

A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA CORPORATIVA COMO EXPRESSÃO DO *GREEN GRABBING* (APROPRIAÇÃO VERDE): NOTAS A PARTIR DO BRASIL

THE CORPORATE ENERGY TRANSITION AS AN EXPRESSION OF GREEN GRABBING: NOTES FROM BRAZIL

 Lorena Izá Pereira^A

^A Universidade Estadual Paulista (UNESP), Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

Recebido em: 05/04/2025 | 15/06/2025 DOI: 10.12957/tamoios.2025.91002

Correspondência para: Lorena Izá Pereira (iza.pereira@unesp.br)

Resumo

Diante da crise climática, a política brasileira de adaptação e mitigação tem se orientado pela transição energética de caráter corporativo. Porém, esse modelo revela-se contraditório, pois aprofunda impactos e injustiças territoriais historicamente enraizadas no país. Este artigo tem como objetivo analisar criticamente o modelo de transição energética em curso, demonstrando como ele se materializa nos territórios por meio do *green grabbing*, funcionando como um mecanismo de reprodução e manutenção do processo de acumulação de capital. A partir de uma abordagem metodológica que articula instrumentos quantitativos e qualitativos — incluindo levantamento e sistematização de dados, além de trabalhos de campo — constata-se que a principal fronteira de expansão dos projetos de energia renovável no Brasil está localizada na região Nordeste. Nessa região, observa-se uma distribuição assimétrica dos impactos negativos, que se expressa em múltiplas dimensões territoriais, configurando um cenário de injustiça territorial. Conclui-se, portanto, que esse processo amplia desigualdades pré-existentes, compromete modos de vida e ameaça o direito coletivo ao território.

Palavras-chave: crise climática; energia eólica; energia solar; injustiça territorial.

Abstract

In the face of the climate crisis, Brazilian adaptation and mitigation policy has been guided by a corporate-driven energy transition. However, this model proves to be contradictory, as it deepens historically rooted territorial impacts and injustices in the country. This article aims to critically analyze the ongoing energy transition model, demonstrating how it materializes in territories through *green grabbing*, operating as a mechanism for the reproduction and maintenance of capital accumulation. Based on a methodological approach that combines quantitative and qualitative tools — including data collection and systematization, as well as fieldwork — the study finds that the main frontier for the expansion of renewable energy projects in Brazil is located in the Northeast region. In this context, an asymmetrical distribution of negative impacts can be observed, expressed across multiple territorial dimensions and constituting a scenario of territorial injustice. It is concluded, therefore, that this process exacerbates pre-existing inequalities, undermines traditional ways of life and threatens collective territorial rights.

Keywords: climate crisis; wind energy; solar energy; territorial injustice.

INTRODUÇÃO

As discussões presentes neste artigo tiveram início a partir de inquietações em relação à centralidade que a chamada transição energética assume na política de mudança climática brasileira. Embora os dados do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), do Observatório do Clima, evidenciem que os setores que historicamente mais contribuem para as emissões de gases de efeito estufa (GEE) no Brasil são a mudança no uso da terra e florestas e a agropecuária — esta última majoritariamente conduzida pelo agronegócio (SEEG, 2025) —, sucessivos governos têm tratado a adaptação e a mitigação das mudanças climáticas, bem como as estratégias para atingir as metas assumidas no Acordo de Paris, a partir da implementação de uma transição energética centrada no





aumento da geração de energia a partir de fontes eólica e solar. Diferentemente de outros países, no Brasil o setor energético não se configura como o principal emissor de gases de efeito estufa, o que se deve a uma matriz energética amplamente baseada em fontes renováveis. Em 2023, a geração elétrica a partir dessas fontes alcançou 89,0%, conforme o Balanço Energético Nacional (BEN), publicado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) em 2024.

Diante desse cenário, surge a seguinte questão: se a matriz energética brasileira é majoritariamente renovável e as emissões de gases de efeito estufa estão concentradas em setores como a mudança no uso da terra e das florestas e a agropecuária, por que a chamada transição energética tem sido uma das principais frentes de adaptação e mitigação das mudanças climáticas adotadas pelo Brasil? Somando-se a essa inquietação, emerge outro questionamento: o atual modelo de transição energética proposto pelo Brasil, centrado na expansão de megaprojetos energéticos, sobretudo eólicos e solares, e na geração de energia centralizada, é eficaz na redução das emissões de gases de efeito estufa?

As respostas a essas questões indicam que o modelo de transição energética imposto pelo Estado e pelas corporações não é concebido para resolver ou mitigar os efeitos da mudança climática nem para conter a crise ambiental. Isso ocorre porque tal modelo não promove uma transformação efetiva no padrão e no sistema de geração de energia que, de fato, tenha como objetivo a mitigação das mudanças climáticas e a superação da crise ambiental (Sánchez-Contreras e Matarán, 2023). Em vez disso, sua finalidade é garantir a manutenção da acumulação de capital em um contexto de crise, no qual a continuidade do sistema de produção capitalista se encontra em xeque, seja por fatores geopolíticos, seja pelo esgotamento de recursos, exacerbando ainda mais as antigas relações econômicas capitalistas de acumulação por desapropriação (Sánchez Contreras e Matarán Ruiz, 2023).

Como argumenta Cataia (2024, p. 353), a transição energética é positiva para os agentes hegemônicos do sistema atual, uma vez que demonstra “a capacidade do capital e das empresas em produzir energias limpas e retomar sob o controle “antropo” as rédeas da dominação da natureza”. O objetivo central não é solucionar a crise posta, até porque não se considera de fato a raiz do colapso ambiental (Marques, 2015), isto é, o próprio capitalismo. Cabe lembrar que esse sistema opera pela constante criação de novos mercados para a multiplicação de valores e a acumulação de capital, de modo que até mesmo o agravamento da crise ambiental se torna uma oportunidade para a obtenção de lucro (Saito, 2023). O modelo adotado no Brasil corresponde à transição energética corporativa (Sánchez-Contreras, Matarán Ruiz, Campos e Fjellheim, 2023), que contribui para a intensificação da degradação ambiental e das desigualdades existentes (Rodrigues, Holanda e Tupinambá, 2023), promovendo um processo de *comoditização* da natureza, reforçando o chamado colonialismo energético, compreendido como aprofundamento de relações coloniais a partir de projetos de energias renováveis (Dunlap, 2018; Sánchez Contreras e Matarán Ruiz, 2023)

Desta forma, faz sentido abordar a transição energética materializada no Brasil como uma expressão do *green grabbing*, compreendido como o controle do território sob justificativas ambientais (Fairhead, Leach e Scoones, 2012). O termo *green grabbing* foi mencionado pela primeira vez na reportagem intitulada “*The Great Green Land Grabbing*”, redigida por John Vidal e publicada no jornal britânico *The Guardian* em 13 de fevereiro de 2008, no auge da corrida mundial por terras, conhecida como *land grabbing* (Borras Jr. e



Franco, 2012). A reportagem ilustra o crescente interesse de indivíduos, instituições e fundos de investimento na aquisição de vastas extensões de terra sob o pretexto da conservação ambiental. Esse fenômeno emergiu justamente após a crise de 2007/2008 já utilizando as mudanças climáticas e o aquecimento global como justificativa. Inicialmente, o debate sobre *green grabbing* concentrou-se nas modalidades do mercado de crédito de carbono e na comoditização da natureza (Leach, 2012), deixando em segundo plano a discussão sobre a transição energética.

