

## ENTRE TORRES EÓLICAS E FAZENDAS SOLARES: A PRESENÇA DO CAPITAL CHINÊS NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Monalisa Lustosa Nascimento<sup>1</sup>  
Alexandre Cesar Cunha Leite<sup>2</sup>

**Resumo:** A corrida pela descarbonização é o imperativo global desta nova crise do sistema capitalista no plano ambiental, climático, político e econômico. Descarboxinar as matrizes energéticas é um dos caminhos encontrados para lidar com o esgotamento climático global sem perder a eficiência do modo de produção capitalista. Este novo cenário de crise capitalista e acumulação do capital a partir da exploração da natureza revela uma corrida global pela transição energética. O capital internacional, guiado pelas agendas nacionais de desenvolvimento sustentável, territorializam complexos eólicos, fazendas solares e aprofundam a exploração mineral por empresas estrangeiras. É neste contexto que a nova corrida pela transição energética brasileira incorpora a atuação do capital chinês. Com base no exposto acima, a pergunta que norteia esse artigo é: qual o tamanho e a relevância da atuação chinesa na transição energética brasileira? Com o intuito de delimitar nosso horizonte espaço-territorial e dar atenção à região que tem recebido montantes volumosos de capital chinês e por sua posição privilegiada no que concerne às fontes de energias renováveis, direcionamos nossos olhares para a região nordeste. Nosso objetivo é traçar um panorama da atuação chinesa no setor de energias renováveis no Brasil, com destaque para a região nordeste, considerando a onda de investimentos chineses no país. Sustentamos que compreender o posicionamento chinês nos permite uma melhor leitura e avaliação do que representa o Brasil e sua rica diversidade de recursos energéticos e como tem se desenhado a relação sino-brasileira especialmente neste setor. No que concerne à metodologia, utilizamos a revisão de literatura narrativa, a apresentação dos dados via estatística descritiva, e uma associação do Estudo de Caso com entrevistas para detalhar situações de presença do capital e consequentes conflitos territoriais.

**Palavras-chave:** Transição energética. China. Brasil. Nordeste. Investimentos.

## BETWEEN WIND TURBINES AND SOLAR FARMS: CHINESE CAPITAL'S PRESENCE IN THE ENERGY TRANSITION IN THE NORTHEASTERN REGION OF BRAZIL

**Abstract:** The race for decarbonization is the global imperative of this new crisis in the capitalist system on environmental, climatic, political, and economic fronts. Decarbonizing energy matrices is one of the strategies adopted to address global climate exhaustion without sacrificing the efficiency of the capitalist mode of production. This new scenario of capitalist crisis and capital accumulation through the exploitation of nature reveals a global race for energy transition. This race is driven not only by the discourse of mitigating climatic and environmental damages but also by international corporations leading the global markets in the ongoing energy transition.

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista, Departamento de Geografia, Presidente Prudente/SP, Brasil, Email: [monaliisalustosa@gmail.com](mailto:monaliisalustosa@gmail.com), <http://orcid.org/0000-0002-6257-0012>.

<sup>2</sup> Universidade Estadual da Paraíba, Departamento de Relações Internacionais, João Pessoa/PB, Brasil, Email: [alexccleite@gmail.com](mailto:alexccleite@gmail.com), <http://orcid.org/0000-0002-0209-2717>.

In this way, international capital, guided by national sustainable development agendas, territorializes countless wind complexes, solar farms, and deepens mineral exploitation by foreign companies. It is within this context that the new race for Brazil's energy transition incorporates the involvement of Chinese capital, one of the most significant players in the Brazilian energy sector. Based on the aforementioned context, the guiding question of this article is as follows: what is the size and relevance of Chinese involvement in Brazil's energy transition? In order to delimit our spatial horizon and focus on the region that has received substantial amounts of Chinese capital and occupies a privileged position regarding renewable energy sources, we direct our attention to the northeastern region of Brazil. Hence, our objective is to provide an overview of Chinese activity in the renewable energy sector in Brazil, with a focus on the northeastern region, considering the wave of Chinese investments in the country. We argue that understanding the Chinese position allows for a better analysis and evaluation of what Brazil and its rich diversity of energy resources represent and how the Sino-Brazilian relationship, especially in this sector, has been shaped. Regarding the methodology employed in this article, we use a narrative literature review, present data through descriptive statistics, and associate the Case Study method with interviews to detail situations of capital presence and consequent territorial conflicts.

**Keywords:** Energy transition. China. Brazil. Northeast. Investments.

## **ENTRE TORRES EÓLICAS Y GRANJAS SOLARES: LA PRESENCIA DEL CAPITAL CHINO EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN LA REGIÓN NORESTE DE BRASIL**

**Resumen:** La carrera por la descarbonización es el imperativo global de esta nueva crisis del sistema capitalista en los planos ambiental, climático, político y económico. Descarbonizar las matrices energéticas es uno de los caminos encontrados para enfrentar el agotamiento climático global sin perder la eficiencia del modo de producción capitalista. Este nuevo escenario de crisis capitalista y acumulación de capital a partir de la explotación de la naturaleza revela una carrera global por la transición energética. Esta carrera está impulsada no solo por el discurso de mitigación de los daños climáticos y ambientales, sino también por las corporaciones internacionales que lideran los mercados globales de la transición energética en curso. De esta forma, el capital internacional, guiado por las agendas nacionales de desarrollo sostenible, territorializa innumerables complejos eólicos, granjas solares y profundiza la explotación mineral por empresas extranjeras. Es en este contexto que la nueva carrera por la transición energética de Brasil incorpora la actuación del capital chino, uno de los más importantes en el sector energético del país. A partir de lo expuesto anteriormente, la pregunta que orienta este artículo es la siguiente: ¿cuál es el tamaño y la relevancia de la actuación china en la transición energética de Brasil? Con el fin de delimitar nuestro horizonte espacio-territorial y prestar atención a la región que ha recibido grandes cantidades de capital chino y por su posición privilegiada en lo que respecta a las fuentes de energía renovable, dirigimos nuestra mirada hacia la región noreste. Por lo tanto, nuestro objetivo es trazar un panorama de la actuación china en el sector de energías renovables en Brasil, con especial

atención en la región noreste, considerando la ola de inversiones chinas en el país. Sostenemos que comprender la posición china nos permite una mejor lectura y evaluación de lo que representa Brasil y su rica diversidad de recursos energéticos, así como de cómo se ha configurado la relación sino-brasileña, especialmente en este sector. En lo que respecta a la metodología empleada en este artículo, utilizamos la revisión de la literatura narrativa, la presentación de los datos mediante estadísticas descriptivas, y una asociación del Estudio de Caso con entrevistas para detallar situaciones de presencia de capital y los consiguientes conflictos territoriales.

**Palabras clave:** Transición energética. China. Brasil. Noreste. Inversiones.

## Introdução

A corrida pela descarbonização é o imperativo global desta nova crise do sistema capitalista no plano ambiental, climático, político e econômico. Descarboxonar as matrizes energéticas é um dos caminhos encontrados para lidar com o esgotamento climático global sem perder a eficiência do modo de produção capitalista.

Entretanto, este caminho também tem sido utilizado pela agenda de transição energética para validar práticas predatórias e a inevitável corrida geopolítica pelo acesso, produção e fornecimento das matérias primas essenciais à manutenção da cadeia de energias renováveis, da garantia da oferta de energia, à sustentação da agenda global de transição energética e do chamado Desenvolvimento Sustentável.

Este regime de estrangeirização de terras e controle de territórios no Brasil trouxe novas formas e subterfúgios à valorização e controle de atividades pelo capital internacional utilizando-se dos territórios para camuflar sua base extrativa de mais valor. Este novo cenário de crise capitalista e acumulação do capital a partir da exploração da natureza, tal como o carbono e o mercado de compensação das emissões de CO<sup>2</sup>, a transição energética para energias renováveis (p.e a energia eólica, energia solar, biocombustíveis) e as intensas renovações de frotas de transportes elétricos na Europa e China a partir da produção de baterias de lítio, revela uma corrida global pela transição energética.

Essa corrida é impulsionada não só pelo discurso de mitigação dos danos climáticos e ambientais, mas também a partir das corporações internacionais que lideram os mercados globais da transição energética em curso. É desta forma que o capital internacional, guiado pelas agendas nacionais de desenvolvimento sustentável

territorializam incontáveis complexos eólicos, fazendas solares e aprofundam a exploração mineral por empresas estrangeiras.

É dentro deste contexto que a nova corrida pela transição energética brasileira incorpora a atuação do capital chinês, um dos mais importantes no setor energético do Brasil. Com base no exposto acima, a pergunta que norteia esse artigo é a seguinte: qual o tamanho e a relevância da atuação chinesa na transição energética brasileira? Com o intuito de delimitar nosso horizonte espacial e dar atenção à região que tem recebido montantes volumosos de capital chinês e por sua posição privilegiada no que concerne às fontes de energias renováveis, direcionamos nossos olhares para a região Nordeste. Logo, nosso objetivo é traçar um panorama da atuação chinesa no setor de energias renováveis no Brasil, com destaque para a região Nordeste, considerando a onda de investimentos chineses no país. Sustentamos que compreender o posicionamento chinês dá contornos para uma melhor leitura do que representa o Brasil e sua rica diversidade de recursos energéticos e como tem se desenhado a relação sino-brasileira. É conhecido que um dos pilares que sustentam a relação sino-brasileira é a abundância de recursos naturais por parte do Brasil. Assim como é já notabilizado na literatura que o volume de capital chinês destinado ao Brasil, em especial ao setor de energia (tradicional ou renováveis) tem aumentado de forma significativa nos últimos anos, despertando inclusive o interesse dos pesquisadores pelo tema.

