

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Centro de Desenvolvimento Sustentável
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável

Racismo ambiental e transição energética:

Energia eólica e conflitos socioambientais em territórios quilombolas do Semiárido
brasileiro

NIQUÊ DE OLIVEIRA FERREIRA

Brasília, DF

2025

Racismo ambiental e transição energética:

Energia eólica e conflitos socioambientais em territórios quilombolas do Semiárido brasileiro

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável como requisito para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Stéphanie Caroline Nasuti

Niquê de Oliveira Ferreira

Brasília, DF

2025

Racismo ambiental e transição energética:

Energia eólica e conflitos socioambientais em territórios quilombolas do Semiárido brasileiro

Environmental racism and energy transition:

Wind energy and socio-environmental conflicts in quilombola territories of the Brazilian Semi-arid

Resumo: A expansão da matriz eólica ocorre nos territórios brasileiros a partir de uma distribuição injusta de custos e benefícios da instalação dos complexos eólicos entre os atores envolvidos. Essa distribuição injusta se relaciona com as desigualdades raciais pré-existentes nos locais onde os empreendimentos se instalam. O objetivo da pesquisa foi analisar como a perspectiva racial pode ser incorporada na discussão sobre transição energética justa no Brasil. Para tanto, realizou-se um estudo de caso sobre um conflito socioambiental entre comunidades quilombolas e empreendimentos de energia eólica no sudeste do Piauí. Como instrumentos metodológicos, foram utilizados pesquisa bibliográfica, análise documental e entrevistas semiestruturadas com atores-chave. Argumenta-se que o processo de ocupação eólica no semiárido nordestino segue uma lógica colonialista e reproduz racismo ambiental pela apropriação de territórios e distribuição de impactos em comunidades racializadas. Conclui-se que a jurisdição que regulamenta o licenciamento das atividades dos empreendimentos eólicos se baseia na percepção de baixo impacto, na necessidade de certificação das comunidades atingidas e na falta de coesão com outras políticas fundiárias do campesinato e de comunidades tradicionais. Conclui-se também que os impactos indiretos sentidos pelas comunidades se relacionam com as desigualdades raciais e a marginalização histórica das comunidades quilombolas da região. A mobilização social quilombola contra o racismo ambiental influenciou na forma que os impactos injustos foram distribuídos.

Palavras-chave: transição energética, raça, justiça, energia eólica, colonialidade, comunidades quilombolas

Abstract: The expansion of the wind energy occurs in Brazilian territories from an unfair distribution of costs and benefits of the installation of wind farms among the actors involved. This unfair distribution is related to the pre-existing racial inequalities in the places where the enterprises are located. The objective of this research was to analyze how the racial perspective can be incorporated into the discussion on a just energy transition in Brazil. To this end, a case study was carried out on a socio-environmental conflict between quilombola communities and wind energy enterprises in the southeast of Piauí. As methodological tools, bibliographical research, documentary analysis and semi-structured interviews with key actors were used. It is argued that the process of wind occupation in the semi-arid northeastern follows a colonialist logic and reproduces environmental racism by the appropriation of territories and distribution of impacts on racialized communities. It is concluded that the jurisdiction that regulates the licensing of wind energy activities is based on the perception of low impact, the need for certification of affected communities and the lack of cohesion with other land policies of the peasantry and traditional communities. It is also concluded that the indirect impacts felt by communities are related to racial inequalities and historical marginalization of quilombola communities in the region. The quilombola social mobilization against environmental racism influenced the way in which unjust impacts were distributed.

Keywords: energy transition, race, justice, wind energy, coloniality, quilombola communities

Lista de figuras:

Figura 1 - Caracterização da pluviometria do estado do Piauí	53
Figura 2 - Caracterização da deficiência hídrica do estado do Piauí	53
Figura 3 - Potencial eólico do nordeste brasileiro com área de estudo de caso contornada ..	55
Figura 4 - Potencial eólico brasileiro por período do ano	55
Figura 5 - Captura de tela do mapa do sistema elétrico brasileiro da região estudada	57
Figura 6 - Mapa do estudo de caso	57
Figura 7 - Série histórica (2012 - 2021) do PIB dos municípios de Queimada Nova, Dom Inocêncio e Lagoa do Barro do Piauí (PI).....	77

Lista de siglas:

ACR - Ambiente de Contratação Regulada

ADCT - Ato das Disposições Constitucionais Transitórias

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica

BNB - Banco do Nordeste do Brasil

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CECOQ-PI - Coordenação Estadual das Comunidades Quilombolas do Piauí

CGN Energy Brazil - China General Nuclear Power Group - Energy Brazil

CONAQ - Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

ECQ - Estudo de Componente Quilombola

EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental/ Relatório de Impacto Ambiental

Enel Green Power - Ente Nazionale per l'Energia Elettrica - Green Power

EUA - Estados Unidos da América

FCP - Fundação Cultural Palmares

FUNAI - Fundação Nacional do Índio

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INESC - Instituto de Estudos Socioeconômicos

INTERPI - Instituto de Terras do Piauí

IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (Intergovernmental Panel on Climate Change)

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

IEA - Agência Internacional de Energia (International Energy Agency)

LS - Pessoa liderança de Sumidouro

LT1 - Pessoa liderança de Tapuio número 1

LT2 - Pessoa liderança de Tapuio número 2

ML1 - Pessoa moradora de Lagoa número 1

ML2 - Pessoa moradora de Lagoa número 2

ML3 - Pessoa moradora de Lagoa número 3

OIT - Organização Internacional do Trabalho

ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

OTAN - Organização do Tratado do Atlântico Norte

ONU - Organização das Nações Unidas

PBA - Plano Básico Ambiental

PBAQ - Plano Básico Ambiental Quilombola

PEC - Proposta de Emenda Constitucional

PIB - Produto Interno Bruto

PL - Projeto de Lei

PCT - Povos e Comunidades Tradicionais

PROINFA - Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica

RIDT - Relatório de Identificação e Delimitação do Território

RTID - Relatório Técnico de Identificação e Delimitação

SUDENE - Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste

URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
Capítulo 1 - REFERENCIAL TEÓRICO	18
1.1 Introdução do referencial	18
1.2 Raça: do período colonial até a era do desenvolvimento	19
1.3 A transição energética como continuidade da colonialidade	26
1.4 O desafio da justiça racial na transição energética	33
1.5 Conclusão do referencial	40
Capítulo 2 - METODOLOGIA	42
Capítulo 3 - CONTEXTOS DO CONFLITO	51
3.1 Contexto geográfico da ocupação eólica	51
3.2 Contexto sociocultural quilombola	58
3.3 Base legal do estudo	62
3.4 Mapeamento do conflito socioambiental	68
Capítulo 4 - IMPACTOS PERCEBIDOS	73
4.1 Construção das instalações	74
4.2 Normalização com a economia e cultura local	76
4.3 Convivência com a operação do complexo eólico	80
4.4 Vulnerabilidades e interseccionalidades	81
4.5 Compensação de impactos	85
Capítulo 5 - MOBILIZAÇÃO SOCIAL	88
5.1 Organização das lideranças	89
5.2 Estratégias de articulação	91
5.3 Percepções de racismo ambiental	95
CONCLUSÕES	100
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	106
APÊNDICE	116

INTRODUÇÃO

“Mas até mesmo os territórios que pensávamos que seriam preservados hoje estão sendo atacados pelos parques de energia eólica e energia fotovoltaica. Como podem dizer que os parques de energia eólica são pouco impactantes, que se trata de uma energia renovável, sustentável, ecológica? No município de Queimada Nova, no Piauí, temos cinco comunidades quilombolas atacadas por parques de energia eólica. As cobras desceram, os caititus desceram, os porcos-bravos desceram e estão atacando as comunidades e as roças. Há plantações de milho que foram totalmente devastadas por porcos-bravos e caititus, que perderam seus ambientes.” (Santos, 2023, p. 63)

A citação acima, do líder quilombola e pensador contracolonial conhecido como Nego Bispo, nos provoca a refletir sobre os impactos da energia eólica em territórios rurais, nesse caso em territórios quilombolas. Tais territórios, conforme o Decreto 5.758/2006 (Brasil, 2006), são reconhecidos como territórios importantes para a conservação socioambiental do Brasil. A realidade apresentada pelo autor mostra como a nova expansão da energia eólica vêm influenciando os territórios do Brasil.

Os projetos de energia eólica transformam a energia cinética dos ventos em eletricidade, o que se mostra como alternativa à geração de energia elétrica pela queima de combustíveis fósseis. Essas iniciativas fazem parte do contexto global e nacional de reestruturação do paradigma de geração energética, a transição energética, na busca pela mitigação das atuais mudanças climáticas. Entretanto, a instalação de usinas com aerogeradores e de estruturas para o armazenamento e distribuição da energia produzida recorrentemente representam um risco real de despossessão ou de inviabilização do modo de vida para as comunidades tradicionalmente habitadas.

Na realidade correspondente a comunidades rurais racializadas, como de pequenos agricultores ou comunidades quilombolas, defendemos que existe um nexo entre o racismo estrutural e institucional e os processos de ocupação territorial por parte desses empreendimentos. Essa pesquisa tem justamente o objetivo de se debruçar sobre o nexo entre racismo ambiental e a implementação de complexos eólicos a partir de uma articulação teórica e da aplicação de um estudo de caso relacionado a um conflito socioambiental específico no Sudeste do Piauí. Para a compreensão do problema de pesquisa, discutiremos a seguir sobre a formação desse tipo de conflito socioambiental e o contexto da transição energética no Brasil.

Os conflitos ambientais são reflexos de diversos fatores, como a efetividade da consulta pública e localizada dos licenciamentos ambientais; a ação das empresas multinacionais do setor eólico; o estabelecimento de contratos de arrendamentos; os compromissos estabelecidos internacionalmente entre os países sobre a descarbonização; e principalmente o processo sistêmico colonialista de desapropriação das populações tradicionais sobre suas terras. Além de representar somente um risco, os impactos socioambientais causados por esses empreendimentos já foram sentidos e reportados. No Brasil, destacam-se pesquisadoras como Mariana Traldi (2018; 2019) e Adryane Gorayeb (2016), entre outras e outras que relacionam esses impactos a estruturas econômicas (Maia *et al*, 2024; Frate *et al*, 2019). Em outros países também há produções sobre esse tipo de conflito, como no México (Solórzano-Tello; Portador-García, 2016) e na Colômbia (Ulloa, 2023).

O Brasil tem uma capacidade de geração eólica de 25 GW e a maioria das usinas está localizada no Nordeste, representando cerca de 85% do total no país. O país atingiu uma capacidade instalada de 24 MW de geração eólica no ano de 2022, se posicionando como sexto maior produtor de energia eólica do mundo (Bezerra, 2023). De 2015 a 2023, o Brasil quadruplicou a quantidade de energia elétrica produzida por fontes eólicas (IEA, 2023). Esse fato demonstra que, independente do motivo que leva à expansão de renováveis, novos complexos eólicos permanecem sendo instalados e alteram as paisagens habitadas por diferentes populações. A tendência de ocupação no semiárido nordestino e em outras zonas costeiras no Nordeste e Sul do país é explicada pela orientação do setor para regiões de alto potencial eólico. A necessidade de ocupar as zonas que apresentam maior rentabilidade no aproveitamento dos ventos é orientada pelas localizações indicadas pelos estudos e mapas de potenciais eólicos. O Nordeste é a região do país onde mais se concentra a capacidade instalada do país e em 2023 sediava 777 das 903 usinas eólicas instaladas (Bezerra, 2023).

Alguns fatores externos e internos ao país ajudam a explicar a expansão do setor eólico nos últimos vinte anos. Traldi (2018) aponta que desde 1980 a energia eólica vem sendo implementada pelos países centrais, EUA e Europa Ocidental, e posteriormente por outras potências como Índia e China. Assim, o desenvolvimento de tecnologias e a difusão de mercados tornaram os preços mais baixos e a produção de torres eólicas se tornou mais viável e rentável ao longo dos anos. Com a comercialização mais facilitada e globalizada, até 2008 houve um grande esforço de aproveitar os potenciais eólicos nos mercados internos, o que

levou a saturação dos mercados *onshore*¹ nesses países. A crise de 2008, que impactou principalmente a economia desses países pioneiros, conseqüentemente afetou a demanda por maiores investimentos nesse setor, implicando em uma expansão mais acelerada em outros mercados, como no Brasil.

Nesse contexto, fatores internos, como uma constantemente crescente demanda por eletricidade, a possibilidade de diversificar as matrizes energéticas e o estabelecimento do Programa de Incentivos às Fontes Renováveis - PROINFA - e outras fontes de incentivo, impulsionaram um forte crescimento do setor de energia eólica de 2009 até o momento presente (Traldi, 2018). Um fator interno é o papel desempenhado pela Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) e pelo Banco do Nordeste (BNB) no incentivo ao desenvolvimento regional. Essas instituições atraem investimentos para o desenvolvimento de infraestruturas de energias renováveis no país, por meio de incentivos fiscais e financiamento direto a grandes projetos de energia eólica e solar (Bezerra, 2023). Um estudo (Leotti, 2024) aponta que os investimentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), por meio do Plano Mais Produção, seguem uma estratégia de reindustrialização verde, de indústrias ligadas à energia renovável que seriam abundantes no Brasil. Essa estratégia chamada *powershoring*² valoriza o potencial energético como vantagem comparativa do país como forma de expandir mercados internos e atrair investimentos estrangeiros.

Esse contexto dialoga com objetivos acordados pelo Tratado de Paris e por outras resoluções da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, em que os países compreendem que a cooperação internacional é um dos eixos centrais da transição para sistemas de baixa emissão de carbono. Pode-se perceber que a cooperação internacional não só viabiliza os projetos de desenvolvimento sustentável como também se associa à tendência de abertura da economia. O conceito de desenvolvimento sustentável e sua conexão com o mercado internacional será mais aprofundada no referencial teórico. Dessa forma, as iniciativas para transição energética são, em parte, lideradas ou executadas por empresas multinacionais, sobretudo de países centrais que se orientam para mercados mais lucrativos na América Latina (Solórzano-Tello; Portador-García, 2016).

¹ A geração da energia eólica pode acontecer de forma *onshore*, em terra, ou *offshore*, no mar. A tecnologia de instalação em território marinho é mais recente e ainda está se consolidando, enquanto a exploração dos ventos em terra caracterizou as últimas décadas de expansão global da energia eólica.

² *Powershoring* é uma proposta de industrialização baseada no aproveitamento de vantagens comparativas decorrentes da ampla disponibilidade, em países em desenvolvimento, de matrizes energéticas renováveis e de recursos críticos para a transição dos países a uma economia de baixo carbono (Leotti, 2024).

Embora a introdução e expansão de fontes renováveis demonstrem um esforço no sentido de uma transição energética no Brasil, a ideia de uma transição pode ser questionada. O Brasil ainda vivencia um crescimento absoluto nas matrizes fósseis e já conta há décadas com uma matriz composta por mais de 60% de energia hidrelétrica (Krell, 2020). Esses dados demonstram que o crescimento da capacidade instalada de energia renovável não significa um crescimento proporcional dessas matrizes. A utilização de matrizes fósseis como petróleo e gás natural desempenha um papel consolidado na geopolítica da América Latina, mesmo após a queda dos preços e volta dos EUA como produtor mundial (Fuser; Abraão, 2020).

Como aponta Milanez (2025), as políticas energéticas existentes no Brasil não consolidam uma transição energética propriamente dita, mas consolidam um processo de expansão energética apoiada na diversificação das matrizes. Para ele, as políticas de expansão energética no Brasil foram criadas de forma fragmentada, sem considerar os seus impactos cumulativos e sinérgicos. A diversificação de matrizes energéticas cria uma maior segurança para um sistema de energia pela possibilidade das diversas alternativas se compensarem, o que representa um motivo para o investimento em fontes renováveis para além da transição energética e a crise climática. Em 2024, segundo dados do Balanço Energético Nacional (2025), a oferta interna de energia elétrica no Brasil cresceu em 6,1% em relação a 2023 e, no mesmo período, o consumo final de eletricidade cresceu em 5,5%. Esse dado revela que o incentivo para a produção de eletricidade e para a exploração de novas reservas vai além do atendimento da demanda crescente.

A mentalidade que norteia o desenvolvimento de uma transição energética, ou de uma expansão energética, pela introdução da energia eólica no território brasileiro, está muito mais próxima dos interesses do mercado do que de uma visão mais holística sobre sustentabilidade e responsabilidade climática. Isso se desdobra em impactos socioambientais enfrentados pelas populações concedentes. No município de Caetés, em Pernambuco, a implementação de complexos eólicos gerou tensões com as comunidades residentes que reivindicam seus direitos à terra e à participação nos benefícios econômicos desses empreendimentos (Bezerra, 2021). O documentário *Vento Agreste*, de João do Valle, retrata o processo de abandono do território em Caetés pela exposição ao ruído, sombra e outros elementos da geração de energia eólica que alteraram a relação anterior da comunidade com o ambiente (Vento Agreste, 2023). Em seu estudo de caso, Bezerra (2021) observa que as populações convencidas pelos supostos benefícios costumam se deparar com bonanças intermitentes, com empregos temporários, pouco acesso a postos de trabalho qualificados e contratos de arrendamento pouco lucrativos.

Tais efeitos são apontados também por Mariana Traldi (2019) ao desmistificar o discurso legitimador de que a implantação do complexo de geração eólica desenvolveria a região, por meio da geração de empregos e de maiores arrecadações tributárias. O efeito expansionista nas economias, apresentado como prerrogativa para esse avanço, é na verdade temporário e característico da fase da construção das usinas. A expansão econômica se reverte na fase de operação das usinas devido à desaceleração da demanda imobiliária e da atividade econômica, e à alteração da demanda por mão de obra para a busca por trabalhadores especializados com alta qualificação. Um estudo de caso (Lima, 2024) em Aracati, no Ceará, verificou como a territorialização de um empreendimento eólico fragmentou o território e inviabilizou as formas que a comunidade remanescente de quilombo Cumbe se relacionava tradicionalmente com o ambiente.

Além disso, análises (Maia *et al*, 2024) sobre o município de Santa Luzia, na Paraíba, indicam que as irregularidades fundiárias de comunidades tradicionais e populações rurais são costumeiramente aproveitadas pelas empresas para incentivar o processo de arrendamento. As empresas utilizam do oferecimento de assistência jurídica para os proprietários como estratégia para regularizar suas terras e então habilitá-las para despossessão. Outro estudo (Soares, 2023) aponta que as linhas de transmissão, que servem para conectar as usinas de energia renovável ao sistema integrado brasileiro de energia, também causam conflitos territoriais e mudanças no modo de vida, como no assentamento Chico Mendes II na Mata Norte do Pernambuco, região ocupada por um campesinato negro .

Além desses casos citados existem outros conflitos territoriais relacionados a projetos eólicos com mais ou menos visibilidade e mobilização política, mas com impactos sociais, culturais e ambientais significativos para as comunidades afetadas. A existência de um movimento organizado chamado Atingidos por Renováveis reflete a comunicação e interconexão existente entre as populações atingidas e revelam esforços tomados, de forma heterogênea, pela garantia de direitos frente ao desenvolvimento do setor de energia “limpa”. (Moura, 2025). Outra iniciativa que questiona os impactos da energia renovável, é o Plano Nordeste Potência, que publicou em 2024, o documento “Salvaguardas Socioambientais para Energia Renovável”, que indica políticas e medidas aos setores público e privado ligadas aos complexos eólicos e solares (Nordeste Potência, 2024). Embora diversas semelhanças entre os casos estudados possam ser verificadas, as estratégias para ocupação dos territórios e os impactos socioambientais sentidos pelas populações são diferenciados a depender também da organização política da comunidade, sua forma de mobilização social e sua situação fundiária.

Uma das formulações teóricas já apresentada a partir das investigações sobre impactos socioambientais da energia eólica nos territórios é a classificação da prática pela “acumulação por despossessão”, por Mariana Traldi (2021). O termo remete ao processo de apropriação de terras e propriedade para a mercantilização de recursos naturais e exploração de seu potencial econômico, cunhado em inglês como *land grabbing*. A ideia ainda se amplia quando associada à prática de *green grabbing*, que se define pela despossessão de populações para execução de projetos de fins ambientais ou sustentáveis. A desapropriação é executada no nordeste do Brasil a partir dos arrendamentos das terras dos proprietários, opção mais rentável do que comprar os imóveis. A autora relaciona essas práticas à lógica capitalista de acumulação de lucros ligada às políticas de desenvolvimento nacional.

A partir desse contexto, outras produções acadêmicas caracterizam a expansão dos complexos eólicos no Brasil como associada a práticas de estocagem de terras, legitimadas pelo direito de exploração econômica, e contribui para um processo contemporâneo de reconcentração fundiária (Maia *et al*, 2024). Klingler *et al* (2024) apontam que o processo de arrendamento de terras operado no Brasil tem um protagonismo grande de empresas estrangeiras: investidores estrangeiros, principalmente da Europa, estão envolvidos em 78% das usinas eólicas e 96% das usinas fotovoltaicas, ocupando, respectivamente, 2.148 km² e 102 km² das terras brasileiras. No Brasil, os territórios destinados à implantação de complexos eólicos costumam ser habitados por comunidades cuja sobrevivência depende diretamente do acesso aos recursos naturais, e que enfrentam ao mesmo tempo elevados níveis de desigualdade social, baixa escolarização e exclusão política (Frate *et al*, 2019).

Os processos de desapropriação da terra e produção de impactos desiguais para as comunidades rurais habitantes produzem uma realidade de injustiça no contexto da transição energética. Esse contexto representa uma contradição porque ao mesmo tempo que as iniciativas de transição energética buscam estabelecer um modelo descarbonizado, impactos são distribuídos localmente de forma desigual. Mesmo quando a transição energética encontra suas motivações na mitigação das mudanças climáticas e não somente no atendimento de um mercado, a dimensão social é entendida como pauta secundária, custosa ou posterior. Desta maneira, as desigualdades sociais pré-existent e as desigualdades na distribuição de custos e benefícios durante este aproveitamento econômico do vento devem ser levadas em consideração por quem se interessa por uma transição energética justa. O conceito de transição energética justa vem justamente para dar centralidade à ideia de justiça social no contexto da transição energética (Milanez *et al*, 2025).

A discussão de transição energética justa se propõe a questionar cenários injustos de distribuição dos benefícios e custos entre as populações, como a distribuição de impactos diretos de empreendimentos eólicos a populações sem acesso a renda ou eletricidade de qualidade. Partimos da compreensão que, se existem no mundo desigualdades sociais, materiais e imateriais, provenientes da existência do sistema capitalista, da divisão racial e de uma cultura moderna baseada em uma colonialidade contínua e adaptável, essas desigualdades são refletidas nos caminhos escolhidos para a transição energética. Em outras palavras, como pensar em transição energética justa em uma sociedade essencialmente injusta e desigual? Autores críticos argumentam que as sociedades precisam passar por transições socioecológicas profundas para distanciar a transição energética do modelo extrativista e colonialista ligado ao desenvolvimento sustentável (Lang *et al*, 2024).

Dentre os diversos fatores que explicam a distribuição de custos e benefícios da transição energética, uma maior atenção pode ser dada à raça enquanto experiência social vivida, por exemplo, pelo racismo presente na interface entre essas populações e a expansão do modelo eólico de geração elétrica. O referencial desta pesquisa apresenta como a divisão racial do trabalho pode ser entendida como uma constante na organização dos territórios coloniais e pós-coloniais. Assim, o racismo estrutural contemporâneo pode ser entendido como força orientadora das iniciativas em torno do desenvolvimento sustentável no Brasil, assim como o interesse no cumprimento de metas de mitigação climática ou na acumulação de lucro. Algumas perspectivas teóricas, que serão aprofundadas à frente, analisam a dimensão socioambiental de forma mais complexa, se apropriando da ideia de justiça no contexto da transição energética, como justiça ambiental, racismo ambiental e justiça climática.

No Brasil, 72% das populações que habitam nos setores censitários nos quais estão instalados os complexos eólicos³ são negras ou indígenas (Milanez *et al*, 2025). A sobreposição no mesmo território de populações racializadas e empreendimentos de energia renovável, no Brasil, é mais do que uma coincidência, pois se tratam de territórios atrativos e com disponibilidade em disputa por contextos prévios de desigualdades. Esta pesquisa se justifica na necessidade de articular teorias que apontem a relação entre raça e desenvolvimento sustentável, a fim de tornar inteligível a relação entre os atores dentro desse tipo de conflito socioambiental.

³ A presente pesquisa utiliza as terminologias “complexos eólicos” ou “usinas eólicas” no lugar de “parques eólicos” pela compreensão de que o termo parque é empregado discursivamente para criar uma ideia de convívio humano pacífico e suavizar a ideia do empreendimento e dos impactos relacionados à exploração eólica.

Outra justificativa para esse estudo se concentra também na necessidade de que maiores estudos sejam feitos em países do Sul Global, devido à maior concentração das experiências de países centrais nas produções já existentes sobre justiça na transição energética (Wang; Lo, 2021). As disparidades contextuais entre Norte e Sul são evidentes e temas como colonialismo, dependência tecnológica e globalização podem ser evocados para assinalar os diferentes desafios ligados aos objetivos ambientais e de desenvolvimento socioeconômico dos países. Ao se direcionar ao contexto brasileiro, esta pesquisa almeja ampliar o debate sobre os desafios e particularidades da transição energética em países que são ex-colônias. A análise se centrará mais no papel da colonialidade e do racismo estrutural no desenvolvimento, como experiência característica de países latino-americanos, considerando a diversidade da constituição social dos povos e populações atingidas pelos projetos.

Com o objetivo geral de verificar como a perspectiva racial está presente na implementação de projetos de energia renovável, delimitamos alguns objetivos específicos para instrumentalizar a análise: explorar o campo teórico do racismo ambiental e justiça climática em diálogo com o debate sobre colonialidade, como prismas de análise da transição energética justa no Brasil; analisar, sob o prisma do racismo ambiental e da justiça climática, os impactos socioambientais da implantação de empreendimentos eólicos e as estratégias utilizadas para sua ocupação nos territórios no estudo de caso escolhido; analisar, sob o prisma do racismo ambiental, o tipo de certificação do Estado sobre as comunidades e as consequências para a regularização fundiária no estudo de caso escolhido; analisar, a partir do prisma da raça, as mobilizações sociais relacionadas ao conflito, por reparação dos direitos e/ou por justiça climática e ambiental no estudo de caso escolhido.

O primeiro capítulo da dissertação, de referencial teórico, explora o campo teórico do racismo ambiental em diálogo com o debate sobre justiça ambiental e climática, como prismas de análise da transição energética no Brasil. O referencial utiliza da teoria decolonial e estrutural construtivista para evidenciar a continuidade da colonialidade na formulação das ideias de desenvolvimento sustentável e transição energética. O objetivo dessa seção é o desenvolvimento de um arcabouço conceitual que serve para denominar as interações pelas quais a perspectiva racial se expressa no conflito socioambiental. Assim, o referencial teórico se propõe a identificar as ferramentas teóricas mais apropriadas para considerar a raça em um contexto de globalização. Apesar da utilização, no referencial desta pesquisa, da teoria decolonial para desenvolver um conjunto de conceitos aplicáveis ao conflito, Santos (2023)

sinaliza que a resistência contracolonial das comunidades racializadas, exercida por décadas, não seguem teorias acadêmicas.

Newell (2021) aponta três abordagens em que a raça pode ser considerada na discussão, para além dessa visão histórica dos sistemas de energia: pela governança dos sistemas de energia, pelos impactos desiguais da concretização da transição e pela resistência racial e as políticas de contestação. Por isso, a presença da perspectiva racial é considerada ao longo de todo o conflito e de maneira ampla. Por isso, ela é evidenciada pela dimensão operada pelo Estado e pelas empresas, em sua forma institucionalizada e oculta para reafirmar divisões raciais. Por outro lado, ela também é analisada pela perspectiva das comunidades, em sua forma informada e mobilizada pela identidade étnico-racial e sua organização política por direitos e proteção estatal. A metodologia proposta no segundo capítulo propõe a operacionalização de um estudo de caso para a aplicação das teorias articuladas. O estudo de caso está delimitado no sudeste do Piauí, entre os municípios de Queimada Nova, Lagoa do Barro e Dom Inocêncio. Para contemplar a visão mais geral sobre raça, o conflito socioambiental dessa região é analisado pelo prisma do racismo ambiental e pela mobilização política quilombola.

Em seguida, o capítulo de contextualização do estudo de caso (capítulo 3) apresenta o contexto geográfico da introdução da energia eólica e o contexto sociocultural das comunidades. Os dois contextos descrevem as paisagens e os modos de vida comunitários anteriores aos empreendimentos que, conseqüentemente, foram transformados e impactados. A pesquisa também apresentará a descrição do conflito, abordando a negociação das empresas e a progressão da ocupação do setor. Por fim, o capítulo aborda o contexto legal que circunscreve e regulamenta a entrada de empreendimentos eólicos em territórios racializados, protegidos ou não. Esse último contexto atende ao objetivo de identificar o tipo de certificação do Estado sobre as comunidades e as consequências para a regularização fundiária no estudo de caso escolhido. Assim, as políticas brasileiras de igualdade racial e proteção de povos e comunidades tradicionais (PCT) são analisadas em conjunto com as políticas de incentivo e licenciamento de empreendimentos eólicos.

No capítulo quatro, a distribuição dos custos e benefícios da instalação dos empreendimentos eólicos nessa região é esmiuçada. Os custos e os benefícios são apresentados pelos impactos positivos e negativos percebidos e relatados pelas comunidades. Os impactos são explicados pelas fases de construção e operação das usinas, assim como pela forma direta e indireta que eles afetam as comunidades. A partir da descrição dos impactos positivos e negativos percebidos, a discussão se centrará na interseccionalidade das

populações e como as diferentes experiências sociais influenciam na distribuição dos impactos. Ao final, a lógica de compensação de impactos é questionada sobre sua validade e legitimidade.

A distribuição dos impactos descritos será analisada, em seguida, a partir das relações sociais e estratégias políticas mobilizadas pelas comunidades. A mobilização social é entendida por essa pesquisa como uma ferramenta de amenizar ou mitigar os impactos negativos impostos às populações. O último capítulo de discussão de resultados começará com uma discussão conceitual sobre identidade coletiva e mobilização social e, depois, seguirá para a apresentação das estratégias utilizadas pelas comunidades no conflito. Por fim, esse capítulo tratará mais diretamente sobre o tema de racismo ambiental, em sua forma identificada e descrita pelas pessoas entrevistadas. O racismo ambiental demonstra como os territórios quilombolas nordestinos estão em disputa política por forças interessadas na lucratividade dessas terras.

Capítulo 1 - REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Introdução do referencial

A transição energética e a expansão do mercado de energias renováveis podem ser examinadas sob diferentes lentes, em razão das dimensões política, econômica e sociocultural que as envolve. A reprodução do setor de energia eólica, por exemplo, depende da apropriação de grandes propriedades de terra para a instalação de infraestruturas complexas e ligadas ao sistema elétrico de um país. As atividades econômicas necessárias para concretizar a transição energética, como as instalações das torres e o emprego de mão de obra, geram custos e benefícios que são compartilhados entre os diferentes grupos sociais desse sistema. A energia elétrica produzida por esse sistema descarbonizado beneficia as pessoas que têm condições de pagar por ela, e os ganhos financeiros da produção da energia beneficiam as pessoas que têm o direito de vendê-la. Por outro lado, existe um custo de transformação da paisagem e de integração à economia local e nacional associado à instalação dos complexos eólicos. Esse custo é socializado com as comunidades e famílias que moram próximas a esses empreendimentos em forma de impacto.

A discussão de transição energética justa se propõe a questionar cenários injustos de distribuição dos benefícios e custos entre as populações, como a distribuição de impactos diretos de empreendimentos a populações sem acesso a renda ou eletricidade de qualidade. Com recorrência, a distribuição desigual dos custos e benefícios da transição energética gera como consequência conflitos socioambientais localizados em diversos lugares do mundo; e no Brasil, no interior do nordeste, onde há grande potencial eólico. Esses conflitos socioambientais também podem ser analisados por diferentes lentes teóricas, em razão das diferentes dimensões das desigualdades sociais prévias ao conflito. A desigualdade racial, o racismo e a identidade étnico-racial são conceitos presentes nesses conflitos que, para serem estudados, é necessário a mobilização de teorias que expliquem a conexão da perspectiva de raça na transição energética.

Este referencial tem três objetivos centrais: demonstrar a continuidade ao longo dos períodos históricos da raça e do racismo como construções sociais colonialistas; realizar uma revisão teórico-conceitual que apresenta e aprofunda sobre as principais teorias que ligam a colonialidade ao desenvolvimento sustentável; apresentar as principais perspectivas de justiça na transição energética e apontar quais são conceitualmente mais apropriadas para a consideração do componente racial nesse tipo de conflito socioambiental. Para isso, as próximas páginas discutirão a imposição colonialista da raça como forma moderna de

categorizar o mundo e sua continuidade até a construção do conceito de desenvolvimento. A seguir, serão apresentadas teorias que explicam a colonialidade presente no paradigma proposto pelo desenvolvimento sustentável e pela transição energética. A partir da construção do nexo entre a perspectiva de raça e de desenvolvimento sustentável, o texto introduzirá algumas perspectivas de justiça na transição energética para verificar quais conceitos são úteis para discutir justiça racial na transição energética. Como resultado, as contribuições teóricas e conceituais sobre a raça no debate de transição energética justa servirão como referência para a análise de conflitos socioambientais envolvendo comunidades racializadas e empreendimentos de energia renovável.

1.2 Raça: do período colonial até a era do desenvolvimento

Ao organizar um arcabouço capaz de fundamentar uma investigação sobre a presença das estruturas sociais na configuração da transição energética, é necessário tratar das perspectivas teóricas que explicam como as construções sociais, como raça e colonialidade, se naturalizam e se adaptam ao longo dos anos, até os tempos do desenvolvimento sustentável. A diferenciação racial é um elemento presente em diferentes sociedades e em diferentes tempos. Entretanto esta seção discutirá como o conceito moderno de raça, empregado especificamente por povos europeus, serviu como instrumento de dominação de outros povos e de construção das ideias de humanidade, progresso e desenvolvimento.

A dominação associada às primeiras colonizações europeias na América, à Revolução Industrial, à neocolonização e ao imperialismo se expressa em períodos históricos cujas consequências para a humanidade estão muito além da acumulação de riqueza pelos países colonizadores ou do aprofundamento das desigualdades globais. Esses marcos históricos de dominação dos países europeus representam o processo de formação da identidade europeia e da ideologia capitalista tanto quanto o Renascimento ou a Revolução Francesa. Os efeitos produzidos pela lógica colonial não se circunscrevem somente à vigência de relações explícitas entre metrópole e colônia, à dominação política propriamente dita. Essas consequências tampouco refletem apenas os desafios socioeconômicos que as ex-colônias enfrentam ao se contrapor a este passado comum e se modernizar. Teóricos da decolonialidade, como Quijano (2005), Mignolo (2005) e Escobar (2011), compartilham a ideia de que a modernidade atual teve as suas estruturas formadas pela prática colonial, o que aponta para a ideia de continuidade, e não de ruptura, da colonialidade. Assim, os sistemas colonizadores ontológicos, epistemológicos, estéticos e sociopolíticos são reproduzidos e referenciados pelas sociedades modernas como fundamentos para os modos da humanidade

habitar e explorar a Terra e coordenar e estratificar seus habitantes. A constituição e dominação da América enquanto uma entidade geosocial não se refere à inserção do continente em um modelo capitalista já existente. Para Quijano e Wallerstein (1992), o capitalismo e o sistema mundo não existiam antes dessa cooptação continental, mas foram criados por meio dela, da organização do mundo e das diversas formas de dominação empregadas, as quais permitiram a centralização de riqueza entre os países colonizadores.

