



CONFLITOS AMBIENTAIS DIANTE DA TERRITORIALIZAÇÃO DE COMPLEXOS EÓLICOS NA COMUNIDADE QUILOMBOLA MACAMBIRA (RN)

Leandro Vieira Cavalcante¹

Maria Flávia Dantas da Cruz²

RESUMO

Na comunidade quilombola Macambira (RN), a instalação de complexos de energia eólica produziu uma série de conflitos ambientais, resultando em processos de desterritorialização, vulnerabilização social e impactos à saúde. Nesse sentido, objetiva-se analisar os conflitos ambientais decorrentes da territorialização dos empreendimentos eólicos em Macambira, discutindo suas repercussões nas territorialidades quilombolas e nos modos de vida comunitários. Para tanto, realizou-se levantamento bibliográfico e trabalhos de campo, com rodas de conversa com grupos de mulheres quilombolas. Os resultados evidenciam que a instalação e operação de empreendimentos de energia eólica promoveram restrições ao acesso à terra, deslocamento de famílias e danos estruturais às residências e cisternas. Além disso, foram relatados efeitos negativos à saúde, como problemas respiratórios e transtornos psíquicos associados ao barulho e à insegurança gerada pelos aerogeradores. Constatou-se, ainda, a intensificação das desigualdades de gênero. Conclui-se que os complexos eólicos se configuram como vetores de injustiça ambiental e de aprofundamento das vulnerabilidades em comunidades tradicionais.

Palavras-chave: Energia eólica, Conflitos ambientais, Comunidades quilombolas, Semiárido, Injustiça ambiental.

RESUMEN

En la comunidad quilombola Macambira (RN), la instalación de complejos de energía eólica produjo una serie de conflictos ambientales, resultando en procesos de desterritorialización, vulnerabilización social e impactos en la salud. En este sentido, se objetiva analizar los conflictos ambientales derivados de la territorialización de los emprendimientos eólicos en Macambira, discutiendo sus repercusiones en las territorialidades quilombolas y en los modos de vida comunitarios. Para ello, se realizó un levantamiento bibliográfico y trabajos de campo, con círculos de conversación con grupos de mujeres quilombolas. Los resultados evidencian que la instalación y operación de emprendimientos de energía eólica promovieron restricciones en el acceso a la tierra, desplazamiento de familias y daños estructurales en las casas y cisternas. Además, se reportaron efectos negativos en la salud, como problemas respiratorios y trastornos psíquicos asociados al ruido y a la inseguridad generada por los aerogeneradores. Se constató, asimismo, la intensificación de las desigualdades de género. Se concluye que los complejos eólicos se configuran como vectores de injusticia ambiental y de profundización de las vulnerabilidades en comunidades tradicionales.

Palabras clave: Energía eólica, Conflictos ambientales, Comunidades quilombolas, Semiárido, Injusticia ambiental.

¹ Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, campus Caicó - leandro.cavalcante@ufrn.br

² Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, campus Caicó - flavia.dantas.127@ufrn.edu.br



INTRODUÇÃO

A construção da sociedade, moldada e reproduzida sob o modo de produção capitalista, possui algumas dinâmicas de dominação. Nesse sistema, no contexto da América Latina, há a predominância de manifestação do colonialismo e do neoextrativismo, baseados na exploração de bens naturais (Aráoz, 2015) e de comunidades étnicas e campesinas (Porto-Gonçalves, 2016). Diante disso, as “minorias sociais estão sob constante ameaça e são reguladas conforme determinações culturais, políticas e econômicas, em razão das estratégias de ampliação do lucro e, consequentemente, da desigualdade social”, como é o caso dos territórios quilombolas (Pereira, 2019, p. 165).

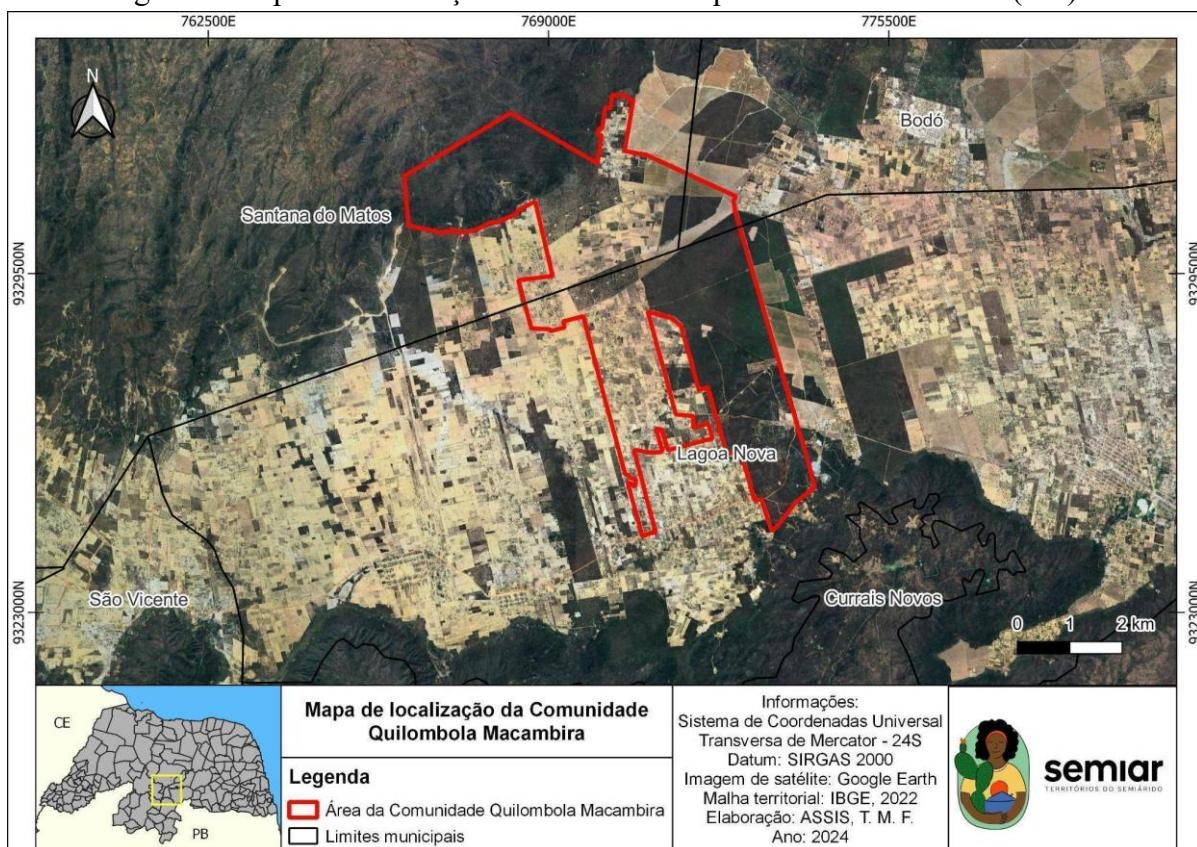
O direito de propriedade das terras tradicionais das populações quilombolas é consagrado pela Constituição Federal desde 1988. Dealdina (2024) revela que, embora a legislação seja favorável ao reconhecimento dos direitos territoriais quilombolas, é notório o seu descumprimento, pois historicamente o Brasil é um país que esconde ou camufla o racismo através de ações que violam os direitos quilombolas, como a titularidade dos territórios. No que se refere ao exercício do Estado, notam-se diversos entraves jurídicos que limitam a plena garantia do direito à terra para centenas de comunidades quilombolas, face aos interesses de latifundiários e empreendimentos capitalistas.

