

VENTOS QUE SOPRAM, VENTOS QUE FEREM: VIOLAÇÃO DE DIREITOS HUMANOS POR EMPREENDIMENTOS EÓLICOS NO NORDESTE BRASILEIRO

WINDS THAT BLOW, WINDS THAT HURT: HUMAN RIGHTS VIOLATIONS BY WIND ENERGY PROJECTS IN NORTHEASTERN BRAZIL

VIENTOS QUE SOPLAN, VIENTOS QUE DUELEN: VIOLACIONES DE DERECHOS HUMANOS POR PROYECTOS DE ENERGÍA EÓLICA EN EL NORDESTE DE BRASIL

Francisco Cleiton da Silva Paiva¹, Nildo da Silva Dias², Francisco Igo Leite Soares³

DOI: 10.54899/dcs.v23i87.4215

Recibido: 12/01/2026| Aceptado: 14/01/2026| Publicación en línea: 03/02/2026.

RESUMO

A rápida expansão de parques eólicos em regiões como o Nordeste brasileiro tem revelado contradições entre o discurso de sustentabilidade e a realidade, marcada por impactos negativos sobre comunidades locais vulneráveis, principalmente no meio rural. Estudos apontam recorrência diversos impactos sobre essas comunidades, que vão desde conflitos fundiários (apropriação de terras, restrição do uso comum e “privatização” de áreas), assimetrias contratuais em arrendamentos de longa duração, prejuízos à agricultura familiar e ao acesso a políticas públicas, além de impactos ambientais (supressão vegetal e desmatamento, com destaque para a Caatinga) e agravos à saúde (ruído, alterações do sono, cefaleia, estresse e sofrimento psicossocial), dentre outros. Este artigo objetiva investigar as violações aos direitos humanos fundamentais decorrentes dos impactos socioambientais causados pela implementação de empreendimentos eólicos em comunidades rurais no interior do Nordeste brasileiro. Para tanto, adotou-se uma abordagem qualitativa, de natureza descritiva, por meio de pesquisa bibliográfica (revisão de literatura) e documental, articulando a literatura sobre impactos socioambientais à literatura jurídico-doutrinária de direitos humanos e direitos fundamentais. Os achados da pesquisa foram interpretados como violações interligadas de direitos, incluindo meio ambiente equilibrado, saúde, moradia adequada, trabalho digno, alimentação, cultura, participação informada e, em certos contextos, direitos sucessórios e previdenciários. Por fim, concluiu-se que os vários impactos socioambientais associados à implementação de empreendimentos eólicos analisados configuram violações de direitos humanos fundamentais nas comunidades receptoras.

Palavras-chave: Energias Renováveis. Eólicas. Impactos. Direitos Humanos.

¹ Mestre em Ambiente, Tecnologia e Sociedade, Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: cleiton.paiva@ufersa.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1743-1459>

² Doutor em Agronomia, Universidade de São Paulo (USP), Piracicaba, São Paulo, Brasil. E-mail: nildo@ufersa.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1276-5444>

³ Doutor em Ciências Ambientais, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, Pará, Brasil. E-mail: igo.leite@ufrn.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6715-4117>

ABSTRACT

The rapid expansion of wind farms in regions such as Brazil's Northeast has exposed contradictions between the sustainability discourse and the reality, marked by negative impacts on vulnerable local communities, especially in rural areas. Studies point to the recurrence of several impacts on these communities, ranging from land conflicts (land appropriation, restrictions on common use, and the "privatization" of areas), contractual asymmetries in long-term leases, harm to family farming and access to public policies, to environmental impacts (vegetation removal and deforestation, with emphasis on the Caatinga biome) and health problems (noise, sleep disturbances, headaches, stress, and psychosocial suffering), among others. This article aims to investigate violations of fundamental human rights resulting from the socio-environmental impacts caused by the implementation of wind energy projects in rural communities in the interior of Brazil's Northeast. To this end, a qualitative, descriptive approach was adopted through bibliographic (literature review) and documentary research, linking the literature on socio-environmental impacts with legal-doctrinal literature on human rights and fundamental rights. The research findings were interpreted as interconnected rights violations, including the right to a balanced environment, health, adequate housing, decent work, food, culture, informed participation, and, in certain contexts, inheritance and social security rights. Finally, it was concluded that the various socio-environmental impacts associated with the implementation of the analyzed wind energy projects constitute violations of fundamental human rights in the receiving communities.

Keywords: Renewable Energy. Wind Power. Impacts. Human Rights.

RESUMEN

La rápida expansión de parques eólicos en regiones como el Nordeste brasileño ha puesto de manifiesto contradicciones entre el discurso de la sostenibilidad y la realidad, marcada por impactos negativos sobre comunidades locales vulnerables, principalmente en el medio rural. Los estudios señalan la recurrencia de diversos impactos sobre estas comunidades, que van desde conflictos fundiarios (apropiación de tierras, restricción del uso común y "privatización" de áreas), asimetrías contractuales en arrendamientos de larga duración, perjuicios para la agricultura familiar y para el acceso a políticas públicas, hasta impactos ambientales (supresión de vegetación y deforestación, con énfasis en la Caatinga) y afectaciones a la salud (ruido, alteraciones del sueño, cefalea, estrés y sufrimiento psicosocial), entre otros. Este artículo tiene como objetivo investigar las violaciones de los derechos humanos fundamentales derivadas de los impactos socioambientales causados por la implementación de emprendimientos eólicos en comunidades rurales del interior del Nordeste brasileño. Para ello, se adoptó un enfoque cualitativo, de naturaleza descriptiva, mediante investigación bibliográfica (revisión de literatura) y documental, articulando la literatura sobre impactos socioambientales con la literatura jurídico-doctrinal de derechos humanos y derechos fundamentales. Los hallazgos de la investigación se interpretaron como violaciones interconectadas de derechos, incluyendo el derecho a un medio ambiente equilibrado, la salud, la vivienda adecuada, el trabajo digno, la alimentación, la cultura, la participación informada y, en ciertos contextos, derechos sucesorios y de seguridad social. Por último, se concluyó que los diversos impactos socioambientales asociados a la implementación de los emprendimientos eólicos analizados configuran violaciones de derechos humanos fundamentales en las comunidades receptoras.