O *green grabbing* é um desdobramento do *land grabbing*, aqui compreendido como um processo de controle do território por meio de múltiplas estratégias de acesso, cujo objetivo é garantir a acumulação de capital no espaço e no tempo, alterando territorialidades e direcionando o controle para corporações e o capital financeiro (Pereira, 2019; Akram-Lodhi, 2012). Com o avanço das mudanças climáticas e a continuidade do processo de *land grabbing*, o *green grabbing* passou a se articular também com o *greenwashing* (lavagem verde), evidenciando como reivindicações "verdes" são instrumentalizadas para controlar a terra, a água, o vento e os demais recursos (Dunlap, 2023). O debate sobre *green grabbing* revela-se particularmente relevante, uma vez que, conforme argumentam Zoomers e Otsuki (2025), duas décadas após o início das discussões em torno do *land grabbing*, observa-se uma mudança significativa no foco da atenção acadêmica e política. A narrativa dominante passou de questionamentos sobre como interromper os processos de *land grabbing* para a busca de formas de utilizar a terra como instrumento no enfrentamento das mudanças climáticas, o que resulta em alterações na questão agrária.

Atualmente, outras práticas de *green grabbing* ganham centralidade, sendo a chamada transição energética uma delas, especialmente por meio da implantação de empreendimentos eólicos (Traldi, 2021; Maurício, 2023) e solares (Klingler et al., 2024). Diante dessa problemática, o objetivo deste artigo é discutir o modelo de transição energética adotado no Brasil — corporativa —, que se concentra mais no aumento da oferta de energia do que na substituição efetiva dos combustíveis fósseis. Busca-se evidenciar, sobretudo, como seus impactos e contradições permitem classificá-la como uma forma de *green grabbing*, utilizada como um mecanismo de manutenção do processo de acumulação de capital que beneficia um grupo restrito de empresas e fundos de investimento, enquanto povos e comunidades rurais são afetados pelos impactos negativos desse modelo.

Para atingir esse objetivo, foram adotados diferentes procedimentos metodológicos. Além da revisão de literatura, foram utilizadas metodologias quantitativas e qualitativas. No âmbito quantitativo, recorreram-se a bases de dados, como o Sistema de Informações de Geração da Agência Nacional de Energia Elétrica (SIGA), os Atos de Outorga da Geração e o Sistema de Informações Georreferenciadas do Setor Elétrico, todos sob responsabilidade da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), para o levantamento e posterior sistematização de dados referentes à territorialização de empreendimentos energéticos eólicos e solares no Brasil.

No contexto da metodologia qualitativa, foram conduzidos trabalhos de campo nos estados do Rio Grande do Norte, do Ceará e da Paraíba, em maio e julho de 2023 e março de 2025, respectivamente. Durante essas incursões, empregaram-se outras metodologias, como a realização de entrevistas com sujeitos impactados pelos projetos, representantes de organizações da sociedade civil atuantes nos territórios e gestores públicos municipais. Os



trabalhos de campo permitiram a identificação dos impactos territoriais e viabilizaram a compreensão das dinâmicas narrativas que justificam e legitimam esse modelo de transição energética. Cabe ressaltar que este manuscrito não aborda os trabalhos de campo por meio de relatos e descrições detalhadas dos casos pesquisados no território; contudo, eles constituem uma base fundamental para as reflexões aqui apresentadas.

O artigo está organizado em três seções, além desta introdução, das considerações finais e das referências. Na primeira seção, aborda-se a dimensão territorial do modelo de transição energética desenvolvido no Brasil. Na segunda discute-se a materialização da transição energética no Brasil por meio da territorialização de projetos eólicos e solares, concentrados, sobretudo, na região Nordeste do país. Por fim, em um terceiro momento discutem-se os paradoxos e impactos desse modelo, evidenciando casos de injustiças territoriais, as formas de resistência e como a política brasileira de mudança climática, por meio da chamada transição energética, contribui para a efetivação do *green grabbing*.

A partir do objetivo proposto e da problemática indicada, torna-se fundamental refletir sobre a atual política de mudança climática no Brasil, essencialmente alicerçada em um modelo de transição energética corporativa amplamente paradoxal. Essa reflexão ganha ainda mais relevância no contexto da construção da 30ª Conferência das Partes (COP 30)¹ da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), prevista para novembro de 2025 em Belém, Pará, no qual a transição energética é posta como um dos eixos estratégicos. Diante de um cenário em que as atenções globais estarão voltadas para o Brasil, é imprescindível compreender as contradições das políticas climáticas hegemônicas e de que forma estas reforçam práticas de *green grabbing*, cujo objetivo central é apenas manter a lógica de acumulação dentro do sistema vigente.

A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA COMO UMA QUESTÃO TERRITORIAL

Antes de adentrar a discussão proposta é importante enfatizar três questões. A primeira diz respeito à expressão “chamada transição energética”, esta é utilizada com frequência neste manuscrito pois se entende que o modelo imposto de transição energética, pautado no aumento da geração de energia por fontes renováveis, e não na substituição efetiva de fontes fósseis, não se configura propriamente como uma transição. Em vez disso, trata-se de um aumento da geração e de uma diversificação das fontes energéticas, caracterizando, na realidade, um processo de *adição energética* (York e Bell, 2019). Não há, portanto, uma efetiva descarbonização ou desfossilização da matriz energética, mas sim a consolidação de uma *transição energética corporativa* (Sánchez-Contreras, Matarán Ruiz, Campos e Fjellheim, 2023), compreendida como um modelo que assegura a acumulação de capital e a perpetuação do sistema capitalista de produção. Nesse contexto, a descarbonização e a desfossilização operam apenas como justificativas discursivas para viabilizar a acumulação de capital e a desterritorialização, reforçando as contradições inerentes ao modelo hegemônico de transição energética.

O segundo aspecto destacado refere-se à política de mudança climática, compreendida a partir das dinâmicas entre as estruturas sociais, as instituições e as agências políticas que determinam a forma como a questão climática é tratada em escala global (Franco e Borrás Jr., 2019). A crise climática é incontestável, e a necessidade de adaptação e mitigação às



mudanças dela decorrentes é tão urgente que raramente se questiona a política de mudança climática vigente, como se esta fosse a única abordagem possível diante do cenário de colapso ambiental. No entanto, existem outros modelos de adaptação e mitigação, especialmente no âmbito da geração de energia renovável, por meio de uma transição energética justa, inclusiva e popular (CERSA, 15 set. 2022; MAB, 28 nov. 2022), desenvolvidos por diferentes povos e comunidades neste país de dimensões continentais, mas que não encontram espaço dentro da atual política de mudança climática adotada. Além da geração de energia, diversos territórios apresentam experiências bem-sucedidas de enfrentamento às mudanças climáticas por meio da agroecologia e de práticas sustentáveis de uso da terra. Dessa forma, emergem alternativas construídas a partir do próprio território, que não apenas contribuem para a mitigação e a adaptação às mudanças climáticas, mas oferecem estratégias concretas de enfrentamento a esse desafio global.

O terceiro ponto destacado é que, considerando a abordagem do território como um conceito geográfico multiescalar e multidimensional, constituído por relações de poder (Fernandes, 2009) e enquanto “lugar em que desembocam todas as ações” (Santos, 2002, p. 9), a transição energética, independentemente de sua natureza — corporativa ou não —, é, antes de tudo, uma questão territorial. O aumento da geração de energia e a diversificação das fontes implicam novas dinâmicas e transformações culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, podendo, ainda, resultar na desterritorialização de territorialidades e de sujeitos impactados por esse processo. Dessa forma, o modelo corporativo de transição energética resulta em injustiças territoriais, caracterizadas não apenas pela distribuição desigual dos danos ambientais, que afetam desproporcionalmente as comunidades mais vulneráveis (Acselrad, Mello e Bezerra, 2009), como propõe o debate sobre injustiça ambiental, mas também pela distribuição desigual de impactos negativos em todas as dimensões do território (social, econômica, política, cultural etc.), configurando-se como um instrumento de desterritorialização das populações atingidas por grandes projetos energéticos (usinas eólicas, usinas solares, linhas de transmissão, subestações de energia e afins). Além disso, a transição energética envolve disputas de narrativas, conflitos e conflitualidades, bem como a reconfiguração de estruturas de controle e influência sobre os territórios.

