



INFORME

Setor Elétrico

MAIO/2025



ESCRITÓRIO

Rua Barão de Itambi, 60 – 5º andar - Rio de Janeiro | RJ, CEP: 22231-000
Tel: (21) 3799-6100 | www.fgv.br/energia | fgvenergia@fgv.br

PRIMEIRO PRESIDENTE FUNDADOR

Luiz Simões Lopes

PRESIDENTE

Carlos Ivan Simonsen Leal

VICE-PRESIDENTES

Clovis José Daudt Darrigue de Faro e Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque



Instituição de caráter técnico-científico, educativo e filantrópico, criada em 20 de dezembro de 1944 como pessoa jurídica de direito privado, tem por finalidade atuar, de forma ampla, em todas as matérias de caráter científico, com ênfase no campo das ciências sociais: administração, direito e economia, contribuindo para o desenvolvimento econômico-social do país.

DIRETOR

Carlos Otavio de Vasconcellos Quintella

SUPERINTENDÊNCIA

Simone C. Lecques de Magalhães

SUPERINTENDÊNCIA DE PESQUISA

Felipe Gonçalves
Marcio Lago Couto

COORDENAÇÃO DE PESQUISA DO SETOR ELÉTRICO

Luiz Roberto Bezerra

PESQUISADORES

Acacio Barreto Neto
Ana Beatriz Soares Aguiar
Clarissa Brandão
Jéssica Germano
João Henrique de Azevedo
João Victor Marques Cardoso
Luiza Gomes Guitarrari
Nikolas Maciel Carneiro
Paulo César Fernandes da Cunha
Rafaela Garcia Araújo
Ricardo Cavalcante
Thalita Barbosa

ASSISTENTES ADMINISTRATIVAS

Cristiane Pererira de Castro
Ester Nascimento

ANALISTA DE PLANEJAMENTO

Julia Ximenes

AUXILIAR DE COMUNICAÇÃO

Lucas Fernandes de Sousa

ESTAGIÁRIOS

Bianca Djelberian
Lucas Aragão
Thais Mesquita

ESTE INFORME APRESENTA ASPECTOS DO ATENDIMENTO ENERGÉTICO AO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL (SIN) ATÉ O MÊS DE MAIO DE 2025 COM PROJEÇÕES PARA JUNHO DE 2025.

DESTAQUES

(VALOR GLOBO)

A interrupção programada da geração de energia eólica e solar, denominada curtailment, tem ocasionado reduções na produção dessas fontes em função de restrições na capacidade da rede elétrica. Estimativas apontam perdas superiores a R\$ 1 bilhão, sem a existência de mecanismos de compensação financeira aplicáveis aos agentes afetados. A operação do sistema prioriza, em determinados momentos, o despacho de usinas térmicas e hidrelétricas, enquanto a infraestrutura de transmissão apresenta limitações em determinadas regiões. Nesse contexto, têm sido discutidas propostas relacionadas à definição de critérios de indenização e à ampliação dos investimentos em redes de transmissão e tecnologias de armazenamento. A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) analisam medidas regulatórias e operacionais sobre o tema.

(G1 GLOBO)

O presidente Lula assinou em 21 de maio de 2025 uma Medida Provisória que altera as regras do setor elétrico e amplia a gratuidade na conta de luz para famílias de baixa renda. A MP eleva de 50 kWh para 80 kWh o limite de consumo mensal para isenção total, beneficiando cerca de 15 milhões de lares cadastrados no Cadastro Único. Além disso, estabelece subsídios parciais para consumos entre 81 kWh e 150 kWh, com custos financiados pela Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), sem ônus direto ao Tesouro. A medida também introduz ajustes na estrutura tarifária para aumentar a previsibilidade de preços e estimular fontes renováveis. O texto segue agora para análise do Congresso Nacional, onde precisará ser aprovado em até 120 dias para não perder validade.

(FOLHA DE SÃO PAULO)

O leilão de baterias para armazenamento de energia, previsto para junho de 2025, está ameaçado por um acordo entre termelétricas que contam com apoio do ministro de Minas e Energia, Alexandre Silveira. Segundo reportagem da Folha, o grupo de usinas térmicas pressiona para adiar o certame, alegando que a entrada maciça de baterias poderia reduzir a rentabilidade dessas plantas — muitas de-

las dependentes de contratos emergenciais. O leilão, considerado estratégico para a transição energética, pretende contratar 2.500 MWh em sistemas de armazenamento, capazes de equilibrar a intermitência de fontes renováveis, como eólica e solar. Entretanto, as térmicas argumentam que o modelo atual não garante segurança financeira ao setor. O Ministério não descarta adiar o edital, o que gerou críticas de associações de energia limpa. Para especialistas, o impasse reflete a disputa entre o avanço das renováveis e os interesses do setor fóssil, com risco de atrasos na modernização do sistema elétrico.

(EPE)

Durante a Offshore Technology Conference (OTC 2025), a Empresa de Pesquisa Energética destacou oportunidades estratégicas para investimentos no setor energético brasileiro, com foco em energias renováveis offshore (eólica marinha e hidrogênio verde), modernização da infraestrutura (transmissão e armazenamento) e o papel do gás natural na transição energética, especialmente no pré-sal. A EPE projetou um potencial de atração de US\$ 50 bilhões em investimentos até 2030 nestas áreas, desde que haja marco regulatório estável, com seu presidente enfatizando durante o evento: “Estamos mapeando gargalos e propondo soluções para reduzir riscos aos investidores”. O posicionamento reforça o Brasil como mercado emergente na agenda global de energia limpa e infraestrutura sustentável.

(CANAL ENERGIA)

