



INFORME

Setor Elétrico

JUNHO/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 JUNHO DE 2025 COM PROJEÇÕES PARA JULHO DE 2025.

DESTAQUES

(FOLHA DE S. PAULO)

O setor elétrico e de combustíveis acompanha com atenção os cortes orçamentários que atingem a Aneel e a ANP, responsáveis pela regulação, fiscalização e autorizações em toda a cadeia energética. Empresas e associações alertam que a restrição de recursos pode comprometer a análise de projetos, a emissão de licenças e o monitoramento de operações. O governo informou que estuda alternativas para equilibrar o orçamento das agências, mas ainda não apresentou um plano concreto. A questão envolve articulação entre o Ministério de Minas e Energia, o Ministério da Fazenda e o Congresso Nacional.

(MEGAWHAT)

O governo estuda medidas de flexibilização na operação do Sistema Interligado Nacional (SIN) para liberar até 18 GW de capacidade, com o objetivo de minimizar o curtailment — prática de desligar ou reduzir a geração de usinas renováveis, como eólicas e solares, por limitações na rede de transmissão. A proposta envolve ajustes operacionais e revisões em restrições técnicas, principalmente em regiões que hoje enfrentam gargalos para escoar toda a energia produzida. A iniciativa é discutida entre ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico), EPE (Empresa de Pesquisa Energética) e MME (Ministério de Minas e Energia), que avaliam como essas mudanças podem ampliar o aproveitamento da geração renovável no curto prazo.

(AGÊNCIA INFRA)

O Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE) se reuniu em 11 de junho para analisar e deliberar sobre estratégias destinadas a garantir o suprimento energético durante o período crítico de seca previsto para 2025. Entre as principais medidas discutidas destacam-se a gestão cuidadosa dos reservatórios das principais hidrelétricas, visando preservar níveis adequados de água; a possibilidade de operar o Sistema Interligado Nacional (SIN) com menor redundância, o que pode aumentar a flexibilidade operacional do sistema; e o aumento do intercâmbio de energia no Sudeste, por meio da

instalação do Sistema Especial de Proteção (SEP) no bipolo Xingu, com o intuito de fortalecer a transferência energética entre regiões. Essas ações buscam minimizar riscos e assegurar a estabilidade do fornecimento elétrico durante um dos períodos mais desafiadores para o setor.

(CANAL ENERGIA)

A Medida Provisória nº 1.300, editada em maio de 2025, estabelece uma reconfiguração estrutural no setor elétrico, com foco na ampliação da competitividade, na modernização regulatória e na promoção de maior equilíbrio tarifário. Entre os principais pontos estão a abertura gradual do mercado livre para consumidores de baixa tensão até 2027, a extinção de subsídios para novos projetos de geração renovável a partir de 2026, requisitos mais rígidos para autoprodutores, a expansão da Tarifa Social de Energia Elétrica para famílias de baixa renda, além da criação do Supridor de Última Instância (SUI) para garantir o fornecimento no Ambiente de Contratação Livre. A iniciativa representa um avanço relevante para o setor, mas impõe desafios regulatórios, tributários e de segurança jurídica que exigirão acompanhamento e regulamentação eficaz para assegurar seus objetivos.

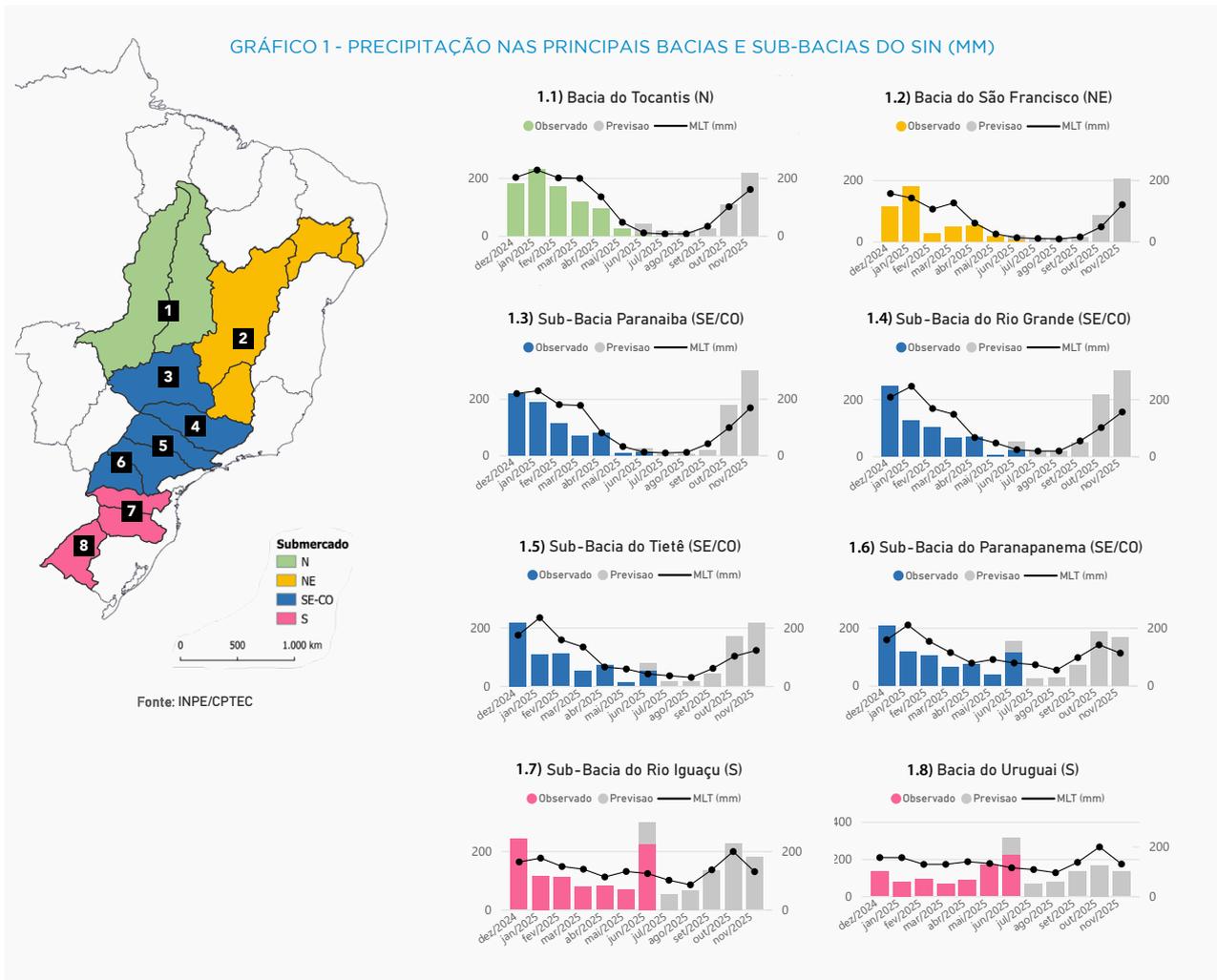
(EPE)

No dia 19 de junho de 2025, a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) participou do Encontro Nacional de Agentes do Setor Elétrico (ENASE), evento que reuniu autoridades, empresas e especialistas para debater os principais desafios e perspectivas do setor elétrico brasileiro. Durante o encontro, representantes da EPE apresentaram informações sobre o planejamento energético de médio e longo prazo, destacando estudos e diretrizes voltados à expansão da matriz elétrica, segurança de suprimento e incorporação de fontes renováveis. O debate também abordou questões ligadas à inclusão de diferentes regiões e agentes na transição energética, além de temas como modernização da infraestrutura e adaptação da regulação para atender metas de redução de emissões.

