

## CAPÍTULO 4

# ENERGIA EÓLICA NO ESTADO DA BAHIA: REALIDADE E PROJEÇÕES

**Lucimara Dias Carvalho**

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

**Mirela Coelho Pita**

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

**Roberto José Batista Câmara**

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

**Samara Maria Assunção de Souza**

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

gerado empregos, atraído investimentos e valorizado terras. Contudo, desafios persistem, como a qualificação da mão de obra, regularização fundiária e impactos ambientais, incluindo interferências em rotas migratórias e poluição sonora. O potencial da energia eólica offshore também é destacado. Para consolidar a Bahia como referência global em energia renovável, são essenciais políticas públicas que promovam inovação, capacitação e mitigação dos impactos socioambientais, assegurando um crescimento sustentável e alinhado à transição energética justa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Eólica, Bahia, Energia renovável.

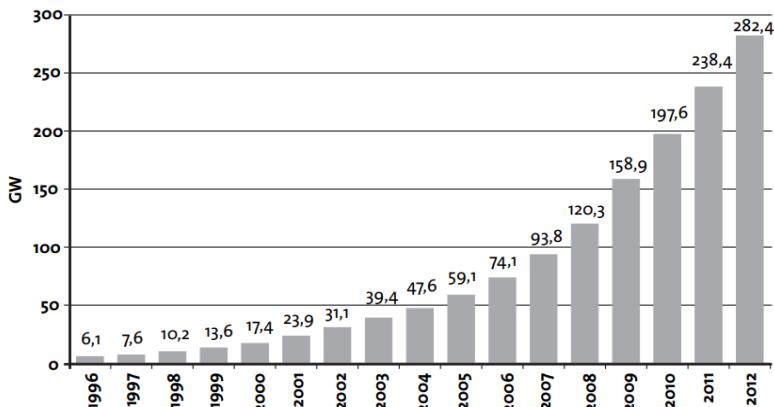
**ABSTRACT:** A Bahia lidera a produção de energia eólica no Brasil, responsável por cerca de 34% da geração nacional em 2023, suficiente para abastecer 223 milhões de residências. Este estudo analisa o cenário atual e as perspectivas do setor no estado, abordando seus impactos socioeconômicos e ambientais. A pesquisa adota uma abordagem exploratória-descritiva, baseada em dados de fontes institucionais, relatórios técnicos e artigos científicos. Fatores como geografia favorável, ventos constantes e incentivos fiscais impulsionam a expansão da infraestrutura, que tem

## INTRODUÇÃO

### Importância da energia eólica

A energia eólica ocupa um papel significativo na transição energética global, sendo uma fonte renovável que teve um crescimento expressivo desde a década de 1990 no cenário global, como mostra a Figura 1.

## **Capacidade eólica acumulada instalada global (1996-2012)**



**Figura 1 – Gráfico da capacidade eólica instalada global (1996-2012)**

**Fonte:** GWEC (2013).

De acordo com a Agência Internacional de Energia (IEA, 2024), a capacidade instalada global de energia eólica aumentou mais de 75% na última década, atingindo 837 GW em 2023. Além de sua relevância ambiental, a energia eólica impulsiona a eletrificação de setores produtivos e fortalece a segurança energética, ao reduzir a dependência de combustíveis fósseis e diversificar as matrizes energéticas nacionais.

## **Cenário brasileiro e crescimento da energia eólica no país**

No Brasil, a energia eólica tem desempenhado um papel cada vez mais relevante na matriz elétrica nacional. Segundo o Balanço Energético Nacional de 2024, sua participação na matriz energética é de 2,6%, enquanto na matriz elétrica atinge 13,2%. Esse crescimento reflete o aproveitamento das condições naturais favoráveis do país, como os ventos intensos e constantes, particularmente em regiões do Nordeste. Desde o início dos primeiros projetos comerciais em 2005, o setor tem se expandido rapidamente, com investimentos substanciais em infraestrutura e tecnologia. O Brasil ocupa atualmente a 6ª posição mundial em capacidade instalada de energia eólica, segundo o *Global Wind Energy Council* (GWEC, 2024), consolidando-se como um dos mercados mais atrativos para investidores no setor de energias renováveis.

