

# GERAÇÃO EÓLICA E USO DO TERRITÓRIO: O CONTEXTO DA REGIÃO DO MATO GRANDE, RIO GRANDE DO NORTE

Rafael Aguiar da Silva 1

#### RESUMO

No contexto energético nacional, a contribuição da fonte eólica para o suprimento de energia está em constante crescimento, com significativa participação de alguns estados, entre eles o RN. No território potiguar é relevante a localização de inúmeros empreendimentos eólicos na região do Mato Grande, porção nordeste do estado, sendo uma região com forte potencial natural para geração eólica e significativas taxas de vulnerabilidade social. À vista disso, o presente artigo tem como objetivo analisar o desenvolvimento da atividade eólica e o surgimento de novos usos do território na região do Mato Grande. Para isso, foram adotados procedimentos operacionais envolvendo as pesquisas bibliográfica e documental, atribuindo um caráter quali-quantitativo à discussão aqui proposta. O setor eólico mato-grandense possibilitou o surgimento de "concentrações eólicas" em porções dos municípios de João Câmara e Parazinho e apresenta sua zona de expansão nos municípios de São Miguel do Gostoso, Touros, São Bento do Norte e Jandaíra. Na área analisada a atividade eólica adentra as áreas rurais e os lugares como vetor alheio aos interesses da população local, sendo agente do capital internacionalizado e reprodutor da mais valia.

Palavras-chave: Energia eólica, Usos do território, Mato Grande, Rio Grande do Norte.

#### RESUMEN

En el contexto energético nacional, la contribución de la fuente eólica al suministro de energía está en constante crecimiento, con una participación significativa de algunos estados, incluido RN. En el territorio Potiguar, es relevante la ubicación de numerosos parques eólicos en la región de Mato Grande, en la parte noreste del estado, siendo una región con un fuerte potencial natural para la generación eólica y con importantes índices de vulnerabilidad social. Ante esto, este artículo tiene como objetivo analizar el desarrollo de la actividad eólica y el surgimiento de nuevos usos del territorio en la región de Mato Grande. Para ello, se adoptaron procedimientos operativos de investigación bibliográfica y documental, atribuyendo un carácter cualitativo-cuantitativo a la discusión aquí propuesta. El sector eólico en Mato Grosso permitió el surgimiento de "concentraciones eólicas" en porciones de los municipios de João Câmara y Parazinho y presenta su zona de expansión en los municipios de São Miguel do Gostoso, Touros, São Bento do Norte y Jandaíra. En el área analizada, la actividad eólica ingresa a las áreas y lugares rurales como un vector fuera de los intereses de la población local, actuando como un agente de capital internacionalizado y un reproductor de valor agregado.

Palabras clave: Energía eólica, Usos del território, Mato Grande, Río Grande del Norte.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGe) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, ra1996 aguiar@yahoo.com.



Diante do aumento das atividades produtivas e de consumo, a geração de energia elétrica tornou-se relevante no planejamento dos Estados-nação e ponto de discussão dos órgãos e entidades voltadas ao desenvolvimento sustentável e à preservação ambiental. Para Araújo e Azevedo (2017), a energia elétrica é configurada como variável importante nas atividades produtivas, econômicas, políticas, sociais e nas práticas cotidianas da sociedade, possibilitando a construção e reconstrução dos arranjos territoriais.

Mediante a constante busca pela sustentabilidade socioambiental da produção, altos índices de potencial eólico e a abertura da economia nacional, a geração elétrica brasileira e a promoção das fontes renováveis de energia vislumbram seu desenvolvimento. Nesse contexto encontra-se o desenvolvimento da fonte eólica, no qual o Brasil é o país líder na geração eólica na América Latina, possuindo 31.823.503,86 kW de potência outorgada, 1.090 empreendimentos eólicos em operação comercial e uma potência fiscalizada de 19.464.398,86 kW em <u>out</u>ubro de 2021² (ANEEL, 2021).

A crescente apropriação territorial pelo setor eólico nacional, composto em sua maioria por grupos empresariais estrangeiros, proporciona o surgimento de novos usos do território de caráter mais corporativo e o alargamento dos espaços nacionais da economia internacional (ARAÚJO; AZEVEDO, 2017). Assim, o território torna-se suporte para a efetivação da atividade eólica, tendo a ressignificação dos usos territoriais e dos lugares mediante recentes processos espaciais fundamentados pela técnica, ciência e a informação.

