encontro pld

ccee

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos

17/12/2025

dúvidas durante a transmissão ao vivo do encontro do PLD

- Os agentes que acompanham o Encontro do PLD por meio da transmissão ao vivo poderão encaminhar suas dúvidas através do chat do Teams Webinar para realização de perguntas nesta plataforma ou pelo e-mail: *preco@ccee.org.br*
- O e-mail estará disponível apenas durante a transmissão e serão respondidas somente dúvidas referentes aos assuntos tratados no evento. Outros temas e questões enviadas após o término do Encontro do PLD deverão ser encaminhadas para a Central de Atendimento da CCEE (pelo e-mail: *atendimento@ccee.org.br* ou pelo telefone ***0800-591-4185***)

objetivo do encontro do PLD

- Discutir tecnicamente as informações relacionadas ao PLD e publicadas no boletim;
- Tratar da adequabilidade dos dados, procedimentos e resultados da cadeia de programas (Resolução ANEEL nº 1.032/2022):
  - apresentação das principais modificações nos arquivos de entrada dos modelos de formação de preço;
  - análise dos principais fatores que influenciam na formação do PLD; e
  - validação, pelos agentes, da adequabilidade dos dados, procedimentos e resultados.
- Estreitar o relacionamento com os agentes;
- Abrir espaço para recebimento de sugestões para o aperfeiçoamento deste evento e dos boletins;
- Apoiar os agentes em suas análises de mercado, reforçando a transparência e a simetria na divulgação das informações publicadas pela CCEE.

agenda

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de dezembro de 2025**
  - cenário hidrometeorológico
  - análise e acompanhamento da carga
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - decomp
  - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
  - comportamento do PLD
- **projeção do PLD**
  - resultados da projeção preliminar do PLD de janeiro de 2026
- **próximos encontros do PLD**
- **anexos**

agenda

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de dezembro de 2025**
  - cenário hidrometeorológico
  - análise e acompanhamento da carga
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - decomp
  - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
  - comportamento do PLD
- **projeção do PLD**
  - resultados da projeção preliminar do PLD de janeiro de 2026
- **próximos encontros do PLD**
- **anexos**

Antecipação da divulgação das FCFs do modelo NEWAVE e DECOMP durante o mês de Dezembro de 2025

A CCEE informa que, de forma excepcional, antecipará a divulgação das **Função de Custo Futuro – FCF dos modelos:**

- **DECOMP** para o uso do modelo DESSEM para a **4ª semana operativa do PMO de Dezembro/2025**, referente ao período entre os dias 20/12 e 26/12 **na quarta-feira**, **18/12/2025**.
- **NEWAVE e DECOMP** para o uso do modelo DESSEM para a **1ª semana operativa do PMO de Janeiro/2026**, referente ao período entre os dias 27/12/2025 e 02/01/2026 **na terça-feira**, **23/12/2025**.
- DECOMP para o uso do modelo DESSEM para a **2ª semana operativa do PMO de Janeiro/2026**, referente ao período entre os dias 03/01/2026 e 09/01/2026 **na terça-feira**, **30/12/2026**.

As antecipação se faz necessária devido aos feriados nacionais de Natal e Ano Novo.

Reforçamos ainda que a publicação diária do PLD, considerando o modelo DESSEM, não será impactada.

Dezembro 2025						
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Legenda:

XX	Divulgação da FCF DECOMP
XX	Recesso do Feriado
XX	Feriado

FT-NEWAVE

- Versão 30.0.4 em uso oficial
- Tomada de subsídio 22/2025 da versão 31 do NEWAVE aberta de 19/11/2025 à 18/12/2025
- Mailing list: ft-newave@ons.org.br

FT-DECOMP

- Versão 32.0.1 em uso oficial
- Mailing list: ft-decomp@ons.org.br

FT-GEVAZP

- Versão 10 em uso oficial
- Mailing list: ft-gevazp@ons.org.br

FT-DESSEM

- Versão 21 em uso desde o PMO de Abril de 2025
- Tomada de subsídio 21/2025 da versão 22 do DESSEM aberta de 19/11/2025 à 18/12/2025
- Mailing list: ft-dessem@ons.org.br

CT PMO/PLD:

PRT ANEEL 7.033/2025 (DOU: 12/12): Altera a Portaria nº 6.824/2023, para **aprovar os aprimoramentos em metodologias e parâmetros metodológicos relacionados às atividades de planejamento e programação da operação e de formação do preço do mercado de curto prazo**, previstos na Resolução Normativa nº 1.032, de 2022, utilizados pelo ONS e pela CCEE.

REN ANEEL 1.144/2025 (DOU: 12/12): Altera as Resoluções Normativas nº 1.032/2022, e nº 1.017/2022.

DSP ANEEL 3.654/2025 (DOU: 12/12): **Aprova a revisão 6 do Regimento Interno do Comitê Técnico PMO/PLD**, nos termos da Resolução Normativa nº 1.032, de 26 de julho de 2022.

Interligação:

DSP ANEEL 3.649/2025 (DOU 12/12): Define **1º de janeiro de 2026 como a data da efetiva interligação do sistema Boa Vista ao Sistema Interligado Nacional (SIN)**, conforme Portaria MME nº 258/2013 e dá outras providências.

Concessão:

DSP ANEEL 3.674/2025 (DOU: 16/12): Remete ao Ministério de Minas e Energia o **pedido de extinção da concessão da UTE Figueira** (20 MW), **recomendando-lhe seu provimento**.

Reunião com a comissão gestora: 11-12/12/2025

- Ata publicada no portal do CT PMO/PLD.

https://www.ctpmopld.org.br/group/ct-pmo-pld/comissão-gestora

DOCUMENTOS

Ata da reunião da comissão gestora realizada no dia 11.12.2025.pdf
Rodrigo Azambuja, modificado 15 horas atrás.
Início > comissao gestora > Atas de reuniões
Documento básico
APROVADO

Ata da reunião da comissão gestora realizada no dia 08.10.2025.pdf
Rodrigo Azambuja, modificado 1 Mês atrás.
Início > comissao gestora > Atas de reuniões
Documento básico
APROVADO

Ata da reunião da comissão gestora realizada no dia 19.09.2025.pdf
Rodrigo Azambuja, modificado 1 Mês atrás.
Início > comissao gestora > Atas de reuniões
Documento básico
APROVADO

GT Premissas de Cálculo do PLD – Representação das restrições de geração mínima das usinas hidrelétricas do Rio São Francisco na formação do PLD

- Abertura da atividade junto ao CT PMO/PLD; ✓
- Execuções de DECOMP e DESSEM (estudos de sensibilidade); ✓
- 1ª reunião com os agentes (13/11/2025) (141 participantes); ✓
- 2ª reunião com os agentes (26/11/2025) (133 participantes); ✓
- NT consolidada, com período de contribuição dos agentes; ✓
- Aprovação da Comissão Gestora do CT PMO/PLD (11/12/2025); ✓
- Entrada oficial em fevereiro de 2026.

novo boletim InfoPLD Diário

Buscando aprimorar as análises das variáveis que impactam o PLD, a CCEE informa a publicação do novo boletim InfoPLD Diário

O boletim InfoPLD Diário unifica os acompanhamentos e as análises realizadas nos boletins InformaCCEE e InfoPLD, e traz novas variáveis antes não apresentadas, simplificando o acompanhamento das variáveis e as análises do PLD

Publicado diariamente no site da CCEE : https://www.ccee.org.br/web/guest/dados-e-analises/dados-pld

avaliação do comportamento do PLD de hoje – 17/dez/2025

ccee

No dia **17/dez**, os PLDs ficaram acoplados entre os 4 submercados e permaneceram com valores em torno de **280 R$/MWh** ao longo do dia.

Em análise preliminar, observa-se uma **elevação** marginal **no PLD no horário de pico (19h às 22h)** devido a **um aumento na carga líquida[1] (+16,5 GWmed)** prevista para essas horas.

Para o horário de pico, o **acréscimo da carga (+7,5 GWmed)**, combinada a **redução de geração solar fotovoltaica + MMGD (-13,7 GWmed)**, apesar da **elevação de geração eólica (+4,8 GWmed)**, levou ao **aumento da geração hidráulica (+16,0 GWmed)** e na necessidade de acionamento adicional de geração térmica no mérito **(+0,5 GWmed)**.

PLD – 17/12/2025

R$/MWh

Norte NE Sul SE/CO

	Demais Horas	Pico do PLD (19h às 22h)	Variação
PLD SE/CO (R$/MWh)	272,57	284,69	+12,1 (+4%)
Carga SIN (GWmed)	85,2	92,7	+7,5 (+9%)
Geração Eólica SIN (GWmed)	8,6	13,4	+4,8 (+56%)
Geração MMGD SIN (GWmed)	8,8	0,0	-8,8 (-100%)
Geração Solar (UFV) SIN (GWmed)	4,9	0,0	-4,9 (-100%)
Geração PCH + Biomassa SIN (GWmed)	6,0	6,0	0,0 (0%)
GT Compulsória[2] SIN (GWmed)	4,6	5,2	+0,6 (+13%)
Carga Líquida[1] SIN (GWmed)	49,8	66,3	+16,5 (+33%)
GT Ordem de Mérito SIN (GWmed)	1,6	2,1	+0,5 (+31%)
GH SIN (GWmed)	48,2	64,2	+16,0 (+33%)

[1] A carga líquida corresponde à diferença entre a carga global do sistema e a geração compulsória, que é composta por geração de MMGD, eólica, solar, biomassa, PCH e geração térmica compulsória[2].

[2] A geração térmica compulsória corresponde à geração não despachada por ordem de mérito, resultante de inflexibilidades, restrições de unit commitment e despacho antecipado por GNL.

Para permitir a adequação dos processos da consulta dos agentes, os boletins InformaCCEE e InfoPLD ainda serão publicados durante o mês de dezembro, e descontinuados a partir de 2026

novo boletim InfoPLD Mensal – Avaliação do Sinal Econômico

Buscando aprimorar as análises das variáveis que impactam o PLD, a CCEE informa a publicação de um novo boletim da família InfoPLD, InfoPLD Mensal: avaliação do sinal econômico.

O novo boletim apresentará análises comparativas dos resultados do modelo DESSEM, com os resultados da operação do Sistema Interligado Nacional – SIN, trazendo de forma quantitativa os desvios das principais variáveis da operação com os resultados obtidos ainda na etapa de formação de preço

Publicado ao fim da primeira quinzena do mês no site da CCEE : https://www.ccee.org.br/web/guest/dados-e-analises/dados-pld

Carga líquida - SIN

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de dezembro de 2025**
  - cenário hidrometeorológico
  - análise e acompanhamento da carga
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - decomp
  - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
  - comportamento do PLD
- **projeção do PLD**
  - resultados da projeção preliminar do PLD de janeiro de 2026
- **próximos encontros do PLD**
- **anexos**

precipitação observada dezembro de 2025 *(até o dia 16/12)*

Climatologia

Observado

Anomalia

2025-2024

Chuvas acima de 2024.

