

encontro

ccee

*pld*

gerência executiva de preços,  
modelos e estudos energéticos

29/07/2024



- Os agentes que acompanham o Encontro do PLD por meio da transmissão ao vivo poderão encaminhar suas dúvidas através do chat desta plataforma ou pelo e-mail: [preco@ccee.org.br](mailto: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](mailto:atendimento@ccee.org.br) ou pelo telefone **0800-591-4185**)

- 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.

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de agosto de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- projeção do PLD
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

- **pontos de destaque**
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de agosto de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- projeção do PLD
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

## FT-NEWAVE



- Versão 29 em uso.
- Validada a versão 28.16.4 e 28.16.4\_micropen para uso nos estudos da CPAMP.
- Abertura da validação da versão 29.4 em 13/06/2024. Próxima reunião ocorrerá no dia 01/08 das 9:30h às 12h\*  
  
 Mailing list:  
ft-newave@ons.org.br

## FT-DECOMP



- Versão 31.0.2 em uso.
- Validada versão 31.21 para uso nos estudos da CPAMP
- Versão 31.27 validada e enviada para homologação pela ANEEL  
  
 Mailing list:  
ft-decomp@ons.org.br

## FT-GEVAZP



- Versão 9 em uso.
- Validada a versão 9.1.6 para uso de estudos da CPAMP
- Mailing list:  
ft-gevazp@ons.org.br

## FT-DESSEM



- Versão 20.0.2.1 em uso desde a publicação do dia 06/07/2024.
- Mailing list:  
ft-dessem@ons.org.br

\*Link da próxima reunião da FT-NEWAVE:

<https://ons.webex.com/ons/j.php?MTID=m61b50692e0c292943019043c55b8fe1a>

**Equipe de trabalhos técnicos da CPAMP**

**Próximo workshop:** 07/08/2024 (quarta-feira) das 9h ao meio-dia.

**Cronograma – NEWAVE Híbrido**

Atividade	2023												2024													
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
<b>Ciclo 2023/2024 - NEWAVE Híbrido</b>																										
Continuidade das avaliações								x	x	x	x	x														
Volume considerado na FPHA								x	x	x																
Avaliação do horizonte de individualização e de execução do modelo								x	x	x	x	x														
Penalidades									x	x	x	x														
Implementação adicional nova FPHA								x	x	x																
Implementação adicional nova leitura de cortes pelo DECOMP										x																
Pré-validação das implementações adicionais										x	x	x														
Validação com os agentes das implementações adicionais										x	x															
Execuções de acompanhamento											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Backtest, avaliação de impactos e relatório final											x	x	x	x												
Consulta pública, consolidação e deliberação												x								x	x	x	x			
Sombra																										
<b>Planejamento de Workshops</b>								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				

\*Gravações dos Workshops anteriores disponíveis no Canal da CCEE no YouTube

**Status:** Deliberação realizada em 25/07: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/conselhos-e-comites/cpamp/2024/memoria-reuniao-plenaria-cpamp-25-07-2024.pdf/view>



✓ 11/10: Momento Capacita - NEWAVE Híbrido

- 103 participantes (duração 1h)

[https://capacita.ccee.org.br/video\\_library/viewer/75282](https://capacita.ccee.org.br/video_library/viewer/75282)

Para se inscrever no mailing da Equipe de Trabalhos Técnicos da CPAMP, deve-se enviar a solicitação para o e-mail: [gtmet.cpamp@ccee.org.br](mailto:gtmet.cpamp@ccee.org.br).

**CONSULTA PÚBLICA ANEEL Nº 016/2024:** obter subsídios para o aprimoramento da minuta do Edital e respectivos Anexos dos Leilões nº 3/2024-ANEEL, nº 4/2024-ANEEL e nº 5/2024-ANEEL (Leilões de Energia Existente - LEEs A-1, A-2 e A-3, de 2024), destinados a contratar energia elétrica proveniente de empreendimentos de geração existentes.

- Período de contribuições: 17/07/2024 a 02/09/2024

## [CT PMO/PLD] GT Representação da Geração Eólica e Solar Fotovoltaica (GEOS)

- A comissão deliberativa aprovou a proposta de uso do Modelo WEOL SM no PMO e revisões, estando a **implementação oficial condicionada a adequações regulatórias e procedimentais** (ata de reunião do dia 19 de abril);
- Em reunião com a comissão gestora (10 de abril) **foi considerada a possibilidade de extensão do período necessário para a aprovação de novos procedimentos de rede**, avançando para além do início de vigência da Resolução ANEEL 1.078/2023.
- **Diante da aprovação dos novos procedimentos de rede, será realizado um processo sombra oficial.**

**Observação** – O modelo **WEOL SM é aplicado no 1º mês operativo**, portanto a sua previsão da RV0 serve de insumo para o NEWAVE e DECOMP. As previsões semanais posteriores (RV1, em diante) serão aplicadas nas revisões do DECOMP.

<https://ctpmopld.org.br/group/ct-pmo-pld/gt-geração-eólica-e-solar-fotovoltaica>

### Comunicado do portal do CT PMO/PLD

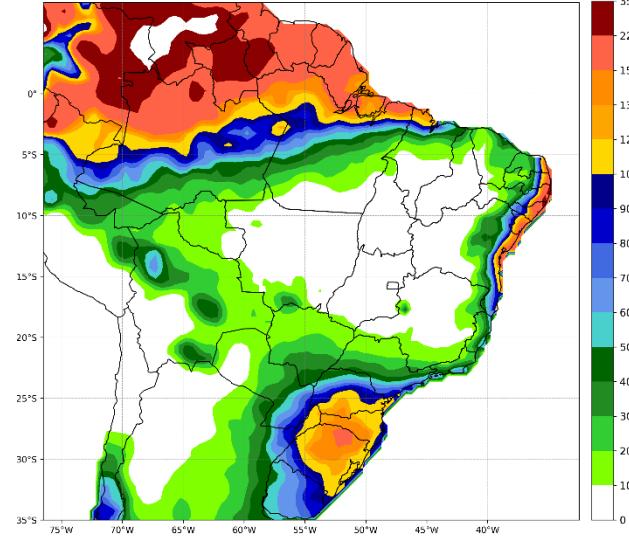
A partir do dia 01 de agosto de 2024 (quinta-feira), o portal do CT PMO/PLD passará por atualização.

Dada as solicitações de agentes que esquecem o nome de usuário/login, o mesmo será feito a partir do e-mail cadastrado e não mais pelo nome de usuário.

- pontos de destaque
- **cenário hidrometeorológico**
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de agosto de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- projeção do PLD
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

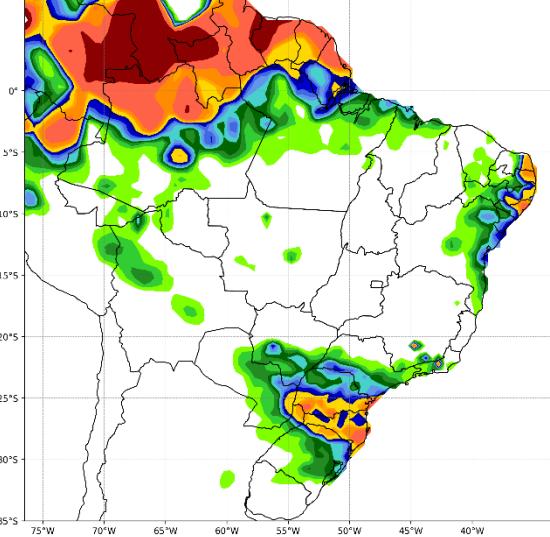
## Climatologia

Climatologia de Precipitação Julho (operativo) de 2024  
(2024/06/29 a 2024/07/26)



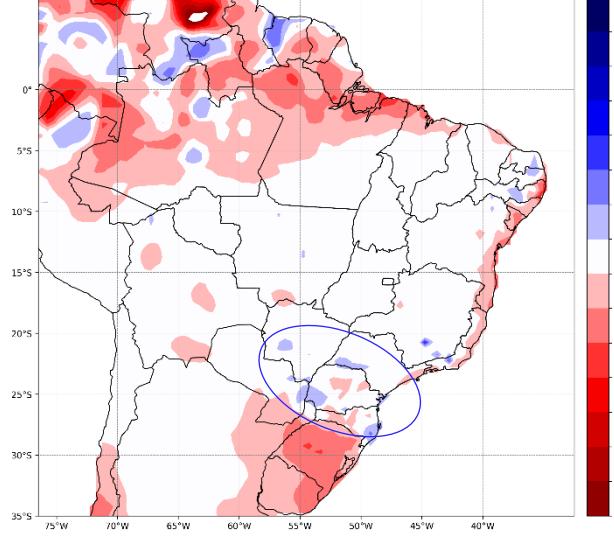
## Observado

Precipitação Observada Julho (operativo) de 2024  
(2024/06/29 a 2024/07/26)



## Anomalia

Anomalia de Precipitação Julho (operativo) de 2024  
(2024/06/29 a 2024/07/26)



2024-2023

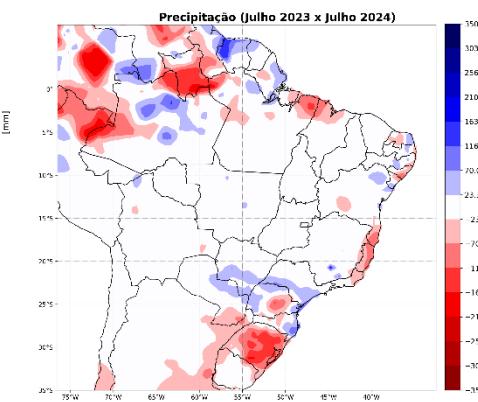
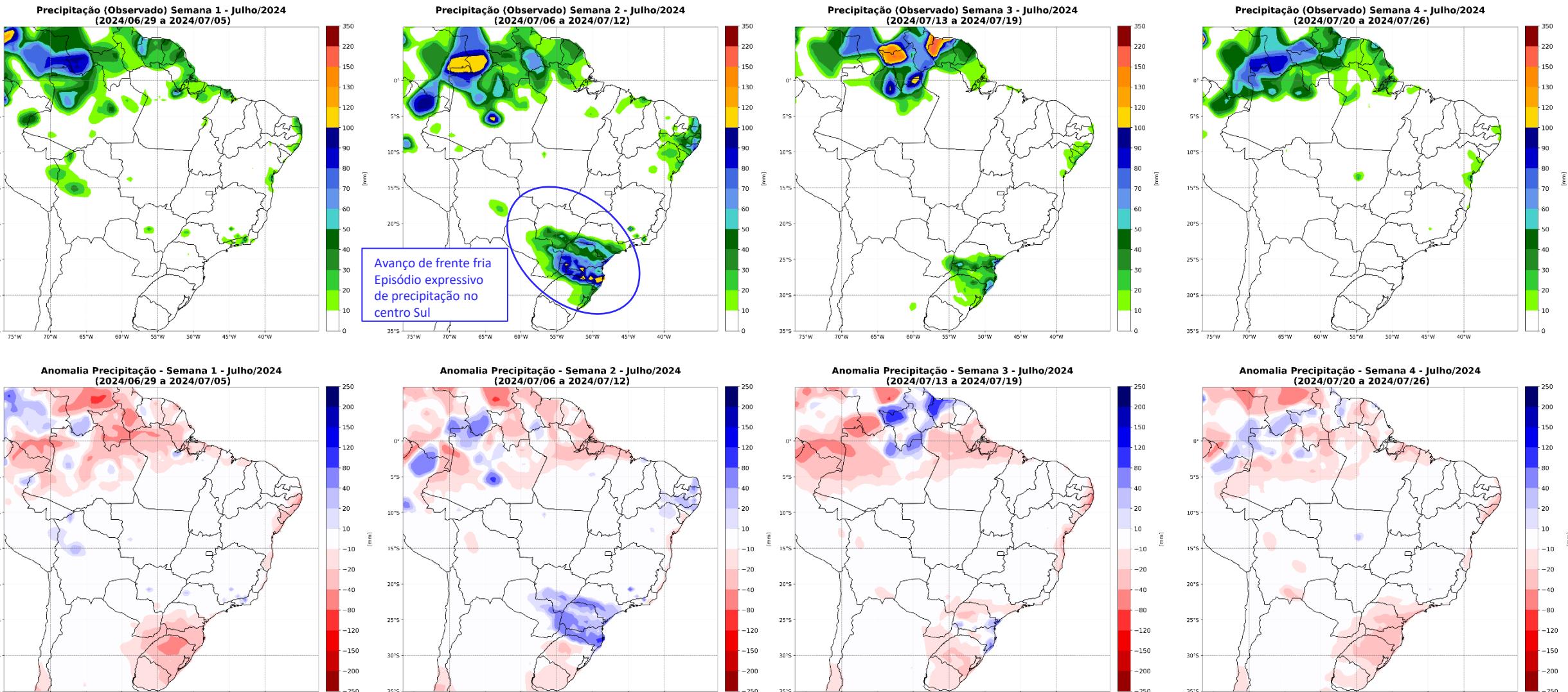


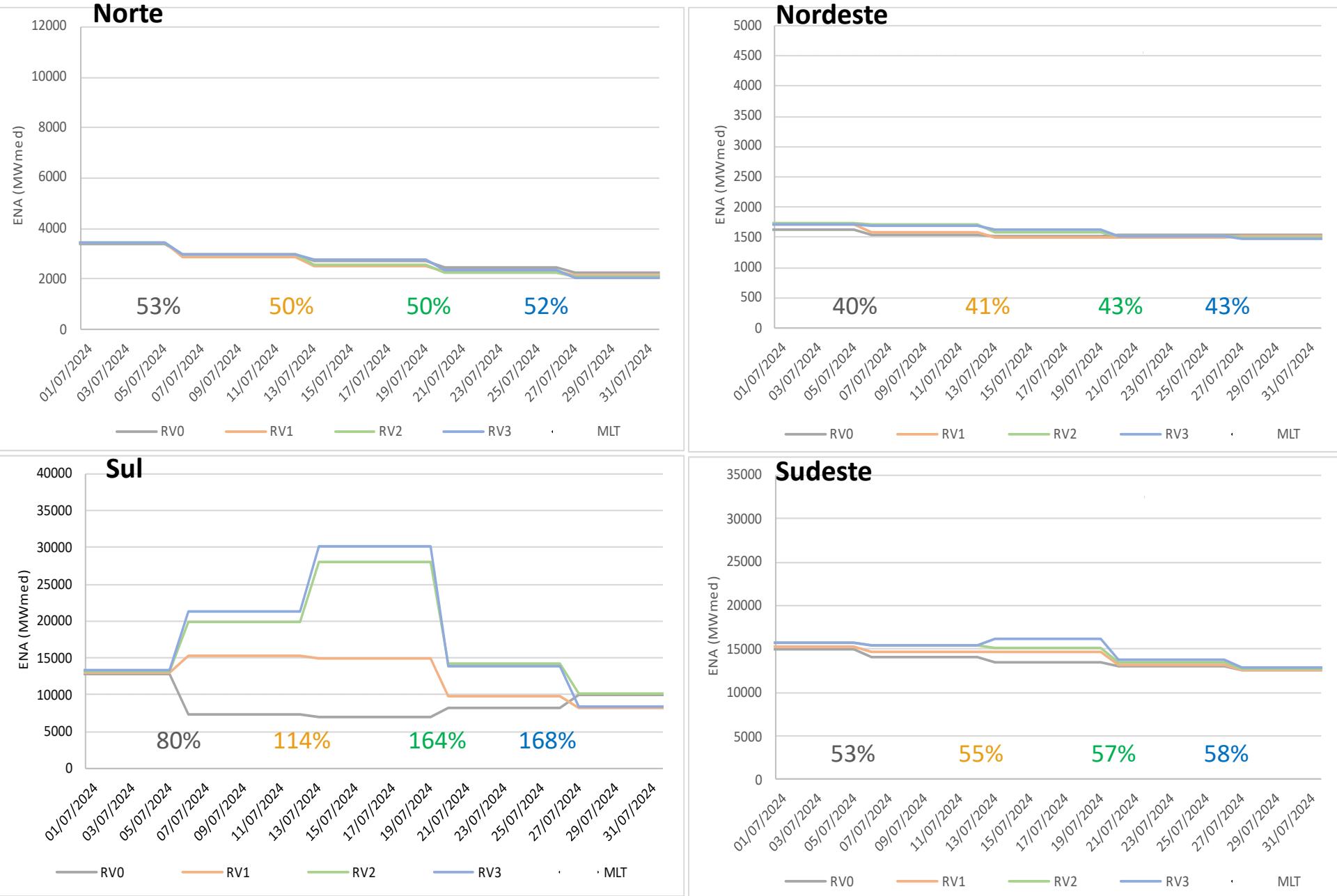
Figura – Precipitação acumulada em julho: climatologia, observado e anomalia verificada em 2024.

- Maiores volumes de chuvas foram observados entre as regiões Sul e Sudeste e na costa leste no Nordeste.
- Déficit de precipitação nas principais bacias do SIN, exceto no baixo Paraná, Paranaíba e Iguaçu.

# precipitação observada acumulada e anomalia por semana operativa (julho de 2024)

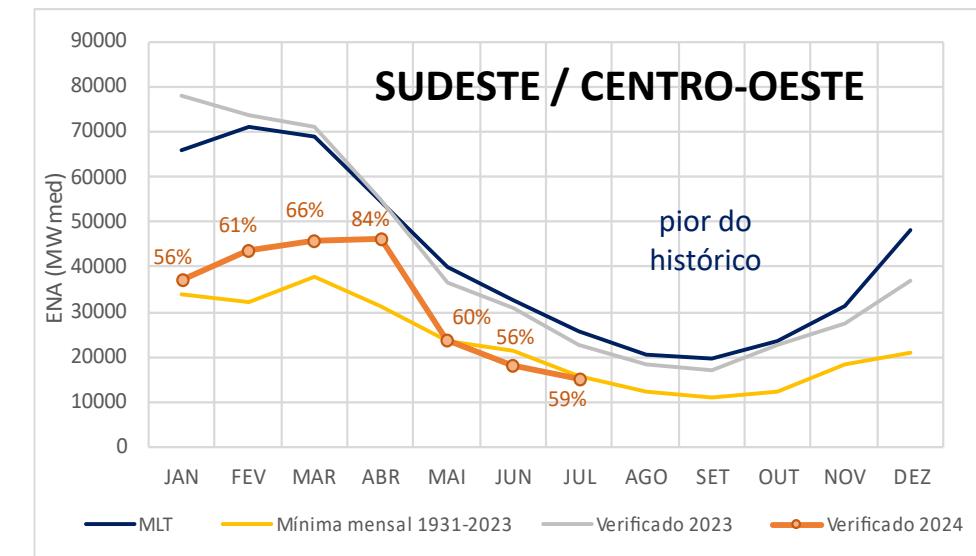
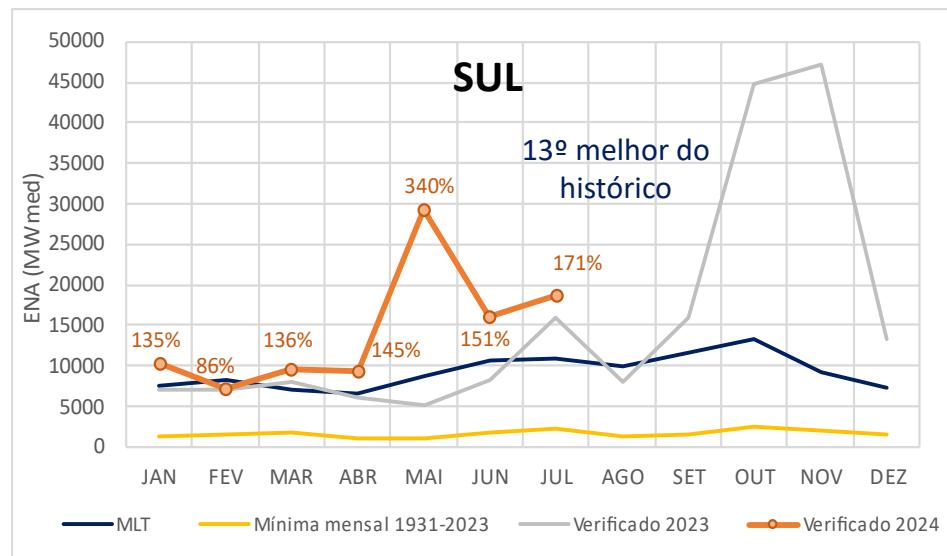
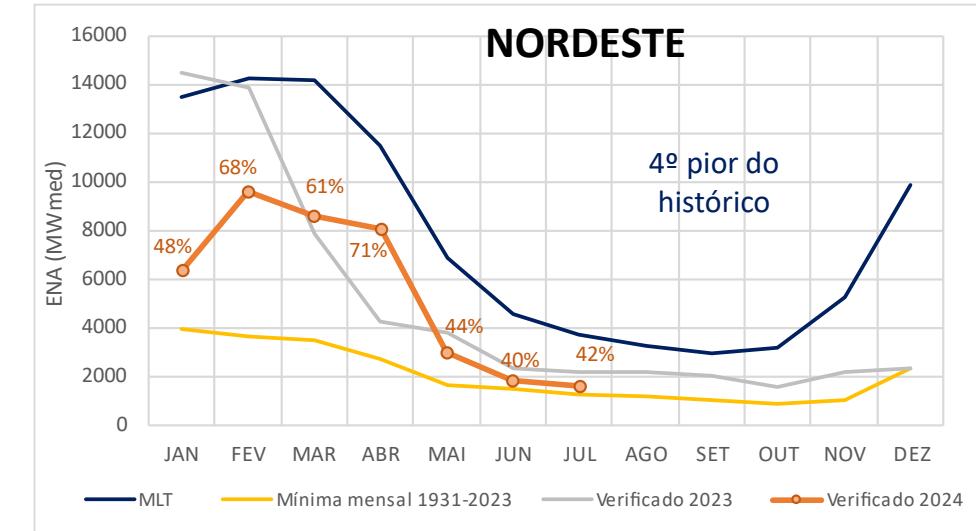
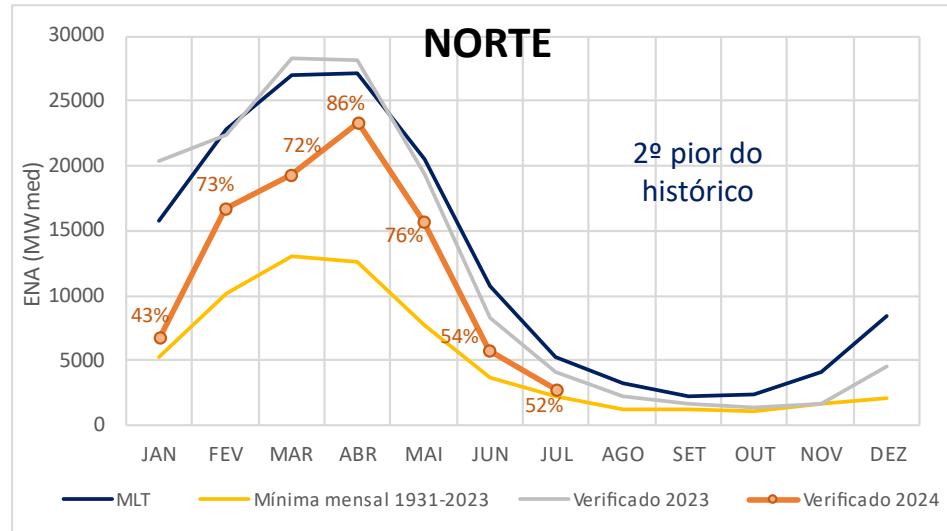


**Figura – Precipitação acumulada e anomalia observada por semanas operativas de julho de 2024.**

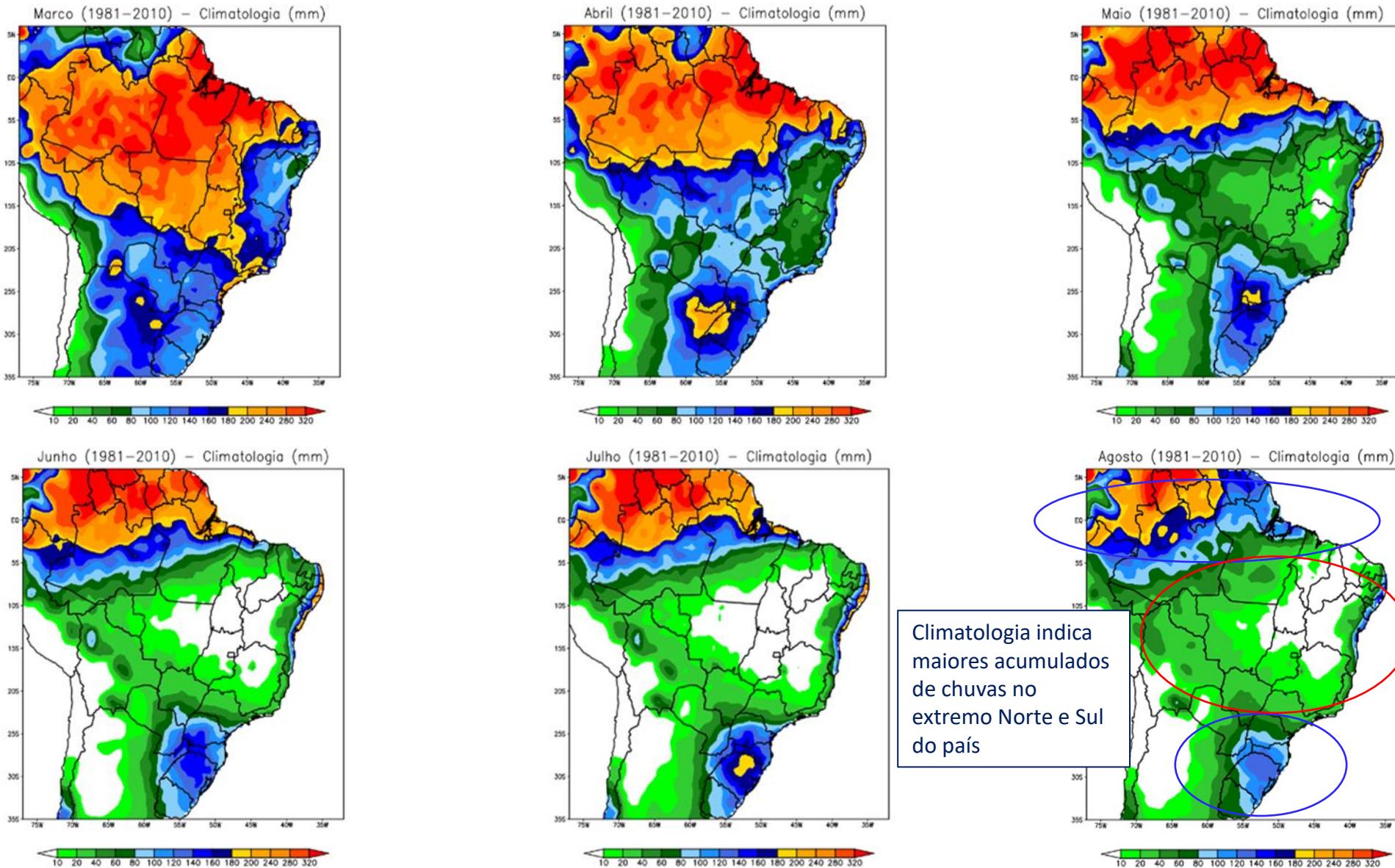


SIN

37.953 MWmed  
(83% da MLT)  
26º pior do hist.



# precipitação observada climatologia (1981-2010)



**Figura** – Climatologia das precipitações acumuladas de março a agosto.

# precipitação observada climatologia (1981-2010)

e anomalia verificada de março a julho de 2024

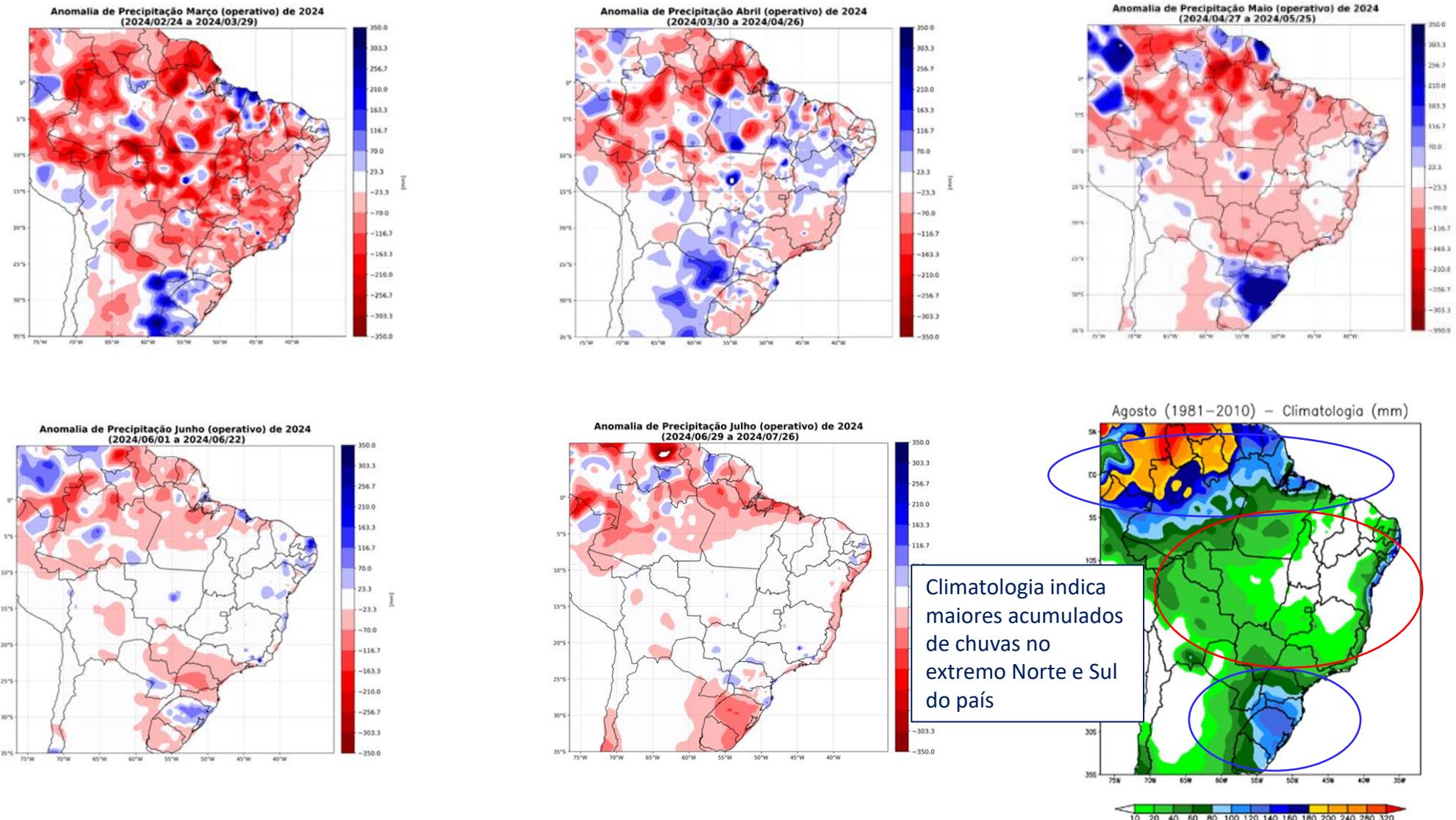
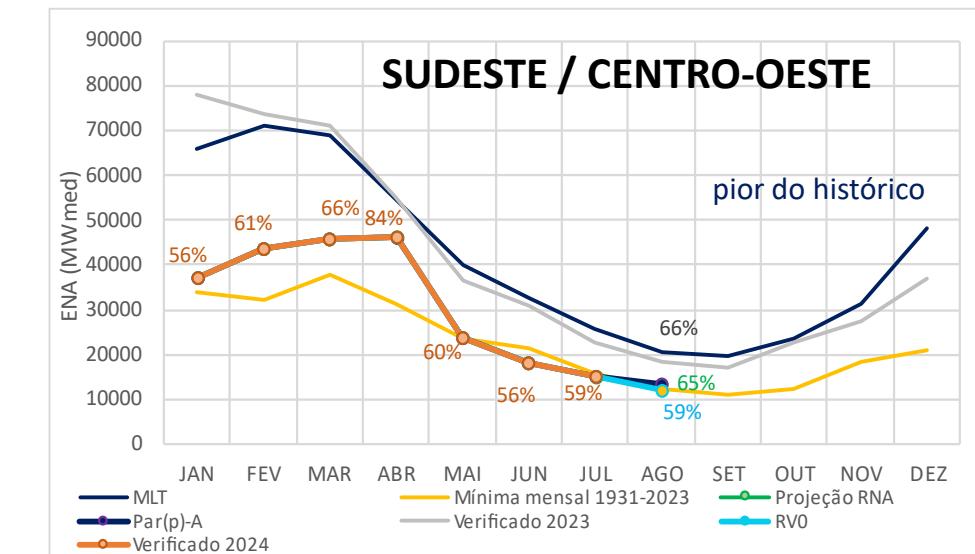
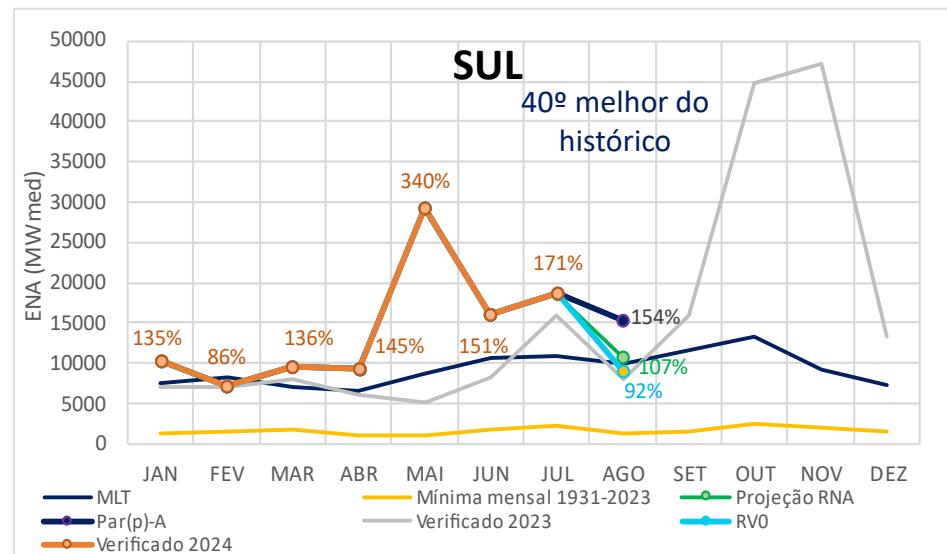
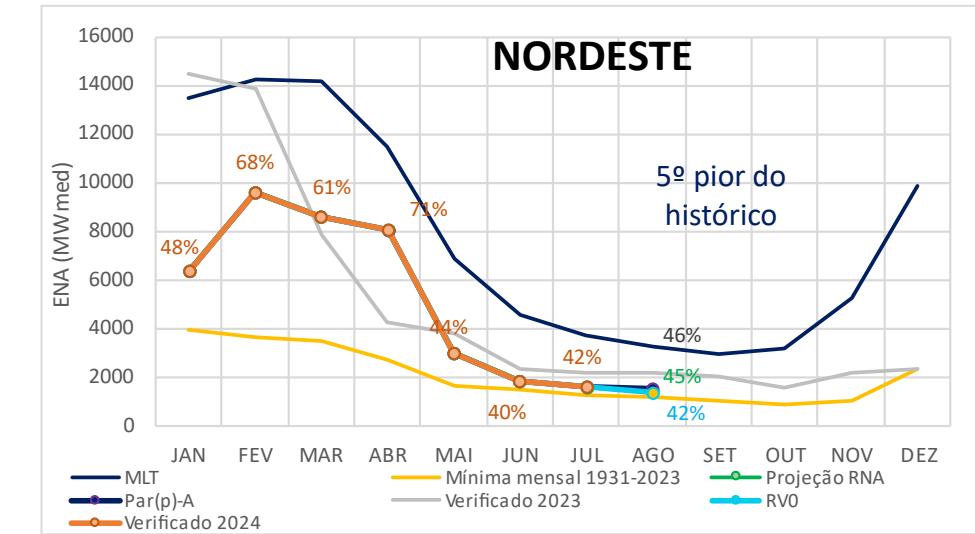
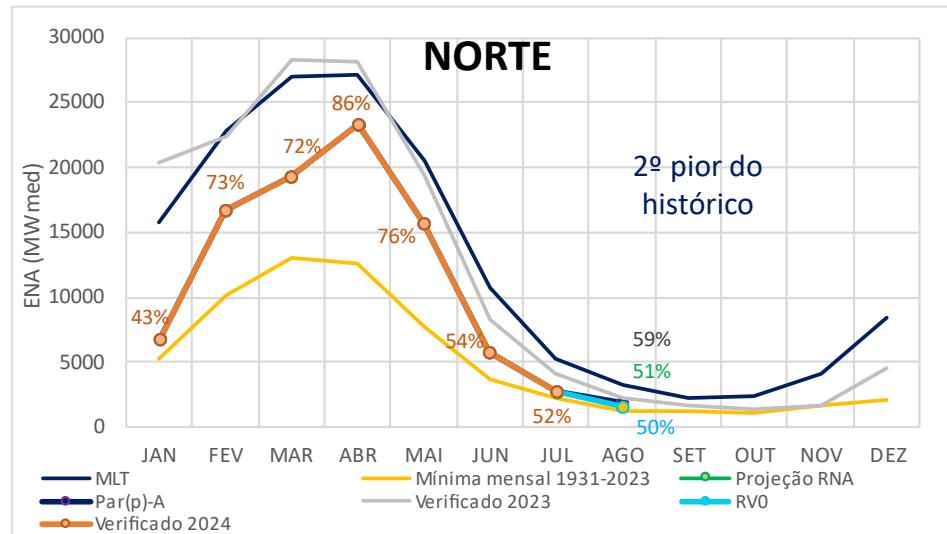


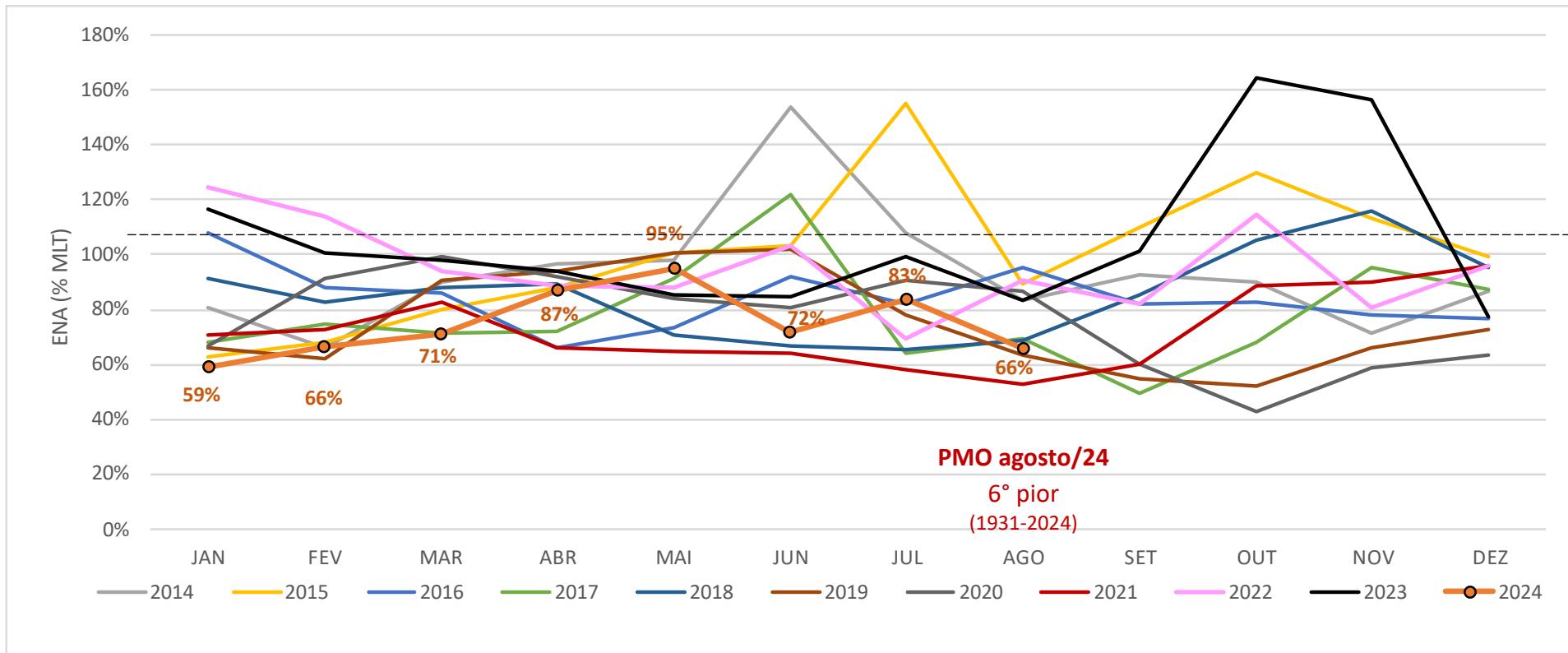
Figura – Anomalia das precipitações acumuladas de março a julho.

SIN

24.306 MWmed  
(66% da MLT)  
6º pior do hist.



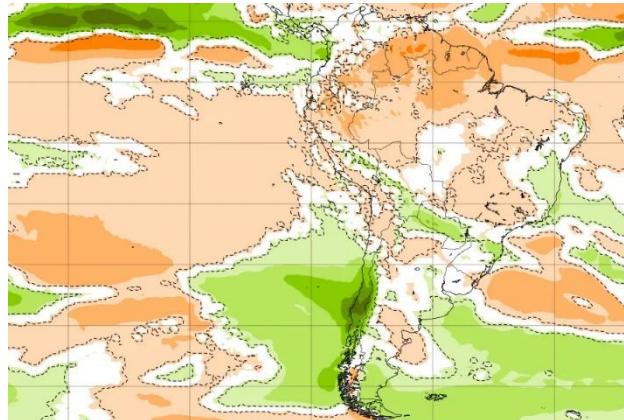
## ENA SIN (% MLT)



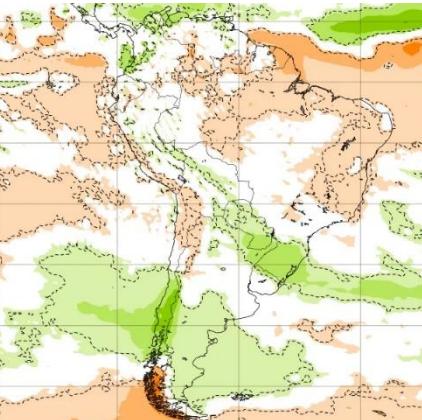
ECMWF

20240728

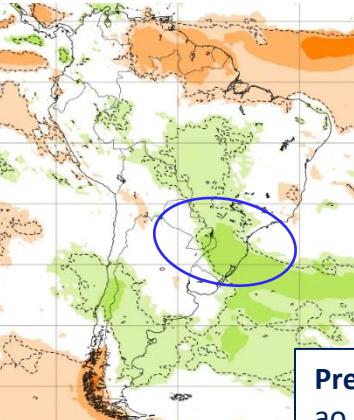
29/jul a 05/ago



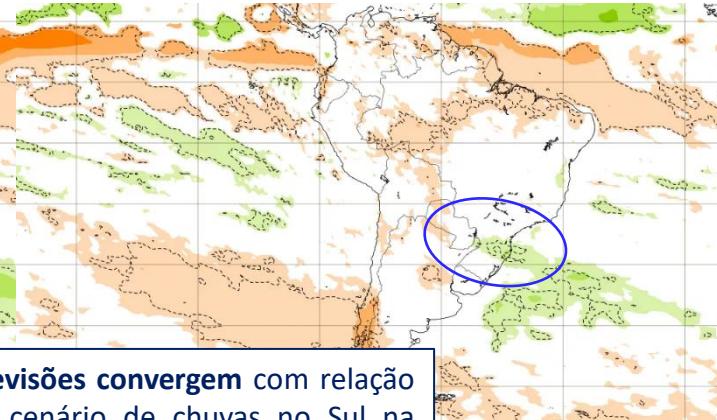
05 a 12/ago



12 a 19/ago



19 a 26/ago

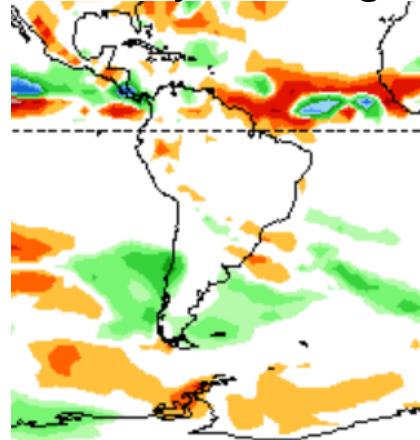


Previsões convergem com relação ao cenário de chuvas no Sul na segunda metade de agosto.

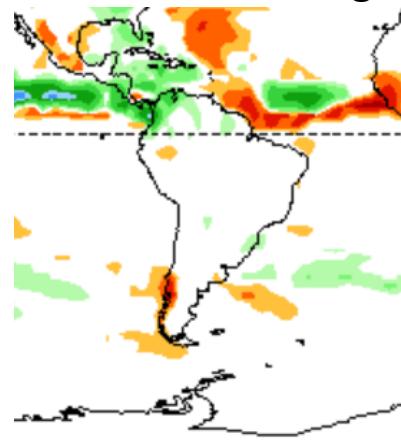
CFSv2

20240728

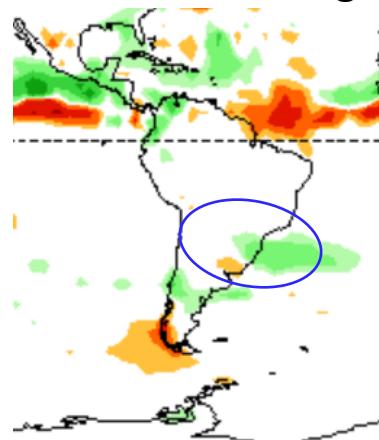
29/jul a 05/ago



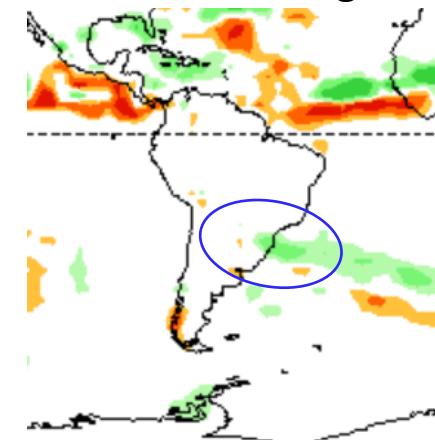
05 a 12/ago



12 a 19/ago



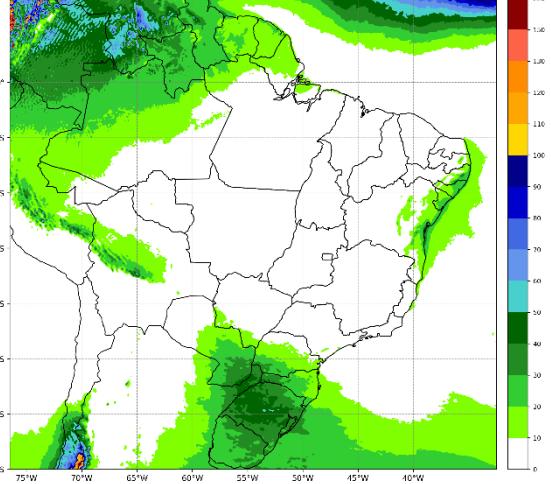
19 a 26/ago



# precipitação prevista próxima semana operativa (semana 2)

**RV0**

Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 03/08 e 09/08 (semana 2)  
(Previsão das 00UTC do 25/07 - ECMWF)



Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 03/08 e 09/08 (semana 2)  
(Previsão das 00UTC do 25/07 - GEFS)

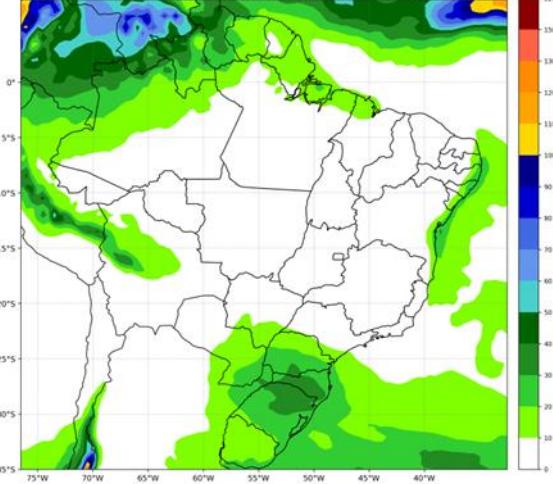
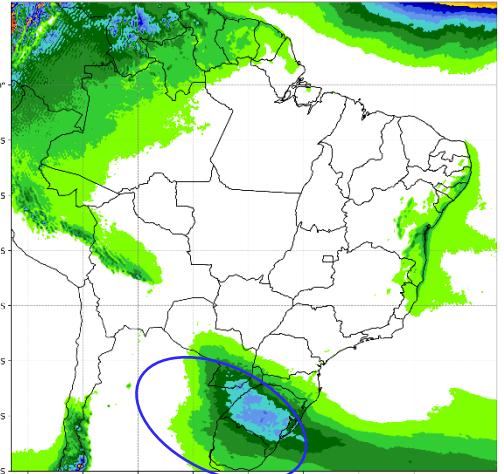


Figura – Precipitação acumulada prevista na 2ª semana operativa: análise 20240725 – 00UTC

## Previsão atualizada (29/07)

Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 03/08 e 09/08 (semana 2)  
(Previsão das 00UTC do 29/07 - ECMWF)



Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 03/08 e 09/08 (semana 2)  
(Previsão das 00UTC do 29/07 - GEFS)

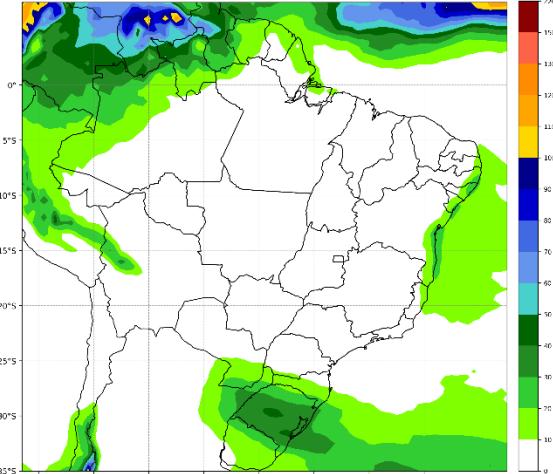
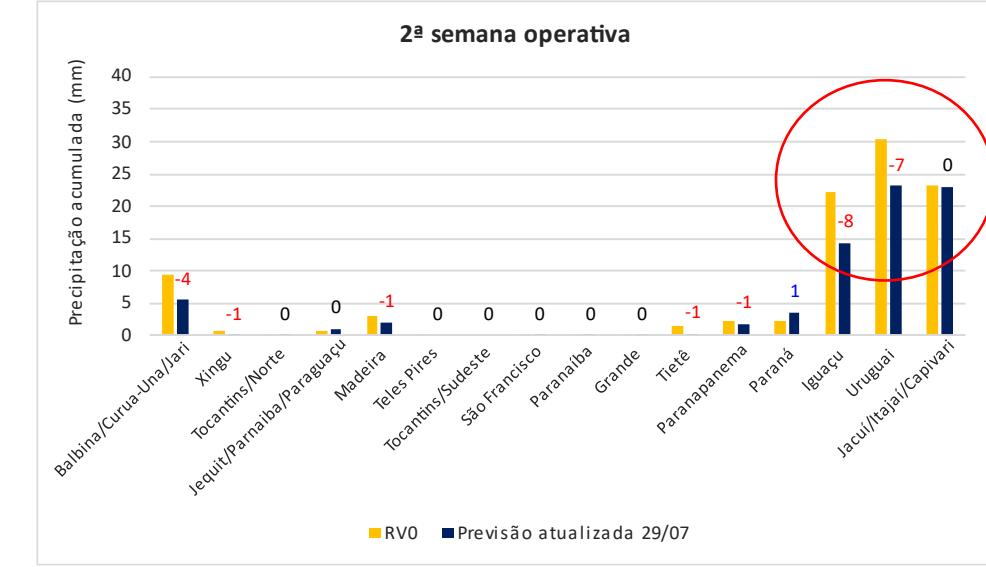


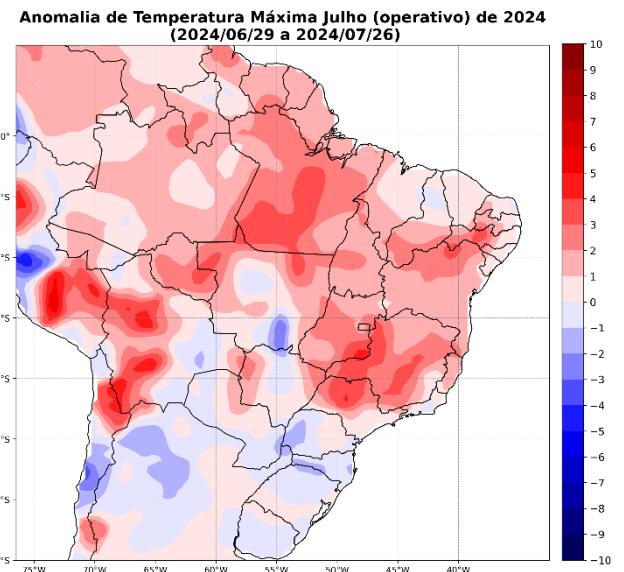
Figura – Precipitação acumulada prevista na 2ª semana operativa: análise 20240729 – 00UTC



- Precipitações deficitárias nas principais bacias do SIN;
- Previsão atualizada indica um aumento das chuvas no Sul, mas fora da área das principais bacias do submercado.

## Anomalia das temperaturas máximas verificadas em julho de 2024

2024



2024-2023

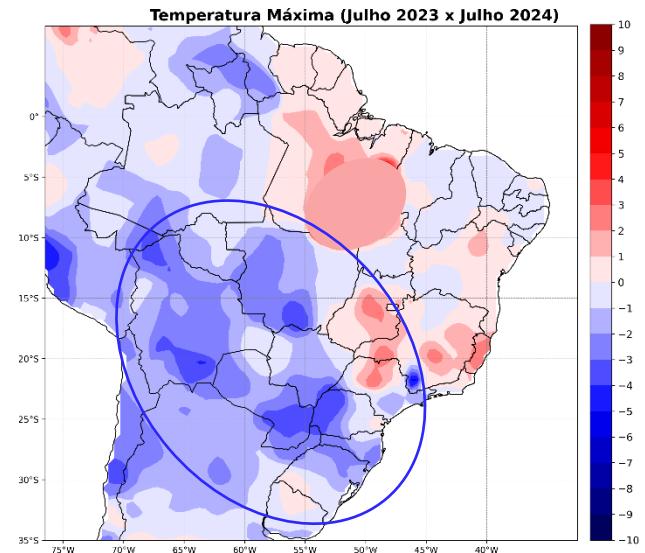
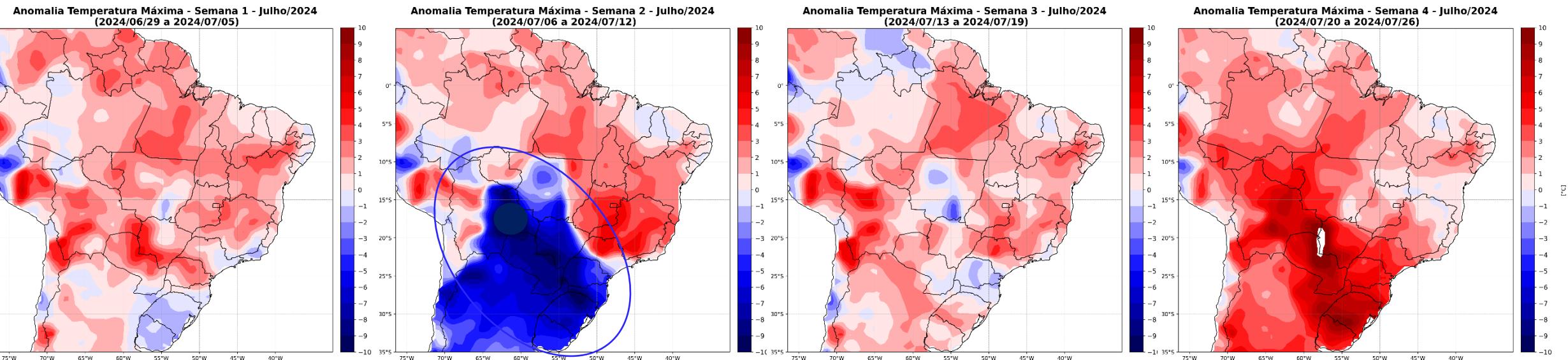


Figura – Anomalia das temperaturas máximas observadas em julho de 2024.

Temperaturas máximas acima da climatologia no Sudeste, Norte e Nordeste e abaixo no Sul.

Temperaturas máximas abaixo de 2023 na maior parte do país, com destaque para o Sul e parte do Sudeste/Centro-Oeste, incluindo São Paulo.

# temperatura máxima observada anomalia por semana operativa (julho de 2024)



**Figura – Anomalia de temperaturas máximas observadas por semanas operativas de julho de 2024.**

Avanço de frente fria/massa de ar frio.

Episódio de redução expressiva de temperatura.

## Anomalia às 15h (hora de Brasília)

29/jul

30/jul

31/jul

01/ago

02/ago

ECMWF 2-meter Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)  
Int: 002 Jul 29 2024 Forecast Hour: [10] valid at 18z Mon, Jul 29 2024

TROPICALTIDBITS.COM

ECMWF 2-meter Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)  
Int: 003 Jul 29 2024 Forecast Hour: [62] valid at 18z Tue, Jul 30 2024

TROPICALTIDBITS.COM

ECMWF 2-meter Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)  
Int: 002 Jul 29 2024 Forecast Hour: [66] valid at 18z Wed, Jul 31 2024

TROPICALTIDBITS.COM

ECMWF 2-meter Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)  
Int: 002 Jul 29 2024 Forecast Hour: [90] valid at 18z Thu, Aug 01 2024

TROPICALTIDBITS.COM

ECMWF 2-meter Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)  
Int: 003 Jul 29 2024 Forecast Hour: [114] valid at 18z Fri, Aug 02 2024

TROPICALTIDBITS.COM

**Avanço de frente fria  
Redução das temperaturas no Sul e parte  
do Sudeste (SP e RJ)**

**Temperaturas voltam a valores acima da  
média a partir do dia 01 de agosto**

03/ago

04/ago

05/ago

06/ago

07/ago

ECMWF 2-meter Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)  
Int: 002 Jul 29 2024 Forecast Hour: [138] valid at 18z Sat, Aug 03 2024

TROPICALTIDBITS.COM

ECMWF 2-meter Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)  
Int: 003 Jul 29 2024 Forecast Hour: [162] valid at 18z Sun, Aug 04 2024

TROPICALTIDBITS.COM

ECMWF 2-meter Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)  
Int: 002 Jul 29 2024 Forecast Hour: [186] valid at 18z Mon, Aug 05 2024

TROPICALTIDBITS.COM

ECMWF 2-meter Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)  
Int: 002 Jul 29 2024 Forecast Hour: [210] valid at 18z Tue, Aug 06 2024

TROPICALTIDBITS.COM

ECMWF 2-meter Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)  
Int: 003 Jul 29 2024 Forecast Hour: [234] valid at 18z Wed, Aug 07 2024

TROPICALTIDBITS.COM

Oscilação de temperatura associadas a passam de frentes frias.

Figura – Anomalia de temperatura em 2m prevista para as 18 UTC: análise: 29/07/2024 – 00UTC do modelo ECMWF.

Fonte: <https://www.tropicaltidbits.com/>

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- **análise e acompanhamento da carga**
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de agosto de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- projeção do PLD
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

# Carga Julho/24

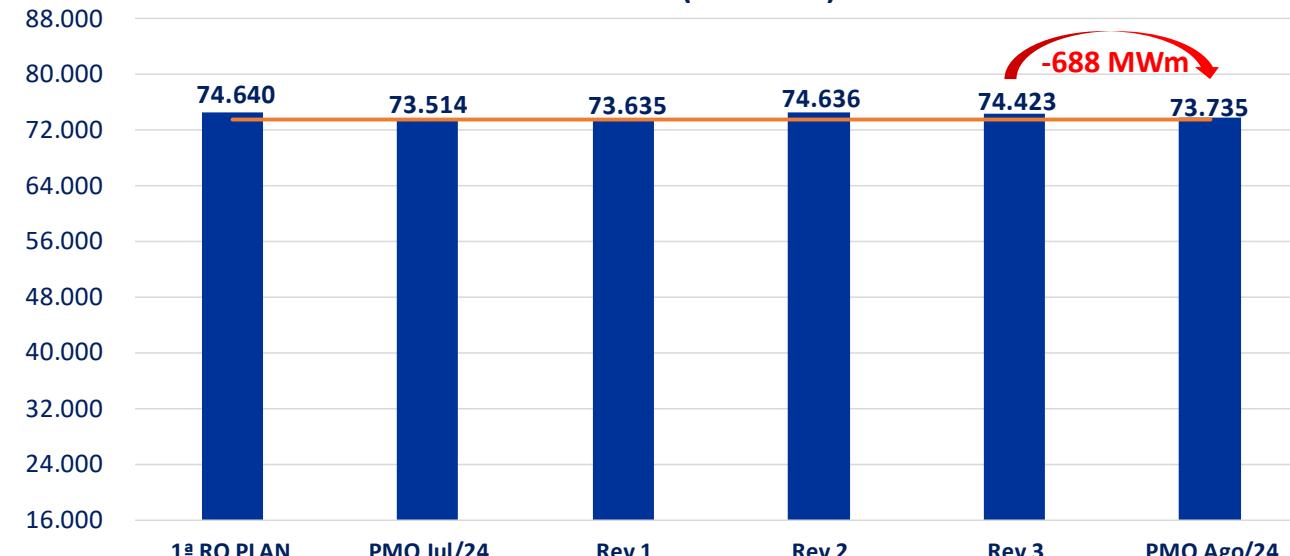
PMO de Agosto de 2024

ccee

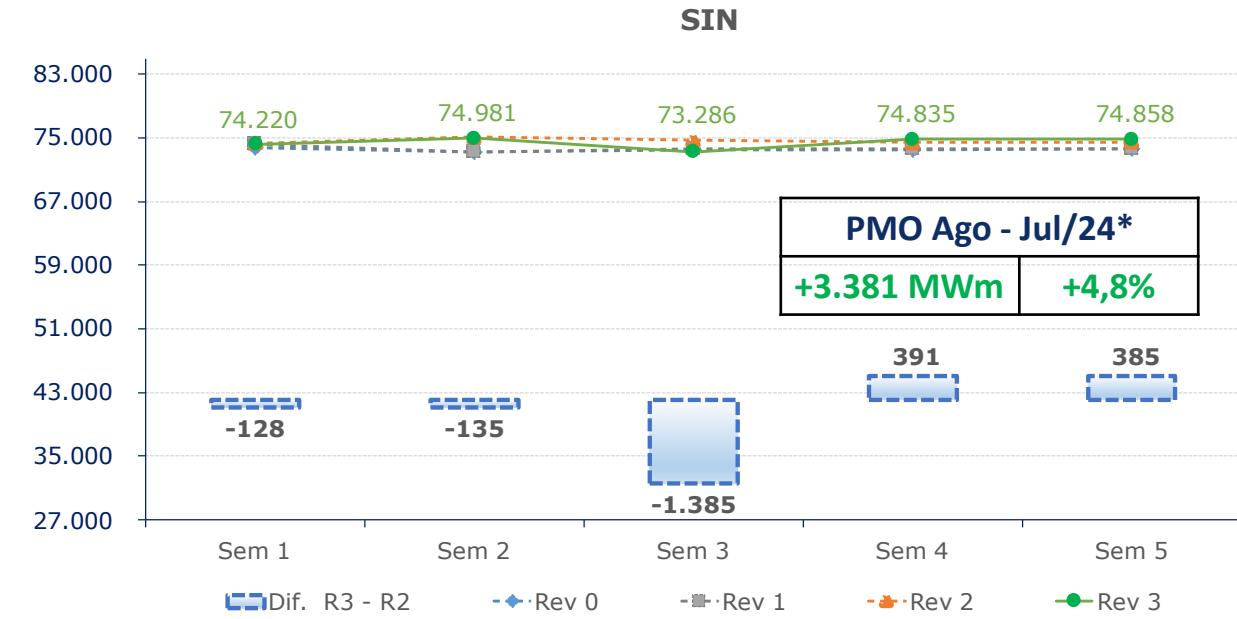


Revisões (MWmed)	Projeções	Variação ante PMO	Carga Jul/2023	Variação ante Jul/23
1ª RQ PLAN	74.640	1,5%	70.354	6,1%
PMO Jul/24	73.514	-	70.354	4,5%
Rev 1	73.635	0,2%	70.354	4,7%
Rev 2	74.636	1,5%	70.354	6,1%
Rev 3	74.423	1,2%	70.354	5,8%
PMO Ago/24	73.735	0,3%	70.354	4,8%

Revisões- SIN (MW med)



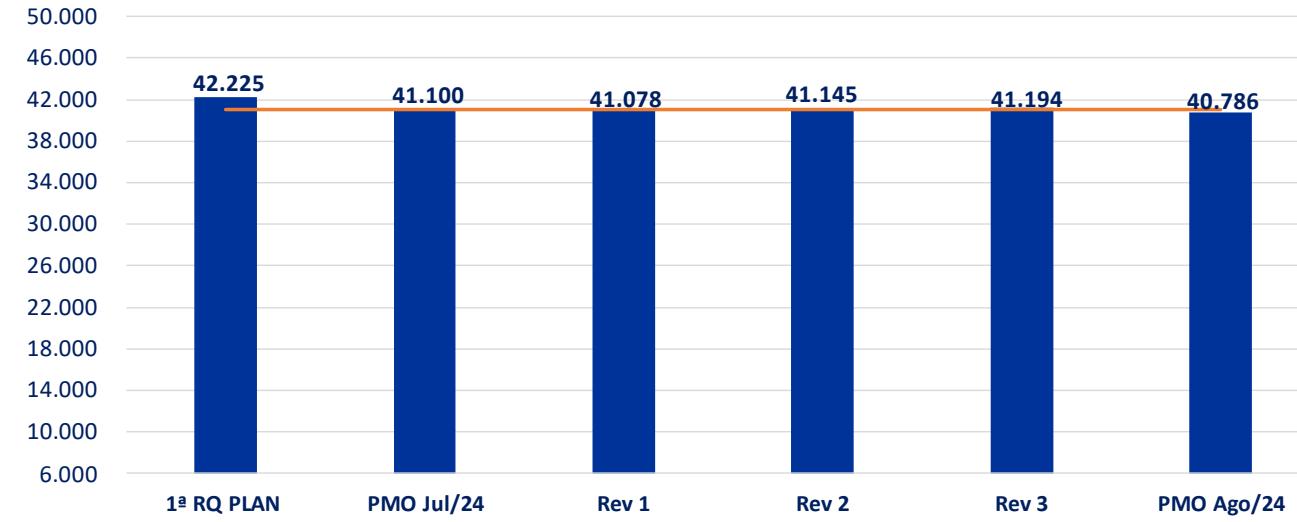
SIN



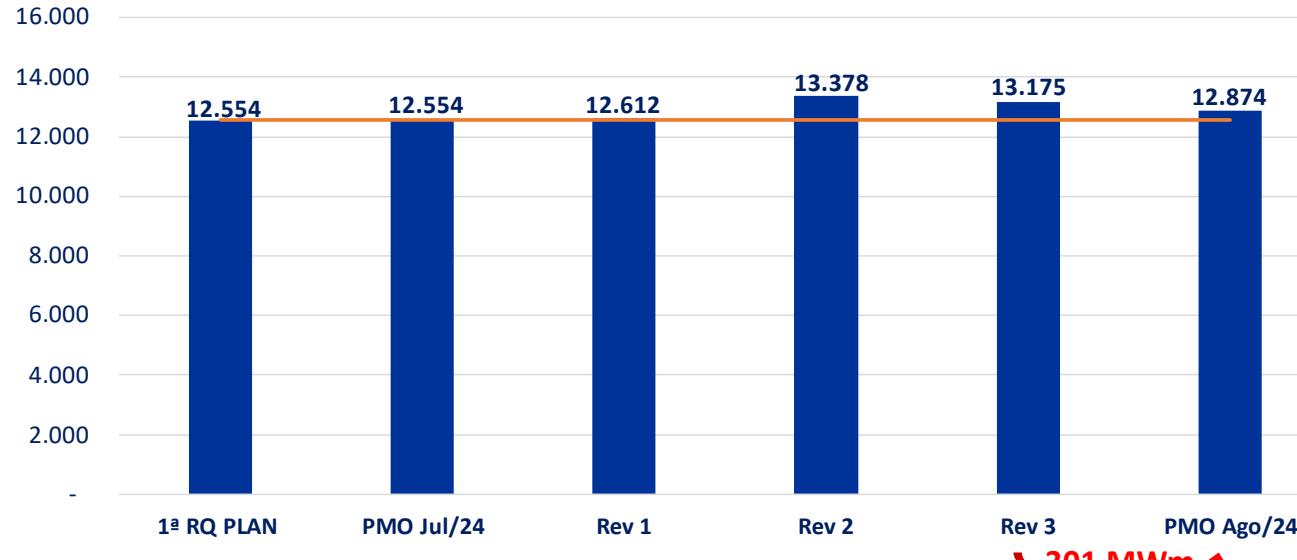
\*Comparação com jul/23

# carga jul/24 - submercado

Revisões- SE/CO (MW med)

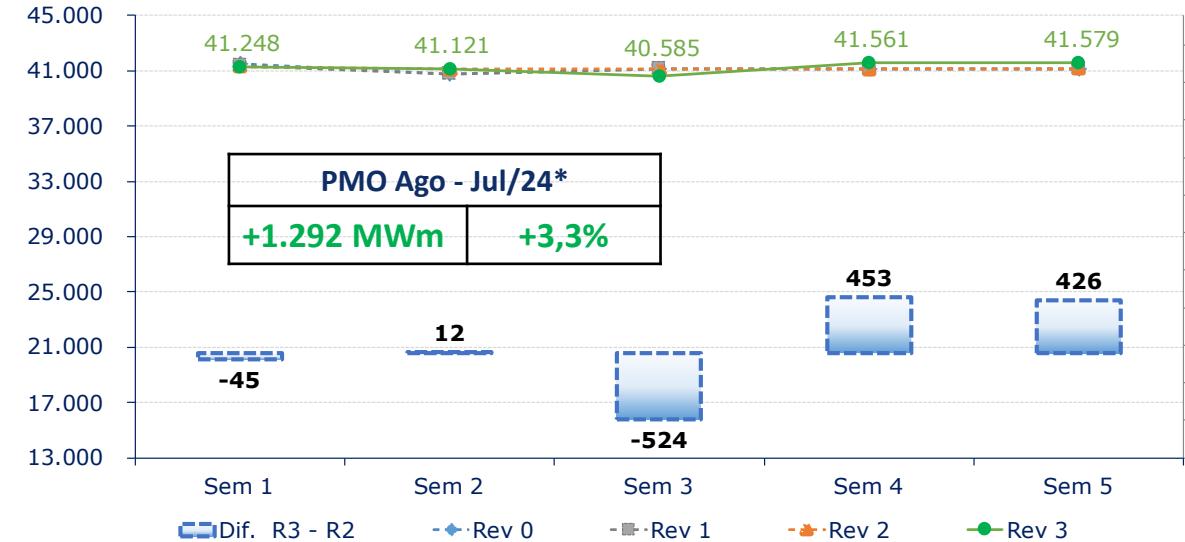


Revisões- SUL (MW med)

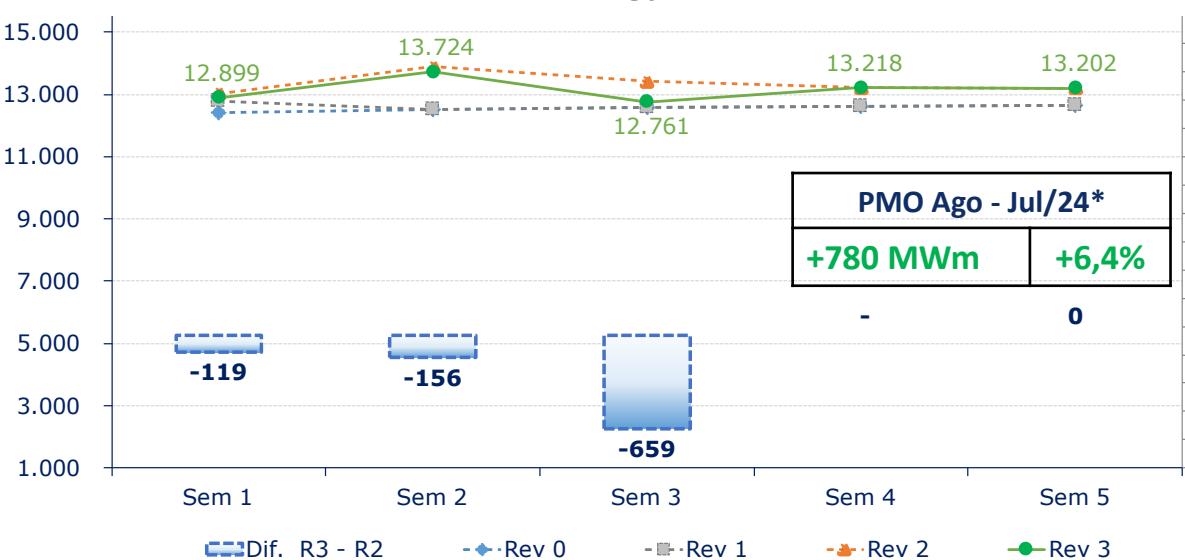


\*Comparação com jul/23

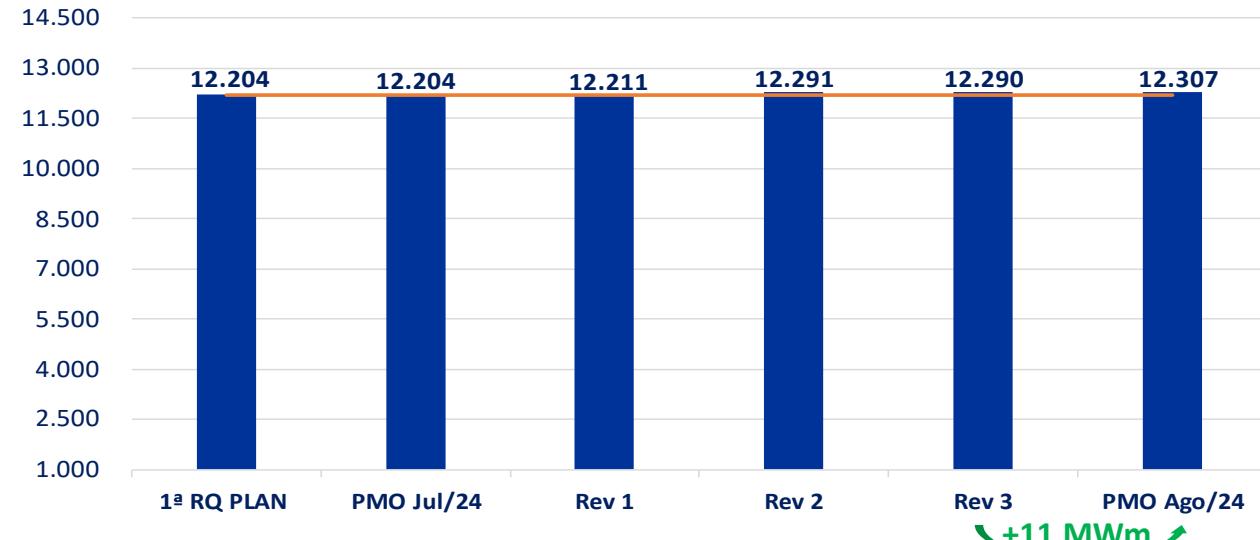
SE/CO



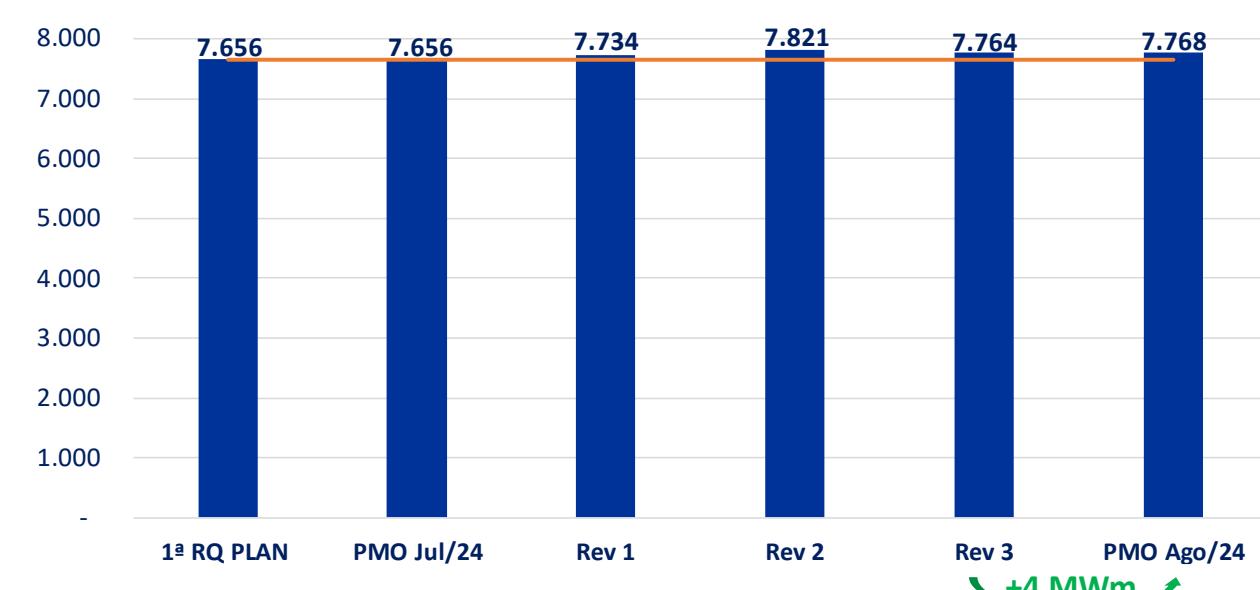
Sul



## Revisões - NE (MW med)

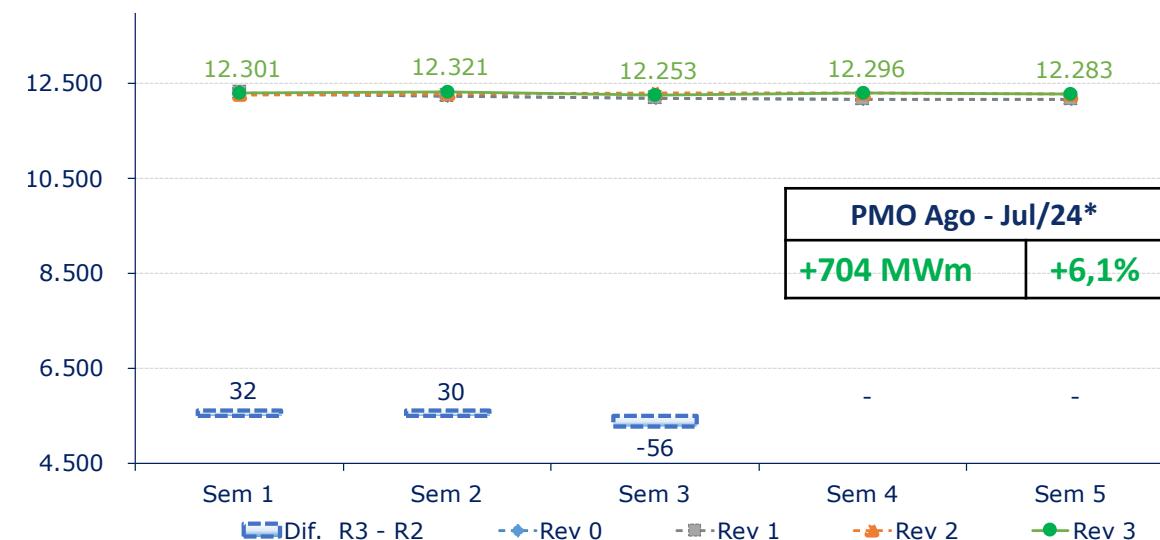


## Revisões - N (MW med)

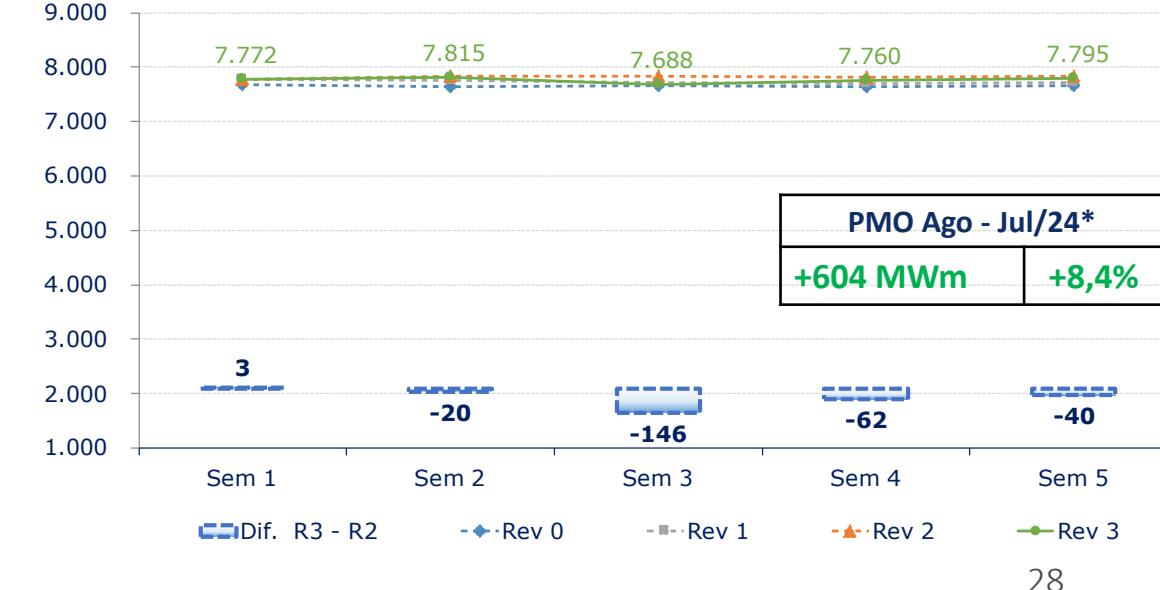


\*Comparação com jul/23

## NE



## Norte



# Carga Agosto/24

Revisão 0 de Agosto de 2024

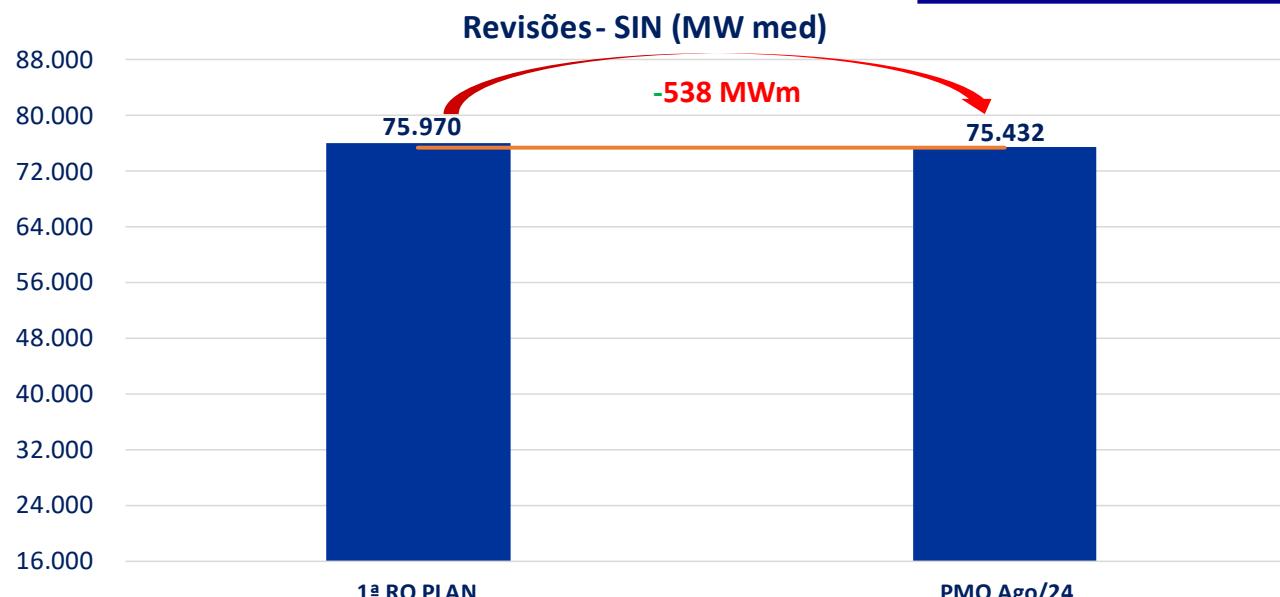
ccee



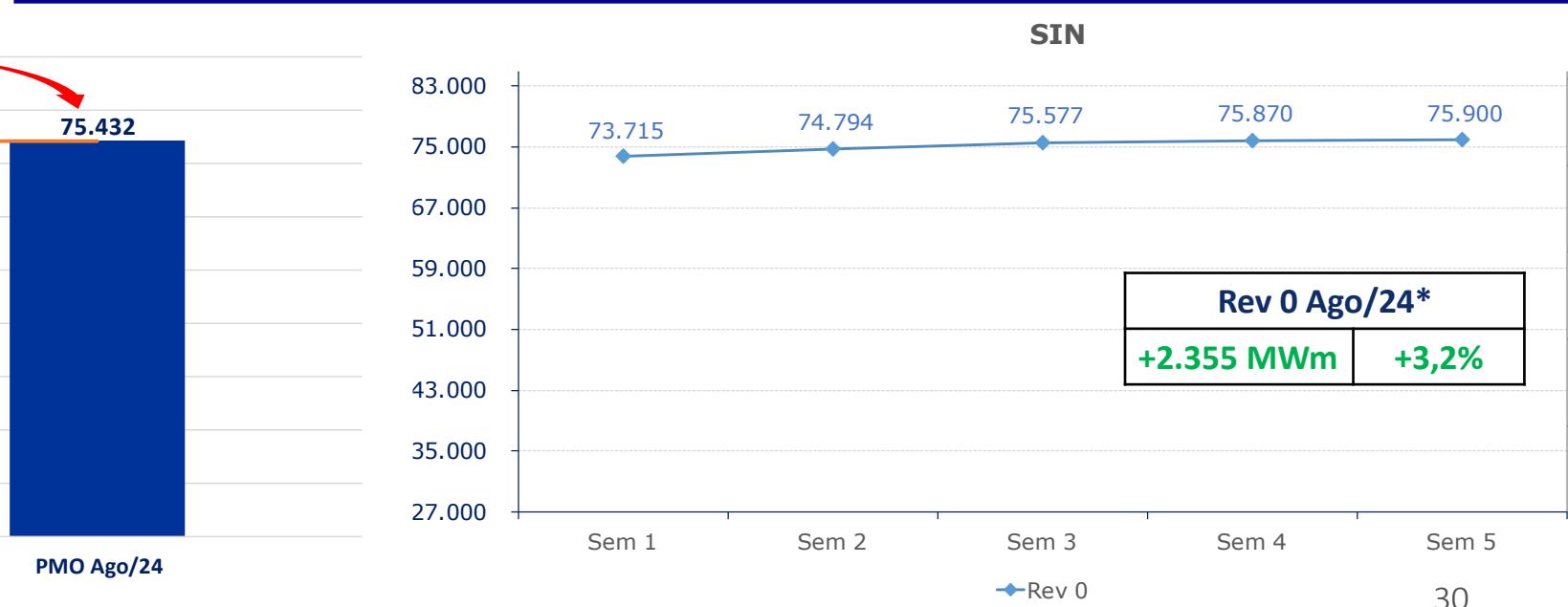
Submercado	Variação, em MW médios (%) ante	
	ago/23	1º RQ PLAN (24-28)
SECO	+489 (+1,2%)	- 1.147 (-2,7%)
Sul	+650 (+5,3%)	+326 (+2,6%)
Nordeste	+680 (+5,7%)	+195 (+1,6%)
Norte	+536 (+7,1%)	+88 (+1,1%)
SIN	+2.355 (+3,2%)	-538 (-0,7%)

**Economia:**

- Saldo Comercial (jul): superávit de **+US\$ 1,6 bilhão**, com exportações de **+US\$ 6,9 bilhões** e as importações de **+US\$ 5,3 bilhões**, na 3ª semana de julho. Soja, petróleo e minério de ferro lideraram as exportações no mês. combustíveis, fertilizantes e componentes eletrônicos foram as principais compras.
- IBC-Br (mai): crescimento de **+1,3%** em relação ao mesmo mês do ano passado, estimulado pelo comércio ampliado (+5,0% em relação ao mesmo período do ano anterior e +0,8% m/m) e pelo setor de serviços (+0,8% em relação ao mesmo período do ano anterior e 0,0% m/m). Na comparação ajustada sazonalmente, o IBC-Br registrou um aumento de **+0,25%** de abril para maio.
- Índice de Confiança do Consumidor (jul): alta de **+ 2,0% m/m** em, atingindo **+92,9 pontos**.
- Índice de Confiança da Construção (jul): alta de **+ 0,9% m/m**, atingindo **+97,3 pontos**
- Inflação (jul): a 2º prévia do IGP-M apontou inflação de **+0,4%**, com inflação dos preços agropecuários (+0,24%) e dos preços industriais (+0,52%).