Palabras clave: Energías Renovables. Energía Eólica. Impactos. Derechos Humanos.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

A transição energética para fontes renováveis tornou-se uma necessidade diante do agravamento das emergências climáticas e da busca por redução de emissões de gases de efeito estufa, contexto em que a energia eólica ganhou destaque nas últimas duas décadas. Entretanto, a promessa de sustentabilidade associada a essa expansão nem sempre se concretiza nos territórios onde os empreendimentos eólicos se instalam, sobretudo quando há fragilidades regulatórias e assimetrias nas relações entre atores envolvidos.

No Nordeste brasileiro, reconhecido por seu elevado potencial eólico, a expansão do setor ocorreu de forma acelerada e, em diversos casos, sem a devida integração à diretrizes efetivas de desenvolvimento sustentável. Como resultado, a implantação de parques eólicos tem sido acompanhada por impactos ambientais, econômicos, sociais, culturais, dentre outros, além de provocar tensões nas comunidades, de modo que essas externalidades se concentram em comunidades rurais já fragilizadas, violando direitos fundamentais das populações localizadas.

Nesse cenário, torna-se necessário compreender como a implementação desses empreendimentos além de repercutir sobre ecossistemas e sobre a vida cotidiana de populações locais, viola também direitos das comunidades locais, surgindo uma questão-problema a partir do contexto descrito: de que modo os impactos socioambientais associados à implementação de empreendimentos eólicos no Nordeste brasileiro configuram violações de direitos humanos fundamentais nas comunidades receptoras?

Este trabalho busca investigar as violações aos direitos humanos fundamentais decorrentes dos impactos socioambientais causados pela implementação de empreendimentos eólicos em comunidades rurais do interior do Nordeste brasileiro. A pesquisa está categorizada, quanto à sua natureza, como qualitativa; quanto aos objetivos da pesquisa, definida como descritiva; e, quanto ao objeto, considerada uma pesquisa bibliográfica ou revisão de literatura. No intuito de classificar os impactos socioambientais identificados como violações de direitos

humanos, foi utilizada, além de artigos científicos, consulta à literatura jurídica clássica e atual que trata de direitos humanos e direitos fundamentais.

O conjunto de evidências e estudos reforçam a relevância de situar a expansão eólica não apenas como debate técnico-energético, mas como problema sociojurídico e político: impactos socioambientais recorrentes podem ser considerados como violações de direitos humanos fundamentais, como o direito ao meio ambiente equilibrado, à saúde, à moradia adequada, ao trabalho digno, à alimentação e à participação informada em decisões que afetam o território.

VIOLAÇÃO DE DIREITOS HUMANOS POR EMPREENDIMENTOS EÓLICOS NO NORDESTE BRASILEIRO

Impactos Sociais, Econômicos, Sociais, Culturais e Estruturais dos Empreendimentos Eólicos

A expansão da energia eólica no Brasil, embora frequentemente apresentada como “limpa” e estratégica para a transição energética, tem produzido um conjunto de impactos socioambientais negativos quando analisada a partir das comunidades rurais receptoras, especialmente no interior do Nordeste. Ao mesmo tempo em que as eólicas contribuem para diversificar a matriz, sua implementação territorializada revela contradições entre o discurso de sustentabilidade e os efeitos concretos sobre populações locais (Silva; Melo, 2025).

No plano territorial, é recorrente a existência de conflitos relacionados à apropriação de terras, à restrição do uso comum do solo e à privatização de extensas áreas, com prejuízos diretos ao acesso comunitário a recursos naturais essenciais (Olofsson, 2023). Essa reconfiguração do território se torna ainda mais sensível porque incide sobre áreas onde a terra é base de reprodução material e simbólica. Ou seja, quando o empreendimento altera o uso do solo, pressiona o valor da terra e cria zonas de limitação de circulação e de uso, reordenando a vida local, provocando deslocamentos e rupturas de vínculos comunitários históricos (Olofsson; Castro (2024).

Um vetor desse processo aparece no campo jurídico-contratual, sobretudo por meio de contratos de arrendamento que, segundo Santana e Silva (2021), podem funcionar como uma “camuflagem legal” de esbulho ou desposseção, ao trazerem cláusulas que limitam a autonomia dos moradores, dificultam práticas tradicionais de agricultura e pecuária e impõem prazos longos (20 a 50 anos), afetando inclusive novas gerações de pequenos proprietários. Nos contratos, há

cláusulas de confidencialidade, disposições consideradas abusivas e multas milionárias em caso de arrependimento, configurando forte assimetria de poder entre empresas e comunidades.

No plano socioeconômico, os efeitos recaem com intensidade sobre a agricultura familiar, que depende da terra, do acesso a recursos naturais e de infraestrutura mínima para manter a produção (Medeiros *et al.*, 2025). Os empreendimentos podem interferir na base produtiva por diferentes vias: danificam estruturas rurais, encarecem a permanência no campo e fragilizam a reprodução socioeconômica das famílias. Impactos concretos, como poeira nas plantações, estradas internas mal conservadas e limitação de acesso a políticas públicas, compõem um quadro em que os benefícios locais tendem a ser percebidos como reduzidos e insuficientes diante dos custos suportados pelas comunidades (Medeiros *et al.*, 2025; Silva; Melo, 2025).

