

# TERRITORIALIZAÇÃO DO CAPITAL NO SEMIÁRIDO BAIANO A PARTIR DO COMPLEXO EÓLICO-SOLAR SERRA DA BABILÔNIA.

Dhione Andrade Figueredo <sup>1</sup>

#### **RESUMO**

Em uma lógica constante de expansão do sistema econômico vigente, quanto mais se produz, mais necessita-se de energia para esta produção. Atrelado a um discurso de desenvolvimento sustentável, a necessidade de fontes renováveis de energia cresce, e a energia produzida pela força dos ventos apresenta-se como uma das fontes mais viáveis e atrativa. Trazemos como objetivo deste trabalho analisar o processo de territorialização do capital a partir da inserção do Complexo Eólico-Solar Serra da Babilônia em municípios do semiárido baiano, contribuindo na compreensão dos impactos territoriais do modelo atual de implantação de complexos eólicos, e acrescentando discussões e análises em prol de um modelo de transição energética considerado mais justo e equilibrado, com participação ativa das comunidades, distribuição de benefícios e políticas públicas inclusivas e mitigadoras de conflitos. Adotaremos a dialética como perspectiva de análise, e a partir da revisão de literatura acerca do conceito de território e territorialização será possível compreender o que se propõe a investigar. Compreende-se que, para atender aos interesses preeminentes do capitalismo, os espaços são ressignificados sendo objeto de relações de poder que os territorializam a partir das características físicas que apresentem condições favoráveis à transformação do vento em energia elétrica.

Palavras-chave: Territorialização; Energia Eólica; Semiárido Baiano.

#### **ABSTRACT**

Within a constant logic of expansion of the prevailing economic system, how more is produced more is the demand for energy to sustain such production. Linked to the discourse of sustainable development, the need for renewable energy sources continues to grow, and wind-generated energy emerges as one of the most viable and attractive options. The objective of this work is to analyze the process of capital territorialization through the implementation of the Serra da Babilônia Wind-Solar Complex in municipalities of the semi-arid region of Bahia, contributing to the understanding of the territorial impacts of the current model of wind complex development, and adding discussions and analyses in favor of a more just and balanced energy transition model, characterized by active community participation, fair distribution of benefits, and inclusive public policies that mitigate conflicts. Dialectics will be adopted as an analytical perspective, and through a literature review on the concepts of territory and territorialization, satellite image analysis, and the conduction of interviews, it will be possible to better understand the phenomenon under investigation. It is understood that, in order to meet the prevailing interests of capitalism, spaces are re-signified and become objects of power relations that territorialize them based on their physical characteristics, which present favorable conditions for transforming wind into electrical energy.

**Keywords:** Territorialization; Wind Energy; Semi-Arid Bahia.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Doutorando em Geografía. Programa de Pós-graduação em Geografía (POSGEO), Universidade Federal da Bahia- UFBA, <u>dhionegeo@hotmail.com</u>



# INTRODUÇÃO

Em uma lógica constante de expansão do sistema econômico vigente, quanto mais se produz, mais necessita-se de energia para esta produção. Esse uso exacerbado, tem levantado questões quanto a (in)finitude dos recursos naturais, ao entender que "a continuidade da produção e do consumo energointensivo e eletrointensivo que se experimenta sob a hegemonia do modo de produção capitalista é insustentável social e físico-natural" (LIMA, 2022, p. 72).

Com isso, debates acerca do aquecimento global ganham proporção e tornam-se "fatores de tensionamento social, político, econômico e acadêmico contemporâneo, que põe toda a humanidade diante de um desafio, visando em conjunto, não somente, a evitar que o aquecimento global supere os 2°C, mas a redução da utilização de hidrocarbonetos na composição da produção e consumo energético primário mundial" (LIMA, 2022, p.72).

Atrelado a um discurso de desenvolvimento sustentável, a necessidade de fontes renováveis de energia cresce, e a energia produzida pela força dos ventos apresenta-se como uma das fontes mais viáveis e atrativa, sendo capaz de atender "aos requisitos necessários referentes aos custos econômicos, segurança de fornecimento e à sustentabilidade ambiental" (PEREIRA, 2020, p.71).

Em uma compreensão do global para o local, no âmbito internacional tem-se uma demanda cada vez maior por geração de energia de fonte renovável, que torna-se "objeto de relações de poder e está no centro de estratégias múltiplas da dinâmica do sistema-mundo capitalista, cuja disputa não se dá somente pelo controle de fontes, mas, sobretudo, pela apropriação do espaço" (LIMA, 2022, p.101).