## **Relevância do estado da Bahia como líder nacional em geração eólica**

Entre os estados brasileiros, em 2023, a Bahia se destacou como a maior produtora de energia eólica ((SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO DO GOVERNO DA BAHIA, 2024), consolidando-se como um polo estratégico para o setor e tem como principal fonte, a energia proveniente do vento, assim como a Figura 2 apresenta.



**Figura 2 – Principal fonte de energia de cada estado do Brasil**

**Fonte:** Brasil em Mapas (2023).

A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) destaca que, em 2024, o estado baiano foi responsável por 34% da produção nacional, liderança no país, que por sua vez é alavancada por condições geográficas privilegiadas, como ventos consistentes no semiárido e no litoral, e incentivos fiscais atrativos para o desenvolvimento de parques eólicos. Segundo a Secretaria de Comunicação do Governo da Bahia (2024), em 2023, a Bahia teve uma geração acumulada de 29 mil GWh, o que equivale ao abastecimento de 223 milhões de residências ao longo do ano. Além disso, dados do Atlas Eólico da Bahia apontam um potencial anual de 766,5 TWh onshore e 350,3 TWh offshore, o que demonstra a imensa capacidade ainda inexplorada do estado. Esses números refletem não apenas a importância da Bahia para o cenário energético brasileiro, mas também seu papel como referência internacional em energia renovável.

Diante desse panorama, este trabalho busca realizar um levantamento sobre o estágio atual e projeções de parques eólicos na Bahia. A análise visa não apenas apresentar os números que evidenciam a liderança do estado, mas também discutir os impactos energéticos, socioeconômicos e ambientais do crescimento dessa fonte no contexto da transição energética brasileira e global.

## **OBJETIVO**

Este artigo pretende analisar o estágio atual e o potencial da energia eólica na Bahia.

## **METODOLOGIA**

### **Tipo de Pesquisa**

Este estudo adota uma abordagem exploratória-descritiva, combinando levantamento de dados secundários e análise qualitativa e quantitativa. O caráter exploratório visa identificar tendências e desafios no setor de energia eólica na Bahia, enquanto a vertente descritiva busca consolidar informações sobre seu crescimento, impactos socioeconômicos e ambientais.

### **Fontes de Dados e Critérios de Inclusão e Exclusão**

As fontes de dados foram selecionadas com base em relevância, confiabilidade e atualidade, abrangendo: Relatórios institucionais de órgãos como Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Empresa de Pesquisa Energética (EPE), Global Wind Energy Council (GWEC) e Secretaria de Desenvolvimento Econômico da Bahia; Bases de dados públicas e documentos técnicos, incluindo o Atlas Eólico da Bahia e o Balanço Energético Nacional; Artigos científicos e publicações acadêmicas, focados em energia renovável e seus impactos regionais; Notas técnicas e comunicados de empresas e concessionárias envolvidas na operação de parques eólicos; Foram incluídos documentos publicados entre 2013 e 2024, garantindo um recorte temporal alinhado à evolução recente da energia eólica no estado.

### **Processo de Coleta e Análise**

A coleta de dados seguiu as seguintes etapas: a) Identificação e seleção das fontes conforme os critérios de inclusão; b) Organização das informações em categorias temáticas: Potencial energético e capacidade instalada; c) Impacto ambiental e sustentabilidade. d) Desenvolvimento socioeconômico e geração de empregos; d) Desafios e oportunidades para expansão; e) Cruzamento e interpretação dos dados, utilizando análise comparativa para identificar padrões, lacunas e tendências. Para a análise qualitativa, foi aplicada a técnica de análise de conteúdo, comparando discursos institucionais e acadêmicos sobre o impacto da energia eólica. A análise quantitativa se concentrou em indicadores de capacidade instalada, produção energética, investimentos e impacto econômico.

