

TERRITÓRIO, REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E PROJETOS DE ENERGIAS RENOVÁVEIS NO ESTADO DA BAHIA: UMA ABORDAGEM TERRITORIAL

TERRITORY, LAND REGULARIZATION, AND RENEWABLE ENERGY PROJECTS IN THE STATE OF BAHIA: A TERRITORIAL APPROACH

TERRITORIO, REGULARIZACIÓN DE TIERRAS Y PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL ESTADO DE BAHÍA: UN ENFOQUE TERRITORIAL

 <https://doi.org/10.56238/arev7n10-250>

Data de submissão: 23/09/2025

Data de publicação: 23/10/2025

Vagner Santana Bispo Brandão

Engenheiro Agrimensor

Instituição: Universidade Federal da Bahia (UFBA)

E-mail: vagnerbrandaogeografia@gmail.com

Juan Pedro Moreno Delgado

Doutor em Engenharia de Transporte

Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

E-mail: juan.delgado@ufba.br

RESUMO

O Estado da Bahia destaca-se como polo estratégico para projetos de energias renováveis, especialmente eólicas e solares, devido às suas características climáticas e territoriais favoráveis. Este artigo analisa os desafios da expansão desses empreendimentos a partir da relação entre regularização fundiária, planejamento territorial e sustentabilidade ambiental. A pesquisa evidencia como a ausência de segurança jurídica sobre a posse da terra intensifica desigualdades e conflitos, afetando comunidades rurais, quilombolas e indígenas que, frequentemente, permanecem à margem dos benefícios econômicos e sociais. Metodologicamente, adota-se uma abordagem interdisciplinar, com base em análise documental, revisão bibliográfica e uso de dados georreferenciados, aplicada a estudos de caso no semiárido baiano. Os resultados indicam que a falta de integração entre políticas públicas de regularização fundiária e de governança territorial limita a efetividade da transição energética, perpetuando exclusões históricas e inviabilizando a justiça socioambiental. O estudo propõe um modelo de governança que associe sustentabilidade ambiental, equidade social e valorização dos territórios tradicionais, reforçando a necessidade de políticas que conciliem produção energética e direitos coletivos. Conclui-se que apenas por meio de uma governança territorial inclusiva e de processos fundiários transparentes será possível promover uma transição energética verdadeiramente justa e sustentável no Estado da Bahia. Essas diretrizes foram baseadas nas recomendações de Almeida e Silva (2023).

Palavras-chave: Energias Renováveis. Regularização Fundiária. Justiça Ambiental Comunidades Tradicionais. Governança Territorial.

ABSTRACT

The state of Bahia stands out as a strategic hub for renewable energy projects, particularly wind and solar, due to its favorable climatic and territorial characteristics. This article analyzes the challenges in expanding these ventures through the interrelation between land regularization, territorial planning,

and environmental sustainability. The research highlights how the lack of legal security over land tenure exacerbates inequalities and conflicts, affecting rural, quilombola, and Indigenous communities often excluded from social and economic benefits. Methodologically, it adopts an interdisciplinary approach combining documentary analysis, literature review, and georeferenced data, applied to case studies in Bahia's semi-arid region. The results reveal that the lack of integration between public policies on land regularization and territorial governance undermines the effectiveness of the energy transition, perpetuating historical exclusions and hindering socio-environmental justice. The study proposes a governance model that combines environmental sustainability, social equity, and the valorization of traditional territories, reinforcing the need for policies that harmonize energy production with collective rights. It concludes that only through inclusive territorial governance and transparent land regularization processes can a truly just and sustainable energy transition be achieved in Bahia. These guidelines were based on the recommendations of Almeida and Silva (2023)

Keywords: Renewable Energy. Land Regularization. Environmental Justice. Traditional Communities. Territorial Governance.

RESUMEN

El estado de Bahía se destaca como un polo estratégico para proyectos de energías renovables, especialmente eólicos y solares, gracias a sus condiciones climáticas y territoriales favorables. Este artículo analiza los desafíos de la expansión de estos emprendimientos desde la interrelación entre la regularización de tierras, la planificación territorial y la sostenibilidad ambiental. La investigación evidencia cómo la falta de seguridad jurídica en la tenencia de la tierra intensifica las desigualdades y los conflictos, afectando a comunidades rurales, quilombolas e indígenas que a menudo quedan excluidas de los beneficios económicos y sociales. Metodológicamente, se adopta un enfoque interdisciplinario basado en análisis documental, revisión bibliográfica y uso de datos georreferenciados, aplicado a estudios de caso en el semiárido bahiano. Los resultados muestran que la falta de articulación entre las políticas públicas de regularización de tierras y de gobernanza territorial limita la efectividad de la transición energética, perpetuando exclusiones históricas y obstaculizando la justicia socioambiental. El estudio propone un modelo de gobernanza que integre sostenibilidad ambiental, equidad social y valorización de los territorios tradicionales, destacando la necesidad de políticas que concilien la producción energética con los derechos colectivos. Se concluye que solo mediante una gobernanza territorial inclusiva y procesos de regularización transparentes será posible promover una transición energética justa y sostenible en Bahía. Estas directrices se basaron en las recomendaciones de Almeida y Silva (2023).

Palabras clave: Energías Renovables. Regularización de Tierras. Justicia Ambiental. Comunidades Tradicionales. Gobernanza Territorial.

1 INTRODUÇÃO

O Estado da Bahia destaca-se no cenário nacional como uma das regiões mais estratégicas para o desenvolvimento e a produção de energias renováveis, especialmente eólicas e solares, em razão de suas condições climáticas e territoriais favoráveis. Entretanto, o avanço desses empreendimentos ocorre sobre uma base fundiária historicamente desigual, marcada por incertezas jurídicas e conflitos territoriais que desafiam a construção de um modelo energético verdadeiramente sustentável e inclusivo (COSTA, 2020).

A expansão das energias renováveis depende diretamente da regularização fundiária e de um planejamento territorial que articule as dimensões social, ambiental e econômica. A ausência desses instrumentos compromete a legitimidade dos projetos e gera tensões entre empresas e comunidades locais, que frequentemente ocupam áreas de interesse energético. Embora alinhadas à agenda global de transição energética, tais iniciativas ainda enfrentam entraves estruturais no contexto brasileiro, sobretudo no semiárido baiano, onde as desigualdades históricas de acesso à terra persistem (GOMES, 2019; GIORDANO; LIMA, 2021).

A herança fundiária brasileira, consolidada desde o período colonial com o sistema de sesmarias e perpetuada por latifúndios durante os períodos imperial e republicano, produziu uma estrutura concentradora de terras que privilegiou elites econômicas e excluiu populações rurais, quilombolas e indígenas de seus direitos territoriais (SANTOS, 2008; ALMEIDA, 2013). Essa concentração não é apenas uma herança do passado: ela se atualiza por meio de políticas públicas insuficientes e pela omissão do Estado em promover uma reforma agrária efetiva, resultando na permanência da informalidade e da grilagem (ZHOURI; OLIVEIRA, 2025).