Os impactos ambientais aparecem associados tanto à implantação quanto à operação: a literatura aponta supressão de vegetação e desmatamento (inclusive com destaque para a Caatinga) e pressões sobre ecossistemas e sobre o ambiente físico local (González; Macia; Ferreira, 2023). Quando esse dano ambiental se combina com mudanças de infraestrutura e circulação, como o tráfego de veículos pesados e a abertura de vias, ele pode gerar efeitos em cadeia: maior vulnerabilidade dos sistemas produtivos locais, alterações no uso comum do território e intensificação de conflitos (Conceição; Silva; Santos, 2024).

Um ponto particularmente sensível é o dos impactos à saúde e ao bem-estar humano e animal (Silva; Melo, 2025). Maciel *et al.* (2024) explicam que a poluição sonora e o funcionamento contínuo das turbinas se associam a alterações do sono, cefaleia, tontura, ansiedade e outros problemas que afetam a qualidade de vida, inclusive com impactos de ordem mental (estresse, ansiedade, depressão) e doenças de pele relacionados à dispersão de materiais. Em comunidades que permanecem próximas às turbinas, esse cenário pode se agravar, pois a permanência no local, ainda que motivada por insuficiência de renda do arrendamento ou impossibilidade de deslocamento, tende a impor convivência prolongada com fatores percebidos como insalubres. Também podem ser citados impactos na saúde de animais, como estresse e alterações no manejo, que repercutem na produtividade e na renda das famílias.

Dentre os impactos, Santana e Silva (2021) descrevem processos de desestruturação territorial e invisibilização dos modos de vida, com perda de laços territoriais e culturais de populações tradicionais, especialmente quando há despossessão e compensação insuficiente. Em recorte específico, a análise do avanço sobre comunidades quilombolas evidencia que os efeitos não se limitam ao ambiental: incluem danos à segurança hídrica (por exemplo, danos a cisternas

e estruturas das residências), contaminação por vazamentos de óleo, agravos à saúde pelo ruído e, sobretudo, o aumento de desigualdades, pobreza e marginalização, reforçando injustiças raciais históricas (Conceição; Silva e Santos, 2024).

Pelo exposto, conclui-se que a expansão eólica tem sido acompanhada por um padrão de vulnerabilização territorial: conflitos fundiários, efeitos econômicos pouco redistributivos, pressões ambientais e impactos sanitários e psicossociais, dentre muitos outros.

Conceitos e Terminologia de Direitos Humanos

Conceitualmente, direitos humanos são direitos inerentes a todos os seres humanos, independentemente de características pessoais como raça, gênero ou religião. São os direitos como à vida, liberdade, trabalho, alimentação, educação, ao meio ambiente equilibrado e o respeito à dignidade humana. Esses direitos são considerados fundamentais e abrangem tanto os aspectos individuais quanto coletivos, e sempre tendo a dignidade da pessoa humana como sua prioridade principal (Comparato, 2019).

Do ponto de vista terminológico, existem várias formas de designar “direitos humanos”, como direitos do homem, direitos individuais, direitos fundamentais, direitos naturais, liberdades públicas, direitos públicos subjetivos, liberdades fundamentais (Ramos, 2018). Nessa perspectiva, Ramos (2018, p. 53-54) explica que “direitos humanos” é usado para com frequência para “definir os direitos estabelecidos pelo Direito Internacional em tratados e demais normas internacionais sobre a matéria, enquanto a expressão ‘direitos fundamentais’ delimitaria aqueles direitos reconhecidos e positivados pelo Direito Constitucional de um Estado específico”. Assim, a partir da internalização, direitos humanos “passam a ser chamadas de ‘direitos fundamentais’, com base na sua fundamentalidade na proteção do ser humano, garantindo-lhe o mínimo essencial que assegure a sua dignidade”, conforme explicam Arakaki e Viero (2018, p. 205).

Canotilho (1993) explica que as expressões “direitos do homem” e “direitos fundamentais” geralmente são utilizadas como sinônimas, mas que, segundo sua origem e significado, pode-se distingui-las da seguinte forma: “direitos do homem” advém da própria natureza humana, daí o seu carácter inviolável, atemporal e universal; já os “direitos fundamentais” seriam os direitos relacionados àqueles vigentes num determinado ordenamento jurídico, como o brasileiro, por exemplo.

Nesse sentido, Moraes (1998) diferencia direitos humanos de direitos fundamentais. O

autor explica que os direitos humanos são inerentes à própria condição humana, sem nenhuma vinculação com outras peculiaridades de indivíduos ou grupos destes. Já os direitos fundamentais “[...] são os direitos humanos positivados nas Constituições, nas leis, nos tratados internacionais” (Moraes, 1998, p. 36). Por sua vez, Cavalcante Filho (2010) resume e ensina a diferença entre direitos humanos e direitos fundamentais: direitos humanos são direitos atribuídos à humanidade em geral, por meio de tratados internacionais; já os direitos fundamentais são aqueles positivados em um determinado ordenamento jurídico (Constituição Brasileira, por exemplo).

Por isso, no Brasil, quando esses direitos reconhecidos internacionalmente passam a compor o ordenamento jurídico, são internalizados como direitos fundamentais. No entanto, nos últimos tempos, o significado de “direitos humanos” tem sido distorcido ao longo das últimas décadas junto ao imaginário popular, sendo que grande parte da população entende erroneamente que direitos humanos é algo que serve para “proteger bandido”, distante do real sentido do termo.

