

BOLETIM MENSAL

DE MONITORAMENTO DO SISTEMA ELÉTRICO BRASILEIRO

Junho de 2025

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente: Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Ministro: Alexandre Silveira de Oliveira

SECRETARIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

Secretário: Gentil Nogueira de Sá Junior

Secretário-substituto: Igor Souza Ribeiro

DEPARTAMENTO DE DESEMPENHO DA OPERAÇÃO DO SISTEMA ELÉTRICO

Diretor: Guilherme Silva de Godoi

Coordenador: Rogério Guedes da Silva

André Luís Gonçalves de Oliveira

Douglas Estevam de Paiva

Edson Thiago Nascimento de Jesus

Eucimar Kwiatkowski Augustinhak

Francisco José Cerqueira Silva

Juliana Oliveira do Nascimento

Larissa Damascena da Silva

Victor Protázio da Silva

Wilson Rodrigues de Melo Junior

COLABORAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS SETORIAIS

Diretor: Frederico de Araújo Teles

Aline Teixeira Eleutério Martins

Flávia Souza Ramos dos Guarany

COLABORAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS PARA O MERCADO

Diretora: Fabiana Gazzoni Cepeda

Adrimar Venâncio do Nascimento

Claudiane Marques de Castro

Fabrício Dairel de Campos Lacerda

Pedro Henrique de Sousa Santos

Ricardo Nogueira Silva

Rogério Alexandre Reginato

COLABORAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE UNIVERSALIZAÇÃO E POLÍTICAS SOCIAIS DE ENERGIA ELÉTRICA

Diretor: André Luiz Dias de Oliveira

Andrea Naritza Silva Marquim de Araujo

Eduardo Duarte Faria

Kisney Vieira dos Santos

APOIO DOS ESTAGIÁRIOS

João Guilherme Nascimento Lourenço

Alan Coimbra C. B. V. Fontenelle

Gustavo Silva de Jesus

Marina de Freitas Cordeiro

Departamento de Desempenho da Operação do Sistema Elétrico DDOS/SNEE/MME

monitoramento@mme.gov.br | +55 61 2032.5925

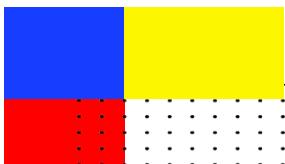
<https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/secretaria-nacional-energia-eletrica/publicacoes/boletim-de-monitoramento-do-sistema-eletrico>

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| CONDIÇÕES HIDROMETEOROLÓGICAS | 6 |
| Energia Natural Afluente por subsistemas | 7 |
| Energia Armazenada | 10 |
| INTERCÂMBIOS DE ENERGIA ELÉTRICA | 13 |
| Intercâmbios entre subsistemas e fluxos nos bipolos | 13 |
| Intercâmbios internacionais comerciais | 14 |
| MERCADO CONSUMIDOR DE ENERGIA ELÉTRICA NO SEB | 17 |
| Consumo de energia elétrica | 17 |
| Demandas instantâneas máximas | 19 |
| Demandas instantâneas máximas mensais | 19 |
| CAPACIDADE INSTALADA DE GERAÇÃO NO SEB | 22 |
| EXPANSÃO DA GERAÇÃO | 24 |
| Entrada em operação de empreendimentos de geração | 24 |
| Previsão da expansão da geração | 27 |
| SISTEMA DE TRANSMISSÃO EXISTENTE NO SEB | 28 |
| EXPANSÃO DO SISTEMA DE TRANSMISSÃO | 29 |
| Entrada em operação de empreendimentos de transmissão | 29 |
| Previsão da expansão da transmissão | 32 |
| GERAÇÃO VERIFICADA DE ENERGIA ELÉTRICA | 33 |
| Geração Verificada no Sistema Interligado Nacional | 33 |
| Geração Verificada nos Sistemas Isolados | 33 |
| Geração Verificada no Sistema Elétrico Brasileiro | 34 |
| Geração Verificada Eólica ¹ | 35 |
| Geração Verificada Solar | 36 |
| ENCARGOS DE SERVIÇOS DO SISTEMA | 37 |
| DESEMPENHO DO SISTEMA ELÉTRICO BRASILEIRO | 38 |
| Ocorrências no Sistema Elétrico Brasileiro | 38 |
| Indicadores de Continuidade de Distribuição | 40 |
| UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO À ENERGIA ELÉTRICA | 42 |
| Programa Luz para Todos | 42 |
| GLOSSÁRIO | 43 |
| DADOS COMPLEMENTARES DO SETOR ELÉTRICO | 44 |

LISTA DE SIGLAS

| | |
|--|--|
| ACL – Ambiente de Contratação Livre | N – Norte |
| ACR – Ambiente de Contratação Regulada | NE – Nordeste |
| ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica | ONS – Operador Nacional do Sistema Elétrico |
| CCC – Conta de Consumo de Combustíveis | PCH – Pequena Central Hidrelétrica |
| CCEE – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica | S – Sul |
| CGH – Central Geradora Hidrelétrica | SE – Sudeste |
| CMSE - Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico | SEB – Sistema Elétrico Brasileiro |
| CO – Centro-Oeste | SEP – Sistema Especial de Proteção |
| DEC – Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora | SIGA – Sistema de Informações de Geração da ANEEL |
| EAR – Energia Armazenada | SIN – Sistema Interligado Nacional |
| ENA – Energia Natural Afluente | SISOL – Sistema Isolado |
| EPE – Empresa de Pesquisa Energética | SNEE – Secretaria Nacional de Energia Elétrica |
| ESS – Encargo de Serviço de Sistema | TR – Transformador |
| FEC – Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora | UC – Unidade Consumidora |
| GW – Gigawatt (10^9 W) | UEE – Usina Eólica |
| GWh – Gigawatt-hora (10^9 Wh) | UFV – Usina Fotovoltaica |
| h – Hora | UHE – Usina Hidrelétrica |
| Hz – Hertz | UTE – Usina Termelétrica |
| km – Quilômetro | |
| kV – Quilovolt (10^3 V) | |
| LT – Linha de Transmissão | |
| MLT – Média de Longo Término | |
| MME – Ministério de Minas e Energia | |
| MMGD – Micro e Minigeração Distribuída | |
| MW – Megawatt (10^6 W) | |
| MWh – Megawatt-hora (10^6 Wh) | |
| MWmês – Megawatt-mês (10^6 Wmês) | |



DESTAQUES

Boletim

Em junho de 2025, a precipitação ficou acima da média histórica nas bacias dos rios Jacuí, Uruguai, Iguaçu, Paranapanema, Tietê e na incremental à usina hidrelétrica de Itaipu e próximo da média na bacia do rio Grande. As demais bacias com relevante participação hidrelétrica do SIN, apresentaram precipitação inferiores à média.



Ao final do mês de junho, o armazenamento do reservatório equivalente do S foi de 83,7% representando replecionamento de 48 p.p. em relação ao mês de maio. Nos subsistemas SE/CO, NE e N os armazenamentos foram de 66,5%, 68,8% e 96,8%, respectivamente, representando deplecionamento de 1,9 p.p., 4,6 p.p. e 1,1 p.p., em relação ao mês anterior. Para o SIN, o armazenamento verificado foi de 69,9%, correspondendo a um replecionamento de 1,2 p.p.

A capacidade instalada total de geração de energia elétrica do Brasil atingiu 253,7 GW, incluindo MMGD, que alcançou 41 GW de potência instalada, representando 16,2% da matriz de capacidade instalada. Com isso o crescimento da MMGD nos últimos 12 meses foi de 35,6%.

A geração hidrelétrica verificada no mês de maio de 2025 correspondeu a 55,5% do total gerado no país. As fontes renováveis (hidráulica, eólica, solar, biomassa e MMGD) representaram cerca de 90,9% da geração de energia elétrica brasileira.

Setor Elétrico

O MME divulgou notícia sobre a [reinauguração do Vapor Benjamim Guimarães](#), em Pirapora, (MG). Sua revitalização foi possível devido a projeto apresentado pelo Ministério e aprovado no âmbito do Programa de Revitalização dos Recursos Hídricos das Bacias dos Rios São Francisco e Parnaíba. Com a conclusão do projeto é possível ampliar a flexibilidade operativa dos reservatórios, sem prejudicar o uso prioritário e o uso múltiplo dos recursos hídricos.

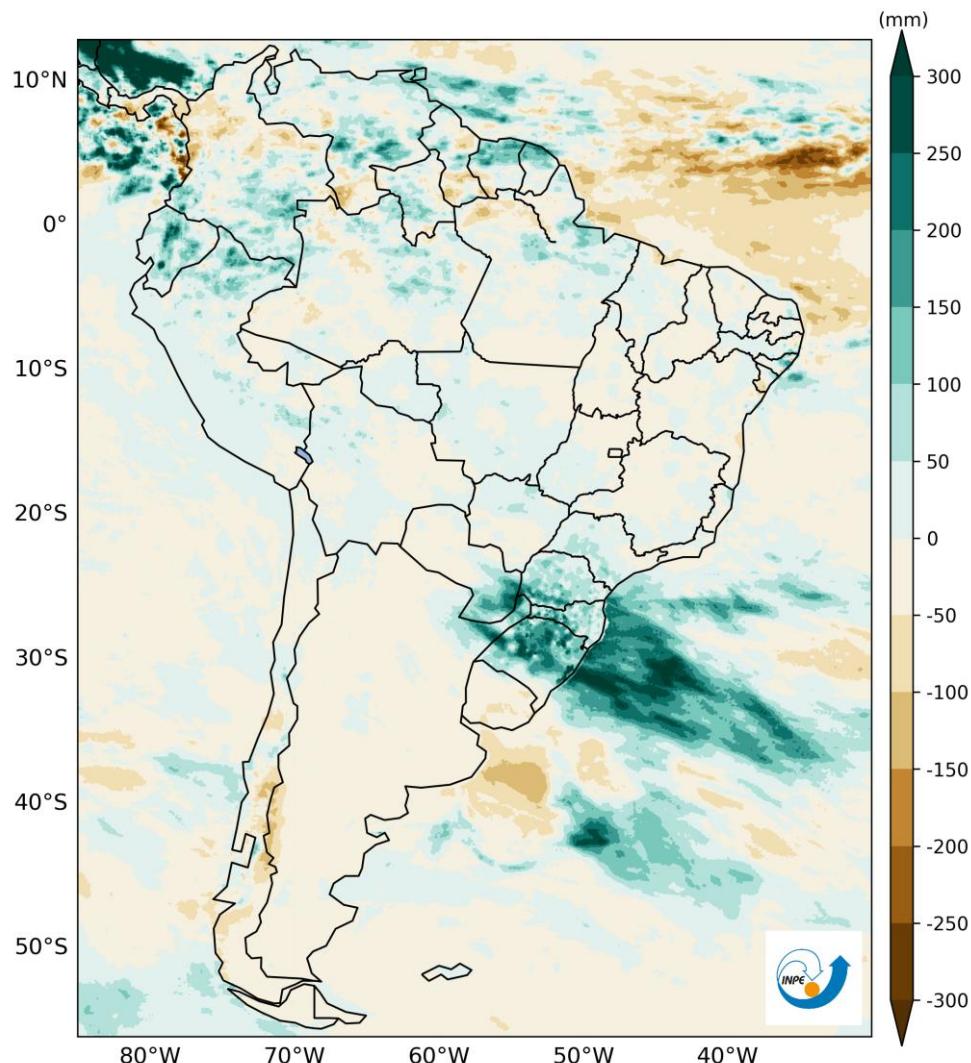
A [Portaria Normativa MME nº 111, de 18 de junho de 2025](#), estabelece diretrizes para estímulo à digitalização gradual das redes e do serviço de distribuição de baixa tensão, devendo trazer ganhos importantes para o setor, como mais transparência nas informações sobre consumo e funcionamento do sistema. A Portaria foi editada em cumprimento ao Decreto nº 12.068, de 2024, que regulamentou o tratamento para o termo contratual das concessões de serviço público de distribuição de energia com vencimento entre 2025 e 2031.

O ONS publicou [relatório técnico que analisa o aumento dos cortes de geração](#) de energia no Brasil, fenômeno conhecido como *curtailment*. O estudo faz parte das ações do GT Cortes de Geração do CMSE, do qual o Operador faz parte. O objetivo é avaliar a situação atual e apresentar projeções para os próximos anos, com foco no período de 2026 a 2029.

CONDIÇÕES HIDROMETEOROLÓGICAS

Junho de 2025

Em junho de 2025, a precipitação ficou acima da média histórica nas bacias dos rios Jacuí, Uruguai, Iguaçu, Paranapanema, Tietê e na incremental à usina hidrelétrica de Itaipu e próximo da média na bacia do rio Grande. As demais bacias com relevante participação hidrelétrica do SIN, apresentaram precipitação inferiores à média.



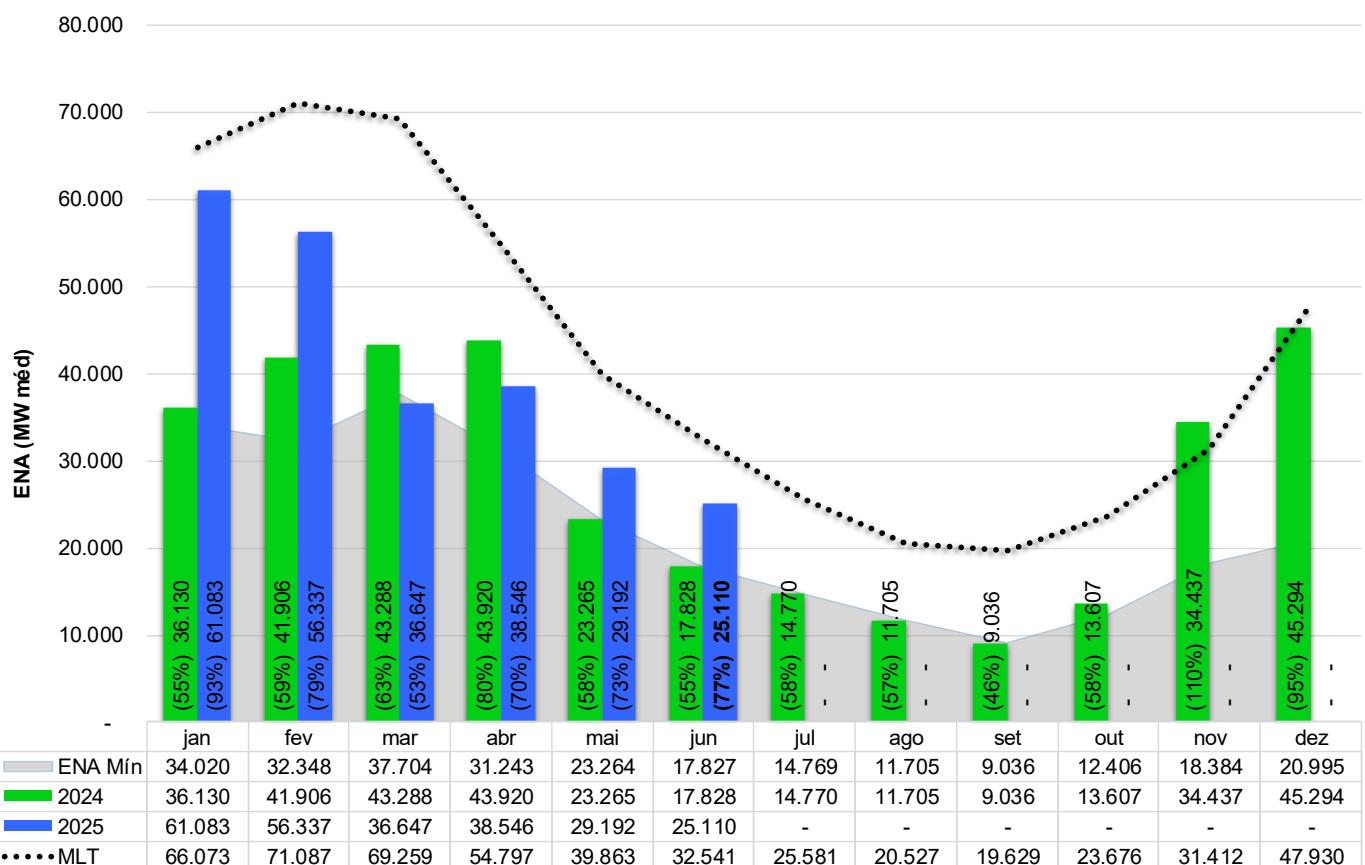
Anomalia de precipitação (mm) no mês

Fontes: [CPTEC/INPE](#) e [ONS](#).

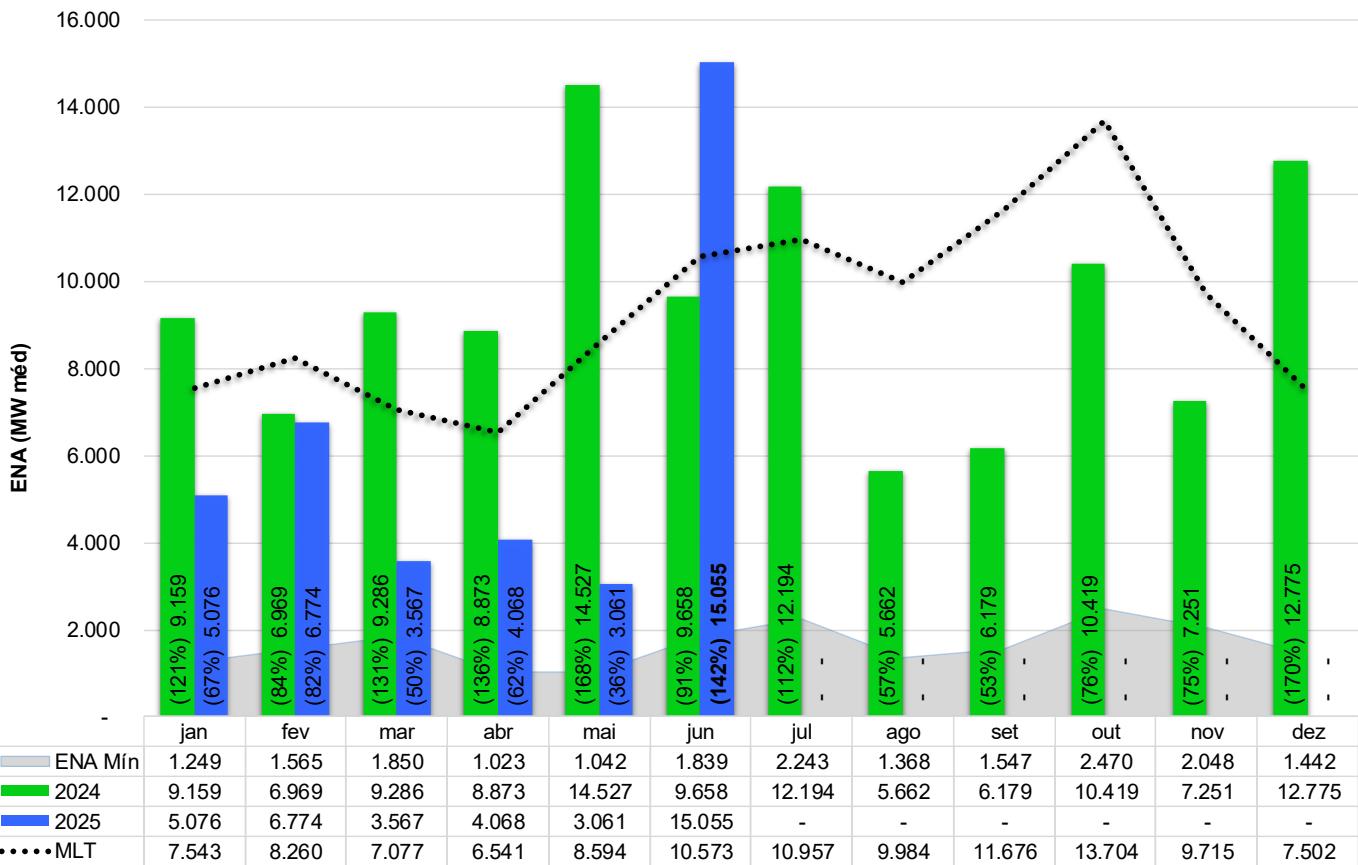
Energia Natural Afluente por subsistemas