A TERRITORIALIZAÇÃO DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA CORPORATIVA NO BRASIL

No Brasil, o incremento de fontes renováveis à matriz energética ocorreu a partir da necessidade de sua diversificação em um contexto histórico no qual, embora a preocupação com as emissões de gases poluentes já fosse uma realidade global, as mudanças climáticas ainda não estavam no cerne do debate e das políticas internacionais. No início do século XXI, o problema enfrentado pelo Brasil não estava relacionado à utilização de fontes renováveis, mas sim à concentração da geração de energia a partir da fonte hidrelétrica. Essa dependência tornou-se evidente com a “crise do apagão” de 2001, quando, devido à escassez pluviométrica e à ausência de investimentos públicos na expansão dos subsistemas de geração e transmissão de energia elétrica (Traldi, 2014), foi necessária a adoção de uma política de racionamento de energia.

Neste ponto de inflexão, o Estado implementou ações voltadas à diversificação da matriz energética, sem configurar uma transição propriamente dita (Pereira, 2024). É possível



identificar três principais frentes de ações estatais que são continuamente renovadas: (i) a identificação de áreas com potencial para a expansão de determinados empreendimentos energéticos, especialmente aqueles baseados em fontes eólica e solar, por meio da elaboração de atlas; (ii) a flexibilização de marcos jurídicos e normativos, com o argumento de acelerar a implantação de projetos; e (iii) o financiamento de iniciativas, viabilizado pela criação de programas específicos e pelo estabelecimento de linhas de crédito direcionadas ao setor (Pereira, 2023), sendo o exemplo mais exitoso o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa), lançado em 2002, que, até 31 de dezembro de 2011, viabilizou a implementação de 119 empreendimentos, sendo: 41 usinas eólicas, 59 pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) e 19 usinas termelétricas a biomassa (Eletrobras, 2025). Tangencialmente todas essas medidas estatais foram acompanhadas por narrativa de atração de investimentos externos e geração de renda.

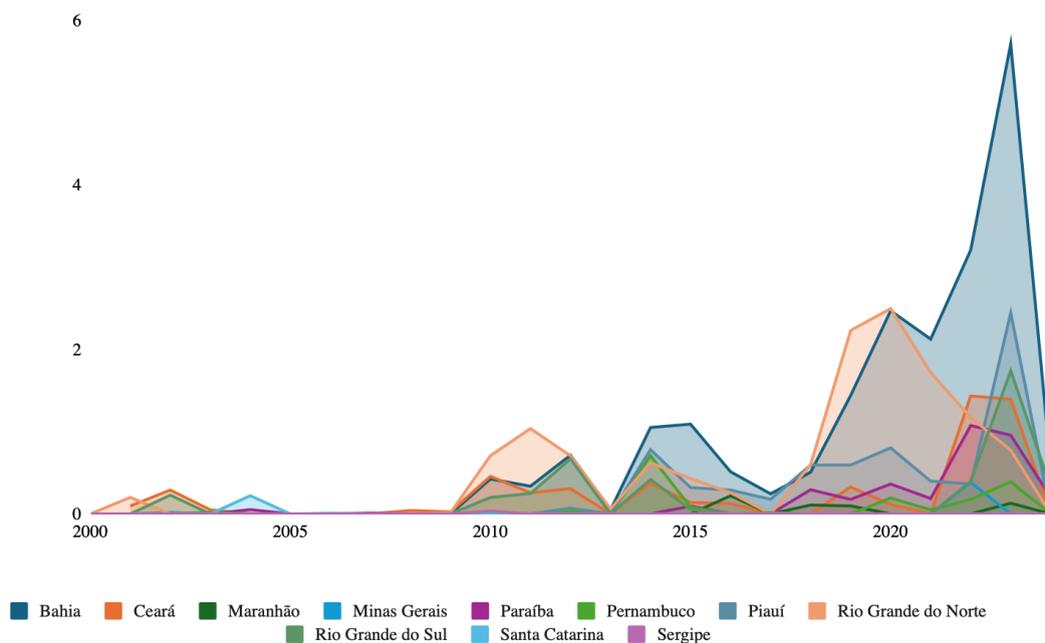
No que tange à flexibilização de marcos jurídicos e normativos, destaca-se uma política fundamental na territorialização de empreendimentos eólicos e solares no Brasil: a Resolução nº 279, de 27 de julho de 2001, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que viabilizou o processo de licenciamento ambiental simplificado para projetos elétricos considerados de pequeno potencial de impacto ambiental. Conforme aponta Lima (2022), o enquadramento desses projetos como de pequeno potencial de impacto ambiental é autodeclaratório por parte do responsável pelo licenciamento ambiental contratado pela empresa operadora da usina, cabendo ao órgão ambiental licenciador a validação definitiva desse enquadramento. A maior parte das plantas energéticas, especialmente as eólicas, foi autorizada sob a Resolução CONAMA nº 279/2001², o que permitiu a instalação de empreendimentos em áreas ambientalmente frágeis, muitas vezes sem o devido diálogo com a população atingida, resultando em casos de injustiça territorial amplamente reconhecidos na atualidade.

Tais medidas incentivaram a diversificação da matriz energética; contudo, a quantidade de projetos implementados e a potência instalada permaneceram pouco expressivas. No caso da energia eólica, apenas a partir de 2010 o número de projetos outorgados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) começou a apresentar uma tendência de crescimento, enquanto, para a energia solar, esse processo teve início somente em 2014. Os Gráficos 1 e 2 ilustram a distribuição da potência outorgada pela ANEEL para empreendimentos eólicos e solares, respectivamente, conforme o ano e a unidade da federação.

Um dos pressupostos para explicar essa dinâmica é que o interesse das corporações no setor surgiu, principalmente, a partir da necessidade de diversificação de portfólios de investimento em um contexto de crise econômica, como a de 2007/2008 (Traldi, 2021). Dessa forma, a expansão dos projetos energéticos no Brasil ocorreu com uma dimensão da corrida mundial por terras, conhecida como *land rush* (Borras Jr. e Franco, 2024), intensificando processos de estrangeirização da terra (Pereira, 2024). A rápida ampliação da outorga de projetos eólicos e solares no Brasil acabou incorporando novas narrativas para sua legitimação. Enquanto os primeiros empreendimentos foram incentivados com o argumento da diversificação da matriz energética brasileira, essa justificativa foi prontamente ajustada com a inserção de uma agenda diplomática climática, pautada por acordos e convenções globais. Hoje, o debate não se concentra mais na diversificação, mas na transição energética como resposta às mudanças climáticas.