Nesse cenário, Pereira (2019) afere que a negação dos direitos das comunidades quilombolas com ancestralidade negra escravizada resulta das imposições elitistas e das tentativas de enfraquecimento das lutas da população preta no Brasil, que enfrenta arranjos burocráticos que limitam o direito e o acesso à terra e à cidadania. Ademais, isso reflete o racismo estrutural historicamente acometido às populações quilombolas, associado à manifestação do racismo ambiental diante dos impactos ocasionados aos territórios tradicionais por empreendimentos neoextrativistas.

Uma dessas comunidades quilombolas em processo de regularização fundiária, bem como em situação de conflito, é a Macambira, localizada entre os municípios de Lagoa Nova, Bodó e Santana do Matos, na região da Serra de Santana, no estado do Rio Grande do Norte (Figura 1). O território da comunidade quilombola Macambira ocupa uma área total de 2.589 quilômetros e o processo jurídico para a titulação das terras está vigente desde 2010 (Incra, 2025). Conforme Pereira (2011), o processo histórico de formação da comunidade, em especial a partir de 1850, revela que o problema da terra é historicamente umas das questões centrais para o grupo residente no território quilombola.



Figura 1. Mapa de localização da comunidade quilombola Macambira (RN).



Fonte: Elaborado por ASSIS, T. M. F. (2024).

Atualmente com uma população de 552 famílias, o que equivale a 1.105 pessoas (IBGE, 2022), as principais atividades produtivas realizadas na comunidade versam sobre cultivos de sequeiro (irrigados apenas no período das chuvas), com destaque para feijão, milho, fava, mandioca, pinha e caju. Os cultivos destinam-se à alimentação das famílias e à venda do excedente, sobretudo a farinha de mandioca e a castanha de caju. Há também a criação de animais, como bovinos e galináceos. Igualmente, se faz importante os cultivos realizados nos quintais produtivos localizados nos arredores das casas, majoritariamente manejados pelas mulheres quilombolas, onde são cultivados hortaliças, verduras, plantas medicinais e árvores frutíferas, contribuindo com a soberania alimentar das famílias.

Em Macambira, os conflitos ambientais revelam duas temporalidades distintas, ainda que interligadas. Uma primeira, reflete as invasões de frações de terra historicamente ocupadas pelos quilombolas, ocorridas desde o século XX. Em 1997, por exemplo, um latifundiário requereu judicialmente a propriedade das terras de Macambira, dando início à disputa judicial pela titularidade do território. Como resultado nesse processo, em 2013 houve uma reintegração de posse de área de 500 hectares, onde os quilombolas realizavam seus cultivos para



alimentação das famílias, resultando na destruição das lavouras de feijão, milho e mandioca e a expulsão dos agricultores. Isso resultou em manifestações por parte dos quilombolas e em conflitos com os latifundiários.

Após o contexto de reintegração de posse ao latifundiário interessado, a partir de 2014 dá-se a instalação de complexos de energia eólica no interior e nos arredores do território quilombola, agravando os conflitos e promovendo novas dinâmicas conflitivas. Isso reflete um processo de expansão de empreendimentos de energias renováveis no estado do Rio Grande do Norte e demais estados do Semiárido brasileiro (Dantas, 2022; Pereira, 2024), que se configuram enquanto áreas de fronteira energética no contexto da transição energética, resultando em consideráveis conflitos ambientais, em particular em comunidades quilombolas (Cavalcante, Araujo e Assis, 2025).

Observa-se que a distribuição e instalação das torres eólicas acarretou a fragmentação do território da Macambira, pois alguns moradores foram forçados a saírem das suas residências pela proximidade dos aerogeradores das suas moradias. Ademais, a dispersão dos aerogeradores em meio às residências e plantações dos quilombolas vem desencadeando uma série de conflitos ambientais, alterando o modo de vida da população quilombola e ocasionando alterações significativas nas sociabilidades e territorialidades historicamente estabelecidas. A intervenção territorial promovida pelas eólicas não provocou danos apenas ao espaço físico da comunidade, mas também nas suas práticas culturais, nas relações comunitárias e na saúde da população.