CLIMATOLOGIA

Em junho de 2025, a combinação de áreas de instabilidade com o avanço de sucessivas frentes frias resultou em chuvas mais intensas nas Regiões Sul e Sudeste, contribuindo para volumes acima da média histórica em bacias estratégicas, como Jacuí, Uruguai, Iguazu, Paranapanema e Tietê.

Na Região Norte, as chuvas ocorreram de forma pontual, mantendo os totais dentro da normalidade nas bacias do Tocantins, alto Tapajós, Xingu e nos trechos peruano e boliviano do Madeira. Ainda assim, o padrão climático refletiu a distribuição irregular típica da transição entre o outono e o inverno.



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

1. ONS. Relatório do Programa Mensal de Operação - PMO (28/06 a 04/07). Disponível em: https://www.ons.org.br/AcervoDigitalDocumentosEPublicacoes/RELATORIO-PMO-28_06%20a%2004_07.pdf

ENERGIA NATURAL AFLUENTE - ENA

Em junho/2025, tivemos:

- **SE/CO:** O subsistema Sudeste/Centro-Oeste registrou uma Energia Natural Afluente (ENA) de 27.351,96 MWmed, o que corresponde a 93,36% da Média de Longo Termo (MLT) para o mês, estimada em 29.287,04 MWmed. Em relação ao mesmo período de 2024, quando foram observados 18.221,14 MWmed, houve um aumento significativo no volume de energia afluente neste ano. O mês de junho apresentou condições hidrológicas superiores que o mesmo mês do ano anterior, apesar da queda em relação a maio de 2025, que havia registrado 37.236,83 MWmed.
- **S:** De acordo com o Relatório Executivo do Programa Mensal de Operação, o subsistema Sul registrou uma ENA de 13.618,25 MWmed em junho de 2025, o que corresponde a 127,20% da Média de Longo Termo (MLT) para o mês. Em comparação com o mesmo período de 2024, quando foram verificados 16.183,63 MWmed, observa-se uma redução no volume afluente anual, embora os índices de junho indiquem recuperação em relação ao mês anterior — maio de 2025, que registrou apenas 3.045,66 MWmed.
- **NE:** Em junho de 2025, o subsistema Nordeste apresentou uma Energia Natural Afluente (ENA) de 1.932,72 MWmed, o que corresponde a 48,26%

da Média de Longo Termo (MLT) para o mês, estimada em 4.005,47 MWmed. Em relação ao mesmo período de 2024, quando foram computados 1.840,88 MWmed, observa-se uma leve alta no volume de energia afluente.

- **N:** A região registrou uma Energia Natural Afluente de 7.110,27 MWmed, o que corresponde a 88,17% da Média de Longo Termo (MLT) para o mês, estimada em 8.067,43 MWmed. No mesmo mês de 2024, a ENA havia sido de 5.490,90 MWmed, mostrando que, embora junho de 2025 registre uma alta nesse volume, o valor ficou abaixo dos 15.101,57 MWmed observados em maio de 2025. Essa queda é típica do início do período seco na região Norte, mas os índices ainda indicam condições hidrológicas melhores que as do ano passado para este período.

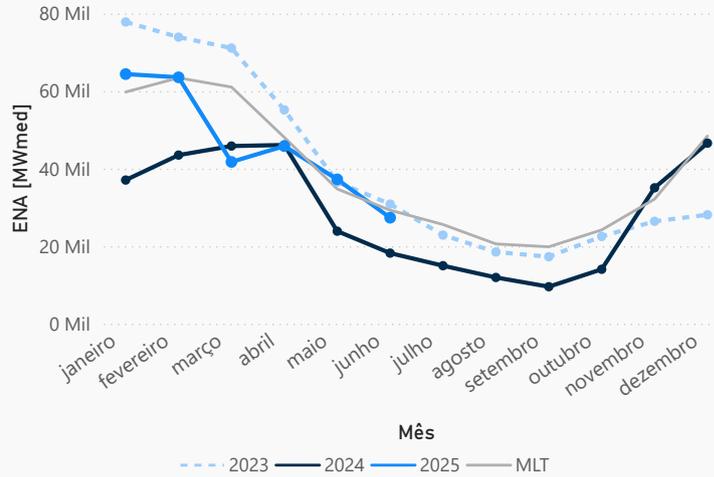
De acordo com o Informe do Programa Mensal de Operação do ONS da última semana operativa de junho (semana de 28/06/2025 a 04/07/2025), foram informados os seguintes valores de previsão para o final do mês de julho em relação à MLT (%):

- **SE/CO** 82%
- **S** 113%
- **NE** 41%
- **N** 66%

2. ONS. Relatório do Programa Mensal de Operação - PMO (28/06 a 04/07). Disponível em: https://www.ons.org.br/AcervoDigitalDocumentosEPublicacoes/RELATORIO-PMO-28_06%20a%2004_07.pdf

GRÁFICOS ENA

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



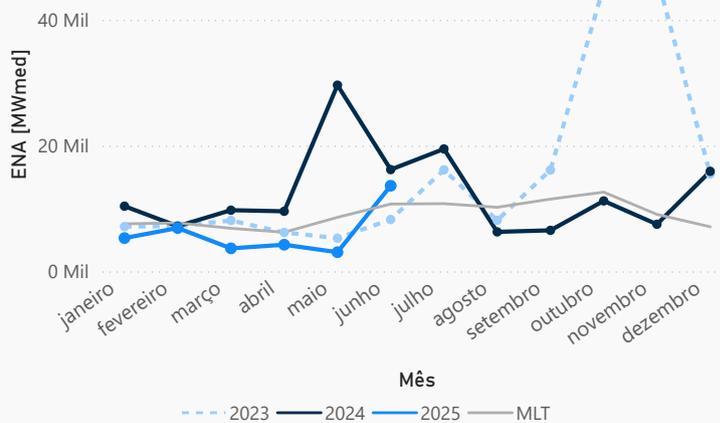
Fonte: Dados da ONS | Elaboração: FGV Energia

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%	105,3%						
RANKING	52º	94º	5º	29º	95º	94º						

Fonte: Dados da ONS | Elaboração: FGV Energia

GRÁFICO 3 - ENERGIA NATURAL AFLUENTE SUL (S)