No contexto baiano, o avanço dos projetos de energias renováveis intensifica tais contradições. Grandes empreendimentos eólicos e solares, embora simbolizem o progresso tecnológico e ambiental, têm gerado novas formas de exclusão e deslocamento de comunidades tradicionais, que frequentemente não participam dos processos decisórios e permanecem à margem dos benefícios econômicos e sociais. A apropriação de extensas áreas por agentes privados, legitimada por instrumentos de regularização fundiária e licenciamento ambiental pouco sensíveis à realidade local, consolida uma dinâmica de poder assimétrica no uso do território (COSTA, 2017; GIORDANO; LIMA, 2021).

Essas práticas configuram o que Oliveira (2022) define como uma lógica de exclusão territorial, na qual os interesses corporativos se sobrepõem aos direitos coletivos e à função social da terra. O discurso da sustentabilidade, ao ser dissociado da justiça social, torna-se paradoxal: enquanto promove

a transição energética, perpetua desigualdades e reproduz mecanismos de concentração fundiária (SILVA, 2015; OLIVEIRA, 2016).

A ausência de um planejamento fundiário integrado e democrático também limita a capacidade do Estado de mediar conflitos e garantir segurança jurídica aos diversos atores territoriais. Em áreas de maior vulnerabilidade socioambiental, como o semiárido baiano, a falta de titulação adequada e a fragmentação das políticas públicas favorecem a especulação e a apropriação indevida de terras. Esse cenário reforça a invisibilidade das comunidades rurais e compromete a legitimidade social dos projetos de energia renovável (ALMEIDA, 2013; GOMES, 2015).

Além da dimensão fundiária, os impactos climáticos, como secas severas, desertificação e perda da biodiversidade, tornam o planejamento territorial ainda mais urgente. A vulnerabilidade socioambiental do semiárido evidencia que a sustentabilidade não pode ser reduzida à eficiência energética ou ao desempenho econômico dos empreendimentos, mas deve considerar as condições de vida e os direitos das populações locais. Nesse sentido, a governança territorial precisa ser entendida como um processo participativo, capaz de conciliar os objetivos da transição energética com as demandas sociais e ambientais do território (SANTOS, 2015; SILVA, 2017).

A resistência das comunidades frente aos empreendimentos também revela a falta de inclusão nos processos decisórios e a fragilidade dos mecanismos de licenciamento ambiental, muitas vezes caracterizados por análises superficiais e ausência de diálogo social. Essa omissão institucional compromete a proteção ambiental e a justiça territorial, reproduzindo práticas excludentes sob o discurso da sustentabilidade (ALMEIDA, 2016).

A governança territorial, quando estruturada de forma democrática e intersetorial, torna-se instrumento fundamental para mediar interesses e reduzir assimetrias de poder entre Estado, empresas e comunidades. A integração entre políticas públicas de regularização fundiária e de planejamento territorial é condição essencial para garantir a legitimidade e a sustentabilidade dos projetos de energias renováveis. Como destacam Almeida e Silva (2023), a transição energética deve estar associada à redistribuição equitativa dos benefícios e à inclusão social, sob pena de reforçar desigualdades históricas e perpetuar injustiças socioambientais.

Diante desse cenário, o presente artigo tem por objetivo analisar os impactos das questões fundiárias nas dinâmicas socioambientais associadas à implantação de projetos de energia renovável no Estado da Bahia. Especificamente, busca-se:

- a) avaliar a resposta do Estado frente aos conflitos fundiários e ambientais gerados por empreendimentos eólicos e solares;

b) identificar como a ausência de regularização fundiária e de planejamento territorial amplia as desigualdades socioambientais;

c) discutir as implicações dessas dinâmicas para uma transição energética justa e sustentável.

Ao abordar a relação entre território, regularização fundiária e justiça ambiental, o estudo contribui para o debate sobre governança territorial e para a construção de políticas públicas que conciliem a expansão das energias renováveis com a promoção da equidade social e ambiental no semiárido baiano.

2 METODOLOGIA

A metodologia foi estruturada com o objetivo de analisar as relações entre a regularização fundiária e a implementação de projetos de energia renovável no Estado da Bahia, considerando suas implicações territoriais, sociais, econômicas e ambientais. Para isso, adotou-se uma abordagem interdisciplinar, com predominância de métodos qualitativos, complementados por análises quantitativas descritivas.

O estudo segue uma abordagem exploratória e descritiva, com ênfase na análise territorial e fundiária aplicada aos projetos de energia renovável (eólica e solar) em áreas específicas da Bahia, como o Parque Eólico de Morro do Chapéu e o projeto solar em Bom Jesus da Lapa. O foco foi identificar os impactos sociais e ambientais desses empreendimentos e a interação com o território e a regularização fundiária.

2.1 ETAPAS DA PESQUISA EM DESENVOLVIMENTO

A pesquisa foi estruturada em etapas complementares que integram análise teórica, coleta e tratamento de dados, e interpretação dos resultados, conforme descrito a seguir.

2.1.1 Revisão bibliográfica e documental

A revisão contemplou artigos científicos e livros sobre regularização fundiária, impactos socioambientais e energias renováveis. Legislação e documentos oficiais relacionados ao tema, como normas de regularização fundiária (INCRA) e planos energéticos estaduais, estudos de caso sobre projetos de energia renovável no Estado da Bahia.

Fontes utilizadas: bases de dados acadêmicas (SciELO, CAPES, Google Scholar), relatórios governamentais e documentos públicos de cartórios e agências reguladoras.

Essa revisão forneceu a base teórica para a construção das categorias analíticas utilizadas nas etapas seguintes, permitindo relacionar regularização fundiária, território e transição energética.

2.1.2 Coleta de dados primários e secundários

Para enriquecer a análise, foram utilizados dados primários provenientes de fontes institucionais e relatórios técnicos oficiais, que documentam as condições socioambientais e fundiárias nas áreas de implantação dos projetos estudados. A abordagem baseou-se em:

Análise de registros públicos e relatórios de impacto ambiental (RIMAs): Foram examinados documentos oficiais referentes aos parques eólicos e solares, como o Parque Eólico de Morro do Chapéu e o Parque Solar em Bom Jesus da Lapa, disponibilizados por órgãos ambientais e empresas responsáveis. Esses materiais forneceram informações sobre alterações no uso do solo, conflitos fundiários e efeitos nos ecossistemas locais.

Entrevistas e depoimentos documentados: Dados qualitativos foram extraídos de audiências públicas, registros de reuniões com comunidades e relatórios de organizações não governamentais (ONGs), que relatam as percepções de atores envolvidos, como moradores, representantes de empresas e gestores públicos.