O teórico Walter Mignolo (2005) aponta que não há tanta necessidade de debater se a modernidade foi ou não fundada pela colonização, ou discutir qual é a implicação da existência de um comércio internacional anterior a esse processo. Porém, ele aponta o que há de relevante: a criação de um circuito comercial atlântico alterou fundamentalmente o capitalismo e as sociedades modernas que ali se formavam, e posicionou a Europa como ponto central entre as rotas comerciais que existiam na Ásia e nas Américas.

Contudo, independente da discussão sobre as raízes das coisas, a colonialidade introduziu duas bases principais para o que hoje conhecemos: a raça enquanto categoria mental e o controle do trabalho pelo capital (Quijano, 2005). As diferenças fenotípicas, étnicas e geográficas relacionadas a diferentes populações não se categorizavam por uma divisão racial moderna até o momento onde essas novas identidades foram formadas. Pela assimilação de diferentes povos como negros, índios e mestiços e, como consequência, pela constituição de uma identidade própria enquanto brancos, os europeus utilizaram a divisão racial para justificar os mecanismos de dominação necessários. Assim, diferentes tipos de controle do trabalho foram associados a respectivos grupos raciais, como a servidão aos indígenas e a escravidão ao povo negro.

Da mesma maneira, o trabalho assalariado foi associado como um privilégio da raça branca, no qual os brancos poderiam trocar a sua força de trabalho por capital por vias formais. Assim, os postos de trabalho formais e assalariados, como aqueles que compõem a burocracia e o poder público das metrópoles e das colônias, foram distribuídos aos europeus e lhes deram uma posição hierárquica superior (Quijano, 2005). A associação entre a divisão identitária de raça e a legitimação da exploração econômica dos povos de forma racional e sistemática é a principal característica da ideia moderna de divisão racial do trabalho. Nessa nova organização do mundo, as pessoas foram estratificadas pelos colonizadores europeus enquanto humanos e menos humanos a partir do critério da raça. O grupo de pessoas consideradas humanas pelo critério racial, isto é, que fazem parte da humanidade, foram então divididas, pelos capitalistas e dirigentes, em classes sociais a partir do critério de riqueza e status social.

A relação entre a colonialidade do ser (a naturalização das diferenciações e hierarquias raciais) e a colonialidade do poder (a imposição de um modelo político-econômico baseado na produtividade capitalista) desencadeou um sistema que distribui riqueza material e poder simbólico a determinados grupos sociais associados a suas atividades econômicas e aos seus status sociais (Quijano, 2005). A divisão racial do trabalho organizou o período colonial e foi a base da conquista que fez da Europa o centro do mundo, em sua dimensão material. A constituição da ideia de modernidade europeia dependeu da criação de periferias distintas habitadas por povos racializados de forma diferente, onde os colonizadores empregaram estratégias de dominação adequadas a cada contexto, como na América, na Ásia, no mundo Muçumano, entre outros. Os séculos de conquista colonial, iniciados pelos impérios luso-hispânico, deram fôlego à constituição simbólica da modernidade e da civilização ocidental. Essa identidade se fortaleceu quando o foco do poder político na Europa saiu do Mediterrâneo e passou para Inglaterra, França e Alemanha, novos representantes do sucesso do empreendimento colonial, da industrialização e da expansão de mercados (Mignolo, 2005).

Como aponta Dussel (2005, p. 28) “o eurocentrismo da Modernidade é exatamente a confusão entre a universalidade abstrata e a mundialidade concreta hegemônica pela Europa como centro”. Essa citação aponta para as dimensões material e simbólica pelas quais os colonizadores construíram a era moderna, de forma eurocêntrica. A mundialização concreta, ou seja, a construção de um mundo a partir da imposição europeia de dinâmicas de troca e de transformação da matéria, está refletida nos modelos de produção e de reprodução do trabalho e, consequentemente, nos processos de transformação de energia. Nos sistemas energéticos industrializados, baseados em combustíveis fósseis, as populações racializadas africanas ou afro descendentes, mesmo em períodos pós-abolição, estiveram submetidas aos impactos dessa exploração energética. Esses impactos se relacionam ao emprego da força de trabalho em condições precárias, à extração da matéria-prima, à cadeia de valor ligada ao uso dessa energia e, hoje em dia, aos efeitos das mudanças climáticas causadas por esse sistema. A produção energética que movimentou o desenvolvimento das novas indústrias na Europa e nos EUA é, por exemplo, fruto da exploração das populações racializadas e empobrecidas em minas de ferro e carvão.

A universalidade abstrata (Dussel, 2005) se refere ao eurocentrismo cultural, consequência da dominação política e econômica, que influenciou as culturas europeias e dos países dominados. O conceito de dupla consciência, apresentado por Du Bois (2021) nos permite compreender como o eurocentrismo cria uma esquizofrenia identitária nas populações colonizadas nesses domínios. A dupla consciência se trata, de um lado, da identidade negra

ligada à sua comunidade, história e cultura, e, por outro lado da identidade imposta pelo olhar branco dominante, que trata o negro como inferior ou como problema social. A ideia trazida pelo autor afro-americano em contexto de apartheid nos EUA traz a subjetividade de quem viveu a modernidade por meio da diferença colonial (Mignolo, 2005) e pode ser transportada para as realidades latino-americanas. A divisão racial do trabalho gerou uma realidade hierarquizada, com a naturalização da superioridade europeia/branca, de seu estilo de vida, de seus postos de trabalho, de suas referências culturais. As populações subalternas são condicionadas a ocupar determinados espaços geográficos e relações de trabalho periféricas, ao mesmo tempo que têm que assimilar e se aproximar da cultura hegemônica imposta pelos colonizadores. Esse fato é refletido no racismo presente nas sociedades pós abolição, no apartheid formal e no epistemicídio dos saberes tradicionais (Coronil, 2005; Grosfoguel, 2016). O efeito da colonização das culturas representa a formação de centros e periferias não somente entre países, mas também dentro de cada sociedade na forma de uma valorização cultural do urbano em detrimento do campesino ou do centro da cidade em relação às favelas.

Após o período das colonizações europeias na América, o conceito de desenvolvimento foi elaborado pela nova hegemonia mundial, a estadunidense, como novo paradigma de modernização das civilizações. No período entre a Segunda Guerra Mundial e o início da Guerra Fria, o vocabulário “desenvolvimento” foi empregado, assim como a dicotomia associada “desenvolvido e subdesenvolvido”, pelo presidente dos EUA na época, Harry Truman, para dar sentido a um novo tempo. Em seu famoso discurso de 1949, ele sugere pontos centrais para a organização do sistema mundo pós-guerra e para a construção de alianças militares frente à influência soviética, como reconstruir a Europa, criar a OTAN e fortalecer a ONU (Esteve, 2013). Contudo, um desses pontos reflete uma visão holística sobre o mundo, que aponta a pobreza e o subdesenvolvimento como inimigos visíveis da humanidade e o papel dos Estados Unidos de se tornar o estandarte do desenvolvimento.

Frente à ameaça oriental, a estratégia discursiva deu sentido a toda uma série de países que também são ex-colônias europeias, que a partir daquele momento poderiam ser entendidos como subdesenvolvidos. Esse fato posicionou os países em uma escala inteligível, na qual a difícil mensuração do desenvolvimento se baseava no quanto se aproximam dos padrões materiais e imateriais dos países desenvolvidos. Assim, esse receituário definiu que a necessidade desses países era se desenvolver e se assemelhar às sociedades de forte crescimento econômico, e aqueles que não se desenvolviam autonomamente eram passíveis de serem desenvolvidos por forças externas. Isso instituiu a agência dos EUA como motor e financiador do desenvolvimento em escala mundial. A legitimidade desse papel se baseava

em princípios morais. Uma vez que os EUA chegaram no teórico topo do mundo, ele teria que ajudar os países menos favorecidos pelo destino a melhorarem de vida (RIST, 2014). De forma central, essa visão e a ação política dela derivada serviam para enfrentar a ideologia comunista e para tentar trazer o diversificado mundo de países, colônias e domínios ultramarinos para a esfera de influência capitalista.

O processo de descolonização de países africanos e asiáticos foi fortemente influenciado pelos EUA (Rist, 2014), de forma direta e militar, mas principalmente de forma indireta. Isso criou para esses países a necessidade de desenvolvimento com apoio de agências estadunidenses ou da ONU, para desenvolver suas autonomias políticas. Esse processo promovido pela nova hegemonia estadunidense não rompeu com as divisões raciais e colonialistas impostas pela anterior hegemonia europeia, mas construiu novas divisões baseadas no desenvolvimento e novas formas de dominação baseadas na assimilação do capitalismo. Os EUA definiu as economias nacionais dos países novos e/ou subdesenvolvidos como empreendimentos passíveis de investimento. Isso levou a um projeto de normatização e assimilação cultural que força conexões e alianças para orientar os países do instável bloco capitalista a seguirem uma mesma direção.

Os teóricos do desenvolvimento passaram a compreender esse fenômeno por seus efeitos sociais (Rist, 2014; Esteva, 2013; Escobar, 2011). Em certa medida, a utilização da ciência, da tecnologia moderna e da produção industrial amplia a oferta de bens e serviços, assim como diminui os custos associados a eles, assim com um efeito positivo sobre a qualidade de vida. Em contrapartida, o modo proposto de desenvolvimento impôs de um modelo produtivo que altera a relação das sociedades e grupos sociais com o ambiente e produz poluição e degradação ambiental (Esteva, 2013). Esse modelo de desenvolvimento, com seus efeitos positivos e negativos, foi adotado também pelo bloco comunista como forma de participar da corrida econômica e tecnológica que caracterizou a Guerra Fria. A partir desse modelo, as sociedades se alinham a um único ideal de desenvolvimento de forma hierárquica e, assim, afirmam uma desigualdade global já existente. O país que está na frente só existe porque tem países atrás. A experiência colonial, as teorias sobre vantagens comparativas e as formulações sobre a divisão internacional do trabalho confirmam a ideia de que a existência de um lugar triunfante significa a existência de uma subalternidade que o rodeia e a promove (Rist, 2014).

A crença em um crescimento econômico ilimitado, criada nas Revoluções Industriais, formou e foi formada pela materialidade da extração e uso do carvão e petróleo. O crescimento econômico baseado em modelos energéticos de extração intensiva de

combustíveis fósseis foi idealizado por uma cultura industrial baseada no tempo do progresso tecnológico e na capacidade de aumentar a produtividade pela eficiência. Ao mesmo tempo, o significado de progresso, conceito precursor do desenvolvimento, se reforçou à medida que a produção industrial movida por energia fóssil se revelou viável e lucrativa. O uso das reservas naturais, como a terra e a água, servem não à taxa de regeneração natural dos recursos, mas ao estado atual da tecnologia (Rist, 2014). Além do apelo à eficiência tecnológica, a grande disponibilidade dos recursos fósseis criou uma noção de abundância de recursos nas sociedades industriais, o que reduziu a preocupação com o esgotamento dos recursos.

A cultura de consumo ligada à produção por combustíveis fósseis somada à consolidação do conceito de desenvolvimento após a Segunda Guerra Mundial levou ao fenômeno chamado grande aceleração (McNeill; Engelke, 2016). O termo descreve a intensificação dramática das mudanças globais impulsionadas pelo ser humano, que se tornaram exponencialmente mais rápidas e abrangentes a partir da década de 1950, como o aumento da população, produção econômica e uso de recursos naturais. O desenvolvimento do contexto moderno e industrial do século XX só foi possível devido ao ciclo de investimento de capital acumulado que começou com a exploração da mão de obra escravizada e com a exploração dos recursos naturais existentes nas colônias. O acúmulo de riqueza dos países desenvolvidos, que produziu capacidade de investimento ao longo dos anos, é uma das principais evidências do triunfo das civilizações europeias no campo material. Esse período foi interrompido pelos choques do petróleo da década de 70, os quais causaram a desaceleração e desilusão dos países com a riqueza e estabilidade desses modelos de produção baseados em combustíveis fósseis.

Se a cultura imposta pela civilização ocidental, associada aos processos de conquista, pode ser entendida como eurocêntrica por essência, o conceito de desenvolvimento pode ser analisado por sua dimensão cultural em relação à colonialidade. Isto porque, como defendido por Tucker (2014), a cultura é um componente essencial para análise do desenvolvimento, pois as ações econômicas e políticas estão vinculadas aos significados que organizam e orientam a sociedade. Para alguns teóricos, investidores e formuladores de políticas de desenvolvimento, o significado de desenvolvimento é muito menos debatido do que como viabilizar a sua aplicação em diferentes contextos. Nessa concepção, alguns pressupostos são entendidos como consenso e passam a justificar essas ações, como a busca pela eficiência, o crescimento econômico e a noção de que todas as pessoas baseiam suas ações no interesse de maximizar individualmente o aproveitamento dos recursos (Tucker, 2014). Logo, as

iniciativas para incluir a cultura na análise servem para evidenciar o eurocentrismo por trás de pressupostos tão pouco problematizados.

A indissociação entre a disputa material e a disputa simbólica, trabalhada pela perspectiva decolonial como a dominação colonial no campo material e das ideias, está presente em outras raízes construtivistas, como a apresentada por Acselrad (2014). Preocupado em analisar as configurações de conflitos ambientais, o autor entende que eles se expressam em duas arenas. O primeiro ambiente de disputa está relacionado à distribuição do poder na forma dos seus três diferentes tipos de capital (econômico, cultural e social), de acordo com a teoria de Bourdieu, mas Acselrad percebe um quarto tipo de capital, o capital material, relacionado à capacidade do indivíduo de ter acesso a serviços ecossistêmicos. A segunda arena trata da disputa discursiva sobre o significado e a importância de diferentes conceitos como “meio ambiente”, “eficiência”, “justiça”, cujas delimitações em muito interessam aos grupos sociais que procuram legitimar as suas formas de apropriação material do mundo. As disputas são interconectadas porque as categorias mentais costumeiramente legitimam a distribuição de poder entre grupos sociais. A perturbação, material ou simbólica, desse equilíbrio de poder entre as diferentes formas de se apropriar da natureza, interconectadas em um mesmo território, é o fato gerador de um conflito ambiental (Acselrad, 2014). Dessa forma, a imposição de um modelo de desenvolvimento, assim como de um modelo de transição energética, produzem conflitos ambientais por criar uma disputa, material e simbólica, entre grupos que residem em um mesmo território e defendem formas diferentes de se apropriar do mundo.

A partir da concepção do desenvolvimento como uma construção cultural imposta em tempos modernos, um cuidado maior precisa ser dado por pesquisadores à ideia de globalização e à formação de um ponto de vista local. Collins (2014), em sua análise cultural sobre o desenvolvimento ocorrido no nordeste brasileiro, compreende como os grupos locais se caracterizam por confrontos de interesses e conexões com os interesses de mercados globais e empresas multinacionais, e com as políticas de Estado e os contextos nacionais e constitucionais. O estudo de Collins é só mais um dos estudos que demonstram que o interesse local não é fundamentalmente homogêneo e que as comunidades locais não são fontes de um conhecimento tradicional imaculado. Na verdade, as dimensões local e global se sobrepõem e se hibridizam na medida em que os fluxos culturais partem de níveis de escala distintos em uma mesma situação ou contexto social (Tucker, 2014). A consideração sobre a heterogeneidade de interesses e grupos sociais atrelada à imposição de uma concepção eurocêntrica do desenvolvimento é especialmente importante para entender as dinâmicas

endógenas de poder em uma localidade, determinadas por fatores de classe, raça e gênero. Essa percepção é relevante, no contexto da expansão da energia renovável, para evidenciar como os interesses das empresas multinacionais podem ser articulados no nível local por meio de suas influências nas comunidades.

Contudo o desenvolvimento frequentemente significa diferentes coisas para diferentes pessoas e isso é influenciado fundamentalmente pela cultura. O desenvolvimento não é um caminho inato, mas um constructo social produzido no centro de um sistema-mundo, que visa transferir e normatizar os processos sociais, tecnológicos e econômicos dos países desenvolvidos para o mundo subdesenvolvido (Tucker, 2014). A imposição dessa ideia é uma expressão da colonialidade do poder, que desde o século passado opera sob um panorama de globalização. Um exemplo de como o desenvolvimento pode ser concebido por meio de suas raízes culturais está no tratamento dado a ele pelas civilizações islâmicas, que não só resistem a esse movimento, mas procuram de certa forma revertê-lo. Sardar (2014) demonstra como as sociedades islâmicas põem em perspectiva a importância do desenvolvimento, assim como qualquer outra ciência social aplicada do Ocidente. Assim, o uso de recursos, a construção de paisagens, os modelos de consumo são baseados em visões próprias para além do pacote desenvolvimentista europeu. O exemplo é importante, pois demonstra que a imposição de modelos universais enfrenta resistência, representada pelas concepções de povos indígenas, comunidades tradicionais, civilizações não ocidentais e movimentos por autonomia territorial, como os Zapatistas (Esteve, 2013).

1.3 A transição energética como continuidade da colonialidade

A construção histórica acima evidenciou como construções sociais como raça e colonialidade se perpetuaram pelo tempo e constituíram a métrica de desenvolvimento que marcou o século XX. A transição energética, elaborada nos contextos seguintes, é uma proposta de desenvolvimento sustentável justificada pela percepção dos impactos ambientais causados pelo modelo industrial criado pelos países colonizadores. O primeiro componente do contexto da transição energética são os esforços globais pela minimização das emissões de carbono atmosférico, centrados na confirmação científica da ação humana como causa das mudanças climáticas atuais. O conhecimento científico sobre o tema, representado pelo IPCC e outras instituições (Beck; Mahony, 2018), faz da agenda climática um componente central das políticas públicas globais e locais. Isso ocorreu por meio da normatização, ao longo dos anos recentes, dos compromissos dos países com a descarbonização de suas economias. Os

países então se comprometem a emitir menos e para isso criam políticas de indústria, de agricultura, de manejo florestal, de incentivo e de mercado para concretizar essa realidade.

A transição energética pode ser pensada, portanto, como consequência direta de uma necessidade percebida e consagrada em torno do clima como fator de mudança ambiental. Contudo, ela também pode ser explicada paralelamente a outras transições econômicas e sociais que buscam declaradamente minimizar as mudanças climáticas, preservar a biodiversidade e promover o bem-estar ambiental. O período de consolidação dessas transições é representado por seus marcos temporais, a Conferência de Estocolmo de 1972, o Relatório Brundtland de 1987, a Rio-92 e o Tratado de Paris de 2015. Esses marcos fizeram os países tentarem aproximar os seus modelos de desenvolvimento de uma visão voltada à sustentabilidade de seus recursos. Independente da disputa sob o significado de desenvolvimento sustentável, ele se tornou uma pauta política, uma alternativa ideal para as economias se reformarem (Esteve, 2023) . A transição energética passou a ser uma realidade perseguida, e em alguns casos concretizada, por diversos países na medida em que as condições sociopolíticas internas se adequam às oportunidades de mercado. A construção do condicionante “sustentável” que integrou uma nova realidade e preocupação do desenvolvimento se fez ao longo da década de 1980, período de estagnação dos países europeus. No mesmo período as questões ambientais apareciam nos holofotes dos fóruns internacionais, os países se apoiavam em reformas estruturais, pautadas na austeridade fiscal, para desafogar os gastos estatais da era do desenvolvimento. As crises dos preços do petróleo também foram marcantes para a percepção de que as matrizes energéticas precisam ser diversificadas para estabelecer maior resiliência das economias nacionais. Entre 1972, ano da Conferência de Estocolmo que versou sobre meio ambiente, e 1987, ano da publicação do relatório *Our Common Future*, da Comissão Brundtland, que popularizou a ideia de desenvolvimento sustentável, os países consolidaram as questões ambientais como elementos centrais do sistema internacional. O relatório da Comissão Brundtland compilou diferentes ameaças que o nosso planeta e as sociedades enfrentam, e que se agravarão com o passar dos anos, tais como o efeito estufa, o desmatamento, a escassez de água, comida e energia e a extinção em massa de espécies. Mas, ao mesmo tempo e contraditoriamente, ele afirmou a necessidade de continuar estabelecendo uma qualidade de vida melhor para as populações pobres e de equiparar os países mais atrasados (Esteve, 2023).

O novo epíteto, desenvolvimento sustentável, passou a se justificar pelo duplo dilema de as ações humanas estarem deteriorando o meio ambiente em nome do desenvolvimento, junto com a necessidade de melhorar e investir no desenvolvimento de populações que não

tem boas condições de vida. Como apontam Fonseca e Bursztyn (2009), uma tarefa como essa, com um teor contraditório e irreal, só poderia ser satisfeita por meio de expectativas otimistas ou utópicas sobre o futuro de nossas civilizações. Os problemas e crises se posicionam no tempo presente, mas as soluções são sonhadas para o futuro. A transição energética é uma dessas soluções para a crise climática e ela é pensada dentro do rol de necessidades que precisam ser atendidas de acordo com dilema duplo, em combate à pobreza e à degradação atmosférica.

As fontes mais usadas no mundo são as mais poluentes e é necessário mudar as matrizes utilizadas. Todavia a problemática da poluição atmosférica é associada pelos países mais ao tipo de matriz elétrica utilizada e menos à quantidade de energia demandada pelas sociedades, ou seja, pelos processos industriais ou pelo estilo de vida baseado em consumo. Então, por meio do aprimoramento da tecnologia para um estado baseado em matrizes renováveis, com maior eficiência energética e menor desperdício de eletricidade, o atendimento à demanda por energia poderia ser sustentável. A transição energética se consolida por meio dessa linha de pensamento, como uma série de incentivos e políticas dentro do universo do desenvolvimento sustentável. Essa compreensão otimista pode ser vista como razoável pelos tomadores de decisão, à medida que o avanço tecnológico apresenta vislumbres de um futuro possível. Porém as fundações do desenvolvimento sustentável que defendem a salvação pelo progresso científico sustentam também lógicas de pensamento que contradizem a ideia de sustentabilidade.

O desenvolvimento sustentável pode ser entendido pela perspectiva decolonial como uma imposição eurocêntrica relacionada à globalização e compreendida como universal, uma vez que a introdução da preocupação ambiental não questionou as premissas culturais da formação do desenvolvimento. Assim a transição energética, como uma das reformas propostas pelo desenvolvimento sustentável, também remonta às dinâmicas internas de poder, à sobreposição das escalas local e global, à naturalização de divisão racial do trabalho e a reprodução da colonialidade do poder. As práticas de preservação e minimização da degradação ambiental são concebidas pelos países colonizadores, que têm autoridade para entendê-las como ideais para todas as outras localidades, mesmo que tenham partido das suas próprias visões sobre natureza, mercado, desenvolvimento e soberania.

Uma explicação sobre como a colonialidade do pensamento se traduziu nas ciências ambientais é discutida por Ferdinand (2022). A sua principal preocupação é demonstrar a relação entre a dominação colonial, sobre as mulheres e pessoas racializadas, e a dominação antropocêntrica, sobre a natureza. Essas duas dominações evidenciam a complexidade da

dimensão socioambiental. Ele chama atenção para o que seria o problema da dupla fratura, que se trata de uma sobreposição de duas formas de dividir o mundo. Primeiro, a fratura ambiental cria a ruptura e a hierarquização entre os humanos, a ciência e o desenvolvimento de um lado e a natureza de outro. Segundo, a fratura colonial é uma ruptura e hierarquização entre as pessoas brancas e as pessoas racializadas. Em um mesmo processo histórico, os povos colonizadores europeus impuseram um sistema de dominação ligado à separação entre humanos e natureza presente na cultura judaico-cristã e às categorias raciais construídas na modernidade. O problema da dupla fratura se caracteriza dissociação entre os dois problemas por parte da sociedade civil e dos movimentos sociais, ou seja, pela percepção de que esses problemas não têm ligação entre si. Isso se traduz, por exemplo, em um movimento abolicionista ou antirracista desvinculado da dimensão ambiental, e também por um ambientalismo preocupado com um meio ambiente apolítico, sem associação com a dominação social e racial. Para o autor, a dominação racial condicionou as pessoas racializadas aos porões do mundo, mas também criou os modos de vida que degradam a natureza e os seres não-humanos.

Dentro das duas fraturas, ou sistemas de dominação, a produção de dicotomias como colonizador e colonizado serve para afirmar uma hierarquia de poder, mas ela acontece por meio da homogeneização da categoria de colonizador e de colonizado. Homens brancos ricos são mais privilegiados que homens brancos pobres, ao mesmo tempo que homens negros perpetuam a dominação sobre suas esposas negras ou sobre homens homossexuais. Para exercer o domínio colonial de forma discriminada, a simplificação das categorias é útil para os colonizadores mascararem as hierarquias horizontais, isto é, dinâmicas de poder internas às categorias. A mesma coisa é refletida na fratura ambiental, a exemplo da homogeneização da categoria “natureza”, quando dizemos que a humanidade domina a natureza. Ferdinand (2022) entende que a natureza e as preocupações referentes à preservação da natureza se associam mais a paisagens de florestas e ecossistemas “virgens” a serem conservados do que à diversidade de ecossistemas, paisagens urbanas, favelas, pastos, latifúndios, ou até usinas de geração de energia eólica e/ou solar. A homogeneização interna fortalece a divisão proposta pela dupla fratura, como se um processo não tivesse ligação com o outro. A simplificação de sistemas complexos de dominação e a desconsideração de identidades interseccionadas pelo patriarcado, especismo e racismo revelam o desafio dual de compreender os problemas socioambientais (Ferdinand, 2022). Uma perspectiva semelhante é dada por Acserald ao contextualizar o modelo de desenvolvimento e o uso do meio ambiente no Brasil, instaurado após a redemocratização:

Duas concepções de “natureza” parecem assim fundamentar um tal modelo, afirmando-se de forma complementar, como vimos anteriormente: uma “natureza natural” que se pretende conservar, contando inclusive com o apoio instrumental das práticas, técnicas e valores das populações tradicionais ou com o imaginário aplicado a paisagens arbóreas ou de fluxos aquáticos; e uma “natureza ordinária” a ser exposta aos diversos apetites econômicos, sob a égide dos valores da eficiência, produtividade e capacidade de inserção competitiva. (Acselrad, 2014, p. 22)

O desenvolvimento sustentável é um produto da confirmação científica sobre a crise planetária e dos esforços dos ativistas ambientais para incorporar essas novas descobertas no centro das agendas políticas. O conceito representa o posicionamento de ambientalistas preocupados com questões climáticas e globais e da valorização da biodiversidade e integridade dos ecossistemas mais valorizados, como as regiões congeladas e grandes florestas tropicais. A ideia de desenvolvimento sustentável propõe amenizar a fratura ambiental, ou seja, minimizar a dominação desenfreada dos humanos sob a natureza, liderada pelo progresso tecnológico e pelo desenvolvimento inegociável. Assim, ela se associou inicialmente a espacialidades afastadas e pouco atingidas pela vivência humana, como de ecossistemas isolados, paisagens oníricas, ou distantes e subjetivas como “o globo” ou “o planeta”.

Depois da Segunda Guerra Mundial, a ideia de desenvolvimento foi pensada pelos EUA para minimizar a fratura/dominação colonial e para inspirar nos países não alinhados o sonho do desenvolvimento, da erradicação da pobreza, da descolonização e da equiparação com as sociedades europeias e norte-americana. Algumas décadas depois, o desenvolvimento sustentável foi pensado pelos países para trazer atenção aos problemas ambientais, quando tudo o que importava na época era elevar o consumo e qualidade de vida. Assim, as duas visões parecem se complementar para construir uma solução, porém ambas nascem da posição eurocêntrica de como resolver os problemas do mundo, cujas origens são contraditoriamente resultados do lucrativo empreendimento colonial corrente nos séculos passados e da mesma imposição eurocêntrica de como habitar a Terra (Ferdinand, 2022). A ocultação das hierarquias internas nas duas fraturas explica porque fazem somente algumas décadas desde que ao desenvolvimento sustentável se associam lutas interseccionais pelas periferias urbanas, direitos de mulheres, racismo ambiental e distribuição de renda.

A transição energética é um fenômeno socioambiental e os processos de controle da terra, de enriquecimento, de distribuição da energia e do capital são dimensões sociais que

muitas vezes não são consideradas pelos recentes esforços direcionados às mudanças climáticas. Dificuldades e barreiras para o acesso a elementos centrais dos sistemas descarbonizados, como tecnologias limpas, financiamento e comércio internacional são características dos países do Sul Global, como na América Latina. A profundidade dessas barreiras é profunda e os poucos recursos para investimento em energia renovável, gerados pela maior competitividade internacional, não chegam a atenuar essas desigualdades. O papel tomado pelos países da América Latina na transição energética se relaciona com as dinâmicas pré existentes do mercado internacional e com a dependência tecnológica em relação aos países do Norte Global.(Goldthau; Eicke; Weko, 2020). A acumulação de riqueza produzida pelo empreendimento colonial permitiu que os países colonizadores tivessem capacidade de investir na própria industrialização (Mignolo, 2005). Atualmente, a continuidade da acumulação de riqueza desses países, pelos processos industriais e poluidores, amplia a capacidade de investimento em economias verdes e matrizes renováveis (Newell, 2021).

Compreendida pelos teóricos decoloniais como uma força social oculta e enraizada, a colonialidade é um fenômeno que perpassa o tempo. Ela se adapta às transformações sociais da (pós)modernidade e se diversifica geograficamente de acordo com cada contexto colonizado. Os diálogos globais costumam ampliar a compreensão sobre as tendências nas quais os países subalternos estão imersos, para além das experiências latino americanas. A autora bangladeshiana Sultana (2022) nos posiciona no presente e enuncia o conceito de colonialidade climática como um modelo que maximiza a capacidade de exploração dos recursos naturais e dos humanos em proporção à externalização dos custos das mudanças climáticas. Dessa forma, ela aponta também que a colonialidade climática “está expressa por meio do racismo global insidioso e da continuada alterização, das desposseções por meio do extrativismo colonial-capitalista e da mercantilização, [...] e da exposição excessiva a danos causados por desastres induzidos pelo clima” (Sultana, 2022, p. 4, tradução nossa)

Dorn (2022) reflete como as estratégias voltadas à descarbonização das matrizes energéticas criam dinâmicas geográficas que poderiam ser chamadas de extrativismo verde, principalmente na América Latina. As práticas extrativistas estão ligadas ao processo que o autor chama de colonialismo verde. A demanda por novas matérias-primas que sustentem a transição leva a mais um tipo de comoditização da natureza por parte dos países subdesenvolvidos, garantida pela externalização dos riscos ambientais para as populações marginalizadas desses países. Essa ideia se traduz no investimento na mineração de metais estratégicos e minerais críticos para produção de baterias em países desenvolvidos, como o lítio; ou na geração de energia “limpa” por meio de fazendas eólicas, solares e de biomassa,

com uso extensivo da terra, talvez para produzir hidrogênio verde que também será exportado. As práticas de extrativismo verde são legitimadas por um discurso preocupado com a proteção ambiental (Dorn, 2022).

A ideia de colonialismo verde (Dorn, 2022) é compartilhada por Bringel e Svampa (2023) na definição de consenso da descarbonização, novo pacto capitalista entre os países de criação de novos mercados verdes e comoditização do carbono. Para ir além da lógica do modelo extrativista de descarbonização, é essencial reduzir a financeirização e descolonizar o processo por meio de contestação estrutural. O Norte Global deve, com urgência, adotar o decrescimento em áreas como consumo, redução das esferas de mercado, desmaterialização da produção, transporte e jornada de trabalho. Isso inclui reconhecer sua dívida ecológica com o Sul Global. A redução da intensidade do uso de matérias-primas e energia (desmaterialização) é apresentada como uma responsabilidade inexorável, principalmente para o Norte Global. Bringel e Svampa (2023) argumentam contra a noção de que o Sul Global deveria reivindicar seu "direito ao desenvolvimento", pois a lógica atual de desenvolvimento e crescimento está conduzindo ao colapso global. Autores (Lang et al, 2024; Bringel; Svampa, 2023) apontam que a transição energética vai continuar reproduzindo lógicas coloniais e reforçando desigualdades globais e locais enquanto transições socioecológicas mais profundas não acontecerem. Essas propostas eco-sociais enfatizam que as transições não podem se limitar apenas às questões climáticas e energéticas. Elas devem ser holísticas, abrangendo a transformação estrutural do sistema energético, dos modelos de produção e urbanos, e da nossa relação com a natureza. Isso inclui descentralizar, desprivatizar, desmercantilizar e reparar os sistemas de desigualdade, inclusive o racial.

Se existem no mundo desigualdades sociais, materiais e imateriais, provenientes da existência de um sistema-mundo capitalista, da divisão racial e de uma cultura moderna baseada em uma colonialidade contínua e adaptável, essas desigualdades são refletidas nos caminhos escolhidos para a transição energética. A compreensão de que o incentivo ao uso de matrizes energéticas renováveis pode reproduzir a dominação social, em decorrência de uma postura iludida do ambientalismo e dos gestores da política ambiental, leva a questionar como seria possível estabelecer uma transição energética socialmente justa. Essa extensa abordagem aos conceitos de raça, colonialidade e desenvolvimento sustentável serviram para evidenciar a complexidade dos desafios travados pelas pessoas que buscam justiça social e justiça racial. Para essa reflexão, nos interessa discutir as perspectivas que trabalham a justiça social dentro de dimensões técnicas e ambientais da transição energética, para identificar as contribuições

úteis para analisar os conflitos socioambientais entre comunidades racializadas e empreendimentos eólicos.

1.4 O desafio da justiça racial na transição energética

Conforme a compreensão sobre a colonialidade é essencial para verificação das desigualdades relacionadas à dimensão de raça, essas desigualdades são determinantes para a efetivação de uma transição energética justa. A discussão em torno de uma transição justa se iniciou na década de 1970, no contexto de investimento inicial dos países desenvolvidos em mercados de energia renovável. Ela foi conduzida por ativistas, sindicatos e uniões trabalhistas preocupados com os direitos e a participação nas novas indústrias e empregos, para além da discussão ambiental. A partir dos anos 2000, com a consolidação da energia renovável como alternativa no mundo, o tema da justiça na transição se tornou latente na literatura científica à medida que exemplos concretos da transição, locais e nacionais, passaram a ser compreendidos por ferramentas analíticas (Wang; Lo, 2021). As percepções de transição energética justa, mesmo que variadas, convergem para a preocupação de que as transformações sociais atreladas à descarbonização das matrizes energéticas não reproduzam ou aprofundem injustiças e desigualdades socioeconômicas existentes e intrínsecas aos regimes de energia fóssil, como de carvão e petróleo.