Para realizar a análise acima exposta, definimos o caminho metodológico da seguinte maneira: i) no primeiro momento entendemos que se faz necessário uma contextualização do evento, ou seja, é necessário apresentar como o capital chinês se posiciona dentro desta ampla agenda global em prol da transição energética. Apesar do discurso tradicional de redução das emissões, da atenção à urgência climática e ambiental, entendemos que a corrida por recursos é parte de uma adaptação capitalista por recursos e valorização do capital. E tal corrida envolve diretamente diversas localidades, não apenas no Brasil, mas no planeta, na busca por recursos energéticos, independente da sua fonte e forma. Logo, faz-se necessário recorrer à literatura, documentos, relatos que tragam informações sobre o evento. Trata-se de uma revisão da literatura narrativa. Em um segundo momento, ii) é

imprescindível trazer os dados sobre o capital chinês no setor de energias renováveis. Assim, entramos na seara dos investimentos chineses em energia eólica e solar no Brasil para, ao final, levantarmos as contradições que encerram tanto a transição energética quanto o formato da relação estabelecida entre Brasil e China para impulsionar o setor e as relações de movimentação de capital na forma de investimentos. E com este intuito, lançamos mão dos dados disponíveis nas agências tal como a Aneel, para caracterizar e localizar os investimentos chinês. Assim, utilizamos de estatística descritiva. Na intenção de trazer casos onde o capital chinês tem entrado e em condições de conflitos, usamos instrumentos associados. Assim, iii) utilizamos o Estudo de Caso combinado com as entrevistas. Desta forma temos condição de entregar informações mais detalhadas e uma maior pluralidade de olhares.

Esse caminho metodológico indica a estrutura do texto que além desta introdução, é constituído por um tópico de exposição do contexto do objeto, seguido de uma caracterização da presença chinesa no setor. Posteriormente, apresenta-se os registros e relatos das localidades afetadas pela entrada do capital, finalizando com a análise e as considerações finais.

### **A corrida global por recursos energéticos e suas consequências nos territórios**

Neste tópico nos atentamos em caracterizar os elementos essenciais que levam os países, centrais e/ou periféricos, a se atentarem para a busca por recursos energéticos e, de forma mais operacional, destinarem recursos para a agenda global de transição energética. Trata-se de um imperativo global diante de uma nova etapa do capitalismo. Entendemos que ocorre atualmente um novo momento de crise no sistema capitalista, com recortes dramáticos nos planos ambiental, climático, político e econômico.

Assim, o discurso de desenvolvimento sustentável sugere que para lidar com o esgotamento climático e a deterioração ambiental faz-se necessário descarbonizar as matrizes energéticas. Este é um dos caminhos encontrado para lidar com o esgotamento climático global sem comprometer a eficiência do modo de produção capitalista. Entretanto, este caminho também tem sido utilizado pela agenda de

transição energética para validar práticas predatórias e a inevitável corrida geopolítica pelo acesso, produção e fornecimento das matérias primas essenciais à manutenção da cadeia de energias renováveis, à garantia da oferta, à sustentação da agenda global de transição energética.

Diante de um cenário em que o futuro nos reserva um colapso climático e ambiental, a mitigação das mudanças climáticas tem sido a tônica das agendas globais dos Estados em todos os seus espaços de atuação, moldando políticas nacionais e internacionais para a produção de energias renováveis e o abastecimento de cidades a partir das zonas produtivas, construindo assim, um caminho para a financeirização das energias renováveis a partir da aprovação e do envolvimento da sociedade. Este é o mais aceito e moderno modelo de desenvolvimento sustentável que, sem abandonar suas bases acumuladoras e predatórias próprias do modo capitalista de desenvolvimento, sugere práticas para um plano global de desenvolvimento de um mundo menos poluente e mais eficiente. Contudo, sua tônica ocorre pelo avanço sobre recursos naturais, povos e territórios, materializando propostas globais no local e inaugurando a corrida pela produção das energias “limpas”.

Paralelamente à corrida de países e corporações transnacionais pela descarbonização (inclui-se a corrida pelo controle dos territórios-chave da cadeia global de produção de energia renovável), presenciamos uma força-tarefa da produção científica global, movimentos socioterritoriais e socioespaciais, instituições e organizações não-governamentais (ONGs), sociedade civil e povos tradicionais em aprofundar o debate sobre o planejamento e condução nas mais diversas esferas deste modelo de desenvolvimento sustentável. A produção da energia renovável nos territórios, seus impactos, benefícios, contradições, conflitos e as resistências construídas a partir de povos diretamente atingidos por torres eólicas, fazendas solares ou com a chegada de linhas de transmissão é parte de um movimento de resistência e reação tanto ao discurso quanto da atuação capitalista na direção da manutenção do atual modelo extrativo.

Por exemplo, as conflitualidades que se desenham na América Latina são analisadas através de uma reflexão sobre uma transição energética corporativa. Neste

ponto, cria-se um novo cenário de renovação capitalista, a “Acumulação por Descarbonização” (Yáñez e Moreno, 2023) ou o que Bringel e Svampa (2023) tem chamado de “Consenso da Descarbonização” evidenciam a transformação dos bens comuns em commodities energéticas e a construção de uma transição energética capitalista, predatória e espoliadora. Do lítio à torre eólica, dos minerais críticos às placas solares, há um padrão de exploração sendo desenhado na América Latina: as zonas de sacrifício do Desenvolvimento Sustentável.

A partir dos debates construídos pelos movimentos socioterritoriais, têm-se difundido o que se convencionou denominar de “rotas de saque” (Las Rutas del Saqueo) (Kavilando, 2023). Esta é uma expressão utilizada por movimentos sociais de resistência aos diversos tipos de exploração dos bens comuns que estão se agravando ano após ano na América Latina. Difundido entre os movimentos sociais do Chile, da Argentina e de países da América Central, as “rotas de saque” são uma das muitas expressões de denúncias do neocolonialismo, construída a partir de ações de resistências, denúncias, formações educativas e a construção de Boletíns Informativos de Las Asambleas Contra las Rutas del Saqueo, denunciando não só os processos de extrativismos, mas também as infraestruturas que lhes sustentam.

Las obras de infraestructura son un frente poco difundido y criticado de la lógica desarrollista, pero sin el cual la misma no se sostiene. Es en la circulación de flujos que el capital se realiza, y sin esta etapa, la extracción no cobraría ningún sentido. A estas venas abiertas, les hemos llamado "Rutas del Saqueo" [...] Si bien reconocemos la urgencia de la transición, consideramos que el modelo realmente implementado de transición energética opera como una trampa más del capitalismo energívoro, pues no resuelve la crisis climática y además renueva las dinámicas globales de despojo y acumulación. Entendemos los discursos oficiales de la transición energética como una eco-retórica capitalista, orientada a desactivar las potenciales resistencias que conlleva la violenta expansión de las fronteras energéticas (Kavilando, 2023).

Em outros espaços e movimentos sociais brasileiros, estas rotas de saque são conhecidas como “zonas de sacrifício”. As zonas de sacrifício são os territórios alvos de um plano de desenvolvimento, que pela lógica capitalista, necessita trazer a estes espaços “vazios”, “despovoados”, “subdesenvolvidos” ou com uma vulnerabilidade extrema, que varia desde a extrema pobreza, insegurança fundiária, analfabetismo à invisibilidade estrutural do Estado, uma forma de “produção de valor” e “utilização”

destes territórios, que neste momento está sendo construída a partir da produção massiva de energia eólica e solar. Este plano de desenvolvimento territorial se baseia no crescimento econômico para o Estado e empresas transnacionais e não necessariamente no aumento da qualidade de vida das populações dos territórios tradicionais.

Entretanto, essa movimentação em direção à garantia energética é compreendida como “oportunidades” para o desenvolvimento de povos e territórios rurais, uma oportunidade de transformação de modos de reprodução da vida considerados ultrapassados e primitivos, para uma modernização “útil” da mão de obra destes povos, que é basicamente convertida em subempregos em parques eólicos (que duram normalmente de 6 meses à 2 anos) (Araújo; Meireles, 2019), e os usos desses territórios apropriados para a produção energética que abastecem os centros urbanos.

Desde uma perspectiva geográfica, a territorialidade, ou o controle do uso do território tem sido ponto crucial dos debates sobre a multiplicação de parques eólicos e solares pelo Brasil. Em artigo recente, a partir de pesquisas realizadas pela Rede DATALUTA, a Rede de Brasileira de Pesquisa sobre as Lutas por Espaços e Territórios, Fernandes, et al (2024), demonstra o processo de construção de um regime de controle dos territórios que se desenha atualmente através da estrangeirização da terra destinadas à geração de energias renováveis.