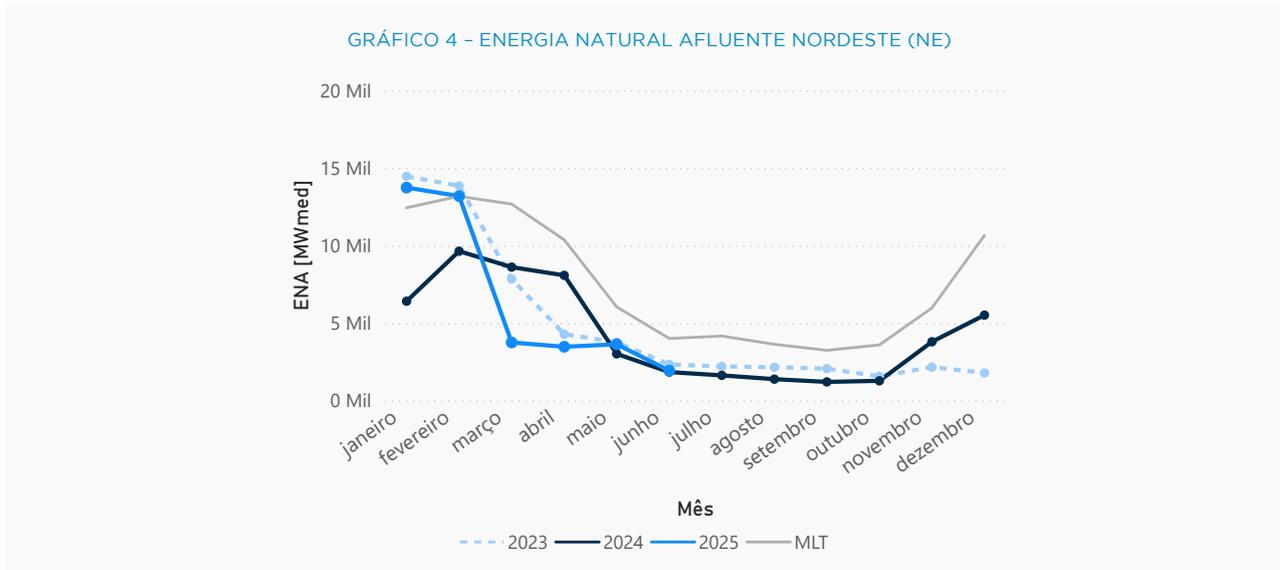


Fonte: Dados da ONS | Elaboração: FGV Energia

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%	88,06%						
RANKING	40º	87º	22º	36º	42º	82º						

Fonte: Dados da ONS | Elaboração: FGV Energia

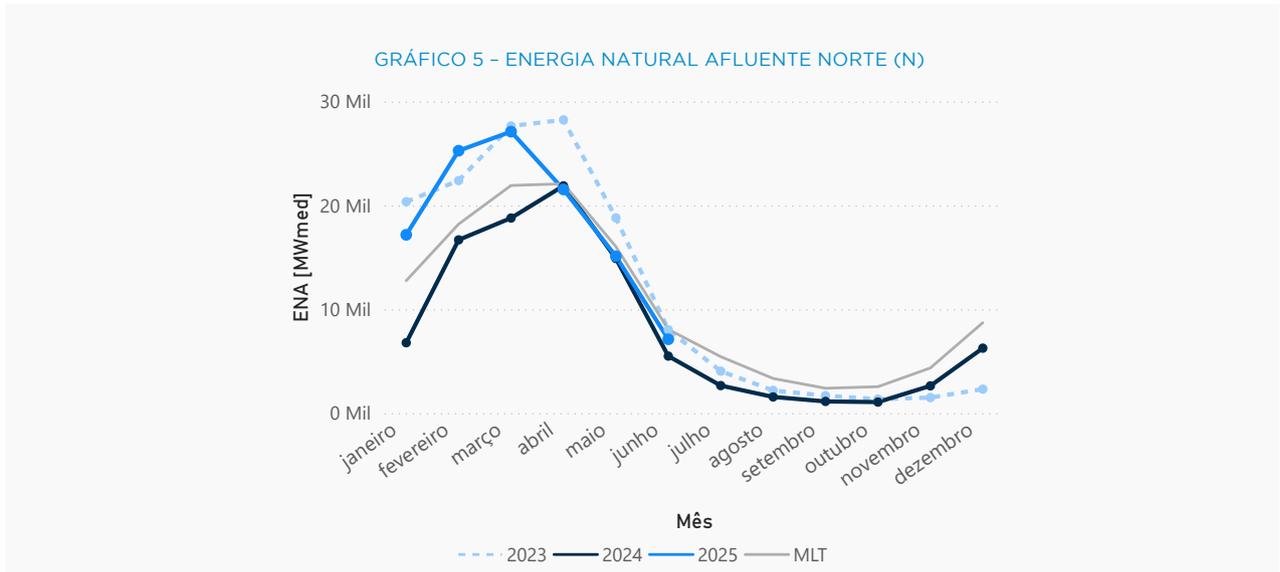


Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

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%	66,80%						
RANKING	49º	89º	3º	23º	63º	39º						

Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia



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%	151,70%						
RANKING	69º	95º	61º	31º	94º	81º						

Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

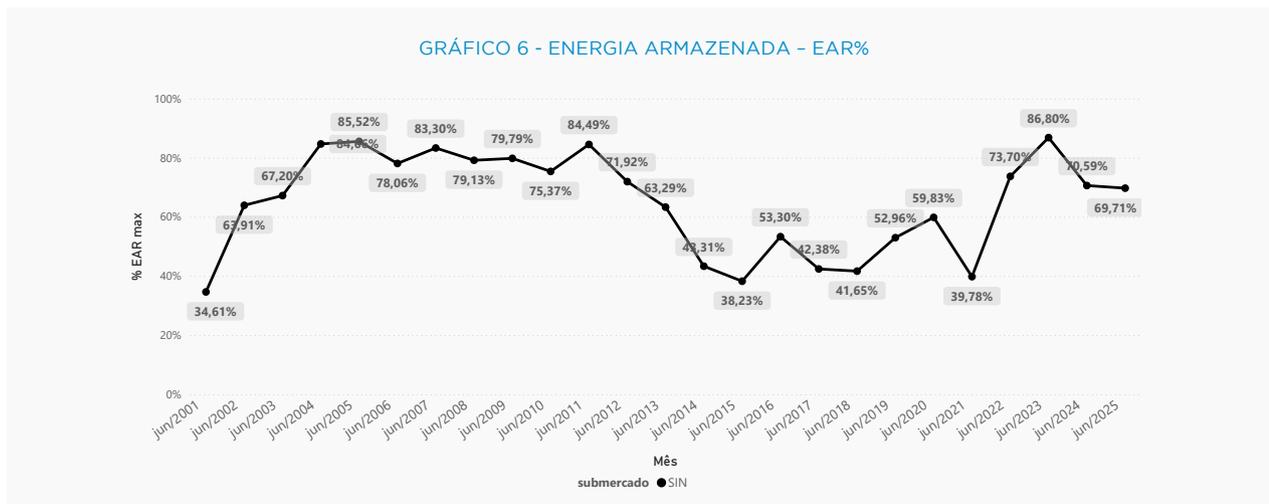
Disclaimer: Nos quadros referentes aos rankings de performance ascendente de precipitação estão representadas as posições, começando da pior para a melhor, da performance da precipitação em porcentagem da MLT (Média de Longo Prazo) de cada mês do ano para cada submercado, comparadas aos dados dos anos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

ENERGIA ARMAZENADA - EAR

Em junho de 2025, os níveis dos reservatórios do Sistema Interligado Nacional (SIN) situaram-se em patamar intermediário, comparáveis aos mesmos meses de anos anteriores. No consolidado do SIN, a energia armazenada manteve-se em patamar estável de 69,71%. O subsistema Norte manteve-se acima de 95%, enquanto o Sudeste registrou 67,1%, o Nordeste, 69,2%, e o Sul, 64%.