\*Comparação com ago/23



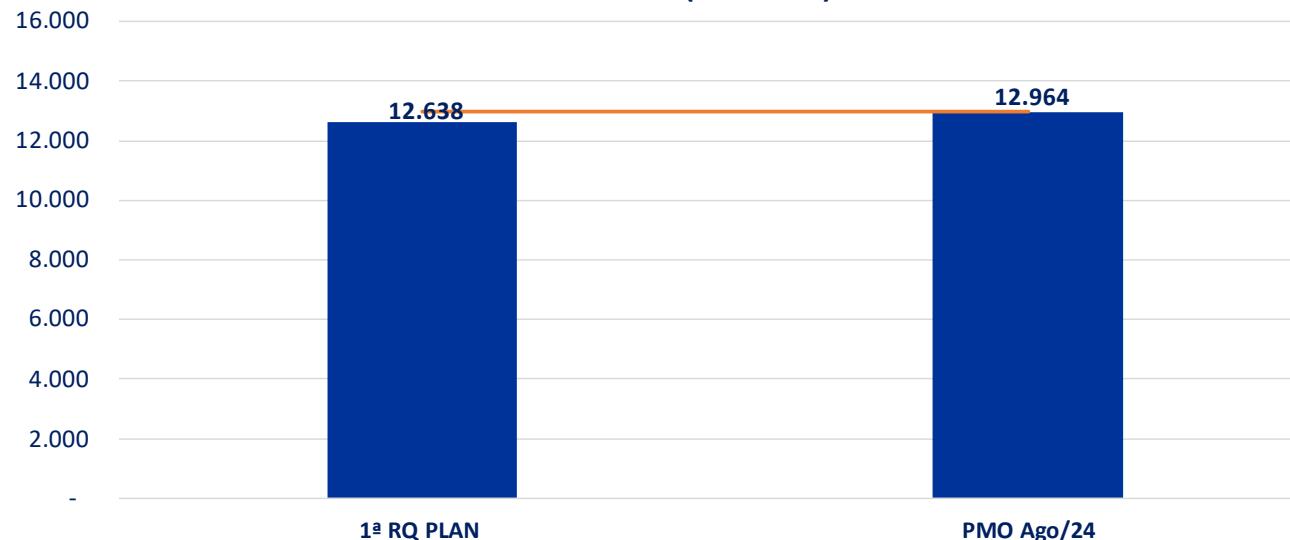
# carga ago/24 - submercado

Revisões- SE/CO (MW med)



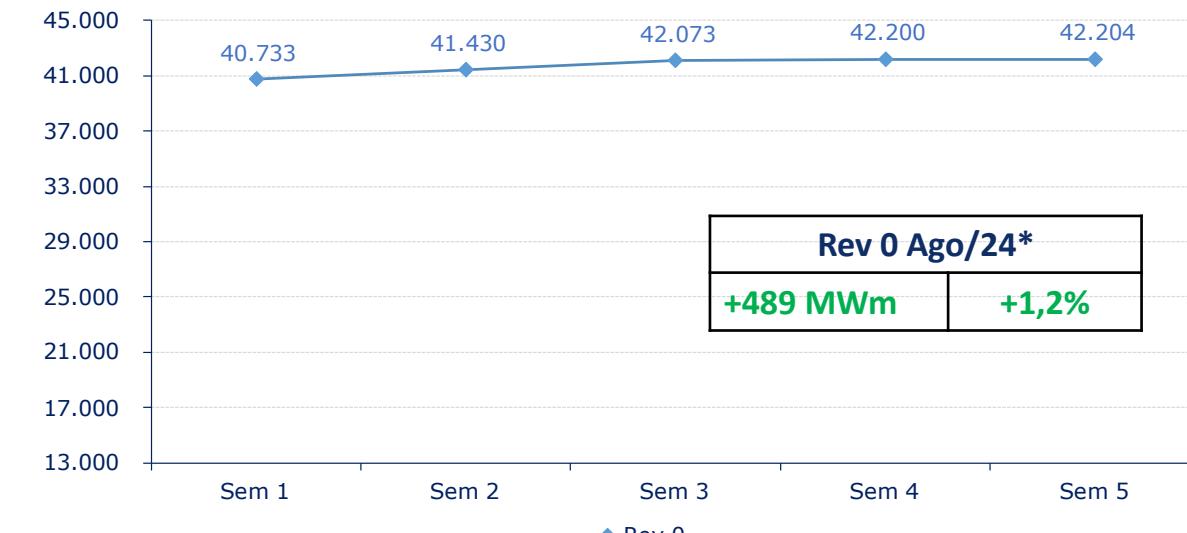
-1.147 MWm

Revisões- SUL (MW med)



+326 MWm

SE/CO



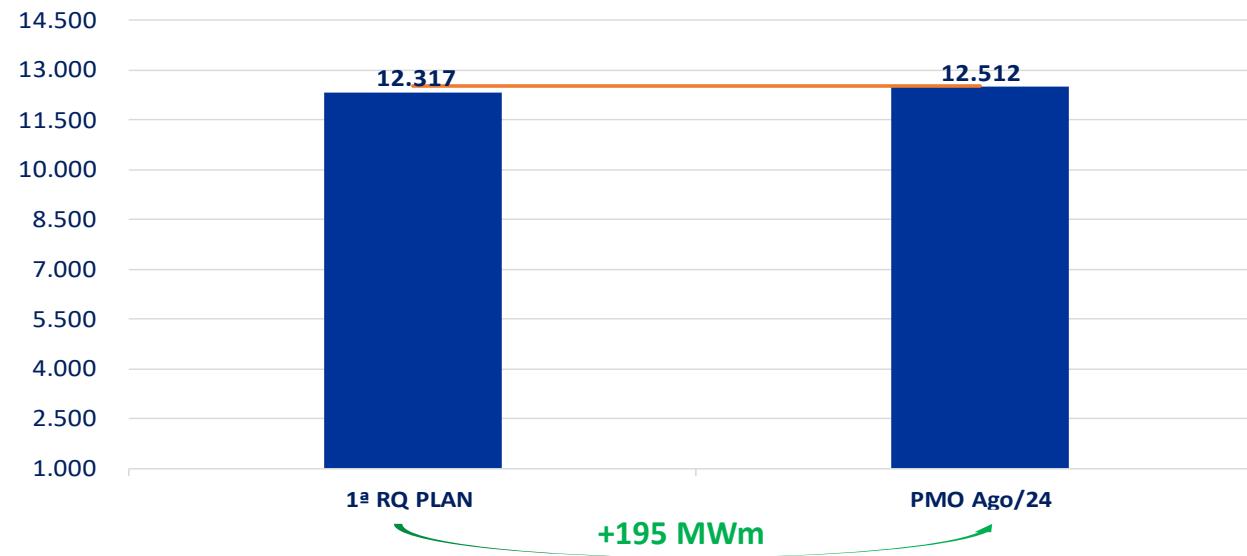
+489 MWm +1,2%

Sul

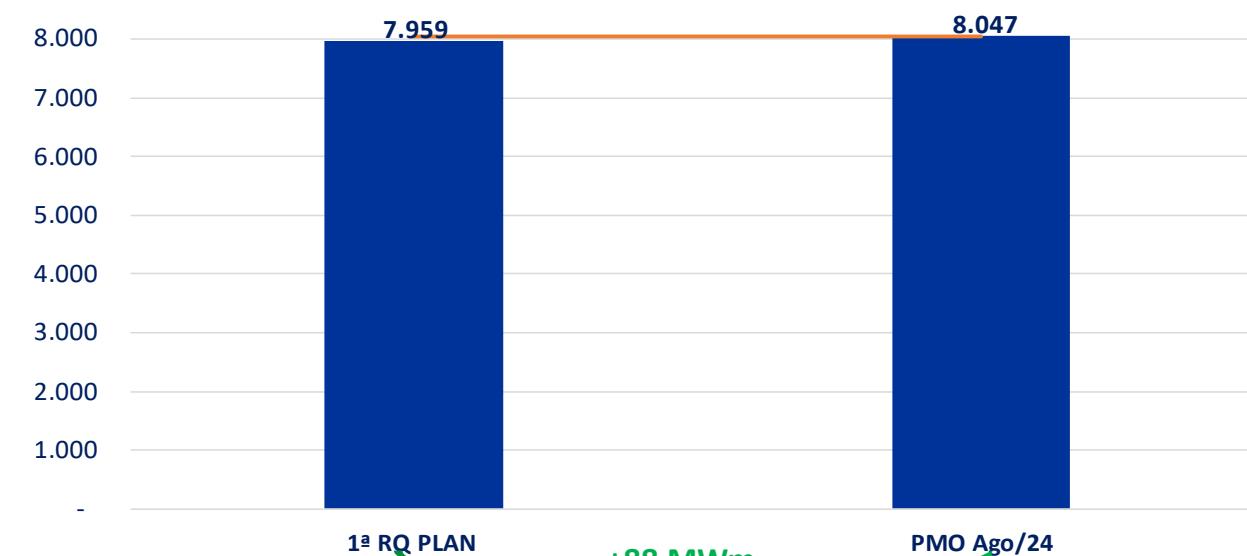


+650 MWm +5,3%

## Revisões - NE (MW med)



## Revisões - N (MW med)

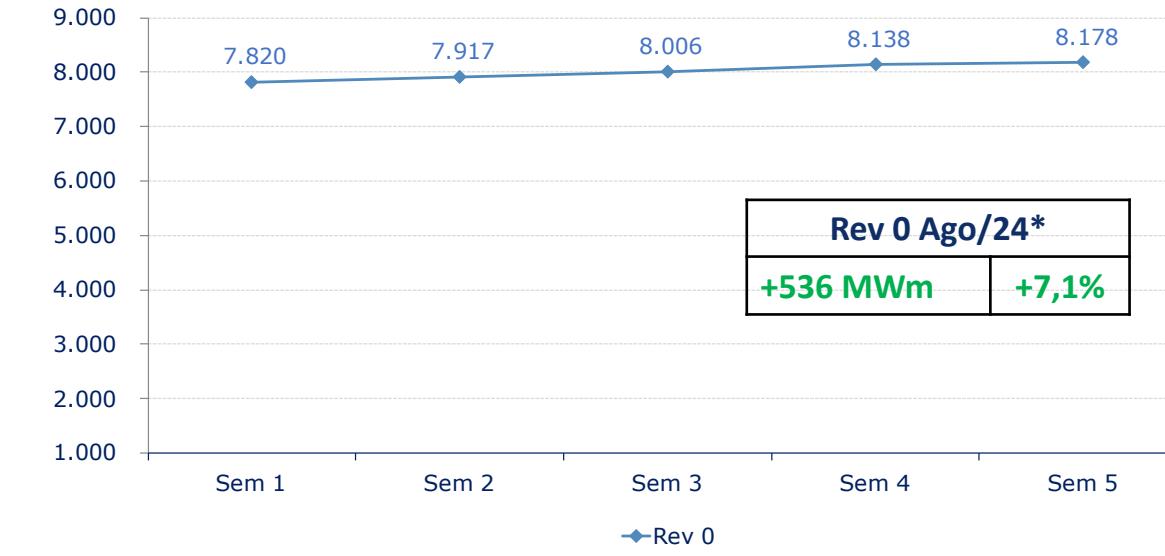


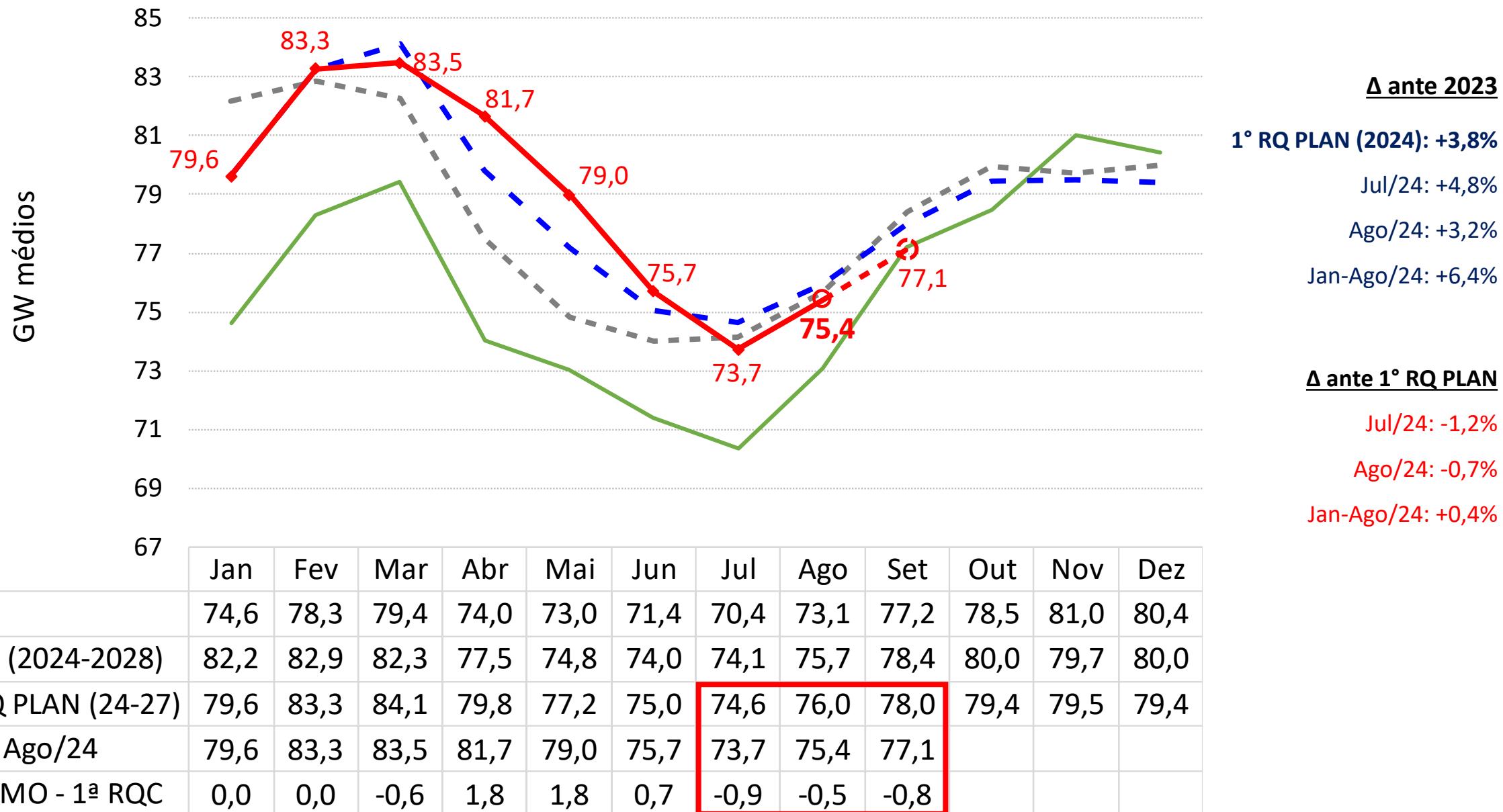
\*Comparação com ago/23

## NE



## Norte



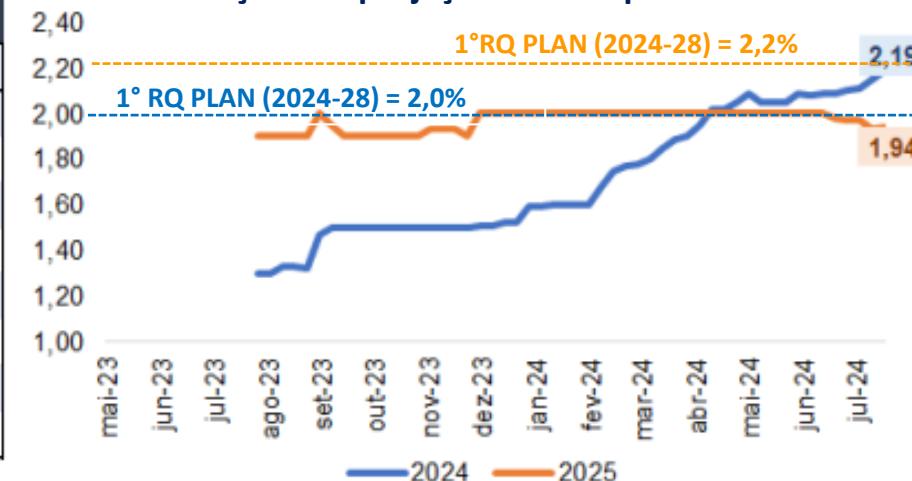


Mediana	Unidade	2024		2025		LCA**			
		19/7/24	26/7/24	19/7/24	26/7/24	2024	2025		
PIB	% ao ano	+2,15	+2,19	▲	+1,93	+1,94	▲	+2,0	+1,8
Câmbio (fim de período)	R\$/US\$	5,30	5,30	➡	5,23	5,25	▲	5,30	5,15
Balança Comercial (saldo)	US\$ Bilhões	+82,0	+82,0	➡	+78,0	+78,5	▲	+86,8	+70,0
Selic (fim de período)	% ao ano	10,50	10,50	➡	9,50	9,50	➡	10,50	9,75
IPCA	% ao ano	4,05	4,10	▲	3,90	3,96	▲	4,24	4,13
IGP-M	% ao ano	3,49	3,52	▲	3,95	4,00	▲	3,9	4,5
Preços Administrados	% ao ano	4,59	4,59	➡	3,90	3,90	➡	5,1	4,0
Preços Livres*	% ao ano	3,86	3,93	▲	3,90	3,98	▲	4,0	4,2

\*A variação de Preços Livres é uma estimativa da LCA a partir dos dados Focus

\*\*Projeções LCA referentes à sexta-feira imediatamente anterior à divulgação desta edição do Boletim Focus

### Evolução das projeções de PIB para 2024



## Destaques

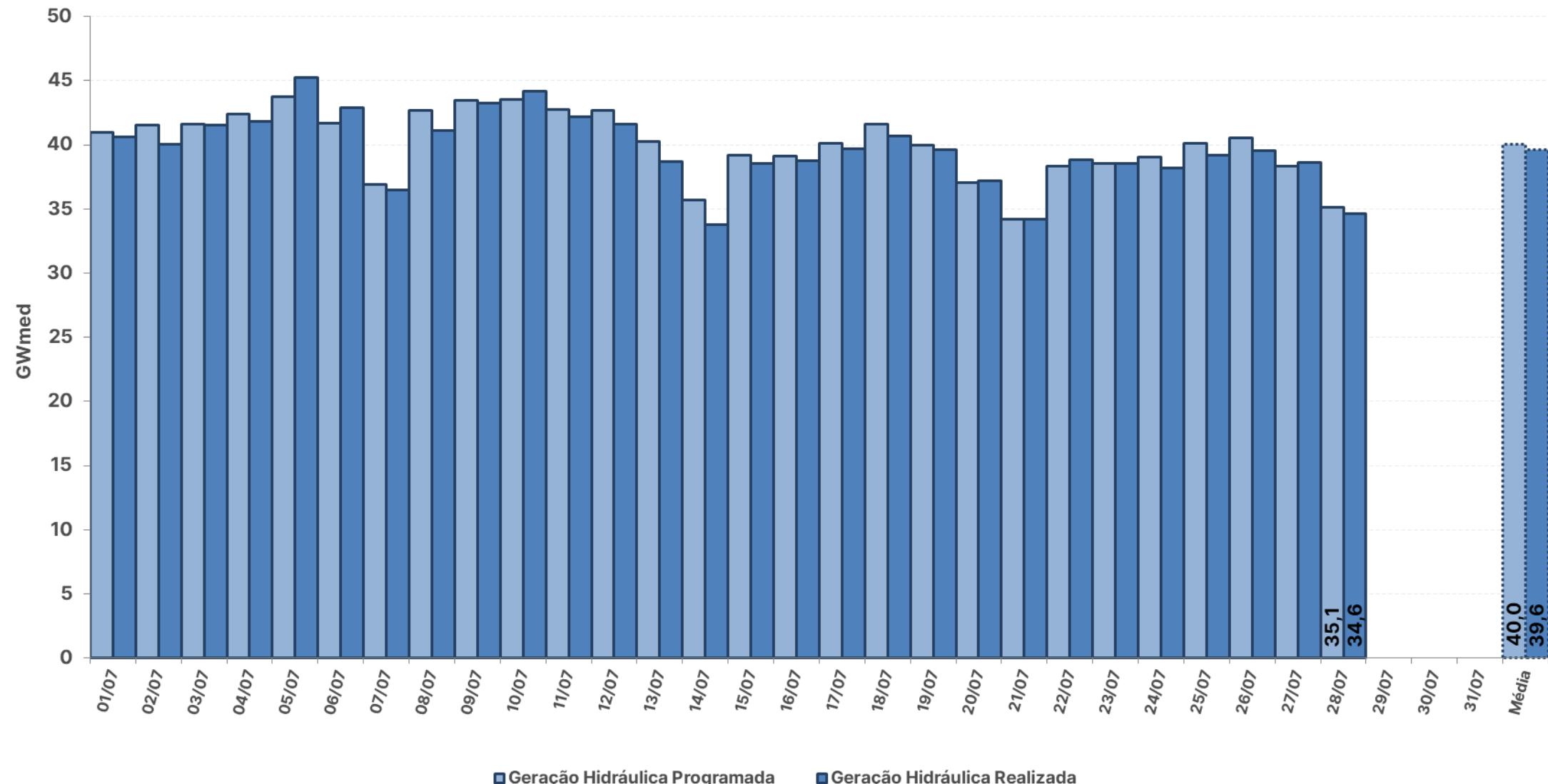
- PIB:** Para 2024, alta de **2,15%** para **2,19%**. Para 2025, alta de **1,93%** para **1,94%**.
- Inflação:**
  - IPCA: Para 2024, alta de **4,05%** para **4,10%**. Para 2025, alta de **3,90%** para **3,96%**.
  - IGP-M: Para 2024, alta de **3,49%** para **3,52%**. Para 2025, alta de **3,95%** para **4,0%**.
- Câmbio (R\$/US\$):** Para 2024, manutenção em **5,30**. Para 2025, alta de **5,23** para **5,25**.
- SELIC:** Em 2024, manutenção em **10,50%**. Para 2025, manutenção em **9,50%**.

Ano	PIB (2ª RQ)	PIB (PLAN)	PIB (1ª RQ)
2023	2,3%	3,0%	2,9%
2024	1,7%	2,0%	2,0%
2025	2,2%	2,2%	2,2%

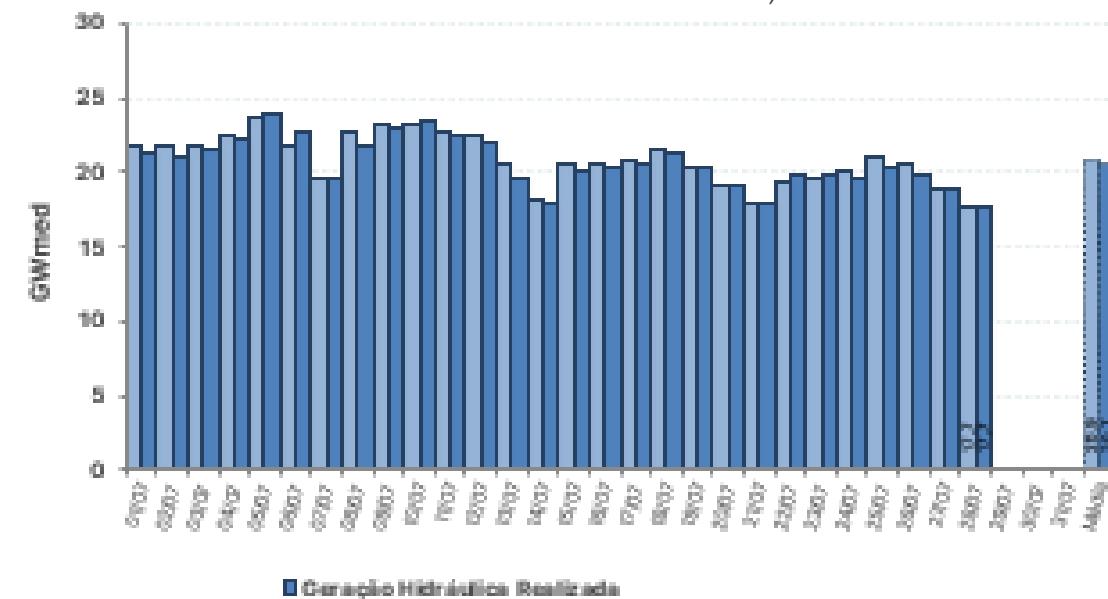
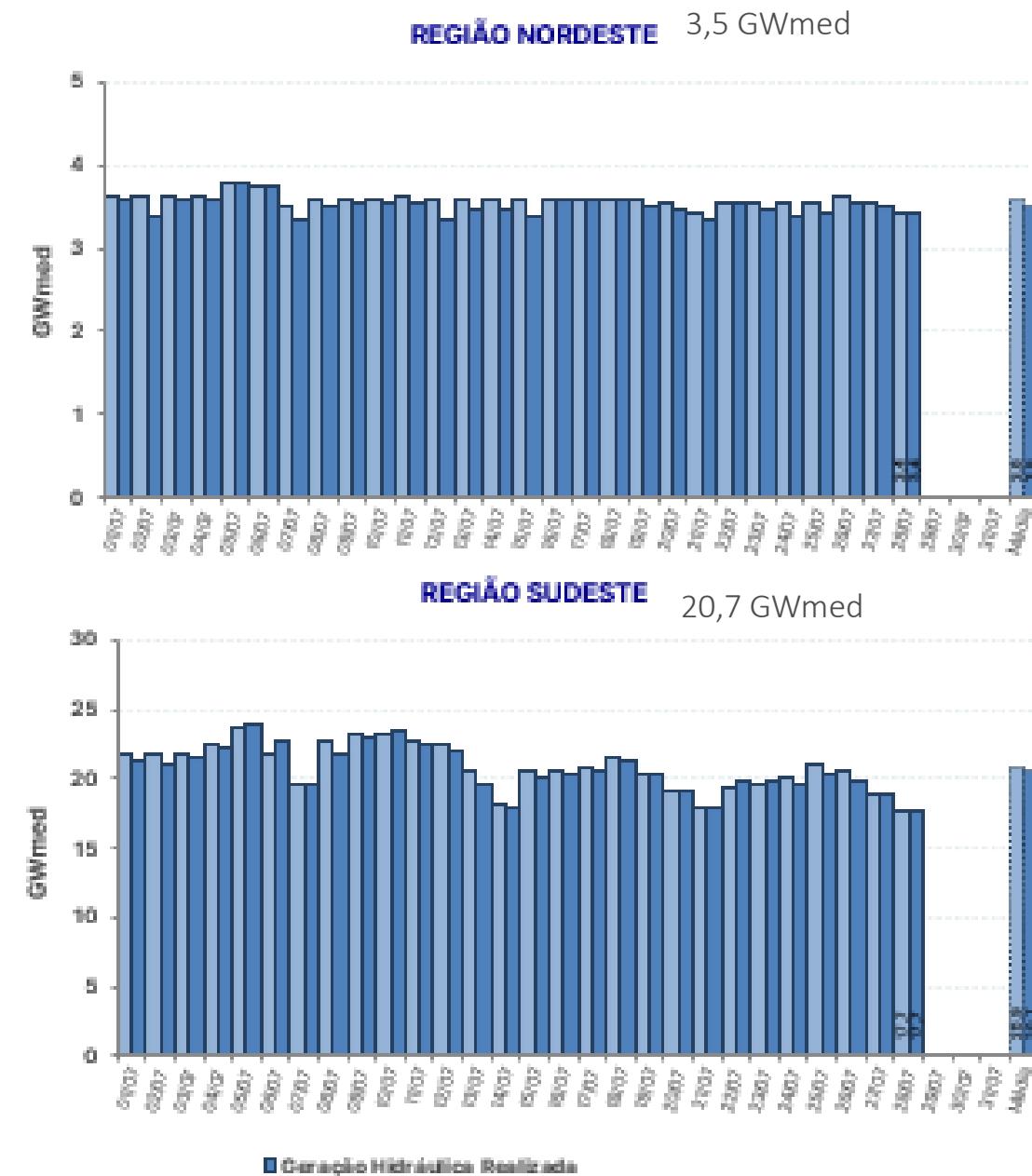
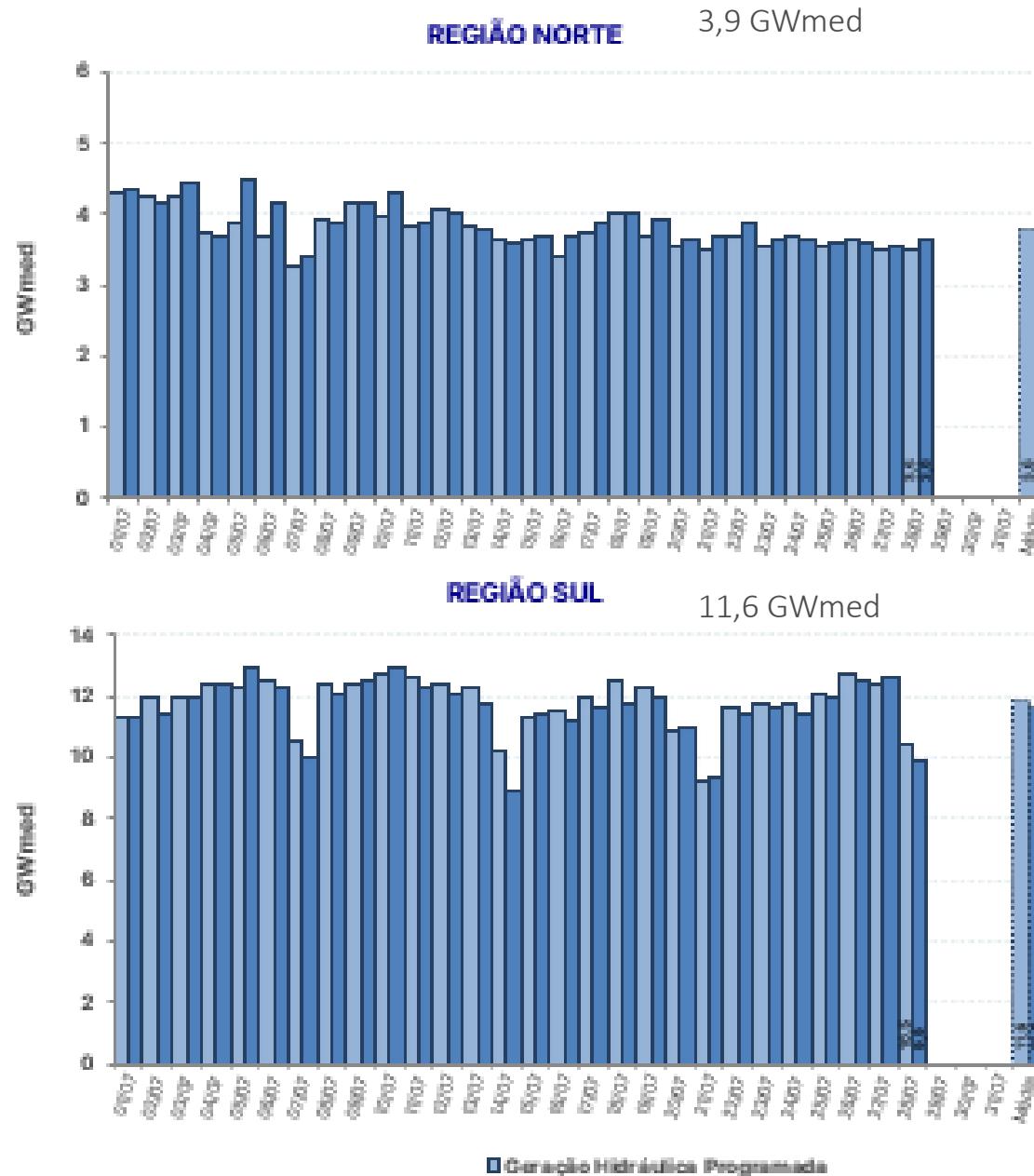
- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- **análise das condições energéticas**
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de agosto de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- projeção do PLD
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

39,6 GWmed

## SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

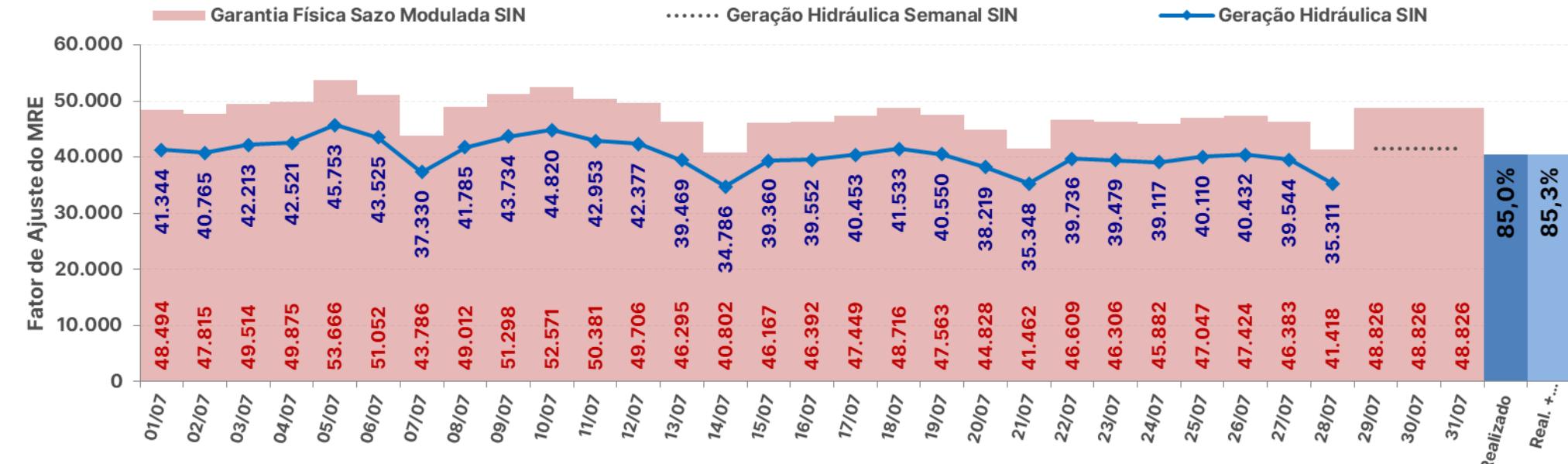


# acompanhamento da geração hidráulica (tipos I e II-A) – submercados

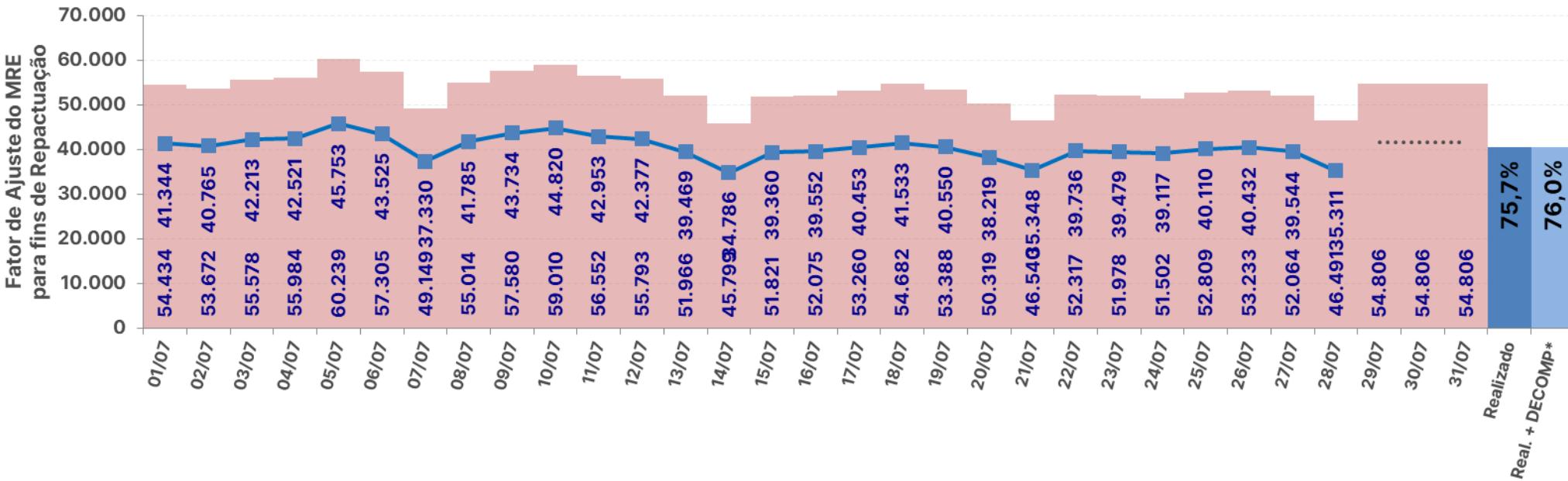


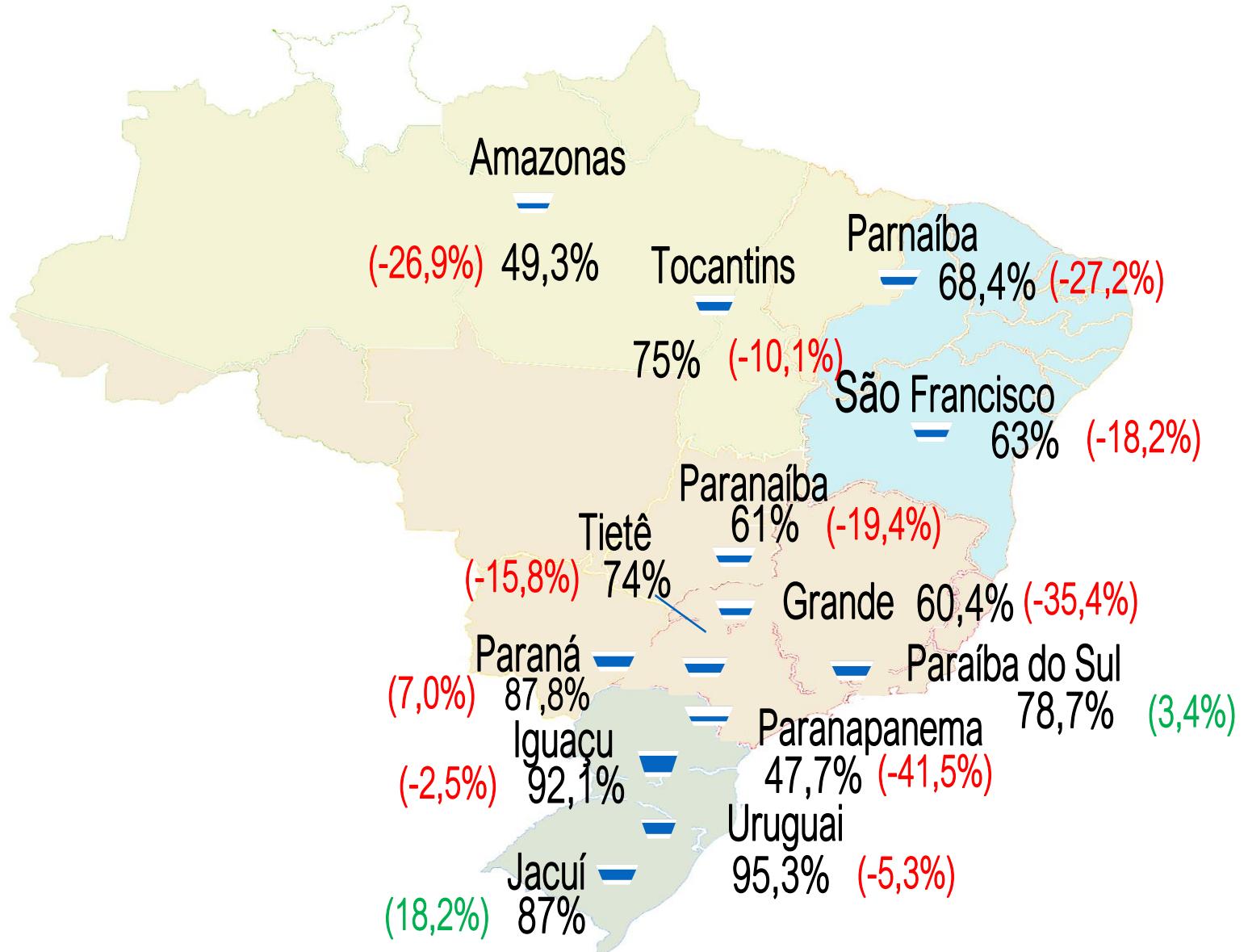
## acompanhamento do fator de ajuste do MRE

Sazo

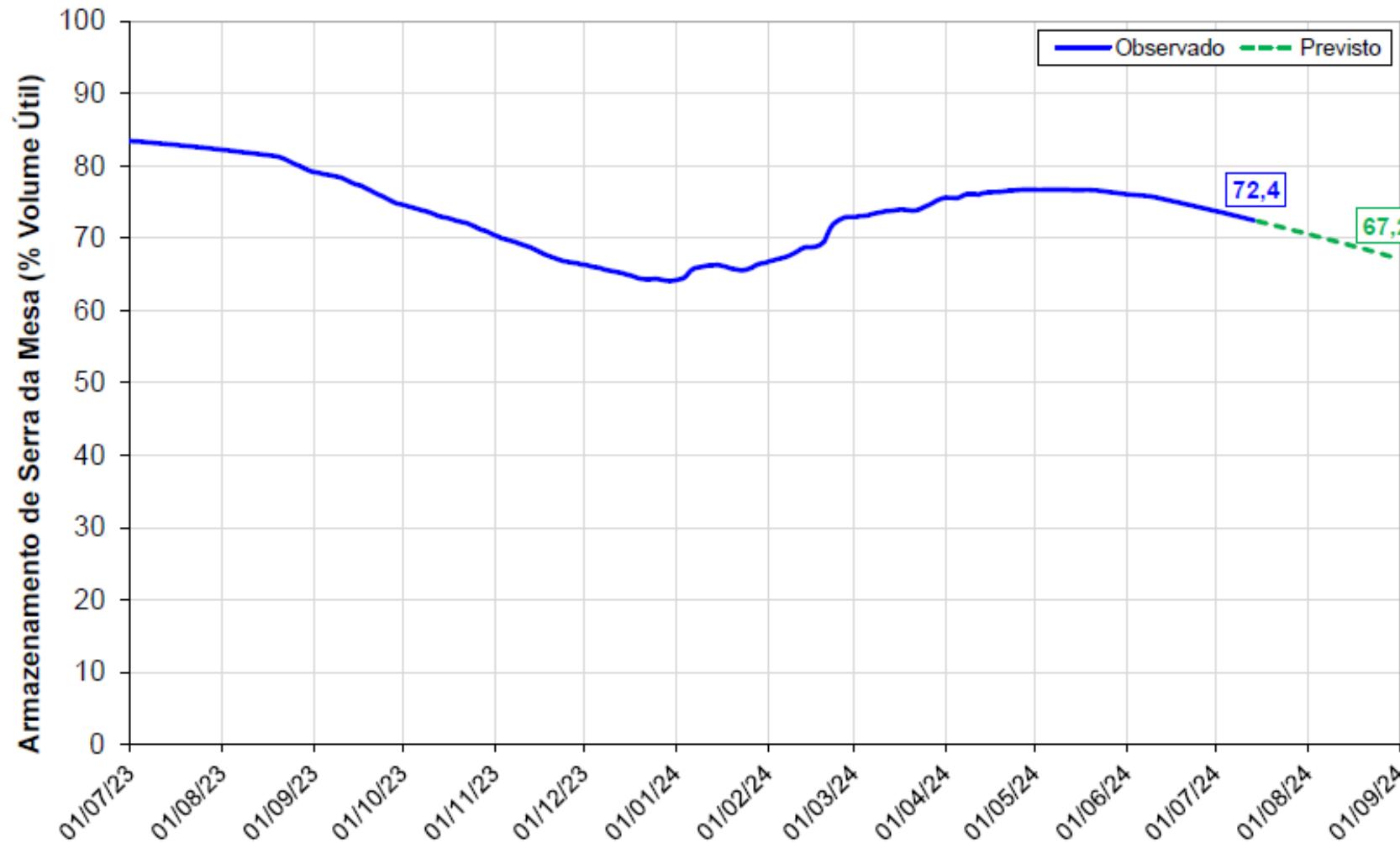


## Flat





## evolução do volume para o reservatório de Serra da Mesa até setembro/2024



Política de defluências ( $m^3/s$ )

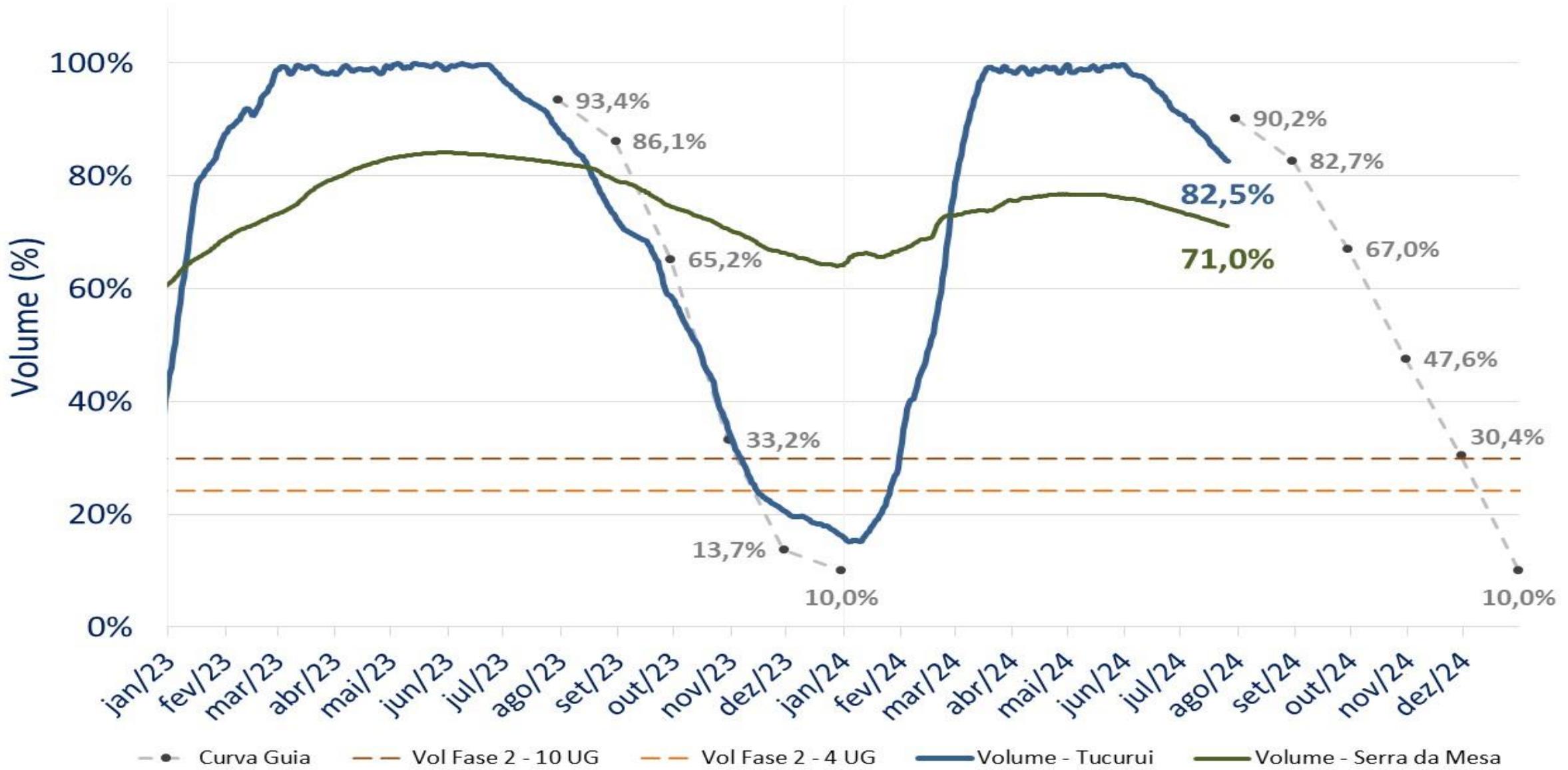
Horizonte	15/Jul-31/Ago
-----------	---------------

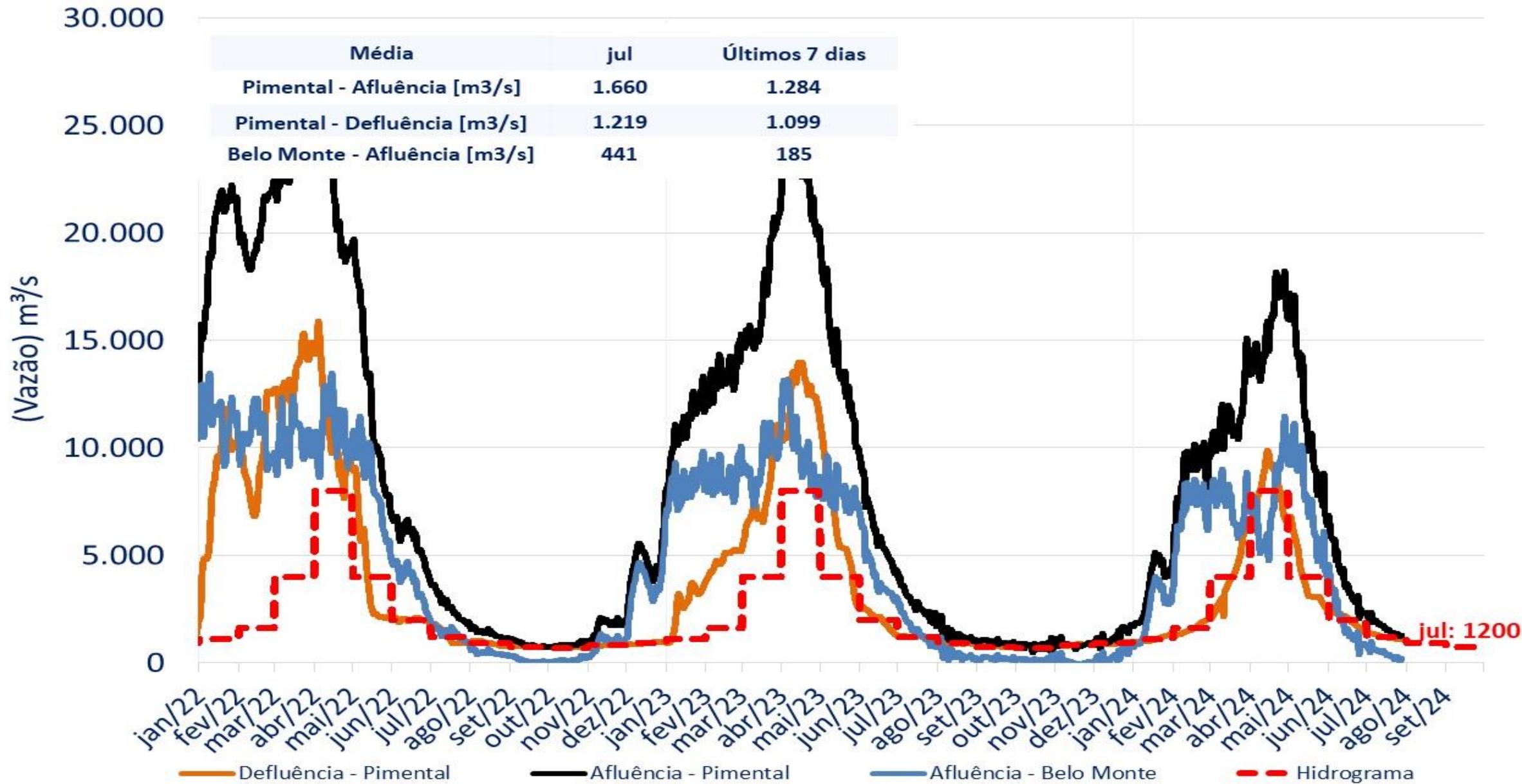
Política	600
----------	-----

Cenário	Média ( $m^3/s$ )	% MLT
---------	-------------------	-------

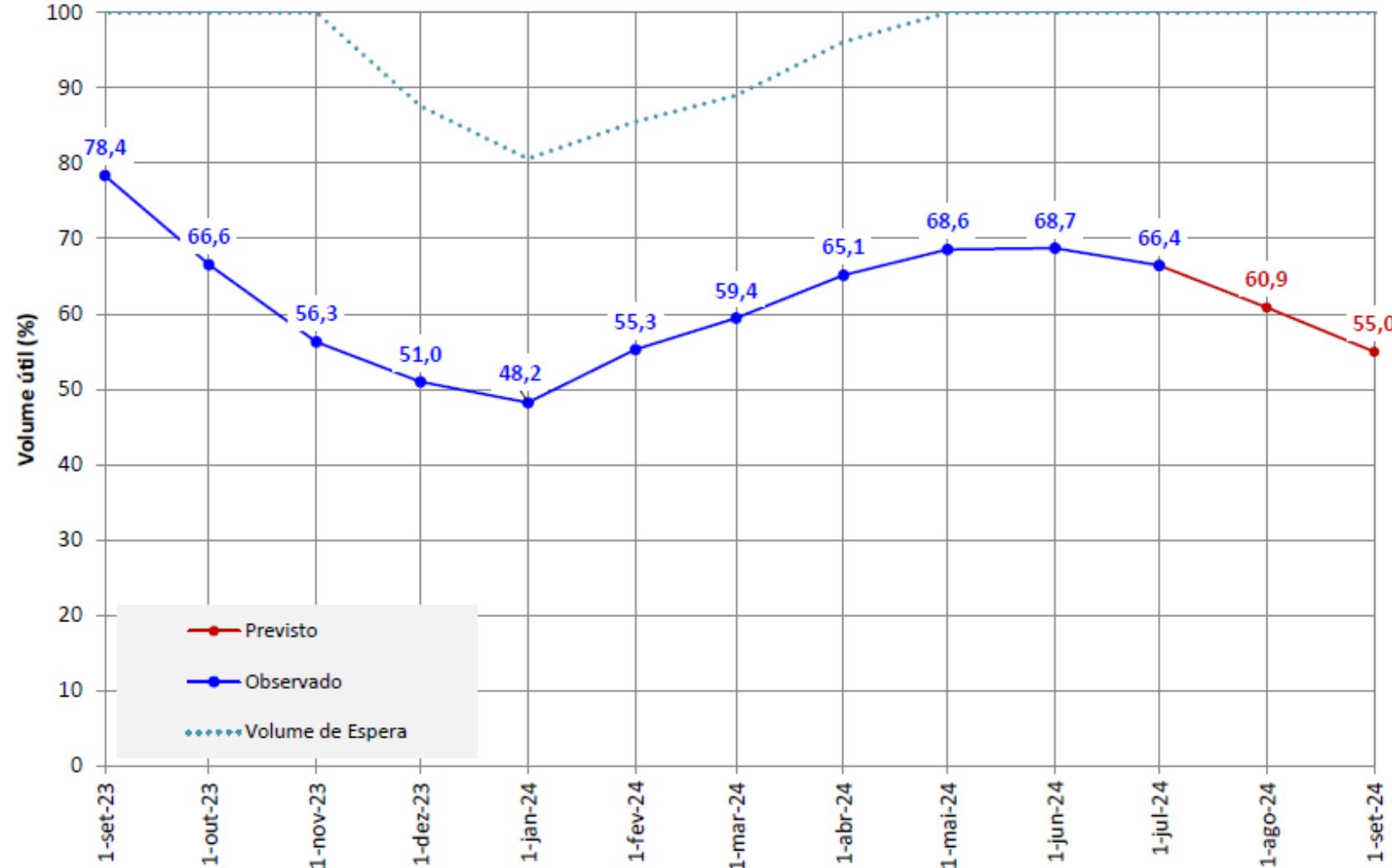
Previsto	131	54%
----------	-----	-----

28/07/2024  
71,0% VU





## resultados de simulação para Três Marias até setembro/2024

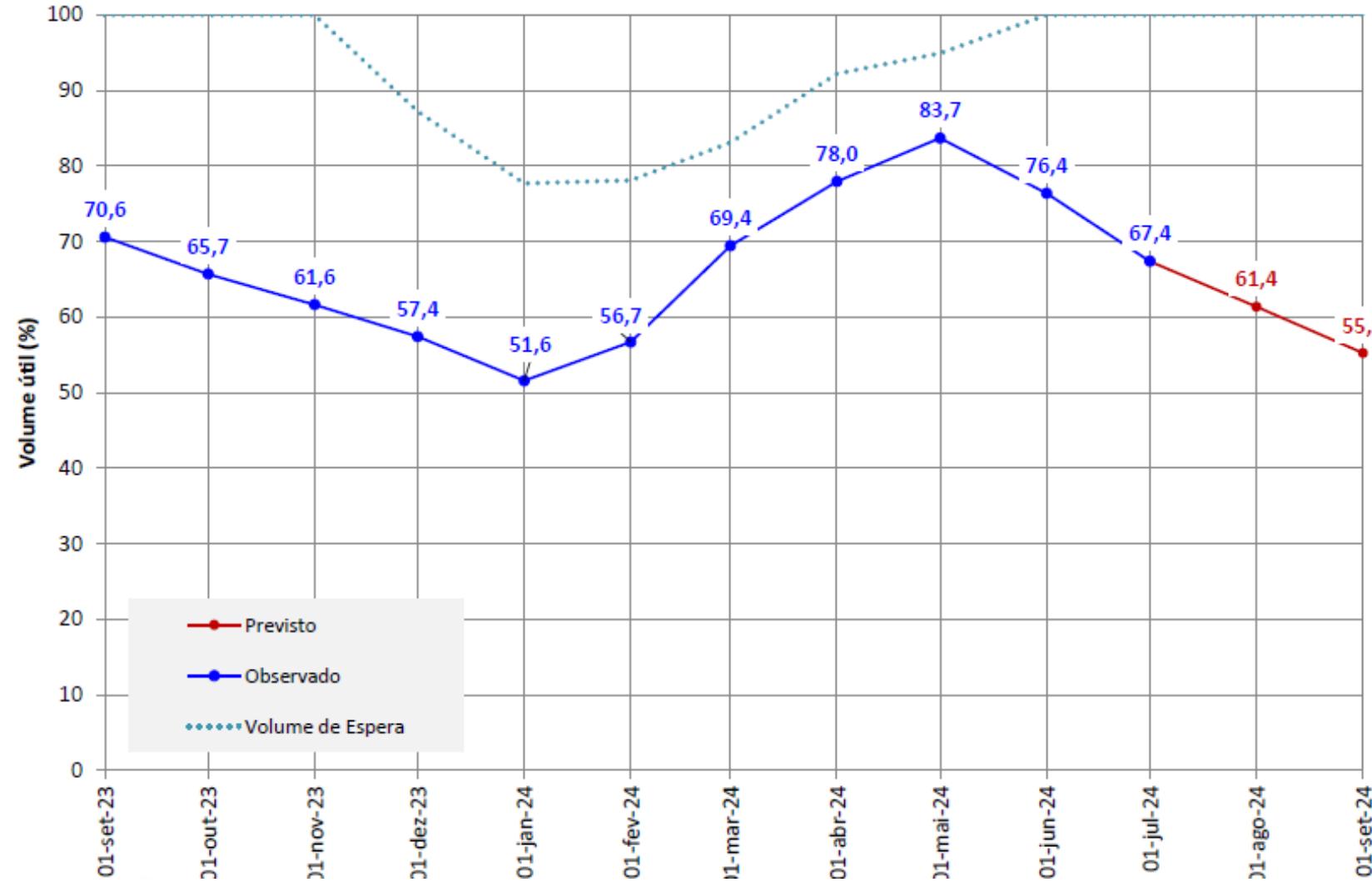


Política de defluências (m³/s)		
Aproveitamento	Jul/24	Ago/24
Três Marias	400	400

Média (01/07 - 31/08)  
8º menor 99 m³/s 42% MLT

28/07/2024  
61,4% VU

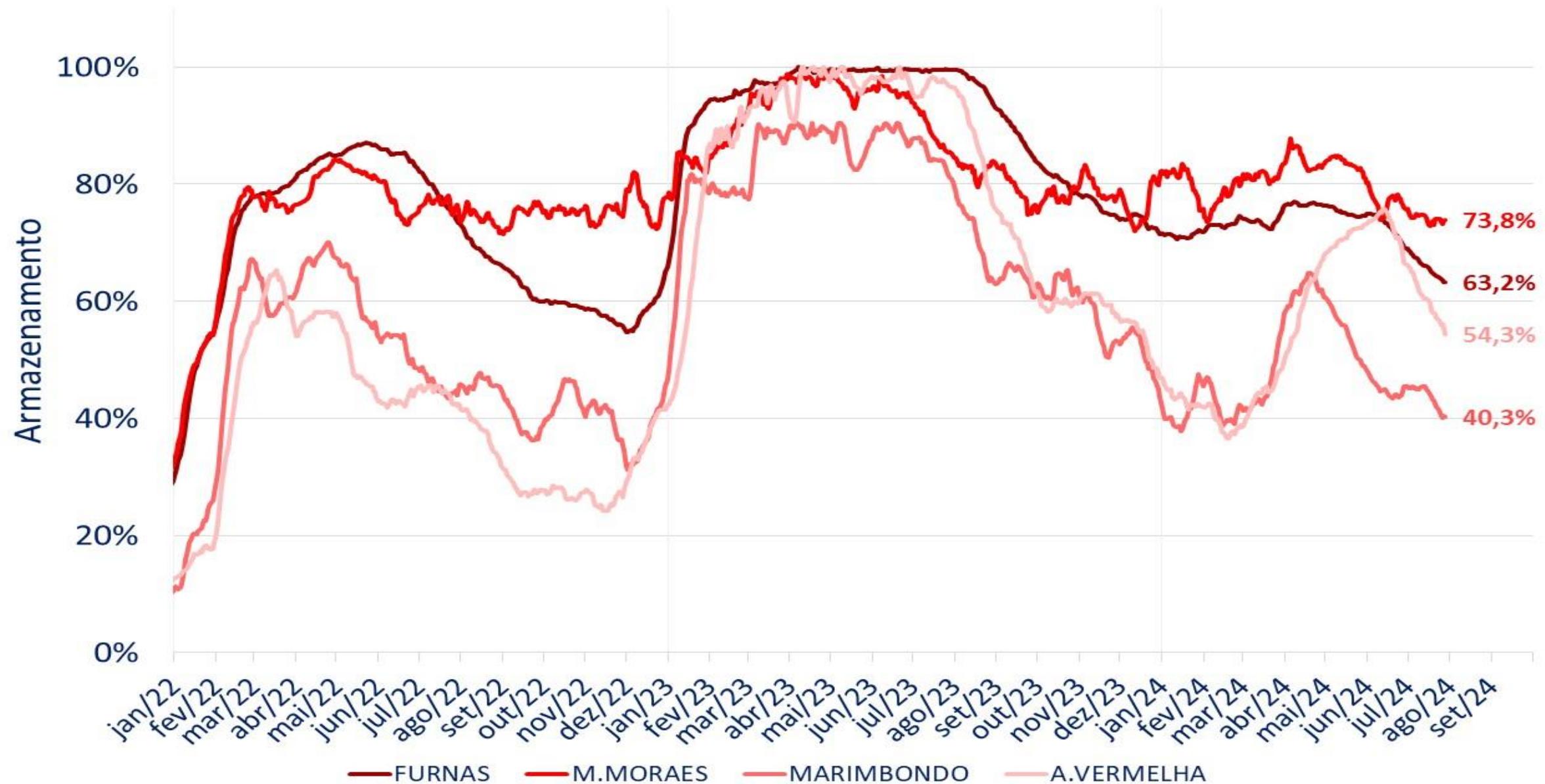
## resultados de simulação para Sobradinho até setembro/2024



Política de defluências (m³/s)		
Aproveitamento	Jul/24	Ago/24
Sobradinho	1.100	1.100
Xingó	1.170	1.170

Média (01/07 - 31/08)  
3º menor 359 m<sup>3</sup>/s 42% MLT

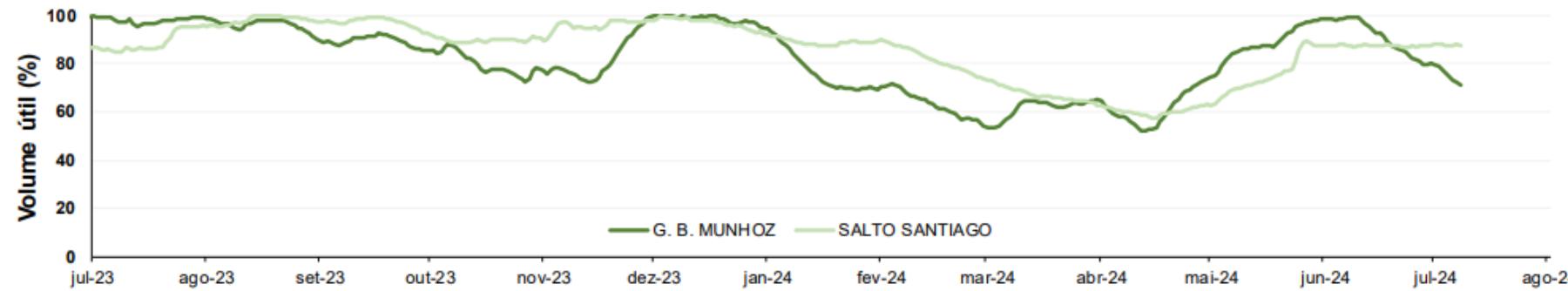
28/07/2024  
61,9% VU



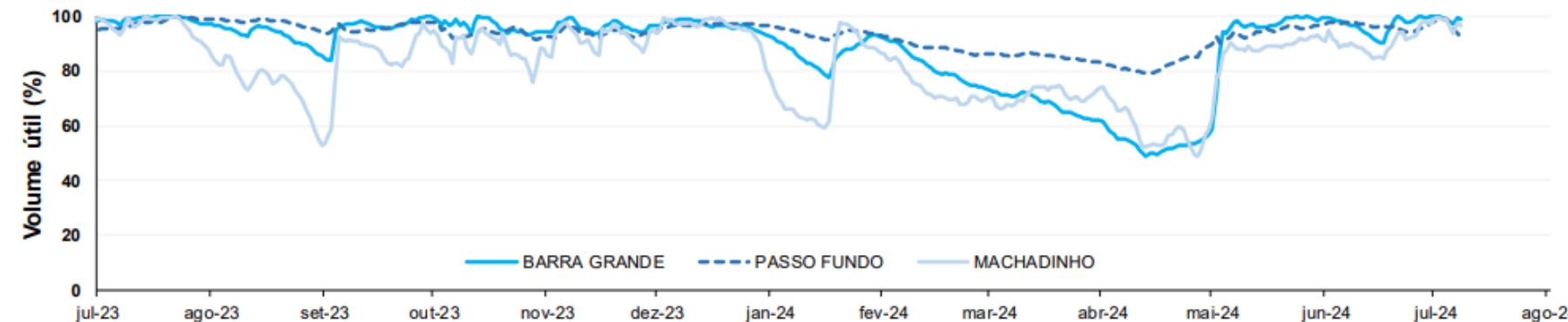


evolução dos armazenamentos até 10/07

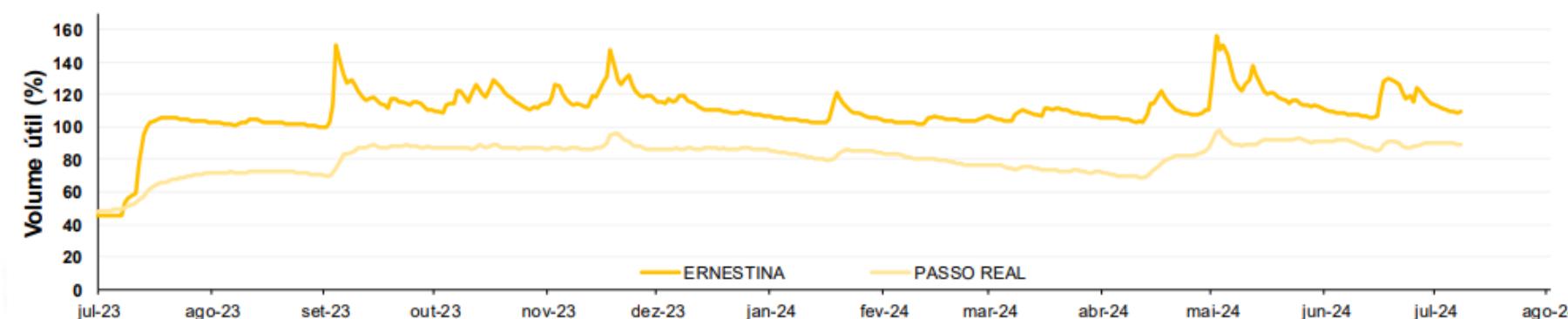
Iguaçu



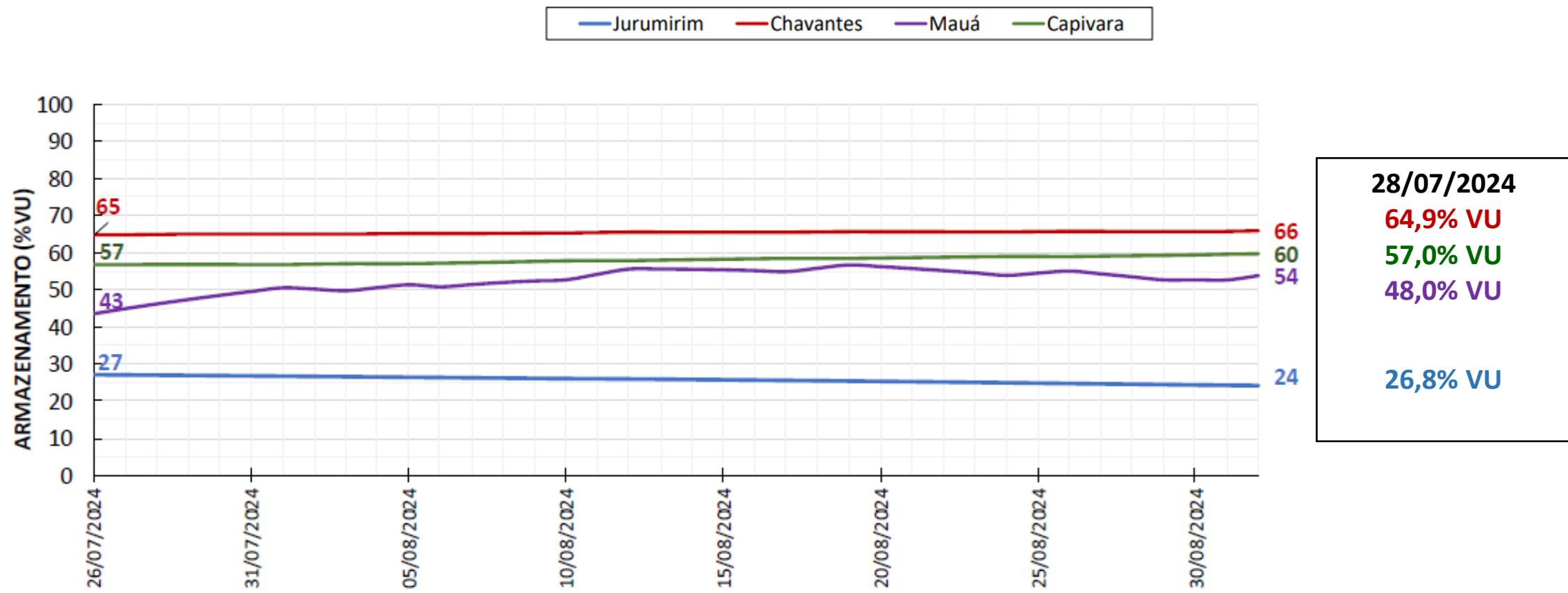
Uruguai



Jacuí

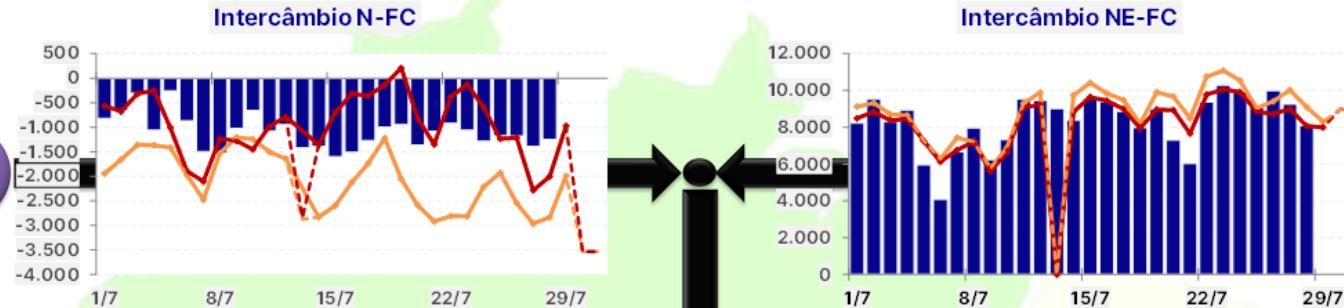
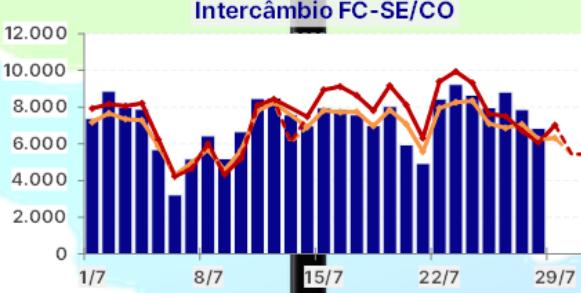
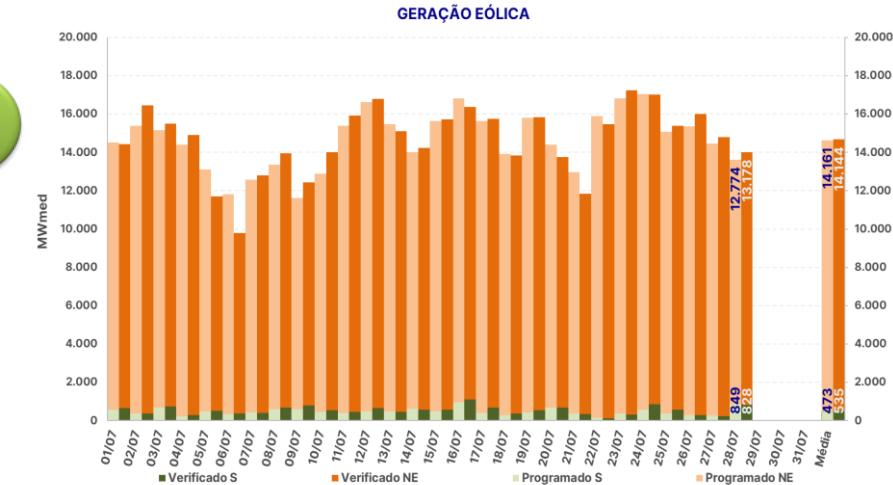


## evolução dos armazenamentos até 31/08/24

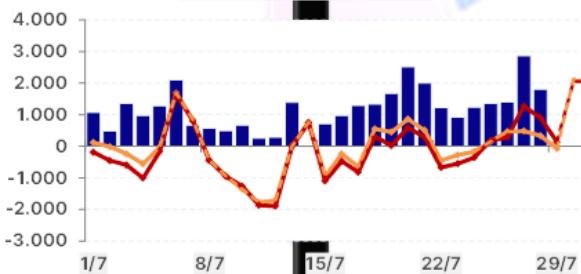


# acompanhamento do intercâmbio entre submercados

N

**Intercâmbio NE-FC**

SE/CO

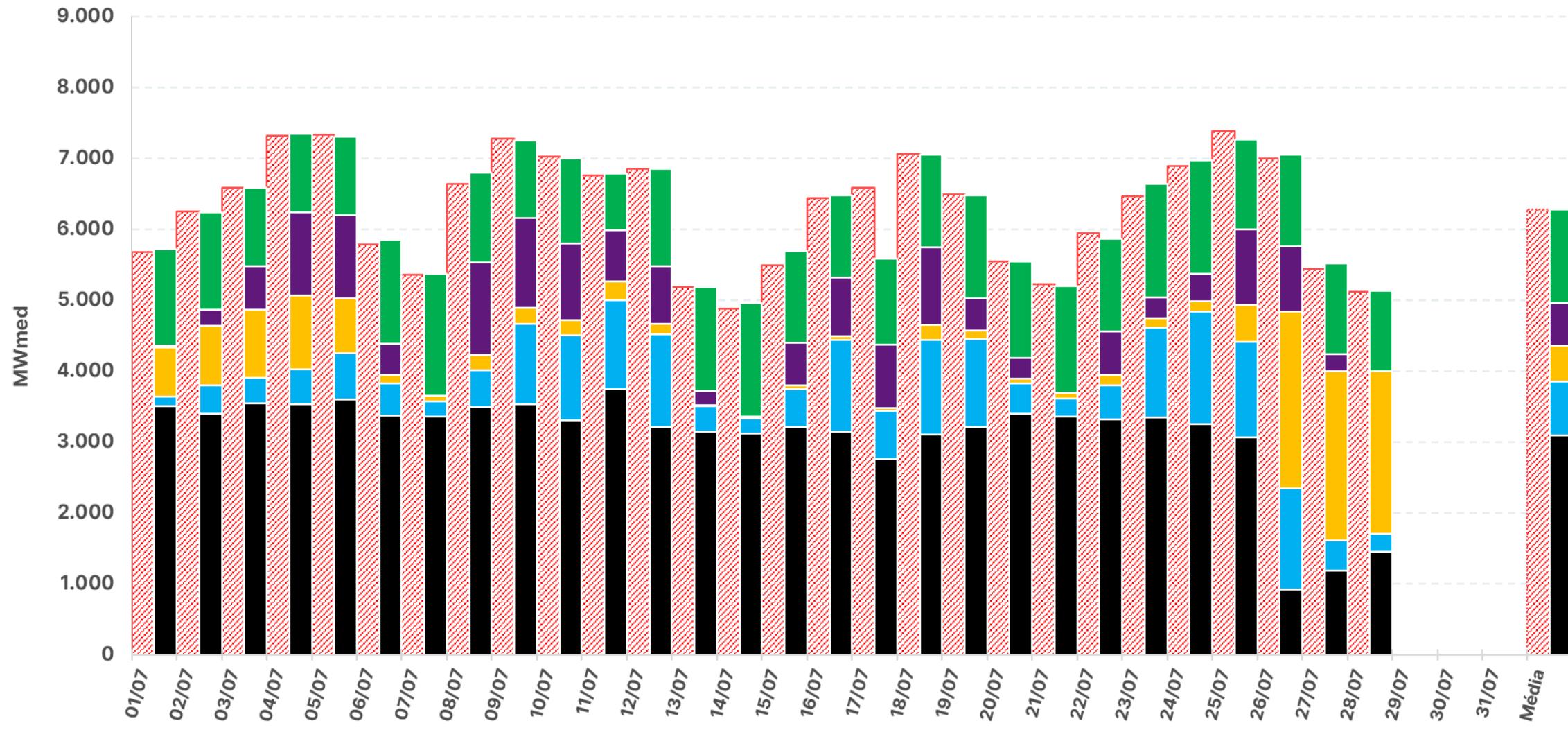
**Intercâmbio S-SE/CO**

S

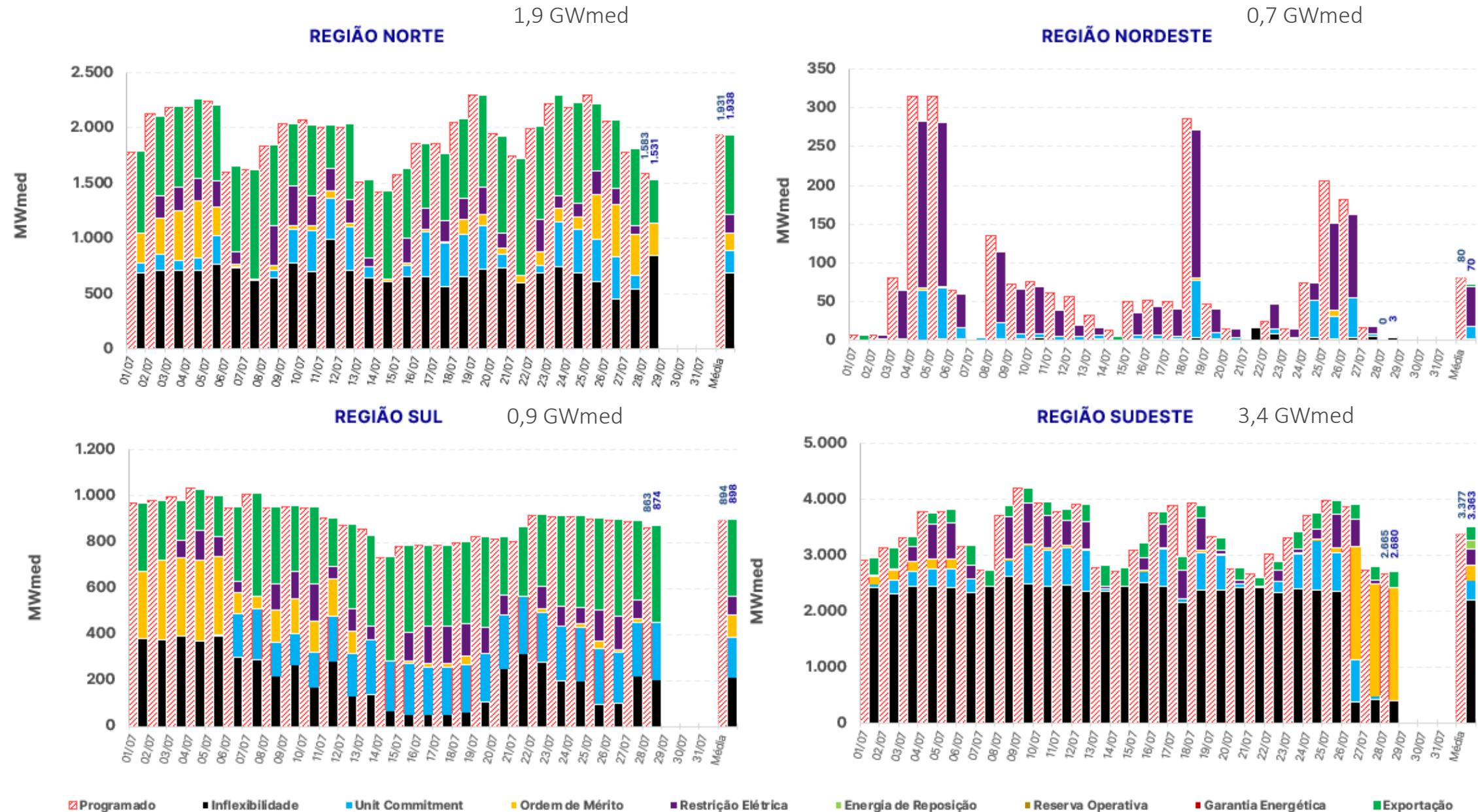
- Realizado
- DESSEM CCEE
- DESSEM ONS
- DECOMP CCEE
- DECOMP ONS

SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

6,3 GWmed



# acompanhamento do despacho termelétrico (tipo I e II-A) – submercados



Unit Commitment

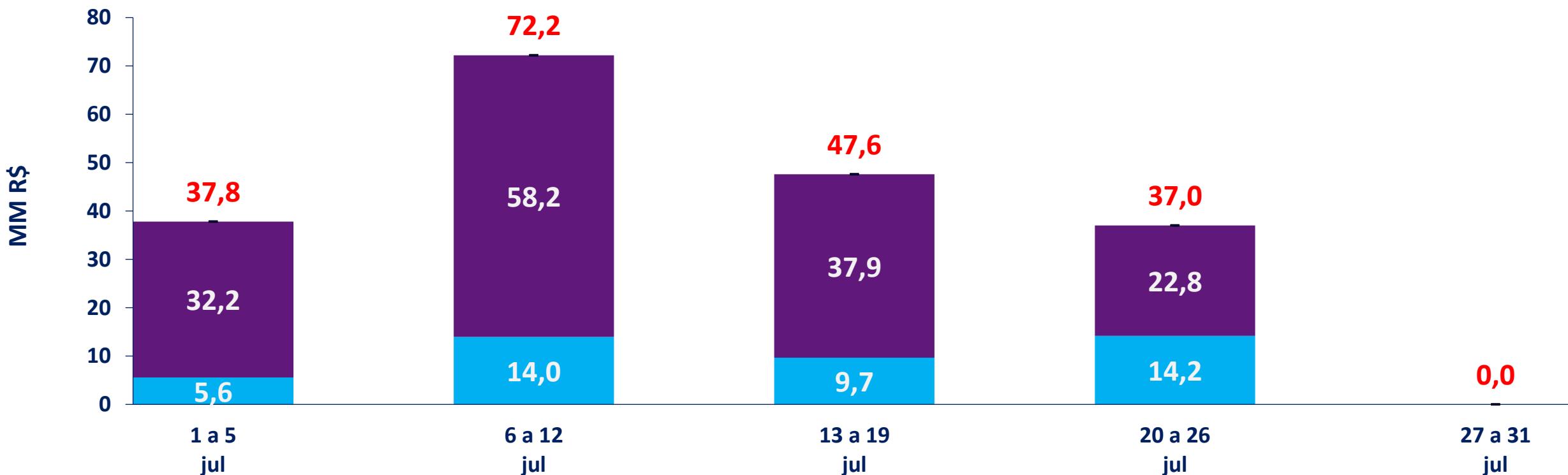
Restrições Operativas

Reserva Operativa de Potência

Segurança Energética

Oferta Adicional

Importação por Segurança Energética – Total

**Encargos estimados para o mês de julho de 2024\* - TOTAL R\$ 195,2 milhões**

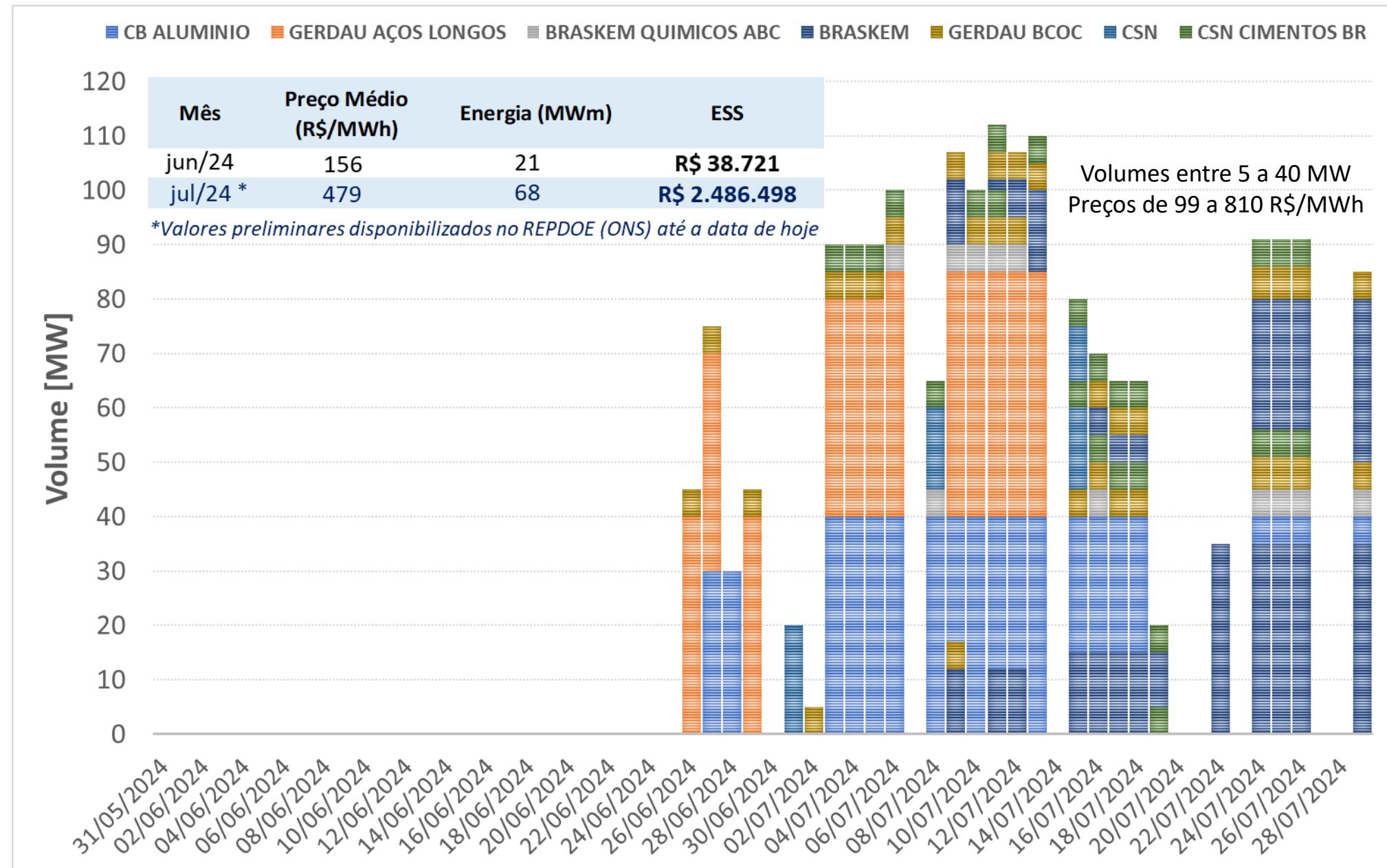
- Restrição Operativa – R\$ 151,1 milhões
- Constrained Off (Térmico) – R\$ 0,6 milhão
- Reserva Operativa de Potência – R\$ 0,0 milhão
- Segurança Energética – R\$ 0,0 milhão
- Unit Commitment – R\$ 43,5 milhões
- Importação – R\$ 0,0 milhão

**Custo de descolamento para o mês de julho de 2024 – R\$ 0,8 milhões****Observação:**

- Dados do BDO (1 a 25/07)
- Dados do REPDOE (1 a 28/07) - Importação
- Dados abertos ONS (1 a 25/07) – Off (Térmico)

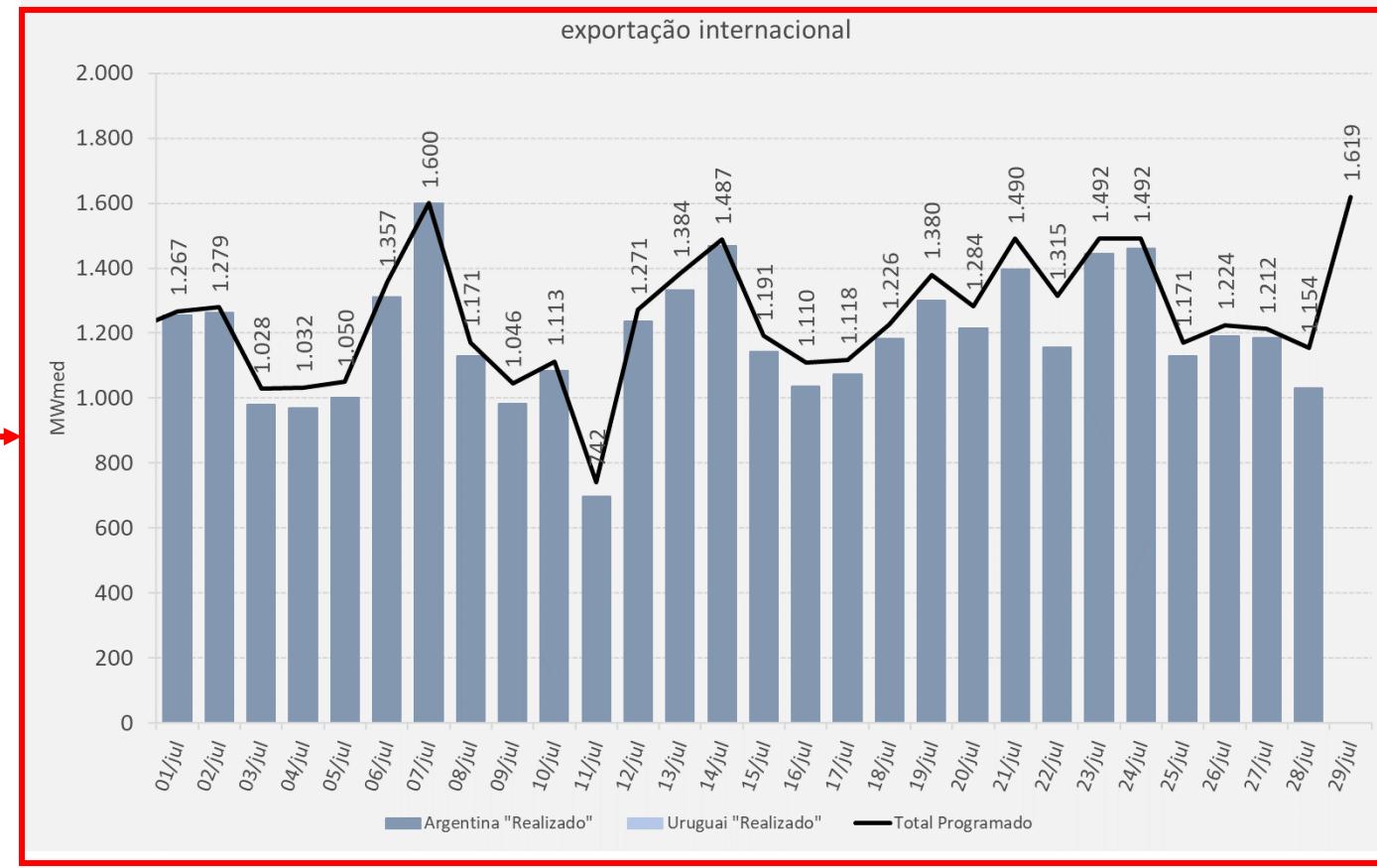
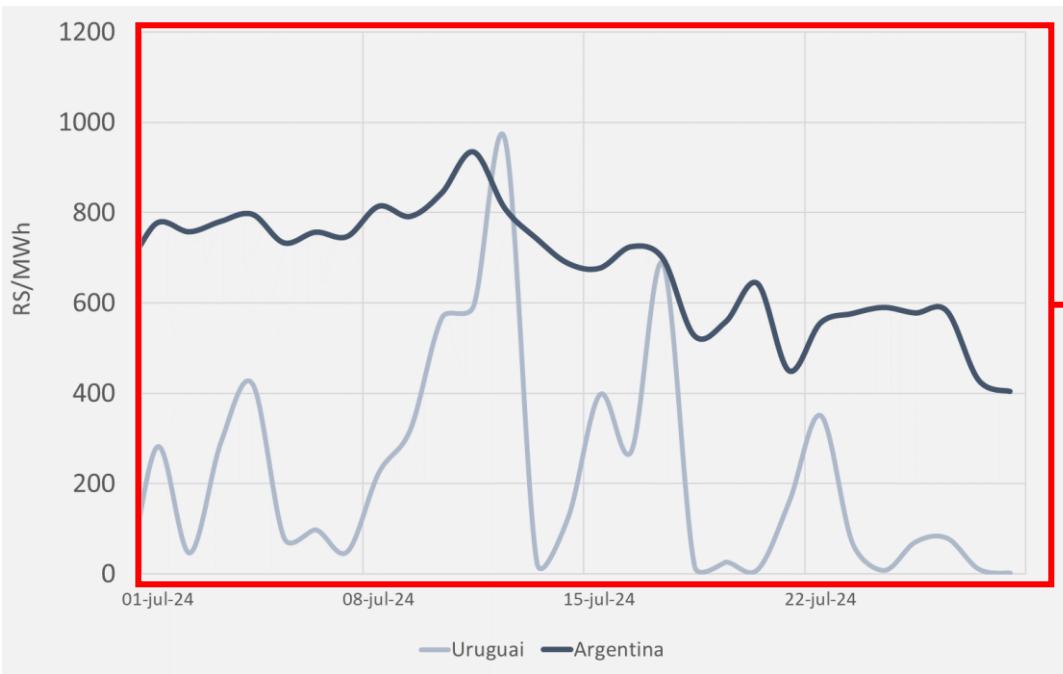
\* Não considera estimativa de outros tipos de ESS além dos indicados neste slide.

