional e no entendimento mútuo, enquanto o segundo apresenta um diagnóstico crítico das dificuldades de alcançar tais consensos em uma sociedade caracterizada pela incerteza e pela fluidez. Juntas, essas perspectivas indicam que, para resolver os conflitos socioambientais no contexto da energia eólica, é necessário considerar tanto a importância de criar espaços para o diálogo quanto os desafios práticos impostos pela natureza fragmentada e incerta da modernidade líquida.

2.4 Avaliação das Ações e Políticas de Comunicação do Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA)

O Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA) do Rio Grande do Norte desempenha uma função social fundamental na regulação e promoção do desenvolvimento sustentável no estado, particularmente na gestão dos impactos ambientais associados às energias renováveis, como a energia eólica. No contexto das teorias discutidas na seção anterior, a comunicação emerge como uma ferramenta essencial nas ações do IDEMA, especialmente na mediação entre empreendedores, comunidades locais e autoridades públicas.

À luz da Teoria do Agir Comunicativo, as políticas de comunicação do IDEMA deveriam se concentrar na promoção de um diálogo transparente e

inclusivo, no qual todas as partes envolvidas tenham a oportunidade de participar de forma ativa e em igualdade de condições. As ações do Instituto - incluindo consultas populares, o exercício de seu poder regulatório e a divulgação de informações sobre os projetos de energia eólica e seus impactos-tem como objetivo justamente promover esses espaços de discussão livres e igualitários. No entanto, é primordial que tais processos sejam verdadeiramente livres de coerções e abertos à participação efetiva de todos, garantindo que o consenso alcançado seja legítimo e representativo das diversas perspectivas envolvidas.

Contudo, conforme as reflexões de Bauman (2001) sobre a "modernidade líquida", o IDEMA enfrenta desafios significativos em um ambiente social caracterizado pela fluidez e pela fragmentação das relações. A resistência de algumas comunidades à implantação dos projetos de energia eólica reflete a dificuldade em estabelecer consensos duradouros em um contexto em que os laços sociais e a confiança nas instituições estão enfraquecidos. Em um mundo de incertezas e mudanças constantes, as tentativas de promover uma comunicação eficaz e de engajar todas as partes interessadas são frequentemente instáveis e necessitam de estratégias adaptativas.

Nesse sentido, os instrumentos de comunicação atualmente disponíveis no IDEMA, têm como objetivo melhorar a mediação entre o Instituto, os empreendedores e a sociedade em geral. Entre esses instrumentos, destacam-se:

- i. O site oficial, conforme tela principal representada na **Figura 7**;
- ii. A rede social Instagram, apresentada na Figura 8,
- iii. A plataforma de Sistema de Licenciamento Ambiental Eletrônico (SISLIA), representadas nas **Figuras 9 e 10**
- iv. O programa “Comunica”, visto na **Figura 11**,
- v. A plataforma Siga, reproduzida na **Figura 12**,
- vi. O disque denúncia “Alô IDEMA”.

Cada um desses canais exerce funções específicas no processo de disseminação de informações e na facilitação do diálogo com o público e suas demandas.

O site oficial, por exemplo, serve como plataforma para divulgar comunicados e ações desenvolvidas pelo órgão, legislações e atualizações sobre projetos em andamento, enquanto a plataforma SISLIA, plataforma Siga e o

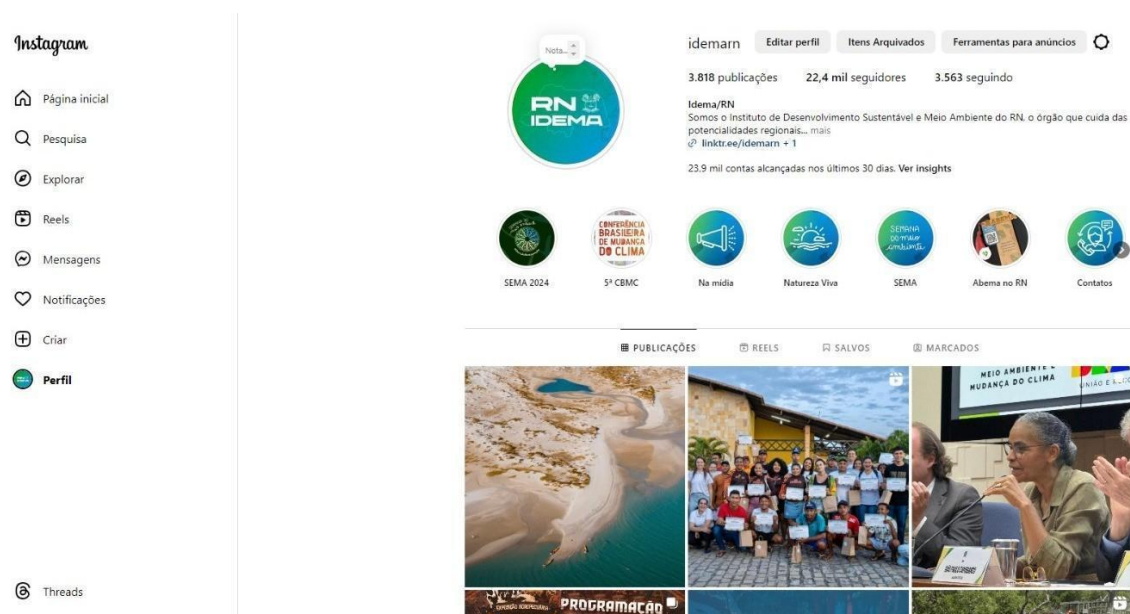
programa “Comunica” se concentram o gerenciamento de processos de licenciamento ambiental, controle de autos de infração e no monitoramento da gestão de dados ambientais. Já a rede social – Instagram -, busca engajar a sociedade em discussões mais amplas de desenvolvimento sustentável, oferecendo um espaço para troca de ideias e contribuições. O Disque Denúncia “Alô IDEMA” é um canal direto para que a população possa relatar infrações, irregularidades ou impactos ambientais percebidos.

Figura 5 - Imagem do site oficial do IDEMA.



Fonte: IDEMA, 2024. - <http://www.idema.rn.gov.br/Index.asp>

Figura 6 - Imagem do perfil oficial do IDEM na rede social “Instagram”.



Fonte: Perfil oficial do IDEMA no Instagram, 2024. - <https://www.instagram.com/idemarn/>

Figura 7 - Logo do Sistema de Licenciamento Ambiental Eletrônico (SISLIA)

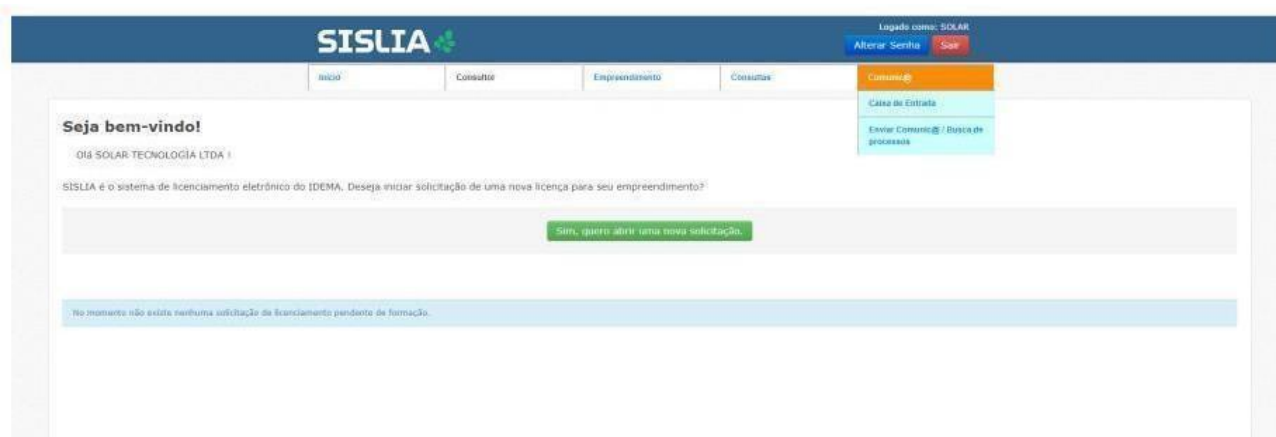


Fonte: Site do IDEMA, 2024. - <https://sistemas.idema.rn.gov.br/sislia/>

Figura 8 - Imagem do Site Oficial do SISLIA e Comuni@.

Fonte: Site do SISLIA, 2024. - <https://sistemas.idema.rn.gov.br/sislia/>

Figura 9 - Sistema SISLIA Interface Comuni@ do IDEMA.



Fonte: Site do SISLIA, 2024. - <https://sistemas.idema.rn.gov.br/sislia/>

Figura 10 - Sistema SIGA do IDEMA.



Fonte: Site do IDEMA, 2025. - <https://siga.idema.rn.gov.br>

No entanto, apesar da diversidade e da importância desses instrumentos, ainda existem lacunas significativas no alcance e na eficácia dessas ferramentas

quando se trata de envolver as comunidades diretamente impactadas pelos empreendimentos eólicos. Muitas dessas comunidades, especialmente em áreas rurais e remotas, enfrentam barreiras de acesso a esses canais de comunicação, seja por limitação tecnológica, falta de familiaridade com as plataformas digitais ou até mesmo pela percepção de que suas vozes não são ouvidas de maneira significativa.

Isto posto, torna-se imprescindível reconhecer que a simples existência de instrumentos e canais de comunicação não é suficiente para garantir uma participação efetiva das comunidades afetadas. É necessário fortalecer a racionalidade comunicativa, no sentido habermasiano do termo, criando espaços dialógicos nos quais todas as partes envolvidas, poder público, empresas e comunidades, possam discutir abertamente os impactos sociais, ambientais e econômicos decorrentes dos empreendimentos. Esses espaços devem ser concebidos como arenas de construção coletiva de sentido, em que o discurso e a escuta mútua funcionem como instrumentos de mediação e de tomada de decisão compartilhada.

Nesse contexto, propõe-se o desenvolvimento de programas de comunicação adaptados e inclusivos, capazes de superar as barreiras geográficas, tecnológicas e socioculturais que limitam a participação das comunidades rurais e tradicionais. Tais programas devem considerar as especificidades locais, utilizando linguagens acessíveis, metodologias participativas e meios alternativos de divulgação da informação. Ao promover a equidade comunicacional e assegurar que todos os grupos sociais tenham condições reais de se expressar e de influenciar o processo decisório, o Estado e as instituições envolvidas contribuem para a consolidação de práticas democráticas e para a construção de um modelo de governança ambiental mais justo e participativo.

Diante dessa realidade, torna-se essencial uma análise crítica dos programas de comunicação exigidos no processo de licenciamento ambiental, verificando não apenas como eles são implementados pelas empresas responsáveis pelos projetos, mas também como o próprio Instituto supervisiona e apoia a aplicação dessas medidas. A efetividade desses programas deve ser avaliada não apenas pela conformidade técnica, mas sobretudo pela capacidade de garantir que as comunidades afetadas tenham voz ativa no processo de tomada de decisão. É mister, portanto, que os programas de comunicação sejam adaptados às realidades locais, promovendo uma participação mais inclusiva e ampliando o diálogo entre

todas as partes envolvidas.

CAPÍTULO 3

CAMINHOS METODOLÓGICOS: INVESTIGANDO A EVOLUÇÃO DA COMUNICAÇÃO NOS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO

O percurso metodológico adotado para este estudo foi cuidadosamente planejado com o objetivo de analisar a comunicação entre o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA-RN) e as comunidades locais impactadas pelos empreendimentos eólicos nos municípios de Rio do Fogo, Guamaré, Parazinho e Galinhos. O foco da pesquisa está na análise documental dos processos de licenciamento ambiental, com a intenção de compreender como a comunicação evoluiu ao longo dos anos, em especial nos períodos de 2009, 2016 e 2020-2024. Dessa forma, busca-se identificar mudanças nos mecanismos de comunicação e transparência, além de explorar as relações entre as instituições responsáveis pelos licenciamentos e as comunidades afetadas pelos projetos de energia renovável.

Para atingir esses objetivos, optou-se por uma pesquisa de caráter documental, de natureza exploratória e descritiva, conforme definido por Prodanov e Freitas (2013). A pesquisa exploratória é utilizada para proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito e, eventualmente, permitindo a construção de hipóteses. Já a pesquisa descritiva foca na observação, registro e descrição detalhada dos fenômenos, suas características e inter-relações, o que se alinha com o propósito de descrever as mudanças ocorridas nos processos de licenciamento ambiental e nele, os mecanismos de comunicação com as comunidades. Essa metodologia possibilita uma análise das interações institucionais, contribuindo para a compreensão da transparência e como se dá a participação pública ao longo do tempo.

A abordagem escolhida é qualitativa, dado que o foco principal da pesquisa está na interpretação dos significados presentes nos documentos oficiais. Os discursos e as narrativas, tanto dos relatórios de impacto ambiental quanto das licenças emitidas e das atas de audiências públicas, são analisados com o intuito de identificar como a comunicação foi elaborada, modificada e, principalmente, como

foi transmitida às comunidades afetadas pelos empreendimentos eólicos. Essa análise qualitativa é fundamental para entender como os discursos institucionais refletem a inclusão das comunidades e como os processos de licenciamento se desenvolveram em termos de transparência e participação.

Os documentos que formam o corpus da pesquisa foram obtidos a partir de fontes públicas, especialmente do portal do IDEMA-RN, além de outros órgãos governamentais relevantes, como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA). A escolha dos documentos abrange uma gama diversificada, que inclui as Licenças Ambientais – Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO) –, todas emitidas para os parques eólicos nos municípios de Rio do Fogo, Guamaré, Parazinho e Galinhos. Essas licenças são essenciais para entender os requisitos impostos pelos órgãos reguladores, em especial no que tange à comunicação pública e à transparência dos processos.

Além das licenças, também são analisados os Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA) e os Estudos de Impacto Ambiental (EIA), documentos indispensáveis nos processos de licenciamento, pois contêm uma avaliação detalhada dos impactos potenciais dos empreendimentos tanto sobre o meio ambiente quanto sobre as comunidades locais. A pesquisa se debruça sobre como os aspectos comunicacionais estão inseridos nesses relatórios e quais são os aspectos das medidas mitigadoras e compensatórias estabelecidas para minimizar os impactos sociais e ambientais. Outro tipo de documento analisado são os Relatórios Ambientais Simplificados (RAS), utilizados em licenças de menor complexidade, o que permite investigar como o órgão ambiental simplifica os processos para empreendimentos de menor porte e como a comunicação pública é tratada nesses casos.

Atas de audiências públicas também constituem uma parte essencial do conjunto documental analisado, uma vez que as audiências públicas representam um dos principais canais de participação popular nos processos de licenciamento ambiental. A análise detalhada dessas atas ajuda a verificar se as comunidades locais realmente participaram das decisões, e se as informações foram apresentadas de forma acessível e clara. Finalmente, os Planos de Comunicação, exigidos como condicionantes no licenciamento de muitos projetos, são examinados com o intuito de verificar se as estratégias comunicacionais adotadas foram eficazes e como se

desenvolveram ao longo do tempo.

Para garantir a coleta de todos os documentos relevantes, a pesquisa adota um procedimento rigoroso de acesso a dados. Inicialmente, foi realizada uma solicitação formal ao IDEMA-RN, por meio da Lei de Acesso à Informação – Lei n.º 12.527/2011 – (Brasil, 2011), para obter cópias de documentos não disponíveis online, como licenças ambientais e relatórios de impacto. Além disso, foi realizada uma consulta sistemática ao portal eletrônico do IDEMA-RN e de outros órgãos federais pertinentes, garantindo o acesso a documentos públicos. Após a obtenção dos documentos, foi realizada uma triagem criteriosa para selecionar aqueles que se alinham aos critérios temporais estabelecidos para a análise (2009, 2016 e 2020-2024). Apenas os documentos que contêm informações suficientes para o estudo das mudanças na comunicação com as comunidades são incluídos na análise.

A análise dos documentos será conduzida com base na técnica de análise de conteúdo, conforme os princípios de Bardin (1977). Este método permite uma análise sistemática, organizada em três fases. A primeira fase, chamada de pré-análise, consiste na organização e categorização dos documentos, definindo as principais temáticas a serem estudadas, como a comunicação pública, a transparência nas informações e a participação comunitária. Na fase seguinte, a exploração do material, realiza-se uma leitura minuciosa dos documentos, com a extração de informações relevantes para os objetivos da pesquisa. Essa leitura é guiada pelas categorias previamente estabelecidas, permitindo uma análise aprofundada dos padrões de discurso e narrativa contidos nos documentos. Por fim, os resultados são tratados e interpretados, possibilitando a identificação de padrões e a comparação entre os diferentes períodos (2009, 2016 e 2020-2024), destacando as mudanças nos processos de licenciamento e na comunicação com as comunidades afetadas.

Os critérios de seleção dos documentos consideram a temporalidade, com o foco nos anos de 2009, 2016 e 2020-2024, permitindo uma análise evolutiva. Além disso, a pesquisa se concentrou nos municípios de Rio do Fogo, Guamaré, Parazinho e Galinhos, onde os parques eólicos apresentaram impactos mais significativos, possibilitando uma análise mais direcionada. A abrangência documental também é um critério fundamental, descortinando tanto documentos técnicos quanto instrumentos de comunicação e participação pública, para garantir

uma análise ampla e multifacetada do tema.

No que se refere às implicações éticas e à natureza da pesquisa, é importante destacar que a metodologia do estudo foca-se na análise de conteúdo documental e na crítica de materiais jornalísticos, sem a realização de qualquer tipo de contato direto com indivíduos. Em razão desse escopo metodológico, os riscos éticos comumente associados à pesquisa com seres humanos, tais como questões de privacidade, anonimato, obtenção de consentimento informado, manejo de dados sensíveis ou potencial constrangimento e desconforto dos participantes, não se aplicam diretamente ao desenvolvimento deste trabalho. Essa abordagem, portanto, permite contornar as implicações éticas intrínsecas à interação direta com sujeitos de pesquisa, sem comprometer a profundidade e a validade científica da investigação.