## Contribuição do Estudo

O artigo contribui para a literatura ao associar o prisma energético da Bahia com seus impactos ambientais, econômicos e sociais. Diferentemente de estudos focados apenas na viabilidade técnica, este trabalho amplia a análise ao incluir estratégias de desenvolvimento sustentável, a expansão da infraestrutura energética e os desafios fundiários e logísticos. A replicabilidade da pesquisa permite que as estratégias identificadas possam ser aplicadas a outros estados com potencial eólico semelhante.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Panorama Atual

A Bahia ocupa uma posição de destaque na produção de energia eólica no Brasil, consolidando-se como o maior produtor de energia eólica do país. Em 2023, o estado respondeu por aproximadamente 34% da produção nacional, com geração acumulada de 29 mil GWh, suficiente para abastecer aproximadamente 223 milhões de residências ao longo do ano. Essa conquista reflete o aproveitamento das condições geográficas e climáticas únicas da Bahia, que se encontra na transição entre diferentes regimes de vento: mais ao norte atuam os ventos alísios e mais ao sul predomina a dinâmica da interação entre o centro de altas pressões Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul e as incursões de massas polares. Atualmente os parques eólicos estão espalhados entre 35 municípios do estado, concentrando-se majoritariamente na região central, marcada por uma geografia de chapadões (Bahia, 2024a; COELBA; ANEEL, 2013).

A combinação oferece ventos intensos e consistentes, que são ideais para a geração de energia eólica. Diferentemente de outros estados do Nordeste, como o Rio Grande do Norte e o Ceará, cujo potencial está concentrado no litoral, a Bahia explora principalmente os ventos da região do semiárido – mais ao interior do estado. Essa característica permite a instalação de parques eólicos em áreas do interior, ampliando o alcance da infraestrutura de energia renovável e promovendo o desenvolvimento em regiões historicamente menos favorecidas (Gomes et al., 2019).

A secretaria de desenvolvimento econômico publicou um informe executivo sobre energia eólica que até outubro de 2024, o estado possui 356 usinas em operação, 26 em construção e 216 com construção não iniciadas, demonstrando o interesse de concessionárias pelo potencial, mas também pela cartilha de incentivos fiscais para empreendimentos de geração de energia por fonte renovável como o estado possui (Bahia, 2024b).

De acordo com o Atlas Eólico da Bahia, o estado possui um potencial de geração anual *onshore* (no continente) de 766,5 TWh e *offshore* (no mar) de 350,3 TWh, considerando valores de referência para integração cumulativa a uma altura de 150 m e com ventos acima de 7 m/s. Demonstrando que apesar do alto volume de usinas a serem construídas, ainda existe um grande espaço para exploração do recurso (COELBA; ANEEL, 2013).

## **Novos Projetos e Expansão**

O desenvolvimento de novos projetos de energia eólica na Bahia demonstra o potencial contínuo do estado para crescer no setor. O complexo Babilônia Centro, com previsão de início de operação em 2025, é um dos empreendimentos mais ambiciosos em andamento. Financiado em grande parte pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o projeto representa um marco não apenas para o estado, mas para o Brasil, dado o volume recorde de recursos destinados a uma única iniciativa de geração renovável (Gandra, 2024).

Quando finalizado, o complexo Babilônia Centro terá capacidade de abastecer 1,37 milhão de domicílios, mostrando como os avanços tecnológicos e o planejamento estratégico podem transformar o semiárido baiano em um dos principais polos de geração de energia limpa do mundo. Além disso, a presença de grandes financiadores como o BNDES indica confiança na viabilidade econômica e social desses empreendimentos, o que pode atrair ainda mais investimentos para a região (Brasil, 2024).

A expansão também fortalece a infraestrutura local, como estradas, sistemas de transmissão e equipamentos industriais. Isso beneficia não apenas os projetos de energia, mas também outros setores econômicos, criando um círculo virtuoso de desenvolvimento.

## **Benefícios da Energia Eólica**

A energia eólica desempenha um papel essencial na transição para uma matriz energética mais limpa e sustentável, trazendo benefícios ambientais significativos. Um destes é sua contribuição para a descarbonização. Ao contrário de fontes fósseis, como carvão e petróleo, a energia eólica não emite dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) ou outros gases de efeito estufa durante sua operação. A implementação do complexo Babilônia Centro evitará a emissão anual de 950 mil toneladas de  $\text{CO}_2$  na atmosfera (Bahia, 2024b).

Além disso, a geração de energia eólica exige pouca ou nenhuma extração de recursos naturais além da energia cinética dos ventos. Não sendo assim necessário extração ou uso de combustíveis para funcionamento, ou uso de água para criação de barragens ou resfriamento. Consequentemente, a energia eólica não gera resíduos tóxicos ou resíduos sólidos perigosos, contribuindo para a preservação de recursos naturais (Campos; Soares; Santos, 2018).