Energia Natural Afluente nos subsistemas no mês

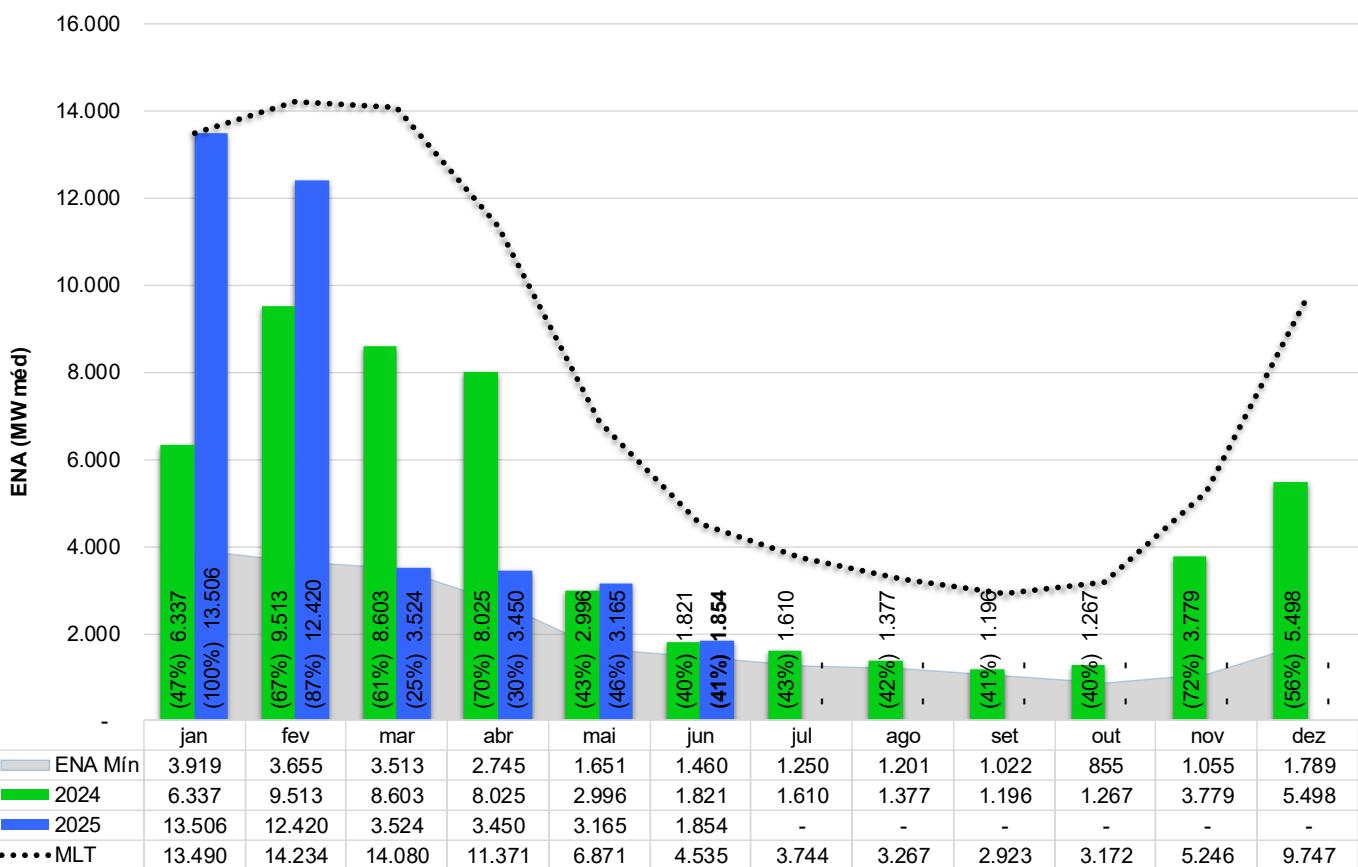
| Subsistemas | ENA (%MLT) | |
|-----------------------------|------------|-----------------|
| | Bruta (%) | Armazenável (%) |
| Sudeste/Centro Oeste | 83 | 77 |
| Sul | 174 | 142 |
| Nordeste | 41 | 41 |
| Norte | 60 | 56 |



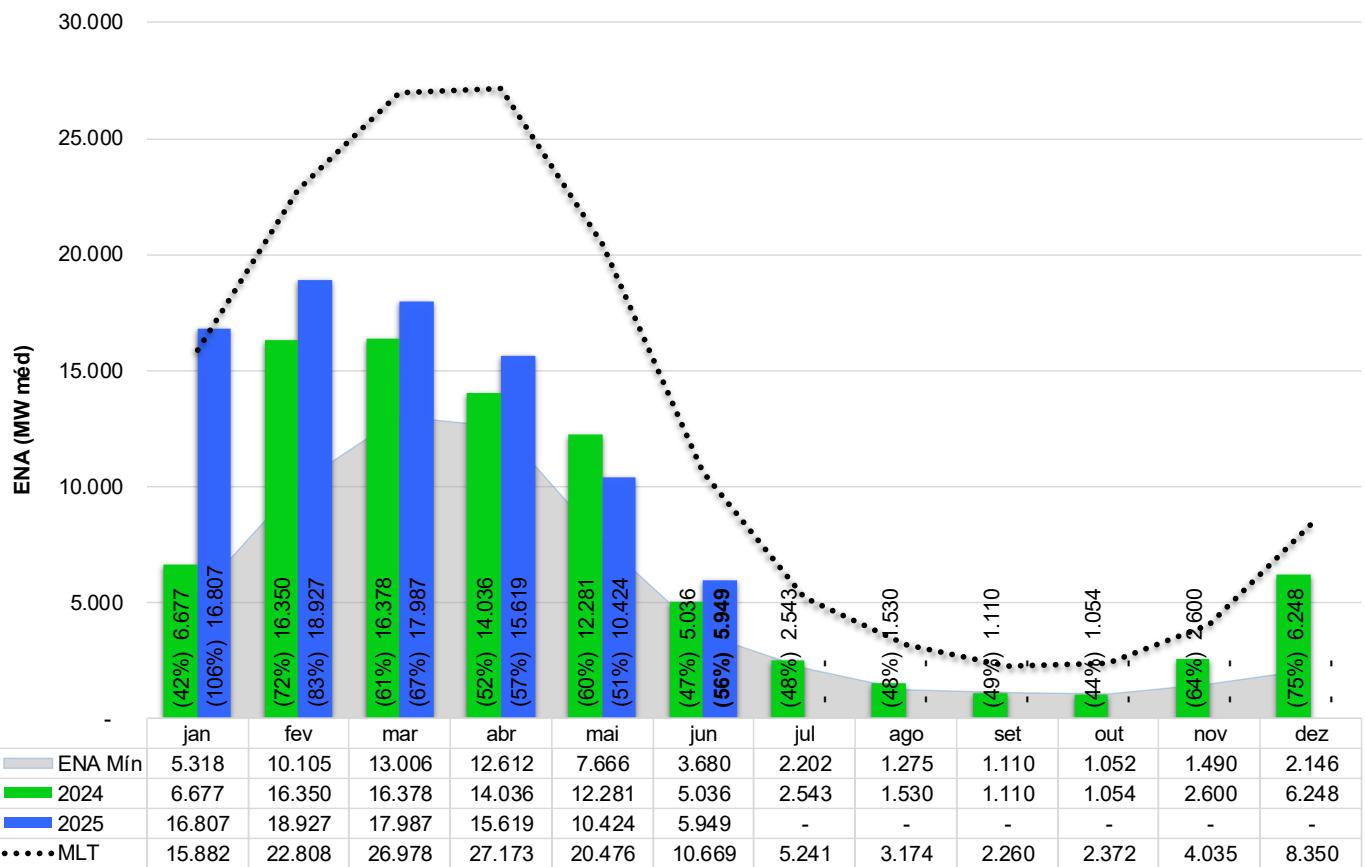
ENA armazenável: subsistema Sudeste/Centro-Oeste



ENA armazenável: subsistema Sul



ENA armazenável: subsistema Nordeste



ENA armazenável: subsistema Norte

Os dados “ENA Mín” e MLT são referentes ao histórico desde 1931 e se referem a ENAs armazenáveis.

Para os dados de “ENA Mín” foram utilizados os valores de “ENA” de 1931 a 2023 (consolidados pelo ONS) e os valores provisórios de 2024.

Fonte dos dados: [ONS - ENA](#).

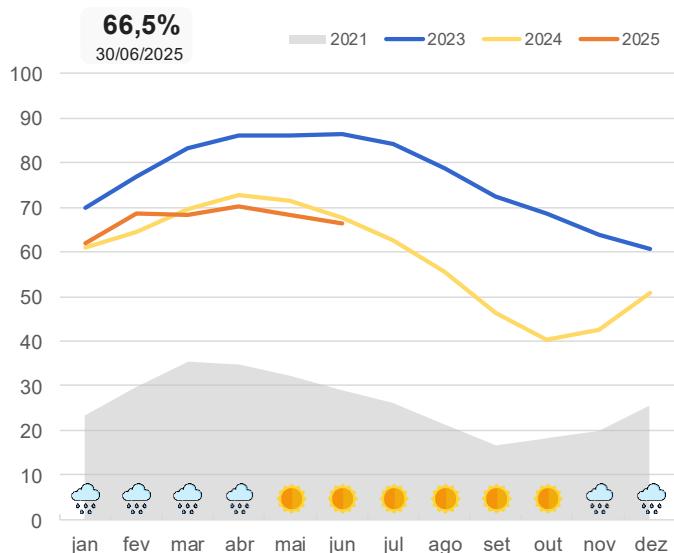
Energia Armazenada

Capacidade de armazenamento do SIN

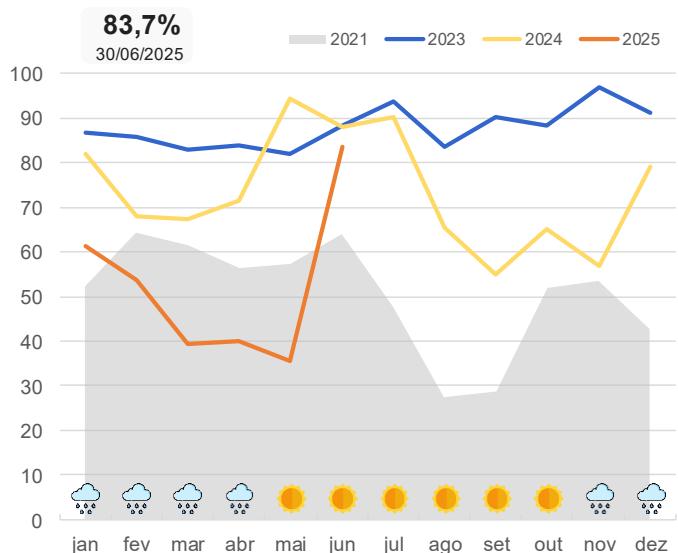
| Subsistema | Capacidade Máxima do SIN (MWmês) | Contribuição de cada subsistema (%) |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Sudeste/Centro-Oeste | 204.615 | 70,1 |
| Sul | 20.459 | 7,0 |
| Nordeste | 51.691 | 17,7 |
| Norte | 15.302 | 5,2 |
| Total | 292.067 | 100,0 |

Energia armazenada no SIN

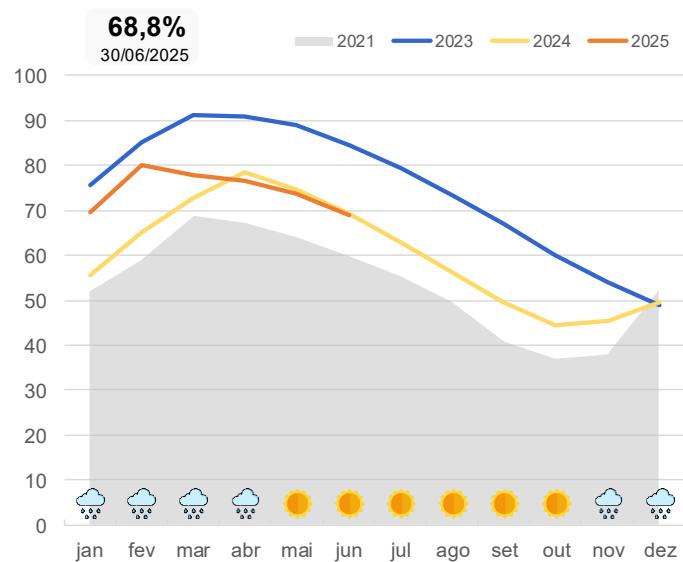
| Subsistema | EAR equivalente ao final de Junho (%EARmáx) | Variação em comparação ao mês anterior em p.p. | Contribuição para a EAR do SIN no mês (%) |
|-----------------------------|---|--|---|
| Sudeste/Centro-Oeste | 66,5 | -1,9 | 66,8 |
| Sul | 83,7 | 48,0 | 8,4 |
| Nordeste | 68,8 | -4,6 | 17,5 |
| Norte | 96,8 | -1,1 | 7,3 |
| Total | | | 100,0 |
| SIN | 69,9 | 1,2 | |



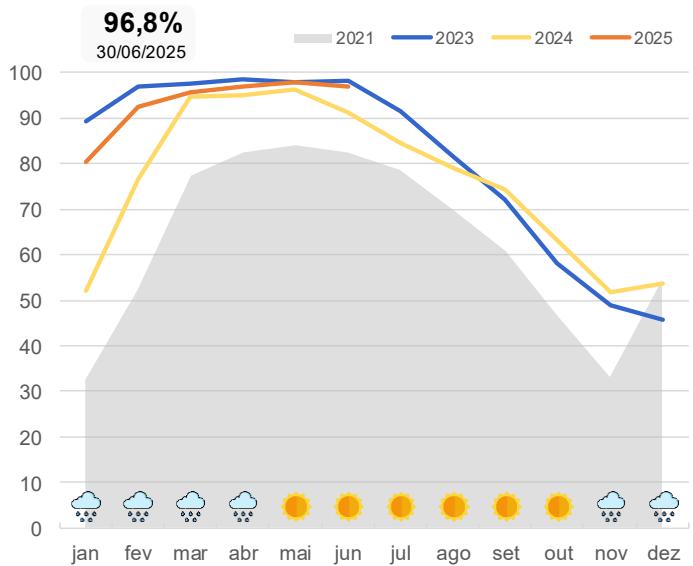
Subsistema Sudeste/Centro-Oeste (%EAR)



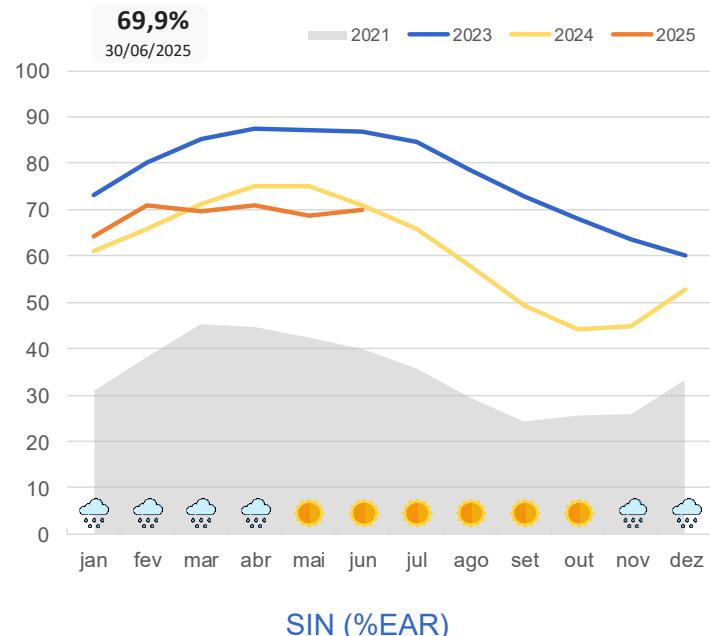
Subsistema Sul (%EAR)



Subsistema Nordeste (%EAR)



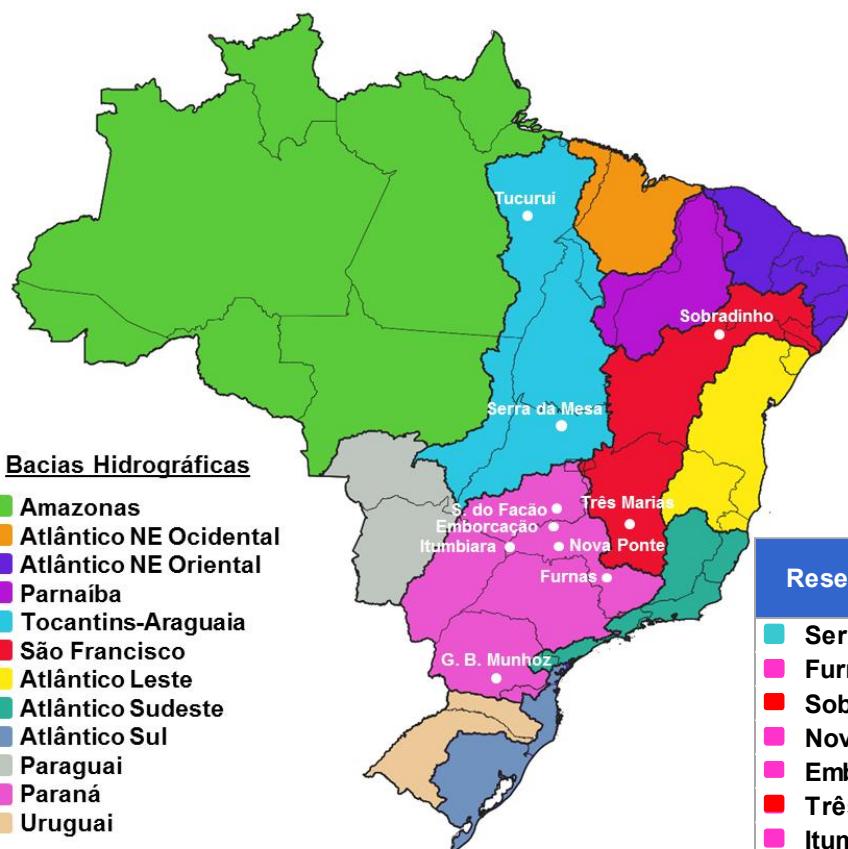
Subsistema Norte (%EAR)



SIN (%EAR)

* Os dados em sombra referem-se ao ano crítico (2021).