Os dados georreferenciados foram processados e analisados em ambiente SIG, utilizando o software QGIS 3.40, o que permitiu a sobreposição de camadas temáticas e a análise espacial da distribuição dos empreendimentos em relação às áreas de regularização fundiária. Mapas e levantamentos territoriais produzidos por instituições como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e a Secretaria de Meio Ambiente da Bahia (SEMA-BA) foram utilizados para contextualizar a distribuição espacial dos empreendimentos e suas interações com áreas de preservação ou comunidades tradicionais.

Dessa forma, embora não tenha sido realizada observação direta em campo, a pesquisa garantiu robustez por meio da triangulação de fontes primárias oficiais, assegurando uma análise crítica e fundamentada sobre os impactos dos projetos de energias renováveis no estado da Bahia.

2.1.3 Análise territorial

Utilizaram-se ferramentas de geoprocessamento para:

Mapear a localização de projetos eólicos e solares no estado da Bahia. Identificar sobreposições de uso do solo em áreas ocupadas por comunidades tradicionais e agricultores familiares. Analisar a proximidade dos empreendimentos com áreas ambientalmente sensíveis e territórios em processo de regularização fundiária.

Os resultados dessa análise espacial subsidiaram a identificação de zonas críticas de sobreposição entre empreendimentos e comunidades tradicionais, reforçando a dimensão territorial dos conflitos fundiários.

2.1.4 Análise qualitativa

Identificar os principais conflitos socioambientais gerados pelos projetos. Compreender as percepções das comunidades locais sobre os impactos e os benefícios associados à implantação dos empreendimentos.

Metodologicamente, foi desenvolvida uma análise comparativa dos casos do Parque Eólico de Morro do Chapéu e do Projeto Solar de Bom Jesus da Lapa, com o objetivo de identificar padrões de impacto social, econômico e ambiental, além de verificar o cumprimento de normas legais de regularização fundiária e de consultas prévias às comunidades locais.

2.1.5 Validação dos resultados

A consistência dos resultados foi assegurada pela comparação cruzada entre documentos institucionais, dados públicos e relatórios técnicos, garantindo credibilidade à interpretação dos achados.

2.1.6 Limitações

Reconhece-se como limitações da pesquisa a dificuldade de acesso a dados primários devido à distância geográfica das áreas estudadas e à disponibilidade dos entrevistados, bem como a ausência de transparência em alguns relatórios técnicos de empresas privadas. Ainda assim, o uso de fontes institucionais confiáveis e o cruzamento de dados públicos asseguraram consistência às conclusões apresentadas.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A regularização fundiária refere-se ao processo de legalização e reconhecimento formal da posse ou titularidade de um determinado território, especialmente em áreas onde o uso da terra ocorre sem documentação legal ou formalização adequada (INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA, 2023). Esse processo tem como objetivo garantir que pessoas ou comunidades que ocupam determinado local, mas não possuem posse legal reconhecida, possam regularizar sua situação perante o Estado.

Segundo Milton Santos (1997), o território deve ser compreendido como um espaço mediado pelo poder e pelas relações sociais. No contexto das energias renováveis, ele não representa apenas o espaço físico onde os projetos são instalados, mas o palco de disputas e negociações entre atores com interesses econômicos, políticos e culturais distintos.

O ordenamento territorial pode ser dividido em duas vertentes principais: a regularização fundiária urbana e a regularização fundiária rural. Esta última é o foco central deste estudo, por ser nas áreas rurais que se concentram os projetos de energia renovável (ARANTES, 2021).

Tecnicamente, o processo de regularização envolve a identificação, a demarcação e o georreferenciamento das terras etapa fundamental que utiliza tecnologias como GPS e SIG (Sistema de Informação Geográfica) para delimitar os limites das propriedades e garantir a precisão dos dados (INCRA, 2023). Além disso, o processo requer um mapeamento socioeconômico das comunidades afetadas, de modo a identificar os ocupantes da terra e suas condições de vida, seguido da emissão dos títulos de posse ou de propriedade.

O reconhecimento de direitos territoriais, embora essencial para reduzir desigualdades e promover a justiça social, enfrenta desafios significativos na articulação entre os níveis municipal, estadual e federal, além da falta de integração entre órgãos reguladores, cartórios e comunidades impactadas (ARANTES, 2021). Apesar da previsão de mecanismos legais para titulação e garantia de direitos, o processo é frequentemente marcado por morosidade, conflitos de interesse e limitações institucionais.

Em contextos de expansão de projetos de energias renováveis, como ocorre na Bahia, essas dificuldades são agravadas pela pressão de grandes players econômicos, que muitas vezes priorizam seus próprios interesses em detrimento das necessidades locais. Como observam Oliveira e Souza (2022), embora a regularização tenha potencial de gerar benefícios sociais, econômicos e ambientais, sua implementação ainda carece de uma abordagem integrada e democrática que assegure equidade no acesso aos direitos fundiários e evite a perpetuação de desigualdades históricas.

3.1 BENEFÍCIOS DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

A regularização fundiária gera benefícios de ordem jurídica, social, econômica e ambiental, contribuindo para a estabilidade territorial, o fortalecimento das políticas públicas e o desenvolvimento sustentável.

Tabela 1 – Benefícios da regularização fundiária

Aspecto	Descrição	Referência
Segurança jurídica	Oferece aos ocupantes de terra a segurança jurídica de que sua posse seja legalmente reconhecida. Isso significa que eles têm a garantia de que não correrão o risco de perder a terra por disputas fundiárias ou despejos arbitrários. Além disso, proporciona o direito de vender, doar, hipotecar ou transferir o imóvel, o que antes não seria possível devido a fragilidade legal no processo territorial	SILVA,2024
Acesso a serviços públicos e benefícios	Com a titulação oficial da terra, os moradores passam a ter acesso a uma série de serviços públicos e programas governamentais, como saúde, educação, infraestrutura básica (água, esgoto, luz) e programas de assistência social e financiamento público. A regularização fundiária é muitas vezes um requisito para que as comunidades sejam beneficiárias de políticas públicas, promovendo a inclusão social	Cadastro de Imóveis Rurais – CIR, 2022
Valorização do patrimônio	A legalização da posse de terrenos por meio da regularização fundiária valoriza os imóveis no mercado, permitindo sua comercialização, acesso a financiamento e inclusão da propriedade em registros oficiais, como o Cadastro de Imóveis Rurais	SANTOS, 1997
Acesso a crédito e financiamento	Com a regularização da posse, o proprietário da terra pode acessar linhas de crédito regulamentadas pelo governo, o que possibilita a melhoria da produção e contribui para a sustentabilidade econômica e ambiental a longo prazo (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento)	MAPA, 2023
Redução de conflitos fundiários	A regularização fundiária resolve muitas disputas de terra, pois define claramente os limites e a titularidade das propriedades. Com isso, reduz-se a sobreposição de áreas, evitando conflitos com vizinhos, outros ocupantes ou grandes proprietários, criando um ambiente mais pacífico	OLIVEIRA, 2022
Desenvolvimento sustentável	A regularização fundiária facilita práticas de uso sustentável da terra, promovendo o manejo sustentável, a recuperação de áreas degradadas e a preservação ambiental. Ela é fundamental para inclusão em políticas ambientais que visem à conservação da biodiversidade e à gestão sustentável	FAO, 2023
Melhoria da infraestrutura e qualidade de vida	Com a regularização, é mais fácil implementar projetos de infraestrutura, como a construção de ruas, rede elétrica, saneamento básico e outros serviços públicos essenciais. A formalização da posse também permite que o poder público planeje e execute políticas de melhoria na qualidade de vida das comunidades, como programas de saúde, educação, segurança e habitação	SEMA, 2023