A partir do entendimento de que "territórios não são ilhas, pois se situam em meio a um contexto nacional e internacional que possui uma dinâmica social, econômica, cultural, política, ou de outra natureza, que é sistêmica e que influencia, pressiona e delimita os espaços de ação dos agentes" (SCHNEIDER, 2004, p. 24-25), o Brasil também é inserido nessa lógica de produção de energia renováveis.

Trazemos como objetivo deste trabalho analisar o processo de territorialização do capital a partir da inserção do Complexo Eólico-Solar Serra da Babilônia em municípios do semiárido baiano, contribuindo na compreensão dos impactos territoriais do modelo atual de implantação de complexos eólicos e solares.

Espera-se que, para além de um debate acadêmico sobre os aspectos territoriais da expansão da energia eólica, esse trabalho contribua com a inclusão de novos aportes no corpo



teórico acerca da compreensão dos impactos do modelo atual de inserção de complexos eólicos, apresentando proposições que avancem em direção a um modelo de transição energética considerado mais justo e equilibrado.

Compreende-se que, para atender aos interesses preeminentes do capitalismo, os espaços são ressignificados sendo objeto de relações de poder que os territorializam a partir das características físicas que apresentem condições favoráveis à transformação do vento em energia elétrica. Assim, o capital apropria-se dos espaços, territorializando-os a partir das vantagens locacionais de custo- benefício para produção de energia.

#### **METODOLOGIA**

Optou-se, no desenvolver deste trabalho, por adotar uma perspectiva de análise qualitativa, por entender que "há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito" (CHIZZOTTI, 1998, p.79).

Com uma abordagem que, para além de aspectos quantitativos e obedientes a padrões únicos de análise, compreenda os significados, as dinâmicas e experiências do objeto de estudo em questão, a pesquisa qualitativa apresenta-se adequada ao propósito de explorar os significados e as dinâmicas presentes no contexto social estudado.

Para o desenvolvimento da pesquisa será imprescindível realizar a revisão de literatura, etapa indispensável por conectar o estudo às produções acadêmicas que já existem. Isso permite apoiar-se em conceitos e debates já estabelecidos acerca do tema aqui discutido, através de fontes como a) repositório de teses e dissertações, b) sites governamentais e das empresas prestadoras de serviços, e c) International Energy Agency (IEA), Global Wind Energy Council (GWEC).

Utilizaremos de imagens aéreas para compreender as transformações territoriais ocorridas em pontos específicos do espaço a partir da implantação do Complexo Eólico Serra da Babilônia, permitirá identificar as modificações no meio natural e nas dinâmicas de uso do solo, evidenciando o processo de conversão do território natural em território técnico. As imagens constituem, assim, uma ferramenta metodológica essencial para visualizar e interpretar as reconfigurações espaciais promovidas pela instalação do complexo, tais como a abertura de estradas, a supressão de vegetação e a inserção de estruturas de geração e transmissão de energia; permitindo compreender de forma empírica o processo de territorialização do capital e suas implicações socioambientais.



Buscaremos, por fim, adotar uma perspectiva de análise que, pautada no método dialético, seja capaz de auxiliar no processo explicativo ao compreender a complexidade da territorialização do capital, que envolve transformações territoriais presentes nas estruturas políticas, econômicas, socioculturais e naturais, refletindo assim, sobre as contradições internas da própria sociedade, e de seu modo de (re)produção.

### REFERENCIAL TEÓRICO

Para além da simples delimitação de área física, o território deve ser entendido como resultado das relações de poder, que apropriam, organizam, hierarquizam e regulam o espaço, a partir de construções simbólicas e/ou políticas e econômicas. Como observa Souza (2000) "o território não é o substrato, o espaço social em si, mas sim um campo de forças, as relações de poder espacialmente delimitadas e operando, destarte, sobre um substrato referencial" (p.97), sendo então conceituado como "um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder" (Souza, 2000, p.78).

Retomando essa discussão em um outro momento, Marcelo Lopes de Souza (2013) mais uma vez faz referência a uma questão por ele formulada onde indaga: "quem domina, governa ou influencia quem nesse espaço, e como?" (p.87). Aqui, o território só pode ser compreendido a partir de sua vinculação com a noção de poder, visto que este só se torna real em referência a um espaço, e por meio dele.