Apesar da ausência de contato com participantes humanos, o percurso metodológico adotado exigiu um elevado rigor científico e responsabilidade ética na condução da investigação. A análise de documentos oficiais, provenientes do Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA) e de outros órgãos, bem como a análise crítica da cobertura midiática regional e nacional, demandaram uma postura de transparência e integridade acadêmica na seleção, interpretação e apresentação dos dados. Foi primordial assegurar a fidedignidade das fontes consultadas e evitar vieses ou distorções que pudessem comprometer a validade dos achados, especialmente ao lidar com informações que poderiam estar enviesadas ou incompletas, como apontado nas limitações inerentes à natureza documental. A interpretação das narrativas sobre os empreendimentos eólicos, tanto as de “otimismo construído” pela mídia hegemônica quanto as vozes das comunidades em mídias alternativas, foi conduzida com o intuito de representar fielmente as diferentes perspectivas presentes nas fontes.

Em suma, o quadro ético desta dissertação foi delineado pela responsabilidade na manipulação e interpretação das informações obtidas de fontes documentais e midiáticas, e pela busca de um impacto social positivo por meio da criação de um manual prático, fortalecendo a interface entre o poder público e as comunidades no contexto das energias renováveis.

Entretanto, algumas limitações devem ser consideradas. A disponibilidade e acessibilidade dos documentos é uma questão relevante, pois nem todos os arquivos estiveram acessíveis ao público ou disponíveis em sua totalidade. Também

registra-se a incompletude nas atas das audiências públicas ou os registros dos planos de comunicação implementados, o que impõe limites à compreensão do impacto real dessas iniciativas sobre as comunidades. Mesmo assim, a pesquisa está estruturada de forma a maximizar o acesso e a análise dos documentos disponíveis, garantindo que a metodologia aplicada permita uma análise rigorosa e fundamentada.

A pesquisa baseia-se em autores de referência na área, Prodanov e Freitas (2013) e Bardin (1977), cujos trabalhos sustentam a análise documental e de conteúdo. Essas abordagens metodológicas foram escolhidas pela sua capacidade de proporcionar uma leitura crítica e detalhada dos documentos, permitindo a extração de dados significativos e a interpretação de padrões evolutivos nos processos de licenciamento ambiental e nos mecanismos de comunicação pública ao longo dos anos.

3. ENTRE DOCUMENTOS E COMUNIDADES: TRILHANDO CAMINHOS PARA UMA ANÁLISE DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

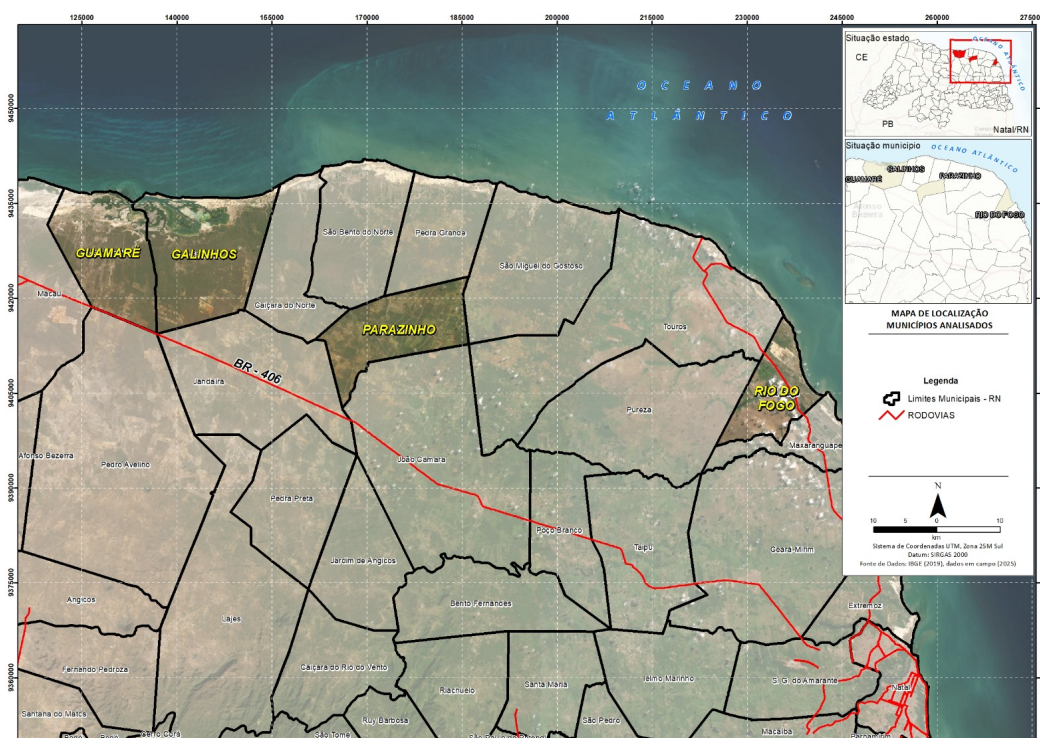
Nos últimos anos, o Rio Grande do Norte consolidou-se como protagonista nacional em energia eólica, com uma capacidade instalada que atingiu 10,1 GW em 2025, totalizando cerca de 30% da capacidade eólica do Brasil e x% do contabilizado no Nordeste (EPE, 2025). Esse expressivo crescimento não se restringe à potência gerada: envolve também a densificação dos empreendimentos em municípios estratégicos. Em Parazinho, por exemplo, estão previstos ou em operação cerca de 80 parques eólicos, somando uma potência instalada de 2,3 GW, segundo dados da Empresa de Pesquisa Energética. Já em Guamaré, 11 parques eólicos destacam-se, por gerar 500 MW, a exemplo de projetos como o Complexo Alegria, cuja primeira fase, inaugurada em 2011, tem capacidade de 51,15 MW, com expansão prevista para totalizar 151,8 MW e o Complexo Mangue Seco, que soma 104 MW distribuídos em quatro usinas (EPE, 2025).

Nesse cenário de intensa expansão, a comunicação midiática desempenha um papel fundamental ao mediar a relação entre empreendedores, órgãos licenciadores e comunidades locais. A forma como jornais, portais de notícias e meios de comunicação regionais e nacionais retratam os projetos eólicos, influencia

diretamente a percepção social sobre os benefícios e riscos da atividade. Narrativas que enfatizam geração de empregos, arrecadação municipal e projeção do Estado no cenário energético nacional, muitas vezes, se sobrepõem a debates sobre impactos ambientais, uso do solo e transformações culturais. Tal seletividade informacional contribui para moldar a opinião pública e pode tanto reforçar consensos favoráveis quanto invisibilizar conflitos, evidenciando a necessidade de uma abordagem comunicacional mais democrática e transparente, aspecto que aprofundado nesta investigação no contexto do licenciamento ambiental.

A escolha dos municípios de Rio do Fogo, Guamaré, Parazinho e Galinhos reflete a importância estratégica desses locais no processo de expansão eólica potiguar. O Parque Eólico Rio do Fogo, por exemplo, foi o terceiro maior do Brasil ao ser inaugurado em 2006, com 62 aerogeradores e 49,3 MW de capacidade instalada. Parazinho, com sua alta densidade de torres eólicas, e Guamaré, com múltiplos complexos em operação, ilustram perfis distintos de implantação, que evidenciam diferentes desafios e dinâmicas de comunicação entre instituições licenciadoras e comunidades locais. O mapa abaixo visa situar o leitor nesse espaço territorial, fundamental para compreender como a expansão energética se materializou e influenciou de maneira diferenciada cada contexto municipal.

Figura 11 - Território Eólico Municipal Analisados nos Licenciamentos Ambientais



Fonte: Rodrigo Castellani.

A expansão da energia eólica no Rio Grande do Norte consolidou o Estado como um dos protagonistas da matriz de energias renováveis brasileira, posicionando-o de maneira estratégica no cenário nacional de transição energética. Esse processo foi impulsionado por políticas públicas, incentivos fiscais, leilões de energia e investimentos privados, que transformaram o Rio Grande do Norte em referência na geração eólica. A dimensão desses empreendimentos é expressiva, a exemplo da Central Eólica Bons Ventos Catolé, composta por 10 aerogeradores de 3 MW e 30 MW de potência total distribuídos em 176,8 hectares, ou do Complexo Eólico Ventus, que reúne 5 parques eólicos com 50 aerogeradores, totalizando 210 MW de potência instalada em uma área de 3.517,89 hectares. O crescimento acelerado da infraestrutura eólica, entretanto, não se deu de forma dissociada de impactos socioambientais, revelando um quadro de complexidade que ultrapassa as dimensões meramente econômicas ou técnicas. Comunidades locais, territórios, biodiversidade e cultura regional foram direta ou indiretamente afetados, configurando um contexto em que benefícios e riscos coexistem em permanente tensão.

Para compreender a amplitude desses impactos, esta investigação articula a

análise documental dos processos de licenciamento ambiental realizados pelo IDEMA/RN entre 2009 e 2022, nos municípios de Rio do Fogo, Guamaré, Parazinho e Galinhos com um exame crítico da atuação das mídias regionais e locais. A análise permite, portanto, identificar a evolução das exigências técnicas, sociais e ambientais ao longo do período, evidenciando como o órgão ambiental buscou equilibrar interesses econômicos e proteção socioambiental. Por sua vez, a investigação da mídia regional possibilita compreender de que maneira as informações sobre os empreendimentos foram transmitidas, quais narrativas se sobressaíram e como a comunicação, ou a ausência dela, influenciou a percepção pública e o engajamento comunitário.

Os primeiros processos de licenciamento, sobretudo entre 2009 e 2010, apresentaram fragilidades relevantes, tanto do ponto de vista técnico quanto comunicacional. Relatórios simplificados, condicionantes genéricas e foco quase exclusivo na viabilidade econômica e energética dos projetos resultaram em consequências socioambientais negativas e subestimaram vulnerabilidades locais. A inexistência de planos formais de comunicação com as comunidades e a escassa atenção à mitigação de impactos sociais e culturais favoreceram a emergência de conflitos relacionados ao uso tradicional do solo, ruído, desmatamento, impactos sobre fauna e flora, bem como à desconsideração de sítios arqueológicos e práticas culturais. Em consequência, evidenciou-se um déficit metodológico que culmina em fortes fragilidades do processo democrático, no qual a população afetada foi excluída de decisões que redefiniram seu território e seu modo de vida.

Com o decorrer dos anos, especialmente a partir de 2011, o licenciamento ambiental passou a incorporar condicionantes mais detalhadas, programas de comunicação social, ações de educação ambiental e medidas compensatórias destinadas à minimização de impactos negativos. Entre 2011 e 2014, os processos passaram a exigir oficinas comunitárias, relatórios de execução vinculados à concessão de licenças, monitoramento ambiental mais rigoroso e compensações financeiras aos municípios impactados. Essa evolução indica que os órgãos ambientais passaram a reconhecer a relevância da dimensão social na gestão de grandes empreendimentos, incorporando práticas de engajamento e mitigação de impactos de maneira sistemática. Contudo, embora significativos, tais avanços tiveram caráter frequentemente reativo, uma vez que muitas comunidades já enfrentavam impactos consolidados, revelando a insuficiência das medidas para

reduzir e/ou compensar danos anteriores.

Além das melhorias procedimentais, a comunicação se revelou um eixo crítico na mediação de conflitos. A linguagem excessivamente técnica dos documentos oficiais, somada à escassez de canais efetivos de diálogo, dificultou a compreensão da dinâmica e atuação dos empreendimentos no território pelas comunidades e limitou a participação popular. Paralelamente, a atuação da mídia regional frequentemente privilegiou narrativas voltadas a benefícios econômicos, geração de empregos e projeção do Estado no cenário nacional, em detrimento de uma cobertura crítica sobre impactos socioambientais. Essa assimetria informacional reforçou a percepção de que a expansão eólica ocorreu sem diálogo efetivo e sem transparência suficiente, perpetuando lacunas na participação comunitária e na justiça socioambiental.

Assim, a análise conduzida neste capítulo evidencia que o avanço da energia eólica no Rio Grande do Norte desenvolveu-se em meio a tensões entre desenvolvimento econômico, proteção ambiental e direitos sociais. A evolução normativa e procedimental do licenciamento ambiental demonstra esforço crescente de integração entre rigor técnico, mitigação de impactos e comunicação estratégica. Entretanto, a percepção das comunidades indica que, embora os processos tenham se tornado mais consistentes, a ausência de participação efetiva e de comunicação transparente nos primeiros anos deixou marcas duradouras. Esse quadro reforça a necessidade de estratégias contínuas de mediação e engajamento social, capazes de promover não apenas a conformidade legal, mas também a justiça socioambiental e a construção de soluções coletivas sustentáveis.

3.1 Fragilidades nos Primeiros Processos de Licenciamento Ambiental (2009-2010)

O período inicial dos licenciamentos ambientais no Rio Grande do Norte, compreendido entre 2009 e 2010, foi marcado por exigências relativamente genéricas, com foco predominante na viabilidade econômica e técnica dos empreendimentos e reduzida atenção aos aspectos socioambientais. Nesse estágio, os órgãos licenciadores, em especial o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA/RN), ainda estruturavam seus procedimentos e careciam de experiência consolidada na análise de impactos de projetos de grande porte,

como os parques eólicos. Tal contexto resultou em condicionantes voltadas prioritariamente para dimensões operacionais e de implantação, relegando a segundo plano a dimensão social, comunicacional e ecológica das obras.

Exemplos representativos dessa abordagem inicial podem ser observados no Parque Eólico Miassaba II, localizado em Guamaré/RN (IDEMA, 2009), cuja licença foi concedida em 2009, e nas Centrais Eólicas Arizona 1 e 2, em Rio do Fogo/RN, licenciadas em 2010 (IDEMA, 2010; IDEMA, 2010). No caso do Miassaba II, a área escolhida apresentava elevada sensibilidade ambiental por estar situada em zona costeira, exigindo atenção especial à preservação da dinâmica litorânea, dos ecossistemas locais e da biodiversidade. Embora a licença tenha determinado a reapresentação detalhada do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), com inclusão de mapas geomorfológicos, de vegetação, de uso do solo e estudos sobre a dinâmica costeira, não houve previsão formal de planos de comunicação ou de interação efetiva com as comunidades locais (IDEMA, 2009).

Conquanto, para o Parque Eólico Miassaba II, já havia a exigência de Planos de Gestão Integrada da Orla Marítima dos municípios de Macau e Guamaré, além de um estudo técnico detalhado da dinâmica costeira e dos processos de erosão e deposição, considerando dados de monitoramento de no mínimo 5 anos (IDEMA, 2009). Adicionalmente, foi explicitamente condicionada a realocação de aerogeradores, acessos e infraestrutura que porventura estivessem localizados em Áreas de Preservação Permanente (APPs), e exigida a anuência da Superintendência do Patrimônio da União (SPU-RN) quanto à conformidade do empreendimento com a legislação patrimonial vigente (IDEMA, 2009).

Essa lacuna evidenciou uma limitação estrutural do processo, uma vez que mecanismos de participação popular ou canais institucionais para a escuta das demandas da população diretamente afetada não foram incorporados.

Ainda que o licenciamento do Miassaba II incluísse medidas iniciais de mitigação, como a priorização da contratação de mão de obra local e a comunicação obrigatória ao IPHAN sobre a presença de sítios arqueológicos, tais exigências permaneciam pontuais e desarticuladas do contexto social mais amplo. Para a Central Geradora Eólica Guamaré, também licenciada em 2009, o IDEMA já exigia a comunicação antecipada ao IPHAN sobre o início das obras para acompanhamento da implementação do Plano de Manutenção e Salvamento de Sítios Arqueológicos (IDEMA, 2009).

Para a Central Eólica Bons Ventos Catolé, licenciada em 2010, as exigências incluíam a apresentação de estudos detalhados de níveis de pressão sonora (ruído), caracterização geológica e geomorfológica com registro fotográfico, dados do patrimônio histórico, cultural e arqueológico, descrição do uso e ocupação do solo, levantamento plani-altimétrico, e mapas de geologia, geomorfologia, recursos hídricos, vegetação e pedologia em escala de 1:20.000, com a localização exata dos aerogeradores georreferenciados, áreas de preservação permanente e reserva legal. Também se exigia o levantamento florístico e faunístico e a realização de estudos arqueológicos e espeleológicos para a solicitação da Licença de Instalação (IDEMA, 2010).

A ausência de integração efetiva com os moradores, a falta de programas educativos ou de reuniões comunitárias estruturadas indicam que as medidas visavam mais a formalidade do cumprimento legal do que a construção de um diálogo genuíno e participativo. Isso contribuiu para que impactos indiretos, como restrição de acesso a áreas tradicionais e mudanças na dinâmica socioeconômica local, fossem fragilmente previstos e, conseqüentemente, não mitigados.

No caso das Centrais Eólicas Arizona 1 e 2, ambas de responsabilidade da Iberdrola Renováveis do Brasil S.A. e licenciadas em 2010 no município de Rio do Fogo/RN, verificou-se que as condicionantes eram ainda mais simplificadas no tocante à dimensão social e comunicacional. As licenças previam a elaboração de Estudo Ambiental Complementar (EIA/RIMA), caso os empreendimentos fossem contemplados no Leilão de Energia de Reserva de 2010, além da apresentação de projetos do canteiro de obras, abrangendo o sistema de esgotamento sanitário e o plano de gestão de resíduos sólidos.

Em contrapartida, a Licença Prévia da Central Eólica Bons Ventos Catolé (2010), também situada em Rio do Fogo/RN, apresentou um nível mais detalhado de exigências técnico-ambientais, incluindo a caracterização geológica e geomorfológica da área, o levantamento do patrimônio histórico, cultural e arqueológico, a descrição do uso e ocupação do solo, levantamentos florísticos e faunísticos, além da elaboração de mapas de geologia, geomorfologia, recursos hídricos e vegetação em escala 1:20.000, com localização exata e georreferenciada dos aerogeradores. Também foi determinada a formulação de projetos que assegurassem a preservação de Áreas de Preservação Permanente (APP), conforme estabelecido pela Lei n. 4.771/1965 (Brasil, 1965).

Apesar dessas exigências técnicas e ambientais mais específicas em alguns projetos já em 2010, a dimensão da comunicação social e da participação comunitária permanecia marginal. A inexistência de condicionantes voltadas a planos educativos, de comunicação ou de participação reforçou a tendência de subestimar vulnerabilidades locais, gerando impactos não mitigados, tais como interferência no uso tradicional do solo, ruídos próximos a habitações, desmatamento inadequado e desconsideração de rotas de fauna e sítios arqueológicos. Esse quadro demonstra que, desde o início, a dimensão social e cultural do licenciamento era tratada como secundária, subordinada à urgência em atrair investimentos e acelerar a implantação de empreendimentos estratégicos para o setor energético.

