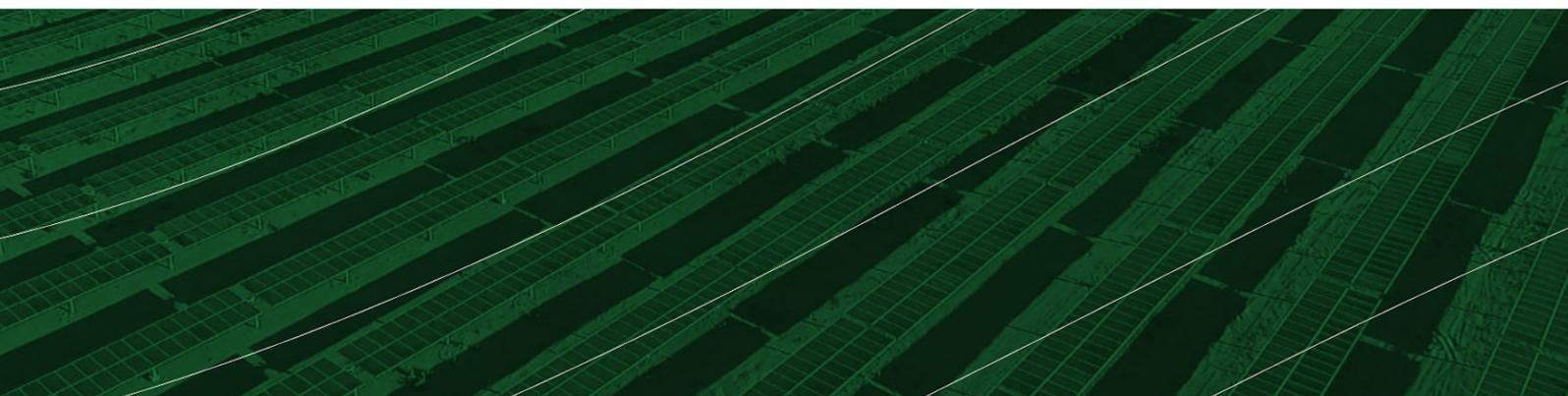
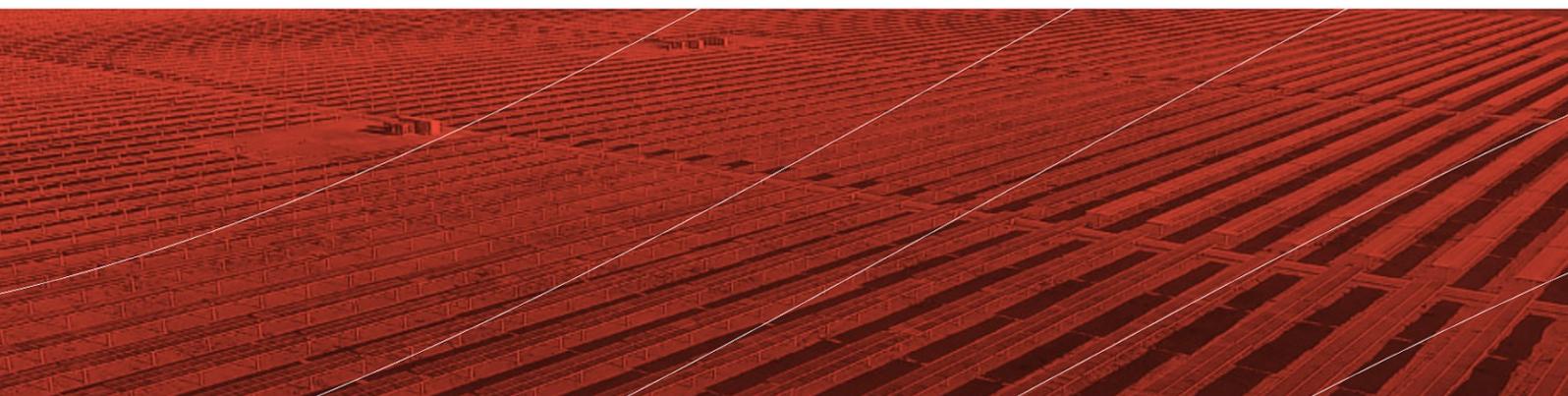




SECRETARIA  
DO PLANEJAMENTO  
SEPLAN



GOVERNO DO  
PIAUI  
AQUI TEM TRABALHO.  
AQUI TEM FUTURO.