Wang e Lo (2021) revisaram conceitualmente a transição energética justa com a apresentação de três perspectivas da ideia de justiça que, de forma integrada, podem se relacionar mais ou menos diretamente com os sistemas energéticos e com a divisão racial. Essas perspectivas - justiça energética, justiça ambiental e justiça climática - estão relacionadas a produções científicas aparentemente independentes entre si, mas que, quando integradas, se complementam e avaliam diferentes dimensões da transição energética. Apesar de essas abordagens apresentarem epistemologias e pontos de partida diferentes, os diferentes pesquisadores (Sovacool et al, 2019; Wang; Lo, 2021; Okereke, 2010) usam recorrentemente três parâmetros centrais de uma métrica de justiça. O primeiro parâmetro é a justiça distributiva, relacionada à distribuição de impactos e benefícios, propondo a identificação do tipo de recurso ou o impacto distribuído, como energia, poluição, renda, poder ou respeito; a identificação dos grupos aos quais esses recursos são distribuídos - como entre acionistas, trabalhadores, gerações futuras ou grupos sociais; e a identificação das causas dessa distribuição, como por direitos de propriedade, status ou mérito (Sovacool et al, 2019, p.8).

O segundo parâmetro é sobre justiça procedimental, relacionada à promoção de espaços participativos para os procedimentos de tomada de decisão e para identificar quem

tem poder de fala, quem pode decidir e quem deve escutar. O terceiro paradigma, utilizado pelas três perspectivas, é a justiça de reconhecimento, relacionada à identificação escrupulosa dos grupos e populações mais vulneráveis, aquelas que teriam as suas condições socioambientais deterioradas pela transição energética (Wang; Lo, 2021). Sovacool et al (2019) afirmam que a separação definida entre esses parâmetros existe por razões analíticas, porém quando uma questão distributiva ou procedimental diz respeito a determinado grupo vulnerabilizado, a discussão se desloca para uma preocupação sobre reconhecimento.

A perspectiva sobre justiça energética advém de elaborações mais recentes. À primeira vista é uma abordagem mais diretamente localizada para o estudo sobre transição energética, exatamente por avaliar a distribuição de custos e benefícios nos sistemas de energia. A definição de sistemas de energia é importante para a teoria, pois interconecta os encadeamentos do fluxo de energia desde a sua extração ou o seu aproveitamento de recursos energéticos, a geração de eletricidade e a sua distribuição relativa à demanda e à acessibilidade, e o seu consumo e desperdício (Jenkins, 2016). O acompanhamento da cadeia de energia, desde a geração até o uso e descarte, é uma prática que delimita o sistema analisado. Para Geels (2004), um sistema sociotécnico é como um setor que integra relações humanas de trabalho ou cooperação com a aplicação de tecnologias para atingir objetivos específicos. O setor de geração de energia elétrica é compreendido por ele como um sistema sociotécnico. O sistema sociotécnico é influenciado por um nível macro constituído por contextos econômicos, legislações, culturas, e pelo nível individual, pela inovação tecnológica e operacional.

Todavia, a falta de referência às estruturas políticas e econômicas nas pesquisas sobre justiça energética conduz a investigação mais para identificar injustiças e possíveis mediações institucionais do que para compreender como essas injustiças são parte de sistemas exógenos à análise sociotécnica, como a colonialidade, e para identificar quais seriam as transformações necessárias para solucioná-las (Wang; Lo, 2021). Apesar da ligação direta entre justiça e transição energética, a perspectiva de justiça energética não tem ferramentas para analisar o papel da raça na implementação do setor de energias renováveis. Embora haja esforços mais recentes no sentido de ampliar o escopo da teoria, os fundamentos da justiça energética residem na visão de um sistema definido pelos limites da cadeia de energia (Jenkins, 2016).

Por outro lado, a perspectiva da justiça ambiental tem raízes mais antigas, pautadas na convergência de movimentos sociais e de suas agendas sobre pobreza e desenvolvimento humano com a aplicação nas delimitações ambientais. Como afirmam Acserald et al (2009), são as populações empobrecidas e marginalizadas pelo poder político que estão em áreas com

pouco investimento em infraestrutura e saneamento básico. Isso se refere à lógica de prioridades com que o poder público realiza o zoneamento dos espaços urbanos e rurais. Um exemplo é a designação de áreas industriais em regiões afastadas dos centros, mas sem se preocupar com a sua proximidade de regiões residenciais onde residem pessoas pobres. Atualmente, os territórios que absorvem os custos dos empreendimentos poluidores são chamados de zonas de sacrifício por pesquisadores em extrativismo verde; e quando essas regiões absorvem os custos de ações ambientais, como da transição energética, são chamadas de zonas de sacrifício verde (Zografos; Robbins, 2020).

O conceito de racismo ambiental é um precursor dos estudos acerca da justiça ambiental. Como aponta Holifield (2001), existem muitos esforços por parte de pesquisadores para a definição exata e distinta entre justiça ambiental e racismo ambiental. Entretanto, ele afirma que a falta de fronteiras conceituais bem definidas não deve ser vista como um obstáculo para a área, mas como oportunidade para abordar a pluralidade de interpretações na produção científica. Assim, o racismo ambiental encontra definições próximas de injustiça ambiental, como a distribuição desigual de custos e benefícios das condições e impactos ambientais, mas “por meio do racismo presente na formulação de políticas ambientais e no reforço de leis e regulações” (Chavis *apud* Holifield, 2001, tradução nossa).

O conceito elaborado por Chavis em 1982 enfoca a agência do Estado em relação às políticas que afetam essas populações racializadas impactadas por condições ambientais impostas. Contudo, uma maior complexidade é atribuída ao conceito, por este texto, uma vez que as políticas e atividades econômicas não só discriminam a distribuição de condições ambientais entre as populações, mas têm como foco a degradação e a exploração ambiental que criam esses ambientes. Angela Davis (2022), no prefácio de Ferdinand (2022), coloca uma relação importante entre o racismo ambiental e a separação entre as lutas social e ambiental: o racismo não somente define quem está mais vulnerável no ambiente, mas “ele cria as próprias condições de possibilidade de ataques contínuos ao meio ambiente, inclusive aos animais humanos e não humanos [...]” (Davis *apud* Ferdinand, 2022, p. 13). Isso demonstra uma visão estrutural do racismo ambiental que vai além da centralidade do Estado e segue em direção às empresas que agem dentro de um modelo de desenvolvimento degradante para o equilíbrio ambiental.

O comportamento do racismo ambiental, enquanto violência estrutural, não depende de discriminações raciais claramente intencionais, como as que ocorrem no mercado de trabalho e imobiliário, ainda que essas formas mais explícitas de racismo também favoreçam a distribuição desigual das condições ambientais. Em verdade, autores clássicos sobre racismo

ambiental apontam que a intenção discriminatória por parte dos funcionários de instituições privadas e do Estado é um fator irrelevante se comparado às forças estruturais que orientam políticas, organizam os espaços pela divisão racial e reafirmam ou agravam desigualdades sociais de forma territorializada (Pulido, 1996; Bullard, 1993).

Como tratado por Pulido (1996), estudos sobre o funcionamento do racismo ambiental precisam levar em consideração a diferença de contextos e de processos históricos de definição da raça, e as diferentes maneiras pelas quais o racismo pode se manifestar e assumir configurações mais adequadas ao contexto e à escala que se instala. O autor brasileiro Almeida (2018) elucida como o racismo se constitui nas estruturas político-econômicas como ideologia presente na modernização dos países, como no Brasil. Para ele, o racismo pode ser entendido pela dimensão individual, a discriminação intencionada pela subjetividade individual, pela dimensão institucional, no processo de formulação política por parte do Estado, e pela dimensão estrutural, presente nas atividades econômicas e nas práticas sociais. Essa classificação é importante pois além de considerar o racismo presente no papel institucional do Estado, ela considera também o racismo estruturado nas desigualdades e dinâmicas de mercado, como as que envolvem a introdução do setor de energia renovável em territórios racializados.

Carneiro também traz uma abordagem filosófica importante para a compreensão da organização da racialidade no Brasil (Carneiro, 2023). A sua teoria utiliza a ideia de dispositivo de Foucault: uma rede entre as diferentes estratégias de relações de força, sustentadas por determinados saberes ao mesmo tempo que as reforçam. Foucault cunha o conceito de dispositivo para explicitar como discursos, instituições e práticas consolidam um padrão aceitável por meio da oposição ao considerado anormal, como entre o são e o louco ou o burguês e o trabalhador (Carneiro, 2023). Ela relaciona a ideia de dispositivo com o contrato racial de Charles Mills, que se trata de um contrato de superioridade entre os iguais, as pessoas brancas. Essa relação serve para explicar a criação de uma ontologia da diferença, na qual um lado se afirma como ser a partir do outro como não ser, na qual as características físicas racializadas são marcadores dessa diferenciação. A noção de dispositivo da racialidade é relevante porque ela compreende como a divisão racial se afirma em diferentes dimensões, por exemplo no embranquecimento na produção do conhecimento, nos discursos sociais, no biopoder empregado pelo Estado ao decidir quais são os corpos que podem ser descartados (Carneiro, 2023).

O ponto de diferenciação entre as teorias é que para Almeida (2018) essa organização entre discursos e práticas materiais e imateriais da hierarquização racial é a dimensão

estrutural do racismo, enquanto que para Carneiro (2023) o racismo, como discriminação e violência contra população racializada, é só um dos elementos da organização imposta pelo dispositivo da racialidade, pois há outros elementos que transcendem ou antecedem a violência. Contudo ambas as teorias, ao reconhecerem a complexidade estrutural da divisão racial, atestam a existência do racismo ambiental e de sua adaptação ao contexto no qual se consolida.

Uma questão importante debatida entre os teóricos da justiça ambiental é se os desastres ou impactos ambientais seriam mais fortemente distribuídos de acordo com o fator raça ou classe. Em paralelo com a pergunta famosa “quem veio antes, o ovo ou a galinha?”, Pulido (1996) tensiona a pergunta ao discutir resultados apresentados pela literatura pesquisada na década de 90 nos EUA. De acordo com a autora, estudos quantitativos demonstraram que o fator racial tem mais relevância do que o fator classe quando confrontados pela presença em comunidade com exposição à poluição, ainda que essa relação aponte mais para uma correlação do que casualidade. Entretanto, a autora aponta que essa separação entre raça e classe serve a uma ideia reduzida de racismo, caracterizada por uma discriminação passível de ser isolada de outras formas de divisão social no capitalismo. Como discutido por teóricos decoloniais, a formação da raça acompanhou a formação do capitalismo e a divisão racial do trabalho desempenhou um papel de condicionar a mobilidade de classes sociais pelas oportunidades oferecidas pelo sistema para cada grupo racial (Quijano, 2005). Para ela, o racismo deve ser compreendido enquanto uma ideologia, ideia compartilhada por Almeida (2018) e por Carneiro (2023), na forma dos saberes sustentados e que sustentam o dispositivo da racialidade. De acordo com Carneiro, a pobreza e a mobilidade de classe, assim como a mobilidade habitacional, estão diretamente ligadas à raça. Em suas palavras, “a pobreza se instituiu como condição crônica da existência negra, na medida em que a mobilidade de classe torna-se controlada pela racialidade” (Carneiro, 2023, p. 47).

Ainda considerando a justiça enquanto perspectiva integrada na transição energética, a justiça climática encontra raízes nos mesmos movimentos de base da justiça ambiental. Ambas os ativismos exploram os mesmos conceitos básicos como participação, justiça social, sustentabilidade ecológica e responsabilização democrática (Schlosberg; Collins, 2014). Entretanto, ao colocar as mudanças climáticas como uma questão central de justiça, a teoria reconhece como a crise climática aprofunda desigualdades e vulnerabilidades relacionadas a injustiças ambientais já existentes. Dessa forma, as maiores preocupações recaem sobre as responsabilidades diferenciadas entre os países a respeito da emissão de gases de efeito estufa, as vulnerabilidades às mudanças climáticas e a capacidade de arcar com a adaptação

climática. A equação proposta pela perspectiva de justiça climática não pode ser reduzida à simples constatação de que os países desenvolvidos devem reconhecer sua capacidade adaptativa e se responsabilizar pelas emissões de carbono, que são causa das atuais mudanças climáticas. A justiça climática deve ser pensada de forma interseccional, porque países do Norte e do Sul Global apresentam uma miríade de populações vulneráveis às mudanças climáticas e países fora do bloco dos desenvolvidos, como a Rússia, o Brasil e a China, emitem muito carbono ligado aos seus modelos de desenvolvimento. Além disso, os exatos impactos das mudanças climáticas sobre as populações dos países do Norte e do Sul Global ainda são incertos e há pouco consenso na comunidade científica, o que torna a equação de justiça climática complexa e de difícil mensuração.

A primeira preocupação da justiça climática com os impactos diferenciados das mudanças climáticas entre as populações se refere à inação climática frente à crise global. Porém a ação climática, ou seja, as iniciativas de mitigação de emissões de carbono atmosférico e de adaptação às mudanças climáticas, também pode ser entendida no escopo da justiça climática, porque criam uma série de custos e benefícios distribuídos entre os grupos. Em relação aos custos das ações climáticas, por exemplo, o mercado internacional de carbono é capaz de transferir emissões para países em desenvolvimento, assim como o incentivo à energia renovável pode promover o extrativismo verde em territórios indígenas e latino-americanos. Por outro lado, os benefícios das novas tecnologias de energia renováveis e de adaptação climática não são aproveitados por toda a sociedade, mas por aquelas parcelas que podem arcar com a supervalorização que essas inovações impõem aos imóveis e bens duráveis ao redor do mundo (Dolsak; Prakash, 2022).

A noção de justiça climática recebeu um tratamento mais visível pelos regimes internacionais do clima por causa das consequências da inação climática e das responsabilidades diferenciadas entre os países desenvolvidos, que mais emitiram historicamente gases de efeito estufa, os países que menos emitiram historicamente e os países que se tornaram grandes emissores há poucas décadas. Como demonstrado por Robinson (2021), a consolidação da justiça climática se deveu muito à participação, incluída e conquistada, de comunidades altamente vulneráveis do Sul Global nos espaços globais de discussão e de agência política. Todavia a participação de comunidades vulneráveis permite ir além de uma discussão circunscrita em termos de Estado-nação, incluindo dimensões como modos de vida e sociedade. O entendimento sobre a colonialidade do poder (Quijano, 2005) aponta que a supressão da diversidade de modos de vida e de perspectivas originárias dentro das sociedades abriu espaço para expansão e universalização de um modo de

desenvolvimento ocidental (adotado também por países não ocidentais e não capitalistas como a antiga URSS e a China), o qual coincidentemente aprofunda as mudanças climáticas e a degradação da natureza (Ferdinand, 2022; Sultana, 2022).

O contexto de globalização, adotado pela justiça climática, também é importante para qualquer investigação sobre transição energética. Quando Sultana (2022) menciona as mudanças climáticas e a globalização como as novas formas pelas quais as populações subalternizadas são colonizadas, ao explicar o seu conceito de colonialidade climática, ela se refere a esses processos como desdobramentos da dominação colonial imposta pela modernidade. Algumas problemáticas conceituais emergem desse tipo de pensamento. O conceito de racismo ambiental definido por Benjamin Chavis em 1982 (Holifield, 2001), como o racismo exercido na elaboração de políticas e regulações ambientais, atribui responsabilidade ao Estado, embora atualmente ele se encontre enfraquecido em decorrência da globalização. A globalização pode ser entendida como um fenômeno que amplia a escala dos fluxos de bens e ativos, acelera a disseminação de informação e possibilita a comunicação entre escalas, como global e local, sem precisar, ou mesmo se eximir, da intermediação do Estado (Cerny, 1995). Por isso, as ideias de racismo estrutural (Almeida, 2018) ou de dispositivo da racialidade (Carneiro, 2023) são relevantes para investigar quais fatores produzem o racismo ambiental, ou as injustiças ambientais, para além do controle e regulação das instituições públicas e estatais, mas também em encontro com a agência de empresas multinacionais ligadas a um mercado de energia renovável.

Ainda que o entendimento mais holístico das perspectivas integradas sobre justiça e sobre a porosidade de suas fronteiras explicativas seja valioso, algumas escolhas podem ser feitas para analisar raça e transição energética. O maior foco empregado por esse artigo sob os arcabouços teóricos oferecidos pela literatura acerca do racismo ambiental e justiça climática se justifica por uma questão de escala e por um ponto em comum entre eles. A discussão sobre justiça climática permite abordar a relação entre as escalas globais e locais, com a atuação estatal condicionada à dupla pressão da globalização e da organização política local. Um exemplo são as formas de introdução do setor eólico nos territórios brasileiros conforme esses mercados de energia eólica crescem e as comunidades se mobilizam por direitos. Já o entendimento sobre racismo ambiental auxilia a investigar a escala nacional e estatal, ou mesmo local e institucionalizada do poder público, pela análise da tomada de decisão e da elaboração de políticas públicas, da produção de leis e dos critérios para licenciamentos ambientais, e dos processos de reconhecimento estatal das comunidades. Esses são determinantes que agravam, regulam e/ou reduzem a distribuição desigual de impactos em

comunidades racializadas. Assim, há uma complementaridade: por um lado a abordagem da justiça climática informa sobre os contextos internacionais sobre o clima que se impõem às realidades locais, por outro a abordagem da justiça ambiental ou racismo ambiental se territorializa e concebe a diversidade de impactos possíveis na implementação de mega empreendimentos característicos da transição energética. O ponto em comum entre elas é a preocupação de tratar das diferentes formas de colonialidade: pela existência de um modelo de desenvolvimento extrativista adaptado a condições globalizadas e de entusiasmo capitalista por parte da justiça climática, e pela existência de formas institucionalizadas em que o racismo e a colonialidade se reproduzem dentro das políticas e prioridades do Estado, por parte do racismo ambiental.

1.5 Conclusão do referencial

Como mencionado, o desenvolvimento sustentável tem bases culturais eurocêntricas e capitalistas, construídas pela colonialidade. Assim, é impossível atingir o objetivo de uma transição energética justa sem considerar a construção colonial, uma vez que o debate filosófico sobre justiça nos espaços de formulação de políticas é constituído por vieses enraizados. A maneira justa de implementar uma produção de energia renovável não é entendida da mesma forma por comunidades locais e líderes de Estado.

Para se estabelecer uma percepção plural de justiça na análise sobre a transição energética, é necessário considerar a questão racial e os motivos que tornaram esse tema invisível ao longo dos anos. As políticas em torno das mudanças climáticas tomam forma em uma postura colonialista, o que gera como consequência as práticas extrativistas (Dorn, 2022) e o reforço de relações de poder existentes em nome de um “bem maior” para toda a humanidade. Não existe uma humanidade como um todo, assim como não existe um bem comum facilmente compreensível a ser atingido, mesmo frente a uma comprovada crise climática. O racismo ambiental não existe para justificar os meios de combate a crise climática, mas para ignorar comunidades racializadas e perseguir os objetivos privados das empresas. A justiça racial deve ser observada por diferentes lentes teóricas de justiça para compreender as diferentes dimensões das desigualdades raciais de determinado contexto. Enquanto o desenvolvimento sustentável se basear na dissociação entre humanidade e natureza proposta pela colonialidade, o resultado sempre será a devastação das pessoas. A energia “limpa” precisa ser desmascarada como a cortina de fumaça que existe para permitir o enriquecimento ao custo da inferiorização e da dominação de seres humanos e não-humanos.

Os caminhos para a transição energética precisam ser desafiados e concebidos por meio de outras vozes antes de serem qualificados como mais ou menos justos.

Capítulo 2 - METODOLOGIA

A construção do referencial teórico no capítulo anterior serve à metodologia desta pesquisa, cujo objetivo central é articular a dimensão racial no estabelecimento do setor de energias renováveis. A partir desse arcabouço, as informações sobre a ocupação do território e o envolvimento da dinâmica espacial, associadas a casos específicos da instalação desse setor, podem ser analisadas em nível mais geral. Como tratado pela teoria, o desenvolvimento sustentável como uma transição das prioridades da sociedade e do mercado em direção às necessidades ambientais, no qual a transição energética se circunscreve, implica em uma série de contradições. A perspectiva ideal é de que o desenvolvimento nacional e local do setor de energia pode ser sustentável a partir da descarbonização das matrizes. Entretanto, muitas vezes as práticas ou políticas voltadas ao desenvolvimento sustentável são capazes de produzir novos problemas ambientais, sobretudo aqueles associados a questões sociais latentes e pré-existentes nos contextos dessas ações. O referencial teórico aponta a relação entre a reprodução de conflitos sociais e ambientais, e a lógica extrativista, colonialista e racista que funda o ideal de desenvolvimento e perdura até sua roupagem de sustentabilidade.

Embora a discussão teórica sobre transição energética e justiça racial seja por si só valiosa para a construção de um pensamento crítico sobre a introdução da energia renovável no Brasil e em países subalternos, o contato com casos concretos é capaz de trazer para a superfície como essas estruturas sociais se manifestam em contextos definidos. Por isso, a metodologia se valeu de um estudo de caso que apresenta uma experiência vivida para a aplicação do arcabouço teórico construído. Assim, o objetivo de uma metodologia como essa é evidenciar os elementos envolvidos no conflito socioambiental em determinada região e trazê-los para uma discussão mais ampla sobre desenvolvimento e transição energética, para além da descrição detalhada do conflito e da dinâmica local.

O ponto de referência do estudo de caso é o conflito socioambiental localizado no Piauí, entre comunidades remanescentes de quilombo residentes em três municípios e as empresas encarregadas do complexo eólico implantado na região. A compreensão do conflito socioambiental enquanto um desequilíbrio no arranjo de diferentes formas pré estabelecidas de se apropriar da natureza em determinada região (Acselrad, 2014), neste caso pela introdução das instalações de energia eólica, nos é útil aqui. Essa dissertação utiliza o conceito “conflito ambiental” de Acselrad, mas decide alterar o conceito para “conflito socioambiental” para trazer em foco a questão social dos conflitos entre as diferentes apropriações do meio. Os grupos sociais, como as populações das cidades, as comunidades

remanescentes de quilombo e as outras formas de campesinato, estabelecem uma apropriação do mundo material para realizar atividades, com objetivos próprios de transformação da matéria e da energia, e de reprodução cultural. A introdução de uma série de novos atores, determinados a imprimir seus planos na realidade e concretizar grandes empreendimentos de geração de energia no território, mobiliza um rearranjo da distribuição de poder e uma disputa de significados no campo discursivo a fim de legitimar tal redistribuição de poder. O conflito se inicia quando as pessoas em situação desfavorável denunciam o quadro proposto pelos novos atores,. Para analisar um conflito socioambiental é necessário compreender a dimensão material e simbólica em paralelo. Desta forma, a compreensão da questão política e da série de processos socioecológicos, posicionados sequencialmente no tempo e presentes no conflito socioambiental, requer uma reconstituição da “sociologia relacional que dá historicidade aos atores” (Acselrad, 2014, p. 3).

A referência ao debate sobre conflitos ambientais serve para alinhar a pesquisa a uma visão estruturalista construtivista, isto é, compreendendo que as estruturas sociais que condicionam os indivíduos são construções e acordos estabelecidos por eles. O pensamento estruturalista construtivista permite analisar o conflito socioambiental a partir das historicidades e do exercício de poder material e simbólico entre os agentes. Com esta abordagem, o referencial teórico construído acima se torna útil, pois as construções sociais abordadas nele como colonialidade, raça, desenvolvimento sustentável e globalização passam a ser essenciais para a compreensão das estruturas que organizam a distribuição de poder e de interesses.

Sugestões sobre quais dimensões em que a raça pode ser investigada na transição energética são encontradas na literatura e se relacionam com os objetivos desta pesquisa. Newell (2021) sugere que acadêmicos interessados na transição energética adotem uma visão mais ampla e pensem a raça por meio do tipo de modelo de extração e produção de energia; dos impactos distribuídos de forma desigual entre populações; da governança dos procedimentos participativos e da atuação das instituições públicas e legislações; e da diversidade de estratégias de resistência política. Como o objetivo geral da pesquisa se trata de um objetivo teórico e amplo, as dimensões em que a raça se faz presente devem ser compreendidas de forma interconectada.

A escolha por explorar apenas um estudo de caso a fundo em suas dimensões de causas, de impactos, de governança e de resistência política permite a operacionalização de uma análise mais complexa, ainda que isso sacrifique a escolha por uma análise comparativa. Já a decisão pela utilização de métodos qualitativos corresponde à natureza extensa dos

conflitos socioambientais, o que permite o acesso a dados descritivos e subjetivos sobre as etapas do conflito desde suas causas até o reconhecimento da injustiça e a mobilização em torno disso, por meio do contato estabelecido com os diferentes agentes envolvidos. Metodologias qualitativas têm uma capacidade limitada para realizar proposições e inferências para escalas maiores quando trabalhadas em um estudo de caso, porém a abrangência dos resultados possibilita a análise de um fenômeno afetado por diversas variáveis (Rihoux; Ragin, 2008). A capacidade de fazer inferências para contextos não estudados está ligada à maneira que as características do micro universo estudado são identificáveis em universos mais extensos. Assim, o estudo de caso precisou ser definido de forma que as questões raciais estejam latentes, mas que ao mesmo tempo possa ser representativo para outros processos similares de ocupação rural pelo setor eólico.

Em certa medida, a definição do estudo de caso foi favorecida por uma boa sorte. Durante a seleção de um dos casos brasileiros presentes na mídia sobre um conflito envolvendo a energia eólica e alguma comunidade residente, de forma que a dimensão racial possa estar evidente para além das questões socioeconômicas, me deparei com uma interessante reportagem. Em determinado momento, um colega jornalista trouxe a conhecimento uma história sobre o quilombo Sumidouro, em Queimada Nova no Piauí, que foi impactado por um complexo eólico na região, mas de forma diferente do que sofreu uma comunidade quilombola parente e vizinha, Lagoa, que não era certificada oficialmente como quilombola na época. Apesar dessas comunidades estarem localizadas ao lado de um dos maiores complexos eólicos da América Latina, construído pela empresa Enel Green Power, existe pouca referência a esse fato na produção científica sobre esses quilombos. De acordo com a reportagem da AP News (Maisonave *et al*, 2014), a comunidade Sumidouro garantiu reparação de direitos a partir das negociações com a empresa, como a instalação de água encanada para as 48 famílias e garantiu dinheiro para investir em pesquisas para a criação de abelhas e de bodes, enquanto a comunidade de Lagoa não teve muita oportunidade de negociar medidas mitigatórias e ainda está localizada muito próximo dos aerogeradores e do ruído criado por eles.

Devido à proximidade das comunidades, à existência de um grau de parentesco entre as lideranças e ao fato de terem sido afetados de forma diferente pela mesma empresa de energia e construção da usina eólica, o estudo de caso pode ser dividido em três (Sumidouro, Tapuio, Lagoa); assim é possível classificar as comunidades como subunidades de um mesmo caso múltiplo. As duas comunidades (Sumidouro e Lagoa) são muito semelhantes, então as diversas variáveis exógenas ao fenômeno são similares. Isso permite a aplicação do método

de seleção de estudo comparativo *most-similar systems design* (Peters; Fontaine; 2020), método que compara casos similares em muitas variáveis, exceto pelas variáveis independente e dependente. A justiça, ou a falta dela, na transição energética é a variável dependente que pode ser explicada pelas variáveis independentes, que são as dimensões em que a perspectiva de raça pode ser mobilizada, como pelo racismo ambiental e pela mobilização social. Os dois casos de comunidades são muito similares, mas o resultado dos conflitos levou a uma comunidade sentir mais impacto que outra, então o estudo de caso qualitativo procura evidenciar os motivos possíveis para isso.

O caso comparado se mostra oportuno por permitir o confronto entre a abordagem de uma mesma empresa, em um mesmo período, sobre uma comunidade entendida legalmente enquanto comunidade remanescente de quilombo e outra compreendida como uma vizinhança de moradores e trabalhadores rurais. O lançamento sobre o universo quilombola, até então não previsto, se mostrou interessante pela presença de elementos como o autoreconhecimento de sua identidade racial e um estatuto jurídico diferenciado de defesa de direitos baseado nesse reconhecimento. De maneira satisfatória, o estudo de caso envolvendo uma região com diferentes comunidades quilombolas atende ao objetivo de se deparar com questões raciais latentes. A raça enquanto construção social, como apontado no referencial, é reproduzida em dimensões sociais, mas também simbólicas e psicológicas, que muitas vezes não se mostram palpáveis. Esse tipo de relação estrutural e dissimulada que a raça estabelece com a sociedade não se caracteriza como imperceptível ou desconhecida. Mas a partir de uma comunidade quilombola, elementos como uma trajetória histórica em comum de resistência à escravidão, uma identidade coletiva baseada na experiência enquanto pessoas negras e um estatuto jurídico distinto, apresentam raça de maneira muito mais evidente no campo do visível.

Como definido pelo artigo 68 da Constituição Federal (Brasil, 1988), o Decreto nº 6040 de 7 de fevereiro de 2007 (Brasil, 2007), o Decreto nº 4887 de 20 de novembro de 2003 (Brasil, 2003), a Portaria Interministerial nº 60 de 25 de março de 2015 (Brasil, 2015), entre outras legislações, os povos e comunidades tradicionais (PCTs) e as comunidades remanescentes de quilombo têm um estatuto jurídico diferente de outras populações e famílias rurais, de direito privado, que fazem também parte do universo de atingidos por renováveis. Esse estatuto associado à definição de direitos é produto da certificação estatal da comunidade, mas é principalmente conquista da luta política dessas comunidades. A utilização de uma comunidade tradicional na análise permite que a política de raça na transição energética seja mais facilmente verificada pelo racismo ambiental na prática do desenvolvimento e pela instituição de políticas de igualdade racial.

A investigação dos impactos e da mobilização social de quilombos referencia a sua formação histórica enquanto territórios formados pela fuga da escravidão e dos modos coloniais de habitar o mundo (Ferdinand, 2022), mas principalmente pela resistência política ao longo dos períodos pós-coloniais. O período pós-abolição e de modernização da sociedade, característica do século XX, operou sob uma ideologia de invisibilização das comunidades negras rurais, inclusive das remanescentes de quilombo, e da mesma maneira com outras formas de campesinato brasileiro. A resistência negra rural nesse período após a escravidão se demonstra pelo crescimento dessas populações e pela migração contínua de ex-escravizados. Também durante o século XX, a falta de reconhecimento censitário e de acesso a serviços públicos são características da experiência quilombola (Gomes, 2015). Ainda que as perspectivas e trajetórias quilombolas no mundo sejam diversas, o contexto contemporâneo brasileiro representa estruturas sociais e escalas de análise para a resistência negra rural que podem servir também para um entendimento mais amplo.

Assim, o oportuno estudo de caso se compatibiliza com o desenvolvimento das dimensões definidas nos objetivos desta pesquisa: modelo de exploração, impactos sentidos, governança pública e mobilização social. Com a revisão bibliográfica sobre a introdução do mercado de energia eólica no Brasil e os conflitos socioambientais associados, e o referencial teórico-analítico sobre raça e transição energética justa utilizados como pontos de partida, uma série de entrevistas foram elaboradas para o aprofundamento no estudo de caso. Essas entrevistas foram direcionadas a algumas lideranças do movimento quilombola na região, principalmente que representam as comunidades Lagoa e Sumidouro, em torno dos municípios de Queimada Nova e Lagoa do Barro no Piauí. O fato da amostra de pessoas entrevistadas estar centrada na identificação das lideranças na região se justifica por duas questões principais. A primeira é o fato de que lideranças, representantes e/ou pessoas mobilizadoras políticas costumam reunir as demandas e percepções das famílias e grupos atingidos por determinado conflito. Esse primeiro fator existe também em consideração aos recursos limitados de uma pesquisa de mestrado. O segundo fator é que grande parte do conflito e do processo de negociação entre essas comunidades e as empresas em torno dos complexos eólicos foi intermediada por essas lideranças. Esse ponto se verifica mais a frente nos resultados, onde destacamos o papel de uma comissão específica da Coordenação Estadual das Comunidades Quilombolas do Piauí.

Ao todo, foram seis pessoas entrevistadas durante a pesquisa. Dessas seis pessoas, duas são lideranças da comunidade Tapuio, uma é liderança de Sumidouro e três são moradores da comunidade Lagoa. Na época que a pesquisa foi conduzida, não se tinha

conhecimento por parte da pesquisadora sobre as lideranças de Lagoa; e, conforme será apresentado nos próximos capítulos, as lideranças de Tapuio e Sumidouro foram identificadas como lideranças de Lagoa também, devido ao reconhecimento, por parte dos moradores, do papel central desempenhado por elas durante o conflito socioambiental. Ao longo das próximas seções, algumas citações diretas das entrevistas serão apresentadas no texto. A referência dessas citações acompanhará um código de identificação da pessoa entrevistada. Esse código permite manter o anonimato ao mesmo tempo que preserva a identificação de qual pessoa entrevistada proferiu determinada fala. Assim, os códigos das seis pessoas são: LT1 (liderança de Tapuio, número 1), LT2 (liderança de Tapuio, número 2), LS (liderança de Sumidouro), ML1 (pessoa moradora de Lagoa, número 1), ML2 (pessoa moradora de Lagoa, número 1), ML3 (pessoa moradora de Lagoa, número 3).

Há outro fator que motiva a inclusão de uma perspectiva mais ampla sobre a região para além da comparação entre Sumidouro e Lagoa. Uma etnografia de Maria Rosalina, uma líder quilombola e sindical de Queimada Nova que protagoniza uma luta política desde os anos 80, trouxe uma visão mais holística para o caso (Santos, 2015). Esse trabalho antropológico apresenta o processo de tomada de consciência negra e quilombola na comunidade de Tapuio, na região, e de organização política desde a luta sindical até o movimento social quilombola. Contudo, embora a menção a essa liderança e à sua etnografia sejam importantes, e sua trajetória seja conhecida, os resultados das entrevistas serão apresentados de forma anônima. O motivo principal para isso se trata do reconhecimento de um potencial conflito a ser evitado, considerando que a repercussão, a interpretação subjetiva e o uso maquiavélico das informações coletadas podem atravessar a esfera pessoal das pessoas entrevistadas.

As entrevistas foram divididas em três seções, embora a abordagem semi-estruturada permita que o diálogo se torne fluído em detrimento de uma estrutura estritamente definida. A primeira seção se refere à história e organização da comunidade à qual a pessoa entrevistada representa, considerando o número de famílias, identificação de lideranças e o processo de certificação e titulação da terra enquanto remanescente de quilombo. A segunda seção trata mais diretamente do processo de negociação e introdução do complexo eólico, sobre a consulta prévia e as percepções sobre o desenvolvimento da região e justiça no processo. Por fim, a terceira seção se refere à mobilização política da comunidade em torno do tema de grandes empreendimentos e energia renovável, abordando sobre as estratégias políticas consideradas mais importantes e quais tipos de parcerias são mais essenciais nesse contexto.

As entrevistas foram gravadas com o consentimento descrito em termo de compromisso assinado por parte da pesquisadora e da pessoa entrevistada.