Diante desse cenário, objetiva-se discutir os conflitos ambientais na comunidade quilombola Macambira a partir da instalação e operação de empreendimentos eólicos, de modo a apreender as principais características desse processo e as implicações às territorialidades da população, buscando descortinar o discurso de “energia limpa” comumente associado às energias renováveis, as quais provocam uma série de impactos danosos ao ambiente e à sociedade, em particular em comunidades tradicionais, revelando o caráter contraditório desse tipo de atividade (Mello; Malerba; Tupinambá, 2024).

METODOLOGIA

Metodologicamente, a pesquisa possui duas etapas principais que deram suporte para execução do trabalho, a saber: pesquisa bibliográfica e trabalhos de campo. Na pesquisa bibliográfica, buscou-se por materiais já publicados sobre as temáticas aqui discutidas que abordassem sobre a territorialização do capital no Semiárido e a expansão das energias



renováveis em comunidades quilombolas do Rio Grande do Norte. A etapa seguinte consistiu na efetivação de trabalhos de campo na comunidade quilombola de Macambira no decorrer de 2024 e 2025. Nas visitas à comunidade, foram realizadas rodas de conversa com quatro grupos de mulheres que compõem o território quilombola: Flores de Macambira, Mulheres Renovadas, Flores do Campo e Mulheres de Maria, os quais comportam 94 mulheres no total.

Desse modo, as mulheres que participaram das rodas de conversa foram instigadas a debater sobre as suas percepções acerca das mudanças ocasionadas pelos complexos eólicos e os impactos gerados pelos mesmos. Entre 2024 e 2025, foram realizadas um total de oito rodas de conversa, com a participação de aproximadamente 20 mulheres em cada uma delas. Durante as rodas de conversa, foram elencadas questões geradoras que levaram em consideração as etapas que antecederam a chegada do empreendimento, a fase de implantação até o funcionamento do complexo eólico, utilizando uma matriz de análise proposta por Rigotto *et al.* (2018), objetivando a identificação e apreensão dos conflitos ambientais e dos impactos que permeiam a comunidade.

Rigotto *et al.* (2018) propõem uma matriz de análise construída a partir do entrecruzamento de categorias analíticas que permeiam os conflitos ambientais, a saber: desterritorialização, aprofundamento da vulnerabilização das comunidades e agravos à saúde por meio do processo saúde-doença. Nesse sentido, a matriz analítica baseia-se na investigação dos impactos e rebatimentos das distintas fases que fazem parte da implantação de grandes empreendimentos, considerando “desde o período que antecede a chegada deles, a fase de implantação e o momento em que o empreendimento se encontra em funcionamento” (Rigotto *et al.*, 2018, p. 183).

Infere-se que a opção pela realização de rodas de conversa com os grupos de mulheres da comunidade quilombola justifica-se pelo caráter participativo e dialógico que esta metodologia possibilita, de modo que permite aprofundar os impactos das eólicos através do debate realizado em grupo. Diante da justificativa pela escolha metodológica, Mello *et al.* (2007) enfatizam a importância das rodas de conversa, pois figuram-se enquanto um instrumento que prioriza as discussões em torno de uma determinada temática, possibilitando maior intercâmbio de informações e fluidez de discursos entre pesquisador e sujeitos sociais na construção da pesquisa. Com a realização das rodas de conversa, as falas das mulheres foram transcritas e categorizadas conforme a matriz analítica proposta por Rigotto *et al.* (2018), as quais foram posteriormente sistematizadas e analisadas com foco nas características e repercussões dos conflitos ambientais.



CONFLITOS AMBIENTAIS E ENERGIA EÓLICA NO SEMIÁRIDO

A narrativa da implantação de complexos eólicos no Semiárido brasileiro traduz-se como uma continuidade das tentativas de redenção para o desenvolvimento da região, historicamente associada ao fenômeno da seca. Para além das condições naturais favoráveis, Dantas (2022, p. 253) aponta que a expansão dos complexos eólicos na região ocorre para além dos fatores ambientais. Segundo o autor, a apropriação dos ventos parte “de incentivos estatais, em todos os níveis administrativos, fornecidos às empresas privadas interessadas”. O crescimento vertiginoso do setor eólico no Semiárido, sem dúvidas, não seria possível sem as ações diretas do Estado, objetivando o estabelecimento de bases legais, econômicas e infraestruturais adequadas para a expansão da produção energética (Dantas, 2022).

No Semiárido, as “terras que anteriormente apresentavam dificuldades para a produção agrícola capitalista despertam, no período atual, o interesse de empresas do setor eólico” (Dantas, 2022, p. 263). Nesse contexto, as serras (como a Serra de Santana) representam essas áreas que não foram monopolizadas pela classe dominante, pois não possuíam características favoráveis ao desenvolvimento da agricultura em grande escala, pelo alto grau de inclinação e a disponibilidade de água escassa (Dantas, 2022). Essas áreas, atualmente, despertam o interesse de empresas do setor eólico, configurando-se enquanto uma fronteira de expansão de empreendimentos eólicos no bojo da chamada transição energética.

Hofstaetter (2016) defende que a relação entre energia e ambiente sempre foi marcada por discussões em torno da extensão verídica dos reais impactos que podem estar vinculados à exploração de recursos voltados à produção de eletricidade. Para a autora, “apesar de ser considerada uma energia renovável e limpa, entendida, por isso, como sustentável, a instalação dos parques eólicos impacta os territórios locais evidenciando a vulnerabilidade” na qual as populações das comunidades atingidas estão submetidas (Hofstaetter, 2016, p. 31). Nesse aspecto, Telles *et al.* (2024) revelam que os modos de vida de povos e comunidades tradicionais, com suas formas específicas de apropriação territorial, tem cada vez mais sido expostas às lógicas de extração capitalistas da natureza que se traduzem em conflitos ambientais.