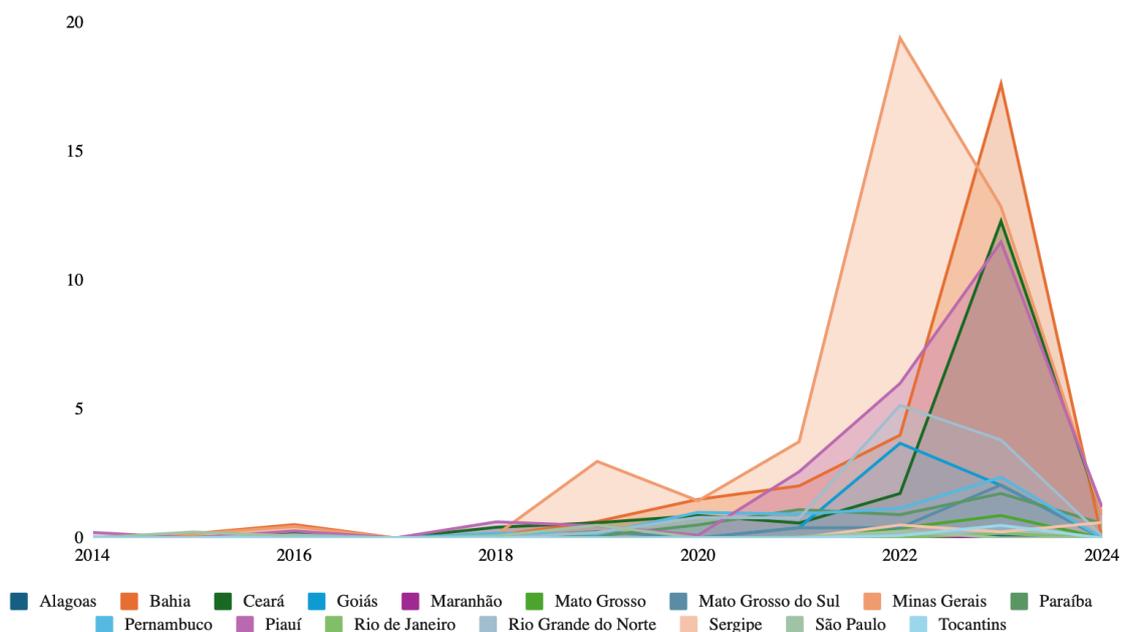


Gráfico 1 – Brasil: Distribuição da potência eólica outorgada pela ANEEL por unidade da federação e ano (2000-2024)³.



Fonte: SIGA/ANEEL (2025); Elaboração: A autora (2025).

Gráfico 2 – Brasil: Distribuição da potência solar (projetos de macrogeração centralizada) outorgada pela ANEEL por unidade da federação e ano (2015-2024).



Fonte: SIGA/ANEEL (2025); Elaboração: A autora (2025).



Concomitantemente, o arcabouço institucional foi modificado, instituindo políticas que passaram a contemplar a diversificação e a transição energética. A primeira ação foi a Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), que, desde sua primeira versão em 2016 até suas quatro atualizações — especialmente a de 2024, apresentada na 29ª COP —, incorporou a transição energética em seu escopo. Dessa forma, é possível argumentar que os projetos energéticos territorializados a partir de 2015, após o Acordo de Paris e da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU)⁴, foram justificados sob novas perspectivas. A política nacional⁵ continuou sendo modificada como instrumento para atrair novos investimentos para os setores de energia eólica e solar, incorporando agora os princípios da transição energética e amparadas nas NDCs estabelecidas pelo Estado brasileiro. Aqui é importante dar ênfase a duas políticas em específico: o Programa Nacional do Hidrogênio (PNH2) e a Política Nacional de Transição Energética (PNTE), ambas criadas no âmbito do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) nos anos de 2022 e 2024, respectivamente.

O PNH2 tem como objetivo promover a descarbonização da economia por meio da produção de hidrogênio de baixa emissão de carbono (CNPE, 2022), popularmente conhecido como hidrogênio verde, sustentado por uma narrativa que o apresenta como a energia/combustível do futuro (Vasconcelos, 2023). A produção competitiva desse tipo de hidrogênio somente será viável com a expansão de empreendimentos de energia considerados limpos, o que tem fomentado a construção de um arcabouço de legitimação para a aprovação de um marco regulatório que autorize a instalação de empreendimentos eólicos *offshore* (marítimos) no Brasil. O Projeto de Lei n. 576/2021, atualmente em tramitação, busca disciplinar a outorga de autorizações para essa modalidade de geração de energia. Enquanto há uma corrida para a obtenção de licenciamento ambiental prévio junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) por parte das empresas e para a assinatura de memorandos em conjunto com os governos estaduais, diversas manifestações contrárias ao projeto emergem, sobretudo por parte das populações já afetadas por empreendimentos eólicos em terra e por comunidades que têm no mar seu modo de vida. Um exemplo observado em trabalho de campo foi a Campanha Estadual Contra Empreendimentos Eólicos, com o chamado “Mar aberto, velas livres: Para as vidas preservar, diga NÃO às eólicas no mar”, lançada em Fortaleza/CE nos dias 14 e 15 de julho de 2023 pela Articulação Povos de Luta do Ceará.

Já a recém-implementada Política Nacional de Transição Energética (PNTE), que institui o Plano Nacional de Transição Energética (Plante) e o Fórum Nacional de Transição Energética (Fonte), tem como objetivo orientar os esforços nacionais para a transformação da matriz energética em uma estrutura de baixa emissão de carbono (CNPE, 2024). O anúncio da PNTE foi realizado pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva (PT) e pelo ministro de Minas e Energia, Alexandre Silveira (PSD), com destaque para o potencial de R\$ 2 trilhões em investimentos que a política poderá atrair para o Brasil (MME, 26 ago. 2024). Ou seja, mais uma vez, a justificativa da atração de investimentos se fez presente como narrativa central. É interessante notar que, no início da territorialização dos empreendimentos energéticos renováveis no Brasil, fundamentado na diversificação da matriz energética, o argumento da atração de investimentos e do crescimento econômico já era utilizado. Dessa forma, a política energética brasileira tem historicamente priorizado o crescimento econômico em detrimento da diversificação da matriz e, posteriormente, da transição energética, como a política atual reforça. Ademais, o PNTE tem sido alvo de críticas por apresentar diretrizes e mecanismos



limitados, por não trazer a urgência climática como eixo central e por excluir a sociedade civil do processo (GT Clima e Energia do Observatório do Clima e Coalizão Energia Limpa, 2024).

Na atualidade, há 1.677 usinas eólicas (56,42 GW) outorgadas pela ANEEL no Brasil, sendo 1.109 em operação (33,31 GW) e 568 planejadas (23,11 GW). No caso das usinas solares de macrogeração, são 3.323 (144,52 GW), das quais 457 estão em operação (17,27 GW) e 2.866 planejadas (127,25 GW) (SIGA/ANEEL, 2025). Além disso, há 103 solicitações de licenciamento ambiental junto ao Ibama para a instalação de usinas eólicas *offshore* (Ibama, 10 dez. 2024). A região Nordeste concentra 89,9% das usinas eólicas e 63,5% das usinas solares de macrogeração outorgadas pela ANEEL, além de 48,5% dos requerimentos de licenciamento para plantas para a exploração do potencial eólico no mar. Tal concentração resulta igualmente em uma maior incidência de injustiças territoriais no Nordeste e, por este motivo, o próximo tópico será direcionado à região Nordeste do Brasil.

A MATERIALIZAÇÃO DAS INJUSTIÇAS TERRITORIAIS NO NORDESTE BRASILEIRO

A territorialização dos projetos de energia eólica e solar na região Nordeste não ocorreu de maneira homogênea, manifestando dinâmicas distintas que refletem as particularidades do processo de formação territorial de cada estado. Essa diversidade impulsionou a expansão da fronteira de exploração do potencial de geração de energia em diferentes direções, resultando em estágios variados de implementação, bem como em impactos e injustiças territoriais diferenciadas. Todavia, é possível identificar características em convergentes, tais como os contratos de arrendamentos abusivos, a ausência da participação da população potencialmente atingida nos processos decisórios e os cercamentos de territórios.

Os impactos começam a se manifestar já na fase de medição do potencial solar e, especialmente, eólico. Conforme determina a ANEEL, no momento da solicitação da outorga, a empresa deve apresentar diversos documentos, incluindo a medição do potencial energético do local e a comprovação do controle sobre a terra. Esse controle pode ser demonstrado por meio de um título de propriedade ou contrato de arrendamento, desde que a propriedade esteja regularizada e não envolvida em litígios. Isso provoca um processo de corrida por terras (Borras Jr. e Franco, 2024), o que pode levar a práticas como grilagem, privatização e especulação de terras. Esse processo se reflete em dados concretos. No Brasil o correspondente a 94% das áreas destinadas a usinas solares e 64% das áreas destinadas às usinas eólicas foram privatizadas (Klingler et al., 2024).