Fonte dos dados: [ONS – Dados Abertos.](#)



| Reservatórios | EARmáx (MWmês) | mai/25 (%) | jun/25 (%) | Evolução (p.p.) |
|---------------|-------------------|---------------|---------------|--------------------|
| Serra da Mesa | 41.898 | 70,8 | 68,7 | -2,1 ▼ |
| Furnas | 35.036 | 65,4 | 63,7 | -1,8 ▼ |
| Sobradinho | 30.100 | 66,2 | 59,2 | -7,0 ▼ |
| Nova Ponte | 22.766 | 56,0 | 55,0 | -1,0 ▼ |
| Emborcação | 21.873 | 57,2 | 56,3 | -0,9 ▼ |
| Três Marias | 18.386 | 79,6 | 76,1 | -3,5 ▼ |
| Itumbiara | 15.706 | 88,3 | 85,7 | -2,6 ▼ |
| Tucuruí | 7.721 | 98,7 | 95,9 | -2,8 ▼ |
| S. do Falcão | 6.582 | 66,7 | 63,5 | -3,2 ▼ |
| G.B Munhoz | 5.880 | 37,5 | 80,8 | 43,3 ▲ |

Níveis de armazenamento nos principais reservatórios do SIN

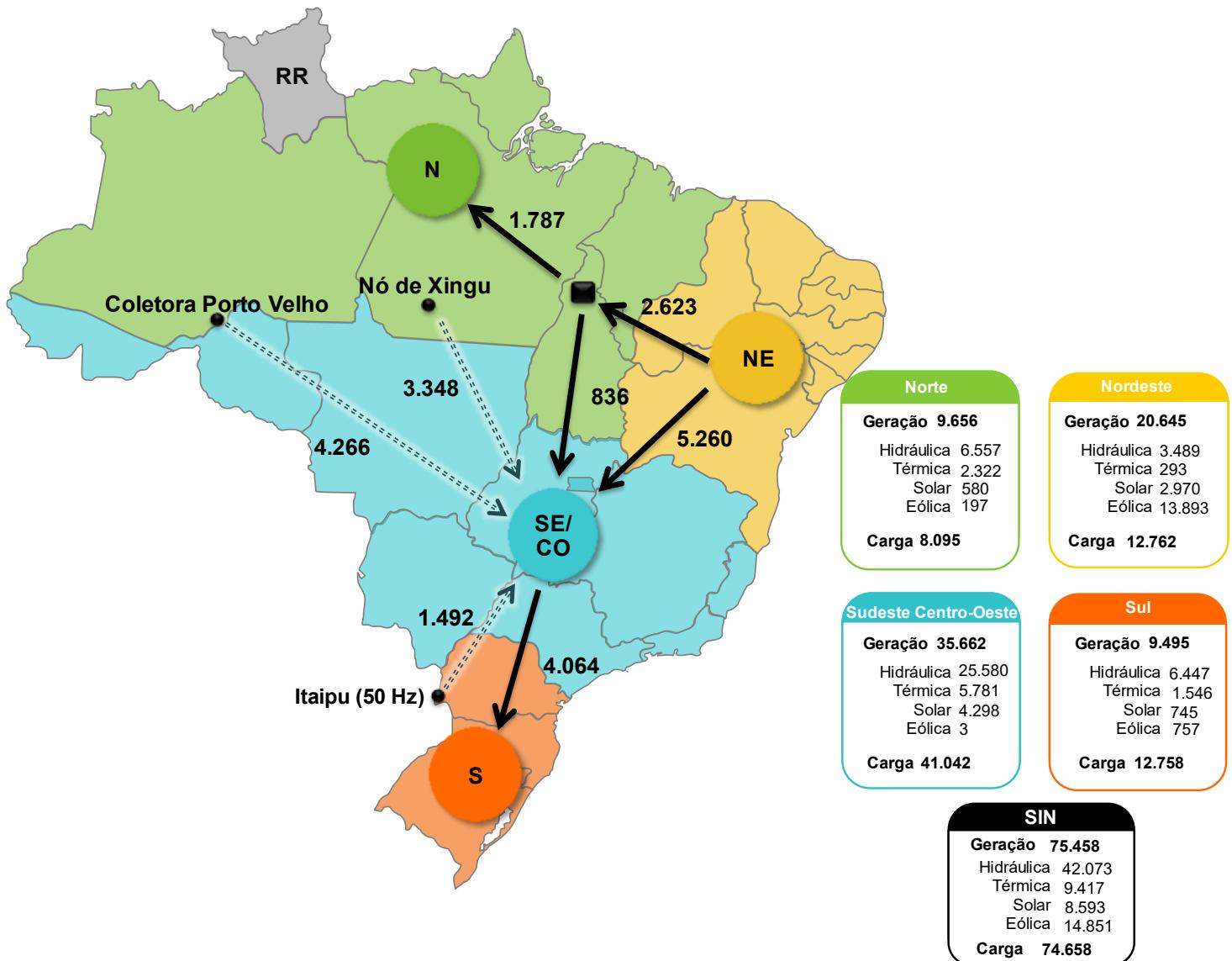
Fontes dos dados: ANA e ONS.

INTERCÂMBIOS DE ENERGIA ELÉTRICA

Junho de 2025

Intercâmbios entre subsistemas e fluxos nos bipolos

MWmédios



Os bipolos do Nó de Xingu auxiliam no escoamento da energia gerada pela UHE Belo Monte ao SIN e fazem parte do subsistema N. O fluxo destes bipolos representa uma parcela do intercâmbio entre o N e o SE/CO.

Os bipolos da Coletora Porto Velho interligam as usinas de Jirau e Santo Antônio ao SIN e fazem parte do subsistema SE/CO.

Os bipolos de Itaipu (50 Hz) escoam parte da energia produzida ao SIN e fazem parte do subsistema SE/CO.

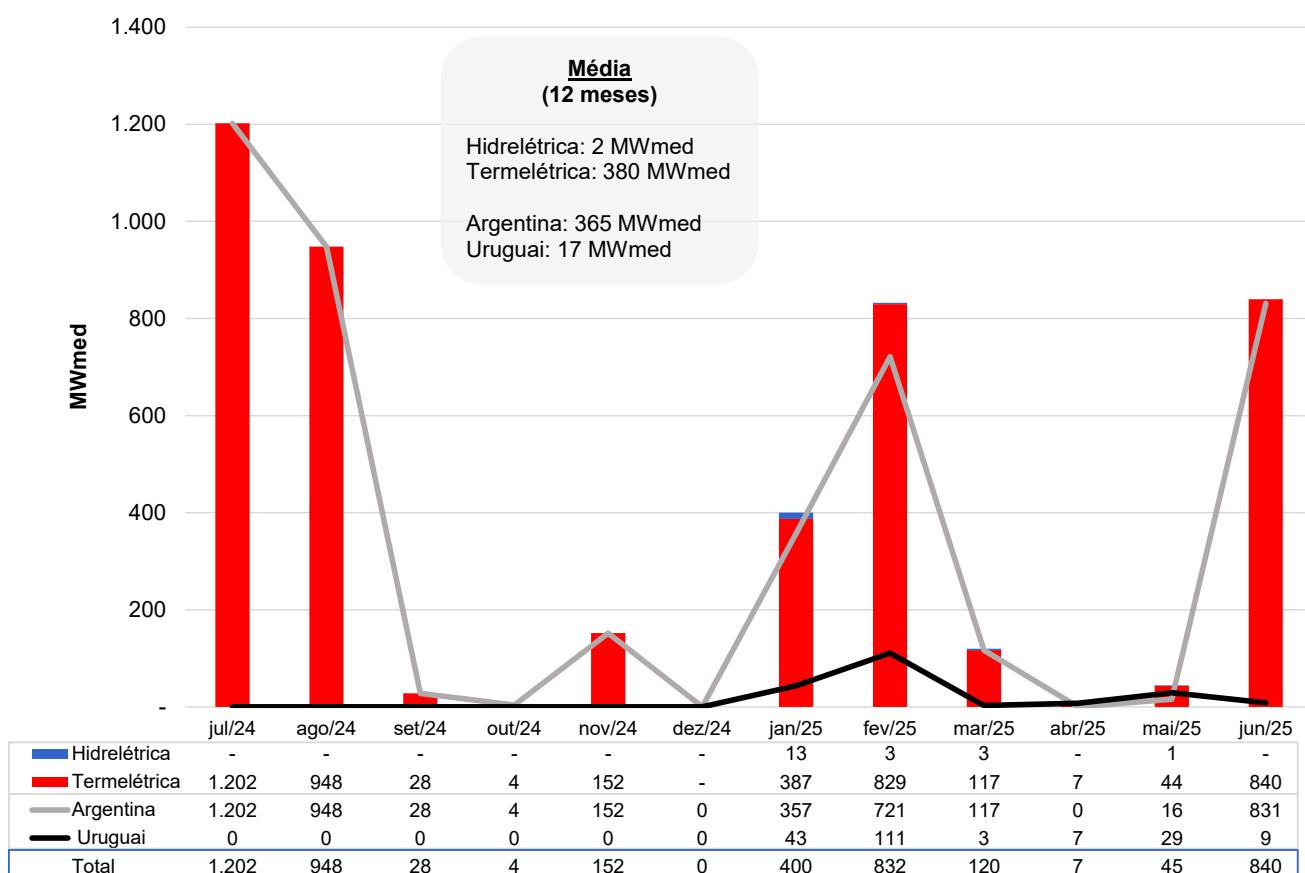
As eventuais diferenças no balanço de energia envolvendo o subsistema Sul devem-se a intercâmbios internacionais (emergência, oportunidade, teste e comercial).

Fonte dos dados: [ONS – Dados Abertos](#).

Intercâmbios internacionais comerciais (por meio de instalações do SIN)

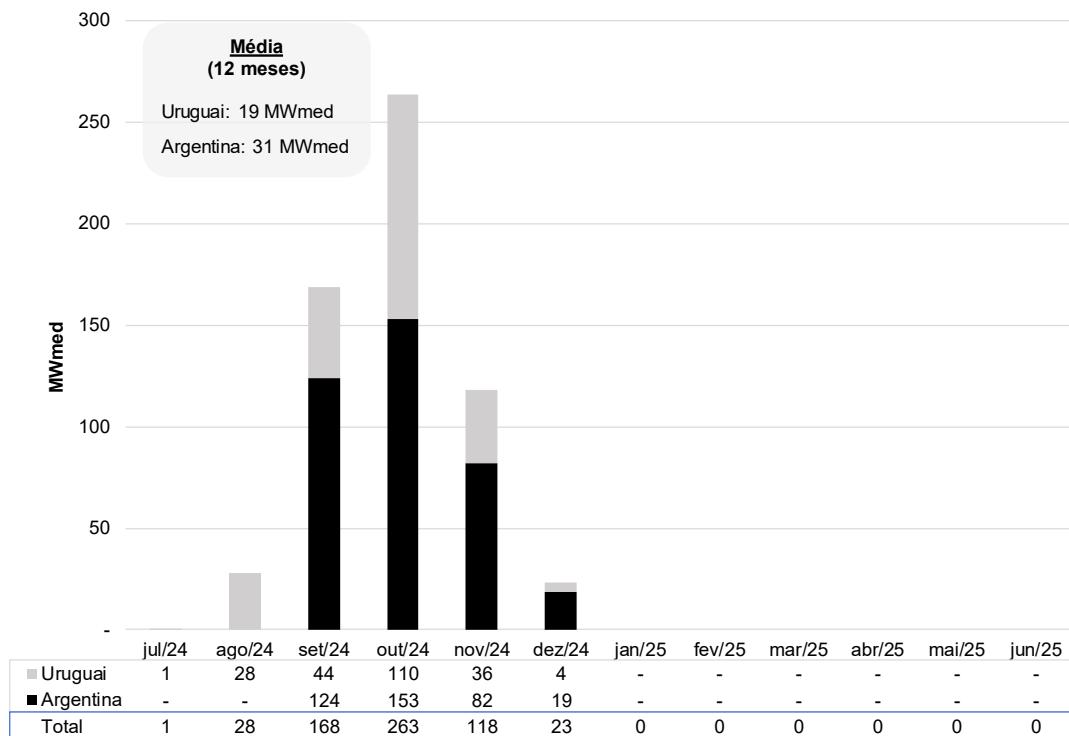
O Brasil possui diretrizes para intercâmbio de energia elétrica interruptível com a Argentina e o Uruguai, e firme com o Paraguai, baseados em relações comerciais, nos termos das seguintes diretrizes:

- I. Portaria Normativa nº 86/2024/GM/MME - exportação de energia elétrica destinada à Argentina ou ao Uruguai, proveniente de usinas termoelétricas quando não estiverem em atendimento eletroenergético para o SIN;
- II. Portaria Normativa nº 49/2022/GM/MME - exportação de energia elétrica destinada à Argentina ou ao Uruguai, proveniente de excedente de geração de energia elétrica de usinas hidrelétricas;
- III. Portaria Normativa nº 60/2022/GM/MME - importação de energia elétrica, a partir da Argentina ou do Uruguai; e
- IV. Portaria Normativa nº 87/2024/GM/MME - importação de energia elétrica, a partir do Paraguai.



Exportação de energia elétrica

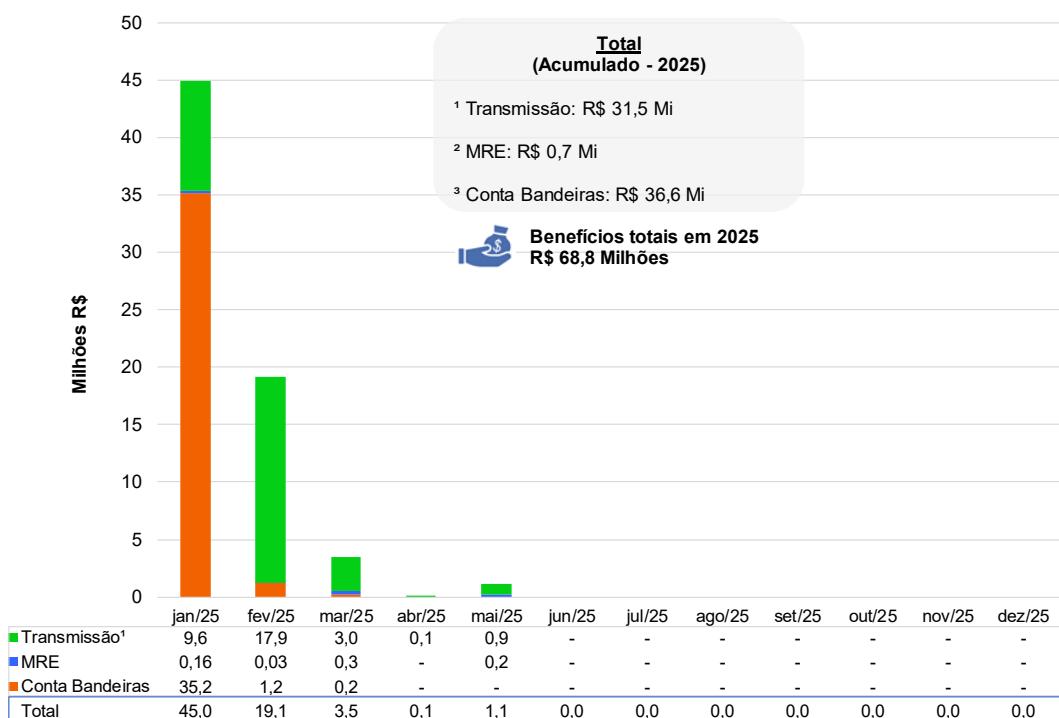
Fonte dos dados: [ONS – Dados Abertos](#).



Importação de energia elétrica¹

¹ No período apresentado no gráfico, não houve intercâmbio de energia elétrica com o Paraguai, nos termos da Portaria Normativa nº 87/2024/GM/MME.

Fonte dos dados: [ONS – Dados Abertos](#)



Benefícios financeiros decorrentes da exportação de energia elétrica

¹ Recurso proveniente do pagamento das tarifas de uso dos sistemas de transmissão pelos agentes envolvidos no processo de exportação, conforme Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996;

² Recurso gerado no MRE, conforme Portaria Normativa nº 49/2022/GM/MME;

³ Recurso associado ao pagamento de montante proporcional à receita fixa pelos agentes termelétricos contratados no ACR, conforme Portaria Normativa nº 86/2024/GM/MME.

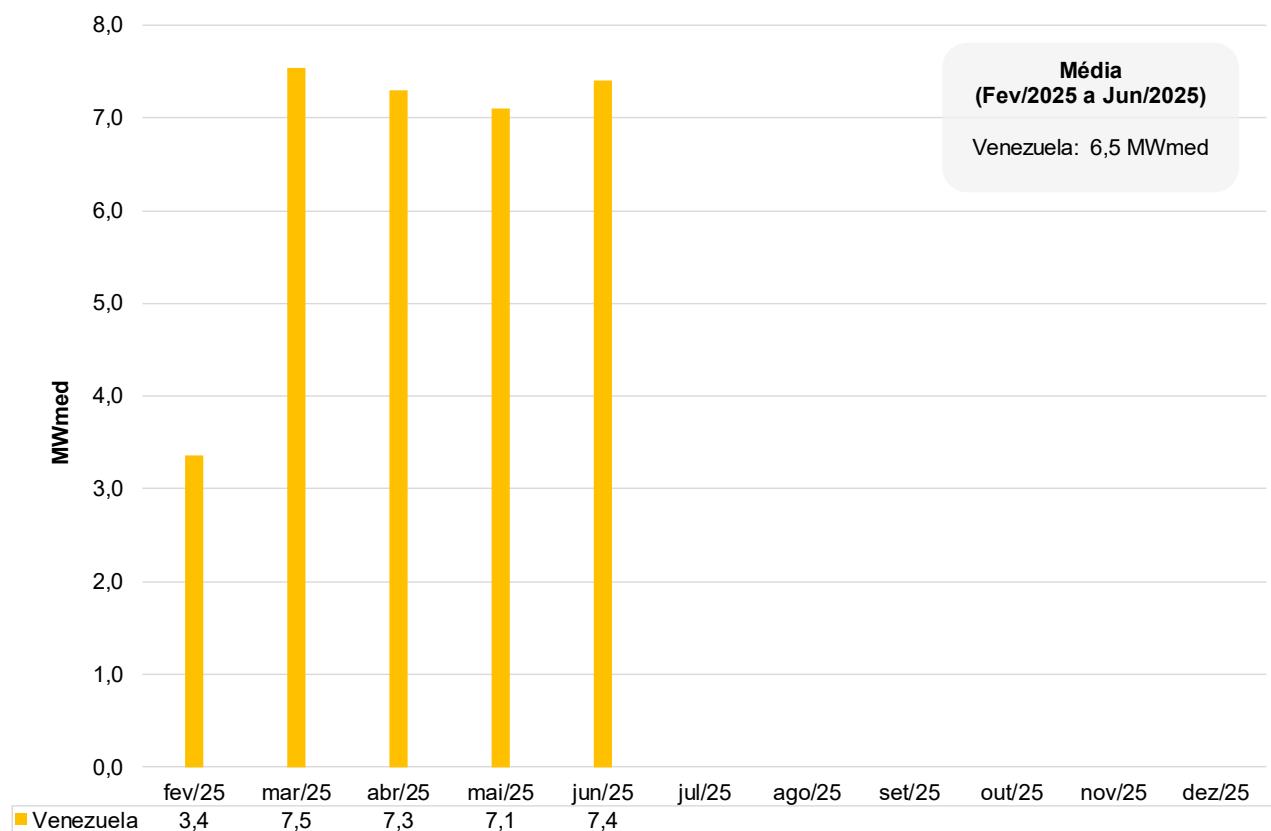
Dados contabilizados até Maio de 2025.

Fonte dos dados: CCEE

Intercâmbios internacionais comerciais (por meio de instalações de Sistemas Isolados)

O Decreto nº 11.629/2023, que alterou o Decreto nº 7.246/2010, estabeleceu-se a possibilidade do Brasil importar energia elétrica de país vizinho para atendimento a sistemas isolados por meio da sub-rogação dos benefícios do rateio da CCC. As condições para tal importação constam dos incisos I ao III, § 10, art. 12, do Decreto nº 7.246/2010.