Figura – Precipitação acumulada em dezembro: climatologia, observado, anomalia verificada em 2025 e comparativo com 2024.

- Chuvas onde o histórico indica pro período.
- Chuvas iguais acima e/ou acima da média no Sudeste, destaque para as chuvas elevadas no baixo Paraná.

ena verificada e prevista
revisões de dezembro/2025

armazenamento no solo

dezembro de 2025

29/11/2025

17/12/2025

O armazenamento de água no solo aumentou nas bacias do Norte, Sul e SE/CO.

https://sisdagro.inmet.gov.br/sisdagro/app/monitoramento/bhs/mapa

armazenamento no solo

dezembro de 2025 x 2024

17/12/2024

17/12/2025

O armazenamento de água no solo aumentou e está semelhante a 2024.

https://sisdagro.inmet.gov.br/sisdagro/app/monitoramento/bhs/mapa

energia natural e afluente por submercado
revisão 2 – dezembro/2025

SIN

55.517 MWmed
(76% da MLT)
12º pior do hist.

Fonte: CCEE
ONS

energia natural afluente
SIN – outubro a dezembro*

2020/2021
2021/2022
2022/2023
2023/2024
2024/2025

***RV2 de dezembro de 2025**

Anomalia das temperaturas máximas verificadas em dezembro de 2025 (até o dia 16/12)

2025

2025-2024

Figura – Anomalia das temperaturas máximas observadas em dezembro de 2025.

- Temperaturas acima da média na maior parte do país.
- Temperaturas acima de 2024 no Sul e parte do Sudeste.

Fonte: CCEE
CPC/NCEP

agenda

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de dezembro de 2025**
  - cenário hidrometeorológico
  - análise e acompanhamento da carga
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - decomp
  - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
  - comportamento do PLD
- **projeção do PLD**
  - resultados da projeção preliminar do PLD de janeiro de 2026
- **próximos encontros do PLD**
- **anexos**

INDICADORES DE PREÇOS

IPCA

Alta de **+0,18%** em novembro, ante +0,09% em outubro. Resultado influenciado, principalmente, pelos grupos **Despesas Pessoais** (+0,77%), **Habitação** (+0,52%) e **Vestuário** (+0,49%). No ano, o IPCA acumula alta de 3,92% e nos **últimos 12 meses, 4,46%**.

INDICADORES DE PRODUÇÃO E ATIVIDADE

Índice de Atividade Econômica do Banco Central (IBC-Br)

Queda de **-0,2% m/m** em outubro na série dessazonalizada e alta de **+2,4% a/a**, considerando a série sem ajuste. A queda na margem foi puxada pela Indústria (-0,7% m/m) e Serviços (-0,2%), e atenuada pela variação positiva da Agropecuária (+3,1%). No **acumulado de 12 meses**, o índice registrou **alta de +2,5%**.

Monitor do PIB

Queda de **-0,3% m/m** em outubro, com ajuste sazonal. Na comparação interanual, a economia cresceu **+1,0%** em outubro e +1,5% no trimestre findo neste mês. A taxa **acumulada em 12 meses** até outubro foi de +**2,3**%.

Fontes: IBGE, Banco Central, FGV

INDICADORES DE PRODUÇÃO E ATIVIDADE

Comércio

Alta de **+0,5 m/m** no **varejo restrito** e de **+1,1% m/m** no **varejo ampliado** em outubro. Na comparação anual, o volume de vendas avançou +1,1% no varejo restrito e -0,3% no varejo ampliado. Em termos de variação mensal, destacou-se no varejo restrito Equipamentos e material para escritório, informática e comunicação (3,2%), enquanto no varejo ampliado, a categoria Veículos e motos, partes e peças teve o maior crescimento (3,0%).

Serviços

Avanço de **+2,2% a/a** na receita real em outubro. Houve avanço de +0,3% em relação a setembro, nono resultado positivo consecutivo. O avanço mensal foi puxado pelo setor de **Transportes** (+1,0%).

EXTERIOR

Balança Comercial

Superávit de **US$ 3,3 bilhões** (+48,4% a/a) até a segunda semana de dezembro, com exportações totalizando US$ 14,3 bilhões (+20,4%) e importações US$ 10,9 bilhões (+13,9%). No acumulado do ano, as exportações somaram US$ 332 bilhões (+3,9% a/a) e as importações totalizaram US$ 270,9 bilhões (+8,7% a/a), resultando em um **saldo comercial de US$ 61,1 bilhões** (-13,1% a/a).

projeção dos indicadores macroeconômicos

Mercado reduz a projeção de inflação

	2025	2026
PIB %	= 2,25	= 1,80
Câmbio R$/US$	= 5,40	= 5,50
Selic %	= 15,00	▼ 12,13
IPCA %	▼ 4,36	▼ 4,10

Fonte: Boletim Focus 12/12/2025

PIB

Carga Dezembro/25

Revisão 2 de Dezembro de 2025

ccee

resumo das projeções de carga

	jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
2026 (PLAN 26-30)	84,6	89,2	89,3	86,2	83,3	81,1	81,0	82,6	85,2	86,5	86,4	86,0
2024	79,7	83,3	83,5	82,7	79,1	75,8	75,8	77,3	81,2	81,7	81,2	80,0
2ª RQ PLAN 25-29	83,3	89,3	86,3	81,8	78,8	77,1	75,0	76,8	80,5	83,6	83,6	83,2
Verif. 2025 + Rev PMO Dez/25	83,3	89,3	86,3	81,8	78,8	77,1	76,2	77,6	80,1	81,5	82,0	83,2
Dif. PMO - PLAN/1RQC/2RQC	0,0	1,6	1,3	-1,7	-1,6	-2,0	-2,5	-2,8	-0,3	-2,1	-1,6	0,0

Δ ante 2024

Dez/25: +4,0%

Ano: +1,6%

Δ ante 2ª RQ PLAN 25-29

Dez/25: 0,0%

Ano: -0,2%

Δ ante PMO

Dez: +1,2%

Ante revisão anterior

Rev. 1/Dez: 83,9 GWmed

Rev. 2/Dez: 83,2 GWmed

-0,8% SIN

carga mensal e semanal do SIN – MWm

variação entre revisões

Submercado	Variação, em MW médios (%) ante	
	dez/24	2ª RQ PLAN
SE/CO	+668 (+1,5%)	-737 (-1,6%)
S	+1.202 (+9,0%)	+47 (+0,3%)
NE	+431 (+3,2%)	+96 (+0,7%)
N	+872 (+11,1%)	+609 (+7,5%)
SIN	+3.174 (+4,0%)	+15 (+0,0%)

carga dez/25 - submercado

carga mensal e semanal do SE/CO – MWm

carga mensal e semanal do S – MWm

carga dez/25 - submercado

carga mensal e semanal do NE – MWm

carga mensal e semanal do N – MWm

agenda

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de dezembro de 2025**
  - cenário hidrometeorológico
  - análise e acompanhamento da carga
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - decomp
  - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
  - comportamento do PLD
- **projeção do PLD**
  - resultados da projeção preliminar do PLD de janeiro de 2026
- **próximos encontros do PLD**
- **anexos**

Resolução CNPE nº 01/2024

"Art. 6º A gestão dos dados de entrada da cadeia de modelos computacionais de suporte ao planejamento e programação da operação eletroenergética e de formação de preço no setor de energia elétrica será regulada e fiscalizada pela Aneel.

§ 1º O ONS deverá considerar, na definição da política operativa, a representação mais atualizada possível, *seguindo os prazos estabelecidos nos Procedimentos de Rede,* nos modelos computacionais do Sistema Interligado Nacional - SIN e de suas restrições operativas por meio dos dados de entrada.

§ 2º **Alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido**, conforme regulação da Aneel, **deverão ser comunicadas aos agentes com antecedência não inferior a um *mês operativo* do Programa Mensal de Operação - PMO**, *considerando definição da regulamentação,* em que serão implementadas para que tenham efeitos na formação de preço de curto prazo.

PMO de Referência	Data limite
Dezembro/2025	**31/10/2025**
Janeiro/2026	**28/11/2025**
Fevereiro/2026	26/12/2025
Março/2026	30/01/2026
Abril/2026	27/02/2026
Maio/2026	27/03/2026
Junho/2026	24/04/2026
Junho/2026	29/05/2026
Agosto/2026	26/06/2026
Setembro/2026	31/07/2026
Outubro/2026	28/08/2026
Novembro/2026	25/09/2026
Dezembro/2026	30/10/2026

restrições enquadradas na previsibilidade para cálculo do PLD

Modelos impactados: NW DC DS

ccee

Restrição de Cota Montante da UHE Jirau:

- **FSARH 9.105, 9.107 e 9.108**, de 06/11/2025: elevação de cota em 20 cm/dia até a cota 90 m (até 13/12/2025) e permanência na cota 90m de 14/12/2025 a 26/06/2026:
  - "A operação do reservatório da UHE Jirau foi modificada pela outorga nº 2735/2024, emitida em 23 de outubro de 2024. Essa norma estabelece que o replecionamento do reservatório deverá ser iniciado apenas após a revogação das restrições de navegação entre Porto Velho/RO e Nova Aripuanã/AM, conforme determinação da Marinha do Brasil. **Em 06 de novembro de 2025, a Capitania Fluvial de Porto Velho (CFPV/RO) publicou a Portaria nº 74/2025, revogando as referidas restrições de navegação**. Assim, o replecionamento será realizado gradualmente, com uma elevação diária do nível do reservatório à taxa de 20 cm por dia."
- **Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Janeiro de 2026 (dia: 27/12/2025).**

Usina Hidrelétrica	Modelagem	Restrição de cota mínima e máximo (m)	
Jirau	PMO Novembro e Dezembro de 2025	(DC e DS) Com base nas vazões afluentes: Cota Jirau = 0,000452988817295051 Vazão_Jirau + 79,9913394900427 (limitado ao mínimo de 82,5 m e máximo de 90 m)	PMO Nov/2025 Dez/2025
	PMO de Janeiro de 2026	permanência na cota 90m de 14/12/2025 em diante (FSARH 9.108)	PMO Jan/2026

Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

Seguindo a representação do ONS

restrições enquadradas na previsibilidade para cálculo do PLD

Modelos impactados: NW DC DS

ccee

Restrição de Defluência Mínima da UHE Porto Primavera:

- **FSARH 9.101**, de 06/11/2025: restrição de defluência mínima de 3.900 m³/s de 06/11/2025 a 31/10/2026
  - "Conforme **Ofício nº 36/2025/CMSE -MME** e **Ofício nº391/2025/COHID/CGTEF/DILIC – IBAMA**, a CESP procederá à redução de vazão defluente mínima de 4.600 m³/s para até 3.900 m³/s em atendimento ao solicitado, conforme **Plano de Trabalho PL/GS/03/2024** (SEI 20805812) submetido e aprovado pelo IBAMA por meio do **Parecer Técnico nº 153/2024- COHID/CGTEF/DILIC** (SEI 20907993)

Pontos importantes de redução de vazão:

1) As reduções da vazão de 4.600 m³/s para 3.900 m³/s, deverão acontecer de forma escalonada e controlada na ordem de 100 m³/s/DIA, no máximo, durante o período de 01/11/2025 a 28/02/2026 (Piracema).