A estimativa fechada de julho será atualizada no boletim InfoPLD a ser divulgado na sexta-feira (02/08).



# acompanhamento da importação internacional – preço spot

Uruguai - Média jul: R\$ 222,97/MWh  
 Argentina - Média jul: R\$ 677,21/MWh



Fonte: IPDO (ONS)

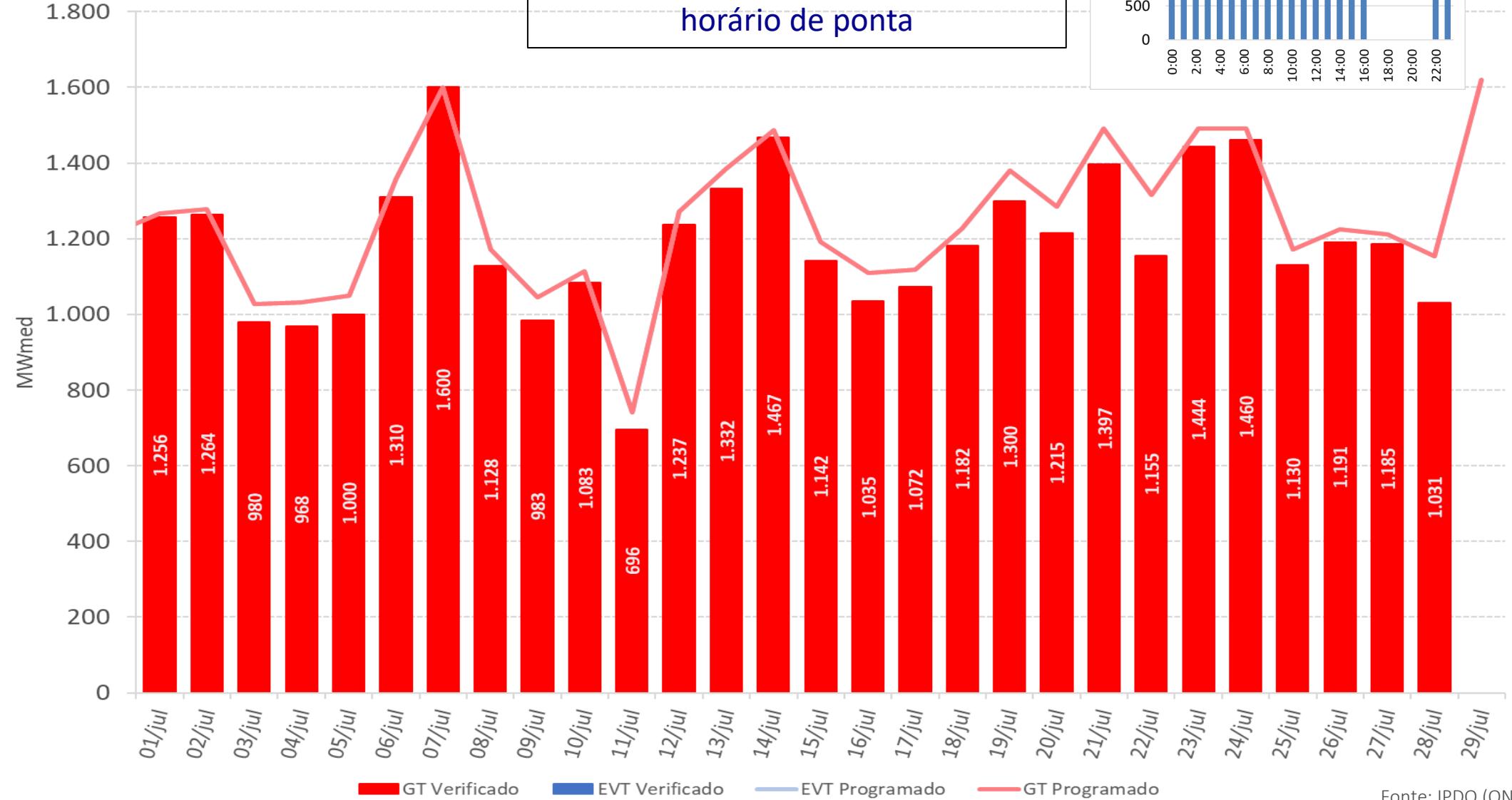
Administración del Mercado Eléctrico, Uruguay, 2023.  
<https://www.adme.com.uy/>

Real-Time Electricity Tracker, IEA, Paris, 2023.  
<https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/real-time-electricity-tracker>

# acompanhamento da exportação internacional – exportação por tipo

ccee

A exportação para Argentina tem sido realizada nos períodos fora do horário de ponta



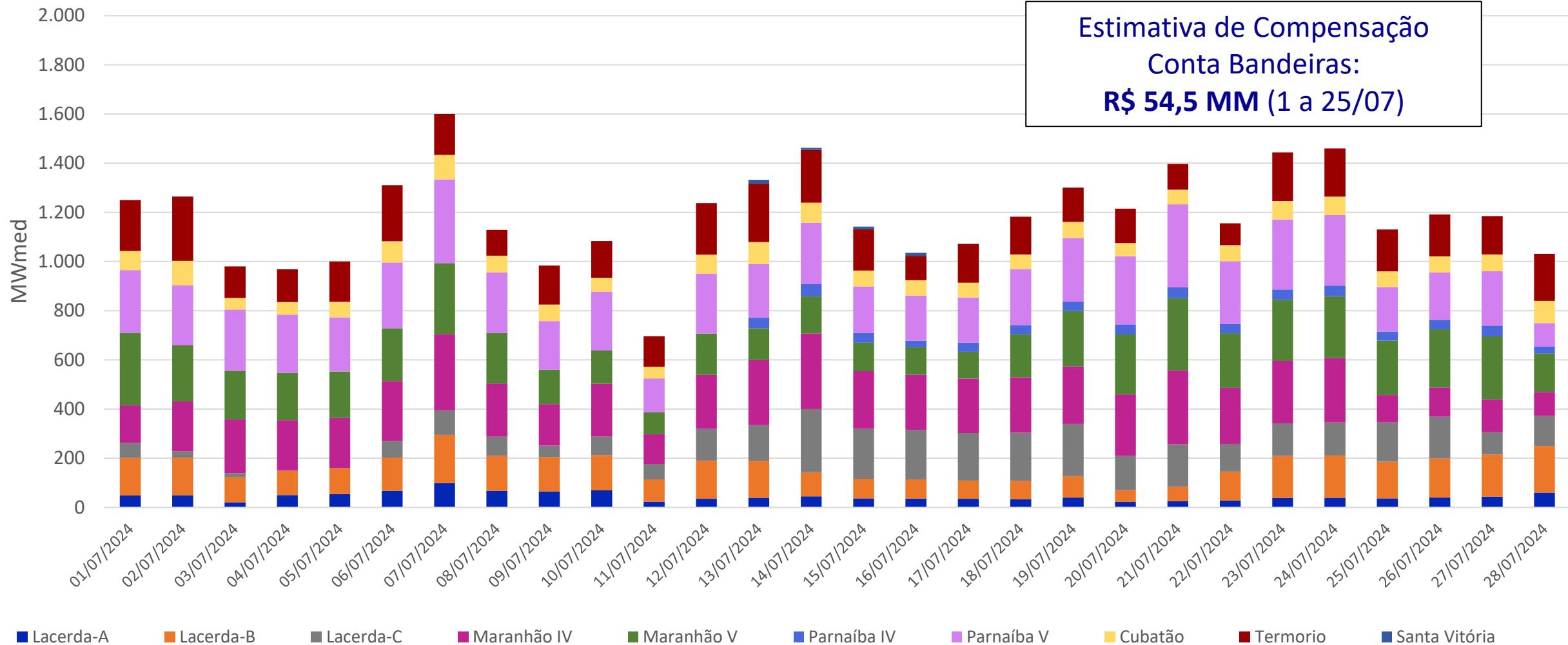
# exportação de térmica

exportação térmica para julho/2024 para as seguintes usinas:

- Termorio\*: (R\$ 406,85/MWh)
- Cubatão\*: (R\$ 430,23/MWh)
- J. Lacerda B: (R\$ 378,90/MWh)
- J. Lacerda A: (R\$ 387,75/MWh)

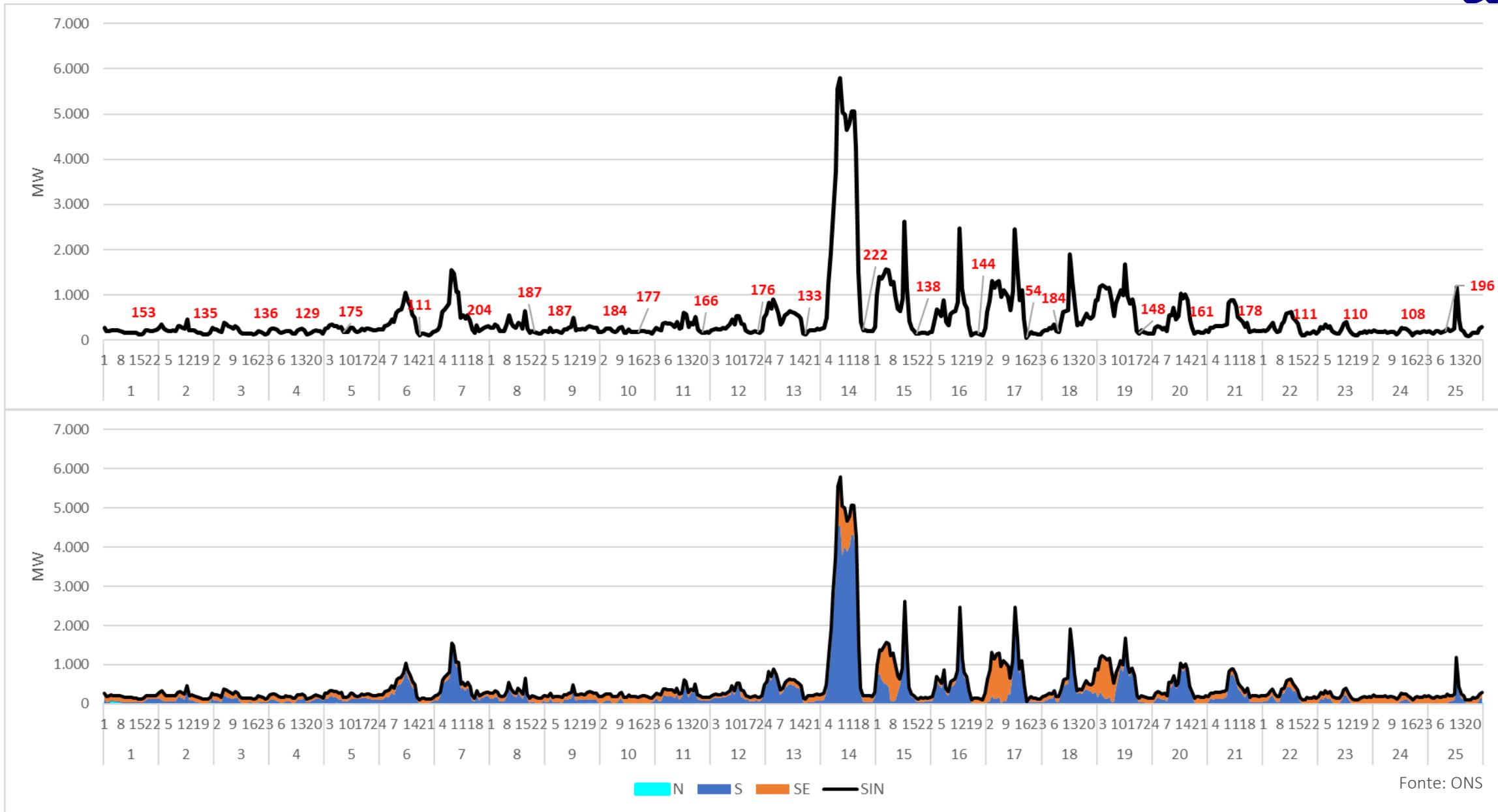
- J. Lacerda C: (R\$ 325,27/MWh)
- Maranhão IV\*: (R\$ 169,99/MWh)
- Maranhão V:\*(R\$ 169,99/MWh)
- Parnaíba IV: (R\$ 151,69/MWh)

- Parnaíba V\*: (R\$ 216,45/MWh)
- Santa Vitória\*: (R\$ 150,06/MWh)



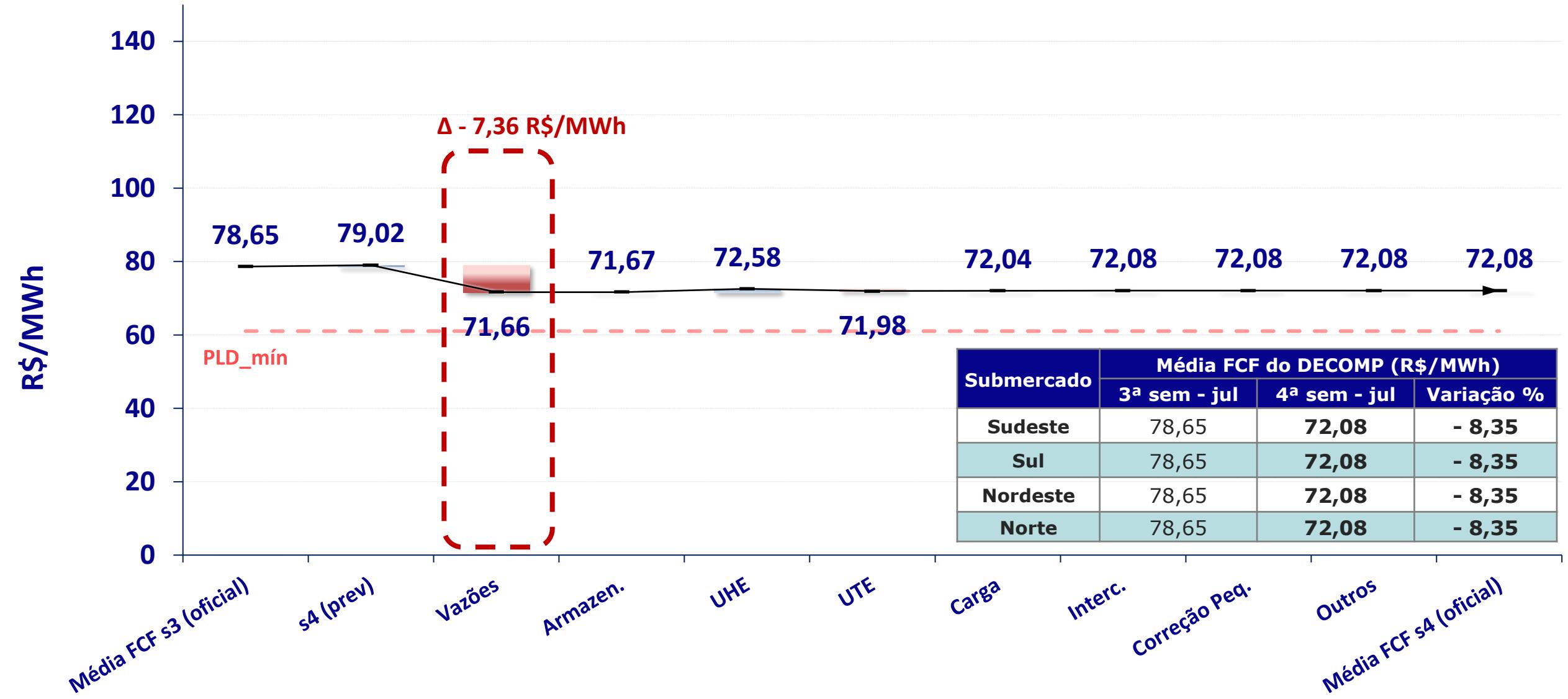
\* Usina de leilão

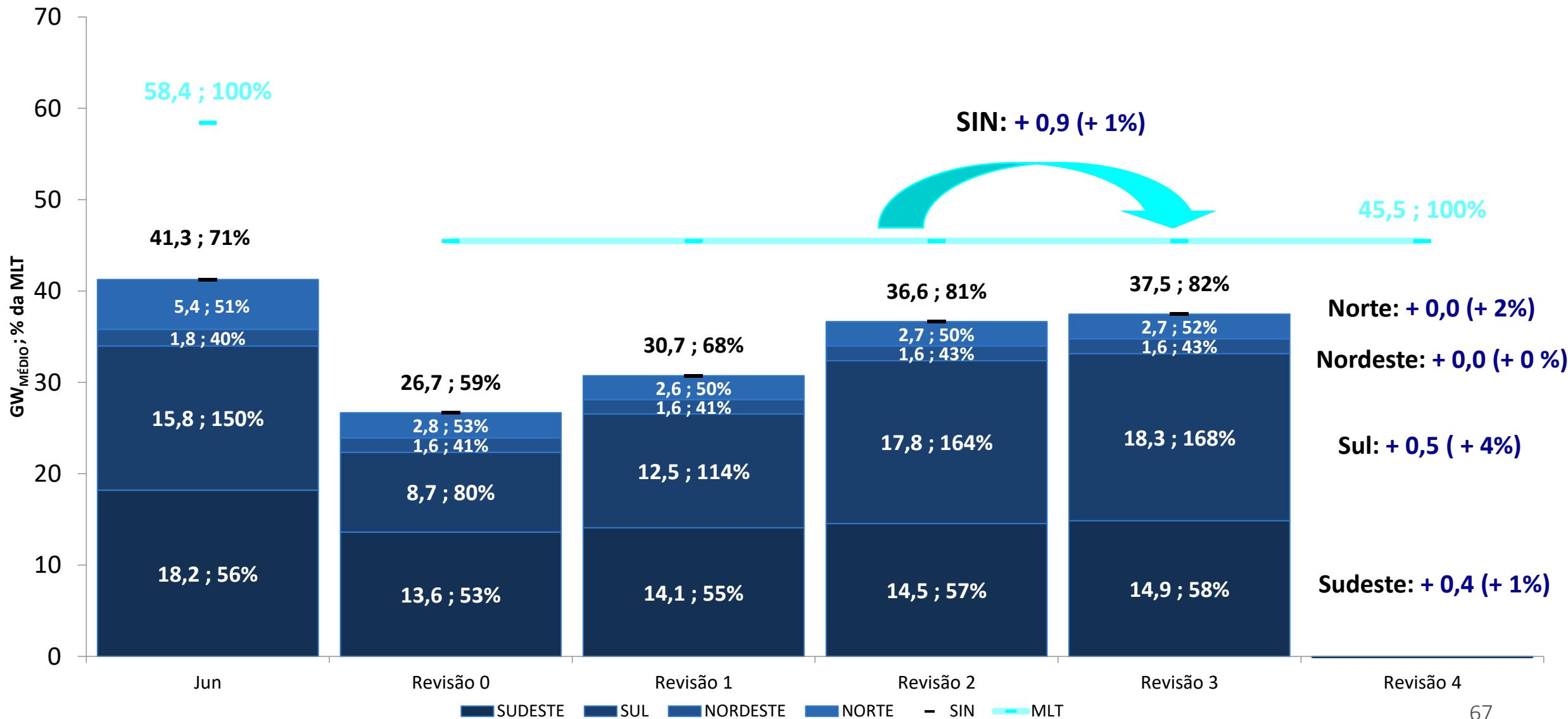
# Acompanhamento da ocorrência de vertimento turbinável – julho/24



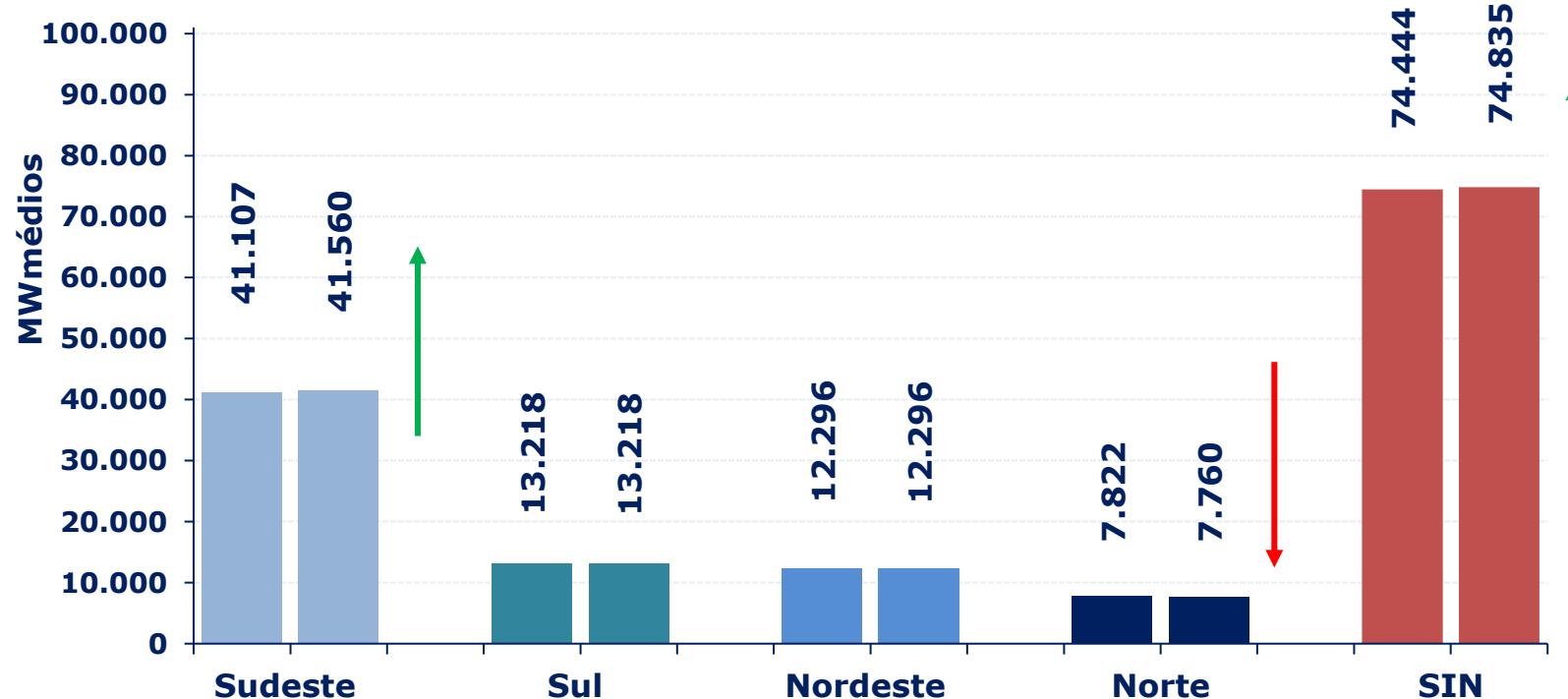
- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- **análise do PLD de julho de 2024**
  - decomp
  - dessem
- **análise do PLD de agosto de 2024**
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- **projeção do PLD**
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

## decomposição do CMO – Sudeste/Centro-Oeste



**ENA julho de 2023**

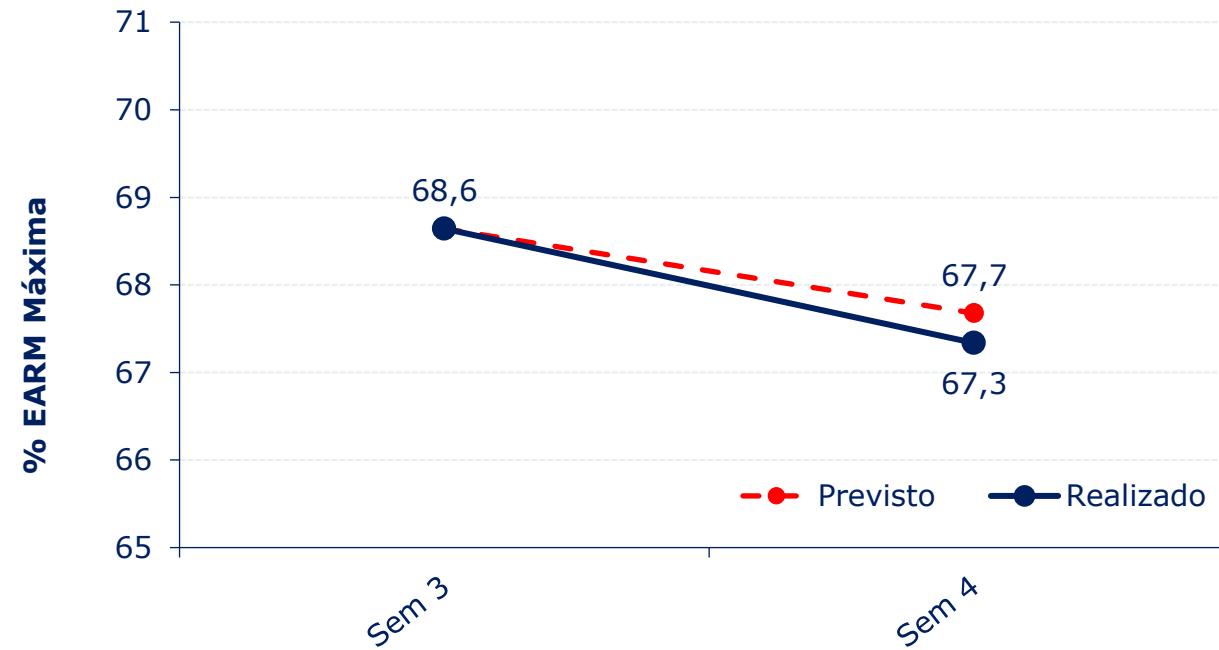
## revisão da carga

 $\Delta$  Carga [MWmed], RV2 x RV3 jul

SE/CO	S	NE	N	SIN
+453	+0	+0	-62	+391

## armazenamento esperado x verificado

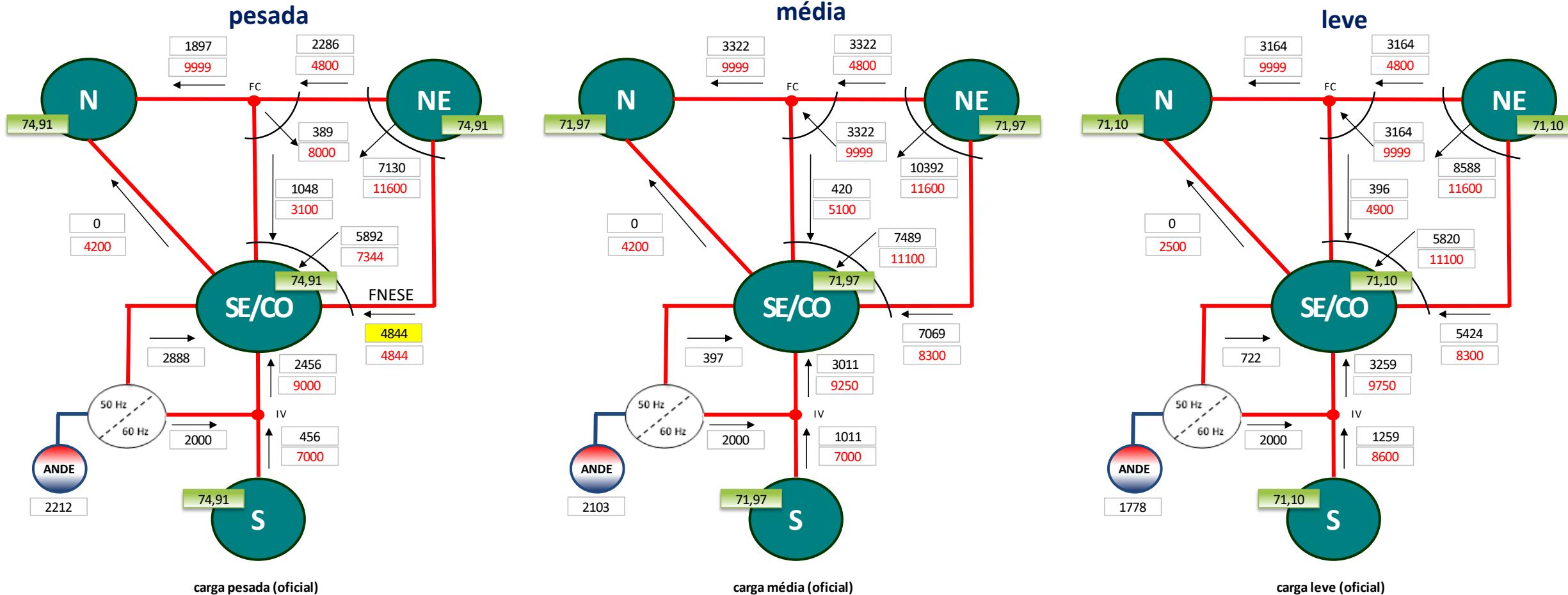
- armazenamento no SIN ficou abaixo da expectativa, com reduções nos submercados Sul, Nordeste e Norte.



ΔEARM sem 4 (MWmês)				
SE/CO	S	NE	N	SIN
0	-635	-155	-204	-994
0,00%	-3,10%	-0,30%	-1,30%	-0,34%

## fluxo de intercâmbio

- a FCF do Decom não desacoplou entre os submercados



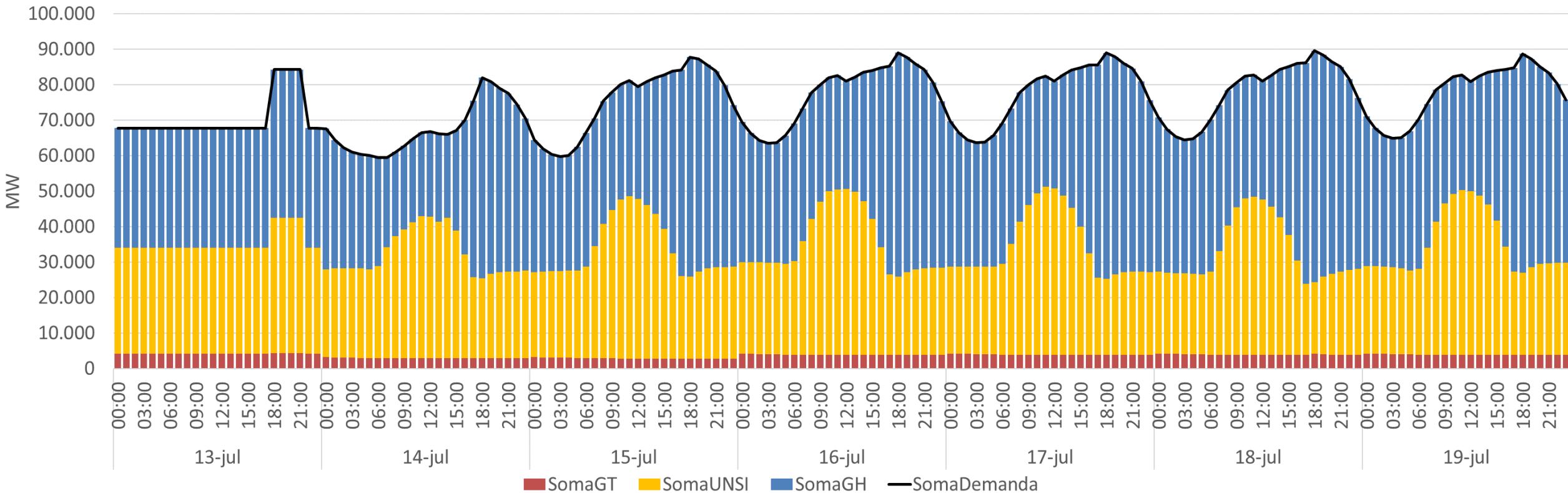
XXX,XX  
XXXX  
XXXX  
Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
fluxo de intercâmbio (MWmédios)  
limite de intercâmbio (MWmédios)

XXX,XX  
XXXX  
XXXX  
Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
fluxo de intercâmbio (MWmédios)  
limite de intercâmbio (MWmédios)

XXX,XX  
XXXX  
XXXX  
Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
fluxo de intercâmbio (MWmédios)  
limite de intercâmbio (MWmédios)

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- **análise do PLD de julho de 2024**
  - decomp
  - dessem
- **análise do PLD de agosto de 2024**
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- **projeção do PLD**
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

## balanço energético do SIN



Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total	MMGD	
40.784	3.049	3.684	30.563	75.031
54%	5%		41%	100%

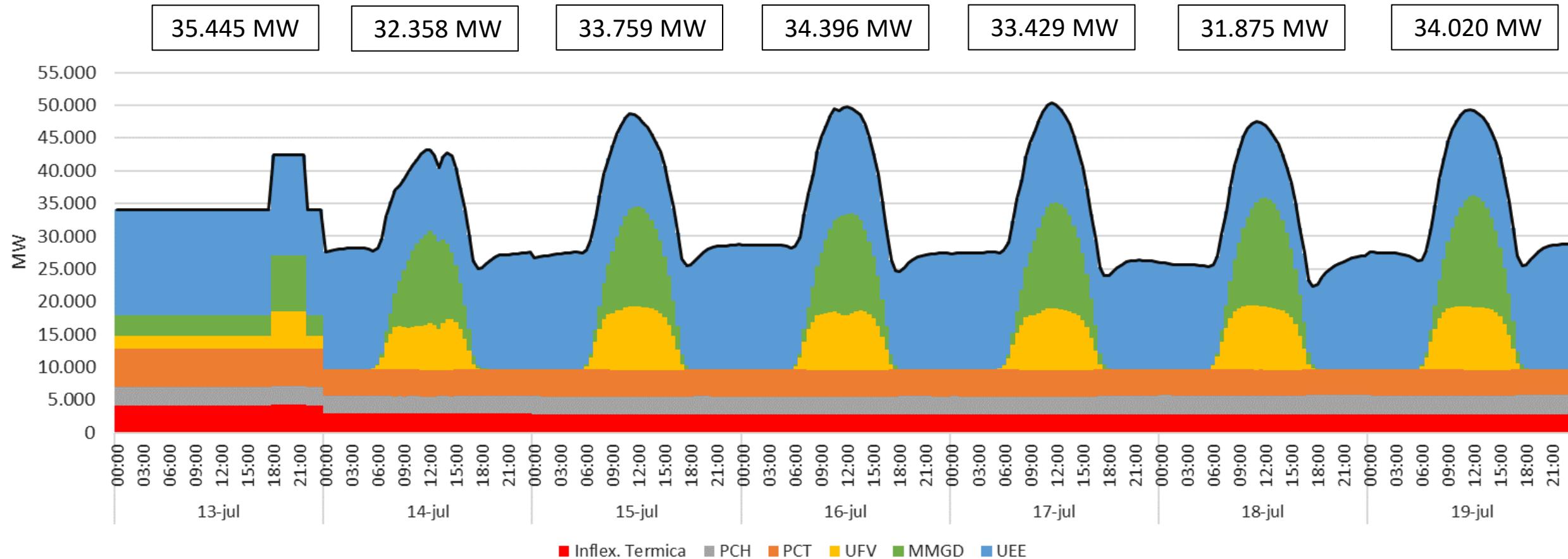
UNSI (com MMGD) -DC

**31.983 MWmed**

carga média do DECOMP:

**76.682 MWmed**

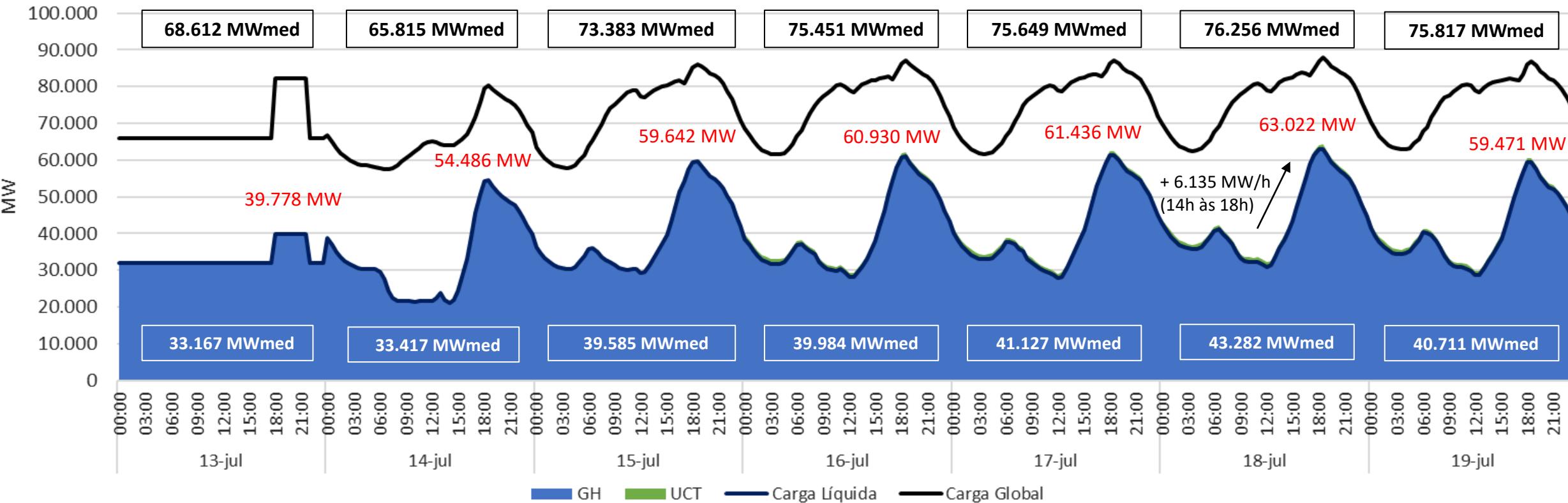
## **geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN**

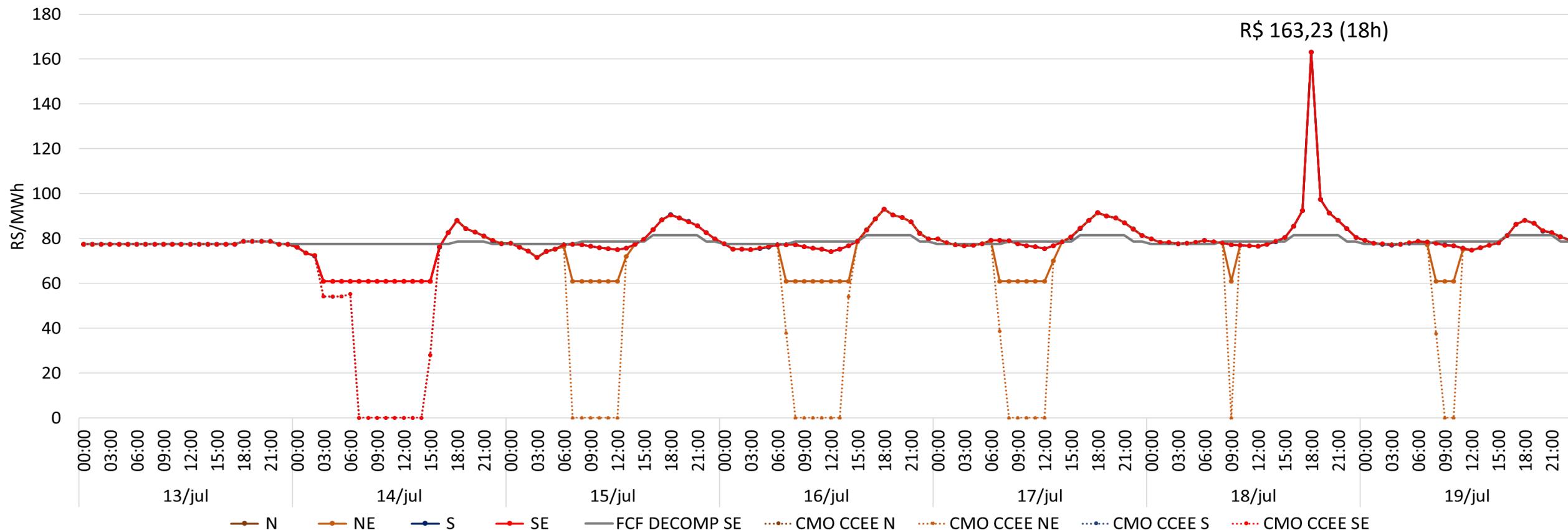


**14 a 17/07:** Habilitado corte de geração das usinas renováveis no Nordeste para convergência do caso

Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
2.772	4.286	3.182	15.965	4.358	3.049	33.612
8%	13%	9%	47%	13%	9%	

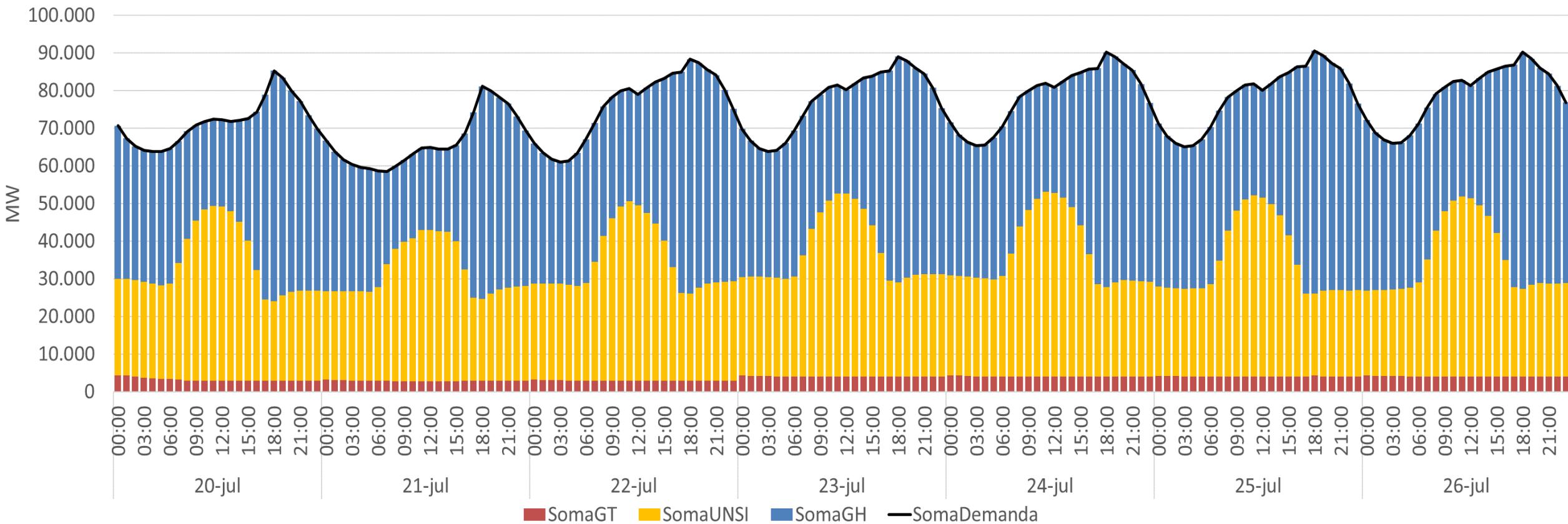
## carga líquida



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

	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	78,65	75,55	78,81	163,23	61,07
S	78,65	75,54	78,80	163,23	61,07
NE	78,65	65,51	76,49	163,21	61,07
N	78,65	75,56	78,82	163,23	61,07

## balanço energético do SIN

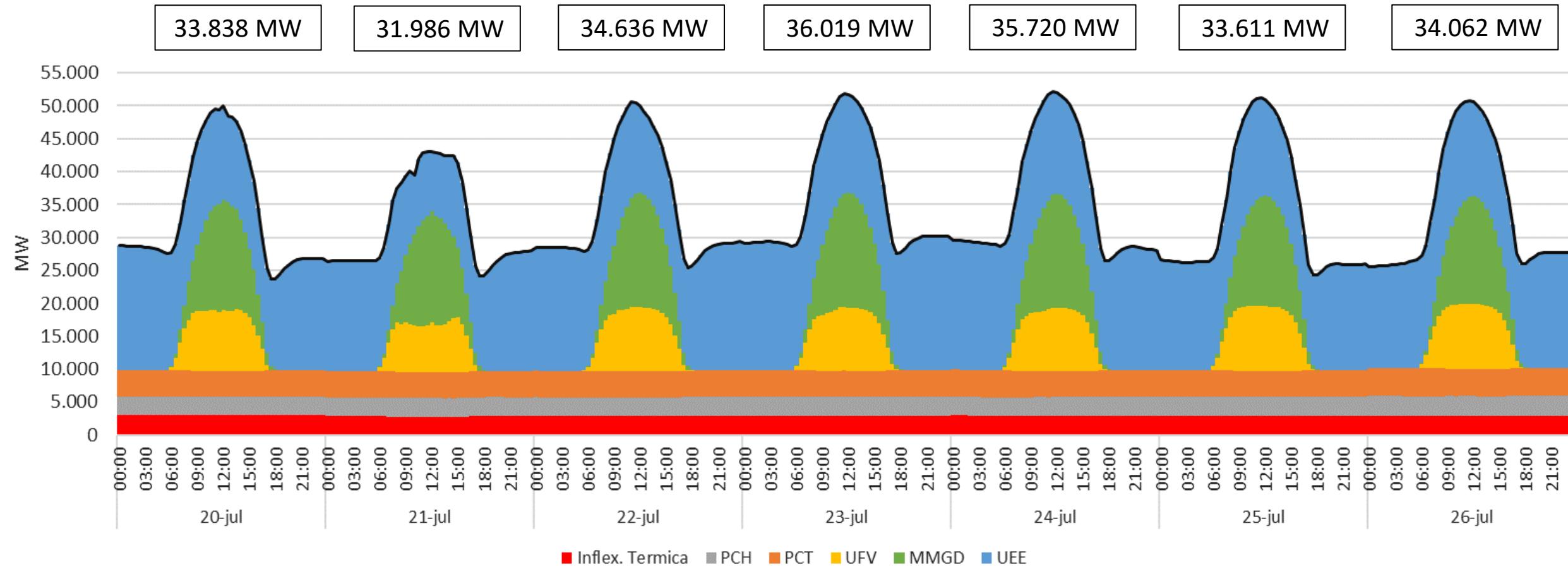


Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
40.446	2.910	3.586	31.357	75.390
54%	5%		42%	100%

UNSI (com MMGD) -DC  
29.401 MWmed

carga média do DECOMP:  
76.847 MWmed

## **geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN**

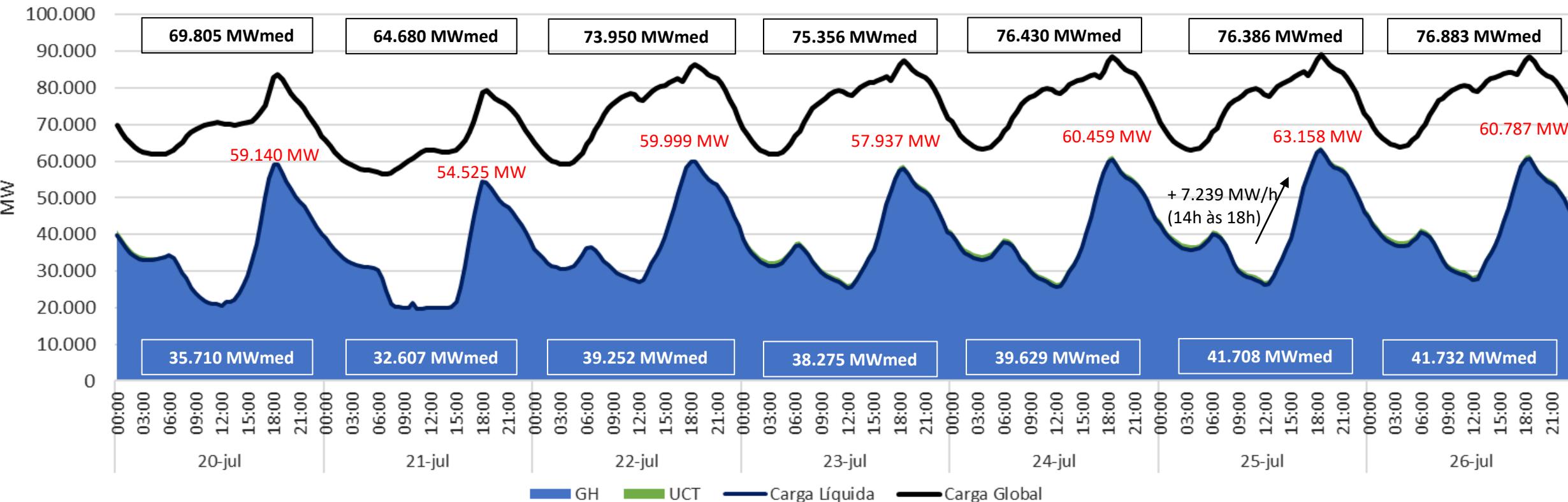


**20 a 26/07:** Habilitado corte de geração das usinas renováveis no Nordeste para convergência do caso

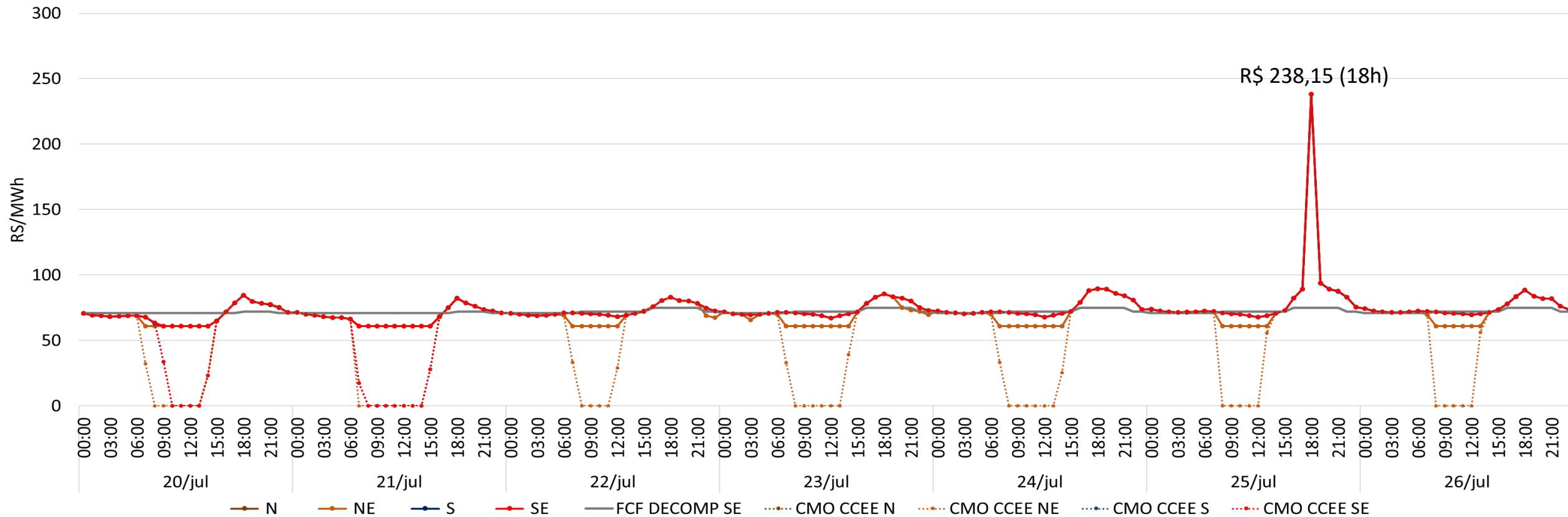
Geracão de UNSI + MMGD [MWmed]

Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
2.879	4.020	3.428	16.244	4.786	2.910	34.267
8%	12%	10%	47%	14%	8%	

## carga líquida



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



	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	72,08	68,92	73,76	238,15	61,07
S	72,08	68,90	73,74	238,15	61,07
NE	72,08	55,39	71,60	238,12	61,07
N	72,08	68,93	73,77	238,15	61,07

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- **análise do PLD de agosto de 2024**
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- projeção do PLD
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

## **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, ***segundo 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.**

Em relação a antecedência não inferior a um mês do PMO em que serão implementadas, indicamos que:

- **Serão consideradas para o PMO de agosto de 2024**, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, **divulgadas até o dia 28/06/2024**.
- **Serão consideradas para o PMO de setembro de 2024**, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, **divulgadas até o dia 26/07/2024**.
- **Serão consideradas para o PMO de outubro de 2024**, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, **divulgadas até o dia 30/08/2024**.

## Restrição de Defluência Mínima da UHE Cana Brava:

- **Resolução ANA 70/2021**, de 19/04/2021
  - § 3º O ONS deverá informar a vazão a ser praticada pelo reservatório de Serra da Mesa durante o período de operação especial ao órgão estadual de Tocantins responsável pelo setor de turismo, à ANA e aos agentes de geração responsáveis pela operação dos reservatórios dos Sistema Hídrico do Rio Tocantins, até 10 de maio de cada ano.
- **Carta ONS DOP 0729/2024** de 10/05/2024
  - Definida a defluência média diária do aproveitamento hidroelétrico de Serra da Mesa durante a Temporada de Praias do ano de 2024 em 600 m<sup>3</sup>/s
  - **FSARH 6043/2024**, informada em 24/05/2024: definindo a defluência mínima de 600m<sup>3</sup>/s para a UHE Cana Brava em conformidade com os 600 m<sup>3</sup>/s para a UHE Serra da Mesa.
  - **FSARH 6273/2024**, informada em 26/06/2024: alterando a defluência mínima para a UHE Cana Brava previamente acordada de 600 para 380 m<sup>3</sup>/s a partir do dia 29/06/2024, considerando: as atuais faixas operativas das unidades geradoras da UHE Cana Brava; as baixas vazões incrementais verificadas para a usina; e a necessidade de atendimento da restrição de nível mínimo na cota 332,30m (FSARH 620/2018) durante a Temporada de Praias.
  - **Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Agosto de 2024 (dia: 27/07/2024).**

Usina Hidrelétrica	Cálculo do PLD	Restrição de Defluência Mínima (m <sup>3</sup> /s)	
		29/06 a 20/08/2024 (DC e DS) Julho e Agosto (NW)	Demais períodos
Cana Brava	PMO de Julho	600 (FSARH 6.043)	90 (FSARH 567)
	PMO de Agosto	380 (FSARH 6.273)	90 (FSARH 567)

Legenda (com base nas informações até o momento):

- ◀ Representação distinta ao ONS
- ◀ Seguindo a representação do ONS

Restrição de Nível Máximo da UHE Passo Fundo:

- **Ofício PM. nº 098/2024, Prefeitura Municipal de Campinas do Sul, de 04/07/2024**
  - “[...]aproveitamos a oportunidade para encaminhar-vos as informações relacionadas a Solicitação de Rebaixamento do Nível da Barragem do Rio Passo Fundo, destacando as seguintes informações:
    - A ponte da barragem do rio Passo Fundo está em execução, sendo que dos 9 apoios da ponte somente resta a execução do último apoio, na margem do lado do Município de Ronda Alta, destacando que as Estacas de Fundação (Estaca Centrifugadas) foram executadas. Porém se faz necessário a execução dos blocos de coroamento, que necessitamos o mais breve possível executar, iniciando no máximo até o dia 10 de Julho, para conseguir atender o cronograma de previsão de obra.
    - Necessitaremos do prazo de 20 dias para conseguir concluir os serviços nos blocos de coroamento, e portanto necessitaremos que mantenham a cota de nível máxima de 597,00. E isso garantirá que consigamos executar os serviços.”
- **FSARH 6337/2024**, informada em 05/07/2024, aceita em 08/07/2024: definindo o nível máximo de 597 m para a UHE Passo Fundo, no período de 12 a 31/07/2024.
- **Não será consideração no cálculo do PLD devido a vigência da restrição.**

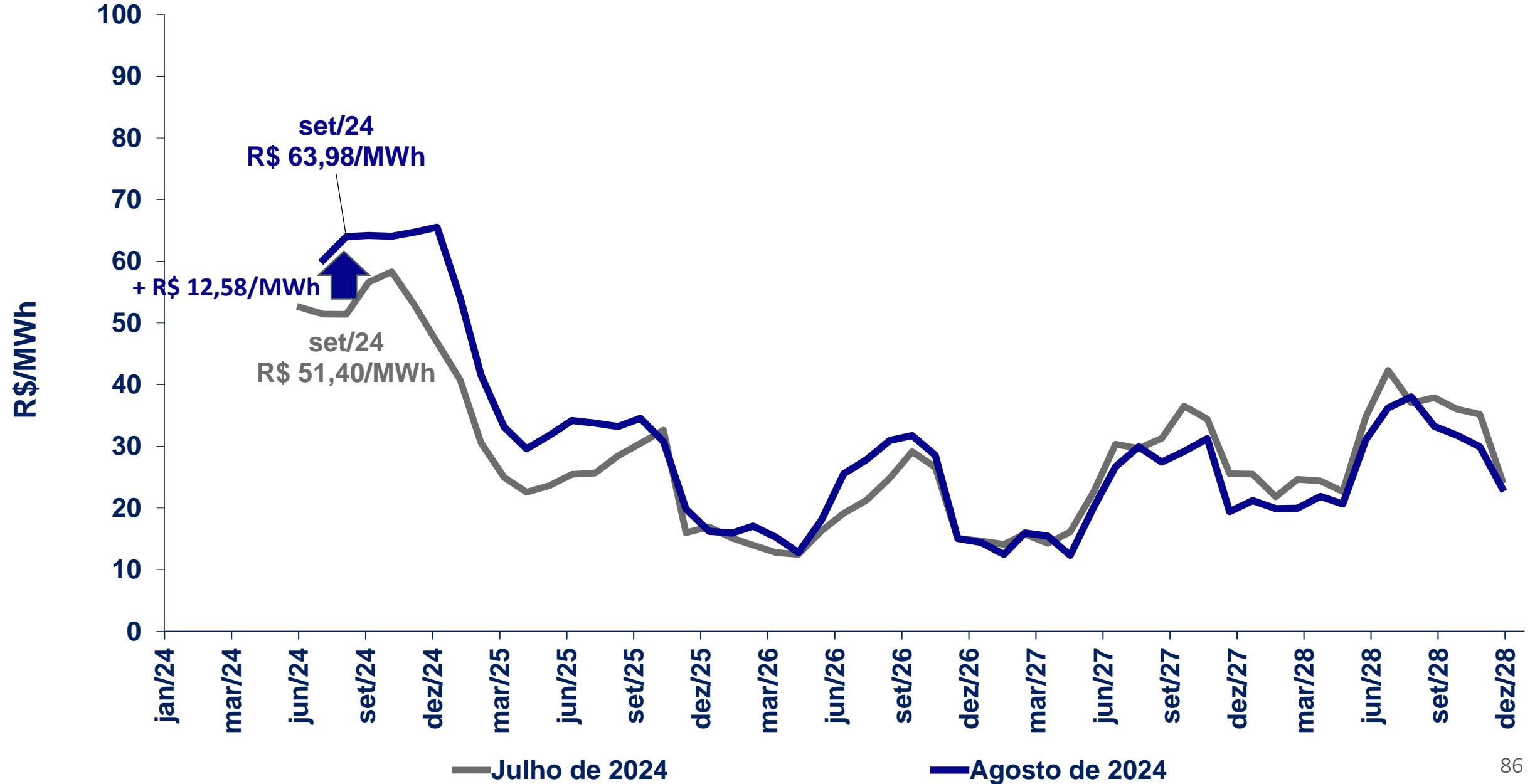
Usina Hidrelétrica	Cálculo do PLD	Restrição de Nível Máximo (m)
		<b>DC (RV1 a RV3 de julho de 2024) DS (12 a 31/07/2024)</b>
Passo Fundo	PMO de Julho (RV1 em diante)	<del>597 m (FSARH 6.337)</del> Sem restrição

PMO  
 Jul/2024  
 Ago/2024

Legenda (com base nas informações até o momento):
 Representação distinta ao ONS

 Seguindo a representação do ONS

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- **análise do PLD de agosto de 2024**
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- projeção do PLD
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

**Sudeste**

# tendência hidrológica – energia afluente mensal por submercado

newave

Submercado	Realização	Previsão
	Junho % da MLT	Julho % da MLT
Sudeste	54%	60%
Sul	145%	219%
Nordeste	40%	49%
Norte	54%	67%
SIN	69%	98%



Submercado	Realização	Previsão
	Julho % da MLT	Agosto % da MLT
Sudeste	59%	66%
Sul	174%	154%
Nordeste	42%	46%
Norte	52%	58%
SIN	84%	87%

# tendência hidrológica – REE (% média de longo termo – MLT)

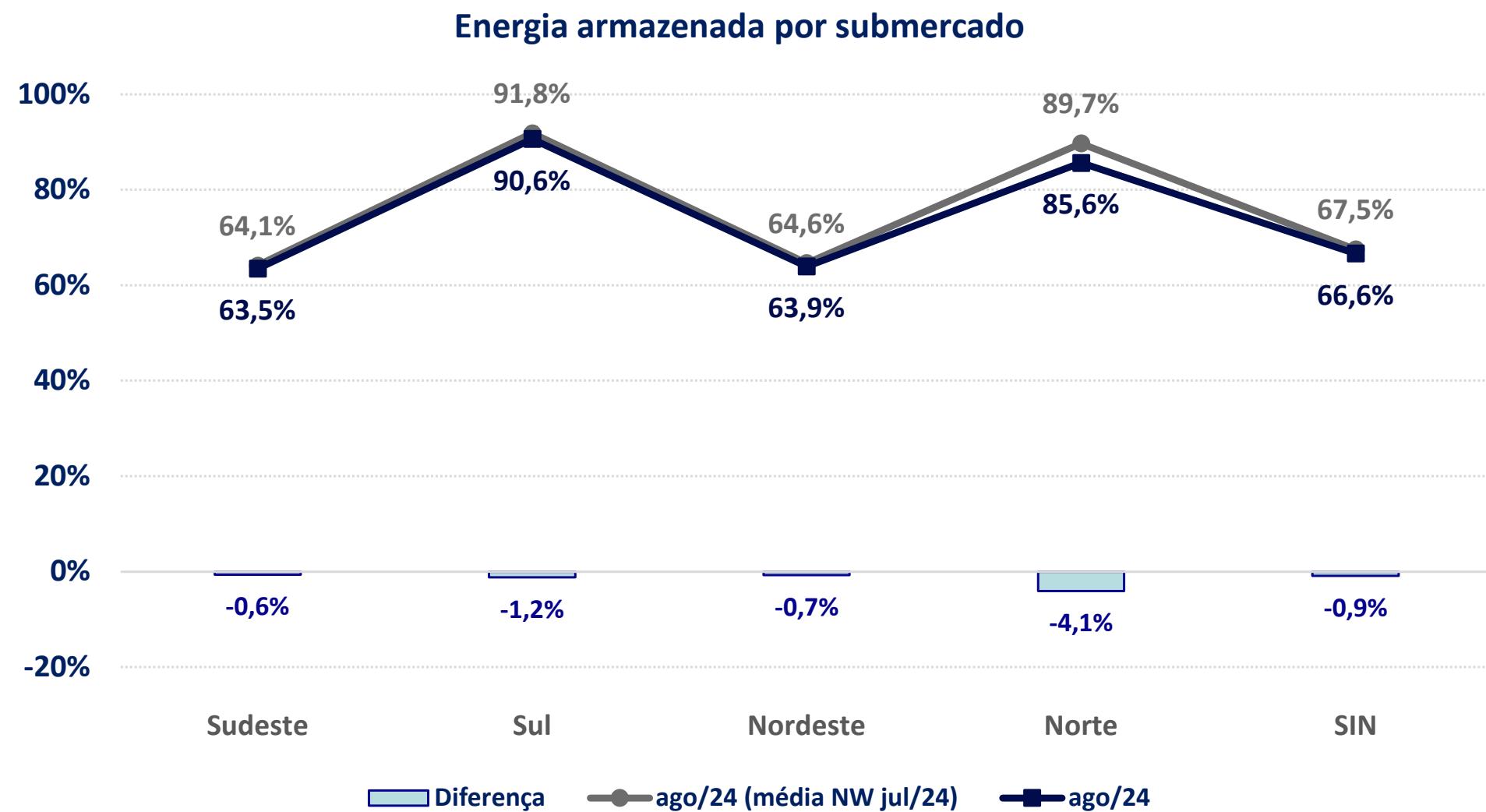
REE	ANUAL	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	Ordem	Previsão Julho % da MLT
Sudeste	76 (17)					65 (27)	62 (56)	2	67
Madeira	71 (3)					68 (-22)	48 (75)	2	39
Teles Pires	67 (6)					80 (-22)	64 (72)	2	59
Itaipu	101 (22)						55 (78)	1	70
Parana	64 (15)				89 (13)	55 (21)	56 (51)	3	64
Paranapanema	73 (-7)		44 (23)	43 (1)	55 (2)	37 (-5)	32 (62)	5	55
Sul	247 (8)			172 (25)	173 (-20)	494 (31)	202 (16)	4	290
Iguaçu	162 (12)			110 (23)	119 (-15)	171 (18)	86 (32)	4	130
Nordeste	53 (32)						40 (68)	1	49
Norte	66 (10)				88 (8)	68 (-25)	52 (58)	3	58
Belo Monte	63 (34)				77 (-30)	79 (34)	43 (-2)	3	66
Manaus	85 (22)						93 (78)	1	92



REE	ANUAL	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	Ordem	Previsão Agosto % da MLT	
Sudeste	75 (9)						65 (91)	1	69	
Madeira	67 (4)						52 (96)	1	54	
Teles Pires	66 (-0)						67 (-27)	65 (73)	2	64
Itaipu	97 (8)			108 (24)	66 (17)	55 (-4)	65 (48)	4	83	
Parana	62 (15)						59 (85)	1	63	
Paranapanema	71 (20)						49 (80)	1	70	
Sul	252 (24)						191 (76)	1	166	
Iguaçu	164 (27)						152 (73)	1	136	
Nordeste	53 (16)						42 (84)	1	46	
Norte	68 (-1)			91 (7)	70 (-5)	53 (-16)	53 (72)	4	53	
Belo Monte	61 (-10)						36 (90)	1	41	
Manaus	84 (-4)	61 (16)	65 (-14)	94 (9)	102 (3)	93 (20)	75 (33)	6	86	

Legenda:

- % da MLT do respectivo mês
- XX (XX) ↓ Peso do respectivo mês na determinação da previsão



108.000

107.500

Potência (MW)

107.000

Suspensão OC UGs 1 e 2  
da UHE Sobradinho

106.000

105.500

ago/24 out/24 nov/24 jan/25 fev/25 abr/25 mai/25 jul/25 ago/25 out/25 nov/25 jan/26 fev/26 abr/26 mai/26 jul/26 ago/26 out/26 nov/26 jan/27 fev/27 abr/27 mai/27 jul/27 ago/27 set/27 nov/27 dez/27 fev/28 mar/28 mai/28 jun/28 ago/28 set/28 nov/28 dez/28

**Expansão:**

- UHE Juruena: 50 MW

PMO de Julho de 2024

PMO de Agosto de 2024

# cronograma de expansão – oferta termelétrica

34.000

32.000

30.000

28.000

26.000

24.000

22.000



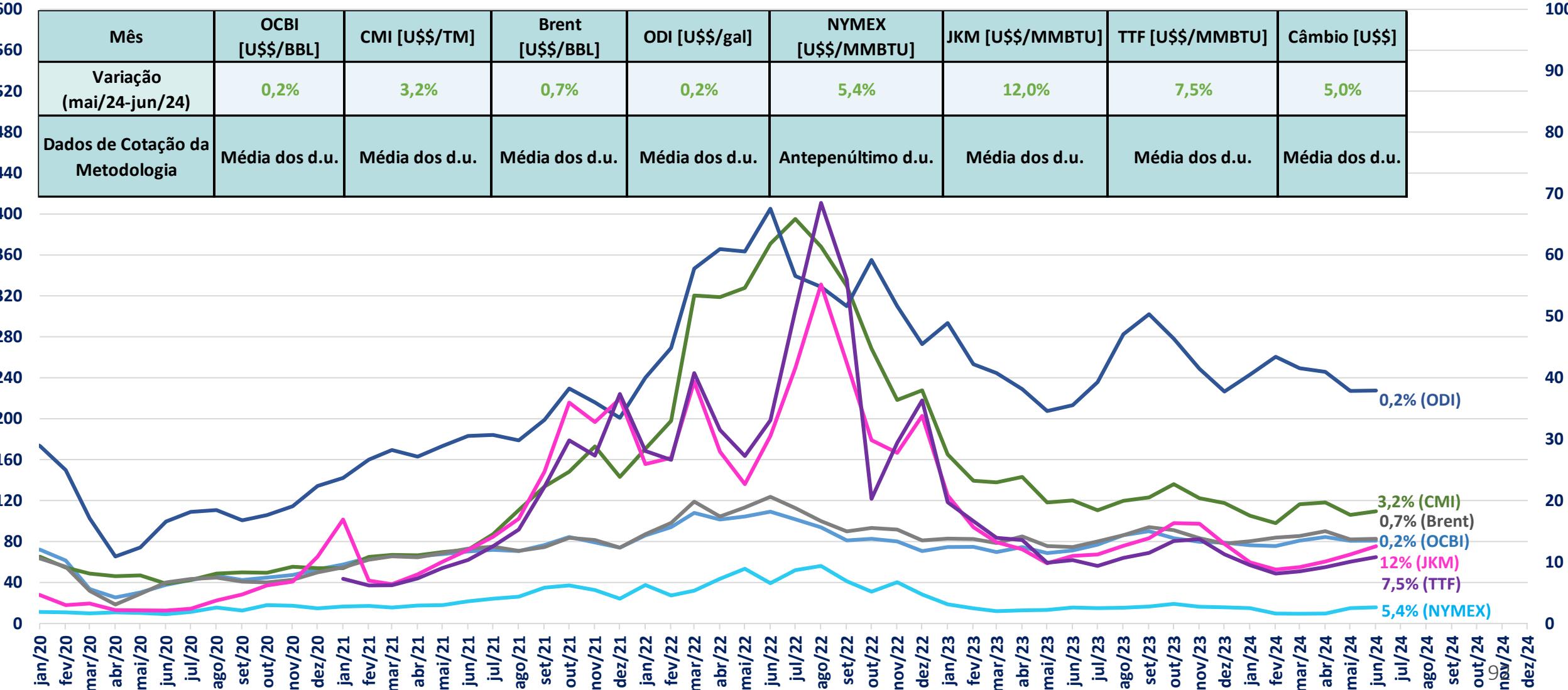
PMO de Julho de 2024

PMO de Agosto de 2024

# variação das cotações dos combustíveis: mai/24 – jun/24

OCBI [U\$\$/BBL] Carvão Mineral [U\$\$/TM] Brent [U\$\$/BBL] Óleo Diesel [USS/gal]

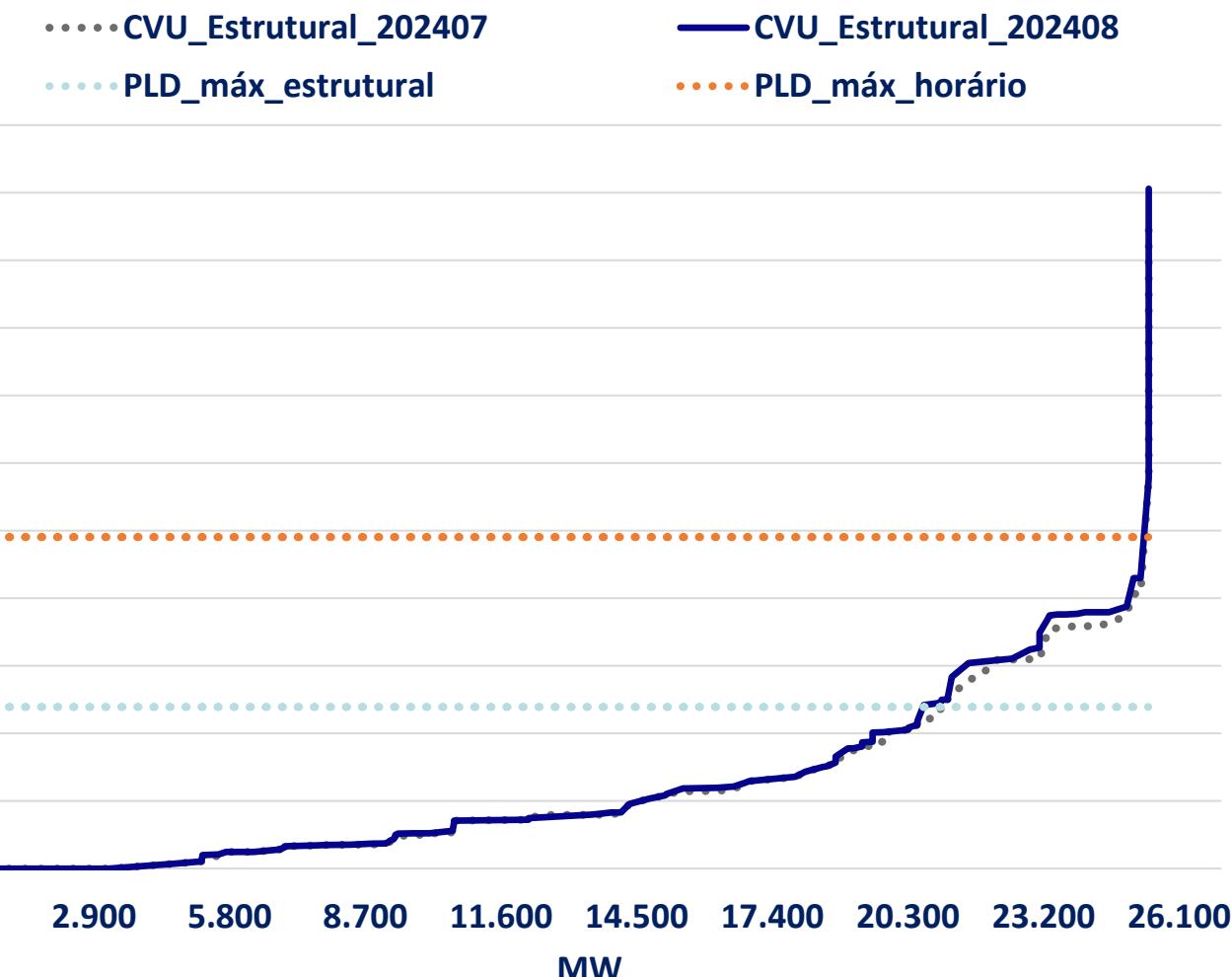
NYMEX [U\$\$/MMBTU] - Eixo Secundário JKM [U\$\$/MMBTU] - Eixo Secundário TTF [US\$/MMBTU] - Eixo secundário



Nº	UTE	Subm.	Comb.	Julho 2024 CVE (R\$/MWh)	Agosto 2024 CVE (R\$/MWh)	Diferença
64	CANOAS	S	Diesel	1132,24	1130,3	-0,17%
323	BONFIM	N	Biomassa	495,75	496,61	0,17%
324	CANTA	N	Biomassa	495,75	496,61	0,17%
329	PAU RAINHA	N	Biomassa	495,75	496,61	0,17%
330	SANTA LUZ	N	Biomassa	495,75	496,61	0,17%
97	CUBATAO	SE/CO	Gas	428,12	430,23	0,49%
183	DO_ATLANTICO	SE/CO	Gas Proces	247,14	248,36	0,49%
156	CANDIOTA 3	S	Carvao	110,93	111,48	0,49%
172	NORTEFLU-2	SE/CO	Gas	122,01	126,35	3,43%
163	P. PECEM II	NE	Carvao	350,72	363,8	3,60%
176	PORTO ITAQUI	N	Carvao	343,02	356,04	3,66%
171	NORTEFLU-1	SE/CO	Gas	105,59	109,75	3,79%
167	P. PECEM I	NE	Carvao	344,3	358,12	3,86%
173	NORTEFLU-3	SE/CO	Gas	234	243,45	3,88%
36	MARANHAO IV	N	Gas	149,74	156,42	4,27%
21	MARANHAO V	N	Gas	149,74	156,42	4,27%
86	ST.CRUZ NOVA	SE/CO	GNL	160,2	167,6	4,42%
174	NORTEFLU-4	SE/CO	Gas	692,31	725,53	4,58%
15	LINHARES	SE/CO	GNL	237,47	249,27	4,73%
235	CAMACARI MII	NE	Diesel	2835,15	2986,08	5,05%
162	PECEM II	NE	Diesel	2864,91	3017,47	5,06%
67	TERMONE	NE	Oleo	1067,38	1127,51	5,33%
69	TERMOPB	NE	Oleo	1067,38	1127,51	5,33%
53	GLOBAL I	NE	Oleo	1219,14	1288,43	5,38%
55	GLOBAL II	NE	Oleo	1219,14	1288,43	5,38%
152	TERMO CABO	NE	Oleo	1062,6	1123,18	5,39%
52	CAMPINA GDE	NE	Oleo	1075,76	1137,14	5,40%
49	VIANA	SE/CO	Oleo	1075,74	1137,12	5,40%
73	GERAMAR I	N	Oleo	1075,72	1137,1	5,40%
70	GERAMAR II	N	Oleo	1075,72	1137,1	5,40%
57	MARACANAU I	NE	Oleo	1045,15	1105,84	5,49%
98	PERNAMBU_III	NE	Oleo	925,55	980,07	5,56%
170	SUAPE II	NE	Oleo	1096,99	1162,13	5,61%
62	SEROPEDICA	SE/CO	Gas	833,3	911,27	8,56%
43	TERMOBAHIA	NE	Gas	493,52	541,51	8,86%
54	JUIZ DE FORA	SE/CO	Gas	774,65	850,88	8,96%
63	IBIRITE	SE/CO	Gas	550,68	605,41	9,04%
68	TRES LAGOAS	SE/CO	Gas	668,59	735,31	9,07%
110	N.PIRATINING	SE/CO	Gas	881,56	972,56	9,36%
107	PAMPA SUL	S	Carvao	57,18	63,25	9,60%

- ✓ Divulgado no site da CCEE: 17/07/2024
- ✓ Utilizado no cálculo do PLD a partir da RVO de Agosto (27/07/2024)

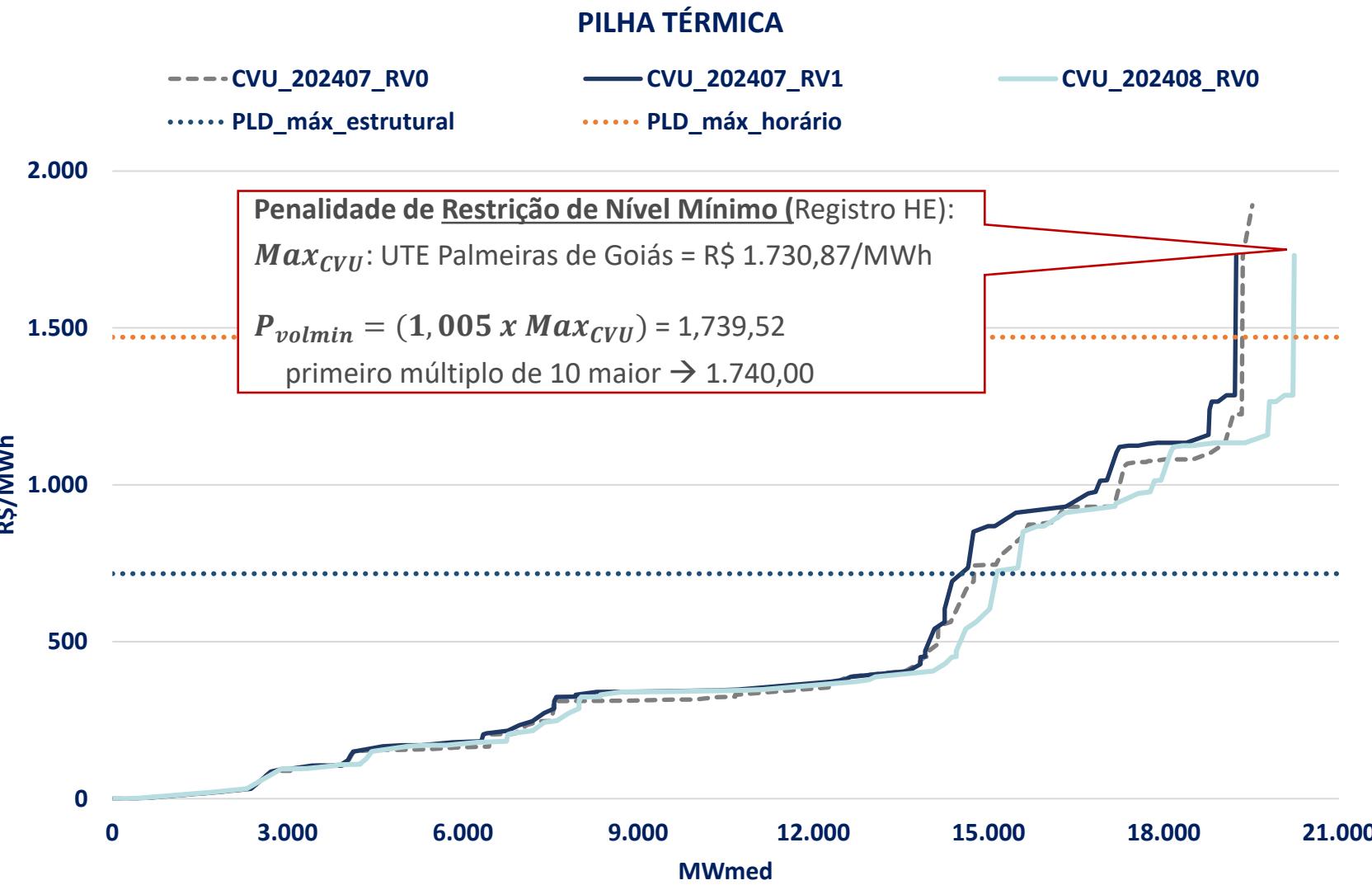
## PILHA TÉRMICA - SIN



# atualização do CVU para o PMO de agosto de 2024 - CVU conjuntural

Nº	UTE	Subm.	Comb.	Jun/24 RV0 (R\$/MWh)	Ago/24 RV0 (R\$/MWh)	Diferença
248	PAULINIA*	SE/CO	Gas	1059,49	941	-12,6%
64	CANOAS	S	Diesel	1132,24	1130,3	-0,2%
97	CUBATAO	SE/CO	Gas	428,12	430,23	0,5%
183	ATLANTICO	SE/CO	Gas Proces	247,14	248,36	0,5%
156	CANDIOTA_3	S	Carvao	110,93	111,48	0,5%
172	NORTEFLU 2	SE/CO	Gas	122,01	126,35	3,4%
171	NORTEFLU 1	SE/CO	Gas	105,59	109,75	3,8%
173	NORTEFLU 3	SE/CO	Gas	234	243,45	3,9%
174	NORTEFLU 4	SE/CO	Gas	692,31	725,53	4,6%
67	TERMONE	NE	Oleo	1072,38	1124,78	4,7%
69	TERMOPB	NE	Oleo	1072,38	1124,78	4,7%
53	GLOBAL I	NE	Oleo	1224,9	1285,28	4,7%
55	GLOBAL II	NE	Oleo	1224,9	1285,28	4,7%
152	TERMOCABO	NE	Oleo	1067,63	1120,43	4,7%
52	CAMPINA_GR	NE	Oleo	1080,86	1134,35	4,7%
49	VIANA	SE/CO	Oleo	1080,84	1134,33	4,7%
70	GERAMAR2	N	Oleo	1080,82	1134,31	4,7%
73	GERAMAR1	N	Oleo	1080,82	1134,31	4,7%
239	PARNAIABA_V	N	Gas	206,17	216,45	4,7%
224	PSERGIPE I	NE	GNL	354,88	372,64	4,8%
57	MARACANAU	NE	Oleo	1050,19	1103,08	4,8%
98	PERNAMBUCO_3	NE	Oleo	930,07	977,59	4,9%
170	SUAPE II	NE	Oleo	1102,4	1159,17	4,9%
236	M.AZUL	SE/CO	Gas	157,93	166,94	5,4%
140	UTE MAUA 3	N	Gas	88,46	94,62	6,5%
201	APARECIDA	N	Gas	88,46	94,62	6,5%
163	P.PECEM2	NE	Carvao	323,75	347,59	6,9%
176	P. ITAQUI	N	Carvao	316,19	339,9	7,0%
167	P.PECEM1	NE	Carvao	315,81	340,99	7,4%
62	SEROPEDICA	SE/CO	Gas	833,3	911,27	8,6%
21	MARANHAO V	N	Gas	155,36	169,99	8,6%
36	MARANHAOIV	N	Gas	155,36	169,99	8,6%
43	T.BAHIA	NE	Gas	493,52	541,51	8,9%
86	SANTA CRUZ	SE/CO	GNL	166,42	182,65	8,9%
54	J.FORA	SE/CO	Gas	774,65	850,88	9,0%
211	BAIXADA FL	SE/CO	Gas	163,33	179,42	9,0%
63	IBIRITE	SE/CO	Gas	550,68	605,41	9,0%
68	T.LAGOAS	SE/CO	Gas	668,59	735,31	9,1%
110	NPIRATINGA	SE/CO	Gas	881,56	972,56	9,4%
137	UTE GNA I	SE/CO	Gas	312,73	345,2	9,4%
15	LUIZORMELO	SE/CO	GNL	247,4	273,27	9,5%
107	PAMPA SUL	S	Carvao	86,15	96,61	10,8%
250	PORSUD II	SE/CO	Gas	873,63	1013,31	13,8%
249	PORSUD I	SE/CO	Gas	873,41	1014,35	13,9%
245	KARKEY 013	SE/CO	Gas	745,17	868,44	14,2%
246	KARKEY 019	SE/CO	Gas	745,17	868,44	14,2%
247	LORM_PCS	SE/CO	Gas	1075,77	1265,17	15,0%
251	POVOACAO I	SE/CO	Gas	1075,77	1265,17	15,0%
253	VIANA I	SE/CO	Gas	1075,77	1265,17	15,0%

- ✓ Divulgado no site da CCEE: 17/07/2024
- ✓ Utilizado no cálculo do PLD a partir da RV0 de Agosto (27/07/2024)



(\*) Declaração de CVU pelo agente

<b>Código</b>	<b>Empreendimento</b>	<b>Despacho ANEEL</b>	<b>CVU_scf** [R\$/MWh]</b>
43	Termobahia	2.246/2023	<b>541,51</b>
54	Juiz de Fora	2.605/2023	<b>850,88</b>
63	Ibirité	2.359/2023	<b>605,41</b>
64	Canoas	2.495/2023	<b>1.130,30</b>
110	Nova Piratininga	1.169/2024	<b>972,56</b>
68	Três Lagoas	4.780/2023	<b>735,31</b>
62	Seropédica	4.861/2023	<b>911,27</b>

\*\* Por hora, está vigente o CVU\_scf para essas UTEs uma vez que ainda não foram publicados no D.O.U. os dispositivos atualizando o CVU Merchant com base na nova PRT MME nº 76/2024.