A análise dos relatórios iniciais revela, ainda, a priorização explícita da eficiência energética e da viabilidade econômica em detrimento de estudos aprofundados sobre fauna, flora e impactos socioeconômicos incidentes sobre comunidades tradicionais, pescadores e agricultores. A ausência de condicionantes robustas e de mecanismos bem delineados de monitoramento operacional e social evidencia uma falha estrutural de comunicação entre órgãos licenciadores, empresas e sociedade civil, o que contribuiu para a insatisfação local e para o fortalecimento da desconfiança em relação às autoridades públicas e aos empreendedores.

Portanto, os primeiros licenciamentos ambientais no Rio Grande do Norte refletiram uma lógica pautada pela celeridade econômica e política, em que o interesse em consolidar a matriz energética e atrair investimentos sobrepôs-se a uma avaliação holística dos impactos socioambientais. Esse modelo inicial configurou um déficit comunicacional e democrático, comprometendo não apenas a sustentabilidade ambiental, mas também a legitimidade social dos projetos, e estabelecendo um terreno fértil para conflitos socioambientais que se manifestariam ao longo da implantação e operação dos parques eólicos.

3.2 Emergência de Condicionantes Sociais e Comunicacionais (2011-2014)

A partir de 2011, identifica-se uma evolução significativa e crítica nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos eólicos no Rio Grande do Norte, marcada principalmente pela inclusão explícita de condicionantes

voltadas à comunicação social e à educação ambiental. Esse período representa uma transição do modelo inicial, centrado predominantemente em aspectos técnicos e econômicos, para um modelo com maior integração, que busca equilibrar a eficiência energética com a responsabilidade socioambiental.

Um exemplo emblemático dessa mudança é a Licença Prévia (LP) concedida à Central Geradora Eólica Ventos de Zumby, em Rio do Fogo/RN, em 2011. Nela, o IDEMA passou a exigir, de forma institucional e detalhada, a apresentação de planos de comunicação social e programas de educação ambiental como documentos complementares indispensáveis para a obtenção da Licença de Instalação (LI).

Tal exigência constituiu um ponto de inflexão no processo de licenciamento, evidenciando o reconhecimento institucional da necessidade de engajamento das comunidades afetadas e da divulgação de informações sobre os impactos positivos e negativos dos empreendimentos. Para a Central Geradora Eólica Ventos de Zumbi, além desses planos, a licença de 2011 requereu a elaboração de planos de emergência, de gerenciamento de resíduos sólidos, de proteção ao patrimônio arqueológico e histórico, de monitoramento da qualidade da água e de monitoramento da avifauna e morcegos. Essas exigências, detalhadas no RAS, complementaram as demandas por estudos geológicos, hidrológicos e de caracterização da avifauna local.

Entre 2012 e 2014, a consolidação dessa tendência ficou evidente nos licenciamentos dos Parques Eólicos Rei dos Ventos I, II e III, em Galinhos/RN, e das Centrais Eólicas Valência I, II e III, em Rio do Fogo/RN. Nesse período, as condicionantes sociais tornaram-se mais estruturadas, com exigências de programas de educação ambiental prévios e de realização de oficinas com a população local, voltadas à discussão participativa sobre os impactos das obras, como geração de ruídos, aumento do tráfego de veículos, interferências no uso do solo e demais alterações socioambientais decorrentes dos empreendimentos.

A obrigatoriedade de relatórios de execução vinculados à solicitação da LI reforçou a tentativa de acompanhamento contínuo e monitoramento das ações planejadas, indicando que a comunicação e a educação ambiental deixavam de ser meros instrumentos formais, assumindo papel estratégico na mitigação de impactos e na construção de consensos com as comunidades. Nos licenciamentos das Centrais Eólicas Valência I, II e III, concedidos em 2012, o IDEMA passou a exigir

relatórios detalhados de execução, além de oficinas comunitárias e de um programa prévio de educação ambiental.

Ademais, condicionou a realocação de aerogeradores à distância mínima de 300 metros das habitações existentes. Para os Parques Rei dos Ventos I e III, licenciados em Galinhos/RN, determinou-se o monitoramento da linha de costa, do nível médio do mar, das correntes litorâneas e da taxa de erosão por um período mínimo de dez anos, com dados acessíveis ao público. Além disso, estabeleceu-se a reversão de 0,5% do valor total do projeto ao Município de Galinhos como medida compensatória, conforme compromisso assumido em audiência pública, o que evidenciou a adoção de compensações diretas às comunidades impactadas.

Além das medidas educativas e de engajamento social, as condicionantes compensatórias passaram a ganhar destaque, evidenciando maior atenção à dimensão social dos projetos. O exemplo do aporte financeiro ao Município de Galinhos revela não apenas o reconhecimento do direito das comunidades ao benefício econômico derivado dos empreendimentos, mas também a institucionalização de mecanismos destinados a reduzir desigualdades no acesso aos recursos gerados e a reforçar a responsabilidade social corporativa. Tais medidas demonstram que os órgãos licenciadores passaram a compreender que a mitigação de impactos não poderia ser alcançada exclusivamente por meio de restrições técnicas, mas demandava também uma abordagem socialmente engajada e participativa.

Paralelamente, as condicionantes ambientais tornaram-se mais específicas e rigorosas. Entre as exigências mais relevantes, destacam-se o monitoramento contínuo da linha de costa por até dez anos; a elaboração de Relatórios de Detalhamento de Programas Ambientais (RDPA), abrangendo fauna, flora, resíduos sólidos, ruídos e proteção de sítios arqueológicos; e o estabelecimento de critérios mínimos de distanciamento de aerogeradores em relação a habitações e Áreas de Preservação Permanente (APPs).

O RDPA, neste período, tornou-se um documento fundamental, exigindo a inclusão de diversos programas como o Plano de Gestão Ambiental (PGA), Programa Ambiental para Construção (PAC), Plano de Proteção do Trabalhador e Segurança no Ambiente de Trabalho, Programa de Sinalização das Obras do Empreendimento, Programa de Instalação, Operação e Desmobilização do Canteiro de Obras, Programa de Comunicação Social, Programa de Educação Ambiental,

Programa de Treinamento e Aproveitamento da Mão de Obra Local, Programa de Diagnóstico, Prospecção, Resgate e Monitoramento Arqueológico, Programa de Controle de Desmatamento, Programa de Proteção e Manejo da Fauna, Programa de Controle de Processos Erosivos, Programa de Gerenciamento de Resíduos, Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, Programa de Monitoramento dos Ruídos e Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas (IDEMA, 2014; IDEMA, 2011; IDEMA, 2011; IDEMA, 2011; IDEMA, 2011).

Outro avanço foi a exigência de licenciamento separado para acessos, linhas de transmissão e subestações, reafirmando uma abordagem de maior integração e atenta aos impactos cumulativos dos empreendimentos.

Tornou-se ainda prática comum a solicitação de levantamento arqueológico por profissional habilitado, com aprovação e acompanhamento do IPHAN, conforme a Portaria nº 230/2002 (Governo do RN, 2002). A determinação de licenciamento separado para acessos externos, linhas de transmissão e subestações também se tornou recorrente em empreendimentos como Valência I, II e III, Rei dos Ventos I, II e III, Carnaúba I, II, IV, V, Cervantes I e União dos Ventos 12, 13 e 14, reforçando a crescente compreensão da complexidade e dos impactos cumulativos desses componentes.

Apesar dos avanços normativos e da adoção de medidas mais robustas, ainda persistiam, nesse período, lacunas quanto à efetividade da comunicação com as comunidades. A exigência formal de planos de educação ambiental e de comunicação social nem sempre se traduziu em participação contínua e efetiva da população. O período entre 2011 e 2014, portanto, representa a emergência de uma dimensão social mais consistente no licenciamento, em que os órgãos ambientais passaram a reconhecer que comunicação e educação ambiental são instrumentos estratégicos não apenas para informar, mas também para mediar conflitos, reduzir resistências e construir consensos, contribuindo para a sustentabilidade socioambiental dos empreendimentos. Essa evolução revela um processo de amadurecimento institucional, em que pressões sociais, demandas acadêmicas e experiências acumuladas influenciaram a formulação de condicionantes de maior detalhamento e contextualização.

3.3 Consolidação e Especialização do Licenciamento (2015-2022)

Entre 2015 e 2022, o licenciamento ambiental de parques eólicos no Rio Grande do Norte alcançou um maior nível de detalhamento e rigor, consolidando-se como um modelo de gestão proativa que articulou dimensões técnicas, ambientais e sociais. Esse período pode ser compreendido como a maturidade do processo estadual de licenciamento, em que o IDEMA/RN passou a exigir não apenas estudos ambientais altamente especializados, mas também planos e programas voltados à proteção social, cultural e econômica das comunidades atingidas. A experiência acumulada nos anos anteriores, somada às pressões sociais, acadêmicas e jurídicas, permitiu ao órgão desenvolver uma abordagem mais sofisticada, capaz de antecipar conflitos e propor soluções preventivas e integradas.

O licenciamento da Linha de Transmissão Punaú, emitido em 2014, exemplifica de forma emblemática essa evolução normativa. Nesse caso, foram exigidas anuências formais do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) para intervenções em assentamentos rurais, bem como da Fundação Cultural Palmares para áreas relacionadas a comunidades quilombolas, refletindo uma sensibilidade inédita quanto a grupos sociais vulneráveis e ao patrimônio cultural. Especificamente, a anuência do INCRA era necessária caso a faixa de servidão da Linha de Transmissão adentrasse assentamentos rurais, e a da Fundação Cultural Palmares, se os limites da faixa de servidão estivessem a menos de 5km de comunidades quilombolas (IDEMA, 2014). Refletindo uma sensibilidade inédita em relação a grupos sociais vulneráveis e ao patrimônio cultural.

Além disso, tornou-se obrigatória a elaboração de planos de conservação específicos para espécies ameaçadas, como o felino *Leopardus tigrinus* e aves como *Picumnus fulvescens*, *Penelope jacucaca*, *Herpsilochmus pectoralis* e *Sporagra yarrellii*, acompanhados de relatórios semestrais de monitoramento (IDEMA, 2021; IDEMA, 2022; IDEMA, 2022). Essa exigência revela não apenas o avanço técnico, mas também o reconhecimento da responsabilidade social e ecológica dos empreendedores, que passaram a integrar o planejamento ambiental à lógica de acompanhamento contínuo.

Entre 2017 e 2022, o padrão de licenciamento atingiu novos patamares de complexidade e abrangência. Empreendimentos como a Central Geradora Eólica União dos Ventos 19 (licenças reemitidas em 2017 e 2022), a União dos Ventos 20 (reemitida em 2017 e 2022), os parques eólicos Iraúna I a IV (com diversas reemissões entre 2018 e 2022), o Porto de Galinhos (2021) e as EOL Olinda 6 e 7

(2021), incorporaram condicionantes que extrapolaram o monitoramento ambiental. Destacou-se, nesse contexto, a obrigatoriedade da elaboração de planos de ação coordenados em parceria com o poder público municipal e lideranças locais, com o objetivo de preparar a municipalidade para o aumento populacional decorrente da instalação dos empreendimentos. Esses planos contemplavam demandas estruturais relacionadas a habitação, saúde, educação, segurança, saneamento e assistência social. Essa mudança representou uma inflexão relevante em relação aos primeiros licenciamentos: a responsabilidade social deixou de ser medida corretiva e pontual para integrar o planejamento estratégico de longo prazo dos projetos.

A sofisticação dos programas de educação ambiental e comunicação social também avançou significativamente. As ações passaram a abranger temas diversificados, como fauna da Caatinga, violência urbana e doméstica, prevenção ao uso de drogas, impactos sociais da obra, entre outros. Planos de Educação Ambiental e Comunicação Social passaram a incluir, por exemplo, conteúdos sobre fauna e flora da Caatinga, exploração e violência sexual, além da prevenção ao uso de drogas, direcionados à população do entorno e aos trabalhadores envolvidos. Especificamente, o Plano de Educação Ambiental e Comunicação Social do Parque Eólico União dos Ventos 20 deveria abordar temáticas como a Caatinga – Fauna e Flora (com ênfase em espécies ameaçadas), "Exploração e Violência sexual" e "Prevenção ao uso de drogas", direcionadas à população do entorno e aos trabalhadores, por meio de oficinas, palestras e materiais específicos (IDEMA, 2022).

Paralelamente, foram introduzidos programas de monitoramento de equipamentos urbanos, voltados à análise da pressão sobre habitação, serviços de saúde, segurança, energia e saneamento. Para o Parque Eólico União dos Ventos 20, o Programa de Monitoramento dos Equipamentos Urbanos tinha como objetivo subsidiar o poder público local no planejamento de políticas para moradia, serviços de saúde, educação, segurança, energia, saneamento ambiental e assistência social, monitorando as alterações na demanda (IDEMA, 2022). Tecnologias avançadas, como a utilização de georradar (*Ground Penetrating Radar*) para identificação de cavidades subterrâneas, também passaram a ser exigidas, com determinação de distanciamento mínimo de 250 metros entre as estruturas e as cavidades, conforme a Resolução CONAMA 347/2004. Monitoramentos específicos de avifauna e de mamíferos voadores, como no caso da *Zenaida auriculata*

(arribaça/pomba-de-bando), com dados enviados ao CEMAVE/ICMBio, bem como de felinos ameaçados, reforçam a dimensão científica do licenciamento e sua crescente responsabilidade ambiental.

Para o Complexo Eólico Porto de Galinhos e o Parque Eólico União dos Ventos 20, a investigação geológica e geofísica em subsuperfície, via Georradar (GPR), era mandatória para identificar cavidades naturais subterrâneas e fraturas, sendo que estruturas físicas, acessos e aerogeradores em zonas cavernícolas deveriam ser realocados a uma distância mínima de 250 metros, conforme a Resolução CONAMA 347/2004 (IDEMA, 2022; IDEMA, 2022). Condições semelhantes foram impostas aos Parques Eólicos Iraúna II, III e IV (IDEMA, 2021; IDEMA, 2022; IDEMA, 2022).

Outro avanço relevante foi a incorporação de condicionantes sociais relacionadas à manutenção de atividades culturais e turísticas nas áreas dos empreendimentos, além da exigência de programas sociais solicitados por instituições financiadoras.

Em alguns casos, proibiu-se a limitação do uso das áreas pela população local para práticas socioculturais e turísticas, exigindo dos empreendedores a organização e incentivo dessas atividades. Na Licença de Instalação do Complexo Olinda, por exemplo, o empreendedor foi condicionado a não impedir a população de utilizar a área para atividades socioculturais e de turismo ecológico, devendo organizá-las e incentivá-las, respeitando a segurança dos visitantes e não intervindo em rotas turísticas, culturais e religiosas existentes (IDEMA, 2020). Além disso, foram exigidos métodos para a máxima redução da emissão de partículas de poeira na atmosfera, sem uso de água potável ou pó de brita (IDEMA, 2020).

O período também foi marcado pela ampliação das medidas de monitoramento da desertificação, incluídas nos Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), e pela exigência de análise comparativa da qualidade da água antes, durante e após a implantação, reforçando a preocupação com impactos de longo prazo e com a sustentabilidade intergeracional. O monitoramento da desertificação foi explicitamente incluído no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) para o Complexo Eólico Porto de Galinhos e EOL Olinda 6 e 7 (IDEMA, 2022; IDEMA, 2022).

Tais avanços resultam não apenas do amadurecimento legislativo, pautado pela Lei Complementar Estadual n.º 272/2004 (Governo do RN, 2004), pelo Código

Florestal, pelas Resoluções CONAMA e pela Lei Complementar n.º 140/2011 (BRASIL, 2011), mas também da experiência acumulada pelo IDEMA, da pressão exercida pela sociedade civil e da busca pela conciliação entre crescimento econômico e proteção socioambiental.

A flexibilidade regulatória do IDEMA/RN também se tornou evidente nesse período, por meio das reemissões de licenças motivadas por mudanças na titularidade dos empreendimentos, alterações no *layout* ou aumentos de potência. Essa prática demonstra a capacidade do órgão de ajustar condicionantes às novas realidades sem comprometer a validade jurídica das licenças. Exemplos incluem as reemissões de licenças das Centrais Geradoras Eólicas Carnaúba I, II e V e Cervantes I (2011), realizadas exclusivamente para alteração de titularidade, sem prejuízo das datas de validade originais. De forma semelhante, a reemissão da Licença Prévia do Parque Eólico Galos II (2014) ajustou condicionantes previamente estabelecidas, enquanto os parques União dos Ventos 19 e 20, bem como Iraúna II, III e IV, passaram por reemissões em função de alterações no layout ou caracterização do projeto, mantendo a validade inicial.

Em síntese, o período de 2015 a 2022 marcou a transição de um modelo de licenciamento ainda reativo e superficial para um processo mais especializado, abrangente e proativo. Rigor técnico, mitigação socioambiental e comunicação estratégica com as comunidades afetadas passaram a ser elementos centrais, sinalizando a consolidação de um licenciamento ambiental mais justo, sustentável e participativo.

Os dados sobre licenciamentos ambientais evidenciam que parte significativa dos impactos socioambientais enfrentados nas regiões de implantação dos parques eólicos decorre das fragilidades iniciais do processo. A ausência de condicionantes detalhadas, a superficialidade na análise dos impactos e a falta de participação comunitária efetiva criaram um ambiente propício a conflitos. Impactos como poluição sonora, alterações no uso do solo, desmatamento inadequado, prejuízos a sítios arqueológicos e à fauna local resultaram não apenas de falhas de execução empresarial, mas, sobretudo, de lacunas estruturais dos instrumentos regulatórios e de comunicação nos estágios iniciais.

Paralelamente, a cobertura da mídia local sobre a expansão da energia eólica raramente refletiu esses efeitos negativos, priorizando narrativas de desenvolvimento econômico e progresso tecnológico. Esse desequilíbrio

informacional reforçou a percepção pública de neutralidade ou de benefícios exclusivos dos empreendimentos, silenciando impactos passíveis de mitigação. Ainda que a mídia tenha responsabilidade limitada nesse contexto, a experiência mostra que tais danos poderiam ter sido significativamente reduzidos caso houvesse estratégias institucionais e comunicacionais mais consistentes desde as fases iniciais do licenciamento.