Embora a instalação de parques eólicos possa gerar impactos iniciais, como o deslocamento de fauna e alterações temporárias no habitat, quando bem planejados, esses projetos podem evitar danos significativos à biodiversidade em comparação com outras fontes de energia. A falta de barragens, mineração extensiva ou perfuração torna a energia eólica menos invasiva a longo prazo (De Azevedo; Nascimento; Schram, 2016).

Os impactos da energia eólica na Bahia vão muito além da geração de eletricidade. Esse setor tem se mostrado uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento social e econômico, especialmente em áreas do interior. A criação de empregos durante a construção e operação dos parques, o aumento da renda com arrendamentos de terra e a valorização das propriedades locais são alguns dos benefícios diretos experimentados pelas comunidades (Lima; Fontes; Silva Júnior; 2021).

A regularização fundiária, por exemplo, tem possibilitado que pequenos produtores rurais formalizem a posse de suas terras. Isso não apenas melhora a segurança jurídica, mas também abre oportunidades para arrendamentos lucrativos aos operadores de parques eólicos. Esses arrendamentos trazem uma fonte de renda adicional para as famílias, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida (Ribeiro; Araújo; Oliveira; Germani, 2018).

Além disso, a instalação de parques eólicos tem estimulado o crescimento da indústria de base no Nordeste, especialmente com fabricantes de torres e outros componentes se instalando na região. Isso não apenas fortalece a cadeia produtiva, mas também promove a transferência de tecnologia e a capacitação da força de trabalho local. O desenvolvimento dos polos industriais podem transformar a Bahia em referência internacional em tecnologia e inovação no setor de energia renovável (Lima; Fontes; Silva Júnior; 2021).

## **Desafios e Limitações**

Apesar dos inúmeros benefícios, a expansão da energia eólica na Bahia enfrenta desafios significativos. Um dos principais obstáculos é a topografia e a localização remota de muitos dos locais com maior potencial eólico, geralmente situados em comunidades rurais com baixos indicadores sociais. Nessas regiões, a falta de mão de obra especializada obriga empresas a trazer trabalhadores de fora, o que pode limitar os benefícios locais em termos de emprego e capacitação (Santos, 2016). Cabe os projetos a serem implementados possuir em seu escopo também o investimento em programas de qualificação profissional, priorizando a contratação de moradores das comunidades próximas.

A questão fundiária também apresenta desafios, como dificuldades para regularizar terras ou negociar contratos de arrendamento de forma justa. Em alguns casos, moradores locais relatam pressão ou ameaças durante as negociações, gerando insegurança e possíveis conflitos. Além disso, contratos mal explicados podem resultar em prejuízos para as comunidades, que não compreendem plenamente os termos acordados (Ribeiro; Araújo; Oliveira; Germani; 2018).

Do ponto de vista ambiental, há preocupações com a poluição sonora gerada pelas turbinas, que pode afetar a qualidade de vida de comunidades próximas, e com o impacto sobre a fauna local. O aumento do tráfego de veículos e maquinários durante a construção dos parques, assim como a operação das turbinas, pode interferir nas rotas de aves e outros animais. Por isso, é essencial que os projetos contem com estudos de impacto ambiental robustos e medidas de mitigação eficazes (Santos, 2016).

A economia circular no setor de energia eólica enfrenta desafios significativos, especialmente no reaproveitamento de materiais das torres eólicas. As pás, feitas de compósitos como fibra de vidro e carbono, são leves e resistentes, mas difíceis de reciclar devido à falta de tecnologias economicamente viáveis (Ramos Júnior; Almeida, 2021). Já os componentes metálicos, como o aço, são mais recicláveis, mas o processo de separação do concreto, especialmente das fundações, é logicamente complexo e caro. Além disso, o descomissionamento de parques eólicos envolve altos custos de desmontagem e transporte, agravados pela infraestrutura limitada em regiões como o semiárido baiano, onde muitos parques estão localizados (Manhães; Lima; Alvarado, 2022).

## Perspectiva Futura

O futuro da energia eólica na Bahia é promissor: o estado reúne condições ideais para continuar liderando a geração eólica no Brasil, incluindo uma geografia favorável e regime de ventos adequados, infraestrutura em expansão com a manufatura de componentes para energia eólica e um ambiente regulatório favorável.