Desde 14/02/2025, encontra-se em operação comercial a importação de energia elétrica advinda da Venezuela para atendimento do sistema elétrico de Boa Vista e localidades interconectadas no Estado de Roraima.



Importação de energia elétrica para o Sistema Isolado de Roraima

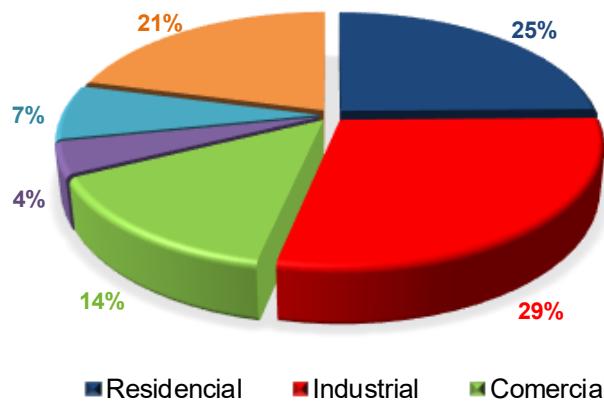
Fonte dos dados: ONS.

MERCADO CONSUMIDOR DE ENERGIA ELÉTRICA NO SEB

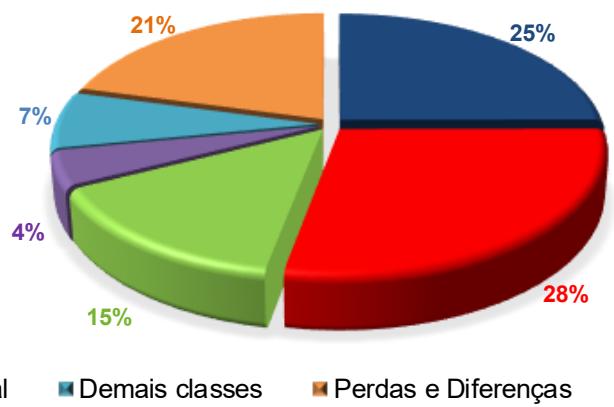
Consumo de energia elétrica

Maio de 2025

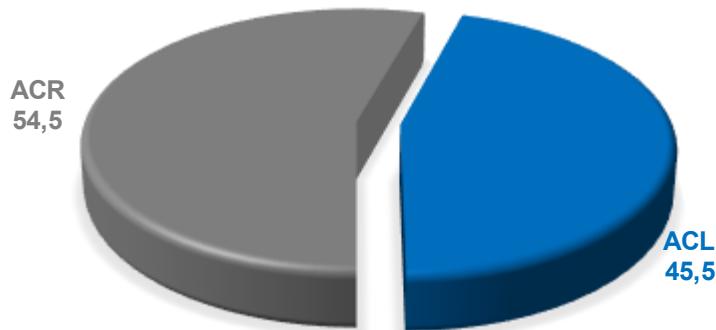
Consumo de energia elétrica no mês



Consumo de energia elétrica em 12 meses



Consumo de energia elétrica no mês-
Estratificado por Ambiente



Consumo de energia elétrica: estratificação por ambiente de contratação

| Ambiente de Contratação | Valor Mensal | | | Acumulado 12 meses | | | Participação Total (%) |
|-------------------------|---------------|---------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
| | mai/24 (GWh) | mai/25 (GWh) | Evolução anual (mai/24 a mai/25) (%) | jun/23 a mai/24 (GWh) | jun/24 a mai/25 (GWh) | Evolução (%) | |
| ACR | 27.442 | 25.366 | -7,6 | 325.976 | 317.735 | -2,5 | 54,5 |
| ACL | 19.661 | 21.205 | 7,9 | 222.343 | 245.862 | 10,6 | 45,5 |
| Total | 47.103 | 46.571 | -1,1 | 548.319 | 563.597 | 2,8 | 100 |

Dados contabilizados até Maio de 2025.

Fontes dos dados: EPE e ONS.

Consumo de energia elétrica: estratificação por classe

| Classe de Consumo | Consumo Mensal | | | Acumulado 12 meses | | |
|--|-----------------|-----------------|--|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| | mai/24 (GWh) | mai/25 (GWh) | Evolução anual (mai/24 a mai/25) (%) | jun/23 a mai/24 (GWh) | jun/24 a mai/25 (GWh) | Evolução (%) |
| Residencial | 14.842 | 14.570 | -1,8 | 172.841 | 177.468 | 2,7 |
| Industrial | 16.526 | 16.839 | 1,9 | 191.649 | 199.417 | 4,1 |
| Comercial | 8.851 | 8.429 | -4,8 | 101.639 | 103.432 | 1,8 |
| Rural | 2.531 | 2.455 | -3,0 | 30.931 | 31.379 | 1,4 |
| Demais classes¹ | 4.353 | 4.278 | -1,7 | 51.259 | 51.901 | 1,3 |
| Perdas e Diferenças² | 11.999 | 12.318 | 2,7 | 141.398 | 147.735 | 4,5 |
| Total | 59.102 | 58.890 | -0,4 | 689.717 | 711.333 | 3,1 |

¹ Em “Demais classes” estão consideradas Poder Público, Iluminação Pública, Serviço Público e Consumo próprio das Distribuidoras.

² As informações “Perdas e Diferenças” são obtidas considerando o cálculo do montante de carga verificada no SEB (SIN e Sistemas Isolados), abatido do consumo apurado mensalmente no País (consolidação EPE).

Considera autoprodução circulante na rede.

Esta tabela considera os valores decorrentes de eventuais revisões de consumo.

Dados contabilizados até Maio de 2025.

Referência: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/resenha-mensal-do-mercado-de-energia-eletrica>.

Fontes dos dados: EPE e ONS.

Unidades consumidoras: estratificação por classe

| Classe de Consumo | Período | | Evolução (%) |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| | mai/24 | mai/25 | |
| Residencial | 81.784.109 | 83.539.304 | 2,1 |
| Industrial | 458.832 | 457.917 | -0,2 |
| Comercial | 6.113.936 | 6.165.823 | 0,8 |
| Rural | 3.986.874 | 3.830.799 | -3,9 |
| Demais classes¹ | 851.484 | 879.055 | 3,2 |
| Total | 93.195.235 | 94.872.898 | 1,8 |

¹ Em “Demais classes” estão consideradas Poder Público, Iluminação Pública, Serviço Público e consumo próprio das Distribuidoras.

Dados contabilizados até Maio de 2025.

Fonte dos dados: EPE.

Consumo médio de energia elétrica por unidade consumidora: estratificação por classe

| Classe de Consumo | Consumo Médio Mensal | | | Consumo Médio em 12 meses | | |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|
| | mai/24 (kWh/NU) | mai/25 (kWh/NU) | Evolução anual (mai/24 a mai/25) (%) | jun/23 a mai/24 (kWh/NU) | jun/24 a mai/25 (kWh/NU) | Evolução (%) |
| Residencial | 181 | 174 | -3,9 | 176 | 177 | 0,5 |
| Industrial | 36.017 | 36.774 | 2,1 | 34.807 | 36.291 | 4,3 |
| Comercial | 1.448 | 1.367 | -5,6 | 1.385 | 1.398 | 0,9 |
| Rural | 635 | 641 | 1,0 | 647 | 683 | 5,6 |
| Demais classes¹ | 5.112 | 4.866 | -4,8 | 5.017 | 4.920 | -1,9 |
| Consumo médio | 505 | 491 | -2,9 | 490 | 495 | 1,0 |

¹ Em “Demais classes” estão consideradas Poder Público, Iluminação Pública, Serviço Público e consumo próprio das Distribuidoras.

Dados contabilizados até Maio de 2025.

Fonte dos dados: EPE.

Demandas instantâneas máximas

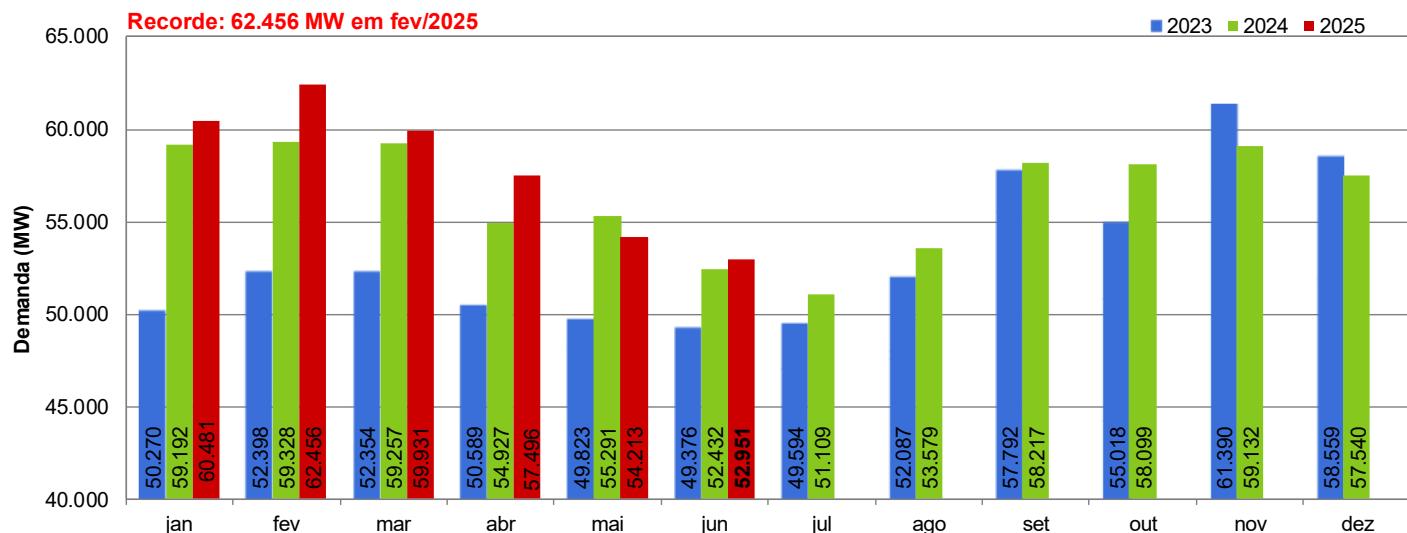
Junho de 2025

Demandas máximas no mês e recordes por subsistema.

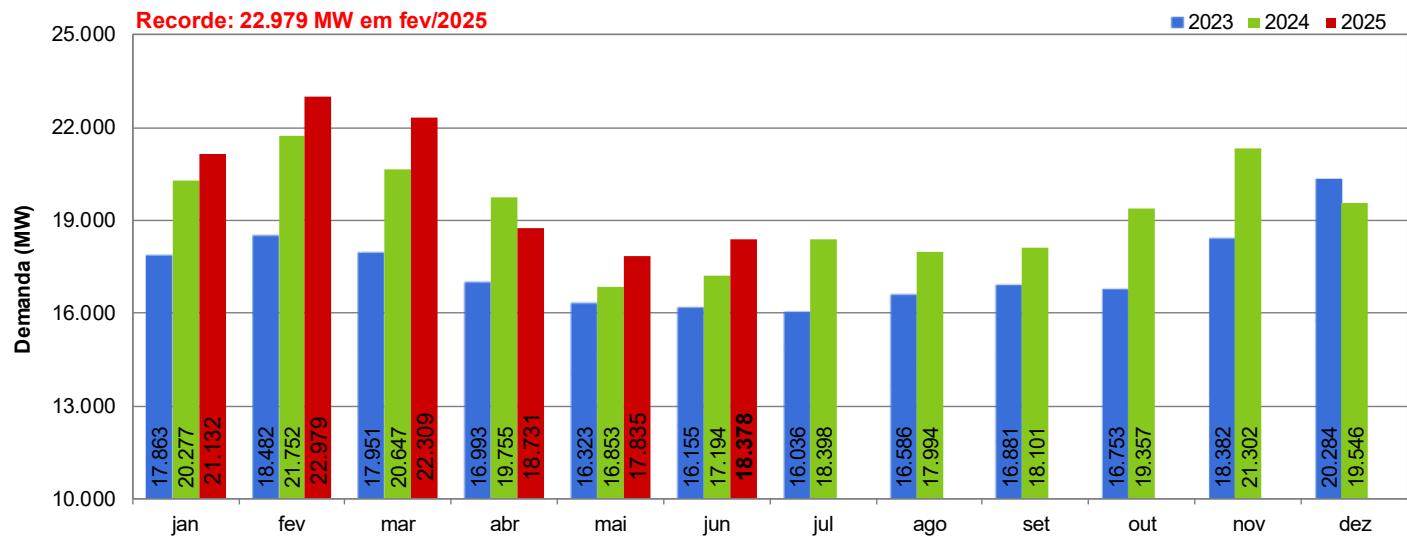
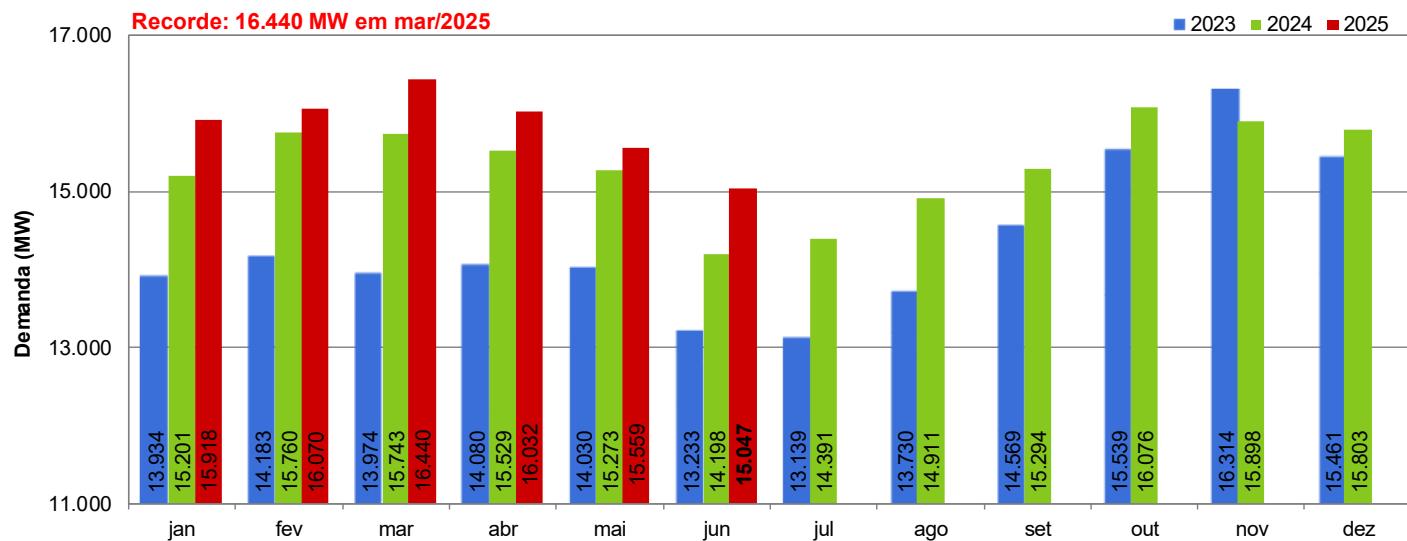
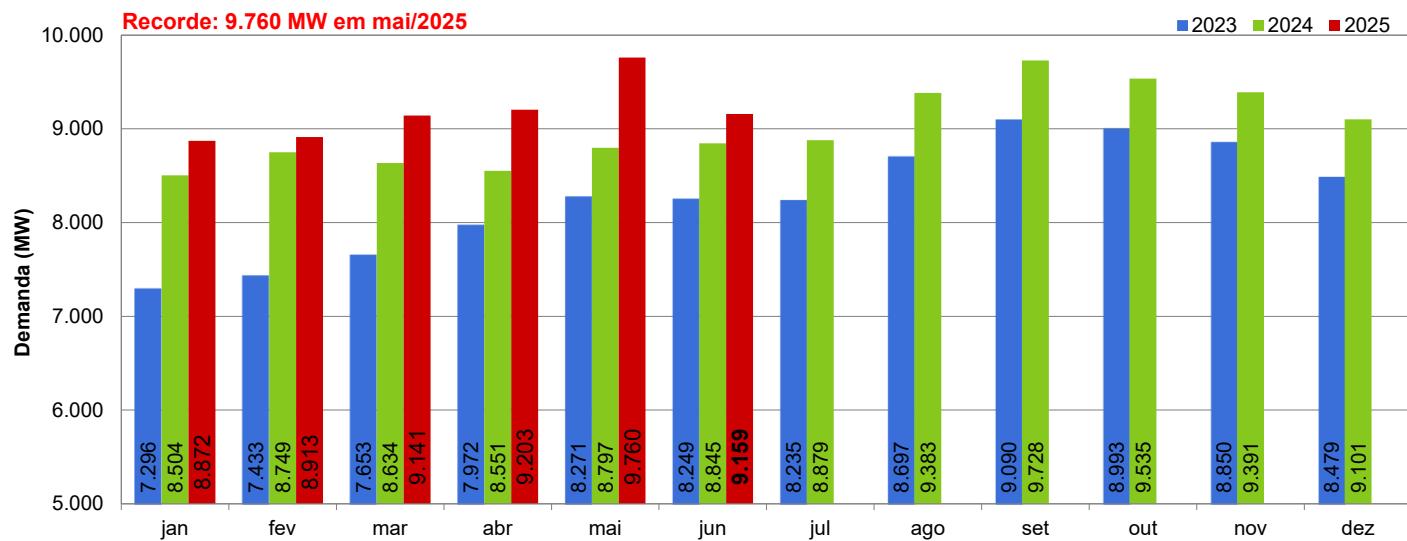
| Subsistema | SE/CO | S | NE | N | SIN |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Máxima no mês (MW) (dia - hora) | 52.951 04/06/2025 - 18h40 | 18.378 30/06/2025 - 18h35 | 15.047 11/06/2025 - 21h44 | 9.159 03/06/2025 - 14h39 | 92.815 04/06/2025 - 18h38 |
| Recorde (MW) (dia - hora) | 62.456 18/02/2025 - 20h37 | 22.979 11/02/2025 - 13h52 | 16.440 12/03/2025 - 23h00 | 9.760 05/05/2025 - 16h30 | 106.532 26/02/2025 - 04h47 |

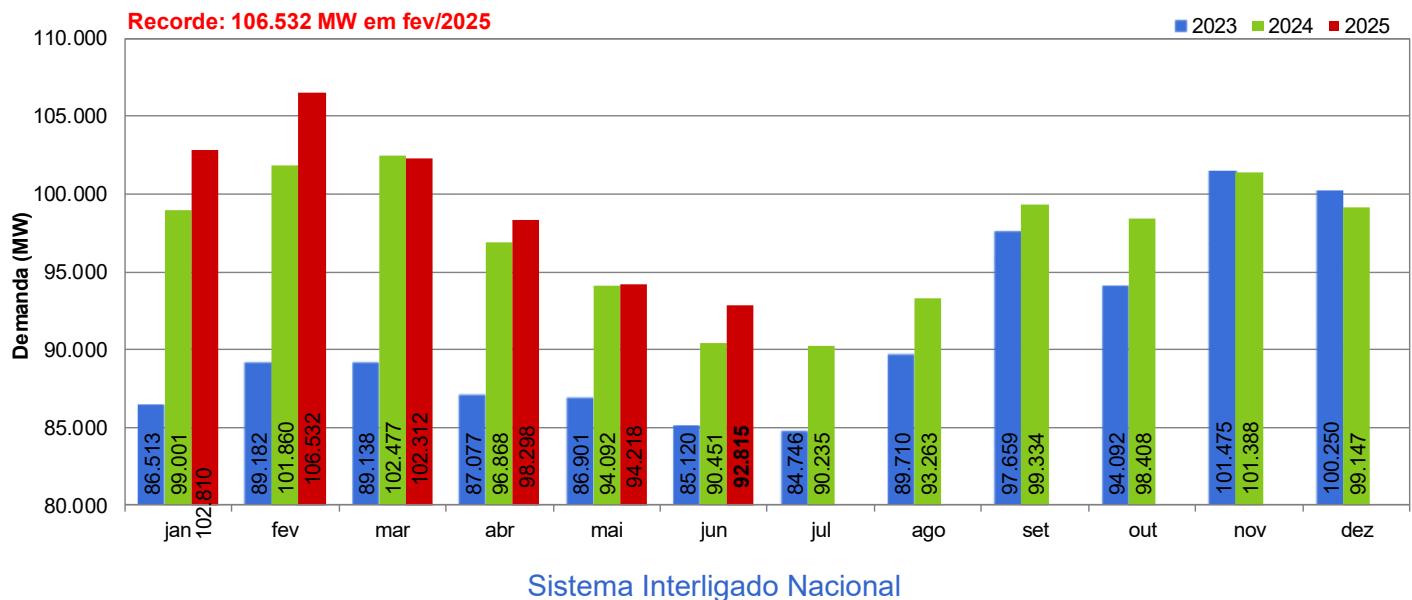
Demandas instantâneas máximas mensais

Junho de 2025



Subsistema Sudeste/Centro-Oeste

**Subsistema Sul****Subsistema Nordeste****Subsistema Norte**



Fonte dos dados: [ONS - BDO](#).