De acordo com o Informe do Programa Mensal de Operação do ONS da última semana operativa de junho (semana de 28/06/2025 a 04/07/2025) as projeções dos submercados ficaram em:

- SE/CO 67,1%
- S 64,0%
- NE 69,2%
- N 99,5%



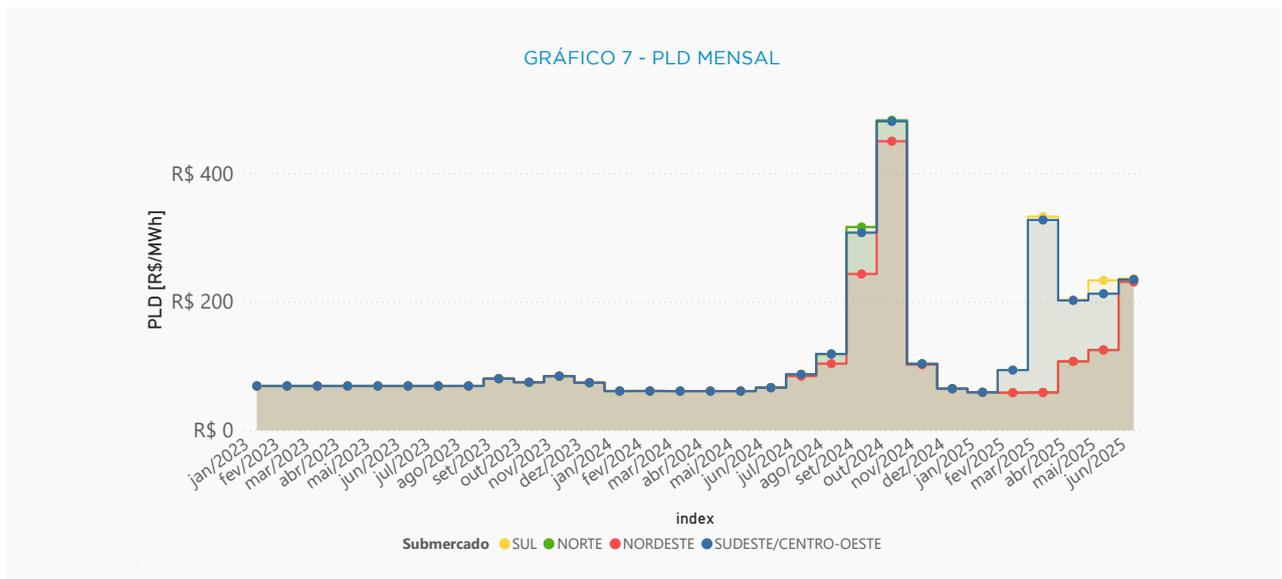
Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

3. ONS. Relatório do Programa Mensal de Operação - PMO (21/06 a 27/06). Disponível em: https://www.ons.org.br/AcervoDigitalDocumentosEPublicacoes/RELATORIO-PMO-21_06%20a%2027_06.pdf

PREÇO DE LIQUIDAÇÃO DE DIFERENÇAS - PLD

Em junho de 2025, os preços da energia elétrica nos submercados brasileiros avançaram de forma consistente, consolidando a tendência de alta observada nos meses anteriores. O comportamento reflete a combinação de fatores típicos do período seco, marcado pela redução gradual das chuvas e pela consequente pressão sobre os níveis dos reservatórios, sobretudo nas regiões Sudeste e Sul, que concentram grande parte da geração hidrelétrica do país.

De acordo com os valores médios do Preço de Liquidação das Diferenças (PLD), o Sudeste/Centro-Oeste registrou R\$ 234,71/MWh, enquanto o Sul apresentou R\$ 236,10/MWh, mantendo ambos os submercados entre os maiores patamares do sistema. No Nordeste e no Norte, os preços também permaneceram elevados para o período, alcançando R\$ 230,90/MWh e R\$ 232,29/MWh, respectivamente — valores que indicam um cenário hidrológico ainda restritivo, mesmo em regiões que historicamente contam com maior estabilidade hídrica nesta época do ano.



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

Fonte: Dados do CCEE | Elaboração: FGV Energia

PLD HORÁRIO

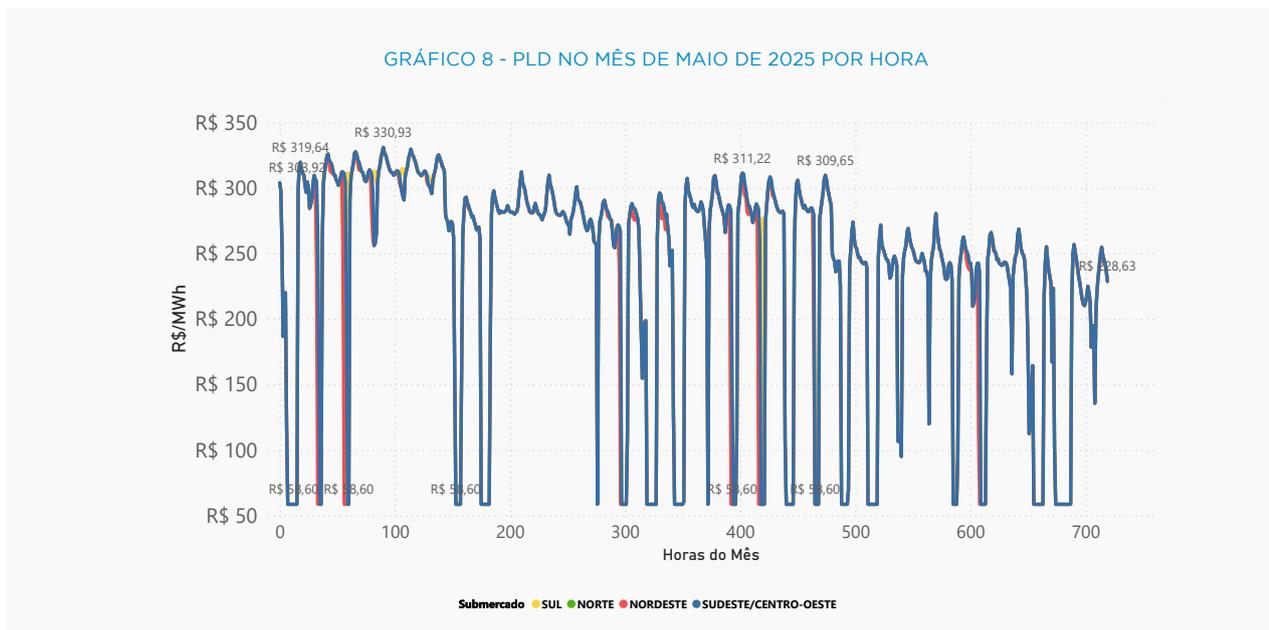
Em junho de 2025, o Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) horário registrou oscilação acentuada ao longo do dia, com grande disparidade entre períodos de baixa e alta demanda. O comportamento reflete a combinação de restrições estruturais na transmissão e a menor disponibilidade hídrica típica do período seco.

O Sudeste/Centro-Oeste permaneceu como principal polo de oscilação, com valores variando do piso regulatório de R\$ 58,60/MWh a máximos que chegaram a R\$ 330,93/MWh, destacando momentos de maior carga e eventualidade de gargalos na rede. O Sul

acompanhou trajetória semelhante, com patamares máximos próximos de R\$ 319,64/MWh, evidenciando a sincronia operacional entre os dois submercados em dias de maior exigência energética.

Já o Nordeste apresentou tendência de oscilações significativas, alternando longos períodos no piso regulatório com picos localizados acima de R\$ 311,22/MWh, refletindo a influência da geração renovável variável — principalmente eólica — que modula a oferta disponível hora a hora. No Norte, o PLD manteve-se predominantemente ancorado no valor mínimo, subindo pontualmente, mas sem grandes amplitudes.