Esse cenário é bem visualizado na região do Mato Grande, porção nordeste do Rio Grande do Norte, no qual agrupava em fevereiro de 2021 59% da energia gerada no RN e 108 dos 182 em operação (ANEEL; ABEEÓLICA, 2021). Esse crescimento eólico-energético regional reafirma a mais valia universal por meio da atuação dos grandes grupos empresariais, sendo essa mais valia, para Santos (2001), o "motor único" da globalização e da sua perversidade, com a crescente mundialização do produto, do dinheiro, do crédito, da dívida, do consumo e da informação.

A presença eólica no território mato-grandense é expressiva nas comunidades rurais e litorâneas, das quais são expressivas as desigualdades socioeconômicas, um quadro de vulnerabilidade social e baixas taxas de qualidade de vida e desenvolvimento humano. Nesse território socialmente vulnerável a geração eólica vai se inserindo de forma alheia a esse

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Dados correspondentes ao dia 06/10/2021.



contexto, incorporando um volume expressivo de capital e técnicas nos locais de geração. Com isso, é visualizado a constituição de novas disparidades e conflitos na região do Mato Grande, onde ocorre o estabelecimento de relações desiguais e a materialização dos interesses dos grupos hegemônicos.

À vista da centralidade do Mato Grande e, por conseguinte, a materialização de novas formas-conteúdo, fluxos, estruturas e relações nas bases físicas e sociais da região do Mato Grande, o presente artigo tem como objetivo analisar o desenvolvimento da atividade eólica e o surgimento de novos usos do território na região do Mato Grande.

Nessa perspectiva, é relevante aprofundar as discussões geográficas sobre o surgimento de novos usos e repartimentos no território frente ao crescimento acelerado dessa atividade produtiva, especialmente em porções territoriais com significativa presença da vulnerabilidade social, como é o caso dos 15 municípios que compõem a região do Mato Grande. Portanto, é fundamental novos olhares sobre a reestruturação do território mato-grandense e do RN mediante a expansão e concentração dos empreendimentos eólicos em alguns municípios.

# CAMINHOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa possui natureza quali-quantitativa, adotando procedimentos direcionados ao levantamento bibliográfico e documental do objeto analisado (GIL, 2008). Assim, a discussão proposta é construída por um aporte teórico que concede uma visão geográfica do processo de geração de energia eólica no território e um conjunto de dados e informações quantitativas sobre o setor eólico em diferentes escalas (nacional, estadual, regional e municipal).

Na pesquisa bibliográfica foram utilizadas obras direcionadas à discussão da questão do uso do território realizadas por SANTOS (2012, 2013 e 2014), SANTOS e SILVEIRA (2006) e RIBEIRO (2003). Juntamente a essas fontes foram consultadas obras que abordam a produção eólica no Rio Grande do Norte e nos municípios da área analisada, tais como ARAÚJO (2019), ARAÚJO e AZEVEDO (2017), BARROS (2018), HOFFSTAETER (2016) e TRALDI (2014). Essa fase de leitura direcionou os caminhos operacionais e os dados para fundamentar a discussão.

Visando a espacialização do setor eólico, sobretudo na região do Mato Grande, foram utilizados dados secundários (2009 a outubro de 2021) disponibilizados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e pela Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica). Esses dados são, em sua maioria, georreferenciados e compreende a localização dos parques



eólicos (em operação comercial, em construção, construção não iniciada e DRO), aerogeradores e linhas de transmissão, abrangendo também o quantitativo de energia fiscalizada por município. Esses dados são trabalhados no programa Excel e no programa SIG Quantum Gis 3.16, favorecendo assim a elaboração de cartogramas direcionados à distribuição espacial das materialidades eólicas.

## CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO: REGIÃO DO MATO GRANDE/RN

A região do Mato Grande é constituída de 15 municípios: Bento Fernandes, Caiçara do Norte, Ceará-Mirim, Jandaíra, João Câmara, Maxaranguape, Parazinho, Pedra Grande, Poço Branco, Pureza, Rio do Fogo, São Bento do Norte, São Miguel do Gostoso, Taipu e Touros (mapa 1). Possui área corresponde a 5.170,78 km², 9,79% da extensão territorial do RN, com população equivalente a 224.107 habitantes em 2010. Apresenta o comércio, agricultura familiar e de sequeiro, apicultura, caprinovinocultura, pesca, turismo e artesanato como uma das principais atividades econômicas (CGMA, 2015).