Assim, o desafio não se restringe a apontar impactos já ocorridos, mas também a compreender que uma comunicação institucional efetiva, aliada a um olhar crítico e responsável da mídia, pode funcionar como mecanismo de prevenção e educação. A transparência na divulgação de riscos, condicionantes, medidas de mitigação e programas sociais favorece o engajamento consciente das comunidades, fortalece a capacidade de monitoramento do poder público e estimula práticas empresariais mais responsáveis. Nesse sentido, a mediação de conflitos socioambientais depende menos da reparação posterior dos danos e mais fortemente da integração entre comunicação estratégica, participação social e regulação técnica desde os estágios iniciais do licenciamento.

Assim, ao compreender a comunicação como parte integrante do processo de licenciamento ambiental, percebe-se que ela não se limita a um instrumento formal de divulgação de informações, mas atua como eixo estratégico capaz de redefinir as relações entre Estado, empreendedores e comunidades. No entanto, a efetividade dessa comunicação institucional encontra limites concretos quando contrastada com a forma como os meios de informação traduzem e disseminam os debates públicos sobre os empreendimentos eólicos. Desse modo, a arena midiática se revela não apenas como espaço de visibilidade, mas também como campo de disputa simbólica em que se negociam sentidos sobre desenvolvimento, sustentabilidade e impactos sociais.

É justamente nesse ponto que se abre espaço para uma análise crítica da cobertura jornalística regional e nacional, que, ao narrar a expansão da energia eólica no Rio Grande do Norte, participa ativamente da construção de representações sociais acerca desse processo. Como a mídia enquadra a transição energética não apenas influencia a percepção pública, mas também contribui para a legitimação, ou ocultação, de conflitos socioambientais. Assim, o próximo capítulo dedica-se a examinar como os jornais locais estruturam um discurso predominantemente otimista sobre a energia eólica, revelando a existência de um

“otimismo construído” que reforça determinados interesses e silencia problemáticas relevantes para o debate democrático.

Nesse sentido, torna-se imprescindível reconhecer que a comunicação no âmbito do licenciamento ambiental deve assumir um caráter democrático e acessível, a fim de possibilitar que todos os agentes envolvidos compreendam de forma clara os riscos, benefícios e condicionantes dos empreendimentos. A linguagem excessivamente técnica, quando não mediada por estratégias pedagógicas e inclusivas, cria barreiras à participação social e fortalece a assimetria de poder entre os empreendedores, o Estado e as comunidades locais. Uma comunicação transparente e contínua, portanto, não apenas dá musculatura ao processo decisório, mas também permite que diferentes vozes sejam consideradas na formulação de medidas de mitigação e compensação, ampliando a legitimidade social e ambiental dos projetos.

A predominância de uma linguagem excessivamente técnica nos documentos oficiais e a escassez de canais efetivos de diálogo continuam a representar barreiras significativas à participação popular nos processos de licenciamento e acompanhamento dos empreendimentos eólicos. Essa limitação comunicacional afasta as comunidades locais do debate público e contribui para a manutenção de uma assimetria de poder entre os agentes econômicos, o Estado e a sociedade civil. Quando o discurso técnico não é mediado por instrumentos de tradução e contextualização, ele se converte em um mecanismo de exclusão simbólica, restringindo o acesso à informação e comprometendo a transparência das decisões ambientais.

Diante dessa realidade, torna-se crucial adotar estratégias pedagógicas e inclusivas que tornem a comunicação ambiental mais democrática e acessível. A utilização de materiais educativos, oficinas participativas, linguagem simplificada e canais permanentes de escuta ativa pode favorecer a compreensão e o engajamento das comunidades afetadas, promovendo um diálogo horizontal e contínuo. Ao reduzir a distância entre o conhecimento técnico e o saber popular, essas ações fortalecem o exercício da cidadania ambiental e asseguram a efetividade do engajamento social ao longo de todo o ciclo dos empreendimentos, do planejamento à operação.

A democratização da informação, nesse contexto, não deve ser entendida como mera formalidade, mas como mecanismo essencial para assegurar que

desenvolvimento econômico e preservação ambiental caminhem de forma compatível. Quando a comunicação é estruturada de modo a fomentar o diálogo e a corresponsabilidade, cria-se um ambiente em que tanto os empreendedores quanto o poder público e a sociedade civil podem interpretar e conduzir suas ações de maneira integrada e responsável. Essa perspectiva reforça a necessidade de vincular a análise da mídia à própria lógica do licenciamento, pois o modo como as narrativas são construídas e disseminadas influencia diretamente a percepção coletiva sobre a legitimidade da transição energética e sobre as possibilidades de construção de um futuro sustentável (Mendes, 2019).

4. A ANÁLISE DOS JORNAIS LOCAIS E A CONSTRUÇÃO DE UMA NARRATIVA OTIMISTA

O processo de transição energética no Brasil, é marcado por uma tensão estrutural entre narrativas midiáticas, interesses econômicos e impactos socioambientais vividos por comunidades locais. Como estado líder na geração de energia eólica, o RN tornou-se objeto recorrente de reportagens que enaltecem seu protagonismo no setor energético, mas que frequentemente omitem os conflitos ambientais e sociais associados à instalação dos parques. Esse quadro se agrava quando observamos não apenas a mídia regional, mas também veículos de alcance nacional, como a *Folha de São Paulo*, que tendem a reproduzir discursos alinhados a agendas de mercado e de governo, reforçando um “otimismo construído” em torno das energias renováveis.

A análise das matérias publicadas nos principais portais de notícias do Rio Grande do Norte evidencia um padrão comunicativo fortemente orientado para o otimismo em relação à energia eólica. Ao observar as nuvens de palavras apresentada na Figura 12, extraídas de veículos como *Tribuna do Norte*, *Novo Notícias*, *Agora RN* e *O Mossoroense*, constata-se que todos esses canais de comunicação destacam, de maneira recorrente, aspectos positivos e promissores do setor, revelando uma homogeneidade discursiva que reforça a imagem de crescimento, liderança e inovação.

Os títulos das matérias analisadas reforçam esse padrão narrativo. A *Tribuna do Norte* destaca “áreas promissoras para o escoamento de energia eólica offshore” e enaltece a liderança do estado na geração eólica (Oliveira, C., *Tribuna do Norte*, 2023). O *Novo Notícias* enfatiza o RN como “maior produtor de energia eólica da América Latina” e projeta a meta de dobrar a produção até 2026 (Novo Notícias, 2023). O *Agora RN* ressalta que, mesmo com menor número de parques em relação à Bahia, o RN lidera a produção nacional de energia eólica (Agora RN, 2023). Já O *Mossoroense* aborda tanto os leilões de transmissão quanto as parcerias estratégicas para a exploração de eólicas *onshore* e *offshore*, celebrando a posição do RN como polo energético e destacando incentivos fiscais às empresas do setor (O Mossoroense, 2024).

Essa construção narrativa se ancora na técnica do *lead*, em que a informação mais relevante é colocada logo no início da matéria, captando o leitor por meio de dados que realçam protagonismo, inovação e desenvolvimento. Contudo, como observa Marcondes (1989, p. 13), o *lead* também pode funcionar como um recurso estético e emocional capaz de persuadir e influenciar, transformando a notícia em ferramenta de reforço ideológico. Nesse sentido, Thompson (1995, p. 305) destaca que a recepção midiática tem efeitos concretos sobre a formação de opiniões e políticas públicas, de modo que a ênfase no pioneirismo e nos recordes de geração de energia contribui para consolidar uma identidade regional vinculada ao progresso sustentável e ao avanço tecnológico.

Assim, os jornais locais não apenas informam, mas também moldam o imaginário coletivo em torno da energia eólica, reforçando um “otimismo construído” que privilegia a dimensão econômica em detrimento das complexidades socioambientais. O resultado é uma narrativa hegemônica, em que os benefícios são maximizados e os conflitos invisibilizados, favorecendo uma aceitação social quase inquestionável do setor.

4.1 As vozes das comunidades em mídias alternativas e nacionais

Em contraposição ao discurso hegemônico dos jornais locais, que privilegia o desenvolvimento econômico e a imagem de progresso, emergem narrativas alternativas que buscam dar visibilidade às comunidades diretamente afetadas pelos empreendimentos eólicos. Essas vozes, muitas vezes marginalizadas no espaço

mediático tradicional, encontram espaço em iniciativas de comunicação comunitária e em plataformas digitais independentes, onde se evidenciam os impactos socioambientais ignorados pela grande imprensa.

A análise demonstra que as mídias alternativas desempenham um papel incisivo ao trazer à tona denúncias sobre os efeitos da instalação dos parques eólicos em territórios tradicionais, como a perda de áreas de subsistência, o desaparecimento de lagoas interdunares e as dificuldades de acesso a recursos naturais que antes garantiam a sobrevivência de comunidades pesqueiras e rurais (Mendes, 2019). Essas narrativas ressaltam que, por trás do discurso otimista de progresso, persistem conflitos socioambientais profundos que afetam diretamente a qualidade de vida das populações locais.

Nesse sentido, o trabalho de Noelle-Neumann (2002) sobre a Espiral do Silêncio torna-se pertinente. Segundo a autora, opiniões minoritárias tendem a ser silenciadas quando percebem estar em descompasso com o consenso majoritário. Essa lógica explica como, diante da narrativa midiática dominante, que exalta os benefícios da energia eólica, as críticas das comunidades atingidas permanecem invisibilizadas ou marginalizadas no debate público, ainda que fundamentadas em experiências concretas de vulnerabilização social e ambiental.

Ao mesmo tempo, algumas mídias nacionais têm oferecido espaço para pautas mais críticas e diversificadas, trazendo à luz problemáticas que os veículos locais frequentemente omitem. Em reportagens de circulação nacional, encontram-se referências a conflitos ambientais no Nordeste associados à implantação dos parques, incluindo denúncias de destruturação de territórios, pressões sobre comunidades tradicionais e aumento das desigualdades regionais (Holanda; Costa, 2019). Essas coberturas, ainda que menos frequentes, contribuem para ampliar o debate, ao incluir perspectivas que questionam a retórica de otimismo absoluto predominante no jornalismo potiguar e também nacional.

Esse cenário revela uma disputa simbólica entre narrativas: de um lado, a construção de um “otimismo construído” pelas mídias, ancorado em termos como “produção”, “desenvolvimento” e “investimento”, que reforçam o imaginário do progresso econômico; de outro, a resistência das mídias alternativas e de alguns veículos nacionais independentes, que buscam romper o silêncio e incluir as experiências e demandas das comunidades afetadas. Essa tensão demonstra o quanto a comunicação é um campo estratégico na mediação de conflitos

socioambientais, sendo decisiva para o equilíbrio entre interesses corporativos, políticas públicas e direitos sociais.

Nesse contexto de desequilíbrio na cobertura midiática, as mídias alternativas emergem como uma fonte substancial de contraponto e pluralidade de vozes, assim como aquelas que adotam uma abordagem que vai além do contexto regional. Em contraste com a narrativa predominante das mídias tradicionais do Rio Grande do Norte, que tende a minimizar ou ignorar as preocupações das comunidades afetadas pelos projetos de energia eólica, as mídias alternativas, tendo essas de renome nacional ou não, emergem como uma plataforma para dar voz aos moradores locais e amplificar suas experiências e perspectivas.

Por meio de reportagens investigativas, documentários e testemunhos diretos, essas fontes de informação oferecem uma visão mais holística e inclusiva dos impactos sociais e ambientais das energias renováveis, desafiando a narrativa simplista de progresso e desenvolvimento promovida pelas mídias tradicionais. Ao dar voz às comunidades afetadas, incentivam uma reflexão crítica e informada sobre os custos e benefícios desses projetos, promovendo a transparência, responsabilidade e justiça em torno da implementação de energias renováveis no estado.

Por exemplo, a "BBC NEWS BRASIL" destacou o impacto negativo da energia eólica no Nordeste, evidenciando preocupações ambientais como a morte de animais e a destruição de vegetação nativa causadas pelos parques de geração de eletricidade (BBC BRASIL, 2019).

Da mesma forma, o "INTERCEPT BRASIL" reportou sobre como a construção de megaempreendimentos de energia eólica ameaça soterrar sítios arqueológicos pré-históricos, secar nascentes de rios e devastar áreas de vegetação preservada entre o sertão da Paraíba e do Rio Grande do Norte, além de expulsar populações quilombolas e de agricultores familiares descendentes de indígenas (Intercept Brasil, 2023).

Enquanto isso, o "NEXO JORNAL" abordou as críticas contra alguns parques eólicos, destacando que embora a energia gerada pela força dos ventos contribua para reduzir emissões de gases que acentuam as alterações climáticas global, empreendimentos em diversos países, incluindo o Brasil, enfrentam questionamentos e protestos por parte de ambientalistas. Essas reportagens revelam uma perspectiva mais crítica e abrangente sobre os impactos sociais e ambientais da

indústria eólica, fornecendo uma contraparte importante à narrativa otimista predominante na mídia tradicional (Nexo, 2023).

Como exemplo das mídias alternativas temos o "JORNAL MARCOZERO" que divulgou a mobilização de pesquisadores, técnicos ambientais e representantes da sociedade civil para evitar os impactos negativos previstos pelo Complexo Eólico Pedra Lavrada. A instalação desse complexo, que abrangeria oito municípios do Rio Grande do Norte e da Paraíba, poderia resultar em desmatamento da Caatinga, mortes de animais em risco de extinção e destruição de sítios arqueológicos (Marcozero, 2023).

Seguindo a mesma linha, o "MONGABAY JORNAL" destacou os desafios enfrentados pelas comunidades rurais do Nordeste devido aos parques eólicos, incluindo sujeira, ruído e impactos na subsistência. A investigação revela que muitas dessas comunidades não foram adequadamente consultadas antes da construção das estruturas e aponta para os custos elevados que o modelo de desenvolvimento adotado para a expansão da energia eólica tem imposto às comunidades locais.

Essas reportagens demonstram a importância das mídias alternativas revelarem questões muitas vezes negligenciadas pela mídia tradicional, contribuindo para um debate inclusivo sobre os impactos das energias renováveis, sustentado por informações fundamentadas em uma realidade concreta.

Ao destacar as histórias e preocupações das comunidades locais, as mídias alternativas desafiam a narrativa simplista de progresso e desenvolvimento promovida pelas mídias tradicionais, incentivando uma reflexão mais crítica e informada sobre os custos e benefícios desses projetos. Ao dar voz às comunidades afetadas, essas mídias exercem um compromisso vital na promoção da transparência, responsabilidade e justiça em torno da implementação de energias renováveis no estado.

Essa dinâmica, conforme observado por Bauman (2003, p. 15), destaca a importância do consenso construído por meio de negociações e compromissos entre pessoas com opiniões diversas, possibilitando um equilíbrio de perspectivas e forças. Esse consenso não apenas enfatiza a necessidade de uma cobertura jornalística equânime e inclusiva, que dê voz às comunidades afetadas e contemple tanto os benefícios quanto os desafios das energias renováveis, mas também

reconhece que o tipo de entendimento no qual a comunidade se baseia precede todos os acordos e desacordos.

4.2 O papel da grande mídia e a legitimação nacional do otimismo

Embora a pesquisa inicial tenha se concentrado em veículos potiguaros (Tribuna do Norte, Agora RN, Novo Notícias e O Mossoroense), a ampliação do corpus revelou que jornais de circulação nacional, como a *Folha de São Paulo*, reforçam a mesma narrativa de otimismo. Ao reportar recordes de geração eólica ou novos leilões de energia, a *Folha* recorre a títulos e *leads* que enfatizam termos como “liderança”, “potencial”, “crescimento” e “oportunidade de investimento”, sem dedicar espaço proporcional aos impactos socioambientais enfrentados pelas comunidades do Nordeste.

Essa estratégia discursiva, ao ser reproduzida em um jornal de referência nacional, não apenas amplia o alcance da narrativa otimista, mas também legitima perante a opinião pública brasileira uma visão parcial da transição energética. Como lembra Fairclough (1995; 2001), os discursos jornalísticos não apenas refletem, mas produzem realidades sociais. Ao reforçar um enquadramento homogêneo, a *Folha* atua como um ator central na naturalização da energia eólica como sinônimo de progresso, minimizando a possibilidade de uma leitura crítica sobre os dilemas da transição energética.

Essa omissão é particularmente grave se considerarmos os impactos já documentados em pesquisas acadêmicas e relatórios institucionais: destruição de dunas com função ecossistêmica, desaparecimento de lagoas interdunares (essenciais para a subsistência de comunidades pesqueiras), bloqueio de acessos comunitários, perda de territórios e surgimento de subempregos precarizados (Mendes, 2019). Contudo, tais elementos dificilmente aparecem na cobertura da *grande mídia*, que, ao priorizar a escala macroeconômica, invisibiliza os dramas locais.

A *Folha de São Paulo* frequentemente utiliza títulos e *leads* que ressaltam conquistas institucionais e índices recordes, reforçando o vocabulário otimista também encontrado nos jornais regionais. Termos como “liderança”, “crescimento”, “potencial” e “investimento” dominam a narrativa, consolidando uma percepção de que a energia eólica no Nordeste, e especificamente no RN, é um projeto

indiscutivelmente benéfico. Essa uniformidade discursiva entre imprensa regional e nacional sugere a existência de um processo de homogeneização narrativa, em que diferentes veículos reforçam uma mesma agenda midiática.

De acordo com McCombs e Shaw (1972), a mídia executa tarefa central na definição dos temas considerados relevantes pelo público, estabelecendo prioridades na agenda social por meio da seleção e da ênfase de determinadas informações. Esse processo, denominado agenda-*setting*, explica como a repetição sistemática de palavras-chave como “produção” e “investimento” não apenas informa, mas também orienta a interpretação social sobre a transição energética. Em complemento, o conceito de *gatekeeping*, elaborado por Lewin (2009) e posteriormente ampliado por Defleur (2009), esclarece que editores e jornalistas atuam como guardiões da informação, decidindo o que chega ou não ao público (Serra, 2004). No caso da *Folha de São Paulo*, esse mecanismo opera em favor de uma narrativa que prioriza os benefícios econômicos da indústria eólica, enquanto relega a um segundo plano os impactos socioambientais concretos.

Fairclough (1995; 2001) reforça esse entendimento ao argumentar que o discurso jornalístico não apenas reflete a realidade, mas também a constrói. Assim, ao enfatizar repetidamente os avanços econômicos e tecnológicos, os grandes veículos de comunicação contribui para naturalizar uma leitura específica da energia eólica, vinculando-a diretamente à noção de progresso. Esse enquadramento reforça a legitimidade da indústria e consolida uma identidade regional e nacional em torno do otimismo energético, mesmo que às custas da invisibilização das problemáticas locais.