## **INFORME SOCIOECONÔMICO - Nº 32**

# **O Piauí é destaque nacional no setor da energia elétrica renovável**

A importância da energia elétrica renovável, especialmente em relação à sua capacidade instalada, reside na sua aptidão de proporcionar uma fonte de energia sustentável e de baixo impacto ambiental, essencial para a mitigação das mudanças climáticas e a redução da dependência de combustíveis fósseis. A capacidade instalada de energias renováveis, como a eólica e a solar, determina o potencial de geração de energia a partir dessas fontes, influenciando diretamente a segurança energética e a estabilidade do fornecimento elétrico. Além disso, a expansão da capacidade instalada de energias renováveis impulsiona o desenvolvimento tecnológico e promove a diversificação da matriz energética, fortalecendo a resiliência do sistema energético e contribuindo para a redução das emissões de gases de efeito estufa.

A capacidade instalada de energia elétrica refere-se à máxima quantidade de energia que uma usina ou conjunto de usinas pode gerar sob condições ideais de operação. Este indicador, expresso em megawatts (MW) ou gigawatts (GW), é fundamental para o planejamento e a gestão do sistema elétrico, pois define o potencial disponível para atender à demanda energética de uma determinada região ou país. A capacidade instalada é influenciada pelo tipo de tecnologia utilizada, seja ela hidrelétrica, termelétrica, nuclear, eólica, solar, entre outras, bem como pelas características técnicas e operacionais de cada instalação.

A análise da capacidade instalada de energia elétrica, particularmente da energia renovável, é de fundamental importância para o planejamento e gestão eficiente do setor energético. Esse conhecimento permite o desenvolvimento de estratégias de longo prazo, visando garantir o suprimento energético de acordo com a demanda projetada, bem como a diversificação da matriz energética, com a crescente participação de fontes renováveis. Além disso, essa análise fornece informações relevantes para a otimização dos investimentos, a melhoria da eficiência energética e a avaliação dos impactos ambientais e sociais associados à geração de energia. Tais informações são essenciais para a formulação de políticas públicas e regulações setoriais, viabilizando o alcance de metas de sustentabilidade e segurança energética em âmbito nacional e regional.

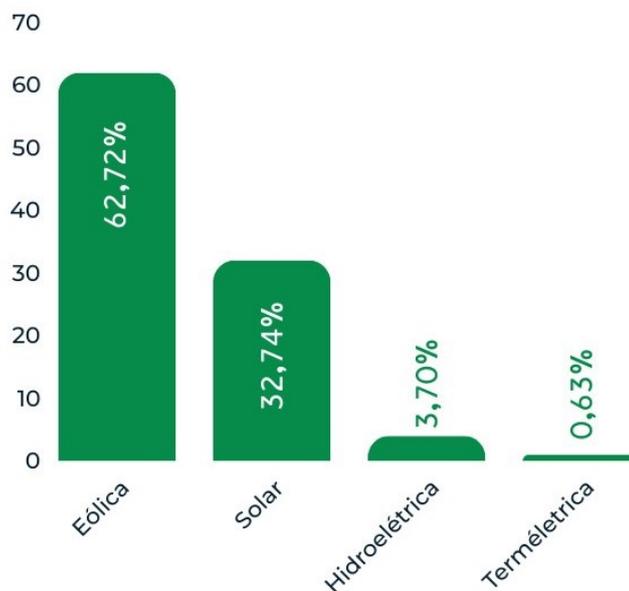
Consta no presente informe o exame da capacidade instalada de energia elétrica renovável do Piauí. Para isso, verificou-se a composição da matriz da energia elétrica do Estado, assim como foi identificada a posição do Estado em relação à capacidade instalada de energia elétrica renovável na Região Nordeste e no Brasil. As informações utilizadas neste informe foram obtidas a partir dos dados publicados pelo Sistema de Informações de Geração da ANEEL, em particular os de maio de 2024.

### **Composição da Matriz energética do Estado do Piauí**

De acordo com dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), referentes a maio de 2024, a matriz energética do Estado do Piauí é composta majoritariamente por fontes eólica e solar. Especificamente, a energia eólica representa 62,92% da geração total, enquanto a energia solar corresponde a 32,74% da matriz. Juntas, essas duas fontes renováveis somam 95,66% da capacidade instalada de geração de energia elétrica no Estado, o que o caracteriza como uma região altamente sustentável no que diz respeito ao abastecimento de energia. Ainda segundo dados sobre a matriz energética do Piauí, a participação das usinas hidrelétricas corresponde a 3,70% e das usinas termelétricas a 0,63% da capacidade instalada de geração de energia no Estado. Dessa forma, de acordo com os dados

apresentados, a participação conjunta das fontes de energia eólica, solar e hidrelétrica na matriz energética do Piauí corresponde a 99,36% da capacidade instalada de geração de energia elétrica no Estado.