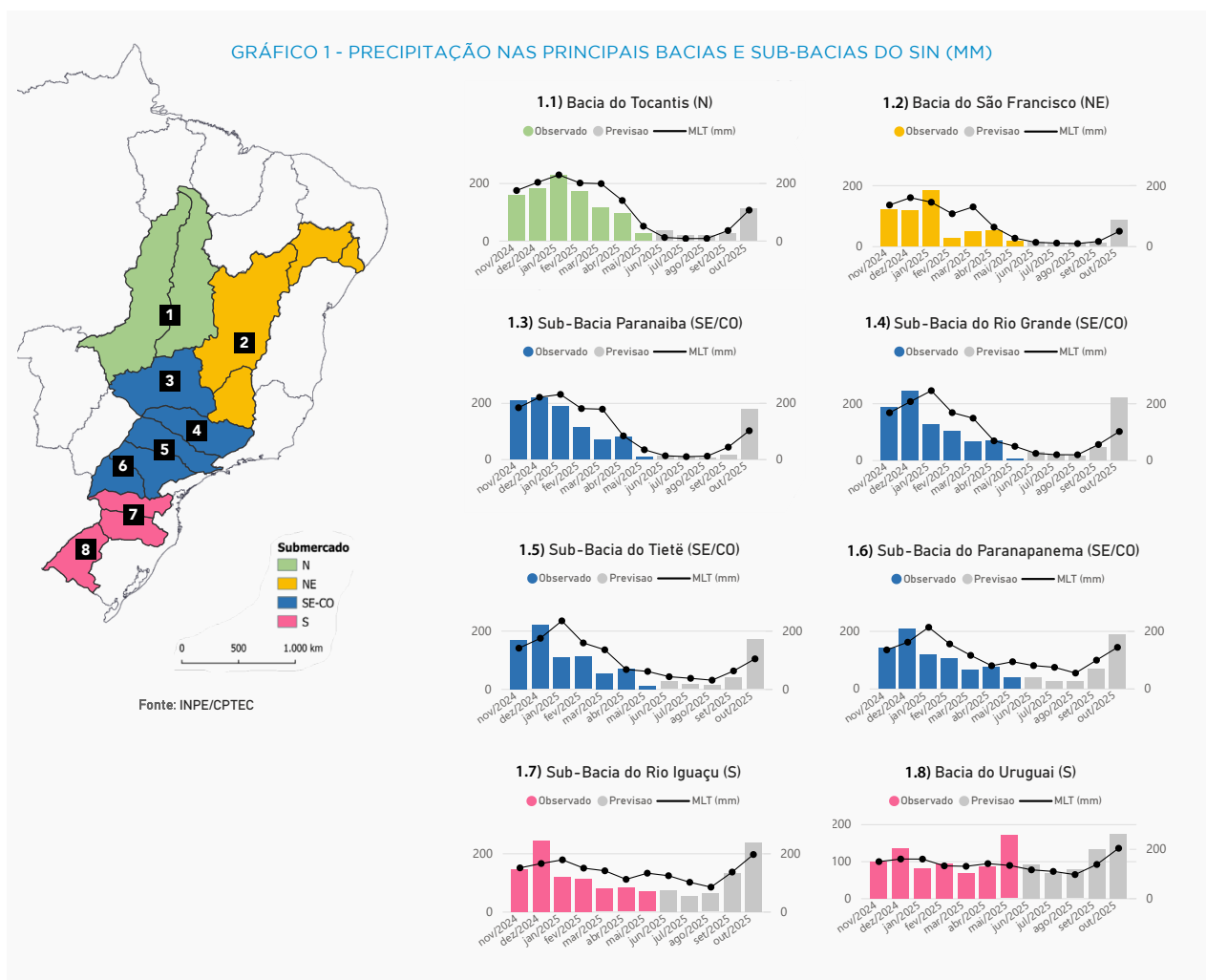
O ENASE 2025 (Encontro Nacional do Setor Elétrico), marcado para outubro em Belém, será palco de debates cruciais sobre o futuro energético do país às vésperas da COP30. O evento, que reunirá autoridades, empresários e especialistas, focará em três eixos principais: 1) Transição energética justa e o papel do Brasil no combate às mudanças climáticas; 2) Modernização regulatória para atrair investimentos em renováveis; e 3) Integração regional da matriz elétrica. Um dos destaques será a discussão sobre como conciliar segurança energética e metas de descarbonização, tema que ganhará força na conferência climática de 2025. “O setor elétrico é estratégico para o cumprimento das NDCs brasileiras”, adiantou um dos organizadores, em referência aos compromissos do Acordo de Paris.

CLIMATOLOGIA

Em maio de 2025, a atuação de frentes frias e áreas de instabilidade caracterizaram o comportamento climático típico do outono, com a precipitação mais concentrada nas Regiões Sul e Norte, além do leste do Nordeste. Na Região Sul, deslocamento sucessivo de frentes frias favoreceu volumes expressivos de chuva na bacia que pertence o rio Jacuí e na bacia do Uruguai, onde os totais superaram a média histórica para o período. Nas demais bacias da região, como

a do Iguaçu, os volumes acumulados ficaram abaixo da média.

As bacias hidrográficas do SIN apresentaram um padrão de chuvas esparsas e desiguais, compatível com as características sazonais do outono, mantendo a atenção voltada para o monitoramento da disponibilidade hídrica em regiões com volumes abaixo da média.



Fonte: Dados do INPE/CPTEC | Elaboração: FGV Energia

1. ONS. Relatório do Programa Mensal de Operação - PMO (24/05 a 30/05). Disponível em: https://www.ons.org.br/AcervoDigitalDocumentosEPublicacoes/RELATORIO-PMO-24_05a20a%2030_05.pdf. Acesso em: 10 de junho de 2025.

ENERGIA NATURAL AFLUENTE - ENA

Em maio/2025, tivemos:

- **SE/CO:** O subsistema Sudeste/Centro-Oeste registrou uma Energia Natural Afluente de 37.236 MWmed, o que corresponde a 107,10% da Média de Longo Termo (MLT) para o mês. Em comparação com o mesmo período de 2024, houve um aumento no volume de energia afluente, quando foram observados 23.880 MWmed.
- **S:** De acordo com o Relatório Executivo do Programa Mensal de Operação, o subsistema Sul registrou uma ENA de 8.392 MWmed, o que corresponde a 78,37% da Média de Longo Termo para o mês. Em relação ao mesmo período de 2024, quando foram verificados 16.183 MWmed, observava-se uma redução nos volumes afluentes, evidenciando um cenário de menor disponibilidade hídrica, decorrente de um regime de chuvas mais restrito na região.
- **NE:** Em maio, o Nordeste apresentou uma Energia Natural Afluente de 8.631 MWmed, equivalente a 142,92% da MLT. O volume representa um avanço expressivo em comparação ao registrado

no mesmo período de 2024, quando foram computados apenas 3.014 MWmed.

- **N:** A região registrou uma Energia Natural Afluente de 15.101 MWmed, correspondendo a 94,21% da Média de Longo Termo. O resultado indica relativa estabilidade das condições hidrológicas na região, com volumes próximos à média histórica. Em comparação ao mesmo mês de 2024, quando a ENA foi de 14.890 MWmed, houve um leve aumento, no entanto, mantendo o padrão sazonal típico para o período.

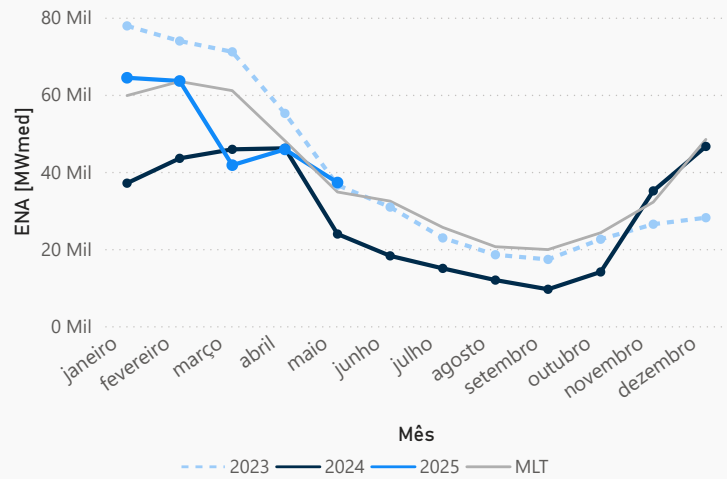
De acordo com o Informe do Programa Mensal de Operação do ONS da última semana operativa de maio (semana de 24/05/2025 a 30/05/2025) e a primeira semana operativa de junho (semana de 31/05/2025 a 06/06/2025), foram informados os seguintes valores de previsão para o final do mês de maio em relação à MLT (%):

- **SE/CO** 84%
- **S** 37%
- **NE** 46%
- **N** 67%

2. ONS. Relatório do Programa Mensal de Operação - PMO (24/05 a 30/05). Disponível em: https://www.ons.org.br/AcervoDigitalDocumentosEPublicacoes/RELATORIO-PMO-24_05%20a%2030_05.pdf. Acesso em: 10 de junho de 2025.