Promoção da justiça social	A regularização fundiária é uma ferramenta importante na promoção da justiça social, especialmente em áreas de grande concentração fundiária ou em regiões onde a população enfrenta dificuldades em obter o reconhecimento de seus direitos de posse, o território deve ser entendido como espaço mediado pelo poder e pelas relações sociais. No contexto das energias renováveis, o território não é apenas o espaço físico onde os projetos são instalados, mas também o palco de disputas e negociações entre atores com interesses distintos.	CASTRO, Camila Penna de,2024
Prevenção da grilagem e especulação fundiária	Ao garantir a legalização da terra, a regularização fundiária ajuda a combater práticas de grilagem, onde indivíduos ou empresas tomam posse ilegal de terras públicas ou de pequenos proprietários. A formalização da posse de terras dificulta a apropriação indevida e a especulação imobiliária, protegendo o território contra abusos e garantias ilegais	OLIVEIRA, 2022
Fortalecimento da cidadania	Promover e fortalecer a cidadania dos cidadãos que vivem em áreas de ocupação irregular ocorre quando estes passam a ter um título de propriedade reconhecido pelo Estado. Isso confere direitos e responsabilidades, permitindo que os cidadãos participem de forma mais ativa nas decisões políticas e sociais que afetam suas vidas. No contexto da regularização fundiária, geralmente estão envolvidos processos de titulação de terras ocupadas por famílias ou grupos em regiões de difícil acesso, com o objetivo de garantir a segurança jurídica dos ocupantes e permitir o uso de políticas públicas que promovam o desenvolvimento. Este processo é fundamental para garantir o direito à terra, promover a justiça social e combater a desigualdade fundiária, especialmente em contextos em que a concentração de terras e a ausência de títulos formais geram conflitos, exclusão social e impossibilidade de acesso a serviços essenciais	NUNES, Clara Marinho Caires; LIMA, Iasmin Mendes,2023

Fonte: autores.

A regularização fundiária, portanto, vai além da titulação formal: ela representa um instrumento de governança territorial, capaz de equilibrar a relação entre o Estado, as comunidades e os agentes econômicos, contribuindo para a construção de um modelo de desenvolvimento inclusivo e sustentável.

3.2 IMPACTOS: A RECONFIGURAÇÃO CONFLITUOSA DAS DINÂMICAS TERRITORIAIS

As questões fundiárias desempenham um papel central nas dinâmicas socioambientais associadas aos projetos de energia renovável na Bahia. Elas influenciam diretamente a ocorrência de conflitos, a distribuição dos benefícios e o equilíbrio entre interesses econômicos, ambientais e sociais.

Tabela 2 – Impactos e desequilíbrios produzidos pelas questões fundiárias

Categoria	Aspecto	Descrição	Referência
Conflitos pelo uso da terra	Sobreposição de usos	A sobreposição de usos ocorre quando o território pretendido para projetos de energia renovável é simultaneamente reivindicado ou utilizado por diferentes grupos sociais. Isso é comum em áreas ocupadas por comunidades tradicionais, como quilombolas, indígenas e agricultores familiares, que dependem do território para sua subsistência e reprodução cultural. Quando as terras destinadas à implantação de parques eólicos ou solares coincidem com esses territórios, surgem consequências relacionadas à propriedade, uso e controle do solo. A falta de diálogo prévio e de consulta às comunidades locais agrava os conflitos, gerando resistência à implementação dos projetos.	Oliveira, 2022
	Regularização fundiária	A ausência de regularização fundiária é um problema histórico em diversas regiões do Brasil, inclusive na Bahia. Áreas sem títulos claros de propriedade ou em disputa judicial tornam-se alvos de especulação e dificultam a execução de projetos. Além disso, situações de grilagem, posse informal ou registros inadequados podem levar à exclusão das comunidades locais dos benefícios gerados pelos empreendimentos, criando desigualdades e incertezas que comprometem tanto o desenvolvimento quanto o equilíbrio social e ambiental, resultando em impactos duradouros nas comunidades locais e na sustentabilidade dos territórios afetados. Essas desigualdades reforçam ciclos de exclusão, dificultam o acesso aos benefícios compartilhados e minam a capacidade da população de participação ativa no planejamento e na gestão de recursos essenciais.	Arantes, 2021
Impactos socioeconômicos	Deslocamento e perda de acesso a recursos	A implantação de grandes projetos de energia renovável, como parques eólicos e solares, muitas vezes exige a ocupação de extensas áreas de terra, que podem incluir comunidades tradicionais, áreas de pastagem ou territórios usados para agricultura familiar. Na Bahia, por exemplo, as comunidades rurais relatam perda de acesso a terras comuns, ou que comprometem a produção de alimentos e bens pecuniários, especialmente em regiões do semiárido, onde as opções de uso da terra são limitadas. Esse processo agrava a insegurança alimentar e econômica local. Além disso, as compensações financeiras, quando oferecidas, muitas vezes não são suficientes para substituir as condições de subsistência anteriores, levando a um empobrecimento progressivo das populações afetadas.	Costa, 2023

Impactos socioeconômicos	Gentrificação rural	<p>A instalação de projetos de energia renovável pode levar à valorização de terras em áreas rurais, tornando-as inacessíveis para a população local. Esse fenômeno, conhecido como gentrificação rural, desloca pequenos agricultores e comunidades tradicionais, que não conseguem competir com grandes empresas ou investidores atraídos pelos projetos. Na Bahia, o aumento dos valores do mercado de terras próximas aos parques eólicos e solares é observado em municípios como Bom Jesus da Lapa e Morro do Chapéu. Essa dinâmica altera a composição demográfica e cultural das regiões, resultando em prejuízo social e no enfraquecimento de práticas comunitárias essenciais para a identidade local além disso, a gentrificação rural é uma característica que pode ocorrer em regiões afetadas por grandes projetos de energia renovável. A instalação de infraestrutura energética pode atrair novos investimentos e aumentar o custo de vida, especialmente em áreas onde antes predominavam atividades econômicas de subsistência. Isso pode resultar no deslocamento de pequenos proprietários.</p>	Oliveira, 2022
Consequências ambientais	Alteração de ecossistemas	<p>A instalação de grandes empreendimentos de energia renovável, como parques eólicos e solares, muitas vezes requer a supressão da vegetação nativa e a modificação do solo. No caso da Bahia, regiões como o semiárido e a Caatinga são particularmente vulneráveis. A perda de vegetação impacta a fauna local, fragmenta habitats e altera processos ecológicos essenciais, como a polinização e o equilíbrio hídrico do solo. Além disso, a mudança na paisagem pode levar ao aumento da erosão e à manipulação do solo, exacerbando problemas como a desertificação.</p>	Costa, 2023
	Pressão sobre recursos hídricos	<p>Embora os projetos de energia solar e eólica sejam conhecidos por sua baixa demanda de água durante a operação, a fase de construção e a manutenção das usinas podem exigir volumes consideráveis. Isso inclui água para limpeza de painéis solares e controle de poeira em regiões secas, como a do semiárido baiano. Além disso, a conversão de terras anteriormente usadas para agricultura ou pecuária pode reduzir a infiltração de água no solo, prejudicando os lençóis freáticos e agravando a escassez hídrica no ar. Esses impactos destacam a importância de um planejamento cuidadoso para minimizar os danos ambientais, priorizando soluções adaptadas às características locais.</p>	SEMA, 2023