As atividades de campo foram possibilitadas pela formação de rede associada à solidariedade das comunidades entrevistadas. Isso se verifica desde os contatos iniciais e o aceite para a pesquisa até a disposição para fornecer acessos de hospedagem e organizar as visitas aos quilombos. Com o ponto de partida em Queimada Nova, o deslocamento para as visitas aos quilombos Tapuio, Sumidouro e Lagoa foram articuladas por meio da mesma solidariedade. Desde a chegada em Queimada Nova até o diálogo com as comunidades, a paisagem de serra se transformava a partir da presença cada vez maior dos aerogeradores e da mata de caatinga. Além das entrevistas diretas, as observações do estudo de caso se basearam nas visitas e outras formas de diálogo e interações com essa realidade.

Por meio dessa aproximação proporcionada pelo acolhimento à pesquisa, uma maior compreensão sobre a região foi estabelecida. Nesse sentido, apesar do estudo de caso partir da relação entre Sumidouro e Lagoa, existem outras realidades do conflito. Na região estão instaladas várias usinas eólicas, organizadas em complexos operados por três principais empresas matrizes, Enel Green Power, CGN Energy e Neoenergia, para além das empresas de transmissão de energia. A introdução da energia eólica entre os municípios de Queimada Nova, Lagoa do Barro e Dom Inocêncio implicou em diferentes processos de consulta, negociação e mudança de uso do solo para diferentes momentos, propósitos, empresas e comunidades. Da mesma forma, existem outras comunidades quilombolas que não foram visitadas, mas que enfrentaram efetivamente esse processo de ocupação, como Pitombeira, Baixa da Onça e Volta do Riacho. Além disso, há a presença da comunidade indígena Kariri da Serra Grande, localizada no município de Lagoa e também envolvida na expansão das renováveis. As entrevistas foram focadas nas experiências de resistência e organização das comunidades representadas pelas pessoas entrevistadas, contudo seus relatos abordam as experiências coletivas com outras comunidades, pois suas histórias estão interligadas e os impactos sentidos são diferenciados. Desta forma, o estudo de caso se divide em uma análise micro relacionada à comparação do desdobramento do conflito entre Lagoa e Sumidouro, e uma macro relacionada à formação de um sistema de aproveitamento das fontes energéticas da região, seja dos ventos, dos ecossistemas ou do trabalho humano (Figura 6).

Ainda durante a coleta e preparação de dados primários, foi realizada uma entrevista por escrito, conforme procedimento de comunicação da empresa, com a empresa Enel Green Power acerca do licenciamento ambiental para instalação e operação do complexo Lagoa dos Ventos, antes nomeado Vento de Santa Ângela, em relação às comunidades de Lagoa e

Sumidouro. A orientação para a elaboração da pesquisa se valeu do acesso a material jornalístico, em forma das respostas diretas dadas pela empresa a uma entrevista de uma reportagem, que também compuseram o banco de dados (Maisonave *et al*, 2014). As perguntas abordaram o processo de instalação da usina, sua capacidade e dimensão, as diferenças entre o processo com Lagoa e Sumidouro e os procedimentos padrões, legais e de boas práticas seguidos pela empresa.

Também se fez necessário uma análise do arcabouço legal que contextualiza o estudo de caso e confere poder de inferência para outros casos não abordados. Para esse fim, foram analisadas legislações que garantem direitos e organizam a governança institucional sobre os territórios quilombolas, como o Decreto nº 6040 de 7 de fevereiro de 2007, o Decreto nº 4887 de 20 de novembro de 2003, a Portaria Interministerial nº 60 de 25 de março de 2015. Além disso, o licenciamento ambiental foi abordado pela análise da Resolução nº 462 do CONAMA, sobre os procedimentos para o licenciamento ambiental da geração de energia elétrica a partir de fonte eólica em superfície terrestre e a Instrução Normativa nº 111 do INCRA, que dispõe sobre os procedimentos administrativos para o licenciamento de empreendimentos em terras quilombolas. A partir dessas análises, foi possível diferenciar o diagnóstico ambiental e os programas ambientais mitigadores destinados para as terras quilombolas e para as terras ocupadas pela agricultura familiar.

Além dos dados provenientes de entrevistas, observações e análise legal, dados geolocalizados ou cartografados fornecidos por entidades oficiais serviram para a elaboração de um mapa da região, apresentado na Figura 6, que caracteriza o conflito ou os conflitos. A partir de dados sobre as linhas de transmissão, fornecidos pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), foi possível identificar os pontos de geração de energia e explicitar o desenvolvimento na região. Essas informações foram cruzadas com as localizações das seis comunidades da região, fornecidas pelos dados oficiais do INCRA, incluindo as comunidades não visitadas. O mapa formado por essas duas camadas demonstra a relação e proximidade entre comunidades seculares e o formato do complexo eólico. O mapa foi elaborado respeitando as noções de transformação de escala e de conversão de dados geográficos.

Para a consideração do contexto mais amplo do conflito e das comunidades e, assim, recompor as características geográficas e socioculturais, as informações foram extraídas por meio das entrevistas e da observação participante, mas também pela leitura do Relatório de Identificação e Delimitação do Território (RIDT) sobre a comunidade de Lagoa, construído em 2025 pelo Instituto de Terras do Piauí (INTERPI). O documento é um correspondente estadual do Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID) produzido pelo INCRA,

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, órgão federal que regulamenta a questão fundiária de territórios quilombolas.

O RIDT analisado tem como objetivo conduzir o procedimento de regularização fundiária do território da comunidade remanescente do quilombo Lagoa. A formulação do RIDT visa a consolidação de um instrumento capaz de orientar a elaboração de políticas públicas e garantir o direito territorial da comunidade. O documento foi elaborado em conjunto com a comunidade, por meio de metodologias antropológicas de reconstrução da história e espacialidade da comunidade, assim como pela reunião de dados oficiais do IBGE. A utilização dos dados secundários do RIDT é apropriada ao estudo de caso, por causa da participação das pessoas entrevistadas nos dois processos, de construção do relatório e do estudo de caso dessa pesquisa. Uma liderança de Sumidouro entrevistada, que também compõe a Coordenação Estadual das Comunidades Quilombolas do Piauí (CECOQ-PI), elaborou o Diagnóstico Quilombola de Lagoa em 2021 para a certificação da Fundação Palmares, no qual a elaboração do RIDT se baseou. Além disso, duas pessoas residentes em Lagoa que participaram do estudo de caso também realizaram entrevistas semi estruturadas com a equipe do INTERPI para a construção do RIDT.

Por fim, um tratamento mais aprofundado foi dado ao conjunto de dados primário presentes nas entrevistas gravadas. Em primeiro lugar, as entrevistas foram transcritas utilizando a repetição da escuta e recursos digitais para maior acurácia das informações confiadas à pesquisa. Depois as respostas e relatos foram divididos pelas seções temáticas propostas, trajetória e organização da comunidade, processo de consulta e negociação, e mobilização social e política, relacionadas aos objetivos desta pesquisa. Depois de organizados, esses dados qualitativos são confrontados com o arcabouço teórico produzido no capítulo anterior, para produzir inteligibilidade entre o caso e os conceitos de transição energética justa, desenvolvimento sustentável, racismo ambiental, colonialidade e globalização.

Os próximos três capítulos são discussões sobre os resultados. A primeira parte dos resultados se trata da delimitação dos contextos do conflito socioambiental. Serão apresentados a descrição geográfica da região, a relação com o potencial de geração eólica e posteriormente a descrição das características da exploração eólica. Com objetivo de contextualizar a região socioculturalmente, os processos de formação e organização das comunidades remanescentes de quilombo relatados nas entrevistas serão demonstrados. Depois, o conflito socioambiental terá suas fases mapeadas desde os primeiros contatos das comunidades com as empresas, o começo do conflito socioambiental com a denúncia até o

momento atual na qual as famílias convivem com a operação das usinas. A exposição seguirá para o contexto jurídico, com uma análise sobre as legislações que regulam o licenciamento ambiental para empreendimentos de energia eólica, relacionados ou não a territórios quilombolas, e as que regulam a certificação quilombola e a regularização fundiária. Ao final, serão discutidos os valores que se atribuem ao licenciamento ambiental e à disputa simbólica em torno do projeto de lei 2.159/2021, em discussão em 2025, que procura simplificar o licenciamento.

Em seguida, os resultados serão organizados para evidenciar os tipos de impactos diretos e indiretos dos empreendimentos eólicos que foram sentidos e/ou percebidos pelas pessoas entrevistadas. Os impactos estarão relacionados ao mapeamento do conflito socioambiental, se referindo às etapas como os primeiros contatos, a avaliação do potencial eólico, a construção dos empreendimentos e a operação das usinas. A questão da interseccionalidade dos impactos, ou seja, de como grupos populacionais distintos sentem diferentemente o mesmo impacto é relevante e será discutida nessa seção. Por fim, será necessário retomar a discussão sobre os discursos presentes no arcabouço jurídico a respeito da condução da análise, mitigação e compensação de impacto.

A terceira parte está organizada pela consideração dos resultados relacionados à mobilização política das comunidades representadas nas entrevistas. Em primeiro lugar, serão levantadas discussões sobre tomada de consciência política e formação de identidade coletiva camponesa, negra e quilombola. As questões sobre consciência e identidade estão relacionadas à legislação sobre certificação quilombola e de povos tradicionais, já esmiuçada anteriormente. A partir disso, os resultados apresentarão dilemas a respeito da formação de lideranças nas comunidades e como os interesses são articulados por elas. Em seguida, o mapeamento do conflito socioambiental será retomado para expor as estratégias políticas utilizadas em alguns momentos pelas comunidades para exercer poder durante o processo de estabelecimento de consenso e de cumprimento da lei. Para finalizar a terceira seção, as percepções sobre racismo ambiental das pessoas entrevistadas serão postas em perspectiva.

Capítulo 3 - CONTEXTOS DO CONFLITO

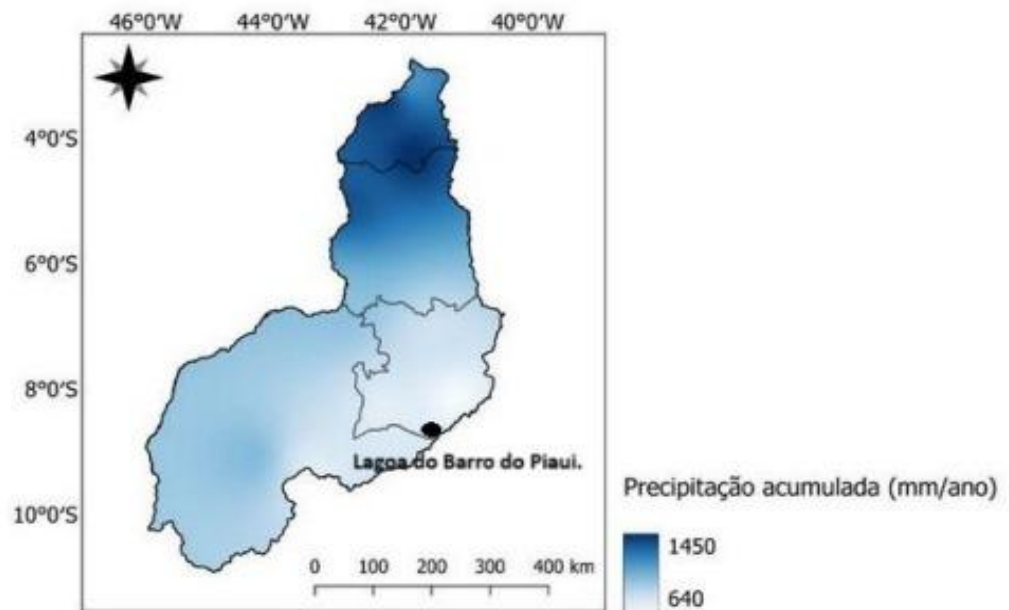
3.1 Contexto geográfico da ocupação eólica

A região dos municípios de Queimada Nova, Lagoa do Barro e Dom Inocêncio, no sudeste do Piauí com fronteira com Pernambuco e Bahia, é atualmente ocupada por comunidades quilombolas centenárias, comunidades indígenas, outras formas de campesinato

e empreendimentos eólicos nas zonas rurais, para além dos pequenos centros urbanos de cada município. As três cidades são relativamente pequenas, com menos de dez mil habitantes, e se encontram no percorrer das rodovias que ligam as cidades de Afrânio, São João do Piauí e São Raimundo Nonato. Para se deslocar para a cidade de Queimada Nova, onde o estudo de caso se desdobrou, não há ofertas de viagens credenciadas de ônibus em Petrolina, a cidade com aeroporto mais próxima, sendo necessária a utilização de carros fretados que realizam o trajeto diariamente. Os municípios de Lagoa do Barro e de Queimada Nova pertenciam respectivamente aos municípios de São João do Piauí e de Paulistana e foram emancipados nos anos 90 pela lei estadual 4477/92. Queimada Nova é um centro urbano com grande influência sob Lagoa do Barro, considerando que sempre que as famílias de Lagoa do Barro precisam resolver assuntos relacionados à agricultura ou tratar de benefícios como auxílio-doença e aposentadoria, elas se deslocam até o município de Queimada Nova.

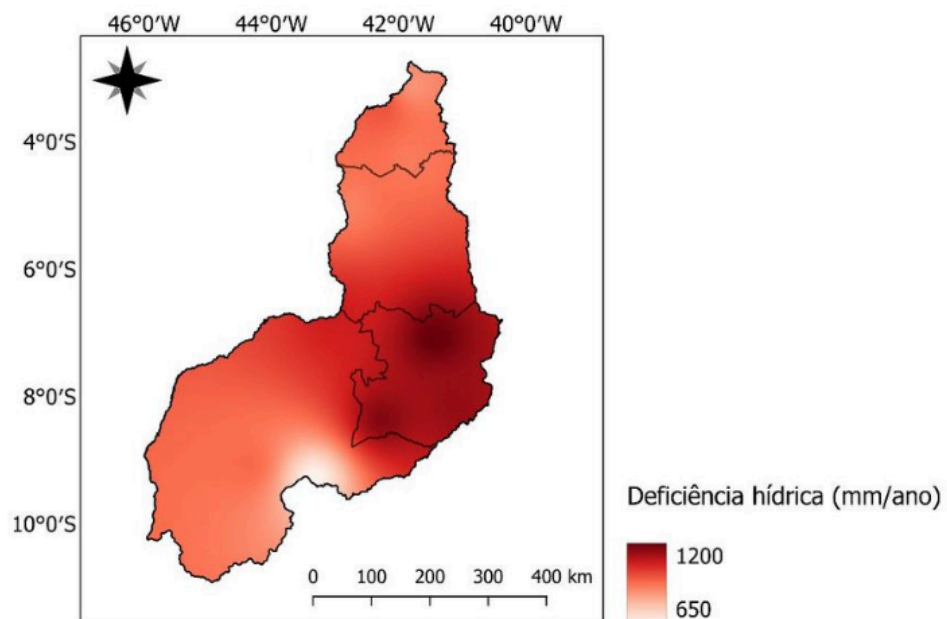
Localizado na faixa de transição entre os biomas Caatinga e Cerrado, o Piauí é um dos maiores estados do Nordeste, fazendo fronteira com Maranhão, Tocantins, Bahia, Ceará, Pernambuco e com o Oceano Atlântico. No contexto dos Territórios de Desenvolvimento do estado, os três municípios integram o território Serra da Capivara, que pertence à macrorregião Semiárido e à mesorregião do Sudeste Piauiense, caracterizada pelo clima semiárido. A atividade agrícola da região é marcada pelo cultivo sazonal de feijão, algodão, mandioca e milho, enquanto a criação de animais é predominantemente voltada para caprinos e ovinos. Essas atividades econômicas são apropriadas ao clima semiárido, que se manifesta na região pelos menores níveis do estado de precipitação anual (Figura 1 e 2).

Figura 1 - Caracterização da pluviometria do estado do Piauí.



Fonte: (Silva *et al*, 2021)

Figura 2 - Caracterização da deficiência hídrica do estado do Piauí.

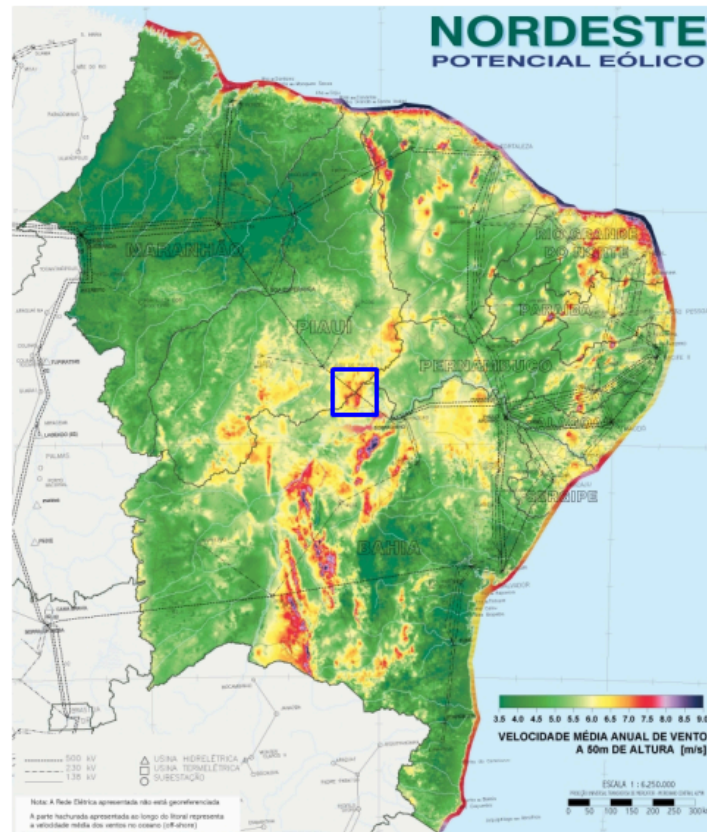


Fonte: (Silva *et al*, 2021)

A topografia da região é caracterizada por grandes formações de chapadas. As serras que contornam os municípios são consideradas particularmente favoráveis para a implantação de complexos eólicos. Isso se deve a diversos fatores que contribuem para uma melhor captação e maior eficiência da energia gerada pelo vento. A presença de áreas mais elevadas facilita o aproveitamento dos ventos e nesses pontos mais altos, os ventos costumam ser mais fortes e constantes, essencial para otimizar o funcionamento das turbinas. Além disso, o relevo irregular das serras forma corredores naturais que intensificam a velocidade e a regularidade dos ventos, pois eles se comprimem ao passar entre vales e elevações, característica que favorece a geração de energia eólica.

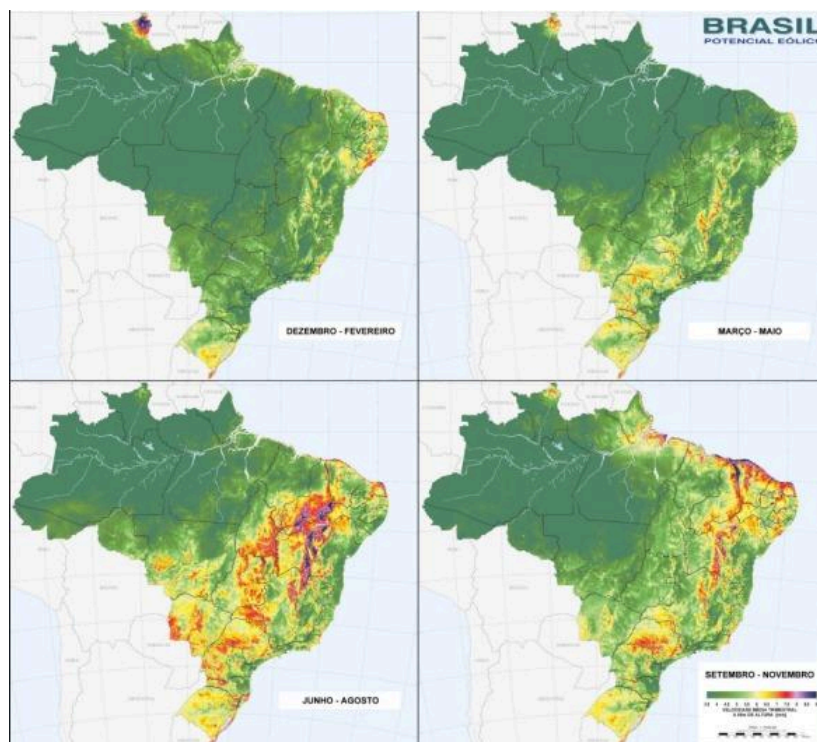
Essas características climáticas e topográficas são análogas às de outras localidades do nordeste do Brasil, região do país que comporta o maior potencial de geração de energia eólica no Brasil (Figura 3). O potencial eólico no nordeste está distribuído nas zonas costeiras, concentrado principalmente no litoral do Ceará e do Rio Grande do Norte, e na região do semiárido, sobretudo no interior da Bahia e do Piauí. De acordo com o mapa de potencial eólico brasileiro segmentado por períodos do ano (Figura 4), o potencial brasileiro é maior durante o segundo semestre do ano e se concentra nas regiões interioranas do semiárido entre junho e agosto e nas regiões costeiras entre os meses de setembro e novembro.

Figura 3 - Potencial eólico do nordeste brasileiro com área de estudo de caso contornada.



Fonte: (Amarante *et al*, 2001, com grifo nosso)

Figura 4 - Potencial eólico brasileiro por período do ano.

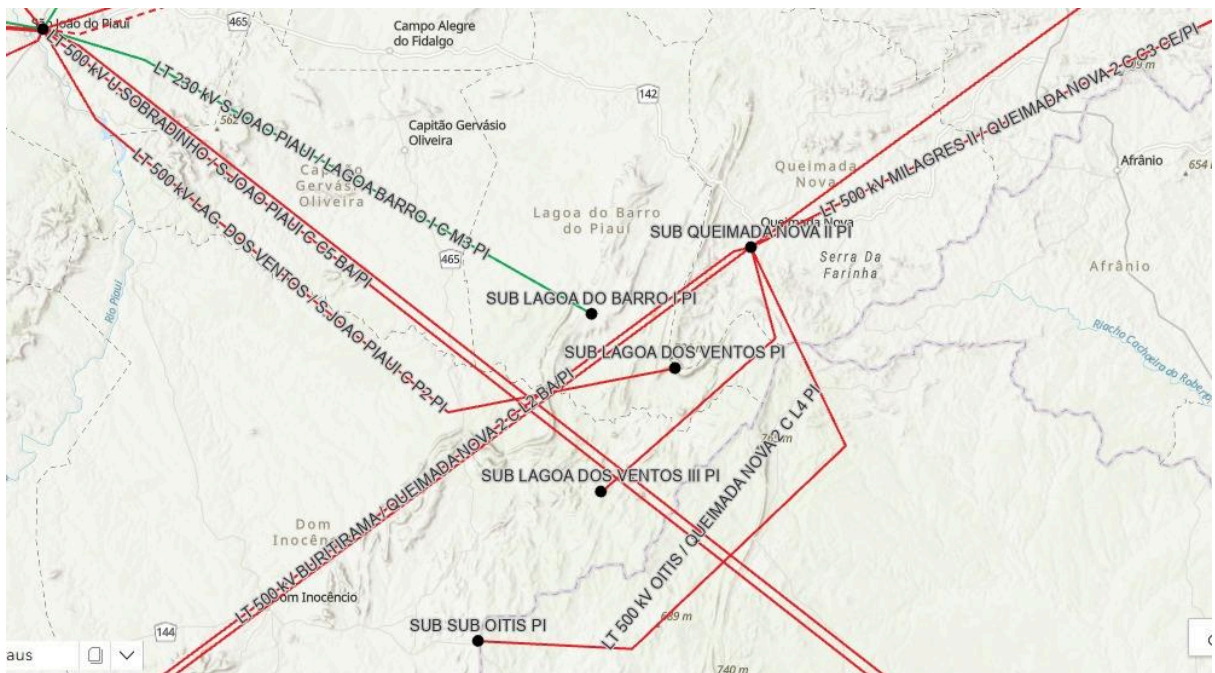


Fonte: (Amarante *et al*, 2001)

Na região que compreende os três municípios, foram identificados os determinados complexos eólicos ligados a três empresas: o complexo Lagoa do Barro, operado pela empresa CGN Brazil Energy, o complexo eólico Oitis, operado pela Neoenergia, e o complexo Lagoa dos Ventos, operado pela empresa Enel Green Power e considerado um dos maiores da América Latina. Como demonstrado na captura de tela do mapa interativo do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), da área correspondente ao estudo de caso (Figura 5), há quatro subestações correspondentes aos complexos eólicos mencionadas, sendo duas delas para o complexo Lagoa dos Ventos. Essas subestações reúnem a energia produzida pelas turbinas eólicas instaladas ao longo da serra, transforma sua voltagem e a encaminha para outras subestações que se conectam ao sistema elétrico brasileiro. É possível compreender que as torres eólicas se encontram ao redor de cada subestação com uma distância apropriada para que os custos de infraestrutura e cabeamento não impactem profundamente os rendimentos.

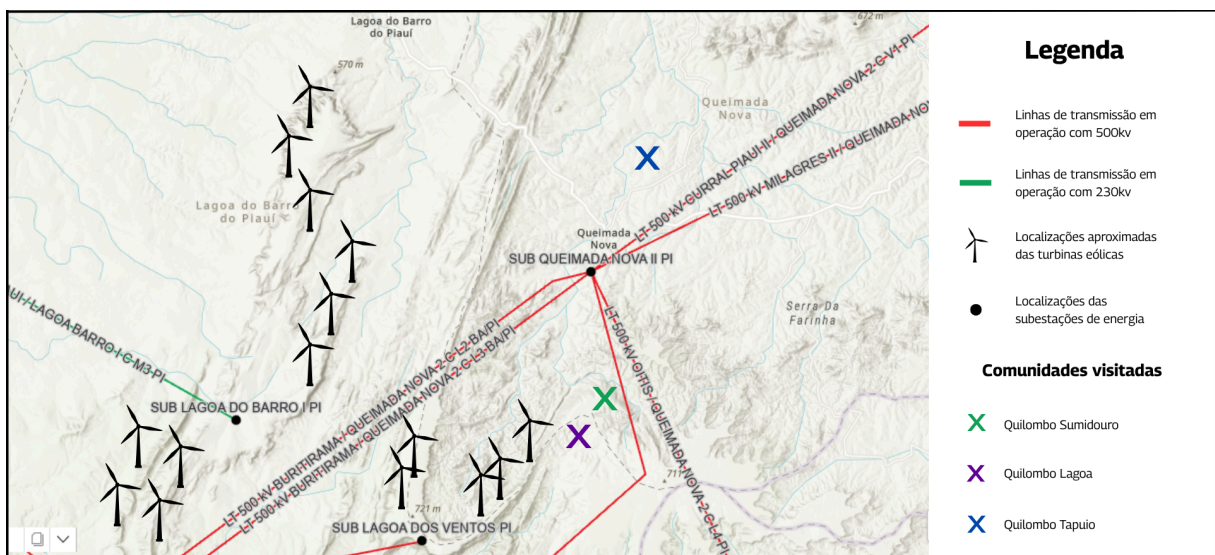
Pela visualização do mapa, é possível notar que o complexo Oitis se encontra predominantemente no município de Dom Inocêncio, o complexo Lagoa do Barro no município de mesmo nome e as duas subestações correspondentes ao complexo Lagoa dos Ventos estão mais perto da cidade de Queimada Nova (Figura 5), onde o estudo de caso foi realizado. Esses complexos eólicos estão próximos a diferentes comunidades remanescentes de quilombo da região, como Pitombeira, Baixa da Onça, Volta do Riacho, Tapuio, Sumidouro e Lagoa. Dessas seis comunidades citadas como exemplos de residentes da região, apenas Tapuio, Sumidouro e Lagoa foram visitadas pela pesquisadora. Os quilombos Lagoa e Sumidouro foram selecionados pela maior proximidade com o complexo Lagoa dos Ventos e o quilombo Tapuio foi visitado para entrevistar duas lideranças quilombolas estaduais moradoras da comunidade (Figura 6). O mapa do estudo de caso foi construído utilizando a captura de tela do mapa do ONS com ampliação em Queimada Nova e as informações das comunidades oferecidas pelo Instituto de Terras do Piauí. As localizações aproximadas das turbinas eólicas, assinaladas no mapa (Figura 6), foram selecionadas de acordo com as curvas de relevo aparentes.

Figura 5 - Captura de tela do mapa do sistema elétrico brasileiro da região estudada.



Fonte: (ONS, 2025)

Figura 6 - Mapa do estudo de caso.



Fonte: (feito por mim com base no RIDT de Lagoa e mapa interativo do ONS, 2025)

3.2 Contexto sociocultural quilombola

A formação das comunidades quilombolas no Piauí foi consequência do processo histórico de concentração fundiária no estado. O estado do Piauí não teve seu povoamento guiado pela mineração ou pela economia açucareira, mas sim pelo avanço da pecuária, atividade com menor demanda de mão de obra e capital. Essa expansão se deu a partir do século XVII, com a entrada de criadores vindos da Bahia e de Pernambuco. A terra foi apropriada por grandes proprietários que consolidaram o poder local por meio do estabelecimento de latifúndios. O trabalho escravo foi utilizado de forma reduzida, predominando relações de trabalho precárias, com trabalhadores livres pobres. Formou-se na região uma estrutura fundiária concentrada, com grandes propriedades extensivas e produtividade baixa como marcas históricas da formação econômica do estado. Essas dinâmicas fundiárias se perpetuaram ao longo do tempo, com pouca presença do Estado na mediação de conflitos agrários ou na redistribuição de terras. A economia do Piauí se manteve dependente e marginal dentro do contexto nacional, baseada em atividades de subsistência e na produção de gêneros primários. A falta de políticas públicas efetivas para reverter a concentração fundiária e promover o desenvolvimento social reflete um modelo de dominação oligárquica, no qual os grandes proprietários influenciam decisivamente os rumos políticos e econômicos do estado (Vieira, 2020). A concentração fundiária de latifúndios nas áreas baixas e férteis explica o motivo pelo qual as comunidades quilombolas ocuparam os pontos altos e áridos das serras e chapadas da região.

Portanto, o Piauí apresenta uma continuidade histórica de exclusão social vinculada à terra e ao atraso das forças produtivas, o que gerou como resposta o processo histórico de formação do campesinato. Ele surge de forma contraditória dentro da estrutura agrária concentrada, como resultado tanto da resistência dos trabalhadores à exclusão quanto da sua inserção subordinada na economia regional. O campesinato piauiense é caracterizado como uma classe trabalhadora com acesso precário à terra, muitas vezes dependente de contratos informais ou posse mansa e pacífica. O campesinato se caracteriza por uma classe social ativa e atual, essencial para a produção de alimentos e para a reprodução da vida no campo (Severo, 2024). Apesar disso, o grupo social enfrenta a marginalização econômica e política dentro do modelo de desenvolvimento dominante que privilegia o agronegócio, a especulação fundiária e as elites locais. No Piauí, a formação do campesinato se dá especialmente em regiões periféricas, como o semiárido, onde as pessoas praticam agricultura familiar. O processo de formação do campesinato no Piauí é um contexto social que acompanha a formação sociocultural das comunidades visitadas.

As comunidades visitadas estão localizadas em uma região majoritariamente rural, habitada por diferentes comunidades tradicionais, como quilombolas, indígenas e caboclas, como da comunidade indígena Kariri da Serra Grande. Embora cada grupo possua sua própria trajetória histórica, prevalece entre eles uma convivência baseada no respeito e na cooperação, como trazido nas entrevistas. Essas relações se manifestam de múltiplas maneiras, seja por meio de laços familiares, parcerias no trabalho, saberes e práticas de cura, trocas comerciais, além das festas e celebrações, que têm um papel fundamental na construção e no fortalecimento das conexões comunitárias. As três comunidades, Tapuio, Sumidouro e Lagoa são comunidades centenárias. Os quilombos Lagoa e Sumidouro têm uma relação de parentesco mais evidente, entretanto maiores estudos antropológicos são necessários para estimar de que forma Tapuio e outras comunidades também se relacionam de formas parentais, consanguíneas ou de familiaridade.

Como relatado por entrevista, a ocupação do território que compreende a comunidade de Tapuio remonta aproximadamente mais de 150 anos antes da certificação enquanto comunidade remanescente de quilombo pelo governo federal, conforme narrativas orais transmitidas de geração em geração e documentos reunidos ao longo do tempo. A formação da comunidade ocorreu a partir da chegada de Dionísio e Brígida, ambos descendentes diretos de pessoas escravizadas, que foram criados pelas famílias brancas que escravizaram seus pais. Assim, eles cresceram em famílias brancas diferentes, ainda com as mesmas condições de trabalho e servidão destinadas às pessoas negras antes da abolição. Aos 19 anos de Dionísio e aos 17 de Brígida, as duas famílias decidem unir o casal em matrimônio, como forma de organizar a vida social de duas pessoas negras jovens naquela região. Como remuneração prestada pelo trabalho prestado, Dionísio e Brígida receberam alguns animais, como cavalos e gado e, anos depois, ainda com a relação de trabalho prestado às famílias, eles conseguem negociar uma área de terra, estimada em dois mil hectares ou mais, onde construíram sua moradia. A terra foi adquirida por meio da estratégia de Dionísio e Brígida de articular uma forma de cooperação ao longo dos anos com as famílias para as quais trabalhavam. Assim, foi construído o primeiro rancho no centro dessa área cedida e o casal teve vários filhos, entre eles Madalena, Eva, Maria, Raimunda, Francisca, Ana Rosa e Clautide, que formaram a comunidade, mantendo os vínculos e se apropriando do espaço. O território de Tapuio corresponde a uma ampliação ao longo dos anos dessa área inicial, localizada a poucos quilômetros ao norte de Queimada Nova, conectada por estrada de terra.

Sumidouro e Lagoa são territórios adjacentes e contínuos ao sul da cidade de Queimada Nova, com a transição entre Sumidouro e Lagoa localizada no caminho que sobe a

serra por uma estrada de terra. De acordo com as descrições dos moradores, a fronteira que divide as duas comunidades também divide os municípios de Queimada Nova (Sumidouro) e Lagoa do Barro (Lagoa). A história começa pela ocupação de Sumidouro no século XIX com a vinda de Valentim, um descendente de escravizados. Valentim teve três filhos que foram Raimundo Valentim, considerado patriarca de Sumidouro, Maria Madalena e Alberto. Em 1932, Alberto sobe a serra com sua esposa Ermita e ocupa o território que corresponde à comunidade de Lagoa, onde teve nove filhos que ali construíram suas casas e roçados. O motivo do deslocamento de Alberto foi o aproveitamento de uma lagoa que ali existia e que sustentou o modo de vida das famílias que ali habitam, mesmo que hoje esse corpo d'água esteja seco. É possível dizer que os moradores atuais da comunidade Lagoa têm origem em dois principais grupos ancestrais, um proveniente do quilombo Sumidouro e outro oriundo da comunidade Recanto, situada mais próxima à base da serra. Assim, a comunidade de Lagoa tem uma raiz afro-indígena pois em Recanto, região de Ermita, vivem pessoas descendentes de caboclos.