GRÁFICOS ENA

GRÁFICO 2 – ENERGIA NATURAL AFLUENTE SUDESTE/CENTRO-OESTE (SE/CO)



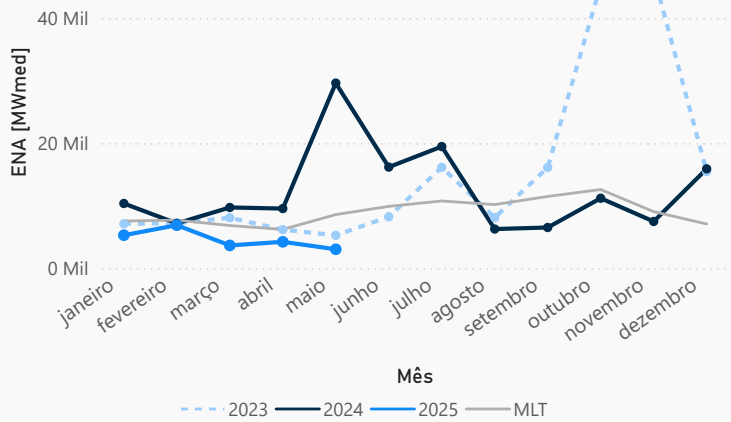
Fonte: Dados da ONS | Elaboração: FGV Energia

QUADRO 1 – RANKING DE PERFORMANCE ASCENDENTE DE PRECIPITAÇÃO SUDESTE/CENTRO-OESTE (SE/CO)

2024	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
%MLT	120,1%	114,5%	77,5%	111,2%	136,2%								
RANKING	52º	94º	5º	29º	95º								

Fonte: Dados da ONS | Elaboração: FGV Energia

GRÁFICO 3 – ENERGIA NATURAL AFLUENTE SUL (S)



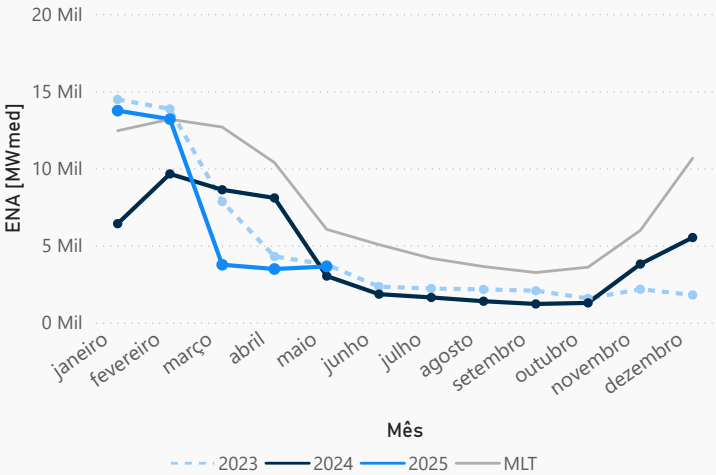
Fonte: Dados da ONS | Elaboração: FGV Energia

QUADRO 2 – RANKING DE PERFORMANCE ASCENDENTE DE PRECIPITAÇÃO SUL (S)

2024	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
%MLT	65,29%	96,08%	54,58%	71,51%	31,75%								
RANKING	40º	87º	22º	36º	42º								

Fonte: Dados da ONS | Elaboração: FGV Energia

GRÁFICO 4 – ENERGIA NATURAL AFLUENTE NORDESTE (NE)



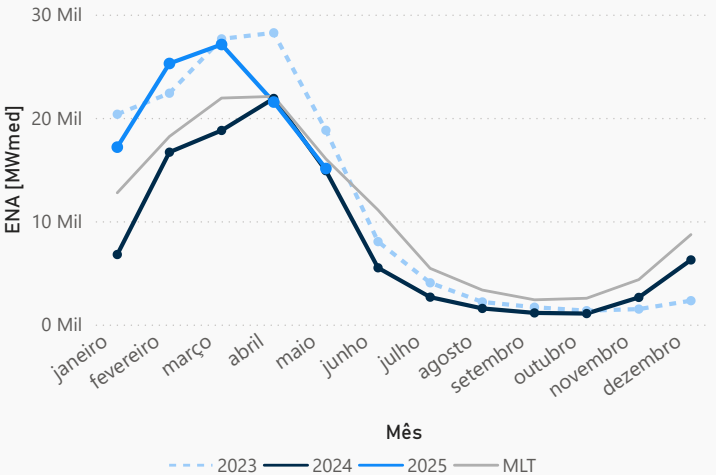
Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

QUADRO 3 - RANKING DE PERFORMANCE ASCENDENTE DE PRECIPITAÇÃO NORDESTE (NE)

2024	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
%MLT	132,39%	119,72%	40,92%	41,53%	89,71%							
RANKING	49º	89º	3º	23º	63º							

Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

GRÁFICO 5 – ENERGIA NATURAL AFLUENTE NORTE (N)



Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

QUADRO 4 - RANKING DE PERFORMANCE ASCENDENTE DE PRECIPITAÇÃO NORTE (N)

2024	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
%MLT	181,55%	187,30%	159,82%	125,85%	142,37%							
RANKING	69º	95º	61º	31º	94º							

Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

Disclaimer: Nos quadros referentes aos rankings de performance ascendente de precipitação estão representadas as posições, começando da pior para a melhor, da performance da precipitação em porcentagem da MLT (Média de Longo Prazo) de cada mês do ano para cada submercado, comparadas aos dados dos anos anteriores, desde 1931.

ENERGIA ARMAZENADA - EAR

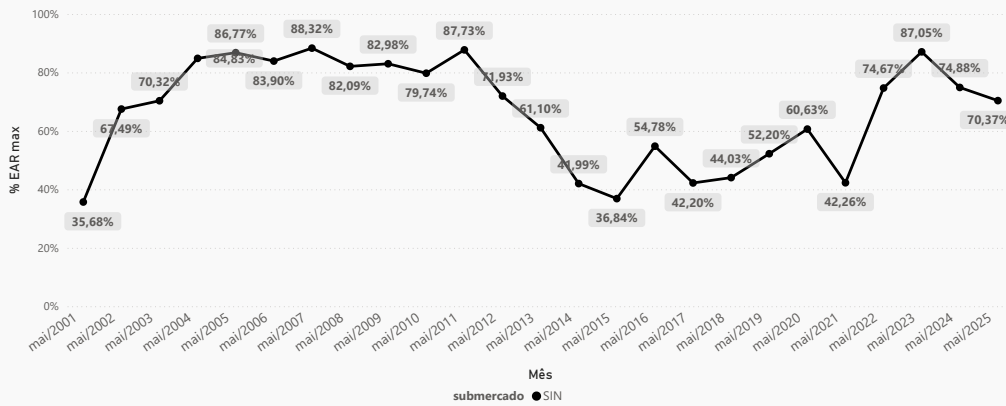
Em maio de 2025, os níveis dos reservatórios do Sistema Interligado Nacional apresentaram um leve recuo em relação ao mês anterior. O subsistema Norte permaneceu como destaque, com o maior percentual de armazenamento entre os subsistemas. No consolidado do SIN, o volume de energia armazenada atingiu 79.651,98 MWmed, praticamente estável em comparação a maio de 2024, que registrou 79.735,44 MWmed, representando uma variação negativa de apenas 0,1%. Em relação a abril de 2025 (69.143,54 MWmed), houve um crescimento expressivo de 15,2%. Esse comportamento foi influenciado por um aumento moderado na demanda por eletricidade e pela menor ocorrência de feriados ao lon-

go do mês, fatores que limitaram a recuperação dos níveis dos reservatórios, mesmo com condições climáticas mais amenas⁴.