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

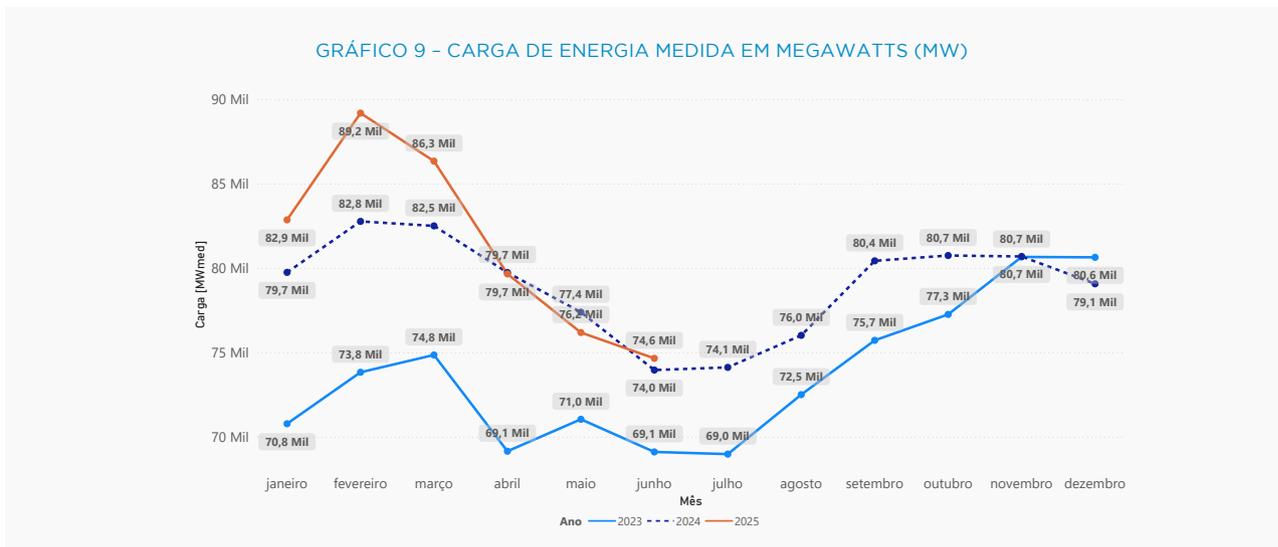
CARGA DE ENERGIA

Em junho de 2025, a carga de energia do Sistema Interligado Nacional (SIN) foi estimada em 74.040 MWmed, representando uma leve retração de 0,84% em relação a maio de 2025, quando o volume alcançou 74.600 MWmed, e um avanço expressivo de 7,15% na comparação com o mesmo mês de 2024, que registrou 69.100 MWmed.

De acordo com análises setoriais, esse desempenho reflete temperaturas ainda amenas em boa parte do

país, combinadas a uma retomada gradual da atividade industrial e menor impacto de feriados prolongados em relação ao mês anterior. Para o encerramento de junho, a projeção é de estabilidade, com expectativa de carga em torno de 74.100 MWmed, segundo estimativas do ONS.

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

4. https://www.canalenergia.com.br/noticias/53312550/carga-deve-subir-21-em-junho-aponta-ons?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 23 de junho de 2025.

ATENDIMENTO À CARGA

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

- Geração Hidrelétrica:** Tendência de estabilidade entre a primeira e última semana operativa com um início apresentando 44.086 MWmed na primeira e 42.074 MWmed na última semana operativa.
- Geração Térmica e Nuclear:** Tendência de estabilidade, com um início apresentando 10.115 MWmed e finalizando o mês com 9.979 MWmed. Entretanto, representa um aumento expressivo comparado com a média dos últimos meses, representando a dificuldade da chegada do período seco e a necessidade maior de energias térmicas.
- Geração Eólica:** Tendência de estabilidade com oscilações durante o referido mês apresentado.

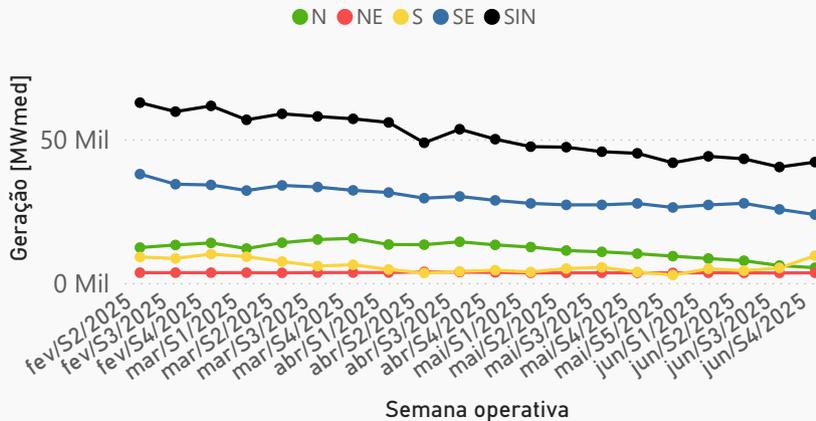
Com 14.905 MWmed na primeira semana operativa e 14.961MWmed na última semana registrada.

- Geração Solar:** Em tendência de estabilidade durante as semanas operativas, iniciando-o com 8.625 MWmed e encerrando-o com 8.708 MWmed.

No mês de junho, a geração hidrelétrica já enfrentando os desafios do período seco, se manteve estável. Comportamento sazonal padrão para a fonte de energia, visto as condições não favoráveis que são refletidas até na conta de luz do consumidor com o acionamento da bandeira vermelha.

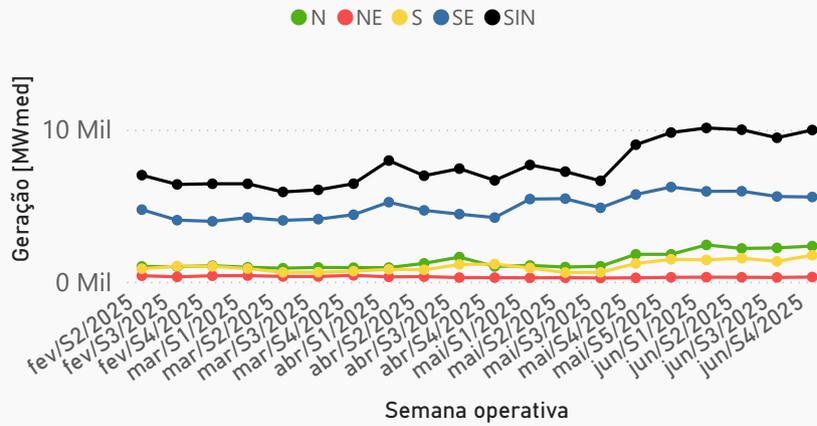
Tanto a geração eólica quanto a solar, mantiveram seus comportamentos padrões durante o mês seguindo a sazonalidade, a solar diminuiu a geração devido à menor duração do dia e a eólica ocupando o espaço de carga deixado.

GRÁFICO 10 - GERAÇÃO HIDRELÉTRICA POR SUBMERCADO



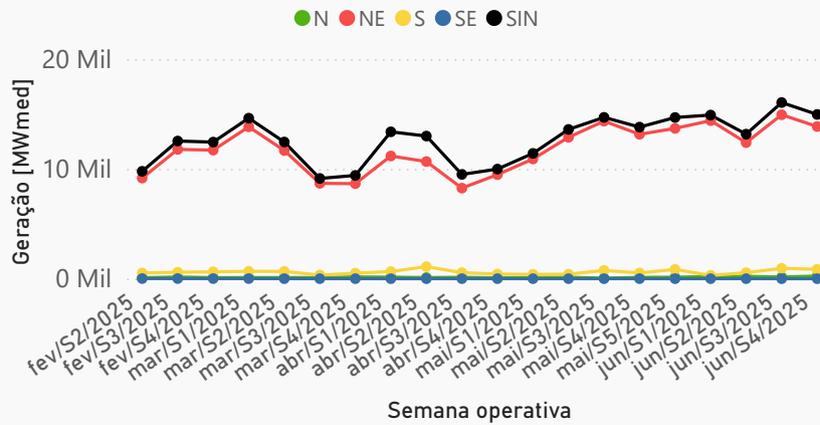
Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