Este novo regime de controle dos territórios inclui a Territorialização dos Ventos, ou seja, a apropriação de territórios e a modificação dos seus usos para a reprodução e multiplicação de torres eólicas. Este evento tem impactado diretamente comunidades tradicionais de camponeses, pescadores, quilombolas, gerando uma diversidade de conflitos e conflitualidades latentes (Fernandes, et al, 2024). Superando a leitura sobre apropriação de territórios materiais, ou seja, o território absoluto, este debate necessita de uma leitura a partir do conceito de territórios multidimensionais (Fernandes, 2008), que desde Milton Santos (2006), se entende que estes territórios vão além do que se pode ver e pegar, são os territórios relacionais, imateriais, que compostos de objetos e ações inseparáveis, compõem parte do panorama que expomos aqui sobre este novo regime de controle do território

e a territorialização dos ventos. Isso significa afirmar que a territorialização do sol e do vento não são metáforas, mas sim territórios de fato apropriados. As terras, as torres que utilizam o vento para gerar energia eólica e os painéis solares que produzem energia fotovoltaica compõem territórios e processos de apropriação. São inseparáveis e fazem parte do mesmo processo.

Este regime de estrangeirização de terras e controle de territórios no Brasil traz de novo as formas e subterfúgios que o capital internacional e muitas vezes transnacional utiliza para se camuflar nos territórios. Este novo cenário de crise capitalista e acumulação do capital a partir da exploração de natureza revela a conjuntura global atual. É imprescindível entender que há em curso uma corrida global pela transição energética impulsionada não só pelo discurso de mitigação dos danos climáticos e ambientais, mas também tocada a partir das corporações internacionais que lideram os mercados globais desta transição energética em curso. É desta forma que o capital internacional, guiado pelas agendas nacionais de desenvolvimento sustentável territorializam incontáveis complexos eólicos, fazendas solares e aprofundam a exploração mineral por empresas estrangeiras.

É dentro deste contexto que a nova corrida pela transição energética brasileira incorpora a atuação do capital chinês, um dos mais importantes investidores no setor energético brasileiro. Entretanto, uma leitura geral do panorama energético brasileiro nos permite vislumbrar que há inúmeras outras empresas e de muitas outras nacionalidades que, tal como as chinesas, atuam e constroem esse novo regime de controle dos territórios para a reprodução da transição energética corporativa, com destaque para a atuação das grandes corporações europeias.

Apenas à título de exemplo: a francesa Voltalia investiu em parques solares no Rio Grande do Norte; a italiana Enel Green Power construiu parques eólicos e solares no Piauí e em Pernambuco; a Neoenergia que pertence à gigante espanhola Iberdrola, tem investido em parques eólicos na Paraíba, no Piauí e em Pernambuco e assim temos uma grande lista de investidores de capital internacional desenhando as camadas deste novo regime de controle dos territórios pelo capital internacional (ANEEL, 2024). Outra empresa bastante atuante no setor energético renovável brasileiro é a AES Brasil, subsidiária da estadunidense AES Corporation. O caso da

AES Brasil figura como uma das ramificações mais profundas e adotadas pelo capital internacional no setor energético renovável: as incontáveis empresas de Sociedades de Propósito Específico (SPE) com o objetivo de camuflar a centralização de capital no setor, às vezes tornam muito difícil mapear toda a ramificação deste capital nos territórios. Em 2024, a AES Brasil foi comprada pela Auren, a empresa é a junção de um fundo de pensão canadense (CPP Investments) e a Votorantim (Viri, 2024). O mesmo pode ser observado nos casos da Casa dos Ventos (RN) e a TotalEnergies – uma parceria entre capital doméstico e capital estrangeiro (França).

Emblemáticas por se fazerem presentes em diversos estados do Nordeste, as grandes corporações que tocam a transição energética na Europa e no restante do mundo, são também os mesmos atores da transição energética brasileira.

Vale a pena observar a atuação do capital nacional vinculado às empresas estrangeiras. Quase sempre pavimentando o caminho para o controle dos territórios, o papel de empresas nacionais e incentivos fiscais do Estado são essenciais para garantir a entrada do capital internacional nos territórios. Variando o *modus operandi*, as empresas nacionais, por vezes, ficam com a tarefa de iniciar os projetos do zero (*greenfield*) e lidar com a fase de estudos, licenciamentos ambientais, pedidos de outorga, negociação ou cooptação de lideranças dos territórios em disputa, lidar com a conflitualidade produzida e só depois vender, arrendar ou repassar os complexos eólicos, fornecer a energia produzida ou realizar joint ventures com empresas internacionais que, nesta fase, já tem como superada a maioria dos conflitos e/ou já houveram desterritorializações.

Validando a agenda nacional de captação do investimento estrangeiro e concentrando planos de desenvolvimento da transição energética em uma agenda de liderança global pelo Desenvolvimento Sustentável, observamos a atuação do Governo Federal por meio da fala do Presidente Lula na abertura da 78ª Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) em Nova York, em setembro de 2023, reafirmando os esforços do Brasil em liderar a agenda global do clima. Em seu discurso, o Presidente Lula afirmou que a comunidade internacional se encontra mergulhada em turbilhão de crises que vão desde a pandemia de Covid-19 passando pelas crises energéticas e climáticas até as tensões geopolíticas e que este cenário

pode colocar em risco a agenda de desenvolvimento – a Agenda 2030. O presidente ressaltou que a questão climática é urgente e que corrigir rumos tornou-se imperativo. Neste mesmo discurso o presidente fala dos planos brasileiros para o fortalecer seu potencial em geração de energia via fontes renováveis.

Estamos na vanguarda da transição energética, e nossa matriz já é uma das mais limpas do mundo. 87% da nossa energia elétrica provém de fontes limpas e renováveis. A geração de energia solar, eólica, biomassa, etanol e biodiesel cresce a cada ano. É enorme o potencial de produção de hidrogênio verde. Com o Plano de Transformação Ecológica, apostamos na industrialização e infraestrutura sustentáveis” (Governo Federal, 2023).

Na atual conjuntura, o discurso do Presidente Lula foi recebido como incentivo aos esforços dos estados nordestinos em liderar a transição energética brasileira, buscando sobretudo, os investimentos de capital estrangeiro. É possível acompanhar estas inspirações através dos planos dos governos estaduais nordestinos, tanto em termos de atuação via Consórcio Nordeste, como individualmente com cada estado produzindo incentivos políticos e econômicos-fiscais para a atração do investimento estrangeiro. Não só para a construção de parques eólicos e solares, mas também para possibilitar a construção das chamadas eólicas offshore, que produzirão o hidrogênio verde.

É conhecido que um dos pilares que sustentam a relação sino-brasileira é a abundância de recursos naturais por parte do Brasil. Para além da facilidade nas tratativas comerciais dado o bom relacionamento político estabelecido entre os países, entende-se que a capacidade brasileira de suprir demandas chinesas por produtos primários é um indicativo sólido de que existe um cenário favorável para a expansão dos investimentos e a territorialização de empresas chinesas no país. Historicamente, a entrada chinesa na América Latina, deu-se, num primeiro momento, pela via comercial; seguida pelo crescimento dos investimentos diretos e da compra de empresas (e de participação acionária) em setores estratégicos para o desenvolvimento de ambos países. Contudo, no século XXI, destacam-se como destino preferencial dos investimentos chineses os setores energético, transporte, infraestrutura, mineração, aquisição de terra e na cadeia produtiva agropecuária. A interação econômica e produtiva entre Brasil e China inclui as cadeias agro alimentar

e energética, o que nos permite constatar o papel crucial dos recursos naturais brasileiros na relação sino-brasileira, assim como as contradições que envolvem essa relação estratégica.

No tópico que segue, traremos os dados sobre o envolvimento chinês na estrangeirização de terras brasileiras, seja para a reprodução do agronegócio, seja pelo controle de territórios para a garantia de abastecimento do setor agroalimentar e mineral chinês e outros produtos primários provenientes do Brasil, como também pela política chinesa de Going Out (Nascimento; Leite, 2021; McMichael, 2020; Escher; Wilkinson, 2019).

### **Entre torres eólicas e placas solares: territorialização do capital chinês no Nordeste do Brasil**

Muitas são as razões pelas quais o mundo se viu impulsionado a intensificar e desenvolver a matriz energética de fonte renovável. Dentre elas, a volatilidade do preço do petróleo a partir da década de 1970 e as sucessivas crises energética, climática, alimentar e financeira dos anos 2000. No Brasil, a situação tornou-se emergencial no início dos anos 2000 em decorrência de uma crise energética que causou apagões em 2001. Para fomentar a diversificação das fontes energéticas brasileiras frente a uma das maiores crises de fornecimento de energia elétrica do país, a energia eólica foi, junto com a captação de energia solar, objeto de estudos e desenvolvimento. O Governo Federal criou à época o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica, o PROINFA através da Lei 10.438, em 2002, gerenciada pela Centrais Elétricas Brasileiras S.A, a Eletrobrás (BRASIL, 2002; Lima, 2022).

O PROINFA foi criado como uma política prioritária e emergencial cuja função era diminuir a dependência nacional de energia à base hidráulica e nuclear. Para tanto, o país voltou-se para o desenvolvimento e intensificação de energias oriundas de fontes eólica, térmica, biomassa e pequenas centrais hidrelétricas (PCH's) através dos Produtores Independentes Autônomos (PIA). Esta mudança pode ser considerada um marco na matriz energética brasileira, pois, a partir deste período o setor eólico nacional torna-se objeto de planejamento estratégico voltado ao seu desenvolvimento.