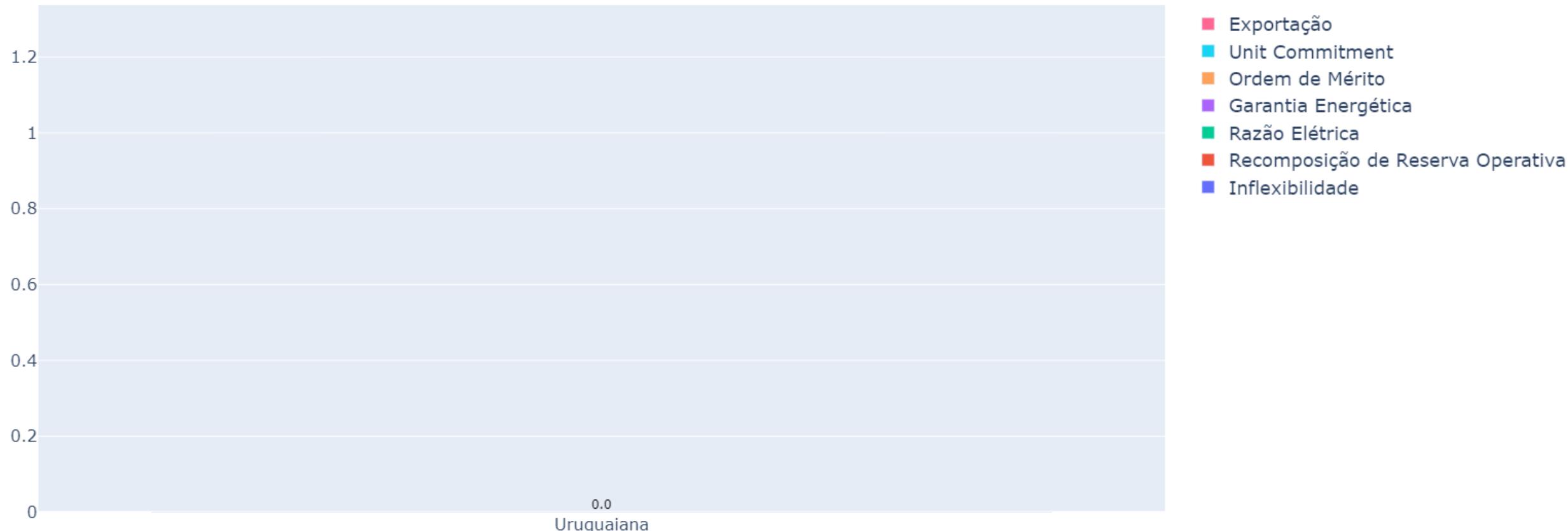
#### Homologação do CVU – vigência da Portaria MME nº 76/2024:

Período com a inclusão dos custos fixos: até 30/04/2025

Período sem a inclusão dos custos fixos: a partir de 01/05/2025

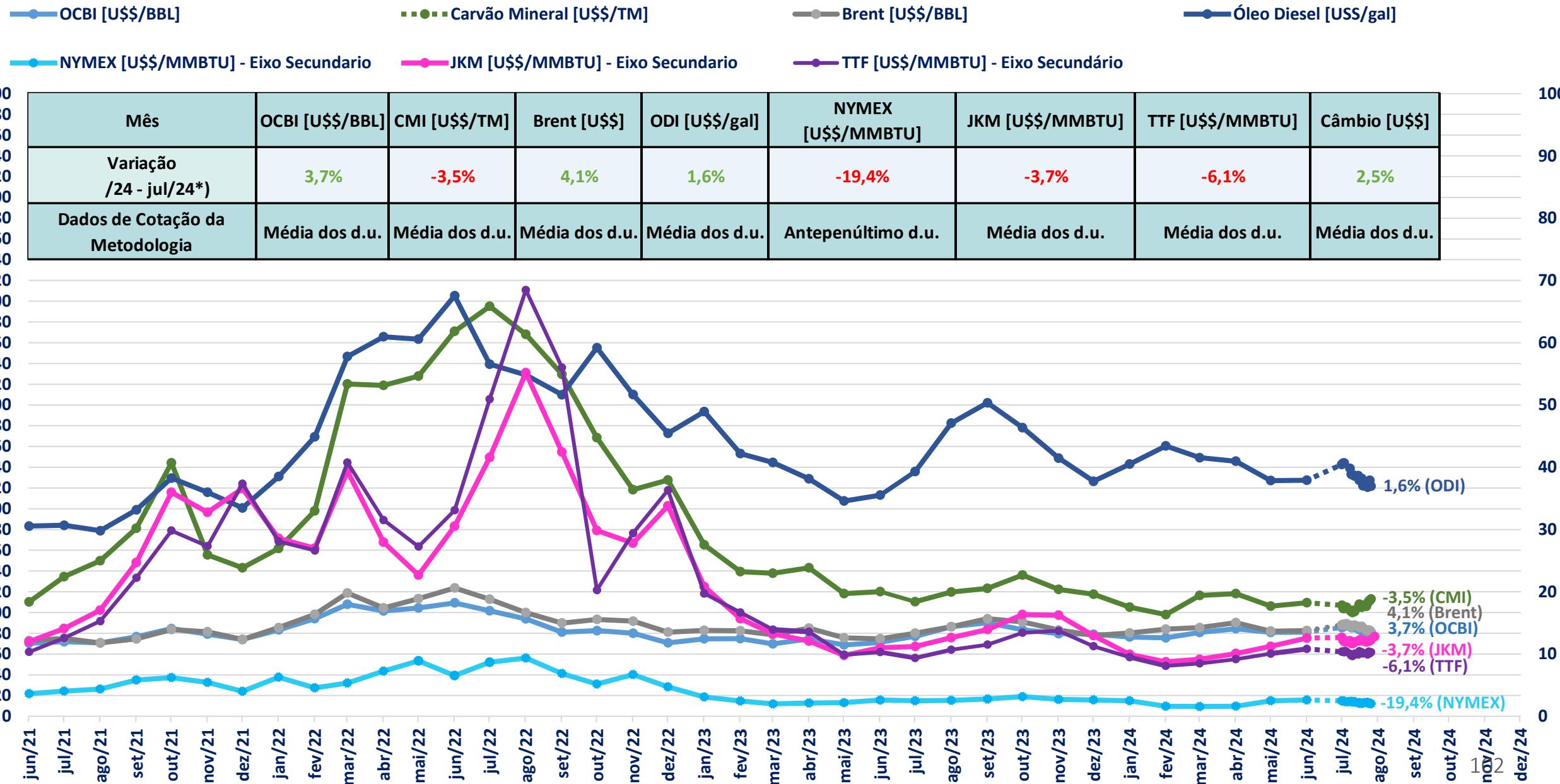
Com o vencimento do despacho da UTE Uruguaiana (1.485/24), **não há nenhuma usina com recuperação dos custos fixos em andamento**

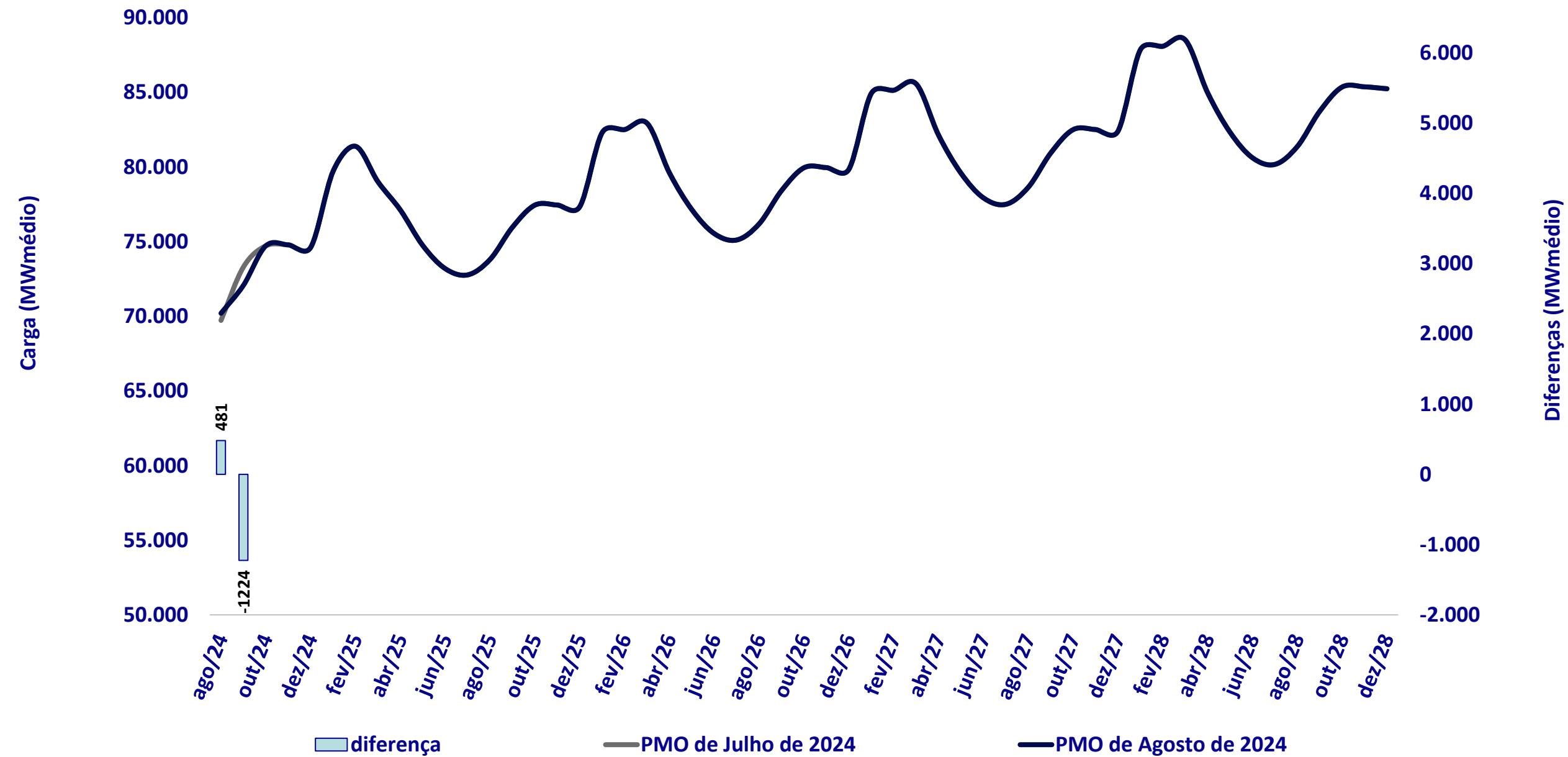
% de atingimento do custo fixo das UTEs Merchant



# variação das cotações dos combustíveis: jun/24 – jul/24

ccee



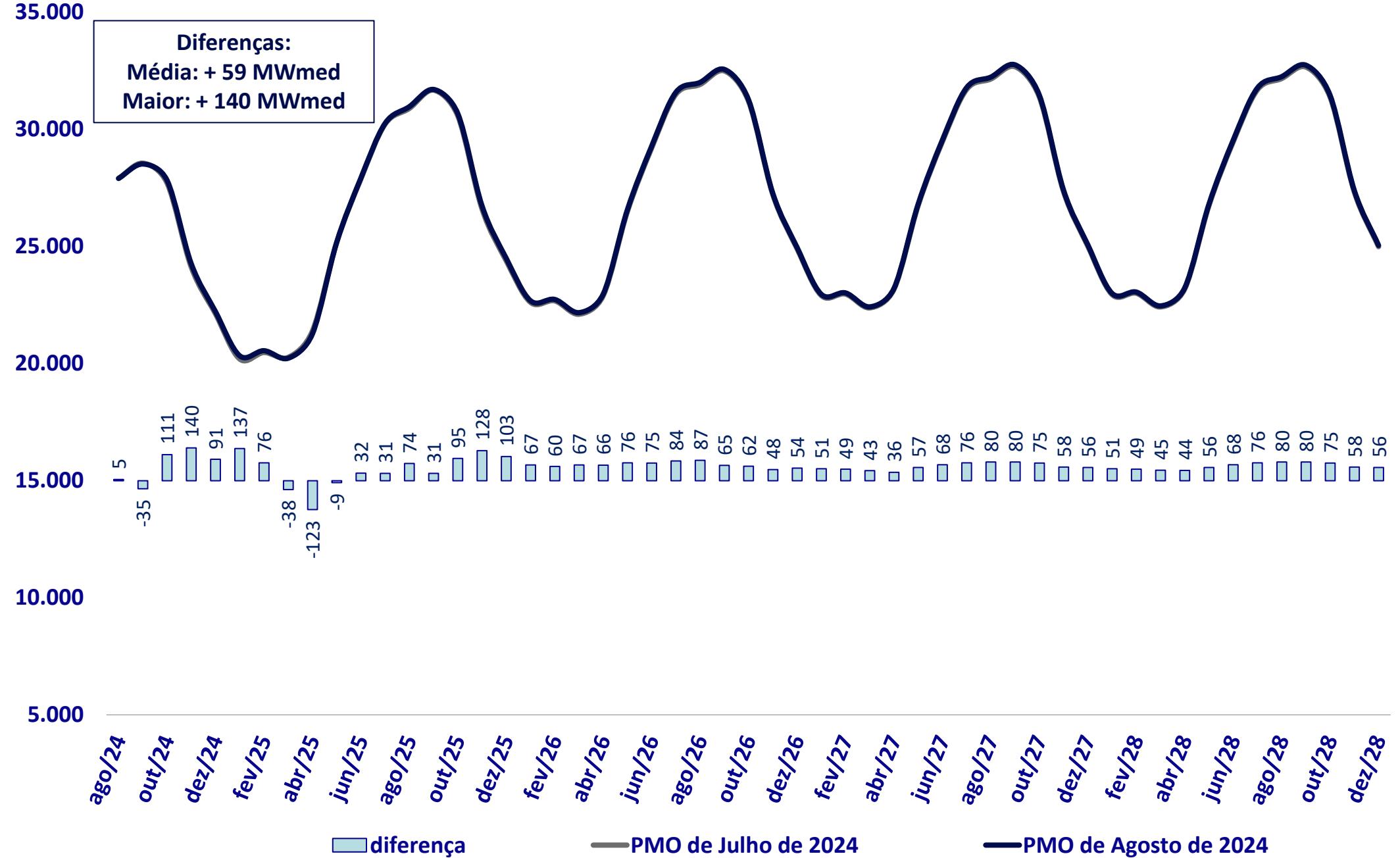


# usinas não simuladas individualizadamente – SIN

ccee

2.000

Usinas não simuladas individualmente (MWmédio)



## UHEs do Rio São Francisco



### Modelagem no Newave

Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês		A partir de Out/2024	
	Ago/2024		Set/2024		Qmin	Qmáx
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx		
TRÊS MARIAS	200	-	150	450	150	-
SOBRADINHO	800	-	800	-	800	-
LUIZ GONZAGA (ITAPARICA)	1.100		2.000		800	
COMPLEXO P. AFONSO-MOXOTÓ			1.000		800	
XINGÓ						

**CRCH**      **Curva de Segurança**

## MODIF.DAT

P.CHAVE	MODIFICACOES E INDICES		
XXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
...			
USINA	156		
VAZMINT	8 2024	200.00	
VAZMINT	9 2024	150.00	
...			
USINA	295		
VAZMINT	8 2024	200.00	
VAZMINT	9 2024	150.00	
...			
USINA	169		
VAZMIN	800		
NUMCNJ	1		
NUMMAQ	4 1		
...			
USINA	172		
VAZMINT	8 2024	1100.00	
VAZMINT	9 2024	800.00	
...			
USINA	176		
VAZMINT	8 2024	1100.00	
VAZMINT	9 2024	800.00	
USINA	178		
VAZMINT	8 2024	1100.00	
VAZMINT	9 2024	800.00	

DSP ANEEL nº 2.054/2024  
Suspensão UGs 1 e 2 da UHE Sobradinho

## RE.DAT

RES	MM/AAAA	MM/AAAA	P	RESTRICAO
XXX	XX	XXXX	XX	XXXX X XXXXXXXXXXXXXXX
...				
4	8	2024	8	2024 0 885.00 ITAPARICA
4	9	2024	9	2024 0 442.50 ITAPARICA
5	8	2024	8	2024 0 2042.60 COMP PAF-MOX
5	9	2024	9	2024 0 1021.30 COMP PAF-MOX
6	8	2024	8	2024 0 2156.20 XINGO
6	9	2024	9	2024 0 1078.10 XINGO
7	9	2024	9	2024 0 196.20 TRES MARIAS

Usina	PDTMED* (MW/m³/s)	Restrição de vazão máxima (m³/s)		Restrição de Geração Máxima (MW)		Potência Máxima da Usina (MW)
		ago/24	set/24	ago/24	set/24	
ITAPARICA	0,4425	2.000	1.000	885,00	442,50	1.479,60
COMP PAF-MOX	1,0213	2.000	1.000	2.042,60	1.021,30	4.281,60
XINGO	1,0781	2.000	1.000	2.156,20	1.078,10	3.162,00
TRÊS MARIAS	0,4360	-	450	-	196,20	396,00

## UHEs do Rio São Francisco



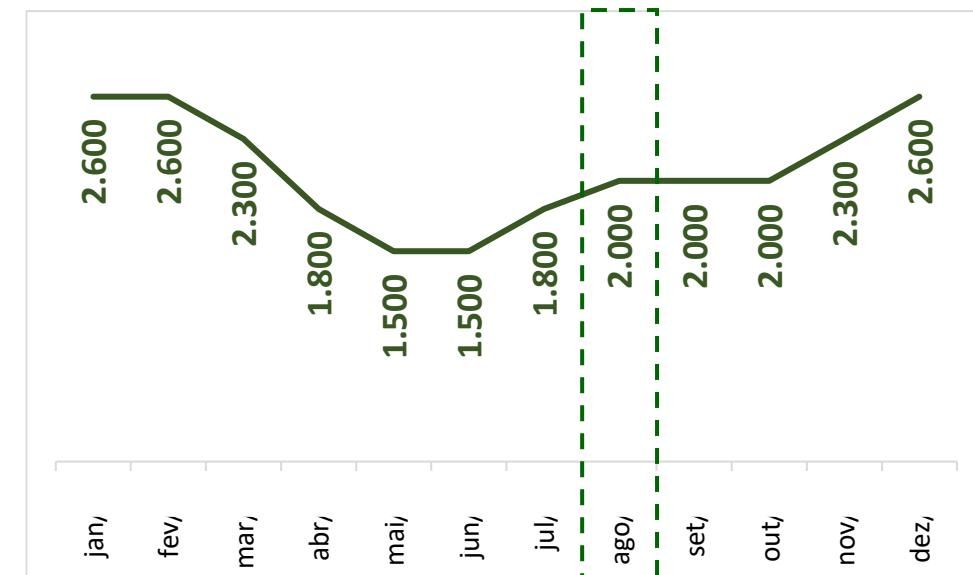
### Modelagem no Newave

Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês		A partir de Out/2024	
	Ago/2024		Set/2024		Qmin	Qmáx
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx		
TRÊS MARIAS	200	-	150	450	150	-
SOBRADINHO	800	-	800	-	800	-
LUIZ GONZAGA (ITAPARICA)	1.100		2.000		800	
COMPLEXO P. AFONSO-MOXOTÓ			800		1.000	
XINGÓ					800	

CRCH

Curva de Segurança

### Curva de Representação dos Condicionantes Hidráulicos (CRCH) para a bacia do rio São Francisco (Ano 2023/2024 provisório)

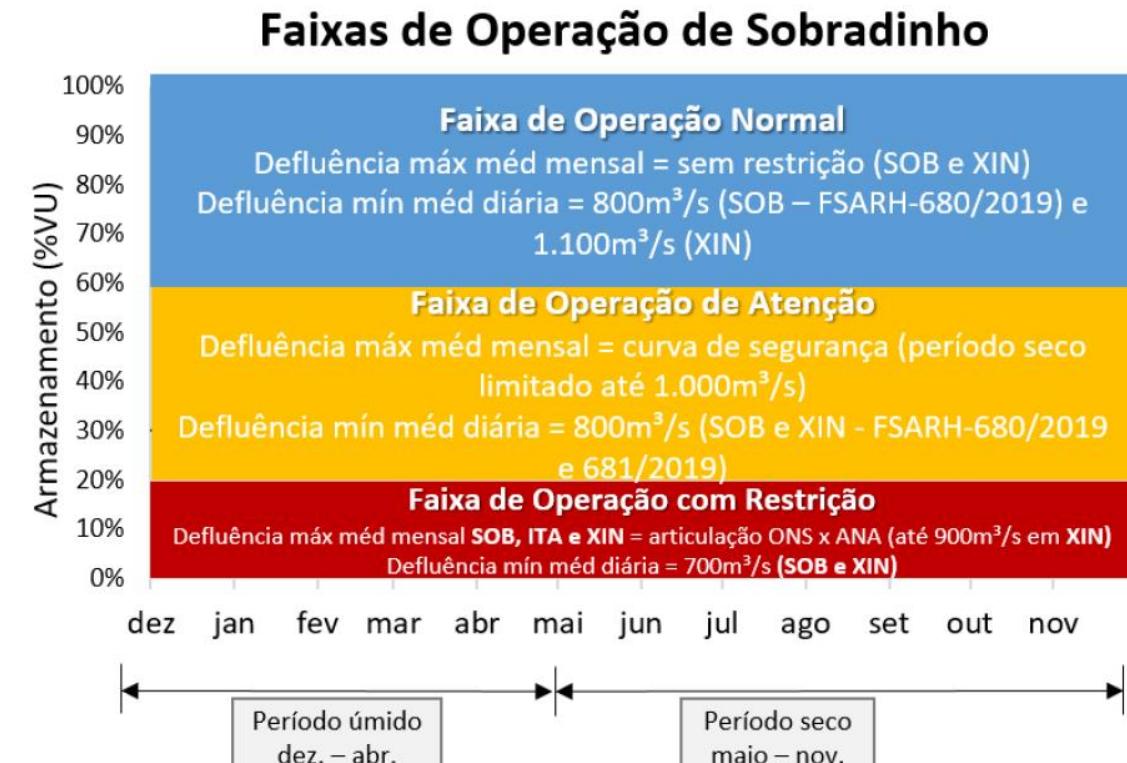
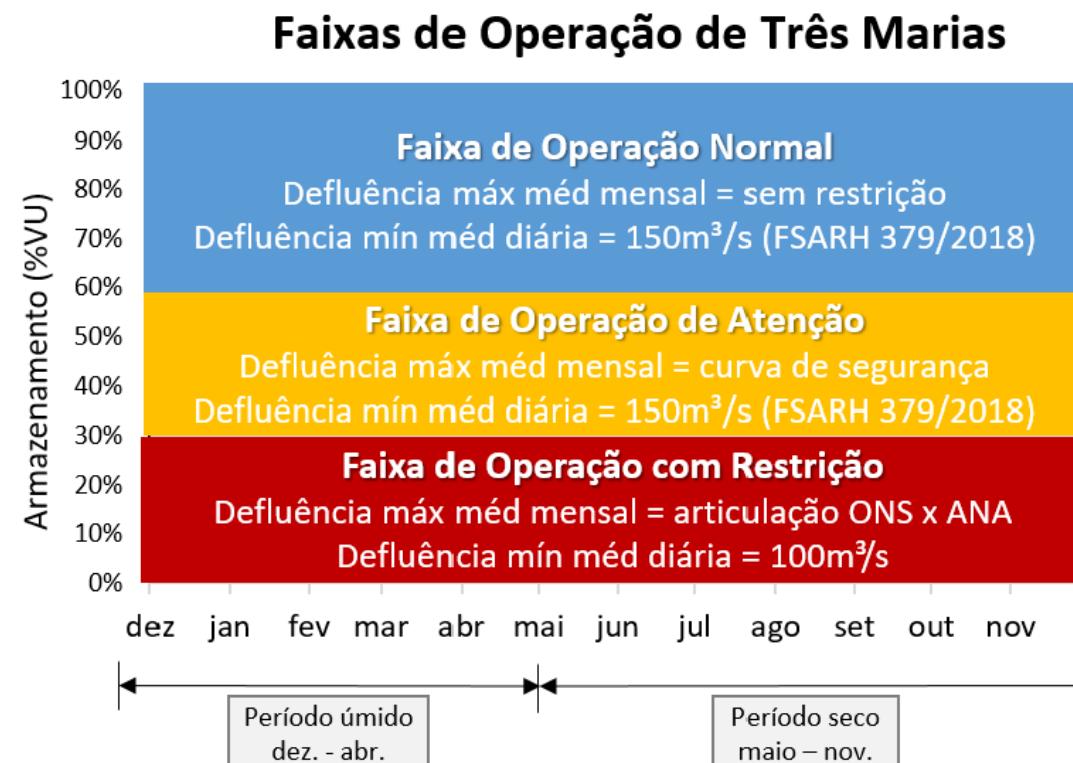


### RE.DAT

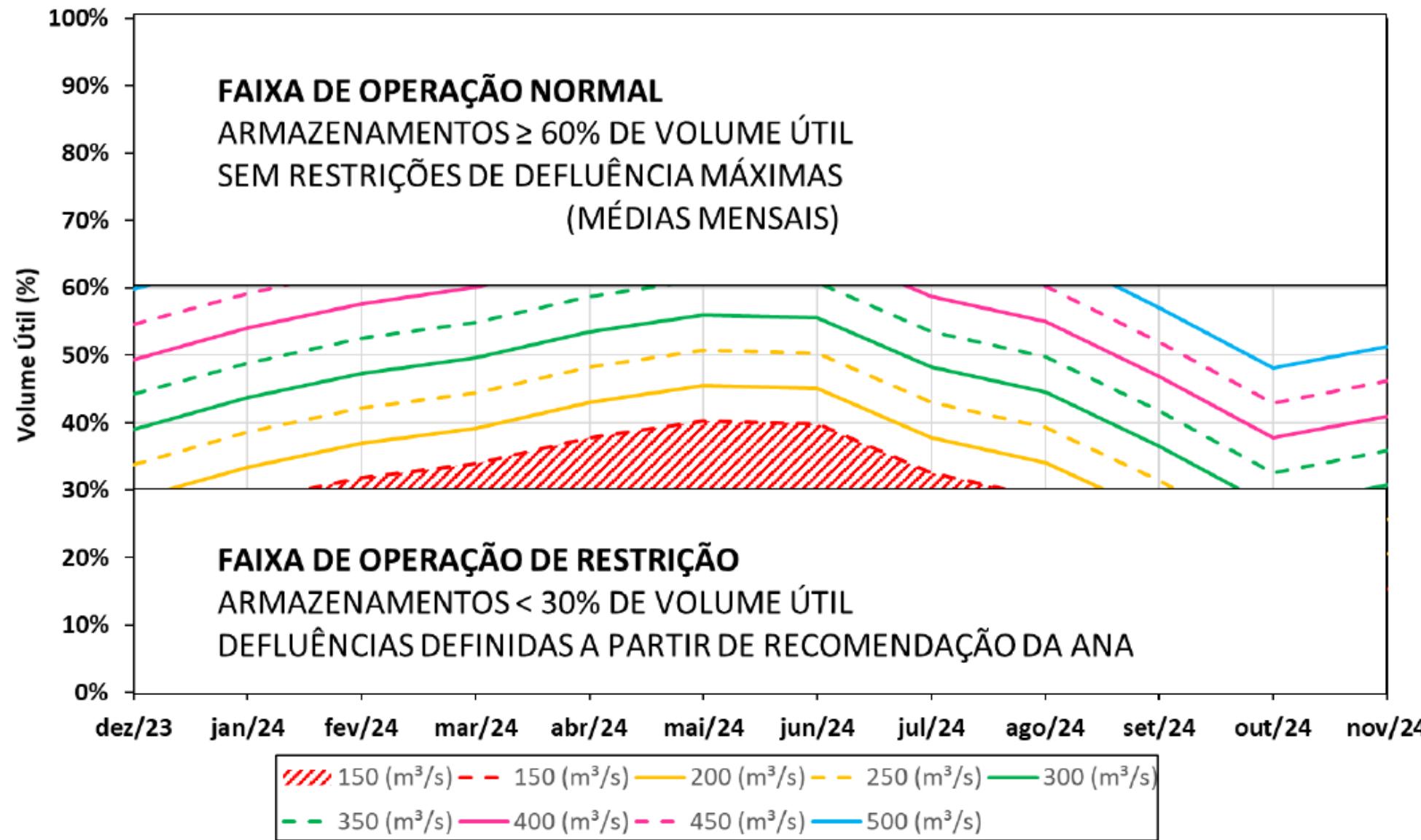
RES	MM/AAAA	MM/AAAA	P	RESTRIÇÃO		
XXX	XX	XXXX	XX	XXXX	X	XXXXXXXXXXXXXXXX
4	8	2024	8	2024	0	885.00
4	9	2024	9	2024	0	442.50
5	8	2024	8	2024	0	2042.60
5	9	2024	9	2024	0	1021.30
6	8	2024	8	2024	0	2156.20
6	9	2024	9	2024	0	1078.10
7	9	2024	9	2024	0	196.20

Usina	PDTMED* (MW/m³/s)	Restrição de vazão máxima (m³/s)		Restrição de Geração Máxima (MW)		Potência Máxima da Usina (MW)
		ago/24	set/24	ago/24	set/24	
ITAPARICA	0,4425	2.000	1.000	885,00	442,50	1.479,60
COMP PAF-MOX	1,0213	2.000	1.000	2.042,60	1.021,30	4.281,60
XINGÓ	1,0781	2.000	1.000	2.156,20	1.078,10	3.162,00
TRÊS MARIAS	0,4360	-	450	-	196,20	396,00

Dispõe sobre as condições para a operação do Sistema Hídrico do Rio São Francisco, que compreende os reservatórios de Três Marias, Sobradinho, Itaparica (Luiz Gonzaga), Moxotó, Paulo Afonso I, II, III, IV e Xingó. Especificamente, detalha as curvas que devem subsidiar a operação dos reservatórios das usinas hidroelétricas na bacia do rio São Francisco, determinando as defluências máximas médias mensais a serem praticadas pelas UHEs Três Marias e Sobradinho/Xingó, a partir do armazenamento dos reservatórios de Três Marias e Sobradinho, respectivamente, quando eles estão nas faixas de operação de atenção.

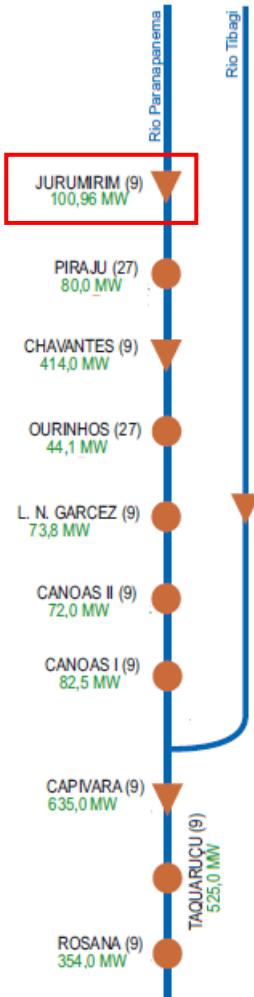


## CURVAS DE SEGURANÇA PARA A UHE TRÊS MARIAS (2023/2024)



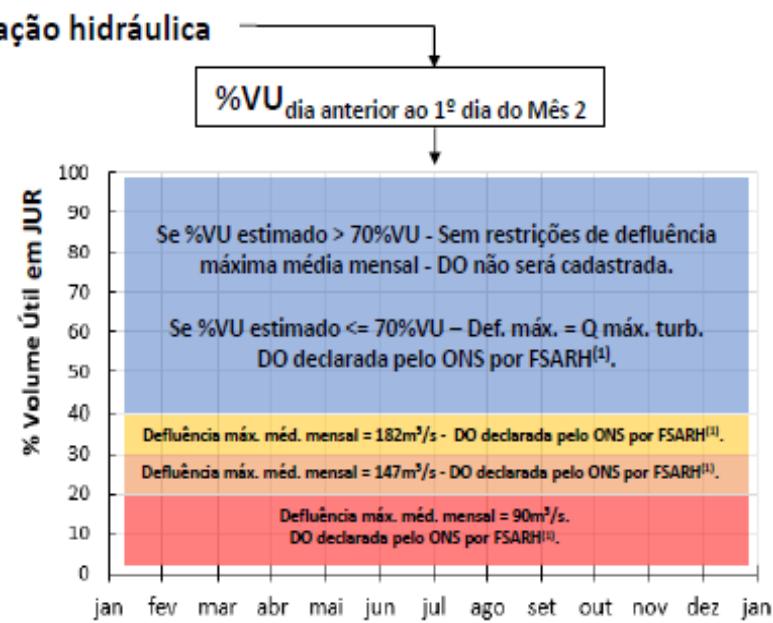
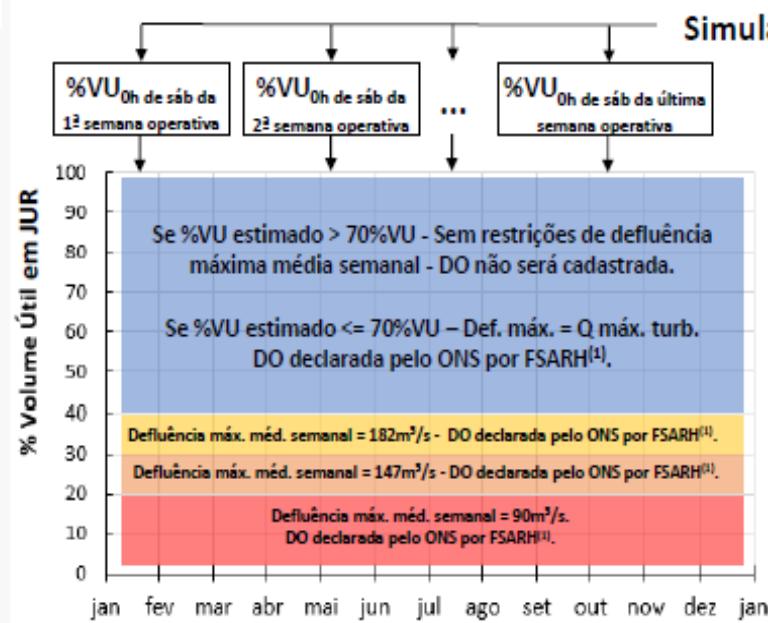
## UHE Jurumirim

### Modelagem no Newave



Vazão [m³/s]	Ago e Set/2024		Out/2024		A partir de Nov/2024	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
A. A. Laydner	90	147	90	-	147	-

Usina	PDTMED* (MW/m³/s)	Restrição de vazão máxima (m³/s)		Restrição de Geração Máxima (MW)		Potência Máxima da Usina (MW)
		ago e set/24	ago e set/24	ago e set/24	ago e set/24	
A.A.LAYDNER	0,2907	147		42,73		100,96



### MODIF.DAT

```
P.CHAVE MODIFICACOES E INDICES
XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
USINA 47
VAZMINT 8 2024 90.00
VAZMINT 11 2024 147.00
```

A.A. LAYDNER

### RE.DAT

```
RES MM/AAAAA MM/AAAAA P RESTRICAO
XXX XX XXXX XX XXXX X XXXXXXXXXXXXXXXX
...
17 8 2024 9 2024 0 42.73 A.A. LAYDNER
999
```

- Defluência mínima média diária**
  - Valor declarado pelo agente por FSARH.
- Defluência máxima média semanal** – Definida a partir do %VU na UHE Jurumirim obtido na simulação hidráulica e de consulta à regra operativa (Resolução ANA nº 132, de 10 outubro de 2022)

**UHE Serra da Mesa, Cana Brava e Peixe Angical (Período de Praias)**Modelagem no Newave

Vazão [m³/s]	ago/24		dez a mai		jun a nov	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
SERRA DA MESA	600	600	100	-	300	-
CANA BRAVA	380	700	90	-	90	-
PEIXE ANGICAL	650	850	360	-	360	-

RE.DAT

RES MM/AAAAA MM/AAAAA P RESTRICAO  
 XXX XX XXXX XX XXXX X XXXXXXXXXXXXXXXX

...

13	8	2024	8	2024	0	624.24	SERRA MESA
15	8	2024	8	2024	0	270.76	CANA BRAVA
16	8	2024	8	2024	0	204.68	PEIXE ANGIC
...							
999							

Usina	PDTMED* (MW/m³/s)	Restrição de vazão máxima		Restrição de Geração Máxima ago/23	Potência Máxima da Usina (MW)
		(m³/s)	(MW)		
SERRA DA MESA	1,0404	600	624,24		1.275,00
CANA BRAVA	0,3868	700	270,76		450,00
PEIXE ANGICAL	0,2408	850	204,68		498,75

MODIF.DAT

P.CHAVE MODIFICACOES E INDICES  
 XXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

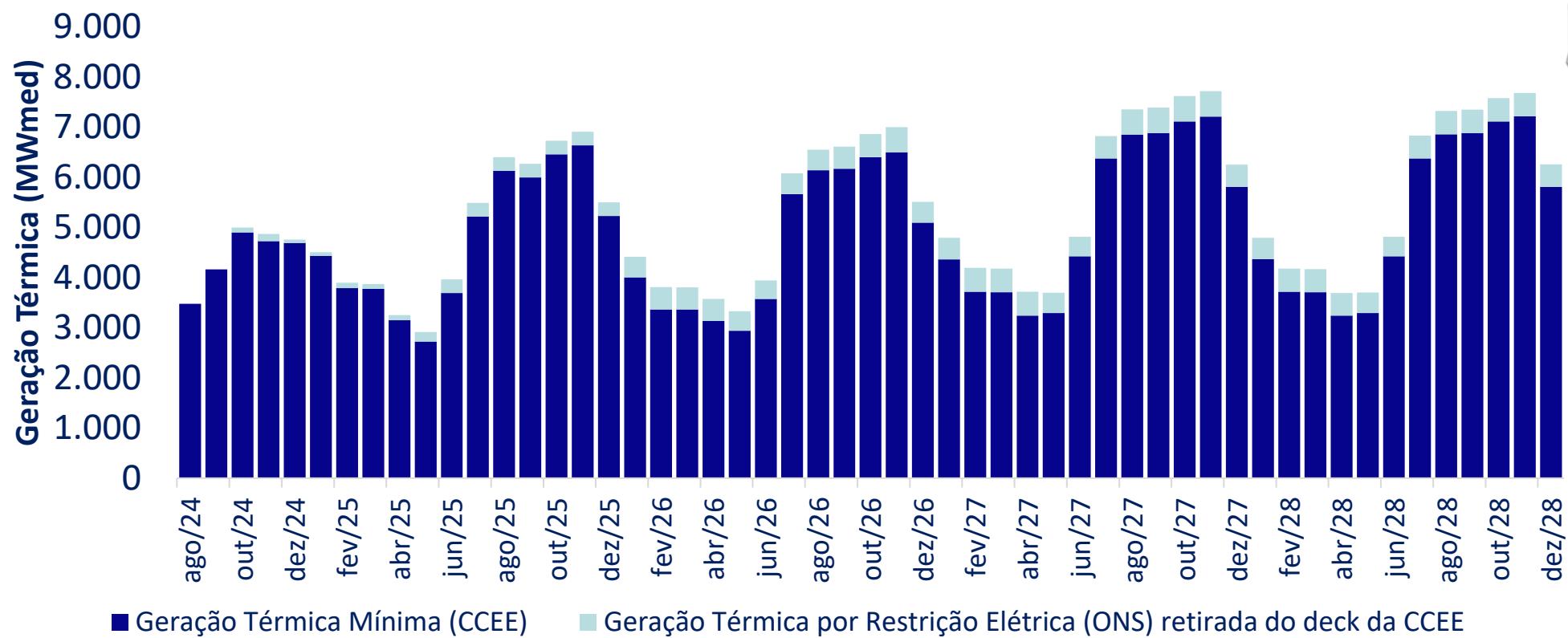
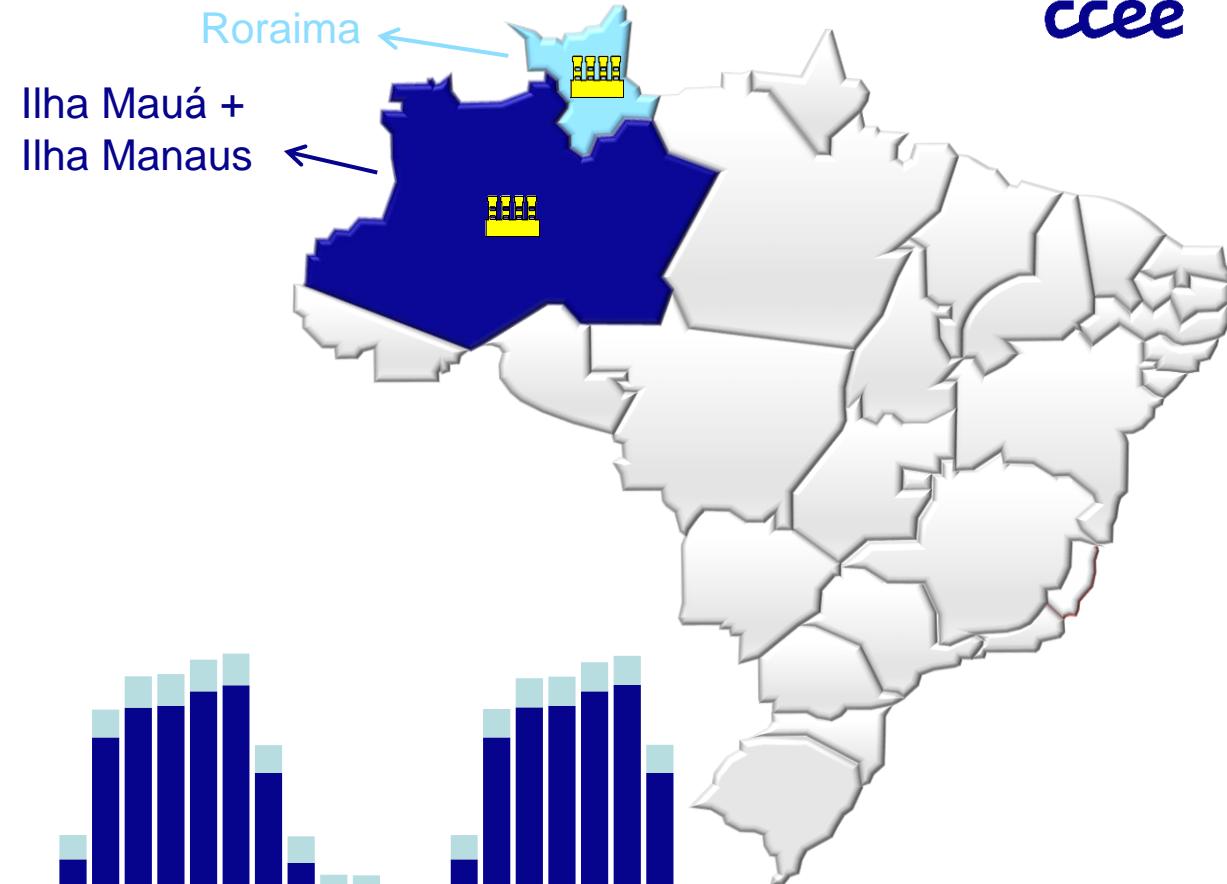
USINA	251	SERRA MESA
VAZMINT	8 2024 600.00	
VAZMINT	9 2024 300.00	
VAZMINT	12 2024 100.00	
VAZMINT	6 2025 300.00	
VAZMINT	12 2025 100.00	
VAZMINT	6 2026 300.00	
VAZMINT	12 2026 100.00	
VAZMINT	6 2027 300.00	
VAZMINT	12 2027 100.00	
VAZMINT	6 2028 300.00	
VAZMINT	12 2028 100.00	
USINA	252	CANA BRAVA
VAZMINT	8 2024 380.00	
VAZMINT	9 2024 90.00	
USINA	257	PEIXE ANGIC
VAZMINT	8 2024 650.00	
VAZMINT	9 2024 360.00	
USINA	291	FICT.SERRA M
VAZMINT	8 2024 600.00	
VAZMINT	9 2024 300.00	
VAZMINT	12 2024 100.00	
VAZMINT	6 2025 300.00	
VAZMINT	12 2025 100.00	
VAZMINT	6 2026 300.00	
VAZMINT	12 2026 100.00	
VAZMINT	6 2027 300.00	
VAZMINT	12 2027 100.00	
VAZMINT	6 2028 300.00	
VAZMINT	12 2028 100.00	
VOLMAX	55.000 %	
USINA	292	FICT.CANA BR
VAZMINT	8 2024 380.00	
VAZMINT	9 2024 90.00	
USINA	303	FICT.PEIXE A
VAZMINT	8 2024 650.00	
VAZMINT	9 2024 360.00	

# geração termelétrica por restrições elétricas

ccee

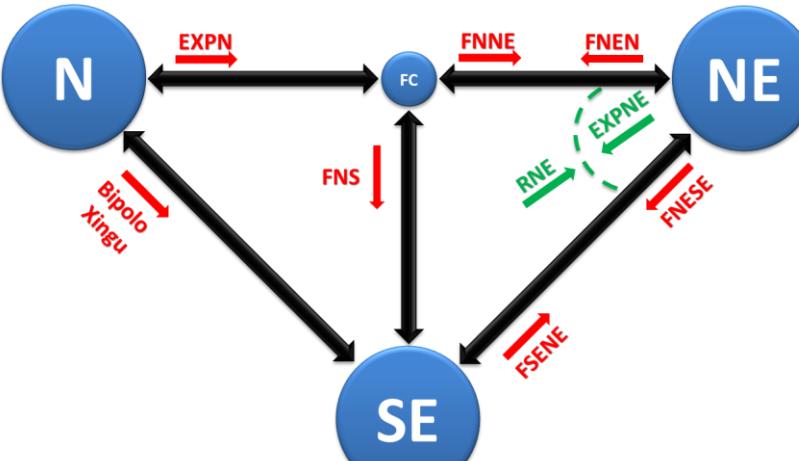
Geração térmica por restrições elétricas para o período de agosto de 2024 a Dezembro de 2028, conforme RT-DPL 0114/2024:

- UTEs de Manaus:
  - ✓ Manaus e Mauá.
- UTEs de Roraima:
  - ✓ Roraima;
  - ✓ A partir de janeiro de 2026.



# limites de intercâmbios: interligação norte-nordeste-sudeste

## • PMO – Agosto



O BCS da SE Colinas da LT 500 kV Imperatriz – Colinas C2 está indisponível desde 05/05/2024, com previsão de retorno para 20/12/2024 - SGI 21.646-24.

O BCS da SE Imperatriz da LT 500 kV Imperatriz – Colinas C2 está indisponível desde 11/06/2024, com previsão de retorno para 28/02/2025 - SGI 27.744-24.

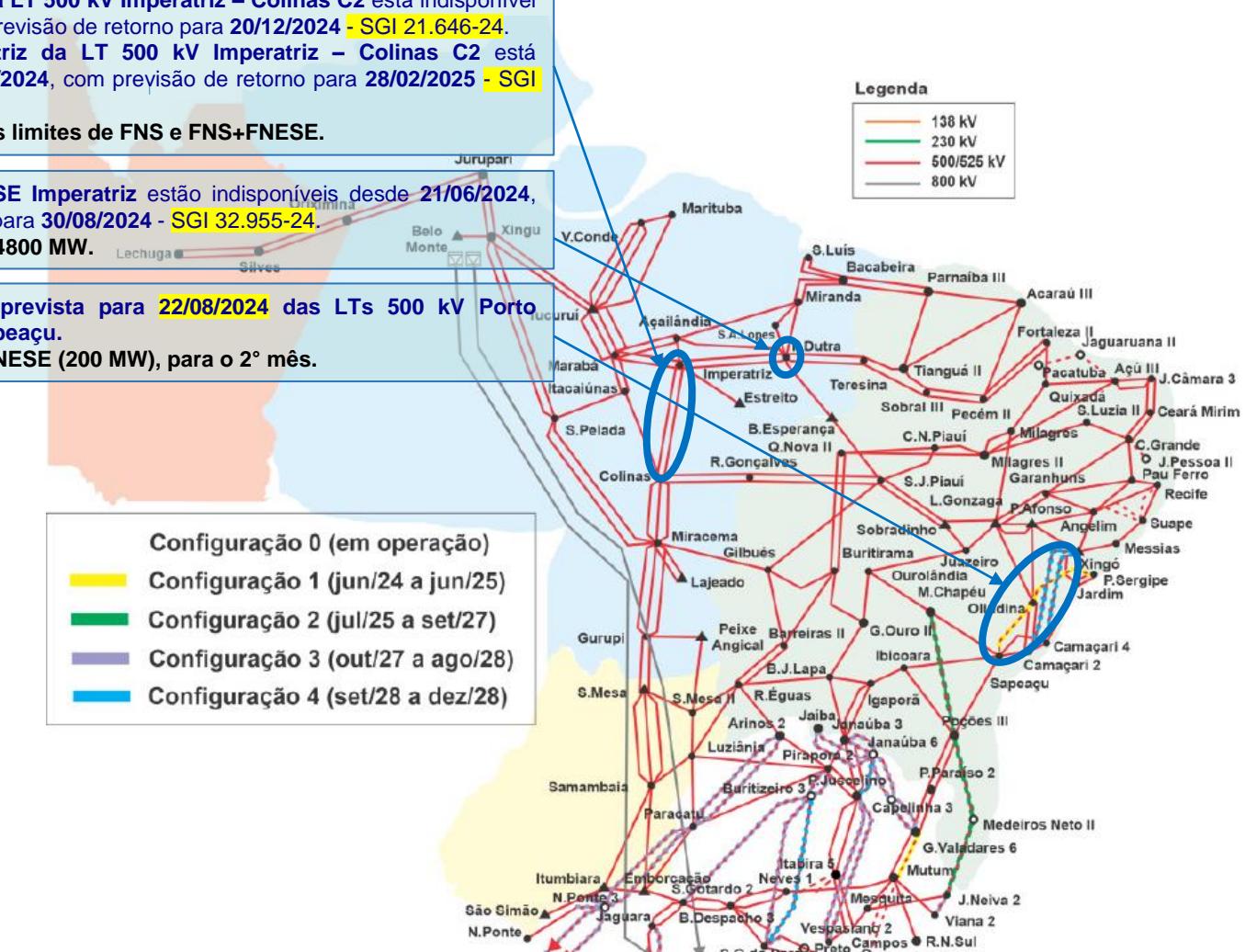
Redução de 100 MW nos limites de FNS e FNS+FNESE.

O DISJ 707 e TCs da SE Imperatriz estão indisponíveis desde 21/06/2024, com previsão de retorno para 30/08/2024 - SGI 32.955-24.

Limitação do FNNE em 4800 MW.

Entrada em operação prevista para 22/08/2024 das LTs 500 kV Porto Sergipe – Olindina – Sapeaçu.

Aumento do limite do FNESE (200 MW), para o 2º mês.



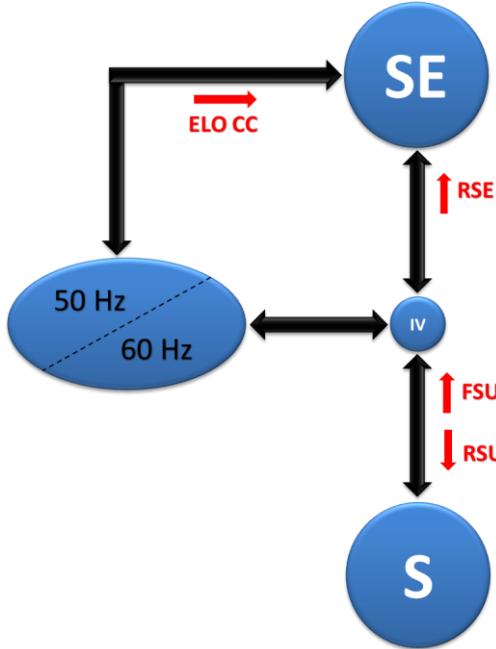
Limite	ago/24			set/24		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
EXPN	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
FNEN	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
FNNE	4.800	4.800	4.800	7.800	7.800	7.800
FSENE	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
FNESE	8.300	8.300	8.300	8.500	8.500	8.500
EXPNE	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600	11.600
RNE	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
FNS	5.100	5.100	4.900	5.100	5.100	4.900
FNS+FNESE	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100

### REFERÊNCIAS:

- LIMITES DE TRANSMISSÃO PARA REPRESENTAÇÃO NO PROGRAMA MENSAL DE OPERAÇÃO – AGOSTO/2024.
- LIMITES DE TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA ENTRE REGIÕES E GERAÇÃO TÉRMICA POR RESTRIÇÕES ELÉTRICAS PARA O PERÍODO DE MAIO DE 2024 A DEZEMBRO DE 2028.

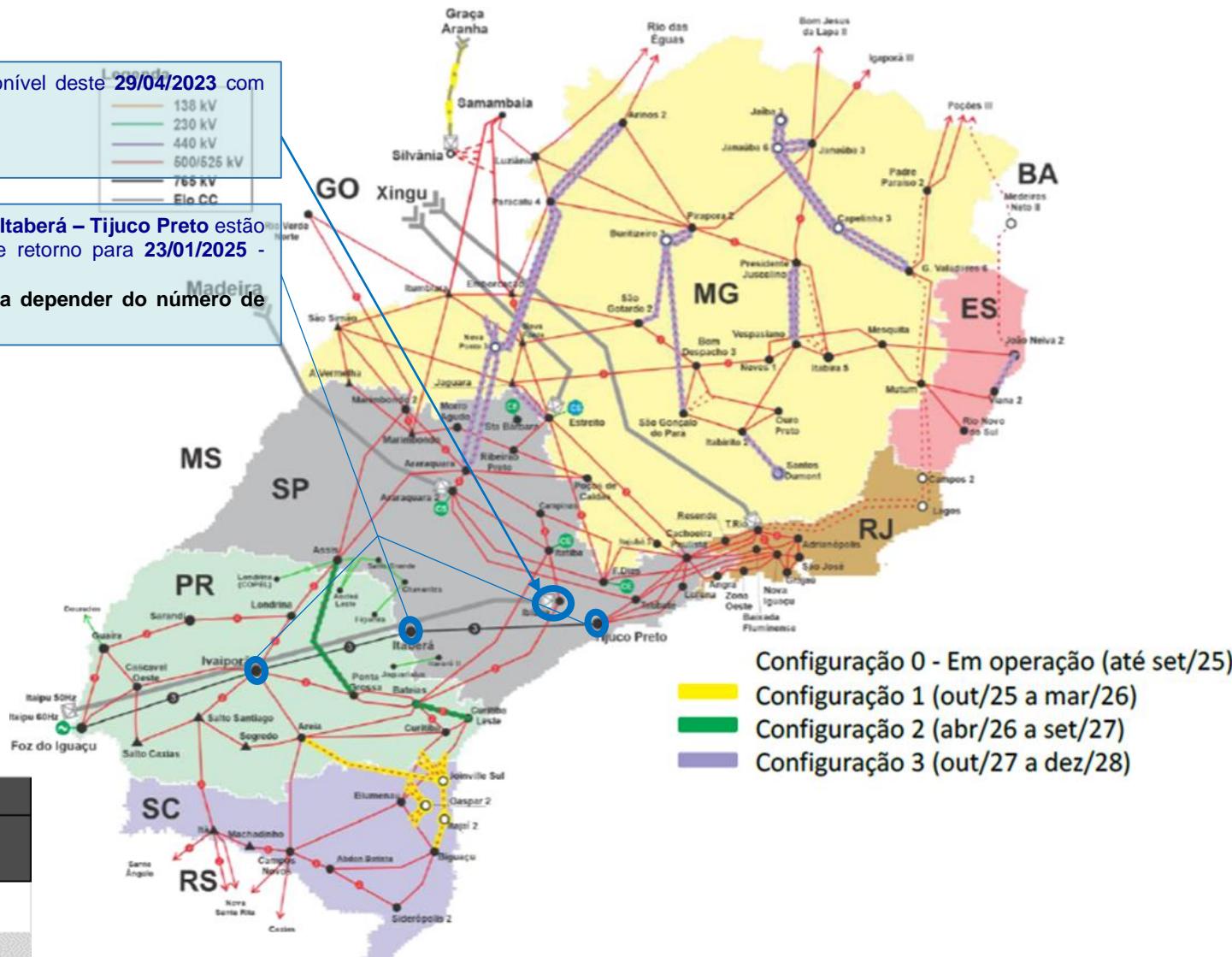
# limites de intercâmbios: interligação sul-sudeste

- PMO – Agosto



O conversor 04 do elo CC de furnas está indisponível desde **29/04/2023** com previsão de retorno para **18/01/2025 (-783 MW)**.  
**Capacidade: 5.481 MW**  
**7 conversores remanescentes**

Os BCSs LTs 765 kV Foz do Iguaçu – Ivaiporã – Itaberá – Tijuco Preto estão indisponíveis desde **28/06/2024**, com previsão de retorno para **23/01/2025 - SGIs 33.484-24, 33.475-24 e 31.599-24**.  
 Redução de 600 a 1.200 MW nos limites RSE a depender do número de máquinas sincronizadas na UHE Itaipu 60 Hz.

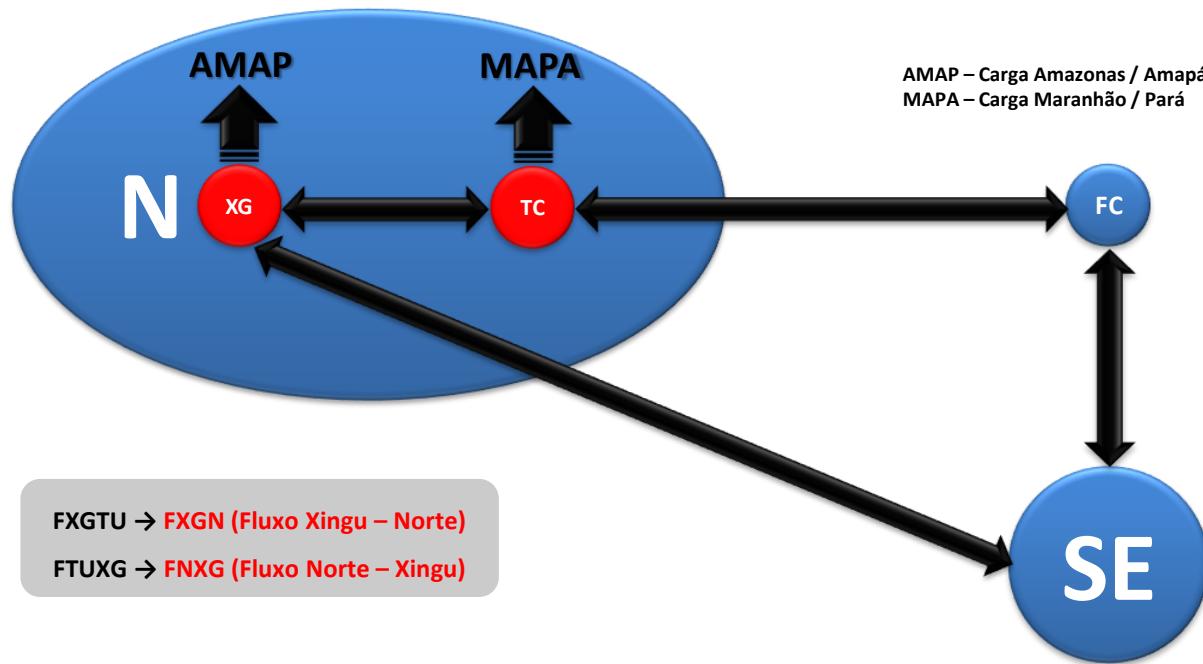


Limite	ago/24			set/24		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
RSE	9.800	9.800	10.800	9.800	9.800	11.400
FSUL	7.000	7.000	8.600	7.000	7.000	8.600
RSUL	9.600	7.800	7.900	10.300	7.800	8.500

## REFERÊNCIAS:

- LIMITES DE TRANSMISSÃO PARA REPRESENTAÇÃO NO PROGRAMA MENSAL DE OPERAÇÃO – AGOSTO/2024.
- LIMITES DE TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA ENTRE REGIÕES E GERAÇÃO TÉRMICA POR RESTRIÇÕES ELÉTRICAS PARA O PERÍODO DE MAIO DE 2024 A DEZEMBRO DE 2028.

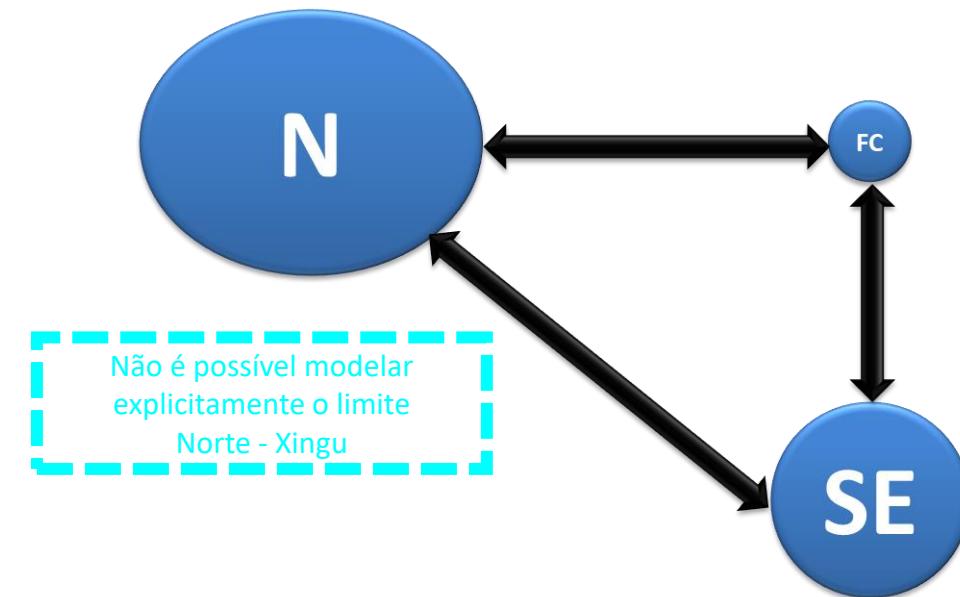
## Representação DECOMP



LIMITES NO MODELO DECOMP						
Limite	ago/24			set/24		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
FNXG	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
BIPOL XINGU	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000

### Limite Bipolo Xingu (N-SE) explícito

## Representação NEWAVE



Limite	ago/24			set/24		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
FNXG	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
PREVISÃO UHE BELO MONTE	3x 500	0x 500	0x 500	3x 500	0x 500	0x 500
BIPOL XINGU	3.000	2.000	2.000	3.000	2.000	2.000

- Compatibilização com o Limite do modelo DECOMP.

Limite Bipolo Xingu (N-SE) = Previsão de Geração Belo Monte + Lim. Norte - Xingu

### REFERÊNCIAS:

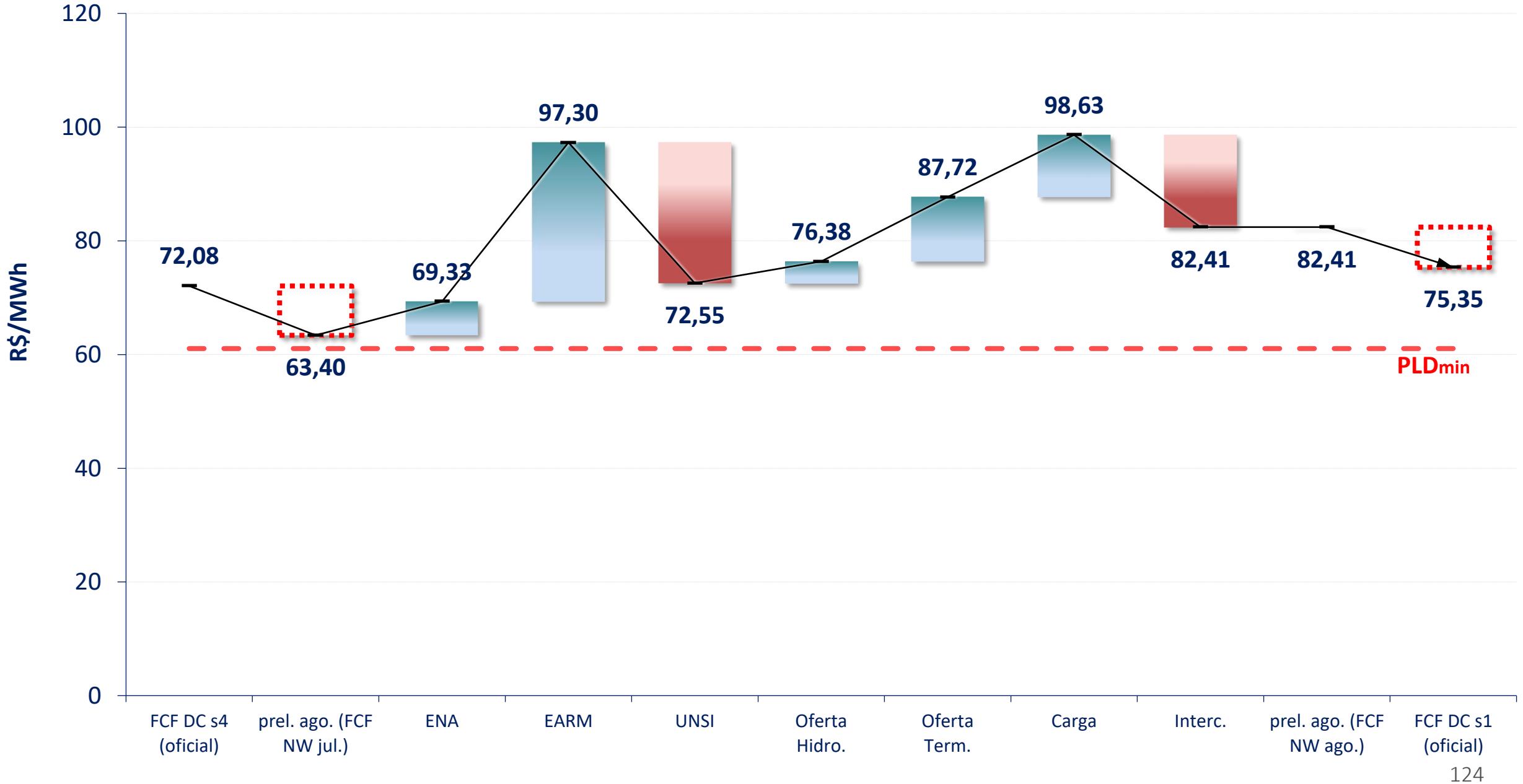
- LIMITES DE TRANSMISSÃO PARA REPRESENTAÇÃO NO PROGRAMA MENSAL DE OPERAÇÃO – AGOSTO/2024.
- LIMITES DE TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA ENTRE REGIÕES E GERAÇÃO TÉRMICA POR RESTRIÇÕES ELÉTRICAS PARA O PERÍODO DE MAIO DE 2024 A DEZEMBRO DE 2028.

REN 843/2019

Art. 6º § 3º No horizonte comum dos modelos de otimização, os dados e informações considerados deverão estar compatíveis.

Alteração	Descrição	Informação
Compatibilização nos dois primeiros meses dos níveis mínimos de armazenamento das UHEs Paraibuna, Jaguari e Santa Branca	Resolução Conjunta ANA / DAEE / IGAM / INEA 1.382/2015	ANA
Atualização das disponibilidades e inflexibilidades das usinas térmicas	Declarações de disponibilidade para os dois primeiros meses revistas na programação mensal	ONS/AGENTES
CVU da UTE Norte Fluminense	Despacho ANEEL nº 2.042/2024	ANEEL
GHmin conjuntural UHE Itaipu (ago/24 e set/24) (MWmed)	4.560,5 e 4.612,0	ONS/AGENTE
GHmin 50 Hz + GHmin 60Hz + ANDE + ½ C. Interno		
GHmin conjuntural UHE Tucuruí (ago/24 e set/24) (MWmed)	1.432,6 e 1.390,0	ONS/AGENTE
Canal de Fuga Médio (ago/24 e set/24) (m)	5,10 e 5,00	
Representação de praias na bacia do Tocantins	Inclusão de restrições de defluências máximas e mínimas definidas pelo ONS para as UHEs Serra Mesa, Cana Brava e Peixe Angical	ONS
Alteração de restrição operativa para as UHEs Três Marias, Xingó, A.A. Laydner e Queimado	FSARHs enviados pelos Agentes responsáveis	ONS
Suspensão da Operação Comercial das UGs 1 e 2 da UHE Sobradinho	Despacho ANEEL nº 2.054/2024	ANEEL
Alteração da Potência das UGs da UTE Trombudo	Despacho ANEEL nº 2.064/2024	ANEEL
Suspensão da Operação Comercial da UTE Termopernambuco	Despacho ANEEL nº 1.917/2024	ONS

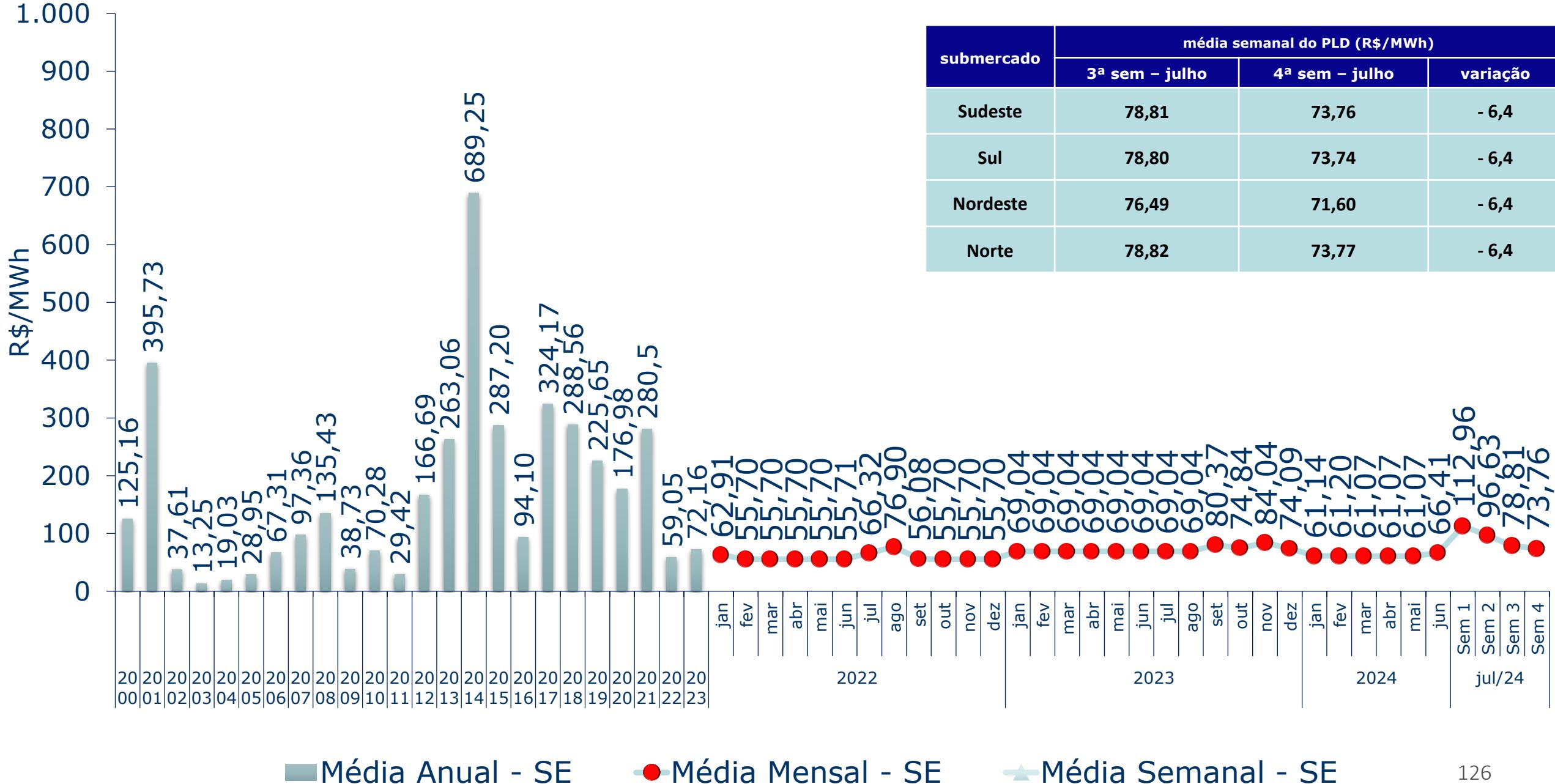
# decomposição do PLD – newave



- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- **análise do PLD de agosto de 2024**
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - **decomp**
  - bandeira tarifária
  - dessem
- projeção do PLD
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

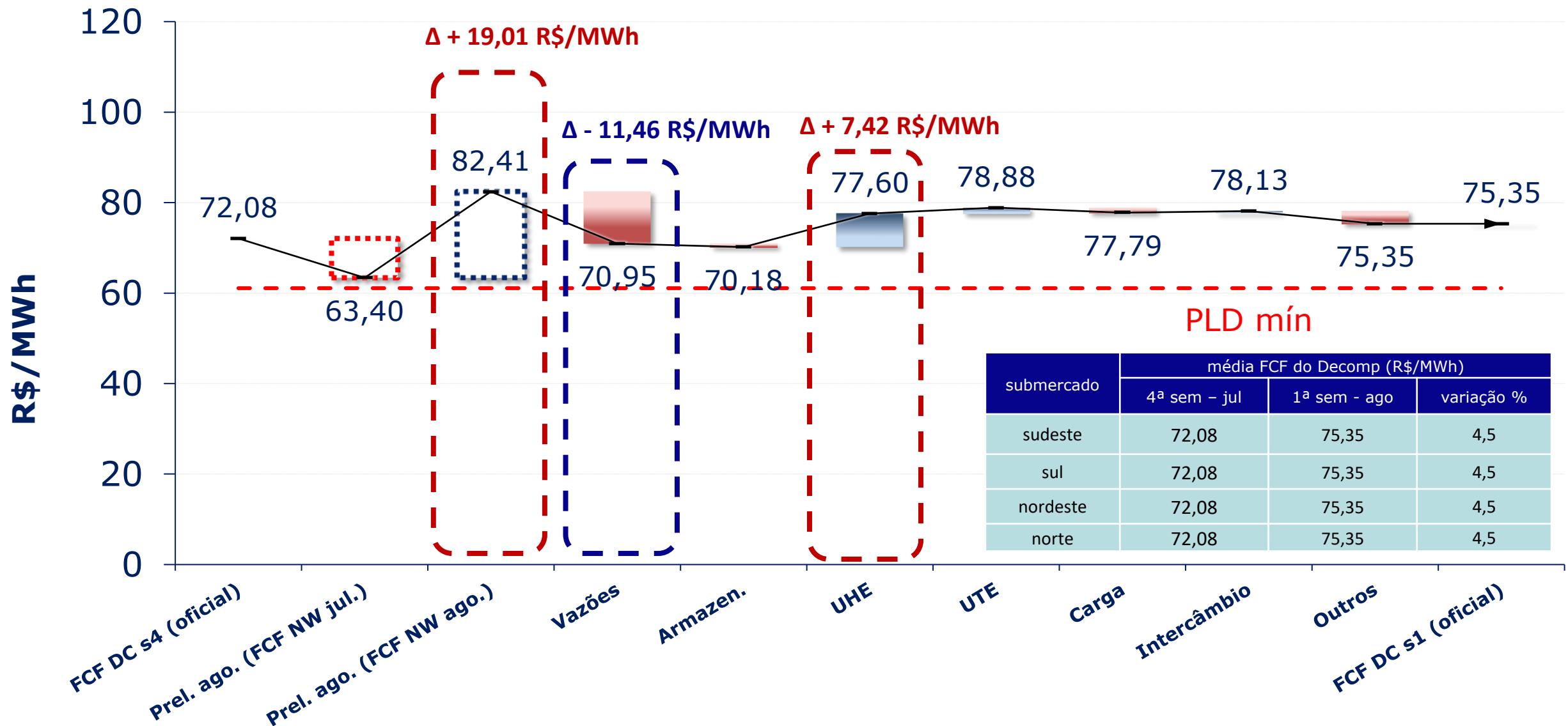
# comportamento do preço SE/CO - agosto de 2024

ccee

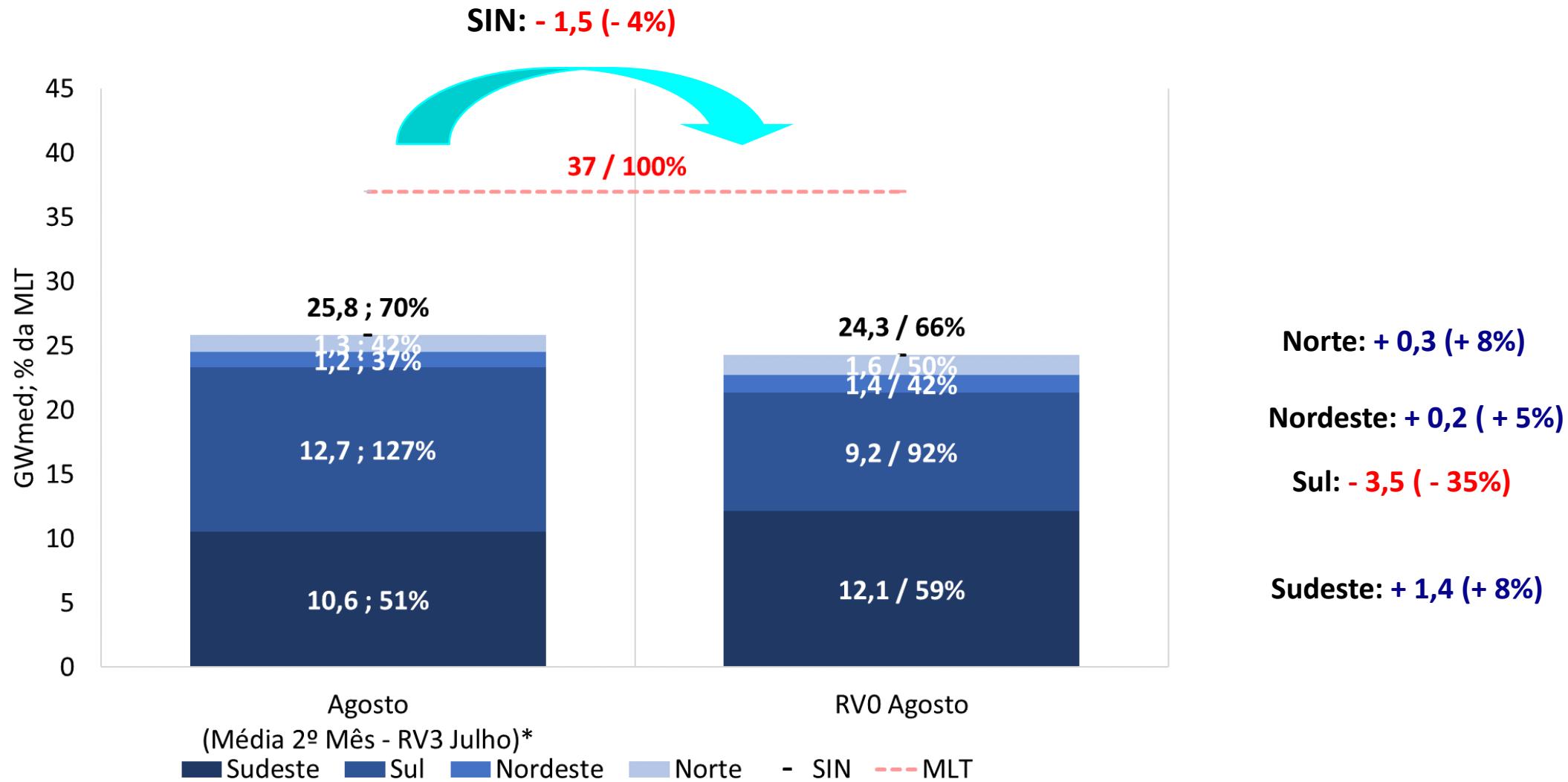


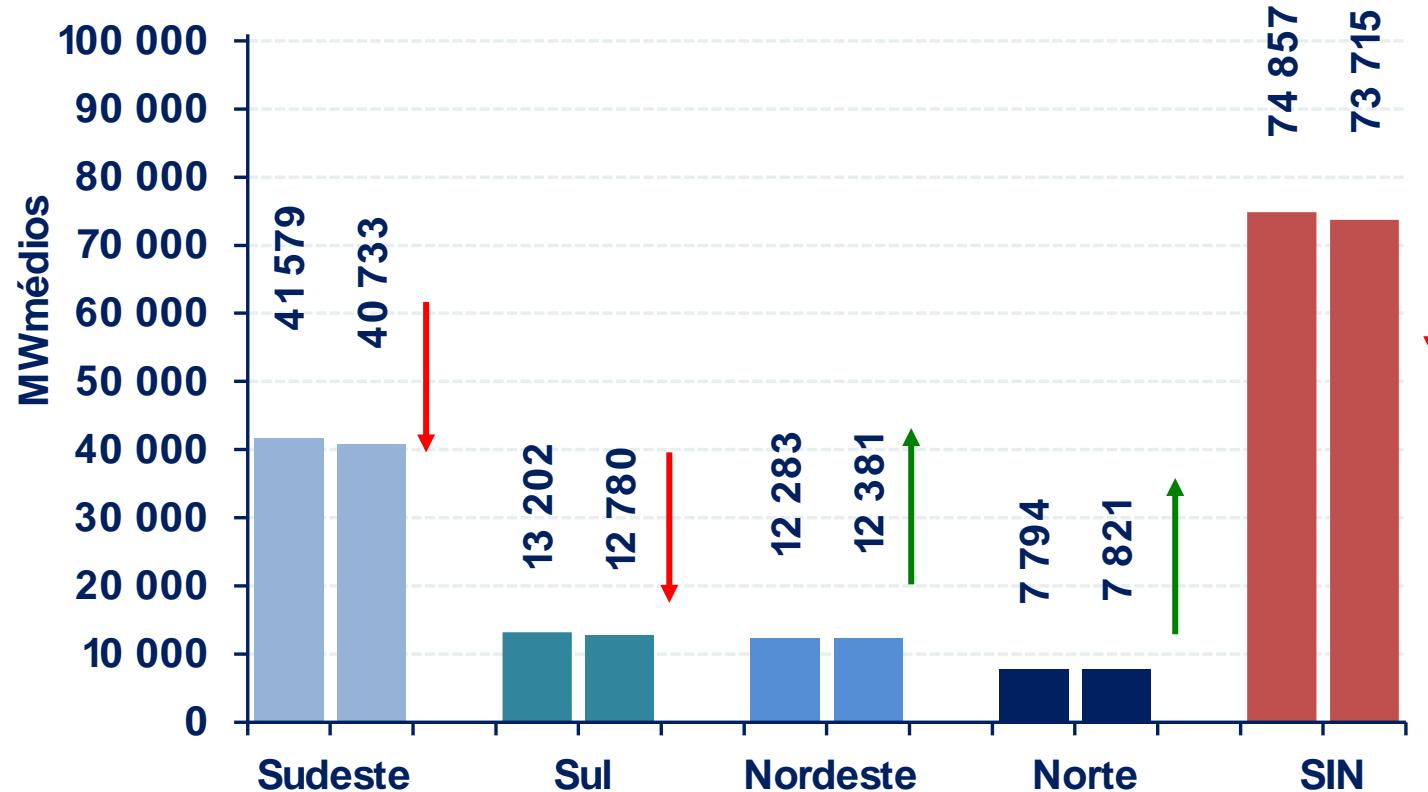
submercado	média semanal do PLD (R\$/MWh)		
	3ª sem - julho	4ª sem - julho	variação
Sudeste	78,81	73,76	- 6,4
Sul	78,80	73,74	- 6,4
Nordeste	76,49	71,60	- 6,4
Norte	78,82	73,77	- 6,4

## decomposição da FCF do Decompo



## ENA agosto de 2023



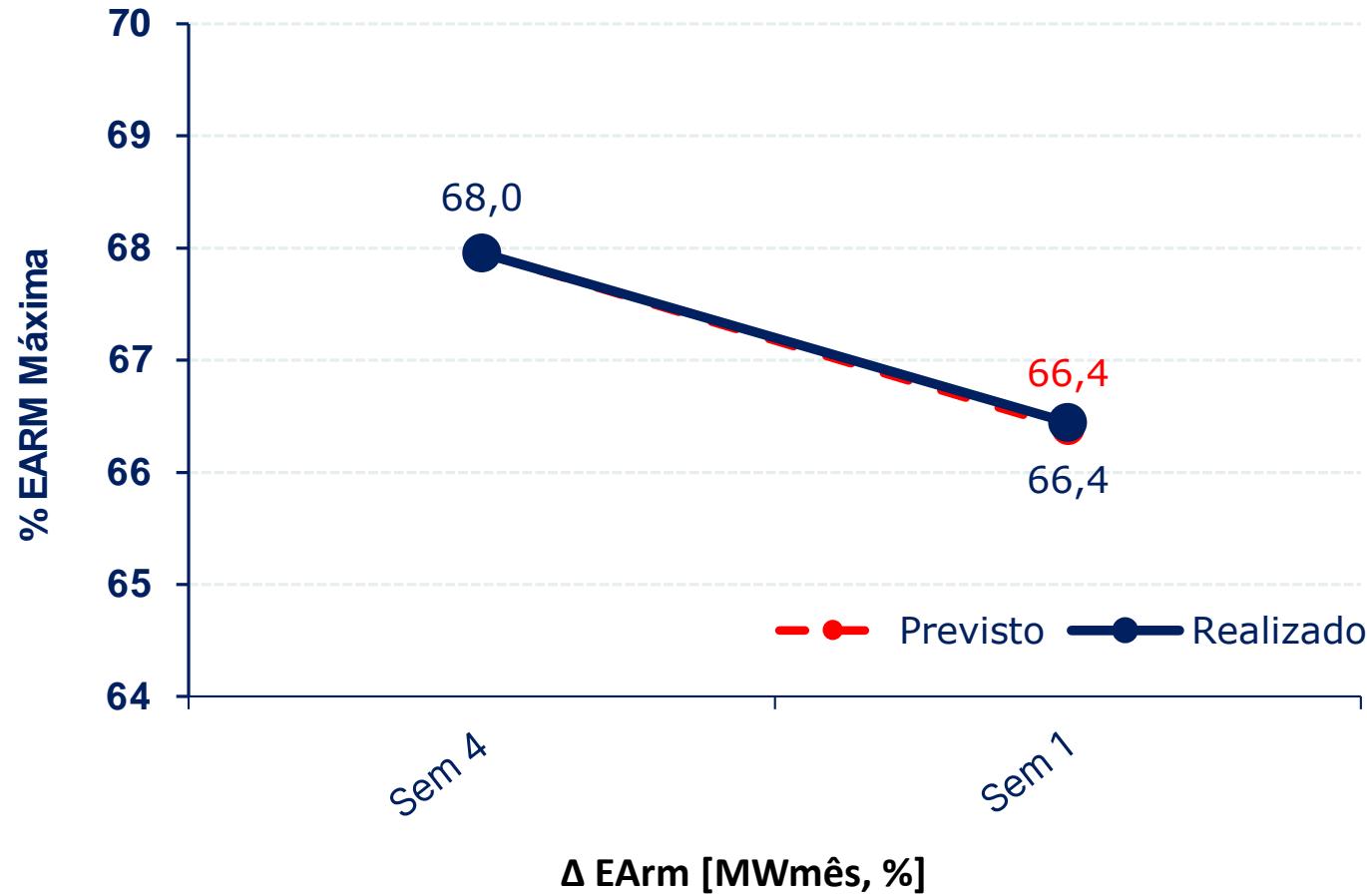
carga – 1<sup>a</sup> semana de agosto

Δ Carga [MWmed], RV3 de jun x RV0 jul

SE/CO	S	NE	N	SIN
-846	-422	+99	+27	-1 142

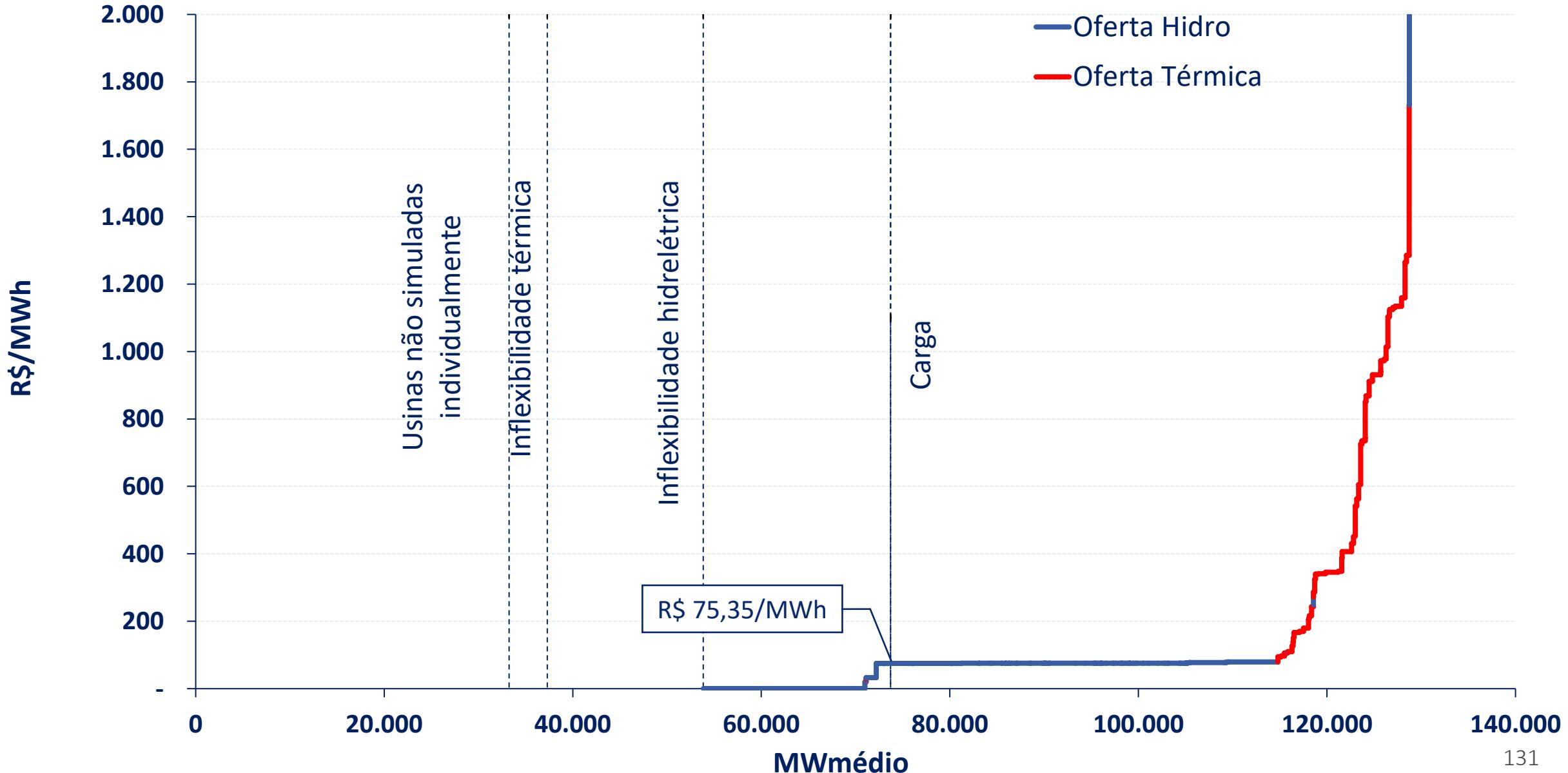
**armazenamento esperado x verificado**

- o armazenamento do SIN ficou acima da expectativa, com elevações no Sudeste e Sul, além de reduções no Nordeste Norte.