GRÁFICO 11 - GERAÇÃO TÉRMICA E NUCLEAR POR SUBMERCADO



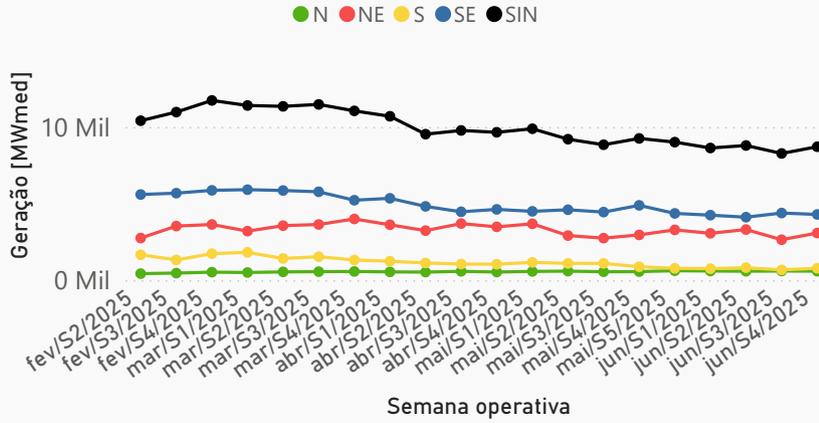
Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

GRÁFICO 12 - GERAÇÃO EÓLICA POR SUBMERCADO



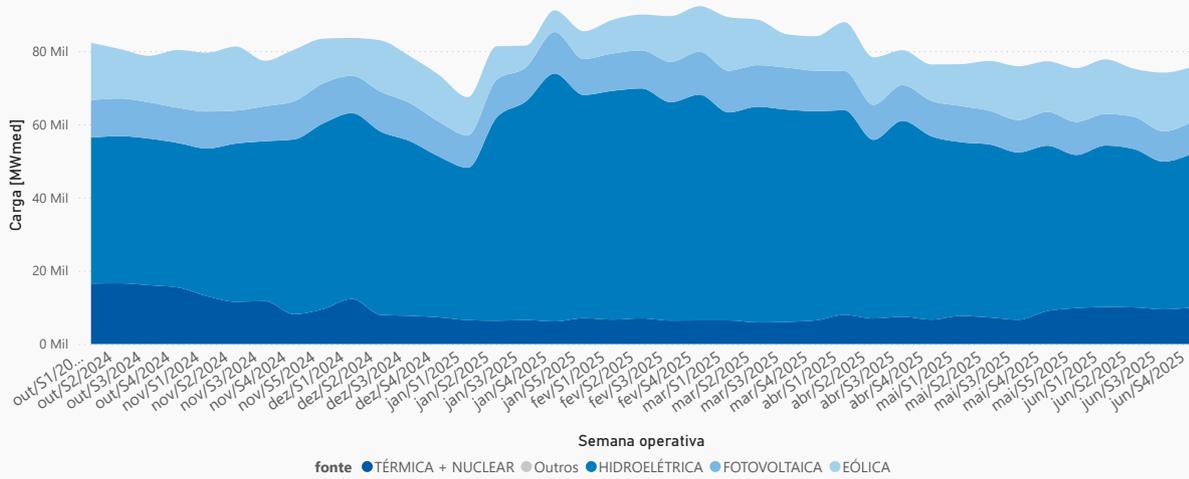
Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

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 junho/2025, o NE exportou 5,23 GWmed para o SE/CO, concomitantemente o SE/CO exportou 4,48 GWmed para o Sul. Além

disso, o Norte exportou 4,49 GWmed para o SE/CO e importou 2,56 GWmed do NE. No contexto internacional, o SIN exportou 0,68 GWmed da Argentina e exportou 0,01 para o Uruguai.

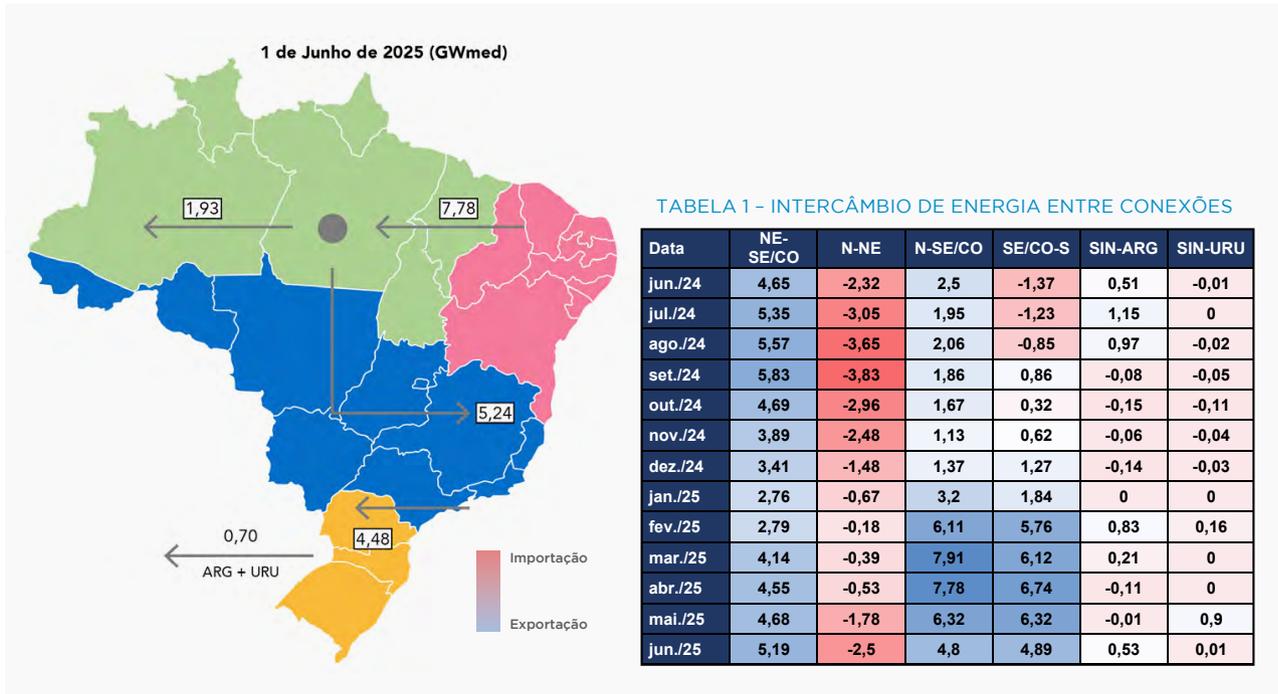


TABELA 1 - INTERCÂMBIO DE ENERGIA ENTRE CONEXÕES

Data	NE-SE/CO	N-NE	N-SE/CO	SE/CO-S	SIN-ARG	SIN-URU
jun./24	4,65	-2,32	2,5	-1,37	0,51	-0,01
jul./24	5,35	-3,05	1,95	-1,23	1,15	0
ago./24	5,57	-3,65	2,06	-0,85	0,97	-0,02
set./24	5,83	-3,83	1,86	0,86	-0,08	-0,05
out./24	4,69	-2,96	1,67	0,32	-0,15	-0,11
nov./24	3,89	-2,48	1,13	0,62	-0,06	-0,04
dez./24	3,41	-1,48	1,37	1,27	-0,14	-0,03
jan./25	2,76	-0,67	3,2	1,84	0	0
fev./25	2,79	-0,18	6,11	5,76	0,83	0,16
mar./25	4,14	-0,39	7,91	6,12	0,21	0
abr./25	4,55	-0,53	7,78	6,74	-0,11	0
mai./25	4,68	-1,78	6,32	6,32	-0,01	0,9
jun./25	5,19	-2,5	4,8	4,89	0,53	0,01

Fonte: Dados do ONS | Elaboração: FGV Energia

BANDEIRAS TARIFÁRIAS

Em junho de 2025, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) determinou o acionamento da bandeira tarifária vermelha patamar 1, o que representa um acréscimo de R\$ 4,46 a cada 100 kWh consumidos nas contas de energia elétrica. A medida foi adotada em função do aumento dos custos de geração, motivado por condições hidrológicas desfavoráveis e pela necessidade de maior despacho

de usinas termelétricas, que possuem custo operacional mais elevado.