Os conflitos ambientais são entendidos por Svampa (2019) e Souza (2019) como aqueles ligados ao acesso e ao controle dos bens naturais, que supõem, por parte dos atores confrontados, os interesses e valores divergentes em torno dos mesmos, num contexto de assimetria de poder, modificando de forma significativa o espaço de vida da comunidade e as relações que permeiam os territórios. Nessa mesma direção, Porto, Finamore e Ferreira (2013,



p. 39) atribuem os conflitos ambientais como aqueles “relacionados aos diversos recursos naturais envolvendo não apenas as contradições sobre a apropriação material e econômica, mas também os impactos sobre o meio ambiente, os territórios e a saúde das populações”. Merlinsky (2013, p. 40, tradução nossa), por seu turno, considera que os conflitos ambientais:

[...] representam focos de disputa de caráter político que geram tensões nas formas de apropriação, produção, distribuição e gestão dos recursos naturais em cada comunidade ou região. Põem em questão as relações de poder que facilitam o acesso a esses recursos, o que implica a tomada de decisões sobre seu uso por parte de alguns atores e a exclusão de sua disponibilidade para outros.

Zhouri e Laschefski (2010) afirmam que os conflitos ambientais possuem três tipos distintos: distributivos, espaciais e territoriais. Os conflitos ambientais distributivos referem-se às graves desigualdades em torno do acesso e utilização dos bens naturais. Já os conflitos ambientais espaciais são aqueles causados por impactos ambientais que ultrapassam os limites entre territórios que possuem distintos usos por diferentes grupos. Enquanto os conflitos ambientais de caráter territorial “marcam situações em que existe sobreposição de reivindicação de diversos segmentos sociais portadores de identidades e lógicas culturais diferenciadas, sobre o mesmo recorte espacial” e surgem quando o sistema de apropriação do espaço geográfico promove consequências sociais e ambientais, gerando um embate com territórios gestados por grupos sociais cujos usos dependem do ritmo de regeneração natural do meio utilizado (Zhouri e Laschefski, 2010, p. 23).

Nos conflitos ambientais territoriais, nota-se que para a materialização do conflito em si, havendo um domínio não somente de terras, mas também de recursos e de relações sociais associados ao uso do território, ocasionando além de uma alteração do controle, uma mudança de territorialidade, culminando em impactos que atingem os grupos sociais mais vulnerabilizados (Pereira, 2024). Os impactos e alterações ocasionados após a territorialização dos empreendimentos promovem rebatimentos nas dinâmicas sociais, ambientais, culturais e territoriais. Rigotto *et al.* (2018, p. 172) descrevem que essas alterações ocasionadas pelos grandes empreendimentos:

[...] modificam a paisagem, pressionam as formas de organização social da produção e do trabalho, reconfiguram o tempo e as relações familiares e comunitárias, alteram os hábitos alimentares, repercutindo em graves violações de direitos – à terra e ao território, ao ambiente, ao trabalho digno, à participação política – fortemente expressas no processo saúde-doença.

Diante desse contexto, Furtado e Andriolli (2021) afirmam que a lógica de desenvolvimento, a partir da instalação de mega projetos, como os complexos eólicos, geram



vulnerabilidades que intensificam os impactos negativos vivenciados por grupos sociais que passam a sofrer com as intervenções em seus territórios. Portanto, a expansão da energia renovável no Semiárido, mas não apenas, agrava as desigualdades historicamente estabelecidas, além de promover uma série de conflitos ambientais, expondo as comunidades e os territórios às injustiças sociais e ambientais resultantes desse modelo de produção de energia, que em nada adequa-se ao discurso de sustentabilidade comumente difundido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Porto, Finamore e Ferreira (2013, p. 52) evidenciam que a instalação e operação dos complexos eólicos podem gerar conflitos e injustiças ambientais, visto que “é necessária a apropriação de grandes extensões territoriais” para o funcionamento deste tipo de empreendimento, o que se choca com os modos de vidas de populações de comunidades tradicionais quilombolas que possuem outras lógicas na relação com o território e a natureza. Isso pode ser constatado também na comunidade quilombola Macambira, que vem observando a sua paisagem e suas territorialidades serem alteradas gradativamente a partir da inserção do seu território no mapa de geração de energia elétrica de base eólica.

Rigotto *et al.* (2018) aferem que na fase de anúncio de grandes obras, nota-se que no histórico comum de implantação de grandes empreendimentos constata-se impactos negativos às comunidades desde o anúncio dos projetos. Nesta etapa, podem-se averiguar insegurança, medo e preocupação da população das comunidades receptoras dos empreendimentos com relação ao futuro e as mudanças que irão acontecer no território. Ademais, Rigotto *et al.* (2018, p. 186) afirmam que nessa fase que antecede a implantação do empreendimento, as empresas responsáveis constroem “um discurso permeado de ocultamento dos riscos, distorção dos perigos reais e divulgação” de promessas irreais de melhorias, empregos e oportunidades para a população local.

Nos relatos das quilombolas da Macambira, as informações concedidas através das rodas de conversa evidenciam que antes mesmo da instalação dos complexos eólicos na comunidade, notaram-se modificações significativas, como a maior presença de sujeitos estranhos ao território e o aumento do tráfego de veículos nas estradas utilizadas pelos moradores locais. As mudanças relatadas pelas mulheres dos núcleos coletivos associam-se aos estudos realizados por Rigotto *et al.* (2018, p. 187), confirmando que “a presença e atuação do empreendimento no território, antes mesmo das etapas de construção e funcionamento”, podem ser “capazes de



transformar as relações sociais e familiares, introduzindo preocupações, medos e inseguranças” na população local.