2) As reduções da vazão, de 4.600 m³/s para 3.900 m³/s, deverão acontecer de forma escalonada e controlada na ordem de 100 m³/s/HORA, no máximo, durante o período de 01/03/2026 a 31/10/2026.

Pontos importantes de elevação de vazão:

3) As elevações da vazão acontecerão de forma escalonada e controlada na ordem de 100 m³/s/HORA tanto para o período seco (de 01/03/2026 a 31/10/2026), quanto úmido (Piracema de 01/11/2025 a 28/02/2026).

4) Caso haja elevação automática das defluências decorrente da atuação da regulação primária, a redução da vazão, após o processo de normalização, deverá seguir a taxa de variação conforme o período descrito nos itens 1) e 2);

5) No intuito de viabilizar a mobilização e comunicação das ações, a CESP deverá ser informada das programações, com no mínimo 24h de antecedência, para fazer o planejamento dos controles socioambientais e a comunicação às Partes Interessadas, conforme previsto no Plano de Trabalho.

- **Consideração da restrição no cálculo do PLD a partir do PMO de Janeiro de 2026 (dia: 27/12/2025).**

PMO Nov/2025 Dez/2025

PMO Jan/2026

Usina Hidrelétrica	Modelagem	Restrição de defluência mínima (m³/s)
P. Primavera	PMO Novembro e Dezembro de 2025	4.600 (todo o horizonte)
	PMO de Janeiro de 2026	3.900 (até 31/10/2026) / 4.600 (de 01/11/2026 em diante)

* Restrições associadas como taxas de variação FSARH (9124 e 9125), condicionadas aos níveis de armazenamento ou vazão iniciais no modelo DESSEM também serão consideradas de maneira conjunta a partir do PMO de janeiro de 2026

Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

Seguindo a representação do ONS

Restrição de Vazão Vertida Máxima da UHE Castro Alves:

- **FSARH 9.086**, de 03/11/2025, aceita em 14/11/2025: restrição de vazão vertida máxima de 480 m³/s condicionada a vazões de 480 a 650 m³/s no período de 14/11/2025 em diante:
  - "Localizada entre os municípios de Nova Roma do Sul e Nova Pádua (RS), nas proximidades da jusante da barragem da UHE Castro Alves, encontra-se instalada uma balsa que realiza o transporte da população entre os municípios e comunidades vizinhas. Essa balsa opera normalmente com vazões de até 480 m³/s, sendo sua operação interrompida por questões de segurança — tanto do equipamento quanto dos usuários — quando esse limite é excedido.
  - Considerando que a UHE Castro Alves desvia parte da vazão do rio na região da balsa por meio de suas turbinas, a usina possui capacidade de atuar proativamente na mitigação de interrupções da operação da balsa. Assim, conforme demonstrado no relatório anexo, em situações em que a vazão afluente esteja entre 480 m³/s e 650 m³/s, e havendo disponibilidade sistêmica, o despacho e a geração podem contribuir para evitar a paralisação da balsa, mantendo a vazão vertida em níveis iguais ou inferiores a 480 m³/s.
- Ofício/ADM nº 156/2025 - Prefeitura Municipal de Nova Roma do Sul (19/08/2025):
  - O Município de Nova Roma do Sul manifesta preocupação com as liberações abruptas de água pela usina da CERAN, que têm elevado rapidamente o nível do Rio das Antas e causado interrupções na balsa, prejuízos e riscos à população ribeirinha. O município solicita: **(i) revisão dos procedimentos de descarga com comunicação prévia; (ii) evitar liberações que afetem a operação da balsa;** e (iii) criação de um canal permanente de comunicação para reduzir impactos à comunidade.
- **Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Janeiro de 2026 (dia: 27/12/2025).**

Usina Hidrelétrica	Modelagem	Restrição de vertimento máximo (m³/s)
Castro Alves	PMO Novembro e Dezembro de 2025	Não consideração da restrição
	PMO de Janeiro de 2026	480 m³/s (condicionada a vazão de 480 m³/s a 650 m³/s)

PMO Nov/2025 Dez/2025

PMO Jan/2026

Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

Seguindo a representação do ONS

restrições enquadradas na previsibilidade para cálculo do PLD

Modelos impactados: NW DC DS

ccee

Projeto de Integração do Rio São Francisco/UHE Itaparica:

Resolução ANA nº 411, de 22 de setembro de 2005

Art. 1º III – vazão firme disponível para bombeamento, nos dois eixos, a qualquer tempo, de 26,4 m³/s, correspondente à demanda projetada para o ano de 2025 para consumo humano e dessedentação animal na região; e

Art. 1°A. Parágrafo único. Enquanto a demanda real for inferior a 26,4 m³/s, o empreendimento poderá atender, com essa vazão, o uso múltiplo dos recursos hídricos na região receptora.

UHE	Vazão bombeada (m³/s)
	Todo horizonte de 2026
Itaparica	26,4

PMO Dez/2025

Portaria Normativa ANA nº 550, de 14 de novembro de 2025

- Dispõe sobre o Plano de Gestão Anual - PGA referente ao ano de 2026 para o Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF.

Art. 5º As condições e padrões operacionais para o período de 2026 se darão conforme o Anexo II.

Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Janeiro de 2026 (dia: 27/12/2025).

UHE	Vazão bombeada (m³/s)												
	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	dez/26	Demais meses
Itaparica	**17,36**	**17,38**	**17,28**	**17,37**	**14,05**	**17,40**	**17,72**	**17,89**	**14,31**	**15,69**	**20,02**	**17,71**	**26,4**

PMO Jan/2026

Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

Seguindo a representação do ONS

Modelos impactados: NW DC DS

ccee

Despacho Antecipado da UTE Porto de Sergipe I:

- Conforme indicação do modelo DECOMP do ONS nas revisões 3 e 4 de outubro de 2025, foi definido o despacho antecipado para o UTE Porto de Sergipe I para o período das festas de final de ano, 20/12/2025 – 26/12/2025 e 27/12/2025-02/01/2026, respectivamente.
- Em correspondências do agentes responsável pela UTE com o ONS (Carta ENV nº 082/2025) e do ONS com a ANEEL (Carta CTA-ONS DOP 1811/2025 e OFÍCIO Nº 179/2025-SGM/ANEEL), foram indicadas a possibilidade do ONS, em caráter excepcional, flexibilizar o despacho da UTE Porto de Sergipe, dentro dos limites operacionais da mesma, bem como reduzir integralmente o despacho em cada uma dessas semanas operativas, envolvendo o **período de 20/12/2025 – 04/01/2026**.
- Por se tratar de uma decisão posterior ao período ordinário de definição do despacho antecipado das usinas GNL, ou seja, conforme Art. 20 § 1º item I "*Atualização de informação para o PMO que esteja em desacordo com o inciso IV do art. 5º, deverá ser dada publicidade aos agentes com antecedência não inferior a um mês operativo do PMO, de acordo com o previsto pelo Art. 6º da Resolução CNPE nº 22, de 2021, ou resolução superveniente.*", a CCEE não irá considerar essa alteração do despacho durante o PMO de dezembro de 2025, realizando o ajuste nesse despacho apenas a partir do PMO de janeiro de 2026.
- **Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Janeiro de 2026 (dia: 27/12/2025).**

Usina Termelétrica	Modelagem	Geração Antecipada (MWmed)
Porto de Sergipe I	PMO de Dezembro de 2025	1593,0 (20/12/2025-04/01/2026)
	PMO de Janeiro de 2026	0 (27/12/2025-04/01/2026)

PMO Dez/2025

PMO Jan/2026

Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

Seguindo a representação do ONS

Modelos impactados: NW DC DS

Representação das Restrições de Geração Mínima das Usinas Hidrelétricas do Rio São Francisco

- Atualmente, o processo de cálculo do PLD contempla restrições de geração das usinas hidrelétricas associadas a necessidades operativas das unidades e a premissas de operação das máquinas, à exceção das restrições de geração mínima das usinas hidrelétricas da bacia do rio São Francisco. Nesse contexto, o **GT Premissas de Cálculo do PLD – Representação das Restrições de Geração Mínima das Usinas Hidrelétricas do Rio São Francisco na Formação do PLD** procedeu à análise do histórico e dos fundamentos técnicos relacionados à declaração dessas restrições e à sua não consideração na formação do PLD. A partir dessa avaliação, reexaminou-se a motivação das restrições, passando a interpretá-las como restrições declaradas pelos agentes, de natureza operacional e essenciais à operação da cascata e das usinas, em consonância com as declarações efetuadas pelos demais agentes hidrelétricos. Diante do exposto, **o grupo recomendou que a CCEE passe a incorporar tais restrições na formação do PLD, com vistas a aproximar o sinal de preço das condições reais de operação do SIN e a promover maior coerência entre CMO e PLD**.