O fundamento dos direitos humanos é a dignidade da pessoa humana, considerada como um valor intrínseco que cada pessoa possui, pelo simples fato de existir (Mazzuoli, 2018). O suporte desse valor reside na dignidade da qual toda e qualquer pessoa é titular por direito natural, conforme se extrai do Art. 1º da Declaração dos Direitos Humanos de 1948, que reza: “Todas as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotadas de razão e consciência e devem agir em relação umas às outras com espírito de fraternidade” (ONU, 1948).

A partir da Declaração de 1948 compreende-se que os direitos humanos são baseados em três princípios básicos: princípio da inviolabilidade da pessoa, princípio da autonomia da pessoa e o princípio da dignidade da pessoa. Mazzuoli (2018, p. 36), explica:

- 1) O da inviolabilidade da pessoa, cujo significado traduz a ideia de que não se podem impor sacrifícios a um indivíduo em razão de que tais sacrifícios resultarão em benefícios a outras pessoas;
- 2) O da autonomia da pessoa, pelo qual toda pessoa é livre para a realização de qualquer conduta, desde que seus atos não prejudiquem terceiros; e;
- 3) O da dignidade da pessoa, verdadeiro núcleo-fonte de todos os demais direitos fundamentais do cidadão, por meio do qual todas as pessoas devem ser tratadas e julgadas de acordo com os seus atos, e não em relação a outras propriedades suas não alcançáveis por eles.

Assim, a dignidade da pessoa humana é um valor que serve de base para um sistema normativo em todo o mundo, e que não pode ser diminuída ou eliminada, seja por ação do próprio indivíduo em relação a ele próprio ou ações que reftam em terceiros. A dignidade é, portanto, um bem e um valor inviolável, base para a existência dos direitos humanos.

Características e Dimensões dos Direitos Humanos

Para além do conceito, é importante destacar as principais características dos direitos humanos, que permitem compreender a amplitude de sua proteção e a forma como se articulam entre si. Segundo Ramos (2018), o conhecimento e estudo dessas características é importante por duas razões: a primeira é porque permite uma compreensão do estágio em que se encontra a proteção dos direitos humanos na ordem internacional; a segunda razão, de ordem interna, é que o conhecimento dessas características é importante para o operador do direito, visto que o Brasil é signatário de vários Tratados internacionais de direitos humanos, com força vinculante para o direito brasileiro. Essas características podem ser apresentadas conforme sua natureza, titularidade e princípios. As principais características são: historicidade, universalidade, essencialidade, irrenunciabilidade, inalienabilidade, inextinguibilidade, imprescritibilidade, vedação do retrocesso e efetividade.

Dentre as características, a historicidade, é o resultado de situações reais, construídas ao longo do tempo e conforme as condições de cada época (Castilho, 2019). Outra, a universalidade, corresponde ao aspecto da titularidade dos direitos humanos, como um direito que pertence a todas as pessoas, indistintamente (Ramos, 2018). Já a característica da essencialidade representa o fato de que os direitos humanos são essenciais por natureza, revelando a prevalência da dignidade da pessoa humana sobre qualquer conteúdo normativo (Mazzuoli, 2018).

A inextinguibilidade, por sua vez, significa que direitos humanos também são inextinguíveis, ou seja, inesgotáveis, pois sempre serão possíveis de se expandir, somando-se a qualquer tempo novos direitos aos já existentes (Mazzuoli, 2018). Além disso, são imprescritíveis, visto que os direitos humanos não são atingidos por decurso de prazo, ou seja, não deixam de existir pelo passar do tempo (Barreto, 2019).

Quanto à irrenunciabilidade, entende-se que os direitos humanos são considerados como um valor intrínseco do ser humano e dele não se pode abrir mão. Ou seja, não se pode escolher ter um direito humano ou não, pois este é adquirido desde quando a pessoa nasce, e, como um valor universal, não diz respeito apenas a seu titular, não podendo, inclusive, ser objeto de renúncia (Moraes, 1998). Essa característica prevê que a autorização para a violação do seu conteúdo pelo titular renunciando desse direito não pode ser justificado nem convalidado, como Barreto (2019, p. 34) explica: “A irrenunciabilidade transmite a mensagem que as pessoas não têm poder de dispor sobre a proteção à sua dignidade, não possuindo a faculdade de renunciar à

proteção inerente à dignidade humana”.

Transpondo essas características para o objeto desta pesquisa, no caso das comunidades atingidas pelos impactos socioambientais dos empreendimentos eólicos, é de se concluir que, mesmo que alguém, porventura, se sinta capaz de suportar todos os danos, se fosse o caso de o sujeito desejar renunciar seus direitos, mesmo assim, não poderia fazê-lo, pela impossibilidade de se renunciar à proteção à sua própria dignidade. É porque a dignidade é um valor tão importante que a nenhum ser humano é dado o direito de abrir mão dela.

Além de irrenunciável, os direitos humanos são também inalienáveis. Essa inalienabilidade quer dizer que os direitos humanos não são passíveis de negociação, de nenhuma natureza, seja onerosa ou gratuita. Cavalcante Filho (2010, p. 08) explica: “Alienar significa transferir a propriedade. Via de regra, os direitos fundamentais não podem ser vendidos, nem doados, nem emprestados, etc.”. Para o autor, os direitos humanos são direitos de eficácia objetiva, pois são de interesse de toda coletividade. No entanto, há algumas exceções, como o direito à propriedade, que mesmo sendo um direito fundamental, pode ser alienado (ressaltemos que não o direito em si, mas a propriedade como objeto). Porém, se a alienação da propriedade física resultar em outros danos que impactem à condição humana e a dignidade (seja própria ou de terceiros), há aí uma violação de direitos. É neste sentido que a alienação de propriedades para os empreendimentos eólicos atinge também direitos humanos das comunidades.