SE/CO	S	NE	N	SIN
411	62	-104	-216	153
0,20%	0,30%	-0,20%	-1,38%	0,05%

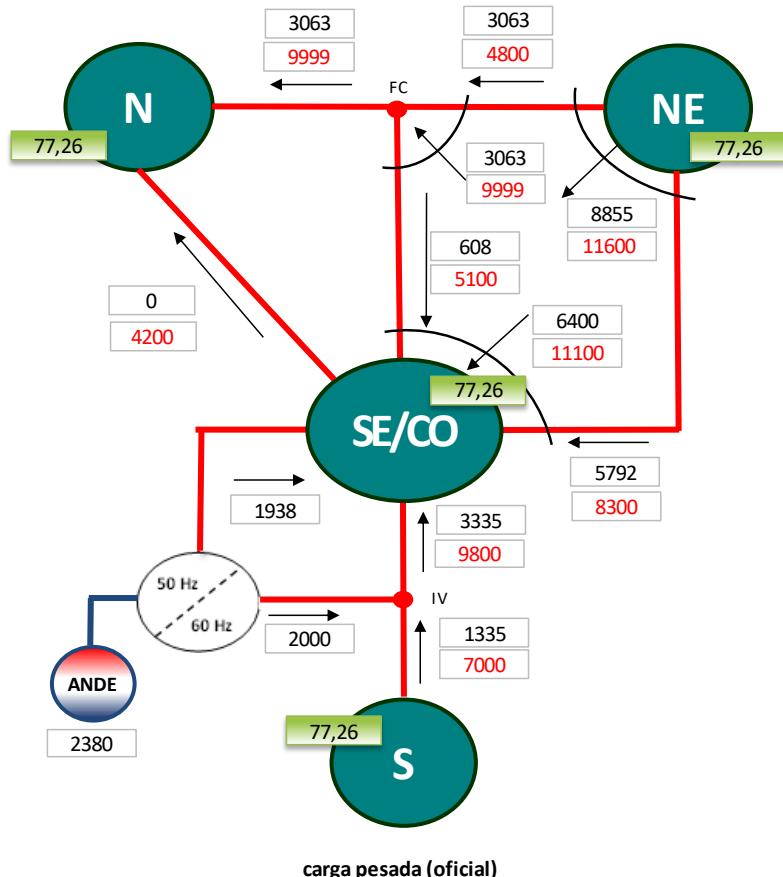
## curva de oferta e demanda – SIN



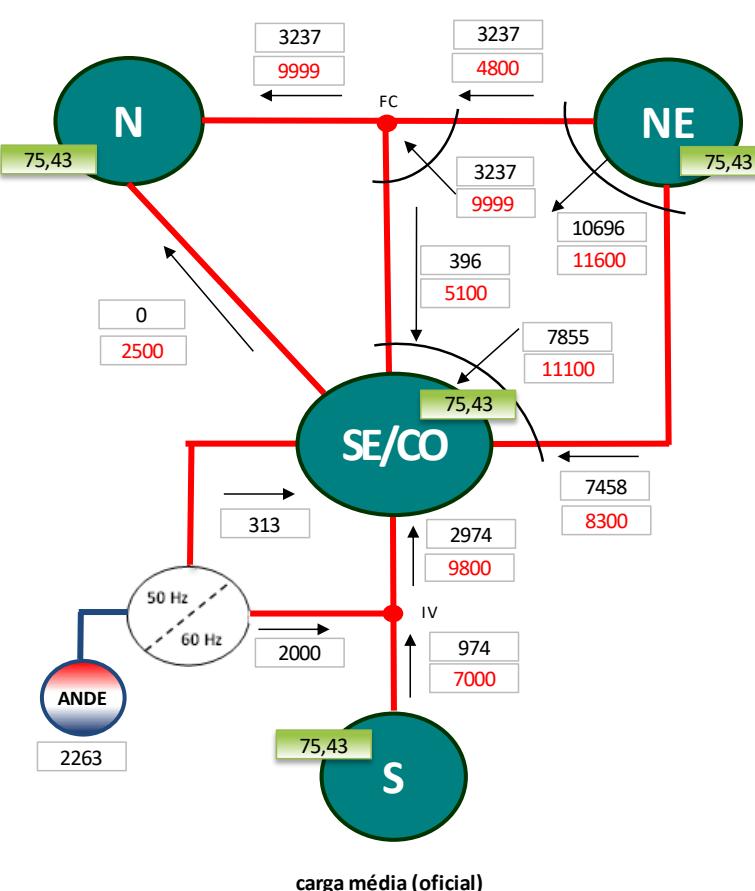
## fluxo de intercâmbio

- limites de exportação não foram atingidos e os valores da FCF do Decomp para os submercados não desacoplaram

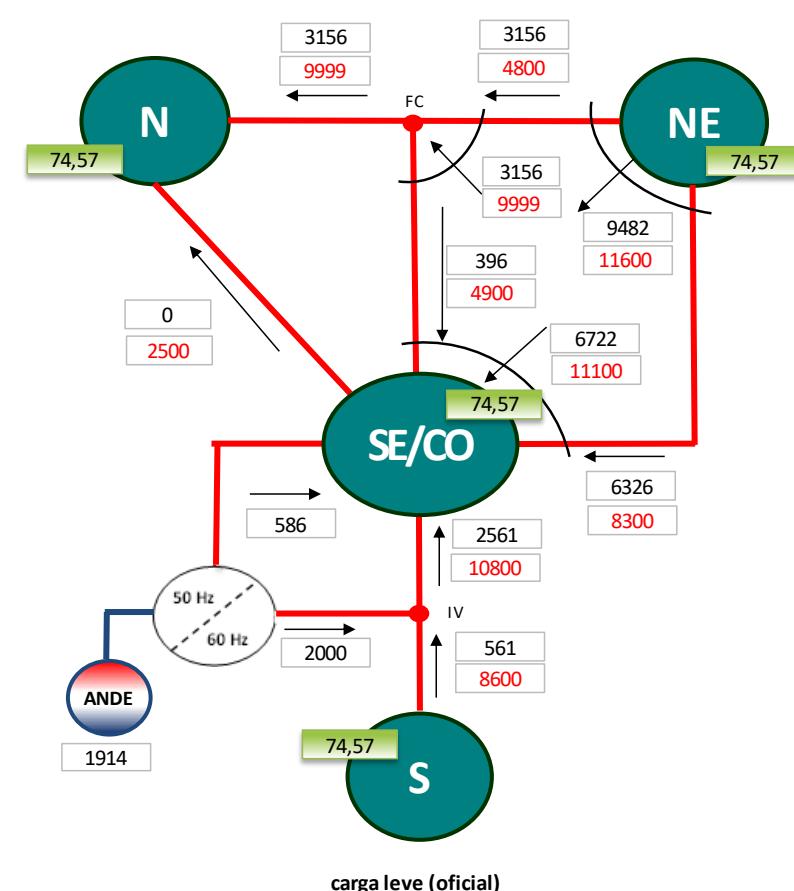
**pesada**



**média**



**leve**



carga pesada (oficial)

carga média (oficial)

carga leve (oficial)

XXX,XX  
 XXXX  
 XXXX  
 Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
 fluxo de intercâmbio (MWmédios)  
 limite de intercâmbio (MWmédios)

XXX,XX  
 XXXX  
 XXXX  
 Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
 fluxo de intercâmbio (MWmédios)  
 limite de intercâmbio (MWmédios)

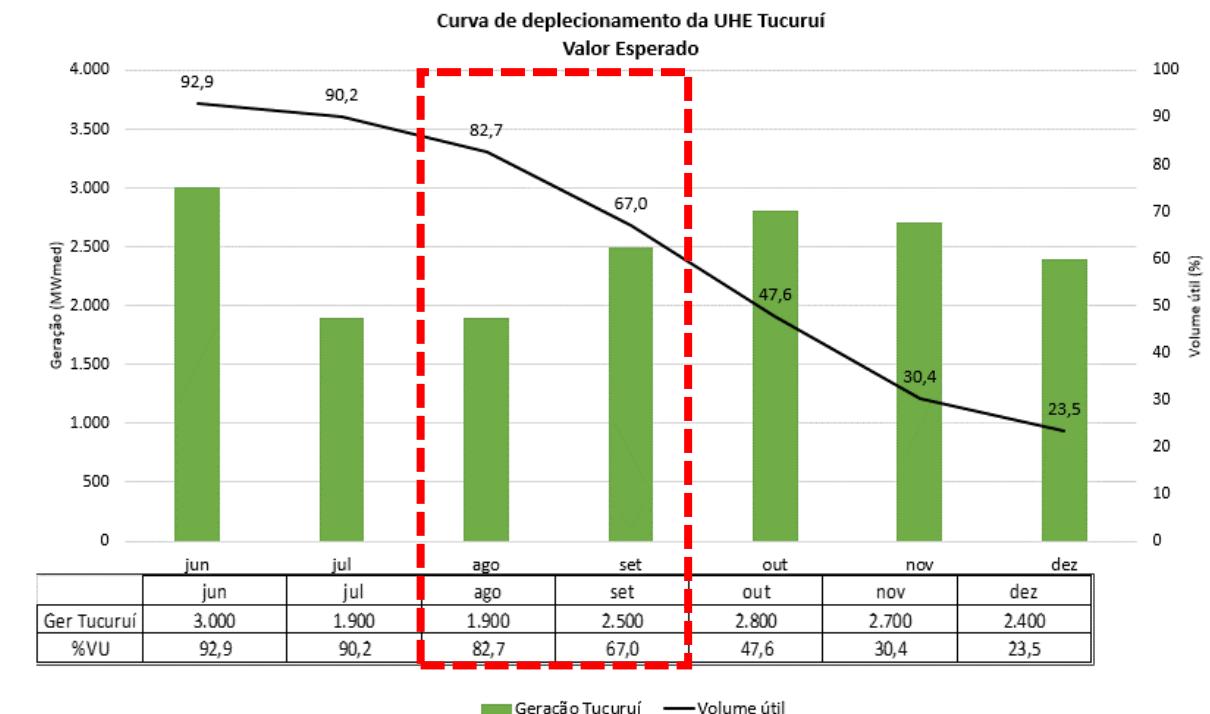
XXX,XX  
 XXXX  
 XXXX  
 Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
 fluxo de intercâmbio (MWmédios)  
 limite de intercâmbio (MWmédios)

## Modelagem da Curva Referencial de Deplecionamento da UHE Tucuruí

```

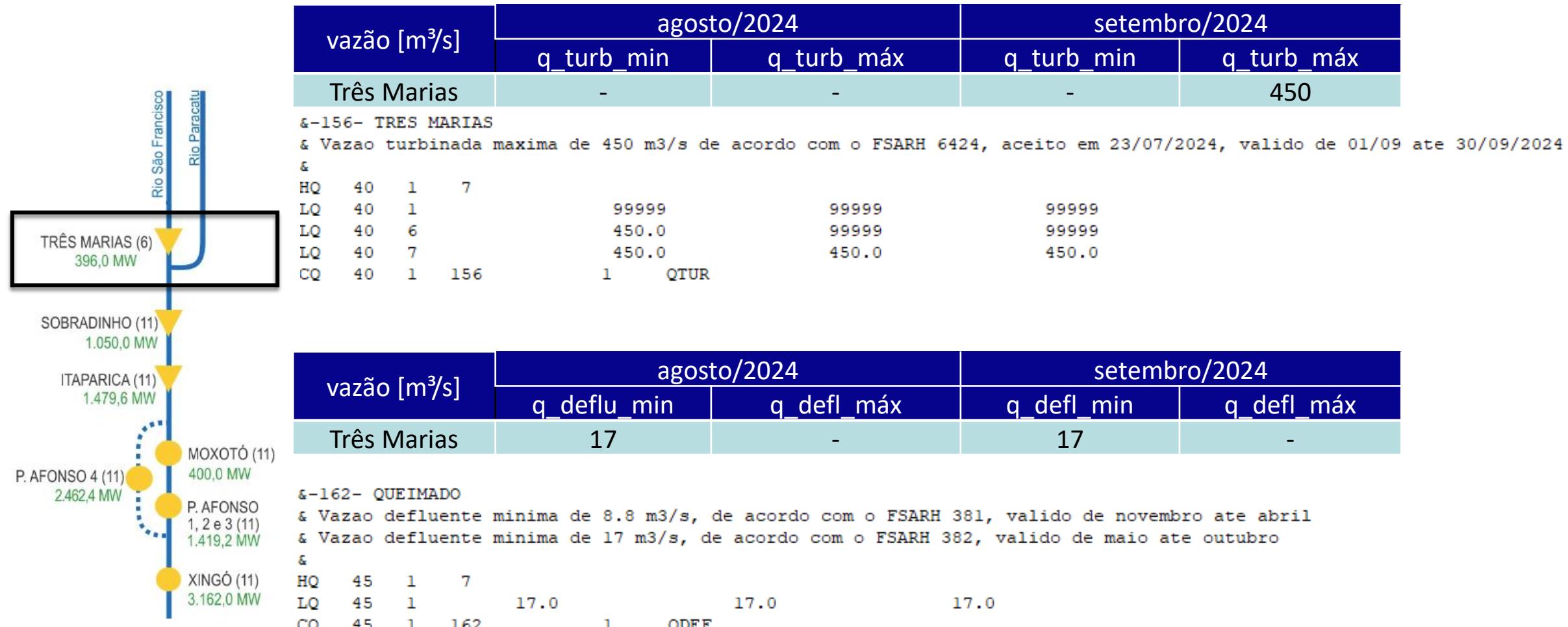
..... ELETRONORTE .....
***** CURVA REFERENCIAL DE DEPLECIONAMENTO DA UHE TUCURUI 2024 - NT-ONS DOP 0058/2024 *****
& Limites:
&   ++  ++  +-----+-----+
&   ir  ei      inf.    sup.
&   ++  ++  +-----+-----+
&
&-275- TUCURUI
&& Curva de referencia - 2024
&           |---Jul---|---Ago---|---Set---|---Out---|---Nov---|---Dez---|
& %VU        | 90.2 | 82.7 | 67.0 | 47.6 | 30.4 | 10.0 |
& Hm3        | 35161.76 | 32238.11 | 26117.94 | 18555.43 | 11850.53 | 3898.20 |
&
HV 101 1 7
LV 101 1 3898.20 38982.00
LV 101 6 31014.08 31014.08
LV 101 7 26117.94 26117.94
CV 101 1 275          1      VARM

```

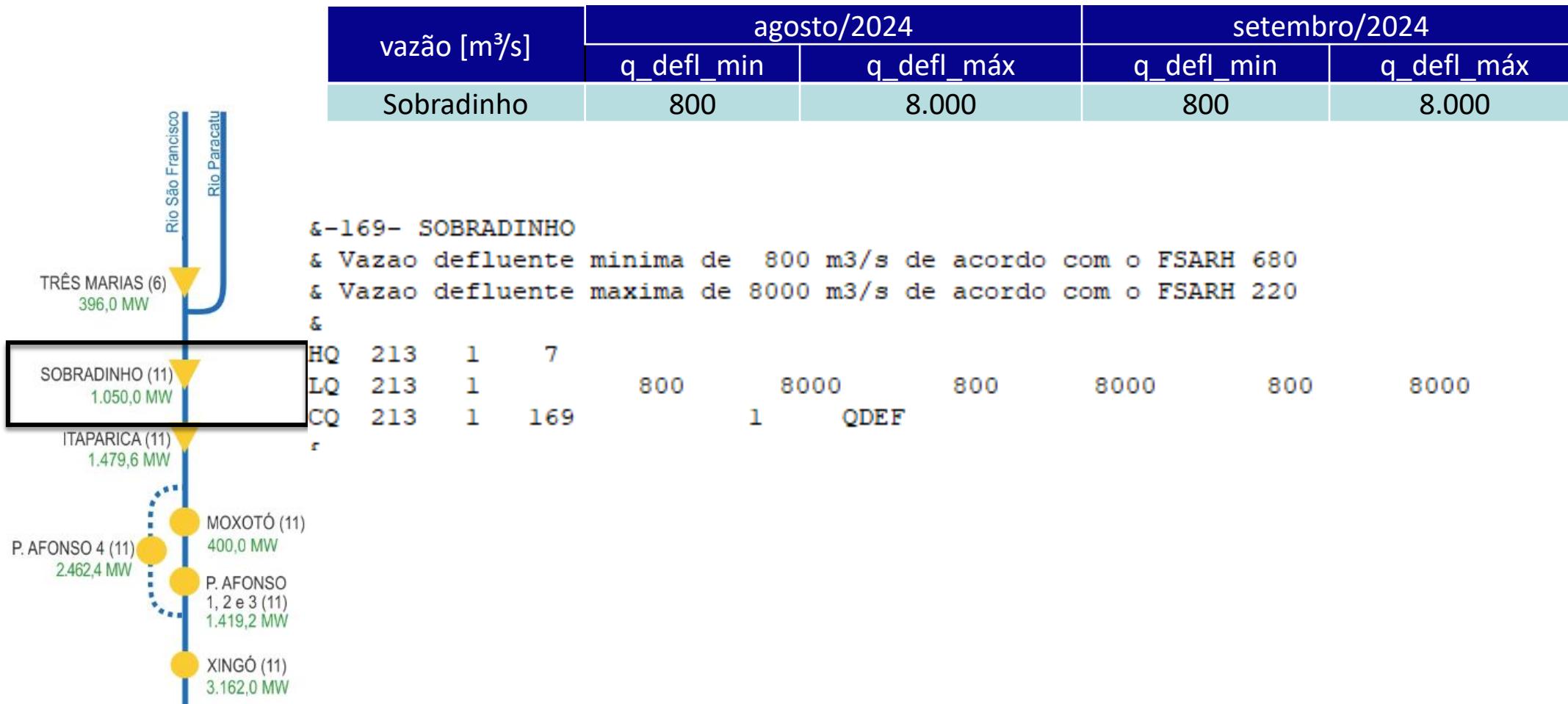


**Obs:** Nos modelos energéticos deverá ser considerado o nível meta de 10% do VU ao final do mês de dezembro para a maximização do deplecionamento da UHE Tucuruí.

## modelagem das restrições das usinas do Rio São Francisco



## modelagem da restrição de defluência das usinas do Rio São Francisco



## modelagem das restrições das usinas do Rio São Francisco



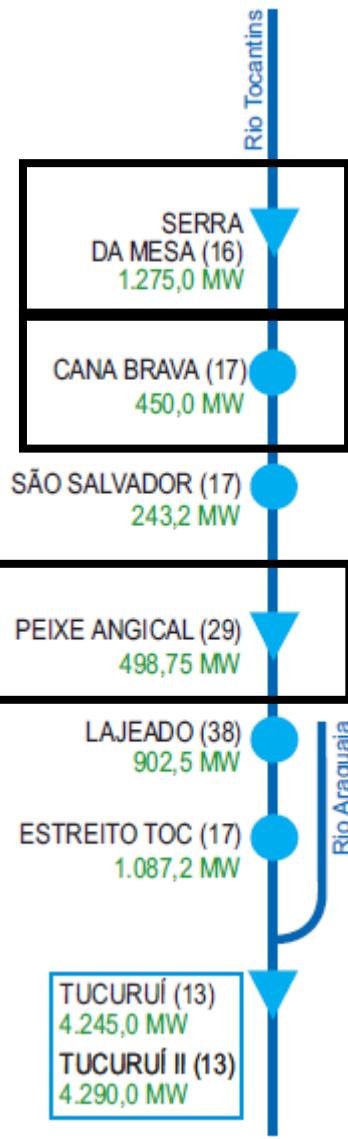
vazão [m³/s]	Período	q_turb_min	q_turb_máx
Xingó	até 31/08/2024	-	2.000
Xingó	01/09 até 30/09/2024	-	1.000

**&-178- XINGÓ**  
**& CRCH para os meses de agosto e setembro/24, considerando a faixa de operacão normal**  
**& Vazao turbinada maxima de 2000 m3/s de acordo com o FSARH 6251, aceito em 23/07/2024, valido ate 31/08/2024**  
**& Vazao turbinada maxima de 1000 m3/s de acordo com o FSARH 6427, aceito em 23/07/2024, valido de 01/09/2024 ate 30/09/2024**  
**&**  
HQ 215 1 7  
LQ 215 1 2000.0 2000.0 2000.0  
LQ 215 6 1000.0 1083.3 1250.0  
LQ 215 7 1000.0 1000.0 1000.0  
CQ 215 1 178 1 QTUR

vazão [m³/s]	Período	q_def_min	q_def_máx
Xingó	até 31/08/2024	1.100	8.000
Xingó	01/09 até 30/09/2024	800	8.000

**&-178- XINGÓ**  
**& Vazao defluente minima de 800 m3/s de acordo com o FSARH 681**  
**& Vazao defluente minima de 1100 m3/s de acordo com o FSARH 2849**  
**& Vazao defluente minima de 1100 m3/s de acordo com o FSARH 5554, aceito em 26/06/2024, valido ate 31/08/2024**  
**& Vazao defluente minima de 800 m3/s de acordo com o FSARH 6426, aceito em 23/07/2024, valido de 01/09 ate 30/09/2024**  
**& Vazao defluente maxima de 8000 m3/s de acordo com o FSARH 225**  
**&**  
HQ 216 1 7  
LQ 216 1 1100.0 8000.0 1100.0 8000.0 1100.0 8000.0  
LQ 216 6 800.0 8000.0 825.0 8000.0 875.0 8000.0  
LQ 216 7 800.0 8000.0 800.0 8000.0 800.0 8000.0  
CQ 216 1 178 1 QDEF

## modelagem da restrição de defluência das usinas do Rio Tocantins



UHE	Até 20/08/2024		Entre 21/08/2024 e 30/09/2024	
	Qmin [m³/s]	Qmax [m³/s]	Qmin [m³/s]	Qmax [m³/s]
Serra da Mesa	600	600	300	-
Cana Brava	380	700	90	-
Peixe Angical	650	850	360	-

&-251- SERRA DA MESA

& Vazao defluente minima de 100 m3/s de acordo com o FSARH 2410, valido de dezembro ate maio  
 & Vazao defluente minima de 300 m3/s de acordo com o FSARH 2414, valido de junho ate novembro  
 & Vazao defluente minima de 600 m3/s de acordo com o FSARH 6041, aceito em 24/05/2024, valido ate 20/08/2024  
 & Vazao defluente maxima de 600 m3/s de acordo com o FSARH 6042, aceito em 24/05/2024, valido ate 20/08/2024

&

HQ	105	1	7				
LQ	105	1		600.0	600.0	600.0	600.0
LQ	105	4		420.0	99999	444.8	99999
LQ	105	5		300.0	99999	300.0	99999
CQ	105	1	251		1	QDEF	

&

&-252- CANA BRAVA

& Vazao defluente minima de 90 m3/s de acordo com o FSARH 567  
 & Vazao defluente minima de 380 m3/s de acordo com o FSARH 6273, aceito em 26/06/2024, valido ate 20/08/2024  
 & Vazao defluente maxima de 700 m3/s de acordo com o FSARH 6044, aceito em 24/05/2024, valido ate 20/08/2024

&

HQ	200	1	7				
LQ	200	1		380.0	700.0	380.0	700.0
LQ	200	4		206.0	99999	230.0	99999
LQ	200	5		90.0	99999	90.0	99999
CQ	200	1	252		1	QDEF	

&

&-257- PEIXE ANGICAL

& Vazao defluente minima de 360 m3/s de acordo com o FSARH 440  
 & Vazao defluente minima de 650 m3/s de acordo com o FSARH 6045, aceito em 24/05/2024, valido ate 20/08/2024  
 & Vazao defluente maxima de 850 m3/s de acordo com o FSARH 6046, aceito em 24/05/2024, valido ate 20/08/2024

&

HQ	118	1	7				
LQ	118	1		650.0	850.0	650.0	850.0
LQ	118	4		476.0	99999	500.0	99999
LQ	118	5		360.0	99999	360.0	99999
CQ	118	1	257		1	QDEF	

&

## modelagem do hidrograma de Pimental e Belo Monte

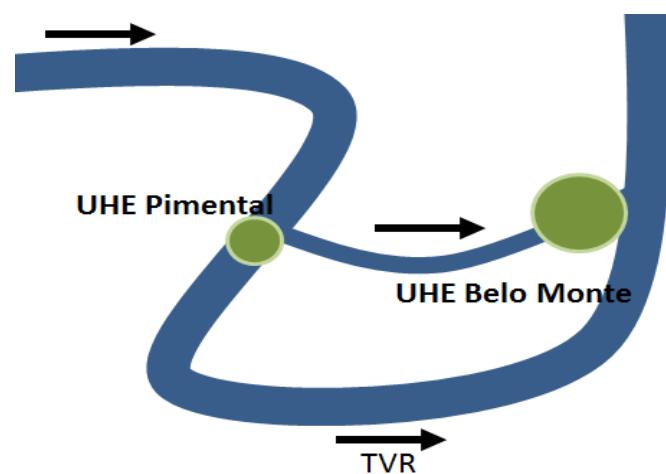
- para o decomp, é utilizado o Hidrograma B (FSARH 5.347, para 2024).

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Hidrograma A	1.100	1.600	2.500	4.000	1.800	1.200	1.000	900	750	700	800	900
Hidrograma B	1.100	1.600	4.000	8.000	4.000	2.000	1.200	900	750	700	800	900

fonte: Resolução ANA nº 911 de 2014, anexo iii.

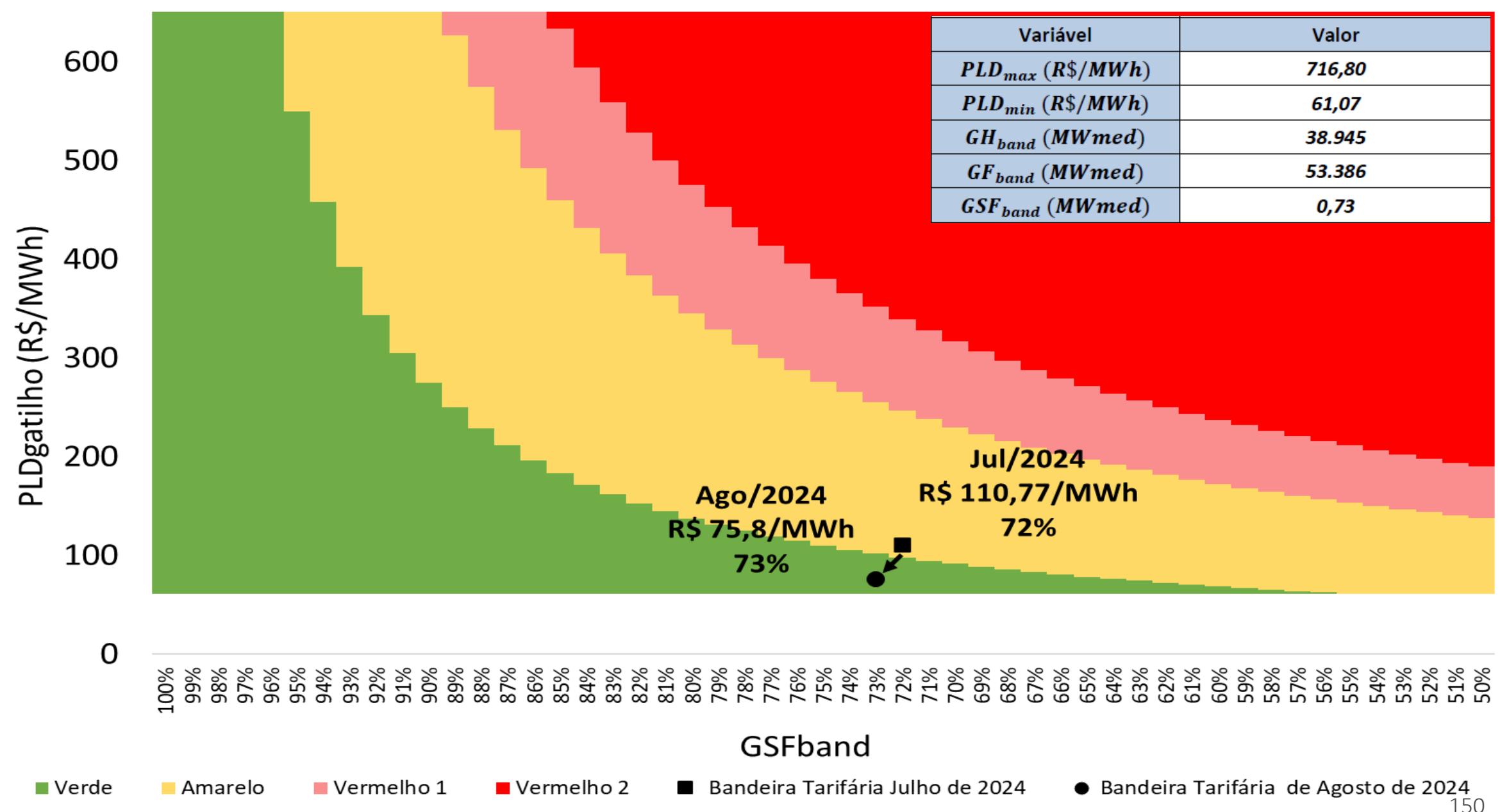
```

&-314- PIMENTAL      ----- Vazao minima do trecho de vazao reduzida entre Belo Monte Complementar e Belo Monte Casa de Forca Principal
& Hidrogramas de vazao defluente minima estabelecidos no anexo III da resolucao ANA numero 911, de julho de 2014
& Atendimento prioritario em relacao ao desvio
& Hidrograma A: jan - 1.100; fev - 1.600; mar - 2.500; abr - 4.000; mai - 1.800; jun - 1.200; jul - 1.000; ago - 900; set - 750; out - 700; nov - 800 e dez - 900
& Hidrograma B: jan - 1.100; fev - 1.600; mar - 4.000; abr - 8.000; mai - 4.000; jun - 2.000; jul - 1.200; ago - 900; set - 750; out - 700; nov - 800 e dez - 900
& Vazao Defluente Minima correspondente ao hidrograma B de acordo com o FSARH 5347, aceito em 21/11/2023, valido ate 31/12/2024
&
& Flexibilizada para convergencia
&
HQ 258 1 7
LQ 258 1 1080.0 1096.6 1140.0
LQ 258 2 900.0 900.0 900.0
LQ 258 4 890.0 890.0 890.0
LQ 258 5 830.0 830.0 830.0
LQ 258 6 750.0 762.5 787.5
LQ 258 7 450.0 450.0 450.0
CQ 258 1 314 1 QDEF
&
-----
```



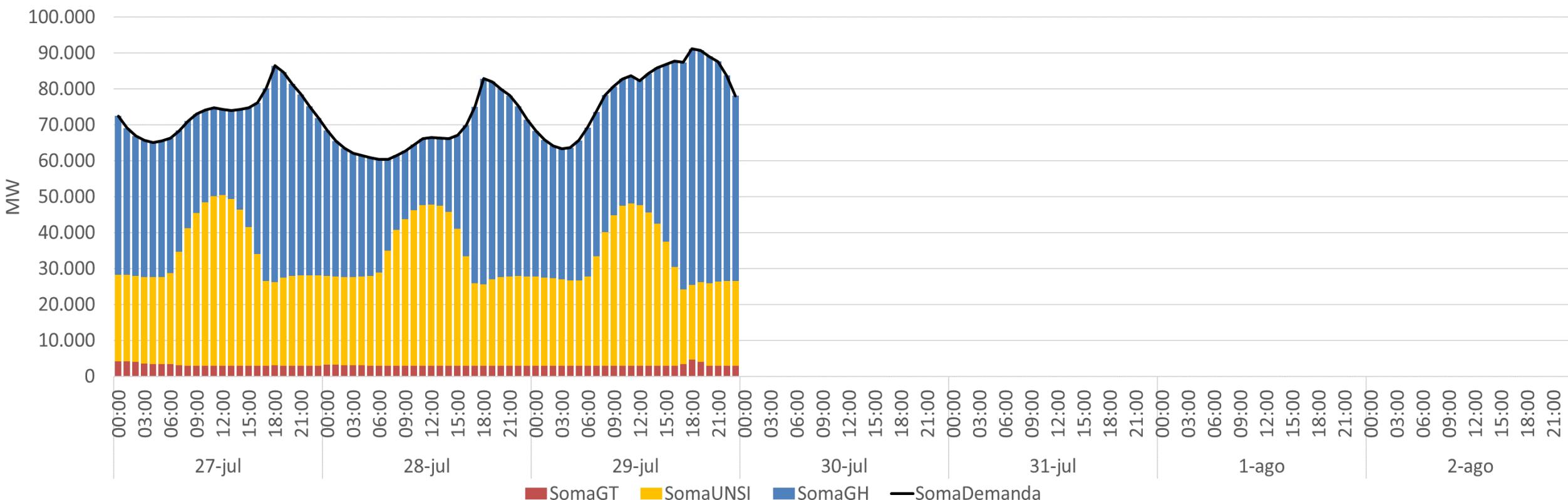
## agenda

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- **análise do PLD de agosto de 2024**
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - **bandeira tarifária**
  - dessem
- projeção do PLD
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD



- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- **análise do PLD de agosto de 2024**
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - **dessem**
- projeção do PLD
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

## balanço energético do SIN

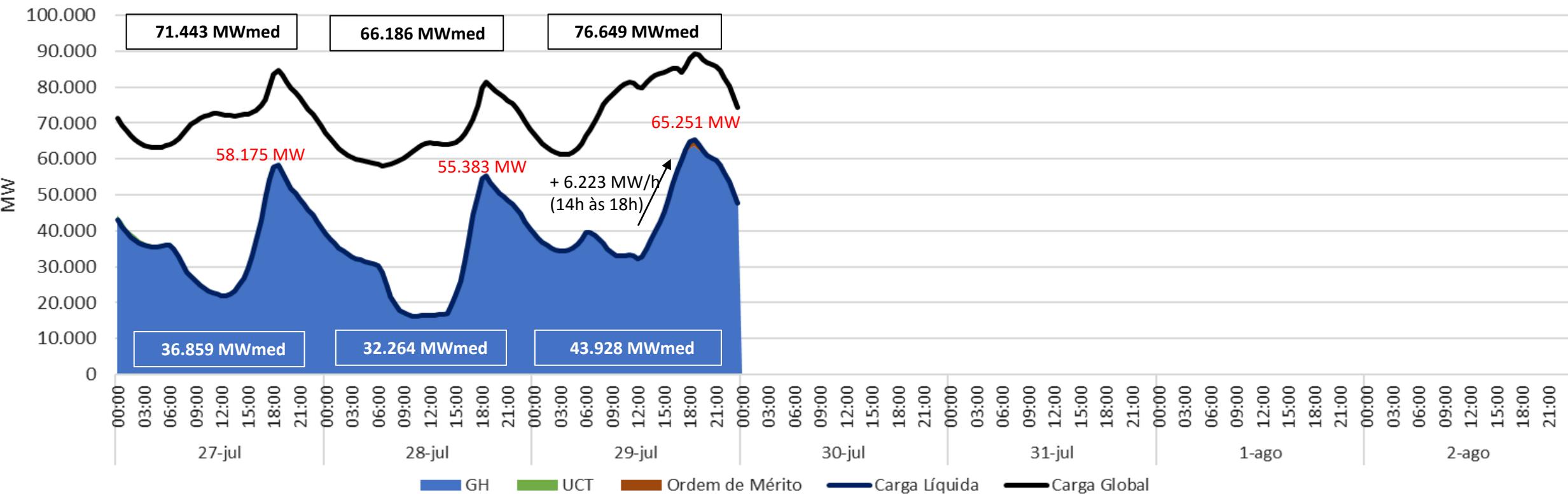


Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
39.738	2.922	3.070	30.724	73.532
54%	4%		42%	100%

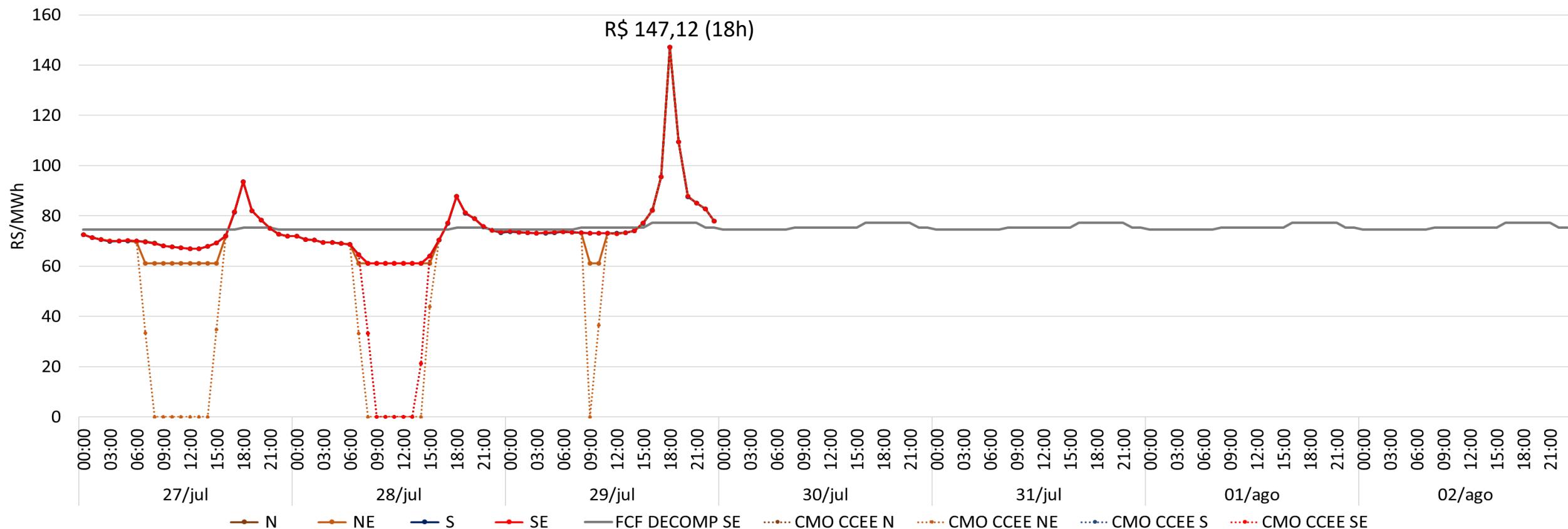
92% → UNSI (com MMGD) – DC  
**33.239 MWmed**

97% ← carga média do DECOMP:  
**75.878 MWmed**

## carga líquida



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



	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	75,35	69,08	74,25	147,12	61,07
S	75,35	69,06	74,23	147,12	61,07
NE	75,35	58,49	72,93	147,10	61,07
N	75,35	69,09	74,27	147,12	61,07

## ENTDADOS.DAT

- Nível máximo da UHE Passo Fundo

```
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
&OPERUH REST 06337 L     RHV
&OPERUH ELEM  06337 93  PASSO FUNDO      1   1.0
&OPERUH LIM   06337 I       1 00 0           597.00
```

## ENTDADOS.DAT

- Fluxo Norte-Nordeste (FNNE)**

O DISJ 707 e TCs da SE Imperatriz estão indisponíveis desde **21/06/2024**, com previsão de retorno para **30/08/2024** - SGI 32.955-24.

**Limitação do FNNE em 4.800 MW.**

- Limites de Transmissão para Representação no Programa Mensal de Operação – Agosto/2024.**

### 4.16.1 No Sentido Norte para o Nordeste (FNNE)

O limite de FNNE é definido pelo desempenho dinâmico do SIN e sobrecarga na rede de 500 kV da região Nordeste para a contingência:

- Perda dupla e simples da LT 500 kV Colinas - Ribeiro Gonçalves C1 e C2;
- Perda simples da LT 500 kV Sobradinho - São João do Piauí.

Tabela 4-17: Limites para Nô Fictício → NE

Carga	Nô Fictício → NE [MW]	
	1º mês	2º mês
PESADA	4.800	7.800
MÉDIA	4.800	7.800
LEVE	4.800	7.800

Os limites não estão normalizados pelo ONS, sendo definidos pelo carregamento na rede de transmissão. Os valores referenciais constam no relatório RT-ONS DPL 0105/2024\_Rev4 - Volume 3

O disjuntor 707, e TCs fases A, B, V associados da SE Imperatriz estão indisponíveis desde 21/06/2024, com previsão de retorno para 30/08/2024, conforme descrito no SGI 32.955-24. Essas indisponibilidades acarretam limitações de FNNE em 4.800 MW no 1º mês.

## ONS

```
& 941 FNNE
& ind di hi m df hf m
&X XXX XX XX X XX XX X
RE 941 28 F
& ind di hi m df hf m Linf Lsup
&X XXX XX XX X XX XX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
LU 941 28 F -99999 7800
& ind di hi m df hf m ss1 ss2 Fator
&X XXX XX XX X XX XX X XX XX XXXXXXXXXXXXXXX
FI 941 28 F NE FC -1
FI 941 28 F FC NE 1
&
```

## CCEE

```
& Tratamento realizado pela CCEE para adequacao do limite para o valor estrutural.
&
RE 941 I F
& ind di hi m df hf m Linf Lsup
&X XXX XX XX X XX XX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
& ind di hi m df hf m Linf Lsup
&X XXX XX XX X XX XX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
LU 941 I F -99999.00 4800.00
&LU 941 I F -99999 7800
& ind di hi m df hf m ss1 ss2 Fator
&X XXX XX XX X XX XX X XX XXXXXXXXXXXXXXX
FI 941 I F NE FC -1
FI 941 I F FC NE 1
&
```

**RSTLPP.DAT****• Recebimento do Sudeste (RSE)**

Os BCSs LTs 765 kV Foz do Iguaçu – Ivaiporã – Itaberá – Tijuco Preto estão indisponíveis desde **28/06/2024**, com previsão de retorno para **23/01/2025**:

- SGIs: **33.484-24, 33.475-24 e 31.599-24.**
- Redução de 600 MW aplicado no limite RSE.

**CCEE**

```
& Recebimento Sudeste (RSE) Nº 106
& Em função da soma de bipolos
&
&Ajuste conforme SGIs 31.599-24/33.475-24/33.484-24
&
&MNEM CHA1 NUM DREF CHAVE IDENT DESCRICAO
&XXXXX xxxxxxx XXXX XXXX xxxx xxxx XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
RSTSEG RSE 1061 911 RELE 912 RSE em função de FBIPS
ADICRS RSE 1061 911 RELE 995 GTER
&&&&
&XXXX XXXX XXXX XXXX
PARAM 106 CARGA SIN
&&&&
&XXXX XXXX XX XXXXXXXXX
VPARM 106 1 0
VPARM 106 2 72000
VPARM 106 3 82000
&&&&
&nmem num p i coefangula coeflin 2 contro
&XXXXX XXXX x x XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
RESLPP 106 1 1 0.000 11400 0.000
RESLPP 106 1 2 0.000 9800 0.500
RESLPP 106 1 3 -0.239 13699 0.000
RESLPP 106 1 4 -0.239 12099 0.500
&
RESLPP 106 2 1 0.000 10900 0.000
RESLPP 106 2 2 0.000 9300 0.500
RESLPP 106 2 3 -0.287 13527 0.000
RESLPP 106 2 4 -0.287 11927 0.500
&
RESLPP 106 3 1 0.000 10900 0.000
RESLPP 106 3 2 0.000 9300 0.500
RESLPP 106 3 3 -0.383 14182 0.000
RESLPP 106 3 4 -0.383 12582 0.500
&
```

**• ONS RT-ONS DPL 0177/2024 - Restrições Elétricas para Representação no Processo de Otimização da Programação Diária da Operação: Revisão 2.**

Tabela 3-5: Linearização do Limite RSE em função da soma de bipolos

Condição [MW]	Limite RSE [MW]
CSIN ≤ 72.000	$RSE \leq 12.000$ $RSE \leq +0.5 * GPC + 10.400$ $RSE \leq -0.239 * FBIPS + 14.299$ $RSE \leq -0.239 * FBIPS + 0.5 * GPC + 12.699$
72.000 < CSIN ≤ 82.000	$RSE \leq 11.500$ $RSE \leq +0.5 * GPC + 9.900$ $RSE \leq -0.287 * FBIPS + 14.127$ $RSE \leq -0.287 * FBIPS + 0.5 * GPC + 12527$
CSIN > 82.000	$RSE \leq 11.500$ $RSE \leq +0.5 * GPC + 9.900$ $RSE \leq -0.383 * FBIPS + 14.782$ $RSE \leq -0.383 * FBIPS + 0.5 * GPC + 13.182$

**ONS**

Desligamento da LT 765 kV Itaberá - Tijuco Preto C1 para troca de ferragens e isoladores – Início **06/07/2024** com previsão de retorno para **02/08/2024**:

- SGI: **33.188-24.**
- Redução de 2500 MW aplicado no limite RSE.
- A penalização não se soma a penalização das SGIs **33.484-24, 33.475-24 e 31.599-24.**

```
& Recebimento Sudeste (RSE) Nº 106
& Em função da soma de bipolos
&
&Ajuste conforme SGIs 31.599-24/33.475-24/33.484-24/33.188-24
&
&MNEM CHA1 NUM DREF CHAVE IDENT DESCRICAO
&XXXXX xxxxxxx XXXX XXXX xxxx xxxx XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
RSTSEG RSE 1061 911 RELE 912 RSE em função de FBIPS
ADICRS RSE 1061 911 RELE 995 GTER
&&&&
&XXXX XXXX XXXX XXXX
PARAM 106 CARGA SIN
&&&&
&XXXX XXXX XX XXXXXXXXX
VPARM 106 1 0
VPARM 106 2 72000
VPARM 106 3 82000
&&&&
&nmem num p i coefangula coeflin 2 contro
&XXXXX XXXX x x XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
RESLPP 106 1 1 0.000 9500 0.000
RESLPP 106 1 2 0.000 7900 0.500
RESLPP 106 1 3 -0.239 11799 0.000
RESLPP 106 1 4 -0.239 10199 0.500
&
RESLPP 106 2 1 0.000 9000 0.000
RESLPP 106 2 2 0.000 7400 0.500
RESLPP 106 2 3 -0.287 11627 0.000
RESLPP 106 2 4 -0.287 10027 0.500
&
RESLPP 106 3 1 0.000 9000 0.000
RESLPP 106 3 2 0.000 7400 0.500
RESLPP 106 3 3 -0.383 12282 0.000
RESLPP 106 3 4 -0.383 10682 0.500
&
```

# análise do preço horário – acompanhamento de contingências

Contingência	ONS	CCEE
29/jun	-	-
30/jun	-	-
01/jul	-	-
02/jul	-	-
03/jul	-	-
04/jul	-	-
05/jul	-	-
06/jul	-	-
07/jul	-	-
08/jul	-	-
09/jul	-	-
10/jul	-	-
11/jul	-	-
12/jul	-	-
13/jul	4º Nível	5º Nível
14/jul	-	-
15/jul	-	-
16/jul	-	-
17/jul	-	-
18/jul	-	-
19/jul	-	-
20/jul	-	-
21/jul	-	-
22/jul	-	-
23/jul	-	-
24/jul	-	-
25/jul	-	-
26/jul	-	-
27/jul	-	-
28/jul	-	-
29/jul	2º Nível	2º Nível

ONS conseguiu rodar o DESSEM?

Não

1º Nível

Desabilitar o algoritmo *crossover*

Não

2º Nível

Desabilitar o *unit commitment*

Se o ONS não conseguir rodar o DESSEM

3º Nível

Resultado do modelo DESSEM do dia anterior (D-1), no caso de D e D-1 serem dias úteis

Se a condição anterior não for atendida

4º Nível

Resultado do DECOMP da semana operativa a qual o dia pertence para Geração Térmica\*

(\*) Conforme definido no Submódulo 4.5 do Procedimento de Rede

(\*\*) Respeitados os limites máximos e mínimo do PLD

Sim

CCEE conseguiu rodar o DESSEM?

Não

1º Nível

Desabilitar o algoritmo *crossover*

Não

2º Nível

Desabilitar o *unit commitment*

Se a CCEE não conseguir rodar o DESSEM

3º Nível

PLD será o PLD do dia anterior (D-1), no caso de D e D-1 serem dias úteis

Se a condição anterior não for atendida

4º Nível

PLD será o CMO médio horário de cada submercado\*, desde que o CMO do DESSEM do ONS tenha sido publicado

Se as condições anteriores não forem atendidas

5º Nível

PLD será o resultado do DECOMP da CCEE da semana operativa a qual o dia pertence \*\*

Se as condições anteriores não forem atendidas

6º Nível

PLD será o CMO do DECOMP do PMO, ou sua revisão, da semana operativa a qual o dia pertence \*\*

Se as condições anteriores não forem atendidas

7º Nível

PLD será o resultado do 2º estágio do DECOMP da CCEE\*\*, desde que o dia D for referente ao 2º estágio do DECOMP divulgado na semana operativa imediatamente anterior

D  
I  
V  
U  
L  
G  
A  
Ç  
Ã  
O  
D  
O  
P  
L  
D

CCEE segue a contingência adotada pelo ONS

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de agosto de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- **projeção do PLD**
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

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
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de agosto de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- **projeção do PLD**
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

**metodologia de projeção de ENA:**

- projeção de ENA por redes neurais artificiais
- transformação logarítmica

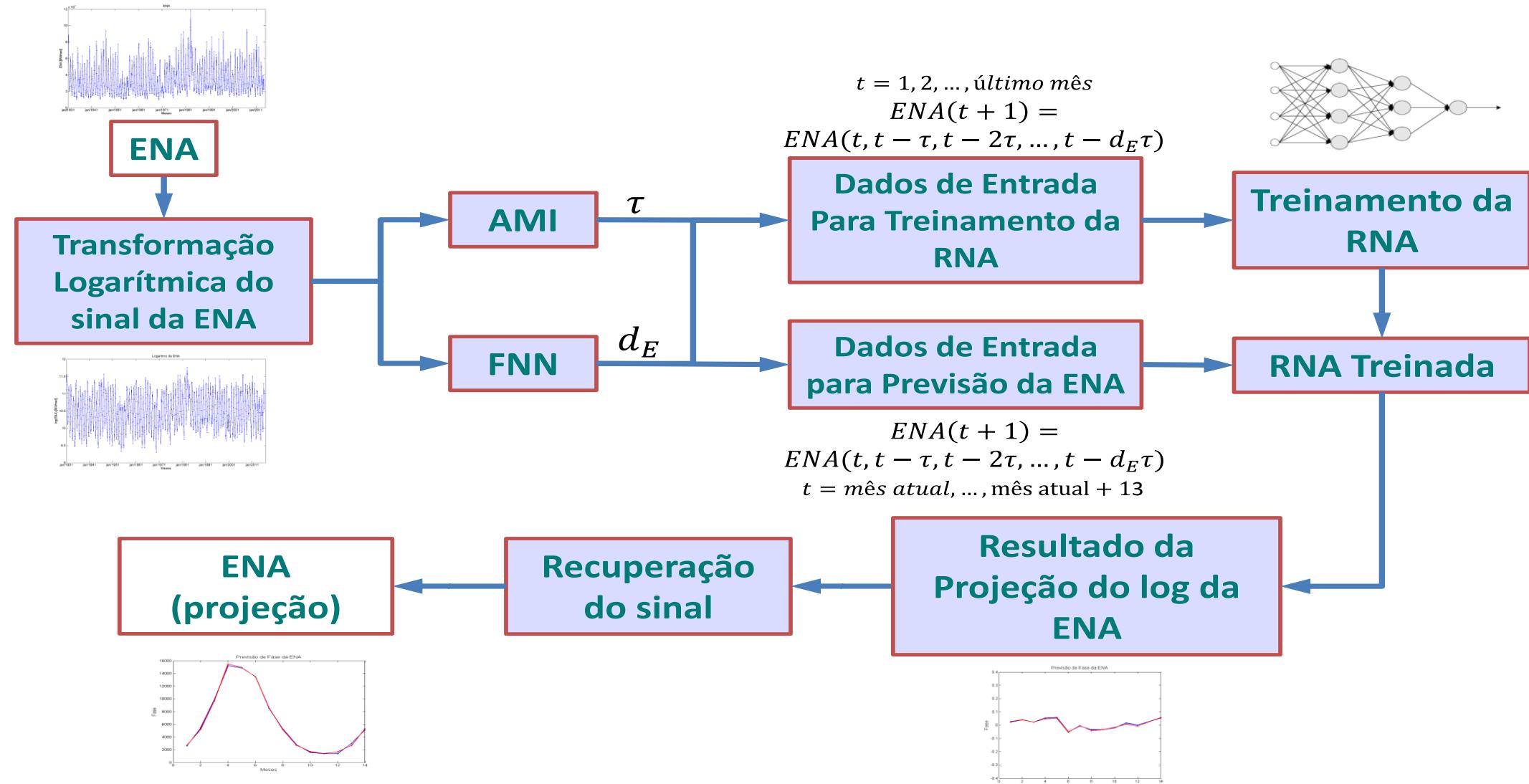
**metodologias de previsão de vazões:**

- projeção via modelo chuva-vazão SMAP
- precipitação histórica

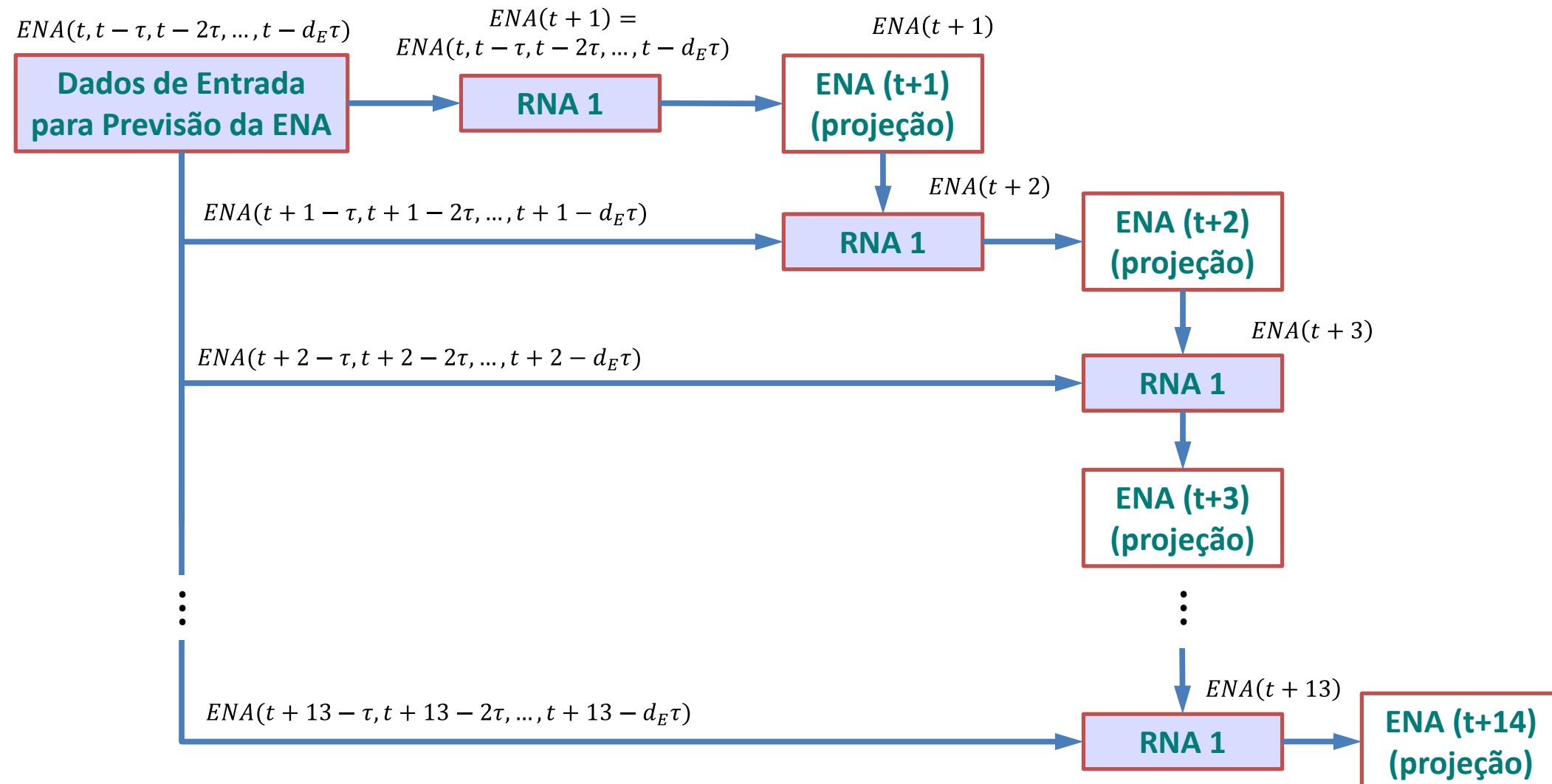
**metodologia de simulação:**

- simulação encadeada Newave e Decomp

## transformação logarítmica



## encadeamento da rede neural artificial



## cenarização da precipitação

previsão de precipitação utilizando modelos numéricos

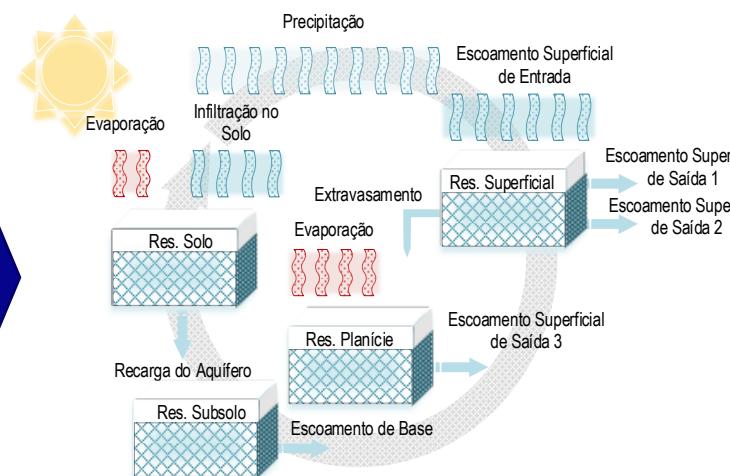
D1

D2

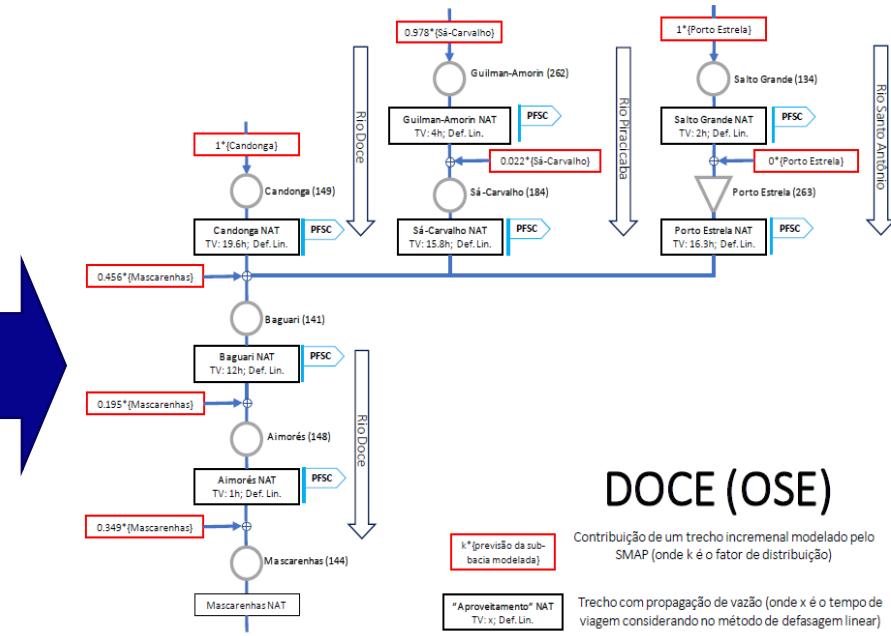
...

fim do 1ºmês

## previsão de vazões via SMAP



## propagação via MPV



## DOCE (OSE)

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

início do 2ºmês

...

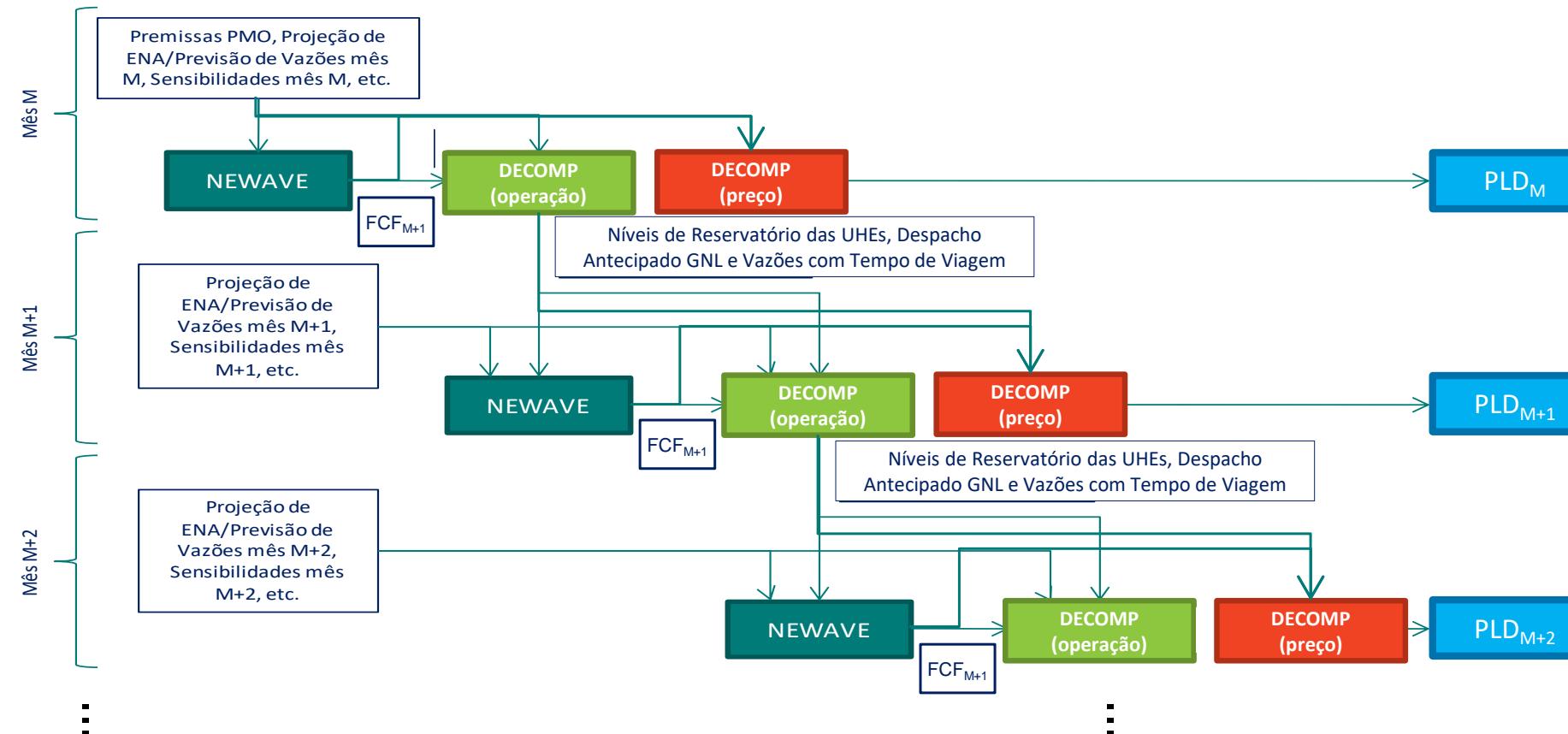
D450

Contribuição de um trecho incremental modelado pelo SMAP (onde  $k$  é o fator de distribuição)

Trecho com propagação de vazão (onde  $x$  é o tempo de viagem considerando no método de defasagem linear)

Propagação de vazões apenas para o fechamento da semana operativa corrente (semana com parte dos dias já com vazões verificadas). Para as demais semanas à frente, o tempo de viagem "vai a zero".

- descrição: com o objetivo de melhor emular o procedimento de cálculo do PLD, para cada mês que se deseja projetar o PLD são processados um Newave e dois Decomp (um de operação, com premissas de geração térmica por segurança energética, e um de preço) de forma sequencial, encadeando o processo para todo o horizonte de projeção.

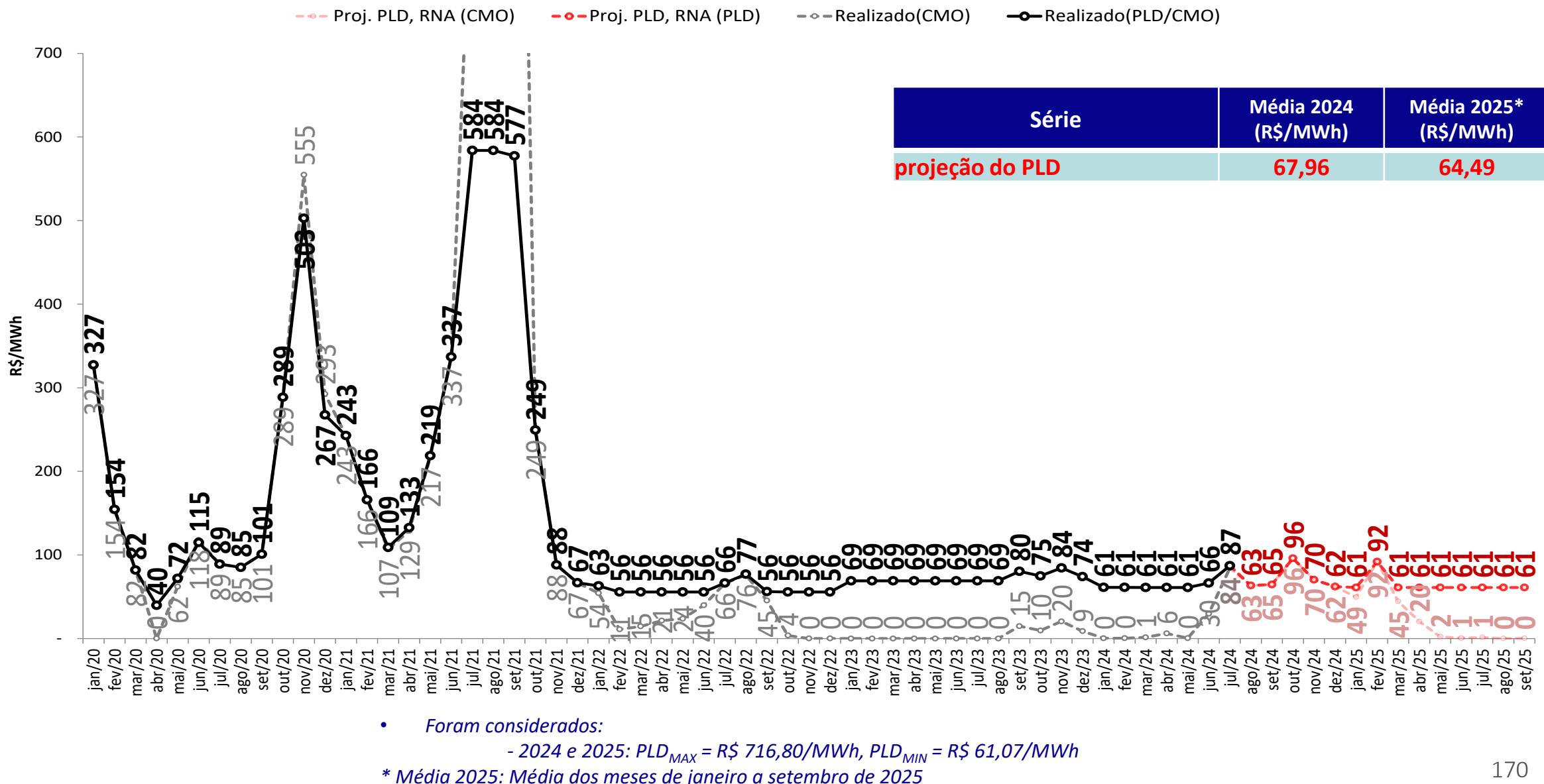


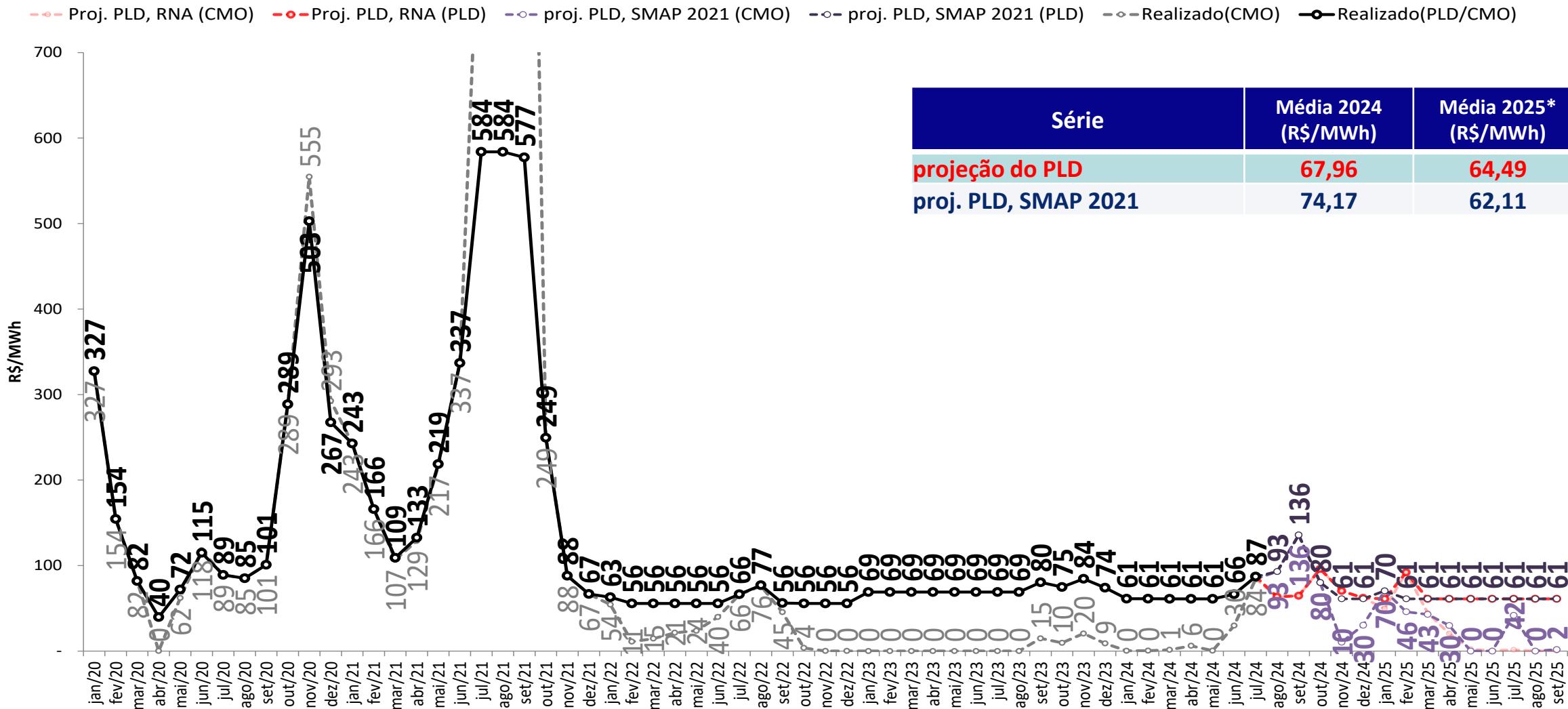
são processados vários Newaves e Decomp que consultam várias Funções de Custo Futuro atualizadas!