Ainda, as quilombolas de Macambira relataram que as empresas responsáveis pela instalação dos complexos energéticos prometeram melhorias infraestruturais de postos de saúde e escolas da comunidade, além da oferta de empregos e cursos profissionalizantes para as mulheres e os jovens. Todavia, isso não aconteceu. O relato abaixo demonstra a insatisfação com os discursos iniciais das empresas responsáveis pela instalação dos complexos eólicos e a realidade causada pós territorialização do empreendimento:

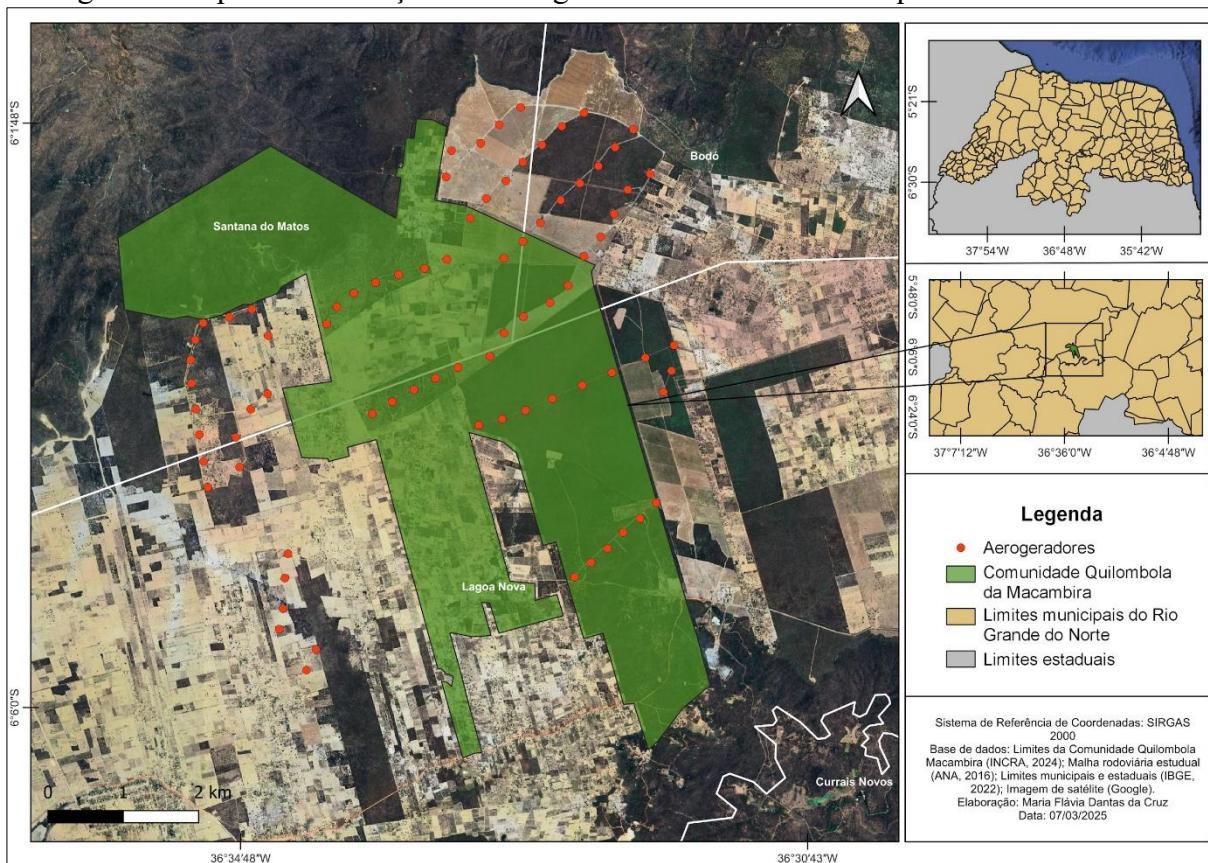
A chegada da eólica trouxe muitos pontos negativos. Eles chegaram primeiro dizendo que ia ser muita coisa boa, muito emprego, só que na verdade foi tudo ao contrário (Relato de uma camponesa da Macambira, em 2024).

A fase de implantação e construção das instalações das infraestruturas apontadas por Rigotto *et al.* (2018) consiste em um período de maior intensificação de processos de desterritorialização, promovendo prejuízos que envolvem a perda de terra e território. Os processos de desterritorialização no bojo da implantação dos empreendimentos “são precursores da vulnerabilização dessas populações, muitas vezes inviabilizando os modos de vida tradicionais, ameaçando a soberania alimentar e nutricional”, promovendo muitas vezes a desocupação da população do território e, por consequência, o comprometimento das fontes de renda familiares (Rigotto *et al.*, 2018, p. 190).

Pereira (2019) afirma que o território, para além da questão da terra, é o elemento mais importante para as comunidades quilombolas, pois neste tem-se a base para a continuação das famílias e para a reprodução das relações tanto sociais, quanto culturais, econômicas e ambientais. Nota-se que, na Macambira, os complexos eólicos promoveram um processo concomitante de cercamento e fragmentação do território, acarretando a proibição do direito de ir e vir na comunidade, ocasionada pela nova dinâmica territorial. Atualmente há um total de 32 aerogeradores no interior do território quilombola, distribuídos entre distintos empreendimentos eólicos, como pode ser observado na Figura 2. Somam-se ainda 53 aerogeradores nos arredores da Macambira, com a previsão de instalação de novos complexos eólicos, além de linhas de transmissão de energia que cortam a comunidade.



Figura 2. Mapa de localização dos aerogeradores na comunidade quilombola Macambira.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A instalação e operação de usinas eólicas na comunidade tem provocado significativos impactos para a manutenção das práticas produtivas campesinas, diante da redução da disponibilidade de terras para os cultivos agrícolas, agora cercados pelas empresas. No contexto da perda do território voltado à produção agrícola, nota-se que para além da questão da terra, somam-se relatos de sofrimento psicossocial na população da Macambira, uma vez que a instalação do empreendimento ocasionou insegurança quanto ao futuro dos camponeses e camponesas que tiram da terra o sustento de suas famílias. Esse quadro de insegurança e perda territorial levou muitos moradores da Macambira a abandonarem os seus lares e migrarem para a zona urbana. O impacto citado pode ser observado como um rebatimento da fase de implantação de grandes empreendimentos, apontada por Rigotto *et al.* (2018, p. 191):

Na fase de implantação dos grandes empreendimentos, além do comprometimento do acesso aos bens naturais, também pode-se constatar, em diversos contextos, uma indução de deslocamentos de populações, trazendo repercussões tanto para as populações que são expropriadas das suas terras e dos seus territórios, compulsoriamente ou porque a permanência torna-se inviável.