A religiosidade foi e ainda é uma dimensão importante da reprodução cultural e criação de vínculos entre as pessoas das comunidades remanescentes de quilombo dessa região. Além da organização do espaço físico, Dionísio desempenhou importante papel na consolidação da vida religiosa e cultural da comunidade. Ele iniciou as rezas dedicadas a Santa Maria Eterna e Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, que reuniam moradores durante nove noites seguidas. Ao término de cada reza, realizavam-se rodas de verso, momento em que jovens trocavam poesias e improvisos. Essas rodas não apenas fortalecem os vínculos comunitários, mas também funcionavam como espaço de convivência e aproximação que frequentemente levava à formação de novos casais. Desta forma, os casamentos nessa época eram marcados por grandes celebrações, envolvendo toda a comunidade com música forró e preparos feitos de carne de bode e porco. Existe a perspectiva de que, hoje em dia, os costumes mudaram nessas comunidades e muitos casais costumam apenas se juntar, sem as devidas formalidades. Contudo a tradição das rezas, associada à prática do catolicismo popular, permanecem ao longo do tempo envolvendo as pessoas mais velhas e a juventude das comunidades. A exemplo disso, quando foram realizadas as entrevistas na casa de uma liderança em Tapuio, as pessoas estavam cuidando dos alimentos que seriam servidos na reza daquela noite, os homens estavam separando as partes de um porco pendurado e as mulheres estavam na cozinha preparando o restante dos preparos. Eram pessoas que residiam em casas vizinhas diferentes, mas parte de uma mesma família, que se reuniam ali para fortalecer suas relações e momentos de convivência.

Após o processo de ocupação do território e criação de rituais comunitários em Tapuio e Sumidouro, a consolidação da organização comunitária teve início por meio de um trabalho de base articulado pelas pastorais sociais ligadas à Igreja Católica. Ao longo desse percurso, a busca por conhecer melhor a própria história e criação de uma representação coletiva com as pastorais fortaleceu a identidade coletiva que posteriormente se reconheceria por quilombola. No final dos anos 1980 e início dos anos 1990, o movimento negro urbano, com sede em Teresina, desempenhou papel significativo nesse processo por meio do envolvimento de um membro da comunidade de Tapuio, oferecendo apoio e incentivo ao resgate histórico e à valorização da identidade negra e quilombola. Envolvidos nesse processo, diversas rodas de conversa foram realizadas pela comunidade, envolvendo todos os moradores, com o objetivo de refletir e reafirmar coletivamente essa identidade quilombola. Nessa mesma época o movimento quilombola e a comunidade de Tapuio se relacionavam com o Sindicato de Trabalhadores Rurais de Queimada Nova, por meio da atuação de suas lideranças. A mobilização social em torno da pauta quilombola nessa década se conectou com organizações de outras regiões do estado, como de São João do Piauí, terra do pensador e líder quilombola Nego Bispo.

No final da década de 1990, em Tapuio deram-se início às primeiras reuniões formais com foco no processo de auto-reconhecimento. Esse percurso culminou, em 2004, na elaboração do Relatório Técnico de Identificação e Delimitação, realizado pelo pesquisador Carlos Alexandre dos Santos. O relatório foi resultado do processo de regularização fundiária após a certificação da Palmares. A etnografia da Maria Rosalina, líder sindical e quilombola piauiense, é um texto que compartilha das mesmas informações tratadas nas entrevistas sobre o histórico de Tapuio (Santos, 2015). A comunidade obteve o reconhecimento oficial em 2004, e, desde então, vem se dedicando à busca por políticas públicas específicas, à luta pela regularização fundiária do território tradicional e ao fortalecimento de sua organização interna. Em Sumidouro, o diagnóstico da comunidade e encaminhamento do relatório para reconhecimento para Fundação Palmares foram realizados em 2003, e em 2004 a comunidade é certificada. Durante esse período e por decisão dos moradores, a comunidade de Lagoa não iniciou o processo de diagnóstico e certificação enquanto comunidade remanescente de quilombo, assim recebendo a certificação da Palmares apenas no ano de 2022. Na época, os moradores da comunidade de Lagoa pensavam que o processo de reconhecimento enquanto quilombola poderia trazer impactos negativos, como perseguição, estigma e menores seguranças fundiárias do que com os títulos privados. O título coletivo da terra de Sumidouro

foi concedido pelo INCRA em 2023, 20 anos depois, e a previsão da concessão do título coletivo da comunidade de Tapuio é no segundo semestre de 2025.

Historicamente, as comunidades chegaram a contar com uma população bem mais numerosa, no entanto a escassez de oportunidades de trabalho provocou intenso êxodo rural, sobretudo para o estado de São Paulo. Atualmente, permanecem cerca de 22 famílias no território de Tapuio e no território de Sumidouro, que corresponde a 950 hectares, permanecem 48 famílias nucleares. Em Lagoa, há aproximadamente 21 famílias nucleares que residem no território. Em Sumidouro o território é coletivo, mas cada família respeita o limite das outras. Uma preocupação apresentada em relação à população crescente em Sumidouro é em relação à sustentabilidade das terras das famílias, associada à saturação do território. Mesmo com os efeitos culturais do êxodo rural e os impactos causados pelos empreendimentos eólicos, a comunidade mantém vivos os valores, costumes e práticas herdados de seus antepassados, preservando e transmitindo de geração em geração seu modo de vida tradicional. Outro esforço empregado atualmente pelas lideranças das comunidades são ações que mobilizem e desenvolvam novos líderes comunitários pela juventude.

3.3 Base legal do estudo

Além das contextualizações geográficas, socioculturais das comunidades, é necessário uma contextualização jurídica que represente qual realidade é construída por meio do cumprimento da lei. Os processos relacionados à implementação dos complexos eólicos na região foram conduzidos pelas legislações estaduais do Piauí, em conformidade com as legislações federais. Os conteúdos do arcabouço jurídico que orientaram a introdução desses empreendimentos se tratam da certificação e titulação fundiária de territórios quilombolas e o licenciamento ambiental de empreendimentos eólicos. As legislações foram utilizadas pelos atores presentes no conflito socioambiental como forma de favorecer e projetar seus interesses, mesmo sem desvincular da necessidade de cumprimento da lei.

A respeito da certificação e titulação fundiária de comunidades quilombolas, os direitos territoriais estão previstos na Constituição Federal de 1988, que constitui um marco inicial da proteção jurídica. Ao reconhecer expressamente, em seu artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), o direito dessas comunidades às terras que nelas habitam, definindo que “aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhes os títulos respectivos” (Brasil, 1988). Este dispositivo inaugurou um processo de reconhecimento territorial que traz relevância ao reconhecimento da identidade étnico-racial

de comunidades para a regulamentação da questão fundiária dos territórios tradicionalmente ocupados.

A regulamentação infraconstitucional deste direito se deu principalmente pelo Decreto nº 4.887/2003 (Brasil, 2003), que dispõe sobre os procedimentos para identificação, reconhecimento, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos. Segundo o decreto, o processo inicia-se pelo reconhecimento da comunidade como remanescente de quilombo, assim, este reconhecimento é certificado por meio da Certidão de Auto-Reconhecimento expedida pela Fundação Cultural Palmares. Posteriormente, o Decreto nº 6040 de 7 de fevereiro de 2007 (Brasil, 2007) representou um marco do reconhecimento da diversidade sociocultural do Brasil. O decreto define como povos e comunidades tradicionais aqueles grupos que se organizam a partir de formas próprias de reprodução cultural, social, religiosa e econômica, utilizando territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução material, cultural e espiritual.

No contexto do Estado do Piauí, esta política foi operacionalizada com o apoio da atuação conjunta da Fundação Palmares, do INCRA, responsável pela titulação da terra, e de organizações representativas como a CONAQ. No caso específico das comunidades como Lagoa, Tapuio e Sumidouro, que foram diretamente impactadas pelos empreendimentos eólicos, o encontro com as empresas eólicas foram intermediados pela Fundação Cultural Palmares, habilitando juridicamente essas comunidades ao direito de consulta prévia, livre e informada, previsto na Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT, 1989), ratificada pelo Brasil em 2002. A consulta prévia, livre e informada é um princípio jurídico fundamental, que garante a participação de comunidades tradicionais na formulação, implementação e avaliação de medidas administrativas ou legislativas que podem afetar seus modos de vida, territórios e recursos naturais. O Decreto nº 6040/2007 (Brasil, 2007) regulamenta esse princípio ao reconhecer formalmente as comunidades consideradas tradicionais e, em consequência, seu direito à consulta sobre a apropriação material do seu território.

Em 2015 a Portaria Interministerial nº 60 (Brasil, 2015), editada pelos Ministérios do Meio Ambiente, Cultura, Saúde e da Justiça constituiu um marco normativo para a regulamentação dos procedimentos para o licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades que possam afetar direta ou indiretamente territórios quilombolas e indígenas. A Portaria define terra quilombola como a área ocupada por remanescentes das comunidades dos quilombos, que tenha sido reconhecida por RTID devidamente publicado. A normativa integra a competência pelo licenciamento ambiental atribuída ao Instituto Brasileiro do Meio

Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) à atuação da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), da Fundação Palmares, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN e do Ministério da Saúde, com intenção de operacionalizar o direito à consulta livre, prévia e informada, postulada pela Convenção nº 169. A Instrução Normativa nº 02/2015 (Funai, 2015), que detalha os procedimentos para licenciamento ambiental de empreendimentos que afetem terras indígenas, definiu dois instrumentos centrais para avaliação e mitigação de impactos: o Estudo do Componente (EC) e o Plano Básico Ambiental (PBA). A governança do licenciamento ambiental em terras quilombolas, por vinculação à normativa da FUNAI e às jurisprudências evocadas pelo Ministério Público, passou a exigir a elaboração de Estudo de Componente Quilombola (ECQ) e de Plano Básico Ambiental Quilombola (PBAQ) para os territórios que dispõem pelo menos o RTID.

O ECQ consiste em um diagnóstico detalhado, realizado por consultoria especializada, que deve identificar os impactos sociais, culturais, econômicos e ambientais que o empreendimento poderá ocasionar nos territórios quilombolas. Este estudo precisa ser construído com participação ativa da comunidade, considerando os modos de vida, práticas culturais, formas de organização social e valores coletivos das comunidades atingidas, para além dos aspectos físicos e ambientais. Já o PBAQ tem caráter propositivo, ou seja, a partir das conclusões do ECQ ele deve apresentar um conjunto de medidas mitigadoras, compensatórias e preventivas para reduzir os danos identificados. Essas medidas aplicadas pela empresa devem também ser voltadas ao fortalecimento da qualidade de vida e à proteção do patrimônio material e imaterial das comunidades quilombolas. Tanto o ECQ quanto o PBAQ devem ser validados em assembleias comunitárias, garantindo que as decisões sejam tomadas de forma coletiva e informada. Além disso, a Portaria Interministerial nº 60 determina que esses processos sejam acompanhados por órgãos competentes, como o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), que passou a assumir esse papel a partir da Instrução Normativa nº 111/2021 que, anteriormente, era assumido pela Fundação Cultural Palmares. A Instrução Normativa do INCRA de 2021 manteve a definição de terras quilombolas atreladas à publicação prévia do RTID, como definido pela Portaria Interministerial nº 60. Essa definição atrelada aos processos formais de delimitação da terra produz uma seletividade institucional que não considera a existência de numerosas comunidades de remanescentes de quilombolas sem RTID publicado.

Em relação às legislações relativas ao licenciamento ambiental e regulação da energia eólica, o setor elétrico brasileiro encontra seu fundamento constitucional no artigo 21, inciso XII, que estabelece a competência da União para explorar diretamente, ou mediante

concessão, autorização ou permissão, os serviços e instalações de energia elétrica. O texto constitucional também consagra, no artigo 225, inciso IV, a obrigatoriedade de licenciamento ambiental para atividades potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental, exigindo estudo prévio de impacto ambiental (EIA/RIMA). No plano infraconstitucional, a base regulatória do setor de energia elétrica inclui a Lei nº 9.427/1996, que cria a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e disciplina as concessões, permissões e autorizações no setor. O modelo comercial de compra e venda de energia elétrica é previsto pela Lei nº 10.848/2004 (Brasil, 2004), que institui os leilões de energia no Ambiente de Contratação Regulada (ACR). Esses leilões são a principal via de viabilização econômica dos projetos de geração de energia renovável, atraindo diversas empresas estrangeiras para o Brasil.

No que se refere ao licenciamento ambiental de usinas eólicas, as regras gerais são definidas pela Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente) (Brasil, 1981), que define o princípio do poluidor-pagador, pela Resolução CONAMA nº 01/1986 (Brasil, 1986), que estabelece os casos que exigem EIA/RIMA, e pela Resolução CONAMA nº 237/1997 (Brasil, 1997), que detalha os procedimentos de licenciamento. A Resolução CONAMA nº 01/1986 (Brasil, 1986) estabelece que o EIA/RIMA deve identificar e avaliar os impactos sobre a população humana diretamente ou indiretamente afetada por empreendimentos. Portanto, mesmo que as famílias não sejam pertencentes a comunidades tradicionais, se estiverem na área de influência, devem ser consideradas no EIA/RIMA, e o licenciamento ambiental só pode ser concedido se os impactos forem mitigados ou compensados.

A partir dessa normativa, a objetividade na identificação de comunidades afetadas e a consideração da gravidade dos impactos são fatores que determinam como as atividades do setor eólico são licenciadas. De forma mais específica, a Resolução CONAMA nº 462/2014 (Brasil, 2014) trata diretamente do licenciamento ambiental de empreendimentos de geração de energia elétrica a partir de fonte eólica. Esta resolução flexibiliza a obrigatoriedade de EIA/RIMA em situações onde o órgão ambiental entende que os impactos são menos significativos, embora mantenha a necessidade de análise ambiental prévia. A consideração dos impactos de um empreendimento eólico como mais ou menos significativos é realizada pelo órgão competente, com base na ideia de que existem paisagens, ecossistemas e comunidades que devem ter seus riscos ambientais estudados e outras não.

Além do licenciamento, duas outras propostas de regulamentação da energia eólica no Brasil merecem atenção: a PEC nº 97/2015 (Brasil, 2015) e a PL nº 3864/2023 (Brasil, 2023) que, respectivamente, propõe transformar o potencial de energia eólico em patrimônio da União e instituir compensações financeiras aos entes federativos pela exploração eólica. As

propostas legislativas foram criadas porque atualmente os empreendimentos eólicos geram receitas públicas apenas por impostos indiretos, e não pagam *royalties* pela exploração. Sales *et al* (2023) argumentam que essa falta de contribuição para as receitas públicas pelos empreendimentos eólicos, pela falta de regulamentação, não é devidamente informada e se contradiz com o discurso trazido pelas empresas sobre os impactos positivos para o desenvolvimento socioeconômico da região. O estudo demonstra, por um estudo de caso, como a arrecadação de impostos de dois municípios não aumentou substancialmente com a instalação de usinas eólicas, e esses números não superaram as vulnerabilidades econômicas da região.

No caso do licenciamento de empreendimentos em áreas sem comunidades reconhecidas como tradicionais para o Estado, aplica-se apenas esse conjunto de normas gerais do licenciamento ambiental, conduzido pelo órgão ambiental competente, estadual ou federal. Nessas situações, não há exigência legal de consulta prévia, livre e informada. As empresas entram em contato com as famílias proprietárias para arrendar suas terras como forma de se apropriar do potencial de geração elétrica do meio em que vivem. Em contrapartida, quando o empreendimento potencialmente impacta territórios de povos e comunidades tradicionais, como terras quilombolas com RTID publicado, são aplicadas as normas específicas como a Convenção nº 169 (OIT, 1989), o Decreto nº 5.051/2004 (Brasil, 2004) e a Portaria Interministerial nº 60/2015 (Brasil, 2015). Esses marcos normativos, como já descritos, impõem a realização da consulta prévia e a elaboração do ECQ e PBAQ no caso de comunidades quilombolas.

O Relatório de Identificação e Delimitação de Território da comunidade de Lagoa, publicado em 2025, está enquadrado no arcabouço legal do estado do Piauí, em conformidade com as dimensões constitucionais e infraconstitucionais do mérito de demarcação e titulação de territórios quilombolas. O Decreto nº 22.407 (Piauí, 2023) no seu capítulo III, artigo 8, preconiza que a elaboração do relatório deve abordar elementos históricos, culturais, sociais e agrônômicos ou ambientais da comunidade estudada. Esse decreto regulamenta a Lei Estadual nº 7.294 (Piauí, 2019) que trata do procedimento administrativo de regularização fundiária das comunidades tradicionais e preconiza que os territórios serão titulados nas suas porções em que as terras sejam públicas, devolutas e pertencentes ao Estado do Piauí. Além dessa, também há a Lei Estadual nº 5.595/2006 (Piauí, 2006), que autoriza o Estado do Piauí, por intermédio do Instituto de Terras do Piauí - INTERPI, a expedir títulos coletivos definitivos de terras aos remanescentes de quilombo.

Algumas considerações precisam ser feitas em relação às repercussões legais das práticas de arrendamento de terra exercidas pelas empresas. Não existe legislação que defina com rigor o valor da transferência de renda pelo arrendamento para geração de energia eólica. Em detrimento disso, as empresas aproveitam a oportunidade para usar estratégias variadas na elaboração de contratos com os proprietários (Inesc 2023). Esses contratos frequentemente contêm cláusulas abusivas, como prazos extensos (35 a 49 anos), remunerações extremamente baixas (R\$ 1,00 ou R\$ 2,00 por hectare) e multas desproporcionais. Ademais, tais contratos podem resultar na perda da aposentadoria rural dos agricultores arrendatários, uma vez que descaracterizam o regime de economia familiar, requisito indispensável para a condição de segurado especial (Meireles; Maia, 2023). A falta de coesão entre as políticas federais energéticas e de outros setores, aliada à falta de regulamentação do arrendamento para geração eólica, cria um cenário de incerteza em relação aos impactos regulatórios.

A partir desse arcabouço jurídico, os atores envolvidos nos conflitos socioambientais das comunidades de Lagoa, Tapuio, Sumidouro, Pitombeira e outras na região impactada mobilizaram tanto normas de proteção étnico-territorial quanto normas gerais de licenciamento ambiental e regulação energética. Assim, a tensão entre interesses empresariais, proteção do território tradicional e a busca por políticas de desenvolvimento econômico foi mediada por dispositivos constitucionais e infraconstitucionais que reconhecem direitos, garantem ou não procedimentos participativos e estruturam os processos de licenciamento e comercialização de energia elétrica no Brasil. Devido à força que esse contexto jurídico ordena os procedimentos de licenciamento ambiental e de proteção de ecossistemas e de comunidades, as disputas simbólicas localizadas no processo legislativo federal são especialmente interessantes para compreender a sugestão e concretização de uma determinada realidade de distribuição de poder e capital na apropriação material do mundo.

Durante votação realizada na madrugada do dia 16 de julho de 2025, a Câmara dos Deputados aprovou o PL 2.159/2021 (Brasil, 2021), projeto de lei que procura flexibilizar o licenciamento ambiental de empreendimentos em caso de impactos causados a comunidades e residências vizinhas. O projeto, chamado por críticos de PL da Devastação, foi sancionada pelo chefe do executivo e após 63 vetos no texto original e agora compõe o contexto jurídico que regulamenta os procedimentos de licenciamento ambiental. Os 63 vetos presidenciais representam uma decisão estratégica do governo para equilibrar agilidade no processo de licenciamento defendida pelos congressistas, mas assegurando a integridade do licenciamento e a proteção dos direitos de povos indígenas e comunidades tradicionais. A partir dos vetos, foram retirados os incisos que limitavam a consulta a órgãos ambientais e comunidades em

fase de certificação pela FUNAI e pela FCP. Também foram retirados os itens que condicionavam o licenciamento ambiental apenas em casos de potenciais impactos diretos, sem considerar os impactos indiretos sobre a economia local e a oferta de serviços públicos (Brasil, 2023). Por outro lado, a Lei Geral do Licenciamento diminuiu a distância considerada como área impactada prevista pela Portaria Interministerial n.º 60/2015 (Brasil, 2015) para linhas de transmissão e usinas eólicas. As posições diferenciadas acerca do tema, do governo e dos congressistas, representam a disputa simbólica constante sobre a relevância e eficiência do licenciamento ambiental e as realidades distributivas que os grupos políticos buscam concretizar.

3.4 Mapeamento do conflito socioambiental

A partir da década de 2010, a região que abrange os municípios de Queimada Nova, Lagoa do Barro do Piauí e Dom Inocêncio passou a ser marcada por um intenso processo de instalação de empreendimentos de energia eólica. Este movimento desencadeou um contexto mais amplo de transformações socioeconômicas vividas pelas cidades e pelas comunidades tradicionais do território. As primeiras especulações sobre projetos de geração de energia eólica começaram por volta de 2014, quando a empresa Casa dos Ventos realizou levantamentos preliminares, pesquisa de ventos e procedimentos fundiários para identificar áreas potenciais para instalação de aerogeradores. Nesse período, foram firmados contratos de arrendamento de terras, posteriormente transferidos para a ENEL Green Power, empresa que assumiu a execução dos projetos na região. Em relação ao complexo Lagoa dos Ventos, inicialmente chamado Ventos de Santa Ângela, a empresa Casa dos Ventos cuidou das questões fundiárias com as comunidades remanescentes de quilombo e outras formas de campesinato local. Para a realização das testagens de potencial eólico, que devem acontecer com pelo menos um ano para avaliar todos os períodos sazonais, contratos de arrendamento temporários foram assinados entre a empresa e os moradores, principalmente com os moradores de Lagoa.

Além da Enel, outras grandes empresas disputaram a geração de energia localmente, como a Neoenergia, com o complexo Oitis, e o grupo CGN, responsável pelo complexo Lagoa do Barro. Existem empresas menores contratadas para executar os projetos, tornando operacional a partir da terceirização das competências, mas essas empresas matrizes se destacam. Durante as primeiras reuniões com as comunidades, entre 2014 e os anos seguintes, as empresas priorizavam apresentar apenas os potenciais benefícios, como geração de emprego e renda ou mesmo a ideia de uma “aposentadoria vitalícia” a partir dos

arrendamentos. No entanto, não havia um diálogo claro sobre os impactos que a instalação dos aerogeradores traria, com a abertura de acessos, construção de subestações e implantação de linhas de transmissão. No segundo semestre de 2018, intensificaram-se as negociações diretas com as comunidades. As abordagens iniciais das empresas ocorreram de forma individualizada, ou por meio de reuniões comunitárias pontuais.

Em Tapuío, os primeiros estudos começaram por volta de 2017, quando uma empresa de medição de ventos permaneceu instalada por cerca de dois anos antes da chegada da Enel. Como afirma ML1 (2024), “a empresa, ela, ela chegou mesmo pra conversar mesmo, mas praticamente ela já tava construindo, já. Antes, antes mesmo era alguém. Quando a empresa chegou e já estava construindo”. O fato da construção já ter começado enquanto realizavam a consulta com as comunidades quilombolas certificadas na época e os encontros com os moradores de Lagoa demonstra uma irregularidade já no início. O contato das empresas com Lagoa se pautou principalmente pela promoção do complexo eólico enquanto transformação benéfica e pelo arrendamento de propriedades estratégicas.

Em seguida, houve a atuação da empresa Cortez de engenharia, ligada à terraplanagem, construção de acessos e preparação das usinas. Além disso, houve atuação da empresa responsável pela linha de transmissão que liga esses complexos às subestações relacionadas à mesma empresa, chamada Equatorial. Para a construção da usina eólica é necessário a alteração da paisagem e a limpeza de vastas áreas de vegetação, para além do previsto pela área da usina. A instalação das turbinas eólicas e a construção de infraestruturas como estradas e plataformas requerem alterações no solo, que na região apresentam características de susceptibilidade para erosão e de pouca fertilidade. A comunidade de Lagoa recebeu o acesso à energia elétrica no ano de 2006, sendo monofásica de baixa qualidade. No plano de construção do complexo de geração de energia eólica às margens da comunidade não está incluída a ampliação do acesso à energia elétrica de melhor qualidade para os moradores.

Em outubro de 2018 a Enel iniciou um processo de diálogo prévio com as comunidades. Segundo relatos, esse diálogo foi inicialmente limitado e mediado, em parte, por prefeituras locais, que mantinham relações próximas com as empresas. Frente a esse cenário, a mobilização comunitária contou com o apoio de organizações como a CONAQ (Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas), instituição sensível às demandas das comunidades. Assim, foi formada uma comissão da coordenação estadual, CECOQ-PI, composta por membros das comunidades, representantes da coordenação CONAQ e representantes institucionais, como a própria Fundação Palmares, para lidar com a introdução da energia renovável na região. O objetivo dessa comissão era

instituir os processos de consulta prévia das comunidades e garantir o cumprimento da lei. Em relação à mobilização comunitária, desde o início as comunidades tinham consciência da existência da Convenção 169 da OIT, que garante o direito à consulta livre, prévia e informada para povos e comunidades tradicionais afetados por empreendimentos. Na época, as certificações quilombolas expedidas pela Fundação Cultural Palmares da comunidade de Tapuio e de Sumidouro datavam o ano de 2004, e isso contribuiu para fortalecer a exigência desse direito. A comissão estabelecida pela CECOQ-PI fazia a intermediação inicial, identificando as comunidades em área de influência direta ou indireta. No caso específico do complexo Lagoa dos Ventos, Sumidouro ficava a cerca de 900 metros da área de instalação dos geradores, enquanto outras comunidades, como Tapuio, Pitombeira, Volta do Riacho e Baixa da Onça estavam localizadas entre 3 e 4 quilômetros, o que configurava influência direta em todas as cinco comunidades. A comunidade de Lagoa está localizada a uma proximidade ainda maior, com partes do empreendimento construídas dentro do território quilombola, mas na época a comunidade não era certificada pela Fundação Palmares.

A partir disso, tornou-se obrigatória a realização dos Estudos do Componente Quilombola (ECQ), que deveriam ser feitos com participação ativa da comunidade. Tais estudos exigem tempo e envolvimento direto, pois não basta que uma consultoria permaneça poucos dias no local pois é necessário uma presença prolongada para compreender a vida comunitária e as diferentes dimensões que determinada comunidade será impactada pelo empreendimento. Inicialmente, os estudos foram feitos separadamente para cada comunidade, mas as ações de compensação de impacto presentes no Plano Básico Ambiental Quilombola (PBAQ) foram propostas de forma coletiva para as cinco comunidades. A empresa Casa dos Ventos chegava ao território acompanhada de consultorias contratadas para elaborar o plano de trabalho, os ECQs e os PBAQs relativos a cada projeto. Essas consultorias, como Ecology Brasil, posteriormente adquirida pela WSP Global, e Biodinâmica produzem os estudos, que antes eram protocolados inicialmente junto à Fundação Palmares e, após mudanças na legislação pela Instrução Normativa nº 111, passaram a ser competência do INCRA. Uma percepção compartilhada na entrevista sobre a elaboração deste PBAQ conjunto entre cinco comunidades é que a iniciativa deixou de considerar as especificidades de cada comunidade. No caso de Sumidouro, que sofreu impactos maiores pela influência da subestação e de linhas de transmissão, outros três PBAQs individuais foram realizados com a empresa Casa dos Ventos e outras empresas.

A partir dessa experiência, a comissão passou a exigir que os ECQs e os PBAQs fossem elaborados respeitando a individualidade de cada comunidade e o processo de

consulta prévia estabelecido, e garantindo que as medidas mitigatórias fossem proporcionais aos impactos reais. A dinâmica que a comissão instituiu para organizar melhor o processo foi a realização da consulta livre, prévia e informada, seguida da elaboração do ECQ para a comissão antes da comunidade como um todo, a devolutiva do estudo analisado pela comissão dentro de um prazo de 15 dias e enfim a realização de assembleia com a comunidade para aprovação. Para a elaboração dos PBAQs deveria seguir da mesma forma, pela intermediação da comissão da CECOQ-PI. Após o processo aprovado, caberia à empresa cumprir as medidas mitigatórias previstas.

Algumas dificuldades foram identificadas e relatadas em relação ao processo de consulta prévia. Embora houvesse previsão de escuta das comunidades para identificar potenciais impactos negativos, inicialmente as empresas apresentavam apenas os benefícios do projeto, omitindo riscos e prejuízos. Esse relato demonstra a importância da preparação das comunidades sobre o tema para identificar diferentes riscos que não eram apresentados pela empresa. Também, devido ao baixo grau de escolaridade de parte dos moradores, havia uma dificuldade para a leitura e compreensão de relatórios técnicos longos. Isso criava situações em que, no final das assembleias, a comunidade acabava aprovando propostas pela exaustão causada pela participação em consultas prévias excessivamente técnicas e desconectadas com a linguagem das comunidades. O uso da linguagem formal e técnica como forma de constranger com o modo de se comunicar de pessoas negras é um dos silenciamentos relacionados ao dispositivo racial (Carneiro, 2023).

Além disso, as pessoas das comunidades costumavam apresentar demandas muito abrangentes que em grande parte seriam descartadas durante a negociação final. O objetivo da comissão da CECOQ-PI foi minimizar esse desgaste pela apresentação mais clara do conteúdo dos ECQs e PBAQs para as comunidades antes da discussão coletiva e organizar as demandas reunidas pelos moradores, para que as medidas de compensação de impacto fossem negociadas consistentemente com a identificação dos danos potenciais. Com o apoio de militantes experientes, como o Nego Bispo, a comissão conseguiu garantir alguns resultados, como a aprovação de ações mitigadoras robustas, embora tenha havido percepção de que as empresas conduziram o processo de forma a garantir seus interesses e ainda há ações mitigadoras que devem ser concluídas pela empresa.

Um dos entrevistados mencionou que a comunidade não se opôs veementemente aos projetos de energia renovável, mas que desejava se envolver nas decisões que afetam seus moradores. Em virtude da articulação política e das certificações oficiais do Estado de comunidade remanescente de quilombo, as negociações seguiram procedimentos para a

consulta e foi possível negociar melhorias na comunidade, como forma de compensação pelos impactos na renda, na qualidade de vida e nas práticas culturais. Em Sumidouro, as negociações permitiram manter a turbina eólica mais próxima da última casa da comunidade a uma distância de 1,6 quilômetros. Entre as medidas de compensação aprovadas está algo fundamental, o acesso à água encanada, pois graças à pressão política das comunidades na elaboração dos acordos firmados com a Enel e com duas companhias de transmissão, as 48 famílias de Sumidouro passaram a ter água encanada. Além disso, projetos como uma quadra poliesportiva, um centro cultural e comunitário e um galpão para guardar equipamentos agrícolas foram aprovados. Como compensação pela supressão de vegetação nativa causada pelas empresas de transmissão de energia, a comunidade de Sumidouro obteve recursos destinados a projetos de pesquisa para aprimorar a criação de cabras, animais mais adaptados ao clima semiárido, e para fomentar a apicultura, visando a produção de mel. Em Lagoa, comunidade vizinha e parente de Sumidouro, restou aos moradores apenas o vento, ruído e poeira.

Contudo, algumas resoluções mais recentes do poder público relacionadas ao território de Lagoa alteraram os rumos desse conflito socioambiental. Em 2022 a comunidade de Lagoa foi certificada enquanto comunidade remanescente de quilombo e em 2025 o INTERPI elaborou o Relatório de Identificação e Delimitação do Território (RIDT) da comunidade. Esses avanços na demarcação de Lagoa foram concretizados conforme os esforços empregados pelas lideranças quilombolas regionais frente ao poder público, principalmente pelas mesmas pessoas que participaram da comissão da CECOQ-PI que atuou na investidura da energia renovável na região. No RIDT de 2025, cujo objeto é a comunidade de Lagoa, consta a delimitação exata do território e a verificação de que há partes do empreendimento eólico presentes dentro do território quilombola. No próprio relatório há apontamentos a respeito dos impactos sentidos pelos moradores de Lagoa, que serão mais profundamente elaborados na seção seguinte deste capítulo. Como consequência da delimitação do território e da verificação da sobreposição entre comunidade e empreendimento, o relatório sugere a desintração das empresas e a retirada ou desligamento das turbinas eólicas. Essa determinação de desintração pode e será judicializada para garantir o cumprimento das recomendações apresentadas pelo Instituto de Terras do Piauí. Embora a desintração seja recomendada, até então nenhuma ação foi verdadeiramente tomada e nenhuma compensação retroativa dos impactos causados durante a instalação e operação da usina foi discutida.

Capítulo 4 - IMPACTOS PERCEBIDOS

Os impactos percebidos e relatados pelas pessoas entrevistadas são multidimensionais e vão além do impacto relacionado ao funcionamento de uma turbina eólica. As entrevistas conduzidas com moradores próximos às instalações das usinas e com lideranças do movimento quilombola da região permitiu compilar impactos relacionados ao nível individual das famílias e ao nível mais geral, ligado às transformações culturais e socioeconômicas promovidas na década de 2010. O RIDT da comunidade de Lagoa, elaborado pelo INTERPI, também é uma fonte utilizada para extrair relatos a respeito dos impactos e riscos percebidos pelos moradores de Lagoa e pelos cientistas ambientais e antropólogos que compuseram a equipe do INTERPI. Nas entrevistas do estudo de caso, também houve perguntas sobre a percepção de impactos positivos provenientes da introdução do setor eólico. A percepção de impacto positiva é importante para a identificação das formas de aproveitamento das oportunidades no contexto do conflito socioambiental.

De acordo com relatos, alguns dos impactos que serão apresentados a seguir foram percebidos em momentos posteriores à construção do PBAQ de cada processo. Na comunidade de Sumidouro, por exemplo, que construiu quatro PBAQs em conjunto com empresas do setor eólico e de transmissão de energia, a expertise de identificação de impacto foi consolidada ao longo do tempo por meio da experiência. Esse fato se explica pela dificuldade de premeditar impactos indiretos, ligados às transformações estruturais e relações de retroalimentação que são aplicadas ao sistema pela introdução dos empreendimentos eólicos. Alguns desses impactos indiretos relatados estão relacionados às mudanças socioeconômicas e culturais da cidade de Queimada Nova.

A definição do tipo de influência do impacto sobre a comunidade, como direto ou indireto, é construída aqui pela pesquisa para compreender a repercussão das iniciativas de apropriação do mundo material por parte da empresa. Os impactos diretos são aqueles que decorrem de ações imediatas e identificáveis do empreendimento sobre os territórios, pessoas e infraestruturas locais, como a poeira causada pela movimentação de máquinas, o barulho das torres ou o desmatamento para abertura de estradas. Já os impactos indiretos são consequências mais difusas, que se manifestam a partir da reconfiguração territorial, econômica ou social induzida pela presença do empreendimento, como o aumento dos preços na cidade, mudanças nas dinâmicas familiares, ou o sentimento de injustiça. Essa distinção é fundamental para evidenciar como os empreendimentos eólicos não geram apenas danos físicos imediatos, mas também produzem efeitos estruturais e simbólicos que moldam o

cotidiano das comunidades afetadas. Reconhecer os impactos indiretos é um passo importante para compreender a complexidade da presença de megaempreendimentos, especialmente em territórios historicamente racializados e vulnerabilizados.