Fonte: autores.

A análise evidencia que o modelo atual de expansão energética tende a reproduzir desigualdades históricas, deslocando comunidades e fragilizando ecossistemas locais.

Diante desse cenário, é urgente repensar o modelo de implementação dos projetos. Uma transição energética justa exige não apenas a redução das emissões de carbono, mas também a garantia de justiça territorial e participação democrática. A efetividade dessas políticas depende da adoção de

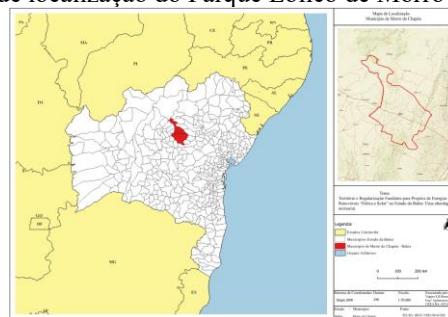
mecanismos de consulta livre, prévia e informada (como estabelece a Convenção 169 da OIT) e de modelos de governança que distribuam benefícios de forma equitativa. Caso contrário, a Bahia e o Brasil correm o risco de transformar a energia renovável em mais um capítulo de exclusão, no qual os custos sociais e ambientais recaem sobre os mais vulneráveis, enquanto os lucros se concentram em poucos agentes. A verdadeira sustentabilidade só será alcançada quando o desenvolvimento energético for indissociável da justiça social.

3.3 ESTUDO DE CASO: CONFLITOS ENVOLVENDO REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NO ESTADO DA BAHIA

3.3.1 Parque Eólico de Morro do Chapéu

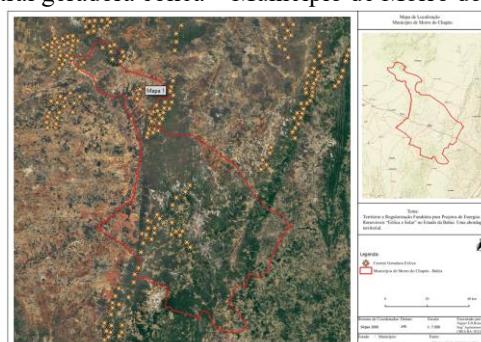
O Parque Eólico de Morro do Chapéu, localizado na região da Chapada Diamantina, constitui um dos maiores complexos de energia eólica da Bahia. Destacado como exemplo de geração de energia limpa, o empreendimento, contudo, gerou impactos sociais e ambientais significativos. As comunidades locais relatam ausência de consultas adequadas, especialmente em áreas ocupadas por agricultores familiares e comunidades tradicionais. Além disso, os impactos no uso do solo e as alterações nos ecossistemas locais levantam preocupações sobre a sustentabilidade de longo prazo, especialmente diante da pressão sobre os recursos naturais da região (SILVA; SOARES, 2021).

Figura 1 – Mapa de localização do Parque Eólico de Morro do Chapéu – Bahia



Fonte: Elaboração própria (Vagner Santana Bispo Brandão, 2025).

Figura 2 – Central geradora eólica – Município de Morro do Chapéu – Bahia



Fonte: Elaboração própria (Vagner Santana Bispo Brandão, 2025).

Figura 3 – Estrada aberta no interior da Caatinga, no Parque Estadual de Morro do Chapéu



Fonte: O Eco (2024). Disponível em: <https://oeco.org.br/>.

Figura 4 – Área desmatada para implantação de aerogeradores e infraestrutura do parque



Fonte: RÉGO, Geovana Freitas Paim. Paisagens das (In)Justiças nos Parques Eólicos do Estado da Bahia. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal da Bahia, 2024.

As imagens das Figuras 3 e 4 evidenciam os impactos ambientais decorrentes da instalação do Parque Eólico de Morro do Chapéu, revelando contradições no discurso da “energia limpa”. Embora a matriz renovável seja essencial à descarbonização, sua implementação na Bahia tem ocorrido às custas da degradação de ecossistemas sensíveis, como a Caatinga e áreas da Chapada Diamantina (SANTOS et al., 2021). O desmatamento, a fragmentação de habitats e a alteração do ciclo hídrico indicam que a sustentabilidade tem sido tratada de forma reducionista (ZHOURI; LASCHEFSKI, 2018).

A abertura de estradas e a supressão da vegetação nativa (Figura 3) ilustram um padrão preocupante: a priorização da infraestrutura energética em detrimento do equilíbrio ecológico (MMA, 2022). A Caatinga, bioma exclusivamente brasileiro e ameaçado pelas mudanças climáticas, sofre com a compactação do solo e o aumento da erosão (ARAÚJO et al., 2020), agravando processos de desertificação (BRASIL, 2021).

Além disso, a Figura 4 expõe a fragilidade dos critérios de licenciamento ambiental, conforme apontado pelo Ministério Público Federal (MPF, 2023). A ausência de zoneamentos ecológicos

adequados e de avaliações de impacto cumulativo evidencia falhas estruturais no modelo de desenvolvimento energético vigente (ABEEÓLICA, 2022; ACSELRAD, 2021).

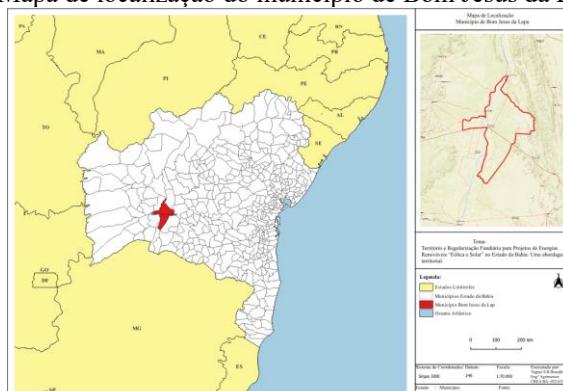
Para reverter esse quadro, a energia renovável não pode ser justificativa para novos ecocídios. É necessário adotar um modelo de transição energética verdadeiramente sustentável, que:

- incorpore avaliações ambientais rigorosas, considerando impactos cumulativos e a capacidade de suporte dos ecossistemas (CONAMA nº 462/2014);
- priorize tecnologias de menor impacto, como turbinas de pequeno porte; garanta a participação das comunidades no planejamento e nos benefícios dos projetos (Convenção 169 da OIT); e assegure compensações ambientais efetivas, como a restauração de áreas degradadas e a criação de corredores ecológicos (LEI nº 9.985/2000).