É relevante destacar que a mesma grande imprensa, em algumas ocasiões, menciona tensões e desafios enfrentados pelo setor eólico, como os gargalos de transmissão que resultaram em prejuízos bilionários para empresas atuantes no Nordeste (Borges, 2024; Pamplona, 2024). Contudo, mesmo nesses casos, o foco principal recai sobre as perdas financeiras e sobre a eficiência da cadeia energética, sem a devida conexão com as consequências sociais e ambientais sofridas pelas comunidades locais. Essa escolha editorial confirma a tendência de privilegiar uma escala macroeconômica, em detrimento da vivência concreta das populações afetadas pela expansão eólica.

Outro exemplo de legitimação do otimismo midiático pode ser observado em reportagens sobre novos projetos estratégicos, como o hidrogênio verde ou os

investimentos em energia offshore. Nessas matérias, a ênfase recai sobre a inovação tecnológica e a atração de capitais, enquanto pouco ou nada se discute acerca de como tais empreendimentos podem intensificar desigualdades regionais ou gerar novos impactos ambientais (Wiziack, 2024; Lovisi, 2024; Lovisi; Teixeir, 2024). Essa omissão, que se repete de forma sistemática, caracteriza aquilo que Mendes (2019) descreve como “invisibilização dos impactos locais”, em contraste com o discurso institucionalizado de progresso.

A insistência em uma narrativa predominantemente positiva também dialoga com a teoria da Espiral do Silêncio de Noelle-Neumann (2002). Segundo a autora, quando há uma opinião majoritária fortemente difundida pela mídia, as vozes divergentes tendem a se silenciar por receio de isolamento social. Essa dinâmica explica por que as críticas das comunidades atingidas permanecem pouco audíveis no debate público, ao passo que a imprensa nacional, ao reforçar o mesmo otimismo da mídia regional, amplia o efeito de silenciamento das perspectivas críticas.

Assim, a análise do comportamento editorial da grande mídia confirma a tese de que há uma homogeneidade discursiva que ultrapassa os limites regionais e legitima, em escala nacional, uma visão parcial da transição energética. Essa legitimação é particularmente preocupante porque, ao naturalizar o discurso do progresso sem contrapesos críticos, a cobertura jornalística compromete sua função de mediação social e aproxima-se de um *marketing* institucional da energia renovável, em vez de atuar como promotora de um debate público plural e democrático.

4.3 Cobertura Midiática sobre Empreendimentos Eólicos no Rio Grande do Norte: Otimismo x Realidade Socioambiental

Esta dissertação tem como objetivo analisar a abordagem da imprensa em relação aos empreendimentos de energia eólica no Rio Grande do Norte, buscando identificar se a cobertura jornalística tende a um olhar mais otimista, por vezes minimizando ou desconsiderando as consequências negativas socioambientais. A análise temporal das publicações é concludente para compreender a evolução do discurso midiático em face ao desenvolvimento do setor.

4.3.1 O Amanhecer do Otimismo Eólico e a Liderança do Rio Grande do Norte (2015-2016)

Nos primeiros anos de expansão significativa da energia eólica no Brasil, a Folha de São Paulo apresentou uma cobertura que realçava o potencial e o crescimento do setor, com um tom predominantemente otimista, especialmente em relação ao Nordeste e, notavelmente, ao Rio Grande do Norte.

Em 2015, a reportagem "Usinas eólicas geram 30% da energia no Nordeste" (Britto, 2015) destacava que a quantidade de energia eólica gerada no Nordeste atingiu um recorde em agosto daquele ano, quase se igualando às fontes tradicionais. O Rio Grande do Norte era explicitamente mencionado como um dos estados onde a maioria das 266 usinas em operação comercial no país se concentrava, beneficiado pela "qualidade dos ventos na região: são constantes, unidirecionais e de alta velocidade" (Britto, 2015). A matéria, citando a presidente da Abeeólica, Elbia Melo, apontava uma expectativa de que o setor se tornasse a segunda maior fonte de energia do país até 2020, impulsionado pela evolução tecnológica e redução de custos (Melo, 2015).

A Folha de S.Paulo, em 2016, continuou a ressaltar o dinamismo do setor com a notícia "Gigante eólica dinamarquesa inaugura primeira fábrica no Brasil" (Folha de São Paulo, 2016). Embora a fábrica da Vestas fosse no Ceará, o Rio Grande do Norte era citado como um dos quatro estados com maior potencial de geração eólica no Brasil, ao lado de Bahia, Ceará e Rio Grande do Sul (Folha de São Paulo, 2016). A reportagem também projetava investimentos de R\$ 24 bilhões e 59,4 mil empregos no setor para 2015 (Folha de São Paulo, 2016), reforçando a visão de um segmento próspero.

A liderança do Rio Grande do Norte foi reiterada em "Geração de energia eólica no país cresce 55% no primeiro semestre" (FRIAS, 2016), que afirmava que o estado liderava entre os geradores com 911 MW médios. Rui Altieri, presidente da câmara de comercialização de energia (CCEE), classificava a fonte eólica como "consolidada, comprovou que é operacional e economicamente viável" (Altieri, 2016). Adicionalmente, em "Usinas eólicas ajudam leilão de energia a ter recorde de projetos inscritos" (Bôas, 2015), observou-se que a maior parte das usinas

eólicas inscritas em um leilão de 2015 estava prevista para Bahia e Rio Grande do Norte.

Nesse período inicial, a cobertura da *Folha de São Paulo* focou principalmente no potencial econômico, na capacidade de geração e no rápido crescimento do setor, com o Rio Grande do Norte frequentemente em destaque como um polo eólico nacional. As menções a desafios, quando existiam, eram predominantemente sobre a infraestrutura de transmissão.

A análise dessas matérias publicadas pela *Folha de S.Paulo* entre 2015 e 2024 evidencia o predomínio de uma narrativa positiva acerca da expansão da energia eólica no Brasil, especialmente no Nordeste. Nesse recorte temporal, o Rio Grande do Norte consolidava-se como símbolo do sucesso do setor, frequentemente associado ao discurso de progresso tecnológico, sustentabilidade ambiental e desenvolvimento econômico regional. A ênfase jornalística recaía sobre a eficiência dos ventos potiguares, a crescente participação da fonte eólica na matriz elétrica nacional e o otimismo dos investidores e gestores públicos diante da ampliação de parques eólicos e da atração de capital estrangeiro.

Contudo, a partir dos anos seguintes, esse tom de entusiasmo começou a dividir espaço com reportagens que introduziam novas perspectivas e problematizações sobre o avanço acelerado do setor. A cobertura jornalística passou gradualmente a incorporar temas como o desequilíbrio na infraestrutura de transmissão, os impactos socioambientais sobre comunidades rurais e tradicionais, e as disputas econômicas entre empresas e governo em torno da compensação por cortes de geração (*curtailment*). Essa transição revela uma inflexão narrativa significativa: o foco antes concentrado na promessa de prosperidade energética e regional passou a incluir questionamentos sobre a sustentabilidade social e ambiental desse modelo de desenvolvimento.

Dessa forma, o conjunto ampliado de matérias apresentadas a seguir, provenientes de diferentes veículos de comunicação, nacionais e internacionais, oferece um panorama diversificado das representações sobre a energia eólica no Nordeste. Nessa perspectiva, a tabela sistematiza essas publicações, evidenciando a pluralidade de olhares jornalísticos que emergem a partir de 2015. Ela permite observar tanto a continuidade da visão otimista e de liderança atribuída ao Rio Grande do Norte quanto o surgimento de discursos críticos que apontam os limites, contradições e impactos da expansão eólica na região.

Tabela 1 – Matérias jornalísticas sobre a expansão da energia eólica no Nordeste (2015–2024)

Nome do jornalista	Nome do jornal ou portal de notícia	Título da matéria	Breve resumo
Pedro Lovisi	Folha de S.Paulo	Por que a Casa dos Ventos quer instalar placas solares em seus parques de energia eólica	A matéria explica os planos da Casa dos Ventos de hibridizar parques eólicos com placas solares, aproveitando o barateamento dos painéis e aumentando a produção de energia durante o dia.
Pedro Lovisi	Folha de S.Paulo	Energia limpa do Nordeste atrai data centers para o país, mas investimentos ficam em São Paulo	O artigo relata que o Nordeste fornece energia renovável, mas os data centers se instalam no Sudeste devido à proximidade dos clientes corporativos e à infraestrutura.
Pedro Lovisi	Folha de S.Paulo	ONS amplia envio de energia do Nordeste ao restante do país	O ONS ativou novas linhas de transmissão no Ceará para aumentar o escoamento de energia renovável do Nordeste para outras regiões, visando amortecer as críticas das empresas geradoras sobre os cortes de geração (curtailment).
Pedro S. Teixeira	Folha de S.Paulo	Energia limpa do Nordeste atrai data centers para o país, mas investimentos ficam em São Paulo	O artigo relata que o Nordeste fornece energia renovável, mas os data centers se instalam no Sudeste devido à proximidade dos clientes corporativos e à infraestrutura.
Nicola Pamplona	Folha de S.Paulo	Crescimento desordenado de renováveis gera impasse de R\$ 1,2 bi entre empresas e governo	O texto aborda o impasse financeiro de R\$ 1,2 bilhão entre geradoras de renováveis e o governo, causado pelo descasamento entre a implantação de usinas no Nordeste e a falta de expansão da rede de transmissão, o que tem levado a cortes involuntários na geração (curtailment).

Nicola Pamplona	Folha de S.Paulo	ONS amplia envio de energia do Nordeste ao restante do país	O ONS ativou novas linhas de transmissão no Ceará para aumentar o escoamento de energia renovável do Nordeste para outras regiões, visando amortecer as críticas das empresas geradoras sobre os cortes de geração (curtailment).
André Borges	Folha de S.Paulo	Eólicas registram prejuízo de R\$ 1,4 bilhão e suspendem investimentos	A reportagem detalha o prejuízo de R\$ 1,4 bilhão acumulado por empresas eólicas do Nordeste devido a cortes na geração e problemas na transmissão de energia, o que levou ao congelamento de investimentos futuros.
Maria Cristina Frias	Folha de S.Paulo (Mercado Aberto)	Geração de energia eólica no país cresce 55% no primeiro semestre	A coluna informa que a geração de energia eólica no Brasil cresceu 55% no primeiro semestre de 2016 em relação a 2015, impulsionada pela ampliação da capacidade instalada.
Julio Wiziack	Folha de S.Paulo (Painel S.A.)	Nordeste emitirá primeira nota fiscal para hidrogênio verde	O artigo informa que o Consórcio Nordeste e o governo do RN assinarão o primeiro contrato de comercialização de hidrogênio verde do país com a CPFL Energia e Mizu Cimentos.
Diego Felix	Folha de S.Paulo (Painel S.A.)	Nordeste emitirá primeira nota fiscal para hidrogênio verde	O artigo informa que o Consórcio Nordeste e o governo do RN assinarão o primeiro contrato de comercialização de hidrogênio verde do país com a CPFL Energia e Mizu Cimentos.
Caio Reis	Folha de S.Paulo	Projetos em universidades querem explorar potencial eólico offshore do Brasil	A matéria descreve projetos universitários (PUC-Rio e UFRN) focados na exploração do potencial eólico offshore; o da UFRN visa criar um Porto-Indústria Verde em Caiçara do Norte (RN).
Bruno Villas Bôas	Folha de S.Paulo	Usinas eólicas ajudam leilão de energia a ter recorde de projetos inscritos	O texto relata que o leilão A-5 (para fornecimento a partir de 2021) teve um número recorde de 1.055 usinas inscritas, sendo as eólicas o destaque com 45% do total, concentradas principalmente na Bahia e no RN.

Patrícia Britto	Folha de S.Paulo	Usinas eólicas geram 30% da energia no Nordeste	A geração eólica no Nordeste alcançou um recorde de 30,6% da energia total da região em agosto de 2015, impulsionada pela redução de custos e pela estiagem prolongada que afetou as hidrelétricas.
C. Oliveira	Tribuna do Norte	RN tem 11 áreas promissoras para escoar energia eólica offshore	O título sugere de forma otimista que o Rio Grande do Norte possui áreas favoráveis para o desenvolvimento de projetos de energia eólica em alto-mar.
E. Silveira	BBC News Brasil	O pouco conhecido impacto negativo da energia eólica no Nordeste	A reportagem destaca preocupações ambientais sobre a energia eólica no Nordeste, como a morte de animais e a destruição de vegetação nativa.
E. Gimenes	Intercept Brasil	E o Vento Pode Levar... projeto de energia eólica ameaça destruir passado e futuro do Brasil numa tacada só	O artigo reporta que megaempreendimentos eólicos ameaçam destruir sítios arqueológicos pré-históricos, secar nascentes de rios e expulsar comunidades quilombolas e agricultores familiares.
M. Vick	Nexo Jornal	Por que ambientalistas protestam contra alguns parques eólicos	A matéria aborda as críticas e protestos de ambientalistas contra parques eólicos no Brasil e em outros países.
G. Carneiro	Jornal MarcoZero	Pesquisadores apontam falhas nos estudos de impacto ambiental de novo complexo eólico no RN e PB	Notícia a mobilização de pesquisadores para evitar os impactos negativos, como desmatamento da Caatinga e destruição de sítios arqueológicos, previstos pelo Complexo Eólico Pedra Lavrada.
G. Carneiro	Mongabay Jornal	Comunidades rurais do Nordeste enfrentam desafios causados por parques eólicos	A investigação revela os desafios impostos às comunidades rurais do Nordeste pelos parques eólicos, como sujeira, ruído e impactos na subsistência, e a falta de consulta adequada antes da construção.
A. Sete	Mongabay Jornal	Comunidades rurais do Nordeste enfrentam desafios causados por parques eólicos	A investigação revela os desafios impostos às comunidades rurais do Nordeste pelos parques eólicos, como sujeira, ruído e impactos na subsistência, e a falta de consulta adequada antes da construção.

Autor não identificado	Folha de S.Paulo	Gigante eólica dinamarquesa inaugura primeira fábrica no Brasil	O texto informa sobre a inauguração da fábrica de turbinas eólicas Vestas no Ceará, com investimento de R\$ 100 milhões, aproveitando o crescimento do setor.
Autor não identificado	Folha de S.Paulo	Governo realiza leilão de energia solar e eólica para 2018	A notícia detalha que o leilão de energia de reserva de novembro de 2015 contratou 1.477,5 MW em usinas eólicas e solares, exigindo cerca de R\$ 6,8 bilhões em investimentos.
Autor não identificado	Novo Notícias	RN é o maior produtor de energia eólica da América Latina	O título otimista destaca a posição de liderança do Rio Grande do Norte na produção de energia eólica na América Latina.
Autor não identificado	Agora RN	Mesmo com menos parques que Bahia, RN é o estado que mais produz energia eólica	A matéria ressalta a liderança do Rio Grande do Norte na produção de energia eólica, mesmo possuindo um número menor de parques em comparação com a Bahia.
Autor não identificado	O Mossoroense	Leilão de transmissão de energia deve atrair R\$ 1,9 bi em investimentos no RN	O artigo trata de um leilão de transmissão de energia que deve injetar R\$ 1,9 bilhão em investimentos no Rio Grande do Norte, fortalecendo a posição do estado.
Autor não identificado	Folha de S.Paulo (MPME)	Parque eólico no Rio Grande do Norte	É uma galeria de fotos sobre a produção de energia eólica em Rio do Fogo, no litoral do Rio Grande do Norte.

Fonte: Elaborada pela autora, com base em matérias publicadas na Folha de S.Paulo, Tribuna do Norte, BBC News Brasil, Intercept Brasil, Nexo Jornal, Jornal Marco Zero, Mongabay Jornal, Novo Notícias, Agora RN e O Mossoroense (2015–2024).

A leitura conjunta das matérias sistematizadas evidencia que, durante a primeira fase de expansão da energia eólica, o discurso midiático foi amplamente construído sob o signo do progresso. Os veículos de comunicação, em especial a *Folha de S.Paulo*, apresentaram a energia eólica como um símbolo de modernidade tecnológica e de desenvolvimento sustentável, enaltecendo o protagonismo do Rio Grande do Norte e o potencial econômico do Nordeste. Essa narrativa reforçou a percepção de que o avanço dos parques eólicos representava não apenas uma vitória ambiental, pela substituição de fontes fósseis, mas também uma estratégia de dinamização regional capaz de gerar emprego, renda e prestígio internacional.

No entanto, ainda que o otimismo tenha predominado nas primeiras publicações, observam-se, mesmo nesse período inicial, os primeiros sinais de tensionamento entre a promessa de desenvolvimento e as limitações estruturais do setor. Questões relacionadas à infraestrutura de escoamento da energia, aos entraves logísticos e à concentração dos investimentos em determinados estados começaram a emergir como alertas sutis nas reportagens. Esses elementos, embora secundários no discurso jornalístico da época, antecipavam debates que se tornariam centrais nos anos seguintes, especialmente sobre o desequilíbrio territorial e a insuficiência da rede de transmissão para acompanhar a velocidade da expansão eólica.

Assim, o ciclo de matérias que marcou o “amanhecer do otimismo eólico” preparou o terreno para uma cobertura mais complexa e crítica nas décadas seguintes. À medida que os empreendimentos se consolidaram e os efeitos do crescimento desordenado se tornaram mais visíveis, o jornalismo passou a incluir novas vozes e problemáticas, dando espaço às experiências de comunidades afetadas e às contradições socioambientais do modelo adotado. É nesse contexto que se insere o período seguinte, analisado no subitem “4.3.2. A Emergência dos Desafios e Consequências (2023–2024)”, em que as narrativas jornalísticas se deslocam do entusiasmo inicial para uma abordagem mais questionadora e plural, reconhecendo as consequências e tensões geradas pela consolidação do setor eólico no Nordeste.

4.3.2. A Emergência dos Desafios e Consequências (2023-2024)

Com o passar dos anos e a consolidação dos empreendimentos, as coberturas passaram a incorporar os desafios e as consequências negativas do crescimento desordenado do setor, embora com uma variação na profundidade da análise das questões socioambientais.