De acordo com o Informe do Programa Mensal de Operação do ONS da última semana operativa de maio de 2025 (semana de 24/05/2025 a 30/05/2025)³. Com relação aos submercados, as projeções ficaram em:

- SE/CO 69,0%
- S 34,3%
- NE 73,6%
- N 97,7%

GRÁFICO 6 - ENERGIA ARMAZENADA - EAR%



Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

3. ONS. Relatório do Programa Mensal de Operação - PMO (24/05 a 30/05). Disponível em: https://www.ons.org.br/AcervoDigitalDocumentosEPublicacoes/RELATORIO-PMO-24_05%20a%2030_05.pdf. Acesso em: 13 de junho de 2025.

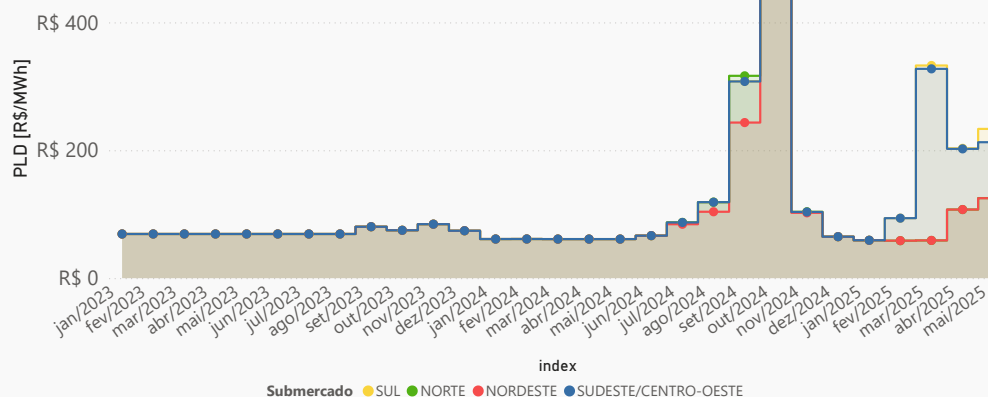
4. Cenário Energia. ANEEL aciona bandeira amarela em maio e alerta para aumento no custo da energia elétrica. Disponível em: <https://cenarioenergia.com.br/2025/04/25/aneel-aciona-bandeira-amarela-em-maio-e-alerta-para-aumento-no-custo-da-energia-eletrica/>. Acesso em: 13 de junho de 2025.

PREÇO DE LIQUIDAÇÃO DE DIFERENÇAS - PLD

Em maio de 2025, os preços da energia elétrica nos submercados registraram elevações consistentes, especialmente nas regiões Sudeste e Sul, refletindo um cenário de maior demanda regional combinada a condições hidrológicas desfavoráveis. Segundo análises de mercado, o mês foi marcado por baixos volumes de afluência nessas regiões, com destaque para o Sudeste, que operou com níveis de reservatório em torno de 68%, abaixo da média histórica para o período. Esse cenário é típico da transição entre a estação úmida e seca, quando as chuvas perdem força e a geração hídrica tende a cair.

Os valores médios do Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) reforçam essa tendência: R\$ 212,58/MWh no Sudeste/Centro-Oeste e R\$ 233,39/MWh no Sul, com o Nordeste e o Norte registrando R\$ 124,98/MWh e R\$ 125,19/MWh, respectivamente. As diferenças regionais demonstram como a geografia climática e a infraestrutura de transmissão seguem influenciando de maneira determinante a precificação da energia no Brasil.

GRÁFICO 7 - PLD MENSAL



Nota: Valores limites de PLD mensal – Teto: R\$ 751,73/MWh e Piso: R\$ 58,60/MWh.

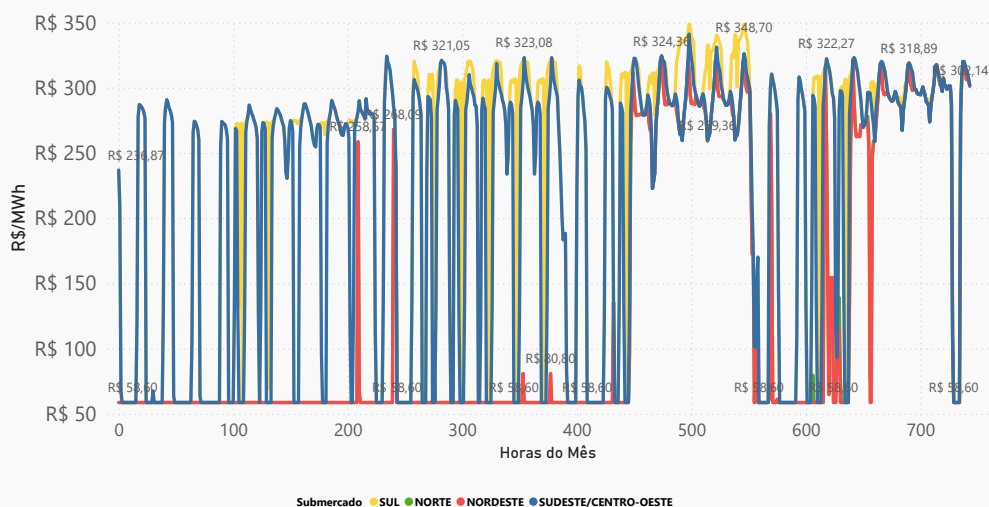
Fonte: Dados do CCEE| Elaboração: FGV Energia

PREÇO DE LIQUIDAÇÃO DE DIFERENÇAS HORÁRIO

Em maio de 2025, o Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) horário apresentou comportamentos distintos entre os quatro submercados, com variações expressivas ao longo do ciclo diário. O submercado Nordeste destacou-se pela elevada volatilidade, oscilando entre picos de R\$ 288,09/MWh e longos períodos no piso regulatório de R\$ 58,60/MWh, o que indica alternância entre momentos de maior demanda e períodos de oferta confortável. No submercado Norte, o PLD manteve-se predominantemente estável, permanecendo na maior parte do tempo no valor mínimo permitido, com exceções pontuais que atingiram R\$ 88,60/MWh em horários de maior consumo.

Já os submercados Sudeste/Centro-Oeste e Sul apresentaram as maiores oscilações horárias. O Sudeste/Centro-Oeste registrou ampla variação, com preços entre R\$ 38,60/MWh e R\$ 341,22/MWh, sugerindo a ocorrência de congestionamentos na rede ou restrições operacionais em determinados períodos. O Sul, por sua vez, apresentou preços consistentemente elevados, variando de R\$ 306,14/MWh a R\$ 348,70/MWh, refletindo uma demanda mais constante ao longo do dia.

GRÁFICO 8 - PLD NO MÊS DE MAIO DE 2025 POR HORA



Nota: Valores limites de PLD horário – Teto: R\$ 1.542,23/MWh e Piso: R\$ 58,60/MWh.