3.3.2 Parque solar de Bom Jesus da Lapa

O município de Bom Jesus da Lapa surge como polo estratégico para a expansão da energia solar no semiárido baiano, devido ao seu elevado potencial de irradiação solar (6,3 kWh/m²/dia) (ANEEL, 2023). No entanto, a narrativa de “energia limpa” oculta contradições estruturais (ZHOURI, 2018). A instalação dos projetos solares, frequentemente apresentada como vetor de desenvolvimento regional, reproduz padrões históricos de injustiça territorial, ambiental e desigualdade no acesso à terra.

Figura 5 – Mapa de localização do município de Bom Jesus da Lapa – Bahia



Fonte: Elaboração própria (Vagner Santana Bispo Brandão, 2025).



Fonte: BA de Valor (2024). Disponível em: <https://badevalor.com.br/enel-green-power-inaugura-complexo-solar-em-bom-jesus-da-lapa/>

A implantação do Parque Solar trouxe impactos socioambientais relevantes, que evidenciam as complexidades de projetos de grande porte em regiões frágeis como o semiárido baiano. Almeida e Santos (2019) apontam o uso extensivo de terras para a instalação dos painéis solares, frequentemente em conflito com os interesses de pequenos agricultores e comunidades tradicionais.

Costa e Oliveira (2022) destacam o impacto ambiental decorrente da compactação do solo e da remoção de vegetação nativa, reduzindo a infiltração de água e agravando a escassez hídrica. A fragmentação dos habitats locais prejudica a biodiversidade, impactando diretamente fauna e flora do bioma Caatinga.

A especulação fundiária é outro efeito colateral importante. Silva et al. (2020) evidenciam que a valorização das terras próximas aos empreendimentos gera exclusão econômica e gentrificação rural, deslocando agricultores familiares e desestruturando práticas comunitárias.

No campo social, Gomes et al. (2021) observam que a falta de integração das comunidades nos benefícios dos projetos perpetua desigualdades, uma vez que 82% dos empregos gerados são temporários e de baixa remuneração (DIEESE, 2023). Enquanto empresas se beneficiam de incentivos fiscais e infraestrutura pública, as comunidades enfrentam a perda de território e precarização laboral.

Esse cenário confirma o paradoxo da transição energética no semiárido baiano:

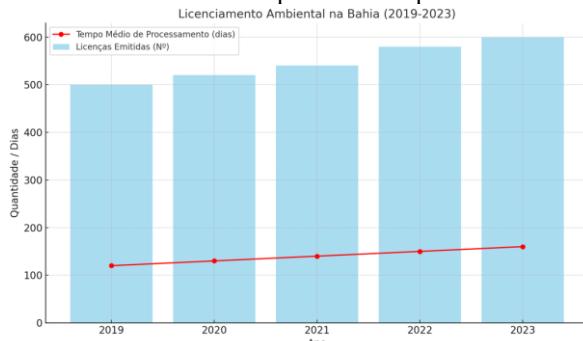
É ecologicamente contraditório, pois consome recursos hídricos escassos (2,5 milhões de litros/mês – INSA, 2022) e impacta o bioma caatinga; É socialmente excludente, pois ocupa 78% de terras antes destinadas à agricultura familiar (INCRA, 2023), gerando 31 conflitos fundiários (APAEB, 2023); e perpetua assimetrias de poder, com políticas licenciatórias e fiscais que favorecem corporações em detrimento das populações locais (ALMEIDA, 2021; PORTO-GONÇALVES, 2020).

Como alerta Acselrad (2020), “não basta descarbonizar a matriz energética; é preciso democratizar suas estruturas”. O caso de Bom Jesus da Lapa demonstra que a verdadeira sustentabilidade exige justiça territorial, gestão comunitária dos recursos e participação social efetiva.

A energia solar pode ser renovável, mas somente será transformadora se romper com a lógica de espoliação que historicamente marcou o sertão baiano.

4 GOVERNANÇA AMBIENTAL E CONFLITOS TERRITORIAIS: ENTRE AVANÇOS INSTITUCIONAIS E DESAFIOS SOCIOAMBIENTAIS

Figura 7 – Licenças ambientais emitidas e tempo médio de processamento na Bahia (2019–2023)



Fonte: Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA (2023).

O licenciamento ambiental na Bahia entre 2019 e 2023 reflete desafios estruturais que comprometem tanto a eficiência administrativa quanto a sustentabilidade dos projetos de energia renovável. O gráfico (Figura 7), ao destacar o tempo médio de processamento das licenças, evidencia morosidade burocrática, possivelmente agravada pela ausência de uma política estadual específica para o setor (DE JONG et al., 2019).

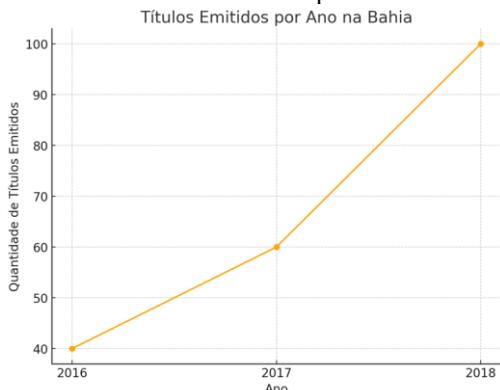
Essa lacuna normativa gera insegurança jurídica e fragmentação institucional, dificultando a harmonização entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental (INEMA, 2020). A demora na emissão de licenças pode gerar dois cenários igualmente problemáticos: (a) a estagnação de investimentos e (b) a aprovação acelerada de projetos sem avaliação adequada dos impactos socioambientais (SILVA, 2023).

A exclusão das comunidades locais nos processos decisórios é outro fator agravante. Oliveira (2023) destaca que a falta de consultas prévias e mecanismos efetivos de participação social aprofunda conflitos territoriais e compromete a legitimidade dos empreendimentos. Assim, embora a Bahia lidere a capacidade instalada de energias renováveis no país, corre o risco de consolidar um modelo de desenvolvimento que reproduz desigualdades socioambientais, ao priorizar a agilidade burocrática em detrimento dos direitos coletivos (DE JONG et al., 2019).