Em 2024, a reportagem "Casa dos Ventos quer placas solares em parques eólicos" (Lovisi, 2024) introduziu explicitamente a seção de "CRÍTICAS DE MORADORES", evidenciando que movimentos sociais e residentes próximos a parques eólicos no Nordeste têm se queixado do barulho das turbinas, chegando a precisar "colocar papel higiênico no ouvido para conseguir dormir" (Lovisi, 2024). As críticas eram direcionadas a parques de várias empresas na região. Na matéria, Lucas Araripe, diretor-executivo da Casa dos Ventos, defende que a empresa "leva impacto social positivo às regiões", por meio de arrendamento de imóveis,

empregos na construção e arrecadação para os municípios. Ele ainda minimizou o impacto do ruído ao compará-lo com o barulho em São Paulo, perto do Aeroporto de Congonhas (Lovisi, 2024). Embora o artigo cite essa crítica socioambiental, a profundidade da investigação sobre o tema é limitada, apresentando primariamente a queixa e a resposta da empresa.

A partir de 2024, as notícias passaram a enfatizar fortemente os problemas de infraestrutura e seus impactos financeiros. Pamplona (2024) no jornal Folha de São Paulo denunciou no título da matéria que o "Crescimento desordenado de renováveis gera impasse de R\$ 1,2 bi entre empresas e governo", detalhou um impasse financeiro de R\$ 1,2 bilhão devido ao "descasamento entre a implantação de usinas geradoras de energia e a expansão do sistema de transmissão". Já em "Os cortes involuntários na geração, conhecidos como "curtailment", agravaram-se após o apagão (Suaia, 2024), coloca o Ceará e Rio Grande do Norte sendo os epicentros desses problemas.

Essa questão dos prejuízos foi aprofundada em "Eólicas registram prejuízo de R\$ 1,4 bilhão e suspendem investimentos" (Borges, 2024), onde as maiores empresas de energia eólica no Nordeste contabilizavam um prejuízo de R\$ 1,4 bilhão, levando ao congelamento de planos de investimento. O problema era atribuído a "limitações técnicas e regras do setor elétrico para transmitir a energia produzida pelos parques eólicos do Nordeste, até atraso em linhas de transmissão e subestações". Empresas como CPFL, EDP, Engie, SPIC e Voltalia relataram perdas significativas, com a Voltalia suspendendo investimentos de R\$ 5 bilhões (Klein, 2024). Fernando Elias, da Casa dos Ventos, argumentou que, embora o ONS busque a segurança do sistema elétrico, os custos não deveriam ser arcados pelos geradores (Elias, 2024). O Rio Grande do Norte é explicitamente mencionado como um dos estados com restrições de transmissão de energia.

O ONS, em "ONS amplia envio de energia do Nordeste ao restante do país" (Lovisi & Pamplona, 2024), anunciou a ativação de três linhas de transmissão e uma subestação no Ceará para aumentar o escoamento de energia do Nordeste, buscando "amortecer a pressão de empresas geradoras" que criticavam os cortes. Novamente, o Rio Grande do Norte foi listado como um dos estados com parques afetados.

Apesar dos desafios, o potencial do Rio Grande do Norte para energias limpas e produtos associados continua sendo explorado. Em "Nordeste emitirá

primeira nota fiscal para hidrogênio verde" (Wiziack, 2024), o Consórcio Nordeste, em parceria com o governo potiguar, assinou o primeiro contrato de comercialização de hidrogênio verde do país. A governadora Fátima Bezerra destacou que o Rio Grande do Norte está "à frente, concentrando a produção de energia com as fontes solar e eólica" no Nordeste (Bezerra, 2024). Além disso, projetos em universidades buscam explorar o potencial eólico offshore. A Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), em "Projetos em universidades querem explorar potencial eólico offshore do Brasil" (Reis, 2024), coordena o estudo do "Porto-Indústria Verde" em Caiçara do Norte (RN), uma infraestrutura portuária para eólicas offshore e um parque industrial de hidrogênio verde, com previsão de conclusão da primeira etapa em 2026 (González, 2024).

Contudo, os desafios de transmissão continuam impactando a atratividade do Nordeste para investimentos. A Folha de S.Paulo, em "Energia limpa do Nordeste atrai *data center* para São Paulo" (Lovisi & Teixeira, 2024), mostrou que, embora Microsoft e Amazon tenham investido em parques eólicos no Rio Grande do Norte, seus *data centers* são concentrados em São Paulo. A Casa dos Ventos negocia para atrair *data centers* de inteligência artificial para o Nordeste, visando descontos em tarifas de transmissão e ICMS, mas o gargalo na capacidade de transmissão de energia na região permanece uma barreira (Araripe, 2024).

A análise da cobertura da grande imprensa, evidenciado pela atuação da Folha de São Paulo, sobre os empreendimentos eólicos no Rio Grande do Norte revela uma evolução no tom e nos temas abordados ao longo dos anos. Inicialmente, entre 2015 e 2016, o enfoque era predominantemente otimista, destacando o crescimento vertiginoso do setor, a viabilidade econômica, o volume de investimentos e a liderança do Rio Grande do Norte na geração de energia eólica. Nesse período, as consequências negativas socioambientais não eram um ponto central da discussão, ou eram, no máximo, tangenciadas por menções a desafios de infraestrutura de transmissão.

No entanto, a partir de 2024, a abordagem tornou-se mais multifacetada, incorporando de forma significativa os desafios operacionais e financeiros resultantes do crescimento "desordenado" (Pamplona, 2024). Temas como os cortes na geração ("curtailment"), os prejuízos bilionários para as empresas, o congelamento de investimentos e a inadequação da infraestrutura de transmissão passaram a dominar as manchetes. O Rio Grande do Norte é consistentemente

mencionado tanto no contexto do seu grande potencial quanto nos problemas de restrição e cortes de energia.

Quanto às consequências negativas socioambientais, a Folha de São Paulo as menciona, mas a prioridade e a profundidade da abordagem parecem ser menores em comparação com os aspectos econômicos e de infraestrutura.

Quanto às consequências socioambientais negativas, já registra-se a sua menção, mas a prioridade e a profundidade da abordagem parecem ser menores em comparação com os aspectos econômicos e de infraestrutura. A principal referência direta a uma crítica socioambiental nos documentos fornecidos surge em 2024, na seção "CRÍTICAS DE MORADORES" (Lovisi, 2024) dentro de um artigo, na Folha de São Paulo, focado na hibridização de parques da Casa dos Ventos. A reclamação específica é sobre o barulho das turbinas que afeta o sono dos moradores. A resposta da empresa, que minimiza o problema comparando-o a ruídos urbanos, é apresentada logo em seguida, sem uma contra-investigação aprofundada da reportagem sobre a extensão ou veracidade dessas queixas, ou outras possíveis consequências ambientais.

Portanto, embora não se possa afirmar que a grande imprensa despreza totalmente as consequências negativas socioambientais, sua cobertura parece priorizar os impactos econômicos e os gargalos de infraestrutura em detrimento de uma análise contínua e aprofundada dos impactos sociais e ambientais diretos sobre as comunidades locais. As críticas sobre o ruído, embora presentes, são mais uma nota em uma reportagem maior sobre estratégias de negócio da empresa, do que um foco investigativo central. O "tom otimista" inicial dar lugar a uma realidade de desafios infraestruturais e financeiros, mas a dimensão socioambiental das críticas ainda não parece ter alcançado o mesmo nível de destaque e detalhamento na cobertura apresentada.

Em síntese, a cobertura jornalística de 2023 a 2024 marca uma inflexão importante na narrativa sobre os empreendimentos eólicos no Rio Grande do Norte e no Nordeste em geral. A imprensa, especialmente a Folha de São Paulo, deixa de retratar o setor como um símbolo incontestado de progresso e sustentabilidade para expor suas contradições e vulnerabilidades. O discurso da "energia limpa" começa a ser tensionado por reportagens que revelam o descompasso entre expansão e planejamento, os impactos financeiros bilionários, a falta de infraestrutura adequada e as repercussões sociais e ambientais ainda pouco debatidas. Essa

mudança de tom não apenas amplia o escopo da discussão pública, mas também sinaliza o amadurecimento da pauta energética na mídia nacional, que passa a reconhecer os limites e os custos sociais do desenvolvimento acelerado das fontes renováveis.

Todavia, o aprofundamento analítico das consequências socioambientais permanece incipiente. As matérias ainda se detêm em apresentar versões contrapostas, entre empresas e comunidades, sem a investigação detalhada das condições de vida das populações afetadas, nem das transformações territoriais provocadas pelos grandes projetos eólicos. O predomínio da abordagem econômica e técnica demonstra que o debate sobre a justiça ambiental e a participação social ainda ocupa espaço secundário no noticiário, o que reforça a necessidade de maior comprometimento da mídia e das instituições públicas na visibilização desses impactos. Assim, o período de 2023-2024 consolida-se como um marco de transição discursiva: da euforia desenvolvimentista para a percepção dos desafios estruturais do setor, embora a dimensão socioambiental ainda permaneça à margem da centralidade do debate.

Mesmo nas reportagens de caráter mais crítico, que passam a reconhecer os prejuízos financeiros e os gargalos de transmissão energética, observa-se que o enfoque predominante ainda se concentra na dimensão econômica, relegando a um segundo plano as análises aprofundadas sobre as consequências socioambientais. Essa tendência evidencia uma limitação estrutural no modo como a grande imprensa aborda o tema, priorizando a lógica do mercado e da rentabilidade em detrimento da vivência das comunidades locais e da sustentabilidade territorial. Tal enquadramento contribui para perpetuar a ideia de que os desafios do setor eólico se resumem a questões técnicas e financeiras, invisibilizando os conflitos sociais e os impactos ambientais concretos que se desenrolam nos territórios.

Nesse contexto, torna-se essencial promover um debate público mais plural, democrático e transparente, capaz de integrar diferentes perspectivas e experiências sociais ao discurso midiático sobre a transição energética. A transparência comunicacional deve ser compreendida não apenas como uma exigência ética, mas também como um mecanismo de prevenção e educação ambiental, que estimule a conscientização coletiva e a corresponsabilidade entre Estado, empresas e sociedade civil. Superar a comunicação centrada no marketing institucional da energia renovável requer ampliar o espaço para o contraditório e para a escuta das

populações afetadas, de modo que a informação cumpra sua função social de orientar o desenvolvimento de forma justa, inclusiva e ambientalmente responsável.

Diante de todo o percurso investigativo desenvolvido ao longo desta dissertação, compreende-se que os resultados obtidos possibilitaram a concepção de um **produto técnico-tecnológico** voltado à aplicação prática das reflexões teóricas e empíricas aqui apresentadas. A pesquisa, ao longo de sua trajetória, buscou compreender de forma crítica as relações entre o licenciamento ambiental, a atuação institucional do IDEMA e a participação da sociedade civil nos processos decisórios que envolvem empreendimentos de energia renovável. Essa análise revelou a importância de fortalecer os mecanismos de comunicação e de promover uma gestão ambiental mais transparente, participativa e sensível aos contextos locais.

Nesse sentido, a partir das discussões e achados do estudo, foi concebido um manual orientador, a ser disponibilizado ao Programa de Pós-Graduação, elaborado com o propósito de subsidiar o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA), bem como os demais atores sociais envolvidos nos processos de licenciamento ambiental. O manual visa oferecer diretrizes práticas para o aprimoramento da interface entre o órgão ambiental, a sociedade e os empreendimentos, apresentando estratégias de comunicação e de diálogo social que possam ser adotadas por empresas, gestores públicos e comunidades impactadas pela presença de projetos de energia renovável. Além de fornecer orientações metodológicas, o documento busca contribuir para a construção de uma cultura de corresponsabilidade e de cooperação entre os diferentes agentes que integram o cenário da política ambiental.

O produto técnico-tecnológico resultante deste estudo, apresentado no Apêndice 3, representa, portanto, uma materialização do compromisso ético, científico e social desta pesquisa. Ao traduzir o conhecimento acadêmico em uma ferramenta de uso efetivo, o manual reforça o papel da universidade como espaço de produção de saberes voltados para a transformação da realidade e para o aprimoramento das práticas institucionais. Ao propor caminhos para fortalecer a comunicação institucional e fomentar a transparência nos processos de licenciamento, o produto se torna um instrumento de apoio à tomada de decisões mais informadas, democráticas e justas, capazes de equilibrar os interesses do desenvolvimento econômico e da proteção ambiental.

Mais do que um resultado prático, o manual constitui-se como uma síntese aplicada do percurso investigativo, articulando teoria e prática, pesquisa e ação, reflexão e intervenção social. Busca, assim, contribuir para a redução de conflitos socioambientais, o fortalecimento da governança ambiental e a promoção de uma cultura administrativa baseada nos princípios do desenvolvimento sustentável, da justiça ambiental e da boa governança pública. Dessa forma, a presente dissertação não se limita a uma contribuição teórica ao campo do Direito e da Gestão Ambiental, mas propõe uma resposta concreta aos desafios identificados, reafirmando a relevância da pesquisa acadêmica como instrumento de transformação social, aprimoramento institucional e efetivação das políticas públicas ambientais no Estado do Rio Grande do Norte e, potencialmente, em outros contextos federativos do país.

SEÇÃO DE CONCLUSÃO 2

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da pesquisa ficou evidente que a instalação e operação de empreendimentos eólicos não se limita a aspectos técnicos ou econômicos, mas envolve múltiplas dimensões sociais, culturais e ambientais. Nesse sentido, partiu-se da premissa de que uma comunicação democrática, transparente e participativa constitui ferramenta essencial para equilibrar interesses conflitantes entre desenvolvimento econômico e preservação socioambiental.

O levantamento histórico dos processos de licenciamento ambiental conduzidos pelo IDEMA revelou que, nos primeiros anos de implementação da energia eólica (2009-2010), predominava uma abordagem centrada quase exclusivamente na viabilidade técnica e econômica dos projetos, com atenção limitada às demandas sociais e ambientais das comunidades locais. Esse déficit comunicacional contribuiu para o surgimento de tensões e desconfiças, evidenciando a ausência de uma escuta ativa e de canais efetivos de diálogo entre órgãos licenciadores e população impactada. Os impactos negativos observados incluíram conflitos relacionados ao uso do solo, degradação da paisagem, perda de biodiversidade e desconsideração de práticas culturais e sítios arqueológicos, mostrando que a comunicação institucional insuficiente potencializou

vulnerabilidades existentes.

Com o avanço dos processos de licenciamento, especialmente a partir de 2011, observou-se um esforço gradual do IDEMA em incorporar mecanismos de mitigação mais detalhados e programas de comunicação social. Planos de comunicação, oficinas comunitárias, relatórios de execução vinculados à concessão de licenças e compensações financeiras representaram avanços significativos na tentativa de tornar os processos mais inclusivos. Ainda assim, tais medidas frequentemente assumiam um caráter reativo, buscando corrigir lacunas já consolidadas, ao invés de prevenir impactos desde a fase inicial dos projetos. Essa constatação reforça a necessidade de uma abordagem comunicacional estratégica, capaz de integrar dimensões técnicas, sociais e culturais de maneira proativa.

Já a investigação da cobertura midiática revelou que os veículos locais e regionais possuem encargo central na construção da percepção pública sobre os empreendimentos eólicos. Inicialmente, a narrativa predominante enfatizava os benefícios econômicos, a geração de empregos e a projeção do Rio Grande do Norte no cenário nacional, enquanto os impactos sociais e ambientais eram minimizados ou silenciados. Essa assimetria informacional contribuiu para reforçar o déficit democrático nos processos de licenciamento. Em contrapartida, mídias alternativas e veículos de alcance nacional ofereceram contrapontos críticos, divulgando denúncias e impactos socioambientais, evidenciando a função da imprensa como mediadora entre comunidades, órgãos públicos e sociedade em geral. A análise desses padrões comunicacionais reforça a premissa de que a comunicação não é neutra; ela molda percepções, influencia decisões e pode amplificar ou mitigar conflitos.

Os resultados da investigação indicam que as práticas comunicacionais atuais do IDEMA ainda apresentam lacunas relevantes. Entre elas, destaca-se a transparência insuficiente das informações, a inexistência de canais de diálogo contínuos, a limitada adaptação das mensagens ao contexto sociocultural local e a escassez de estratégias de escuta ativa. Consequentemente, mesmo com avanços procedimentais, a percepção das comunidades aponta para decisões tomadas de forma unilateral, o que agrava tensões e reduz a legitimidade dos processos de licenciamento. Essa constatação demonstra que a comunicação eficaz deve ser entendida não apenas como instrumento informativo, mas como elemento estruturante de governança e participação social.

A relevância desta pesquisa trabalho e estende ao âmbito teórico. Ao integrar análise documental, investigação midiática e estudo de caso, a dissertação amplia a compreensão sobre a interface entre comunicação, governança ambiental e desenvolvimento sustentável. Os achados reforçam a importância de considerar a comunicação como eixo estratégico em processos licitatórios e de licenciamento, demonstrando que transparência, clareza e participação social são determinantes para a construção de soluções equilibradas e sustentáveis.

Além disso, a pesquisa evidencia que a comunicação democrática é fundamental para promover justiça socioambiental. Ao possibilitar que vozes historicamente marginalizadas sejam ouvidas, o diálogo inclusivo contribui para a proteção de territórios, culturas e práticas tradicionais, alinhando-se aos princípios de sustentabilidade e equidade. Nesse sentido, o estudo reafirma que o desenvolvimento do setor energético deve ser compreendido como um processo multidimensional, em que o sucesso de empreendimentos de energias renováveis depende não apenas da *performance* técnica, mas também da capacidade institucional de dialogar e mediar interesses divergentes.

A elaboração do manual orientador, produto adicional desta dissertação, representa uma contribuição prática inédita, capaz de subsidiar o aprimoramento da comunicação do IDEMA em futuras licitações e licenciamentos. Por meio de diretrizes objetivas e aplicáveis, o manual oferece caminhos para realizar consultas públicas mais inclusivas, comunicar impactos e medidas mitigadoras de forma acessível, e promover a participação efetiva das comunidades. Além de fortalecer a confiança institucional, sua implementação tem potencial para reduzir conflitos socioambientais existentes e prevenir a emergência de novos, consolidando práticas de diálogo e cooperação entre todos os atores envolvidos.

As limitações enfrentadas durante a pesquisa, como a disponibilidade e a acessibilidade de documentos, a incompletude de atas de audiências públicas e a sensibilidade dos dados socioambientais, são reconhecidas e devem orientar futuras investigações. Recomenda-se a realização de estudos longitudinais que avaliem a efetividade do manual orientador e de outras estratégias de comunicação ao longo do tempo, bem como pesquisas comparativas entre estados ou países com expansão eólica significativa. É igualmente relevante investigar impactos cumulativos e de longo prazo sobre saúde, economia, cultura e meio ambiente, utilizando metodologias participativas que valorizem narrativas locais.