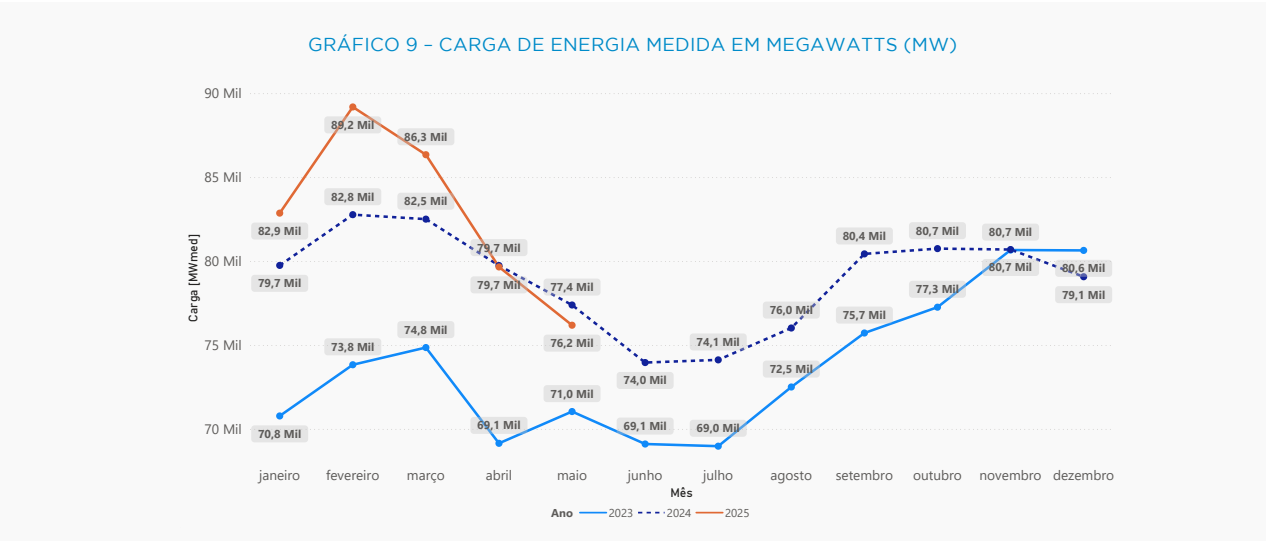
Fonte: Dados do CCEE| Elaboração: FGV Energia

CARGA DE ENERGIA

Em maio de 2025, a carga de energia foi de 76.179 MWmed, representando um decréscimo de 4,36% do valor em relação a abril de 2025 e um decréscimo de 1,56% em relação ao mesmo mês de 2024. Segundo o canal de notícias Megawhat⁵, essa queda deve-se à conjugação de temperaturas mais amenas, impactos de feriados prolongados e uma re-

visão prudente das projeções de consumo, sinalizadas pelo ONS. A carga projetada para o final do mês de junho é igual a 77.302 MWmed.

Os valores a partir de maio de 2023 consideram a inclusão do atendimento à carga da micro e minigeração distribuída (MMGD).



Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

5. MegaWhat. Temperatura e feriados derrubam carga em 8 GW médios de março a maio no SIN. Disponível em: https://megawhat.energy/mercadoenergetico/consumo/temperatura-e-feriados-derrubam-carga-em-8-gw-medios-de-marco-a-maio-no-sin/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 21 de junho de 2025.

ATENDIMENTO À CARGA

Em maio/2025, as seguintes observações puderam ser feitas a partir da geração no SIN:

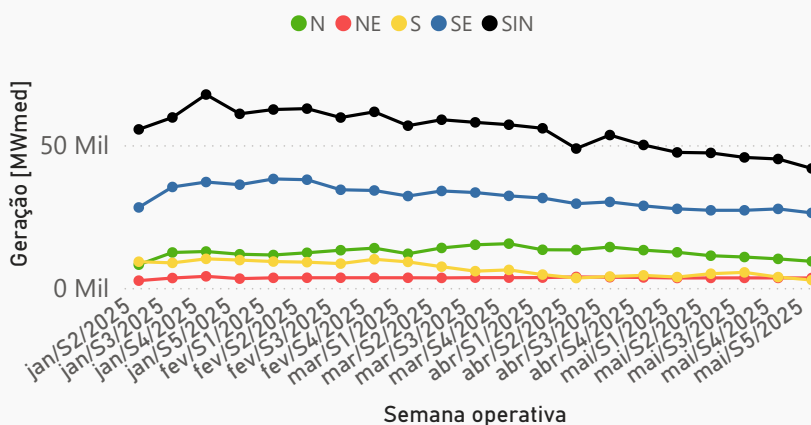
- **Geração Hidrelétrica:** Tendência de queda entre a primeira e última semana operativa com um início apresentando 47.451,48 MWmed na primeira e 41.836,81 MWmed na última semana operativa.
- **Geração Térmica e Nuclear:** Tendência de oscilação com queda nas primeiras semanas operativas e aumento nas últimas semanas operativas com um início apresentando 7.683,41 MWmed e finalizando o mês com 9.811,82 MWmed.
- **Geração Eólica:** Tendência de aumento na geração durante as primeiras semanas com uma pequena queda na última semana do referido mês apresentando. Com 11.414,80 MWmed na primeira semana operativa e 14.684,85 MWmed na última semana registrada.
- **Geração Solar:** Em tendência de queda durante as semanas operativas, iniciando-o com 9.882,13 MWmed e encerrando-o com 9.008,46 MWmed.

No mês de maio, a geração hidrelétrica, embora ainda majoritária, apresentou uma trajetória de queda ao longo do mês, reflexo do início do período seco e da redução na energia natural afluente. Diante desse cenário, houve um incremento na geração térmica e nuclear, que ganhou destaque principalmente nas últimas semanas do mês, compensando a queda da produção hídrica.

A geração eólica seguiu com variações semanais, comportamento característico da fonte, mas manteve uma contribuição consistente ao longo do período. Já a energia solar, por sua vez, sustentou níveis elevados e estáveis de geração, favorecida pelas boas condições de irradiação típicas do outono.

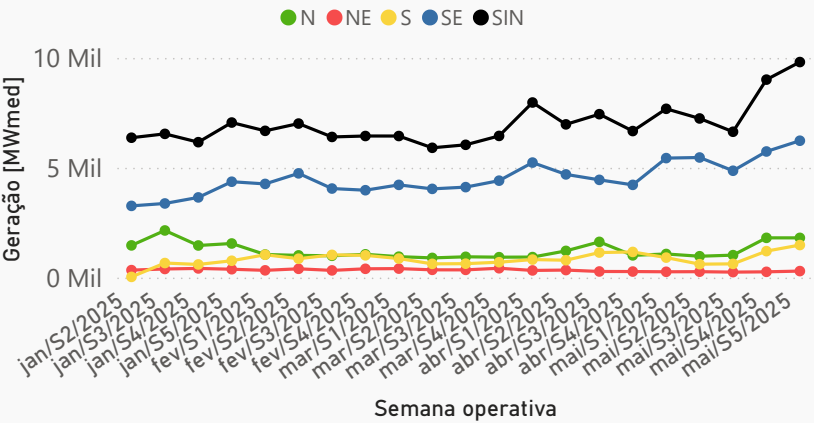
Apesar das alterações no perfil de geração, o Sistema Interligado Nacional (SIN) manteve a estabilidade no atendimento à carga, com os diferentes recursos sendo utilizados de forma complementar para o fornecimento de energia elétrica.