Os impactos apresentados nessa pesquisa estão dentro do escopo de percepção das pessoas entrevistadas, o que independe da experimentação e confirmação científica. Primeiro serão apresentados os impactos negativos percebidos e posteriormente os impactos positivos relacionados à questão da interseccionalidade das populações e indivíduos. A respeito da apresentação dos impactos negativos, estes serão apresentados em cronologia, organizando-os pelas etapas de construção das instalações, de normalização com a economia e cultura local, e de convivência com a operação do complexo eólico.

4.1 Construção das instalações

As primeiras explicações realizadas pelas empresas aos moradores das comunidades visitadas, sobre a introdução dos empreendimentos na região, aconteceram quando os projetos de terraplanagem já estavam consolidados e iniciados na prática. Nessas explicações, enquanto a maioria dos impactos era ofuscada pelas promessas de melhora econômica para as pessoas, algumas dimensões territoriais não eram sequer mencionadas. Quando os representantes das empresas apresentaram ou mencionaram sobre a área de terreno que pretendiam utilizar, sobretudo para a terraplanagem das praças onde os geradores ficariam, não mencionaram a quantidade de acessos e estradas que construiriam. A construção e utilização desses acessos que ligam as partes mais altas da serra às rodovias principais gerou um processo de desgaste com as comunidades quilombolas cujos territórios se encontram no meio desses caminhos. A etapa de construção dos complexos eólicos foi um momento intenso de transformação das paisagens, com grande fluxo de pessoas, materiais e trabalho empregado.

Os primeiros impactos associados à etapa de construção dos complexos eólicos foram decorrentes da supressão de vegetação nativa. A área suprimida corresponde ao espaço destinado para as praças onde ficam instaladas as turbinas eólicas, mas também para a abertura de acessos rodoviários largos o suficiente para a passagem de carros e caminhões grandes, capazes de transportar as compridas e pesadas turbinas eólicas. A área é ainda maior ao considerar a extensão necessária para a instalação de linhas de transmissão que conectam o complexo eólico. A área de servidão em volta de uma determinada linha de transmissão é de 60 metros ao longo das linhas. Porém no exemplo de Sumidouro, como foi apresentado nas entrevistas, existem três linhas instaladas de uma extensão de quatro quilômetros cada uma

em média. De acordo com esse conjunto, a área de biomassa da caatinga suprimida no território de Sumidouro para a instalação de linhas de transmissão corresponde aproximadamente a 720 metros quadrados. Essa área representa uma pequena parcela da área da comunidade Sumidouro, mas que, associada a outras supressões, exercem uma grande influência sobre os modos de vida. Em decorrência dos acessos rodoviários, linhas de transmissão e, em Lagoa, da área para o praça das turbinas, grandes áreas da caatinga foram devastadas e algumas repercussões disso podem ser identificadas.

A supressão da vegetação nativa gera impactos para as comunidades quilombolas pela alteração da biomassa disponível para apropriação e pelas condições para agricultura e extrativismo impostas pelo desequilíbrio dos ecossistemas locais. Com a redução da biomassa, onde ficavam o umbuzeiro, a aroeira e diversas plantas medicinais e culturalmente importantes, a disponibilidade desses recursos vegetais foi consequentemente reduzida. Plantas como o marmeleiro também foram alvos da devastação e são um elemento importante para o ciclo de abelhas e para a florada de mel. Com o desequilíbrio causado pela redução das matas nativas, a disponibilidade energética na natureza para animais predadores é reduzida e esses passam a pregar cabras, galinhas e outros animais criados pelas comunidades agrícolas. O desequilíbrio nos ecossistemas também diminui a disponibilidade de animais de pequeno porte utilizados para alimentação, como o tatu. A mata nativa de caatinga tem um grande valor na estabilidade dos solos e das estruturas topográficas da Serra da Capivara e a supressão da vegetação pode acelerar o processo de erosão. A alteração do uso do solo é um problema agravado pois os solos da região já são frágeis ou suscetíveis à erosão. Na região quilombola de Lagoa, a erosão pode causar uma perda de solo fértil, comprometendo ainda mais a agricultura e o uso sustentável da terra.

A utilização dos acessos construídos em direção às extremidades das chapadas se caracterizou por um intenso fluxo de veículos, que permaneceu em menor intensidade depois da etapa de construção. A poeira decorrente do translado dos veículos se tornou parte da realidade das comunidades vizinhas aos acessos. De acordo com a percepção das pessoas entrevistadas, as pessoas mais prejudicadas foram os idosos e as crianças que conviviam com a poeira constante. Como exemplo, as quadras das escolas e das comunidades, onde as crianças brincam estavam vulneráveis à presença das massas de poeira levantadas. Também foi relatada uma percepção de dúvida a respeito do destino das arrecadações do município com a introdução dos empreendimentos, enquanto essas estradas de terra causaram nuvens de poeira por anos, mesmo com notificações das populações afetadas. O grande fluxo de carros, com motoristas não identificados em vários momentos do dia, gerava uma sensação de

insegurança que alterou os modos de vida das comunidades. Conforme relatado, as procissões e outras manifestações culturais e religiosas foram interrompidas durante a etapa de construção do complexo eólico. Como afirma LT1 (2024), “ninguém tinha coragem mais de fazer essa movimentação e contar que ninguém sabia quem vinha no volante e qual era a imprudência que vinha na pessoa que vinha dirigindo”.

O sentimento de insegurança foi amplificado pelos barulhos e tremores causados pelas obras de engenharia, que eram constantes em conjunto com o fluxo de veículos. As estruturas de muitas moradias foram danificadas pelos tremores dos dinamites e escavações. Como afirma a LT2 (2024) “Nós temos uma comunidade, Volta do Riacho que foi muito afetada. As casas foram todas danificadas, as cisternas de água. Então essa comunidade foi uma das mais impactadas no sentido ambiental.”

4.2 Normalização com a economia e cultura local

Os impactos relacionados à normalização das atividades do complexo eólico na economia e cultura local podem ser considerados indiretos por se relacionarem com repercussões estruturais. Desta forma, a cultura foi profundamente modificada pela mudança nas dinâmicas de trabalho e de migração populacional, tanto na vida urbana quanto na vida rural, ligada às comunidades racializadas da região. Durante esse processo de normalização, mudanças significativas ocorreram na lógica do trabalho e da renda. A presença das empresas e a abertura de novas frentes de serviço geraram a expectativa de inserção das comunidades locais no mercado de trabalho. Essa expectativa de maior empregabilidade foi reforçada pelos discursos apresentados pelas pessoas representantes das empresas nos encontros com as comunidades.

No entanto, o que se observou foi a repetição de uma estrutura de exclusão, marcada por uma divisão racial do trabalho. Os moradores locais, especialmente homens negros, jovens e adultos, foram contratados para funções operacionais e temporárias, enquanto os cargos técnicos e de gestão foram majoritariamente ocupados por trabalhadores de fora. Mesmo na etapa de construção do complexo eólico, período no qual a empregabilidade e produto interno bruto do município estavam em seu auge, as empresas muitas vezes chegavam com equipes fechadas de trabalhadores baianos e pernambucanos. A presença de trabalhadores de outras localidades diminuiu a disponibilidade dessas ocupações de construção civil na cidade, que também são naturalmente temporárias. Outra percepção compartilhada é que a porta de entrada das empresas nos municípios era por meio das prefeituras, que orientavam o processo e davam o apoio necessário. Assim, muitos postos

de trabalho e pontos de conexão com as empresas foram mediados pela prefeitura de Queimada Nova, representando a relevância de uma relação próxima com a prefeitura para ter acesso a um maior número de oportunidades de trabalho.

Essa dinâmica de trabalho acentuou desigualdades já existentes e afetou diretamente os modos de vida das famílias que passaram a lidar com reorganização da vida cotidiana. Com o contato com os empreendimentos, muitos dos homens que aproveitaram as oportunidades de trabalho também foram trabalhar fora, em outros estados, em conjunto com as empresas. A liderança LT2 afirma: “posso dizer que 80% da mão de obra das empresas veio de fora, então, por isso, foi, é um desenvolvimento sem o envolvimento”. Uma liderança entrevistada relatou a percepção de que muitos casamentos foram dissolvidos nessa época, ou pelo menos houve a separação física dos cônjuges, na qual os homens se mudam para trabalhar e as mulheres permanecem cuidando das crianças e do território. A percepção sobre a alteração da vida social em Queimada Nova, com essas novas empreitadas capitalistas pautadas na energia renovável, é percebida na fala de uma pessoa entrevistada: “Aqui ficou igual uma cidade que fala na Bíblia, a cidade de Babilônia. Só o poder.” (LT1, 2024)

Figura 7 - Série histórica (2014 - 2021) do PIB dos municípios de Queimada Nova, Dom Inocêncio e Lagoa do Barro do Piauí (PI)

Tabela 5938 - Produto interno bruto a preços correntes, impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações - Referência 2010								
Variável - Produto Interno Bruto a preços correntes (Mil Reais)								
Brasil e Município	Ano							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Brasil	5.778.952.780	5.995.787.000	6.269.328.000	6.585.479.000	7.004.141.000	7.389.131.000	7.609.597.000	9.012.142.000
Dom Inocêncio (PI)	45.741	49.614	53.101	56.718	61.120	65.949	96.045	164.347
Lagoa do Barro do Piauí (PI)	25.973	30.377	30.308	37.309	176.848	445.639	351.512	537.525
Queimada Nova (PI)	49.806	57.679	62.820	68.303	75.029	88.698	119.598	253.314

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA

Fonte: IBGE, 2021

No espaço urbano, a cidade de Queimada Nova também passou por alterações. O aumento da demanda por habitação e serviços, impulsionado pela chegada de trabalhadores externos, provocou a elevação dos preços de aluguéis, alimentos e bens básicos. Os preços dos itens de supermercado, por exemplo, passaram a ser superiores aos valores disponíveis das famílias rurais que recebem auxílios como o Bolsa Família. O PIB do Sudeste Piauiense, região onde se localiza a Serra da Capivara (Figura 7), apresentou uma evolução crescente durante a década de 2010, representando um grande crescimento econômico, arrecadação dos municípios e enriquecimento dos empreendedores. De acordo com relatos, muitas pessoas aproveitaram os preços altos de aluguel para deixar a cidade de Queimada Nova e migrar

novamente para áreas rurais, para a casa de parentes. Desta forma, as pessoas proprietárias poderiam colocar suas antigas moradias na cidade para alugar para esses trabalhadores externos e assim conseguir uma renda extra. Enquanto algumas famílias lucraram com a adaptação à nova conjuntura, alugando casas ou sendo favorecidas por relações de proximidade com o poder público, outras se viram excluídas do processo. A sensação predominante entre as comunidades atingidas é a de que os maiores lucros ficaram concentrados nas mãos de poucas pessoas.

Outro impacto indireto relatado, o qual não foi percebido até momentos posteriores à aprovação do PBAQ coletivo entre a Casa dos Ventos e as cinco comunidades quilombolas, é a pressão fundiária. A terra é uma questão chave para o aproveitamento dos ventos na geração energética, logo a propriedade da terra é um elemento determinante da distribuição de riqueza associada a essa geração. Em Lagoa, comunidade não certificada pela Palmares na época, a pressão fundiária foi manifestada pelos processos de arrendamento e de transferência de propriedade. Pessoas que trabalhavam nas empresas e que tinham informações sobre onde as torres ficariam aproveitaram a oportunidade para comprar lotes de moradores de Lagoa e arrendar a terra para as empresas instalarem turbinas eólicas. Fora das comunidades, o uso de informação privilegiada também favoreceu pessoas que se apropriaram de terras devolutas do Estado, apresentando o georreferenciamento e registrando em cartórios locais e junto ao INTERPI. A empresa, segundo o relato, prestava apoio jurídico e técnico para esses pedidos, inclusive realizando o georreferenciamento das áreas pleiteadas, facilitando a regularização fundiária individualizada. Conforme relatado por LS (2024): “um ex-prefeito do município da Lagoa do Barro, recebe mais de 80 mil reais só de arrendamento das torres. A maioria das torres ficou dentro da área dele”. A maioria das pessoas que adquiriram lotes para o arrendamento para torres não habita nas propriedades ou convive com as comunidades próximas. Diante da disputa entre “empreendedores” pelo maior número de terras disponíveis para arrendamento, a titulação estatal de comunidades tradicionais protege os territórios ao estabelecer uma segurança fundiária e reduzir a vulnerabilidade à pressão fundiária.

Em territórios quilombolas certificados pela Fundação Palmares e registrados pelo INCRA, como Sumidouro, a pressão fundiária se traduziu na prática da grilagem por homens que tinham informação privilegiada na época. Na época, entre 2017 e 2018, a comunidade já possuía certificação pela Fundação Cultural Palmares e um Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID) publicado pelo INCRA, mas mesmo assim foi alvo de tentativas de grilagem. Três títulos individuais foram emitidos pelo INTERPI a terceiros dentro da área quilombola, o que foi identificado apenas quando representantes da empresa procuraram a LS

para discutir acessos logísticos e exibiram mapas com torres previstas dentro dos limites do território tradicional. A partir disso, o movimento social buscou articulação com o INTERPI, levando mapas e coordenadas para comprovar a sobreposição, o que resultou na suspensão dos títulos, mas também no acirramento do conflito com os indivíduos que pleiteavam as áreas. Esse episódio evidencia a ausência de comunicação entre os órgãos federais, como o INCRA e estaduais, como o INTERPI, o que favoreceu a sobreposição de processos fundiários e o agravamento das tensões sociais. Ainda que, legalmente, os títulos irregulares tenham sido cancelados, os conflitos interpessoais permaneceram latentes, alimentando ressentimentos e insegurança jurídica entre as partes do litígio. A LS caracteriza esse processo como uma forma de racismo ambiental, na medida em que pessoas com informação privilegiada pressupõem a incapacidade ou ignorância das comunidades quilombolas sobre seus próprios direitos e territórios e tentam se beneficiar a partir disso. Esse relato demonstra como um conflito socioambiental é composto por diferentes situações conflitivas ao longo do tempo, nos quais as ferramentas são sempre utilizadas pelos grupos em favor dos seus interesses.

Ao fim do ciclo de obras e da presença intensiva das empresas na região, observou-se o esvaziamento da cidade. O movimento de pessoas que anteriormente inflacionaram a economia local deu lugar à retração da renda e da circulação monetária. Alguns preços continuaram elevados, mesmo com a queda da demanda, contribuindo para um sentimento de frustração e abandono. Há a percepção de que Queimada Nova está mudada, de que os recursos disponíveis foram aproveitados e que só algumas pessoas saíram realmente beneficiadas. Mas uma pessoa entrevistada aponta que “em Lagoa do Barro a gente pode ver que o tanto que o prefeito pode puxar pelo bem-estar da população, ele puxa. Em Queimada Nova não teve esse investimento” (LT1, 2024). Essa fala transmite a ideia de que a inflação de preços associada ao aumento da arrecadação pública por impostos indiretos parece não ser revertida em melhorias para a cidade de Queimada Nova. A partir disso, os benefícios permaneceram somente a quem pode compor os poucos cargos de trabalhos técnicos e de gestão relacionados à operação do complexo eólico e quem tem terras arrendadas para a geração de energia elétrica. A desmobilização do setor de construção civil na região, sem estratégias de transição econômica ou investimentos duradouros para a população, deixou marcas de desestruturação social e ampliação da percepção de que os impactos do setor eólico superam em muito os seus benefícios materiais para as comunidades envolvidas.

4.3 Convivência com a operação do complexo eólico

A presença contínua dos aerogeradores e das linhas de transmissão trouxe modificações perceptíveis na dinâmica cotidiana das comunidades. Entre os impactos ambientais observados, destaca-se a diminuição dos pombais naturais e da revoada de alguns pássaros devido ao barulho dos aerogeradores e das linhas de transmissão. Moradores relataram que o regime de ventos se tornou mais intenso após a instalação dos equipamentos, alterando os padrões locais e provocando uma constante sensação de insegurança. Além do desconforto sensorial, uma percepção compartilhada é de que o vento mais forte tem causado danos físicos às residências, como rachaduras nas paredes e telhados deslocados, aumentando os custos de manutenção e os prejuízos econômicos das famílias. Durante um relato, uma pessoa moradora de Lagoa mencionou que “quando era no inverno, ele tinha até maior medo da casa desabar, né?” (ML3, 2024). Durante o inverno, enquadrado entre o mês de junho e agosto, é também o momento do ano no qual o potencial eólico do semiárido nordestino é mais expressivo (Figura 4), e no qual idealmente as turbinas eólicas estão em pleno funcionamento.

O ruído emitido pelas torres é outro aspecto crítico da convivência com o complexo eólico. Os momentos de acionamento e desligamento dos aerogeradores foram sinalizados como de maior incômodo sonoro, quando o som se intensifica de forma abrupta. Os moradores afirmaram que, desconsiderando o som forte do acionamento das turbinas, conseguiram, sem escolha, se acostumar e aceitar o ruído constante como parte da realidade. Como afirma uma pessoa moradora de Lagoa, “o barulho incomoda bastante. A gente se acostuma, mas sobre incomodar, incomoda. A gente acha que tá normal, mas tem vez que ela para, aí você acha uma paz quando está desligada” (ML1, 2024). Um impacto concreto que foi relatado na criação de bodes relacionado ao barulho constante das turbinas é que o barulho das torres impede que os criadores ouçam os sinos utilizados para localizar os animais, dificultando o manejo e interferindo em uma prática cultural e econômica significativa para as famílias. Além do ruído, o cercamento das usinas definitivamente reduz a biomassa disponível para a criação livre de animais e o extrativismo da vegetação nativa. Ainda que grande parte das usinas eólicas sejam abertas e essa matriz energética possibilite a sobreposição do uso do solo para também a criação de animais, o cercamento foi indicado como um fator que reorganiza as atividades econômicas das comunidades.

A transformação da paisagem natural é outro impacto frequentemente mencionado. Antes considerada um cartão-postal pelos moradores, a paisagem local da Serra da Capivara foi substituída por um cenário alternativo, onde o horizonte é dominado pelas torres brancas e

giratórias, como pequenos cataventos ao longo das chapadas. À noite, as luzes de sinalização das turbinas permanecem acesas, interferindo na escuridão natural e dificultando a visualização das estrelas, uma prática valorizada por muitos como parte do lazer, de contemplação do clima e de reprodução cultural. Essa mudança na estética do lugar compromete a relação sensível com o ambiente e o sentimento de pertencimento a uma paisagem que já não é a mesma.

Esses elementos combinados, ruídos, ventos intensificados, alterações na paisagem e dificuldades práticas no cotidiano, contribuem para a produção de sentimentos subjetivos de impotência e insegurança. A forma como as mudanças foram impostas, sem espaço para participação ativa ou contestação pelas comunidades, aprofunda o sentimento de injustiça. Muitos moradores expressam que se sentem desrespeitados, não apenas pelos impactos não identificados, intencionalmente ou não, mas também pela ausência de reconhecimento das suas formas de vida, saberes e modos de relação com o território. O que se instala na convivência entre comunidades e empreendimentos eólicos é uma relação marcada por assimetrias, na qual a população local arca com os custos de um empreendimento que em grande parte não os beneficia diretamente. A realidade instalada pelo conflito socioambiental dialoga diretamente com o conceito de injustiça ambiental. O cenário de injustiça ou racismo ambiental é estabelecido de acordo com os parâmetros de justiça distributiva, justiça procedimental e justiça de reconhecimento. A forma injusta como os impactos negativos, diretos e indiretos, foram distribuídos é consequência do não reconhecimento das empresas sobre os modos de vida quilombolas como vulneráveis a esse tipo de empreendimento. Devido ao não reconhecimento pelas empresas, o procedimento de consulta e participação também foi injusto, pois não informou adequadamente às comunidades, antes de estabelecer consentimento, sobre os futuros impactos que seriam distribuídos.

4.4 Vulnerabilidades e interseccionalidades

A distribuição dos impactos negativos e positivos, ou seja, dos custos e benefícios da introdução e presença dos empreendimentos eólicos na região é conduzida pela distribuição material e simbólica do poder. As estruturas sociais que condicionam os significados culturais sobre ser quilombola, mulher, criança constroem uma rede de interseccionalidade que orienta a distribuição material do poder. Como exemplo, a distribuição do capital social atribuído ao ordenamento jurídico da certificação e titulação de terras quilombolas corresponde aos consensos disputados simbolicamente em torno dos conceitos de identidade quilombola, da legalidade e de direito social. Da mesma forma, a restrição do capital material das

comunidades em detrimento das atividades dos empreendimentos e a alteração da vida doméstica tem fundamentos nos significados de desenvolvimento, sustentabilidade e divisão sexual do trabalho, por exemplo. Por fim, a ligação entre o campo simbólico da mobilização social com conversão de capital social, em forma das coordenações do movimento quilombola, para o capital cultural, na forma de letramento das comunidades sobre seus direitos e as ferramentas de reivindicação, também é um exemplo desta conexão. Os três exemplos anteriores demonstram como as identidades diversas e interseccionais moldam e são moldadas pela forma como são distribuídos os custos e benefícios de um empreendimento, em decorrência de estruturas sociais que são reproduzidas culturalmente ao longo dos anos.

Em relação aos impactos positivos percebidos, algumas lideranças relataram a existência de experiências que contribuíram para a ampliação do repertório político das comunidades e para a apropriação de ferramentas jurídicas e institucionais para a defesa de seus direitos. Esse processo de letramento coletivo foi possibilitado principalmente pela construção dos PBAQs e ECQs, aprovados em assembleias comunitárias, que serviram como instrumento de mediação entre os empreendimentos e as comunidades afetadas. Embora nem todas as comunidades tenham participado desse processo, onde houve implementação desses estudos e planos, foi possível observar o fortalecimento do conhecimento sobre os próprios direitos territoriais, ambientais e culturais. Além disso, houve o fortalecimento de um vocabulário compartilhado para nomear os impactos sofridos e negociar medidas de compensação. Essa experiência impulsionou também a mobilização interna das comunidades, ao contribuir para a formação de lideranças mais atentas às disputas institucionais e mais aptas a lidar com órgãos públicos e com empresas. O letramento político representa um impacto positivo causado pela mobilização das comunidades, que aprenderam com a experiência política vivida, e não promovido diretamente pelas empresas. A seguinte fala de LT1 demonstra outro impacto positivo proveniente da reação das comunidades frente às mudanças nas dinâmicas de trabalho:

Uma outra coisa como positivo foi também a oportunidade de trabalho. Talvez 50% da população daqui, a maioria, ficou com algum conhecimento profissional. Por exemplo, isso despertou em muitas pessoas, inclusive pessoas jovens a tirar habilitação. As pessoas já dirigiam e todo mundo achava que tirar habilitação era algo muito difícil, só para classe média e gente rica. Agora você vê filho de agricultor, de roça, tirar habilitação, porque teve muitos deles que perderam oportunidade de trabalho por falta de habilitação. Isso despertou uma ambição e profissionalismo de trabalho (MLT1, 2024).

A partir desse letramento, foi possível negociar diferentes projetos relacionados a compensação dos impactos percebidos pela comunidade durante as negociações dos PBAQs. A comunidade de Sumidouro atualmente conta com aulas de capoeira com instrutor, assim como instrução de sanfona e forró pé de serra, uma quadra poliesportiva, um curso de manejo sanitário de animais, um projeto de apicultura totalmente equipado e água encanada em todas as casas propelida por um sistema de energia renovável. Devido a redução da biomassa disponível pela supressão da vegetação nativa, os moradores de Sumidouro se beneficiaram de um projeto de animais de grande porte, para facilitar a criação no clima semiárido com criatórios menores. Da mesma forma, as outras quatro comunidades que compuseram o PBAQ coletivo com a empresa Casa dos Ventos também foram compensadas pelas medidas de compensação de impactos.

O beneficiamento das comunidades promovido pelas medidas previstas nos PBAQs são atreladas a capacidade da comunidade de compreender os impactos diretos e indiretos, de reconhecer os próprios direitos e de negociar com empresas de forma eficaz. As medidas de compensação foram citadas pelas pessoas entrevistadas quando foram questionadas sobre os impactos positivos dos empreendimentos. As medidas promovidas representam impactos positivos para as comunidades na proporção que conseguem se parer ou sobressair aos impactos negativos causados pelo complexo eólico. Mas embora as pessoas quilombolas percebam essas medidas como conquistas de uma luta política, a ideia de conquista precisa ser problematizada. Para as pessoas entrevistadas, a situação inicial de desassistência da comunidade faz parecer que a instalação de infraestruturas, como a quadra poliesportiva e projetos de desenvolvimento agrário são conquistas e benefícios, quando constitucionalmente são de dever do Estado. A empresa, que cede à pressão organizada das comunidades, pode ser compreendida pelas comunidades como cooperante e provedora de benesses, pela lógica semântica de “conquista” ou “benefício”. Contudo, essas compensações não são conquistas. Elas são estratégias que se beneficiam da pobreza, da desinformação e da ausência e conivência do Estado.

Como mencionado anteriormente, a chegada dos empreendimentos possibilitou acesso a empregos temporários durante a fase de construção, especialmente para homens jovens da região, mas principalmente de outros estados. Houve também famílias que conseguiram gerar renda ao transferir propriedades ou alugar terras para aerogeradores ou moradias alugadas para trabalhadores das empresas. Em contrapartida, como impacto negativo interseccionado com a questão de gênero, muitos dos homens que se relacionaram profissionalmente com as

empresas na época da construção aproveitaram oportunidades para trabalhar fora enquanto suas esposas cuidam da família. Muitos desses impactos positivos indiretos foram acessados pelos indivíduos por terem informação privilegiada, capacidade de investimento e mobilidade, relações próximas com redes políticas locais e/ou por possuírem terras formalizadas. Assim, esses ganhos materiais e simbólicos estão concentrados entre aqueles que já dispunham de algum tipo de capital prévio, seja capital social, material, cultural ou econômico, o que reforça a seletividade dos benefícios. A distribuição de capital entre os grupos sociais prévia ao conflito socioambiental, que é fator determinante para a distribuição dos custos e benefícios da introdução dos empreendimentos, é definida também pelas estruturas sociais historicamente desiguais.

Em relação aos impactos negativos organizados anteriormente, os efeitos dos empreendimentos recaem de maneira mais intensa e duradoura sobre grupos marcados por vulnerabilidades estruturais, como as comunidades racializadas e rurais, as populações idosas, as crianças e, sobretudo, as populações rurais não certificadas enquanto comunidades tradicionais. As comunidades rurais e racializadas, como as remanescentes de quilombo, são especialmente vulneráveis aos impactos dos empreendimentos por apresentarem baixa mobilidade social, escolaridade formal e habitarem territórios negligenciados pelo poder público, com carência de serviços públicos. A vulnerabilidade das comunidades rurais aos empreendimentos é amplificada pela forma que suas atividades econômicas estão interligadas com a natureza, tornando-as sensíveis a desequilíbrios ambientais causados pelos complexos eólicos. A situação de vulnerabilidade das comunidades é estabelecida quando o meio ambiente no qual habitam é destruído ou modificado. No interior dessas comunidades, com seus modos de vida alterados, há crianças e pessoas idosas que representam os grupos sociais mais vulneráveis aos impactos ambientais associados à exposição da poeira, ao fluxo intenso de carros e à redução do abastecimento de alimentos.

Outro ponto de sensibilidade é a vulnerabilidade jurídica de comunidades não certificadas enquanto comunidades tradicionais no processo de licenciamento de empreendimentos vizinhos. Essas comunidades, apesar de vivenciarem os mesmos impactos que outras com reconhecimento jurídico, não são convidadas a participar dos espaços de negociação e compensação, e tampouco aparecem nos relatórios institucionais. A exclusão institucional silenciosa dessas comunidades produz um apagamento político que agrava ainda mais a vulnerabilidade já existente. Esse processo não apenas as impede de acessar mecanismos de reparação, como também reforça a lógica de que só são reconhecíveis aqueles sujeitos que cumprem certos critérios legais de identidade. Tal lógica reforça o racismo

institucionalizado porque subordina o reconhecimento de danos aos marcos formais de certificação, desconsiderando a historicidade e os modos próprios de existência das populações realmente afetadas. Em muitos casos, o processo de licenciamento não segue a obrigatoriedade prevista na Resolução CONAMA nº 01/1986 (Brasil, 1986) da avaliação complexa dos impactos possíveis a comunidades vizinhas. A ausência de proteção às comunidades não certificadas explicita um modelo de governança ambiental que hierarquiza os sujeitos do território e cria mecanismos efetivos de participação apenas para grupos estratégicos.

4.5 Compensação de impactos

As medidas de compensação ambiental e social formuladas pelos empreendimentos eólicos na região operam em grande parte dentro de uma lógica que aceita a produção de danos como inevitável, buscando apenas remediá-los por meio de ações compensatórias. Essa lógica, frequentemente justificada pelo discurso do desenvolvimento sustentável, transforma os conflitos em elementos esperados de um processo que ao final deve resultar em um saldo positivo para todas as partes envolvidas. Desta forma, os conflitos esperados devem ser necessariamente resolvidos por meio da geração de consenso e da sensação de compensação por parte das pessoas afetadas. No entanto, o que se observa nas experiências das comunidades quilombolas é a materialização de uma equação desigual. Os impactos negativos, ambientais, econômicos, socioculturais e subjetivos se concentram sobre populações ruralizadas, negras e com baixo acesso institucional, enquanto os benefícios, como energia, investimentos, renda, são direcionados para os centros consumidores, para as empresas transnacionais e para elites locais que mediam os processos. A distribuição de custos e benefícios no estudo de caso demonstra que a região entre Queimada Nova e Lagoa do Barro foi transformada em uma zona de sacrifício (Zografos; Robbins, 2020) para a geração de energia renovável.

A compensação é usada como uma moeda simbólica que transforma o sofrimento e a violação em bens de troca, que permitem que o desenvolvimento das empresas seja válido na medida em que elas se comprometem a desenvolver as comunidades. Assim, a mesma métrica racional de desenvolvimento é utilizada como um denominador comum para o pareamento dos impactos e compensações relacionados às atividades de um determinado empreendimento. Portanto, a reparação não rompe com a estrutura do dano socioambiental, mas o reorganiza dentro de uma lógica colonialista que não recusa a necessidade de causar

impacto para gerar riqueza, mas o torna legítimo pela legalidade do licenciamento ambiental e pela racionalidade por trás da mensuração dos impactos.

Os Planos Básicos Ambientais (PBAs) são um dos únicos dispositivos com reconhecimento oficial que buscam contemplar especificidades culturais e territoriais das comunidades tradicionais afetadas. Esses planos, definidos por normativas da FUNAI, devem partir dos estudos oficiais e mapear os impactos vividos pelas comunidades, estabelecendo compromissos de remediação por parte das empresas envolvidas. Os eixos temáticos de um PBAQ são definidos pelos agrupamentos de impactos previstos no ECQ realizado anteriormente e variam conforme a necessidade de cada comunidade quilombola. Alguns exemplos de eixos temáticos utilizados nos PBAQs que envolvem a comunidade de Sumidouro são a geração de renda, a linha de sustentabilidade e a de fortalecimento territorial e cultural.

Dentro de cada eixo temático são propostos projetos de compensação de impacto que, se aprovados em assembleia, a empresa é obrigada a executar. O período de execução das medidas de compensação dependem da quantidade de tempo em que determinado impacto será sentido pela comunidade. Neste sentido, existem impactos considerados permanentes, como o ruído, a supressão de vegetação nativa e os acessos rodoviários, então as medidas de compensação devem ser permanentes também; mesmo que isso vá contra o interesse da empresa de encerrar o projeto de compensação o quanto antes para reduzir os custos gerais.

No entanto, os próprios processos de elaboração e execução dos PBAQs são marcados por disputas epistemológicas, técnicas e políticas. Ao serem conduzidos majoritariamente por consultorias contratadas pelas empresas, os planos tendem a traduzir os impactos dentro de categorias administráveis, muitas vezes sem considerar as dimensões subjetivas, históricas e simbólicas dos danos relatados pelas comunidades. Os mecanismos de fiscalização e responsabilização são conduzidos pela participação do INCRA, da FCP e de suas instâncias estaduais. Os PBAQs demandam um alto nível de articulação das comunidades para pressionar a empresa e tornar legítimas suas reivindicações sobre os impactos materiais e imateriais. Isso acontece porque a responsabilização da compensação recai sobre as empresas e não sobre o Estado. A ausência de responsabilização do Estado designa às empresas a atribuição de executar políticas de infraestrutura, cultura e incentivo econômico que deveriam ser executadas pelo Estado inicialmente, em todas suas escalas.

Entretanto, os planos não são documentos muito publicizados, fato que restringe o envolvimento da opinião pública e a responsabilização social das empresas e do poder público. A dificuldade de acesso público a esses documentos, que não estão disponíveis em

plataformas governamentais ou nos portais das empresas, impede análises mais sistemáticas e críticas por parte da sociedade civil e da pesquisa científica. Esse é o caso desta pesquisa, que não pôde aprofundar no tema com uma análise documental de um PBAQ específico, mas que se debruçou nos relatos qualitativos sobre o conteúdo e o processo de construção dos planos.

A situação da comunidade de Lagoa, atualmente envolvida em um processo de desintrusão das empresas eólicas de seu território, explicita as contradições e fragilidades da lógica compensatória. A instalação dos empreendimentos ocorreu antes do reconhecimento oficial da comunidade como quilombola, o que gerou um vácuo institucional em relação à sua proteção e à exigência de compensações. Agora, com a certificação reconhecida e RIDT elaborado, cujas recomendações apontam para a desintrusão das empresas, como será a responsabilização pelos impactos acumulados ao longo de anos em que a comunidade foi tratada como invisível? A ausência de medidas de reparação retroativas evidencia um impasse jurídico e político, pois se o reconhecimento legal é o que habilita a comunidade ao direito de reparação, o que ocorre com os danos sofridos antes dessa formalização?

O caso de Lagoa aponta para um padrão amplo de seletividade institucional, em que o acesso à justiça depende do enquadramento formal do sujeito afetado e não da realidade vivida no território. Essa seletividade reforça o racismo ambiental, pois omite o processo de marginalização daquelas comunidades impactadas que não foram reconhecidas no tempo institucional e, por isso, tem uma valoração diferente. Ao final, a justiça oferecida pelo modelo compensatório é burocratizada e excludente, e reafirma as hierarquias coloniais que estruturam a produção e a apropriação da energia renovável no Brasil. As discussões a respeito de auto reconhecimento, da politização de identidades e da mobilização social das comunidades e populações serão apresentadas na seção seguinte.

Capítulo 5 - MOBILIZAÇÃO SOCIAL

A mobilização social das comunidades quilombolas e rurais do entorno do complexo eólico estudado é inseparável do processo de politização das identidades negra, quilombola e camponesa. A formação de identidade social, individual e coletiva, é um processo necessariamente político de reconhecimento mútuo entre pessoas que compartilham das mesmas vivências sociais. Os elementos culturais como ancestralidade, parentesco e solidariedade são pontos de encontro para a formação dessas identidades coletivas, como as quilombolas. A violência estrutural também representa um elemento de identificação entre as pessoas de um mesmo grupo, como pelo reconhecimento de um inimigo em comum constituído pelo racismo estrutural.