- Criação do Grupo de Trabalho **(GT) Premissas de Cálculo do PLD – Representação das Restrições de Geração Mínima das Usinas Hidrelétricas do Rio São Francisco na Formação do PLD.**
  - Realização de **duas reuniões com os agentes**: **13/11/2025** (1ª) e **26/11/2025** (2ª)
  - Aprovação da **Comissão Gestora** em 11/12/2025

PMO Jan/2026

- **Aprovada pela comissão gestora para implementação no PMO de fevereiro de 2026 (31/01/2026).**

PMO Fev/2026

Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

Seguindo a representação do ONS

agenda

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de dezembro de 2025**
  - cenário hidrometeorológico
  - análise e acompanhamento da carga
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - decomp
  - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
  - comportamento do PLD
- **projeção do PLD**
  - resultados da projeção preliminar do PLD de janeiro de 2026
- **próximos encontros do PLD**
- **anexos**

comportamento da FCF do decomp - dezembro de 2025 - 2ª e 3ª semanas

Submercado	Média FCF do DECOMP (R$/MWh)		
	2ª sem - dez	3ª sem - dez	Variação %
Sudeste	294,44	**276,34**	**-6%**
Sul	294,44	**276,34**	**-6%**
Nordeste	294,44	**276,34**	**-6%**
Norte	294,44	**276,34**	**-6%**

ENA Dezembro de 2025

comportamento da FCF do decomp - dezembro de 2025 - 2ª e 3ª semanas

Submercado	Média FCF do DECOMP (R$/MWh)		
	2ª sem - dez	3ª sem - dez	Variação %
Sudeste	294,44	**276,34**	**-6%**
Sul	294,44	**276,34**	**-6%**
Nordeste	294,44	**276,34**	**-6%**
Norte	294,44	**276,34**	**-6%**

revisão da carga

SE/CO	S	NE	N	SIN
+1 462	+883	+98	+86	+2 529

comportamento da FCF do decomp - dezembro de 2025 - 2ª e 3ª semanas

Submercado	Média FCF do DECOMP (R$/MWh)		
	2ª sem - dez	3ª sem - dez	Variação %
Sudeste	294,44	**276,34**	**-6%**
Sul	294,44	**276,34**	**-6%**
Nordeste	294,44	**276,34**	**-6%**
Norte	294,44	**276,34**	**-6%**

armazenamento esperado x verificado

EArm(MWMês)				
SE/CO	S	NE	N	SIN
0	620	-258	-16	346
0,00%	3,20%	-0,50%	-0,10%	0,12%

comportamento da FCF do decomp - dezembro de 2025 - 2ª e 3ª semanas

Submercado	Média FCF do DECOMP (R$/MWh)		
	2ª sem - dez	3ª sem - dez	Variação %
Sudeste	294,44	**276,34**	**-6%**
Sul	294,44	**276,34**	**-6%**
Nordeste	294,44	**276,34**	**-6%**
Norte	294,44	**276,34**	**-6%**

WEOL Dezembro de 2025

curva oferta vs demanda

restrições enquadradas na previsibilidade para cálculo do PLD

Restrição de cota montante da UHE Jirau:

FSARH 9.105, 9.107 e 9.108, de 06/11/2025: elevação de cota em 20 cm/dia até a cota 90 m (até 13/12/2025) e permanência na cota 90m de 14/12/2025 a 26/06/2026

```
&-------------------------------------------------------------------
&         BLOCO 25 *** MODIFICACAO DO CADASTRO ***
&         (REGISTROS AC)
&-------------------------------------------------------------------
&AC
&   UHE  MNEMONICO VALOR                                        MES  NUMERO DA SEMANA
&   xxx  XXXXXX    xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx                  XXX  x
&-------------------------------------------------------------------
& Alteracoes para Jirau de acordo com a RES ANA 269/2009
& Alteracao das cotas de montante via mudancas nos parametros dos polinomios cota volume
& Replecionamento do reservatorio de JIRAU, de acordo com o FSARH 9105 e 9107, aceitos em 06/11/2025, valido ate 13/12/2025
& Nivel minimo na cota 90 m, conforme FSARH 9108, aceito em 06/11/2025, valido de 14/12 ate 26/06/2026
&
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
&
& JIRAU
& Semana  1
AC  285  COTVOL        1          88.44                            DEZ  1 2025
&AC  285  COTVOL        1          90.00                            DEZ  1 2025
AC  285  COTVOL        2          0.00                             DEZ  1 2025
AC  285  COTVOL        3          0.00                             DEZ  1 2025
AC  285  COTVOL        4          0.00                             DEZ  1 2025
AC  285  COTVOL        5          0.00                             DEZ  1 2025
& Semana  2
AC  285  COTVOL        1          89.70                            DEZ  2 2025
&AC  285  COTVOL        1          90.00                            DEZ  2 2025
AC  285  COTVOL        2          0.00                             DEZ  2 2025
AC  285  COTVOL        3          0.00                             DEZ  2 2025
AC  285  COTVOL        4          0.00                             DEZ  2 2025
AC  285  COTVOL        5          0.00                             DEZ  2 2025
```

PMO Dez/2025

PMO Jan/2026

Legenda (com base nas informações até o momento):

- Representação distinta ao ONS
- Seguindo a representação do ONS

restrições enquadradas na previsibilidade para cálculo do PLD

Restrição de defluência mínima da UHE Porto Primavera:

- **FSARH 9.101**, de 06/11/2025: restrição de defluência mínima de 3.900 m³/s de 06/11/2025 a 31/10/2026

```
&-46- PORTO PRIMAVERA
& Vazao defluente minima de 4600 m3/s de acordo com o FSARH 533
& Vazao defluente minima de 3900 m3/s, de acordo com o FSARH 9101, aceito em 06/11/2025, valido ate 31/10/2026
&
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
&
HQ   87   1    4
LQ   87   1      4600.00            4600.00            4600.00
&LQ   87   1      3900.00            3900.00            3900.00
CQ   87   1    46         1.0     QDEF
&
```

PMO Dez/2025

PMO Jan/2026

Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

Seguindo a representação do ONS

restrições enquadradas na previsibilidade para cálculo do PLD

Geração da UTE GNL Porto Sergipe I:

- **Carta CTA-ONS DOP 1.811/2025 e OFÍCIO SGM/ANEEL Nº 179/2025**: redução integral do despacho de Porto Sergipe I no período que vai de **20/12/2025 – 04/01/2026**.

```
& PSERGIPE I
& DEZ/2025
& Sem despacho antecipado
GL  224   3    1          0.0  40.       0.0  59.       0.0  69. 13122025
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
GL  224   3    2       1593.0  32.    1593.0  57.    1593.0  79. 20122025
GL  224   3    3       1593.0  32.    1593.0  57.    1593.0  79. 27122025
& JAN/2026
& Despacho antecipado por ordem de merito
GL  224   3    4       1593.0  40.    1593.0  59.    1593.0  69. 03012026
GL  224   3    5       1593.0  40.    1593.0  59.    1593.0  69. 10012026
GL  224   3    6       1593.0  40.    1593.0  59.    1593.0  69. 17012026
GL  224   3    7       1593.0  40.    1593.0  59.    1593.0  69. 24012026
& FEV/2026
& Sem despacho antecipado
GL  224   3    8          0.0            0.0            0.0      31012026
GL  224   3    9          0.0            0.0            0.0      07022026
```

PMO Dez/2025

PMO Jan/2026

Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

Seguindo a representação do ONS

variação das cotações dos combustíveis: out/25 – nov/25

Mês	OCBI [U$$/BBL]	ODI [U$$/gal]	CMI [U$$/TM]	Brent [U$$/BBL]	NYMEX [U$$/MMBTU]	JKM [U$$/MMBTU]	TTF [U$$/MMBTU]	Câmbio [BR$/US$]
Variação	-2,3%	8,1%	3,2%	-1,7%	31,0%	1,6%	-5,1%	-0,8%

Comparativo entre dados de outubro e novembro, obtidos em 30/11/2025, com impacto no reajuste do mês dezembro, publicado no 4º d.u

Fontes: S&P Platts e BACEN

atualização do CVU para o PMO de novembro de 2025 - CVU conjuntural

Código	Usina	RV0 [R$/MWh]	RV2 [R$/MWh]	Var [R$/MWh]	Var (%)
162	PECEM 2	2442,74	2611,07	168,3	6,9%
235	C.MURICY 2	2417,54	2584,06	166,5	6,9%
152	TERMOCABO	1744,68	1588,53	-156,2	-9,0%
137	UTE GNA I	441,59	571,10	129,5	29,3%
67	TERMONE	1811,21	1934,86	123,7	6,8%
69	TERMOPB	1811,21	1934,86	123,7	6,8%
52	CAMPINA_GR	2056,84	2175,93	119,1	5,8%
151	POTIGUAR	1922,98	2038,91	115,9	6,0%
161	POTIGUAR_3	1922,98	2038,91	115,9	6,0%
15	LUIZORMELO	349,90	453,09	103,2	29,5%
86	SANTA CRUZ	231,79	296,52	64,7	27,9%
211	BAIXADA FL	227,99	292,15	64,2	28,1%
21	MARANHAO V	214,82	273,20	58,4	27,2%
36	MARANHAOIV	214,82	273,20	58,4	27,2%
53	GLOBAL I	1191,85	1159,43	-32,4	-2,7%

variação das cotações dos combustíveis: nov/25 – dez/25

Mês	OCBI [U$$/BBL]	ODI [U$$/gal]	CMI [U$$/TM]	Brent [U$$/BBL]	NYMEX [U$$/MMBTU]	JKM [U$$/MMBTU]	TTF [U$$/MMBTU]	Câmbio [BR$/US$]
Variação	-6,5%	-12,0%	0,2%	-0,9%	-12,2%	-9,8%	-9,5%	0,9%

Comparativo entre dados de novembro e dezembro, obtidos em 17/12/2025, com impacto no reajuste do mês janeiro, publicado no 4º d.u

Fontes: S&P Platts e BACEN

CVU Merchant - PRT MME 108/2025

Código	Empreendimento	Combustível	Despacho	CVU SCF [R$/MWh]	CVU CF [R$/MWh]	Origem da cotação	Mês de referência da cotação	Data Inicio	Data Fim
43	Termobahia	Gás natural não PPT	2.144/2025	589,23	1.023,00	Platts	nov/25	17/07/2025	17/07/2026
54	Juiz de Fora	Gás natural não PPT	1.974/2025	992,24	1.144,32	Platts	nov/25	02/07/2025	02/07/2026
64	Canoas	Óleo Diesel	1.972/2025	1.242,10	1.370,45	ANP	out/25	02/07/2025	02/07/2026
110	Nova Piratininga	Gás natural não PPT	1.973/2025	1.171,23	1.376,12	Platts	nov/25	01/07/2025	01/07/2026
68	Três Lagoas	Gás natural não PPT	2.043/2025	812,64	823,09	Platts	nov/25	09/07/2025	09/07/2026
62	Seropédica	Gás natural não PPT	1.983/2025	1.040,93	1.134,40	Platts	nov/25	01/07/2025	01/07/2026
48	Araucária	Gás natural não PPT	1.985/2025	896,48	1.033,46	Platts	nov/25	02/07/2025	02/07/2026
60	Norte Fluminense	Gás natural não PPT	1.977/2025	935,73	1.074,80	Platts	nov/25	02/07/2025	02/07/2026
58	Termoceará	Óleo Diesel	2.154/2025	1.901,89	2.208,22	ANP	out/25	18/07/2025	18/07/2026
156	Candiota III	Principal: Carvão mineral - Auxiliar: Óleo Diesel / Óleo Combustível A1	1.632/2025	423,60	520,20	ANP	out/25	05/06/2025	05/06/2026
52	Campina Grande	Óleo Combustível A1	2.050/2025	1.205,54	2.175,93	ANP	out/25	08/07/2025	08/07/2026
67	Termonordeste	Óleo Combustível A1	2.523/2025	1.257,69	1.934,86	ANP	out/25	25/08/2025	25/08/2026
69	Termoparaíba	Óleo Combustível A1	2.524/2025	1.257,69	1.934,86	ANP	out/25	25/08/2025	25/08/2026
152	Termocabo	Óleo Combustível B1	3.372/2025	1.164,01	1.588,53	ANP	out/25	09/09/2025	09/09/2026