36°12.0′W 35°54.0′W 35°36.0′W 35°18.0′W OCEANO ATLÂNTICO São Bento do Norte edra Grande São Miguel do Gost Parazinho Jandafra 5°24.0'S Rio do Fogo 5°24.0'S Pureza Maxaranguape João Câmara Título: Região do Mato Grande/RN Fonte: IBGE, 2020 Elaboração: Rafael Aguiar da Silva Poco Bra Taipú Ceará-Mirim Datum: SIRGAS 2000 Bento Fernandes 5°42.0'S Sedes municípais 10 20 km Região do Mato Grande Rio Grande do Norte 35°36.0'W 35°54.0′W 36°12.0'W 35°18.0′W

Mapa 1 – Municípios da Região do Mato Grande, Rio Grande do Norte.

Fonte: Elaboração do autor.

Os perímetros urbanos estão concentrados nas sedes municipais e com significativa extensão territorial do perímetro rural, com a presença de comunidades rurais decorrentes do processo de reforma agrária formadas por famílias de agricultores familiares, também comunidades indígenas, com destaque para João Câmara, e no litoral a presença de pescadores e outros moradores que tem seu modo de vida e aquisição dos meios de sobrevivência relacionados à zona costeira e ao mar, por exemplo, em porções dos municípios de Caiçara do Norte, São Bento do Norte, Pedra Grande, São Miguel do Gostoso, Touros e Rio do Fogo (mapa 1).

Essa região é composta de municípios de pequeno e médio porte no que se refere à população (em sua maioria rural), a oferta de serviços e a sua influência econômica e urbana. Esses municípios apresentaram Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) medianos no ano de 2010, com destaque para Ceará-Mirim (0,616) localizado na Região Metropolitana de Natal (RMN) e Maxaranguape (0,608) no litoral leste (quadro 1), tendo neste último município a inexistência da atividade eólica.



Quadro 1 - Panorama populacional e socioeconômico dos municípios do Mato Grande/RN.

Municípios	Área km²	População (2010)	População estimada (2021)	Densidade demográfica (hab/km²) (2010)	IDHM (2010)	PIB per capita (R\$) (2018)
Bento Fernandes	301,069	5.113	5.552	16,98	0,582	8.750,25
Caiçara do Norte	225,633	6.016	6.572	31,74	0,574	11.257,31
Ceará-Mirim	724,838	68.141	74.268	94,07	0,616	11.617,19
Jandaíra	442,754	6.801	6.907	15,60	0,569	10.084,08
João Câmara	714,961	32.227	35.360	45,08	0,595	29.528,28
Maxaranguape	132,129	10.441	12.714	79,51	0,608	9.767,33
Parazinho	231,007	4.845	5.307	17,64	0,549	85.197,08
Pedra Grande	221,167	3.521	3.163	15,90	0,559	65.310,13
Poço Branco	230,401	13.949	15.646	60,54	0,587	7.090,78
Pureza	504,294	8.424	9.825	16,70	0,567	12.508,10
Rio do Fogo	151,097	10.059	10.961	66,74	0,569	15.443,72
São Bento do Norte	288,761	2.975	2.687	10,30	0,555	71.914,00
São Miguel do Gostoso	431,444	8.670	10.441	25,22	0,591	44,082,85
Taipu	352,818	11.836	12.314	33,55	0,569	9.152,34
Touros	753,961	31.089	33.716	37,07	0,572	19.625,73

Fonte: IBGE, 2021. Elaboração do autor.

# SETOR EÓLICO DA REGIÃO DO MATO GRANDE: USOS E APROPRIAÇÃO DO TERRITÓRIO

A presente pesquisa é fundamentada nas contribuições teóricas de Milton Santos sobre o espaço geográfico, mais precisamente referentes ao território. Para Santos é necessário direcionar o olhar para os usos do território (território usado), pois é no uso que são estabelecidos os elementos necessários para compreender o território. Santos (2012) salienta que o território usado é formado pelas formas materiais e o conteúdo social, atribuindo assim movimento ao território, ele é fruto de um conjunto articulado de lógicas, intencionalidades e materialidades distribuídas espacialmente de forma fragmentada e concentrada, onde se introduz um jogo desigual de relações de poder entre os atores que compõem e usa o território.