A partir de então, o país passa por uma rápida expansão e desenvolvimento do setor eólico nacional. Em 2003, o Governo Lula assume a presidência num cenário delicado no que concerne à geração e fornecimento de energia. O cenário é marcado por crises e apagões impulsionando o governo brasileiro a atrair investidores internacionais para o setor, ressaltando-se o discurso desenvolvimentista e mantido o cunho extrativista. Após a crise de 2001, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) publicou em 2003 um mapa do potencial brasileiro em energia eólica, delegando ao Nordeste do país, o maior potencial eólico e, por consequência, o destino do setor territorialmente.

A territorialização dos empreendimentos eólicos no Nordeste teve impulso a partir de 2003, com incentivos fiscais, isenção ou descontos, acordos entre o Estado (Governos Federal e Estaduais) e as elites locais (ou regionais). A nova organização territorial que reconfigurou a produção e geração de energia eólica no Brasil, como afirma Lima (2022), foi capaz de classificar espaços como “reservas energéticas”.

De acordo com os dados da ANEEL (2024) exibidos na tabela 1 a seguir, a potência outorgada de energia eólica instalada na região nordeste é a maior do país.

**Tabela 1-** Ranking de potência outorgada para geração de energia eólica por UF da Região Nordeste

<b>Estado</b>	<b>Número de Projetos (em operação, em construção e construção não iniciada)</b>	<b>Potência outorgada (kW)</b>
Bahia	577	19.901.000,64
Rio Grande do Norte	384	13.127.763,00
Piauí	173	6.861.250,00
Ceará	172	5.453.640,00
Paraíba	98	3.187.140,00
Pernambuco	59	1.650.715,00
Sergipe	1	3.550,00

Total de potência outorgada no Nordeste	1.464 projetos	50.217.008,64 kW
---	----------------	------------------

Fonte: SIGA, Aneel, 1 de junho de 2024. Elaboração própria.

**Tabela 2-** Ranking de potência outorgada de geração de energia eólica e solar para empresas chinesas por UF da Região Nordeste, 2024.

Estado	Número de Projetos (em operação, em construção)	Potência outorgada (kW)
1. Ceará	32	1.086.778,00 kw
2. Piauí	29	865.800,00 kw
3. Rio Grande do Norte	29	777.060,00 kw
4. Bahia	14	390.000,00 kw
5. Pernambuco	10	364.500,18 kw
6. Paraíba	11	58.200,00 kw
Total de potência outorgada no Nordeste	125	3.542.338,18 kw

Fonte: Aneel. Referência aos dados de fev. 2024. Elaboração própria.

Esse impulso concentrado territorialmente em uma região do país, trouxe diferentes impactos. Primeiro é preciso ter em mente que essa reorganização trouxe um impacto direto na organização dos estados do Nordeste na busca pelo seu desenvolvimento regional. Apesar dos esforços individuais dos estados nordestinos ao longo das últimas duas décadas, o Consórcio Nordeste (Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste) reuniu os governos em planos e metas comuns para alavancar o setor eólico na região via atração de investimentos estrangeiros, exploração de recursos naturais, cooperação internacional para modernização da infraestrutura de exploração desses recursos naturais. Tudo indica que a região foi apresentada como uma oportunidade de

investimentos para os grandes complexos de projetos e programas de sustentabilidade.

A estrutura constituída no Brasil fomentou o interesse do capital estrangeiro. O desenvolvimento de bases geradoras de energia renovável tem mais relação com demandas externas (empresas e países), disputas econômicas e geopolíticas, produção e fornecimento energético do que para atender as demandas domésticas

Neste cenário, na esteira das relações econômicas sino-brasileiras adensadas no século XXI, é possível observar o estreitamento dos laços com a China cujos investimentos direcionaram-se para o setor energético. Os relatórios do Conselho Empresarial Brasil China (CEBC) (CARIELLO, 2021, 2022 e 2023), comprovam a relação supracitada. O relatório de 2023, reforça ainda mais este caminho a partir do *“Novas tendências em energias verdes e parcerias sustentáveis”*:

Em 2023, de todos os projetos chineses no Brasil, 72% foram direcionados a energias verdes e setores relacionados – 16 pontos percentuais a mais do que em 2022 e a maior participação registrada desde o início da série histórica em 2007. A intensificação dos investimentos chineses em “novas infraestruturas” no exterior abre uma janela de oportunidade para o Brasil, especialmente em áreas ligadas a projetos de transição energética (Cariello, 2023).

Contando sempre com o incentivo brasileiro, seja ele político, fiscal, financeiro ou ambiental, empresas como State Grid e a China Three Gorges estão expressivamente territorializadas no Brasil, sendo o país destino da maioria de seus ativos no exterior. A State Grid tem pelo menos 48% dos ativos investidos no Brasil e a China Three Gorges com 60%, marcando as principais empresas chinesas inseridas no setor elétrico-energético brasileiro.

Como assinala a própria State Grid, a empresa estatal é crucial para a segurança energética e “salvação econômica da China”. Até 2020, a empresa possuía mais de US\$ 23,2 bilhões em investimentos no exterior, começando pelo Brasil (STATE GRID, 2022). Em seu portfólio, a State Grid destaca ter vencido as licitações do Projeto de Transmissão UHV CC de Belo Monte 800 kV Fase I e Fase II, e o Projeto de Transmissão Teles Pires Fase I e Fase II. No Brasil, a State Grid criou a State Grid Brazil Holding S.A em 2010 e atualmente controla 19 concessionárias, 5 concessões (51% de participação em cada) em cidades como Brasília, Rio de Janeiro e São Paulo,

além de mais 16 mil km de linhas de transmissão, consolidando-se como uma das maiores companhias do setor de transmissão do Brasil (STATE GRID, 2022).

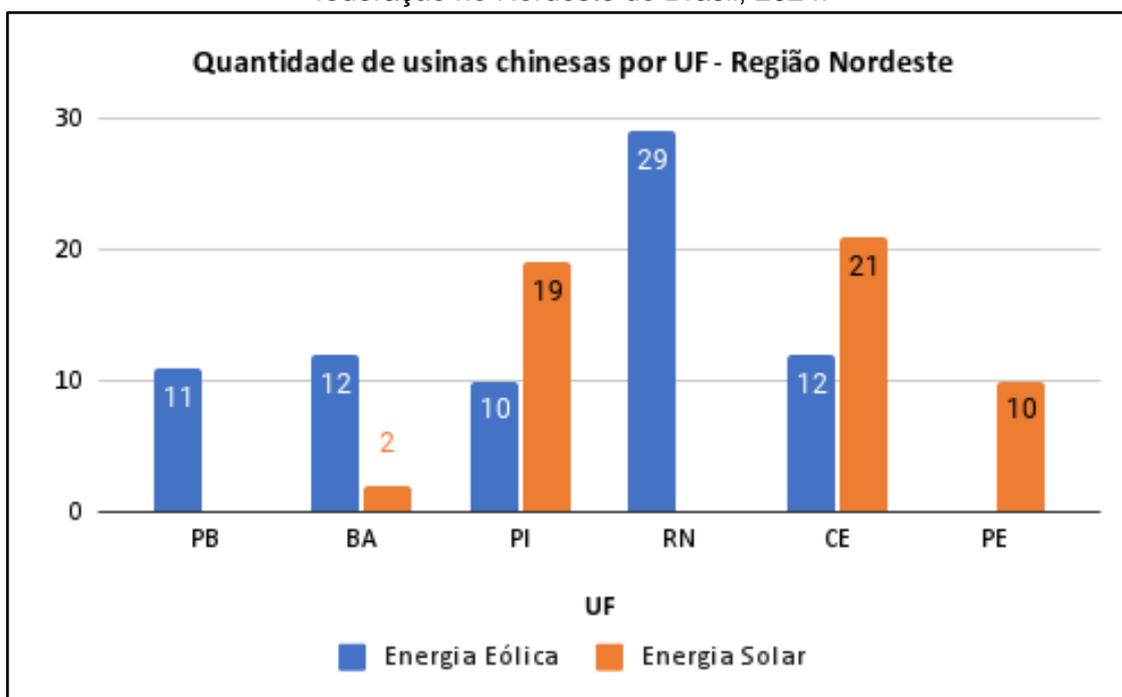
Ao lado da State Grid, uma outra empresa chinesa que chama atenção dentro da cadeia energética brasileira é a Build Your Dreams (BYD). Há que se destacar que no setor fotovoltaico, a despeito de empresas brasileiras se lançarem no mercado, a grande maioria dos equipamentos e painéis fotovoltaicos utilizados na produção de energia solar no Brasil tem origem chinesa e são fornecidos principalmente pela BYD, seguida por Jinko, JA Solar, Trina e da sino-canadense Canadian Solar (Nascimento, et al. 2021).

Entender a complexidade da imersão chinesa no Brasil ainda é um desafio, sobretudo no setor elétrico. Tamanho desafio vem intensificando os esforços em pesquisas brasileiras e chinesas nos últimos anos. O cenário requer atenção a questionamentos chave como a capacidade instalada de usinas eólicas e solares sob controle chinês no Brasil, os investimentos em seus diversos tipos, a distribuição geográfica dos projetos ao redor do país, suas peculiaridades e os impactos socioterritoriais.