Para que o manual orientador alcance efetividade e se consolide como instrumento de transformação institucional, é fundamental que sua aplicação seja acompanhada de um processo de institucionalização formal, por meio de sua aprovação como Norma Técnica Interna do IDEMA. Tal medida garantirá a obrigatoriedade de observância das diretrizes propostas, conferindo estabilidade e legitimidade às práticas de comunicação e participação social sugeridas. Nesse contexto, a definição de uma Matriz RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) mostra-se essencial para assegurar clareza de papéis e responsabilidades entre os diversos setores e agentes envolvidos, evitando sobreposições de funções e promovendo maior eficiência administrativa.

Além disso, recomenda-se o investimento contínuo na capacitação dos servidores, com foco em competências relacionadas à facilitação de diálogos, ao uso de linguagem clara e acessível e à mediação de conflitos socioambientais. A consolidação de uma cultura institucional voltada à transparência requer também o aprimoramento da gestão de dados e o fortalecimento do Repositório Único por Projeto, em conformidade com os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Essas medidas contribuirão para tornar o fluxo de informações mais organizado, seguro e acessível, reforçando o compromisso do IDEMA com a comunicação pública responsável e com a governança ambiental participativa.

Esta dissertação evidencia, portanto, que a comunicação democrática não é apenas um complemento do processo licitatório, mas seu elemento estruturante, capaz de mediar interesses, reduzir conflitos e consolidar confiança entre Estado, empresas e sociedade. A experiência do Rio Grande do Norte demonstra que, sem um diálogo genuíno e inclusivo, os benefícios da energia eólica podem ser comprometidos por tensões sociais e ambientais.

Finalmente, este trabalho reforça a importância de uma transição energética que seja simultaneamente eficiente, justa e sustentável, destacando que apenas por meio de práticas comunicativas transparentes, participativas e culturalmente sensíveis será possível alcançar um modelo de desenvolvimento energético que respeite os direitos das comunidades locais e contribua para a construção de soluções socioambientais duradouras. A implementação do manual orientador elaborado representa, portanto, um passo concreto para transformar os processos de licenciamento ambiental e estabelecer novos padrões de governança comunicativa, com potencial de aplicação replicável em outros contextos e regiões do país.

REFERÊNCIAS

AGORA RN. Mesmo com menos parques que Bahia, RN é o estado que mais produz energia eólica. Rio Grande do Norte, 2023. Disponível em: [https://agorarn.com.br/ultimas/mesmo-com-menos-parques-que-bahia-rn-e-o-estado-que-mais-produz-energia-eolica/]. Acesso em: 21 mar. 2024.

AGORA RN. Rio Grande do Norte segue como maior produtor de energia eólica do Brasil. Agora RN, Natal, 2023. Disponível em: https://agorarn.com.br. Acesso em: 29 ago. 2025.

ALEXANDRE, L. Opinião pública e comunicação social: uma análise crítica das narrativas contemporâneas. Revista de Estudos Sociais, v. 20, n. 1, p. 45-63, 2018.

Ambiental: Panorama da produção Brasileira e alguns de seus dilemas. Cad. Cedes, Campinas, v. 29, n. 77, p. 13-27, jan./abr. 2009.

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica. Boletim de Energia Eólica no Brasil. Brasília: ANEEL, 2024.

ANNEEL. Brasil Alcança A Marca De 6,5 Gw Em 2024 Com 183 Novas Usinas. 2024. Disponível em: <https://portalrelatorios.aneel.gov.br/Ralie>. Acesso em 05 out. 2025.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.

BAUMAN, Z. Comunidade: a busca por segurança no mundo atual. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

BAUMAN, Zygmunt. Comunidade: a busca por segurança no mundo atual. Jorge Zahar Ed. Rio de Janeiro, 2003.

BAUMAN, Zygmunt. Comunidade: a busca por segurança no mundo atual. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade e ambivalência. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BECK, Ulrich. Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. 2. Ed. São Paulo: 34, 2011.

BORGES, André. Eólicas registram prejuízo de R\$ 1,4 bilhão e suspendem investimentos. Folha de S.Paulo, Mercado, Brasília, 14 out. 2024. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2024/10/eolicas-registram-prejuizo-de-r-14-bilhao-e-suspendem-investimentos.shtml. Acesso em: 15 maio 2024.

BOULDING, Kenneth. The Economics of the Coming Spaceship Earth. In. Radical Political Economy, Victor D. Lippit Armonk (org.). NY: M.E. Sharpe, 1966.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) para o Acordo de Paris no âmbito da UNFCCC. Brasília, 27 de outubro de 2023

BRASIL. Decreto n.º 7.390, de 9 de dezembro de 2010. Aprova o Plano Nacional sobre Mudança do Clima e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 dez. 2010.

BRASIL. Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial [da] União, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 25 ago. 2024.

BRASIL. Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2009.

BRASIL. Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 15 ago. 2024.

BRASIL. Ministério das Minas e Energias. Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Brasil supera em 2022 os 8 GW de expansão na capacidade instalada. Acesso em: 11 jul. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2023/brasil-supera-em-2022-os-8-gw-de-expansao-na-capacidade-instalada>. Acesso em 15 setembro de 2024.

BRITTO, Patrícia. Usinas eólicas geram 30% da energia no Nordeste. Folha de S.Paulo, Mercado, Recife, 25 set. 2015.

BUCCI, Eugênio. O papel da comunicação pública na democracia. In: MEDEIROS, Magno; MAINIERI, Tiago (org.). Comunicação Pública e Cidadania: Conceitos, desafios e enfrentamentos. Goiânia: Cegraf UFG, 2022.

BUENO, W. da C. Jornalismo Ambiental: explorando além do conceito. Desenvolvimento E Meio Ambiente, 15. 2007

CARVALHO, L. M. A temática ambiental e a escola de 1º grau. 1989. 564 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

CASTELLS, Manuel. Communication Power. Oxford: Oxford University Press, 2009.

CATAIA, M.; DUARTE, L. Energia eólica e produção do espaço no Brasil. Revista Brasileira de Geografia Econômica, v. 14, n. 2, p. 765-783, 2022.

COGO, Denise; PAIVA, Raquel. Comunicação pública e democracia: desafios e perspectivas. São Paulo: Paulus, 2017.

COSTA, D.; TEODÓSIO, A. Desenvolvimento sustentável, consumo e cidadania: um estudo sobre a (des)articulação da comunicação de organizações da sociedade civil, do Estado e das empresas. Revista de Administração Mackenzie, São Paulo, v. 12, n. 3, edição especial, p. 114-145, maio/jun. 2011.

COSTA, F.; NUNES, J. Cobertura jornalística e energias renováveis no RN. Revista de Comunicação e Sociedade, 2024.

CUNHA, Eugênio. Nordeste tem pleno potencial para ser grande polo de descarbonização no Brasil. Carbono Zero, 15 ago. 2024.

DANTAS, Gerbeson Carlos Batista; RODRIGUES, Marcus Vinícius Sousa; SILVA, Leonardo Magalhães Xavier; AQUINO, Marisete Dantas de; THOMAZ, Antônio Clécio Fontelles. Panorama do setor eólico no estado do Rio Grande do Norte no período 2004-2017. Estudos Avançados, v. 35, n. 102, 2021.

ECO, Umberto. Semiótica e filosofia da linguagem. São Paulo: Ática, 1991.

ENTMAN, Robert M. Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm. Journal of Communication, v. 43, n. 4, p. 51-58, 1993.

EPE - EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Dashboard de Energia Eólica Onshore. Sistema de Informações Geográficas do Setor Energético Brasileiro — ArcGIS Dashboard. Disponível em: <https://gisepeprd2.epe.gov.br/arcgisportal/apps/dashboards/d520ad94eadc48b18da1ef2fa409866b>. Acesso em: 4 set. 2025

EPE - EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Ferramentas interativas. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/ferramentas-interativas>. Acesso em: 4 set. 2025.

FAIRCLOUGH, N. Critical discourse analysis: the critical study of language. London: Longman, 1995.

FAIRCLOUGH, N. Language and power. 2. ed. London: Pearson, 2001.

FISHBEIN, Martin; AJZEN, Icek. Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research. Reading: Addison-Wesley, 1975.

FLEURY, Sonia. Comunicação e Mediação de Conflitos Socioambientais: O papel da informação pública. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2018

FOLHA DE S.PAULO. Contratos de eólicas no Nordeste sofrem críticas. Folha de S.Paulo, Mercado, 10 ago. 2024.

FOLHA DE S.PAULO. Gigante eólica dinamarquesa inaugura primeira fábrica no Brasil. Folha de S.Paulo, Mercado, São Paulo, 15 jan. 2016.

FOLHA DE S.PAULO. Parque eólico no Rio Grande do Norte. Folha de S.Paulo, MPME, Fotografia, 17 jul. 2021. Disponível em: <https://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/1705528288098029-parque-eolico-no-ri-o-grande-do-norte>. Acesso em: 15 maio 2024.

FREIRE, Paulo. Educação e mudança. 34. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

FRIAS, Maria Cristina. Geração de energia eólica no país cresce 55% no primeiro semestre. Folha de S.Paulo, Mercado Aberto, Colunistas, 26 ago. 2016.

FRIAS, P. RN lidera geração de energia eólica no Brasil em 2016. O Estado de S. Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.estadao.com.br>. Acesso em: 29 ago. 2025.

GALVÃO, Maria Luiza. (Des)Conexões Entre Energia Eólica, Pobreza E Sustentabilidade Em Municípios Da Região Do Mato Grande No Estado Do Rio Grande Do Norte. Tese de Doutorado da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2020.

GREIMAS, Algirdas Julien. Semântica estrutural. Tradução de H. Osakape e I. Blikstein. São Paulo: Cultrix/EdUSP, 1973.

GOFFMAN, Erving. Frame Analysis: An Essay on the Organization of Experience. Cambridge: Harvard University Press, 1974.

GORAYEB, A; BRANNSTROMB, C; MEIRELES, A. (Org.). Impactos Socio Ambientais da Implementação dos Parques de Energia Eólica no Brasil. Ed. UFC, Fortaleza: 2019

GOUVÊA, R; SILVAR, P. Desenvolvimento do setor eólico no Brasil. BNDES, Rio de Janeiro, v. 25, n. 49, p. 81-118, jun. 2018.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. Nós, do RN. Disponível em:

GRAVES, L. Deciding what's true: the rise of political fact-checking in American journalism. New York: Columbia University Press, 2016.

HABERMAS, Jürgen. Consciência Moral e Agir Comunicativo. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

HABERMAS, Jürgen. A democracia deliberativa como modelo de comunicação pública. Lisboa: Edições 70, 1997.

HABERMAS, Jürgen. Teoria do Agir Comunicativo. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

HOLANDA, R.; COSTA, C. Mídia, opinião pública e o discurso sobre energias renováveis no Nordeste. Revista de Comunicação Midiática, v. 12, n. 1, p. 100-115, 2019.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE Cidades.2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em 06 ago. 2024.

IDEMA. Legislação. Rio Grande do Norte, 2024. Acesso em 7 dez. 2023. Disponível em: <https://www.idema.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=ITEM&TARG=1406&ACT=>. Acesso em 15 ago. 2025.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Eólica Arizona 1. Licença Prévia Nº 2010-036397/TEC/LP-0041. Natal, RN: IDEMA, 14 maio 2010. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: AX9-6.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Eólica Arizona 2. Licença Prévia Nº 2010-036398/TEC/LP-0042. Natal, RN: IDEMA, 14 maio 2010. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: AX8-8.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Eólica Bons Ventos Catolé. Licença Prévia Nº 2010-036887/TEC/LP-0083. Natal, RN: IDEMA, 20 jan. 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: AXA-4.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Eólica Rei dos Ventos I. Licença Prévia Nº 2010-038673/TEC/LP-0154. Natal, RN: IDEMA, 30 mar. 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: BKQ-9.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Eólica Rei dos Ventos II. Licença Prévia Nº 2010-038569/TEC/LP-0143. Natal, RN: IDEMA, 18 jul. 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: BKS-5.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Eólica Rei dos Ventos III. Licença Prévia Nº 2010-038734/TEC/LP-0156. Natal, RN: IDEMA, 27 jan. 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: BKP-0.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica (CGE) Ventos de Zumby. Licença Prévia Nº 2009-029862/TEC/LP-0082. Natal, RN: IDEMA, 13 jun. 2011. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: 8ZG-0.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica Carnaúba I. Licença Prévia Nº 2011-048221/TEC/LP-0151. Reemissão por Mudança de Titularidade. Natal, RN: IDEMA, 20 jan. 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: E8C-6.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica Carnaúba II. Licença Prévia Nº 2011-048218/TEC/LP-0149. Reemissão por Mudança de Titularidade. Natal, RN: IDEMA, 22 abr. 2014. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: E8D-4.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica Carnaúba IV. Licença Prévia Nº 2011-048222/TEC/LP-0152. Natal, RN: IDEMA, 19 jan. 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: E8F-0.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica Carnaúba V. Licença Prévia Nº 2011-049643/TEC/LP-0195. Reemissão por Mudança de Titularidade. Natal, RN: IDEMA, 22 abr. 2014. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: E8J-9.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica Cervantes I. Licença Prévia Nº 2011-048215/TEC/LP-0148. Reemissão por Mudança de Titularidade. Natal, RN: IDEMA, 22 abr. 2014. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: E8M-3.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica Guamaré. Licença Prévia Nº 2009-029168/TEC/LP-0066. Natal, RN: IDEMA, 30 set. 2009. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: 8VZ-3.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica Punaú I. Licença Prévia Nº 2011-048220/TEC/LP-0150. Reemissão por Mudança de Titularidade. Natal, RN: IDEMA, 22 abr. 2014. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: E8E-2.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica União dos Ventos 12. Licença Prévia Nº 2011-047615/TEC/LP-0131. Natal, RN: IDEMA, 31 maio 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: F7X-6.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica União dos Ventos 13. Licença Prévia Nº 2012-051515/TEC/LP-0013. Natal, RN: IDEMA, 31 maio 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: F7T-1.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica União dos Ventos 14. Licença Prévia Nº 2012-051516/TEC/LP-0014. Natal, RN: IDEMA, 31 maio 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: F7V-8.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica União dos Ventos 19. Licença Prévia Nº 2017-113515/TEC/LP-0099. Natal, RN: IDEMA, 14 set. 2017. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: INWE-1.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica União dos Ventos 20. Licença Prévia Nº 2017-113514/TEC/LP-0098. Natal, RN: IDEMA, 14 set. 2017. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: INWF-0.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora Eólica União dos Ventos 20. Licença Prévia Nº 2019-139013/TEC/LP-0145. Reemissão por alteração na caracterização do empreendimento. Natal, RN: IDEMA, 17 fev. 2022. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora de Energia - Parque Eólico Cutia. Licença Prévia Nº 2010-037809/TEC/LP-0115. Natal, RN: IDEMA, 5 jul. 2010. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: B3I-0.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Geradora de Energia - Parque Eólico Pedra Grande. Licença Prévia Nº 2010-037807/TEC/LP-0114. Natal, RN: IDEMA, 5 jul. 2010. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: B3F-0.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Eólica Valência I. Licença Prévia Nº 2012-052759/TEC/LP-0037. Natal, RN: IDEMA, 13 jun. 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: F0R-0.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Eólica Valência II. Licença Prévia Nº 2012-052764/TEC/LP-0040. Natal, RN: IDEMA, 13 jun. 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: F0X-7.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Eólica Valência III. Licença Prévia Nº 2012-052761/TEC/LP-0038. Natal, RN: IDEMA, 14 maio 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: F0S-9.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Central Eólica Galinhos (Complexo). Licença Prévia Nº 2009-029932/TEC/LP-0096. Natal, RN: IDEMA, 22 set. 2009. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: 8RT-7.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Complexo Eólico EOL Olinda 6 e 7. Licença Prévia Nº 2021-171112/TEC/LP-0243. Natal, RN: IDEMA, 23 fev. 2022. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Complexo Eólico Porto de Galinhos. Licença Prévia Nº 2021-166708/TEC/LP-0166. Natal, RN: IDEMA, 10 fev. 2022. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Complexo Olinda. Licença de Instalação Nº 2019-147495/TEC/LI-0174. Natal, RN: IDEMA, 25 jun. 2020. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Linha de Transmissão 230 KV denominada LT Punaú – Rio do Fogo. Licença Prévia Nº 2014-079819/TEC/LP-0250. Natal, RN: IDEMA,

23 dez. 2015. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: NXJ-6.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Cervantes I. Licença Prévia Nº 2014-073022/TEC/LP-0061. Natal, RN: IDEMA, 12 jun. 2014. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: JW2-4.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Carnaúba V. Licença Prévia Nº 2014-073025/TEC/LP-0063. Natal, RN: IDEMA, 12 jun. 2014. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: JYZ-4.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Galos I. Licença Prévia Nº 2018-124188/TEC/LP-0097. Reemissão por alteração da caracterização do empreendimento. Natal, RN: IDEMA, 25 jul. 2019. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: 1YXF-7.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Galos II. Licença Prévia Nº 2013-069563/TEC/LP-0412. Reemissão por alteração de condicionantes. Natal, RN: IDEMA, 17 out. 2014. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: KKC-3.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Iraúna I (Projeto Iraúna I). Licença Prévia Nº 2011-050374/TEC/LP-0204. Natal, RN: IDEMA, 27 abr. 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: EYP-7.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Iraúna I. Licença Prévia Nº 2018-120737/TEC/LP-0036. Natal, RN: IDEMA, 8 jun. 2018. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: 1V4V-2.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Iraúna II (Projeto Iraúna II). Licença Prévia Nº 2011-050375/TEC/LP-0205. Natal, RN: IDEMA, 27 abr. 2012. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: EYO-9.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Iraúna II. Licença Prévia Nº 2018-120738/TEC/LP-0037. Natal, RN: IDEMA, 8 jun. 2018. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: 1V5D-0.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Iraúna II. Licença Prévia Nº 2020-150698/TEC/LP-0036. Reemissão por alteração na caracterização do empreendimento. Natal, RN: IDEMA, 17 mar. 2021. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Iraúna III. Licença Prévia Nº 2020-150699/TEC/LP-0037. Reemissão por alteração na caracterização do

empreendimento. Natal, RN: IDEMA, 10 set. 2020. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Iraúna III. Licença Prévia Nº 2022-180484/TEC/LP-0088. Natal, RN: IDEMA, 26 ago. 2022. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Iraúna IV. Licença Prévia Nº 2020-150703/TEC/LP-0038. Reemissão por alteração na caracterização do empreendimento. Natal, RN: IDEMA, 17 mar. 2021. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Iraúna IV. Licença Prévia Nº 2022-180486/TEC/LP-0090. Natal, RN: IDEMA, 26 ago. 2022. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Parque Eólico Miassaba. Licença Prévia Nº 2009-028128/TEC/LP-0035. Natal, RN: IDEMA, 9 out. 2009. Disponível em: <http://sistemas.idema.rn.gov.br/validador.php>, informando o código: 8Z1-7.