De acordo com Santos e Silveira (2006), o território usado possibilita analisar sistematicamente a constituição do território em diferentes temporalidades, sendo produto de inúmeros fatores entre eles: o desenvolvimento das técnicas, da ciência e da informação; implantação das materialidades e formas-conteúdos; divisão territorial do trabalho; urbanização; os modos de organização e regulação; dinamismo econômico e social e o arcabouço normativo. Ribeiro (2003) reforça que o território usado é também um território praticado, pois ele se



constrói conforme uma configuração repleta de mediações materiais e imateriais que concretiza o agir político.

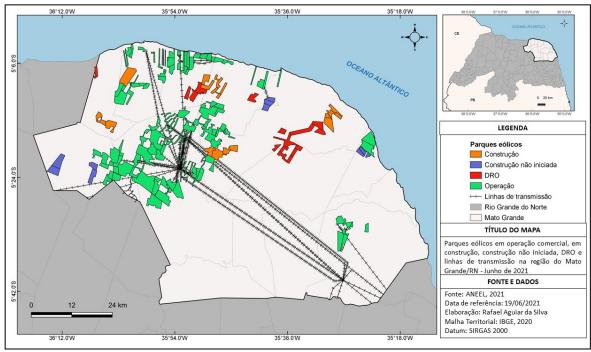
No caso da geração de energia elétrica, mais precisamente mediante a atividade eólica no RN e na região do Mato Grande, os usos do território são submissos à lógica empresarial externa aos lugares de geração de energia, havendo a valorização e seletividade territorial a partir da disponibilidade do potencial natural para geração. Dessa forma, a região do Mato Grande se insere na lógica global, tendo nos municípios mato-grandenses a presença da unificação mundial das técnicas que promovem novos usos da natureza e do território, onde cada lugar exerce funções específicas, mas sempre interagindo em escala global.

A atividade eólica no Mato Grande se desenvolve por meio da dualidade contida entre o discurso e a efetivação de suas ações em escala local. Para Hofstaetter (2016), a geração de energia eólica pode promover o surgimento de novos impactos e vulnerabilidades sociais ou mesmo aprofundar as já existentes em escala local, tendo nesse contexto o surgimento de novas formas de segregação socioespacial nas comunidades, mudanças na dinâmica sociocultural e econômica, interferência no ambiente físico e nas mudanças paisagisticas.

O setor eólico da região do Mato Grande está presente em 11 dos 15 municípios que compõem essa região, com destaque para João Câmara, Parazinho, São Bento do Norte, Jandaíra, São Miguel do Gostoso e Touros (mapa 2). Em janeiro de 2021 a região do Mato Grande apresentava 108 parques eólicos em operação, 12 em construção e 21 com construção não iniciada, gerando nesse período uma potência outorgada de 4.013.160 kW (ANEEL, 2021).



Mapa 2 – Parques eólicos e linhas de transmissão na região do Mato Grande, RN.



Fonte: ANEEL, 2021. Elaboração do autor.

A distribuição espacial dos empreendimentos eólicos reforça a seletividade no processo de tecnificação e aplicação do capital do setor eólico, que no RN em geral é oriundo da esfera privada de origem nacional e internacional e do capital público através da atuação das empresas estatais e de órgãos direcionados ao setor de energia. A partir disso, a geração eólica é fundamentada no uso do território cada vez mais corporativo e hierarquizado, com um jogo desigual entre os interesses da coletividade com os interesses dos grupos hegemônicos do setor eólico (empresas nacionais do sudeste e sul e corporações empresariais com sede em países europeus, asiáticos e nos EUA).

Diante disso, é inerente o processo de concentração das materialidades eólicas (parques eólicos, aerogeradores, linhas de transmissão e subestações de energia) em dois municípios: João Câmara (29 parques e 741.560 kW) e Parazinho (22 parques e 629.200 kW), e o processo de expansão para os municípios de São Miguel do Gostoso, São Bento do Norte, Jandaíra e Touros (quadro 2) com o crescimento de parques em construção e construção não iniciada, tendo o aumento da potência outorgada e da potência fiscalizada, mas também novos elementos na configuração territorial e na paisagem desses municípios.



**Quadro 2** - Parques eólicos, potência outorgada e potência fiscalizada dos municípios da região do Mato Grande - agosto de 2021.