Durante o trabalho de campo foram relatados casos de grilagem de terras. Em entrevista com um representante do Instituto do Desenvolvimento Agrário do Ceará (IDACE), foi informado que o órgão estava mediando um conflito entre posseiros e uma empresa de prospecção de terras para a instalação de usinas eólicas no município de Carnaúbal. Nesse caso, terras pertencentes a uma comunidade foram registradas em cartório em nome de terceiros e, posteriormente, arrendadas a uma empresa de energia eólica. Ou seja, uma terra devoluta foi indevidamente regularizada por meio de grilagem.



É nessa fase que os contratos de arrendamento são firmados. Embora promovidos como garantias de renda fixa e benefícios para pequenos proprietários, esses contratos configuram-se como instrumentos de cercamento do território (Câmara et al., 2023). Os contratos são celebrados a partir de um intenso assédio por parte das empresas e são caracterizados por cláusulas abusivas, entre as quais se destacam: prazos extensos, geralmente entre 35 e 49 anos, com possibilidade de renovação automática a critério da empresa; multas de rescisão unilateral, aplicáveis exclusivamente ao arrendador e estipuladas em valores exorbitantes; e a extensão contratual aos herdeiros, perpetuando seus efeitos ao longo de gerações (Traldi e Rodrigues, 2022; INESC, 2023; Maia et al., 2024). Além de impor severas restrições ao uso da terra pelas comunidades locais, esses contratos comprometem a autonomia e os modos de vida das populações atingidas. Ademais, contribuem para a reconcentração fundiária, aprofundando desigualdades no acesso à terra (Maia et al., 2024).

Em todos os casos analisados durante o trabalho de campo, foram identificados conflitos relacionados a esse instrumento de acesso e controle do território. Na atividade realizada no estado da Paraíba, especificamente durante a 16ª Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia, ocorrida em 13 de março de 2025 no município de Esperança, as mulheres do Polo da Borborema⁶ destacaram a urgência de que o Estado atue na regulamentação, no controle e na fiscalização da entrada das empresas de energias renováveis nos territórios, sobretudo para coibir práticas de assédio e promessas enganosas. Desde sua 13ª edição, a Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia tem denunciado os impactos e as injustiças provocadas por esses empreendimentos no território agroecológico da Borborema, contribuindo significativamente para o fortalecimento da resistência frente à invasão de empresas do setor (Pereira, 2022).

Na fase de construção, os impactos e injustiças são intensificados. Além da continuidade do processo de cercamento, que se torna ainda mais pronunciado na fase de operação, esse período é marcado pela ocorrência de impactos imediatos e significativos. É importante ressaltar que, nessa etapa, é implementada toda a infraestrutura necessária para viabilizar a instalação das usinas eólicas e solares. Muitos dos locais escolhidos para esses projetos são de difícil acesso e carecem de uma rede estrutural adequada para a construção, o que exige uma severa intervenção no território. Assim, vias são abertas ou ampliadas, serras são destruídas, áreas são desmatadas, cursos d'água são aterrados e extensos canteiros de obras são erguidos, promovendo profundas transformações na paisagem (Maireles, 2011).

O território é significativamente alterado pela intensificação da circulação de pessoas. Esta fase é a única que, de fato, representa um aumento na geração de empregos (Pereira, 2021; Cavalcante, Sousa e Assis, 2025), principalmente no setor da construção civil, o que atrai um grande contingente de trabalhadores, em sua maioria migrantes. Esse crescimento populacional impacta diretamente a dinâmica local, resultando no aumento do custo de vida e em uma série de impactos territoriais. Durante o trabalho de campo no município de Pedra Grande, localizado no litoral do Rio Grande do Norte, foi constatado que, no período do *boom* da construção de usinas eólicas, houve uma intensificação de problemas sociais. Além disso, a dificuldade em manter o padrão de vida agravou a vulnerabilidade da população local. Esta não é uma realidade isolada do Rio Grande do Norte (Pereira, 2021; Lima, 2022).

Com o fim da fase de construção e o início da operação, os trabalhadores temporários se deslocam para novos municípios-alvo da expansão dos projetos de energia renovável. No



entanto, os impactos e as injustiças persistem. O cercamento do território, iniciado ainda no processo de prospecção de áreas para a implantação dessas infraestruturas, atinge sua fase mais severa. A promessa de que os usos tradicionais do território, como a agricultura e a criação de pequenos animais, poderiam coexistir com as estruturas da energia renovável não se concretiza⁷ (Pereira, 2021). Além disso, o cercamento se estende a áreas antes utilizadas pela comunidade como espaços de socialização, restringindo ainda mais o acesso e o uso do território (Lima, 2022).

No trabalho de campo realizado no município potiguar de Pedra Grande, foi possível observar o caso da comunidade tradicional pesqueira de Enxu Queimado, que ocupa esse território há mais de um século e teve suas dunas e lagoas, antes utilizadas coletivamente, cercadas para a instalação de torres eólicas. Além da cerca, a empresa responsável construiu uma vala ao longo de toda a estrutura, com o objetivo de impedir a circulação de pessoas e de animais que antes eram criados soltos (Fotografia 1). Esse cercamento é percebido não apenas como uma ameaça iminente de empobrecimento e restrição das possibilidades de reprodução do modo de vida local, mas como uma usurpação de bens e direitos coletivos (Vital, 2023).

É na fase de operação que a população vivencia a desterritorialização, resultante de diversos impactos e injustiças territoriais. Além da dificuldade de produzir na terra devido ao cercamento, famílias deixam o território diante da impossibilidade de conviver com os impactos contínuos. Um dos exemplos mais emblemáticos é o do município de Caetés, em Pernambuco, onde, devido à proximidade das torres eólicas em relação às moradias e ao ruído constante emitido por essas estruturas, diversas famílias têm abandonado suas terras por problemas de saúde, especialmente transtornos psíquicos causados pelo ruído ininterrupto (Santana e Silva, 2021). Em fevereiro de 2025, diante da recusa do pedido de renovação da licença de operação do Complexo Eólico Ventos de São Clemente — que conta com mais de 120 torres distribuídas nos municípios de Pedra, Capoeiras, Caetés e Venturosa —, famílias de agricultores e indígenas da etnia Kapinawá ocuparam a sede da Agência de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco (ADEPE), em Recife, reivindicando a paralisação do empreendimento, o que se concretizou por aproximadamente uma semana (Brasil de Fato, 20 fev. 2025).

Os impactos e injustiças territoriais aqui relatados não são casos isolados, mas exemplos emblemáticos, em sua maioria observados em trabalho de campo. As externalidades resultantes da territorialização de projetos eólicos e solares vêm sendo cada vez mais denunciadas, não apenas no Brasil, mas em outros países onde a transição energética corporativa se consolida como política de mudança climática. Exemplos disso podem ser observados na Espanha (Sánchez-Contreras, Matarán Ruiz, Campos e Fjellheim, 2023), no México (Dunlap, 2021) e na Colômbia (Ulloa, 2023).

Por fim, embora este artigo não tenha como foco central essa discussão, é fundamental ponderar que a geração de energia eólica e solar não se limita ao aproveitamento do vento e do sol, mas envolve uma complexa cadeia produtiva que se inicia na exploração mineral. Esse processo está diretamente vinculado à corrida por minerais críticos, acarretando uma série de impactos e contradições, como a contaminação do solo, dos cursos d'água e das populações locais (Angelo, 2024), muitas vezes justificada a partir de um ambientalismo minerário (Araújo e Milanez, 2025). Esses efeitos resultam na ampliação dos impactos socioambientais e na intensificação das injustiças territoriais, que se manifestam em múltiplas escalas e



dimensões. Além disso, perpetuam um modelo de desenvolvimento baseado na exploração e no colonialismo, agora sob a lógica da transição energética (Sánchez Contreras e Matarán Ruiz, 2023).