Por meio de outra característica, denominada de “vedação do retrocesso”, é proibido que Estados retrocedam em matérias relacionadas a direitos humanos ou direitos fundamentais. Tanto é que os tratados internacionais só podem dispor de normas que ampliem o rol de direitos já existentes, sendo impedidos de reduzir ou eliminar direitos (Mazzuoli, 2018). Assim, se surge uma norma e ela revoga ou anula uma norma anterior mais benéfica, a nova norma é considerada inválida: “essa norma posterior é inválida por violar o princípio internacional da vedação do retrocesso (igualmente conhecido como princípio da ‘proibição de regresso’, do ‘não retorno’ ou ‘efeito *cliquet*’)” (Mazzuoli, 2018, p. 38).

Discorrendo sobre a característica “efetividade”, Moraes (1998) explica que ela está relacionada à atuação do Poder Público, que é o responsável pela garantia e efetivação dos direitos previstos no sistema jurídico de cada país, utilizando-se, se necessário, seu poder coercitivo para que esses direitos sejam respeitados. Por último, a indivisibilidade, também chamada de unidade ou interdependência, “quer dizer que os direitos humanos devem ser compreendidos como um conjunto, como um bloco único, indivisível e interdependente de direitos” (Barreto, 2019, p. 36).

Nesse ponto, Ramos (2016) explica que todos os direitos humanos têm a mesma importância e qualquer desrespeito a um deles reflete sobre todos os demais. Na lição de Cavalcante Filho (2010, p. 08): “abrir exceção com relação a um é fazê-lo em relação a todos. Não se pode desrespeitar direitos fundamentais ‘só um pouquinho’, ou ‘só para uma pessoa’.”

No que se refere às dimensões dos direitos humanos, a doutrina frequentemente utiliza a classificação em “gerações” ou “dimensões” para evidenciar a ampliação gradual do catálogo de direitos e das formas de proteção. Basicamente, existem três dimensões: primeira, segunda e terceira. Segundo Piovesan (2013), essa ideia é pautada na tese de que essas gerações não substituem umas às outras. Pelo contrário, à medida que novas gerações são concebidas, há um fortalecimento dos direitos humanos, cujos laços estão em constante evolução e união, significando também, que sempre que um novo direito surge, os demais se fortalecem.

Os direitos humanos de primeira dimensão (ou geração) correspondem aos primeiros direitos conquistados pela humanidade e engloba, atualmente, os chamados direitos individuais de liberdade, ou direitos civis e políticos (Tavares, 2017). São exemplos de direitos de primeira dimensão “os direitos à vida, à liberdade (de locomoção, reunião, associação, de consciência, crença etc.), à igualdade, à propriedade, ao nome, à nacionalidade, dentre tantos outros” (Mazzuoli, 2018, p. 58). No Brasil, os direitos de liberdade estão expostos, basicamente, no Art. 5º da Constituição Federal.

A segunda dimensão (geração), direitos de igualdade, corresponde aos direitos econômicos, sociais e culturais, e dependem do Estado para oferecer os meios necessários à sua efetivação. Sobre essa categoria de direitos, Moraes (1998) também os relaciona com os direitos econômicos, sociais e culturais, que são aqueles que se identificam com as liberdades positivas, reais ou concretas, sendo essenciais para a consecução do princípio da igualdade. Segundo o autor, “entre os direitos chamados sociais, incluem-se aqueles relacionados com o trabalho, o seguro social, a subsistência, o amparo à doença, à velhice etc.” (Moraes, 1998, p. 30). No Brasil, os direitos sociais, por exemplo, estão previstos no Art. 6º da Constituição.

Os direitos humanos de terceira dimensão, também conhecidos como direitos de fraternidade, de solidariedade ou direitos transindividuais, se caracterizam por possuírem titularidade difusa e correspondem a um conjunto de direitos dos quais fazem parte o direito ao desenvolvimento, ao meio ambiente e ao patrimônio comum (Tavares, 2017). O direito à sustentabilidade ambiental ou meio ambiente equilibrado (terceira dimensão), está ligado diretamente ao aspecto da solidariedade humana, considerando que, nessa vertente, não se leva

em conta apenas o momento atual, mas a perspectiva das futuras gerações em usufruir um meio ambiente protegido, capaz de proporcionar uma vida com qualidade (Castilho, 2019).

Violações de Direitos Humanos Fundamentais Decorrentes de Empreendimentos Eólicos

Segundo Ioris (2009), a relação entre sociedade e meio ambiente diz muito sobre o contexto político, social e econômico de determinado momento histórico, tanto localmente, quanto regionalmente. Ter uma noção correta de justiça ambiental é importante porque a crescente escassez de recursos naturais e a desestabilização dos ecossistemas afetam de maneira desigual e muitas vezes injusta diferentes grupos sociais ou áreas geográficas.

Meio ambiente, direitos humanos e justiça ambiental estão interligados: “o equilíbrio ecológico do planeta Terra é condição essencial para que não sejam violados os direitos humanos, provocando assim, injustiças ambientais” (Rammê, 2012, p. 110). Daí dizer que um meio ambiente ecologicamente preservado é condição essencial para o alcance da dignidade humana e justiça ambiental, assim como para a consecução do desenvolvimento sustentável. O direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado é considerado um direito humano fundamental, essencial para a realização de outros direitos, como saúde e bem-estar (Calgaro; Rech, 2017).

No Brasil, a Constituição Federal de 1988, reconhecida como uma das mais modernas do mundo, incorpora os direitos humanos no nosso ordenamento jurídico como “direitos fundamentais”. É também a primeira das sete constituições do país a incluir a palavra “meio ambiente em seu texto”. Sobre o meio ambiente, nossa Carta Magna dedica um capítulo inteiro ao assunto (Capítulo VI - Do Meio Ambiente). Seu Art. 225 declara: “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).