Quando analisadas as formas de investimento chinês especificamente no setor de energias renováveis, a concentração de investimentos a partir de fusões e aquisições eram maiores até 2021 em detrimento dos projetos *greenfield*, que são projetos iniciados do zero. Já em 2022 e 2023, de acordo com a CEBC (2023), a maioria dos investimentos chineses para o setor energético renovável eram em projetos *greenfield*. A partir de dados da ANEEL (2024), foi possível vislumbrar a dimensão dos investimentos chineses em projetos eólicos e solares em operação e em fase de construção, tanto por quantidade de usinas, quanto pela sua capacidade de produção energética em kilowatt (kw). Em seguida, apontaremos as empresas-chave e onde estas se encontram territorializadas.

O gráfico a seguir (Gráfico 1), traz um panorama da quantidade de parques eólicos e solares dos estados do Nordeste mais buscados pelo capital chinês e qual tipo de energia renovável (eólica ou solar) os estados mais produziram a partir da entrada deste capital.

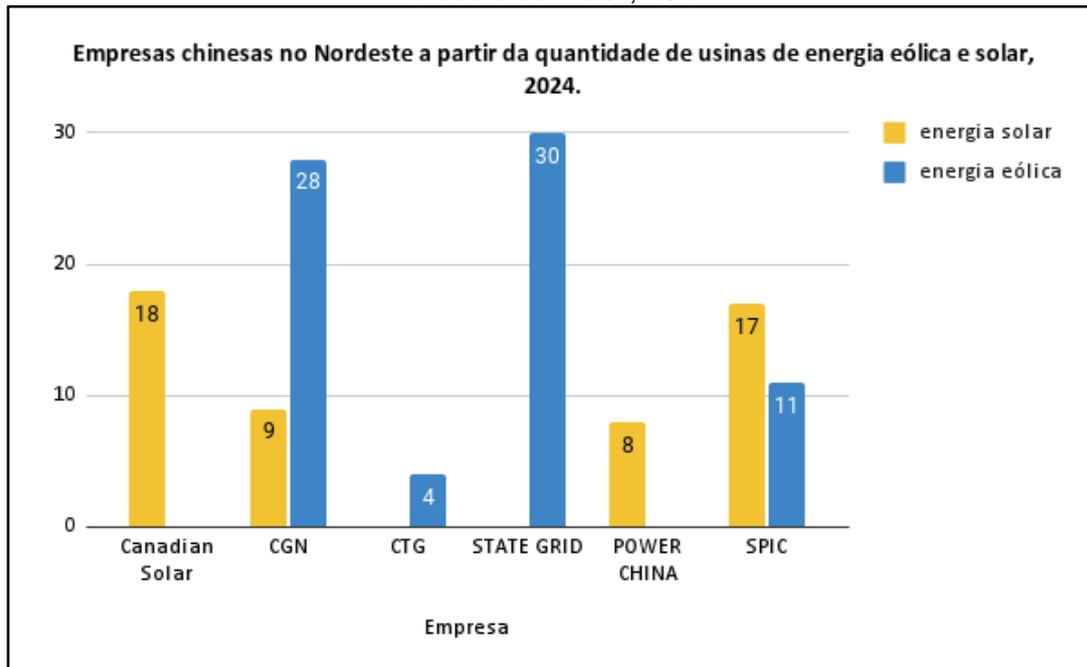
**Gráfico 1-** Quantidade de usinas de energia eólica e solar de capital chinês por unidade da federação no Nordeste do Brasil, 2024.



Fonte: SIGA, Aneel, 2024. Mês de referência: fev., 2024. Elaboração própria.

Já no Gráfico 2, é possível observar a atuação das principais empresas chinesas a partir do tipo de energia.

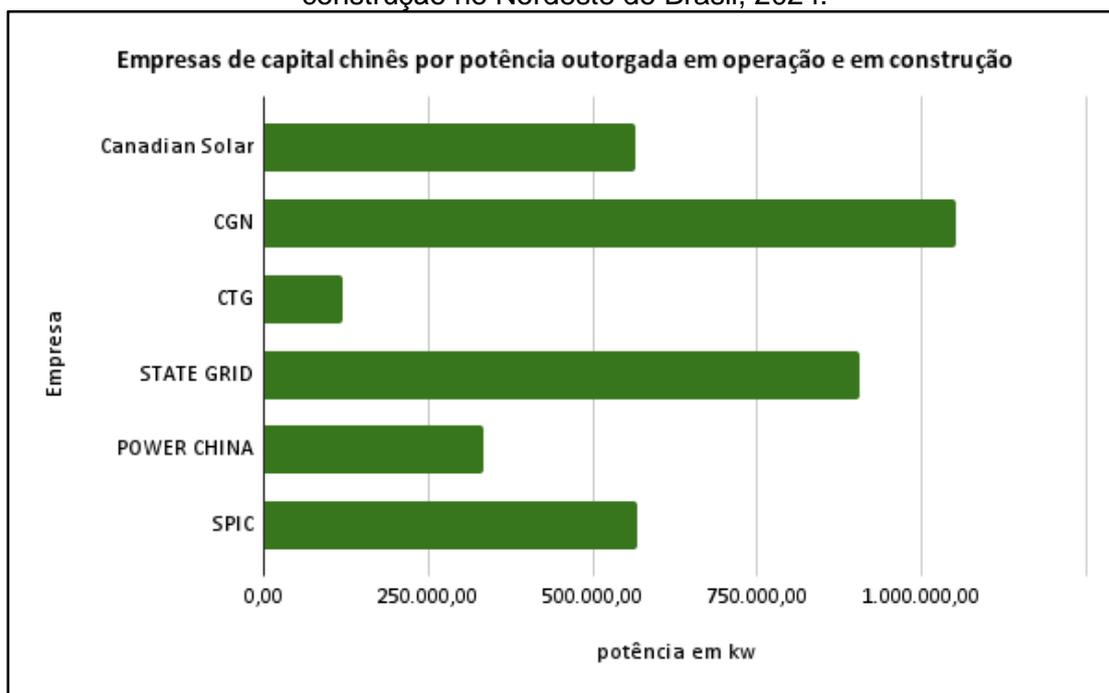
**Gráfico 2-** Empresas de capital chinês a partir do tipo de energia renovável produzida no Nordeste do Brasil, 2024.



Fonte: SIGA, Aneel, 2024. Mês de referência: fev., 2024. Elaboração própria.

O gráfico 3 registra a potência outorgada pela Aneel, seja em projetos que já estão em operação como a potência de projetos que estão em fase de construção. Assim, pode-se observar como as empresas estão ranqueadas em termos de capacidade instalada em kw.

**Gráfico 3-** Empresas de capital chinês por potência outorgada em operação e em construção no Nordeste do Brasil, 2024.



Fonte: SIGA, Aneel, 2024. Mês de referência: fev., 2024. Elaboração própria.

Enquanto a State Grid e a CTG operam no Brasil nos três setores (geração, transmissão e distribuição) tanto no setor hidrelétrico quanto eólico, a China General Nuclear Power Corporation (CGN) investe apenas na geração de energia eólica. Um dos empreendimentos da CGN Brasil Energia é o Complexo Eólico Tanque Novo, localizado entre os municípios de Tanque Novo e Caetité, na Bahia. O complexo eólico possui 40 aerogeradores, distribuídos em 7 parques e capacidade instalada total de 180 MW (CGN, 2024).

A CGN está listada como uma das maiores geradoras eólicas do país com investimentos também na região Sul do Brasil como o Complexo Eólico Santa Vitória do Palmar, no extremo sul do Rio Grande do Sul (CGN, 2024). No Rio Grande do Norte, a CGN possui dois parques eólicos: 1) o Parque Eólico Eurús II localizado no município de João Câmara com 15 aerogeradores em uma área de 128 hectares e capacidade total instalada de 30 MW e 2) o Parque Eólico Renascença V localizada no município de Parazinho, com 15 aerogeradores instalados em uma área de 404 hectares e capacidade de 30 MW.

No estado da Bahia, a CGN é proprietária do Complexo Eólico Morrinhos no município de Campo Formoso. São 6 parques eólicos, 90 aerogeradores e capacidade instalada total de 180 MW (CGN, 2024). Entretanto, a conflitualidade se faz presente de forma latente, pois os parques da CGN estão construídos em territórios tradicionais de Fundo e Fecho de Pasto, afetando diretamente as comunidades do entorno. De acordo com os dados da Articulação Estadual de Fundo e Fecho de Pasto e da Central das Associações de Fundo e Fecho de Pasto (CAFP) obtidos por Lilian Caramel (2022), 11 municípios têm atualmente comunidades com conflitos ou queixas semelhantes contra megaempreendimentos.

"Em 2008, a Associação Comunitária Tradicional de Fundo de Pasto da Fazenda Quina assinou um contrato com a multinacional CGN Brazil Energy — cuja holding-mãe, a CGN Energy International, com sede em Shenzhen, na China — para a instalação de três turbinas no sítio onde vivem 12 famílias. O documento é válido por 49 anos" (Caramel, 2022).

Para os moradores da comunidade tradicional afetada, a falta de transparência e diálogo com a empresa é uma das principais questões do conflito, pois sentem-se as cegas e enganados nas tratativas. Tudo isso reitera os impactos causados no território e na vida dos povos de Fundo e Fecho de Pasto, a privatização de territórios coletivos e as mudanças nos usos desses territórios intensificam a especulação imobiliária, a grilagem de terras e a desterritorialização.