Fotografia 1 – Cerca e vala construída na comunidade tradicional pesqueira de Enxu Queimado, em Pedra Grande/RN, pela empresa de energia eólica.



Fonte: Autora (trabalho de campo, maio de 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um contexto de colapso ambiental, a política de mudança climática adotada pelo Brasil, centrada na transição energética — que na realidade se configura como uma adição energética (York e Bell, 2019) —, revela-se profundamente contraditória. Tal contradição reside na incapacidade de enfrentar as causas estruturais da crise climática e na geração e intensificação de impactos e injustiças territoriais, que atingem, sobretudo, populações historicamente vulnerabilizadas. A expressão corporativa da transição energética, tal como vem sendo materializada no Brasil, intensifica e acelera processos como a corrida por terras, a grilagem, o cercamento e a privatização de territórios, reafirmando dinâmicas históricas de estrangeirização e reconcentração fundiária. Tais processos não são inéditos no país, cuja formação socioespacial está alicerçada na tríade monocultura-latifúndio-exploração do trabalho (Prado Jr., 1969). O que se observa é a revitalização dessas práticas por meio de uma nova roupagem discursiva: a da sustentabilidade ambiental. Sob o pretexto de uma transição “verde”, assiste-se à consolidação de mecanismos de acumulação por expropriação e à continuidade da desterritorialização de comunidades tradicionais e camponesas,



caracterizando o fenômeno conhecido como *green grabbing* — ou apropriação verde — em que a justificativa ambiental serve para legitimar a expansão do capital sobre os territórios.

No Brasil, a transição energética tem se materializado, majoritariamente, por meio da territorialização de empreendimentos eólicos e solares, com especial concentração na região Nordeste do país. Esses projetos adentram os territórios com promessas de geração de emprego e renda para populações historicamente vulnerabilizadas pelo Estado. Entretanto, o que se verifica na prática — como evidenciado pelos exemplos empíricos apresentados a partir dos trabalhos de campo — é o avanço do cercamento dos territórios e a intensificação dos impactos territoriais, os quais resultam em expressivas injustiças territoriais. Argumenta-se, portanto, que a transição energética brasileira não se caracteriza apenas pela distribuição desigual dos danos ambientais — como aponta o debate clássico sobre injustiça ambiental (Acselrad, Mello e Bezerra, 2009) —, mas também pela distribuição desigual de impactos negativos em todas as dimensões do território: social, econômica, política, cultural e simbólica. Trata-se, assim, de um processo que amplia desigualdades preexistentes, compromete modos de vida, ameaça o direito coletivo ao território e que insere novos elementos para refletir sobre a questão agrária.

Nesse sentido, como é possível falar em justiça, ou em uma “transição energética justa”, em um mundo estruturado segundo os preceitos do mercado? Essa questão é fundamental para avançar na construção de uma perspectiva de justiça territorial. Além disso, como conceber uma transição justa quando a própria relação com a natureza é apresentada a partir de caráter colonial? A apropriação dos territórios para a expansão do capital, sob o discurso da sustentabilidade, evidencia a continuidade de lógicas extrativistas e excludentes. Assim, torna-se imprescindível questionar os fundamentos dessa transição energética e quem, de fato, se beneficia dela, para que não se perpetue um modelo de desenvolvimento baseado na desigualdade e na desterritorialização.

Diante da forma como a transição energética vem sendo territorializada, emergem resistências em defesa dos territórios em toda a região Nordeste. Essas resistências se expressam por meio de ocupações de órgãos públicos — como a realizada em Recife, em fevereiro de 2025 (Brasil de Fato, 20 fev. 2025) —, pelo lançamento de campanhas, a exemplo da Campanha Estadual Contra Empreendimentos Eólicos, com o lema “Mar aberto, velas livres: Para as vidas preservar, diga NÃO às eólicas no mar”, promovida pela Articulação Povos de Luta do Ceará em julho de 2023, em Fortaleza/CE, e por manifestações que denunciam os impactos e as injustiças territoriais decorrentes da transição energética corporativa, como as protagonizadas pelas mulheres do Polo da Borborema (Paraíba/PB) desde 2022. As populações engajadas na defesa de seus territórios constroem políticas próprias de adaptação e mitigação às mudanças climáticas, baseadas na agroecologia e na transição energética descentralizada. Por meio de expressões como “nenhum passo a mais dentro do nosso território” e “energia renovável sim, mas não assim”, a luta por um modelo de transição energética verdadeiramente justo igualmente se territorializa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Estadual Paulista (PROPe/UNESP) (edital 13/2022) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (processo: 2024/18158-4) pelo financiamento da pesquisa.



NOTAS

1 – É fundamental desenvolver uma análise crítica sobre a natureza dos grandes encontros e convenções dedicados à agenda climática, que se configuram como espaços nos quais a economia e as mudanças climáticas se entrelaçam, resultando no que pode ser denominado “mercados de mudanças climáticas” — um processo pelo qual as crises ambientais são apropriadas e adaptadas à lógica da economia global (Dunlap e Fairhead, 2014).

2 – Em julho de 2014, essa resolução foi revogada pela Resolução CONAMA nº 462. No entanto, aproximadamente 500 projetos eólicos já haviam sido autorizados até então.

3 – Os estados do Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro possuem apenas uma usina eólica outorgada cada, com potencial de geração inferior ao de empreendimentos instalados em outras regiões.

4 – A Agenda 2030 implementa os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), sendo o ODS 7 Energia Limpa e Acessível. Maiores informações disponíveis em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/7>.

5 – É importante destacar que, na Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, a questão energética foi mencionada apenas em conjunto com outros setores emissores, no contexto da possibilidade de elaboração de planos setoriais de adaptação e mitigação às mudanças climáticas, com o objetivo de consolidar uma economia de baixo carbono na geração e distribuição de energia elétrica. Por essa razão, a PNMC não foi considerada aqui como um marco regulatório central para a transição energética no Brasil.

6 – O Polo da Borborema é uma articulação sindical criada em 1990, com o propósito de desenvolver estratégias de incidência voltadas à promoção de dinâmicas organizativas capazes de responder aos desafios específicos da agricultura familiar camponesa na região da Borborema (Silveira, Freire e Diniz, 2010). Desde 2010, a Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia é realizada pelas mulheres do Polo da Borborema, em parceria com a AS-PTA.

7 – A Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica) estima que a energia eólica demanda relativamente pouca área, permitindo a continuidade de atividades como a criação de animais ou o cultivo de lavouras. Segundo a entidade, considerando a área total destinada a um parque eólico, as turbinas ocupam aproximadamente 8% do território (ABEEólica, 2024, p. 11). Porém, como observado em trabalho de campo, uma das narrativas mais difundidas — a da possibilidade de uso consorciado do território — raramente se concretiza na prática.

REFERÊNCIAS

ABEEÓLICA. *Boletim Anual 2023*. São Paulo: Associação Brasileira de Energia Eólica, 2024. Disponível em: https://abeeolica.org.br/wp-content/uploads/2024/07/424_ABEEOLICA_BOLETIM-ANUAL-2024_DIGITAL_PT_V3.pdf. Acesso em: 08 mar. 2025.

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecilia C. do A.; BEZERRA, Gustavo das N. *O que é justiça ambiental*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.



AKRAM-LODHI, A. Haroon. Contextualising land grabbing: contemporary land deals, the global subsistence and the world food system. *Canadian Journal of Development Studies*, v. 33, n. 2, p. 119-142, 2012.

ANEEL. *Sistema de Informações de Geração da ANEEL (SIGA)*. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica, 2025. Disponível em: <https://www.aneel.gov.br/siga>. Acesso em 10 fev. 2025.