Pereira (2024) expõe a dimensão material dos impactos causados na fase de instalação dos empreendimentos eólicos. Notam-se, através de relatos orais de moradores de comunidades atingidas, que no período de instalação dos aerogeradores há impactos referentes à supressão vegetal e explosões em serras, que consequentemente atingiram os quilombolas que vivem nas proximidades dos complexos, os quais “tiveram seus cotidianos alterados desde o início da construção dos parques, momento no qual as explosões resultaram em danos estruturais à moradia, como trincas, fissuras e rachaduras (Pereira, 2024, p. 99). Na figura 3, na sequência, é possível constatar a proximidade dos aerogeradores das casas das famílias quilombolas.

Figura 3. Proximidade dos aerogeradores das casas na comunidade quilombola Macambira.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Igualmente na Macambira, registram-se casos de rachaduras de casas e cisternas, em função de explosões realizadas para instalação dos aerogeradores. São comuns as falas dos moradores que evidenciam a problemática das rachaduras nas casas, ocasionando danos materiais que não foram resarcidos pelas empresas. Igualmente, registra-se uma quantidade importante de cisternas de primeira e segunda água que racharam em função das explosões,



limitando o acesso à água na comunidade, que é uma problemática histórica, de modo a agravar a injustiça hídrica. O relato abaixo externaliza esses impactos:

Tem também as rachaduras nas casas e nas cisternas, por conta das explorações para instalar as torres. Isso prejudicou muito a nossa vida. Teve desmatamento, teve explosão, teve destruição dos nossos roçados, só coisa ruim pra comunidade. Como é que se acostuma com um negócio desse? Cada dia está pior (Relato oral de uma mulher quilombola de Macambira, em 2024).

Rigotto *et al.* (2018) revelam que os impactos e as transformações territoriais a partir da fase do funcionamento do empreendimento, atrelada aos rebatimentos das fases anteriores, geram consequências à saúde das pessoas inseridas no cenário de conflito. No processo saúde-doença da população das comunidades atingidas por grandes empreendimentos, notam-se consequências repercutidas em adoecimentos que “podem ser enquadrados em um amplo leque de categorias, entre elas as doenças infectocontagiosas, o sofrimento psíquico e transtornos psiquiátricos (depressão, ansiedade, suicídio)” (Rigotto *et al.*, 2018, p. 192). Na Macambira, a chegada das eólicas acarretou o aumento de problemas respiratórios em decorrência da produção de poeira (a partir das explosões e do intenso fluxo de veículos na comunidade) e do desmatamento e do aumento de problemas de saúde mental, face à sensação de insegurança e medo, aliado ao transtorno gerado pelos ruídos emitidos pelos aerogeradores.

Diante disso, a expansão dos complexos eólicos e os rebatimentos ocasionados pela territorialização dos aerogeradores, como as transformações das diversas dinâmicas comunitárias e os impactos na saúde da população das comunidades atingidas, tem levado pesquisadores e instituições à investigarem as relações do processo saúde-doença de moradores diante do funcionamento dos complexos eólicos no Semiárido. Estudos realizados pela Fiocruz (2025) e por Frangetto, Meira Filho e Amorim (2024) associam os efeitos do funcionamento de complexos eólicos sobre a saúde dos moradores em áreas rurais que possuem empreendimentos energéticos instalados. O conjunto de sintomas e efeitos vêm sendo denominados de “síndrome da turbina eólica”. Para os pesquisadores:

Os danos à saúde são relatados principalmente por aqueles que vivem nas proximidades de turbinas eólicas que sofrem com uma série de problemas que podem ocorrer em menor ou maior grau, independentemente de idade ou gênero, tais como: insônia, dor de cabeça, tinnitus, depressão, tontura, dificuldade de concentração, perda de memória e vertigem (Frangetto, Meira Filho e Amorim, 2024, p. 29).

Na Macambira, as mulheres consultadas relatam problemas para dormir por causa do barulho ocasionado pelas torres, evidenciando um sofrimento ambiental (Souza, 2019) sem interrupções, o qual vem ocasionando problemas de saúde mental na comunidade. Os relatos



inseridos na sequência demonstram a insatisfação da população e a transformação no dia a dia das mulheres após a implantação dos aerogeradores, em particular os ruídos constantes e adoecedores dos aerogeradores:

O pior de tudo é o barulho que as torres fazem, porque incomoda muito. Ela transmite um barulho, um barulho grande, que nos faz perder o sono (Relato oral de uma mulher quilombola de Macambira, em 2024).

Quando a energia chegou, eu estava com depressão e a cada dia só aumentou. Hoje estou curada, mas tem noite que perturba muito, vejo a hora cair de novo (a doença voltar). Tem dias que eu acho que até a torre vai cair. Muita zoadas. Tem dias que não consigo dormir com a torre desse jeito (fazendo barulhos). É triste essas eólicas. (Relato oral de uma mulher quilombola de Macambira, em 2025).