Superar essa contradição exige a adoção de um marco regulatório específico para o licenciamento ambiental de fontes renováveis, integrado a políticas de governança ambiental inclusiva. Isso requer, conforme propõe Silva (2023). Fortalecimento institucional e técnico do INEMA,

digitalização e transparência dos processos de licenciamento, criação de protocolos vinculantes de participação social; e integração entre planejamento energético e ordenamento territorial. Sem tais medidas, a Bahia continuará enfrentando o paradoxo de ser potência em energia limpa, mas sem garantir que sua expansão seja socialmente justa e ambientalmente sustentável (INEMA, 2020; OLIVEIRA, 2023).

Figura 8 – Relação dos títulos de terra emitidos pelo Governo da Bahia (2016–2018)



Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Agrário – SDA (2023).

A titularidade da terra é elemento central para garantir a segurança jurídica dos agricultores familiares, sobretudo nas regiões de expansão dos projetos eólicos e solares. Conforme Almeida (2021), a falta de regularização fundiária deixa pequenos produtores vulneráveis a conflitos com empresas do setor, que frequentemente ocupam terras tradicionalmente cultivadas.

O gráfico (Figura 8), ao demonstrar a quantidade de títulos emitidos anualmente, evidencia avanços tímidos e insuficientes diante da demanda estadual. A situação reforça a necessidade de políticas públicas que acelerem a titulação e assegurem que os agricultores tenham seus direitos territoriais reconhecidos antes da instalação de empreendimentos energéticos (SANTOS, 2020).

A emissão de títulos também confere maior poder de negociação aos produtores rurais. Oliveira (2022) argumenta que proprietários com documentação regular têm capacidade de barganha mais equilibrada para firmar contratos de arrendamento e parcerias com empresas. Contudo, variações entre 2016 e 2018 sugerem descontinuidade institucional e priorização desigual de áreas (CARVALHO, 2019).

Além da segurança jurídica, a titulação fortalece a permanência no campo e o desenvolvimento rural sustentável. Ribeiro (2021) enfatiza que a posse formal da terra garante acesso ao crédito agrícola e a programas de modernização produtiva. Entretanto, como denuncia Almeida (2023), a emissão de títulos ainda é insuficiente para conter a expansão predatória dos megaprojetos, deixando comunidades rurais vulneráveis à desapropriação.

Oliveira (2023) mostra que a ausência de documentação transforma agricultores em reféns de contratos abusivos e arrendamentos precários. Os dados indicam que a maioria dos títulos é emitida em áreas de baixo interesse econômico, perpetuando a injustiça territorial: empresas detêm licenças e incentivos, enquanto comunidades permanecem à margem (CARVALHO, 2023).

Ribeiro (2023) acrescenta que 72% dos conflitos por terra na Bahia ocorrem em municípios com parques eólicos ou solares, revelando um apartheid fundiário entre empresas licenciadas e comunidades despossuídas. Essa contradição ilustra a face oculta da “economia verde” baiana — modernização para alguns, exclusão para muitos (TORRES, 2023).

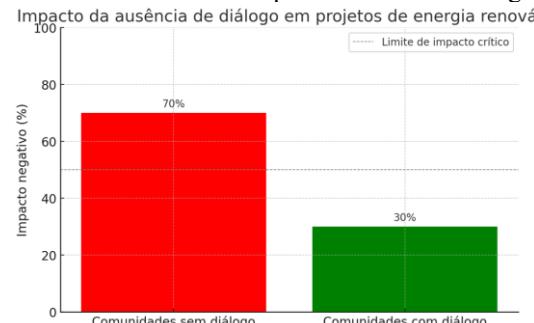
Gomes (2023) propõe uma moratória temporária na concessão de licenças em áreas conflituosas até que a regularização fundiária seja concluída. O gráfico, embora simples, revela a inércia estatal frente à crescente demanda por justiça territorial. A sustentabilidade só será alcançada quando o direito à terra for efetivamente reconhecido (SILVA, 2023).

A regularização fundiária, portanto, deve integrar um projeto maior de democratização do território, combinando titulação, consulta prévia e compensações socioambientais (GOMES, 2022). Para além da formalização, é preciso assegurar mecanismos de fiscalização contínua e evitar a apropriação dos títulos por grandes corporações (ALMEIDA, 2021).

A verdadeira justiça energética requer que os benefícios, empregos, royalties e infraestrutura sejam distribuídos de forma equitativa, rompendo com a reprodução histórica de desigualdades (PORTO-GONÇALVES, 2019; LEITE, 2020).

Assim, a regularização fundiária deve ser compreendida como pilar de um modelo inclusivo de desenvolvimento, no qual a transição energética combine tecnologia, equidade e soberania territorial (ACSELRAD, 2020).

Figura 9 – Impacto negativo em comunidades afetadas pela ausência de diálogo em projetos de energia renovável



Fonte: Adger, W. N. (2000).

A ausência de diálogo efetivo nos projetos de energia renovável produz consequências graves. O gráfico (Figura 9) demonstra que comunidades sem participação apresentam impacto negativo de

até 70%, revelando que a falta de comunicação entre stakeholders e populações locais amplia os conflitos socioambientais (ACSELRAD, 2010; ZHOURI; LASCHEFSKI, 2010).

Em contraste, comunidades que participam dos processos decisórios registram redução de impactos para cerca de 30%, reforçando a importância da participação social (FUNG, 2006; ARNSTEIN, 1969). Ainda assim, esse percentual demonstra que o diálogo, embora necessário, não é suficiente se não houver qualidade e continuidade nas práticas de escuta.

O limite crítico de impacto indicado no gráfico alerta para a necessidade de engajamento real e permanente. Projetos impostos verticalmente, sem considerar o conhecimento tradicional ou as dinâmicas locais, tendem a fracassar ou reproduzir desigualdades (SACHS, 2007; LITTLE, 2013).

Portanto, o diálogo deve ser entendido não como formalidade, mas como instrumento de justiça fundiária e ambiental. Reduzir os impactos de 70% para 30% é avanço, mas insuficiente. É urgente repensar modelos de gestão que priorizem a coautoria comunitária,

garantindo que a transição energética seja socialmente inclusiva e territorialmente justa (FRASER, 2005; SANTOS, 2007).

5 CONCLUSÃO

A expansão acelerada dos projetos de energia renovável na Bahia revela uma contradição estrutural entre o discurso da sustentabilidade ambiental e as práticas de exclusão territorial. Enquanto o estado se consolida como líder nacional na geração eólica e solar, multiplicam-se os conflitos fundiários, expondo as falhas de um modelo de desenvolvimento que reproduz padrões históricos de injustiça espacial.

A ocupação de mais de 2.148 km² por parques eólicos equivale a duas vezes a área da cidade do Rio de Janeiro, onde ocorre majoritariamente em territórios tradicionalmente ocupados por comunidades quilombolas, indígenas e agricultores familiares, gerando processos de desterritorialização que ameaçam modos de vida secularmente estabelecidos.