Para consolidar esse potencial, será necessário superar desafios logísticos e sociais, investindo em educação e capacitação da mão de obra local, além de adotar práticas transparentes e inclusivas na negociação de contratos. Também é fundamental ampliar o diálogo com comunidades e organizações ambientais para garantir que os projetos sejam socialmente justos e ecologicamente sustentáveis.

A redução da competição por terrenos em áreas habitadas ou agrícolas e menor impacto ambiental sonoro pode ser atingido através da expansão da exploração de energia eólica no mar. As usinas *offshore* não possui seu potencial explorado, sendo uma chance de oportunidade futura, estudos em escala piloto iniciou-se somente em 2018 pela Petrobras (Castro *et al*, 2018) e a estatal deve realizar a avaliação de viabilidade de sete parques eólicos *offshore*, infelizmente nenhum destes localiza-se na Bahia (Petrobras, 2024), mas os resultados destes projetos podem orientar a exploração futura no estado. A principal vantagem da geração *offshore* é o aumento do Fator de Capacidade das turbinas, resultando em uma maior eficiência dos aerogeradores. Além disso, essa modalidade possibilita a utilização de turbinas de dimensões maiores (Castro *et al*, 2018).

Ainda, serão necessários investimentos em pesquisa, desenvolvimento de tecnologias de reciclagem, design sustentável e políticas públicas que incentivem práticas circulares. A capacitação de mão de obra local e a criação de infraestrutura adequada são essenciais para transformar a cadeia produtiva eólica em um modelo mais sustentável e inovador, aproveitando o crescimento do setor e os benefícios ambientais da energia renovável.

Por fim, o desenvolvimento do setor energético brasileiro depende de contratações promovidas pela ANEEL e da integração de tecnologias como redes elétricas inteligentes e gestão de demanda, essenciais para otimizar o uso de fontes renováveis intermitentes, como a energia eólica. No Nordeste, especialmente na Bahia, o avanço da energia eólica está relacionado às condições hidrológicas da bacia do rio São Francisco e à necessidade de estudos que alinhem geração e transmissão. A redução do potencial hidrelétrico do rio, causada pelas mudanças climáticas, reforça a importância da energia eólica como alternativa complementar, já que a flexibilidade da hidreletricidade é ideal para integrar fontes renováveis variáveis (Bahia, 2022).

Ao ultrapassar estas barreiras, o estado poderá ser explorado mais intensamente para conseguir atingir o seu completo potencial e se tornar um modelo global em energia renovável, combinando inovação tecnológica com desenvolvimento sustentável. Com isso, a Bahia não apenas reforça sua importância no Brasil, mas também contribui de forma significativa para os esforços globais de mitigação das mudanças climáticas.

## **CONCLUSÕES E/OU CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O trabalho destacou a liderança da Bahia na produção de energia eólica no Brasil, evidenciando sua capacidade de gerar energia sustentável em larga escala. As condições climáticas favoráveis, aliadas a incentivos fiscais e investimentos robustos, impulsionam o desenvolvimento de infraestrutura no semiárido, promovendo benefícios socioeconômicos significativos para as comunidades locais. No entanto, desafios logísticos, ambientais e fundiários demandam estratégias mais eficientes e inclusivas para maximizar o potencial do setor.

Para fortalecer o papel da Bahia como referência global em energia renovável, trabalhos futuros podem focar na exploração do potencial offshore, no desenvolvimento de soluções para economia circular e na integração de fontes renováveis com redes inteligentes. Estudos que aprofundem o impacto socioeconômico em comunidades, avaliem a eficácia de políticas públicas e explorem tecnologias de reciclagem e reaproveitamento de componentes são essenciais para promover um crescimento que mantenha um ciclo sustentável do setor eólico. A capacitação de mão de obra local também deve ser priorizada, garantindo maior inclusão social e benefícios diretos às populações do interior.

Dessa forma, a Bahia tem a oportunidade de se consolidar não apenas como líder nacional, mas também como modelo global em inovação e sustentabilidade no setor de energia renovável. Ao investir em pesquisa, tecnologia e políticas inclusivas, o estado pode alinhar seus objetivos locais aos esforços globais de mitigação das mudanças climáticas, contribuindo para um futuro mais limpo e resiliente.