Para além de rebatimentos na saúde da população da Macambira, o funcionamento dos complexos eólicos acarretou modificações na dinâmica produtiva da comunidade. Segundo relatos das quilombolas, a grande quantidade de áreas desmatadas para implantação dos complexos acarretou na elevação da temperatura na região, além de ter promovido a substituição de lavouras de mandioca e plantios de cajueiros por aerogeradores. No tocante à produção de caju, as mulheres relatam uma diminuição da produtividade após a implementação das eólicas, uma vez que a Serra de Santana era notoriamente conhecida pelo alto escoamento de castanha de caju. Ademais, elas relatam que a produção advinda dos quintais produtivos também foi alterada após as eólicas, bem como a produção de leite e de ovos, que foram reduzidos se comparado a períodos sem a presença dos aerogeradores.

Nos relatos abaixo, debate-se esses impactos com maior precisão, os quais versam sobre as alterações na dinâmica produtiva da comunidade:

Eu acho que a produção não é mais a mesma de antes de ter elas [instalação dos aerogeradores]. Antes mamãe tinha muito coentro no terreiro, era tudo bem verdinho, hoje, por mais que a gente agoe, é aquela coisa que não desenvolve. As galinhas, por mais que alimente, não botam ovos como antes. Hoje é um milagre a pessoa ter ovos caipira pra comer de manhã, pra fazer um bolo. É muito pouco. Igual as vacas. Parece que elas ficam com medo da sombra das torres. O leite diminuiu muito (Relato oral de uma mulher quilombola de Macambira, em 2025).

Antes tinha os cajueiros, que era muito importante pra gente. Tiraram os cajueiros dos roçados pra botar as torres. A gente não tem mais uma plantação de qualidade, a castanha é toda enrugada. Mesmo com inverno, o milho e o feijão que a gente planta, não tem desenvolvimento também. Acho que mudou muito na nossa comunidade, tanto nas plantações, quanto na vida pessoal, por que a gente não tem mais o sossego que tinha antes. Nem a renda que tinha com os roçados, com as frutas (Relato oral de uma mulher quilombola de Macambira, em 2025).

Além disso, García-Torres *et al.* (2020) asseguram que a chegada dos empreendimentos gera uma patriarcalização dos territórios por meio do colonialismo capitalista, acarretando uma



violência contra os corpos, principalmente os femininos, que passam a sofrer com o rompimento de ciclos de vidas, convivendo com repressão, criminalização, negação política de direitos e violências sexistas. Em contexto de conflitos ambientais, as mulheres são vítimas de diferentes formas de violação, “por conta da sua responsabilidade socialmente atribuída para o cuidado e a reprodução da vida” (Telles *et al.*, 2024, p. 136).

Nota-se, em Macambira, que as mulheres são as principais afetadas pelas transformações territoriais ocasionadas pela chegada das eólicas, uma vez que a maioria dos trabalhadores dos empreendimentos são homens e as demandas socialmente atribuídas ao cuidado são destinadas à figura feminina. Nesse contexto, observa-se alguns rebatimentos que recaem sobre os corpos e vidas femininas, que passaram a lidar com: assédios e explorações sexuais por parte dos trabalhadores temporários; aumento do cuidado com o lar, visto que o maior tráfego de veículos nas estradas ocasionou o aumento da poeira nas casas localizadas próximas às estradas de acesso às comunidades; maior tempo dedicado à limpeza da casa, afazeres domésticos e no cuidado com os filhos que adoecem de problemas respiratórios.

Esses impactos, alinhados às históricas desigualdades no que se refere ao direito à terra e à água, agravam a situação de vulnerabilidade social dos moradores de Macambira, agravando a situação de conflito ambiental na qual a comunidade está inserida. Na Macambira, nota-se que o processo de vulnerabilização e os impactos gerados pelos complexos eólicos são vivenciados principalmente pelas mulheres quilombolas. Nesse aspecto, Furtado e Andriolli (2021, p. 68) revelam que os impactos “desses conflitos são sentidos e vivenciados de formas distintas por homens e mulheres”, pois a sociedade é marcada “por relações sociais desiguais que preestabelecem responsabilidades específicas em função do gênero, da classe e da raça”.

Como meio de resistência à expansão colonialista, racista e patriarcalista dos complexos eólicos na Macambira, as mulheres quilombolas avançam na proposição de estratégias de resistência e permanência em seu território. A organização coletiva feminina a partir da formação de grupos de mulheres, que produzem por meio da transição agroecológica e da economia solidária, se opõem a estrutura capitalista dominante e fortalecem novas formas de ser e estar no território, existindo, resistindo e re-existindo (Hurtado e Porto-Gonçalves, 2022). Nesse sentido, por mais que seja evidente o contexto de conflito ambiental, as mulheres de Macambira re-existentem a partir de estratégias de mobilização social e de resistência produtiva, através do trabalho realizado em quintais produtivos coletivos, por exemplo, demarcando suas territorialidades e práticas de reprodução camponesas enquanto formas de existir e resistir.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto da inserção da comunidade quilombola de Macambira no mapa de geração de energia eólica demonstra que os discursos em torno da narrativa de desenvolvimento e progresso no Semiárido por meio da expansão de mega projetos capitalistas ocultam uma realidade de injustiça e transformações nas dinâmicas comunitárias, uma vez que o território é modificado e reconfigurado para atender aos interesses externos das grandes empresas. Nesse sentido, diante do exposto ao longo do trabalho, percebe-se que a fragmentação e o cercamento de Macambira promovido pela apropriação territorial dos complexos eólicos não apenas restringiu o acesso a áreas agricultáveis, como também impôs uma série de problemáticas à reprodução dos modos de vida tradicionais da comunidade.

Os impactos na comunidade ecoam para além da perda material do território, o qual, antes carregado de significados e relações com a terra, simbolizando o sustento das famílias quilombolas, hoje divide espaço com grandes empresas, passando a ter utilidade também em kWh que alimenta a indústria neoextrativa de energia. Observa-se que os benefícios pretensamente atribuídos às energias renováveis não são distribuídos de forma igualitária, recaiendo o ônus sobre as comunidades tradicionais, impulsionando situações de conflitos e vulnerabilidades historicamente construídas no que se refere ao acesso à bens naturais. Desse modo, pauta-se a necessidade de justiça ambiental e o respeito aos direitos das comunidades tradicionais, promovendo a mitigação dos impactos negativos ocasionados pela territorialização dos complexos eólicos, requerendo uma transição energética justa, popular e democrática, com respeito aos direitos territoriais da população quilombola.