CAPACIDADE INSTALADA DE GERAÇÃO NO SEB

Junho de 2025

Capacidade instalada de geração

| Usinas | Nº de Usinas | Capacidade (MW) | Renováveis (%) |
|--------------|------------------|-----------------|----------------|
| Não MMGD | 22.493 | 212.620 | |
| MMGD | 3.660.849 | 41.037 | 87 |
| Total | 3.683.342 | 253.657 | |

Capacidade instalada de geração por fonte

| Fonte | jun/24 | jun/25 | | Evolução jun/2024 a jun/2025 (%) |
|-------------------------|----------------|----------------|--------------|--|
| | (MW) | (MW) | (%) | |
| Hidráulica | 109.928 | 110.056 | 43,39 | 0,12 |
| UHE | 103.196 | 103.185 | 40,7 | 0,0 |
| PCH | 5.817 | 5.922 | 2,3 | 1,8 |
| CGH | 849 | 894 | 0,4 | 5,3 |
| CGH MMGD | 65 | 55 | 0,0 | -15,8 |
| Térmica | 48.564 | 51.146 | 20,16 | 5,32 |
| Gás Natural | 17.910 | 19.364 | 7,6 | 8,1 |
| Biomassa | 16.948 | 17.814 | 7,0 | 5,1 |
| Petróleo | 7.900 | 8.147 | 3,2 | 3,1 |
| Carvão | 3.461 | 3.461 | 1,4 | 0,0 |
| Nuclear | 1.990 | 1.990 | 0,8 | 0,0 |
| Outros Fósseis | 166 | 166 | 0,1 | 0,0 |
| Térmica MMGD | 188 | 203 | 0,1 | 7,9 |
| Eólica | 30.977 | 33.766 | 13,31 | 9,01 |
| Não MMGD | 30.959 | 33.749 | 13,3 | 9,0 |
| MMGD | 17 | 18 | 0,0 | 1,8 |
| Solar | 44.322 | 58.689 | 23,14 | 32,41 |
| Não MMGD | 14.326 | 17.927 | 7,1 | 25,1 |
| MMGD | 29.996 | 40.762 | 16,1 | 35,9 |
| Total não MMGD | 203.524 | 212.620 | 83,82 | 4,47 |
| Total MMGD | 30.267 | 41.037 | 16,18 | 35,59 |
| Capacidade Total | 233.790 | 253.657 | 100 | 8,5 |

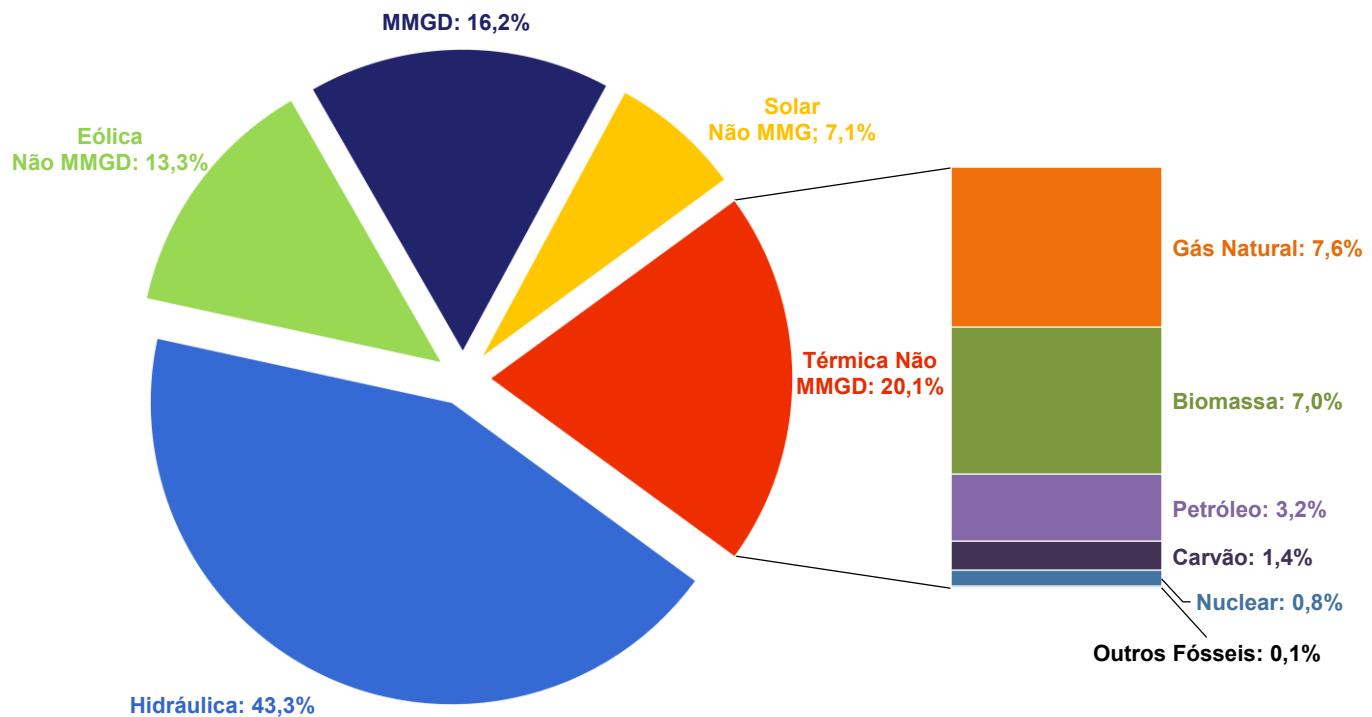
Crescimento em 12 meses

19.867

Os valores referem-se à capacidade instalada fiscalizada apresentada no SIGA adicionados às quantidades publicadas pela ANEEL sobre MMGD. As diferenças eventualmente observadas de valores, na comparação com períodos anteriores ou com dados da expansão mensal do Sistema Ralie, devem-se a revogações, repotenciações, comissionamento de usinas ou outras situações que se refletem na atualização do banco de dados da ANEEL.

Fonte dos dados: [ANEEL \(dados do SIGA - 01/07/2025 e MMGD do site – 30/06/2025\).](#)

Matriz de capacidade instalada de geração de energia elétrica – Junho/2025



Os valores percentuais de participação na capacidade instalada de cada fonte possuem arredondamentos de casas decimais, que poderão eventualmente gerar divergência no valor total de 100% da matriz e no percentual total da fonte térmica não MMGD. No entanto estes percentuais estarão de acordo com a tabela – Capacidade instalada de geração por fonte.

Fonte dos dados: [ANEEL\(dados do SIGA – 01/07/2025 e MMGD do site – 30/06/2025\)](#).

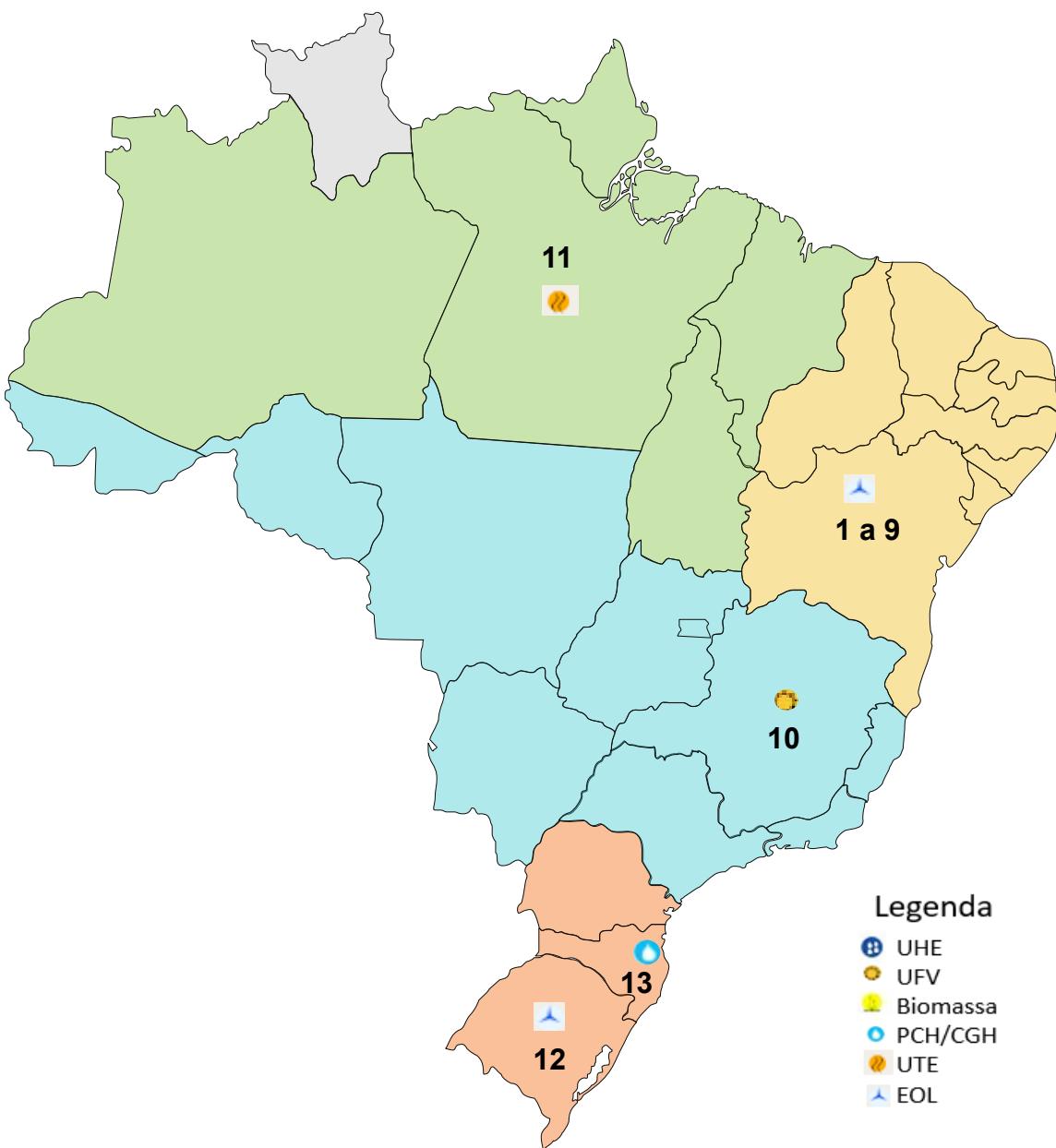
EXPANSÃO DA GERAÇÃO

Entrada em operação de empreendimentos de geração

Junho de 2025

Descrição dos empreendimentos que entraram em operação no mês

| Marcador | Fonte | Usina | UG | Potência Total (MW) | Estado |
|----------------------------|-------|----------------------------|-----------------|---------------------|--------------|
| 1 | EOL | Ventos de Santo Antônio 05 | 4 | 4,5 | BA |
| 2 | EOL | Ventos de Santo Antonio 04 | 1 a 3 e 12 a 15 | 31,5 | BA |
| 3 | EOL | Ventos de Santa Luzia 15 | 1 a 6 | 27,0 | BA |
| 4 | EOL | Serra do Assuruá 9 | 8 | 4,5 | BA |
| 5 | EOL | Serra do Assuruá 7 | 1 a 6 | 27,0 | BA |
| 6 | EOL | Serra do Assuruá 22 | 4 | 4,5 | BA |
| 7 | EOL | Serra do Assuruá 2 | 5 | 4,5 | BA |
| 8 | EOL | Serra do Assuruá 11 | 7 | 4,5 | BA |
| 9 | EOL | Serra das Almas VI | 1 a 10 | 45,0 | BA |
| 10 | UFV | Pedro Leopoldo 2 | 1 a 44 | 45,0 | MG |
| 11 | UTE | BBF Água Branca | 1 e 2 | 0,6 | PA |
| 12 | EOL | Coxilha Negra 2 | 24 | 4,2 | RS |
| 13 | CGH | Maruim | 1 e 2 | 1,0 | SC |
| Potência Total (MW) | | | | | 203,8 |

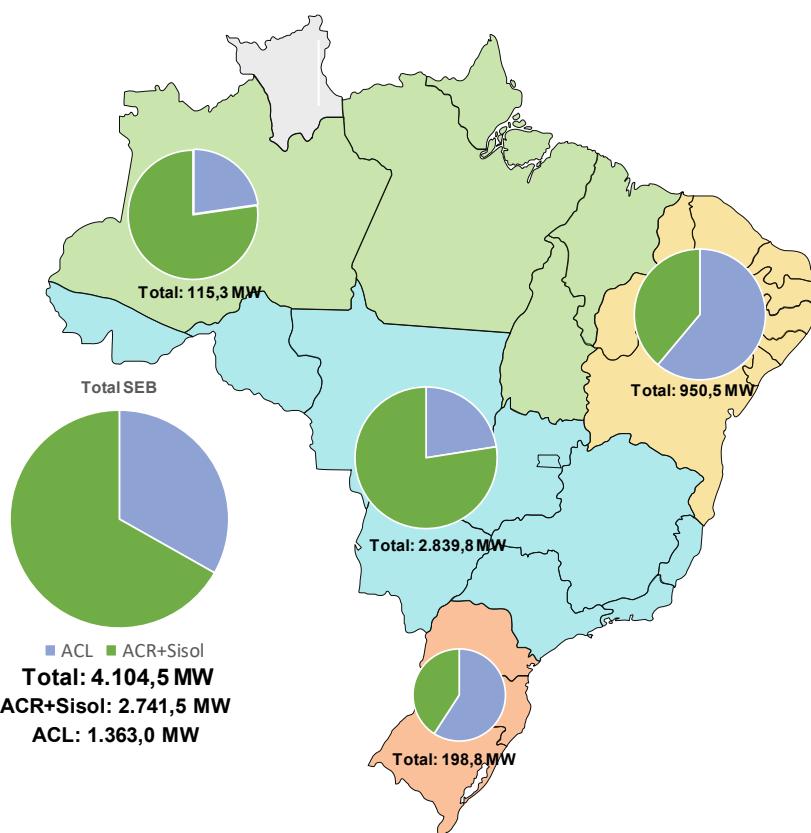


Localização geográfica dos empreendimentos que entraram em operação – Junho/2025

Fonte dos dados: [ANEEL](#).

Expansão da geração realizada por ambiente de contratação

| Fonte | ACR + Sisol | ACL | Total | |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | jun/2025 (MW) | jun/2025 (MW) | jun/2025 (MW) | Acumulado 2025 |
| Hidráulica | 1 | - | 1 | 101 |
| UHE | - | - | - | - |
| PCH | - | - | - | 96 |
| CGH | 1 | - | 1 | 5 |
| Térmica | 1 | - | 1 | 2.428 |
| Biomassa | 1 | - | 1 | 667 |
| Fóssil | - | - | - | 1.761 |
| Eólica | 63 | 94 | 157 | 838 |
| Não MMGD | 63 | 94 | 157 | 838 |
| Solar | - | 45 | 45 | 738 |
| Não MMGD | - | 45 | 45 | 738 |
| Total | 65 | 139 | 204 | 4.105 |



Acumulado da expansão da geração em 2025 por subsistema

Fonte dos dados: [ANEEL](#).

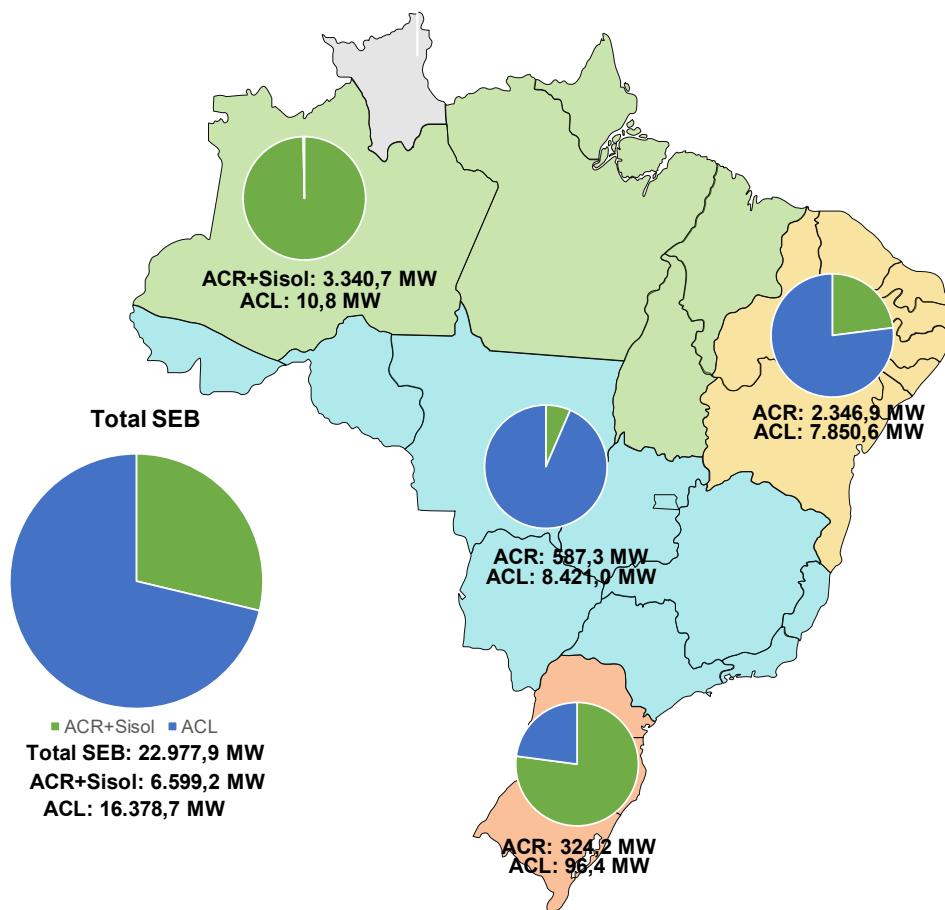
Previsão da expansão da geração

Perspectiva da expansão da capacidade instalada de geração por ambiente de contratação¹

| Fonte | ACR + Sisol (MW) | | | ACL (MW) | | | Total (MW) | | |
|--------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| | 2025 | 2026 | 2027 | 2025 | 2026 | 2027 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Hidráulica | 187 | 71 | 206 | 18 | 40 | 16 | 205 | 111 | 222 |
| UHE | 50 | - | 48 | - | - | - | 50 | - | 48 |
| PCH | 135 | 66 | 158 | 18 | 40 | 16 | 153 | 107 | 173 |
| CGH | 2 | 4 | - | - | - | - | 2 | 4 | - |
| Térmica | 642 | 2.299 | 591 | 128 | 97 | 35 | 769 | 2.396 | 626 |
| Eólica (não MMGD) | 542 | 335 | 63 | 1.123 | 530 | 336 | 1.665 | 864 | 399 |
| Solar (não MMGD) | 482 | 982 | 200 | 1.914 | 6.157 | 5.986 | 2.396 | 7.138 | 6.186 |
| Total | 1.853 | 3.687 | 1.060 | 3.183 | 6.823 | 6.373 | 5.035 | 10.510 | 7.433 |
| Total (2025 a 2027) | 6.599 | | | | 16.379 | | | 22.978 | |

Nesta seção, estão incluídos os empreendimentos monitorados pelo MME, por meio da SNEE/DPME, com a datas de tendência de entrada em operação conforme acordado nas reuniões do Grupo de Monitoramento da Expansão da Geração, coordenadas pela ANEEL, com participação do DPME/SNEE/MME, ONS, CCEE e EPE.