## **REFERÊNCIAS**

- ANEEL. Energia Eólica no Brasil. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/energia-eolica-no-brasil-alcanca-recordes-de-geracao-em-novembro-1>. Acesso em: 14 dez. 2024.
- AZEVEDO, J. P. M.; NASCIMENTO, R. S.; SCHRAM, I. B. ENERGIA EÓLICA E OS IMPACTOS AMBIENTAIS: UM ESTUDO DE REVISÃO. Revista Uningá, v. 51, n. 1, p. 101-106, 2017. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/1340/958>. Acesso em: 14 dez. 2024.
- BAHIA. ACADEMIA DE CIÊNCIAS DA BAHIA. 2022. Energia para a Bahia em 2030. Disponível em: [http://cienciasbahia.org.br/webinarios/wp-content/uploads/2022/05/acb\\_GT\\_energia.pdf](http://cienciasbahia.org.br/webinarios/wp-content/uploads/2022/05/acb_GT_energia.pdf). Acesso em: 03 jan. 2025.
- BAHIA. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. (org.). A energia eólica produzida na Bahia em 2023 é suficiente para beneficiar 223 milhões de residências. 2024a. Disponível em: <http://www.sde.ba.gov.br/index.php/2024/02/16/a-energia-eolica-produzida-na-bahia-em-2023-e-suficiente-para-beneficiar-223-milhoes-de-residencias/>. Acesso em: 03 jan. 2025.
- BAHIA. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. (org.). NOTA TÉCNICA 093/24: coordenação de fomento à indústria de energias renováveis. 2024b. Disponível em: [http://www.sde.ba.gov.br/wp-content/uploads/2024/12/NT\\_093\\_24\\_-Panorama-de-Energias-Renováveis.pdf](http://www.sde.ba.gov.br/wp-content/uploads/2024/12/NT_093_24_-Panorama-de-Energias-Renováveis.pdf). Acesso em: 03 jan. 2025.
- BAHIA. Secretaria de Desenvolvimento Econômico. Nota Técnica 093/24: Panorama de Energias Renováveis. Disponível em: <http://www.sde.ba.gov.br>. Acesso em: 14 dez. 2024.
- BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. Governo Federal (org.). Com R\$ 3,2 bilhões do BNDES, projeto eólico na Bahia vai gerar energia para mais de 1 milhão de lares. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2024/01/com-r-3-2-bilhoes-do-bndes-projeto-eolico-na-bahia-vai-gerar-energia-para-mais-de-1-milhao-de-lares>. Acesso em: 06 jan. 2025.
- BRASIL EM MAPAS. Principal fonte de energia de cada estado do Brasil. Disponível em: <https://brasilemapas.wordpress.com/2023/02/26/principal-fonte-de-energia-de-cada-estado-do-brasil/>. Acesso em: 20 jan. 2024.
- CASTRO, Nivalde de; LIMA, Antônio; HIDD, Gabriel; VARDIERO, Pedro. Perspectivas da Energia Eólica offshore. Agência Canal Energia. Rio de Janeiro, ago. 2018.
- COELBA; ANEEL. Atlas do Potencial Eólico da Bahia. Salvador: COELBA, 2013. Disponível em: <https://www.coelba.com.br>. Acesso em: 19 dez. 2024.
- COELBA. ANEEL. Estado da Bahia: Atlas do Potencial Eólico. Salvador: Bahia, 2013.
- EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). Balanço Energético Nacional 2024. Disponível em: <https://www.epe.gov.br>. Acesso em: 14 dez. 2024.
- GANDRA, A. (Brasil). Empresa Brasileira de Comunicação. Complexo eólico na Bahia vai abastecer 1,37 milhão de domicílios. Agência Brasil, 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2024-01/complexo-eolico-na-bahia-vai-abastecer-137-milhao-de-domiciliios>. Acesso em: 03 jan. 2025.
- GLOBAL WIND ENERGY COUNCIL (GWEC). Global Wind Report 2024. Disponível em: [https://img.saurenergy.com/2024/05/gwr-2024\\_digital-version\\_final-1-compressed.pdf](https://img.saurenergy.com/2024/05/gwr-2024_digital-version_final-1-compressed.pdf). Acesso em: 19 jan. 2024.