GRÁFICO 10 – GERAÇÃO HIDRELÉTRICA POR SUBMERCADO



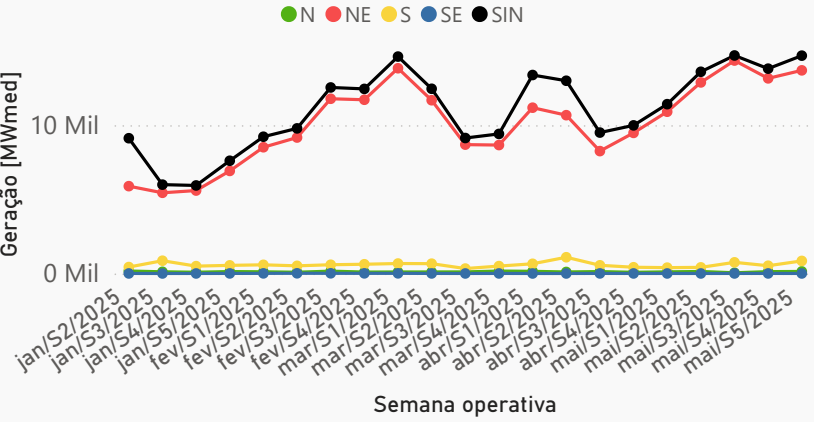
Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

GRÁFICO 11 - GERAÇÃO TÉRMICA E NUCLEAR POR SUBMERCADO



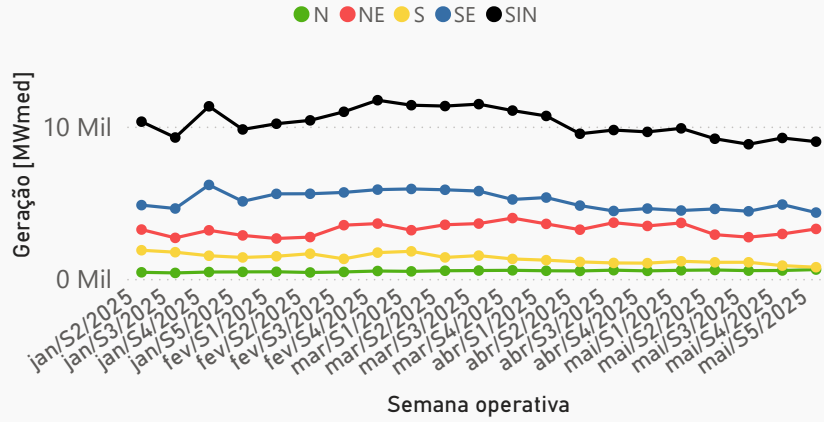
Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

GRÁFICO 12 - GERAÇÃO EÓLICA POR SUBMERCADO



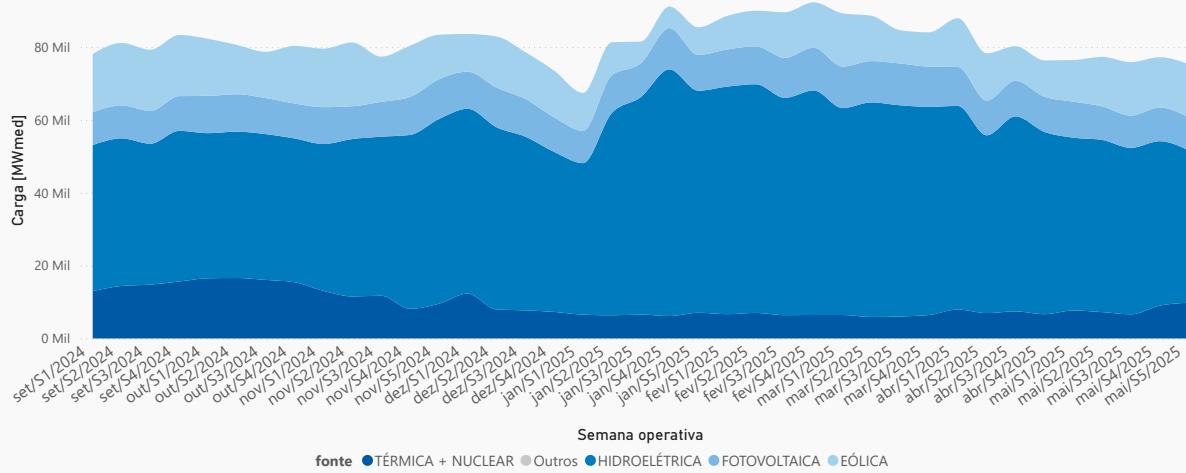
Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

GRÁFICO 13 - GERAÇÃO SOLAR POR SUBMERCADO



Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

GRÁFICO 14 - ATENDIMENTO À CARGA NO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

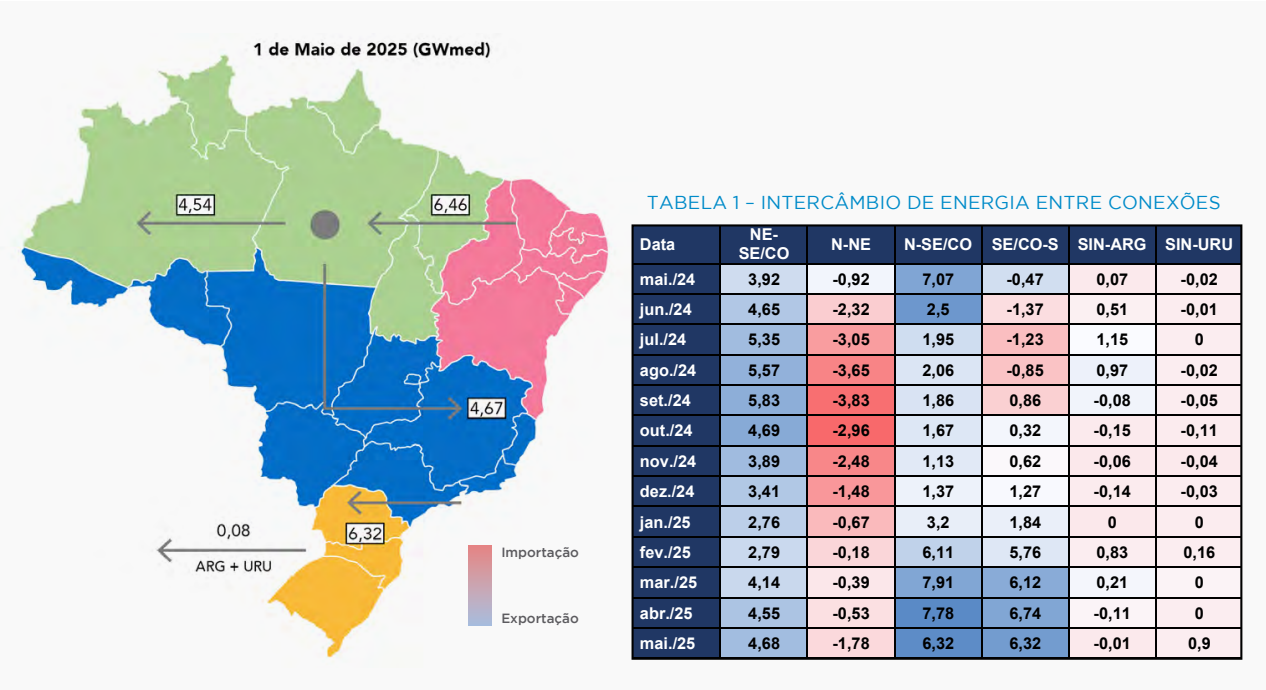


Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

INTERCÂMBIO DE ENERGIA

Com referência aos intercâmbios de energia elétrica entre os submercados, em maio/2025, o NE exportou 4,68 GWmed para o SE/CO, concomitantemente o SE/CO exportou 6,32 GWmed para o Sul. Além

disso, o Norte exportou 6,32 GWmed para o SE/CO e importou 1,78 GWmed do NE. No contexto internacional, o SIN importou 0,01 GWmed da Argentina e exportou 0,09 para o Uruguai.



Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

BANDEIRAS TARIFÁRIAS

Em maio de 2025, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) comunicou o acionamento da bandeira tarifária amarela, implicando em um acréscimo de R\$ 1,885 a cada 100 kWh consumidos nas contas de energia elétrica. A decisão decorre do aumento nos custos de geração de energia, em função da redução da afluência aos reservatórios e da maior necessidade

de acionamento de usinas termelétricas, cujos custos operacionais são mais elevados. A ANEEL ressaltou que o sistema de bandeiras tarifárias tem como objetivo refletir, de forma transparente, as condições conjunturais do setor elétrico, sinalizando ao consumidor a variação nos custos de geração e incentivando o uso eficiente e consciente da energia.

TABELA 2- BANDEIRAS TARIFÁRIAS (VALORES EM R\$/MWH) DOS ÚLTIMOS 7 ANOS

Ano	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro
2019	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 10,00	 0,00	 15,00	 40,00	 40,00	 15,00	 41,69	 13,43
2020	 13,43	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 62,43
2021	 13,43	 13,43	 13,43	 13,43	 41,69	 62,43	 94,92	 94,92	 142,00	 142,00	 142,00	 142,00
2022	 142,00	 142,00	 142,00	 71,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00
2023	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00
2024	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 18,85	 0,00	 44,63	 78,77	 18,85	 0,00
2025	 0,00	 0,00	 0,00	 0,00	 18,85							

 **Bandeira Amarela**
 **Bandeira Vermelha patamar 1**
 **Bandeira Vermelha patamar 2**
 **Bandeira Verde**
 **Bandeira Escassez Hídrica**

Nota 1: Em 2020, no período de junho a novembro, a bandeira verde foi acionada como medida emergencial devido pandemia da Covid-19.

Nota 2: Conforme determinação da Câmara de Regras Excepcionais para Gestão Hidroenergética (CREG), a bandeira tarifária Escassez Hídrica ficou em vigor de setembro de 2021 a meados de abril de 2022.

Fonte: Dados da ANEEL | Elaboração: FGV Energia

6. ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Mês de maio tem bandeira amarela acionada. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2025/mes-de-maio-tem-bandeira-amarela-acionada>. Acesso em: 13 de junho de 2025.

ENCARGOS DE SERVIÇO DO SISTEMA – ESS

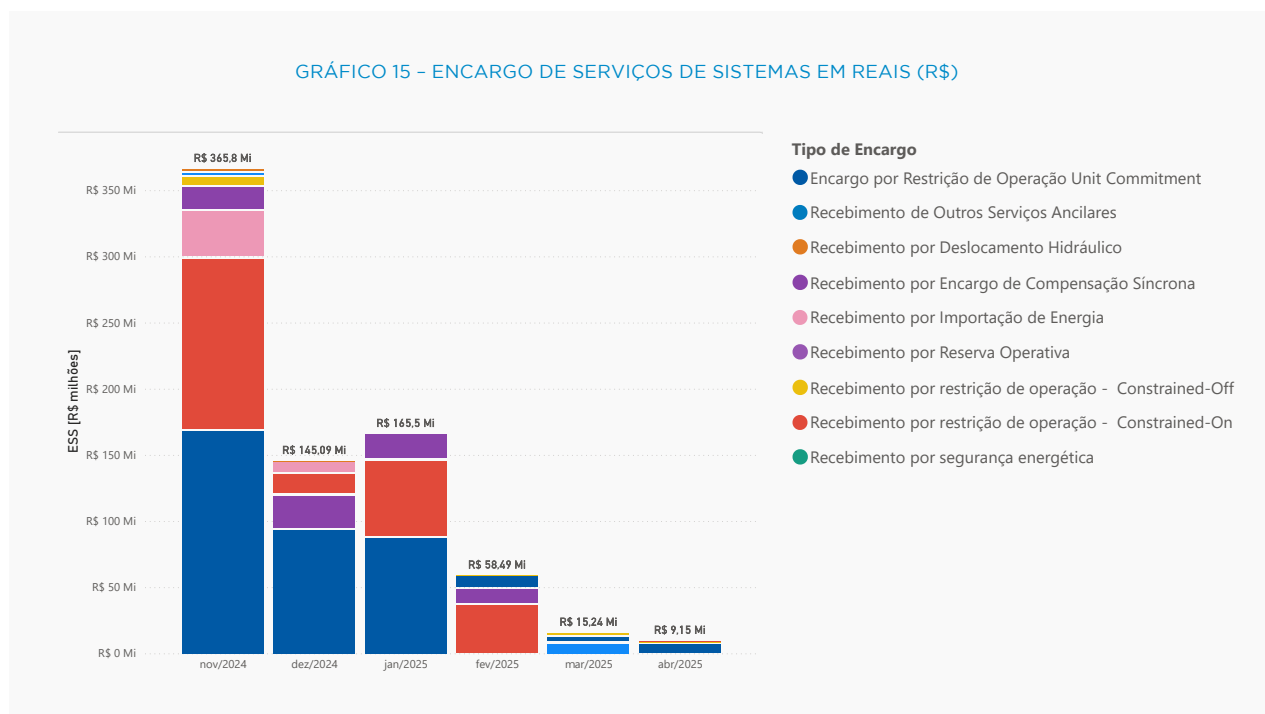
Segundo os últimos dados da CCEE, os Encargos de Serviço do Sistema (ESS) totalizaram aproximadamente R\$ 6,79 milhões em maio de 2025, refletindo as dinâmicas operacionais do setor elétrico brasileiro. O Encargo por Restrição de Operação Constrained-on somou cerca de R\$ 507,51 mil, aplicado quando determinadas usinas precisam ser mantidas em operação por motivos de confiabilidade, mesmo sem serem despachadas por critérios estritamente econômicos. Esse valor decorre de restrições operativas, como limites na rede de transmissão ou exigências específicas de atendimento local.

Já o Encargo por Restrição de Operação Constrained-off, relacionado à necessidade de desligamento de usinas por razões técnicas, alcançou R\$ 1,85

milhão no mês, evidenciando a presença de ajustes operacionais relevantes. Por sua vez, não houve registro de valores para o Encargo por Restrição de Operação Unit Commitment, que cobre os custos de disponibilidade de térmicas previamente programadas, mas não despachadas.

Assim como em abril, não foram apurados encargos por importação de energia, compensação síncrona ou segurança energética, demonstrando que os mecanismos internos de operação foram suficientes para assegurar a confiabilidade do fornecimento. Os resultados de maio reforçam a importância da gestão eficiente da operação e do planejamento energético para garantir a estabilidade do sistema elétrico nacional.