"[...] (iii) informar que o CVU acrescido de custos fixos da usina corresponde à soma do CVU mensal com a PCF e que sua adoção deverá observar a vigência e as condições definidas na Portaria Normativa nº 76/GM/MME, de 21 de maio de 2024, do Ministério de Minas e Energia; e (iv) determinar que o CVU e o CVU acrescido de custos fixos, respeitado o item "iii", deverão ser aplicados a partir da publicação deste Despacho e por um período de 12 meses: (iv.a) pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, para consideração nos processos de Planejamento e Programação da Operação; e (iv.b) pela CCEE, para Contabilização e Liquidação da energia elétrica produzida pela usina no período."

acompanhamento da recuperação dos custos fixos com base na Portaria MME nº 108/2025 (01/05/25-30/04/26)

% de atingimento do custo fixo das UTEs Merchant

Dados de geração consolidados até 31/10 e preliminares até 04/11

Fonte: Contabilização CCEE e Dados Abertos ONS

CVU – operação para atendimento à ponta de carga

**Deliberação do CMSE em sua 307ª Reunião Ordinária, realizada em 16/07/2025
(ii) o CVU definido deverá ser atualizado mensalmente pela CCEE para despacho nos meses de setembro a dezembro de 2025;
(iii) o CVU atualizado conforme item "ii" deverá ser; e aplicado nos meses de setembro a dezembro de 2025, exclusivamente para fins de despacho para atendimento à ponta de carga e caso o acionamento da usina pelo ONS ocorra sem a antecedência prevista no art. 11 da REN ANEEL 1.032/2022
(iv) possibilitar que a Eneva S.A. redeclare, excepcionalmente para os meses de setembro a dezembro de 2025, para fins de aprovação pelo ONS, os valores dos parâmetros de Unit Commitment Térmico (UC).

DSP ANEEL 2.237/2025 **(DOU: 28/07):** UTE Porto Sergipe I.
DSP ANEEL 2.241/2025 **(DOU: 28/07):** UTE Luiz Oscar Rodrigues de Melo.

Código	Empreendimento	Combustível	Despacho	CVU [R$/MWh]	Origem da cotação	Mês de referência da cotação
15	Luiz OR Melo	Gás natural não PPT	2.241/2025	1.032,29	Platts	nov/25
224	Porto de Sergipe I	Gás natural não PPT	2.237/2025	811,45	Platts	nov/25

Oferta de Preço para operação térmica em condição diferenciada – PRT MME 88/2024 (105/2025)

USINA	PRODUTO	COMBUSTÍVEL			PARCELA FIXA	FCONV	PARÂMETROS - GÁS NATURAL					OFERTA DE PREÇO ORIGINAL	DESCONTO DA RECEITA FIXA	OFERTA DE PREÇO FINAL
		Opção	Produto (OD ou OC)	Região/Estado/Município (OD ou OC)			a	b	c	d	e			
Porto do Pecém I	P1	CMI			224,2	46,622607						1118,70	173,89	944,81
MC2 Nova Venécia 2	P1 e P2	Gás Natural			152,00	305,88				0,90		763,52	124,05	639,47
Maranhão IV	P1 e P2	Gás Natural			152,00	305,88				0,90		763,52	137,62	625,90
Maranhão V	P1 e P2	Gás Natural			152,00	305,88				0,90		763,52	137,62	625,90
Canoas - Opção 1	P1 e P2		OD S500	Canoas / RS	105,00	286,369						1568,95	0,00	1568,95
Norte Fluminense	P1 e P2	Gás Natural			747,077	513,5111				1,05		1944,81	0,00	1944,81

PRT MME 117/2025 (DOU: 22/09): Altera a PRT MME 88/2024, que estabelece Diretrizes para operação em condição diferenciada de usinas termoelétricas para atendimento de potência no Sistema Interligado Nacional.

Art. 1º A Portaria Normativa MME nº 88, de 31 de outubro de 2024, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"**Art. 4º § 3º** As ofertas deverão ser comparadas **deduzindo** eventual estimativa de pagamento de que trata o art. 9º, a partir de dados disponíveis na CCEE no momento da oferta." (NR)

Art. 9º As usinas termoelétricas contratadas e que façam jus ao recebimento de **receita fixa** pelos consumidores de energia elétrica brasileiros deverão arcar com pagamento de montante financeiro, cujo valor será proporcional e limitado à sua receita fixa, caso haja, proporcional ao tempo de geração em atendimento ao despacho na modalidade desta Portaria Normativa, conforme metodologia estabelecida pela CCEE.

"**Art. 14.** As Diretrizes desta Portaria Normativa terão **validade até 30 de abril de 2026**." (NR)

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de dezembro de 2025**
  - cenário hidrometeorológico
  - análise e acompanhamento da carga
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - decomp
  - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
  - comportamento do PLD
- **projeção do PLD**
  - resultados da projeção preliminar do PLD de janeiro de 2026
- **próximos encontros do PLD**
- **anexos**

balanço energético do SIN

Balanço Energético do SIN [MWmed]						DECOMP	
SEMANA	GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga	UNSI (com MMGD)	Carga
		Inflex.	Total				
29/11 a 05/12	50.197	5.668	10.018	29.192	89.407	28.013	86.472
	56%	6%	11%	33%	100%		
06/12 a 12/12	51.265	4.643	8.401	28.939	88.605	29.467	89.844
	58%	5%	9%	33%	100%		

análise do preço horário – 1ª e 2ª semana de dezembro de 2025

geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN

SEMANA	Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
	PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
29/11 a 05/12	2.589	3.247	4.601	10.436	8.551	5.668	35.092
	7%	9%	13%	30%	24%	16%	
06/12 a 12/12	2.620	3.375	4.147	11.163	7.734	4.643	33.682
	8%	10%	12%	33%	23%	14%	

carga líquida SIN

análise do preço horário – 1ª e 2ª semana de dezembro de 2025

carga líquida do SIN

Histórico limiar de carga líquida :

Nov semana 1: **70,7 GW (folga: - 0,8 GW)**
Nov semana 2: **70,7 GW (folga: + 10,1 GW)**
Nov semana 3: **71,8 GW (folga: 0 GW)**
Nov semana 4: **72,7 GW (folga: 5,2 GW)**
Dez semana 1: **72,7 GW (folga: 0 GW)**
Dez semana 2: **71,3 GW (folga: 0 GW)**

PLD horário – sudeste/centro-oeste, sul, nordeste e norte

	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	306,29	317,73	320,57	1.421,87	58,60
S	306,29	317,73	320,56	1.421,87	58,60
NE	306,29	317,73	320,56	1.421,86	58,60
N	306,29	317,73	320,57	1.421,87	58,60

balanço energético do SIN

Balanço Energético do SIN [MWmed]						DECOMP	
SEMANA	GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga	UNSI (com MMGD)	Carga
		Inflex.	Total				
13/12 a 19/12	51.150	5.151	8.094	27.892	87.135	28.983	87.522
	59%	6%	9%	32%	100%		

PLD horário – sudeste/centro-oeste, sul, nordeste e norte

	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	276,07	263,18	266,11	318,45	58,60
S	276,07	263,18	266,11	318,44	58,60
NE	276,07	263,18	266,11	318,44	58,60
N	276,07	263,19	266,12	318,45	58,60

Curva Oferta vs Demanda – 17/12/2025 - 12:30:00

SIN (MW)

GNL	Inflex. Térmica	UCT	Renováveis	Inflex. Hidráulica	Térmicas	Hidráulica - FIO	Hidráulica - RESER
704	5.285	780	42.405	22.956	1.270	4.149	16.182
0,8%	5,6%	0,8%	45,2%	24,5%	1,4%	4,4%	17,3%

Curva Oferta vs Demanda – 17/12/2025 - 19:00:00

SIN (MW)

GNL	Inflex. Térmica	UCT	Renováveis	Inflex. Hidráulica	Térmicas	Hidráulica - FIO	Hidráulica - RESER
704	6.165	240	19.374	29.391	2.087	8.251	32.444
0,7%	6,2%	0,2%	19,6%	29,8%	2,1%	8,4%	32,9%

curva térmica (disponibilidade x CVU) e geração por tipo

curva térmica (disponibilidade x CVU) e geração por tipo

- Dados de UCT de usinas térmicas no modelo DESSEM

Categoria	CVU Médio (R$/MWh)		
	Total geração	Ordem de Mérito	Disponibilidade sem geração
Rápida	R$ 193,56	R$ 163,75	R$ 1.231,32
Média	R$ 428,01	R$ 140,29	R$ 1.010,42
Lenta	R$ 191,70	R$ 228,19	R$ 511,14

Rápidas: TON ≤ 8 Horas / Intermediárias: 8 < TON ≤ 24 horas / Lentas: TON >24 Horas

- Dados de UCT de usinas térmicas no modelo DESSEM

Categoria	CVU Médio (R$/MWh)		
	Total geração	Ordem de Mérito	Disponibilidade sem geração
Rápida	R$ 683,21	R$ 163,55	R$ 1.319,79
Média	R$ 422,96	R$ 140,29	R$ 1.010,42
Lenta	R$ 202,21	R$ 242,75	R$ 514,86

Rápidas: TON ≤ 8 Horas / Intermediárias: 8 < TON ≤ 24 horas / Lentas: TON >24 Horas

análise do preço horário – acompanhamento de contingências

Contingência	ONS	CCEE
17/dez	-	-
16/dez	-	-
15/dez	-	-
14/dez	-	-
13/dez	-	-
12/dez	-	-
11/dez	-	-
10/dez	-	-
09/dez	-	-
08/dez	-	-
07/dez	-	-
06/dez	-	-
05/dez	-	-
04/dez	-	-
03/dez	-	-
02/dez	-	-
01/dez	-	-
30/nov	-	-
29/nov	-	-
28/nov	-	-
27/nov	-	-
26/nov	-	-
25/nov	-	-
24/nov	-	-
23/nov	-	-
22/nov	-	-
21/nov	-	-
20/nov	-	-
19/nov	-	-
18/nov	-	-
17/nov	-	-

[1] Conforme definido no Submódulo 4.5 do Procedimento de Rede
[2] Respeitados os limites máximo e mínimo do PLD