Ao remeter-se a ideia de poder, Andrade (2004) ressalta a necessária ligação entre o conceito de território e a ideia de poder nas diversas vertentes, "quer se faça referência ao poder público, estatal, quer ao poder das grandes empresas que estendem os seus tentáculos por grandes áreas territoriais, ignorando as fronteiras políticas" (p.19).

A partir das relações de poder, o território se constitui historicamente enquanto "espaço ocupado, apropriado e controlado; produto de relações sociais de produção" (Saquet, 2013, p.59). Nesse sentido, ao considerar a estreita relação entre espaço e território, Raffestin (1993) destaca que todo território resulta de processos onde é impresso sentido, valores e formas ao espaço, mediado por apropriação e exercício do poder.

O território, pode ser entendido então, a partir das relações de poder, que se encontram de maneira mais soberana engendradas ao Estado, mas que também coexistem nas mais diversas instituições: o Estado, o capital, comunidades locais, e nas ações de cada ator nas relações sociais cotidianas.



Sob influência de concepções marxistas e considerando o aporte teórico desenvolvido por Henri Lefebvre sobre a produção do espaço, o debate geográfico acerca do território passa a entendê-lo a partir das relações sociais, que mediadas por relações de poder e apropriações materiais e imateriais conduzem a discussão para o que Milton Santos denominou de "território usado", produto das ações humanas historicamente desenvolvidas.

Evidencia-se que não é possível compreender o território apenas por suas formas, condições físicas e neutras do espaço. Enquanto território vivo, devemos considerar os fixos, elementos permanentes e estáveis; e os fluxos, movimento de pessoas, mercadorias e informações; que conjuntamente formam a base material e a dinâmica social do espaço.

Essa perspectiva evidencia o caráter dialético do território, em que "as grandes contradições do nosso tempo passam pelo uso do território" (Santos; Souza; Silveira,1998, p.19); que, enquanto construção histórica e relacional, é marcado por disputas de interesses e escancaram as desigualdades e o uso seletivo do espaço, estritamente relacionado ao poder político e econômicos de diferentes atores sociais.

Haesbaert (2006) apresenta uma compreensão do território que vai além das leituras reducionistas, vinculadas ao poder do Estado, ao poder político e/ou à dimensão econômica. Enquanto relacional, o território é resultado da "interação diferenciada entre as múltiplas dimensões desse poder, desde sua natureza mais estritamente política até seu caráter mais propriamente simbólico, passando pelas relações dentro do chamado poder econômico, indissociáveis da esfera jurídico-política" (p.93).

Partindo dessa concepção de território enquanto relacional e resultado das relações de poder, faz-se necessário compreender como essas condições se materializam em processos de apropriação do espaço. Assim emerge a noção de territorialização, entendida como o movimento pelo qual determinados agentes (estatais, sociais, ou, sobretudo, vinculados ao capital) instituem formas de controle e uso do espaço.

Ao definir territorialização como "as relações de domínio e apropriação do espaço, ou seja, nossas mediações espaciais do poder, poder em sentido amplo, que se estende do mais concreto ao mais simbólico" (p.339) Haesbaert (2006) revela o dinamismo presente na apropriação dos territórios, ressaltando que as relações de poder não estão restritas ao domínio de limites e fronteiras físicos, mas envolvem também as dimensões imateriais, através de aspectos econômicos, políticos, culturais e simbólicos.

Em uma acepção diláetica, Saquet (2013) afirma que o processo de territorialização é "um movimento historicamente determinado, é um dos produtos socioespaciais do



movimento e das contradições sociais, sob as forças econômicas, políticas e culturais, que determinam as diferentes territorialidades, no tempo e no espaço" (p.127).

Ao considerar as diferentes vertentes (material e imaterial) que integram o território, enfatiza-se a multiplicidade de motivações para territorializar um espaço. Esses estímulos envolvem, muitas vezes, projetos totalmente distintos, nos quais o poder ora apresenta-se através de materialidades vinculadas à lógica de reprodução do capital, ora por territorializações carregadas de afetividade e apropriação identitária.

Revela-se quão complexo são os processos territoriais na atualidade, marcados por inovações técnicas, tecnológicas e de comunicação que reconfiguram a organização espacial. Nesse cenário, as novas territorialidades, reivindicadas por interesses globais, expressam a articulação constante entre os fluxos, articulados em rede; e os lugares, espaços vividos e apropriados pelas práticas cotidianas.