REFERÊNCIAS

- ARÁOZ, H. Ecología política de los regímenes extractivistas. De reconfiguraciones imperiales y re-exsistencias decoloniales en nuestra América. **Bajo el Volcán**, Puebla, v. 15, n. 23, p. 11-51, 2015.
- CAVALCANTE, L. V.; SOUSA, J. A. ; ASSIS, T. M. F. As contradições da energia renovável no Semiárido: o caso da injustiça ambiental produzida por empreendimento de energia solar na Comunidade Quilombola Pitombeira (Paraíba - Brasil). **Revista Nera**, Presidente Prudente, v. 28, p. 1-24, 2025.
- DANTAS, J. C. A expansão dos complexos eólicos no Semiárido brasileiro no século XXI. **Okara: Geografia em Debate**, João Pessoa, v. 16, n. 2, 2022.
- DEALDINA, S. S. Mulheres quilombolas: defendendo o território, combatendo o racismo e despatrionalizando a política. In: DEALDINA, S. S. (Org.). **Mulheres quilombolas:**



territórios de existências negras femininas. São Paulo: Sueli Carneiro: Jandaíra, 2020. p. 25-44.

FURTADO, F. P.; ANDRIOLLI, C. Mulheres atingidas por megaprojetos em tempos de pandemia: conflitos e resistências. **Revista Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 29, p. 66-93, 2021.

FRANGETTO, F. W.; MEIRA FILHO, L. G.; AMORIM, C. Demanda social por geração sustentável de eletricidade a partir da instalação de parques eólicos e fotovoltaicos: a transferência do ônus por impactos da nova tecnologia no território brasileiro . **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 32, p. 25-34, 2024.

GARCÍA-TORRES, M.; VÁZQUEZ, E.; HÉRNANDEZ, D. T. C.; JIMÉNEZ, M. B. Extractivismo y (re)patriarcalización de los territorios. In: HERNANDÉZ, D. T. C.; JIMÉNEZ, M. B. (Org.) **Cuerpos, Territorios y Feminismos**: Compilación latinoamericana de teorías, metodologías y prácticas políticas. Quito-Ecuador: Abya-Yala, 2020. p. 23-44

HOFSTAETTER, M. **Energia eólica**: entre ventos, impactos e vulnerabilidades socioambientais no Rio Grande do Norte. 2016. 160f. Dissertação (Mestrado em Estudos Urbanos e Regionais) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

HURTADO, L. M.; PORTO-GONÇALVES, C. W. Resistir y re-existir. **GEographia**, Niterói, v. 24, n. 53, p. 1-10, 2022.

MELLO, C. C. A.; MALERBA, J.; TUPINAMBÁ, S. **Da transição energética à transição ecológica**: a contribuição da justiça ambiental e um convite ao debate. Rio de Janeiro: FASE, 2024.

MÉLLO, R. P.; SILVA, A. A.; LIMA, M. L. C.; PAOLO, A. F. Construcionismo, práticas discursivas e possibilidades de pesquisa em psicologia social. **Psicologia & Sociedade**, Recife, v. 19, p. 26-32, 2007.

MERLINSKY, G. (Org.). **Cartografías del conflicto ambiental en Argentina**. Buenos Aires: CICCUS, 2013.

PEREIRA, C. S. **Identidades (re)descobertas e a luta quilombola por direitos territoriais no Estado do Rio Grande do Norte**, Brasil. 2019. 291 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

PEREIRA, L. I. A expansão de projetos eólicos no Brasil: uma análise a partir dos estados da região Nordeste. **GeoNordeste**, São Cristovão, v. 35, n. 1, p. 89-107, 2024.

PEREIRA, E. M. M. Comunidade de Macambira: de “negros da macambira” à associação quilombola. **Cadernos do LEME**, Campina Grande, v. 3, n. 1, p. 123-260, 2011.

PORTO, M. F. S.; FINAMORE, R.; FERREIRA, H. Injustiças da sustentabilidade: conflitos ambientais relacionados à produção de energia “limpa” no Brasil. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, n. 100, p. 37-64, 2013.



PORTE-GONÇALVES, C. W. Lucha por la Tierra - ruptura metabólica y reappropriación social de la naturaleza. **Polis**, Santiago, v. 15, v. 45, p. 291-316, 2016.

RIGOTTO, R.; AGUIAR, A. P.; PONTES, A. V.; DIÓGENES, S. S.; BERNARDO, E. M. Desvelando as tramas entre saúde, trabalho e ambiente nos conflitos ambientais: aportes epistemológicos, teóricos e metodológicos. In: RIGOTTO, R.; AGUIAR, A. P.; RIBEIRO, L. A. (Org.). **Tramas para a justiça ambiental: diálogos de saberes e práxis emancipatórias**. Fortaleza: Editora UFC, 2018. p. 163-215.

SVAMPA, M. **As fronteiras do neoextrativismo na América Latina: conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências**. São Paulo: Elefante, 2019.

SOUZA, M. L. **Ambientes e territórios: uma introdução à ecologia política**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.

TELLES, L.; CAMPOS, A. B.; HILLENKAMP, I.; FREITAS, A. F.. Gênero, neoextrativismo e agroecologia: perspectivas feministas sobre os conflitos ambientais. **Ambientes: Revista de Geografia e Ecologia Política**, Francisco Beltrão, v. 6, n. 1, p. 104-143, 2024.

ZHOURI, A; LASCHEFSKI, K. Desenvolvimento e conflitos ambientais: um novo campo de investigação. In: ZHOURI, A; LASCHEFSKI, K. (Org.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2010. p. 11-31.