Conforme apresentado nas entrevistas, os processos de formação de identidade quilombola foram diversos nas comunidades visitadas e, no caso de Sumidouro e Tapuio, aconteceu durante os anos 90 por meio de trabalho de base e articulação comunitária. No caso de Tapuio, as identidades camponesas das comunidades remanescentes de quilombo passaram por um processo de transformação para comunidade quilombola na medida que o Movimento Negro Urbano (MNU) se articulou com as lideranças de Tapuio em um processo de tomada de consciência. Por meio dos esforços de estabelecer conexão entre identidades, os moradores de Tapuio tomaram consciência de que não são nem apenas negros e nem apenas camponeses, mas remanescentes de quilombo. A tomada de consciência em Tapuio e Sumidouro foi contemporâneo ao processo realizado na primeira metade dos anos 2000, promovido pelo Estado, de implementação de políticas públicas para povos remanescentes de quilombo e de certificação enquanto comunidade tradicional.

Anos depois, a tomada de consciência sobre os impactos causados pelos empreendimentos eólicos, associada à experiência acumulada de resistência em defesa do território, catalisou dinâmicas de reconhecimento e auto afirmação identitária na comunidade de Lagoa. Esse processo permitiu que a comunidade passasse a se enxergar como sujeito coletivo de direito, fortalecendo um pertencimento étnico-racial e territorial. A politização das identidades emerge tanto como resposta aos danos socioambientais causados pelos empreendimentos quanto como forma de disputar os sentidos de desenvolvimento e sustentabilidade impostos de fora para dentro. A mobilização social não é um resultado espontâneo, mas uma resposta política atravessada pelas estruturas históricas e condições materiais específicas.

O processo de titulação quilombola tem se consolidado como um instrumento fundamental na reorganização política e simbólica das comunidades afetadas por empreendimentos eólicos, como relatado nas entrevistas. Mais do que um trâmite burocrático, a certificação pela Fundação Cultural Palmares e os procedimentos de regularização fundiária pelo INCRA representam o reconhecimento de trajetórias históricas de resistência, pertencimento e luta coletiva pelo território. O processo de certificação se trata do reconhecimento do valor político assumido pelas comunidades associado às suas identidades étnico-raciais. A busca por essa titulação tem servido como espaço de formação política, onde se aprende sobre direitos territoriais, mecanismos de consulta prévia e estratégias de enfrentamento junto ao Estado e às empresas.

No entanto, a ausência de certificação institucional, como no caso da comunidade de Lagoa, que só foi reconhecida formalmente em 2022 após anos sob os impactos diretos do complexo eólico, escancara uma vulnerabilidade agravada. A falta de reconhecimento oficial impediu que essas comunidades fossem consideradas interlocutoras legítimas nos processos de consulta e negociação, excluindo-as de espaços decisórios como audiências e elaboração de planos compensatórios. Essa exclusão silenciosa evidencia como o não reconhecimento legal intensifica tanto os efeitos do racismo ambiental quanto a invisibilização política. O não reconhecimento legal é intensificado em comunidades que não formalizaram ou politizaram suas identidades quilombolas, processo que, ao menos em Tapuio e Sumidouro, se iniciou pela articulação com a expertise de outros movimentos sociais. Assim, refletir sobre a mobilização social implica também reconhecer os limites e assimetrias dos mecanismos formais de representação e a desigualdade estrutural que define quem tem ou não acesso a eles de acordo com o nível de formalidade das identidades quilombolas.

5.1 Organização das lideranças

A organização política das comunidades e a formação de lideranças representativas das demandas do campo são fatores fundamentais para a compreensão do conflito socioambiental. As pessoas entrevistadas foram questionadas sobre quem elas reconhecem como lideranças de suas comunidades. Esse tipo de questão é importante para evidenciar como as pessoas entrevistadas enxergam as representações dos interesses coletivos das comunidades, mesmo que estes não tenham sido organizados de forma totalmente unânime. Em Sumidouro e Tapuio, foram assinaladas as lideranças quilombolas que também estão associadas ao movimento quilombola, representado pela CONAQ e pela CECOQ-PI. São

essas lideranças que se articulam com outras comunidades do estado e representam suas comunidades nas instâncias de diálogo político.

Em Lagoa, comunidade na qual a consciência política sobre a própria identidade quilombola se consolidou somente após a introdução do complexo eólico, também foram sinalizadas como lideranças as mesmas representações de Tapuio e Sumidouro. As lideranças de Tapuio e Sumidouro foram assinaladas como uma grande facilitadora do processo de certificação pela Fundação, em 2021 e 2022. O processo de regularização fundiário de Lagoa, representado pela elaboração do RIDT em 2025, foi em grande parte mobilizado pela liderança de Sumidouro, como sinalizado no próprio relatório. De acordo com relato da liderança de Sumidouro, durante a elaboração dos ECQs relacionados ao complexo Lagoa dos Ventos e às linhas de transmissão, foi sinalizado o parentesco entre as duas comunidades. Se as relações de parentesco e lideranças tivessem sido reconhecidas durante esses estudos relacionados ao licenciamento ambiental, a comunidade de Lagoa poderia ser identificada enquanto território quilombola sem a necessidade da certificação oficial pela FCP. Esse possível reconhecimento preliminar de Lagoa, que não foi realizado, poderia ter evitado os conflitos fundiários que hoje desencadearam na obrigatoriedade de desintrusão dos empreendimentos instalados dentro da comunidade quilombola. A desconsideração do parentesco entre as comunidades nesses estudos representa como o racismo ambiental encontra na burocracia e na letra legal formas de aproveitar o máximo de lucratividade associada ao potencial eólico das terras quilombolas.

Além das lideranças quilombolas regionais, as pessoas moradoras de Lagoa entrevistadas sinalizaram outra pessoa enquanto liderança, um primo em comum. Quando questionadas sobre o motivo dessa pessoa ser considerada uma liderança, foi sinalizado que, durante os primeiros contatos com as empresas, essa pessoa auxiliou na reunião de documentos dos moradores e na assinatura de documentos para o licenciamento ambiental. De acordo com relatos, essa liderança de Lagoa apoiava o estabelecimento de consentimento coletivo em relação ao complexo eólico, estando acompanhada de um funcionário da empresa Casa dos Ventos. Essa pessoa considerada liderança tinha a confiança e reconhecimento das pessoas moradoras devido a movimentações anteriores nas quais as demandas comunitárias foram atendidas ou mobilizadas por ela. A coincidência entre a consideração desse primo enquanto liderança comunitária e o reconhecimento de que, ao mesmo tempo, os interesses das empresas eólicas foram mobilizados por ele demonstra uma forma de cooptação das representações comunitárias por parte das empresas. A pessoa manteve sua legitimidade enquanto liderança e parente mesmo após o reconhecimento de suas ações em prol dos

empreendimentos, por parte dos moradores de Lagoa entrevistados. Esse conflito representa como o reconhecimento de lideranças não necessariamente significa que os interesses genuínos das comunidades estão sendo representados por essas pessoas, mas que essas pessoas têm influência na definição de quais seriam esses interesses coletivos e são influenciadas pelas forças externas das empresas.

5.2 Estratégias de articulação

A mobilização social das comunidades também pode ser compreendida como uma das estratégias consideradas eficazes na luta por direitos e reparações diante de cenários de intrusão de seus territórios. Essa ideia foi realçada por todas as lideranças quilombolas questionadas a respeito de quais melhores estratégias para defender seu território e sua comunidade. As instituições públicas e as próprias empresas não têm, definitivamente, a mesma sensibilidade que as comunidades têm sobre suas próprias demandas. Apesar de existirem instituições públicas de proteção do direito de comunidades tradicionais e quilombolas, a sensação nas pessoas entrevistadas é de que se não lutarem por seu próprio território, ninguém irá lutar por elas. Na verdade, uma percepção compartilhada é de que os territórios e recursos que são por direito de determinada comunidade estão em constante disputa, por interesse de outros atores; e se as comunidades não se organizarem, seus direitos serão necessariamente violados. Como afirma uma liderança, “empresa não é sensível a nada”. A única maneira de obter respostas ou reconhecimento, segundo a experiência da entrevistada, é por meio da pressão organizada da população. Nesse contexto, a mobilização social cumpre o papel de força coletiva capaz de exigir que as empresas se submetam ao diálogo e à responsabilização por seus impactos. Não existe entre as pessoas entrevistadas, portanto, a percepção de que o Estado protege os direitos de comunidades tradicionais por iniciativa própria, mas o faz, na maioria das vezes, pela pressão criada pela mobilização social das comunidades. A partir do estudo de caso, há duas formas em que a mobilização social pode ser compreendida enquanto estratégia utilizada: a formação de parcerias institucionais e a reprodução de um procedimento de consulta definido.

A formação de parcerias institucionais é extremamente relevante para fortalecer a resiliência das comunidades tradicionais no contexto de intrusão por grandes empreendimentos. As parcerias institucionais funcionam como uma rede de capital social pela qual os interesses das comunidades podem ser mobilizados. Assim, as comunidades mobilizam alianças com outros atores para defender suas formas de apropriação do mundo material. Uma entrevistada assinalou que as parcerias institucionais são muito importantes,

mas o senso crítico é extremamente relevante para interpretar o papel e os interesses da outra instituição aliada. Ela aponta que muitas vezes a associação institucional representa um risco de cooptação e instrumentalização da comunidade para os interesses da instituição aliada.

Para comunidades quilombolas, esse processo é normalmente intermediado pelo movimento quilombola institucionalizado, marcado pela CONAQ e suas representações estaduais. As comunidades se articulam com o movimento quilombola e em contrapartida o movimento quilombola é formado por essas comunidades. A CONAQ é uma organização nacional composta por representantes de quase todos os estados da federação, exceto o Acre e Roraima, que coordena cerca de seis mil comunidades quilombolas no país. Sua atuação política se estende para o campo institucional, mantendo diálogo direto com ministérios e outros órgãos públicos, dos quais cobra políticas públicas específicas. Essa organização depende da distribuição desses espaços de representação por meio da implementação de coordenações estaduais. Por sua vez, a CECOQ do Piauí é composta por representantes de aproximadamente 230 comunidades quilombolas do estado e opera como uma instância mediadora entre a base comunitária e a coordenação nacional. A coordenação executiva da CECOQ-PI é composta por 16 pessoas entre as lideranças dessas 230 comunidades. A estrutura organizacional visa permitir que as decisões e demandas sejam canalizadas de forma democrática e com representatividade territorial.

Por meio do movimento quilombola, as comunidades também constroem alianças com organizações da sociedade civil e instituições comprometidas com os direitos dos povos do campo. Um exemplo recorrente é a parceria com a Comissão Pastoral da Terra (CPT), ligada à Igreja Católica, que atua na defesa dos direitos territoriais de agricultores familiares e populações tradicionais. Quando a CPT identifica uma comunidade quilombola, costuma repassá-la para acompanhamento da CONAQ, reconhecendo que o movimento quilombola é quem deve liderar esses processos. Outras parcerias da CECOQ-PI incluem os sindicatos rurais, como a FETAG, Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares do Estado do Piauí, com quem compartilham lutas por acesso à terra, justiça ambiental e políticas públicas voltadas ao campo. O espaço do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Queimada Nova também se apresentou no estudo de caso enquanto um lugar de organização política e articulação com o movimento quilombola.

As formas de aliança e parceria com o poder público variam entre as esferas municipal, estadual e federal. Entre as lideranças entrevistadas há a percepção de que a formação de parcerias com o poder público é mais fácil por meio das esferas federal e estadual. A esfera federal, representada pelo INCRA e pelos ministérios, é percebida como

parceira de defesa dos direitos quilombolas e de implementação de políticas públicas. Essa percepção é ressaltada pela necessidade de mobilização social das comunidades, com a CONAQ intermediando às reuniões ministeriais e pressionando a regularização fundiária por parte do INCRA. Em relação à esfera estadual, representada pelo INTERPI ou secretarias estaduais, o estabelecimento de parcerias é ainda mais facilitado, ainda mais considerando a participação atual de uma das lideranças quilombolas da região como gerente de Povos e Comunidades Tradicionais no INTERPI. Um exemplo de como a mobilização pode trazer o poder público estadual para a conversa é uma roda de conversa recente com a Secretaria de Meio Ambiente do Piauí, convocada pelo movimento, para debater sobre licenças ambientais para empresas que chegam e impactam a região. Ainda que o nível estadual seja mais acessível para parcerias, a falta de comunicação entre o INCRA e o INTERPI a respeito da pauta quilombola permitiu as tentativas de grilagem sinalizadas no capítulo anterior.

“Para mim o governo municipal, até o momento, não compensa, são aproveitadores”, diz LT1 (2024), em contraste com sua percepção mais favorável ao governo estadual. Em relação ao poder municipal, existe a percepção de que ele frequentemente representa as elites locais, favorece contratos que aumentam o PIB do município e não necessariamente aplica de forma eficaz esses recursos para a melhoria da qualidade de vida de sua população. A figura da prefeitura de Queimada Nova foi apresentada também, por essas lideranças, como uma força desmobilizadora do movimento quilombola, se opondo ao Sindicato de Trabalhadores Rurais ou negligenciando a pasta de direitos territoriais das comunidades tradicionais da região. Um momento de presença da prefeitura de Lagoa do Barro na comunidade de Lagoa foi relatado em uma das entrevistas pela pessoa moradora ML2 que recebeu o então prefeito. Por mobilização de uma liderança da região após a certificação oficial da comunidade de Lagoa pela FCP, o prefeito de Lagoa do Barro acompanhado de representantes das secretarias municipais visitou a comunidade e se dispôs a apoiar as necessidades da comunidade. Essa visita teve como foco trazer a atenção do poder público para a aplicação de políticas públicas na comunidade visitada, sobretudo de educação e saúde. Devido a este tipo de contato, o morador de Lagoa entrevistado relatou que visualiza a prefeitura de Lagoa do Barro como parceira de Lagoa. Mas mesmo assim, a pessoa moradora considera que o Estado falha “porque, na verdade, era a coisa que a gente aqui já era para ter há muito tempo, né? E não tem nada disso. Então, o Estado falha” (ML2, 2024).

O fato do atual prefeito de Lagoa do Barro se chamar Reginaldo Coelho relembra a etnografia da liderança quilombola Maria Rosalina. De acordo com a etnografia, o processo político municipal da região, contemporâneo a formação política da comunidade Tapuio, foi

marcado pela vitória eleitoral ao longo dos anos de duas famílias centenárias, a família Coelho e a família Amorim. De 1938 a 2012, essas duas famílias descendentes de proprietários de escravizados e de fazendas de gado do século XIX, se revezavam no poder político local, ocupando a prefeitura e a câmara de vereadores. Assim, as duas famílias comandaram o poder local por décadas, mesmo que exista uma diversidade política representada por diferentes partidos (Santos, 2015, p. 49). Atualmente, essas famílias são proprietárias de grandes extensões de terra entre Queimada Nova e Paulistana e, com sua presença no poder público, têm acesso a informações privilegiadas de licenciamentos, dois elementos que favorecem o aproveitamento da lucratividade da exploração eólica na região.

A experiência de enfrentamento aos impactos socioambientais provocados por empreendimentos eólicos, e a antecipação de novos desafios como a chegada dos projetos de energia solar, têm impulsionado a organização política das comunidades quilombolas no estado do Piauí. Nesse contexto, a Coordenação Estadual das Comunidades Quilombolas do Piauí (CECOQ-PI) desempenha papel estratégico. Conforme relatado por uma das lideranças entrevistadas, a CECOQ-PI foi reorganizada em comissões temáticas, divididas por afinidade, com o intuito de responder de maneira mais eficaz aos diferentes tipos de ameaças. Uma dessas comissões foi criada especificamente para tratar dos impactos gerados por grandes empreendimentos de energia renovável. A comissão contou com a participação de Nego Bispo que representava outras regiões, como São João do Piauí, também impactada pela energia renovável. O ativista Nego Bispo também trouxe uma expertise para as outras lideranças e auxiliou na elaboração de protocolos de consulta. Essa comissão é atualmente coordenada pela liderança da comunidade de Sumidouro e conta com apoio técnico da liderança de Tapuio, que atua junto ao INTERPI, vinculando diretamente o movimento quilombola às políticas fundiárias estaduais.

Assim, o protocolo de consulta instituído para o licenciamento de empreendimentos nas comunidades quilombolas vizinhas à Queimada Nova foi uma estratégia de mobilização social extremamente relevante. O protocolo foi utilizado para a construção do PBAQ coletivo entre cinco comunidades e para a construção de outros licenciamentos em relação a Sumidouro; mas foi pensado em perspectiva de longo prazo, visando proteger as comunidades diante da futura chegada de novos empreendimentos renováveis, como a energia solar. O protocolo previa que os produtos finais dos ECQs e PBAQs deveriam passar pela comissão antes da assembleia comunitária. Essa jogada impedia a manipulação da comunidade pela apresentação de termos excessivamente técnicos por parte das empresas e ainda garantia que os estudos e propostas estivessem alinhadas aos verdadeiros impactos e compensações

necessárias, seja no campo material e imaterial. A comissão da CECOQ-PI foi construída para tornar justo o processo de geração de consenso entre empresas, agências públicas reguladoras e as comunidades quilombolas. Entretanto, cabe ressaltar que muitas vezes as comunidades não querem inicialmente entrar em consenso com as empresas, porque não querem os empreendimentos. Por mais que a mobilização social permita que os processos de consenso sejam mais justos, a percepção de que as comunidades não têm alternativa senão pensar na melhor forma de receber a inevitável chegada das empresas reduz as possibilidades de escolha das comunidades. Se muitas vezes a comunidade nem quer a presença das empresas e precisam se mobilizar para encontrar um irrecusável meio termo, como podemos discutir justiça social na transição energética?

5.3 Percepções de racismo ambiental

Frente à discussão sobre transição energética justa, as lideranças quilombolas entrevistadas foram questionadas sobre suas percepções acerca do racismo ambiental. A mobilização estudada, baseada na politização das identidades e nas estratégias de articulação, existe também como uma forma de determinada comunidade se defender do racismo ambiental direcionado às populações da região. Elas foram perguntadas inicialmente se conheciam o termo e suas respostas representaram que entendem do que se trata, reconhecem o fenômeno na própria realidade e que tiveram contato com o termo em si em encontros e oficinas com o governo federal. Embora não utilizem regularmente esse vocabulário em suas formulações cotidianas, as respostas apontam para um alto grau de letramento ambiental e político, revelando a consciência dos mecanismos que estruturam as desigualdades socioambientais que atingem de maneira particular seus territórios e modos de vida. As diferentes formas de explicar e apresentar o racismo ambiental na própria realidade, oferecidas pelas lideranças, demonstram um entendimento que vai além de um conceito centrado nas prioridades ou negligências do Estado, mas que compreende outros atores. Assim o racismo ambiental, ou seja, a imposição de condições ambientais não favoráveis para as comunidades racializadas de determinada região, é atribuído também à agência de empresas e das elites locais, a suas apropriações do mundo material e a suas percepções sobre as comunidades quilombolas.

As percepções trazidas pelas pessoas entrevistadas refletem a vivência do racismo ambiental em comunidades quilombolas, que podem ser entendidas como comunidades tradicionais, negras e do campo. Por isso, é necessário discernir sobre a construção teórica do racismo ambiental e sobre a realidade local exprimida pelas percepções de pessoas

quilombolas localizadas na região da Serra da Capivara, no Piauí. Alinhado ao debate trazido no referencial teórico, o racismo ambiental é uma forma de organizar o espaço de maneira a reproduzir a divisão racial na atribuição de condições ambientais. Mas essas condições ambientais atribuídas são diferentes de acordo com o contexto no qual elas se estabelecem, seja no ambiente urbano ou rural.

Vale lembrar que o conceito de racismo ambiental foi construído no contexto urbano, se relacionando com a realidade ambiental de periferias urbanas e racializadas nos EUA. A preocupação teórica com o acondicionamento ambiental das populações negras periféricas se traduziu na atenção dada ao zoneamento realizado pelo Estado para empreendimentos industriais. Frente aos diferentes usos do espaço, os exemplos de racismo ambiental principais se constituíram como exposição à poluição industrial, à baixa infraestrutura urbana e falta de políticas públicas. No ambiente rural, a atribuição de condições ambientais também se refere à poluição, falta de infraestrutura e de acesso às políticas públicas. O Estado muitas vezes negligencia o acesso a políticas públicas para comunidades rurais ou zonas com menor densidade demográfica que cidades. Mas além dos pontos em comum, pode-se entender que as condições ambientais estão associadas também ao acesso a recursos naturais ou a serviços ecossistemas presentes onde essas comunidades racializadas habitam.

As comunidades rurais, e principalmente as comunidades tradicionais, têm uma relação muito próxima ao meio ambiente e o acesso a recursos naturais é muito importante para a sustentabilidade de seus modos de vida e para sua reprodução cultural. No caso estudado, sobre os impactos de empreendimentos eólicos em comunidades quilombolas, o racismo ambiental associa o processo histórico de marginalização dessas comunidades com a exposição à poluição física e sonora, a falta de políticas públicas e a limitação do capital material das comunidades. Durante uma resposta sobre a questão da luta contra o racismo ambiental, uma liderança quilombola entrevistada respondeu que:

É um processo de luta que requer muita resistência no sentido de resistência e sensibilização. No sentido de você contrapor o que essas empresas já chegam impondo, porque as comunidades estão localizadas em uma região considerada seca da caatinga e também uma região de comunidades com famílias de baixa renda. (LT2, 2024)

A desigualdade social é um elemento relacional que arquiteta as interações entre formas que diferentes grupos se apropriam do mundo material. A desigualdade racial passa a ser ainda mais relevante quando as áreas ocupadas por comunidades racializadas passam a ser vistas como lucrativas. As áreas ocupadas pelas comunidades quilombolas visitadas são

visadas atualmente por seu enorme potencial eólico. Anteriormente essas áreas eram invisíveis para as elites locais por se tratarem de terras inférteis ou pouco agricultáveis. Antigamente, as terras utilizadas para a produção econômica do Piauí, pela pecuária e pelo trabalho escravo, eram as terras mais baixas e mais férteis. Nas áreas baixas se estabeleceram o domínio de latifúndios de famílias brancas, com grandes criações de gados. Os trabalhadores negros dessas grandes fazendas, escravizados ou não, encontraram uma alternativa de vida pela formação de quilombos nos topos das serras e morros, onde o interesse econômico das elites não se localizava. Essas áreas foram ocupadas por comunidades quilombolas exatamente por se tratarem de terras desinteressantes e assim passíveis de serem doadas. Hoje em dia os quilombos estão sendo pressionados porque suas terras, antes consideradas feias e inférteis, refletem um potencial de lucratividade muito grande, principalmente pelo potencial, solar ou eólico. Como aponta uma liderança de Sumidouro, “estamos localizados aqui porque fomos empurrados há séculos atrás, a formação dos quilombos foi subindo a serra [...] é que os colonizadores exploraram as outras áreas e agora resta a nossa” (LS, 2024). A nova dinâmica de extração de recursos, como ventos e minerais, estabelecida pelas necessidades por energia renovável, reorganiza o espaço e estabelece novos pontos focais de exploração. Em outras palavras, o racismo ambiental enfrentado pelas comunidades do estudo de caso se trata de um fenômeno antigo, readaptado aos novos paradigmas produtivos e de apropriação do meio.

Ao ser questionada sobre a vivência de racismo ambiental, uma liderança mencionou as vulnerabilidades das comunidades rurais daquela região. De acordo com ela, se trata de uma região pobre e seca, composta muitas vezes por pessoas sem letramento político sobre seus direitos. As empresas chegam nesse tipo de região e se aproveitam dessas vulnerabilidades, oferecendo propostas que tocam exatamente nas necessidades dessas pessoas. Assim, as empresas oferecem a essas famílias uma renda extra, novos empregos e oportunidades de mudar de vida e elas, a partir do vislumbre dessa nova realidade, passam a aceitar e legitimar a introdução desses empreendimentos. Depois, quando as comunidades se dão conta do processo que instalou, seus direitos já foram violados e os benefícios prometidos nunca chegaram da forma que foram apresentados. De acordo com a entrevistada, o racismo ambiental está nessa percepção das pessoas brancas de que as comunidades rurais são ignorantes e assim podem ser passadas para trás. Essa compreensão é compartilhada por outra liderança que, ao explicar sobre a pressão fundiária e as tentativas de grilagem em suas terras, assinala que as pessoas subestimam a organização do movimento quilombola e assim acreditam que podem registrar suas terras em cartório sem que ninguém note.

De acordo com as pessoas entrevistadas, as comunidades quilombolas são as que protegem o meio ambiente atualmente, juntamente com outras comunidades tradicionais como indígenas e ribeirinhas. Existe um conhecimento tradicional, muitas vezes ignorado pelo Estado, de manejo e preservação ambiental associado à reprodução cultural dos povos quilombolas. Desta forma, o manejo ambiental sempre foi conduzido pela transmissão desse conhecimento de geração em geração e não pelo papel regulador do Estado. “O racismo ambiental também está no sentido de não escutar os conhecimentos tradicionais sobre a região. Muitos pensam que as comunidades são contra o desenvolvimento, mas a gente quer se envolver” (LS, 2024).

Esses povos remanescentes de quilombo nunca tiveram políticas públicas adequadas aos seus contextos culturais para que possam trabalhar e cuidar do meio ambiente. É uma questão cultural africana sobre como cuidar da terra, dos animais, dos cultivos e dos seres humanos. De acordo com uma liderança entrevistada, a questão do saneamento básico moderno nunca foi tão necessária quanto agora, pois esses povos criaram seus filhos junto aos animais, porque a ancestralidade africana entregava as ferramentas para viver de forma segura.

Assim, a entrevistada considera racismo ambiental a falta de políticas públicas para as comunidades quilombolas, porque o que antes era preenchido com a ancestralidade africana, hoje está diferente, após a expropriação dos modos de vida, e necessita do amparo das políticas do Estado. Mas ainda assim as políticas elaboradas pelo poder público muitas vezes não envolvem as comunidades quilombolas e seus conhecimentos tradicionais. Um exemplo disso, apresentado por outro entrevistado, são as políticas de reconstituição da vegetação nativa. De acordo com ele, muitas vezes gastam muito dinheiro no plantio de diferentes árvores e plantas para a reconstituição da vegetação, mas ao longo do tempo essas plantas morrem com a seca ou as mudas são comidas por bodes. Desta forma, os recursos são desperdiçados por buscarem, nas palavras de Nego Bispo, um desenvolvimento sem o envolvimento das comunidades tradicionais e de seus conhecimentos sobre como lidar com a terra. Além disso, esse mesmo entrevistado trouxe uma importante percepção sobre justiça climática e os efeitos da transição energética justa. Para ele, existe uma contradição entre o interesse de descarbonizar as matrizes energéticas e a necessidade de devastar grandes áreas verdes para a construção desses grandes complexos eólicos. De acordo com a pessoa entrevistada, se colocar a supressão de vegetação nativa no balanço de emissão de carbono, a energia produzida por essas empresas não se caracterizaria como totalmente limpa e

sustentável, ou seja, sem poluição atmosférica. “Quando você põe na balança, se o discurso é carbono, então o que toda essa supressão vira carbono? Tem que entrar na conta” (LS, 2024).

Por fim, é necessário apontar como o racismo ambiental acomete diferentes populações racializadas, independente dos estatutos jurídicos dessas comunidades. As comunidades quilombolas sofreram as investidas do racismo ambiental promovido pelo novo paradigma de exploração ambiental; e conseguiram, em parte, se defender desses processos devido à consciência social sobre suas identidades e à mobilização social e luta política. Entretanto, há comunidades negras e racializadas que também são afetadas pelo racismo ambiental, mas que não são quilombolas, ou são, porém não têm total consciência disso. O racismo ambiental organiza o espaço de forma a reforçar a divisão racial imposta pela colonialidade, e esse processo independe da certificação oficial enquanto comunidades negras e tradicionais. Desta forma, essas populações não organizadas estão especialmente vulneráveis, pois não têm uma organização social interna que seja mobilizada o suficiente para defender seus próprios direitos territoriais.

CONCLUSÕES

A presente dissertação assimilou como as dinâmicas de implantação de empreendimentos eólicos na região da Serra da Capivara, no Piauí, articulam-se a processos de desigualdade fundiária e racial. O racismo ambiental configura novos cenários de injustiça sob o discurso da transição energética justa. Os territórios racializados, nesse caso os quilombolas, são atingidos por uma desassistência estatal somada à insegurança fundiária, mesmo em territórios delimitados e certificados. Esses elementos do racismo ambiental enfraquecem a mobilização política das comunidades e tornam os territórios vulneráveis à investidora das empresas. A pesquisa evidenciou que, apesar de a energia eólica ser apresentada como símbolo do desenvolvimento sustentável, sua materialização em territórios quilombolas e rurais reproduz estruturas históricas de espoliação e marginalização. Isto porque a expansão de energias renováveis seguem um modelo de desenvolvimento colonialista e vertical, no qual o Estado facilita a exploração econômica de uma região ignorando a autogestão dos povos tradicionais. Todo o processo de negociação e distribuição dos impactos foi executado pelas “partes interessadas” sem abrir a possibilidade das comunidades racializadas recusarem integralmente a presença dos empreendimentos. Práticas como a limitação da autogestão e a tutela das comunidades, executadas pelo Estado e pelas empresas, são práticas do racismo estrutural (Almeida, 2019) que foram essenciais para a realização dos planos de desenvolvimento regional. Para essas instituições, os potenciais lucrativos e energéticos da região eram imperdíveis.

O percurso analítico revelou que os espaços atualmente visados pelas empresas de energia renovável correspondem, em sua maioria, a áreas ocupadas historicamente por comunidades negras que foram empurradas para regiões de menor interesse econômico. A ocupação e a formação sociocultural dos quilombos Sumidouro, Lagoa e Tapuio demonstram a tendência da formação de comunidade de pessoas negras por meio das terras que as pessoas brancas não queriam. A revalorização contemporânea dessas áreas, em função de seu potencial eólico, atualiza o processo de colonização territorial. Agora, os territórios podem ser explorados de outras formas e, para isso, as populações locais precisam ser adestradas e seu potencial de revolta política deve ser contido. Os mesmos espaços que garantiram refúgio e autonomia para populações descendentes de escravizados passam a ser cobiçados pela lógica extrativista contemporânea. E dessa vez, o extrativismo dos recursos naturais de áreas colonizadas serve aos interesses de um mercado verde, construído por interesses globais em proteger uma ideia de meio ambiente distante da realidade local das comunidades.

O conflito socioambiental se estabeleceu a partir do caminho aberto para as empresas exprimirem seus interesses econômicos e a partir das condições ambientais e socioeconômicas deixadas pelo Estado. A análise das bases legais mostrou que, embora a Constituição Federal e os decretos complementares garantam a titulação e o direito de consulta às comunidades quilombolas, a aplicação dessas normas é desigual e fragmentada. A pesquisa constatou que as empresas e os órgãos estatais utilizam a legalidade de forma estratégica, cumprindo as exigências formais do licenciamento, mas desconsiderando as dimensões políticas e culturais do território. As obrigações legais de licenciamento determinam um “mínimo” a ser cumprido pelas empresas, que é utilizado como parâmetro de seletividade das comunidades. A comunidade Lagoa foi deixada de fora das negociações protegidas por lei e teve seu território mais explorado devido a essa seletividade formal, que não condiz com a realidade quilombola de Lagoa. Assim a lei, em vez de garantir justiça, frequentemente atua como mediadora do conflito e instrumento de legitimação da desigualdade.

Além disso, essas obrigações legais mínimas das empresas estão em constante disputa e se relativizam em decorrência das novas legislações sobre licenciamento ambiental e da resolução CONAMA nº 462/2014 (Brasil, 2014) que define os empreendimentos eólicos como pouco impactantes. Para preservar os direitos dos pequenos agricultores e comunidades tradicionais é necessário uma revisão das desconexões com outros regulamentos. As políticas fundiárias e de aposentadoria precisam considerar a realidade do arrendamento para geração eólica por parte de pequenos agricultores, que muitas vezes nem lucram com o arrendamento devido a contratos abusivos. A transferência de renda por arrendamento para geração de energia precisa ser regulamentada para impedir que as empresas imponham contratos abusivos sob os proprietários. Da mesma forma, é necessário pensar em formas de contribuição direta para as receitas públicas dos empreendimentos eólicos. Se no processo de arrendamento e apropriação das terras brasileiras nem os proprietários e nem o Estado se beneficiam verdadeiramente, significa que o retorno financeiro se direciona sobretudo as empresas.

A distribuição de custos dos empreendimentos eólicos acontece pela distribuição de impactos. Os impactos identificados pelas comunidades ultrapassam os danos materiais e atingem aspectos simbólicos, psicológicos e espirituais. Tanto na etapa de construção quanto na operação das usinas, os impactos relacionados à abertura de acessos rodoviários, à supressão da vegetação e aos ruídos das torres foram sentidos pelas pessoas. Os efeitos são sentidos especialmente por aquelas pessoas mais vulneráveis e com menos mobilidade social,

como crianças, pessoas idosas e mulheres. Os impactos também foram organizados em uma seção sobre a normalização das atividades do empreendimento na economia e cultura local.

Evidenciar os impactos indiretos ligados à economia e à cultura é importante para relacioná-los às desigualdades sociais e raciais prévias. Impactos como a oferta de postos de trabalho dentro e fora da região e a inflação dos preços nos mercados das cidades são sentidos de formas diferentes de acordo com a marginalização histórica que as comunidades quilombolas experienciaram. A maioria da população quilombola da região, que não tem acesso à educação superior, não ocupou postos de trabalho mais especializados e se concentrou em oportunidades ligadas à construção dos complexos eólicos. Também, as empresas formaram equipes para a construção das usinas com trabalhadores de fora da região, porque era mais rentável e lucrativo. A desigualdade racial no acesso à renda e à educação formal impediu que as populações quilombolas da região pudessem acompanhar a inflação de preços ou participar das oportunidades de trabalho relacionadas ao complexo eólico. Enquanto isso, nos territórios, os impactos diretos como o ruído constante e a alteração da paisagem e modo de vida provocam a perda do senso de lugar e sentimentos de insegurança e injustiça. Esse contexto abala a relação histórica de cuidado e pertencimento entre a comunidade e o território.

A análise dos impactos indiretos demonstra que uma nova realidade de paisagens, preços e “oportunidades” foi imposta sobre comunidades tradicionais que não concordaram inicialmente com isso. A essa realidade se soma a pressão fundiária sobre os territórios quilombolas, produzida pelo incentivo das empresas aos proprietários de terra para que aproveitem as oportunidades de arrendar para aerogeradores. A investida de grileiros em terras quilombolas reflete a disputa simbólica sobre o valor social da terra. No contexto em que o uso da terra é disputado entre comunidades tradicionais e a exploração moderna dos ventos, os grileiros escolhem a última opção como mais valorosa e investem na apropriação irregular de terras dentro de territórios quilombolas, subestimando a fiscalização estatal e a organização política quilombola.