¹ Os valores totais podem estar sujeitos a arredondamento



Distribuição geográfica dos empreendimentos do ACR + Sisol e ACL previstos até 2027

Fonte dos dados: [ANEEL](#).

SISTEMA DE TRANSMISSÃO EXISTENTE NO SEB

Junho de 2025

Linhas de transmissão de energia elétrica no SEB

| Classe de Tensão (kV) | Linhas de Transmissão Existentes (km) | Total (%) |
|-----------------------|---------------------------------------|------------|
| 230 | 72.445 | 38,0 |
| 345 | 11.591 | 6,1 |
| 440 | 6.947 | 3,6 |
| 500/525 | 74.922 | 39,3 |
| 600 | 12.816 | 6,7 |
| 750 | 2.683 | 1,4 |
| 800 | 9.204 | 4,8 |
| Total | 190.608 | 100 |

Transformação de energia elétrica no SEB

| Classe de Tensão (kV) | Transformação Existente (MVA) | Total (%) |
|-----------------------|-------------------------------|------------|
| 230 | 130.096 | 27,2 |
| 345 | 62.880 | 13,1 |
| 440 | 31.592 | 6,6 |
| 500/525 | 228.797 | 48 |
| 750 | 24.897 | 5,2 |
| Total | 478.262 | 100 |

Considera as linhas de transmissão em operação da Rede Básica, conexões de usinas, interligações internacionais e 190 km instalados no sistema isolado de Boa Vista, em RR.

Os dados da transmissão poderão sofrer alterações após a publicação deste Boletim, em virtude de consolidação realizada pelo ONS e ANEEL. Essa consolidação é publicada no Boletim de dezembro de cada ano.

Os valores incluem os empreendimentos que entraram em operação no mês de referência.

Fontes dos dados: SNEE/MME, ANEEL e ONS.

EXPANSÃO DO SISTEMA DE TRANSMISSÃO

Entrada em operação de empreendimentos de transmissão

Junho de 2025

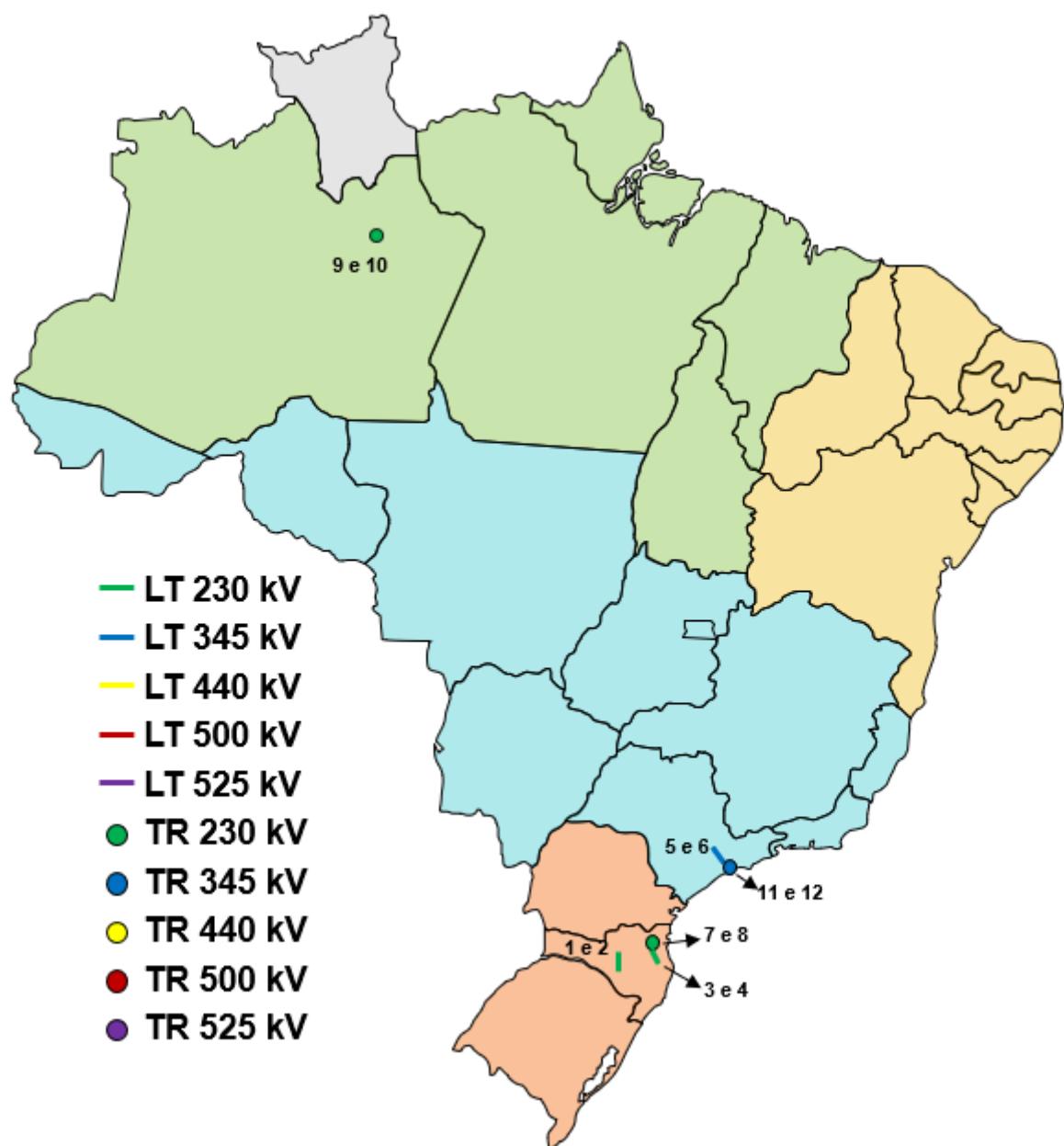
Descrição das linhas de transmissão que entraram em operação no mês

| Marcador | Tensão (kV) | Descrição | km | Estado |
|--------------------|-------------|---|------------|--------|
| 1 | 230 | LT 230 KV ABDON BATISTA /VIDEIRA C-1 SC | 67,7 | SC |
| 2 | 230 | LT 230 KV ABDON BATISTA /VIDEIRA C-2 SC | 67,7 | SC |
| 3 | 230 | LT 230 KV BLUMENAU /JARAGUA DO SUL C-1 SC | 38 | SC |
| 4 | 230 | LT 230 KV JARAGUA DO SUL /JOINV.NORTE C-1 SC | 38 | SC |
| 5 | 345 | LT 345 KV B. SANTISTA /DOMENICO RANGONI C-1 SP | 3 | SP |
| 6 | 345 | LT 345 KV DOMENICO RANGONI /TIJUCO PRETO C-1 SP | 3 | SP |
| Total Geral | | | 217 | |

Descrição dos transformadores que entraram em operação no mês

| Marcador | Tensão (kV) | Descrição | MVA | Estado |
|--------------------|-------------|--|--------------|--------|
| 7 | 230 | TR 230/138 KV JARAGUA DO SUL TR1 SC | 225 | SC |
| 8 | 230 | TR 230/138 KV JARAGUA DO SUL TR2 SC | 225 | SC |
| 9 | 230 | TR 230/69 KV PR.FIGUEIREDO NOVA TR1 AM | 50 | AM |
| 10 | 230 | TR 230/69 KV PR.FIGUEIREDO NOVA TR2 AM | 50 | AM |
| 11 | 345 | TR 345/138 KV DOMENICO RANGONI TR1 SP | 400 | SP |
| 12 | 345 | TR 345/138 KV DOMENICO RANGONI TR2 SP | 400 | SP |
| Total Geral | | | 1.350 | |

Fonte dos dados: ONS.



Localização dos equipamentos de transmissão que entram em operação no mês

Entrada em operação de linhas de transmissão¹

| Classe de Tensão (kV) | Realizado em jun/25 (km) | Acumulado em 2025 (km) |
|-----------------------|--------------------------|------------------------|
| 230 | 211 | 419 |
| 345 | 6 | 24 |
| 440 | - | - |
| 500/525 | - | 858 |
| 600 | - | - |
| 750 | - | - |
| 800 | - | - |
| TOTAL | 217 | 1.301 |

Entrada em operação de capacidade de transformação¹

| Classe de Tensão (kV) | Realizado em jun/25 (MVA) | Acumulado 2025 (MVA) |
|-----------------------|---------------------------|----------------------|
| 230 | 550 | 1.735 |
| 345 | 800 | 1.200 |
| 440 | - | 400 |
| 500/525 | - | 1.944 |
| 750 | - | - |
| Total | 1.350 | 5.279 |

Os dados constantes nesta seção poderão sofrer alterações após a publicação deste Boletim, em virtude de consolidação realizada pelo ONS e ANEEL. Essa consolidação é publicada no Boletim de dezembro de cada ano.

¹ Os valores totais podem estar sujeitos a arredondamento.

Fonte dos dados: ONS e ANEEL.

Previsão da expansão da transmissão

Previsão da expansão de linhas de transmissão

| Classe de Tensão (kV) | 2025 (km) | 2026 (km) | 2027 (km) | Total (km) |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 230 | 84 | 838 | - | 922 |
| 345 | - | 186 | 165 | 351 |
| 440 | - | 32 | - | 32 |
| 500 | 3.338 | 3.341 | 3.176 | 9.855 |
| 525 | 432 | 158 | 252 | 842 |
| Total | 3.854 | 4.555 | 3.593 | 12.002 |

Fontes dos dados: MME/SNEE e ANEEL.

Previsão da expansão da capacidade de transformação

| Classe de Tensão (kV) | 2025 (MVA) | 2026 (MVA) | 2027 (MVA) | Total (MVA) |
|-----------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 230 | 940 | 2.868 | 3.173 | 6.981 |
| 345 | 250 | 2.900 | 900 | 4.050 |
| 440 | - | 1.350 | 600 | 1.950 |
| 500 | 2.102 | 7.501 | 6.100 | 15.703 |
| 525 | 2.016 | - | - | 2.016 |
| Total | 5.308 | 14.619 | 10.773 | 30.700 |

Os números incluídos nas duas tabelas variam conforme a entrada em operação dos equipamentos e a alteração das datas de tendência, que são atualizadas nas reuniões do Grupo de Monitoramento da Expansão da Transmissão, com participação da SNPTE/MME, SDS/MME, DPME/MME, ANEEL, EPE, ONS e CCEE.

Fontes dos dados: MME/SNEE e ANEEL.

GERAÇÃO VERIFICADA DE ENERGIA ELÉTRICA

Maio de 2025

Geração Verificada no Sistema Interligado Nacional

Geração verificada de energia elétrica no SIN

| Fonte | Valor mensal | | | Acumulado 12 meses | | |
|--------------------------|-----------------|-----------------|--|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| | mai/24 (GWh) | mai/25 (GWh) | Evolução anual (mai/24 a mai/25) (%) | jun/23 a mai/24 (GWh) | jun/24 a mai/25 (GWh) | Evolução (%) |
| Hidráulica | 36.325 | 32.237 | -11,3 | 437.103 | 408.396 | -6,6 |
| Térmica | 6.066 | 7.041 | 16,1 | 72.491 | 85.014 | 17,3 |
| Gás | 1.021 | 2.055 | 101,3 | 19.656 | 30.285 | 54,1 |
| Carvão | 367 | 513 | 39,7 | 6.797 | 8.045 | 18,4 |
| Petróleo | 107 | 84 | -21,6 | 1.311 | 1.575 | 20,2 |
| Nuclear | 1.163 | 924 | -20,6 | 13.453 | 13.753 | 2,2 |
| Biomassa | 3.190 | 3.257 | 2,1 | 28.880 | 28.427 | -1,6 |
| Outros | 218 | 208 | -4,3 | 2.393 | 2.928 | 22,4 |
| Eólica (não MMGD) | 8.775 | 10.361 | 18,1 | 94.249 | 112.198 | 19,0 |
| Solar (não MMGD) | 2.280 | 2.497 | 9,6 | 24.338 | 31.681 | 30,2 |
| MMGD | 3.473 | 4.551 | 31,0 | 38.790 | 52.554 | 35,5 |
| Total | 56.919 | 56.687 | -0,4 | 666.972 | 689.844 | 3,4 |

Os valores de geração incluem geração em teste e estão referenciados ao centro de gravidade, exceto para MMGD.

Na geração hidráulica, está incluída a produção da UHE Itaipu destinada ao Brasil.

Em Petróleo estão consideradas as usinas: à óleo diesel, à óleo combustível e bicombustíveis.

Fontes dos dados: CCEE e ONS.

Geração Verificada nos Sistemas Isolados

Geração Verificada de energia elétrica nos Sistemas Isolados

| Fonte | Valor mensal | | | Acumulado 12 meses | | |
|--------------|-----------------|-----------------|--|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| | mai/24 (GWh) | mai/25 (GWh) | Evolução anual (mai/24 a mai/25) (%) | jun/23 a mai/24 (GWh) | jun/24 a mai/25 (GWh) | Evolução (%) |
| Hidráulica | 149 | 162 | 8,6 | 1.669 | 1.712 | 2,5 |
| Gás | 83 | 1.240 | 1391,3 | 997 | 3.956 | 296,9 |
| Petróleo | 219 | 279 | 27,0 | 2.777 | 3.154 | 13,6 |
| Biomassa | 25 | 24 | -6,5 | 303 | 292 | -3,6 |
| MMGD* | 6 | 12 | 87,5 | 61 | 117 | 93,0 |
| Total | 483 | 1.715 | 255,3 | 5.807 | 9.232 | 59,0 |

Em Petróleo estão consideradas as usinas: à óleo diesel, à óleo combustível, bicombustíveis.

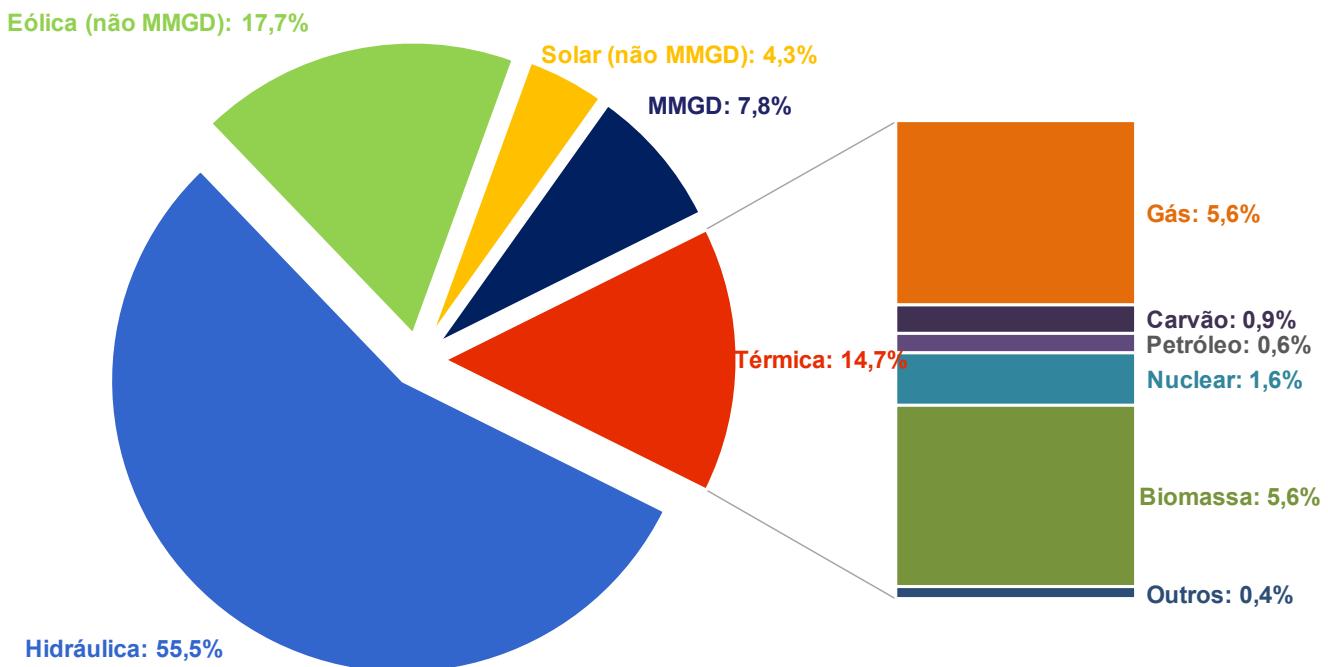
* Valor referente a geração do Sistema Isolado de Roraima

Dados contabilizados até Maio de 2025.

Fonte dos dados: CCEE.

Geração Verificada no Sistema Elétrico Brasileiro

As fontes renováveis (hidráulica, eólica, solar, solar fotovoltaico e MMGD) representaram 90,9% da geração de energia elétrica brasileira verificada no mês.



Matriz de geração verificada de energia elétrica – Maio/2025

Os valores de MMGD são baseados em estimativas feitas pelo ONS.

Em Petróleo estão consideradas as usinas: à óleo diesel, à óleo combustível e bicombustíveis.