A Carta Magna de 1988 estabelece que União, Estados, Distrito Federal e Municípios compartilham a responsabilidade de defender e preservar o meio ambiente, visando assegurar o desenvolvimento sustentável no país. Entretanto, o que temos observado nos dias atuais é que a busca pelo desenvolvimento sustentável não traz apenas benefícios. Pelo contrário, é possível verificar que sobre muitas comunidades vulneráveis tem recaído o ônus da sustentabilidade, como é o caso da produção de energia através dos parques eólicos.

No caso do Nordeste brasileiro, a instalação dos empreendimentos tem causado impactos

socioambientais diversos, configurando claras violações de direitos humanos fundamentais. Um dos principais efeitos negativos refere-se ao desmatamento extensivo, que, segundo dados recentes, alcançou mais de doze (12) mil hectares de 2020 a 2025, somente no bioma Caatinga (Rad2024, 2025; Mapbiomas, 2025). Esse problema compromete não apenas a biodiversidade local, afetando fauna e flora, mas também interfere na qualidade do solo, no microclima e nos recursos naturais essenciais para a sobrevivência das comunidades tradicionais e agricultores familiares, além de colocar em risco sua saúde e bem-estar. É uma clara violação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, previsto na Constituição Federal, direito fundamental para assegurar uma qualidade de vida digna e saudável da população.

A partir das experiências como as registradas em Caetés, no Agreste do Pernambuco, Silva (2023) evidencia que os impactos dos parques eólicos não se restringem ao plano ambiental, alcançando dimensões que podem ser lidas como violações claras de direitos humanos fundamentais. As situações de deslocamento forçado, perda de vínculos com a terra, agravos à saúde, precarização das condições de moradia e insegurança quanto ao futuro da produção agrícola revelam a violação de direitos. Outros exemplos como impactos sobre a moradia adequada, ao trabalho digno, à saúde, à alimentação e ao meio ambiente equilibrado, correspondem ao que a literatura de injustiça ambiental descreve como transferência de riscos e danos às populações com menor poder político e econômico (Silva, 2023), atingindo direitos fundamentais das comunidades locais.

Além dos impactos ambientais, a instalação dos parques eólicos tem provocado processos de desapropriação e desposseção de terras, frequentemente sem compensações adequadas, acarretando a perda de laços territoriais, culturais e econômicos das populações afetadas. Isso resulta no comprometimento de direitos fundamentais como o direito à moradia adequada e à segurança alimentar, uma vez que as restrições de acesso às terras e recursos naturais prejudicam a agricultura familiar e a pesca artesanal, elementos que são base para a subsistência dessas comunidades. Mais ainda: detectam-se violações relacionadas aos direitos previdenciários e aos direitos sucessórios, pois a perda da base territorial e econômica afeta provisões previdenciárias vinculadas à atividade rural, assim como o direito à herança dos bens materiais e imateriais ligados à terra e à cultura local, uma vez que há contratos com prazo de até 50 anos, com cláusula de renovação automática, o que reduz a autonomia econômica e social das famílias tradicionais. A respeito da questão hereditária, Câmara *et al.* (2023) observam que os contratos de arrendamento possuem cláusulas de irretratabilidade e de irrevogabilidade, por meio das quais os

contratos tornam-se juridicamente definitivos e sem possibilidade de cancelamento, vinculando os herdeiros e impedindo que eles, após a morte do autor da herança, retomem sua parte das terras, o que contraria o artigo 23 do Decreto nº 59.566/66 (Brasil, 1966), que garante ao herdeiro o direito de reaver a sua quota hereditária.

A expansão dos empreendimentos eólicos também tem provocado sérios e graves impactos no direito à saúde das comunidades locais, evidenciados por diversos estudos que apontam para o aumento de problemas como estresse, insônia, dores de cabeça e transtornos psicológicos decorrentes do ruído constante e das alterações no ambiente sonoro provocadas pelas turbinas eólicas. Mudanças nos ecossistemas locais têm afetado a saúde e qualidade de vida dos moradores, intensificando quadros de vulnerabilidade social e comprometendo o bem-estar geral. Esses danos configuram uma violação direta do direito constitucional à saúde e à integridade física, garantindo pela Constituição Federal, ressaltando a necessidade de medidas preventivas e reparatórias eficazes para mitigar esses efeitos adversos e proteger a população local.

Esses impactos socioeconômicos e ambientais evidenciam uma profunda injustiça socioambiental, que se manifesta tanto nas desarmonias internas das comunidades quanto nas tensões entre grupos locais e empreendedores. A transformação abrupta dos territórios pela instalação das eólicas, com abertura de estradas, ocupação de dunas e serras e criação de áreas de exclusão, intensifica conflitos fundiários e restringe o uso comum da terra, o que enfraquece a coesão social e amplia o êxodo rural, cujo processo afeta negativamente a identidade e a integridade cultural das populações tradicionais, ferindo o direito coletivo à preservação de seus modos de vida.

Medeiros *et al.* (2025) reforçam, a partir de seus estudos no Seridó potiguar, que os impactos dos parques eólicos incidem diretamente sobre direitos econômicos, sociais e culturais das comunidades rurais, ao comprometer a capacidade de produzir alimentos, de acessar água com segurança e de manter práticas produtivas e simbólicas vinculadas ao território. A combinação de danos materiais, pressões para o êxodo e perda de autonomia produtiva mostra que a expansão eólica, tal como conduzida, viola o direito à alimentação adequada, ao trabalho rural, à cultura e à permanência no território, aproximando a discussão dos marcos internacionais de proteção dos direitos humanos de populações camponesas e tradicionais.