Diante da complexidade em torno do conceito de território este se apresenta como uma construção multidimensional, integradora e relacional, marcado por territorializações que envolvem relações de poder e disputas políticas, econômicas e culturais. Nesse contexto, pensar o território exige analisar as construções identitárias e simbólicas que nele se manifestam, mas também uma reflexão crítica acerca dos usos e apropriações territoriais advindos da lógica do capital; que principalmente por meio de grandes empreendimentos, transformam os espaços e intensificam processos de expropriação e invisibilidade de grupos historicamente excluídos, contribuindo para a reprodução das desigualdades, transformando o território em recurso e mercadoria.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção de energia a partir das forças dos ventos tornou-se atraente para o Brasil mediante a crise energética vivenciada no país, entre os anos 2001 e 2002, que culminou no Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa) - Lei 10.438, de 26 de abril de 2002, criado pelo Governo Federal como política de incentivo a diversificação da matriz energética brasileira, com aumento das fontes renováveis de energia.

O uso de energia oriunda de fonte renovável tem se destacado, com o país ocupando, segundo dados da Global Wind Energy Council (GWEC), a 6ª posição no Ranking de Capacidade Total Instalada de Energia Eólica Onshore. "Em 2012, o Brasil ocupava o 15°



lugar e, de lá para cá, o país vem crescendo de forma consistente e foi o terceiro com maior número de instalações em 2023 com 4,8 GW" (ABEEólica, 2024).

Dados obtidos junto ao Operador Nacional do Sistema Elétrico (2024) apresenta a evolução da geração de energia elétrica no Brasil, em MWmed, entre 2011 e 2023, oferecendo um esboço da matriz energética brasileira atualmente e destacando a participação das diferentes fontes.

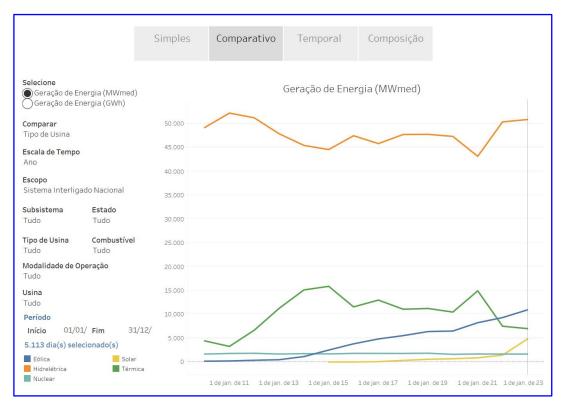


Gráfico 1: Evolução das Fontes Energéticas no Brasil.

Fonte: ONS, 2024.

THE CO

Nota-se que a geração hidrelétrica permanece predominante ao longo de todo o período, mantendo-se como a principal matriz energética nacional. Contudo, evidencia-se um crescimento significativo das fontes renováveis alternativas, especialmente da energia eólica, que a partir de 2013 apresenta expansão acelerada, consolidando-se como uma das principais fontes complementares ao sistema energético brasileiro. Da mesma forma, a energia solar e a biomassa/térmica renovável revelam tendência ascendente, ainda que em menor escala.

O gráfico ressalta a complexidade do uso do território pela lógica do capital na produção energética brasileira, visto que apesar de ocorrer um crescimento expressivo de



fontes renováveis na geração de energia, como a eólica e a solar, esse avanço se dá por meio de grandes empreendimentos, que, concentrados em determinados territórios, reproduzem processos de apropriação desigual e conflitos socioambientais.

É necessário evidenciar que o aumento das energias limpas não elimina a territorialização do capital, com este apresentando um caráter central na organização do território. Nota-se que ainda temos como predominante a geração de energia por meio de hidrelétricas, o que reforça a dependência de grandes empreendimentos que, embora renováveis, estão associados a impactos socioambientais significativos, como deslocamento de comunidades e alterações no meio físico-natural.

Com isso, é exposta a dependência do sistema energético brasileiro à fontes poluentes, com a lógica global capitalista reorganizando o território de modo que a produção de energia se torne instrumento de poder, que ao mesmo tempo que integram redes de infraestrutura, excluem sujeitos sociais distintos.