"É uma energia limpa com métodos sujos", diz Marina Rocha, agente da Comissão Pastoral da Terra (CPT) em Juazeiro, município baiano. "A gente não conhece nenhuma companhia que tenha chegado de modo razoavelmente honesto nas comunidades" (Caramel, 2022).

Por fim, a CGN é proprietária do Complexo Eólico Lagoa do Barro no município de Lagoa do Barro do Piauí, no sudeste do Piauí. O complexo possui oito parques eólicos e capacidade de 195 MW gerados por 65 aerogeradores em uma área de 2.854 hectares. O caso piauiense merece atenção pelo crescimento vertiginoso de parques eólicos, não só chineses mas também italianos (Enel Green Power) e espanhóis (Iberdrola/Neoenergia). Estes parques encontram-se em municípios rurais, onde a paisagem de incontáveis torres eólicas contrasta com a pobreza extrema, a

invisibilidade, violências sistemáticas como a falta de infraestrutura, a grilagem de terras, disputas territoriais e outras formas de conflitualidades latentes. Nos municípios de Lagoa do Barro, Queimada Nova e Dom Inocêncio, imperam as gigantes eólicas em territórios tradicionais, camponeses perdem seus meios de subsistência, de existência e de identidade e a mídia propaga os sucessos dos maiores parques da América Latina em meio aos fracassos da pobreza e do desemprego além dos abusos contratuais entre empresas de energia eólica e pequenos proprietários de terras (FSP, 2024).

Sob o controle da CTG, os parques eólicos Baixa do Feijão I, II, III e IV entraram em operação em 2016, no município de Jandaíra, RN, com capacidade instalada de 120 MW. Ainda no RN, a CTG detém 49% de participação nos Parques Eólicos Aroeira, Jericó, Umbuzeiros e Aventura I, também no município de Jandaíra, com capacidade instalada de 124,2 MW.

No balanço geral de empresas chinesas no Brasil, a State Grid é a estatal chinesa mais ramificada nos territórios brasileiros. Especificamente na produção de energia eólica, afunilam-se os investimentos da estatal através da sua subsidiária, a CPFL Renováveis presente em vários estados do Nordeste e em outras regiões do Brasil. A CPFL Renováveis produziu diretamente conflitos territoriais e históricos de resistências entre povos no Brasil, um caso a ser discutido neste artigo é o do litoral cearense, envolvendo pescadores tradicionais e os distintos modelos de desenvolvimento em conflito.

Com relação ao setor fotovoltaico, o investimento chinês em energia solar ainda é tímido, porém crescente. Ainda que seja uma das fontes energéticas de maior dependência chinesa em toda a sua cadeia produtiva, ainda não obteve força suficiente para alavancar o interesse chinês neste setor no Brasil. Entretanto, vale destacar a atuação das empresas chinesas como a Power China e a sino canadense Canadian Solar.

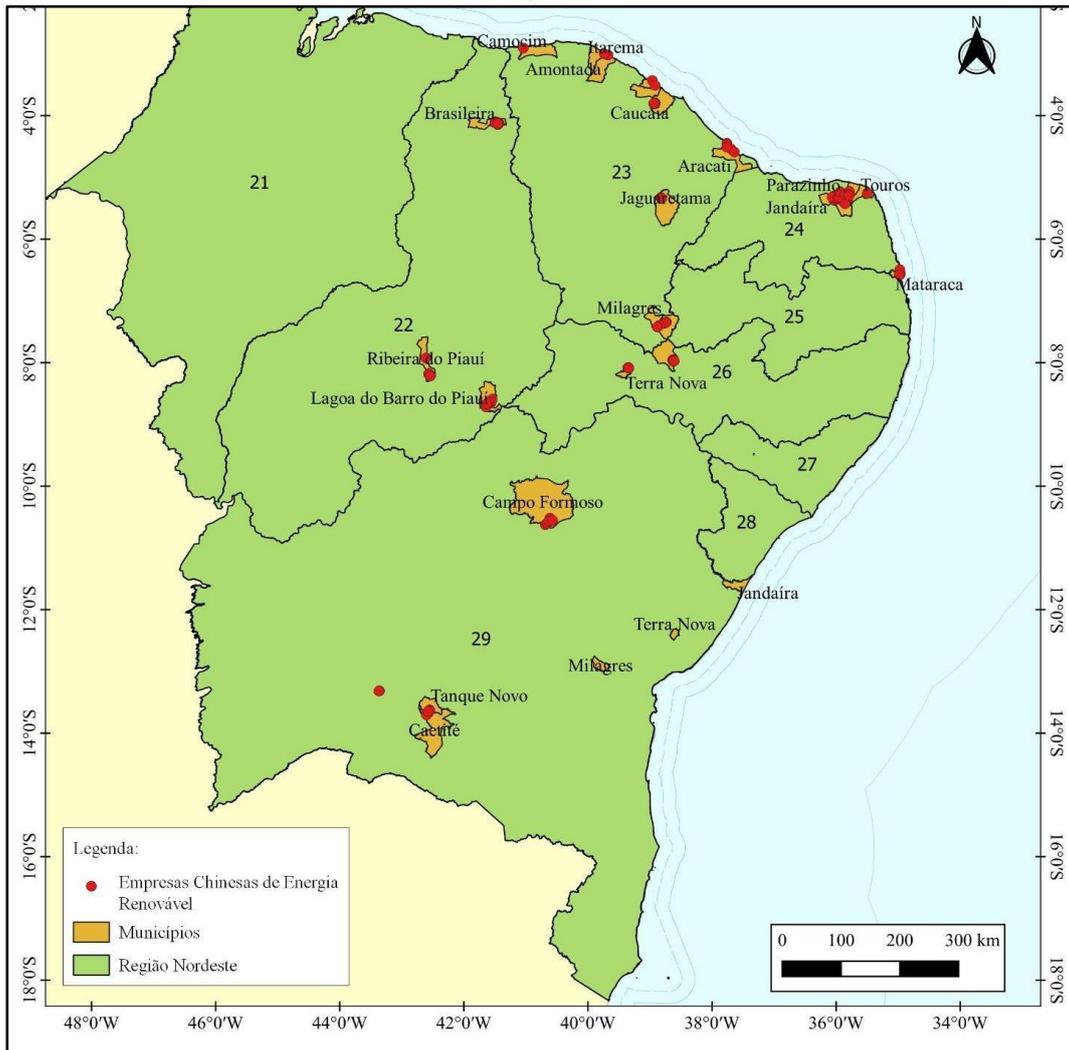
A Power China (Power Construction Corporation of China) é administrada pela Comissão Estatal de Supervisão e Administração de Ativos do governo. Focada no segmento de infraestrutura, a Power China tem se destacado no setor energético renovável, seja pelo apoio na construção de grandes infraestruturas energéticas até a

fabricação de equipamentos e gerenciamento de operações (Power China, 2024). No Ceará, a Power China acordou com o BNDES o financiamento e construção de três centrais de geração de energia fotovoltaica, na cidade de Mauriti, cariri cearense. Com 47% de capital investido oriundo do BNDES (339 milhões de reais de um total investido de R\$721 milhões), os parques solares contarão também com um sistema de transmissão da energia produzida, desde subestação até linhas de transmissão (Diário do Nordeste, 2024).

No Piauí, a CGN é dona do Parque Solar Nova Olinda, no município de Ribeira do Piauí. São 930 mil painéis solares instalados, ocupando cerca de 700 hectares. Na Bahia, a CGN construiu o Parque Solar Bom Jesus da Lapa, com cerca de 500 mil painéis solares (CGN, 2024). As grandes fazendas fotovoltaicas se traduzem na paisagem como desertos de placas solares, convergindo diferentes impactos e conflitualidades.

O mapa a seguir mostra de forma ampla a territorialização do capital chinês a partir do investimento no setor de energias renováveis no Brasil. Podemos afirmar que o capital chinês acompanha a tendência dos investimentos estrangeiros nesse setor: Territórios nordestinos, seguindo a rota do litoral ao semiárido. No litoral predominam os investimentos chineses em eólica no Ceará e Rio Grande do Norte, já quando interiorizam os investimentos, os destinos são territórios da Bahia e do Piauí, tanto eólica como solar.

**Mapa 1 - Parques Eólicos e Fotovoltaicos de empresas chinesas no Nordeste do Brasil, 2024.**



Fonte: SIGA, Aneel, 2024. Elaboração própria.

Este tópico foi dedicado a mapear e identificar os investimentos originários do capital chinês na região nordeste. Também foi possível identificar a presença das empresas chinesas e o tipo de investimento e sua localização. Contudo, entendemos que tais investimentos podem gerar conflitos nas localidades. O tópico seguinte trata das contradições derivadas da entrada do capital chinês nas localidades e suas consequências.

### **Conflitos e contradições decorrentes da presença do capital chinês**

Mesmo sendo um dos principais parceiros comerciais do Brasil, o comportamento das empresas chinesas (públicas e/ou privadas) encerra algumas contradições. Para além da dependência comercial - visto a China ser um dos principais exportadores de produtos brasileiros (mineração, soja, milho, entre outros), há literatura suficiente que nos permite classificar a relação como assimétrica (Almeida, Pires e Leite, 2022). Os autores supracitados indicam que a relação comercial entre Brasil e China tem direcionado a economia brasileira (e seu setor produtivo) em direção à uma relação de dependência. Ou seja, o Brasil acaba caminhando por estradas já conhecidas de dependência, exploração econômica de recursos naturais e falsas saídas rumo ao “desenvolvimento” que se propõe as agendas mais progressistas do país.