A omissão ou ação insuficiente do Estado na proteção, fiscalização, regulação e mitigação desses impactos configura uma violação direta de seus deveres constitucionais de proteção integral e promoção dos direitos humanos. Ao permitir que os empreendimentos eólicos avancem

por meio de procedimentos simplificados, como o Relatório Ambiental Simplificado (RAS), e ao não garantir participação efetiva das comunidades e reparação pelos danos sofridos, o Estado negligencia sua responsabilidade legal, contribuindo para a perpetuação do neocolonialismo energético e a desigualdade territorial histórica no Nordeste, com múltiplos efeitos negativos.

A leitura de Silva e Melo (2025) permite constatar a situação verificada em Umarizeiro, interior do Rio Grande do Norte como violações de direitos humanos fundamentais. As restrições relatadas pelos agricultores ao acesso a políticas públicas, como o PRONAF, cuja liberação de crédito passa a depender da anuência da empresa eólica, bem como a precarização das estradas, o aumento da insegurança e os efeitos à saúde decorrentes do ruído e da poeira, apontam para um cenário em que direitos como mobilidade, acesso a políticas de fomento agrícola, saúde e bem-estar são sistematicamente comprometidos.

À luz do exposto, é possível afirmar que os diversos impactos da expansão dos parques eólicos no Nordeste (ecológicos, econômicos, sociais e culturais) configuram violações múltiplas e interligadas de direitos humanos fundamentais, que vão do direito ao meio ambiente equilibrado aos direitos à moradia, à saúde, à previdência, à herança e à cultura, dentre outros. Reconhecer esses fatos como violações impõe a necessidade urgente de responsabilização jurídica do Estado brasileiro, com vistas à prevenção, mitigação e reparação dos danos, promovendo a justiça socioambiental e o respeito à dignidade das comunidades impactadas.

Nesse contexto de violações, o processo de produção energética que muitos denominam de “energia limpa” (mas que, na verdade, é uma energia “esverdeada”), acaba gerando inúmeras externalidades ambientais e sociais negativas, violando direitos humanos das comunidades locais, que muitas vezes são relativizadas e apregoadas como uma espécie de efeito colateral ou consequência da busca pelo desenvolvimento sustentável. É um sofrimento quase sem fim que essas comunidades enfrentam, porque elas não têm meios e recursos para enfrentar o poder econômico-financeiro-político das grandes empresas de energia.

Portanto, ao considerar as várias dimensões dos direitos humanos, seu significado e características, em se tratando de empreendimentos eólicos no Nordeste, pelo que foi exposto de impactos socioambientais nas comunidades receptoras, é coerente dizer, com bastante segurança, que tais empreendimentos violam direitos humanos (direitos fundamentais).

CONCLUSÃO

Este artigo teve como objetivo investigar as violações aos direitos humanos fundamentais decorrentes dos impactos socioambientais causados pela implementação de empreendimentos eólicos em comunidades rurais no interior do Nordeste brasileiro.

A partir da revisão bibliográfica e documental, verificou-se que a expansão eólica, nos contextos analisados, tem sido acompanhada por disputas e tensões em torno do território, com limitações ao uso compartilhado do espaço, além de contratos de longa duração marcados por desequilíbrios entre as partes. Somam-se a isso efeitos sobre os modos de vida rurais, com repercussões na agricultura familiar e na relação com políticas públicas, pressões sobre a vegetação nativa (com incidência no bioma Caatinga) e problemas relacionadas ao bem-estar e à saúde humana e animal, em especial associadas à exposição ao ruído e seus desdobramentos.

Ao reunir e interpretar essas evidências sob um enfoque de direitos, o estudo contribui para deslocar o debate para além da ideia de “energia limpa” como justificativa suficiente, demonstrando que a transição energética, quando conduzida sem salvaguardas consistentes, pode produzir perdas materiais e imateriais que atingem direitos essenciais. Em termos de implicações, os achados reforçam a necessidade de aprimorar a atuação estatal, desde a tomada de decisão e a definição de condicionantes até o acompanhamento continuado e a resposta a danos, de modo a prevenir violações, assegurar medidas reparatórias e orientar políticas públicas que conciliem a agenda energética com justiça socioambiental.

REFERÊNCIAS

ARAKAKI, Fernanda Franklin Seixas; VIERO, Guérula Mello. **Direitos Humanos**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

BARRETTO, Rafael. **Direitos Humanos**. 9. ed. rev. e ampl. Salvador: JusPodivm, 2019.

BRASIL. **Decreto nº 59.566, de 14 de novembro de 1966**. Regulamenta as Seções I, II e III do Capítulo IV do Título III da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, Estatuto da Terra, o Capítulo III da Lei nº 4.947, de 6 de abril de 1966, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: Seção 1, Brasília, DF, n. 219, p. 13279, 17 nov. 1966. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d59566.htm. Acesso em: 29 out. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 06 jan. 2026.

CALGARO, Cleide; RECH, Moises João. Justiça ambiental, direitos humanos e meio ambiente: uma relação em construção. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 3, n. 2, p. 1-16, 2017. DOI: <https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2525-9687/2017.v3i2.2261>. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/210565567.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2026.

CÂMARA, Maria Gabriela Phaelante da; MAIA, Fernando Joaquim Ferreira; SILVA, Tarcísio Augusto Alves da; PEIXOTO, Marcela Batista. **Por que pesquisar contratos de arrendamento de terra para energia eólica? In: Problemas jurídicos, econômicos e socioambientais da energia eólica no nordeste brasileiro / Fernando Joaquim Ferreira Maia [et. al], organizadores. 1. ed. - Recife: EDUFPE, 2023.**

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional**. 6. ed. rev. Coimbra: Livraria Almedina, 1993.