GLOBAL WIND ENERGY COUNCIL (GWEC). Global Wind Statistics 2012. Bruxelas, 2013. Disponível em: [http://www.gwec.net/wp-content/uploads/2013/02/GWECPrstats-2012\\_english.pdf](http://www.gwec.net/wp-content/uploads/2013/02/GWECPrstats-2012_english.pdf). Acesso em: 16 dez. 2024.

GOMES, Adjefferson Custodio et al. ANÁLISE DO POTENCIAL DE GERAÇÃO EÓLICA NO ESTADO DA BAHIA. CEEEL. Uberlândia, nov. 2019.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA. Inauguração do Complexo Eólico Aroeira deve manter a Bahia na liderança nacional da produção de energia renovável. [Imagem]. Disponível em: <https://www.comunicacao.ba.gov.br/2024/04/noticias/inauguracao-do-complexo-eolico-aoeira-deve-manter-a-bahia-na-lideranca-nacional-da-producao-de-energia-renovavel/>. Acesso em: 20 dez. 2024.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). Renewables 2023: Analysis and Forecast to 2028. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/renewables-2023>. Acesso em: 19 jan. 2024.

LIMA, R. C.; FONTES, C. H. O.; JUNIOR, A. F. A. S. Aspectos Institucionais do Setor de Energia Eólica na Bahia. XIII Congresso Nacional de Excelência em Gestão & IV INOVARSE, Rio de Janeiro, 2017.

MANHÃES, Renan Rodrigues; LIMA, Francisco Mariano da Rocha de Souza; ALVARADO, Ligia Marcela Tarazona. UMA BREVE REVISÃO SOBRE ENERGIA EÓLICA, SUSTENTABILIDADE, RECICLAGEM E SUAS RELAÇÕES. VI Jornada de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação. Rio de Janeiro, p. 172-176, out. 2022.

PETROBRAS (Brasil) (org.). Energia eólica offshore no Brasil: conheça nossos projetos. Disponível em: <https://nossaenergia.petrobras.com.br/w/transicao-energetica/energia-eolica-offshore/acordo-equinor>. Acesso em: 03 jan. 2025.

RAMOS JÚNIOR, Mário Joel; ALMEIDA, Edna dos Santos. Destinação de pás de turbinas eólicas instaladas no Estado da Bahia, Brasil. Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, [S.L.], v. 8, n. 19, p. 979-992, 2021.

RIBEIRO, C. S.; ARAÚJO, C. S.; OLIVEIRA, G. G.; GERMANI, G. I. Aspectos econômicos e jurídicos que cercam a relação de camponeses com empresas exploradoras de energia eólica no município de Brotas de Macaúbas – Bahia. NEXOS Econômicos, Salvador, v. 2, n. 12, p. 31-55, jan. - jun. 2008.

SANTOS, Ramosildes Anunciação dos. Energia eólica como alternativa de desenvolvimento local: sistemática socioeconómica no município de Caetité - Bahia. 2016. 91 f.: il. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Urbano. Unifacs - Universidade Salvador, Salvador, 2016.

SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DO GOVERNO DA BAHIA. A energia eólica produzida na Bahia em 2023 é suficiente para beneficiar 223 milhões de residências. Secom GOVBA, 16 fev. 2024. Disponível em: <https://www.comunicacao.ba.gov.br/2024/02/noticias/desenvolvimento-economico/a-energia-eolica-produzida-na-bahia-em-2023-e-suficiente-para-beneficiar-223-milhoes-de-residencias/>. Acesso em: 05 jan. 2025.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DA BAHIA. Informe executivo: Energia eólica. Salvador: SDE, jun. 2024. Disponível em: <http://www.sde.ba.gov.br/wp-content/uploads/2024/06/Informe-executivo-E%C3%89lica.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2025.

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO DO ESTADO DA BAHIA. Atlas Eólico da Bahia. Salvador: SEPLAN, 2013. Disponível em: [https://www.ba.gov.br/secti/sites/site-secti/files/migracao\\_2024/arquivos/File/atlas\\_eolico/atlaeolicobahia2013.pdf](https://www.ba.gov.br/secti/sites/site-secti/files/migracao_2024/arquivos/File/atlas_eolico/atlaeolicobahia2013.pdf). Acesso em: 03 jan. 2025.