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de agosto de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- **projeção do PLD**
  - metodologia de projeção da ENA
  - **resultados da projeção do PLD de agosto de 2024**
  - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

- **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 setembro de 2021 a setembro de 2022 (similaridade climatológica)
- **sensibilidade 2:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de setembro de 2017 a setembro de 2018 (similaridade climatológica)
- **sensibilidade 3:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de setembro até janeiro de 2024 (média do ensemble de vazões)
- **sensibilidade 4:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de setembro até janeiro de 2024 (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*

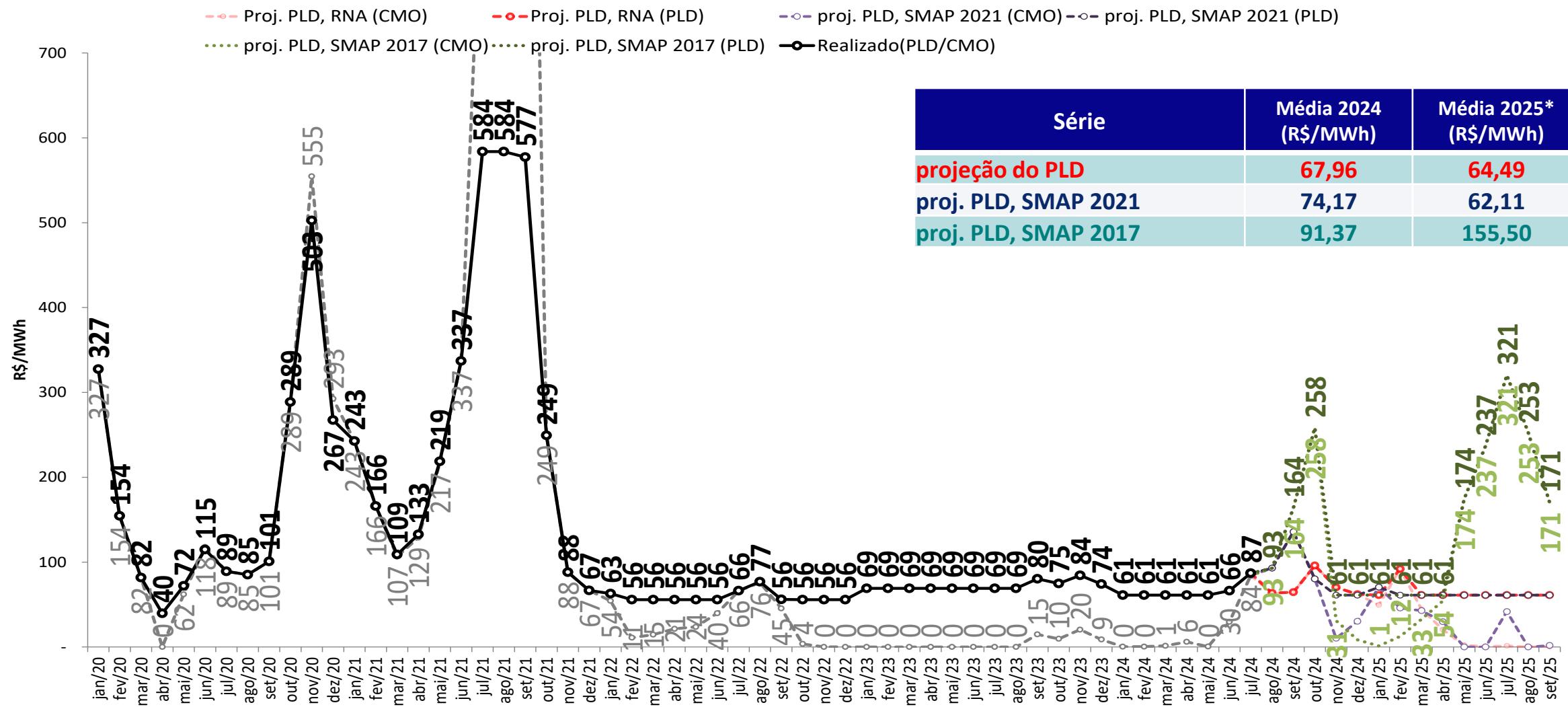




- Foram considerados:

- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

\* Média 2025: Média dos meses de janeiro a setembro de 2025



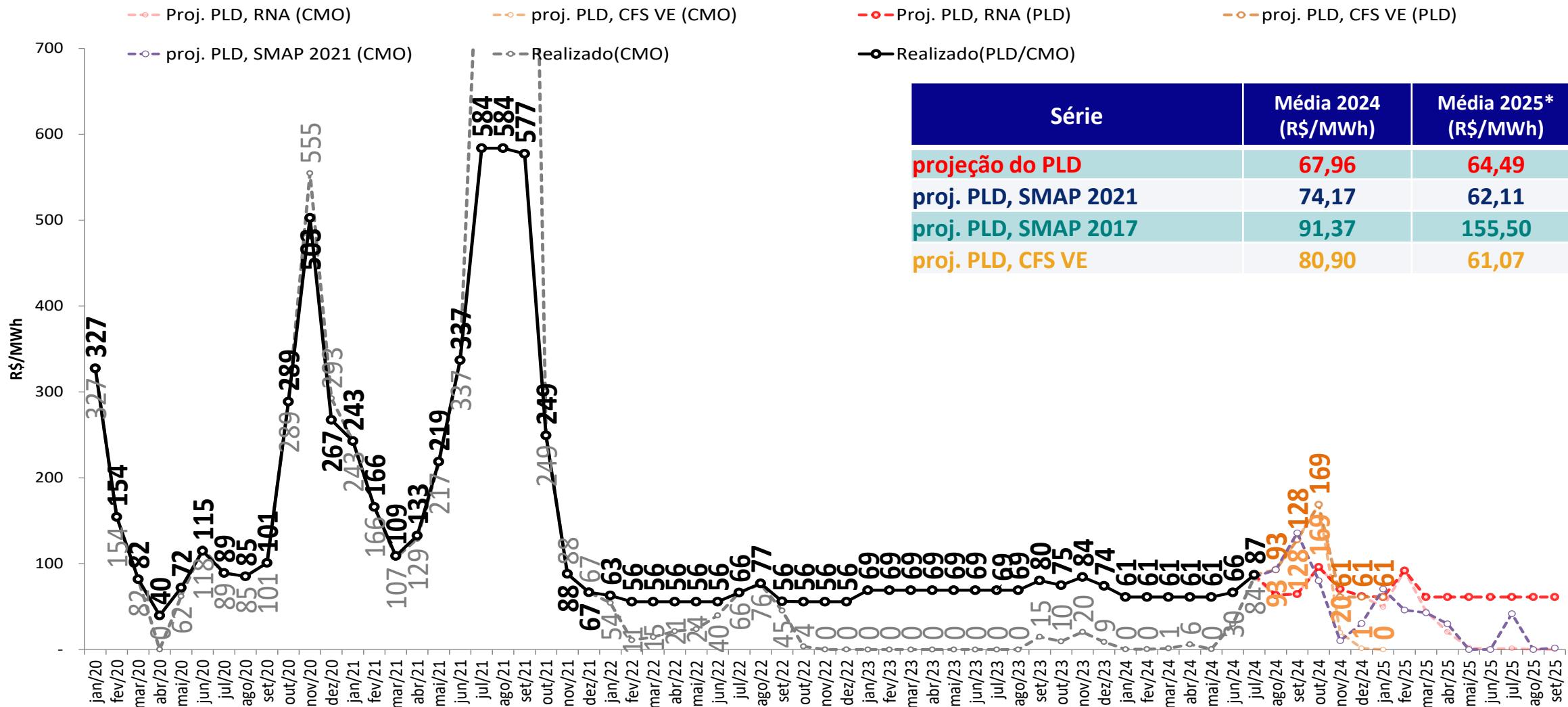
- Foram considerados:

- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

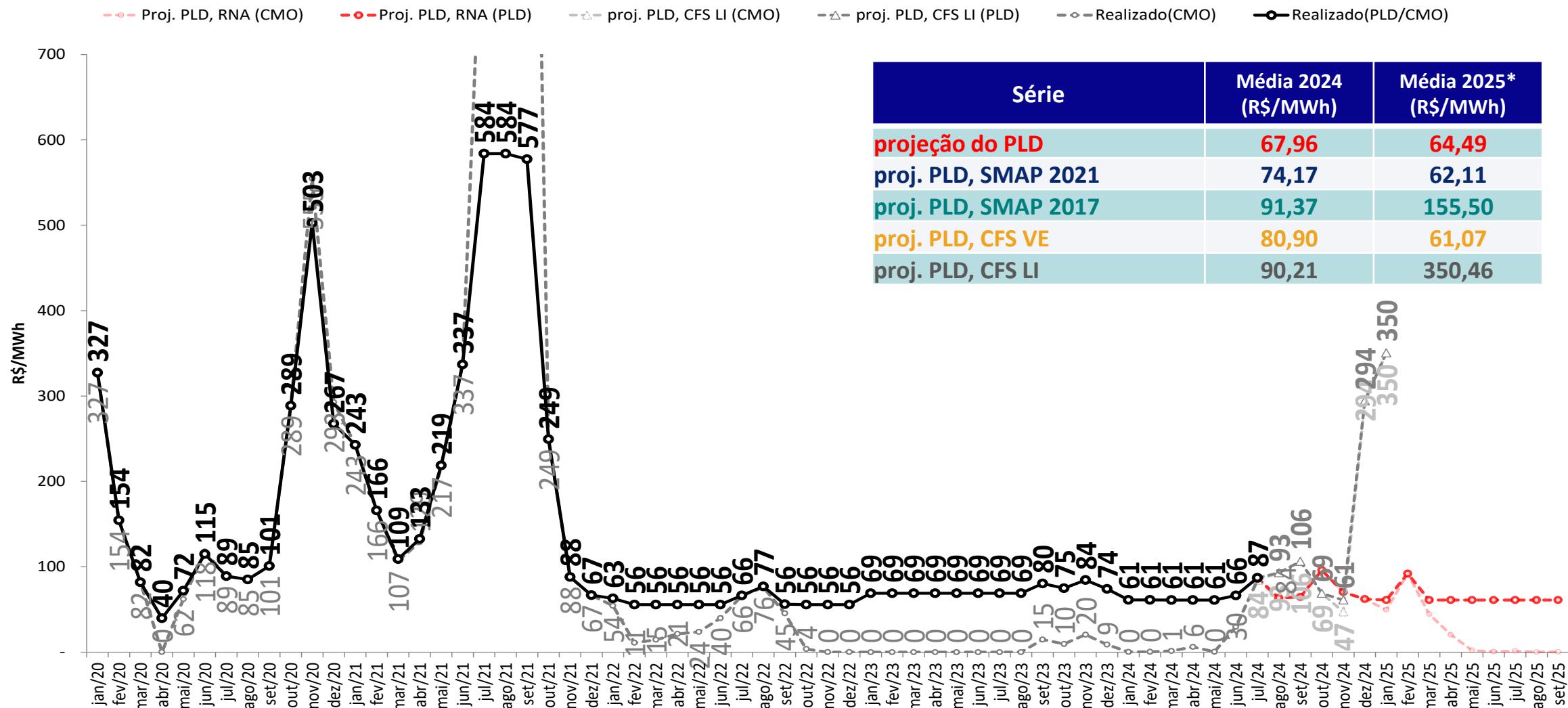
\* Média 2025: Média dos meses de janeiro a setembro de 2025

## projção do PLD – SE/CO

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



\* Média 2025: Média dos meses de janeiro a setembro de 2025 para os casos de RNA, 2021 e 2017 e apenas janeiro de 2025 para os casos CFS

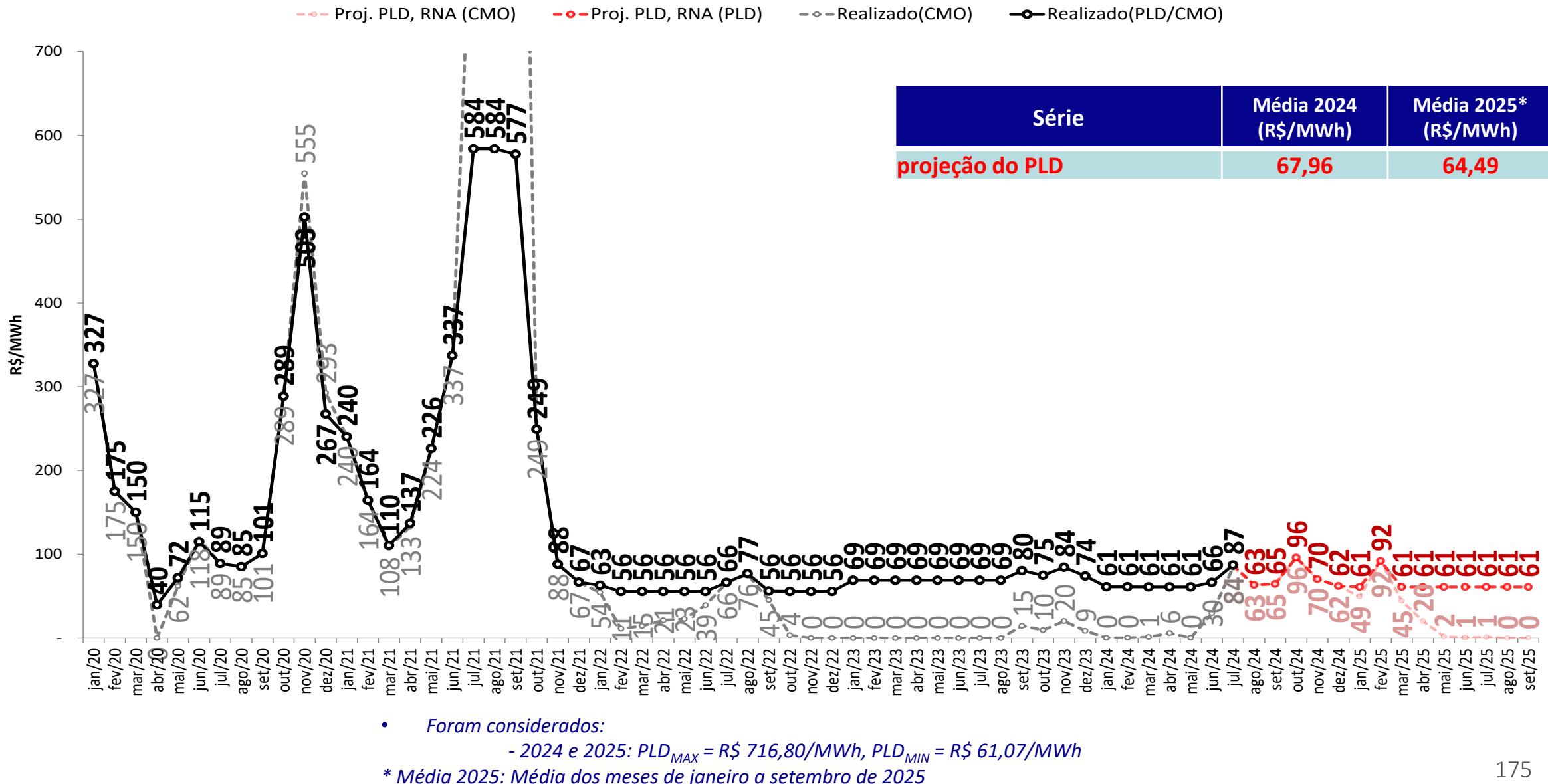


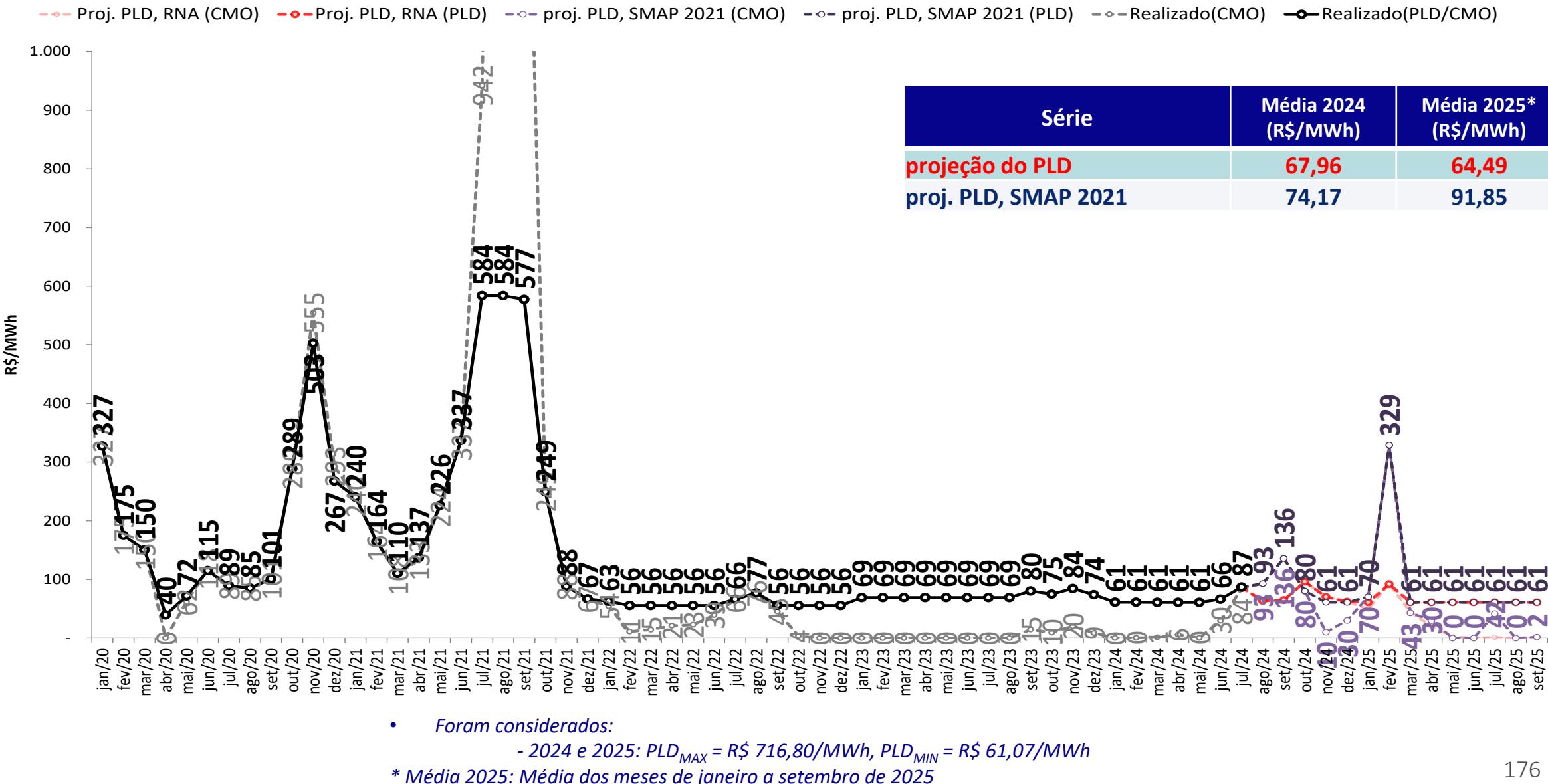
• Foram considerados:

- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

\* Média 2025: Média dos meses de janeiro a setembro de 2025 para os casos de RNA, 2021 e 2017 e apenas janeiro de 2025 para os casos CFS

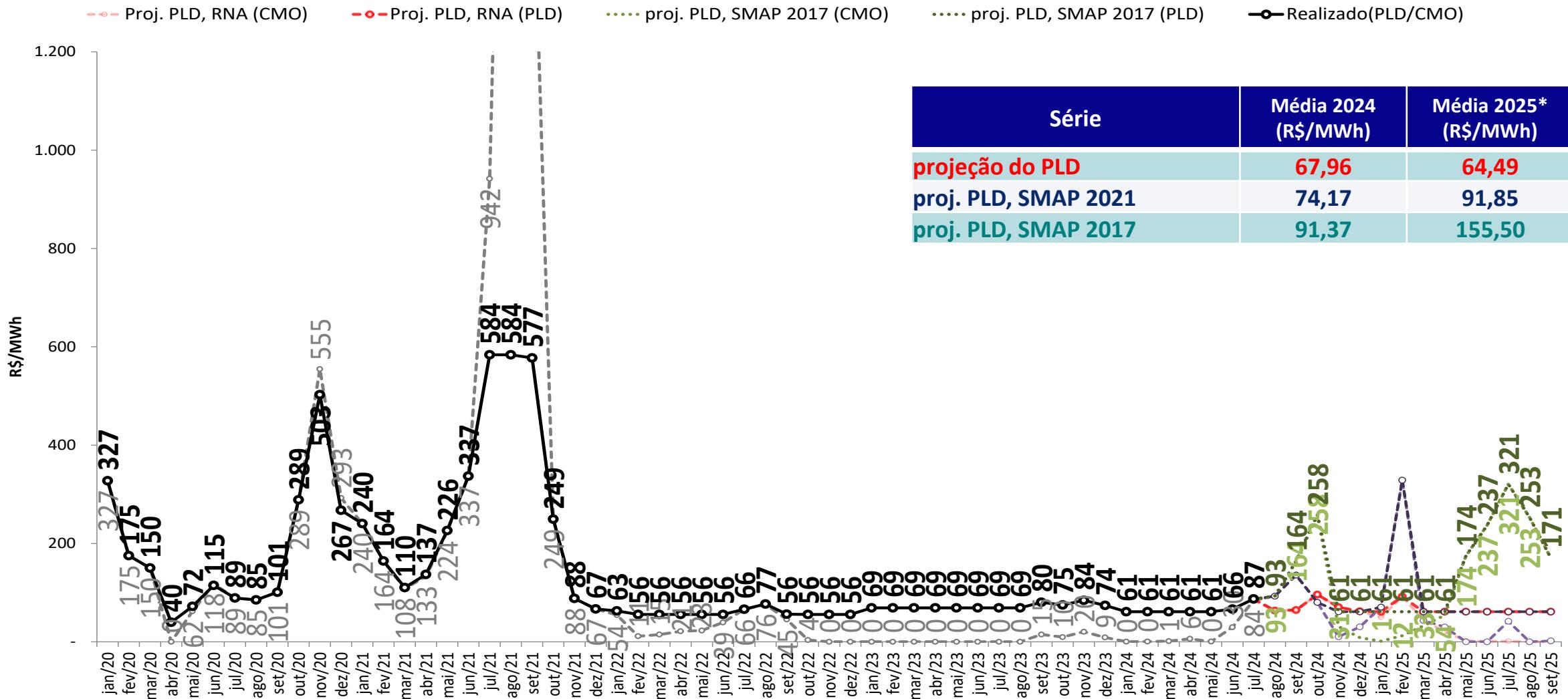
## projeção do PLD – Sul



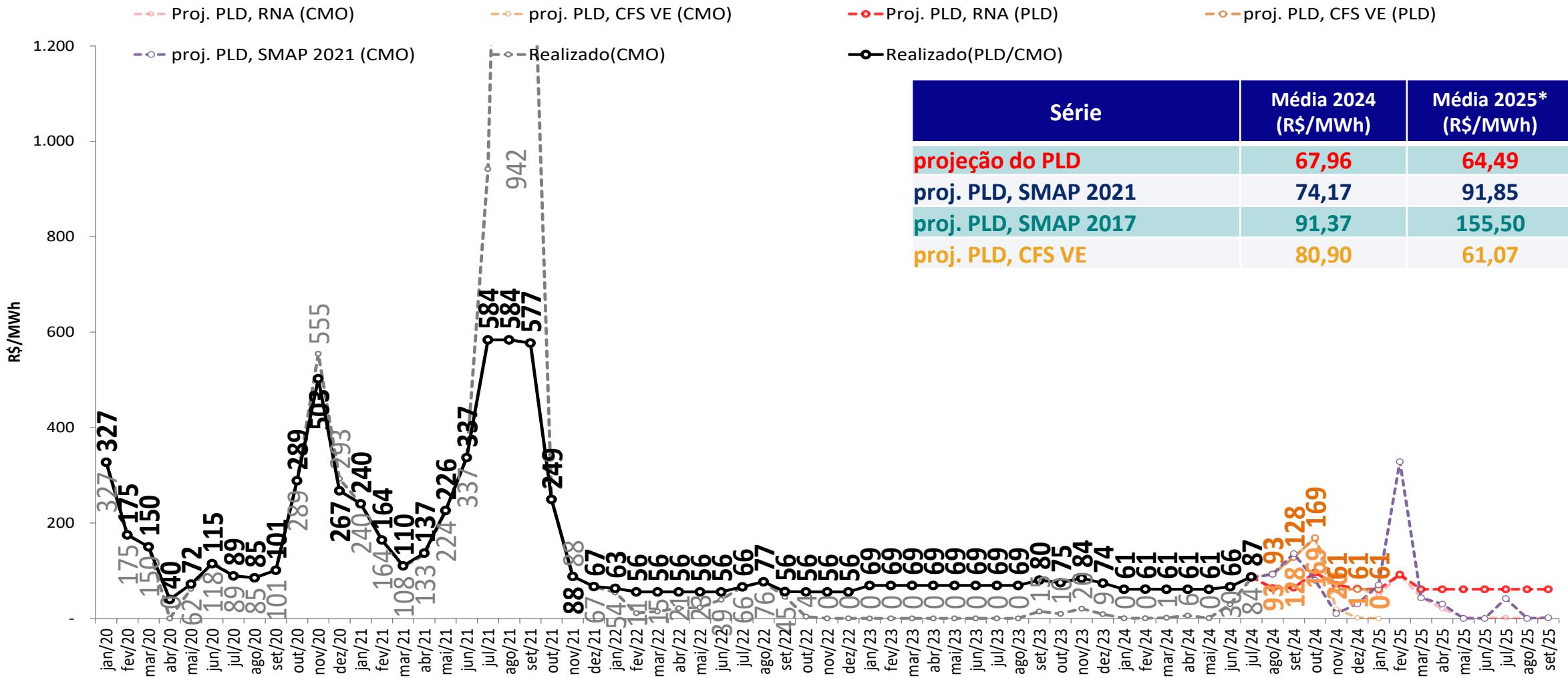


# projeção do PLD – Sul

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



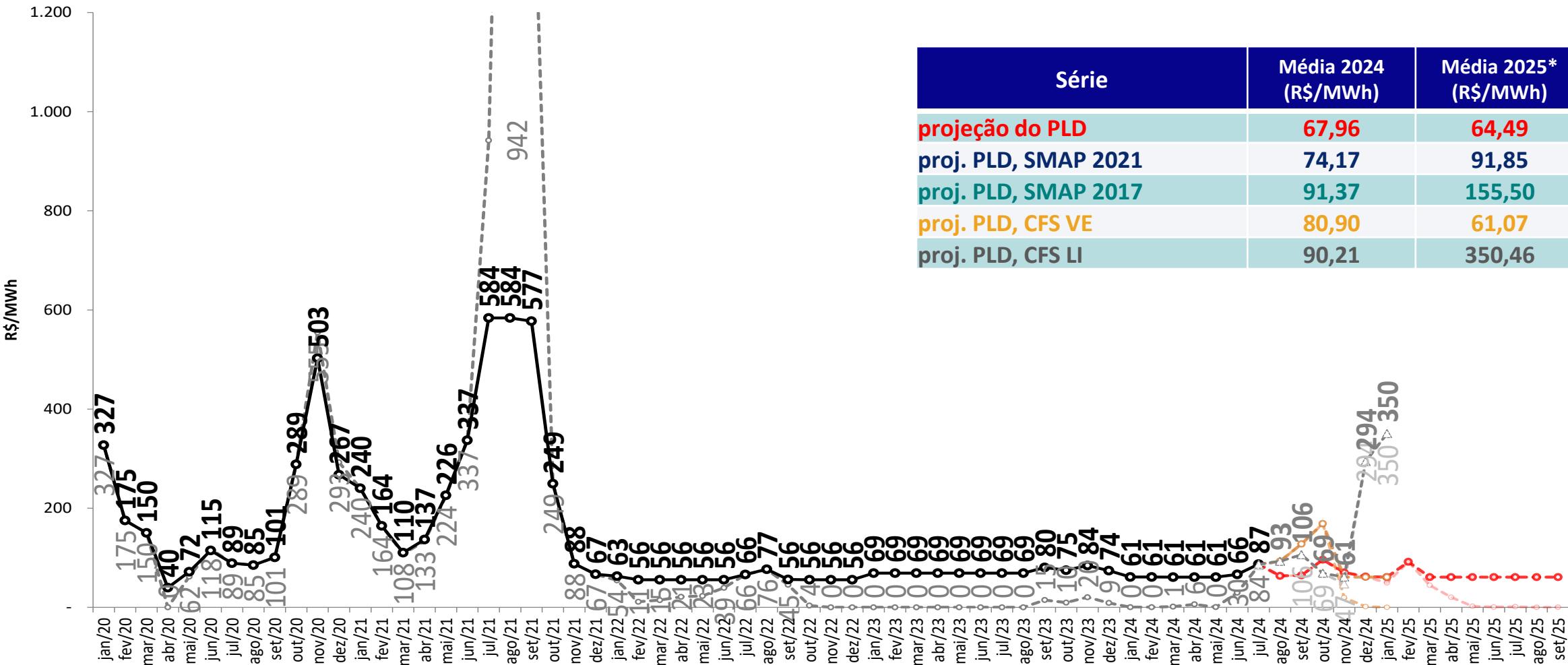
- Foram considerados:

- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

\* Média 2025: Média dos meses de janeiro a setembro de 2025 para os casos de RNA, 2021 e 2017 e apenas janeiro de 2025 para os casos CFS

sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI

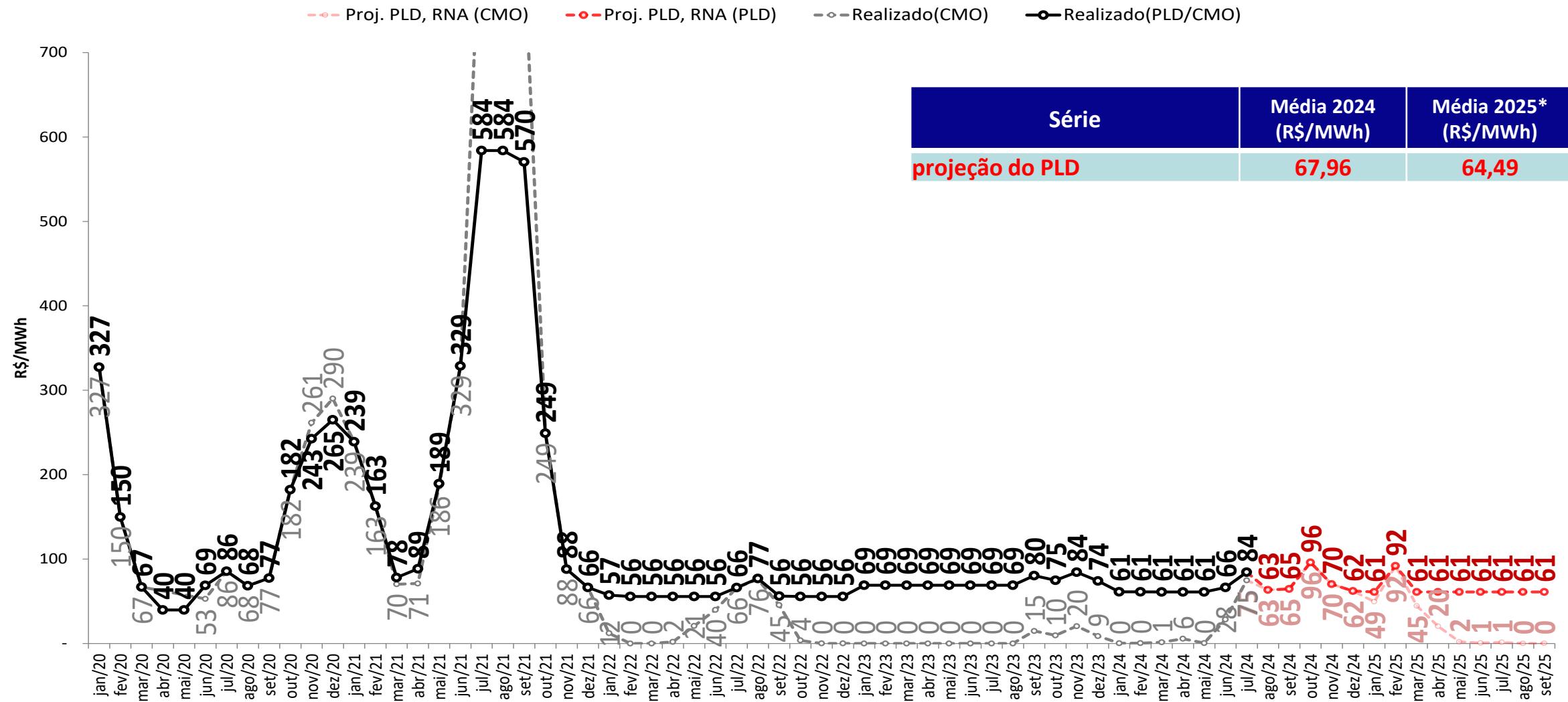
—●— Proj. PLD, RNA (CMO) —○— proj. PLD, CFS VE (CMO) —●— Proj. PLD, RNA (PLD) —○— proj. PLD, CFS VE (PLD) —●— Realizado(PLD/CMO) —△— proj. PLD, CFS LI (CMO) —▲— proj. PLD, CFS LI (PLD)



- Foram considerados:

- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

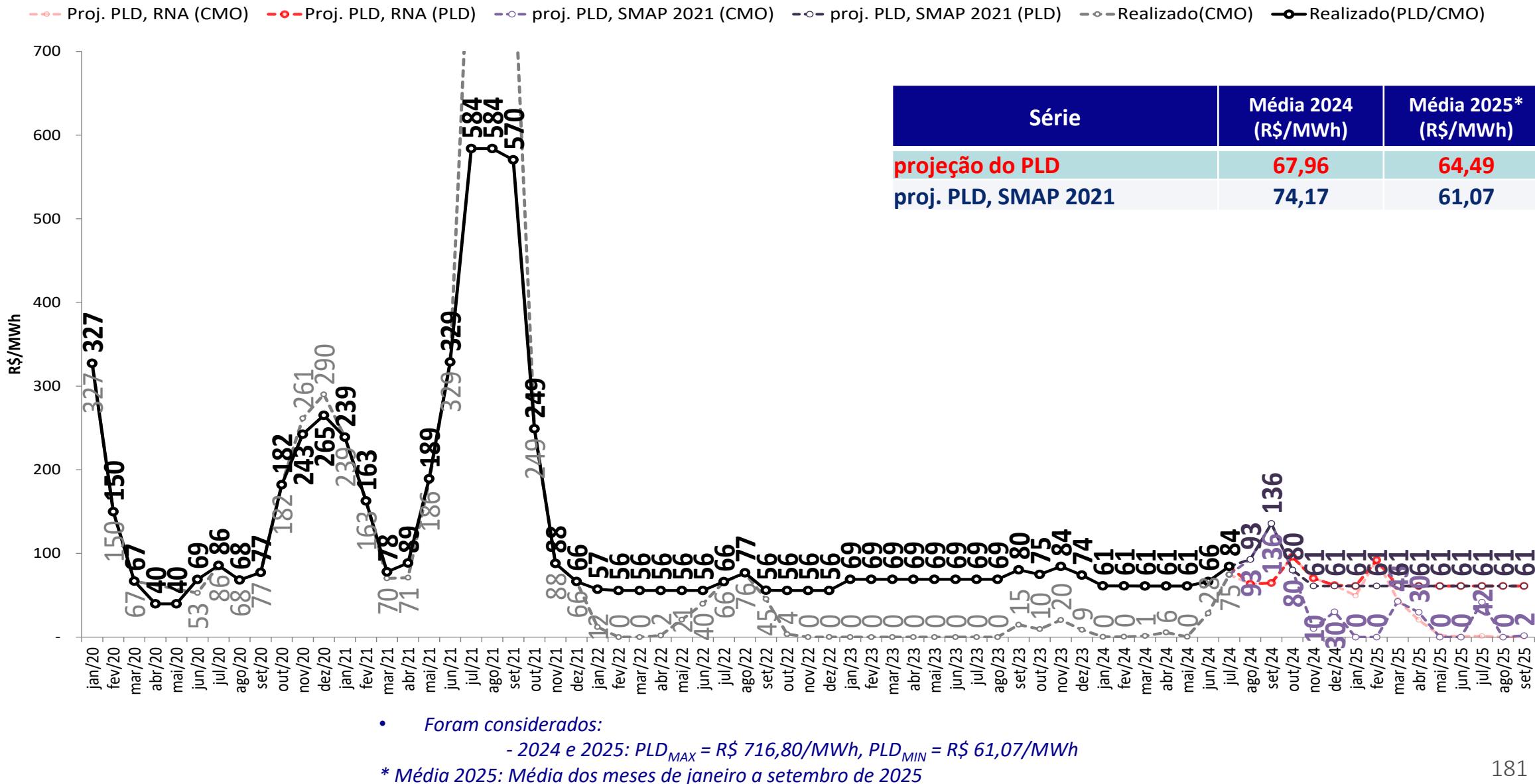
\* Média 2025: Média dos meses de janeiro a setembro de 2025 para os casos de RNA, 2021 e 2017 e apenas janeiro de 2025 para os casos CFS



- Foram considerados:

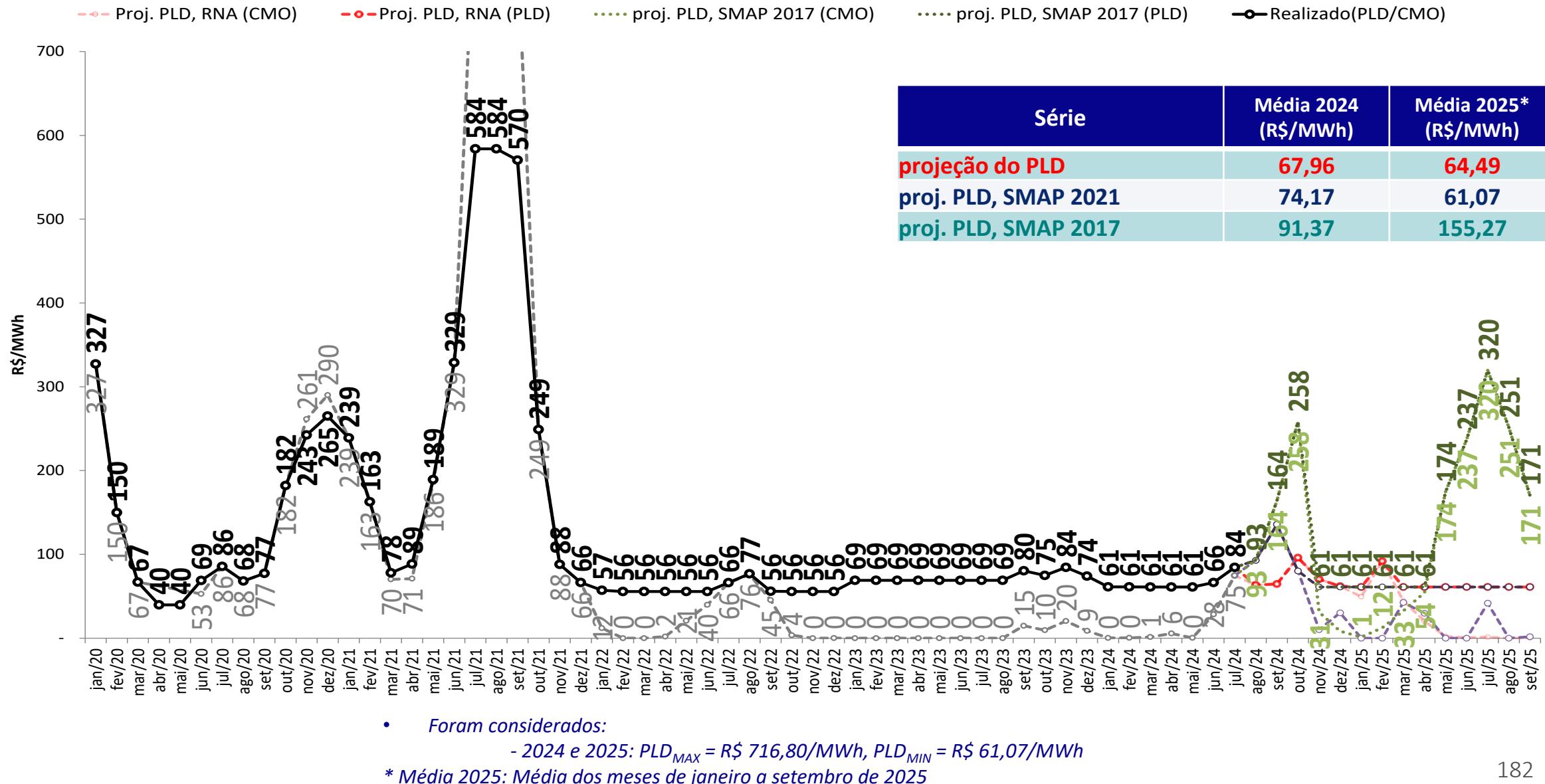
- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

\* Média 2025: Média dos meses de janeiro a setembro de 2025



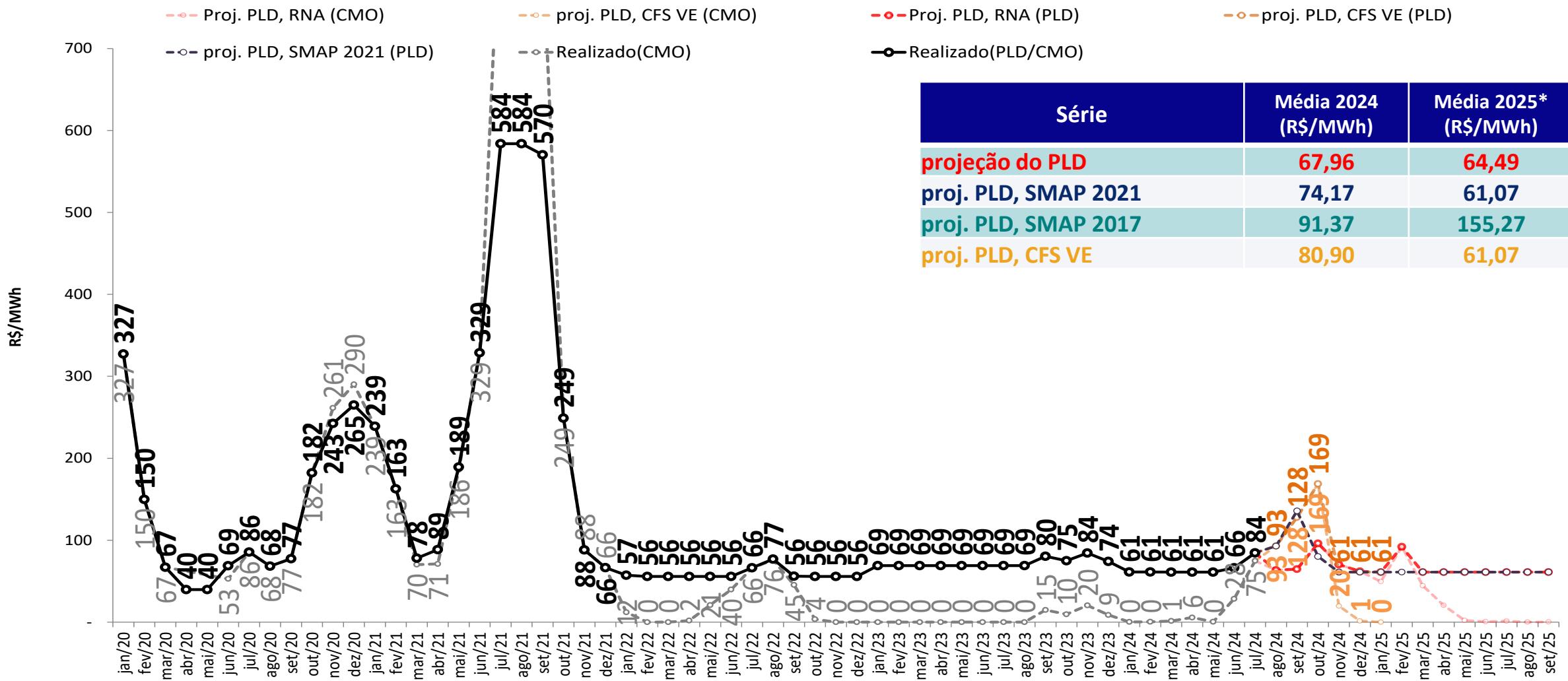
# projeção do PLD – Nordeste

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



# projeção do PLD – Nordeste

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



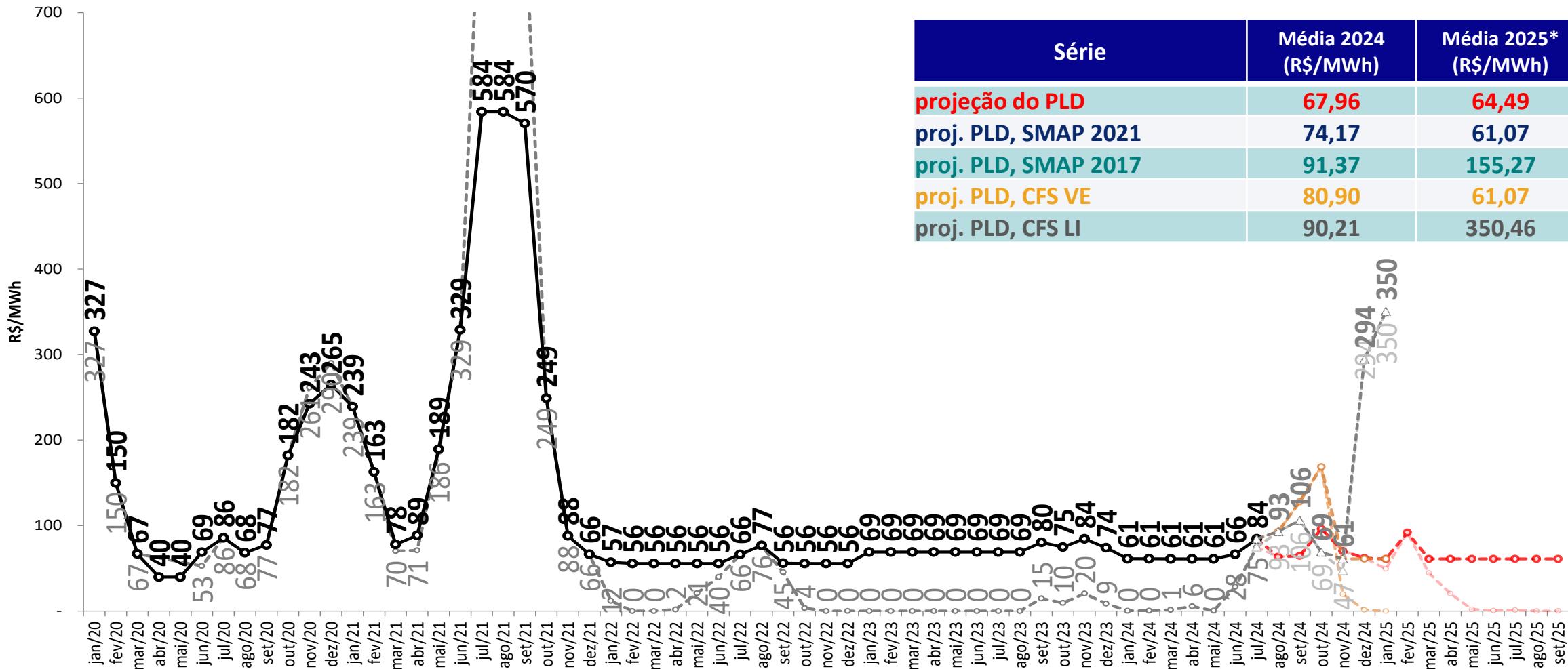
- Foram considerados:

- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

\* Média 2025: Média dos meses de janeiro a setembro de 2025 para os casos de RNA, 2021 e 2017 e apenas janeiro de 2025 para os casos CFS

## sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI

—○— Proj. PLD, RNA (CMO) —○— proj. PLD, CFS VE (CMO) —●— Proj. PLD, RNA (PLD) —○— proj. PLD, CFS VE (PLD) —●— Realizado(PLD/CMO) —△— proj. PLD, CFS LI (CMO) —△— proj. PLD, CFS LI (PLD)

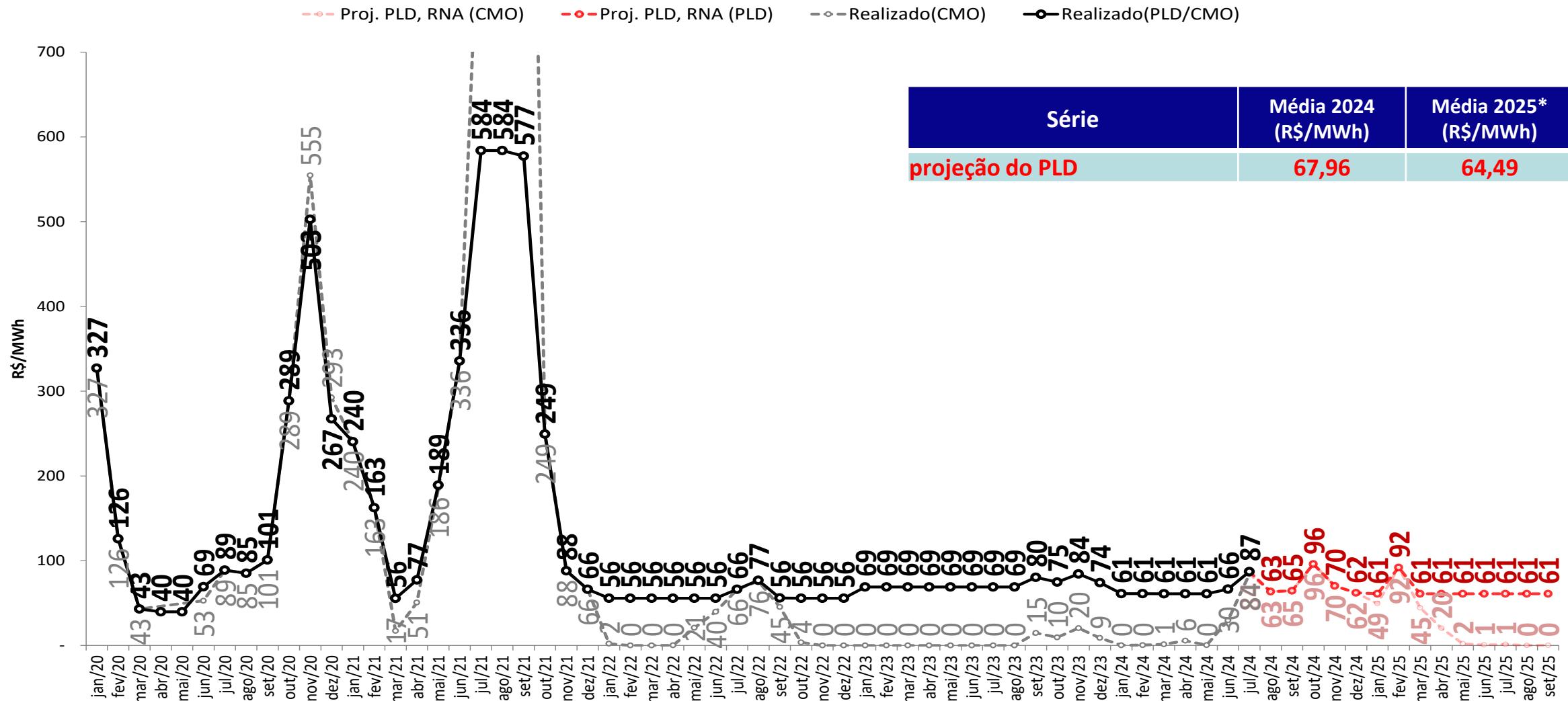


- Foram considerados:

- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

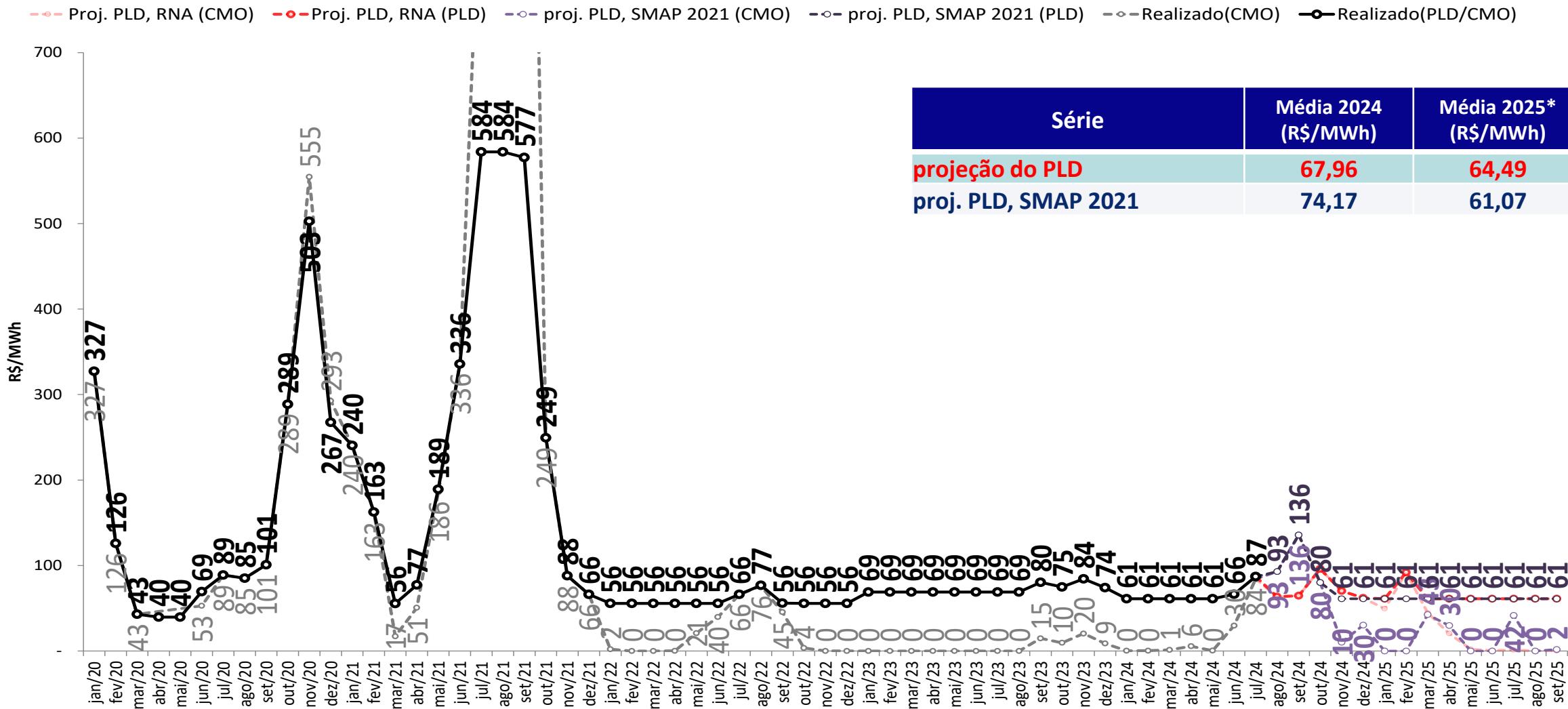
\* Média 2025: Média dos meses de janeiro a setembro de 2025 para os casos de RNA, 2021 e 2017 e apenas janeiro de 2025 para os casos CFS

projeção do PLD – Norte  
projeção do PLD



# projeção do PLD – Norte

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



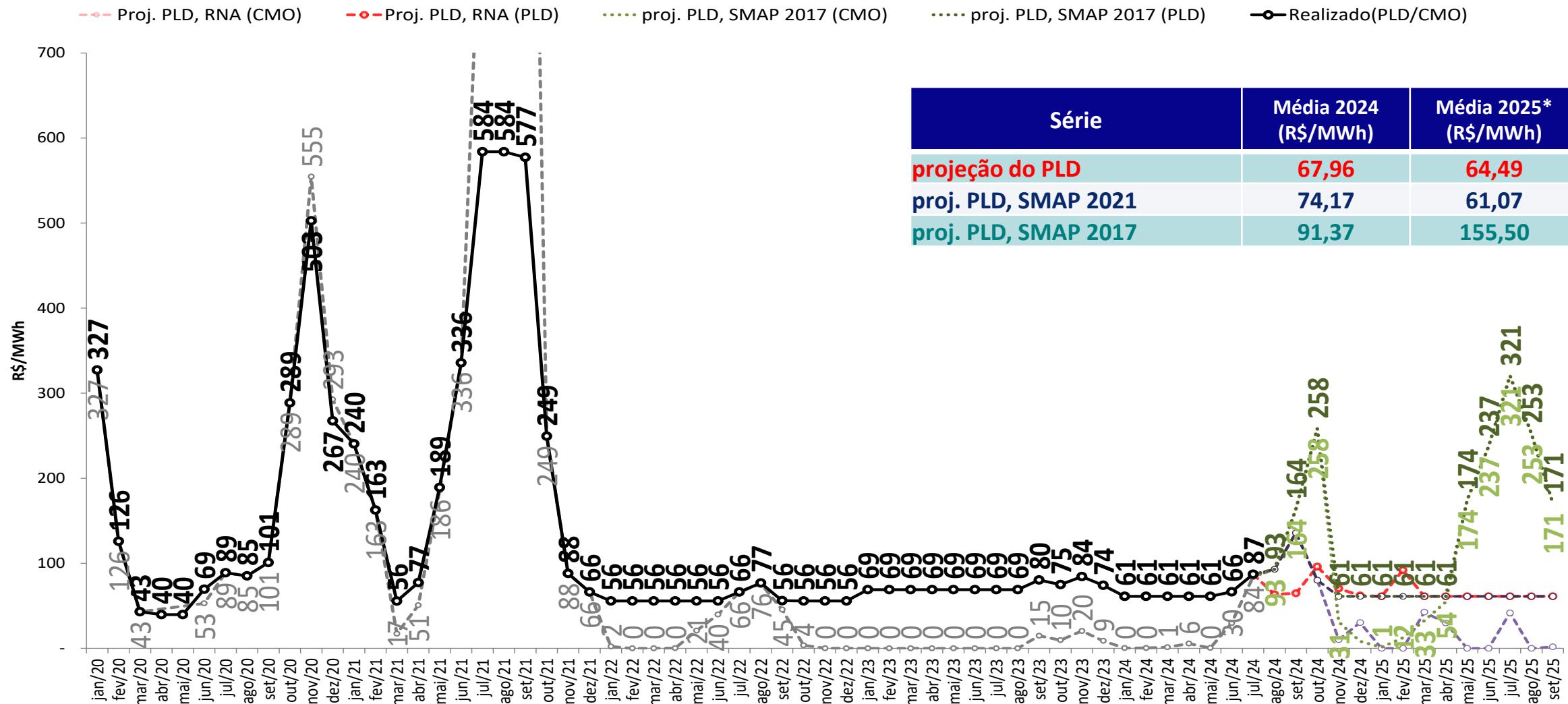
- Foram considerados:

- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

\* Média 2025: Média dos meses de janeiro a setembro de 2025

# projeção do PLD – Norte

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



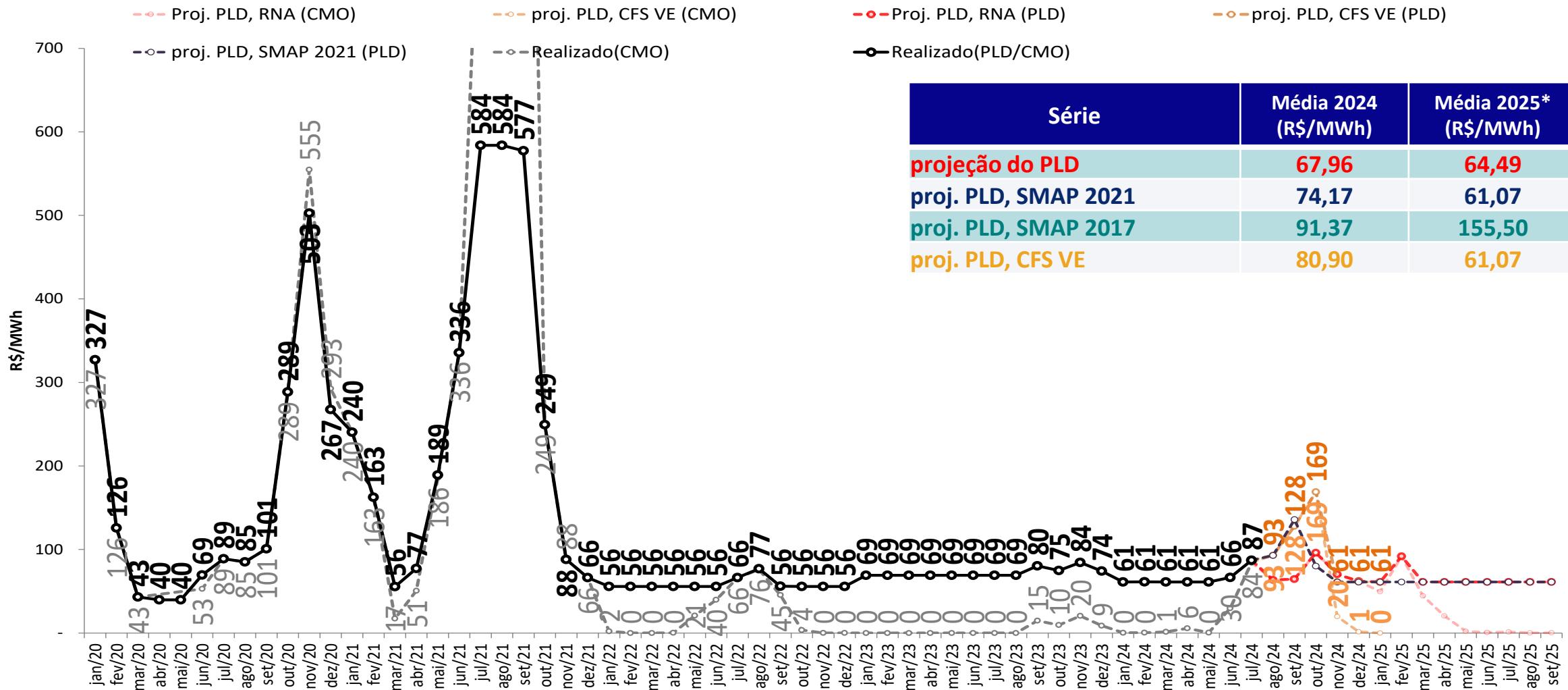
- Foram considerados:

- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

\* Média 2025: Média dos meses de janeiro a setembro de 2025

# projeção do PLD – Norte

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



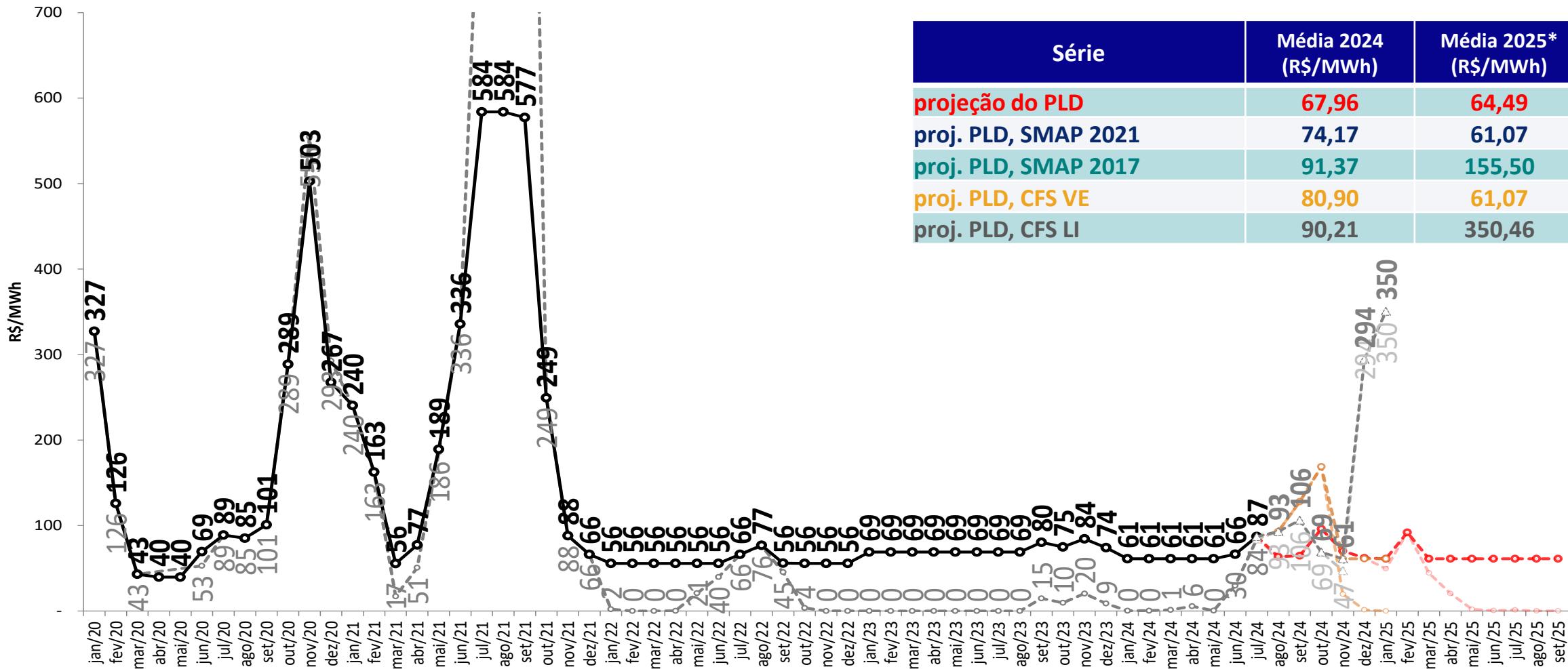
- Foram considerados:

- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

\* Média 2025: Média dos meses de janeiro a setembro de 2025 para os casos de RNA, 2021 e 2017 e apenas janeiro de 2025 para os casos CFS

## sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI

—○— Proj. PLD, RNA (CMO) —○— proj. PLD, CFS VE (CMO) —●— Proj. PLD, RNA (PLD) —○— proj. PLD, CFS VE (PLD) —●— Realizado(PLD/CMO) —△— proj. PLD, CFS LI (CMO) —△— proj. PLD, CFS LI (PLD)



- Foram considerados:

- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

\* Média 2025: Média dos meses de janeiro a setembro de 2025 para os casos de RNA, 2021 e 2017 e apenas janeiro de 2025 para os casos CFS

# tabela resumo da projeção do PLD

SE/CO	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	set/25
Proj. PLD, RNA	87	63	65	96	70	62	61	92	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2021	87	93	136	80	61	61	70	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2017	87	93	164	258	61	61	61	61	61	61	174	237	321	171
proj. PLD, CFS VE	87	93	128	169	61	61	61							
proj. PLD, CFS LI	87	93	106	69	61	294	350							

S	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	set/25
Proj. PLD, RNA	87	63	65	96	70	62	61	92	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2021	87	93	136	80	61	61	70	329	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2017	87	93	164	258	61	61	61	61	61	61	174	237	321	171
proj. PLD, CFS VE	87	93	128	169	61	61	61							
proj. PLD, CFS LI	87	93	106	69	61	294	350							

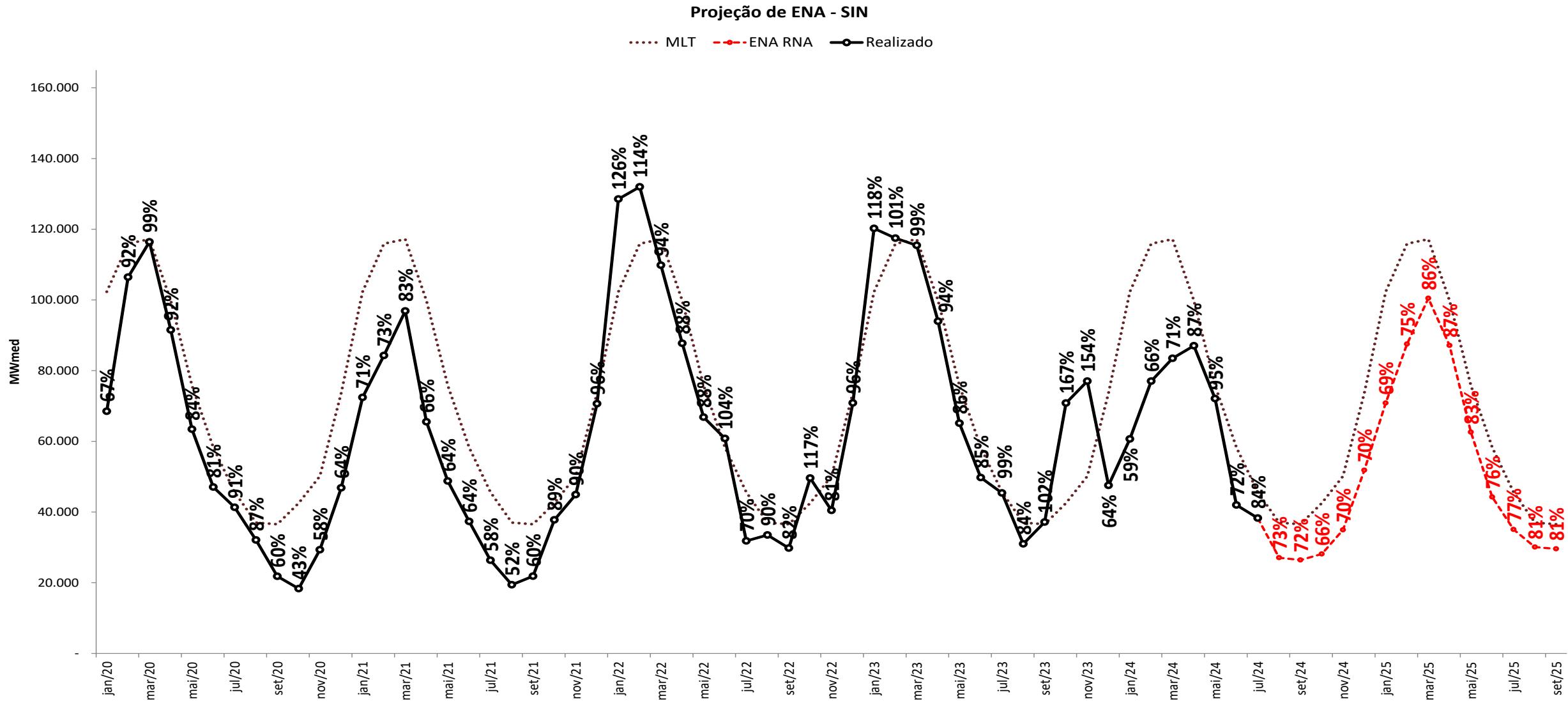
NE	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	set/25
Proj. PLD, RNA	84	63	65	96	70	62	61	92	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2021	84	93	136	80	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2017	84	93	164	258	61	61	61	61	61	61	174	237	320	171
proj. PLD, CFS VE	84	93	128	169	61	61	61							
proj. PLD, CFS LI	84	93	106	69	61	294	350							

N	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	set/25
Proj. PLD, RNA	87	63	65	96	70	62	61	92	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2021	87	93	136	80	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2017	87	93	164	258	61	61	61	61	61	61	174	237	321	171
proj. PLD, CFS VE	84	93	128	169	61	61	61							
proj. PLD, CFS LI	84	93	106	69	61	294	350							

- Foram considerados:

- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

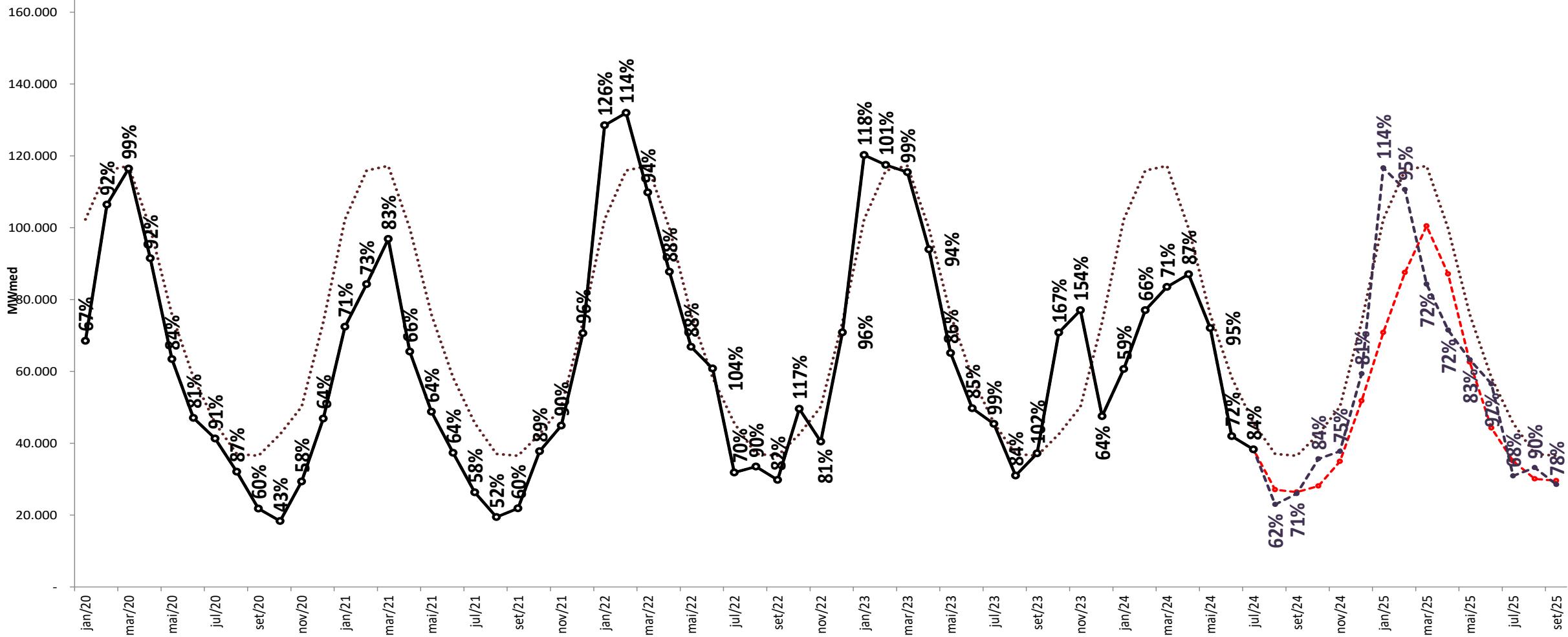
projeção de energia natural afluente  
projeção do PLD



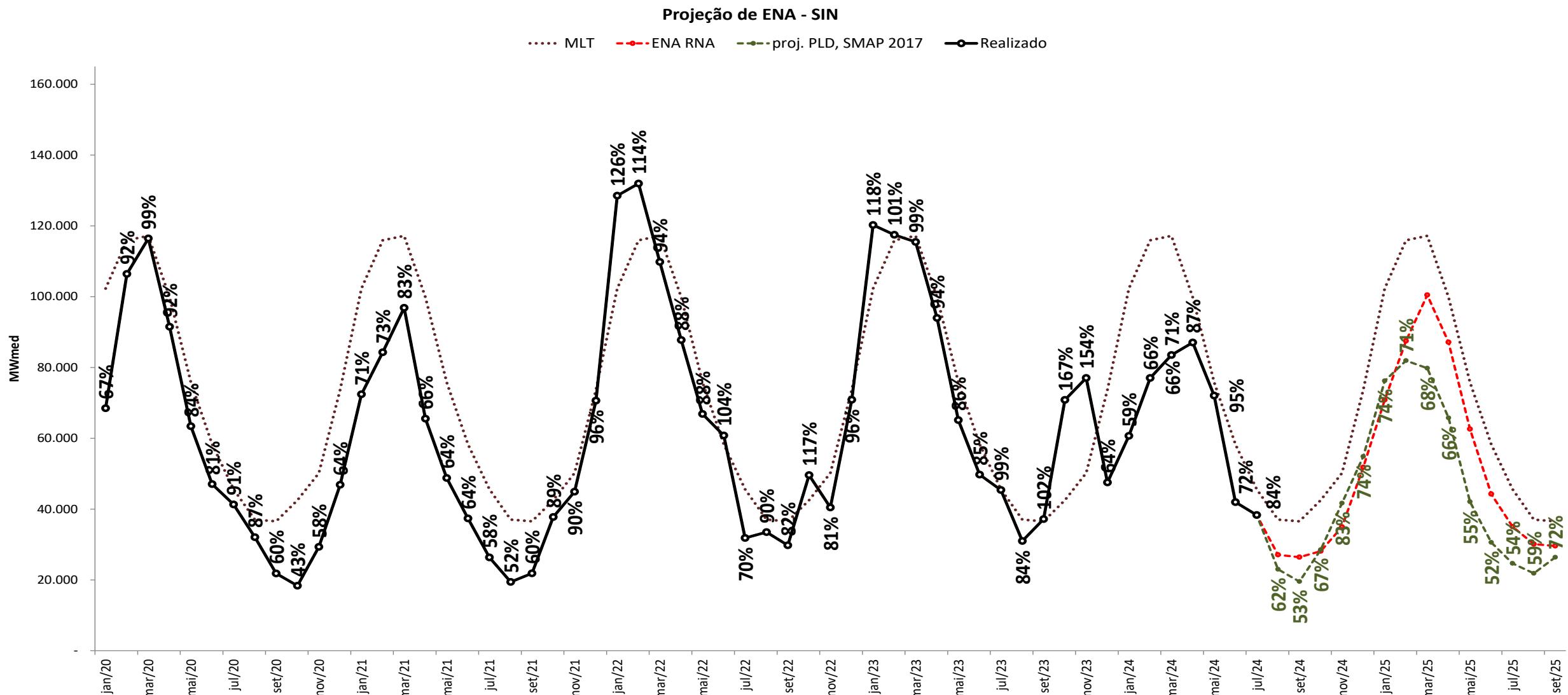
projeção de energia natural afluente  
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022

Projeção de ENA - SIN

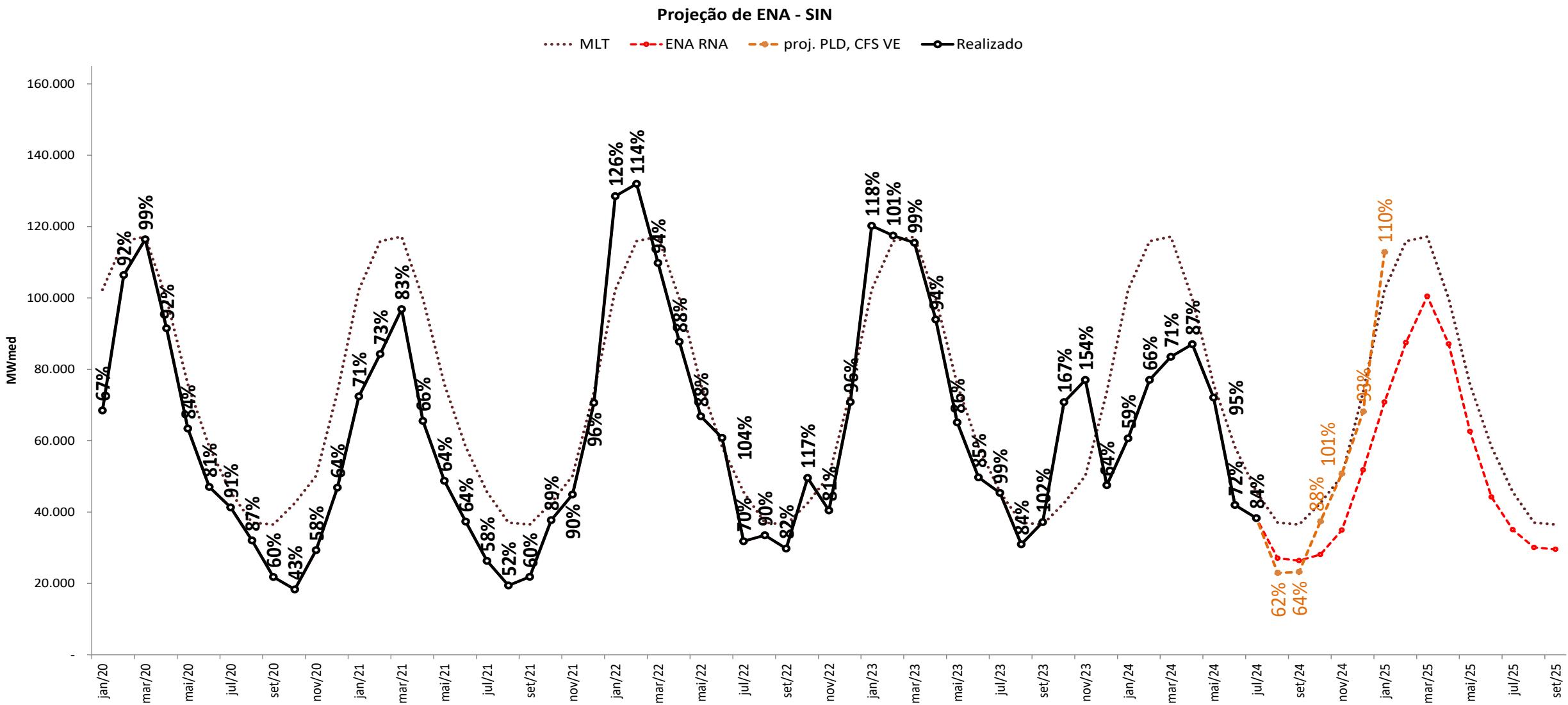
..... MLT    -.- ENA RNA    - - - proj. PLD, SMAP 2021    - - Realizado



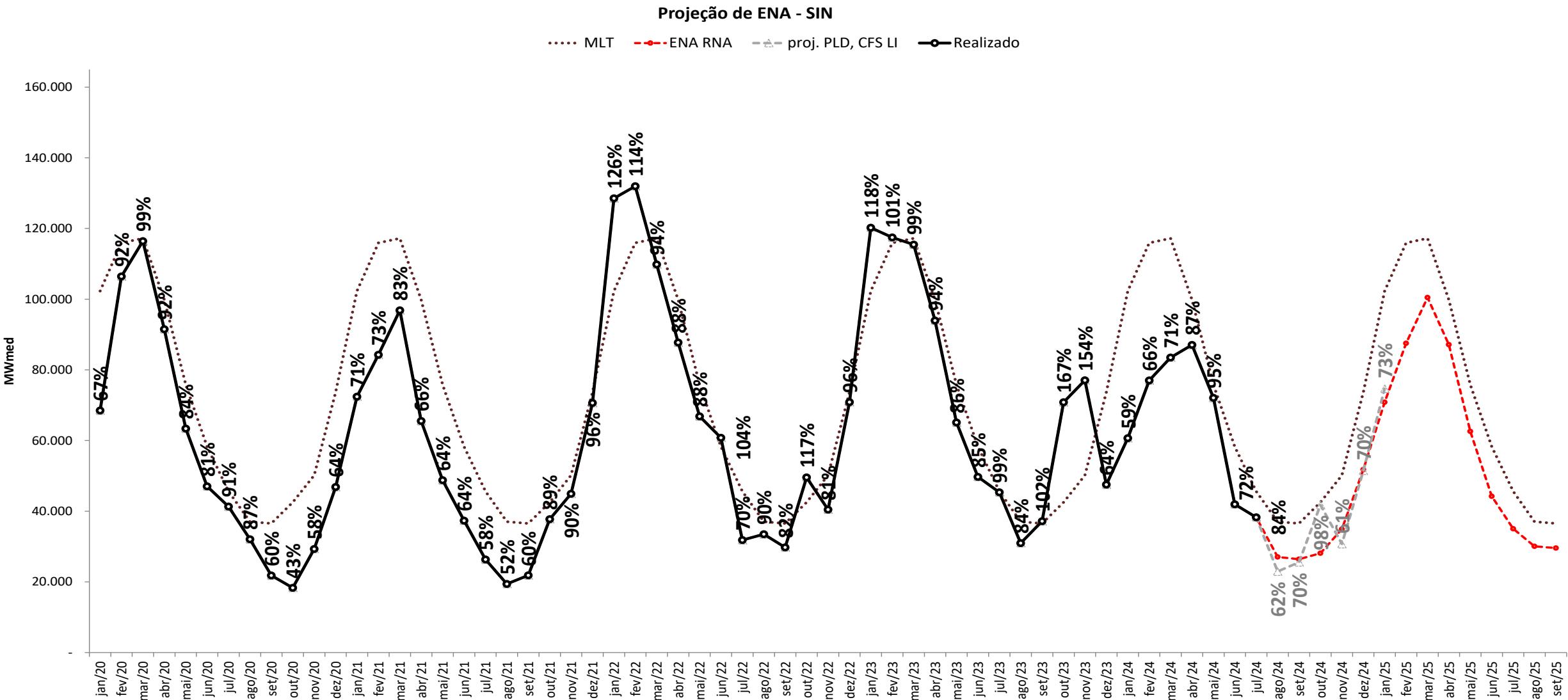
projeção de energia natural afluente  
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



projeção de energia natural afluente  
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE

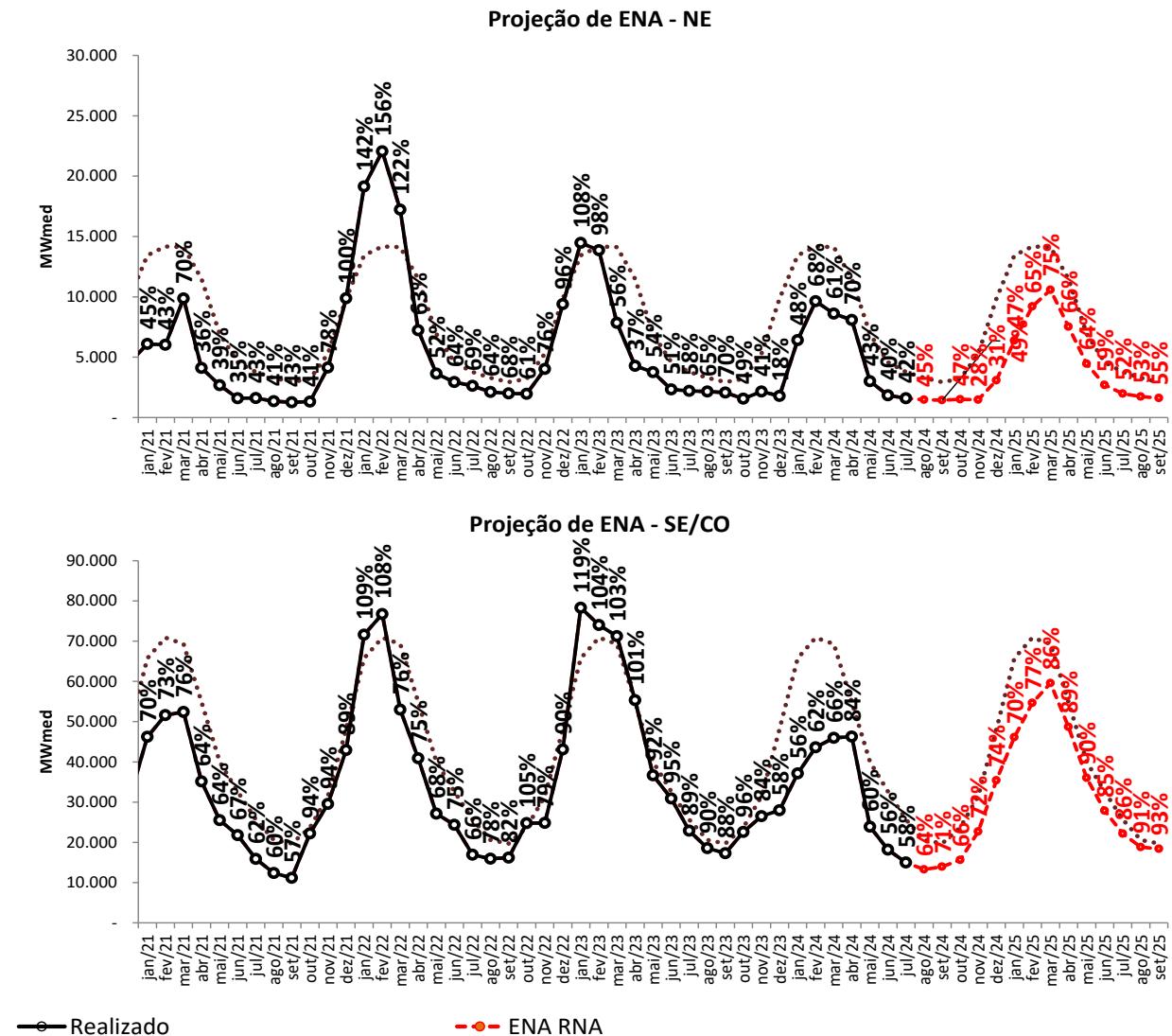
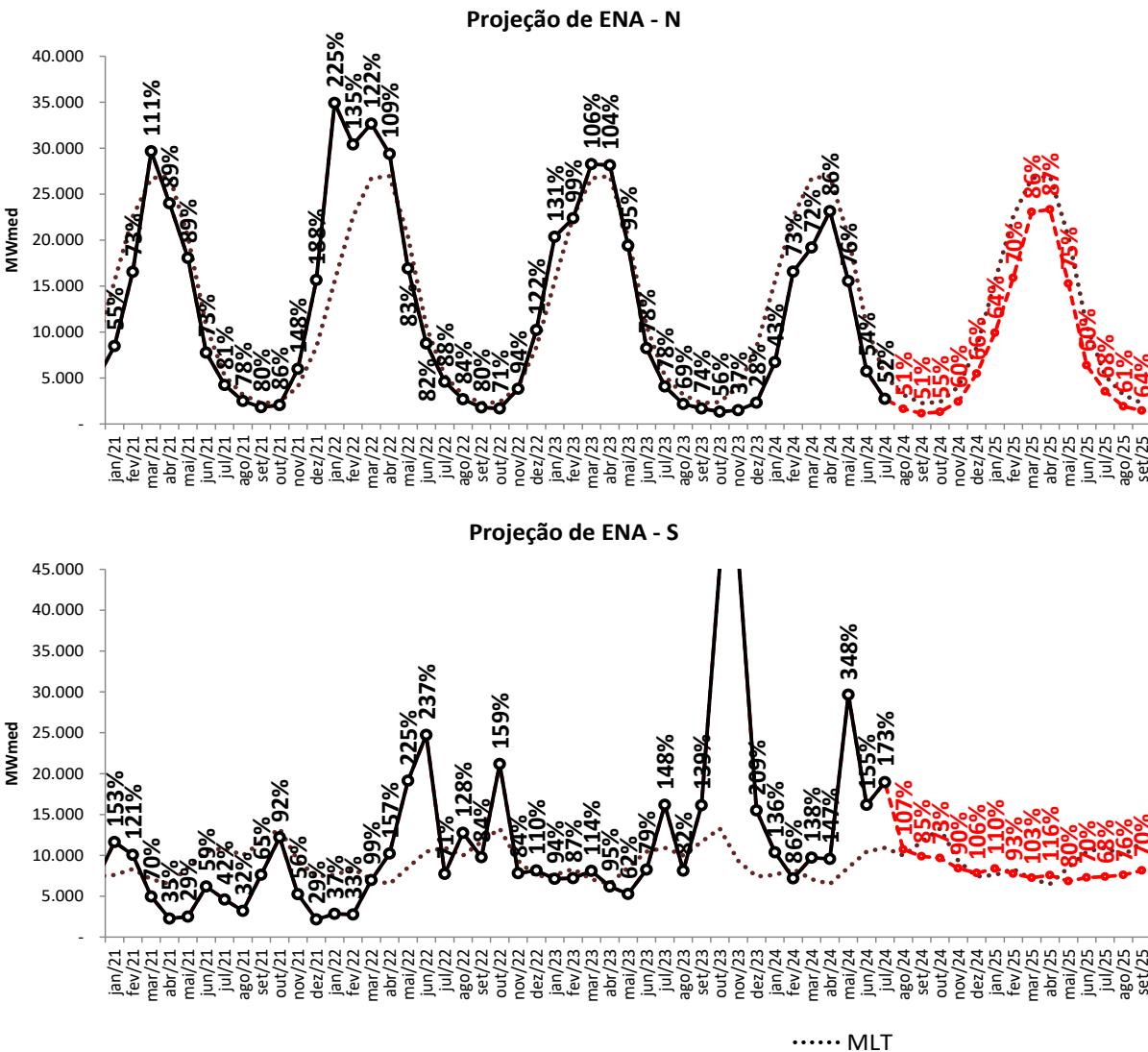


projeção de energia natural afluente  
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI

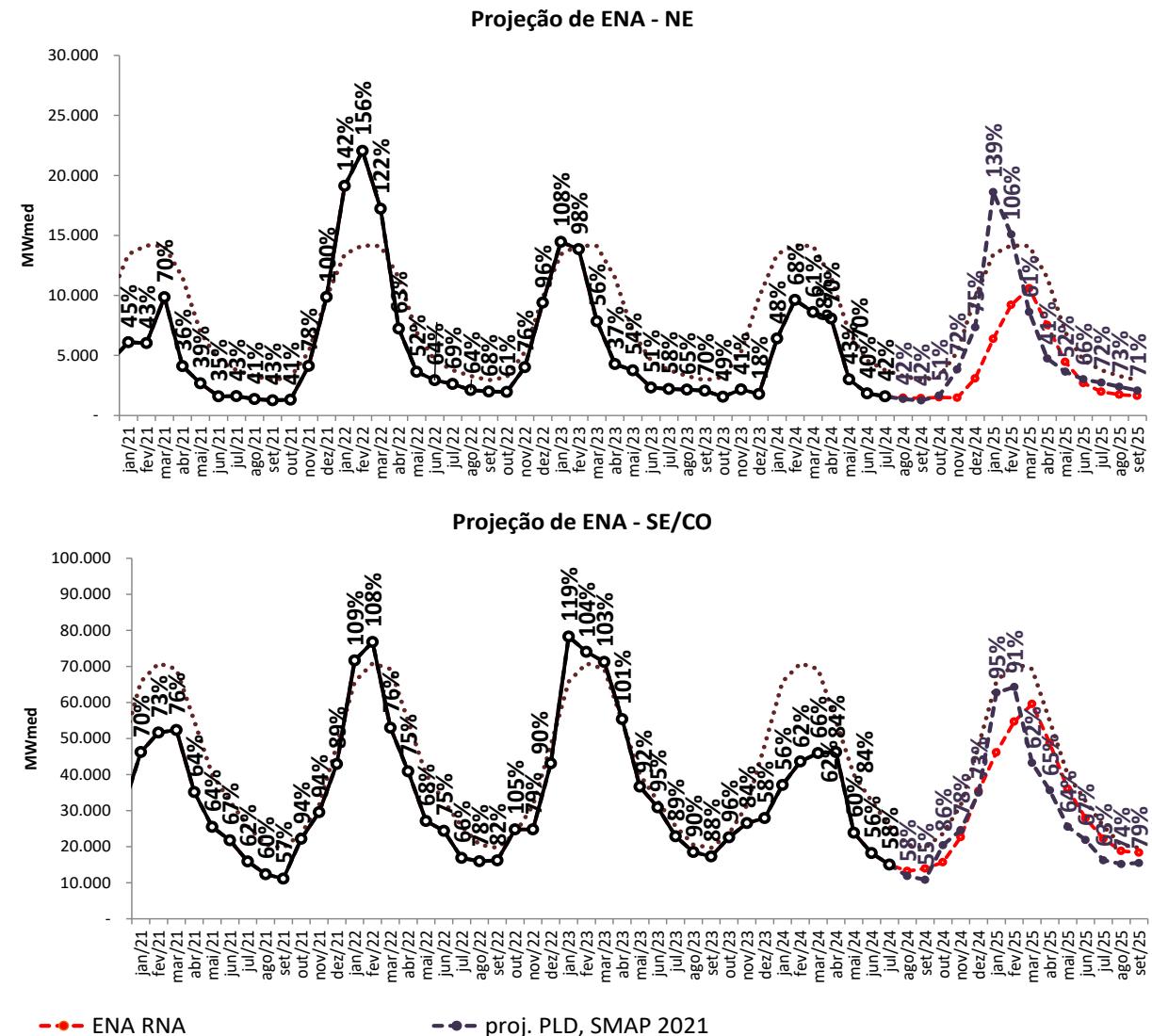
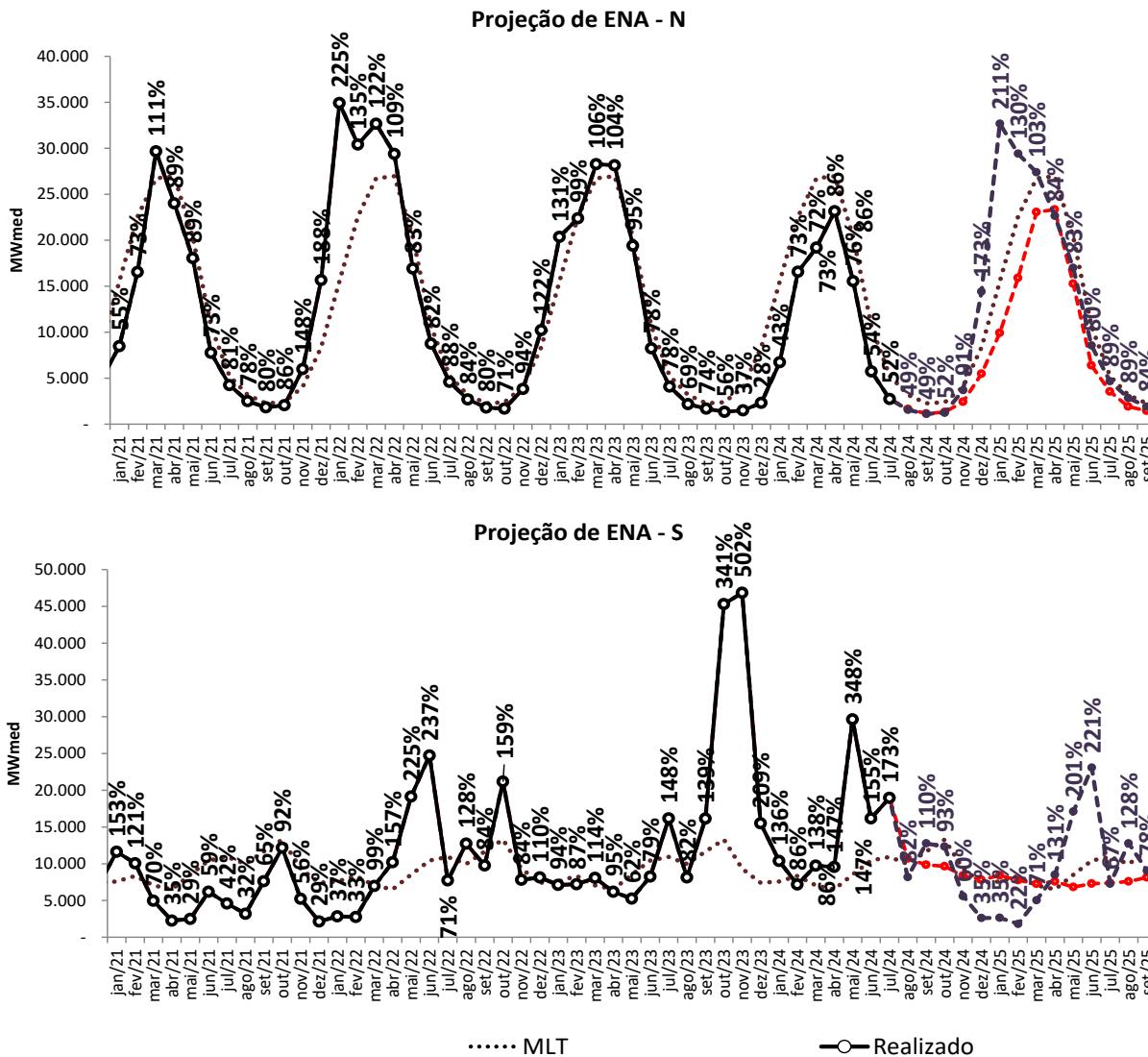