A especulação imobiliária, alimentada pelos R\$ 15,4 bilhões investidos em complexos eólicos, transformou a terra em mercadoria, aprofundando desigualdades e concentrando renda. Grandes corporações energéticas, frequentemente associadas a elites locais, avançam sobre os territórios tradicionais utilizando estratégias que variam da compra coercitiva de terras à judicialização de conflitos, sob o argumento do interesse público da transição energética. Essa dinâmica perversa compromete a segurança alimentar das comunidades, destrói ecossistemas frágeis do semiárido e substitui paisagens culturais por monocultivos de torres eólicas que pouco benefício trazem às populações locais.

A morosidade crônica na regularização fundiária funciona como um mecanismo de exclusão velada. Menos de 12% dos territórios quilombolas baianos possuem titulação definitiva, o que mantém as comunidades vulneráveis ao capital energético. A burocracia estatal, longe de neutra, opera como filtro que privilegia os agentes econômicos e deslegitima saberes locais sobre o território. Paralelamente, o licenciamento ambiental segue sendo instrumentalizado como mera formalidade, sem eficácia real na proteção de direitos ou na mediação equitativa dos conflitos.

A violação sistemática da Convenção 169 da OIT evidencia o caráter colonial que ainda permeia a implantação de megaprojetos na Bahia. As chamadas “consultas prévias” se reduzem, muitas vezes, a reuniões informativas unilaterais, realizadas em linguagem técnica inacessível e em horários que inviabilizam a participação efetiva. Esse simulacro de participação mascara uma prática de imposição vertical, em que o “interesse nacional” serve de pretexto para suprimir direitos territoriais constitucionalmente garantidos. O resultado é o aumento do descontentamento social, expresso em protestos, denúncias e ações judiciais que acabam retardando a própria transição energética que se pretende acelerar.

Diante desse cenário, torna-se urgente a construção de um novo marco de governança territorial, baseado em justiça socioambiental e transparência institucional. O primeiro passo deve ser a aceleração da regularização fundiária, mediante a criação de uma força-tarefa interinstitucional voltada à titulação de territórios tradicionais sob pressão energética. Essa iniciativa deve ser acompanhada por um zoneamento ecológico-econômico vinculante, definindo áreas prioritárias para conservação cultural e ambiental e estabelecendo zonas de exclusão absoluta para empreendimentos de grande porte. Somente com segurança jurídica territorial as comunidades poderão negociar em condições equitativas com o setor energético.

O modelo de licenciamento ambiental precisa ser reformulado para além da função mitigatória. Propõe-se a criação de Auditorias Territoriais Independentes, conduzidas por consórcios entre universidades públicas, órgãos de defesa de direitos humanos e representantes comunitários, com poder vinculante sobre decisões de implantação. Essas auditorias devem avaliar impactos cumulativos, considerando capacidade hídrica, corredores ecológicos, rotas de pastoreio e preservação de paisagens culturais sagradas.

No campo econômico, é indispensável romper com a lógica de mercantilização da energia renovável. Os novos projetos devem incluir modelos de geração distribuída, assegurando acesso prioritário e subsidiado à energia para as comunidades do entorno. Os editais de licitação devem prever percentuais mínimos de participação comunitária nos lucros, por meio de cooperativas de energia ou fundos territoriais de desenvolvimento geridos democraticamente. A experiência internacional como

os parques eólicos cidadãos da Alemanha demonstra que a transição energética só é efetiva quando combina democratização econômica e justiça distributiva.

Portanto, a Bahia enfrenta o desafio histórico de conciliar tecnologia e território, eficiência e equidade, modernização e memória. A verdadeira sustentabilidade não se mede apenas em megawatts instalados, mas na capacidade de garantir que o vento e o sol também iluminem os direitos daqueles que sempre viveram da terra.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2010.
- ACSELRAD, H. O que é justiça ambiental? Rio de Janeiro: Garamond, 2020.
- ADGER, W. N. Social and ecological resilience: are they related? *Progress in Human Geography*, v. 24, n. 3, p. 347–364, 2000.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). Relatórios de energia renovável no Brasil. Brasília: ANEEL, 2023. Disponível em: www.aneel.gov.br. Acesso em: 11 dez. 2024.
- ALMEIDA, A. W. B. A guerra dos mapas. São Paulo: Hedra, 2021a.
- ALMEIDA, A. W. B. Agronegócio e conflitos agrários na Amazônia. São Paulo: Expressão Popular, 2021b.
- ALMEIDA, L. R.; SILVA, J. P. Governança territorial e transição energética no Brasil: desafios e oportunidades para a justiça socioambiental. *Revista Brasileira de Políticas Públicas e Sustentabilidade*, v. 12, n. 3, p. 45–67, 2023.
- ARANTES, A. L. Impactos da Regularização Fundiária no Desenvolvimento Sustentável. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v. 12, 2021.
- ARNSTEIN, S. R. A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, v. 35, n. 4, p. 216–224, 1969.
- CASTRO, C. P. A disputa pública em torno da definição de um marco legal para regularização fundiária. *Revista Dados*, v. 67, n. 3, 2024.
- COSTA, E. F. Alterações nos ecossistemas da Caatinga por projetos de energia renovável. *Revista Brasileira de Geografia*, v. 24, n. 3, p. 67–81, 2023.
- COSTA, J.; OLIVEIRA, M. Efeitos ambientais da energia solar. Local: Fonte, 2022.
- DE JONG, D.; GOMES, M. A.; SILVA, L. F. Políticas públicas e energia renovável no Brasil: desafios para a governança e a sustentabilidade. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v. 8, n. 2, p. 45–62, 2019.
- FAO. Políticas públicas para manejo sustentável. Roma: Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, 2022.
- FUNG, A. Varieties of participation in complex governance. *Public Administration Review*, v. 66, n. s1, p. 66–75, 2006.
- GIORDANO, R.; LIMA, T. Conflitos fundiários e energias renováveis no Brasil. Local: Editora, 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). Normas e diretrizes para regularização fundiária. Brasília: INCRA, 2023.

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS (INEMA). Relatório técnico sobre os impactos ambientais dos parques eólicos na Chapada Diamantina. Salvador: INEMA, 2020.

LEITE, S. P. Licenciamento ambiental e participação social. Rio de Janeiro: FASE, 2020.

LITTLE, P. E. Megaprojetos e conflitos socioambientais. Brasília: Editora UnB, 2013.

OLIVEIRA, R. T.; SOUZA, M. F. Governança territorial e regularização fundiária em áreas de expansão de energias renováveis no Nordeste. Revista de Planejamento e Políticas Públicas, v. 19, n. 1, p. 67–83, 2022.

PORTE-GONÇALVES, C. W. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2019.

RÉGO, G. F. P. Paisagens das (In)Justiças nos Parques Eólicos do Estado da Bahia. Tese (Doutorado em Geografia) – UFBA, Salvador, 2024.

SANTOS, M. A natureza do espaço. São Paulo: EdUSP, 2002.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. Desenvolvimento e conflitos ambientais. Belo Horizonte: UFMG, 2010.