### GRÁFICO 1 - COMPOSIÇÃO DA MATRIZ ENERGÉTICA DO PIAUÍ, 05/2024



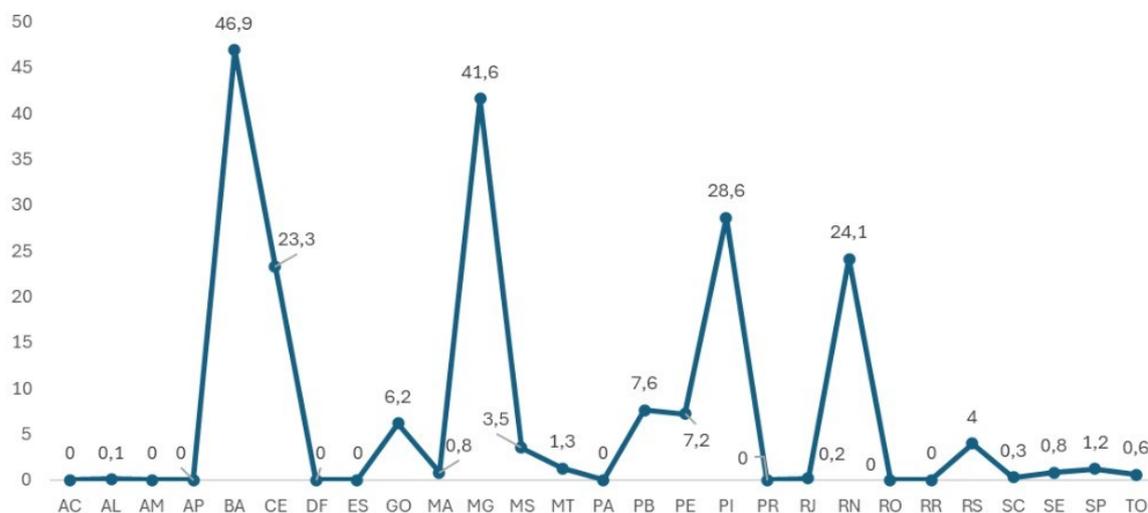
Fonte: Elaborado pela Superintendência CEPRO/SEPLAN (2024) a partir da ANEEL (2024)

De forma geral, com base nos dados do Gráfico 1, a estrutura da capacidade instalada de energia elétrica no Estado do Piauí demonstra uma diversificação significativa, com predomínio das fontes renováveis, especialmente a eólica e a solar. Esse cenário indica que o Estado possui uma matriz energética mais sustentável e menos dependente de fontes não renováveis.

#### Capacidade de Energia Elétrica Renovável: O Piauí em comparação com a Região Nordeste e o Brasil

Segundo os dados da ANEEL, o Estado do Piauí ocupa uma posição de destaque no Brasil em relação à capacidade instalada de energia renovável (eólica e solar). O Estado está produzindo 28,6 GW de energia elétrica provenientes de matriz solar e eólica (Gráfico 2), tal capacidade instalada confere ao Piauí a terceira posição no país, ficando atrás da Bahia e de Minas Gerais, cada um com 46,9 e 41,6 GW, respectivamente.

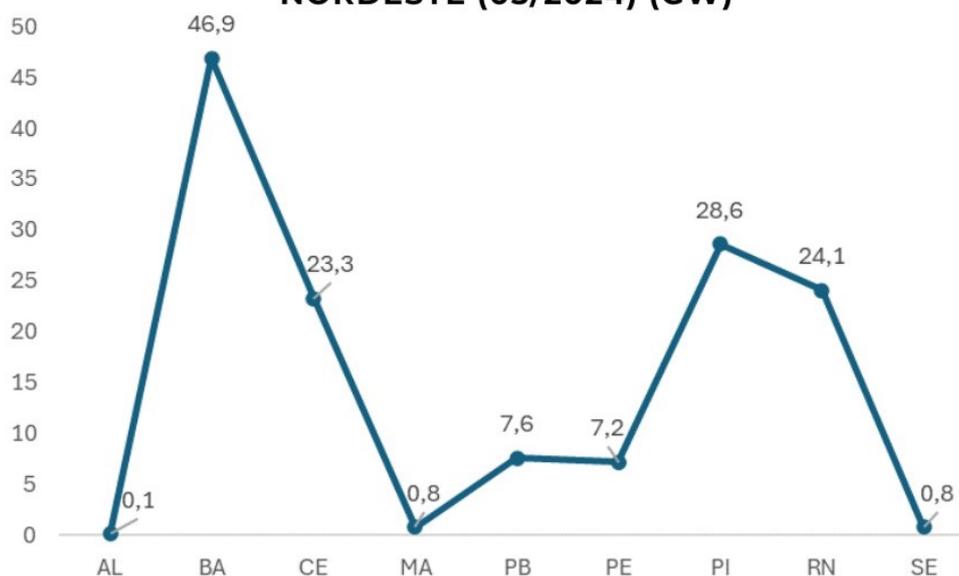
## GRÁFICO 2 - CAPACIDADE INSTALADA DE ENERGIA ELÉTRICA RENOVÁVEL (EÓLICA E SOLAR) NOS ESTADOS BRASILEIROS (05/2024) (GW)



Fonte: Elaborado pela Superintendência CEPRO/SEPLAN (2024) a partir da ANEEL (2024)

Em relação aos estados da Região Nordeste, o Piauí ocupa a segunda colocação em capacidade de energia elétrica renovável (eólica e solar) instalada. O primeiro estado nordestino é a Bahia, com uma capacidade de 46,9 GW (Gráfico 3).