O modelo de compensação adotado pelos empreendimentos, estruturado em torno dos Planos Básicos Ambientais Quilombolas (PBAQs), se mostrou incapaz de restaurar integralmente as dimensões imateriais e estruturais, ligados à vida social das comunidades. Longe de reparar os danos, a compensação reorganiza a desigualdade dentro de um sistema que legitima o impacto desde que este seja quantificável e compensável. Assim, o desenvolvimento do empreendimento é pago com o desenvolvimento das comunidades, em uma métrica racional e colonialista. Por mais que haja participação social das comunidades

quilombolas certificadas na elaboração dos planos de compensação de impacto, conforme definido por lei, essas precisam dialogar com as empresas em uma linguagem em comum, definida pela compreensão hegemônica e colonial sobre o que é desenvolvimento. Além disso, como a responsabilidade pela compensação dos impactos recaem exclusivamente sobre as empresas, as possibilidades de compensação dentro da lógica do desenvolvimento são limitadas. Como há a anuência do Estado em políticas sociais de base na região, muitas vezes as medidas de compensação de impacto tomadas pelas empresas têm a forma de projetos de construção de infraestruturas e de incentivo à cultura que já são de direito das comunidades. A imposição de uma métrica em comum de desenvolvimento, fundamentalmente limitada e distante do pensamento orgânico das comunidades, é uma característica do racismo ambiental produzido pelo Estado na elaboração dos procedimentos de participação.

Além da perspectiva racial estar presente nos mecanismos do racismo ambiental de distribuir os custos dos empreendimentos e produzir zonas de sacrifício, ela também está presente na mobilização das comunidades. A mobilização social das comunidades, nesse caso, emergiu como principal instrumento de resistência e reconfiguração do conflito. Por meio da articulação com o movimento quilombola, especialmente a CONAQ e a CECOQ-PI, as comunidades ampliaram sua capacidade de incidir sobre as políticas públicas e os processos de licenciamento. As lideranças quilombolas, ao reconhecerem o racismo ambiental como estrutura em comum, reposicionam-se como sujeitos de direito e não apenas como populações atingidas. O fortalecimento de consciência política das comunidades, impulsionado por suas lideranças, foi essencial para o reconhecimento do problema em comum a ser combatido e quais são as estratégias possíveis. Assim, a estratégia de estabelecer parcerias institucionais, por meio do movimento quilombola, operacionaliza novas formas de combater o racismo ambiental, e a criação de comissões temáticas e de procedimentos de consulta representa não apenas um mecanismo de participação, mas também um ato político de autodeterminação.

Do ponto de vista teórico, a dissertação contribui para o campo da justiça ambiental e da transição energética ao articular criticamente as dimensões racial, territorial e epistemológica do desenvolvimento sustentável e da expansão de energias renováveis. Ao mobilizar a categoria de racismo ambiental em diálogo com o contexto das energias renováveis, a pesquisa amplia o entendimento desse conceito para além de sua origem urbana. Isso demonstra sua aplicabilidade às dinâmicas rurais e às novas formas de apropriação dos bens naturais, assim como a consideração de outros atores além do Estado na determinação das condições ambientais e sociais das comunidades.

A partir das vozes quilombolas, o trabalho propõe uma leitura da transição energética justa como disputa ontológica: não apenas sobre quem acessa os benefícios da energia, mas sobre quem define o que é energia, território e sustentabilidade. A dissertação também contribui metodologicamente ao evidenciar as congruências entre a articulação teórica e as narrativas locais. Além disso, a análise dos instrumentos jurídicos evidencia como a burocracia estatal se converte em mecanismo de gestão da desigualdade, mantendo a colonialidade como estrutura da governança ambiental. Essa contribuição analítica reforça a necessidade de repensar os marcos normativos da sustentabilidade sob uma perspectiva contracolonial e antirracista.

Em relação às perspectivas futuras, os resultados desta pesquisa indicam que a construção de uma transição energética verdadeiramente justa é inviável em uma sociedade desigual e focada na expansão do consumo. O primeiro desafio dos formuladores de políticas de energia renovável é o reconhecimento de que não há justiça ambiental sem justiça racial e sem redistribuição de poder, pois as estruturas de uma sociedade desigual são continuadas nos esforços de combate à crise climática. A transformação do modelo energético requer enfrentar as bases materiais e simbólicas do racismo ambiental, o que implica deslocar o foco somente do desenvolvimento tecnológico para o fortalecimento político e territorial das comunidades afetadas. Como relatado nas entrevistas, na região de Queimada Nova as pessoas já especulam sobre a chegada de empreendimentos de energia fotovoltaica, principalmente na região da comunidade indígena Kariri da Serra Grande. Essas especulações são acompanhadas de preocupações em relação à integridade territorial da comunidade indígena e da região como um todo. A perspectiva é de que o processo de incorporação desses novos empreendimentos produzirá injustiças porque está ligado à mesma lógica colonial e extrativista da ocupação eólica ao longo da última década.

Frente à impossibilidade de cenários justos providos verticalmente pelo Estado e a tendência de expansão dos mercados, a politização e mobilização social das comunidades se tornam a pauta principal para perspectivas futuras. Do ponto de vista político, a pesquisa sugere que o fortalecimento das instâncias comunitárias e do reconhecimento institucional dos protocolos de consulta são passos fundamentais para democratizar o processo de licenciamento ambiental. A pesquisa sugere uma revisão procedimental para o Estado, adotando uma visão mais holística na análise do impacto, capaz de identificar comunidades e populações afetadas direta e indiretamente para além da restrição às comunidades certificadas. A comunidade de Lagoa, mesmo sem a certificação da FCP, poderia ter sido considerada na compensação de impactos pela identificação dela nos estudos realizados na comunidade de

Sumidouro. Para isso, é necessário deslocar o lugar das comunidades de “populações impactadas” e reconhecer sua autodeterminação sobre o território e posicioná-las como sujeitos deliberativos na transição energética.

No campo acadêmico, há um vasto espaço para aprofundar o diálogo entre justiça climática, justiça racial e governança energética. A incorporação das dimensões raciais do território à análise ambiental é uma das fronteiras teóricas e metodológicas que ainda precisam ser exploradas. A existência do racismo estrutural e de diversos contextos de desigualdade racial no Brasil demonstram como diversos fenômenos podem ser analisados a partir desse recorte. Pesquisas futuras podem expandir o foco para incluir comunidades não quilombolas, mas igualmente vulneráveis ao racismo ambiental e o extrativismo verde, permitindo compreender a capilaridade do racismo ambiental em diferentes realidades de formação identitária. Por fim, a dissertação reafirma que as energias renováveis não são em si mesmas promotoras de justiça ou sustentabilidade. Elas necessariamente reproduzem as desigualdades nas relações de poder, na forma como o Estado enxerga o território e no modo como a sociedade compreende o que é desenvolvimento. O desafio, portanto, é fortalecer a resistência contracolonial e envolver os povos na discussão de políticas de energia e, assim, transitar para modos de existência que não dependam da desigualdade como motor de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri et al. **Conflitos ambientais no Brasil**. Relume Dumará, 2014.

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental?**. 2009.

ALMEIDA, Sílvio Luiz de. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte (MG): Letramento, 2018.

AMARANTE, Odilon A. C.; BROWER, Michael; ZACK, John; DE SÁ, Antônio Leite de. **Atlas do Potencial Eólico Brasileiro**. Brasília: CEPEL, 2001. Disponível em: https://cresesb.cepel.br/publicacoes/download/atlas_eolico/Atlas%20do%20Potencial%20Eolico%20Brasileiro.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

BECK, Silke; MAHONY, Martin. The IPCC and the new map of science and politics. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change**, v. 9, n. 6, p. e547, 2018. Disponível em: <https://wires.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/wcc.547>. Acesso em: 26 out. 2025.

BEZERRA, Alexandre Chaves. **Territórios camponeses e a dinâmica territorial dos negócios dos ventos: um caso de injustiça socioambiental e territorial provocada pela energia eólica no nordeste do Brasil**. 2021. Dissertação. Universidade Federal de Pernambuco, Recife. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/44949>. Acesso em: 26 out. 2025.

BEZERRA, Francisco Diniz. Energia Eólica. **Caderno Setorial ETENE**, Recife, v. 8, n. 288, 2023a. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/cse/article/view/2658>. Acesso em: 26 out. 2025.

BRASIL. **Câmara dos Deputados**. Lula sanciona novo licenciamento ambiental com 63 vetos. Brasília, 24 set. 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/1186832-lula-sanciona-novo-licenciamento-ambiental-com-63-vetos/>. Acesso em: 24 out. 2025.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: **Presidência da República**, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003**. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos. Brasília, DF, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006**. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 14 abr. 2006.

Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm. Acesso em: 29 out. 2025.

BRASIL. Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI). **Instrução Normativa nº 02, de 27 de março de 2015**. Estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental de empreendimentos que afetem terras indígenas. Brasília, DF: FUNAI, 2015. Disponível em:

https://app.sogi.com.br/Manager/texto/arquivo/exibir/arquivo?eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9AFFIjAvMzk2MDMvU0dfUmVxdWlzaXRvX0xlZ2FsX1RleHRvLzAvMC9JTINUUIXDh8ODTyBOT1JNQVRJVKegRIVOQUkgTsK6IDAYLCBERSAyNy0wMy0yMDE1LmRvYy8wLzAiAFFEQWQABKH61g0tMn58C0wF0nQ_OO8hWJl2t-YHNKQiiYY. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). **Instrução Normativa INCRA nº 111, de 22 de dezembro de 2021**. Dispõe sobre os procedimentos administrativos a serem observados pelo INCRA nos processos de licenciamento ambiental de obras, atividades ou empreendimentos que impactem terras quilombolas. Diário Oficial da União, 23 dez. 2021. Disponível em:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-incra-n-111-de-22-de-dezembro-de-2021-369753970>. Acesso em: 25 nov. 2025

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília, DF, 1981. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996**. Institui a ANEEL e disciplina as concessões do setor elétrico. Brasília, DF, 1996. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19427compilada.htm. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004**. Dispõe sobre a comercialização de energia elétrica. Brasília, DF, 2004. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.848.htm. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. **PEC nº 97/2015**. Altera dispositivos constitucionais para tratar do aproveitamento eólico. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2015. Disponível em:

<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1584970&fichaAmigavel=nao>. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. **PL nº 2.159/2021**. Dispõe sobre o licenciamento ambiental. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2021. Disponível em:

<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/148785>. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. **PL nº 3.864/2023**. Institui compensação financeira pela exploração eólica. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em:

<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2377374>.

Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. **Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março de 2015**. Dispõe sobre procedimentos para licenciamento ambiental envolvendo povos e comunidades tradicionais. Brasília, DF, 2015. Disponível em:

http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_Interministerial_60_de_24_de_marco_d_e_2015.pdf. Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 01, de 23 de janeiro de 1986**. Brasília, DF, 1986. Disponível em:

https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=745.

Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997**. Brasília, DF, 1997. Disponível em:

https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=237.

Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 462, de 24 de julho de 2014**. Brasília, DF, 2014. Disponível em:

https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=677.

Acesso em: 25 out. 2025.

BRINGEL, Breno; SVAMPA, Maristela. Del Consenso de los Commodities al Consenso de la Descarbonización. **Nueva Sociedad**, v. 306, p. 51-70, 2023. ISSN 0251-3552. Disponível em:

<https://nuso.org/articulo/306-del-consenso-de-los-commodities-al-consenso-de-la-descarbonizacion/>. Acesso em: 24 ago. 2025.

BULLARD, Robert D. (Ed.). Confronting environmental racism: Voices from the grassroots. **South End Press**, 1993.

CARNEIRO, Sueli. **Dispositivo de racialidade: a construção do outro como não ser como fundamento do ser**. Editora Schwarcz-Companhia das Letras, 2023.

CERNY, P.G. Globalization and the changing logic of collective action. **International Organization**, 49(4), 1995, pp. 595–625.

COLLINS, Jane L. Development theory and the politics of location: An example from northeastern Brazil. In: TUCKER, Vicent. **Cultural Perspectives on Development**. London: Routledge, 2014. p. 56-70.

CORONIL, Fernando. Natureza do pós-colonialismo: do eurocentrismo ao globocentrismo. In: LANDER, Edgardo (Ed). **A Colonialidade do Saber: etnocentrismo e ciências sociais—Perspectivas Latinoamericanas**. Buenos Aires: Clacso, p. 50-63, 2005.

DOLŠAK, Nives; PRAKASH, Aseem. Three faces of climate justice. **Annual Review of Political Science**, v. 25, n. 1, p. 283-301, 2022. Disponível em:

<https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-polisci-051120-125514>.

Acesso em: 26 out. 2025.

DORN, Felix Malte. Green colonialism in Latin America? Towards a new research agenda for the global energy transition. **European Review of Latin American and Caribbean Studies/Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y Del Caribe**, 2022, 114: 137-146. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/48712112?seq=2>. Acesso em: 26 out. 2025.

DUSSEL, Enrique. Europa, modernidade e eurocentrismo. In: LANDER, Edgardo (Ed). **A Colonialidade do Saber: etnocentrismo e ciências sociais–Perspectivas Latinoamericanas**. Buenos Aires: Clacso, p. 24-33, 2005.

DU BOIS, William Edward Burghardt. **As almas do povo negro**. Veneta, 2021.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). **Balanço Energético Nacional 2025: Relatório Síntese (ano-base 2024)**. Rio de Janeiro: EPE, 2025. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-885/topico-767/BEN_S%C3%ADntese_2025_PT.pdf. Acesso em: 25 nov. 2025.

ESCOBAR, Arturo. **Encountering development: The making and unmaking of the Third World**. Princeton University Press, 2011.

ESTEVA, Gustavo; BABONES, Salvatore J.; BABCICKY, Philipp. **The future of development: A radical manifesto**. Policy Press, 2013.

FERDINAND, Malcom. **Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho**. Ubu Editora, 2022.

FONSECA, Igor Ferraz da; BURSZTYN, Marcel. A banalização da sustentabilidade: reflexões sobre governança ambiental em escala local. **Sociedade e Estado**, v. 24, p. 17-46, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/se/a/dMyGtWCJ47PC4kZgFMxWL3C/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 26 out. 2025

FRATE, Cláudio Albuquerque et al. Procedural and distributive justice inform subjectivity regarding wind power: A case from Rio Grande do Norte, Brazil. **Energy Policy**, v. 132, p. 185-195, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301421519303313>. Acesso em: 26 out. 2025

FUSER, Igor; ABRÃO, Rafael. A América Latina e a nova geopolítica da energia: os casos de Argentina, Bolívia, Brasil, Equador, Guiana, México e Venezuela. **Oikos** (Rio de Janeiro), v. 19, n. 1, 2020. Disponível em: https://ineep.org.br/wp-content/uploads/2020/06/oikos-especial_v19-n1-2019_pepi-ineep.pdf#page=46. Acesso em: 26 out. 2025

GEELS, F. W. From sectoral systems of innovation to socio-technical systems. **Research Policy**, v. 33, n. 6-7, p. 897-920, 2004. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733304000496>. Acesso em: 26 out. 2025.

GOLDTHAU, Andreas; EICKE, Laima; WEKO, Silvia. The global energy transition and the global south. **The geopolitics of the global energy transition**, p. 319-339, 2020. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-39066-2_14. Acesso em: 26 out. 2025.

GOMES, Flávio. **Mocambos e quilombos: uma história do campesinato negro no Brasil**. Editora Companhia das Letras, 2015.

GORAYEB, Adryane; BRANNSTROM, Christian. Caminhos para uma gestão participativa dos recursos energéticos de matriz renovável (parques eólicos) no nordeste do Brasil. **Mercator** (Fortaleza), v. 15, p. 101-115, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mercator/a/JRtprDJJnXZT3kfDx3Dw8qy/?lang=pt>. Acesso em: 26 out. 2025.

GROSFOGUEL, Ramón. A estrutura do conhecimento nas universidades ocidentalizadas: racismo/sexismo epistêmico e os quatro genocídios/epistemicídios do longo século XVI. **Sociedade e Estado**, v. 31, p. 25-49, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/se/a/xpNFtGdzw4F3dpF6yZVVGgt/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 26 out. 2025.

HOLIFIELD, Ryan. Defining environmental justice and environmental racism. **Urban geography**, v. 22, n. 1, p. 78-90, 2001. Disponível em: https://www.nypl.org/sites/default/files/holifield_defining_ej_and_environmental_racism.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produto Interno Bruto dos Municípios**. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html>. Acesso em: 26 out. 2025.

INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. Aspectos jurídicos da relação contratual entre empresas e comunidades do Nordeste brasileiro para a geração de energia renovável: o caso da energia eólica. Brasília: **INESC**, 2023. Relatório Técnico. Disponível em: https://inesc.org.br/wp-content/uploads/2023/10/inesc-estudo-contratos_assentamentos-v3.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Countries and regions**. Paris: IEA, 2023. Disponível em: <https://www.iea.org/countries>. Acesso em: 27 set. 2025.

JENKINS, Kirsten et al. Energy justice: A conceptual review. **Energy research & social science**, v. 11, p. 174-182, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214629615300669>. Acesso em: 26 out. 2025.

KLINGLER, Michael; AMELI, Nadia; RICKMAN, Jamie; SCHMIDT, Johannes. Large-scale green grabbing for wind and solar photovoltaic development in Brazil. **Nature Sustainability**, v. 7, n. 6, p. 747-757, 2024. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41893-024-01346-2>. Acesso em: 17 abr. 2025.

KRELL, Andreas Joachim, et al. A sustentabilidade da matriz energética brasileira: o marco regulatório das energias renováveis e o princípio do desenvolvimento sustentável. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, 2020, 11.2: 157-188. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/direitoeconomico/article/view/26872/24732>. Acesso em: 26 out. 2025.

LANG, Miriam; BRINGEL, Breno; MANAHAN, Mary Ann. Más allá del colonialismo verde: justicia global y geopolítica de las transiciones ecosociales. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, AR: **CLACSO/Plataformas para el Diálogo Social/Universidad Andina Simón Bolívar**, Sede Ecuador, 2024. Disponível em: <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/9799>. Acesso em: 26 out. 2025.

LEOTTI, Camila. Mais Produção Plan, powershoring and comparative advantages: financing strategies for Brazil's green industrial policy. **IPEA**, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/entities/publication/75ed171c-f57c-427c-ac7a-5ba26ff22f51>. Acesso em: 26 out. 2025.

LIMA, José Auricélio Gois. Conflitos e danos socioambientais na produção de energia eólica na comunidade do cumbe, Aracatí, Ceará, Brasil. **Revista GeoUECE**, v. 13, n. 25, 2024. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/GeoUECE/article/view/12797>. Acesso em: 26 out. 2025.

MAIA, Fernando; BASSO, Ana Paula; SOUZA, Karolina. A necessidade da regularização fundiária prévia em áreas de potencial eólico como mecanismo de proteção dos posseiros ante o processo de expansão energética: o caso de Santa Luzia, Paraíba, Brasil. **Geografares**, n. 38, 2024. Disponível em: <https://journals.openedition.org/geografares/12857>. Acesso em: 26 out. 2025.

MAISONNAVE, Fabiano; PENNER, André; DUMPHREYS, Lucas. Wind power expansion meets grassroots resistance in Brazil's Northeast. **AP News**, 11 jul. 24. Disponível em: <https://apnews.com/article/brazil-wind-power-renewable-energy-renewables-afrobrasilian-communities-5ea875150a4d813e29bae8fd6d7e13a7>. Acesso em: 25 out. 2025.

MCNEILL, John Robert; ENGELKE, Peter. **The great acceleration**: An environmental history of the Anthropocene since 1945. Harvard University Press, 2016.

MEIRELES, Mariana de Souza Alves; MAIA, Fernando Joaquim Ferreira. Os contratos de arrendamento de terra para a produção de energia eólica: Um estudo sobre os possíveis impactos providenciários para os segurados especiais que pratica agricultura em regime de economia familiar. In: MAIA, Fernando Joaquim Ferreira et al. (org.). **Problemas jurídicos, econômicos e socioambientais da energia eólica no nordeste brasileiro**. 1. ed. Recife: EDUFRPE, 2023. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/103689883/PROBLEMAS_JURIDICOS_ECONOMICOS_E_SOCIOAMBIENTAIS_DA_ENERGIA_EOLICA_NO_NORDESTE_BRASILEIRO_1_-libre.pdf?1687548466=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPROBLEMAS_JURIDICOS_ECONOMICOS_E_SOCIOAM.pdf&Expires=1761517645&Signature=gh0VmsxEr70luDGGABYdCcGhaqqI48KWTiYARv9LftfWbJGzVazMZY1jlaH1J~htk4K~xD5PUQEBBSGV8M5QbgaQyYY75nQ25tuCIBQPLLhlsOgLE9HHYFU4IR-esf~8DEs~6riClpt0md4Sdo432AduRcTS2ebuiMxibJ-Dhihc7PTJqcF0PoIYKVtohLkJbm3b06-TPONXfH5AxIjcS4PmGyngc6-zGpzpbuioxp-6AMneRwucw5XxAD-aAczYNk0txjy8afYmDdTkLBF

nSkQQFLd1c~L~OvqPf8-m2ve~t9exp368x-8tzXYV80fRHYOV0KOMCRWdzgqtqcQQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 26 out. 2025.

MIGNOLO, Walter. A colonialidade de cabo a rabo: o hemisfério ocidental no horizonte conceitual da modernidade. In: LANDER, Edgardo (Ed). **A Colonialidade do Saber: etnocentrismo e ciências sociais—Perspectivas Latinoamericanas**. Buenos Aires: Clacso, p. 33-50, 2005.

MILANEZ, Bruno; SALGUEIRO, Luana Cristofani; SIQUEIRA-GAY, Juliana. Eles expropriam o vento: racismo ambiental e energia eólica na Região Nordeste. Relatório técnico. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, **Grupo PoEMAS; Fundação Ford**, 2025. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003266445>. Acesso em: 26 out. 2025.

MILANEZ, Bruno. Terra, clima e energia: a expansão energética injusta no Brasil. Relatório de pesquisa. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, **Grupo PoEMAS; Fundação Ford**, 2025. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/390275916_Terra_clima_e_energia_a_Expansao_Energetica_Injusta_no_Brasil. Acesso em: 26 out. 2025.

MOURA, Joana Tereza Vaz de et al. Engajamento, mobilização social e resistência na luta pelo controle do território: a criação do Movimento dos Atingidos pelas Renováveis (MAR) no Nordeste brasileiro. **Encontro da Associação Brasileira de Ciência Política**, 14., 2024, Salvador. Anais.. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/387099091_Engajamento_mobilizacao_social_e_resistencia_na_luta_pelo_controle_do_territorio_a_criacao_do_Movimento_dos_Atingidos_pelas_Renovaveis_MAR_no_Nordeste_brasileiro. Acesso em: 26 out. 2025.

NORDESTE POTÊNCIA. **Salvaguardas socioambientais para energia renovável**. 2024. Disponível em: <https://nordestepotencia.org.br/wp-content/uploads/2024/01/Salvaguardas-para-renovaveis.pdf>. Acesso em: 26 out. 2025.

NEWELL, Peter. Race and the politics of energy transitions. **Energy Research & Social Science**, v. 71, p. 101839, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S221462962030414X>. Acesso em: 26 out. 2025.

OKEREKE, Chukwumerije. Climate justice and the international regime. **Wiley interdisciplinary reviews: climate change**, v. 1, n. 3, p. 462-474, 2010. Disponível em: <https://wires.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/wcc.52>. Acesso em: 26 out 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Convenção nº 169 sobre Povos Indígenas e Tribais**. Genebra: OIT, 1989. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/1989%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20Povos%20Ind%C3%ADgenas%20e%20Tribais%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20OIT%20n%C2%BA%20169.pdf>. Acesso em: 25 out. 2025.

OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO (ONS). **Mapa interativo do Sistema Elétrico Nacional**. Disponível em: <https://sig.ons.org.br/app/sinmaps/>. Acesso em: 26 out. 2025.

PETERS, B. Guy; FONTAINE, Guillaume. Handbook of research methods and applications in comparative policy analysis. **Edward Elgar Publishing**, 2020.

PIAUÍ. **Decreto nº 22.407, de 21 de março de 2023**. Dispõe sobre a regularização fundiária quilombola no Estado. Teresina, PI, 2023. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pi/decreto-n-22407-2023-piaui-regulamenta-a-lei-n-7294-de-10-d-e-dezembro-de-2019-que-dispoe-sobre-a-politica-de-regularizacao-fundiaria-no-estado-do-piaui-para-ocupacoes-de-povos-e-comunidades-tradicionais-e-revoga-o-decreto-n-21-469-de-05-de-agosto-de-2022>. Acesso em: 25 out. 2025.

PIAUÍ. **Lei nº 5.595, de 23 de janeiro de 2006**. Autoriza titulação de terras quilombolas. Teresina, PI, 2006. Disponível: <https://sapl.al.pi.leg.br/norma/1251>. Acesso em: 25 out. 2025.

PIAUÍ. **Lei nº 7.294, de 6 de agosto de 2019**. Dispõe sobre o procedimento administrativo de regularização fundiária de comunidades tradicionais. Teresina, PI, 2019. Disponível em: <https://sapl.al.pi.leg.br/norma/4581>. Acesso em: 25 out. 2025.

PULIDO, Laura. A critical review of the methodology of environmental racism research. **Antipode**, Vol. 28, 1996. 142–159. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-8330.1996.tb00519.x>. Acesso em: 26 out. 2025.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (Ed). **A Colonialidade do Saber: etnocentrismo e ciências sociais—Perspectivas Latinoamericanas**. Buenos Aires: Clacso, p. 107-126, 2005.

QUIJANO, Aníbal; WALLERSTEIN, Immanuel. Americanity as a Concept, or the Americas in the Modern World-System. **International social science journal**, v. 44, n. 134, 1992. Disponível em: <https://newuniversityinexileconsortium.org/wp-content/uploads/2022/02/Quijano-and-Wallerstein-Americanity-as-a-Concept.pdf>. Acesso em: 26 out. 2025.

RIHOUX, Benoît; RAGIN, Charles C. Configurational comparative methods: Qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques. **Sage Publications**, p 1-32, 2008.

RIST, Gilbert. **The history of development: From western origins to global faith**. Bloomsbury Publishing, 2014.

ROBINSON, Mary. **Justiça climática: esperança, resiliência e a luta por um futuro sustentável**. Civilização Brasileira, 2021.

SALES, Marciel Antonio de; MAIA, Fernando Joaquim Ferreira; COSTA, Hirdan Katarina de Medeiros. Ilusão do crescimento econômico advindo da exploração eólica para a produção energética no Semiárido. **Revista Geotemas**, v. 15, p. e02508–e02508, 30 abr. 2025. Disponível em: <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/GEOTemas/article/view/6858>. Acesso em: 26 out. 2025.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **A terra dá, a terra quer**. São Paulo: Ubu Editora/Piseagrama, 2023.

SANTOS, Carlos Alexandre Barboza Plínio dos. Maria do Povo: etnografia de uma resistência no semiárido piauiense. Vivência: **Revista de Antropologia**, [S. l.], v. 1, n. 43, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/vivencia/article/view/6802>. Acesso em: 26 out. 2025.

SARDAR, Ziauddin. Beyond development: an Islamic perspective. In: TUCKER, Vicent. **Cultural Perspectives on Development**. London: Routledge, 2014. p. 36-55.

SCHLOSBERG, David; COLLINS, Lisette B. From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change**, v. 5, n. 3, p. 359-374, 2014. Disponível em: <https://wires.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/wcc.275>. Acesso em: 26 out. 2025.

SEVERO, Marconi. O conceito de camponês no Brasil: usos e críticas. **Sociedade e Estado**, v. 39, n. 1, p. e47020, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/se/a/MMTnvfChsDLMp39h6jVYYHR/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 26 out. 2025.

SILVA, Laila et al (2021). Disponibilidade hídrica e classificação climática no estado do Piauí. **Journal of Hyperspectral Remote Sensing**, 2021. 11. 254-261. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/360457141_Disponibilidade_hidrica_e_classificacao_climatica_no_estado_do_Piaui. Acesso em: 25 out. 2025.

SOARES, Luís Antônio da Silva, et al. Narrativas campesinas e afro-referenciadas sobre a afro-referenciadas sobre a necropolítica ambiental: a expansão das eólicas nos assentamentos da Mata Norte de Pernambuco. **IFPE**, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ifpe.edu.br/xmlui/handle/123456789/1070>. Acesso em: 26 out. 2025.

SOVACOOOL, Benjamin K. et al. Decarbonization and its discontents: a critical energy justice perspective on four low-carbon transitions. **Climatic Change**, v. 155, p. 581-619, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-019-02521-7>. Acesso em: 26 out. 2025.

SOLÓRZANO-TELLO, Octavio; PORTADOR-GARCÍA, Teresa. Paradojas de la energía eólica ¿Alternativa al cambio climático en la agenda global? El corredor eólico en el Istmo de Tehuantepec. **Ambiente y Sostenibilidad**, p. 55-63, 2016. Disponível em: <https://revistaambiente.univalle.edu.co/index.php/ays/article/view/4290>. Acesso em: 26 out. 2025.

SULTANA, Farhana. The unbearable heaviness of climate coloniality. **Political Geography**, v. 99, p. 102638, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S096262982200052X>. Acesso em: 26 out. 2025.

TRALDI, Mariana. **Acumulação por despossessão: a privatização dos ventos para a produção de energia eólica no semiárido brasileiro**. 2019. Tese de Doutorado. [sn].

Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1093474>. Acesso em: 26 out. 2025.

TRALDI, Mariana. Acumulação por despossessão e green grabbing: parques eólicos, arrendamento e apropriação de terras no semiárido brasileiro. **Ambiente & Sociedade**, v. 24, p. e00522, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/hNPC9SxTrRSDZ37vSDQ9DKt/?lang=pt>. Acesso em: 26 out. 2025.

TRALDI, Mariana. Os impactos socioeconômicos e territoriais resultantes da implantação e operação de parques eólicos no semiárido brasileiro. **Scripta Nova**, v. 22, n. 589, p. 1-34, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Mariana-Traldi/publication/327729491_The_socioeconomics_and_territorial_impacts_resulting_from_the_introduction_and_operation_of_wind_farms_at_Brazilian_semi-arid/links/5ba1225145851574f7d5609c/The-socioeconomics-and-territorial-impacts-resulting-from-the-introduction-and-operation-of-wind-farms-at-Brazilian-semi-arid.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

TUCKER, Vincent. **A cultural perspective on development**. In: TUCKER, Vicent. *Cultural Perspectives on Development*. London: Routledge, 2014, p. 1-21.

ULLOA, Astrid. Aesthetics of green dispossession: From coal to wind extraction in La Guajira, Colombia. **Journal of Political Ecology**, v. 30, n. 1, p. 1-22, 2023. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/104401155/Ulloa_A_2023_Aesthetics_of_green_dispossession_From_coal_to_wind_extraction_in_La_Guajira_Colombia-libre.pdf?1689854124=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAesthetics_of_green_dispossession_From_c.pdf&Expires=1761514627&Signature=TP3xdTnKtTDTxXwtfSds91oM-avHeY-VIUYBmlFqtQaZ4PVYsL4g7zrFBRP~R3XVxBZSr11JW38PsADtOxscqeEm77tgnPi-V5ngJW573Adv8~zdFvUCbM7ZNdWina6bLx7PrZ5bRJ9tYPRcMFedK9~UynMamx~bROo-Y4dZHga wxwHlmKMTxUo5jgOy7u9fzK10mRLdbyXsUVjOjBqb~vs5tCDxWsr3jiH0G6gG1sSJEylpOVCuzvkDcWatmgOVq79WoqYkQBSQDcDr3SA1OrXFCCa7tdyLRRuSloRahqqk~1T4YTPBG-PpMZ0gEFs6RGZYM-FdCW4IalXG-0EpzA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 26 out. 2025.

VENTO AGRESTE. Direção: João do Vale. Caetés: **Saruê Filmes**, 2023. YouTube. 38 min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pYEDygsfheE>. Acesso em: 26 out. 2025.

VIEIRA, C. G. **A questão agrária piauiense: a formação social do campesinato e as relações capitalistas de trabalho**. Parnaíba: Acadêmica Editorial, 2020.

WANG, Xinxin; LO, Kevin. Just transition: A conceptual review. **Energy Research & Social Science**, v. 82, p. 102291, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214629621003832>. Acesso em: 26 out. 2025.

ZOGRAFOS, Christos; ROBBINS, Paul. Green sacrifice zones, or why a green new deal cannot ignore the cost shifts of just transitions. **One Earth**, v. 3, n. 5, p. 543-546, 2020. Disponível em: [https://www.cell.com/one-earth/fulltext/S2590-3322\(20\)30542-X](https://www.cell.com/one-earth/fulltext/S2590-3322(20)30542-X). Acesso em: 26 out. 2025.

APÊNDICE

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Pesquisa: "Racismo ambiental e transição energética: Energia eólica e conflitos socioambientais em territórios quilombolas do Semiárido brasileiro"

Nome do(a) entrevistado(a):

Comunidade:

Data e local da entrevista:

INTRODUÇÃO:

Apresentação da pesquisadora e do objetivo da entrevista.

Reforçar a confidencialidade e o direito de pausar ou interromper a entrevista a qualquer momento.

Explicar o uso do áudio para registro e análise acadêmica, com preservação da identidade.

SEÇÃO UM: Contexto geral da comunidade

- Você poderia descrever um pouco sobre a comunidade? Como se organizam as lideranças e representações?
- São quantas famílias aqui?
- Qual a sua história? Como foi o processo de certificação enquanto comunidade quilombola? Quais foram os passos tomados?
- Houve mudanças ligadas à certificação da Fundação Palmares?

SEÇÃO DOIS: Usina eólica Lagoa dos Ventos

- Quando a usina foi construído?
- Para você, o que é uma usina de energia eólica? O que é energia renovável?
- Para você, a usina Lagoa dos Ventos representa um desenvolvimento para a região? Por quê?
- Quais representações da empresa ou consultoria contratada pela empresa vocês tiveram contato? O contato foi individual ou por associação?
- Houve uma consulta pública ou negociação com a empresa? Como foi esse processo? Quem estava envolvido?

- Há algum tipo de arrendamento ou ampliação de renda?
- Vocês se sentiram ouvidos nesse processo?
- Quais foram os principais impactos negativos pela instalação da usina eólica?
- Quais foram os principais impactos positivos pela instalação da usina eólica?
- Você percebe se esses impactos, positivos ou negativos, foram sentidos de maneira diferente por membros da comunidade? Como entre mulheres, crianças, agricultores ou famílias que moram mais perto dos aerogeradores?
- Você considera que foi um processo justo?

SEÇÃO TRÊS: Mobilização social

- Como a comunidade tem se organizado para lidar com os impactos da usina eólica?
- Há relação da sua comunidade com movimentos sociais ou organizações que atuam na defesa de comunidades quilombolas?
- Há algum envolvimento com algum movimento de atingidos por renováveis? Exemplo: Nordeste Potência, Movimento de Atingidos por Renováveis.
- No sindicato dos trabalhadores rurais de Queimada Nova, há alguma pauta contra as eólicas ou renováveis?
- Houve participação da comunidade Sumidouro no protesto em Areial, Paraíba, em março de 2024?
- Que estratégias a comunidade considera importantes para lutar por seus direitos ou buscar reparações?
- As pautas da justiça climática, justiça ambiental ou racismo ambiental fazem parte das mobilizações?
- Você acredita que o Estado reconhece adequadamente os direitos e as demandas da comunidade?