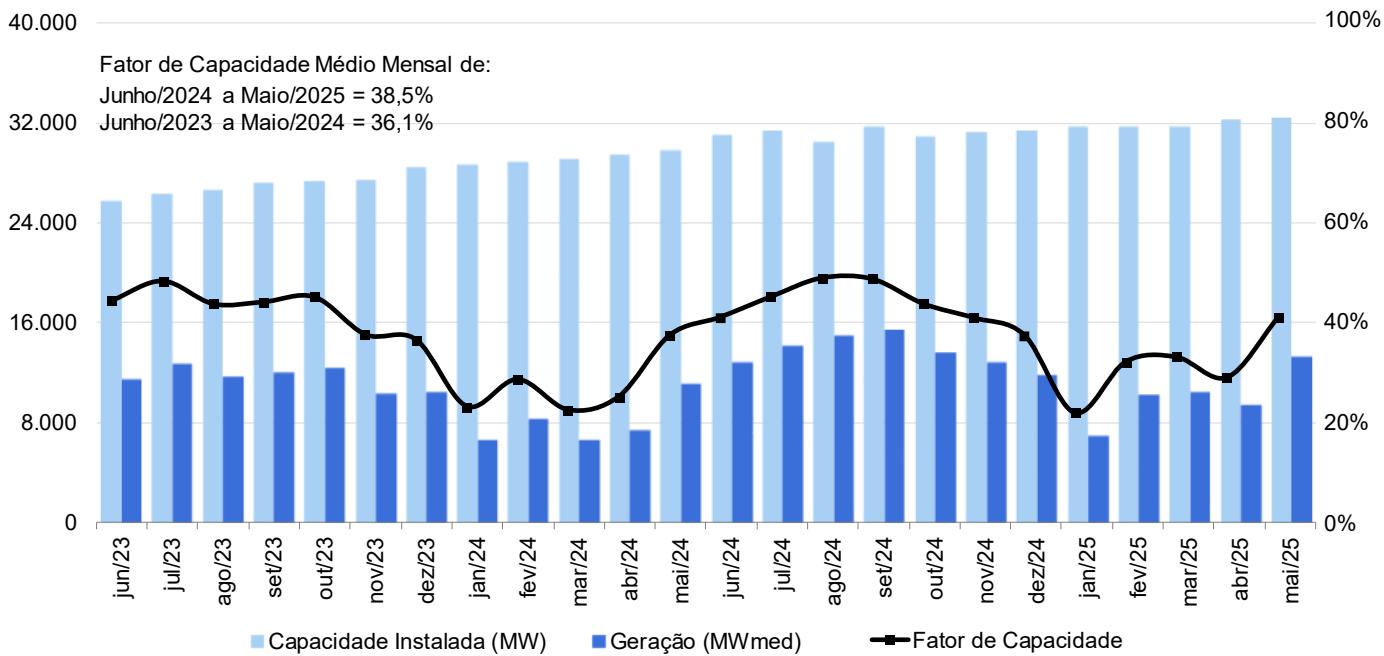
Os valores de participação na capacidade instalada de cada fonte térmica possuem arredondamento de casas decimais, que poderão eventualmente gerar divergência com o valor total de participação dessa fonte na matriz.

Dados contabilizados até Maio de 2025.

Fontes dos dados: CCEE e ONS.

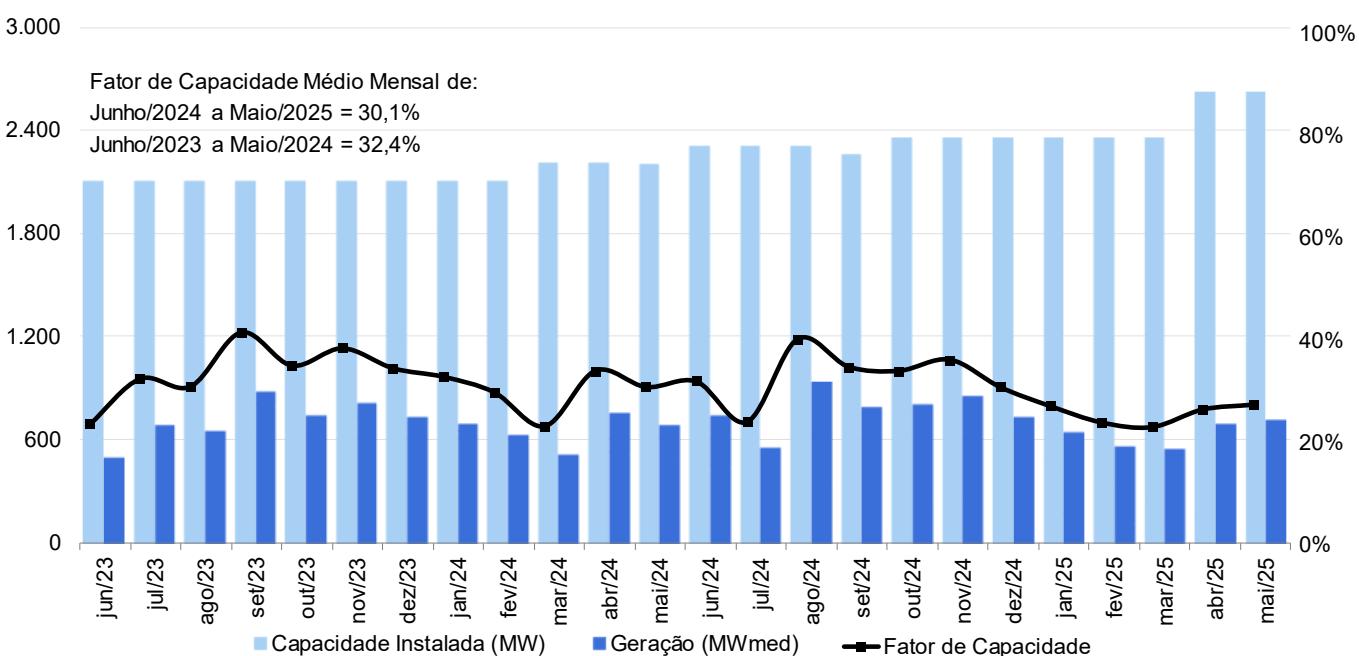
Geração Verificada Eólica¹

O fator de capacidade médio mensal das usinas eólicas das regiões Norte e Nordeste atingiu 40,9%, com total de 13.204 MWmédios de geração verificada.



Geração Eólica – regiões Norte e Nordeste

Já o fator de capacidade médio mensal das usinas eólicas do Sul atingiu 27,5%, com total de 721 MWmédios gerados.



Geração Eólica – região Sul²

Os valores de geração verificada apresentados não incluem geração em teste e estão referenciados ao centro de gravidade. Revogações e suspensões de operação comercial de unidades geradoras são abatidas da capacidade instalada apresentada.

¹ Não inclui MMGD.

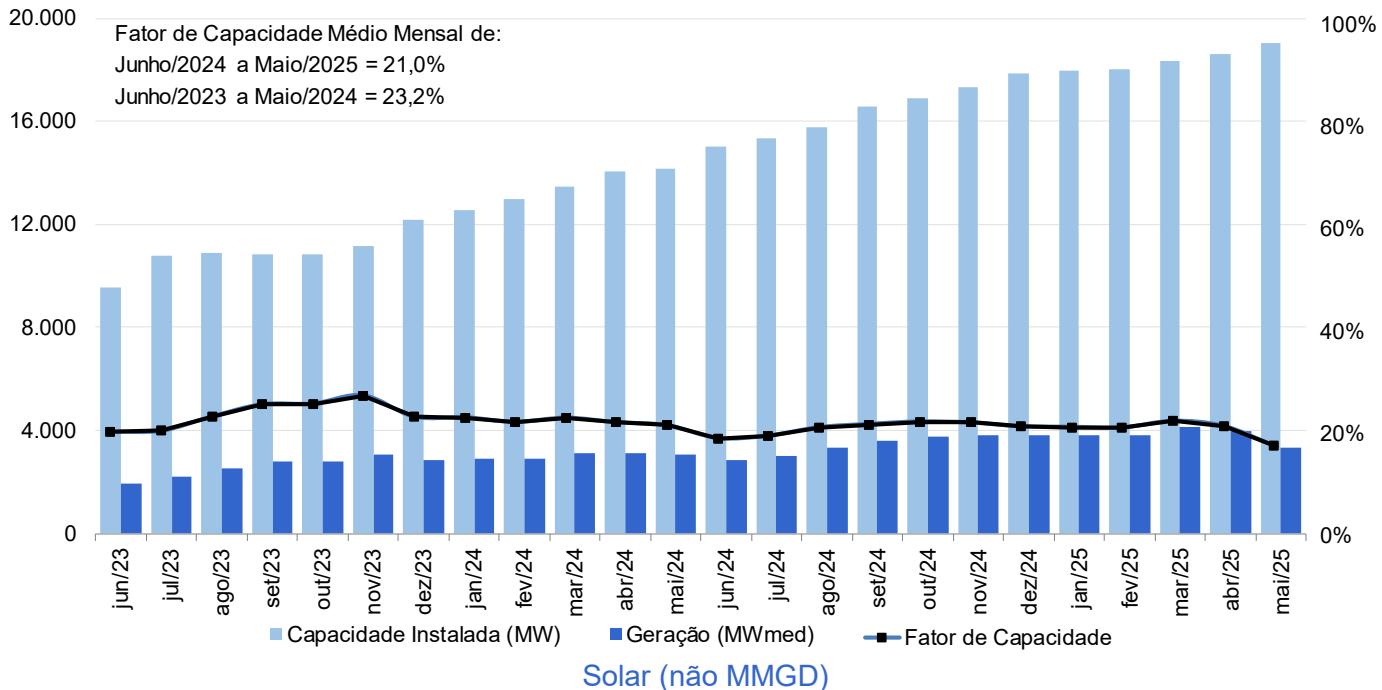
² Incluída a UEE Gargaú, com 28 MW, situada na Região Sudeste.

Dados contabilizados até Maio de 2025.

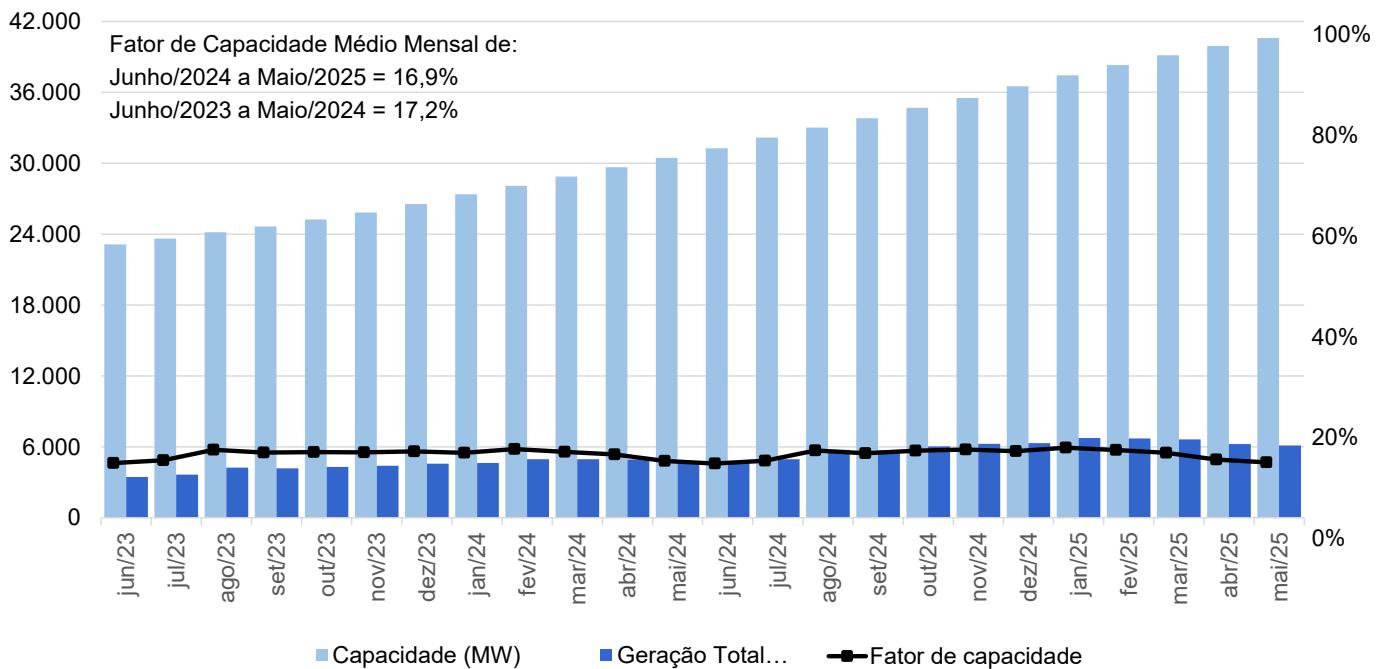
Fonte dos dados: CCEE.

Geração Verificada Solar

O fator de capacidade médio mensal da geração solar centralizada atingiu 17,6%, com total de 3.356 MWmédios de geração verificada.



Já o fator de capacidade médio mensal estimado da geração solar MMGD atingiu 15%, com total de 6.132 MWmédios estimados de geração.



Solar MMGD

Os valores de MMGD são baseados em estimativas feitas pelo ONS.
Dados contabilizados até Maio de 2025.

Fontes dos dados: CCEE e ONS.

ENCARGOS DE SERVIÇOS DO SISTEMA

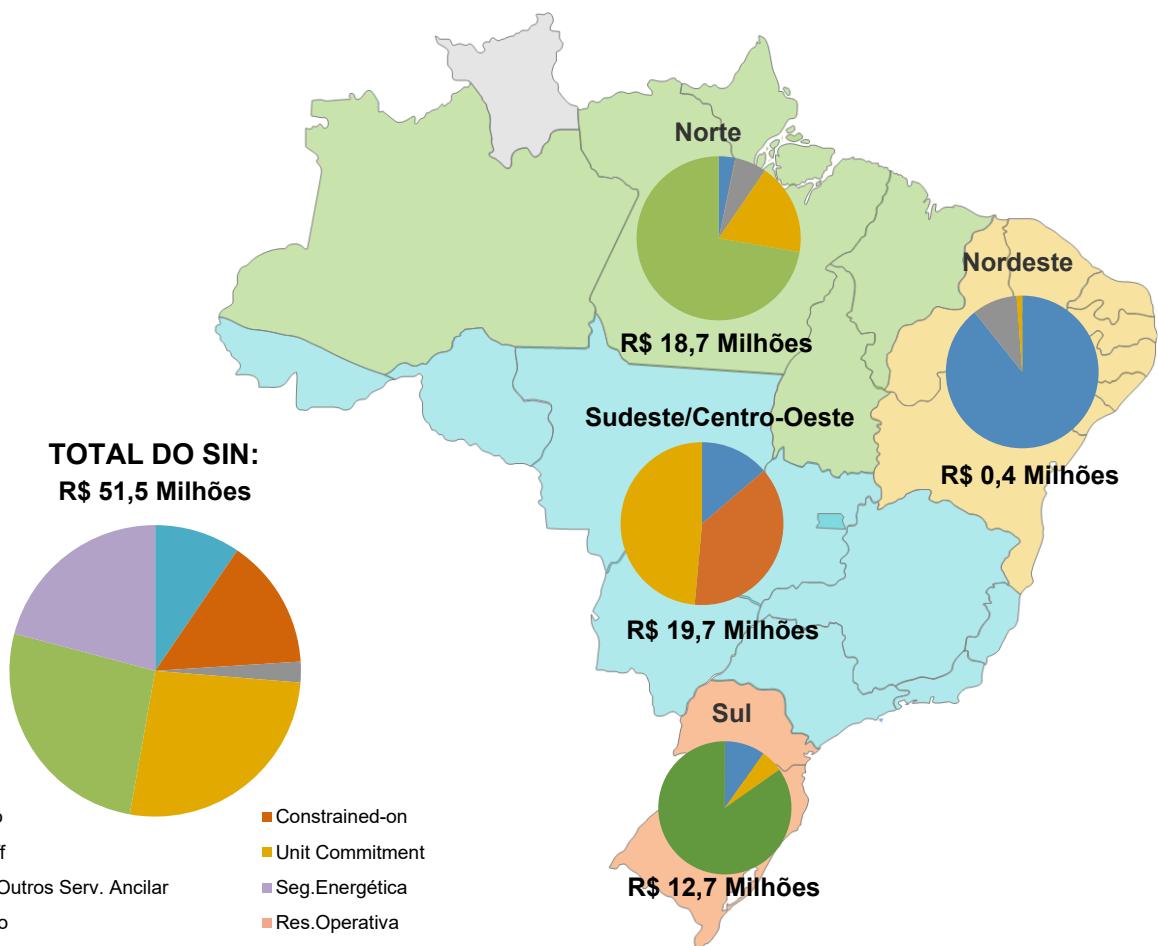
Maio de 2025

Encargos de Serviços de Sistema – 2025

| Encargos ¹ | Mil R\$ | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | jan | fev | mar | abr | mai | jun | jul | ago | set | out | nov | dez |
| Compensação Síncrona | 20.044 | 12.570 | - | - | - | | | | | | | |
| Outros Serviços Anciliares | - | - | 7.283 | - | | 13.557 | | | | | | |
| Reserva Operativa | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| Segurança Energética | - | - | - | - | - | 10.756 | | | | | | |
| RO - Constrained-On | 58.226 | 36.179 | 196 | 507 | 7.445 | | | | | | | |
| RO - Constrained-Off | - | 15 | 3.318 | 1.851 | 1.189 | | | | | | | |
| RO - Unit Commitment | 87.225 | 9.729 | 4.445 | 6.793 | 13.651 | | | | | | | |
| Importação de Energia | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| Deslocamento Hidráulico | - | - | 2 | 1.883 | 4.908 | | | | | | | |
| Total | 165.495 | 58.493 | 15.244 | 11.034 | 51.505 | 0 |

RO – Restrição Operativa.

¹ As definições de todos os encargos estão descritas no Glossário do Boletim.



Mapa de Encargos de Serviços do Sistema – Maio/2025

Dados contabilizados/recontabilizados de Maio de 2025.

Fonte dos dados: CCEE.

DESEMPENHO DO SISTEMA ELÉTRICO BRASILEIRO

Perturbações no Sistema Elétrico Brasileiro

Junho de 2025

Foi verificada 1 (uma) perturbação com interrupção de carga superior a 100 MW no Sistema Elétrico Brasileiro, que totalizou 255 MW de interrupção.