OPERUH.DAT

- **Vazão defluente mínima (4.600 m³/s), taxa de variação máxima de aumento de defluência da e nível mínimo UHE Porto Primavera (não consideradas)**

```
&Condicao para reducao da defluencia de 4600 m3/s para 3900 m3/s, conforme FSARH 9101:
&Condicionado a programacao com no minimo 24h de antecedencia para fazer o planejamento dos controles socioambientais
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
OPERUH REST   09101  L     RHQ
OPERUH ELEM   09101  46  P.PRIMAVERA     6   1.0
&OPERUH LIM    09101  I       F           4600.00
OPERUH LIM    09101  I       F           4600.0
```

```
&Condicionada a vazao defluente entre 3900m³/s e 4600m³/s
&OPERUH REST   09125  V     RHQ            6740.25
&OPERUH ELEM   09125  46  P.PRIMAVERA     6   1.0
&OPERUH VAR    09125 I       F                                    100.00
```

```
&Valido conforme FSARH 5777 da UHE Jupia de defluencia de 3300m3/s (257.30 m)
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
&OPERUH REST   99219  L     RHQ
&OPERUH ELEM   99219  46  P.PRIMAVERA     1   1.0
&OPERUH LIM    99219  I       F            257.30
```

Para conferir mais detalhes:
Sessão Previsibilidade

OPERUH.DAT

- **Nível mínimo e máximo da UHE Jirau (conforme vazão defluente), nas restrições 1861 e 1860 (restrição 9108 comentada)**

```
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
OPERUH REST    01861  L     RHV
OPERUH ELEM    01861 285  JIRAU           1   1.0
&Compatibilizado com a vazao afluente prevista no dadvaz
OPERUH LIM     01861 17 00 0  F            87.58
OPERUH LIM     01861 18 00 0  F            87.73
OPERUH LIM     01861 19 00 0  F            87.88
&
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
OPERUH REST    01860  L     RHV
OPERUH ELEM    01860 285  JIRAU           1   1.0
&Compatibilizado com a vazao afluente prevista no dadvaz
&Flexibilizado para convergencia do caso CCEE
OPERUH LIM     01860 17 00 0  F                    90.03
OPERUH LIM     01860 17 12 0  F                    87.58
OPERUH LIM     01860 18 00 0  F                    87.73
OPERUH LIM     01860 19 00 0  F                    87.88
```

Em caso de necessidade de flexibilização para convergência, a compatibilização com a cota inicial ocorre até 12h

```
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
&OPERUH REST    09108  L     RHV
&OPERUH ELEM    09108 285  JIRAU           1   1.0
&OPERUH LIM     09108  I       F            90.00
```

Para conferir mais detalhes:
Sessão Previsibilidade

OPERUH.DAT

- **Vazão vertida mínima da UHE Castro Alves (não considerada)**

```
&Condicionada a vazão afluente total >480m3/s e <= 650 m3/s
&Vazão afluente = 216.00
&OPERUH REST   09086  L     RHQ
&OPERUH ELEM   09086  97  C.ALVES         4   1.0
&OPERUH LIM    09086  I       F                       480.00
```

Para conferir mais detalhes:
Sessão Previsibilidade

agenda

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de dezembro de 2025**
  - cenário hidrometeorológico
  - análise e acompanhamento da carga
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - decomp
  - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
  - comportamento do PLD
- **projeção do PLD**
  - resultados da projeção preliminar do PLD de janeiro de 2026
- **próximos encontros do PLD**
- **anexos**

acompanhamento do fator de ajuste do MRE

estimativa de ESS por razão de despacho térmico

Modalidade	[MM R$]
Restrição Elétrica (*Constrained-on*)	**18**
Reserva Operativa	0,0
Segurança Energética	0,0
Unit Commitment	**10,2**
Resposta da Demanda	**6,5**
***Constrained-off* Térmico**	**14,1**
Importação	0,0
Total	**48,8**
Custo de Descolamento entre CMO e PLD	**6,2**

Fonte: Dados Abertos ONS

estimativa de ESS por cortes de geração das usinas eólicas

ESS	[MM R$]
Constrained-Off eólico	0.15

Fonte: Dados Abertos ONS

resposta da demanda

Período	Volume Médio [MWm]	ESS [R$ MM]	Preço Médio [R$/MWh]	Nº Horas	Nº de Agentes	Faixa de Potência [MW]	Faixa de Preço [R$/MWh]
Nov/25	7,71	0	304,08	81	4	5 a 8	300 a 340
Dez/25	32,67	0	384,16	24	4	7 a 44	300 a 400

*Dados até Out/25 contabilizados, demais dados estimados, com base nas ofertas aceitas publicadas no REPDOE (ONS)

resposta da demanda

Período	Volume Médio [MWm]	Nº Horas	Nº de Agentes	ESS [R$ MM]	Acionamentos Mensais
Nov/25	246,94	24	6	5,66	6/6
Dez/25	217	24	6	6,55	6/6

*Dados até Out/25 contabilizados, demais dados estimados, com base nas ofertas aceitas publicadas no REPDOE (ONS)

acompanhamento da exportação internacional – preço spot

Uruguai - Média nov/dez: R$ 209,06/MWh
Argentina - Média nov/dez: R$ 198/MWh

Fonte:
- IPDO (ONS)

Administración del Mercado Eléctrico, Uruguai, 2025.
https://www.adme.com.uy/

Real-Time Electricity Tracker, IEA, Paris, 2025.
https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/real-time-electricity-tracker

acompanhamento da exportação internacional – exportação por tipo

Fonte:
- IPDO (ONS)

acompanhamento da exportação internacional – exportação de térmica – novembro e dezembro de 2025

Exportação térmica de novembro e dezembro de 2025 para as seguintes usinas:

- J. Lacerda-C: (R$ 341,04/MWh)
- J. Lacerda-B : (R$ 397,24 /MWh)
- Candiota 3: (R$ 520,20/MWh)

Estimativa de Compensação Conta Bandeiras:
R$ 0,0 MM (dez/25)

Fonte:
- IPDO/BDO (ONS) e Porta de Dados Abertos do ONS

acompanhamento da exportação internacional – ocorrência de vertimento turbinável – novembro e dezembro de 2025

Fonte:

- Portal de Dados Abertos do ONS

agenda

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de dezembro de 2025**
  - cenário hidrometeorológico
  - análise e acompanhamento da carga
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - decomp
  - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
  - comportamento do PLD
- **projeção do PLD**
  - resultados da projeção preliminar do PLD de janeiro de 2026
- **próximos encontros do PLD**
- **anexos**

histórico do PLD horário

PLD Médio Mensal [R$/MWh] Sudeste/Centro-Oeste	MÊS / ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	2025	59,21	93,76	327,32	202,18	212,58	234,71	210,02	287,17	260,35	250,19	278,18	

histórico do PLD horário

PLD Médio Mensal [R$/MWh] Sul	MÊS / ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	2025	59,21	93,83	332,56	202,98	233,39	236,10	211,67	287,17	260,34	250,18	278,02	

histórico do PLD horário

PLD Médio Mensal [R$/MWh] Nordeste	MÊS / ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	2025	59,18	58,60	58,96	107,28	124,98	230,90	205,55	268,67	245,86	218,37	275,04	

histórico do PLD horário

PLD Médio Mensal [R$/MWh] Norte	MÊS / ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	2025	59,18	58,60	58,96	107,27	125,19	232,29	207,88	285,88	259,46	249,40	276,62	

agenda

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de dezembro de 2025**
  - cenário hidrometeorológico
  - análise e acompanhamento da carga
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - decomp
  - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
  - comportamento do PLD
- **projeção do PLD**
  - resultados da projeção preliminar do PLD de janeiro de 2026
- **próximos encontros do PLD**
- **anexos**

A CCEE alerta e ressalta que é de responsabilidade exclusiva dos agentes de mercado e demais interessados a obtenção de outros dados e informações, a realização de análises, estudos e avaliações para fins de tomada de decisões, definição de estratégias de atuação e comerciais, assunção de compromissos e obrigações e quaisquer outras finalidades, em qualquer tempo e sob qualquer condição. Assim, **não cabe atribuir a CCEE qualquer responsabilidade pela tomada de decisões administrativas e empresariais relacionadas ao tema.** É proibida a reprodução ou utilização total ou parcial do presente sem a identificação da fonte.

agenda

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de dezembro de 2025**
  - cenário hidrometeorológico
  - análise e acompanhamento da carga
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - decomp
  - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
  - comportamento do PLD
- **projeção do PLD**
  - resultados da projeção preliminar do PLD de janeiro de 2026
- **próximos encontros do PLD**
- **anexos**

projeção de PLD - premissas

- **projeção do PLD:**
  - projeção de ENA via redes neurais (log da ENA)

- **sensibilidade 1:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de dezembro de 2017 a fevereiro de 2019 (similaridade climatológica)

- **sensibilidade 2:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de dezembro de 2022 a fevereiro de 2024 (similaridade climatológica)

- **sensibilidade 3:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de dezembro de 2025 até junho de 2026 (média do ensemble de vazões)

- **sensibilidade 4:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de dezembro de 2025 até junho de 2026 (limite inferior do ensemble de vazões)

- **todos os casos consideram:**
  - simulação encadeada Newave e Decomp
  - despacho térmico por ordem de mérito
  - método de representação de diretrizes operativas

projeção do PLD – SE/CO

projeção do PLD: RNA e proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	225,26	244,88
proj. PLD, SMAP 2017/2018	225,52	233,93

- *Foram considerados:*
  - *2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh*

projeção do PLD – comparativo SE/CO e NE

projeção do PLD: RNA e proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD RNA – ΔSE-NE	46,86	86,10
proj. PLD SMAP 2017/2018 - ΔSE-NE	46,86	111,34

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção de energia natural afluente

projeção do PLD: RNA e proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

projeção de energia armazenada

projeção do PLD: RNA e proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

projeção da bandeira tarifária

proj. PLD RNA

projeção da bandeira tarifária

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

agenda

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de dezembro de 2025**
  - cenário hidrometeorológico
  - análise e acompanhamento da carga
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - decomp
  - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
  - comportamento do PLD
- **projeção do PLD**
  - resultados da projeção preliminar do PLD de janeiro de 2026
- **próximos encontros do PLD**
- **anexos**

próximas datas do encontro do PLD

Todas as edições às 15h

Ao vivo pelo Microsoft Teams

* Evento Presencial (das 15h às 18h, Hotel Meliá Paulista)