Ainda que a China seja um dos parceiros mais “palatáveis”, reconhecer as contradições é necessário, sobretudo quando se propaga a sustentabilidade. Há um discurso intenso propagado pela China em que esta se posiciona como um ator ativo nos esforços para a mitigação dos danos climáticos e a busca por um novo mundo multipolar e por um desenvolvimento mais inclusivo. Contudo, abaixo desse guarda-chuva há contradições próprias da relação sino-brasileira. Além da reprodução de uma relação de dependência, observamos conflitos gerados nos territórios em que o capital chinês fincou torres eólicas. Assim, listamos aqui dois exemplos do litoral oeste do Ceará que indicam as conflitualidades dos parques eólicos instalados em territórios tradicionais.

Em Barra das Moitas, comunidade tradicional de pescadores e pescadoras artesanais do município de Amontada (CE), os moradores vivem às margens do parque eólico Icaraizinho, da CPFL Renováveis, localizado na Praia de Moitas. A CPFL, comprada pela State Grid, construiu o parque em 2009, antes de ser comprada pela empresa chinesa. Ao todo, são 26 aerogeradores na beira da praia, na beira do Rio Aracatiaçu e entre dunas, barracas e o cemitério tradicional de Moitas.

Em entrevista, os pescadores definem que tipo de desenvolvimento percebem desde a instalação dos parques:

“Eles produzem a energia pra eles roubando das nossas energias, a palavra certa é essa [...] nois tivemos uma conquista importante porque a gente não admitiu na nossa duna, na nossa área. Na época a gente evitou que ela se instalasse aqui, porque se fosse, estaria tudo perdido. E estaria tudo privatizado. Era pra ser dentro do nosso território... as pessoas tomaram conhecimento dessas eólicas aqui, a associação se manifestou com a comunidade, a comunidade foi até a Assembléia (legislativa). [...] O desenvolvimento deles é só enganação pra nois, é só uma promessa em vão. Quando eles chegam é como se você fosse ganhar um pedacinho do céu, mas não tem nada a ver com essa realidade, ou seja, é só eles enriquecer e nois ficar mais pobre” (Jairo, pescador de Barra das Moitas, entrevista gravada, 2022).

Já em Morro dos Patos, município de Itarema (CE), o pequeno assentamento de pescadores e marisqueiras vive cercado de ponta a ponta pelo parque eólico Pedra Cheirosa (figura 1), também da CPFL (State Grid). Com conflitos mais latentes em relação às eólicas, as casas de Morro dos Patos são constantemente assombradas pela visão das pás gigantes girando muito perto de onde vivem. É um lembrete constante da ameaça de desterritorialização.

**Figura 1-** Aerogerador do Parque Eólico Pedra Cheirosa perto das casas de Morro dos Patos, Itarema (CE), 2022.



Foto: Autores, 2022.

Em entrevista, os moradores de Morro dos Patos reafirmam o medo de viver entre as torres eólicas e o “desenvolvimento”:

E se botar um parque eólico aqui dentro? Se botar só dá pra eles! Se botar só dá pra aquela firma, num dá pra nois morar! Por isso que a gente até hoje tá querendo debater que não pode aceitar. Num se sabe até quando nois vamo alimentar isso, porque pode que seja botado na lei né, na marra! Mas nois nunca pode dizer que aceita! Porque se nois disser que aceita nois tamo entregando né? Tamo entregando a nossa responsabilidade. Então se alguém quiser tomar, então toma, mas ninguém deu! É isso que eu queria dizer, a nossa resistência começou desse jeito (Pescador artesanal e agricultor do Assentamento de Morro dos Patos, Itarema, Ceará).

A conflitualidade gerada entre a disputa de distintos modelos de desenvolvimento para um mesmo território (Fernandes, 2013) torna-se cada vez mais acirrada, violenta e parte, sobretudo, do cotidiano de pescadores, camponeses e povos que dedicam sua vida e definem sua identidade a partir da “terra” (ou do mar) em que vivem e viveram seus ancestrais. Este novo modelo de desenvolvimento, que

se entende sustentável, e dentro deste imenso guarda-chuva - a agenda de transição energética -, define “zonas de sacrifícios” dos povos e seus territórios. Essa contradição revela a essência do que estamos chamando de transição energética corporativa e predadora.

Em relação aos parques chineses e a territorialização do capital chinês em dezenas de territórios tradicionais e o aumento de conflitos a partir da instalação dos empreendimentos de energias renováveis, o que podemos observar é que existe uma forte narrativa de progresso, crescimento, que oculta grande parte dos danos causados aos povos atingidos. Raramente as pessoas destas localidades sabem que estes empreendimentos pertencem a empresas chinesas. As compensações são mínimas e a participação dos povos tradicionais no desenho das políticas de desenvolvimento territorial a partir da instalação de parques eólicos e solares é inexistente.

### **Considerações Finais**

O objetivo proposto para este artigo consistia em mapear o capital chinês no setor de energias renováveis na região nordeste. Nosso interesse estava em apresentar aos leitores e leitoras uma identificação do capital, das empresas atuantes, do volume de capital e a caracterização dos atingidos por tais empreendimentos.

Para tanto, no primeiro tópico do texto tratamos da corrida global por recursos energéticos e posicionamos a China neste cenário. Dotada de planejamento estatal, apoio do Estado ao processo de internacionalização das suas empresas e vultosos investimentos na mudança da sua base energética (transição energética), visualizamos a China como um ator incontornável no atual cenário. Trata-se de um relevante tema que merece ser tratado não somente nas bases geopolíticas e geoeconômicas, mas no reforço da narrativa do desenvolvimento inclusivo e na geração de bases externas de fornecimento de recursos energéticos. Da sua maneira, a China tem colocado em prática o que encontramos nos discursos oficiais e livros norteadores do planejamento de desenvolvimento de longo prazo de sua economia.

Na sequência, mapeamos o investimento chinês, por meio das empresas que atuam no setor no Brasil e mais especificamente na região nordeste. Observamos,

que as empresas chinesas tem aumentado seus investimentos no setor, especialmente no que concerne às linhas de transmissão. Mas é possível observar que há um esforço de diversificação no que concerne às fontes de geração energética – o mapa 1 é um bom artifício para essa identificação.

Por fim, tratamos das possibilidades de ocorrência de conflitos e de casos (conforme informamos na parte metodológica da introdução) em que estes já existem. Pelo teor das entrevistas, é possível identificar que a transição energética não é para todos. As contradições da corrida pela energia “limpa” brotam a cada novo projeto de parque eólico nos territórios tradicionais, evidenciando as disputas não só pela concepção de desenvolvimento “sustentável” como as disputas no campo das ideias. Isso requer atenção para cada nova publicação acadêmica, institucional, ou político-midiática sobre o avanço dos empreendimentos de energias renováveis e sua associação à narrativa de desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento é um conceito-território em disputa. O desenvolvimento sustentável, para ser o que promete, requer diálogo com as populações locais e o entendimento das suas necessidades e bases estruturais e culturais. Assim, finalizamos este artigo informando que nossa agenda de pesquisa se debruça em compreender a relação entre estas empresas e as comunidades atingidas pois entendemos que estamos caracterizando aqui o início de um longo processo. Logo, há muito o que ser investigado no que concerne à busca por justiça energética e as resistências ao modelo capitalista atual construído em cima de uma narrativa de desenvolvimento sustentável.

## REFERÊNCIAS

**ACAPARAMIENTO de la tierra, del viento y del sol: La formación de un nuevo régimen.** Revista de Ciências Sociales, [S. l.], v. 37, n. 55, p. e212, 2024. DOI: 10.26489/rvs.v37i55.6. Disponível em: <https://rcs.cienciassociales.edu.uy/index.php/rcs/article/view/282>. Acesso em: 15 out. 2024.

ALMEIDA, Lucas Milanez de Lima; PIRES, Pedro; LEITE, Alexandre César Cunha. **Relações comerciais com a China e a desindustrialização brasileira entre 2000 e 2014: um estudo baseado na análise inter-regional do insumo-produto.** Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política, n. 63, p. e807, mai.-ago. 2022. Disponível em: <https://revistasep.org.br/index.php/SEP/article/view/807>. Acesso em: 15 out. 2024.

ANEEL. **Sistema de Informações de Geração da ANEEL (SIGA)**. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica, 2024. Disponível em: <https://www.aneel.gov.br/siga>. Acesso em: fev. 2024.

ARAUJO, Júlio César Holanda; MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade. **Entre Expropriações e Resistências: Mapas das Desigualdades Ambientais na Zona Costeira do Ceará, Brasil**. In: GORAYEB, Adryane; BRANNSTROM, Christian; MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade (Org.). Impactos Socioambientais da Implantação dos Parques de Energia Eólica no Brasil. Fortaleza: Edições UFC, 2019.