KAURY, Mauro. Jürgen Habermas e a teoria do agir comunicativo: breves notas introdutórias. RBSE – Revista Brasileira de Sociologia da Emoção, v. 14, n. 40, pp. 27-35, abril de 2015.

KOVACH, B.; ROSENSTIEL, T. Os elementos do jornalismo: o que os jornalistas devem saber e o público exigir. São Paulo: Geração Editorial, 2004.

LASSWELL, Harold D. The Structure and Function of Communication in Society. In: BRYSON, Lyman (Ed.). The Communication of Ideas. New York: Harper and Brothers, 1948.

LEWIN, K.; DEFLEUR, M. L. Teoria do Gatekeeping. In: SERRA, J. Teorias da comunicação. Lisboa: Vega, 2004.

LOVISI, Pedro; PAMPLONA, Nicola. ONS amplia envio de energia do Nordeste ao restante do país. Folha de S.Paulo, Mercado, São Paulo e Rio de Janeiro, 22 out. 2024. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2024/10/ons-amplia-envio-de-energia-do-nordeste-ao-restante-do-pais.shtml>. Acesso em: 15 maio 2024.

LOVISI, Pedro; TEIXEIRA, Pedro S. Energia limpa do Nordeste atrai data centers para o país, mas investimentos ficam em São Paulo. Folha de S.Paulo, Mercado, São Paulo, 11 out. 2024. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2024/10/energia-limpa-do-nordeste-atrai-data-centers-para-o-pais-mas-em-sao-paulo.shtml>. Acesso em: 15 maio 2024.

LOVISI, Pedro. Por que a Casa dos Ventos quer instalar placas solares em seus parques de energia eólica. Folha de S.Paulo, Mercado, São Paulo, 16 set. 2024. Disponível em:

<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2024/09/por-que-a-casa-dos-ventos-quer-instalar-placas-solares-em-seus-parques-de-energia-eolica.shtml>. Acesso em: 15 maio 2024.

LUHMANN, N. A realidade dos meios de comunicação de massa. Petrópolis: Vozes, 2000.

MARCONDES, N. A manipulação da notícia: um estudo sobre o lead jornalístico. São Paulo: Summus, 1989.

McCOMBS, M.; SHAW, D. The agenda-setting function of mass media. *Public Opinion Quarterly*, v. 36, n. 2, p. 176-187, 1972.

MENDES, J. Impactos socioambientais da instalação de parques eólicos no Nordeste brasileiro. *Revista de Estudos Ambientais*, v. 21, n. 2, p. 150-170, 2019.

MIKHAILOVA, I. Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. *Revista Economia e Desenvolvimento*, nº 16, 2004

MONTEIRO, Cristina Rego. *Mediação de Conflitos e Participação Cidadã: Contribuições da Justiça Restaurativa*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

MOURA, M. J. N.; BUDKE, W. R. Os impactos sociais e econômicos provocados pela chegada dos parques eólicos na região de Mato Grande. Natal – RN, 2013. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ocs/index.php/congic/ix/paper/viewFile/1134/268>. Acesso em 9 ago. 2024.

NAÇÕES UNIDAS. Adoção do Acordo de Paris, p. 24. Disponível em: [<https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-08/Acordo-de-Paris.pdf>]. Acesso em 19 jul. 2024.

NOELLE-NEUMANN, E. *La espiral del silencio: opinión pública, nuestra piel social*. Barcelona: Paidós, 2002.

NOVAES, Henrique; MAZIN, Ângelo Diogo; SANTOS, Laís (orgs.). *Questão agrária, cooperação e agroecologia*. 1. ed. São Paulo: Outras Expressões, 2015. 408 p. ISBN 978-85-64421-85-1.

NOVO NOTÍCIAS. RN deve dobrar a produção de energia eólica nos próximos anos. *Novo Notícias*, Natal, 2023. Disponível em: <https://www.novonoticias.com.br>. Acesso em: 29 ago. 2025.

NUNES, J. Análise lexical da cobertura jornalística sobre energia eólica no RN. 2024. Apud SILVA et al., s.d. p. 37-51.

OLIVEIRA, C. RN terá áreas promissoras para escoamento de energia offshore. *Tribuna do Norte*, Natal, 2023. Disponível em: <https://www.tribunadonorte.com.br>. Acesso em: 29 ago. 2025.

OLIVEIRA L. R. et al. Sustentabilidade: da evolução: estratégia nas organizações. Produção, v. 22, n. 1, p. 70-82, jan./fev. 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92). Disponível em: <https://www.un.org/pt/events/pastevents/unced.shtml>. Acesso em: 26 ago. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Nosso Futuro Comum – Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Disponível em: <https://www.un.org/pt/our-future-common.shtml>. Acesso em: 26 ago. 2024.

PAMPLONA, Nicola. Crescimento desordenado de renováveis gera impasse de R\$ 1,2 bi entre empresas e governo. Folha de S.Paulo, Mercado, Rio de Janeiro, 28 set. 2024. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2024/09/crescimento-desordenado-de-renovaveis-gera-impasse-de-r-12-bi-entre-empresas-e-governo.shtml>. Acesso em: 15 maio 2024.

POLMAN, Paul. Impacto Positivo. 1ª ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2022.

REIS, Caio. Projetos em universidades querem explorar potencial eólico offshore do Brasil. Folha de S.Paulo, Mercado, São Paulo, 4 dez. 2024. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2024/12/projetos-em-universidades-querem-m-explorar-potencial-eolico-offshore-do-brasil.shtml>. Acesso em: 15 maio 2024.

REUTERS. Governo realiza leilão de energia solar e eólica para 2018. Folha de S.Paulo, Mercado, 13 nov. 2015.

RIO GRANDE DO NORTE. Lei n.º 272, de 17 de fevereiro de 2004. Diário Oficial [do] Estado, Natal, RN, [3 março 2004]. Disponível em: <https://www.al.rn.leg.br/storage/legislacao/2019/07/12/9e549d2e5f3ecdace24a5d37d934857a.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2024.

SCHRAMM, Wilbur. Mass Communication. Urbana: University of Illinois Press, 1960.

SEQUINEL, Maria Carmen M. O modelo de sustentabilidade urbana de Curitiba: um estudo de caso. 108 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) UFSC. Florianópolis, 2002.

SERRA, J. Teorias da comunicação. Lisboa: Vega, 2004.

SERVA, Maurício. Responsabilidade Social Corporativa e Comunicação: Mediação de Conflitos e Sustentabilidade. Curitiba: Juruá, 2020.

SILVA, J. A. da. Curso de Direito Constitucional Positivo. 35. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

SILVA, M. et al. A imprensa e o otimismo construído nas energias renováveis: uma análise do discurso de notícias em portais de jornalismo. Natal: UFRN, [s.d.]. (manuscrito não publicado).

SILVA, Rafael Aguiar da. Mapa: Municípios da Região do Mato Grande, Rio Grande do Norte. In: ENANPEGE, 14. Anais... Campina Grande: Realize, 2021. Título do artigo: Geração eólica e uso do território: o contexto da região do Mato Grande, Rio Grande do Norte. 2021.

THOMPSON, J. Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. Petrópolis: Vozes, 1995.

TÖNNIES, F. Comunidade e sociedade. 2. ed. Brasília: EdUnB, 1963.

TOZONI-REIS, M. F. C. Educação Ambiental: natureza, razão e história. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

VILLAS BÔAS, Bruno. Usinas eólicas ajudam leilão de energia a ter recorde de projetos inscritos. Folha de S.Paulo, Mercado, Rio de Janeiro, 20 out. 2015.

WEF - World Economic Forum. Davos Manifesto 1973: A Code of Ethics for Business Leaders. 2023. Disponível em: <https://www.weforum.org/agenda/2023/01/better-business-stakeholder-capitalism-esg/>. Acesso em: 23 ago 2024.

WIZIACK, Julio. Nordeste emitirá primeira nota fiscal para hidrogênio verde. Folha de S.Paulo, Paineis S.A., Brasília, 21 ago. 2024. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painelsa/2024/08/nordeste-emitira-primeira-nota-fiscal-para-hidrogenio-verde.shtml>. Acesso em: 15 maio 2024.

ZENKNER, M. Função social da empresa e integridade corporativa: sistema regulatório e repercussões de sua inobservância do ponto de vista dos direitos e garantias constitucionais fundamentais. Revista de Direitos e Garantias Fundamentais, v. 24, n. 2, maio/agosto, 2023.

ANEXO A

TRECHO DA CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA DE 1988

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

TÍTULO VII

DA ORDEM ECONÔMICA E FINANCEIRA

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS GERAIS DA ATIVIDADE ECONÔMICA

- I. Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:
- II. I - soberania nacional;
- III. II - propriedade privada;
- IV. III - função social da propriedade;
- V. IV - livre concorrência;
- VI. V - defesa do consumidor;
- VII. ~~VI - defesa do meio ambiente;~~
- VIII. VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e

prestação; [\(Redação dada pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003\)](#)

IX. VII - redução das desigualdades regionais e sociais;

X. VIII - busca do pleno emprego;

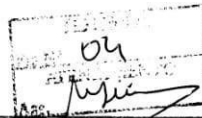
XI. ~~IX - tratamento favorecido para as empresas brasileiras de capital nacional de pequeno porte.~~

XII. IX - tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País. [\(Redação dada pela Emenda Constitucional nº 6, de 1995\)](#)

XIII. Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei. [\(Vide Lei nº 13.874, de 2019.\)](#)

ANEXO B

Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado de Planejamento e Finanças



IDEMA
Instituto de Desenvolvimento Econômico
e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte



LICENÇA DE OPERAÇÃO

Nº 2005-001906/TEC/LO-0182

VALIDADE: 09 / 01 / 2007

O Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte, com fundamento na Lei Complementar Estadual nº 272, de 03 de março de 2004, na Legislação Federal e, ainda, considerando o Parecer Técnico constante dos Autos Processuais nº 2005-001906/TEC/LO-0182, expede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO ao Empreendedor infra-identificado, sob as condições abaixo relacionadas, as quais, uma vez descumpridas, implicará falta de natureza grave, acarretando a suspensão automática da presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E DO EMPREENDIMENTO

Nome do Empreendedor:	ENERBRASIL – Energias Renováveis do Brasil Ltda		
CNPJ/CPF:	04.569.050/0001-45	Insc. Estadual:	77.245.634
Endereço do Empreendedor:	Botafogo - Rio de Janeiro/RJ		
Caracterização e Endereço do Empreendimento Licenciado:	Parque Eólico Rio do Fogo, com 18 aerogeradores. Localizado no município de Rio do Fogo/RN		

CONDICIONANTES

1. O Empreendedor deverá operar o empreendimento de acordo com os projeto e informações apresentadas ao IDEMA, devendo qualquer modificação ser comunicada para, prévia, análise por este órgão;
2. O Empreendedor deverá implementar as Medidas Mitigadoras, os Planos, Projetos e o Programa de Monitoramento dos Impactos Ambientais para fase de operação previstos no Relatório Ambiental Simplificado – RAS;
3. O Empreendedor deverá estender o Plano de monitoramento da avifauna e da fauna terrestre dos 06 (seis) meses após a entrada em operação do empreendimento;
4. O Empreendedor será responsável por qualquer acidente que venha causar danos ao meio ambiente, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente ao IDEMA;
5. O Empreendedor deverá comparecer ao IDEMA, quando convocado, para assinar Termo de Compromisso, visando a destinação do percentual de, no mínimo 0,5% do valor global do empreendimento como medida compensatória, conforme Lei nº 9.986/2000, Decreto nº 4.340/2002 e Lei Complementar Estadual nº 272/2004; e
6. O Empreendedor deverá solicitar a renovação da presente Licença, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias antes do término do prazo de validade desta.

Natal (RN), 09 de janeiro de 2006.

IVANOSCA ROCHA MIRANDA
Coordenadora de Meio Ambiente

EUGÊNIO MAREK SOARES CUNHA
Diretor Geral

Avenida Nascimento de Castro, 2127 – Lagoa Nova
Natal – RN – CEP 59056-450 - Tel: (84) 232-2110 / 232-2111 – Fax: (84) – 232-1970
Inscrição no CNPJ (MF) 08.242.166/0001-26
Website: www.idema.rn.gov.br E-mail: idema@rn.gov.br

Primeira Licença De Operação Para Parque Eólico Licenciado Pelo IDEMA do
Parque De Rio Do Fogo.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - AUTORIZAÇÃO



Ministério da Educação

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Campus Natal Central

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA USO DE DOCUMENTOS

1 Esclarecimentos

Esta é uma solicitação de autorização para uso de documentos institucionais na pesquisa intitulada "Comunicação Democrática": Uma Ferramenta para a Mediação de Conflitos Socioambientais na Indústria de Energias Renováveis, a ser realizada no Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte, pelo(s) pesquisador(es) Dannyelle de Souza Nunes Vasconcelos (mestranda) e Neilton Fidelis da Silva (orientador), que tem como objetivos principais investigar e propor estratégias de comunicação eficazes que auxiliem na mediação de conflitos socioambientais entre os diversos atores envolvidos na indústria de energia renovável no estado do Rio Grande do Norte, e utilizará a seguinte metodologia: a pesquisa é de natureza aplicada, abordagem quali-quantitativa e descritiva, por meio do uso de estratégias de estudo de caso, análise de conteúdo, além da pesquisa bibliográfica.

Assim sendo, solicitamos sua valiosa colaboração, no sentido de autorizar o acesso e utilização de dados digitais a respeito do licenciamento ambiental de energias renováveis pelo pesquisador responsável Dannyelle de Souza Nunes Vasconcelos e sua equipe.

Salientamos que os dados coletados serão mantidos em sigilo e utilizados tão somente para realização deste estudo, em acordo à Resolução n.º 510/2016 - Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, e da lei n.º 13.709/2018, que tratam da Pesquisa envolvendo Seres Humanos e da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), respectivamente.

Serão tomadas também as seguintes precauções para que não haja danos aos documentos: processo de apresentação clara e acessível da natureza da pesquisa, sua justificativa, seus objetivos, métodos, potenciais benefícios e riscos, concebido na medida da compreensão do participante e a garantia do resguardo das informações dadas em confiança e a proteção contra a sua revelação não autorizada.

Os dados coletados serão guardados em local seguro em um drive conectado ao e-mail institucional do IFRN, em um pendrive, hd externo, sob a responsabilidade do(a) pesquisador(a) responsável e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os participantes.

A instituição ficará com uma via deste documento, elaborado em duas vias, e toda dúvida que tiver a respeito desta pesquisa, poderá perguntar diretamente ao Pesquisadora responsável Dannyelle de Souza Nunes Vasconcelos, pelo telefone fixo/celular (84) 99808- 5956, ou pelo e-mail dannyelle.n@escolar.ifrn.edu.br.

Dommyelli de Souza Nunes Vasconcelos

Dúvidas a respeito da ética dessa pesquisa poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do IFRN.

Assinatura do pesquisador

2 Consentimento para uso de documentos institucionais

Por ter sido informado verbalmente e por escrito sobre os objetivos e metodologia desta pesquisa, concordo em autorizar o manuseio e a utilização dos documentos institucionais supracitados.

Esta autorização está condicionada à aprovação prévia da pesquisa acima citada por um Comitê de Ética em Pesquisa e ao cumprimento das determinações éticas propostas nas Resoluções n.º 510/2016 - Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde e suas complementares e da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

O descumprimento desses condicionamentos assegura-me o direito de retirar minha anuência a qualquer momento da pesquisa.

Natal, 21/08/2024.

WERNER FARKATT

Assinado de forma digital por WERNER FARKATT TABOSA:65556224404

TABOSA:65556224404 Dados: 2024.08.21 10:17:42 -03'00'

**WERNER FARKATT TABOSA
DIRETOR – GERAL
IDEMA MAT. 224.916-**

APÊNDICE 2 - CARTA DE ANUÊNCIA



CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, WERNER FARKATT TABOSA , Matrícula 224.916-2, representante legal do Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte – IDEMA, localizada na Avenida Alexandrino de Alencar, 1397, Tirol, CEP n.º 59015-350, Natal/RN, venho através deste documento, conceder a anuência para a realização da pesquisa intitulada: “Comunicação Democrática”: Uma Ferramenta para a Mediação de Conflitos Socioambientais na Indústria de Energias Renováveis, tal como foi submetida à Plataforma Brasil, sob a orientação do(a) Professor Doutor Neilton Fidelis da Silva, vinculado ao Instituto Federal de Educação, Ciência, Cultura e Tecnologia em todo o Rio Grande do Norte (IFRN) a ser realizada no(s) local(is) na sede do Idema –RN.

Declaro conhecer e cumprir as resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/12 e a Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Esta instituição está ciente de suas responsabilidades, como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu cumprimento no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Ciente dos objetivos, métodos e técnicas que serão usados nesta pesquisa, concordo em fornecer todos os subsídios para seu desenvolvimento, desde que seja assegurado o que segue abaixo:

- 1) O cumprimento das determinações éticas da Resolução 466/12 CNS/MS e da Resolução 510/16 CNS/MS;
- 2) A garantia do participante em solicitar e receber esclarecimentos antes, durante e depois do desenvolvimento da pesquisa;
- 3) Liberdade do participante de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalidade ou prejuízos.
- 4) Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

WERNER FARKATT TABOSA:65556224404

Natal/RN, 21 de agosto de 2024.

Assinado de forma digital por WERNER FARKATT TABOSA:65556224404 Dados:

2024.08.21 10:16:33 -03'00' **WERNER FARKATT TABOSA DIRETOR –**
GERAL IDEMA MAT. 224.916-2



**APÊNDICE 3 - PRODUTO TÉCNICO TECNOLÓGICO: MANUAL DE DIRETRIZES
E ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO PARA O IDEMA / RN**