MUNICÍPIOS		PARC	UES EÓLICO	POTÊNCIA	POTÊNCIA	
	Total	Operação	Em construção	Construção não iniciada	OUTORGADA (kW)	FISCALIZADA (kW)
Bento Fernandes	7	5	3	0	445.200	109.200
Caiçara do Norte	2	2	0	0	92.300	42.600
Ceará-Mirim	5	5	0	0	145.800	145.800
Jandaíra	15	7	4	4	466.790	218.700
João Câmara	29	29	0	0	741.560	741.560
Parazinho	22	22	0	0	629.200	629.200
Pedra Grande	14	12	1	0	283.600	241.600
Rio do Fogo	5	2	0	3	148.600	77.300
São Bento do Norte	19	19	0	0	626.210	626.210
São Miguel do Gostoso	18	12	3	3	513.140	339.575
Touros	14	11	1	2	333.560	260.200
Valor total	150	126	12	12	4.425.960	3.431.945

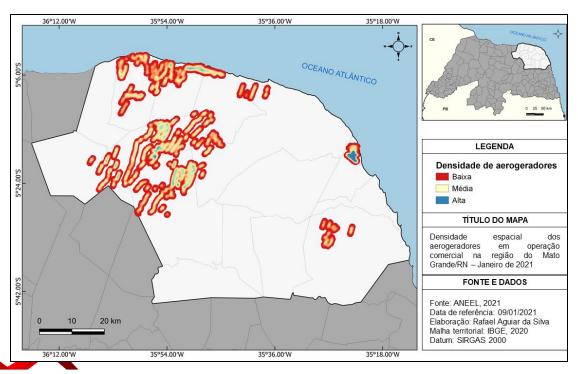
Fonte: ANEEL, 2021. Elaboração do autor.

Conforme o crescimento e verticalização dos parques eólicos é visível o aumento da expectativa da população local por melhorias na qualidade de vida, especialmente na promoção das suas atividades de subsistência como a agricultura familiar, pesca, criação de animais, artesanato e comércio local, a criação de novos meios de renda e oferta de emprego, melhorias nos serviços ofertados pela administração municipal (saúde, educação e segurança), e outras necessidades da população, com destaque para a oferta de água potável e melhorias nas vias de transporte que são problemas correntes do Mato Grande.

A distribuição e concentração espacial de parques eólicos determina o aerogerador como novo elemento paisagístico e símbolo de inúmeros conflitos físicos e de opinião entre os atores que estão inseridos no processo de geração eólica (moradores locais, empresas nacionais e internacionais, instituições públicas e privadas e o Estado). No Mato Grande é relevante a concentração dessas estruturas na porção norte (agreste) e na zona litorânea dessa região (mapa 3).



**Mapa 3** – Distribuição espacial dos aerogeradores operantes na região do Mato Grande – janeiro de 2021.



Fonte: ANEEL, 2021. Elaboração do autor.

A fixação dessas estruturas proporciona o crescimento da tecnificação da natureza, fazendo da técnica um aspecto de caracteração dos usos nessa porção do território potiguar. À vista disso, o estabelecimento desse conjunto de materialidades destinado à geração de energia eólica denota ao lugar novas paisagens e processos, a reestruturação dos fixos e fluxos que caracterizam a dinâmica local e a constituição de novas funcionalidades ao lugares, no qual os mesmos adquirem um caráter mais globalizado.

Desse modo, o território mato-grandense configura-se como alicerce para o desenvolvimento da matriz energética estadual, mesmo que tal contribuição proporcione mais desigualdades nos lugares e torne as relações sociais, econômicas, políticas e ambientais cada vez mais em produtos derivados da lógica capitalista, que no caso da atividade eólica se difunde por meio de um discurso de progresso socioeconômico local e sustentabilidade ambiental, mas que na verdade só reforça a reprodução da lógica capitalista e do beneficiamento dos grupos que detém os recursos financeiros e produtivos, tendo o bem-estar social da população local um elemento marginal.



### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nos últimos 10 anos a geração eólica vem se consolidando na região do Mato Grande, saindo de um status de atividade emergente para uma das principais atividade econômica dessa porção do RN, juntamente com o comércio, os serviços, o turismo e a agricultura de pequeno e médio porte. Essa centralidade eólica determina novos usos nos lugares no qual a configuração territorial ganha nova complexidade.