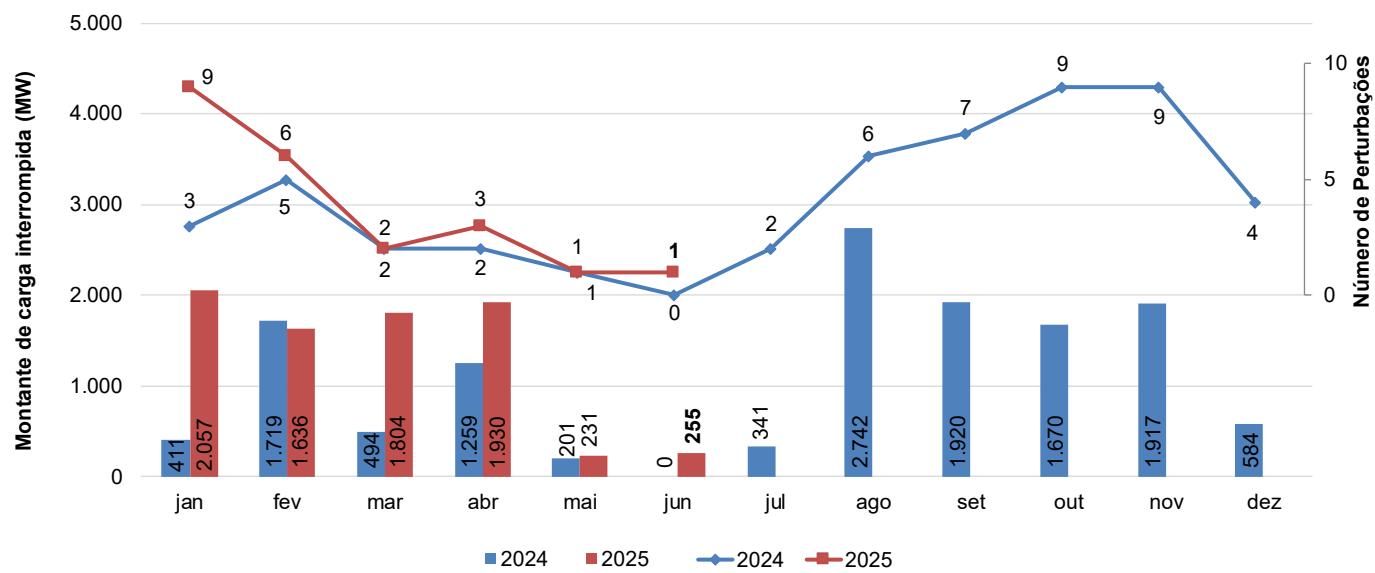
| Dia da Perturbação | Descrição | Carga Interrompida (MW) | Estado(s) afetado(s) | Causa |
|--------------------|---|-------------------------|----------------------|---|
| 26/jun | Às 17h27min, ocorreu o desligamento do setor de 69 kV da SE Utinga, resultando na interrupção de 255,30 MW de carga na região metropolitana de Belém. | 255 | PA | Em análise pelo ONS e pelos agentes envolvidos. |
| Total | | 255 | | |

Evolução da carga interrompida no SEB devido às perturbações

| Subsistema | Carga Interrompida no SEB (MW) | | | | | | | | | | | | 2025 jan - jun | 2024 jan - jun |
|------------------|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|----------------|
| | jan | fev | mar | abr | mai | jun | jul | ago | set | out | nov | dez | | |
| SIN ² | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| S | 113 | 297 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 410 | 136 |
| SE/CO | 1.628 | 561 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.189 | 2.139 |
| NE | - | - | - | 232 | - | - | - | - | - | - | - | - | 232 | 650 |
| N | 316 | 620 | 1.804 | 1.698 | - | 255 | - | - | - | - | - | - | 4.693 | 1.000 |
| Isolados | - | 158 | - | - | 231 | - | - | - | - | - | - | - | 389 | 160 |
| Total | 2.057 | 1.636 | 1.804 | 1.930 | 231 | 255 | - | - | - | - | - | - | 7.914 | 4.084 |

Evolução do número de perturbações

| Subsistema | Número de Perturbações | | | | | | | | | | | | 2025 jan - jun | 2024 jan - jun |
|------------------|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|----------------|
| | jan | fev | mar | abr | mai | jun | jul | ago | set | out | nov | dez | | |
| SIN ² | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| S | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 1 |
| SE/CO | 7 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 | 7 |
| NE | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| N | 1 | 1 | 2 | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 7 | 1 |
| Isolados | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 |
| Total | 9 | 6 | 2 | 3 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 22 | 13 |



Perturbações no SEB

¹ Critério para seleção das interrupções: corte de carga ≥ 100 MW por tempo ≥ 10 min para ocorrências no SIN e corte de carga ≥ 100 MW nos sistemas isolados.

² Perda de carga simultânea em mais de um subsistema.

Fontes dos dados: [ONS - Sintegre](#) e Roraima Energia.

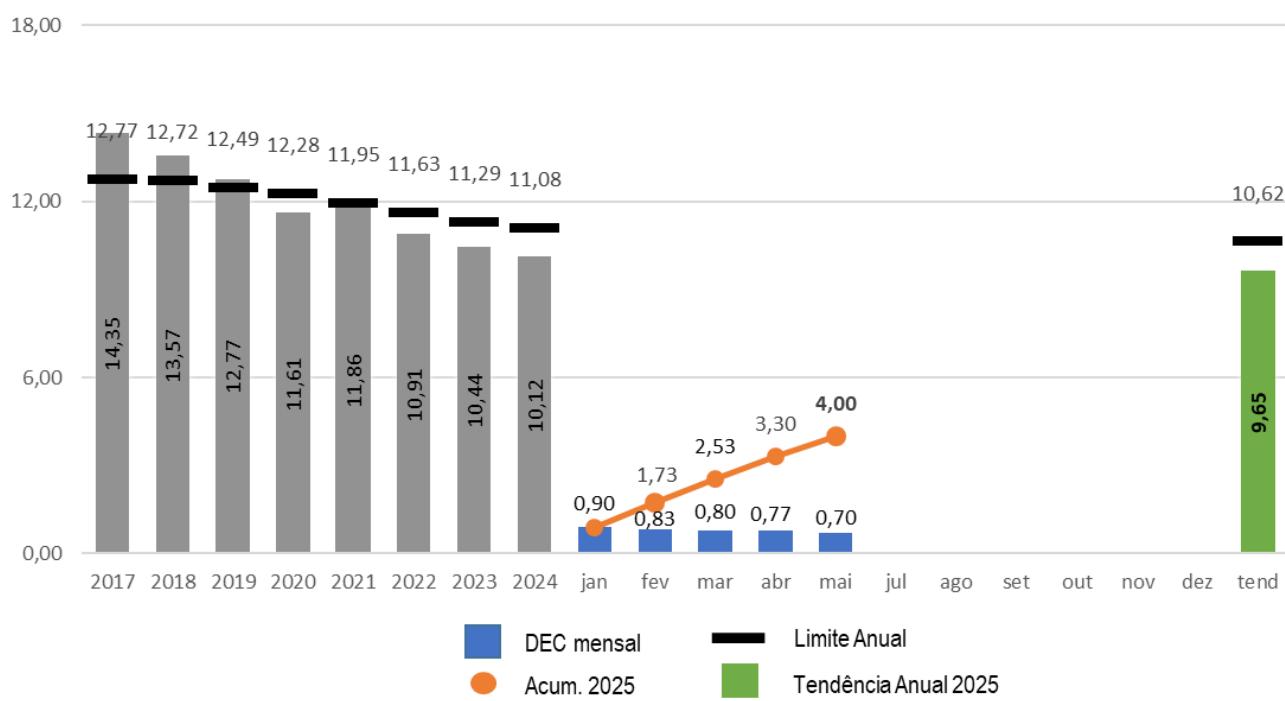
Indicadores de Continuidade de Distribuição

Maio de 2025

Quanto menor for o valor do DEC, melhor será a qualidade do serviço para o consumidor do sistema elétrico, pois representa maior quantidade de horas sem interrupções.

Evolução do DEC – 2025¹

| Região | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | Acum. | Tend. | Limite |
|--------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | Ano ² | Ano ³ | |
| CO | 1,16 | 0,92 | 1,08 | 0,90 | 0,79 | | | | | | | | 4,84 | 12,68 | 11,66 |
| NE | 0,89 | 0,87 | 0,92 | 0,92 | 0,89 | | | | | | | | 4,50 | 10,54 | 12,30 |
| N | 2,00 | 1,64 | 1,40 | 1,49 | 1,57 | | | | | | | | 8,17 | 21,06 | 25,81 |
| SE | 0,70 | 0,66 | 0,64 | 0,55 | 0,49 | | | | | | | | 3,04 | 6,98 | 7,70 |
| S | 0,89 | 0,82 | 0,70 | 0,57 | 0,64 | | | | | | | | 3,68 | 9,03 | 8,92 |
| Brasil | 0,90 | 0,83 | 0,80 | 0,77 | 0,70 | | | | | | | | 4,00 | 9,65 | 10,62 |



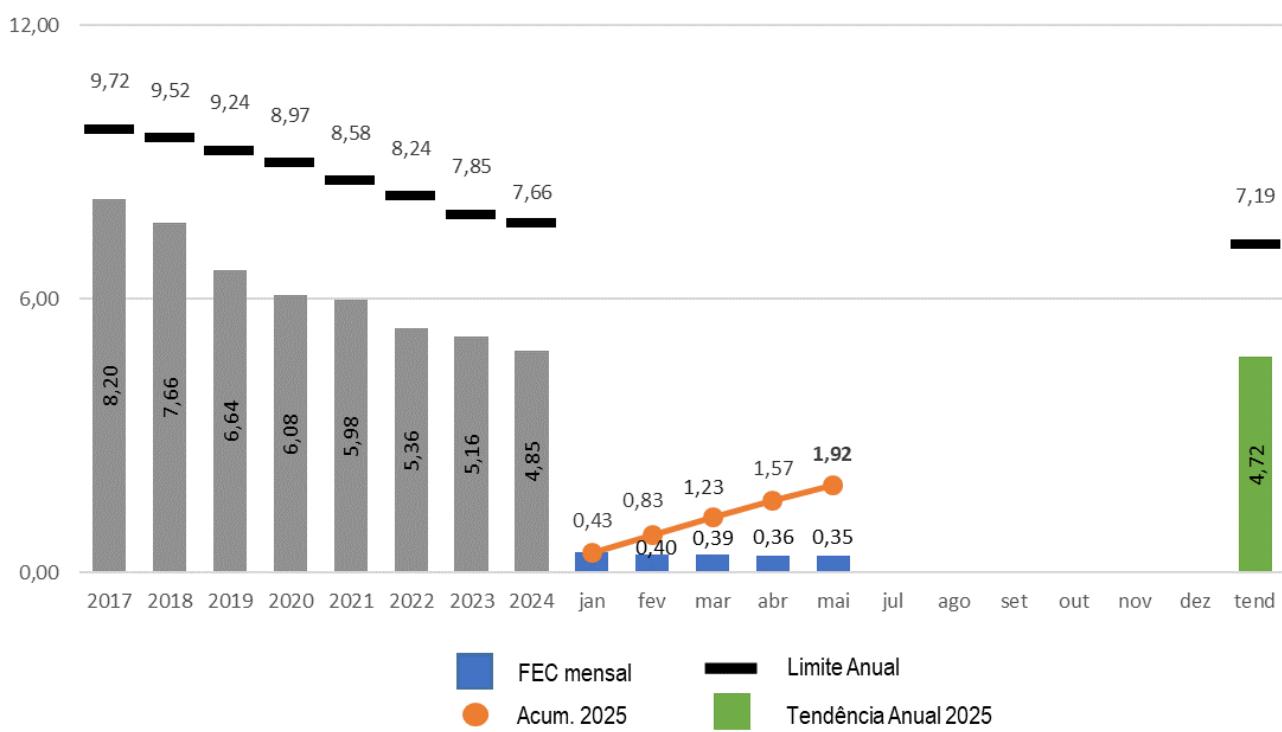
DEC Brasil

Fonte dos dados: ANEEL.

Quanto menor for o valor do FEC, melhor será a qualidade do serviço para o consumidor do sistema elétrico, pois representa menor quantidade de interrupções.

Evolução FEC – 2025¹

| Região | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | Acum. Ano ² | Tend. Ano ³ | Limite Ano |
|--------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|------------------------|------------|
| | 0,49 | 0,42 | 0,48 | 0,41 | 0,39 | | | | | | | | 2,19 | 5,96 | 7,77 |
| CO | 0,33 | 0,34 | 0,35 | 0,38 | 0,39 | | | | | | | | 1,79 | 4,46 | 7,25 |
| N | 0,94 | 0,72 | 0,51 | 0,60 | 0,64 | | | | | | | | 3,46 | 9,52 | 20,57 |
| SE | 0,37 | 0,35 | 0,37 | 0,29 | 0,28 | | | | | | | | 1,65 | 3,78 | 5,29 |
| S | 0,52 | 0,47 | 0,41 | 0,35 | 0,38 | | | | | | | | 2,16 | 5,10 | 6,38 |
| Brasil | 0,43 | 0,40 | 0,39 | 0,36 | 0,35 | | | | | | | | 1,92 | 4,72 | 7,19 |



FEC Brasil

¹ Conforme Procedimentos de Distribuição – PRODIST.

² Valor mensal do DEC / FEC acumulado no período decorrido em 2025. Nos valores de DEC e FEC acumulados são ajustadas as variações mensais do número de unidades consumidoras.

³ Tendência do DEC / FEC prevista para 2025.

Dados contabilizados até Maio de 2025 e sujeitos à alteração pela ANEEL.

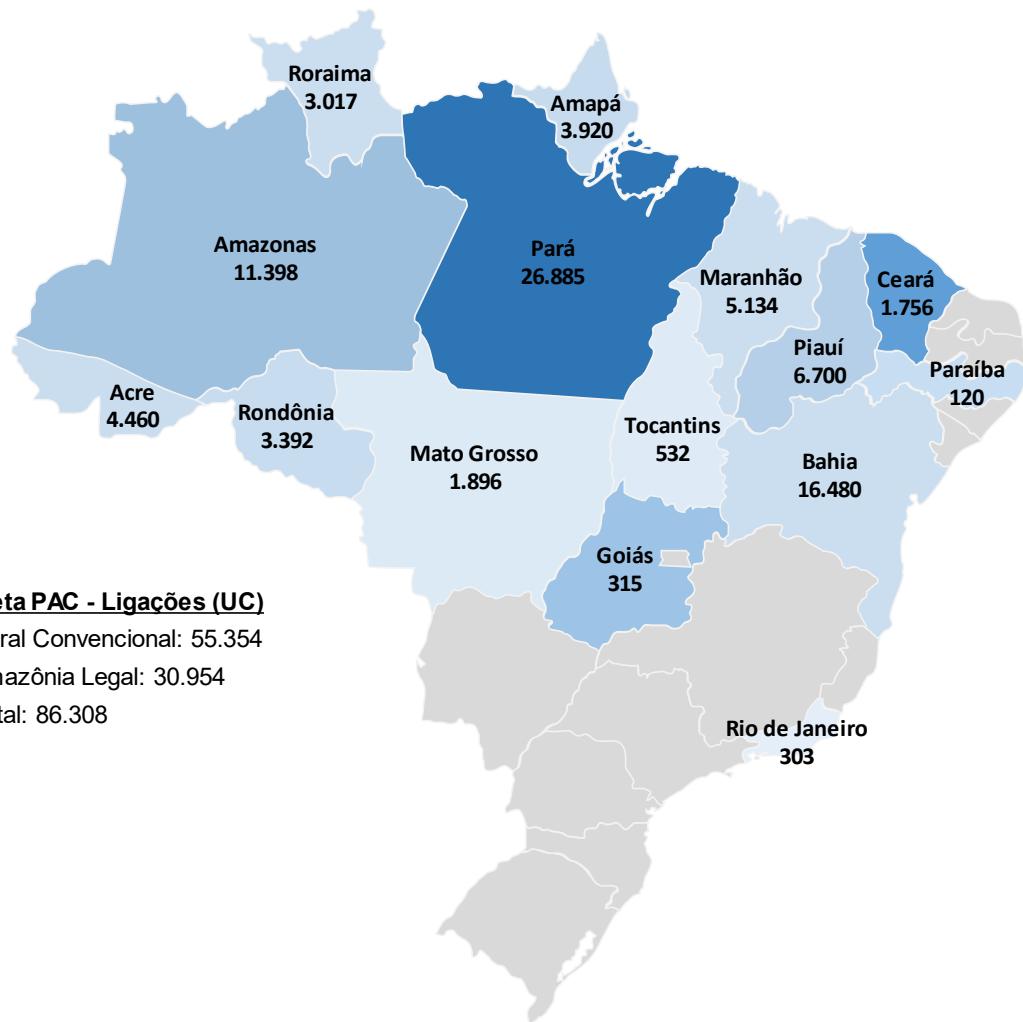
Fonte dos dados: ANEEL.

UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO À ENERGIA ELÉTRICA

Programa Luz para Todos

Em 2025

Para 2025, deverão ser investidos cerca de R\$ 3,6 bilhões.



Meta PAC - Ligações (UC)

Rural Convencional: 55.354

Amazônia Legal: 30.954

Total: 86.308

Meta PAC - Distribuição de Ligações (UC) por Estado

Realizado – Até Junho/2025

Famílias Atendidas

Rural: 12.957

Amazônia Legal: 4.376

Total: 17.333

Pessoas Beneficiadas

Rural: 51.828

Amazônia Legal: 17.504

Total: 69.332

Rural: corresponde às ligações realizadas por meio de extensão de rede.

Amazônia Legal: corresponde às ligações realizadas em regiões remotas (off-grid).

O número de famílias atendidas equivale às ligações (UC) realizadas.

Fonte dos dados: [DUPS/SNEE/MME](#).

GLOSSÁRIO

Energia Natural Afluente (ENA) Bruta: representa a quantidade total de água que flui naturalmente por uma bacia hidrográfica em um determinado período. Geralmente apresentada com unidade de energia (MWh, MWmed) ou como um percentual da MLT.

Energia Natural Afluente (ENA) Armazenável: representa a parte da ENA Bruta que pode ser armazenada em reservatórios para uso na geração de energia elétrica. Geralmente apresentada com unidade de energia (MWh, MWmed) ou como um percentual da MLT.

Energia Armazenada (EAR): representa a energia associada ao volume de água disponível nos reservatórios que pode ser convertido em geração na própria usina e em todas as usinas à jusante na cascata. A grandeza de EAR leva em conta nível verificado nos reservatórios na data de referência.

Mecanismo de Realocação de Energia (MRE): mecanismo de compartilhamento dos riscos hidrológicos associados à otimização eletroenergética do SIN, no que concerne ao despacho centralizado das usinas hidrelétricas sujeitas ao despacho centralizado do ONS. As PCHs podem participar opcionalmente.

Encargo por Restrição de Operação: relacionado, principalmente, ao despacho por Razões Elétricas das usinas térmicas do SIN.

Restrição de Operação Constrained-On: ocorre quando a usina térmica não está programada, pois sua geração é mais cara. Entretanto, devido a restrições operativas, o ONS solicita sua geração para atender a demanda de energia do submercado. Neste caso, o ESS é usado para ressarcir a geração adicional da usina.

Restrição de Operação Constrained-Off: ocorre quando a usina térmica está despachada. Entretanto, devido a restrições operativas, o ONS solicita a redução de sua geração. Neste caso, o ESS é usado para ressarcir o montante de energia não gerado pela usina.

Restrição de Unit Commitment: devido às restrições técnicas das usinas termelétricas (tempo mínimo de acionamento das unidades geradoras para ligar ou para desligar), podem ser programados despachos além da ordem de mérito, com o objetivo final de atender à solicitação de despacho do ONS.

Encargo por Serviços Anciliares: relacionado à remuneração pela prestação de serviços ao sistema como fornecimento de energia reativa por unidades geradoras solicitadas a operar como compensador síncrono, Controle Automático de Geração (CAG), autorrestabelecimento (*black-start*) e Sistemas Especiais de Proteção (SEP).

Encargo por Deslocamento Hidráulico: relacionado ao ressarcimento às usinas hidrelétricas devido à redução da geração motivada pelo acionamento de térmicas fora da ordem de mérito de custo ou pela importação de energia elétrica.

Encargo sobre Importação de Energia Elétrica: relacionado aos custos recuperados por meio dos encargos associados à importação normatizada pela Portaria Normativa nº 60/2022/GM/MME.

Encargo sobre Segurança Energética: relacionado ao despacho adicional de geração térmica para garantia do suprimento energético, autorizado pelo Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE).

Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (DEC): representa o tempo médio que as unidades consumidoras ficaram sem energia elétrica para o período considerado.

Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (FEC): representa a média do número de vezes que as unidades consumidoras ficaram sem energia elétrica para o período considerado.

Fontes dos dados: ONS, CCEE e ANEEL.

DADOS COMPLEMENTARES DO SETOR ELÉTRICO

Encontram-se disponíveis nos links:

ANEEL – [Dados Distribuição](#); [Dados Geração](#); [Dados Transmissão](#); [Dados abertos](#).

CCEE – [Painel Consumo](#); [Painel de preços](#); [Painel Geração](#); [Contas Setoriais](#); [Dados abertos](#).

EPE – [Ferramentas interativas](#); [Dados abertos](#).

ONS – [Histórico da Operação](#); [Arquitetura aberta](#).