O nordeste brasileiro tem se apresentado como principal área para geração de energia sustentável no Brasil, por apresentar melhores condições para o empreendimento eólico, visto que "além de ter uma velocidade bem superior à necessária para geração de energia, o vento na região Nordeste é unidirecional, estável e sem rajadas, o que significa que a energia é produzida o tempo todo". (PEREIRA, 2020, p.102).

Atrelado às características físico-naturais, um discurso de desenvolvimento e superação de escassez reforça a utilização desses territórios. Como aponta Lima (2022) as empresas se instalam "sob a alegação de elevar os espaços selecionados nos municípios do Nordeste do Brasil a outro patamar econômico de cunho desenvolvimentista, calcados no ideário de progresso e crescimento" (p.181). Apresentam-se, a partir de uma lógica de crescimento econômico e pautada em concepções de progresso, como capazes de salvar os lugares onde a produção de energia por fontes renováveis se apresenta como viável.

Assim, somando as condições climáticas e geomorfológicas apresentadas pela região Nordeste às políticas estatais de incentivos fiscais e flexibilização de normas ambientais, cria-se condições para atração de investimentos e instalação de projetos de geração de energia por fontes renováveis, consolidando a região como área de destaque para a expansão de energia eólica e solar no país.

O litoral setentrional e as áreas de serras e chapadas da Bahia, por apresentar grandes áreas propícias à instalação de complexos eólicos e ventos que sopram em condições extremamente favoráveis, tornaram-se "rota dos fluxos de capitais vinculadas ao setor" (CRUZ, C. D. S da; SANTOS, J. A. L. dos; 2023) e tem se tornado atrativo para grandes



investimentos, principalmente no interior do Estado, com a presença do clima semiárido, e onde encontra-se "parcela significativa do melhor potencial eólico da Bahia" (BAHIA, 2013, p.29).

Atualmente, os maiores geradores de energia eólica se encontram no nordeste brasileiro, com cerca de 92% da energia gerada se concentrando nessa região (SDE, 2024). Nesse contexto, destaca-se o Estado da Bahia, com maior geração de energia oriunda de fonte eólica em 2024; seguido do Rio Grande do Norte (CCEE, 2024). Dados de fevereiro de 2024 apresentam 312 usinas em operação na Bahia, distribuídas em 32 municípios, estando no topo da produção temos Sento Sé com 58 empreendimentos; seguido de Morro do Chapéu conta com 42 empreendimentos e 5,4 mil GWh de energia produzida em 2023.(SDE, 2024).

Nesse contexto em que a energia eólica tornou-se uma das opções de geração de energia mais atrativa "por ser capaz de atender aos requisitos necessários referentes aos custos econômicos, segurança de fornecimento e à sustentabilidade ambiental" (PEREIRA, 2020, p.71), vários parques estão em construção no interior baiano, com intensas transformações territoriais.

A figura 1 mostra as condições oportunas para a geração de energia pela fonte eólica no interior baiano, com destaque para o Território de Identidade Piemonte da Diamantina, foco de análise no momento de elaboração desta.

Verifica-se de quanto potencial dispõe o Piemonte da Diamantina para geração de energia oriunda de fonte eólica, onde para além das atividades de agricultura familiar, esse território tem apresentado condições favoráveis para a geração de energia pela fonte eólica (FIGUEREDO, 2020); realidade que tem alterado a paisagem e a dinâmica rural de alguns municípios deste território de identidade, com a construção de parques eólicos e solares.

As condições naturais presentes no semiárido baiano, como os altos índices de radiação solar durante longos períodos do ano e os ventos constantes e unidirecionais, tornam essa região favorável à geração de energia por fontes renováveis e colocam-a como território atrativo para grandes investimentos para a diversificação da matriz energética brasileira.



LEGENDA 100 200 km Território do Piemonte da Diamantina Escala Númerica: 1:10.000.000 Base Cartográfica: SEI, 2017 (Teritório de Identidade). COELBA;ANEEL, 2013. FLUXO DE POTÊNCIA EÓLICA ANUAL Recorte do Piemonte da Diamantina, com base no Atlas Eólico da Bahia, Potencial Eólico a 70m de Altura. Elaborado pela COELBA e ANEEL, 2013. Disponível em: <a href="http://www.cresesb.cepel.br/publicacoes/download/atlas\_eolico/atlas\_eolico\_BA.pd">http://www.cresesb.cepel.br/publicacoes/download/atlas\_eolico/atlas\_eolico\_BA.pd</a>
Acesso em 16/01/2020. DATUM: SIRGAS 2000 4.5 5 5.5 6 6.5 7.5 8 Escala Númerica: 1:1.000.000 VELOCIDADE MÉDIA ANUAL DO VENTO A 70m DE ALTURA [m/s] Organização: FIGUEREDO, Dhione A. 2020 Elaboração: REIS, Daniel C. 2020.

Figura 1- Potencial Eólico do Território de Identidade Piemonte da Diamantina - BA.

As serras e chapadas do Semiárido baiano, apresentam-se como territórios estratégicos para a instalação de complexos eólicos e solares. Essas condições físicas e climáticas inserem essa região em dinâmicas de uso e apropriação do território, (re)configurando-o segunda a lógica capitalista global, transformando espaços antes preservados e com pouca interferência da ação humana em locais de interesse e interferência externos, a partir do uso capitalista do território.

Nesse contexto, o Complexo Eólico-Solar Serra da Babilônia materializa-se enquanto projeto estratégico para a expansão da produção de energia a partir de fontes renováveis no semiárido baiano. Enquanto projeto híbrido, que articula no mesmo território a geração de energia através da força dos ventos e da incidência solar, o empreendimento é composto por 51 aerogeradores e capacidade de geração de energia de 119,85MW e por 492.000 painéis fotovoltáticos, com capacidade de 152,52MWp. Tem como objetivo diversificar a matriz energética brasileira, com a inserção de energia proveniente de fontes renováveis no Sistema Interligado Nacional

De acordo com o estudo técnico do empreendimento, a Área Diretamente Afetada (ADA) compreende tanto o canteiro de obras quanto as vias de acesso que conduzem até ele.



Já a Área de Influência Direta (AID), no que se refere ao meio socioeconômico, engloba o perímetro ocupado pelo Complexo Eólico-Solar Serra da Babilônia, com aproximadamente 767,4 hectares, e um raio de 1 km ao seu redor. Inclui ainda uma faixa de 200 metros de cada lado da via de acesso externa ao empreendimento, totalizando cerca de 1.504 hectares e alcançando o Povoado de São Bento. Também integram essa área a via e o núcleo central do Povoado Tabua (50,8 ha), a via de acesso ao Povoado Várzea de Fora, a sede municipal de Ourolândia (123,8 ha) e o trecho da rodovia BA-368/BR-324 entre o desvio da via de acesso externa e o Povoado de Barragem (44,5 ha) (RIMA, 2018).

Ainda conforme o RIMA (2018), os municípios de Morro do Chapéu, sede do empreendimento.; Várzea Nova e Ourolândia, localizados em seu entorno imediato; além de Jacobina, identificada como polo regional; compõem a Área de Influência Indireta (AII) do Complexo Eólico-Solar Serra da Babilônia. Essa delimitação evidencia a abrangência dos impactos do empreendimento sobre diferentes escalas territoriais, abrangendo desde a área de instalação até os centros urbanos articulados às dinâmicas de sociais e econômicas geradas pelo complexo. O mapa a seguir ilustra essa configuração, permitindo visualizar as áreas diretamente e indiretamente influenciadas e a inserção do empreendimento no contexto territorial.

200000E 200000E 200000E 300000E 30000E 3000E 30000E 30000E 30000E 30000E 30000E 30000E 30000E 30000E 30000E

Figura 2: Localização do Empreendimento e Áreas de Influência.



O mapa demonstra o processo de territorialização do capital energético no semiárido baiano. Pode-se observar que o empreendimento está inserido em uma região marcada pela predominância de áreas rurais, o que já revela a apropriação seletiva do território a partir de aspectos técnicos e econômicos e em detrimento das territorialidades locais, priorizando os espaços mais propícios à instalação dos aerogeradores e da infraestrutura necessária a eles associada, como vias de acesso, alojamentos e linhas de transmissão.

Localizado em área rural, e diferente de muitos outros localizados no território brasileiro, o Complexo Eólico-Solar Serra da Babilônia não apresenta em seu entorno a presença de forma significativa de moradores e/ou construção de habitações. Esses "espaços vazios", tornam-se atrativos para o jogo de acumulação essencial "a trama do capital". Assim, o capital (re)significa esses territórios em áreas possíveis de exploração para implantação de projetos de produção de energias renováveis, principalmente a partir de "de suas virtudes naturais" (Oliveira, 2016).

A imagem abaixo apresenta um recorte do Complexo Eólico e é de fácil percepção a não presença de moradias.