# projeção de energia natural afluente

## projeção do PLD

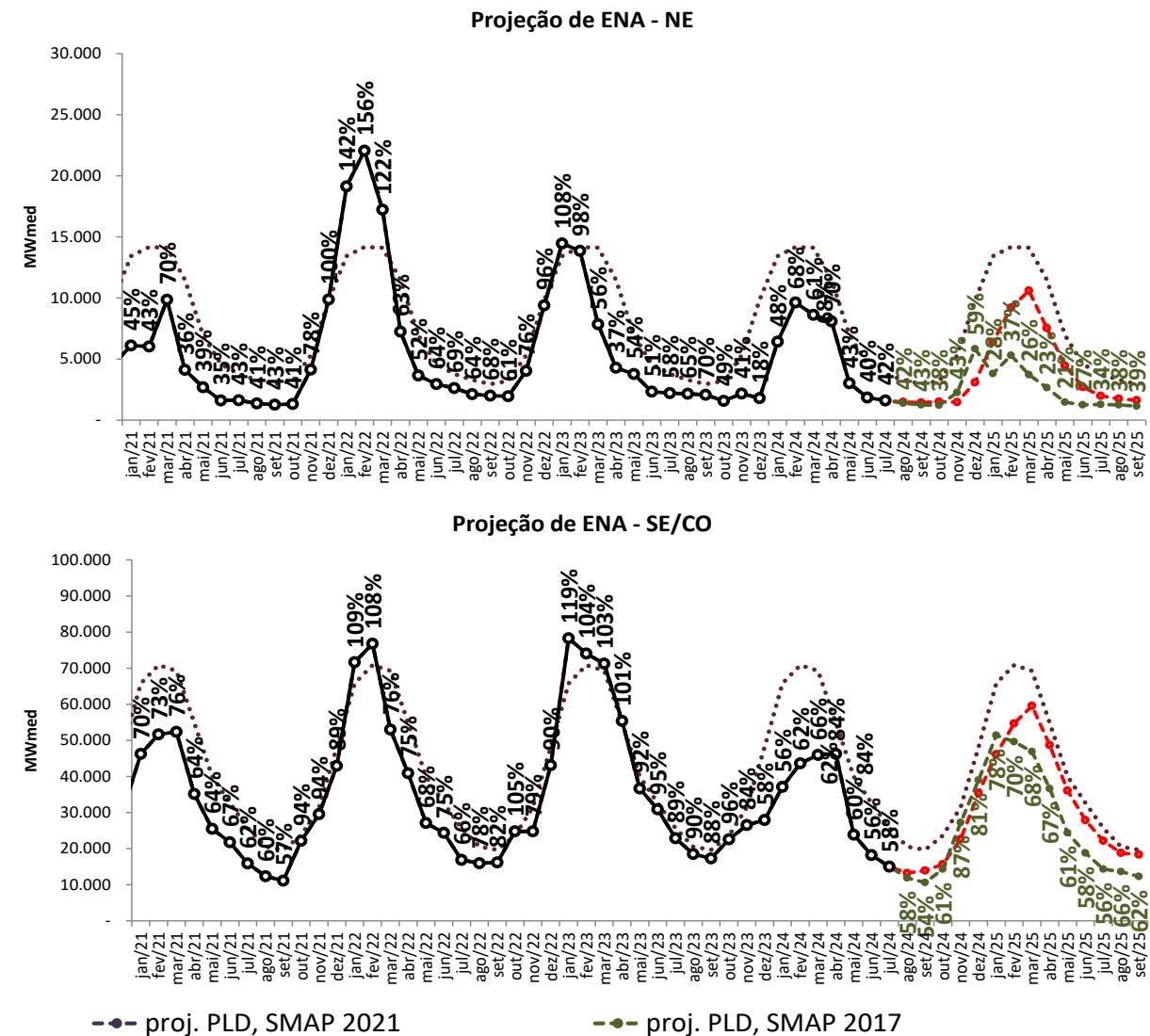
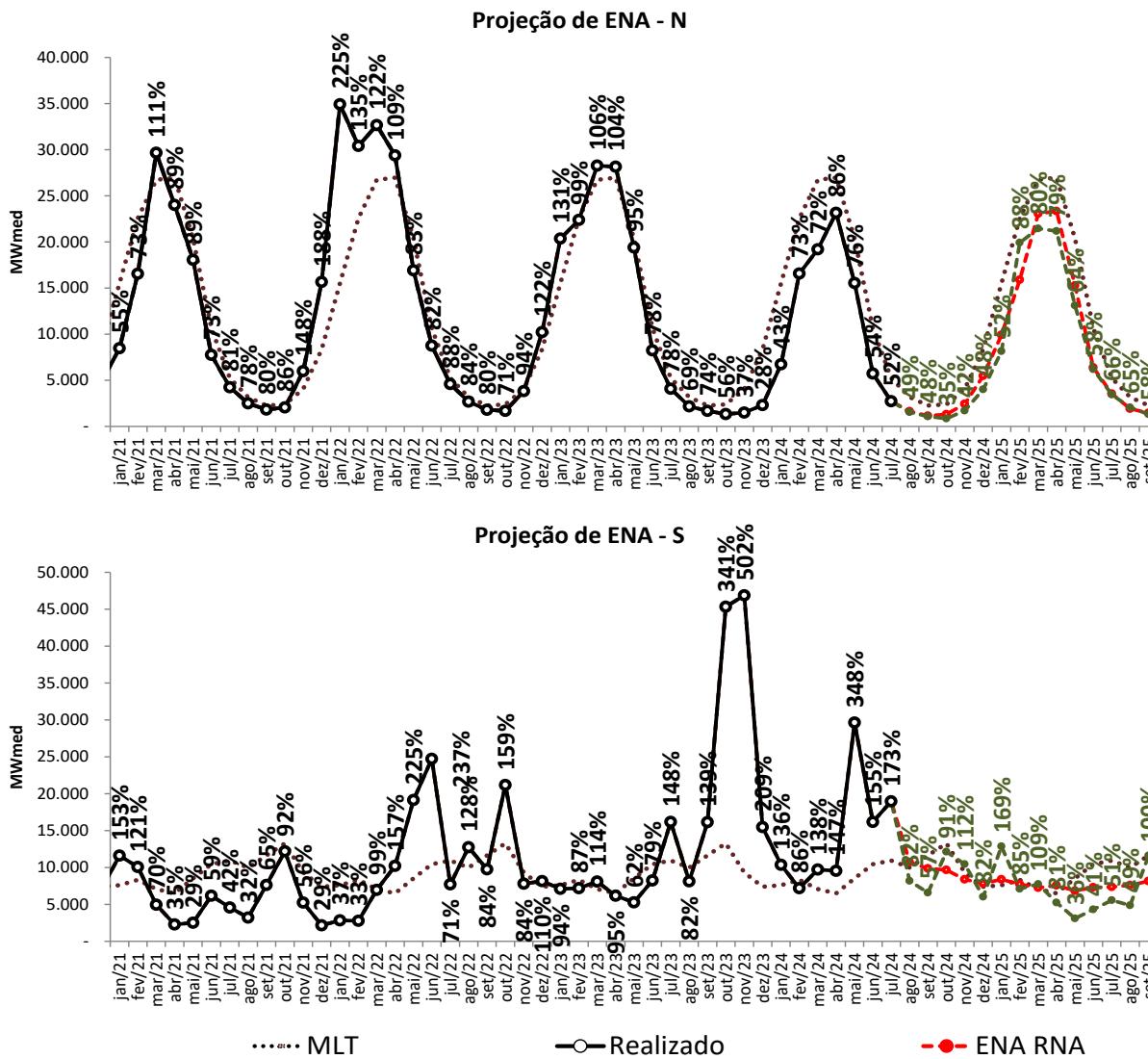


projeção de energia natural afluente  
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022

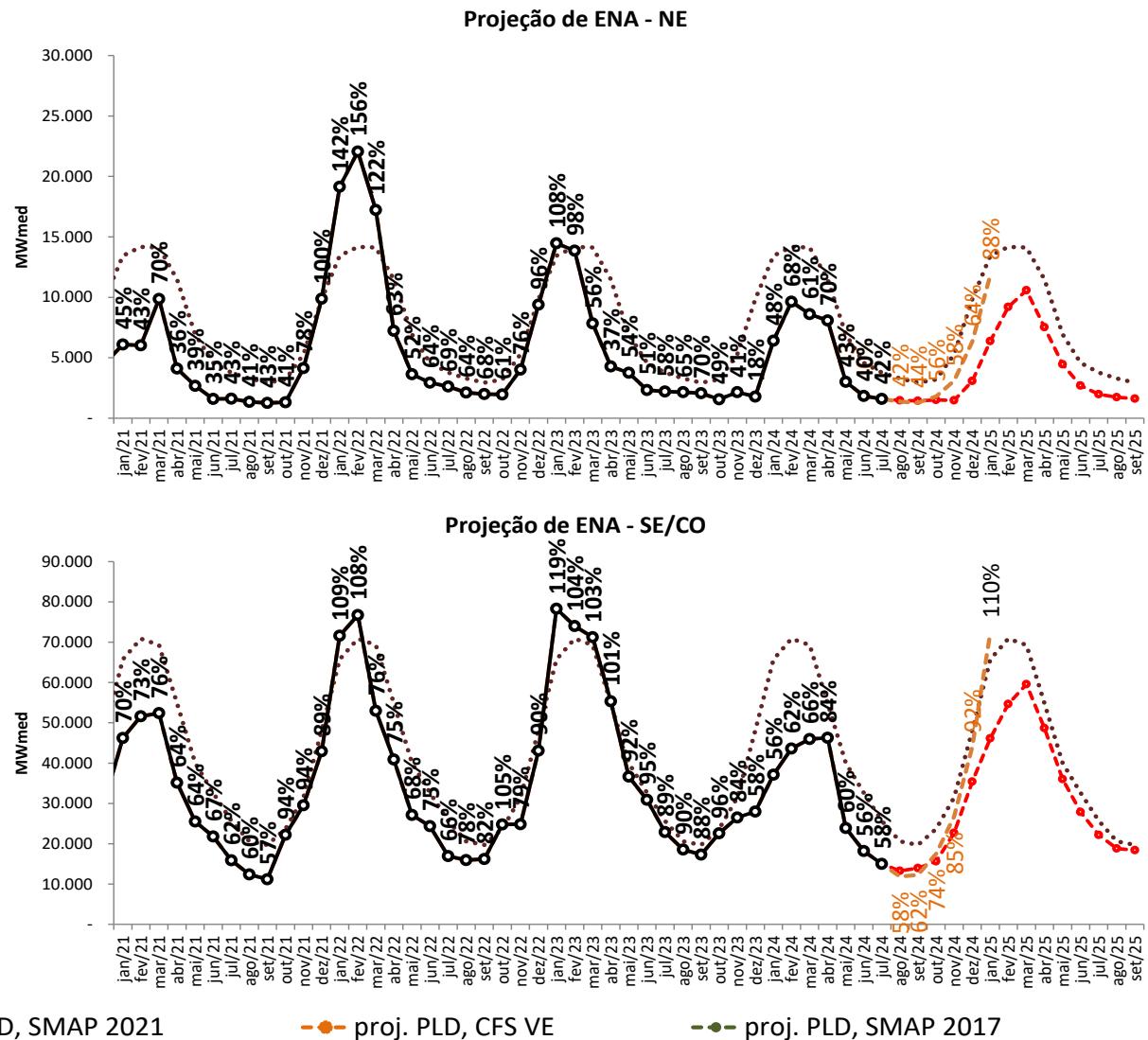
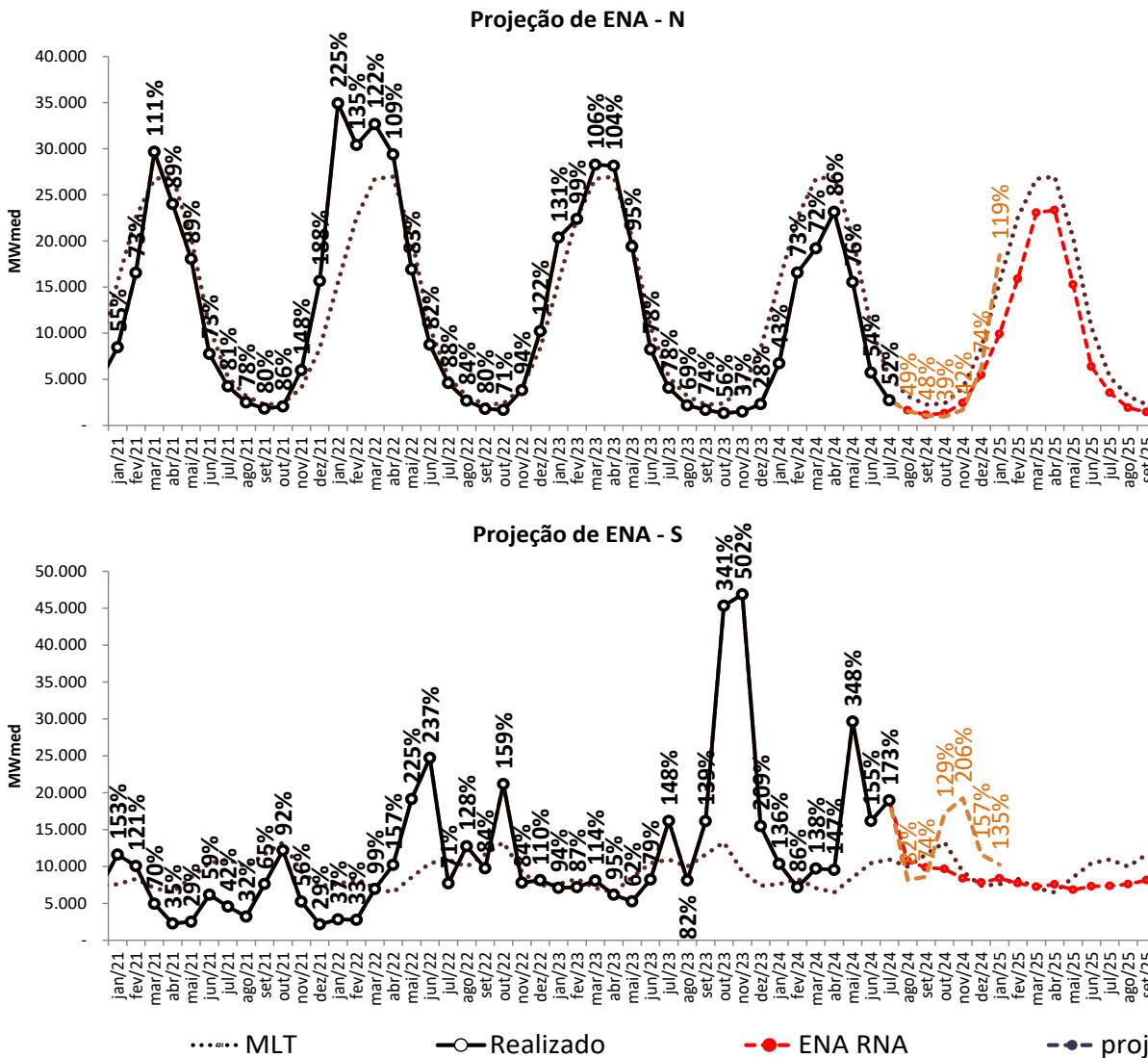


projeção de energia natural afluente  
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

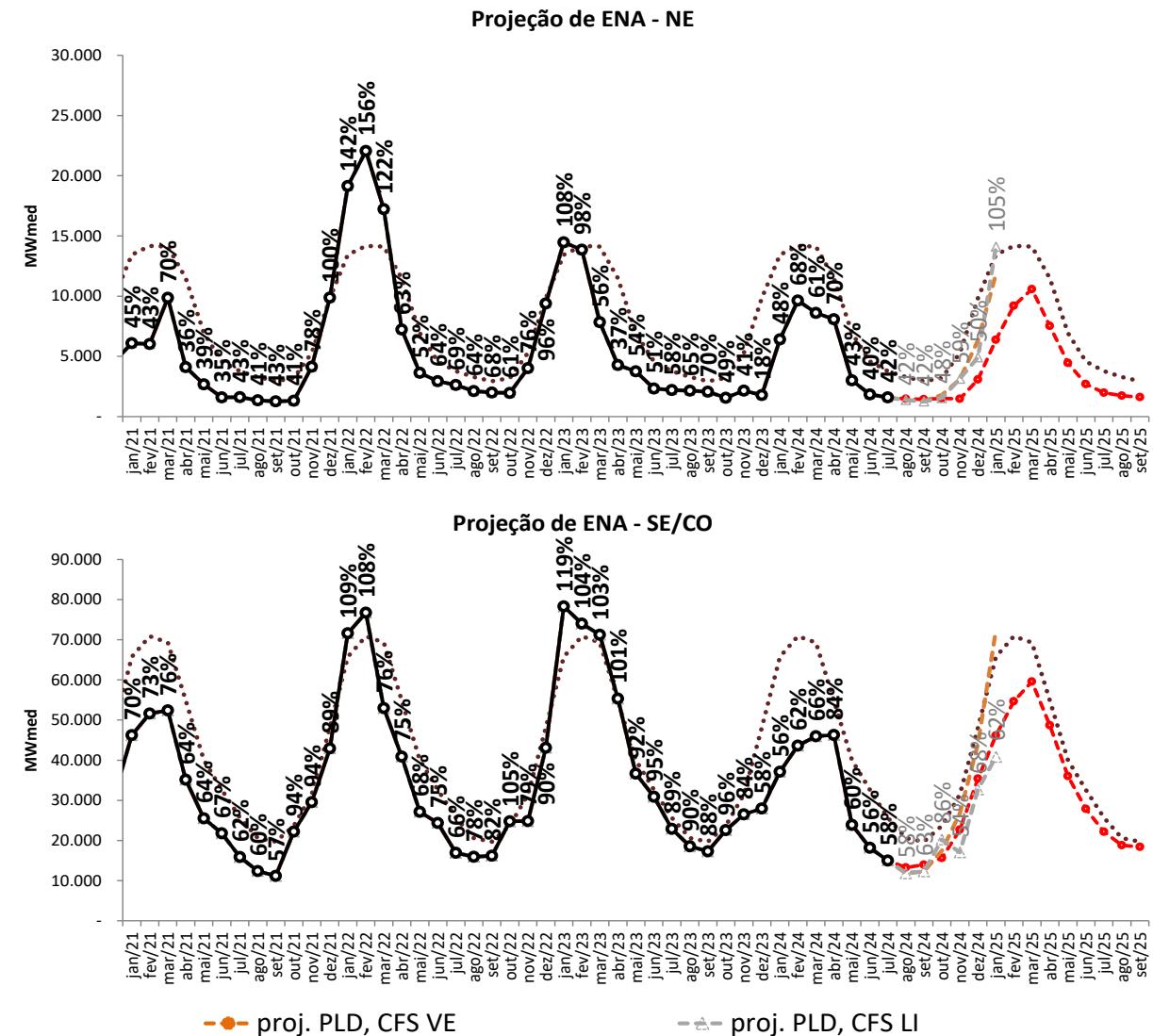
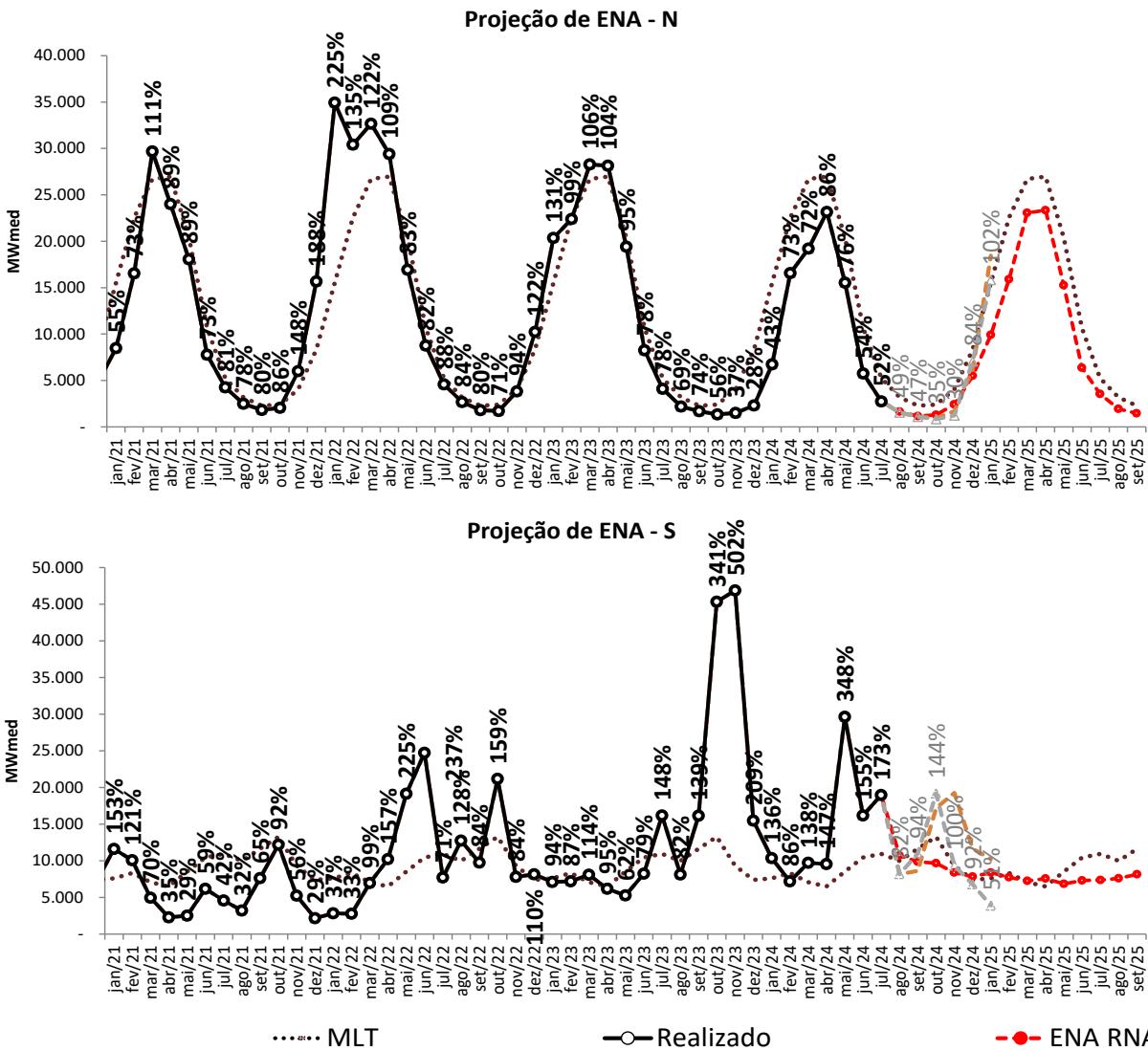
ccee



projeção de energia natural afluente  
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE

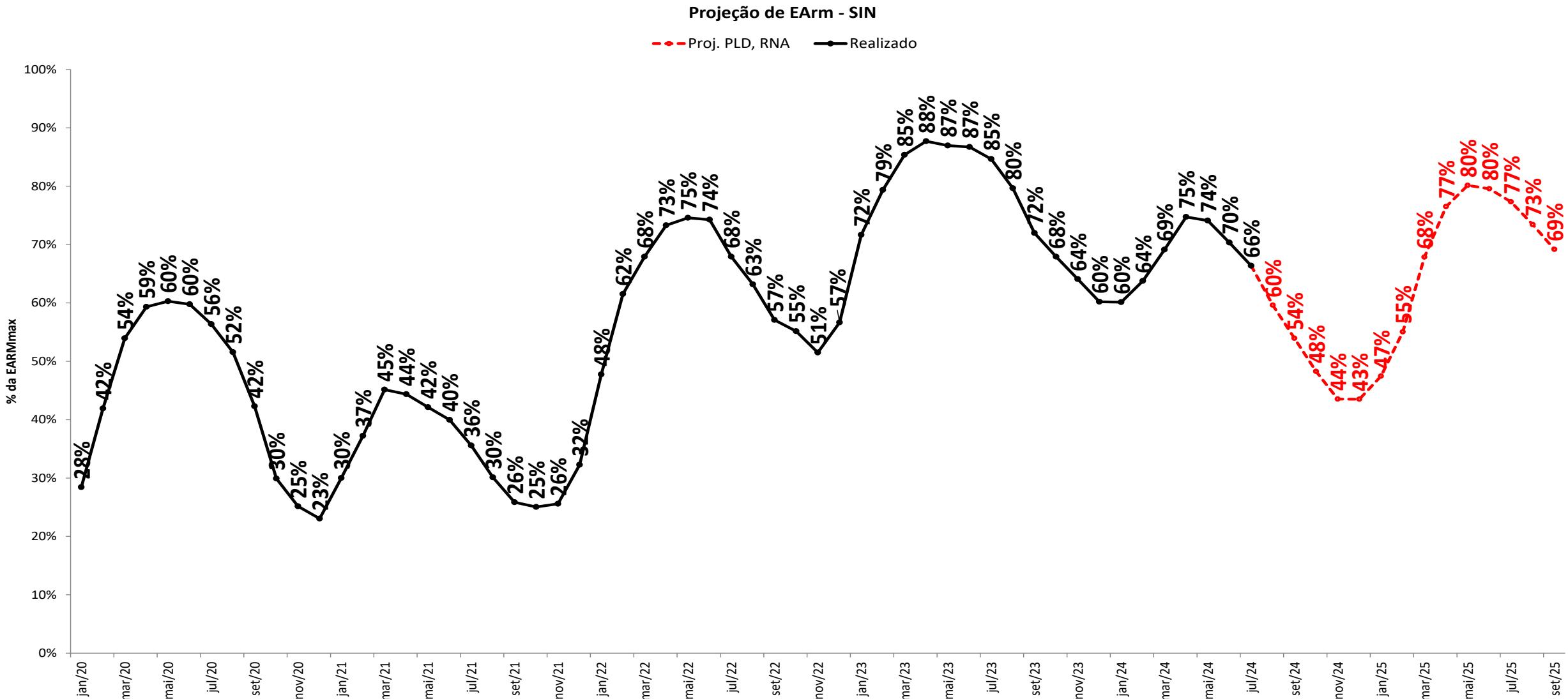


projeção de energia natural afluente  
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



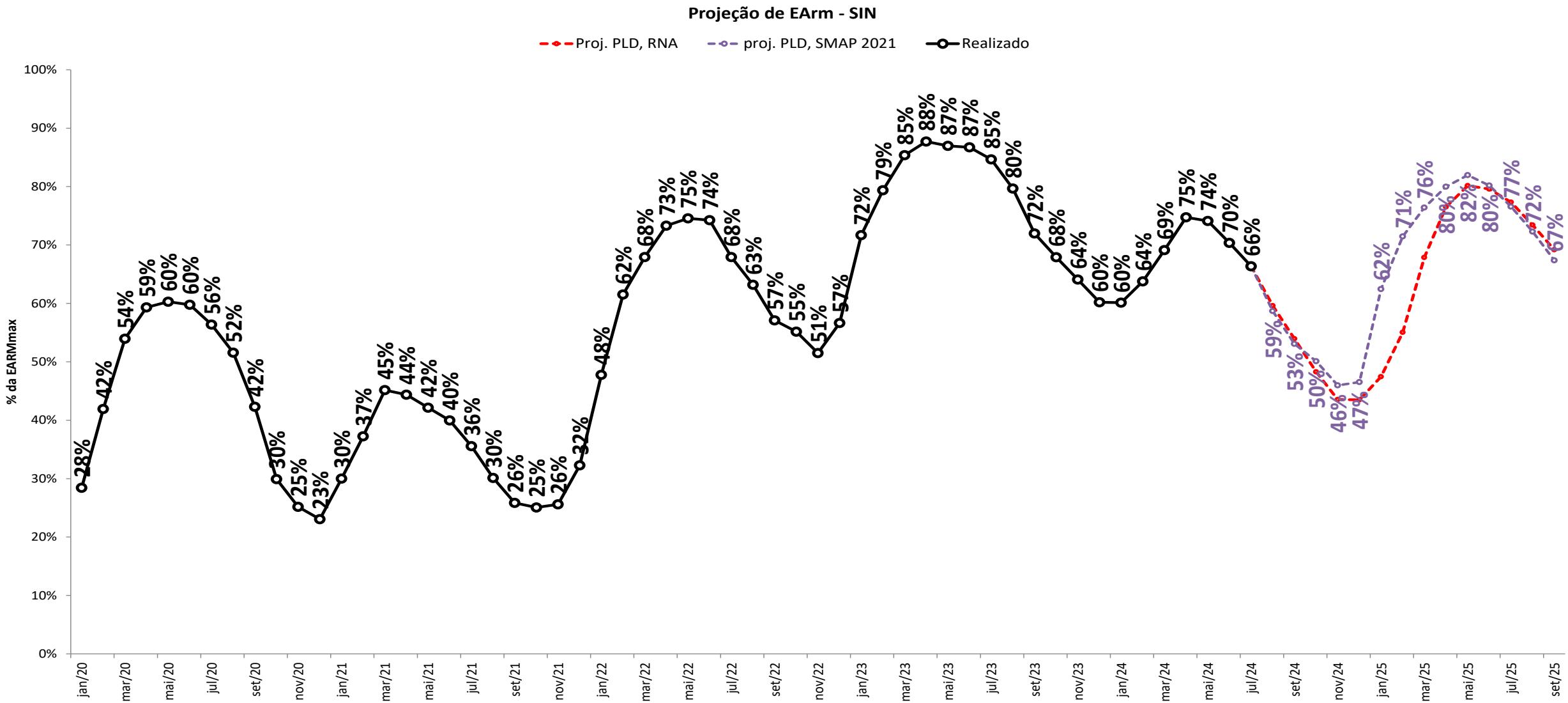
projeção de energia armazenada  
projeção do PLD

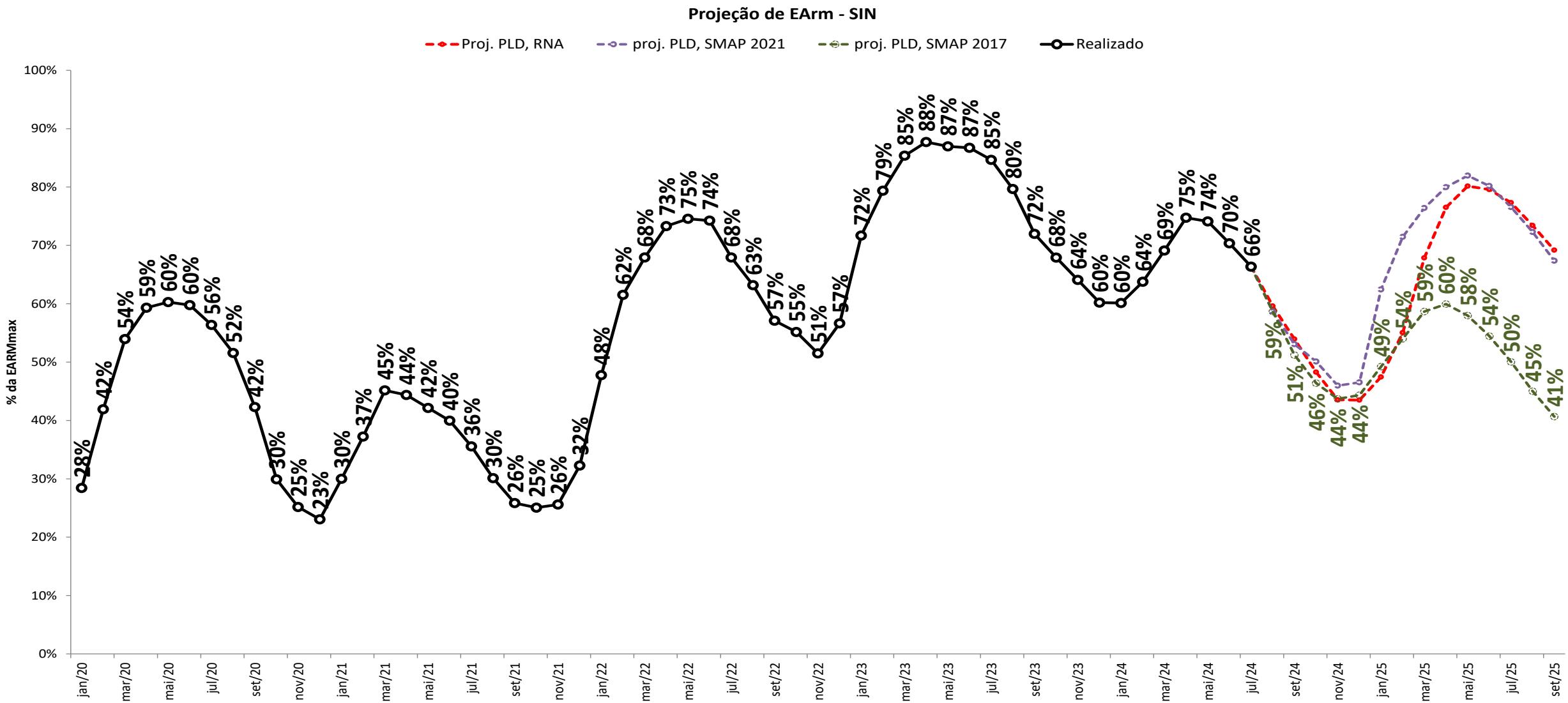
ccee



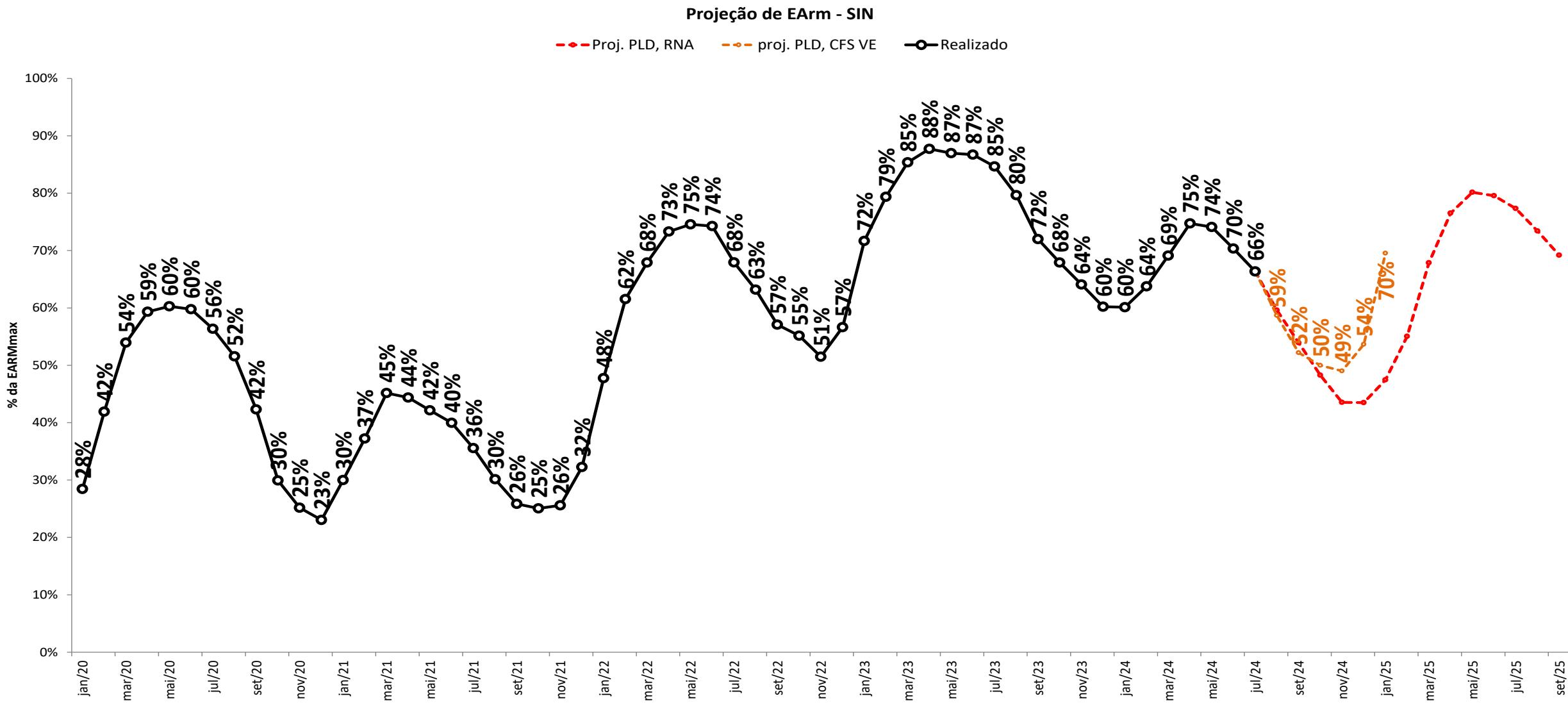
# projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022

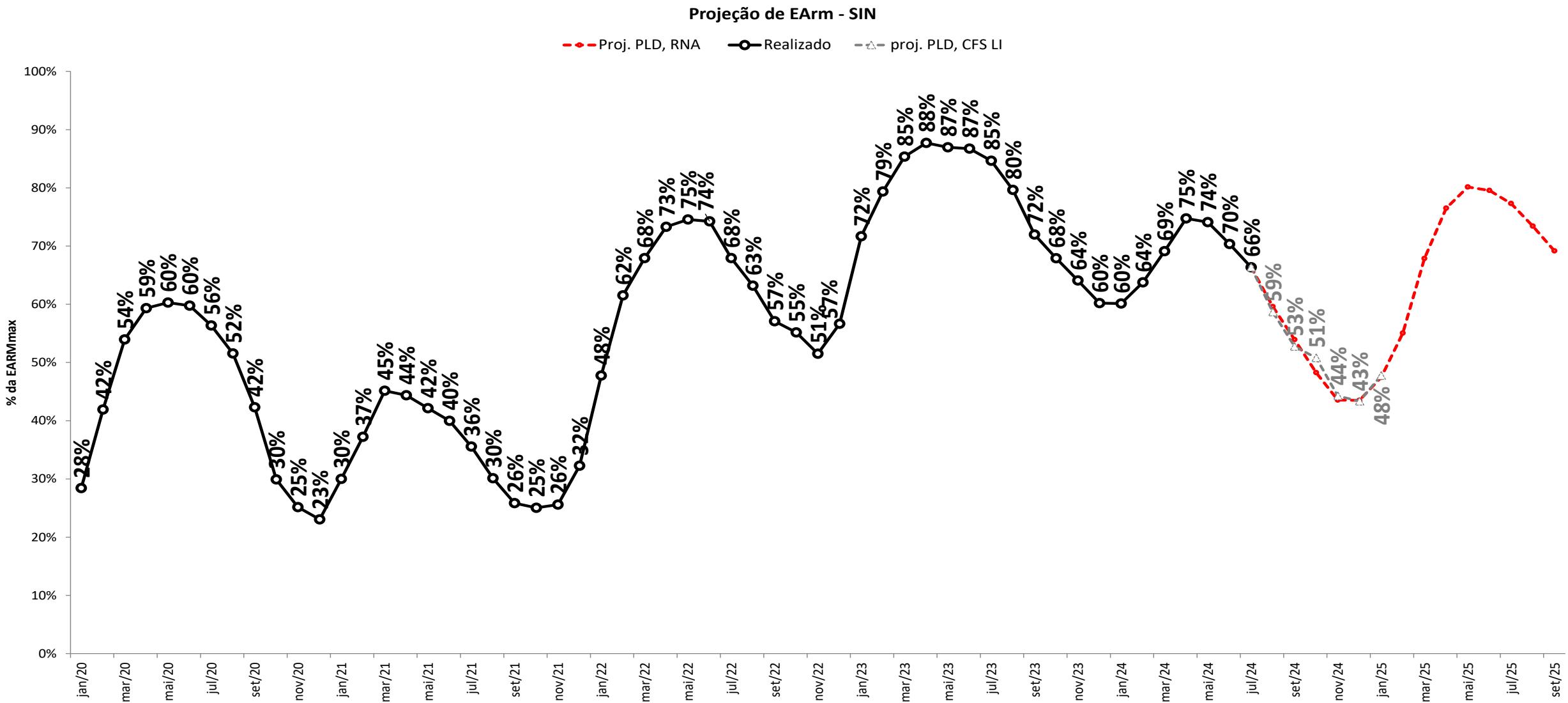




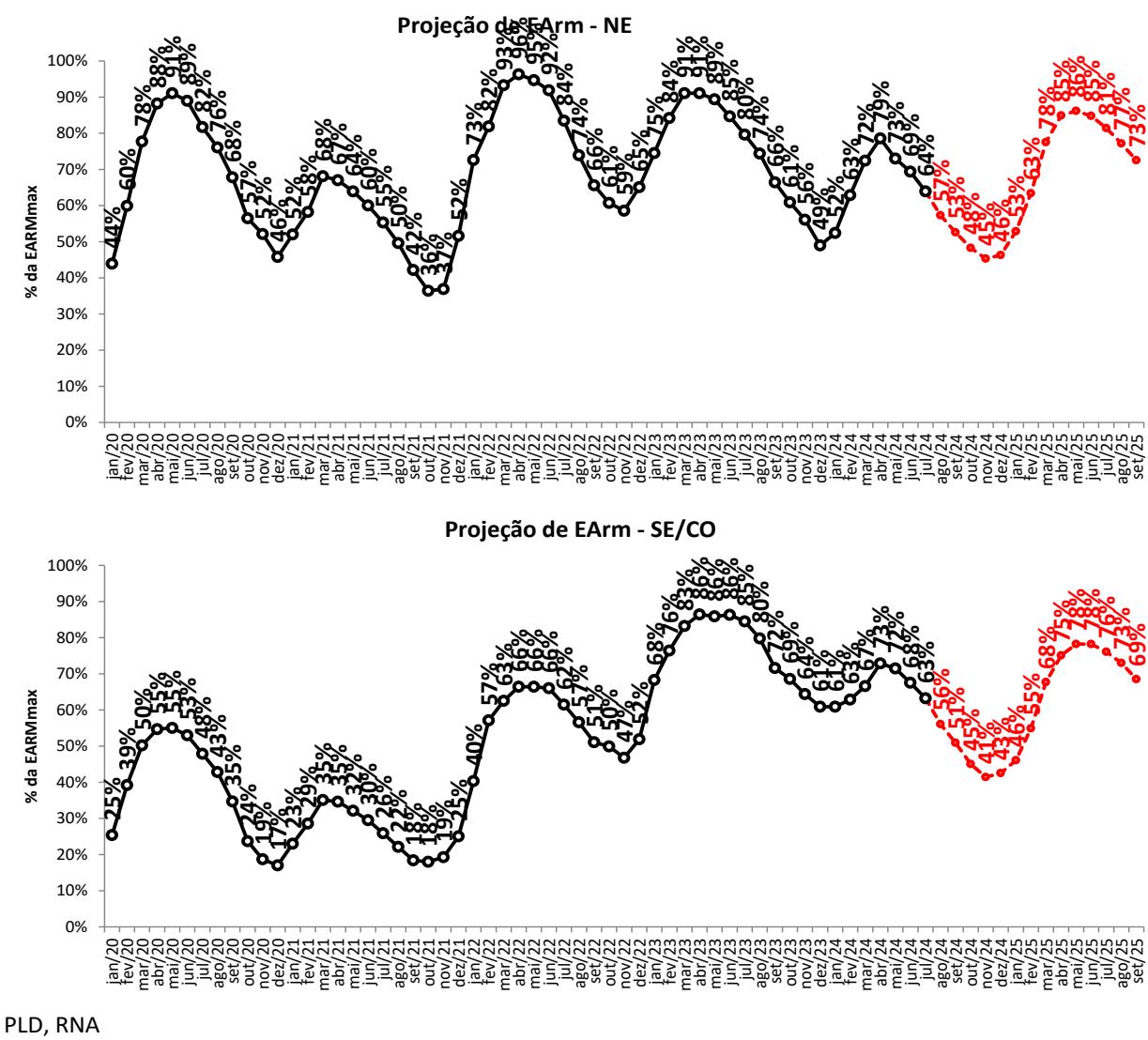
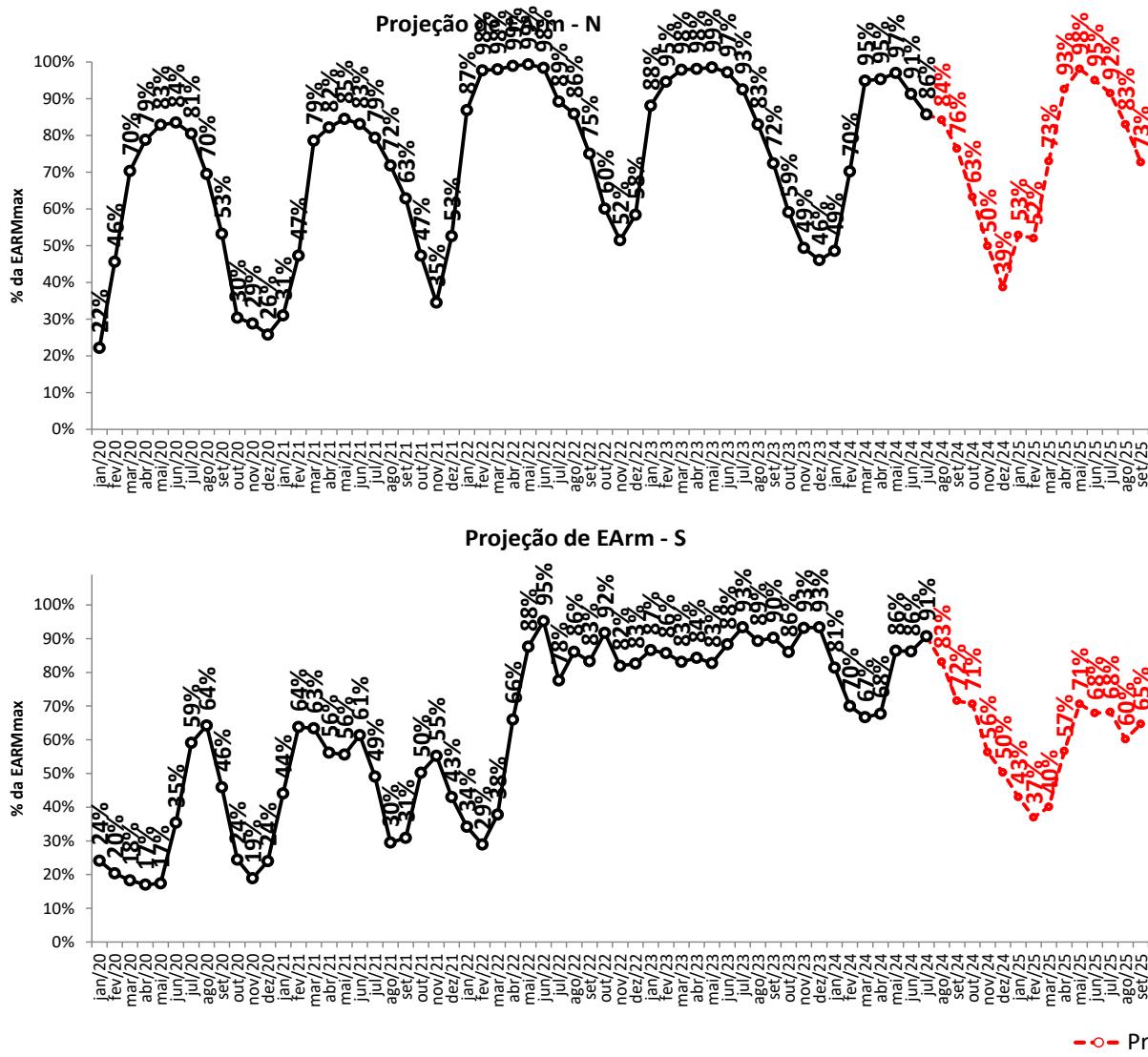
projeção de energia armazenada  
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



projeção de energia armazenada  
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI

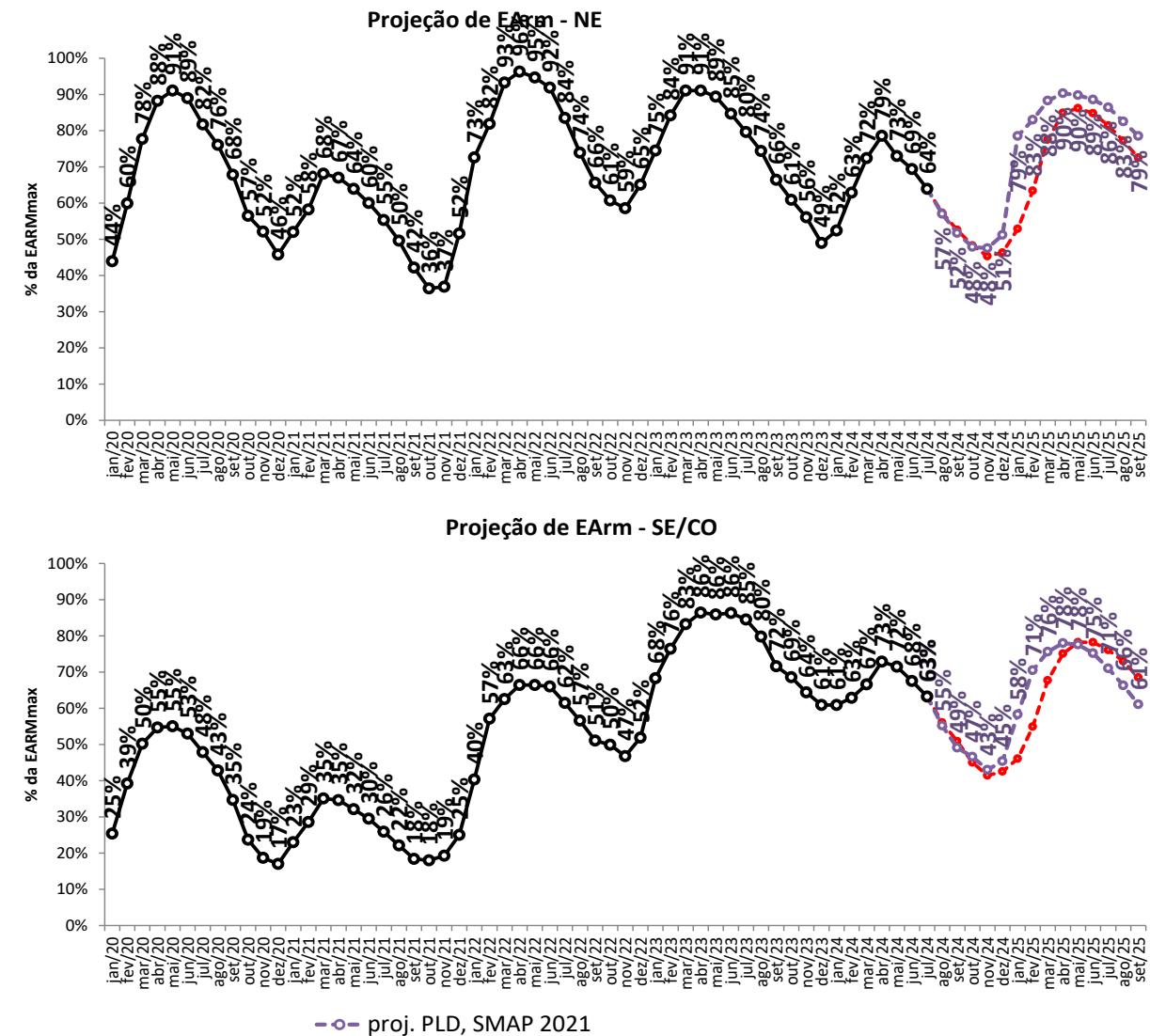
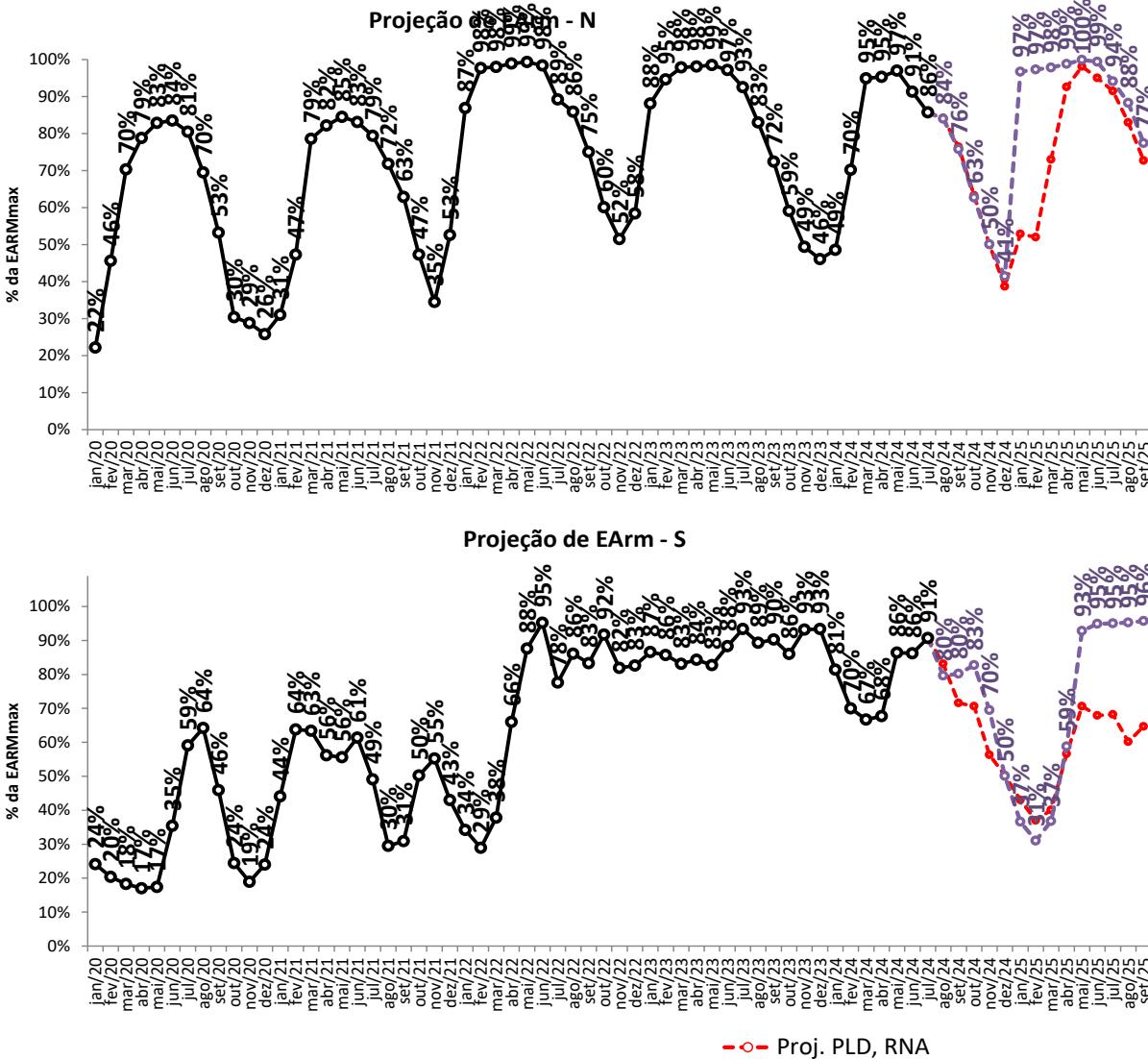


## projeção de energia armazenada *projeção do PLD*



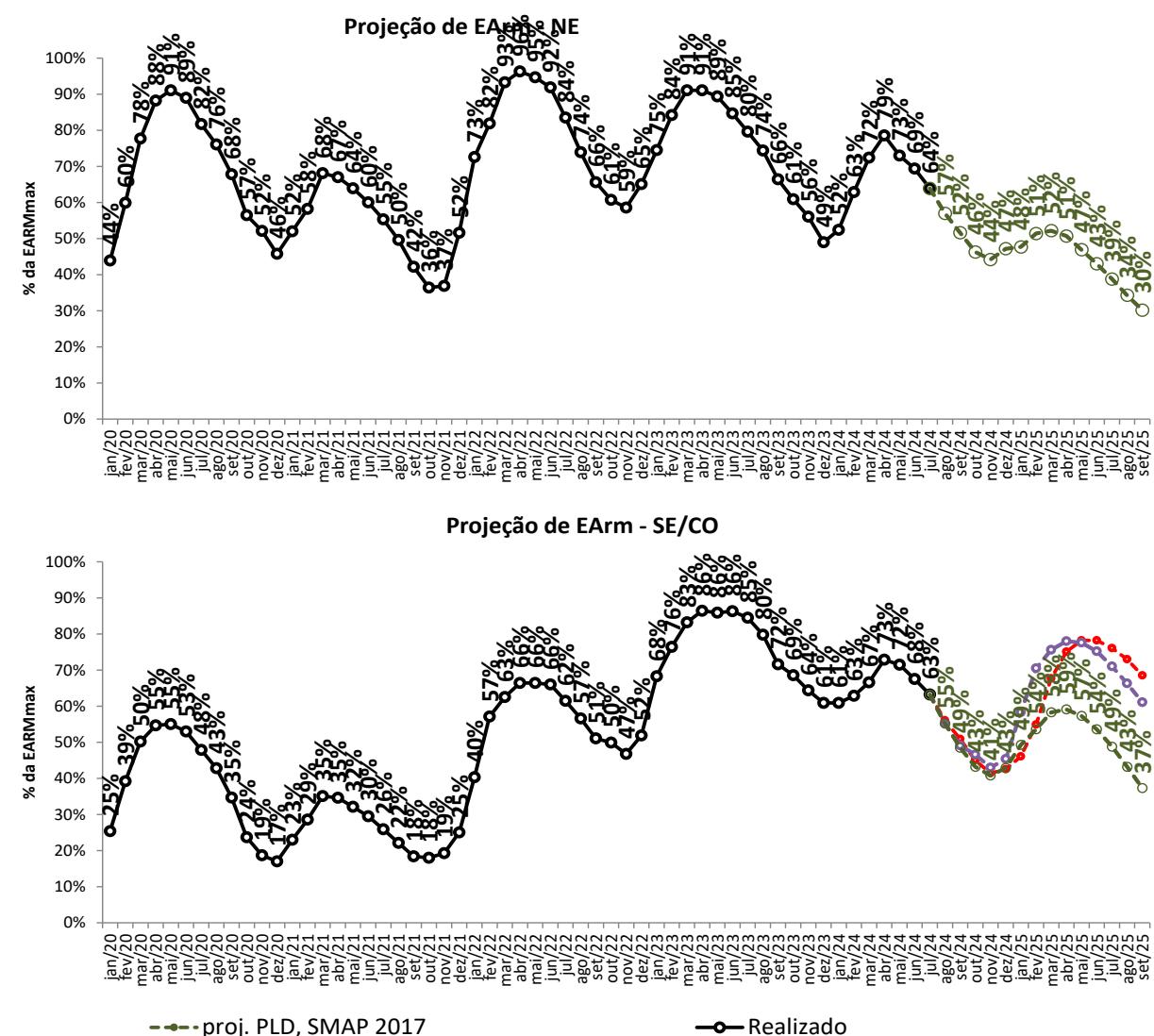
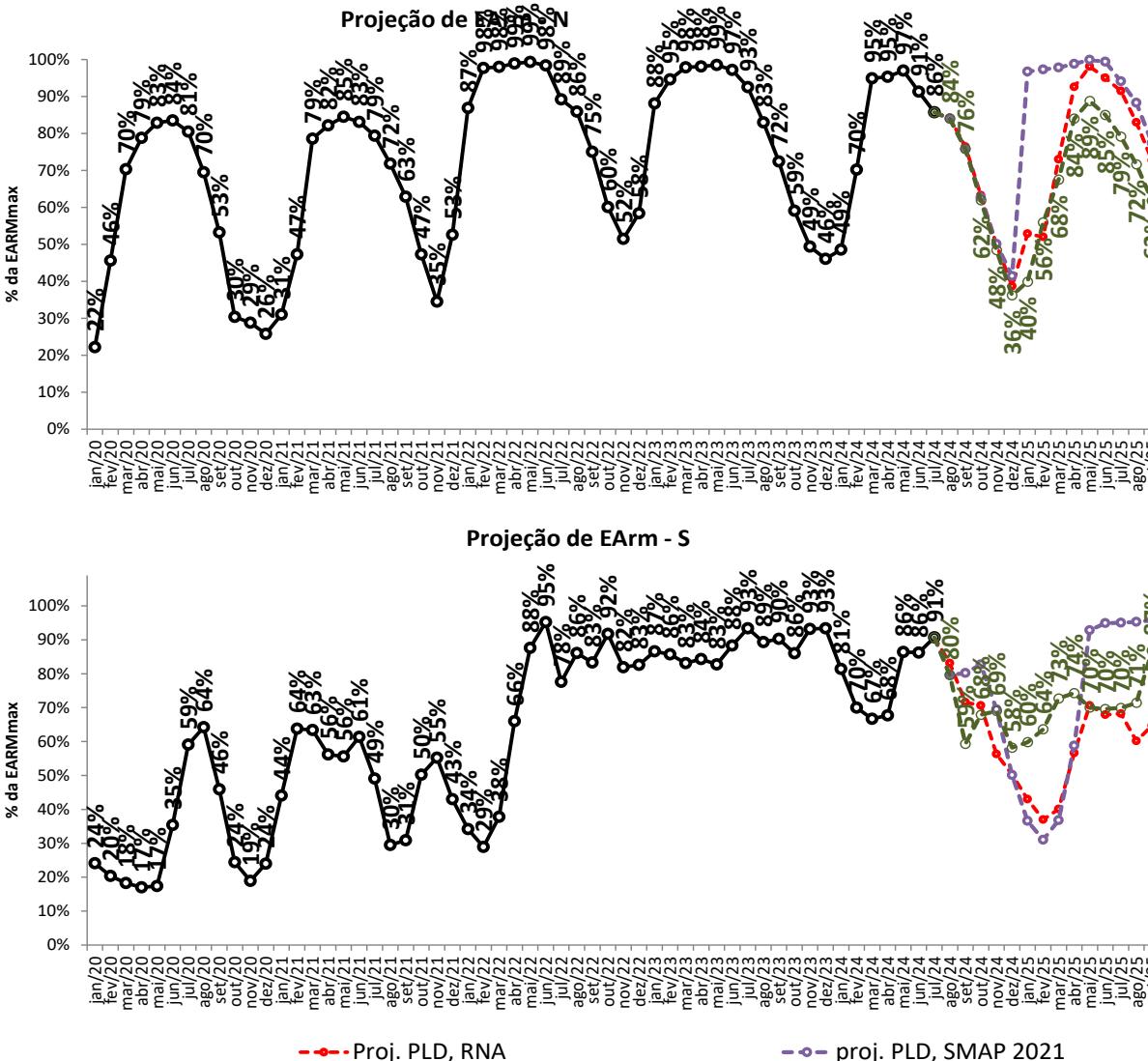
# projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022

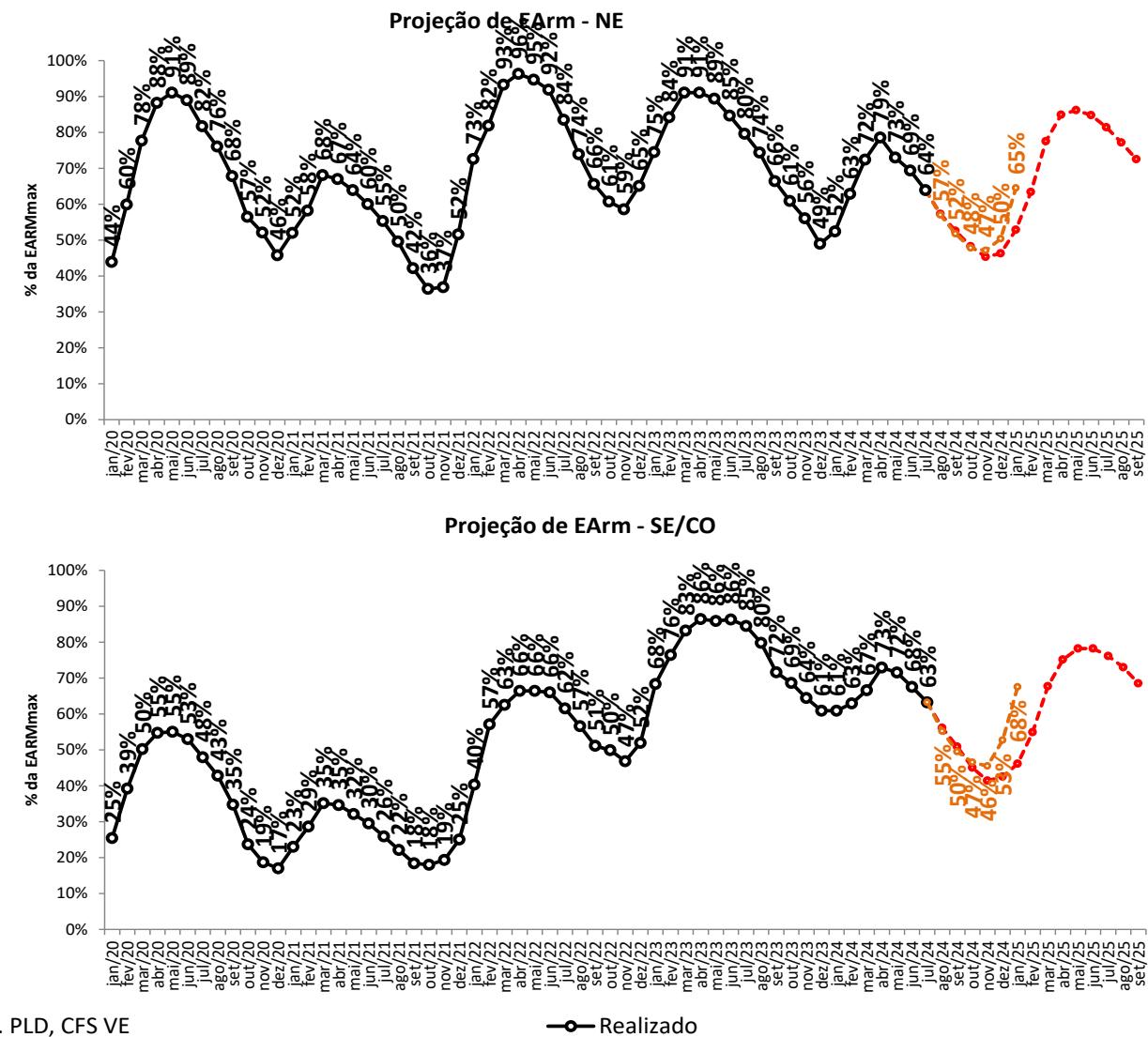
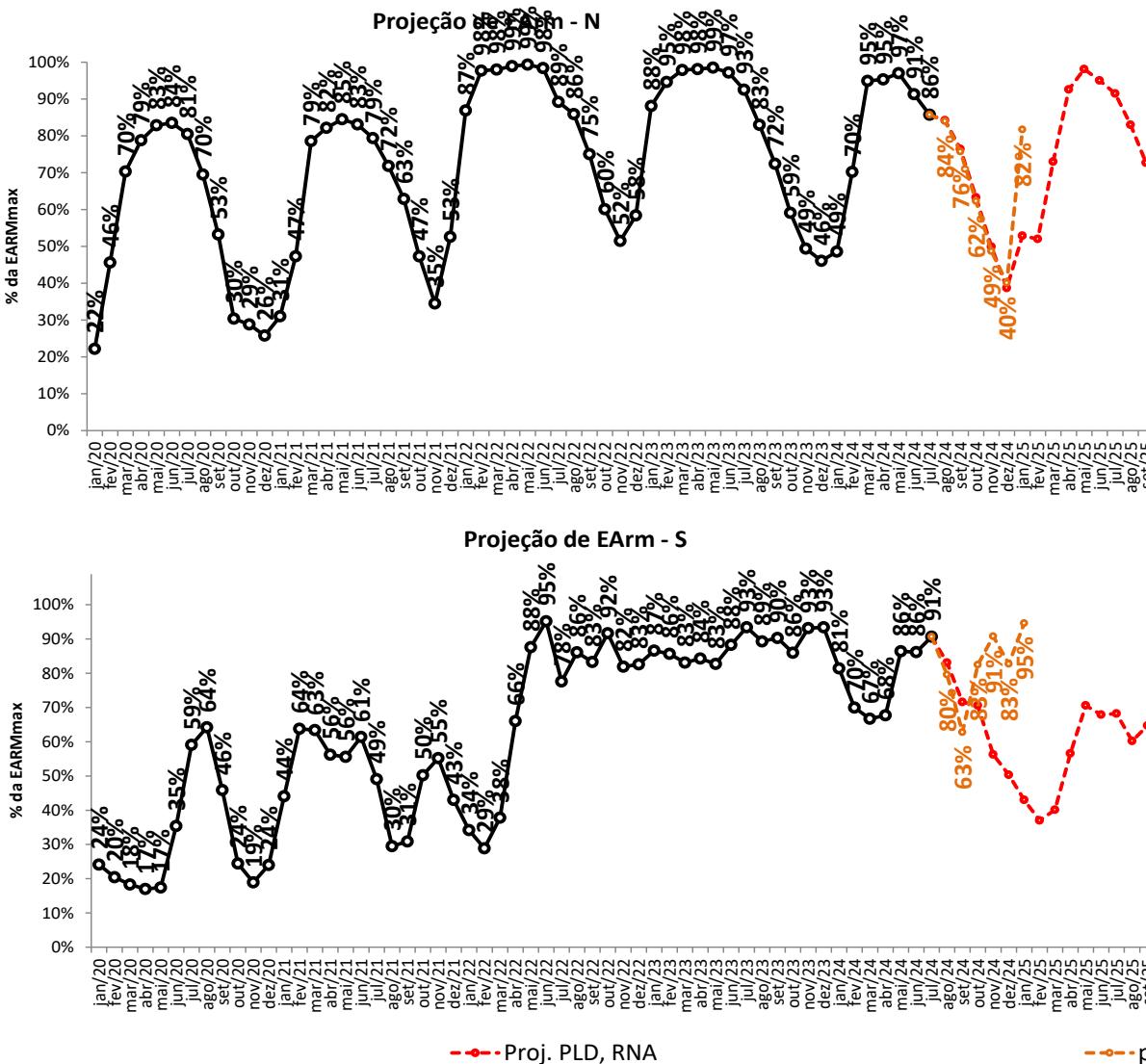


# projeção de energia armazenada

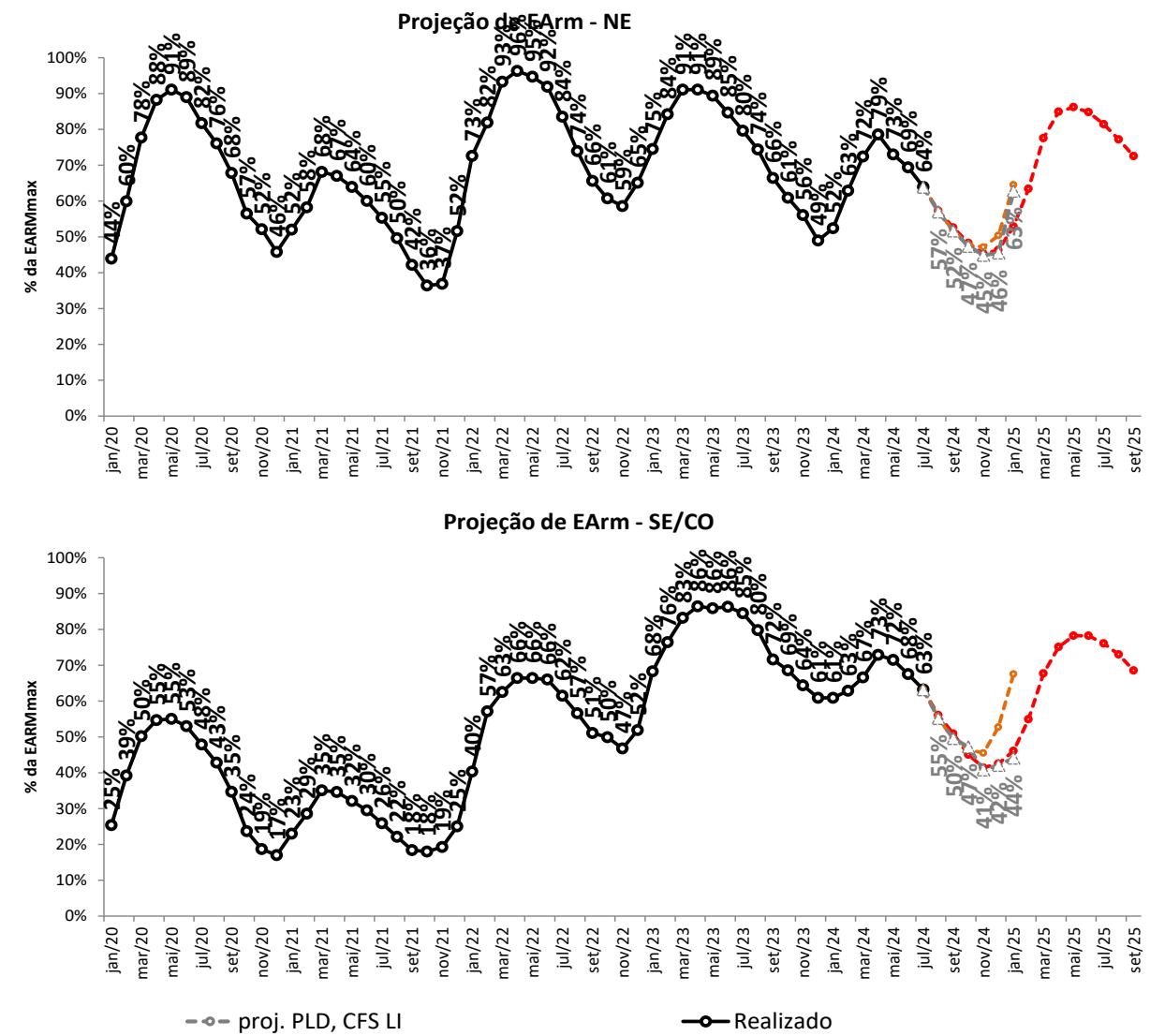
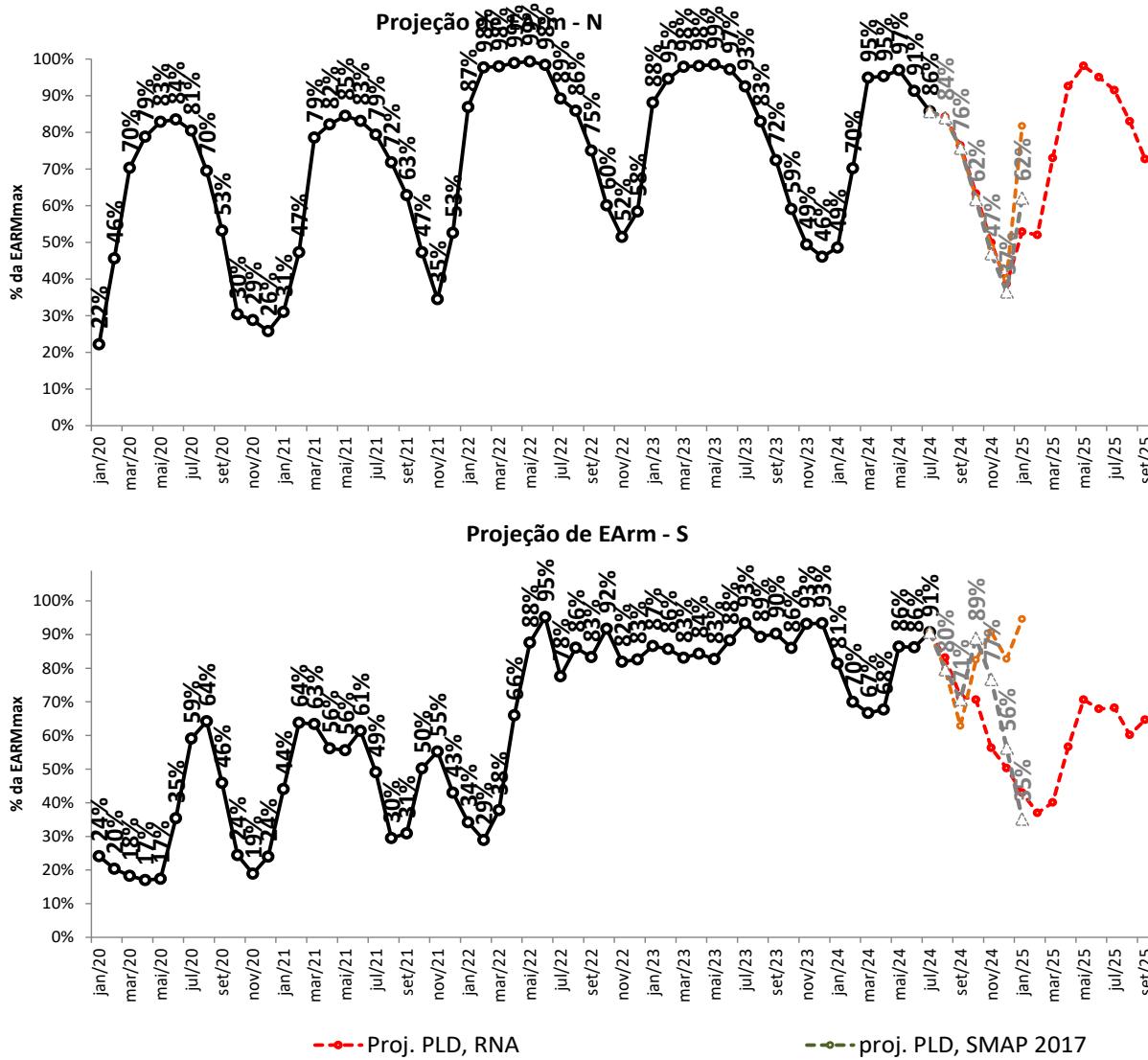
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



projeção de energia armazenada  
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



projeção de energia armazenada  
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



# tabela resumo da projeção de energia armazenada (% EARMmax)

<i>SE/CO</i>	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	set/25
Proj. PLD, RNA	63,2	56,1	50,9	45,0	41,4	42,5	46,1	54,9	67,7	75,1	78,2	78,2	76,1	68,5
proj. PLD, SMAP 2021	63,2	55,2	49,1	46,6	43,0	45,4	58,3	70,5	75,6	78,0	77,6	75,2	71,0	61,1
proj. PLD, SMAP 2017	63,2	55,2	48,5	43,2	40,8	42,9	49,3	53,6	58,3	59,1	57,3	53,6	48,8	37,3
proj. PLD, CFS VE	63,2	55,2	49,5	46,5	45,5	52,7	67,5	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, CFS LI	63,2	55,2	49,6	47,2	40,8	42,1	44,1	-	-	-	-	-	-	-

<i>S</i>	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	set/25
Proj. PLD, RNA	90,7	83,1	71,6	70,6	56,3	50,3	43,0	37,0	40,1	56,6	70,6	67,9	68,2	64,7
proj. PLD, SMAP 2021	90,7	79,6	80,2	82,7	69,5	50,1	36,6	31,0	36,8	58,8	92,8	94,9	95,0	95,7
proj. PLD, SMAP 2017	90,7	79,6	59,3	67,9	69,0	58,2	59,8	63,6	72,7	74,3	70,0	69,6	69,9	86,8
proj. PLD, CFS VE	90,7	79,6	62,8	82,5	90,8	82,7	94,6	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, CFS LI	90,7	79,6	70,7	88,9	76,7	56,3	35,2	-	-	-	-	-	-	-

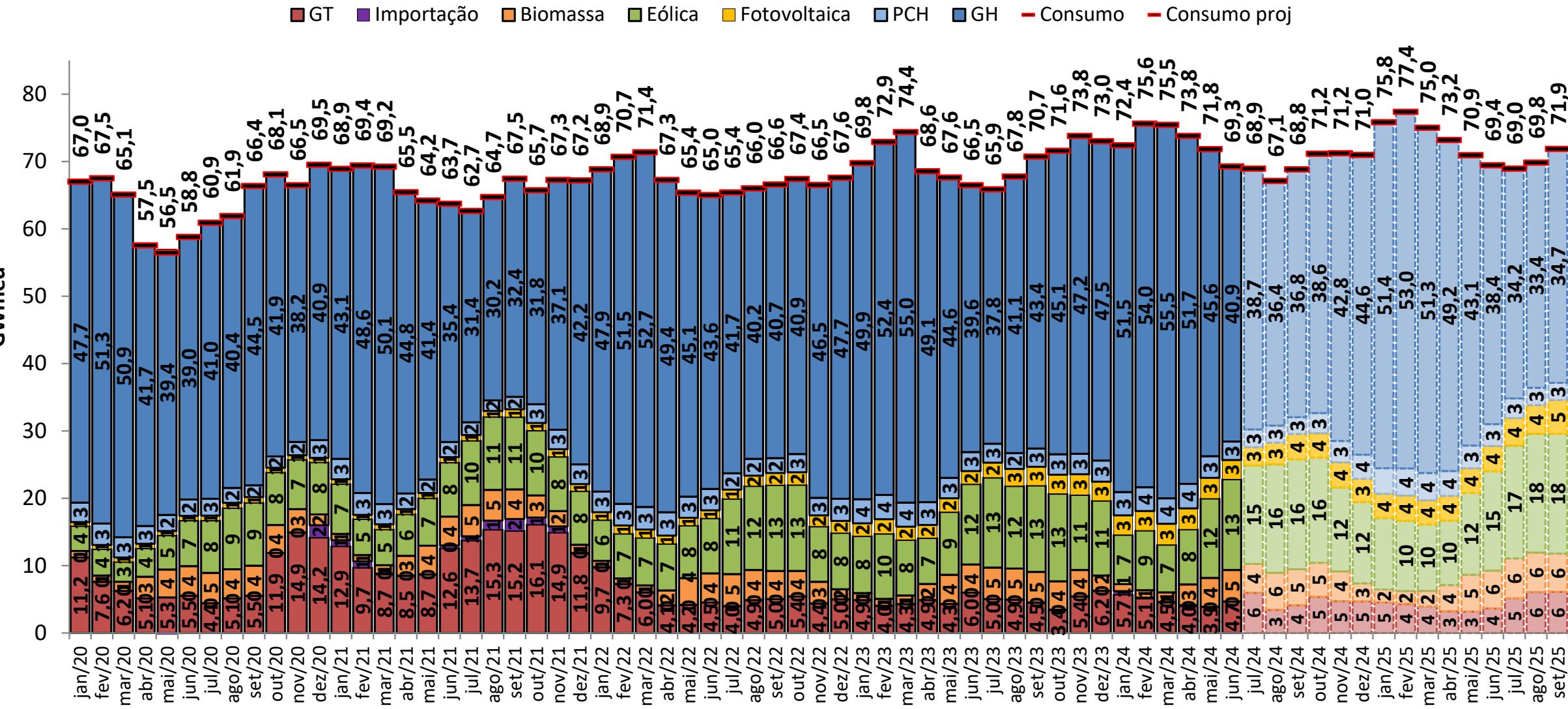
<i>NE</i>	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	set/25
Proj. PLD, RNA	63,9	57,3	52,6	48,3	45,3	46,3	52,9	63,4	77,5	84,9	86,2	84,8	81,4	72,5
proj. PLD, SMAP 2021	63,9	57,0	51,7	47,9	47,5	51,2	78,5	83,0	88,3	90,3	89,8	88,6	86,4	78,5
proj. PLD, SMAP 2017	63,9	57,0	51,6	46,3	44,2	47,2	47,7	51,4	52,2	50,7	46,9	43,0	38,8	30,2
proj. PLD, CFS VE	63,9	57,0	51,8	47,8	47,1	50,4	64,5	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, CFS LI	63,9	57,0	51,7	47,4	44,9	45,5	62,8	-	-	-	-	-	-	-

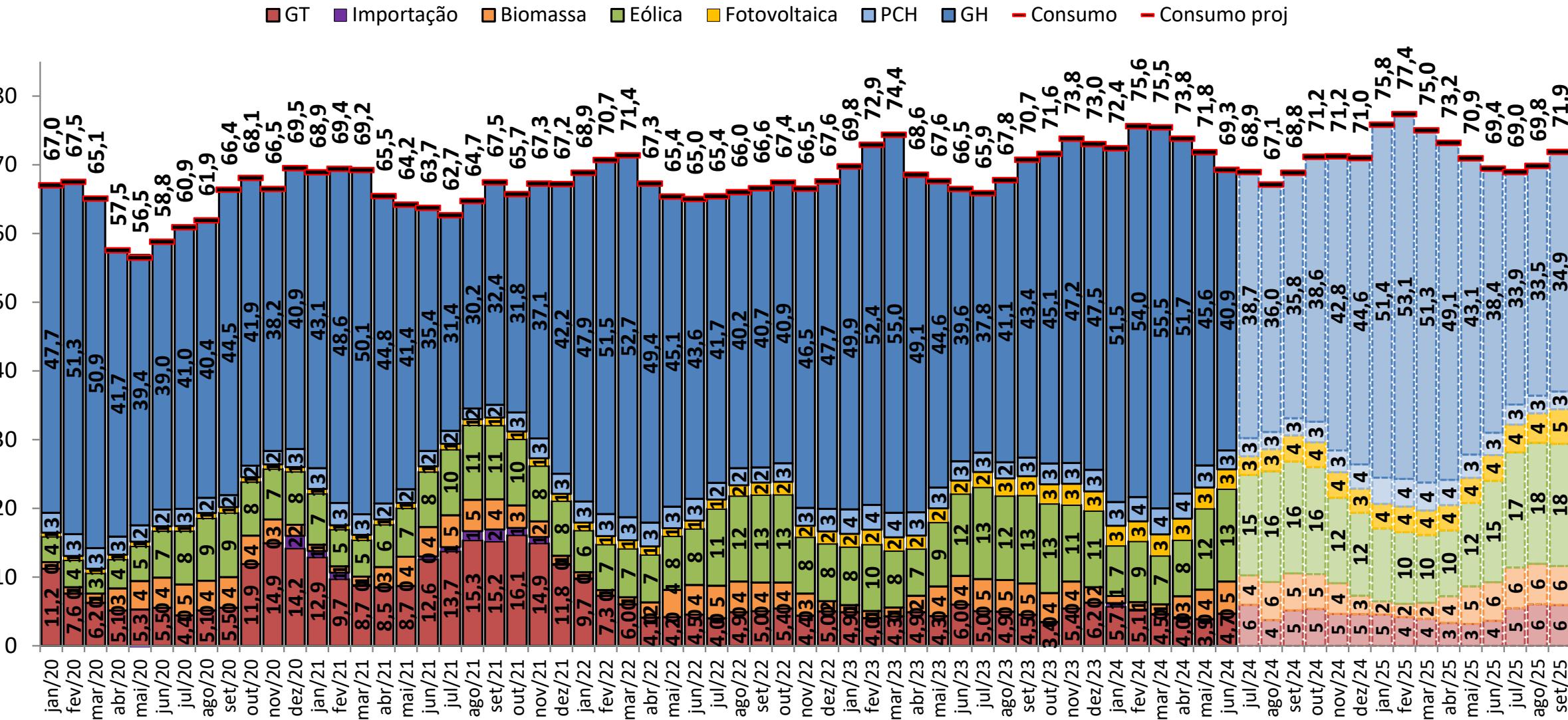
<i>N</i>	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	set/25
Proj. PLD, RNA	85,7	84,2	76,4	63,3	49,9	38,7	52,9	52,0	73,0	92,6	98,1	95,0	91,5	72,7
proj. PLD, SMAP 2021	85,7	84,0	75,8	62,7	50,1	41,4	96,7	97,3	97,8	98,8	99,9	99,4	94,1	77,4
proj. PLD, SMAP 2017	85,7	84,0	75,8	61,9	48,4	36,2	39,9	55,9	67,5	84,0	88,8	85,0	79,1	61,8
proj. PLD, CFS VE	85,7	84,0	75,7	62,3	48,7	40,1	81,7	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, CFS LI	85,7	84,0	75,7	61,7	46,9	36,5	62,1	-	-	-	-	-	-	-

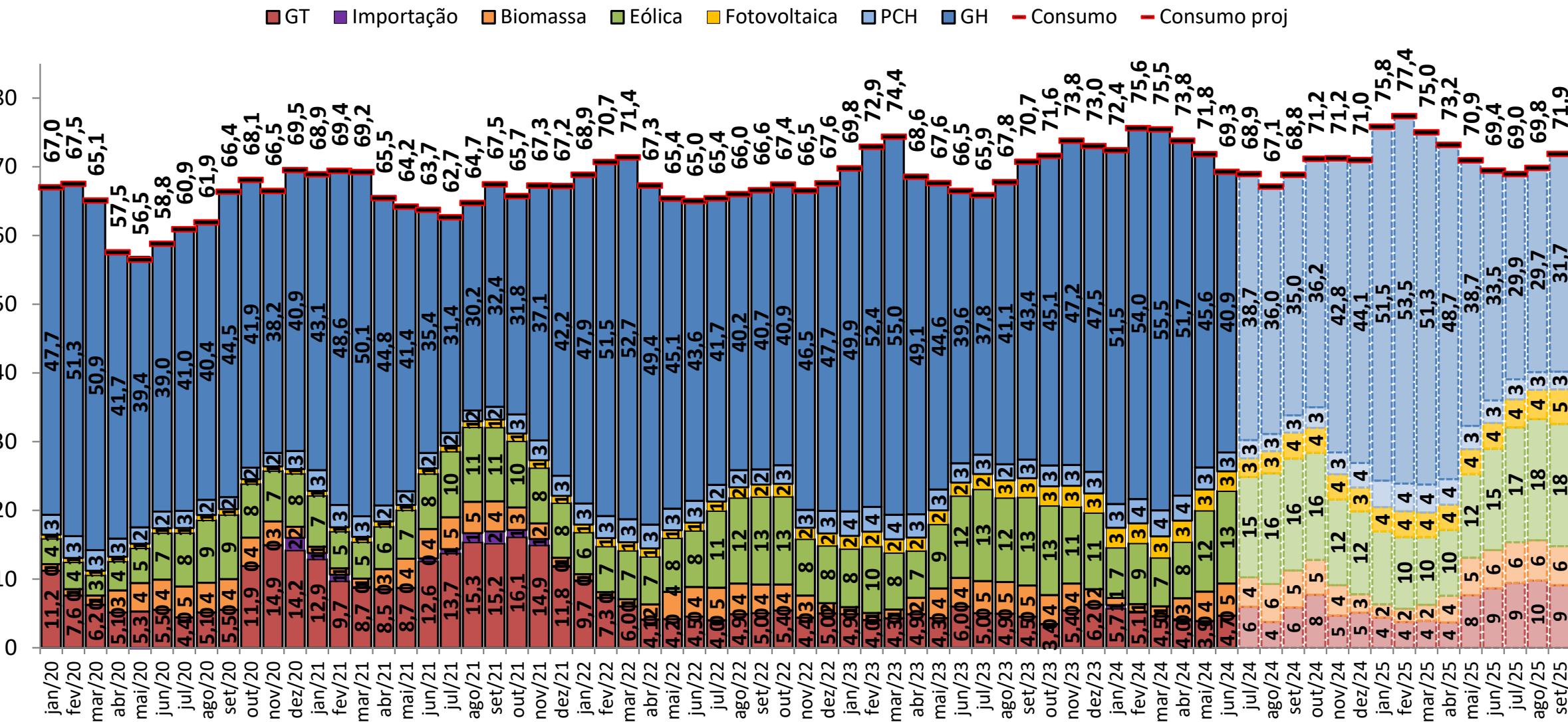
<i>SIN</i>	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	set/25
Proj. PLD, RNA	66,4	59,6	53,9	48,3	43,5	43,5	47,5	55,0	67,9	76,5	80,2	79,6	77,3	69,2
proj. PLD, SMAP 2021	66,4	58,7	53,1	50,1	46,0	46,5	62,4	71,5	76,4	80,0	82,0	80,2	76,6	67,4
proj. PLD, SMAP 2017	66,4	58,7	51,2	46,4	43,7	44,3	49,2	54,0	58,7	59,9	58,0	54,5	50,0	40,7
proj. PLD, CFS VE	66,4	58,7	52,2	50,0	49,0	53,6	69,5	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, CFS LI	66,4	58,7	52,8	50,8	44,3	43,4	47,8	-	-	-	-	-	-	-