## GRÁFICO 3 - CAPACIDADE INSTALADA DE ENERGIA ELÉTRICA RENOVÁVEL (EÓLICA E SOLAR) NOS ESTADOS DO NORDESTE (05/2024) (GW)



Fonte: Elaborado pela Superintendência CEPRO/SEPLAN (2024) a partir da ANEEL (2024)

Os dados publicados pela ANEEL demonstram que o Piauí é um dos estados brasileiros mais relevantes no que se refere à capacidade instalada de energia elétrica renovável (eólica e solar). Isso pode representar a possibilidade de atração de indústrias e empresas que queiram agregar valor aos seus produtos e serviços a partir da energia verde.

## Ponderações

A capacidade instalada de energia elétrica no Estado do Piauí é predominantemente renovável, com 99,16% proveniente de matrizes eólica, solar e hidráulica. Especificamente, as fontes solar e eólica representam 95,46% desse total. Esses dados destacam o Estado como um território promissor na produção de energia limpa.

Adicionalmente, a significativa participação das fontes de energia renovável na matriz elétrica do Piauí contribui para a redução da emissão de gases de efeito estufa, alinhando-se com os compromissos nacionais e internacionais de combate às mudanças climáticas, como se verifica nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Organização das Nações Unidas (ONU). A diversificação das fontes energéticas também aumenta a segurança energética do Estado.

Além disso, o crescimento do setor de energias renováveis no Piauí pode estimular a inovação tecnológica e a capacitação profissional, promovendo a pesquisa e o desenvolvimento em áreas como armazenamento de energia, eficiência energética e integração de sistemas de energia renovável. Isso fortalece o potencial do Estado para se tornar um polo de referência em tecnologias sustentáveis, atraindo investimentos em infraestrutura e projetos de grande escala.

O presente informe oferece a oportunidade para novos estudos sobre energias renováveis, abrangendo não apenas a energia elétrica, mas também outras fontes de energia. Além disso, fomenta discussões sobre a distribuição e geração de energia elétrica renovável. O debate contínuo sobre esses temas é essencial para promover um desenvolvimento mais sustentável.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Censo Demográfico de 2022**. Brasília: IBGE, 2023.

BRASIL. **Sistema de informações de geração da ANEEL**. Brasília: ANEEL, 2024.

**Governo do Estado do Piauí**  
Rafael Tajra Fonteles

**Secretaria de Estado do Planejamento (SEPLAN)**  
Washington Luís de Sousa Bonfim

**Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais e Planejamento Participativo (CEPRO)**  
Cíntia Bartz Machado

**Diretoria de Estudos Sociais e Ambientais (DESA)**  
Liége de Souza Moura

**Diretoria de Estudos Econômicos e Estatísticas (DEEE)**  
Diarlison Lucas Silva da Costa

**Gerência de Estudos Ambientais**  
Antônio Alberto Ibiapina Costa Filho

**Equipe de Elaboração**  
Francisco Robert Bandeira Gomes da Silva  
Antônio Alberto Ibiapina Costa Filho  
Glaucio Filipe Silva Sampaio (Estagiário)  
Pedro Henrique Soares da Silva (Estagiário)

**Setor de Publicações**  
Luciana Maura Sales de Sousa  
Teresa Cristina Moura Araújo Nunes

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Adriana Melo Lima CRB-13/842

Informe Socioeconômico – O Piauí é destaque nacional no setor da energia elétrica renovável [recurso eletrônico] / Superintendência CEPRO/SEPLAN – Teresina: CEPRO/SEPLAN, 2024.

5 p. : v. 4, n. 32  
Mensal

1. Economia. 2. Energia renovável. 3. Meio ambiente – Piauí. I. Título.

CDU 338:502.174.3(812.2)

**SUPERINTENDÊNCIA CEPRO/SEPLAN**  
**BIBLIOTECA PÁDUA RAMOS**  
Av. Miguel Rosa, 3190/Centro Sul – CEP 64001-490 – Teresina-PI  
Telefone: 0xx86 3221-4809, 3215-4252 – Ramal: 21/22  
Email: [assessoria.cepro@seplan.pi.gov.br](mailto:assessoria.cepro@seplan.pi.gov.br) – Sítio: [www.cepro.pi.gov.br](http://www.cepro.pi.gov.br)