Figura 3: Complexo Eólico-Solar Serra da Babilônia (vista aérea parcial).

Fonte: Figueredo, D.A, 2024.

A imagem, ao evidenciar a transformação de áreas anteriormente caracterizadas por usos agrícolas em espaços destinadas à produção de energia, torna perceptível a compreensão do processo de territorialização do capital no semiárido baiano, que ocorre atualmente por meio da instalação de parques de geração de energia por fontes renováveis em áreas rurais



apresentadas pelo discurso capitalista como "espaços vazios". A ausência de habitantes e construções surge como uma das condições que fortalece a apropriação capitalista, justamente por não apresentarem grandes processos de resistência sociais. Já a presença dos aerogeradores e das redes de acesso abertas nas serras e chapadas escancaram a apropriação do território enquanto suporte técnico para o sistema energético brasileiro.

A lógica capitalista redefine constantemente o território a partir de seus interesses técnicos e econômicos, instaurando uma racionalidade hegemônica que tem como tendência a homogeneização o espaço e o aprofundamento de desigualdades.

Nessa perspectiva, o instituir uma territorialização a serviço da lógica de acumulação do capital, o empreendimento eólico acaba por impulsionar processos de desterritorialização, invisibilizando territorialidades, sujeitos e apropriações simbólicas estabelecidos com esses espaços, que mesmo não sendo perceptíveis por densidade populacional e moradia, carregam forte significação identitária.

Tem-se, contexto, um movimento dialético de territorialização nesse desterritorialização, a partir da concomitante apropriação territorial para fins de produção energética e a exclusão e/ou omissão dos aspectos simbólico e culturais. A territorialização do capital, materializada na implantação do Complexo Eólico-Solar, instaura uma nova racionalidade sobre o espaço, orientada pela lógica capitalista de acumulação e pela funcionalidade técnica; que promove simultaneamente a desterritorialização de prática anteriormente existentes, desarticulando identidades, silenciando memórias, práticas e modos de vida; e reconfigura o território como expressão das contradições inerentes ao desenvolvimento capitalista, reforçando processos históricos de reprodução de desigualdades sociais.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do Complexo Eólico-Solar Serra da Babilônia permite compreender que, a partir de uma demanda capitalista de produção e acumulação, os empreendimentos de energias renováveis, mesmo atrelados a um discurso de sustentabilidade e desenvolvimento, também atuam como agentes de des(re)territorialização. Assim, o território atua aqui como espaço de investimentos e passa a ser produzido e controlado por interesses de grandes corporações, normalmente vinculadas ao capital estrangeiro; o que escancara a contradição



entre a promessa de desenvolvimento e os processos de exclusão e invisibilização de sujeitos e territorialidades, subordinando as dinâmicas locais a interesses externos.

A apropriação seletiva dos espaços, guiada por uma racionalidade econômica e pela busca de potencial energético, faz do território um suporte estratégico para a acumulação, ao mesmo tempo em que desestrutura dinâmicas locais e desarticula modos de vida tradicionais. Nesse movimento dialético de territorialização e desterritorialização, o capital sobressai ao território, se impondo por meio de infraestruturas, normas e fluxos que reconfiguram e redefinem relações entre o local e o global.

No semiárido baiano, essa dinâmica revela-se tanto nas dimensões naturais e ambientais, quanto nas socioeconômicas e culturais. De um lado, observa-se a apropriação das condições físico-naturais, como relevo, regime de ventos e disponibilidade de vastas áreas; como fundamentos para a instalação dos complexos eólicos e solares, promovendo a transformação das paisagens e a reconfiguração do uso do solo. De outro, tem-se a territorialização de novas relações sociais, econômicas e identitárias, que redefinem as práticas e significados atribuídos ao espaço.

O caso do Complexo Eólico-Solar Serra da Babilônia revela que embora o avanço das energias renováveis se faça necessário em meio a crise ambiental global e promova desenvolvimento energético, esse processo precisa ser analisado criticamente, visto que também implica em mudanças nas relações sociais locais; revelando como o capital, ao se territorializar, reorganiza o território em múltiplas escalas e incorpora elementos naturais e humanos à lógica de acumulação, aprofundando as contradições entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade.