Em decorrência disso, a região do Mato Grande vislumbra a tecnificação de suas áreas rurais e litorâneas e a marginalização dos costumes e necessidades da população em detrimento da expansão da energia eólica e outras atividades com alto volume de capital. Essa dualidade ocasiona usos territoriais mais corporativos e seletivos, onde o território é concebido como recurso para o setor eólico e abrigo para agentes passivos nesse contexto, tendo a materialização de mudanças nas bases físicas e socioculturais dos lugares.

Por fim, é enfatizada a complexidade ao se analisar geograficamente a energia eólica na região do Mato Grande e outras porções do território potiguar, sendo um agente produtivo relativamente recente, mas que ocupa uma posição muito relevante para os contextos econômico, político, social e ambiental em escala estadual. Nessa perspectiva, ressalta-se a necessidade da construção de novos olhares sobre a energia eólica na região analisada e, claro, buscar entender de forma mais precisa as engrenagens que dão movimento a essa atividade no território e como o mesmo é apropriado por ela.

#### REFERÊNCIAS

ABBEÓLICA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA EÓLICA. **Infovento 21**. 2021. Disponível em: <a href="http://abeeolica.org.br/dados-abeeolica/">http://abeeolica.org.br/dados-abeeolica/</a>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

ANEEL - AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Sistema de Informações de Geração da ANEEL**. 2021. Disponível em: <a href="http://www.aneel.gov.br/siga">http://www.aneel.gov.br/siga</a>. Acesso em: 06 out. 2021.

\_\_\_\_\_. **Sistema de Informações Georreferenciadas do Setor Elétrico**. 2021. Disponível em: <a href="https://www.aneel.gov.br/informacoes-geograficas">https://www.aneel.gov.br/informacoes-geograficas</a>. Acesso em: 19 jun. 2021.

ARAÚJO, Marcos Antônio Alves de.; AZEVEDO, Francisco Fransualdo de. A Produção de Energia Eólica no Estado do Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil: Um olhar sobre o uso do território pelas corporações espanholas Iberdrola e Gestamp. In: IV Simpósio Internacional de História de la Electrificación, 4., 2017, Central de Capdella – Tremp. **Anais...** Barcelona: 2017. p. 1-23.

\_\_\_\_\_, Marcos Antônio Alves de. **Território, Técnica e Eletrificação**: as novas configurações do circuito espacial de produção de energia elétrica no estado do Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil. 2019. 637f. Tese (Doutorado em Geografia) - Centro de



Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

\_\_\_\_\_\_, Marcos Antônio Alves de.; AZEVEDO, Francisco Fransualdo de. A Produção de Energia Eólica no Estado do Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil: Um olhar sobre o uso do território pelas corporações espanholas Iberdrola e Gestamp. *In*: IV Simpósio Internacional de História de la Electrificación, 4., 2017, Central de Capdella – Tremp. **Anais** [...]. Barcelona: 2017. p. 1-23.

BARROS, Luís Felipe Fernandes. **O uso do território e o sistema técnico eólico-energético**: coexistências, conflitos e solidariedades com os assentamentos rurais de reforma agrária no Rio Grande do Norte. 2018. 219f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

CGMA – COORDENAÇÃO GERAL DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO. **Perfil Territorial – Mato Grande/RN**. 2015.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOFFSTAETER, Moema. **Energia Eólica**: Entre ventos, impactos e vulnerabilidades socioambientais no Rio Grande do Norte. 2016. 178f. Dissertação (Mestrado em Estudos Urbanos e Regionais) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE Cidades. 2021. Disponível em: <a href="https://cidades.ibge.gov.br/">https://cidades.ibge.gov.br/</a>>. Acesso em 06 out. 2021.

RIBEIRO, Ana Clara Torres. Pequena Reflexão Sobre Categorias da Teoria Crítica do Espaço: Território usado, território praticado. In: SOUZA, Maria Adélia de. **Território Brasileiro**: Usos e abusos. Campinas: Edições TERRITORIAL, 2003. p. 29-39.

SANTOS, Milton. SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 9 ed. Rio de Janeiro: Record, 2006.

·	A Natureza do Espaço. 4 ed. São Paulo: Edusp, 2012.
·	<b>Técnica, Espaço e Tempo</b> . 5 ed. São Paulo: Edusp, 2013.
•	Espaço e método. 5 ed. São Paulo: EDUSP, 2014.

TRALDI, M. Novos Usos do Território no Semiárido Nordestino: Implantação de parques eólicos e valorização seletiva nos municípios de Caetité (BA) e João Câmara (RN). 2014. 272f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2014.