ANEEL. *Sistema de Informações Geográficas do Setor Elétrico (SIGEL)*. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica, 2025. Disponível em: <https://sigel.aneel.gov.br/portal/home/>. Acesso em 10 fev. 2025.

ANGELO, Maurício G. *Enquanto durarem os estoques: contradições da mineração como pilar da transição energética justa*. Brasília, 2024. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília, Brasília, 2024.

ARAÚJO, Aline; MILANEZ, Bruno. Ambientaismos minerários: a construção de narrativas de legitimação do setor extrativo. *Revista Tamoios*, v. 21, n. 1, p. 9-29, 2025.

BORRAS JR., Saturnino; FRANCO, Jennifer. Global Land Grabbing and Trajectories of Agrarian Change: A Preliminary Analysis. *The Journal of Agrarian Change*, v. 12, n. 1, p. 34-59, 2012.

BORRAS JR., Saturnino; FRANCO, Jennifer. Land rush. *The Journal of Peasant Studies*, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1080/03066150.2024.2317961>.

BRASIL. *Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009*. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) e dá outras providências. Brasília, Presidência da República, Secretaria Geral, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2009.

BRASIL. *Lei n. 14.300, de 06 de janeiro de 2022*. Institui o marco legal da microgeração e minigeração distribuída e dá outras providências. Brasília, Presidência da República, Secretaria Geral, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2022.

BRASIL. Resolução n. 5, de 26 de agosto de 2024. Institui a Política Nacional de Transição Energética - PNTE, o Plano Nacional de Transição Energética - Plante, o Fórum Nacional de Transição Energética - Fonte, e dá outras providências.

BRASIL DE FATO. Agricultores e indígenas conseguem paralisar complexo eólico em Pernambuco. **Brasil de Fato**, publicado em 20 fev. 2025. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2025/02/20/agricultores-e-indigenas-conseguem-paralisar-complexo-eolico-em-pernambuco/>. Acesso em: 20 mar. 2025.

CÂMARA, Maria Gabriela P. et al. Por que pesquisar contratos de arrendamento de terra para energia eólica? In: MAIA, Fernando Joaquim F. et al. (Orgs.). *Problemas jurídicos, econômicos e socioambientais da energia eólica no Nordeste brasileiro*. Recife: EDUFRPE, 2023. p. 19-32.

CATAIA, Márcio. Neoliberalismo e território como meio de vida: crítica da razão antropocênica. *Terra Livre*, ano 39, v. 2, n. 63, p. 349-374, 2024.

CAVALCANTE, Leandro V.; SOUZA, Jackson A. de; ASSIS, Thiago M. F. de. As contradições da energia renovável no Semiárido: o caso da injustiça ambiental produzida por empreendimento de energia solar na Comunidade Quilombola Pitombeira (Paraíba-Brasil). *Revista NERA*, v. 28, n. 1), p. e10639, 2025.

CERSA. Organizações realizam seminário com aprovação de Carta Compromisso por uma Transição Energética Justa, Popular e Inclusiva no País. *Comitê de Energia Renovável do Semiárido*, publicado em 15 set. 2022. Disponível em: <https://cersa.org.br/news/organizacoes-realizam-seminario-com-aprovacao-de-carta-compromisso-por-uma-transicao-energetica-justa-popular-e-inclusiva-no-pais/>. Acesso em: 10 fev. 2025.

CNPE. *Resolução n. 6, de 22 de junho de 2022*. Institui o Programa Nacional do Hidrogênio e dá outras providências. Brasília: Conselho Nacional de Política Energética, 2022.

CNPE. *Resolução n. 5, de 26 de agosto de 2024*. Institui a Política Nacional de Transição Energética - PNTE e dá outras providências. Brasília: Conselho Nacional de Política Energética, 2024.

CONAMA. *Resolução nº 279, de 27 de junho de 2001*. Os procedimentos e prazos estabelecidos nesta resolução, aplicam-se, em qualquer nível de competência, ao licenciamento ambiental simplificado de empreendimentos elétricos com pequeno potencial de impacto ambiental. Brasília: Conselho Nacional do Meio Ambiente, 2001.

CONAMA. *Resolução nº 462, de 24 de julho de 2024*. Estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental de empreendimentos de geração de energia elétrica a partir de fonte eólica em superfície terrestre. Brasília: Conselho Nacional do Meio Ambiente, 2014.

DUNLAP, Alexander; FAIRHEAD, James. The Militarisation and Marketisation of Nature: An Alternative Lens to 'Climate-Conflict'. *Geopolitics*, v. 19, n. 4, p. 937-961, 2014.



DUNLAP, Alexander. The 'solution' is now the 'problem:' wind energy, colonisation and the 'genocide-ecocide nexus' in the Isthmus of Tehuantepec, Oaxaca. *The International Journal of Human Rights*, v. 22, n. 4, p. 5505-573, 2018.

DUNLAP, Alexander. Does renewable energy exist? Fossil fuel+technologies and the search for renewable energy. In: BATEL, Susan; RUDOLPH, Rudolph, David. (Orgs.). *A critical approach to the social acceptance of renewable energy infrastructures: Going beyond green growth and sustainability*. Springer Nature: Cham, Switzerland, 2021. p. 83-102.

DUNLAP, Alexander. Spreading 'green' infrastructural harm: mapping conflicts and socio-ecological disruptions within the European Union's transnational energy grid. *Globalizations*, v. 20, n. 6, p. 907-931, 2023.

EPE. *Balanco Energético Nacional (BEN) 2023*. Rio de Janeiro: Empresa de Pesquisa Energética, 2024.

FAIRHEAD, James; LEACH, Melissa; SCOONES, Ian. Green Grabbing: a new appropriation of nature? *The Journal of Peasant Studies*, v. 39, n. 02, 237-261, 2012.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Sobre a tipologia de territórios. In: SAQUET, Marco Aurélio; SPOSITO, Eliseu Savério (Org.). *Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos*. São Paulo: Expressão Popular, 2009a, p. 197-215.

FRANCO, Jennifer; BORRAS JR., Saturnino M. Grey areas in green grabbing: subtle and indirect interconnections between climate change politics and land grabs and their implications for research. *Land Use Policy*, v. 84, p. 192-199, 2019.

GT CLIMA E ENERGIA DO OBSERVATÓRIO DO CLIMA E COALIZÃO ENERGIA LIMPA. Posicionamento sobre a Nova Política Nacional de Transição Energética e o Decreto do Gás para Empregar. *Observatório do Clima e Coalizão Energia Limpa*, publicado em set. 2024. Disponível em: <https://energiaambiente.org.br/posicionamento-sobre-a-nova-politica-nacional-de-transicao-energetica-e-o-decreto-do-gas-p-ara-empregar-20240905>. Acesso em: 11 fev. 2025.

IBAMA. *Complexos eólicos offshore - Projetos com processo de licenciamento ambiental aberto no Ibama*. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, publicado em 10 dez. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/laf/consultas/arquivos/20241211_Mapas_CEM_dezembro_2024.pdf. Acesso em: 15 fev. 2025.

INESC. *Aspectos jurídicos da relação contratual entre empresas e comunidades do Nordeste brasileiro para a geração de energia renovável: o caso da energia eólica*. Brasília: Instituto de Estudos Socioeconômicos, 2023.

KLINGLER, Michael; AMELI, Nadia; RICKMAN, Jamie; SCHMIDT, Johannes. Large-scale green grabbing for wind and solar photovoltaic development in Brazil. *Nature Sustainability*, v. 7, p. 747-757, 2024.

LEACH, Melissa. Green grabbing: the social costs of putting a price on nature. *Agrarian & Environmental Justice*, Transnational Institute, 2012.