** Postergado devido ao feriado do Carnaval

obrigado

encontro pld

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos
17/12/2025

ccee.org.br

ccee_oficial

CCEE Oficial

ccee_oficial

https://www.linkedin.com/company/cc-ee

https://www.facebook.com/cceeoficial

ccee

ANEXOS

HISTÓRICO DO PLD
Comportamento do PLD

histórico do PLD horário

PLD Médio Mensal [R$/MWh] Sudeste/Centro-Oeste	MÊS / ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	2021	242,72	165,98	109,02	132,63	218,70	336,99	583,88	583,88	577,37	249,36	88,10	66,67
	2022	62,91	55,70	55,70	55,70	55,70	55,71	66,32	76,90	56,08	55,70	55,70	55,70
	2023	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	80,37	74,84	84,40	74,09
	2024	61,14	61,20	61,07	61,07	61,07	66,41	87,07	118,79	307,59	480,78	103,51	64,80

histórico do PLD horário

PLD Médio Mensal [R$/MWh] Sul	MÊS / ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	2021	240,37	164,40	110,28	136,92	226,16	336,99	583,88	583,88	577,37	249,36	88,10	66,67
	2022	62,92	55,70	55,70	55,70	55,70	55,71	66,32	76,90	56,08	55,70	55,70	55,70
	2023	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	80,37	74,84	84,40	74,09
	2024	61,14	61,20	61,07	61,07	61,07	66,40	87,05	118,79	307,78	480,76	103,51	64,80

histórico do PLD horário

PLD Médio Mensal [R$/MWh] Nordeste	MÊS / ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	2021	239,02	162,68	78,02	88,55	189,32	328,76	583,88	583,88	570,39	248,97	88,08	66,46
	2022	57,22	55,70	55,70	55,70	55,70	55,71	66,30	76,90	56,08	55,70	55,70	55,70
	2023	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	80,37	74,84	84,40	74,09
	2024	61,14	61,20	61,07	61,07	61,07	66,40	84,28	103,82	243,30	449,83	102,14	64,80

histórico do PLD horário

PLD Médio Mensal [R$/MWh] Norte	MÊS / ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	2021	240,40	162,50	55,57	77,27	189,12	335,72	583,88	583,88	577,37	249,36	88,10	66,31
	2022	55,71	55,70	55,70	55,70	55,70	55,71	66,32	76,90	56,08	55,70	55,70	55,70
	2023	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	80,37	74,84	84,40	74,09
	2024	61,14	61,20	61,07	61,07	61,07	66,41	87,08	118,80	316,41	482,54	103,66	64,80

PROJEÇÃO DO PLD
Metodologia

metodologia de projeção de ENA:

- projeção de ENA por redes neurais artificiais
- transformação logarítmica

metodologias de previsão de vazões:

- projeção via modelo chuva-vazão *Soil Moisture Accounting Procedure* (SMAP)
- precipitação histórica
- precipitação do *Climate Forecast System* (CFS)

metodologia de simulação:

- simulação encadeada Newave e Decomp

treinamento e aplicação da RNA

encadeamento da rede neural artificial

Processo de encadeamento: para cada reservatório equivalente de energia, uma RNA especializada estima sequencialmente a ENA de cada mês do horizonte de previsão. A cada etapa, a rede é alimentada com dados históricos recentes e com a projeção feita para o mês anterior, gerando a estimativa para o mês seguinte, conforme mostra o diagrama.

projeção de ENA via modelo chuva-vazão SMAP

cenarização da precipitação

previsão de precipitação por conjunto

- D1
- D2
- ...
- D14

ensemble de previsões de precipitação do *Climate Forecast System* (CFS)

- D15
- ...
- D450

ou

previsão de precipitação por conjunto + previsão de precipitação sub-sazonal clusterizada

- D1
- D2
- ...
- D45

cenário selecionado a partir do **histórico de análise de precipitação do CPC** com base nos índices climáticos **Niño 1+2** e **AMO**

- D46
- ...
- D450

previsão de vazões via SMAP

propagação via MPV

Cenarização da precipitação: a precipitação sazonal considerada no estudo de Projeção do PLD é proveniente de dois conjuntos de dados: (i) séries históricas do CPC, a partir das quais são selecionados anos específicos com base na similaridade climática em relação às condições verificadas nos últimos meses e às expectativas para o futuro (analisando os índices Niño 1+2 e AMO); e (ii) previsões de precipitação geradas pelo modelo CFS. No caso do CFS, utilizam-se os últimos oito cenários de chuva para execuções individualizadas do chuva-vazão SMAP. Em seguida, são gerados dois cenários finais de afluência: a média das previsões (CFS_VE) e o cenário mais pessimista do ponto de vista energético (CFS_LI).

Previsão de vazões: as vazões afluentes aos trechos incrementais de rios são estimadas por meio do modelo chuva-vazão SMAP, que representa os principais processos hidrológicos internos de uma bacia hidrográfica, permitindo a conversão da precipitação em vazão.

Propagação de vazões: no processo de propagação de vazões, essencial para o cálculo das vazões naturais aos aproveitamentos do SIN a partir das previsões feitas pelo SMAP, utiliza-se o software MPV — que incorpora as quatro metodologias oficialmente adotadas: *Simples Defasagem, Muskingum, Todini* e *SSARR*.

projeção do PLD - simulação encadeada newave e decomp

Processo de encadeamento: para melhor emular o cálculo do PLD, a cada mês projetado são rodados um Newave e dois Decomps — um com foco na operação (considerando geração térmica por segurança energética) e outro voltado ao preço — de forma sequencial, ao longo de todo o horizonte de projeção.

PROJEÇÃO DO PLD
Resultados

projeção de PLD - premissas

- **projeção do PLD:**
  - projeção de ENA via redes neurais (log da ENA)

- **sensibilidade 1:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de dezembro de 2017 a fevereiro de 2019 (similaridade climatológica)

- **sensibilidade 2:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de dezembro de 2022 a fevereiro de 2024 (similaridade climatológica)

- **sensibilidade 3:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de dezembro de 2025 até junho de 2026 (média do ensemble de vazões)

- **sensibilidade 4:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de dezembro de 2025 até junho de 2026 (limite inferior do ensemble de vazões)

- **todos os casos consideram:**
  - simulação encadeada Newave e Decomp
  - despacho térmico por ordem de mérito
  - método de representação de diretrizes operativas

projeção do PLD – SE/CO

proj. PLD RNA

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	225,26	244,88

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	225,26	244,88
proj. PLD, SMAP 2017	225,52	233,93

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2022

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	225,26	244,88
proj. PLD, SMAP 2017	225,52	233,93
proj. PLD, SMAP 2022	225,59	160,49

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	225,26	244,88
proj. PLD, SMAP 2017	225,52	233,93
proj. PLD, SMAP 2022	225,59	160,49
proj. PLD, SMAP CFS VE	224,60	58,60

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	225,26	244,88
proj. PLD, SMAP 2017	225,52	233,93
proj. PLD, SMAP 2022	225,59	160,49
proj. PLD, SMAP CFS VE	224,60	58,60
proj. PLD, SMAP CFS LI	225,35	249,97

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção do PLD – Sul

proj. PLD RNA

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	227,74	244,88

- *Foram considerados:*
  - *2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh*

projeção do PLD – Sul

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	227,74	244,88
proj. PLD, SMAP 2017	228,00	233,93

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção do PLD – Sul

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2022

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	227,74	244,88
proj. PLD, SMAP 2017	228,00	233,93
proj. PLD, SMAP 2022	228,07	151,37

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção do PLD – Sul

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	227,74	244,88
proj. PLD, SMAP 2017	228,00	233,93
proj. PLD, SMAP 2022	228,07	151,37
proj. PLD, SMAP CFS VE	227,09	58,60

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção do PLD – Sul

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	227,74	244,88
proj. PLD, SMAP 2017	228,00	233,93
proj. PLD, SMAP 2022	228,07	151,37
proj. PLD, SMAP CFS VE	227,09	58,60
proj. PLD, SMAP CFS LI	227,83	249,97

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção do PLD – Nordeste

proj. PLD RNA

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	178,40	158,78

- *Foram considerados:*
  - *2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh*

projeção do PLD – Nordeste

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	178,40	158,78
proj. PLD, SMAP 2017	178,66	122,59

- *Foram considerados:*
  - *2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh*

projeção do PLD – Nordeste

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2022

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	178,40	158,78
proj. PLD, SMAP 2017	178,66	122,59
proj. PLD, SMAP 2022	178,73	127,87

- *Foram considerados:*
  - *2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh*

projeção do PLD – Nordeste

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	178,40	158,78
proj. PLD, SMAP 2017	178,66	122,59
proj. PLD, SMAP 2022	178,73	127,87
proj. PLD, SMAP CFS VE	177,75	58,60

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção do PLD – Nordeste

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	178,40	158,78
proj. PLD, SMAP 2017	178,66	122,59
proj. PLD, SMAP 2022	178,73	127,87
proj. PLD, SMAP CFS VE	177,75	58,60
proj. PLD, SMAP CFS LI	178,49	248,09

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção do PLD – Norte

proj. PLD RNA

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	184,02	204,53

- *Foram considerados:*
  - *2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh*

projeção do PLD – Norte

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	184,02	204,53
proj. PLD, SMAP 2017	184,27	202,35

- *Foram considerados:*
  - *2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh*

projeção do PLD – Norte

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2022

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	184,02	204,53
proj. PLD, SMAP 2017	184,27	202,35
proj. PLD, SMAP 2022	184,35	160,21

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção do PLD – Norte

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	184,02	204,53
proj. PLD, SMAP 2017	184,27	202,35
proj. PLD, SMAP 2022	184,35	160,21
proj. PLD, SMAP CFS VE	183,36	58,60

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção do PLD – Norte

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

Série	Média 2025 (R$/MWh)	Média 2026 (R$/MWh)
proj. PLD, RNA	184,02	204,53
proj. PLD, SMAP 2017	184,27	202,35
proj. PLD, SMAP 2022	184,35	160,21
proj. PLD, SMAP CFS VE	183,36	58,60
proj. PLD, SMAP CFS LI	184,11	248,09

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

tabela resumo da projeção do PLD

SE/CO	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	dez/26	jan/27
proj. PLD, RNA	287	289	270	264	213	143	205	212	255	253	284	282	269	207
proj. PLD, SMAP 2017	291	173	137	145	91	227	362	349	413	366	258	144	141	232
proj. PLD, SMAP 2022	291	190	61	59	59	165	117	59	276	228	130	156	427	570
proj. PLD, SMAP CFS VE	280	59	59	59	59	59	59	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	289	189	277	306	248	340	140	-	-	-	-	-	-	-
S	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	dez/26	jan/27
proj. PLD, RNA	287	289	270	264	213	143	205	212	255	253	284	282	269	207
proj. PLD, SMAP 2017	291	173	137	145	91	227	362	349	413	366	258	144	141	232
proj. PLD, SMAP 2022	291	190	62	59	59	165	117	59	276	228	130	59	414	570
proj. PLD, SMAP CFS VE	280	59	59	59	59	59	59	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	289	189	277	306	248	340	140	-	-	-	-	-	-	-

NE	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	dez/26	jan/27
proj. PLD, RNA	287	289	232	59	59	59	205	59	59	59	278	282	269	207
proj. PLD, SMAP 2017	291	170	59	59	59	59	350	59	59	59	255	144	141	232
proj. PLD, SMAP 2022	291	188	60	59	59	165	117	59	59	59	129	156	427	570
proj. PLD, SMAP CFS VE	280	59	59	59	59	59	59	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	289	189	266	306	248	340	140	-	-	-	-	-	-	-