GRÁFICO 15 – ENCARGO DE SERVIÇOS DE SISTEMAS EM REAIS (R\$)



Fonte: Dados da CCEE | Elaboração: FGV Energia

PREÇOS DE CONTRATO NO ACL

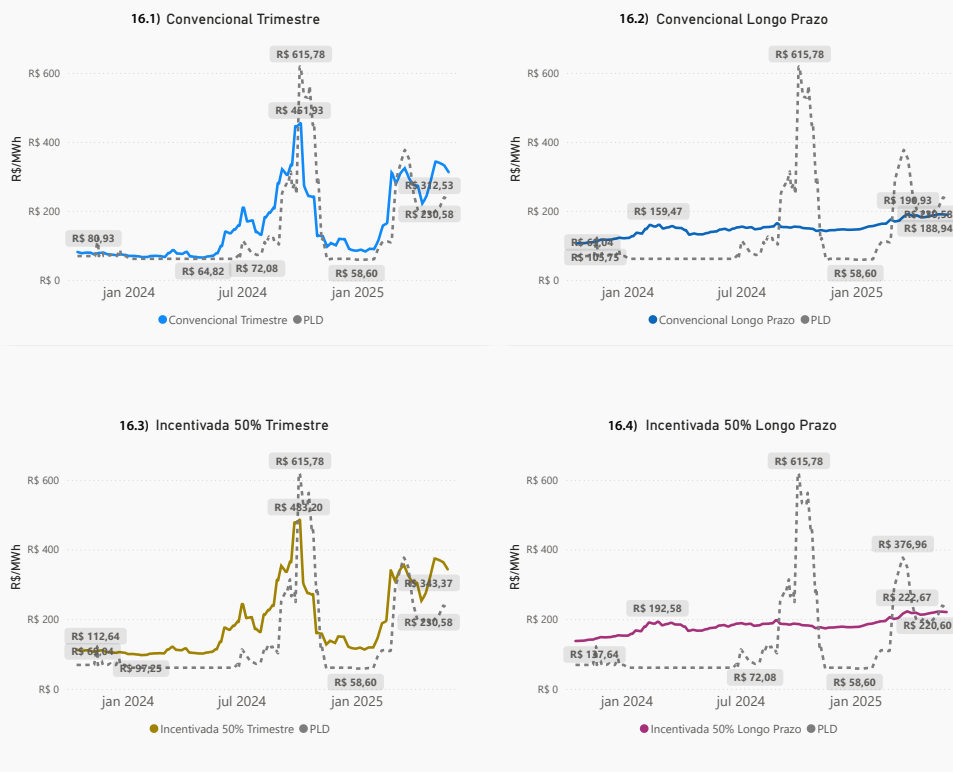
Os índices de preços são apresentados com base nas métricas do pool de preços apuradas semanalmente pela DCIDE.

Na última semana de maio/2025, os índices de preço apurados pela DCIDE indicaram queda nos produtos trimestrais e leve valorização nos contratos de longo prazo. O índice trimestral da fonte convencional foi cotado a R\$ 312,53/MWh, apresentando retração semanal de 5,91%, embora tenha registrado aumento de 27,81% no mês e expressiva valorização de 303,42% em relação ao mesmo período de 2024. Já o produto incentivado com 50% de desconto na TUSD foi negociado a R\$ 343,37/MWh,

com redução de 5,54% na semana, elevação de 24,53% no mês e crescimento anual de 201,04%.

Para os contratos de longo prazo (2026 a 2029), a energia convencional foi cotada a R\$ 188,94/MWh, com leve queda semanal de 0,47%, aumento de 3,68% no mês e valorização de 34,55% na comparação anual. A energia incentivada 50% foi negociada a R\$ 220,60/MWh, registrando variação negativa de 0,51% na semana, crescimento de 3,03% no mês e alta de 25,19% frente ao mesmo período do ano anterior. Essas oscilações nos preços de longo prazo refletem expectativas sobre o cenário estrutural do setor e os riscos associados à oferta futura de energia.

GRÁFICO 16 - CURVA FORWARD - MERCADO LIVRE



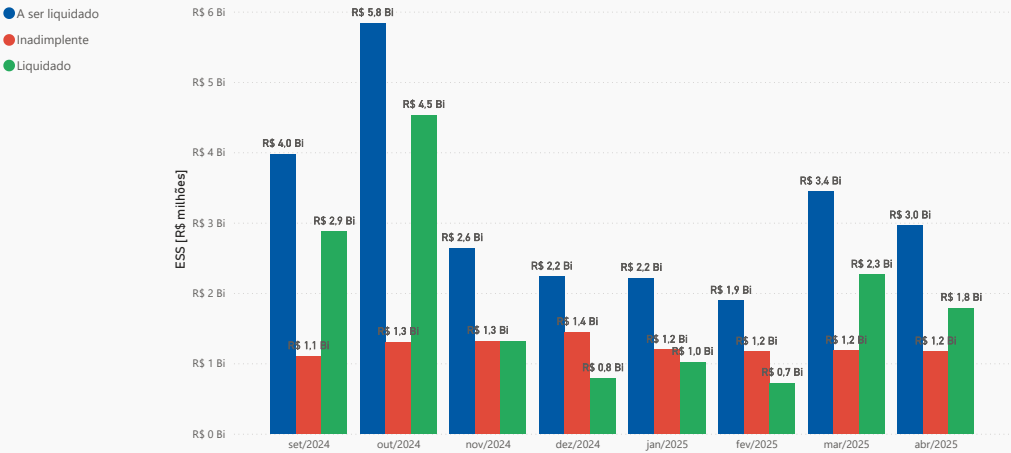
Fonte: Dados do DCIDE | Elaboração: FGV Energia

LIQUIDAÇÃO NA CCEE

Conforme os dados oficiais divulgados pela CCEE, a liquidação do Mercado de Curto Prazo (MCP) referente ao mês de abril de 2025 registrou um montante financeiro total aproximado de R\$ 33,7 bilhões. Desse valor, R\$ 23,1 bilhões foram efetivamente liquidados durante o período. O saldo remanescente, da ordem de R\$ 10,6 bilhões, está majoritariamente relacionado a litígios judiciais associados ao Fator de Ajuste da Geração (GSF),

mecanismo que ajusta a alocação de energia das usinas hidrelétricas integrantes do Mecanismo de Realocação de Energia (MRE) em cenários de restrição hídrica. Além disso, aproximadamente R\$ 450 milhões permanecem em aberto, sendo a maior parte decorrente de parcelamentos vinculados à repactuação do risco hidrológico, enquanto uma parcela residual está associada à inadimplência por parte dos agentes do setor.

GRÁFICO 17 – INADIMPLÊNCIA NA CCEE



Fonte: Dados do CCEE | Elaboração: FGV Energia

INFORME DO SETOR ELÉTRICO DE MAIO, 2025 - FGV ENERGIA

Em maio de 2025, o setor elétrico brasileiro apresentou cenários variados entre suas regiões. O subsistema Sudeste/Centro-Oeste recuperou-se, registrando 37.236 MWmed de energia natural afluyente, 107% acima da média histórica. Já o Sul enfrentou déficit hídrico, com apenas 8.392 MWmed. O Nordeste destacou-se positivamente, alcançando 8.631 MWmed representando 143% da média, enquanto o Norte manteve estabilidade com 15.101 MWmed.

Diante da menor disponibilidade hídrica, com os reservatórios da Região Sudeste/Centro-Oeste operando em 68% da capacidade, os preços da energia elétrica atingiram R\$ 212,58/MWh no

submercado Sudeste e R\$ 233,39/MWh no submercado Sul. Para mitigar esses custos, a ANEEL acionou a bandeira tarifária amarela em maio, acrescentando R\$ 1,885 a cada 100 kWh consumidos, refletindo o aumento da geração termelétrica necessária.

O mês marcou a chegada da estação seca, evidenciando disparidades regionais entre o Sul e Sudeste, que enfrentaram condições hidrológicas adversas, e o Nordeste, que apresentou desempenho positivo. Esse cenário reforça a relevância de mecanismos tarifários para equilibrar os custos durante períodos críticos.

Fontes: GOV, ONS, CCEE e MME.

#SetorElétrico #EnergiaSolar #EnergiaEolica #EnergiaHidrica #Sustentabilidade #FGVEnergia #FGV

GLOSSÁRIO DE SIGLAS



MANTENEDORES