LIMA, José Auricélio Gois. *A natureza contraditória da geração de energia eólica no Nordeste do Brasil*. Fortaleza: Ed. UECE, 2022.

MAB. Veredas sol e lares: avança a primeira grande experiência de gestão popular da geração e distribuição de energia elétrica. Movimento dos Atingidos por Barragens, publicado em 28 nov. 2022. Disponível em: <https://mab.org.br/2022/11/28/veredas-sol-e-lares-avanca-a-primeira-grande-experiencia-de-gestao-popular-da-geracao-e-distribuiçao-de-energia-eletrica/>. Acesso em: 10 fev. 2025.

MAIA, Fernando Joaquim F.; BATISTA, Marcela P.; SILVA, Tarcísio A. A. da; RODRÍGUEZ, Damian C. O arrendamento de terras para produção de energia eólica: um novo capítulo da questão agrária brasileira. *Rev. direito GV*, v. 20, e2413, 2024.

MAURÍCIO, Francisco R. Cruz. Latifúndio eólico: energia renovável, green grabbing e modernização conservadora no Nordeste do Brasil. *SER Social*, v. 26, n. 52, p. 67-85, 2023.

MEIRELES, Antônio Jeovah de Andrade. Danos socioambientais originados pelas usinas eólicas nos campos de dunas do Nordeste brasileiro e critérios para definição de alternativas locais. *Confins [Online]*, 2011. Disponível em: <http://journals.openedition.org/confins/6970>. Acesso em: 20 mar. 2025.

MMA. *Contribuição Nacionalmente Determinada*: primeira versão. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2016.

MMA. *Contribuição Nacionalmente Determinada*: quarta atualização. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, 2024.



MME. Presidente Lula e Alexandre Silveira lançam Política Nacional de Transição Energética, com potencial de R\$ 2 trilhões em investimentos. *Ministério de Minas e Energia*, Notícias, publicado em 26 ago. 2024. <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/presidente-lula-e-alexandre-silveira-lancam-politica-nacional-de-transicao-energetica-com-potencial-de-r-2-trilhoes-em-investimentos>. Acesso em: 20 jan. 2025.

PEREIRA, Lorena Izá. *"A Tríplice Aliança continua sendo um grande êxito": os regimes de controle do território paraguaio (1870-2019)*. Presidente Prudente, 2019, 523 f. Tese (doutorado em geografia), Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2019.

PEREIRA, Lorena Izá. *Resistências desde abaixo: mulheres na luta contra o avanço dos projetos eólicos no estado da Paraíba (Brasil)*. São Paulo/Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Rede DATALUTA/The Land Matrix, 2022.

PEREIRA, Lorena Izá. A instalação de projetos de energia eólica no Brasil: uma análise a partir do papel do Estado. *GeoUECE*, v. 12, n. 23, e202300, 2023.

PEREIRA, Lorena Izá. A dinâmica territorial da expansão de projetos de energia eólica no Nordeste Brasileiro (1998-2022). *Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Três Lagoas*, v. 1, n. 40, p. 11-40, 2024.

PRADO JR., Caio. *História econômica do Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1969.

RODRIGUES, Livia de P.; HOLANDA, Romária de S.; TUPINAMBÁ, Soraya Vanini. afetação pelas eólicas, feitas de silêncios e sons. In: PORTUGAL, Alfredo; QUEIROZ, Nataly (Coord.). *Vozes silenciadas energias renováveis: a cobertura da mídia sobre a transição energética no Brasil*. São Paulo: Intervezes, 2024. p. 91-97.

SÁNCHEZ CONTRERAS, Josefa; MATARÁN RUIZ, Alberto. ¿Qué es el colonialismo energético? In: SÁNCHEZ CONTRERAS, Josefa; MATARÁN RUIZ, Alberto. (Orgs.). *Colonialismo energético: Territorios de sacrificio para la transición energética corporativa en España, México, Noruega y el Sáhara Occidental*. Barcelona: Icaria editorial, 2023. p. 31-44.

SÁNCHEZ-CONTRERAS, Josefa; MATARÁN RUIZ, Alberto; CAMPOS, Álvaro; FJELLHEIM, Eva. A modo de introducción: los límites y las contradicciones de la transición energética corporativa. In: SÁNCHEZ CONTRERAS, Josefa; MATARÁN RUIZ, Alberto. (Orgs.). *Colonialismo energético: Territorios de sacrificio para la transición energética corporativa en España, México, Noruega y el Sáhara Occidental*. Barcelona: Icaria editorial, 2023. p. 19-26.

SANTANA, Amanda O. de; SILVA, Tarcísio Augusto A. da Produção de energia eólica em Pernambuco e a injustiça ambiental sobre comunidades rurais. *R. Katál.*, v. 24, n. 1, p. 245-254, 2021.

SAITO, Kohei. *O capital no antropoceno*. São Paulo: Boitempo, 2023.

SANTOS, Milton. O dinheiro e o território. In: SANTOS, Milton, et al. *Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial*. Niterói: Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense; Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2002.

SENADO. *Projeto de Lei n. 576, de 2021*. Disciplina a outorga de autorizações para aproveitamento de potencial energético offshore. Brasília: Senado, 2024. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/146793>. Acesso em: 10 fev. 2024.

SILVEIRA, Luciano M. da; FREIRE, Adriana G.; DINIZ, Paulo C. O. Polo da Borborema: ator contemporâneo das lutas camponesas pelo território. *Agriculturas*, v. 7, n. 1, p. 13-19, 2010.

TRALDI, Mariana. *Novos usos do território no semiárido nordestino: implantação de parques eólicos e valorização seletiva nos municípios de Caetité (BA) e João Câmara (RN)*. Campinas, 2014, 273 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, 2014.

TRALDI, Mariana. Acumulação por despossessão e green grabbing: parques eólicos, arrendamento e apropriação de terras no semiárido brasileiro. *Revista Ambiente & Sociedade*, v. 24, p. 1-22, 2021.

TRALDI, Mariana; RODRIGUES, Arlete M. *Acumulação por despossessão: a privatização dos ventos para a produção de energia eólica no semiárido brasileiro*. Curitiba: Appris Editora, 2022.

ULLOA, Astrid. Aesthetics of green dispossession: From coal to wind extraction in La Guajira, Colombia. *Journal of Political Ecology*, v. 30, p. 743-762, 2023.

VASCONCELOS, Yuri. Na rota do hidrogênio sustentável. *Pesquisa FAPESP*, ano 24, n. 333, nov. 2023. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/na-rota-do-hidrogenio-sustentavel/>. Acesso em: 20 jan. 2025.



VIDAL, John. The great green land grab. *The Guardian*, caderno Environment, publicado em: 13 fev. 2008. Disponível em: <https://www.theguardian.com/environment/2008/feb/13/conservation>. Acesso em: 11 fev. 2025.

VITAL, Miriam Moura. *As resistências socioterritoriais em uma comunidade tradicional pesqueira: as marés de conflitos e as disputas em Enxu Queimado/RN*. Natal, 2023, 180 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Urbanos e Regionais), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, 2023.

YORK, Richard; BELL, Shannon E. Energy transitions or additions? Why a transition from fossil fuels requires more than the growth of renewable energy. *Energy Research & Social Science*, v. 51, p. 40-43, 2019.

ZOOMERS, Annelies; OTSUKI, Kei. Seven reasons why climate-induced land grabbing requires significant changes in land governance. *The Journal of Peasant Studies*, p. 1-21, publicado em 21 mar. 2025.

COMO CITAR ESTE TRABALHO

PEREIRA, Lorena. A transição energética corporativa como expressão do green grabbing (apropriação verde): notas a partir do Brasil. *Revista Tamoios*, São Gonçalo, v. 21, n. 2, p. 87-104, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/tamoios.2025.91002>. Acesso em: DD MMM. AAAA.