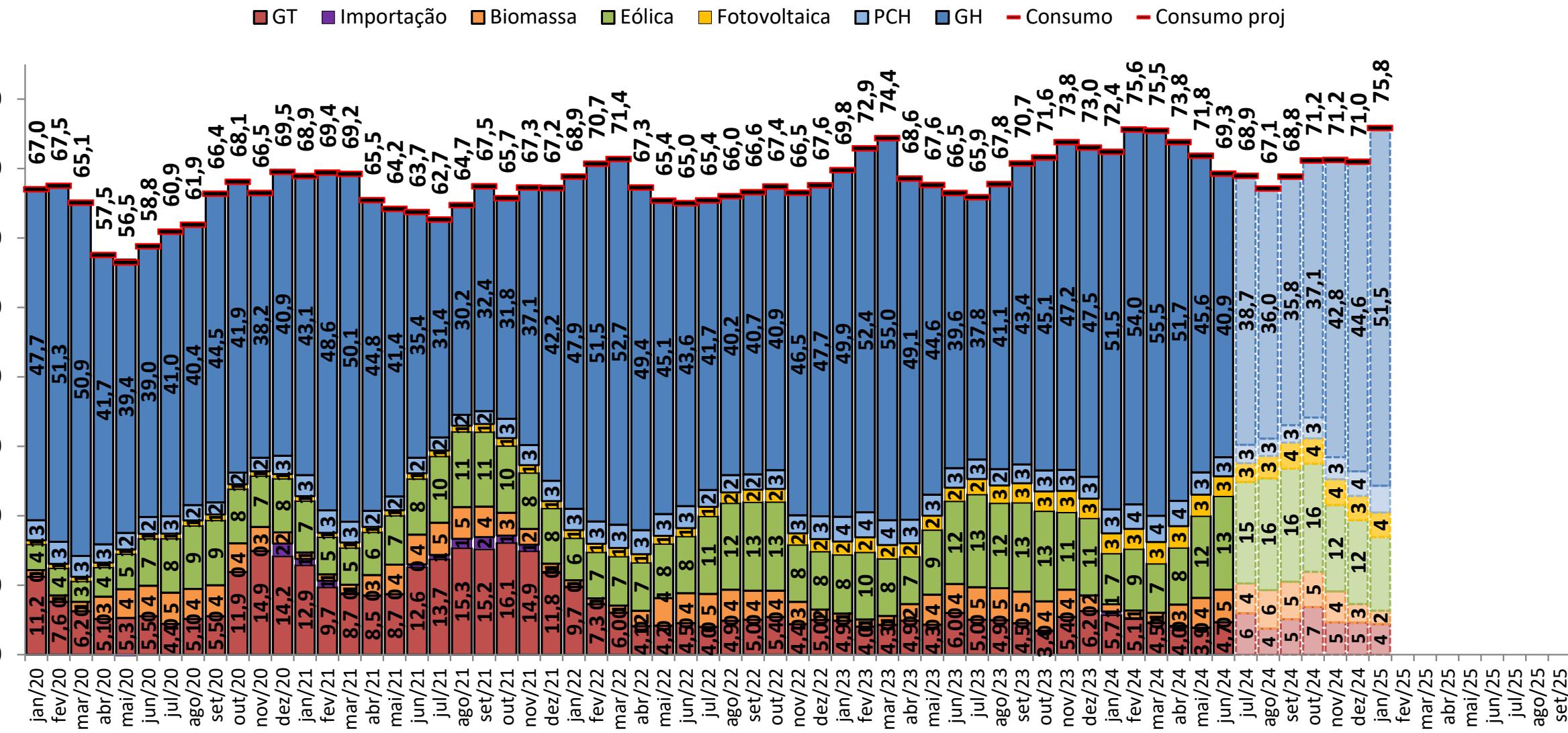
## balanço operativo

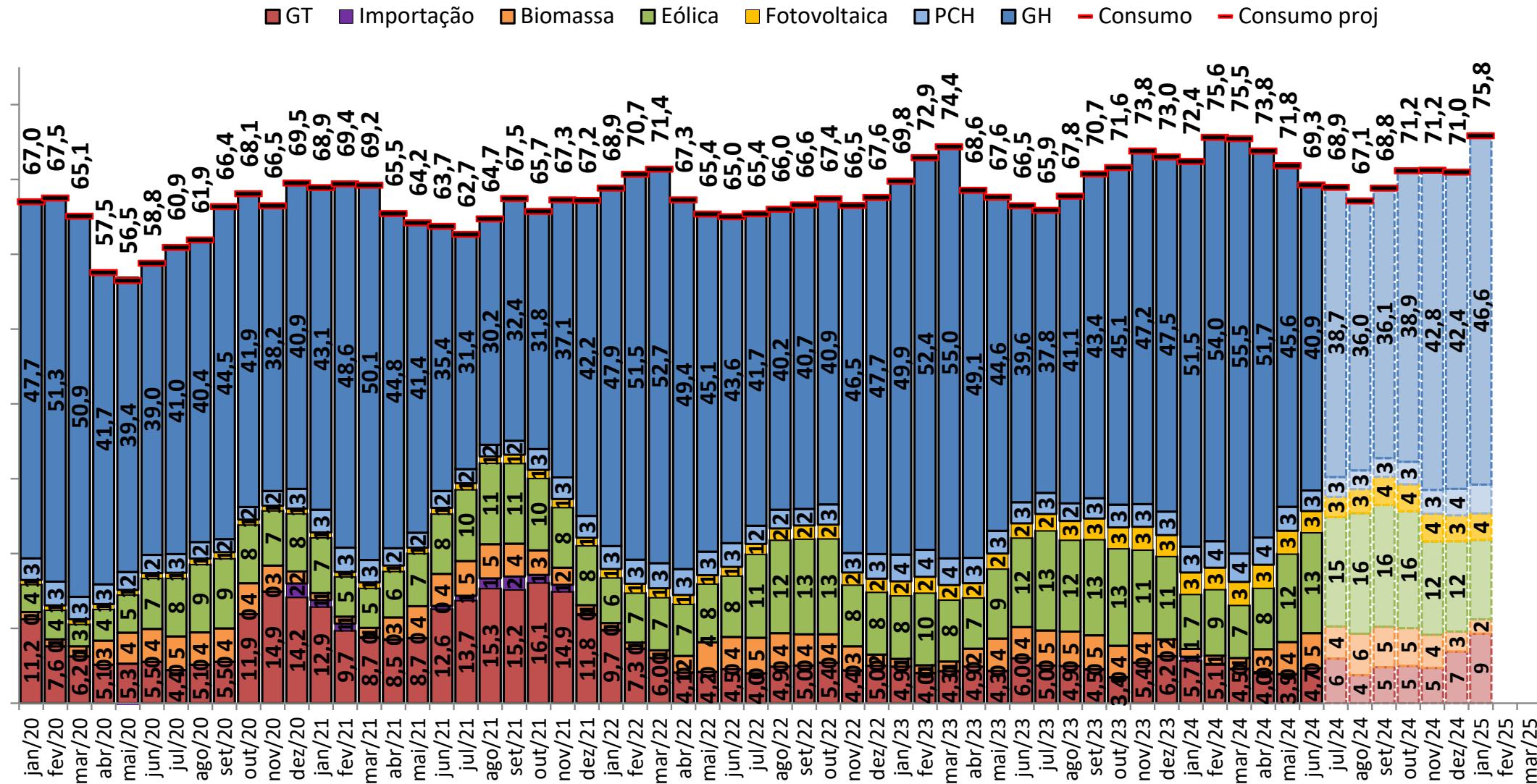
## *projeção do PLD*



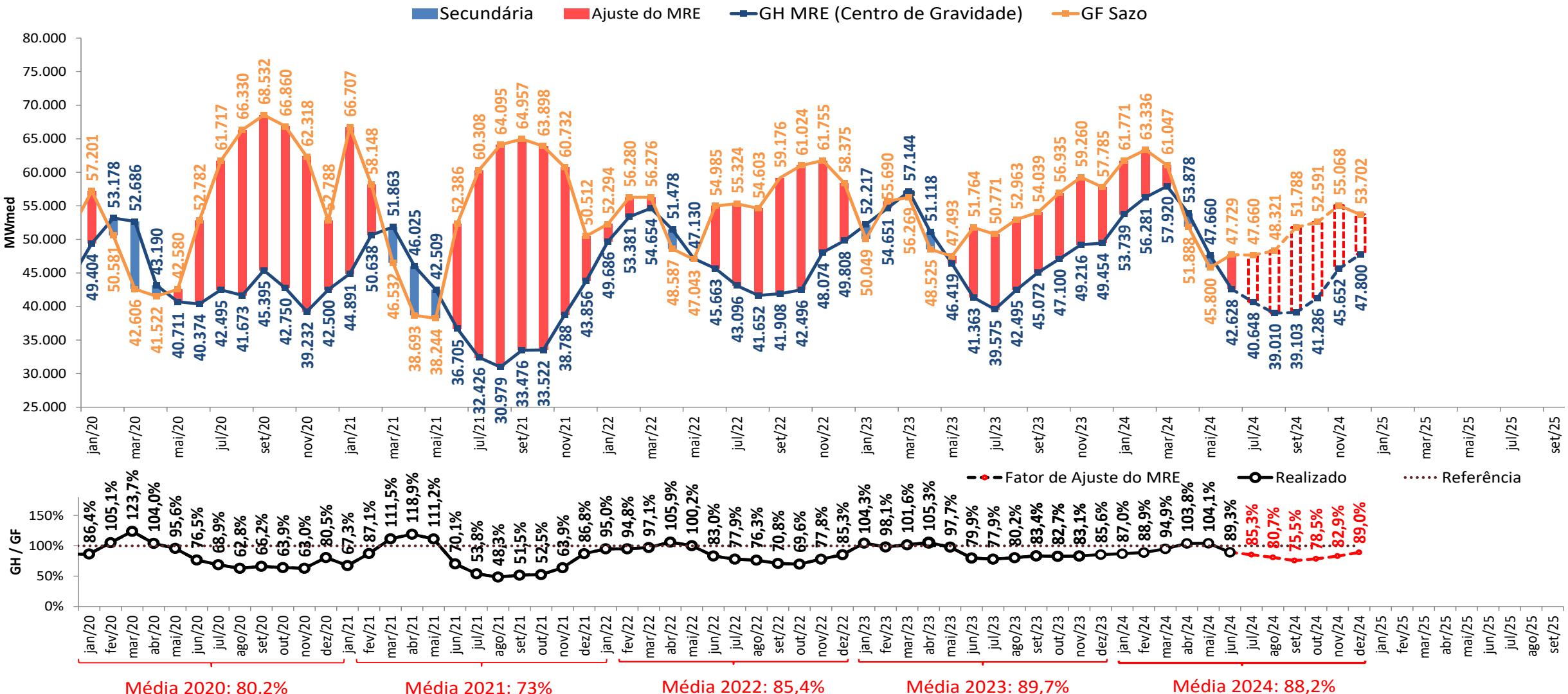




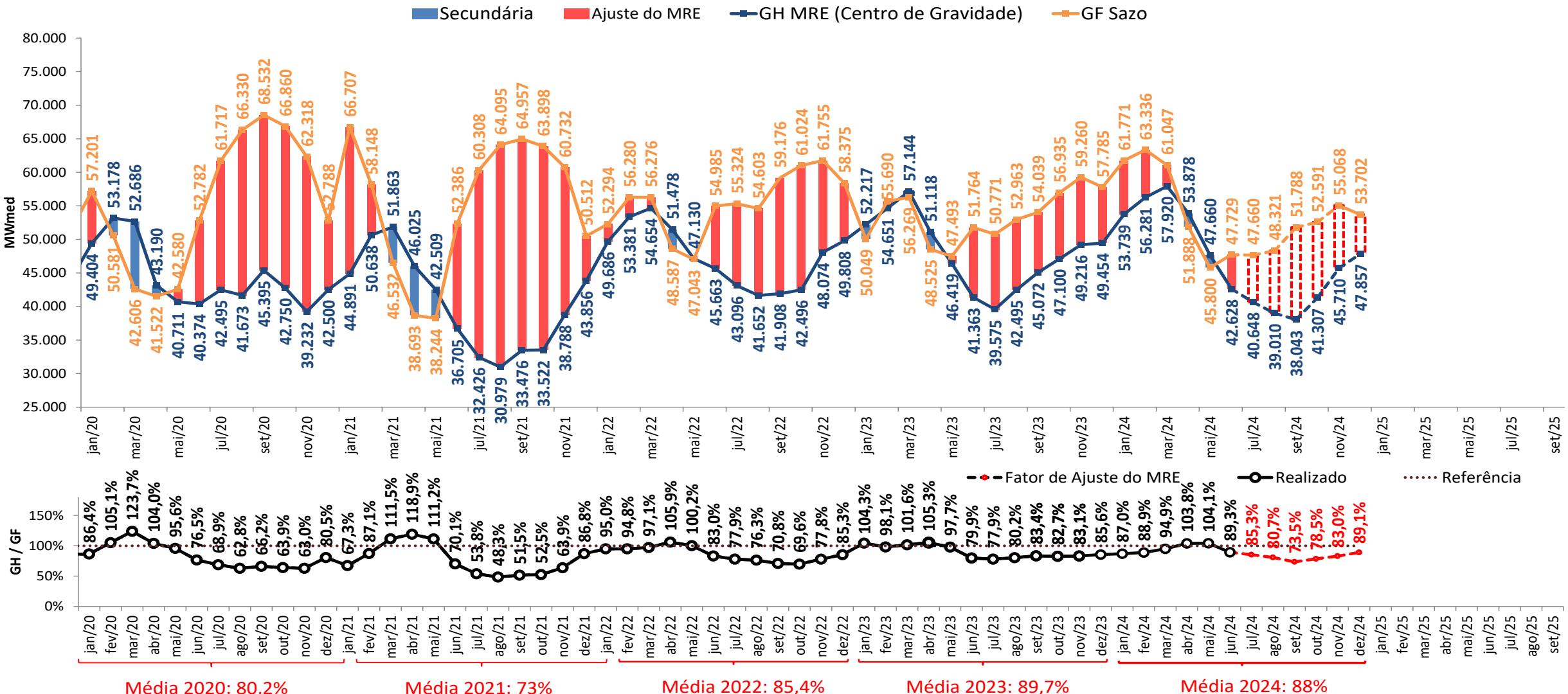




projeção do MRE  
projeção do PLD



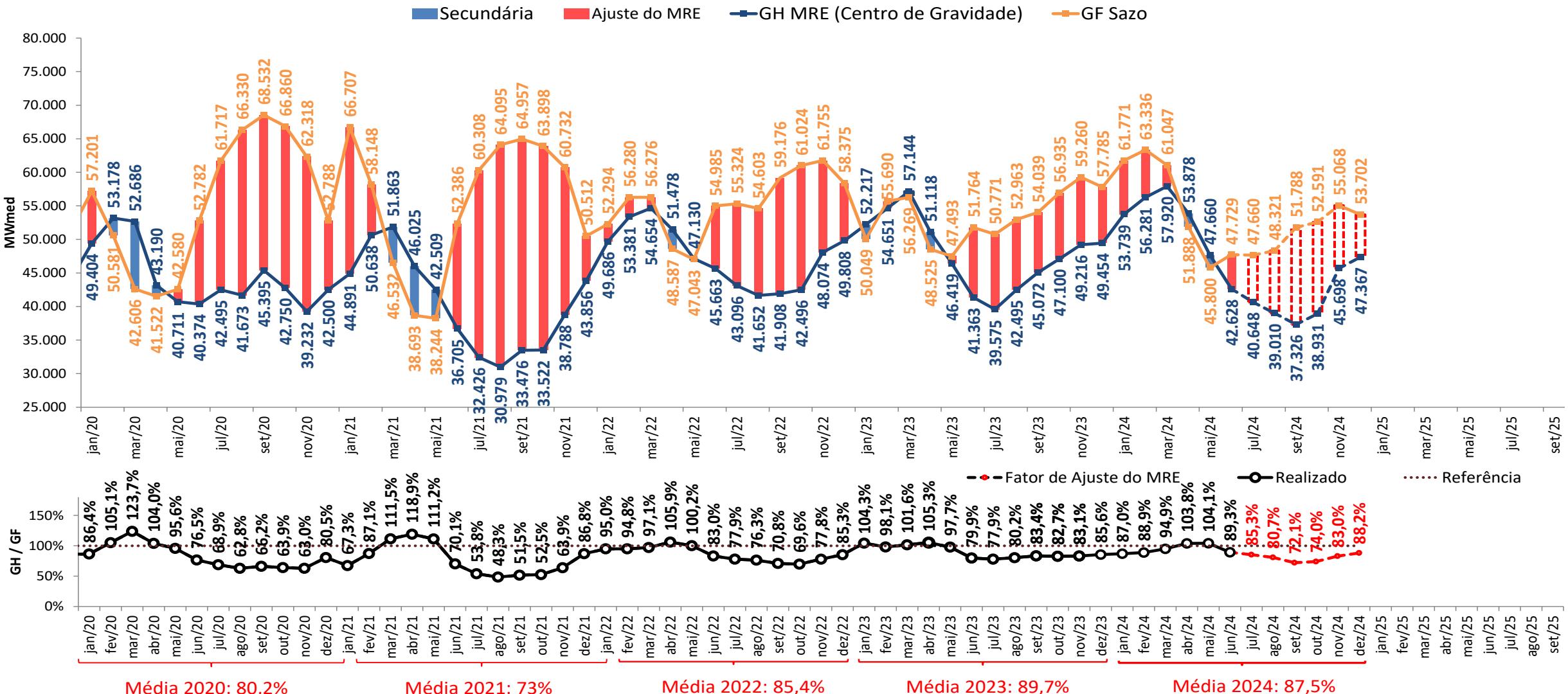
- As estimativas de GSF para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)



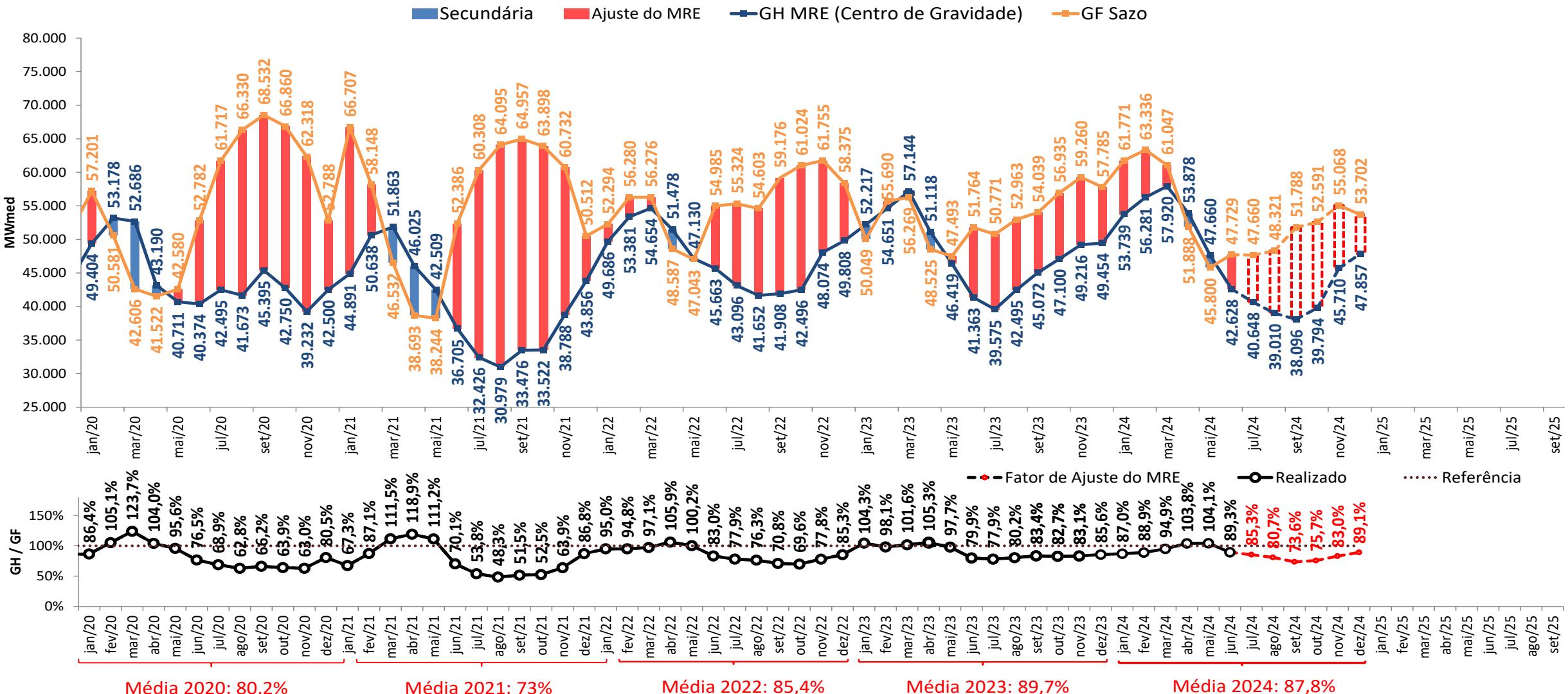
- As estimativas de GSF para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

# projeção do MRE

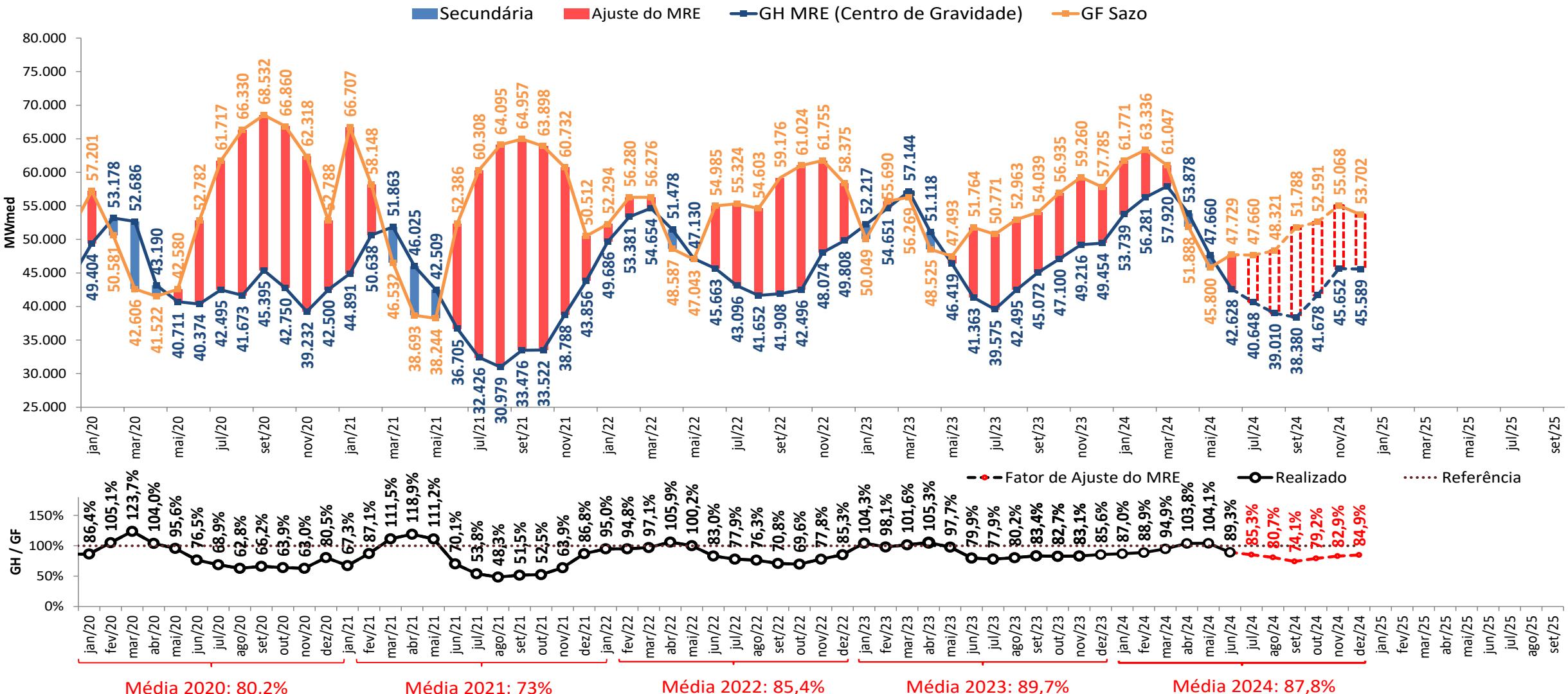
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- As estimativas de GSF para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

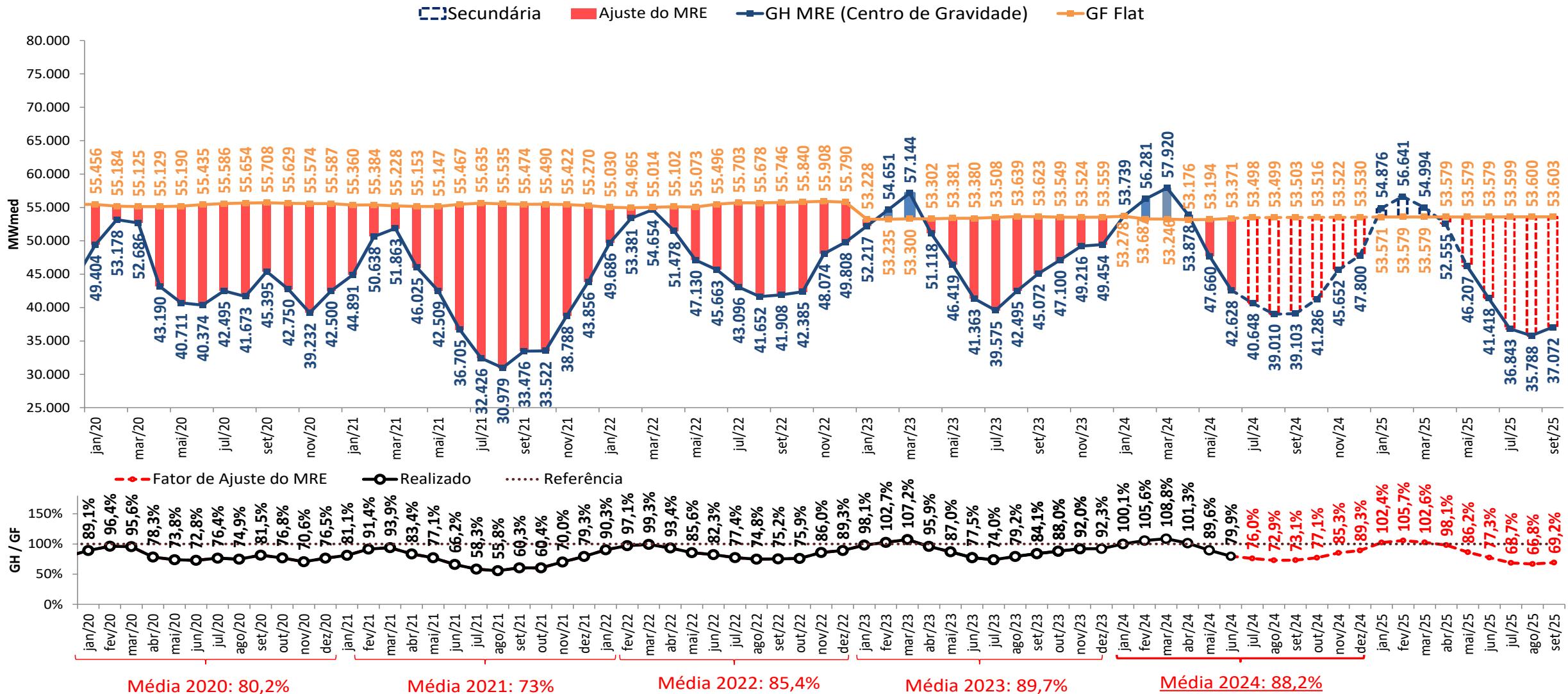


- As estimativas de GSF para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)



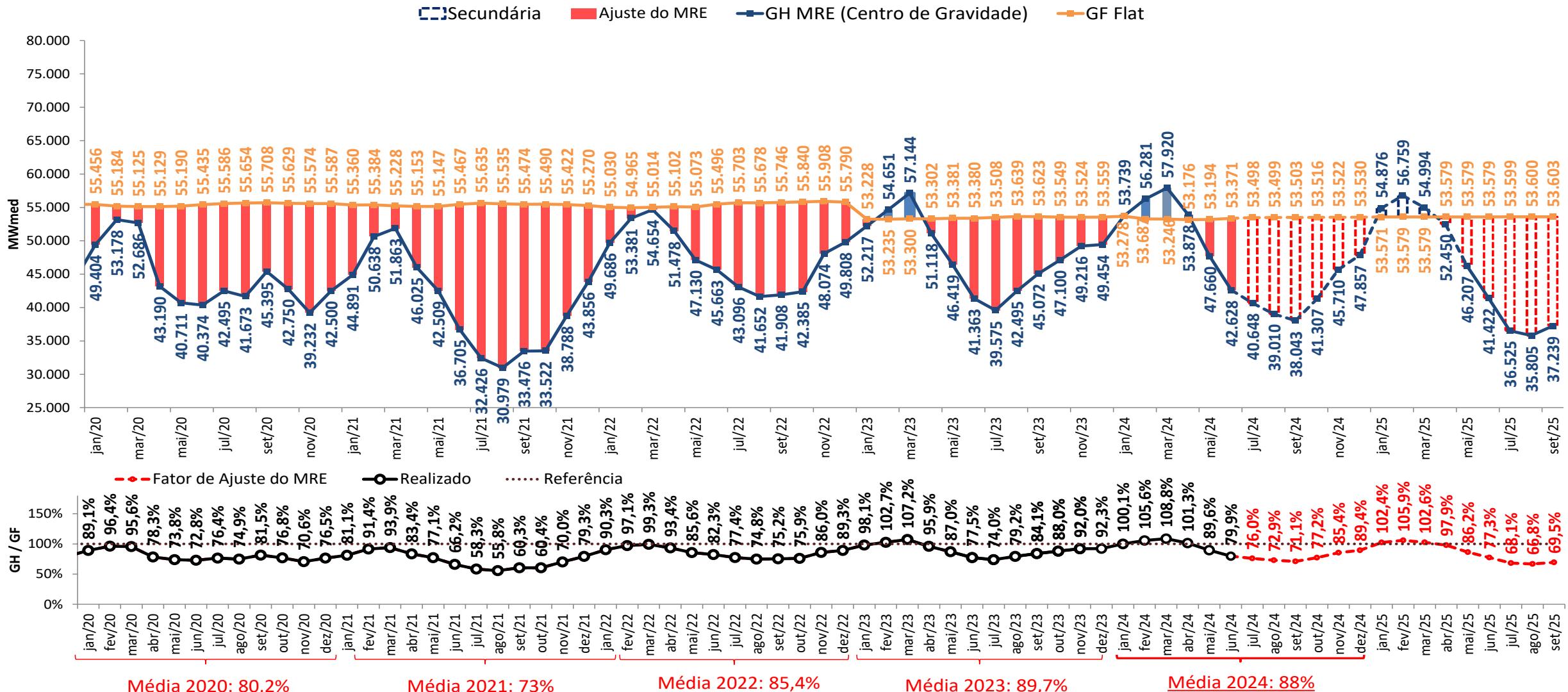
- As estimativas de GSF para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico  
projeção do PLD



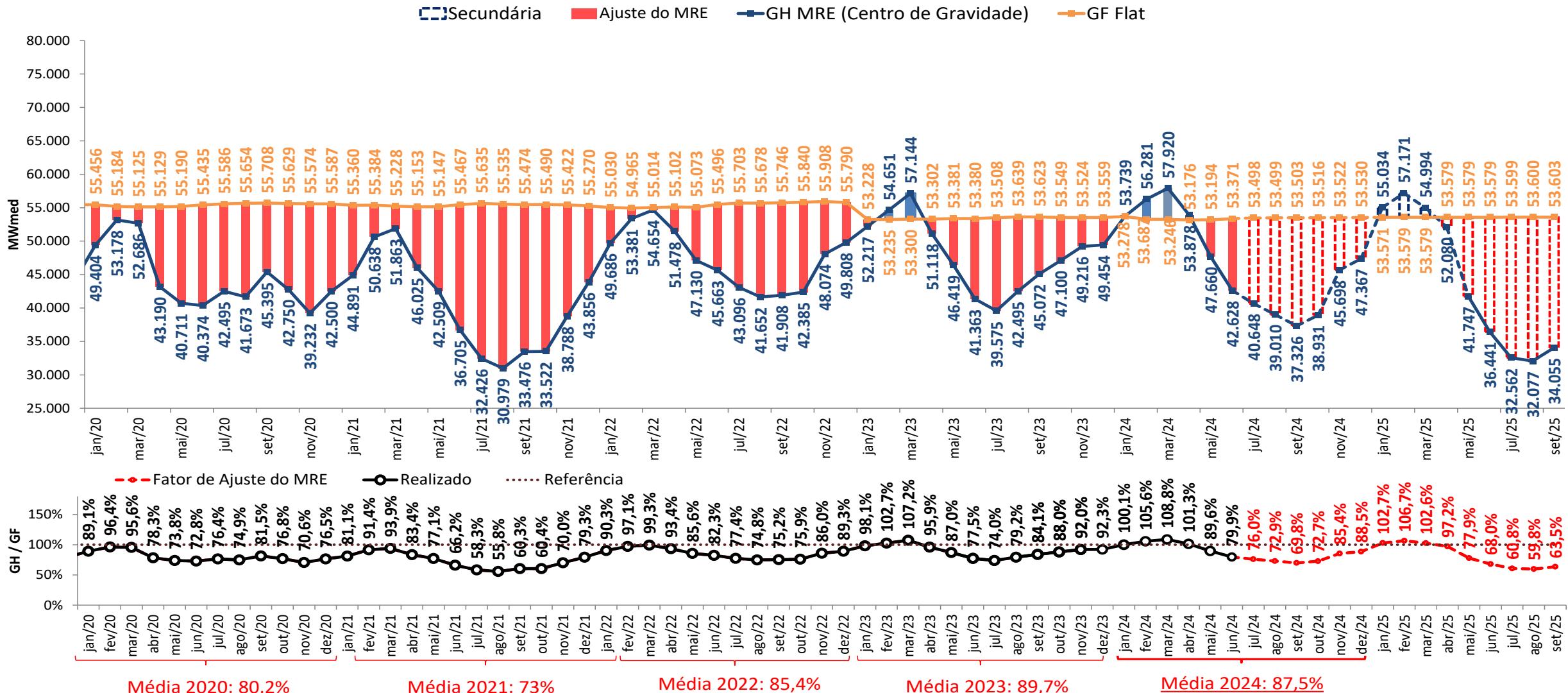
- As estimativas de GSF para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico  
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



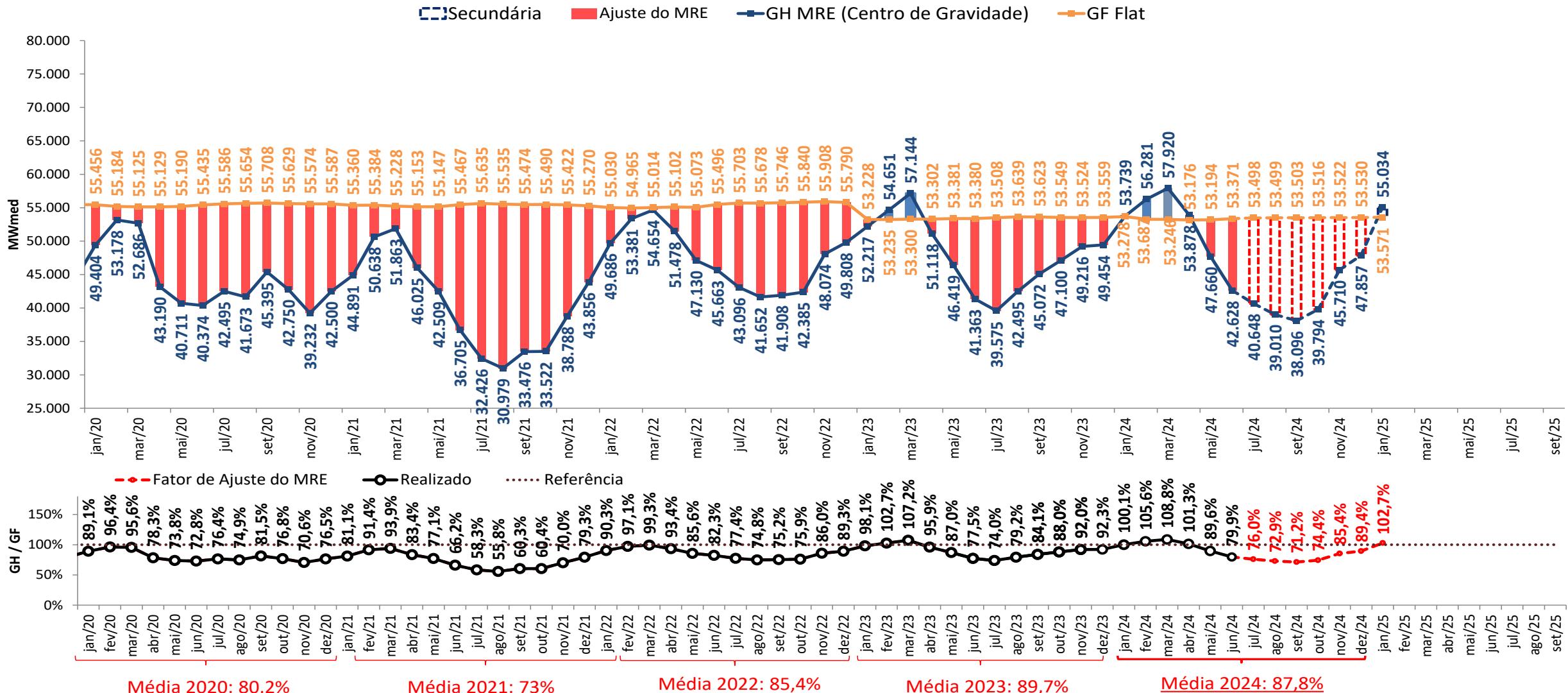
- As estimativas de GSF para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico  
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- As estimativas de GSF para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

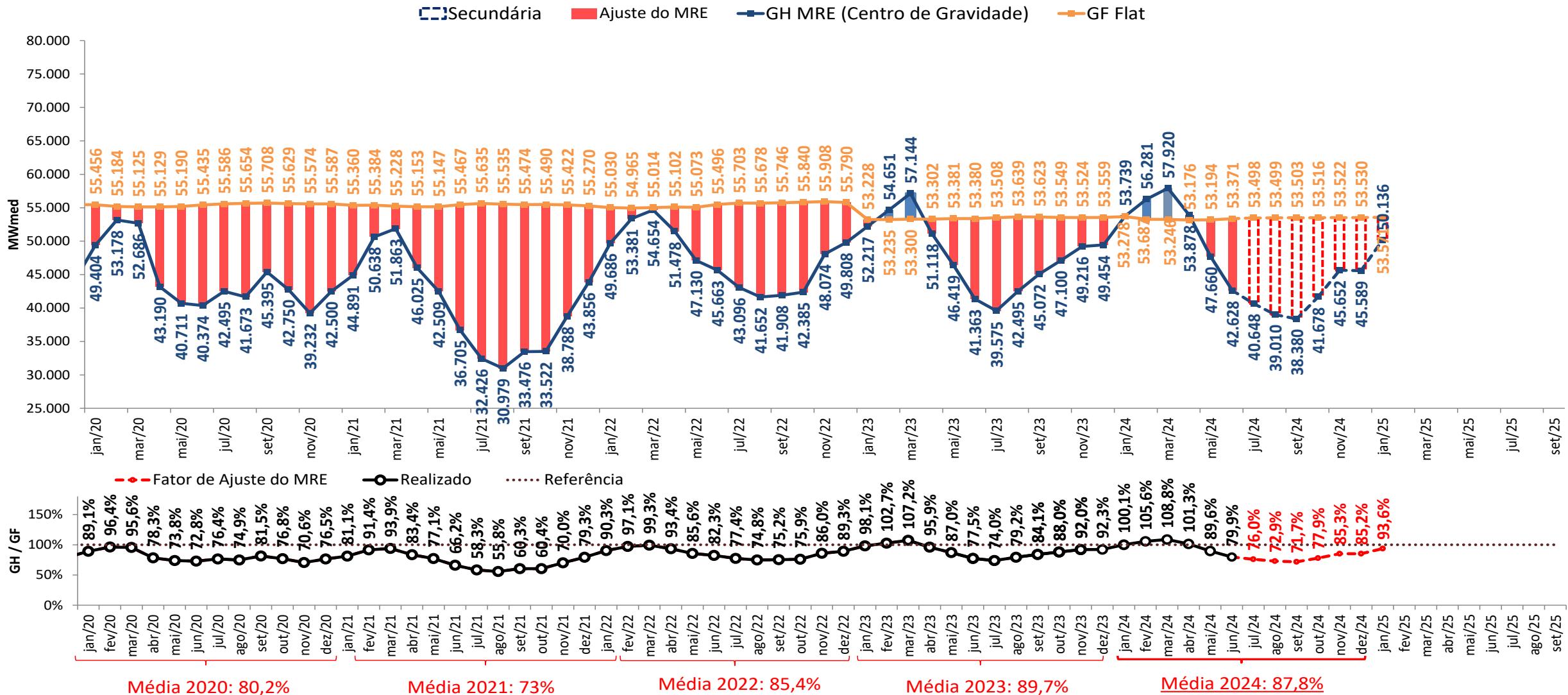
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico  
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



- As estimativas de GSF para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 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 - Prec. CFS LI



- As estimativas de GSF para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

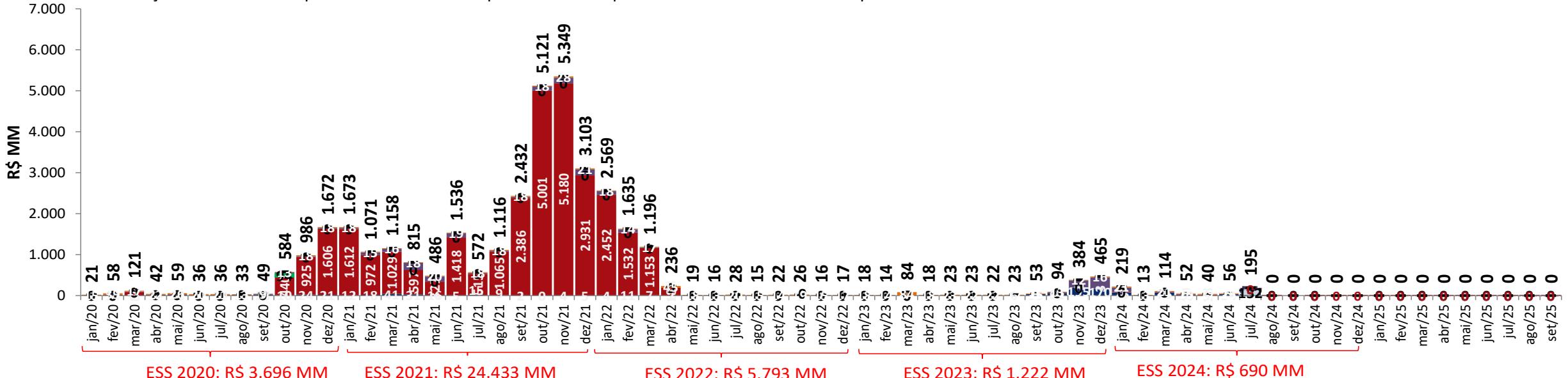
# projeção de ESS e custos devido ao descolamento entre CMO e PLD

## projeção do PLD

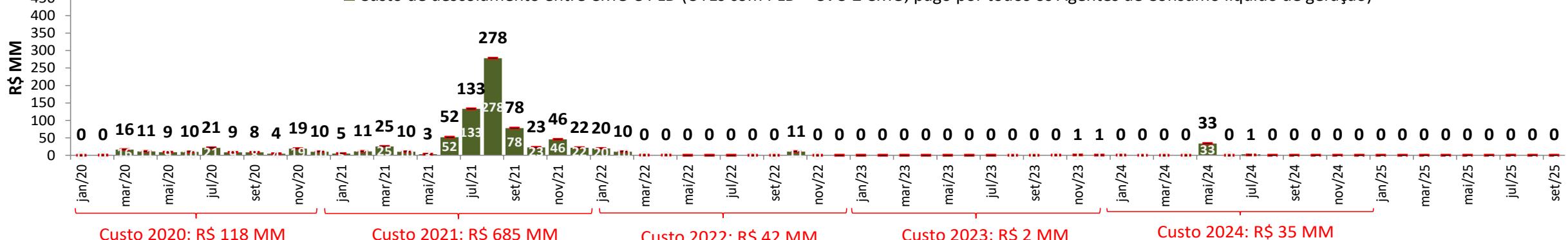
■ ESS - Restrições Operativas  
(Constrained-on, Constrained-off)  
■ ESS Serviços Anciliares + Comp. Síncrona

■ ESS - Segurança Energética + Oferta Adicional  
■ ESS previsto - Res. Oper. de Potência  
■ ESS previsto - Unit Commitment

■ ESS - Unit Commitment  
— ESS



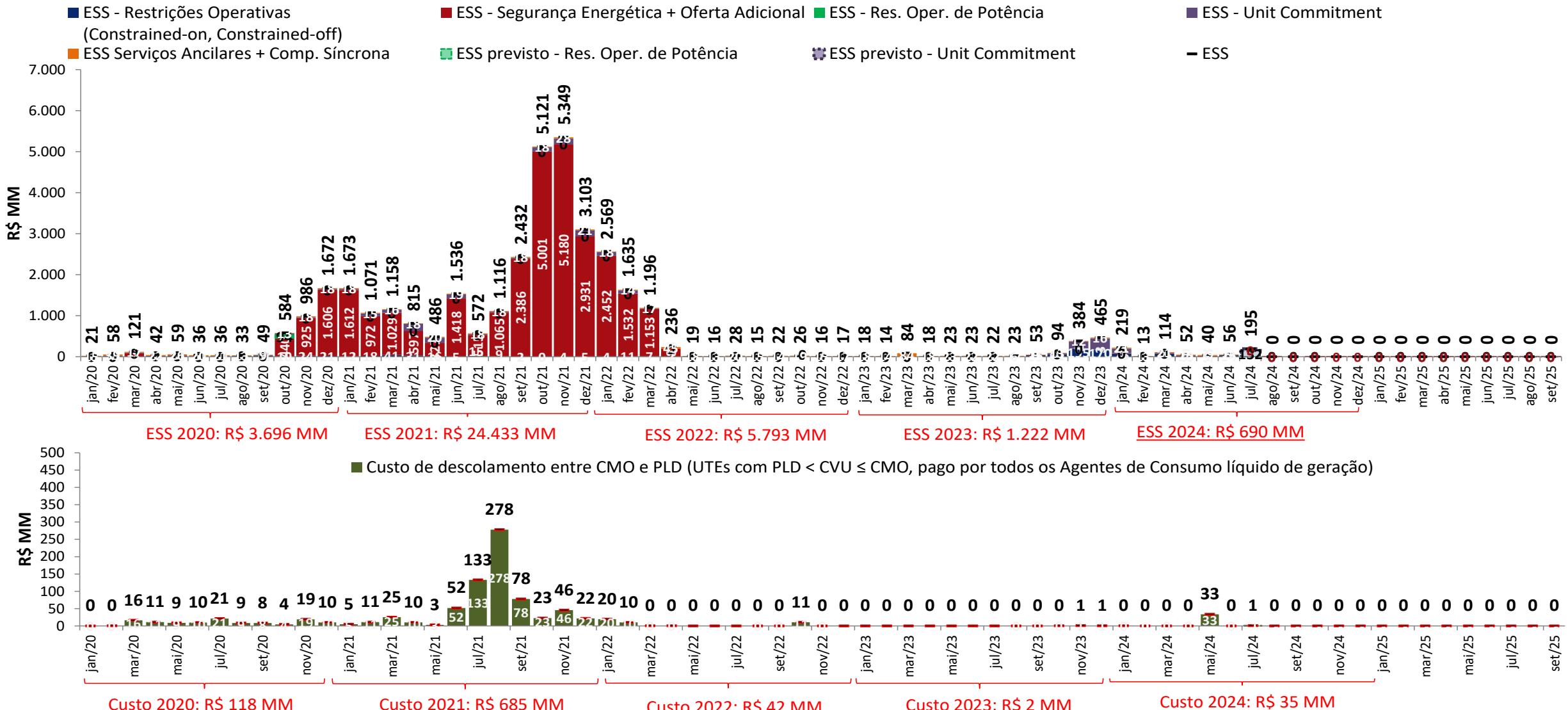
■ Custo de descolamento entre CMO e PLD (UTEs com PLD < CVU ≤ CMO, pago por todos os Agentes de Consumo líquido de geração)



- As estimativas de ESS para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até o dia 25/07/2024. 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

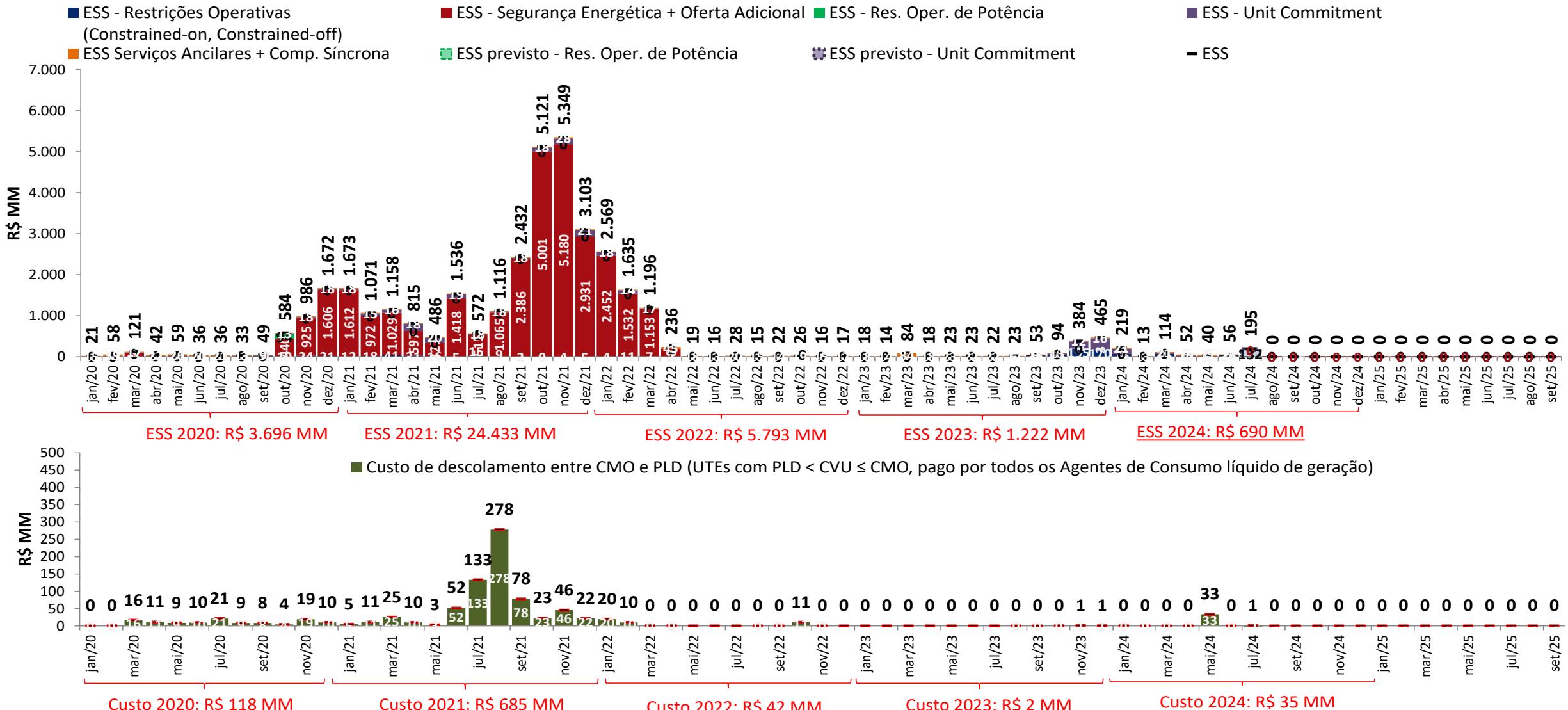
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



- As estimativas de ESS para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até o dia 25/07/2024. 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

## sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- As estimativas de ESS para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até o dia 25/07/2024. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

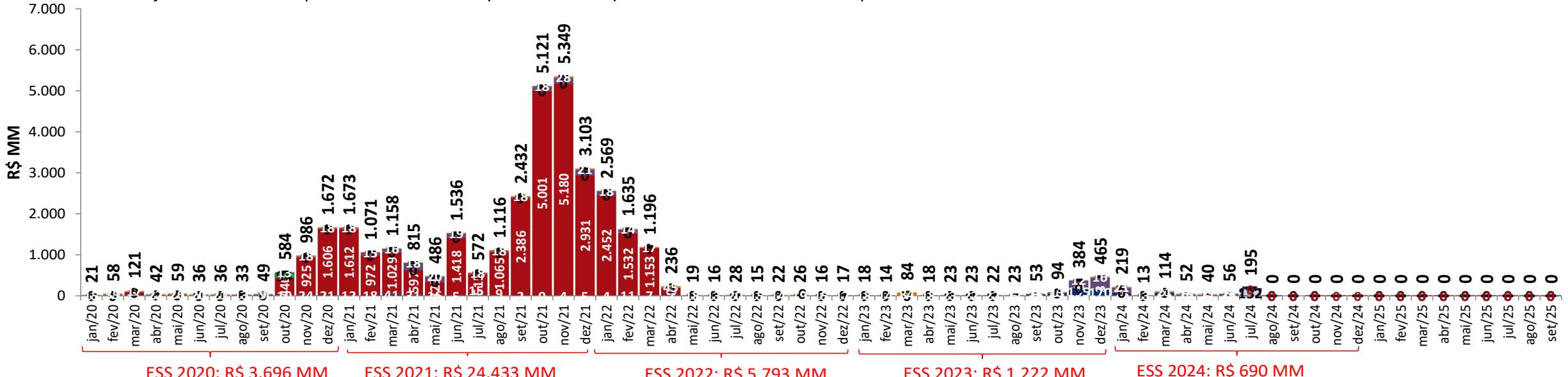
# projeção de ESS e custos devido ao descolamento entre CMO e PLD

## sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE

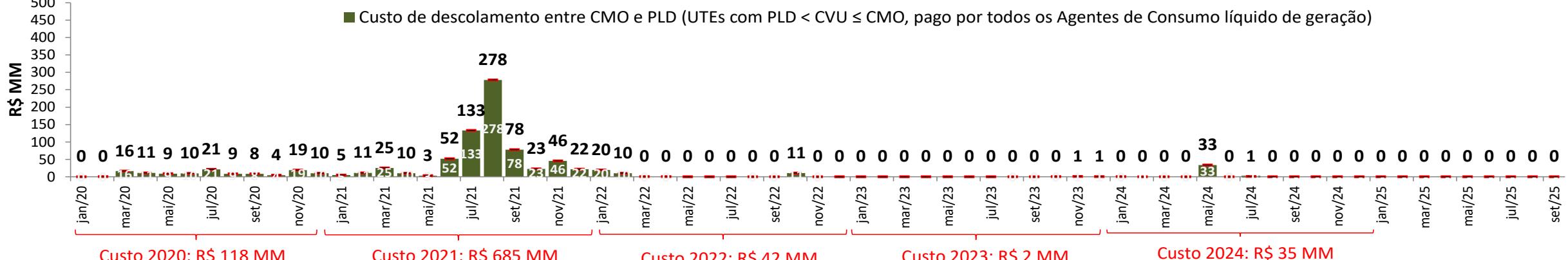
■ ESS - Restrições Operativas  
(Constrained-on, Constrained-off)  
■ ESS Serviços Anciliares + Comp. Síncrona

■ ESS - Segurança Energética + Oferta Adicional  
■ ESS previsto - Res. Oper. de Potência  
■ ESS previsto - Unit Commitment

■ ESS - Unit Commitment  
— ESS



■ Custo de descolamento entre CMO e PLD (UTEs com PLD < CVU ≤ CMO, pago por todos os Agentes de Consumo líquido de geração)



- As estimativas de ESS para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até o dia 25/07/2024. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

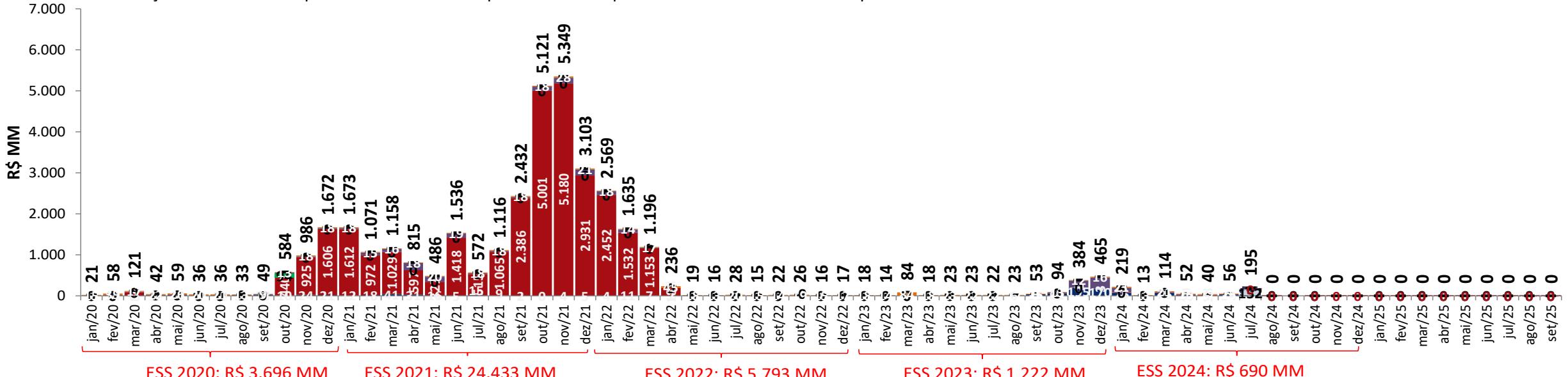
# projeção de ESS e custos devido ao descolamento entre CMO e PLD

## sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI

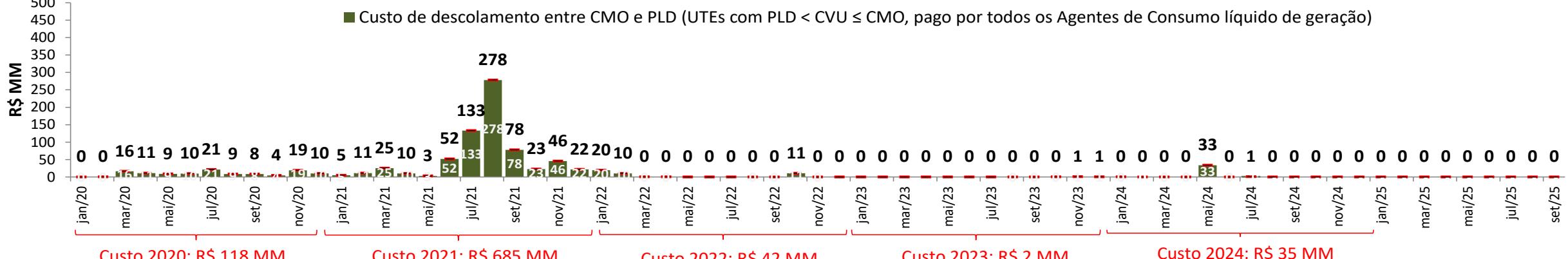
■ ESS - Restrições Operativas  
(Constrained-on, Constrained-off)  
■ ESS Serviços Anciliares + Comp. Síncrona

■ ESS - Segurança Energética + Oferta Adicional  
■ ESS previsto - Res. Oper. de Potência  
■ ESS previsto - Unit Commitment

■ ESS - Unit Commitment  
— ESS



■ Custo de descolamento entre CMO e PLD (UTEs com PLD < CVU ≤ CMO, pago por todos os Agentes de Consumo líquido de geração)



- As estimativas de ESS para julho e agosto de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/07/2024 com base nos dados disponibilizados até o dia 25/07/2024. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

# estimativa da garantia física sazonalizada do MRE (2024)

GF Sazo - perdas (~3,929%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	
Sudeste	36.737	37.394	35.880	30.484	26.548	27.659	27.630	28.005	30.006	30.388	31.856	31.586	
Sul	8.900	9.213	9.164	7.531	6.777	6.951	6.884	6.911	7.707	7.870	8.241	7.982	
Nordeste	5.911	5.970	5.851	5.113	4.382	4.120	4.119	4.152	4.328	4.368	4.680	5.037	
Norte	10.223	10.759	10.151	8.759	8.093	9.000	9.028	9.252	9.742	9.941	10.254	9.049	
<b>SIN</b>	<b>61.771</b>	<b>63.336</b>	<b>61.047</b>	<b>51.888</b>	<b>45.800</b>	<b>47.729</b>	<b>47.660</b>	<b>48.321</b>	<b>51.783</b>	<b>52.566</b>	<b>55.032</b>	<b>53.655</b>	
UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Pacotão (PCH)	Sudeste										2,9	3,1	15,9
Pacotão (PCH)	Sul									5,3	23,3	24,4	23,8
Pacotão (PCH)	Nordeste										10,3	10,0	
Perfil MRE	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	
<b>SIN</b>	115%	119%	115%	97%	86%	89%	89%	91%	97%	98%	103%	100%	
Expansão UHEs - perdas (~3,929%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	
<b>SIN</b>	<b>0,0</b>												
Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	3,0	15,2	
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	22,4	23,4	22,9	
Nordeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	9,6	
<b>SIN</b>	<b>0,0</b>	<b>5,1</b>	<b>25,2</b>	<b>36,3</b>	<b>47,7</b>								
GF Sazo Total (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	
Sudeste	36.737	37.394	35.880	30.484	26.548	27.659	27.630	28.005	30.006	30.390	31.859	31.601	
Sul	8.900	9.213	9.164	7.531	6.777	6.951	6.884	6.911	7.712	7.892	8.264	8.005	
Nordeste	5.911	5.970	5.851	5.113	4.382	4.120	4.119	4.152	4.328	4.368	4.690	5.047	
Norte	10.223	10.759	10.151	8.759	8.093	9.000	9.028	9.252	9.742	9.941	10.254	9.049	
<b>SIN</b>	<b>61.771</b>	<b>63.336</b>	<b>61.047</b>	<b>51.888</b>	<b>45.800</b>	<b>47.729</b>	<b>47.660</b>	<b>48.321</b>	<b>51.788</b>	<b>52.591</b>	<b>55.068</b>	<b>53.702</b>	

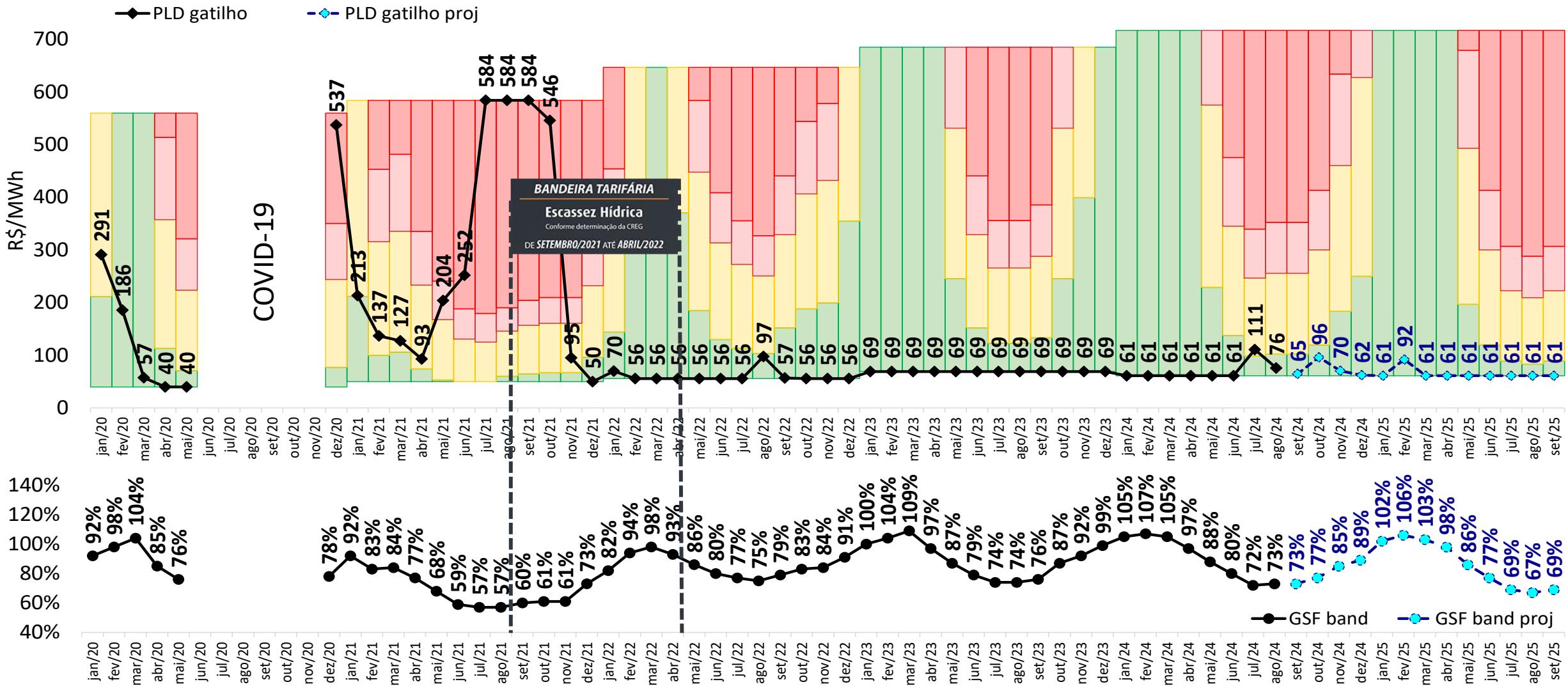
- *Estimativa de perdas globais considera o histórico dos últimos 12 meses*

GF FLAT Proj.PLD - perdas (~3,929%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	
Sudeste	31.929	31.455	31.295	31.241	30.834	30.928	31.014	31.006	31.001	30.927	30.969	31.495	
Sul	7.735	7.750	7.993	7.718	7.871	7.772	7.727	7.651	7.962	8.010	8.011	7.959	
Nordeste	5.138	5.022	5.103	5.240	5.090	4.607	4.623	4.597	4.471	4.445	4.550	5.022	
Norte	8.885	9.050	8.854	8.977	9.399	10.063	10.134	10.243	10.065	10.117	9.969	9.023	
<b>SIN</b>	<b>53.687</b>	<b>53.278</b>	<b>53.246</b>	<b>53.176</b>	<b>53.194</b>	<b>53.371</b>	<b>53.498</b>	<b>53.499</b>	<b>53.500</b>	<b>53.499</b>	<b>53.499</b>	<b>53.499</b>	
UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Pacotão (PCH)	Sudeste										3,0	3,0	15,9
Pacotão (PCH)	Sul									5,5	23,8	23,8	23,8
Pacotão (PCH)	Nordeste										10,2	10,2	10,2
Expansão - perdas (~3,929%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	
<b>SIN</b>	0,0	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/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,9	9,9	
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	14,8	14,8	14,8	
Nordeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3	
<b>SIN</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	16,7	23,0	31,1	
GF FLAT Total (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	
Sudeste	31.929	31.455	31.295	31.241	30.834	30.928	31.014	31.006	31.001	30.929	30.971	31.505	
Sul	7.735	7.750	7.993	7.718	7.871	7.772	7.727	7.651	7.965	8.024	8.026	7.974	
Nordeste	5.138	5.022	5.103	5.240	5.090	4.607	4.623	4.597	4.471	4.445	4.556	5.029	
Norte	8.885	9.050	8.854	8.977	9.399	10.063	10.134	10.243	10.065	10.117	9.969	9.023	
<b>SIN</b>	<b>53.687</b>	<b>53.278</b>	<b>53.246</b>	<b>53.176</b>	<b>53.194</b>	<b>53.371</b>	<b>53.498</b>	<b>53.499</b>	<b>53.503</b>	<b>53.516</b>	<b>53.522</b>	<b>53.530</b>	

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

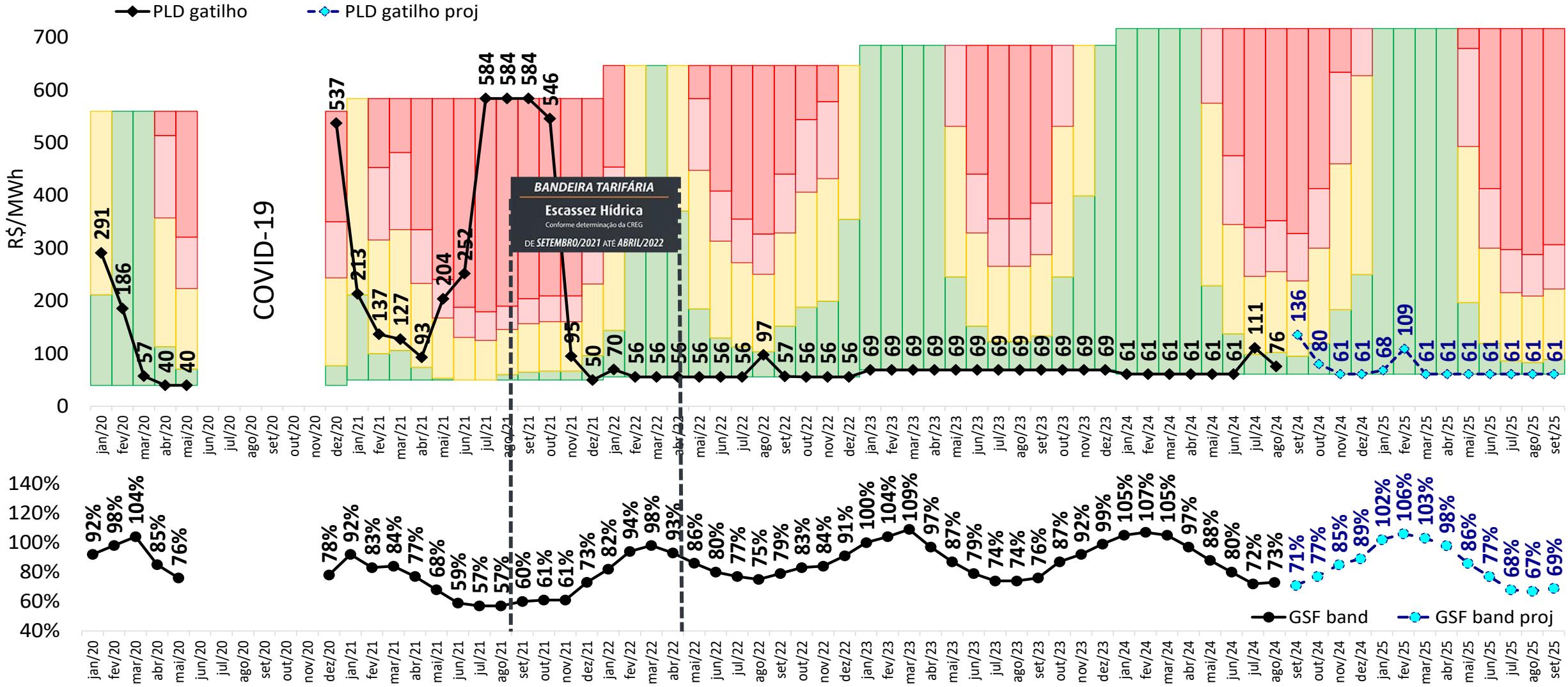
projeção da bandeira tarifária  
projecão do PLD

ccee



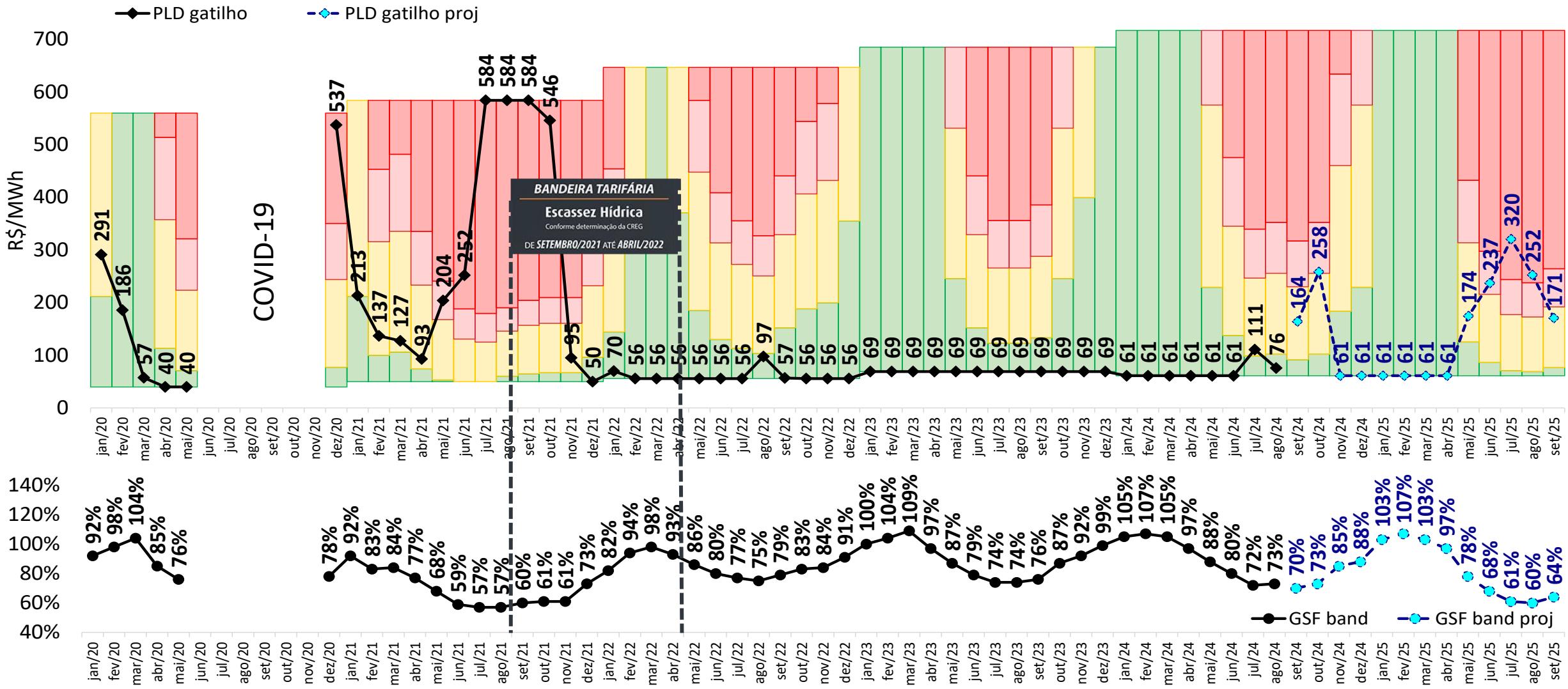
# projeção da bandeira tarifária

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022

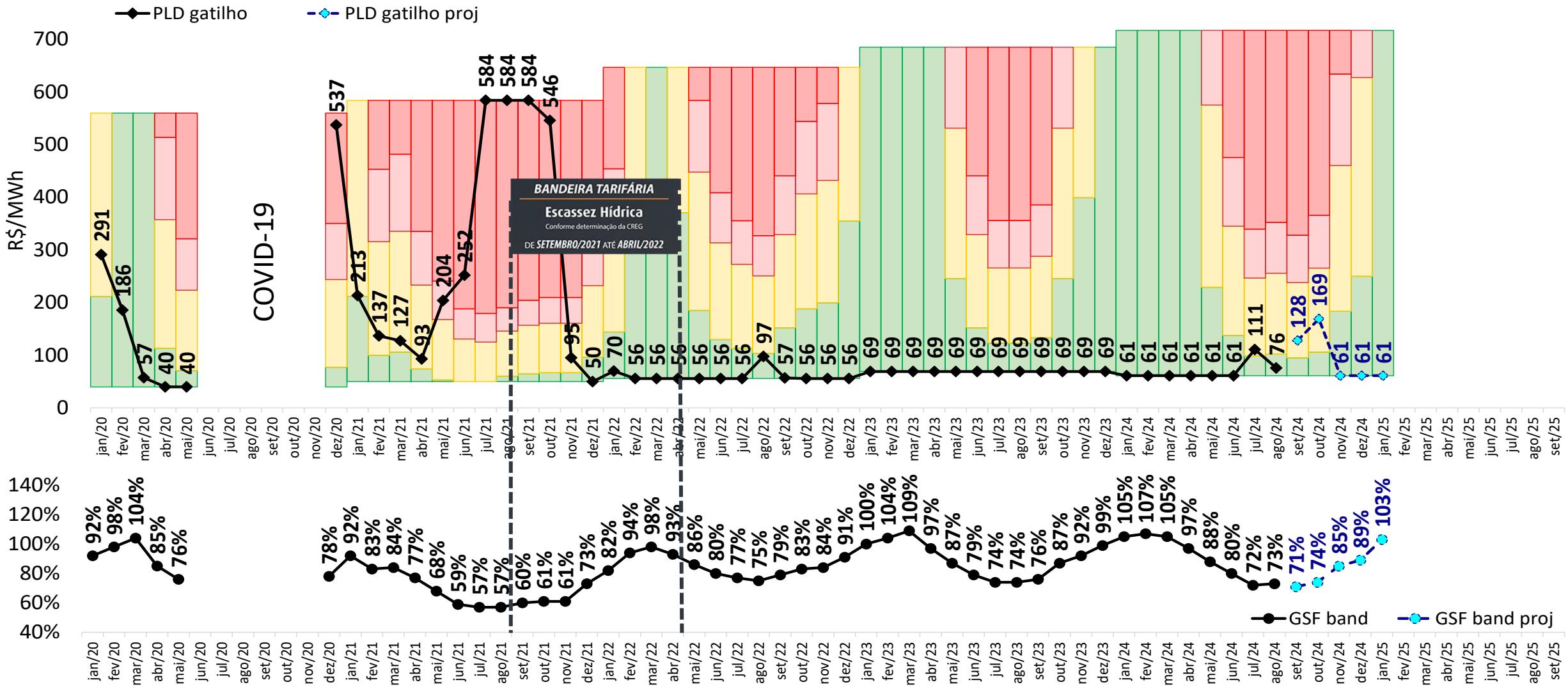


# projeção da bandeira tarifária

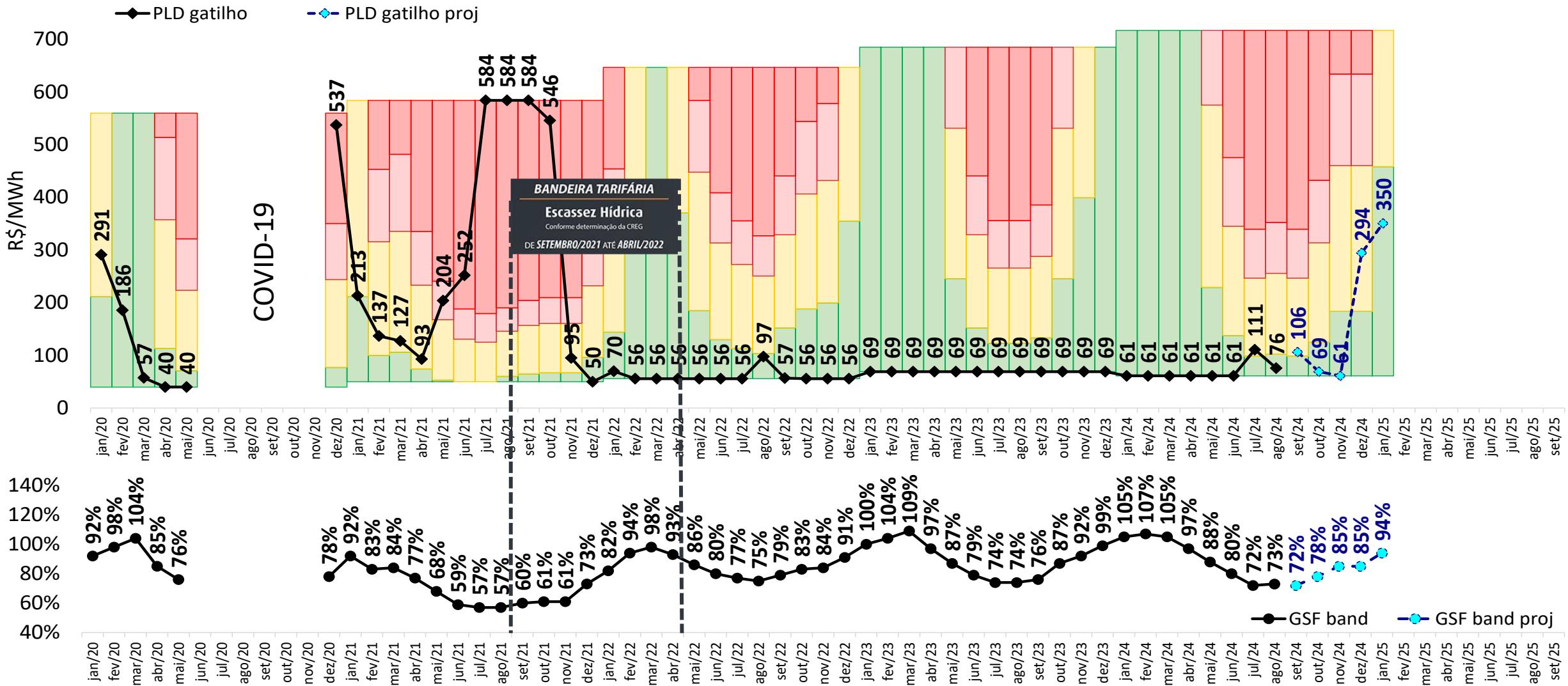
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



projeção da bandeira tarifária  
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



projeção da bandeira tarifária  
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de agosto de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- **projeção do PLD**
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - **publicação dos decks e resultados**
- próximos encontros do PLD

- desde março de 2015, por um prazo de 2 anos, ficam disponíveis no site da CCEE os dados de entrada e as saídas dos modelos Newave e Decomp utilizados para os estudos de projeção do Preço de Liquidação das Diferenças – PLD;
- os arquivos serão disponibilizados na biblioteca virtual do site da CCEE e poderão ser acessados pelo caminho:
  - home > preços > painel de preços > projeção do PLD

The screenshot shows a grid of links under the heading 'MATERIAIS DE APOIO'. The links are:

Comitê PMO PLD	Deck de preços	SMAP	Projeção do PLD	Hydroedit	Vazedit
(i) (o)	(i) (o)	(i) (o)	(i) (o)	(i) (o)	(i) (o)
Notas Técnicas	Relatórios de Custo Variável Unitário				
(i) (o)	(i) (o)				

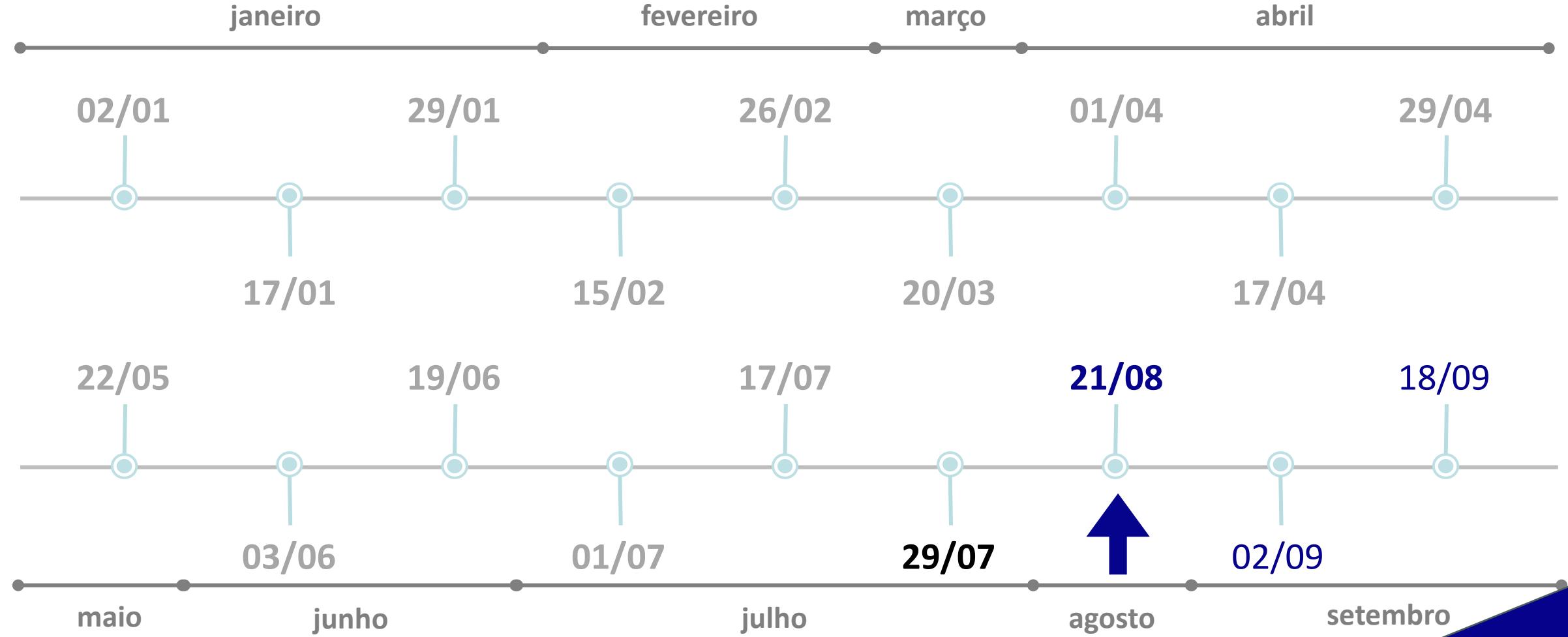
## relação dos meses de estudo e pastas com os arquivos de entrada dos modelos:

mês de estudo	Newave	Decomp - operação	Decomp - preço
ago/24	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_0	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_0	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_0
set/24	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_1	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_1	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_1
out/24	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_2	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_2	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_2
nov/24	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_3	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_3	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_3
dez/24	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_4	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_4	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_4
jan/25	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_5	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_5	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_5
fev/25	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_6	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_6	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_6
mar/25	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_7	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_7	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_7
abr/25	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_8	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_8	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_8
mai/25	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_9	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_9	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_9
jun/25	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_10	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_10	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_10
jul/25	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_11	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_11	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_11
ago/25	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_12	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_12	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_12
set/25	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_n_m_13	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_13	08_agosto24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_13

### nomenclatura adotada:

- “08\_agosto24\_RV0”: Nome do estudo – RV0 de agosto de 2024;
- “logENA”: Projeção de ENA a partir do log da ENA por REE;
- “Mer”: Despacho térmico por Ordem de Mérito;
- “n”: Newave;
- “d\_oper”: Decomp de operação;
- “d\_preco”: Decomp de preço.

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de julho de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de agosto de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- projeção do PLD
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de agosto de 2024
  - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**



Todas as edições às 15h

Ao vivo pelo Microsoft Teams

# obrigado

gerência executiva de preços,  
modelos e estudos energéticos  
29/07/2024



ccee.org.br

ccee\_oficial

CCEE Oficial

ccee\_oficial

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

<https://www.facebook.com/cceeoficial>

ccee