De acordo com a ANEEL, o acionamento da bandeira vermelha sinaliza que as condições de geração continuam desfavoráveis, exigindo monitoramento constante do cenário hidrológico e da operação do Sistema Interligado Nacional (SIN) nos próximos meses.

TABELA 2- BANDEIRAS TARIFÁRIAS 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	44,63						

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

5. EQUATORIAL ENERGIA. ANEEL define bandeira vermelha para o mês de junho. Disponível em: <https://ma.equatorialenergia.com.br/2025/06/aneel-define-bandeira-vermelha-para-o-mes-de-junho/>. Acesso em: 15 de julho de 2025.

ENCARGOS DE SERVIÇO DO SISTEMA – ESS

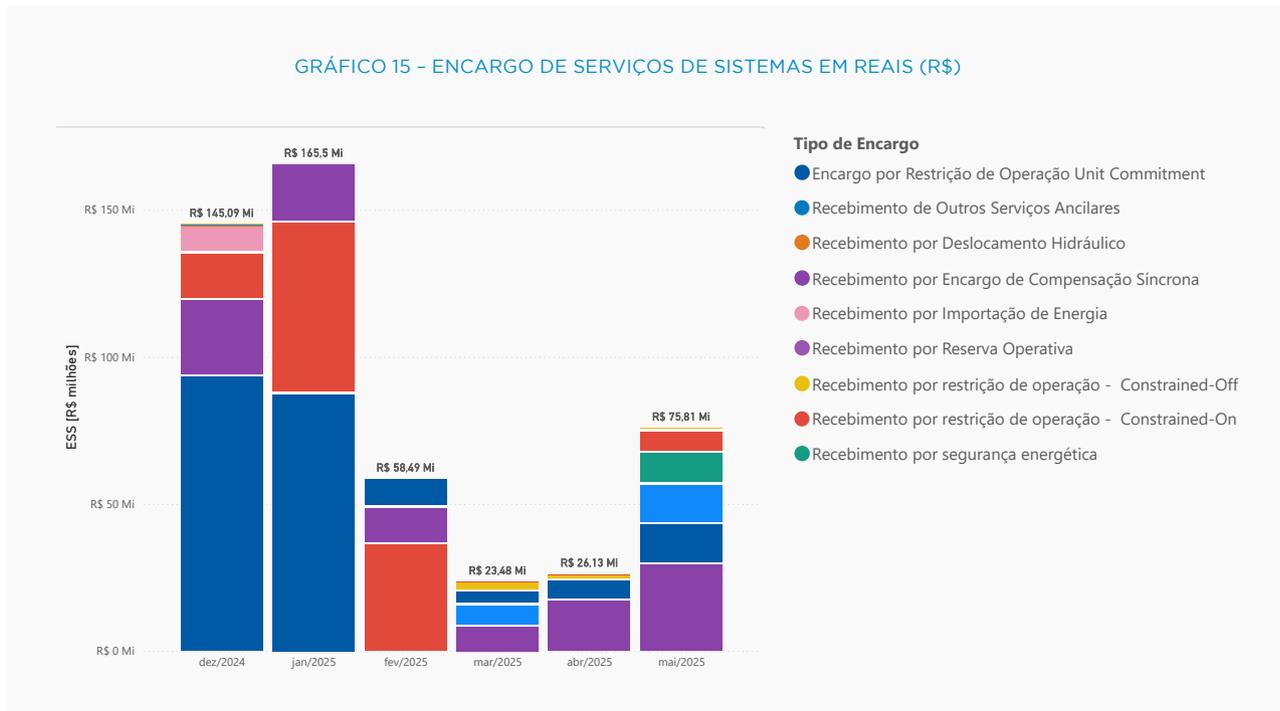
Com base nos últimos dados da CCEE, os Encargos de Serviço do Sistema (ESS) totalizaram aproximadamente R\$ 75,81 milhões em maio de 2025, refletindo as condições operacionais e as restrições de operação enfrentadas pelo setor elétrico brasileiro no período.

O Encargo por Restrição de Operação Constrained-on atingiu cerca de R\$ 7,44 milhões, aplicado quando determinadas usinas precisam permanecer em operação por motivos de confiabilidade do sistema, mesmo sem serem despachadas apenas por critérios econômicos. Esse valor reflete limitações técnicas, como restrições na malha de transmissão ou exigências de atendimento de demanda local. Já o Encargo por Restrição de Operação Constrained-off, ligado à necessidade de desligar usinas por condições técnicas específicas, somou aproximadamente R\$ 1,19 milhão no mês, demonstrando a continuidade de ajustes na programação da operação.

Além disso, destacou-se o valor de R\$ 29,21 milhões em Encargo por Compensação Síncrona, mecanismo utilizado para manter a estabilidade e a qualidade da energia na rede elétrica, e cerca de R\$ 10,76 milhões em Encargo por Segurança Energética, relacionado à contratação adicional de geração para garantir o atendimento à demanda em situações de risco ao suprimento. Em maio, também foram apurados R\$ 13,65 milhões em Encargo por Restrição de Operação Unit Commitment, valor direcionado à remuneração de usinas mantidas disponíveis, mas não despachadas economicamente. Não houve registros de encargos por importação de energia, indicando que a geração interna foi suficiente para atender à demanda nacional.

Esses encargos correspondem aos custos envolvidos na operação do sistema para manter o equilíbrio entre geração e consumo de energia, destacando a importância do planejamento e da manutenção da infraestrutura para atender à demanda com segurança.

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.

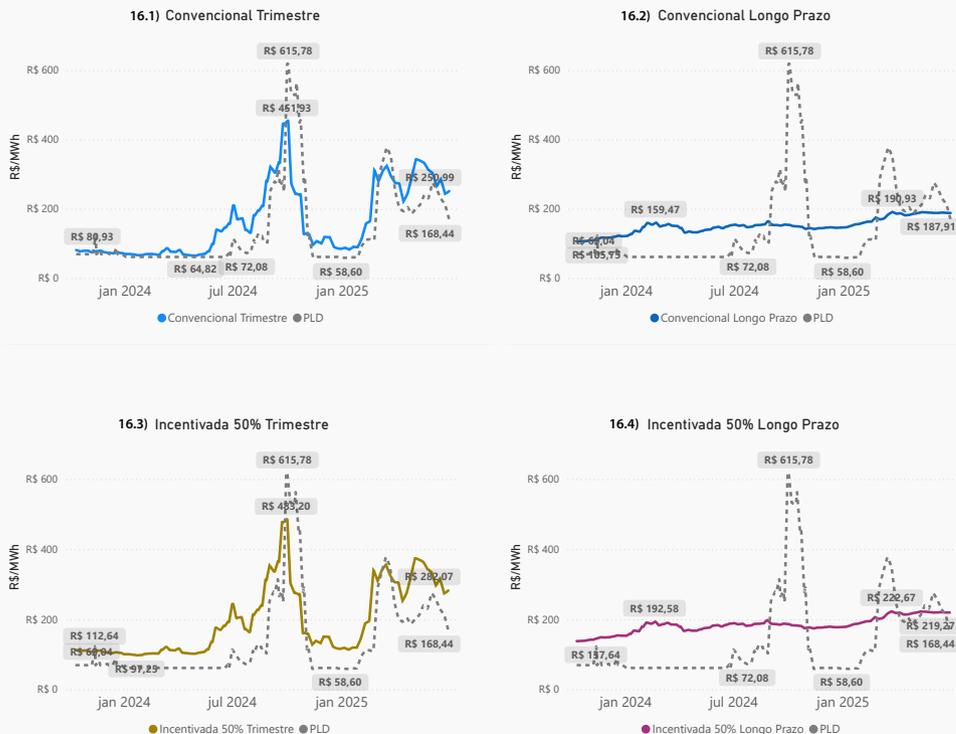
Na última semana de junho/2025, os índices de preços apurados pela DCIDE indicaram retração tanto nos produtos trimestrais quanto nos contratos de longo prazo, refletindo ajustes de mercado e expectativas sobre o cenário de oferta de energia.