CASTILHO, Ricardo. **Direitos humanos**. 6. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

CAVALCANTE FILHO, João Trindade. **Teoria geral dos direitos fundamentais**. 2010. Disponível em: http://www.stf.jus.br/repositorio/cms/portalTvJustica/portalTvJusticaNoticia/anexo/Joao_Trindade__Teoria_Geral_dos_direitos_fundamentais.pdf. Acesso em: 06 jan. 2026.

COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. 12. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2019.

CONCEIÇÃO, Priscila Soraia da; SILVA, Anaxsuell Fernando da; SANTOS, Maria Janaina Silva dos. Desigualdade social e energias renováveis: o caso dos territórios afrodescendentes no Nordeste do Brasil. **Revista de Gestão – RGSA**, São Paulo (SP), v. 12, pág. e010612, 2024. DOI: 10.24857/rgsa.v18n12-216. Disponível em: <https://rgsa.openaccesspublications.org/rgsa/article/view/10612>. Acesso em: 06 jan. 2026.

GONZÁLEZ, Axel Bastián Poque; MACIA, Yunesky Masip; FERREIRA, Lúcia da Costa; VALDES, Javier. Socio-Ecological Controversies from Chilean and Brazilian Sustainable Energy Transitions. **Sustainability**, Basel, v. 15, n. 3, p. 1861, 18 jan. 2023. DOI: 10.3390/su15031861.

IORIS, Antônio Augusto Rossotto. O que é justiça ambiental. **Ambiente & Sociedade**, 12(2), 389–392. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2009000200012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/vHyNvjKbSkByg3rcrFyhJLR/?lang=pt&format=html#>. Acesso em: 15 out. 2025.

MAPBIOMAS. **Plataforma MapBiomias Alerta**. MapBiomias, 2025. Disponível em: <https://alerta.mapbiomas.org/>. Acesso em: 06 jan. 2026.

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de direitos humanos**. 5. ed., rev. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2018.

MEDEIROS, Gabriela Ramanda de Gois; SILVA, Diêgo Jaerton de Lima; ARAÚJO, Gustavo Vinicius Freire de; SOARES, Francisco Igo Leite. Os impactos da consolidação dos parques

eólicos na agricultura familiar no Seridó Oriental do Rio Grande do Norte. **Revista de Ensino, Pesquisa e Extensão em Gestão**, [S. l.], v. 8, n. Edição Especial, p. e40455, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revenspesextgestao/article/view/40455>. Acesso em: 06 jan. 2026.

MORAES, Alexandre de. **Direitos humanos fundamentais**: teoria geral, comentários aos arts. 1º a 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, doutrina e jurisprudência. São Paulo: Atlas, 1998.

OLOFSSON, Verônica. Justiça Energética e Território: Presente e Futuro da Energia Eólica no Brasil. **Revista Internacional de Engenharia, Justiça Social e Paz**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 27–49, 2023. DOI: 10.24908/ijesjp.v10i1.16050. Disponível em: <https://ojs.library.queensu.ca/index.php/IJESJP/article/view/16050>. Acesso em: 06 jan. 2026.

OLOFSSON, Veronica; CASTRO, Azucena. Vientos de cambio injustos: la política y las narrativas de los parques eólicos en el nordeste brasileño. **Iberoamericana: Nordic Journal of Latin American and Caribbean Studies**. vol. 53, no. 1, 2024, p. 63–75. DOI: 10.16993/iberoamericana.638. Disponível em: <https://iberoamericana.se/articles/10.16993/iberoamericana.638>. Acesso em: 06 jan. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos, 1948**. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 06 jan. 2026.

PETERKE, Sven. **Manual prático de direitos humanos internacionais**. Coordenador: Sven Peterke; André de Carvalho Ramos [et. al.] – Brasília-DF: Escola Superior do Ministério Público da União (ESMPU), 2009.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional**. 14. ed., rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2013.

RAD2024. **Relatório Anual do Desmatamento no Brasil 2024**. São Paulo, Brasil: MapBiomass, 2025, 209 páginas. DOI: 10.1088/1748-9326/ac5193. Disponível em: <https://alerta.mapbiomas.org/rad-2024/navegue-pelo-relatorio/>. Acesso em: 06 jan. 2026.

RAMOS, André de Carvalho. **Teoria geral dos direitos humanos na ordem internacional**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

RAMMÊ, Rogério Santos. **As dimensões da justiça ambiental e suas implicações jurídicas**: uma análise à luz das modernas teorias da justiça. 2012. 158 f. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul (UCS). 2012.

SANTANA, Amanda Oliveira de; SILVA, Tarcísio Augusto Alves da. Produção de energia eólica em Pernambuco e a injustiça ambiental sobre comunidades rurais. **Revista Katálisis**, v. 24, n. 1, p. 245-254, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0259.2021.e73663>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/nsbqwx8gzFshryZGqKJhDc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 jan. 2026.

SILVA, Tarcísio Augusto Alves da. Energia Limpa para Quem? Impactos da Produção de

Energia Eólica sobre Pequenos Agricultores do Agreste Pernambucano. **Mediações - Revista de Ciências Sociais**, Londrina, v. 28, n. 3, p. 1–14, 2023. DOI: 10.5433/2176-6665.2023v28n3e47247. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/view/47247>. Acesso em: 06 jan. 2026.

SILVA, M. V.; MELO, C. A. Percepções dos agricultores sobre a energia eólica na comunidade de Umarizeiro, Lagoa Nova, RN. **Mercator, Fortaleza**, v. 24, e24015, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mercator/a/MxB975nLGcZSbfcZZzQwghF/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 06 jan. 2026.

TAVARES, André Ramos. **Curso de direito constitucional**. 15. ed. rev. e atual. São Paulo: SaraivaJur, 2017.