Assim, a análise das condições naturais do Semiárido deve ser articulada à compreensão do território como um espaço socialmente construído e disputado, no qual se manifestam diferentes racionalidades, interesses e poderes. Tal perspectiva permite reconhecer que o avanço do capital e das tecnologias sobre esses espaços não se limita à produção energética, mas implica transformações profundas nas paisagens, nas relações sociais e nas formas de uso e significação do território. Desse modo, compreender o semiárido apenas por suas potencialidades naturais seria insuficiente; é preciso interpretá-lo como um espaço vivo, atravessado por processos políticos e socioespaciais que revelam as novas formas de territorialização do capital no contexto contemporâneo.



## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA EÓLICA. Disponível em: https://abeeolica.org.br/brasil-permanece-em-6o-lugar-no-ranking-mundial-de-energia-eolica/. Acesso em 30 de setembro de 2024.

ANDRADE, M. C de. A questão do território no Brasil. 2 ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2004

BAHIA, **Atlas eólico: Bahia**. Elaborado por Camargo-Schubert Engenheiros Associados... [et al.]; dados do modelo mesoescala fornecidos por AWS Truepower – Curitiba: Camargo Schubert; Salvador: SECTI, SEINFRA, CIMATEC/ SENAI, 2013.

CHIZZOTTI, A. Pesquisas em ciências humanas e sociais. São Paulo: Cortez, 1998.

COMPLEXO EÓLICO SOLAR - RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL. RIMA. Biodinâmica Engenharia e Meio Ambiente, 2018.

CRUZ, C. D. S da; SANTOS, J. A. L. dos. Caracterização e implicações da produção de energia eólica na Bahia. In: Anais do IV Congresso Brasileiro de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território. Anais...Sao Paulo(SP) USP, 2023

FIGUEREDO, D. A. **Desenvolvimento Territorial e a atuação da COFASPI no Território de Identidade Piemonte da Diamantina – BA**. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2020. Disponível em:http://www2.uesb.br/ppg/ppgeo/wp-content/uploads/2020/10/Disserta%C3%A7%C3%A3o-fi nal-Dhione-enviar.pdf. Acesso em Abril de 2022.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização:** do "fim dos territórios" à multiterritorialidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

LIMA, J. A. G. A natureza contraditória da geração de energia eólica no Nordeste do Brasil [livro eletrônico] FortaleBeckerza - CE : Editora da Universidade Estadual do Ceará – EdUECE, 2022.

OLIVEIRA, E. M. de. Os parques eólicos na Bahia : do sentido de natureza à produção do espaço. 2016. 151 f. Dissertação (Pós-Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2016. Disponível em: <a href="https://ri.ufs.br/handle/riufs/5534">https://ri.ufs.br/handle/riufs/5534</a>. Acesso em Maio de 2024.

**Organização Nacional do Sistema Elétrico** - ONS. Disponível em: https://www.ons.org.br/. Acesso em 12 de março de 2025.

PEREIRA. S. R. N. **Políticas energéticas e desenvolvimento sócio-espacial: as transformações geradas pela energia eólica no semiárido baiano**. Tese (Doutorado). Universidade Federal da Bahia. Instituto de Geociências, 2020. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/32820">https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/32820</a>. Acesso em Setembro de 2021.



RAFFESTIN, C. Por uma Geografia do Poder. São Paulo: Ática, 1993

SACK, R. D. **Human territoriality:** its theory and history. London: Cambridge University Press, 1986.

SANTOS, M; SOUZA, M. A. A. de; SILVEIRA, M. L. **Território, Globalização e Fragmentação**. 4 ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1998.

SAQUET, M.A. **Abordagens e concepções de território.** 3 ed. São Paulo: Outras Expressões, 2013.

SCHNEIDER, S. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. REVISTA SOCIOLOGIAS. Porto Alegre, ano 6, nº 11, jan/jun 2004, p. 88-125. Disponívelem:<a href="https://www.scielo.br/pdf/soc/n11/n11a06">https://www.scielo.br/pdf/soc/n11/n11a06</a>. Acessado em Junho de 2019.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA BAHIA – SDE. INFORME EXECUTIVO DE ENERGIA EÓLICA. 8. ed. 2024. Disponível em: http://www.sde.ba.gov.br/wp-content/uploads/2024/08/Informe-Energia-E%C3%B3lica-AGO-2024-1.pdf. Acesso em: 30 de set. de 2024.

SOUZA, M. J. L. de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L. (org.). **Geografia: conceitos e temas.** 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

\_\_\_\_\_, M. J. L. de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.