O índice trimestral da fonte convencional, referente ao período de julho a setembro de 2025, foi cotado a R\$ 243,51/MWh, apresentando redução semanal de 14,73% e retração de 26,69% no mês, embora

ainda registre uma alta expressiva de 66,71% em relação ao mesmo período de 2024. Já o produto incentivado com 50% de desconto na TUSD ficou em R\$ 273,95/MWh, com quedas de 13,35% na semana e 24,64% no mês, mantendo, contudo, uma valorização anual de 51,19%.

Para os contratos de longo prazo (2026 a 2029), a energia convencional foi cotada a R\$ 188,23/MWh, com leve recuo de 0,50% na semana, queda de 0,85% no mês e alta de 26,56% frente ao mesmo período do ano anterior. A energia incentivada 50% apresentou preço de R\$ 219,38/MWh, com redução semanal de 0,48%, retração de 1,06% no mês e elevação de 19,32% na comparação anual.

GRÁFICO 16 - CURVA FORWARD - MERCADO LIVRE



Fonte: Dados do DCIDE | Elaboração: FGV Energia

6. DCIDE. Boletim Semanal – Curva Forward (Semana 22 de 2025). Disponível em: <https://www.dcide.com.br/wp-content/uploads/2025/05/Boletim-S22.25.pdf>. Acesso em: 13 de junho de 2025.

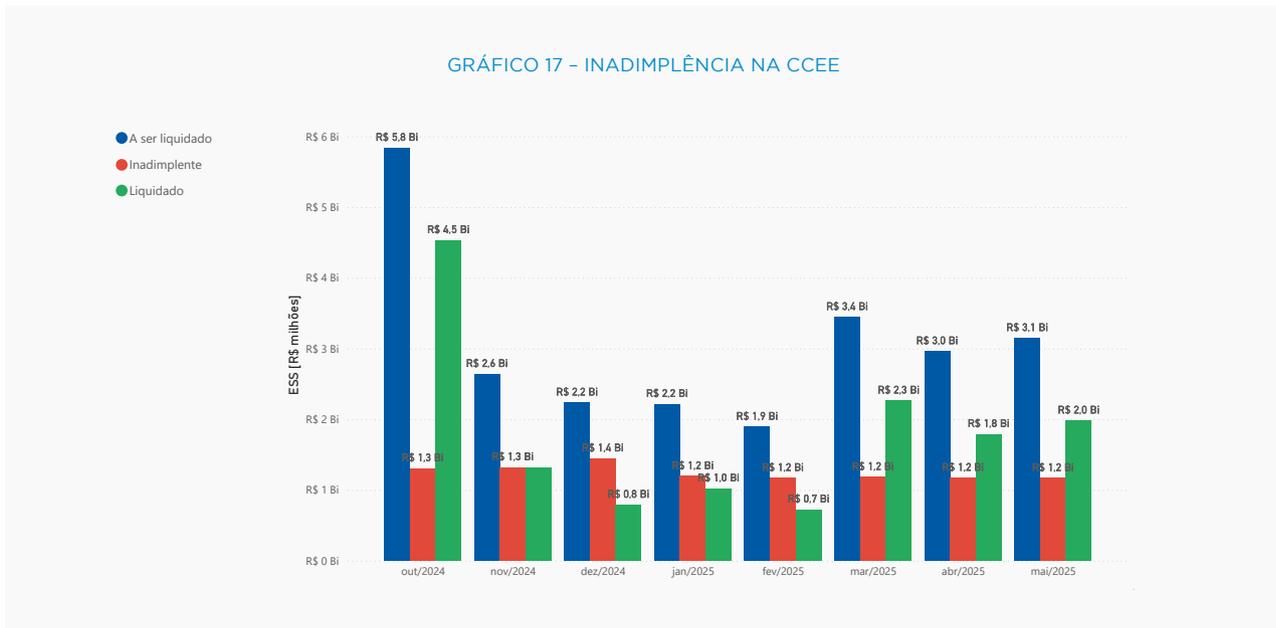
LIQUIDAÇÃO NA CCEE

Conforme os dados oficiais divulgados pela CCEE, a liquidação do Mercado de Curto Prazo (MCP) referente ao mês de maio de 2025 movimentou um montante financeiro total de aproximadamente R\$ 3,15 bilhões entre credores e devedores. Desse total, cerca de R\$ 1,98 bilhão (62,92%) foi efetivamente liquidado, com os recursos depositados pelos devedores e transferidos aos credores.

Do valor não liquidado, R\$ 1,08 bilhão está vinculado a liminares judiciais relacionadas ao risco hi-

drológico (GSF), que afastam a cobrança desse montante, representando 34,50% do total contabilizado. Além disso, aproximadamente R\$ 44,87 milhões permanecem em aberto por inadimplência de agentes e R\$ 36,29 milhões estão em parcelamentos, em conformidade com o despacho ANEEL.

Esses números evidenciam que uma parcela significativa do valor em aberto decorre de disputas judiciais e acordos de repactuação do risco hidrológico, fatores que continuam a impactar a liquidez plena do mercado.



Fonte: Dados do CCEE | Elaboração: FGV Energia

INFORME DO SETOR ELÉTRICO DE JUNHO, 2025 - FGV ENERGIA

Em junho de 2025, o setor elétrico brasileiro foi impactado pelo início do período seco, que reduziu o volume de chuvas em diferentes regiões do país. No Sudeste e Centro-Oeste o volume de água que chegou aos reservatórios ficou em torno de 93% da média histórica, abaixo do observado em maio. O Sul teve recuperação na comparação mensal, mas ainda com nível inferior ao registrado no mesmo mês do ano passado. Já o Nordeste operou com apenas 48% da média para o período, enquanto o Norte entrou no período seco com volume ainda acima do de junho de 2024.

Diante desse cenário, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) determinou o acionamento da bandeira tarifária vermelha patamar 1,

que representa um acréscimo de R\$ 4,46 a cada 100 kWh consumidos nas contas de luz. A medida foi necessária devido ao aumento dos custos de geração, provocado pelas condições hidrológicas menos favoráveis e pelo maior uso de usinas termelétricas, que possuem custo operacional mais alto.

Além disso, o Preço de Liquidação das Diferenças (PLD), que define o valor de referência para as transações no mercado de curto prazo, permaneceu elevado em junho, refletindo o custo adicional para atender a demanda com menor participação das hidrelétricas. O cenário reforça a necessidade de monitorar continuamente as condições de geração e o nível dos reservatórios nos próximos meses.

Fontes: ONS, CCEE e ANEEL.

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

GLOSSÁRIO DE SIGLAS

MANTENEDORES