BARBOSA, Pedro Henrique Batista. **A China no setor elétrico brasileiro: tendências e oportunidades**. Dialogo Chino, março, 2021. Disponível em: [https://dialogochino.net/en/climate-energy/china-in-brazils-electricity-sector-trends-and-opportunities/?utm\\_content=160594006&utm\\_medium=so%E2%80%A6](https://dialogochino.net/en/climate-energy/china-in-brazils-electricity-sector-trends-and-opportunities/?utm_content=160594006&utm_medium=so%E2%80%A6). Acessado em: dezembro de 2022.

BARBOSA, Pedro Henrique Batista. **New Kids on The Block: China's Arrival in Brazil's Electric Sector**. GCI WORKING PAPER 012. Global Development Policy Center, dezembro de 2020. Disponível em: <[www.bu.edu/gdp](http://www.bu.edu/gdp)>. Acessado em: dezembro de 2022.

CARAMEL, Lilian. **Energia limpa avança pela Bahia sobrepondo-se a territórios de comunidades tradicionais**. Dialogue Chino, 2022. Disponível em: <https://dialogue.earth/pt-br/nao-categorizado/60621-energia-limpa-avanca-pela-bahia-sobrepondo-se-a-territorios-de-comunidades-tradicionais/>. Acesso em: 25 out. 2024.

CARRIELLO, Túlio. **Investimentos chineses no Brasil: histórico, tendências e desafios globais (2007-2020)**. Conselho Empresarial Brasil-China, 2021.

CGN BRASIL. **Complexo Eólico Morrinhos**. Disponível em: <https://cgnbe.com.br/empreendimento/complexo-eolico-morrinhos/>. Acesso em: 15 out. 2024.

CGN BRASIL. **Complexo Eólico Santa Vitória do Palmar**. Disponível em: <https://cgnbe.com.br/empreendimento/complexo-eolico-santa-vitoria-do-palmar/>. Acesso em: 15 out. 2024.

CGN BRASIL. **Complexo Eólico Tanque Novo**. Disponível em: <https://cgnbe.com.br/empreendimento/complexo-eolico-tanque-novo/>. Acesso em: 15 out. 2024.

CGN BRASIL. **Parque Solar Nova Olinda**. Disponível em: <https://cgnbe.com.br/empreendimento/parque-solar-nova-olinda/>. Acesso em: 15 out. 2024.

CGN BRASIL. **Parque Solar Bom Jesus da Lapa**. Disponível em: <https://cgnbe.com.br/empreendimento/parque-solar-bom-jesus-da-lapa/>. Acesso em: 15 out. 2024.

COLECTIVO EL KINTRAL. **Transición energética: una trampa del capitalismo energívoro**. Kavilando, 24 dez. 2023. Disponível em: <https://www.kavilando.org/lineas->

[kavilando/formacion-genero-y-luchas-populares/9749-transicion-energetica-una-trampa-del-capitalismo-energivoro-cuadernosdelcapitaloceno-1](#). Acesso em: 15 out. 2024.

CONSÓRCIO NORDESTE. **O Consórcio**. Junho de 2020. Disponível em: <http://www.consorcionordeste-ne.com.br/o-consorcio/>. Acessado em: setembro de 2022.

ESCHER, F.; WILKINSON, J. **A economia política do complexo Soja-Carne Brasil-China**. Revista de Economia e Sociologia Rural, 57(4), 656-678, 2019. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2019.191017>. Acessado em: dezembro de 2022.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **Questão Agrária: Conflitualidade e Desenvolvimento Territorial**. In: STEDILE, João Pedro (org.). A questão agrária do Brasil: o debate na década de 2000. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **Sobre a Tipologia de Territórios**. In: SAQUET, Marcos Aurelio; SPOSITO, Eliseu Savério (orgs). Territórios e Territorialidades: Teorias, Processos e Conflitos. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

FOLHA DE S.PAULO. **Bode, sanfona e energia renovável: como é a cidade que sedia o maior parque eólico da América Latina**. Folha de S. Paulo, 2024. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2024/06/bode-sanfona-e-energia-renovavel-como-e-a-cidade-que-sedia-o-maior-parque-eolico-da-america-latina.shtml>. Acesso em: 15 out. 2024.

LANG, Miriam et al. **Más allá del colonialismo verde: justicia global y geopolítica de las transiciones ecosociales**. Editado por Miriam Lang, Breno Bringel, Mary Ann Manahan. 1. ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2023.

LIMA, José Auricélio Gois. **A natureza contraditória da geração de energia eólica no Nordeste do Brasil**. [livro eletrônico]. Fortaleza: Editora da UECE, 2022.

LULA DA SILVA, Luiz Inácio. **Discurso do presidente Luiz Inácio Lula da Silva na abertura da 78ª Assembleia da ONU**. Palácio do Planalto, 19 set. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/discursos-e-pronunciamentos/2023/discurso-do-presidente-luiz-inacio-lula-da-silva-na-abertura-da-78a-assembleia-da-onu>. Acesso em: 15 out. 2024.

MCMICHAEL, P. **Does China 'Going Out' Strategy Prefigure a New Food Regime?** Journal of Peasant Studies, 47(1), 116–154, 2020. DOI: 10.1080/03066150.2019.1693368.

**MEMÓRIA DA ELETRICIDADE**. Parque Eólico Icaraizinho. Disponível em: <https://memoriadaeletricidade.com.br/acervo/31295/parque-eolico-icaraizinho>. Acesso em: 15 out. 2024.

NASCIMENTO, A. M.; LIU, L.; ALVES, J. R. C. S.; ORIÁ, P. **Chinese investment in the Northeast region of Brazil: an analysis about the renewable energy sector**. Revista de Gestão, 28(4), 376-389, 2021. <https://doi.org/10.1108/REGE-12-2020-0147>. Acessado em: dezembro de 2022.

NASCIMENTO, Monalisa Lustosa; LEITE, Alexandre Cesar Cunha. **Acaparamiento e controle de terras: a presença chinesa em terras brasileiras e argentinas.** Revista NERA, 24(56), 162-186, jan.-abr., 2021.

**POWERCHINA.** Mauriti solar complex to bring new power to northeast Brazil. PowerChina, 24 out. 2022. Disponível em: [https://en.powerchina.cn/2022-10/24/c\\_823633.htm](https://en.powerchina.cn/2022-10/24/c_823633.htm). Acesso em: 15 out. 2024.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção.** 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SAQUET, Marcos Aurelio; SPOSITO, Eliseu Savério (organizadores). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos.** 1. ed. São Paulo: Expressão Popular; UNESP. Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2008.

SERAPHIM, A. **Mauriti terá complexo solar de empresa chinesa com investimento de R\$ 721 milhões.** Diário do Nordeste, 30 ago. 2024. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/negocios/mauriti-tera-complexo-solar-de-empresa-chinesa-com-investimento-de-r-721-milhoes-1.3552335>. Acesso em: 15 out. 2024.

SVAMPA, Maristella; BRINGEL, Breno. **Del «Consenso de los Commodities» al «Consenso de la Descarbonización».** Nueva Sociedad, n. 306, jul.-ago. 2023. Disponível em: <https://nuso.org/articulo/306-del-consenso-de-los-commodities-al-consenso-de-la-descarbonizacion/>. Acesso em: 15 out. 2024.

**THE WIND POWER.** Pedra Cheirosa (Brasil) - Parques eólicos. Disponível em: [https://www.thewindpower.net/windfarm\\_map\\_es\\_22060\\_pedra-cheirosa.php](https://www.thewindpower.net/windfarm_map_es_22060_pedra-cheirosa.php). Acesso em: 15 out. 2024.

VIRI, Natalia. **Auren compra a AES Brasil e forma gigante de geração. Por quanto? Depende.** Exame, 15 maio 2024. Disponível em: <https://exame.com/insight/aren-compra-a-aes-brasil-e-forma-gigante-de-geracao-por-quanto-depender/p>. Acesso em: 15 out. 2024.

## NOTAS DE AUTOR

### CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

**Monalisa Lustosa Nascimento** – Concepção e elaboração do manuscrito. Coleta de dados, Participação ativa da discussão dos resultados; Análise de dados, Elaboração do manuscrito, revisão e aprovação da versão final do trabalho

**Alexandre Cesar Cunha Leite** – Concepção e elaboração do manuscrito. Coleta de dados, Participação ativa da discussão dos resultados; Análise de dados; Revisão e aprovação da versão final do trabalho.

### FINANCIAMENTO

Alexandre Cesar Cunha Leite – Bolsista produtividade do CNPQ (305866/2023-0) e Coordenador de Projeto Universal financiado pelo CNPQ (02546/2023-7).

Monalisa Lustosa Nascimento – Bolsista PSDE/CAPES, e membra de Projeto Universal financiado pelo CNPQ (02546/2023-7).

### CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

**APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Não se aplica.

**CONFLITO DE INTERESSES**

Informar conflitos de interesse: financeiros, pessoais, entre possíveis revisores e editores, possíveis vieses temáticos. Para mais informações: [https://www.abecbrasil.org.br/arquivos/whitepaper\\_CSE.pdf](https://www.abecbrasil.org.br/arquivos/whitepaper_CSE.pdf)

**LICENÇA DE USO**

Este artigo está licenciado sob a Licença Creative Commons CC-BY. Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, criar para qualquer fim, desde que atribua a autoria da obra.

**HISTÓRICO**

Recebido em: 25-11-2024

Aprovado em: 29-01-2025