N	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	dez/26	jan/27
proj. PLD, RNA	287	289	232	59	59	59	205	212	255	252	283	282	269	207
proj. PLD, SMAP 2017	291	170	59	59	59	59	358	345	410	366	258	144	141	232
proj. PLD, SMAP 2022	291	188	60	59	59	165	117	59	276	228	130	156	427	570
proj. PLD, SMAP CFS VE	280	59	59	59	59	59	59	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	289	189	266	306	248	340	140	-	-	-	-	-	-	-

- *Foram considerados:*
  - 2025, 2026 e 2027: PLD_{MAX} = R$ 751,73/MWh, PLD_{MIN} = R$ 58,60/MWh

projeção de energia natural afluente

proj. PLD RNA

projeção de energia natural afluente

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

projeção de energia natural afluente

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2022

projeção de energia natural afluente

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

projeção de energia natural afluente

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

projeção de energia natural afluente

proj. PLD RNA

MLT — Realizado — ENA RNA

projeção de energia natural afluente

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

MLT — Realizado — ENA RNA — proj. PLD, SMAP 2017

projeção de energia natural afluente

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2022

MLT — Realizado — ENA RNA — proj. PLD, SMAP 2017 — proj. PLD, SMAP 2022

projeção de energia natural afluente

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

MLT | Realizado | ENA RNA | proj. PLD, SMAP 2017 | proj. PLD, SMAP CFS VE | proj. PLD, SMAP 2022

projeção de energia natural afluente

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

MLT — Realizado — ENA RNA — proj. PLD, SMAP CFS VE — proj. PLD, SMAP CFS LI

projeção de energia armazenada

proj. PLD RNA

projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

projeção de energia armazenada

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2022

projeção de energia armazenada

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

projeção de energia armazenada

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

projeção de energia armazenada

proj. PLD RNA

proj. PLD, RNA

projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

proj. PLD, RNA

proj. PLD, SMAP 2017

projeção de energia armazenada

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2022

proj. PLD, RNA — proj. PLD, SMAP 2017 — proj. PLD, SMAP 2022 — Realizado

projeção de energia armazenada

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

proj. PLD, RNA — proj. PLD, SMAP CFS VE — Realizado

projeção de energia armazenada

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

proj. PLD, RNA — proj. PLD, SMAP 2022 — proj. PLD, SMAP CFS LI — Realizado

tabela resumo da projeção de energia armazenada (% EARMmax)

SE/CO	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	jan/27	fev/27
proj. PLD, RNA	44	53	62	71	76	79	80	78	74	70	65	64	75	83
proj. PLD, SMAP 2017	44	55	65	74	78	78	76	73	70	65	64	67	75	80
proj. PLD, SMAP 2022	44	54	66	73	78	79	78	77	74	70	68	65	64	66
proj. PLD, SMAP CFS VE	44	62	76	86	91	92	84	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	44	54	57	59	59	58	84	-	-	-	-	-	-	-

S	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	jan/27	fev/27
proj. PLD, RNA	71	60	54	44	45	56	69	82	81	73	73	67	58	63
proj. PLD, SMAP 2017	70	72	65	55	56	52	56	61	57	72	93	82	53	52
proj. PLD, SMAP 2022	70	72	89	95	94	91	93	96	87	89	97	98	69	42
proj. PLD, SMAP CFS VE	70	87	96	97	96	94	90	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	68	66	58	69	77	79	72	-	-	-	-	-	-	-

NE	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	jan/27	fev/27
proj. PLD, RNA	46	54	60	70	75	76	74	71	65	60	53	49	58	64
proj. PLD, SMAP 2017	46	51	61	66	67	64	61	58	54	49	43	43	57	57
proj. PLD, SMAP 2022	46	51	52	49	47	43	39	35	32	27	23	22	24	27
proj. PLD, SMAP CFS VE	46	60	72	81	88	89	75	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	46	50	47	43	39	34	72	-	-	-	-	-	-	-

N	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	jan/27	fev/27
proj. PLD, RNA	55	53	69	97	98	99	100	97	93	83	69	56	50	86
proj. PLD, SMAP 2017	55	62	97	95	97	98	98	97	92	82	68	56	43	50
proj. PLD, SMAP 2022	55	61	86	96	96	96	97	95	91	81	67	54	40	52
proj. PLD, SMAP CFS VE	54	67	96	95	95	96	98	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	56	55	50	61	76	81	99	-	-	-	-	-	-	-

SIN	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	jan/27	fev/27
proj. PLD, RNA	47	53	61	70	75	78	79	78	74	69	64	61	69	79
proj. PLD, SMAP 2017	46	55	66	72	75	75	73	71	67	64	62	63	69	72
proj. PLD, SMAP 2022	46	55	66	72	75	74	73	72	69	64	62	59	56	57
proj. PLD, SMAP CFS VE	46	63	78	86	91	92	84	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	46	54	55	57	58	56	81	-	-	-	-	-	-	-

balanço operativo

proj. PLD RNA

balanço operativo

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

balanço operativo

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2022

balanço operativo

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

balanço operativo

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

estimativa da garantia física sazonalizada do MRE (2025)

GF Sazo - perdas (≈4,312%) (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
Sudeste	28.887	30.648	31.860	28.154	25.263	26.529	30.514	31.730	33.023	33.392	34.838	36.411
Sul	7.318	7.846	8.291	7.251	6.555	6.793	7.484	7.913	8.236	8.296	8.616	8.907
Nordeste	4.406	4.688	4.884	4.327	3.880	4.082	4.680	4.868	5.072	5.122	5.342	5.579
Norte	8.578	9.163	9.495	8.561	7.622	8.238	9.621	9.776	10.225	10.303	10.778	11.339
SIN	**49.189**	**52.344**	**54.531**	**48.293**	**43.319**	**45.642**	**52.300**	**54.287**	**56.555**	**57.113**	**59.574**	**62.236**

UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
	Perfil MRE	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
	SIN	93%	99%	103%	91%	82%	86%	99%	102%	106%	108%	112%	117%

Expansão UHEs - perdas (≈4,312%) (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
SIN	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
SIN	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

GF Sazo Total (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
Sudeste	28.887	30.648	31.860	28.154	25.263	26.529	30.514	31.730	33.023	33.392	34.838	36.411
Sul	7.318	7.846	8.291	7.251	6.555	6.793	7.484	7.913	8.236	8.296	8.616	8.907
Nordeste	4.406	4.688	4.884	4.327	3.880	4.082	4.680	4.868	5.072	5.122	5.342	5.579
Norte	8.578	9.163	9.495	8.561	7.622	8.238	9.621	9.776	10.225	10.303	10.778	11.339
SIN	**49.189**	**52.344**	**54.531**	**48.293**	**43.319**	**45.642**	**52.300**	**54.287**	**56.555**	**57.113**	**59.574**	**62.236**

- ***Estimativa de perdas globais considera o histórico dos últimos 12 meses***

estimativa da garantia física do MRE para fins de repactuação do risco hidrológico (2025)

GF FLAT Proj.PLD - perdas (≈4,312%) (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
Sudeste	31.082	30.866	30.818	30.807	30.826	30.793	30.957	31.062	31.069	30.974	30.980	30.995
Sul	7.874	7.902	8.020	7.934	7.998	7.885	7.593	7.746	7.748	7.695	7.662	7.582
Nordeste	4.740	4.722	4.724	4.735	4.734	4.738	4.748	4.766	4.772	4.751	4.750	4.749
Norte	9.230	9.228	9.185	9.367	9.300	9.562	9.761	9.570	9.620	9.557	9.584	9.652
SIN	**52.926**	**52.718**	**52.747**	**52.843**	**52.857**	**52.978**	**53.059**	**53.144**	**53.209**	**52.976**	**52.976**	**52.978**

UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
	Expansão - perdas (≈4,312%) (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
	SIN	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
	Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
	SIN	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

GF FLAT Total (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
Sudeste	31.082	30.866	30.818	30.807	30.826	30.793	30.957	31.062	31.069	30.974	30.980	30.995
Sul	7.874	7.902	8.020	7.934	7.998	7.885	7.593	7.746	7.748	7.695	7.662	7.582
Nordeste	4.740	4.722	4.724	4.735	4.734	4.738	4.748	4.766	4.772	4.751	4.750	4.749
Norte	9.230	9.228	9.185	9.367	9.300	9.562	9.761	9.570	9.620	9.557	9.584	9.652
SIN	**52.926**	**52.718**	**52.747**	**52.843**	**52.857**	**52.978**	**53.059**	**53.144**	**53.209**	**52.976**	**52.976**	**52.978**

- ***De acordo com a <u>Resolução Normativa ANEEL nº 684 de 11 de dezembro de 2015</u>, o montante do risco hidrológico a ser transferido aos consumidores utiliza como base a quantidade mensal de garantia física sazonalizada de forma uniforme ("flat").***
- ***Estimativa de perdas globais considera o histórico dos últimos 12 meses***

projeção do MRE

proj. PLD RNA

- ***A estimativa de GSF para dezembro de 2025 apresentada foi elaborada no dia 15/12/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique aqui para acessar)***

projeção do MRE

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

- ***A estimativa de GSF para dezembro de 2025 apresentada foi elaborada no dia 15/12/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique aqui para acessar)***

projeção do MRE

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2022

- ***A estimativa de GSF para dezembro de 2025 apresentada foi elaborada no dia 15/12/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique aqui para acessar)***

projeção do MRE

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

- ***A estimativa de GSF para dezembro de 2025 apresentada foi elaborada no dia 15/12/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique aqui para acessar)***

projeção do MRE

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

- ***A estimativa de GSF para dezembro de 2025 apresentada foi elaborada no dia 15/12/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique aqui para acessar)***

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

proj. PLD RNA

- ***A estimativa de GSF para dezembro de 2025 apresentada foi elaborada no dia 15/12/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique aqui para acessar)***

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

- ***A estimativa de GSF para dezembro de 2025 apresentada foi elaborada no dia 15/12/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique aqui para acessar)***

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2022

- ***A estimativa de GSF para dezembro de 2025 apresentada foi elaborada no dia 15/12/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique aqui para acessar)***

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

- ***A estimativa de GSF para dezembro de 2025 apresentada foi elaborada no dia 15/12/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique aqui para acessar)***

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

- ***A estimativa de GSF para dezembro de 2025 apresentada foi elaborada no dia 15/12/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique aqui para acessar)***

projeção de ESS e custos devido ao descolamento entre CMO e PLD

projeção do PLD

- ***A estimativa de ESS para dezembro de 2025 apresentada foi elaborada no dia 15/12/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique aqui para acessar)***

projeção da bandeira tarifária

projeção do PLD, RNA

projeção da bandeira tarifária

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

projeção da bandeira tarifária

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2022

projeção da bandeira tarifária

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

projeção da bandeira tarifária

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI