

encontro

pld

ccee

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos

01/07/2024



- 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*
- O e-mail estará disponível apenas durante a transmissão e serão respondidas somente dúvidas referentes aos assuntos tratados no evento. Outros temas e questões enviadas após o término do Encontro do PLD deverão ser encaminhadas para a Central de Atendimento da CCEE (pelo e-mail: *atendimento@ccee.org.br* ou pelo telefone **0800-591-4185**)

- 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 junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho 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 julho 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 junho de 2024
 - decomp
 - dessem
- análise do PLD de julho 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 julho 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_microopen para uso nos estudos da CPAMP.
- Abertura da validação da versão 29.4 em 13/06/2024. Próxima reunião ocorrerá no dia 04/07 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 em uso.
- Mailing list: ft-dessem@ons.org.br

*Link da próxima reunião da FT-NEWAVE:

<https://ons.webex.com/ons/j.php?MTID=md0a05771e46e52f19d2f680f17c5e34e>

Equipe de trabalhos técnicos da CPAMP

Cronograma – NEWAVE Híbrido

Status: Fase de compilação da Consulta Pública 162/2024

https://antigo.mme.gov.br/pt/web/guest/servicos/consultas-publicas?p_p_id=consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet_view=detalharConsulta&resourcePrimKey=6267363&detalharConsulta=true&entryId=6267365

Atividade	2023												2024											
	Jan	Fev	Ma	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ciclo 2023/2024 - NEWAVE Híbrido																								
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							
Backtest, avaliação de impactos e relatório final														x	x	x								
Consulta pública, consolidação e deliberação																x	x	x						
Sombra																								
Planejamento de Workshops								x	x	x		x	x		x		x							

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



✓ 11/10: Momento Capacita - NEWAVE Híbrido
• 103 participantes (duração 1h)

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.

Adequação dos Procedimentos de Rede aos novos critérios de classificação das instalações estratégicas do SIN

TOMADA DE SUBSÍDIOS ANEEL Nº 009/2024

- Período de contribuições: 29/05/2024 à 12/07/2024
- Link para consulta da documentação técnica e envio das contribuições:

https://antigo.aneel.gov.br/web/guest/tomadas-de-subsidios?p_auth=CAAEwabq&p_p_id=participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=1&participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_ideParticipacaoPublica=3862&participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_javax.portlet.action=visualizarParticipacaoPublica

Alteração dos Procedimentos de Rede; Regras e Procedimentos de Comercialização referentes às modificações em razão da revisão da REN ANEEL 1.032/2022, nos termos da REN ANEEL 1.078/2023.

CONSULTA PÚBLICA ANEEL Nº 014/2024

- Período de contribuições: 30/05/2024 à 14/07/2024
- Link para consulta da documentação técnica e envio das contribuições:

https://antigo.aneel.gov.br/web/guest/consultas-publicas?p_auth=CAAEwabq&p_p_id=participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_ideParticipacaoPublica=3861&participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_javax.portlet.action=visualizarParticipacaoPublica

[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.

[CT PMO/PLD] GT Representação de Cenários Hidrológicos (GT CH)

➤ Entrou oficialmente no PMO de Julho

- Após extensos testes no CT PLD/PMO a nova versão do SMAP/ONS em linguagem R foi aprovada para uso oficial e seu período sombra se iniciará nesse PMO de junho de 2024 e entrará em operação oficial no PMO de julho de 2024;
- **O formato dos arquivos de entrada e saída são iguais ao do modelo vigente;**
- Numericamente as previsões não são iguais devido a mudança do método de otimização, porém são qualitativamente iguais;
- As funcionalidades de totalização de vazões por parte do modelo SMAP/ONS em R não será utilizada nas rodadas oficiais.

Download do aplicativo: <https://github.com/ONSBR/smapOnsR>

Mais informações (caderno de testes, vídeos e apresentações das reuniões):

<https://ctpmopld.org.br/group/ct-pmo-pld/gt-representação-de-cenários-hidrológicos>

- pontos de destaque
- **cenário hidrometeorológico**
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de junho de 2024
 - decomp
 - dessem
- análise do PLD de julho 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 julho de 2024
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

precipitação observada
climatologia (1981-2010)

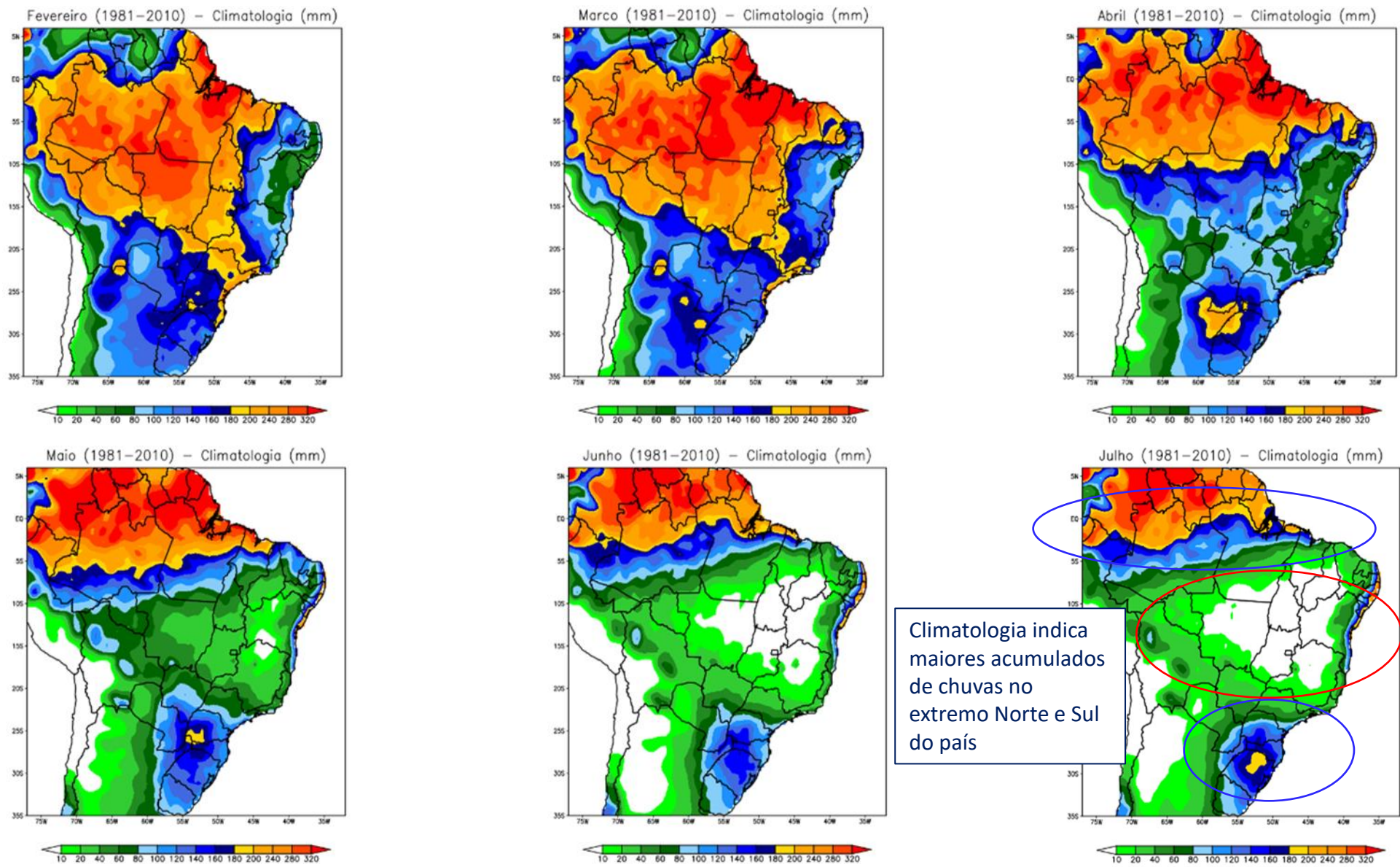


Figura – Climatologia das precipitações acumuladas de fevereiro a julho.

precipitação observada climatologia (1981-2010) e anomalia verificada de fevereiro a junho de 2024

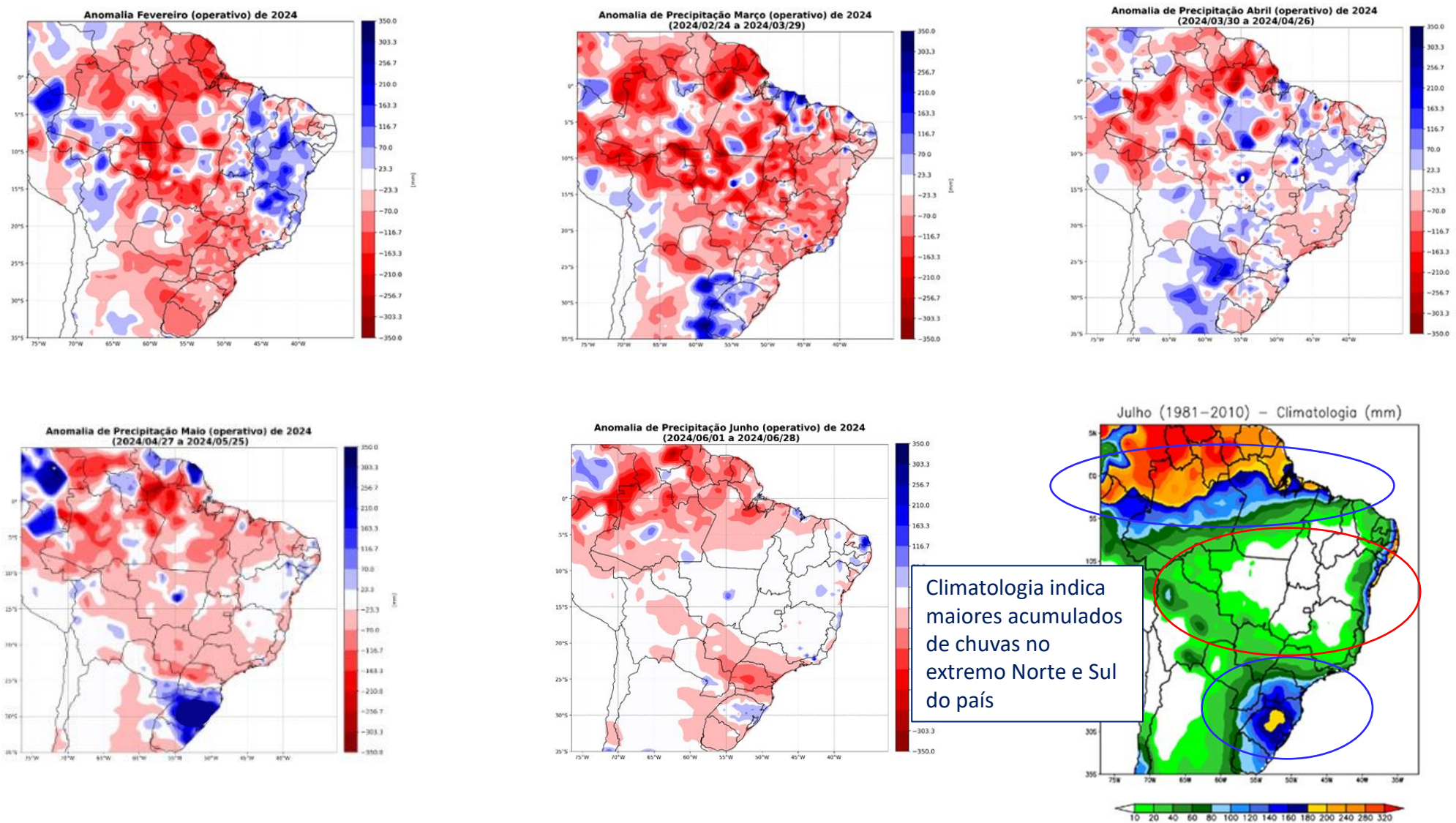
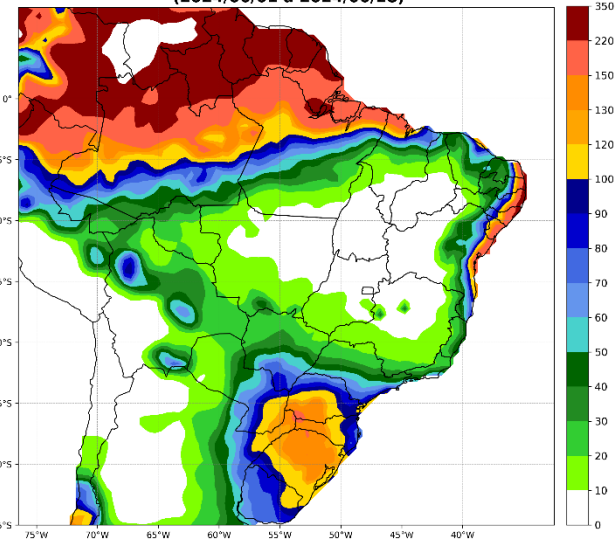


Figura – Anomalia das precipitações acumuladas de fevereiro a junho.

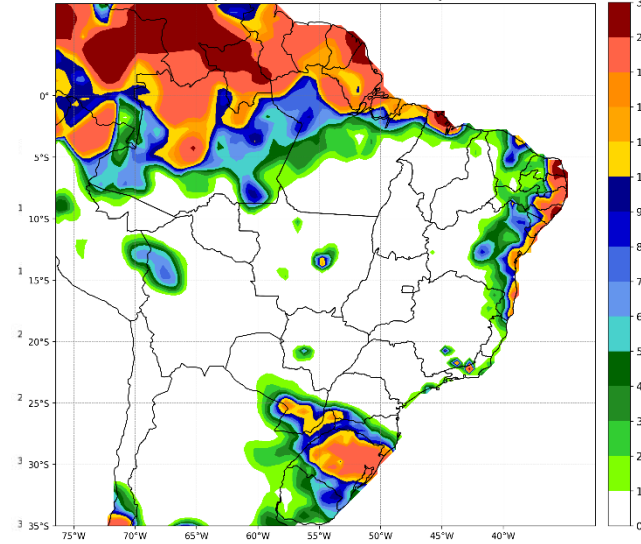
Climatologia

Climatologia de Precipitação Junho (operativo) de 2024
(2024/06/01 a 2024/06/28)



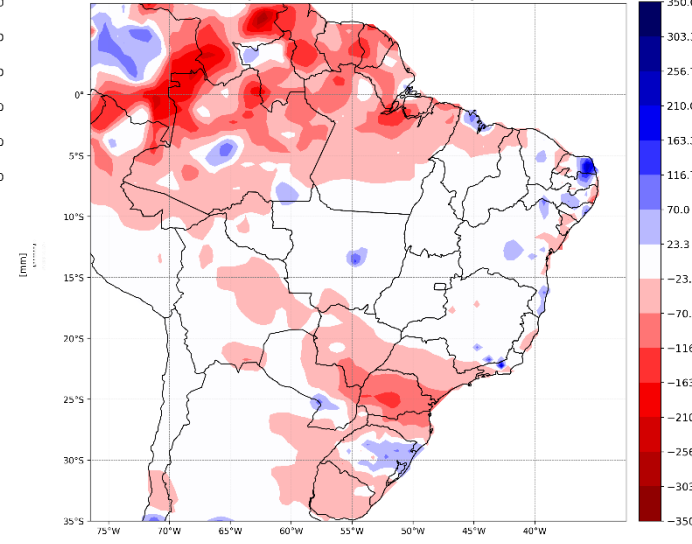
Observado

Precipitação Observada Junho (operativo) de 2024
(2024/06/01 a 2024/06/28)



Anomalia

Anomalia de Precipitação Junho (operativo) de 2024
(2024/06/01 a 2024/06/28)



2024-2023

Precipitação (Junho 2023 x Junho 2024)

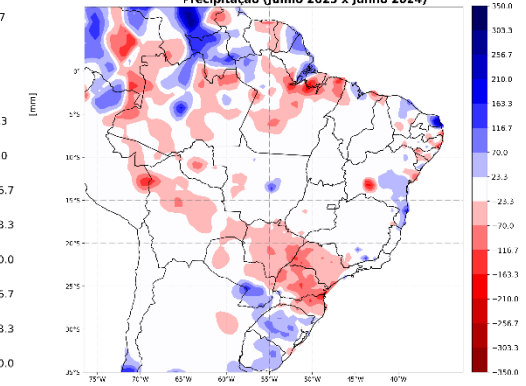


Figura – Precipitação acumulada em junho: climatologia, observado e anomalia verificada em 2024.

- Maiores volumes de chuvas foram observados nas regiões Norte, Sul e costa leste no Nordeste.
- Déficit de precipitação nas bacias do SIN, exceto nas bacias dos rios Jacuí/Guaíba.

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

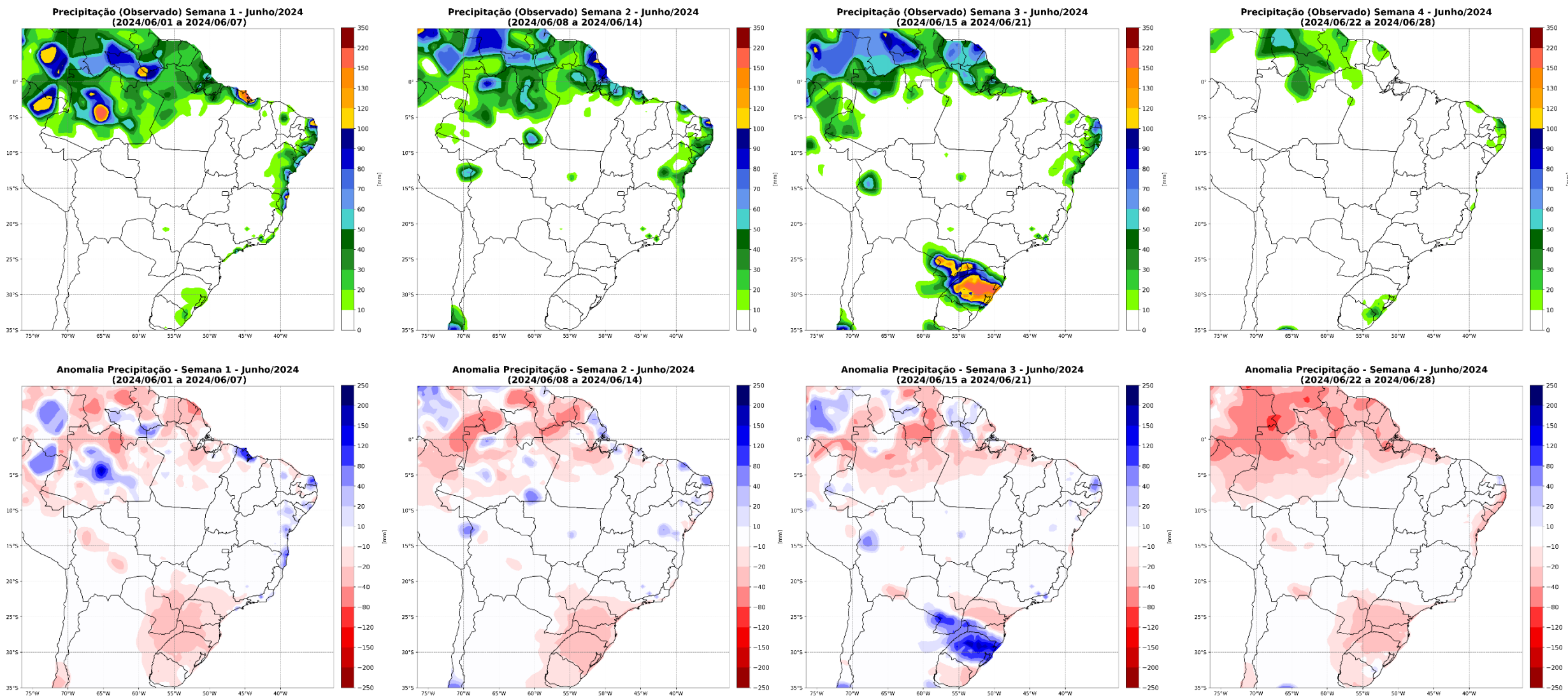
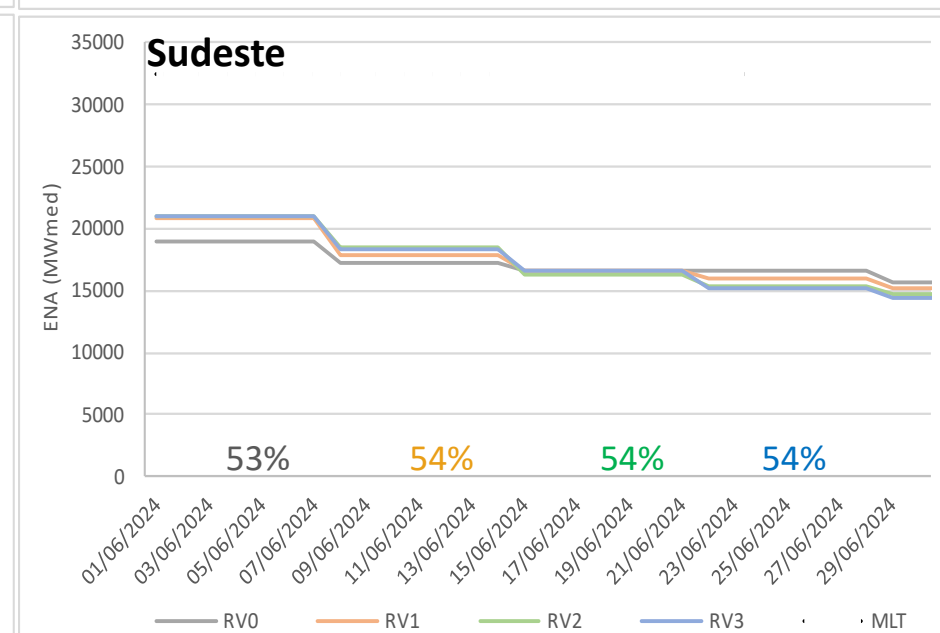
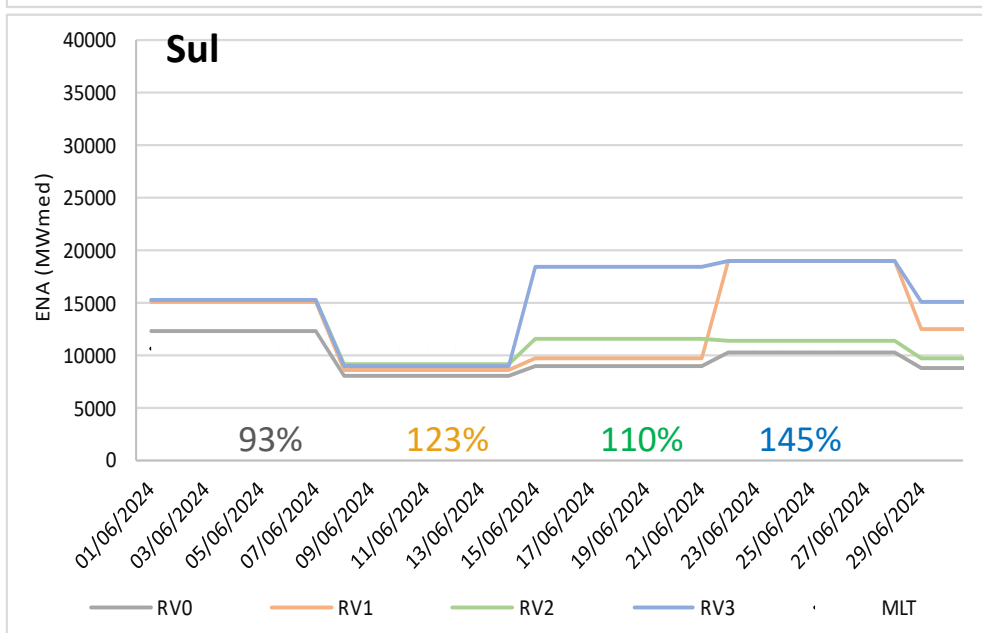
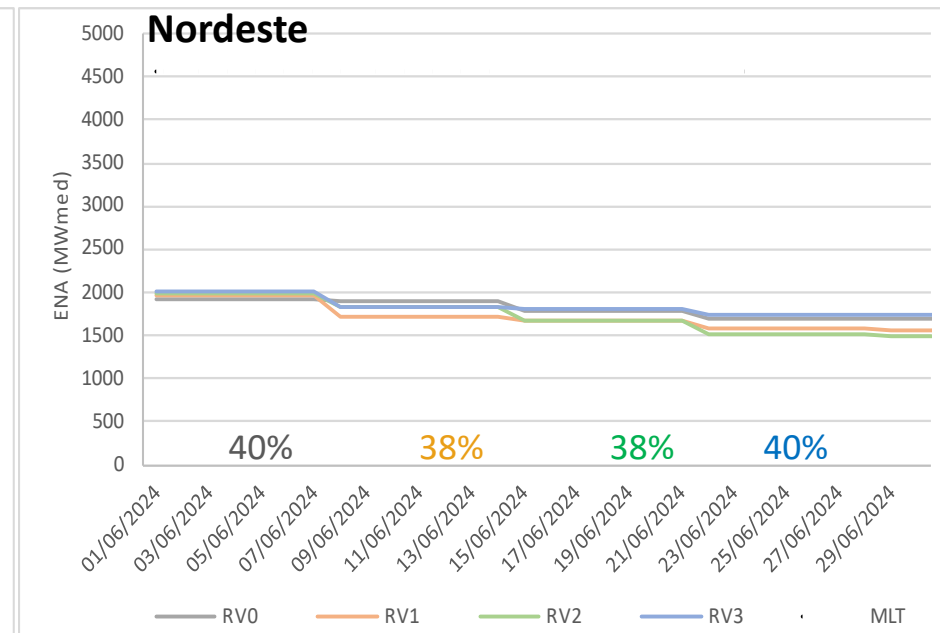
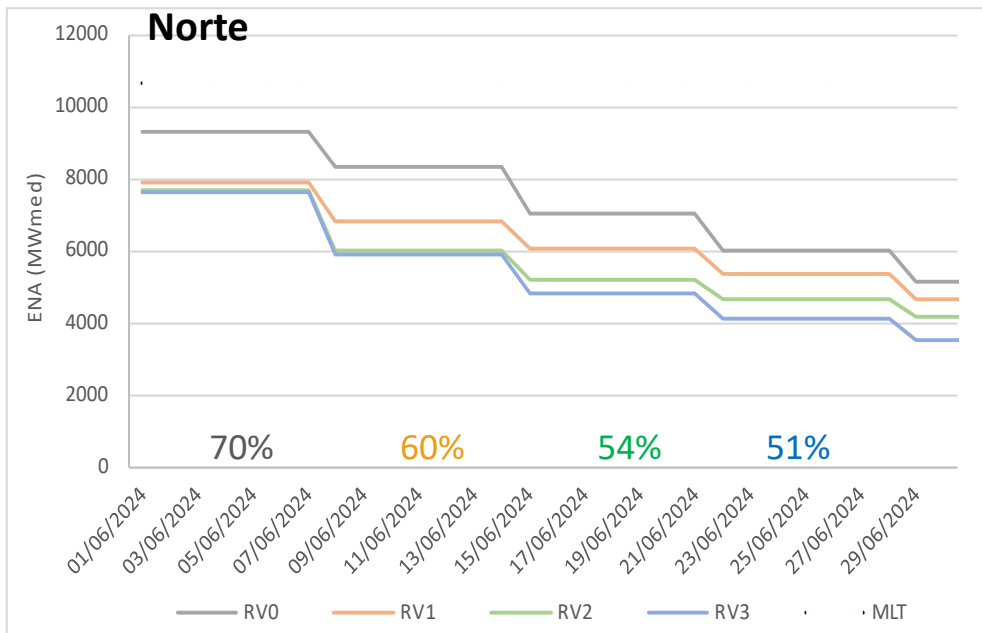


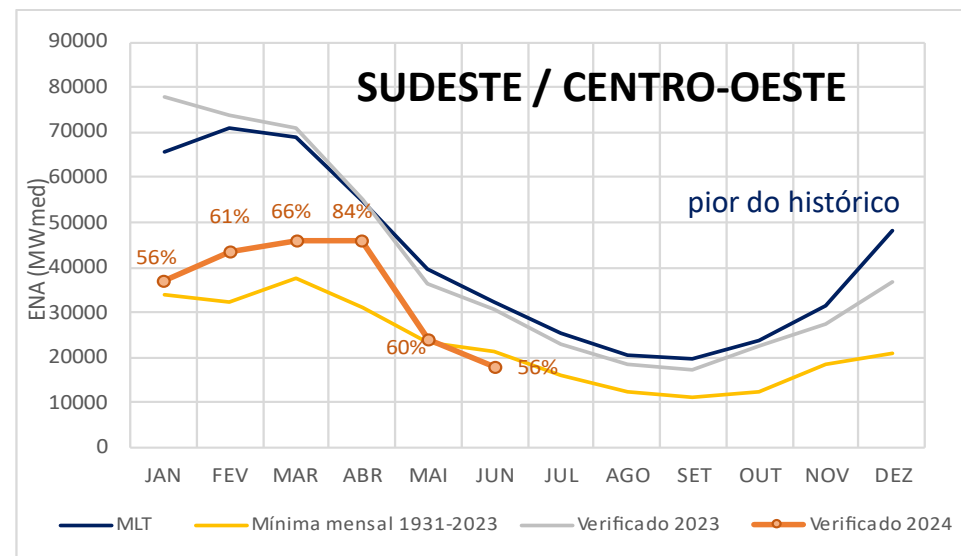
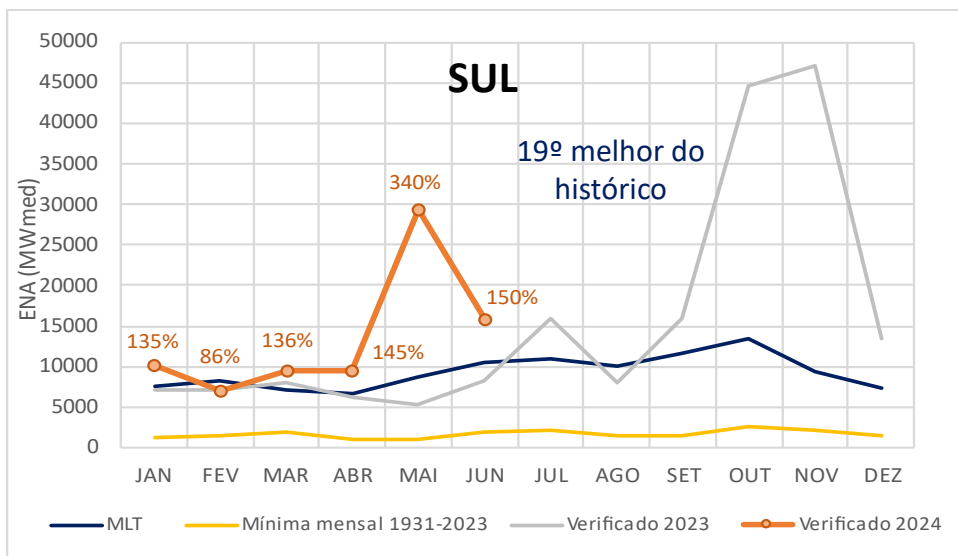
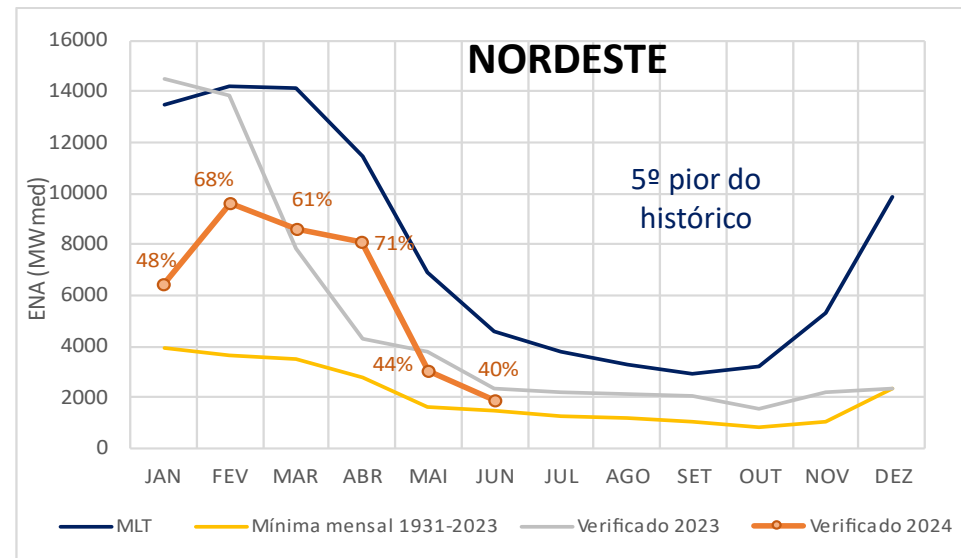
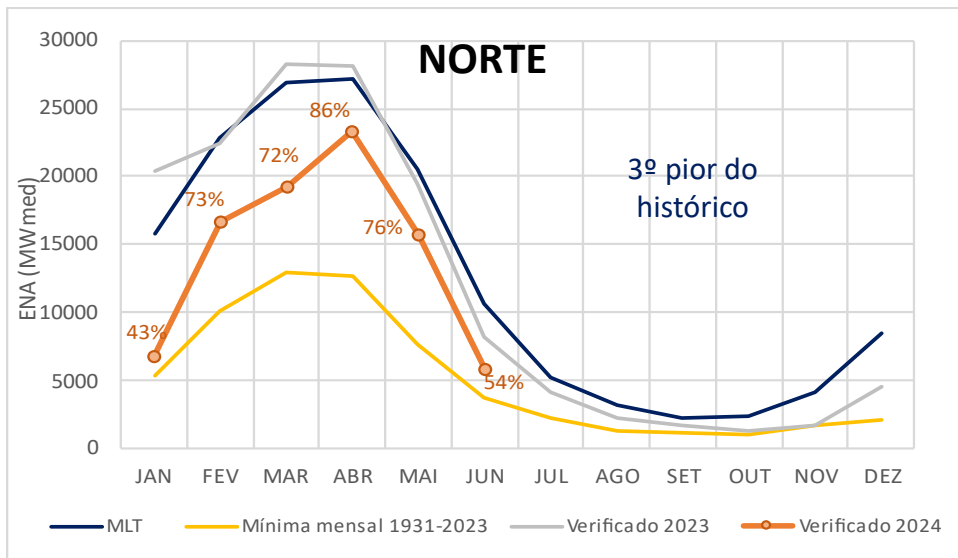
Figura – Precipitação acumulada e anomalia observada por semanas operativas de junho de 2024.

ena verificada e prevista junho de 2024



energia natural afluente por submercado junho de 2024

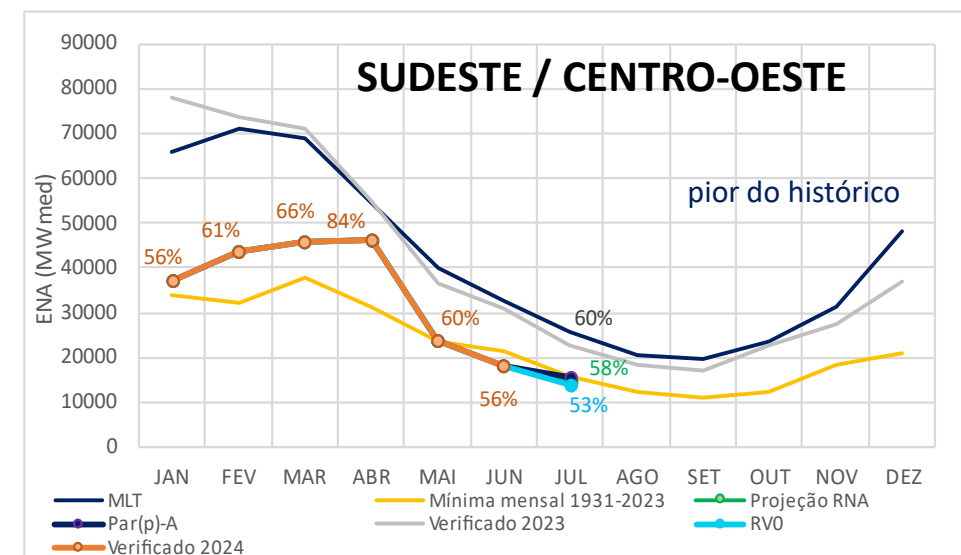
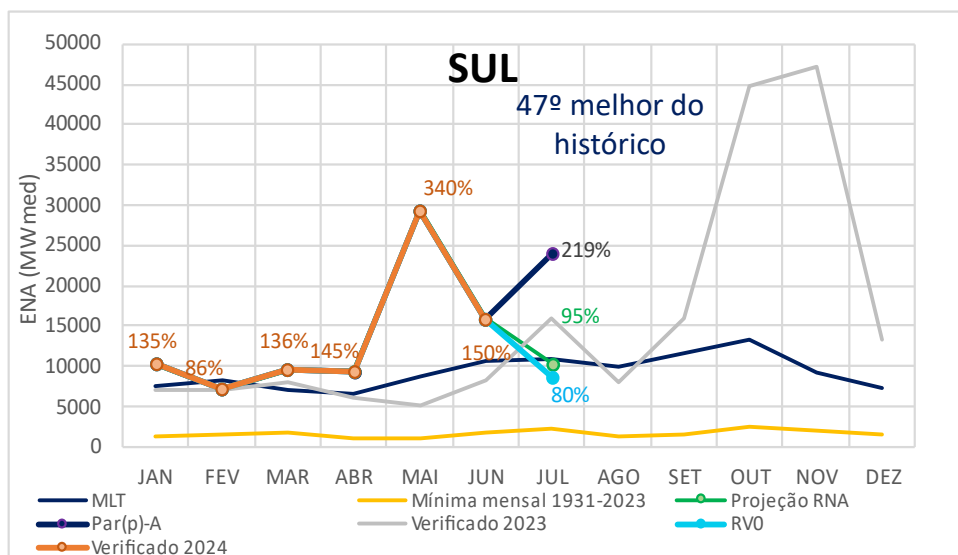
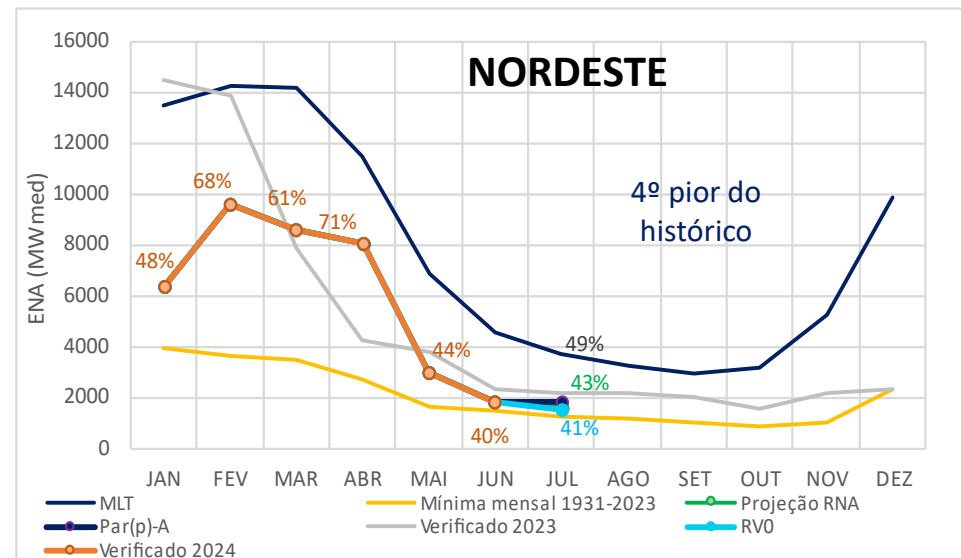
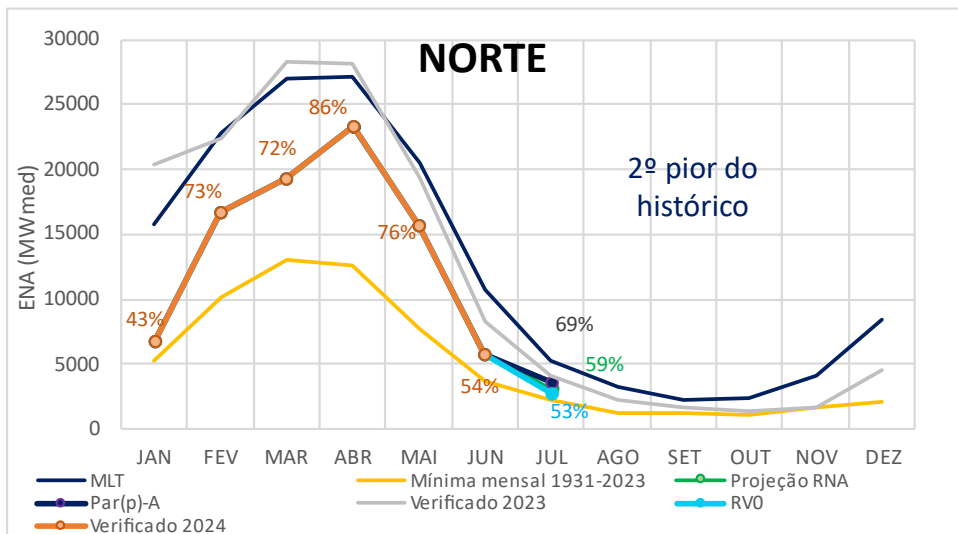
SIN
41.544 MWmed
(71% da MLT)
5º pior do hist.



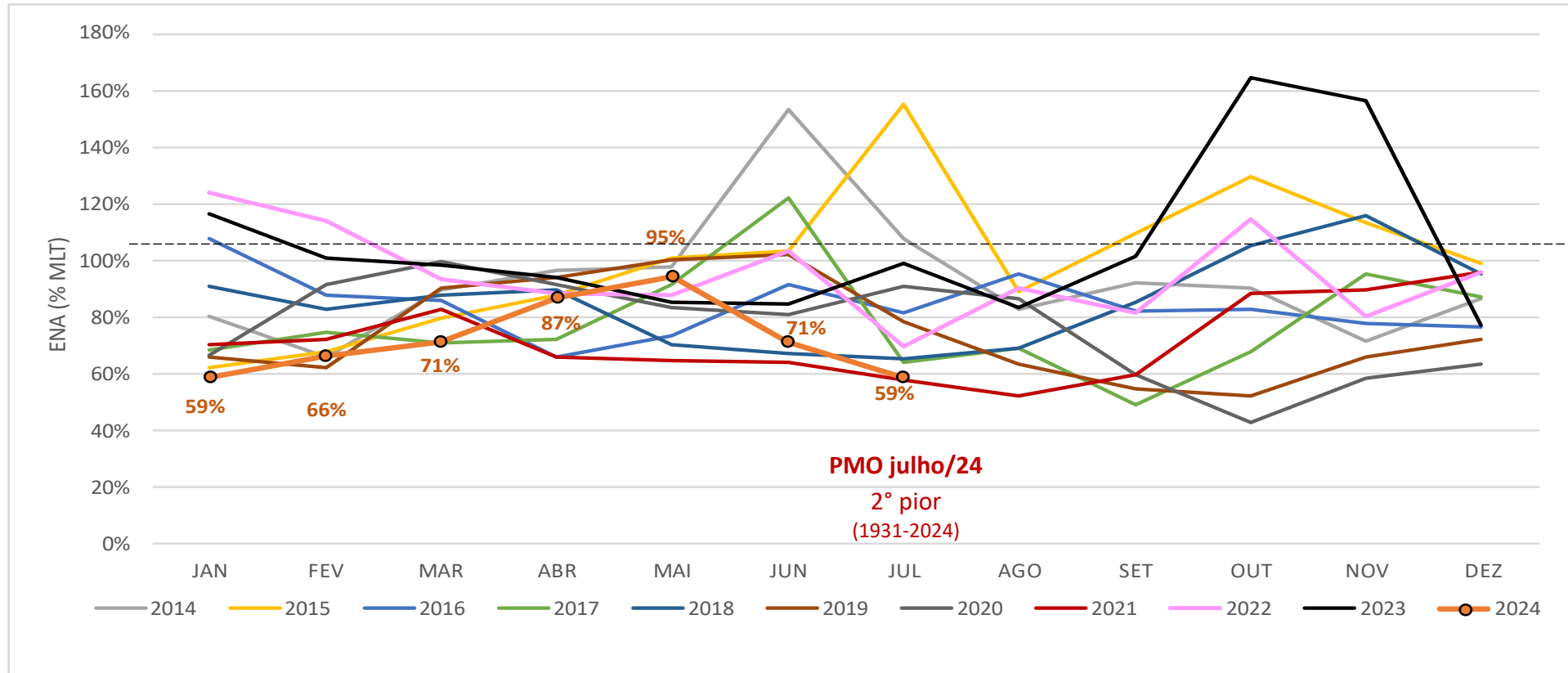
energia natural afluyente por submercado julho de 2024

SIN

26.684 MWmed
(59% da MLT)
2º pior do hist.



ENA SIN (% MLT)



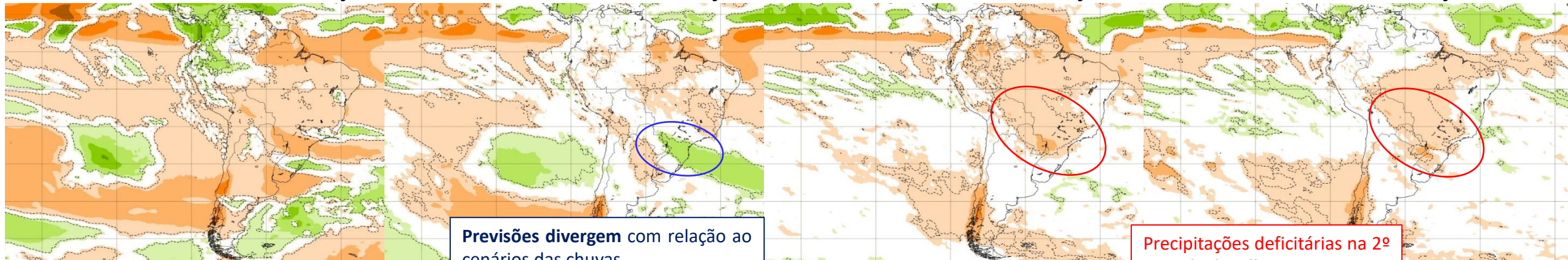
ECMWF
20240630

01 a 08/jul

08 a 15/jul

15 a 22/jul

22 a 29/jul



Previsões divergem com relação ao cenários das chuvas

Precipitações deficitárias na 2ª metade de julho.

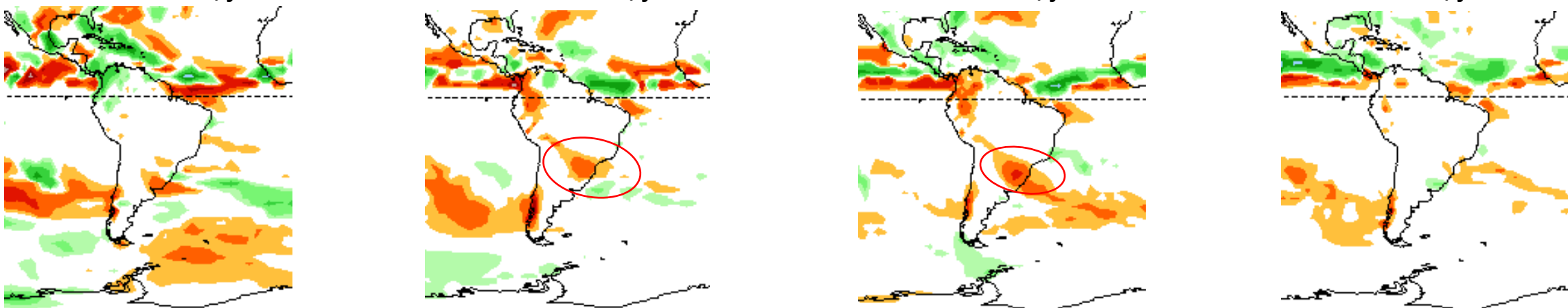
CFSv2
20240630

01 a 07/jul

08 a 14/jul

15 a 21/jul

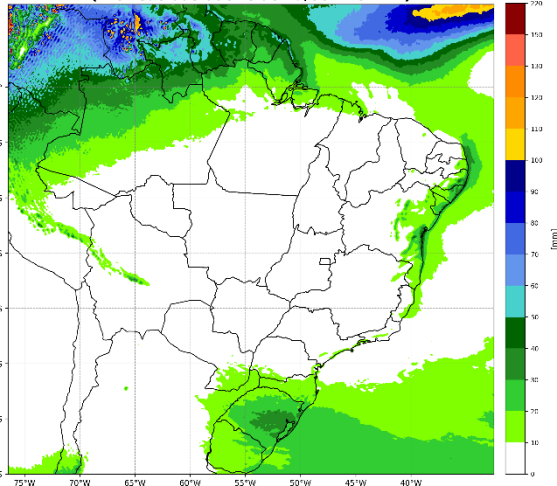
22 a 28/jul



precipitação prevista próxima semana operativa (semana 2)

RVO

Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 06/07 e 12/07 (semana 2)
(Previsão das 00UTC do 27/06 - ECMWF)



Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 06/07 e 12/07 (semana 2)
(Previsão das 00UTC do 27/06 - GEFS)

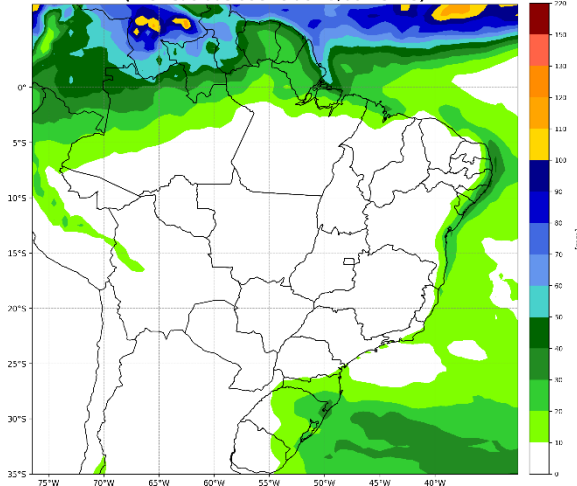
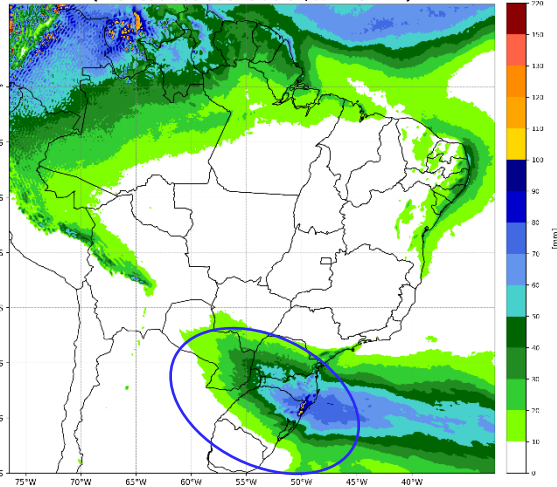


Figura – Precipitação acumulada prevista na 2ª semana operativa: análise 20240627 – 00UTC

Previsão atualizada (01/07)

Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 06/07 e 12/07 (semana 2)
(Previsão das 00UTC do 01/07 - ECMWF)



Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 06/07 e 12/07 (semana 2)
(Previsão das 00UTC do 01/07 - GEFS)

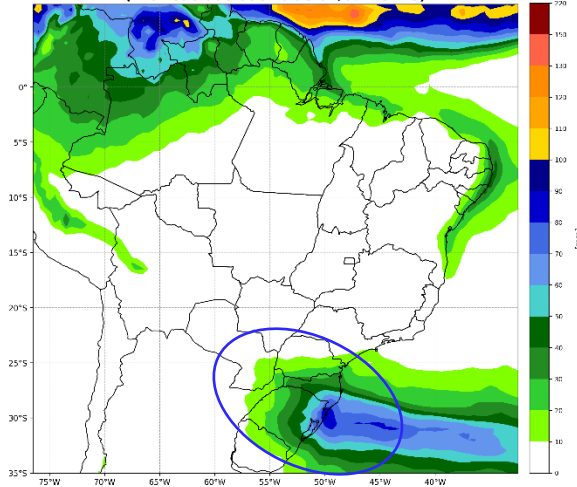
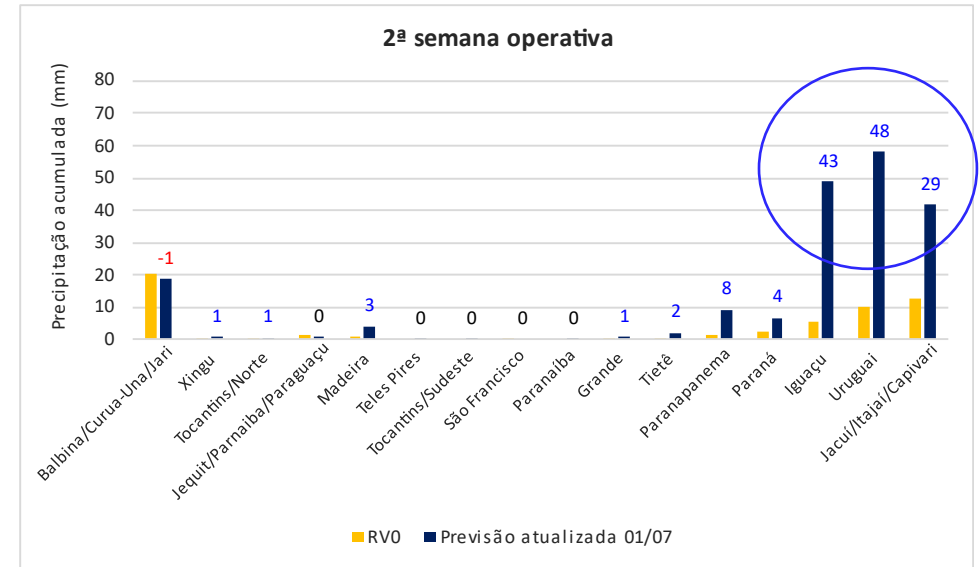


Figura – Precipitação acumulada prevista na 2ª semana operativa: análise 20240701 – 00UTC



- Precipitações deficitárias nas bacias do SE/CO, Nordeste e Norte;
- Previsão atualizada indica um aumento dos volumes de chuvas nas principais bacias do submercado Sul.

Anomalia das temperaturas máximas verificadas em junho de 2024

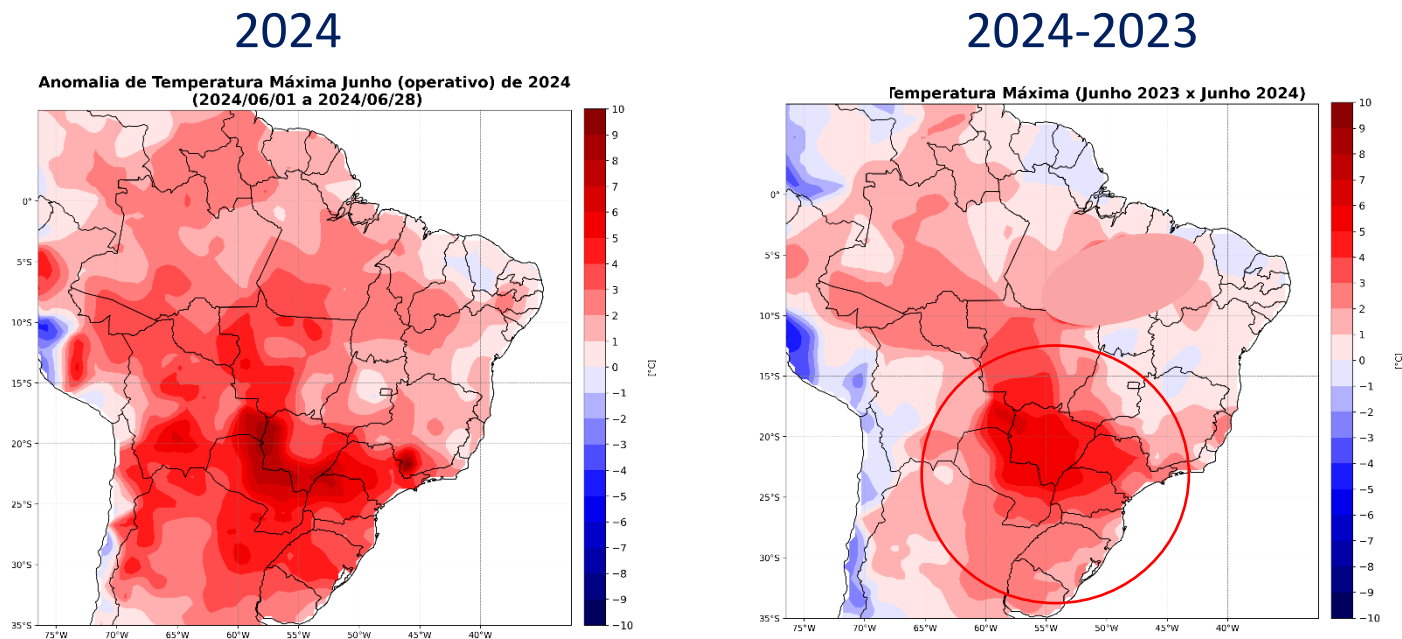


Figura – Anomalia das temperaturas máximas observadas em junho de 2024.

Temperaturas máximas acima da climatologia em todo o país, entretanto com redução expressiva ante ao verificado em abril/maio no Sudeste.

Temperaturas máximas acima de 2023 na maior parte do país, excerto em algumas área no NE e Norte.

temperatura máxima observada anomalia por semana operativa (junho de 2024)

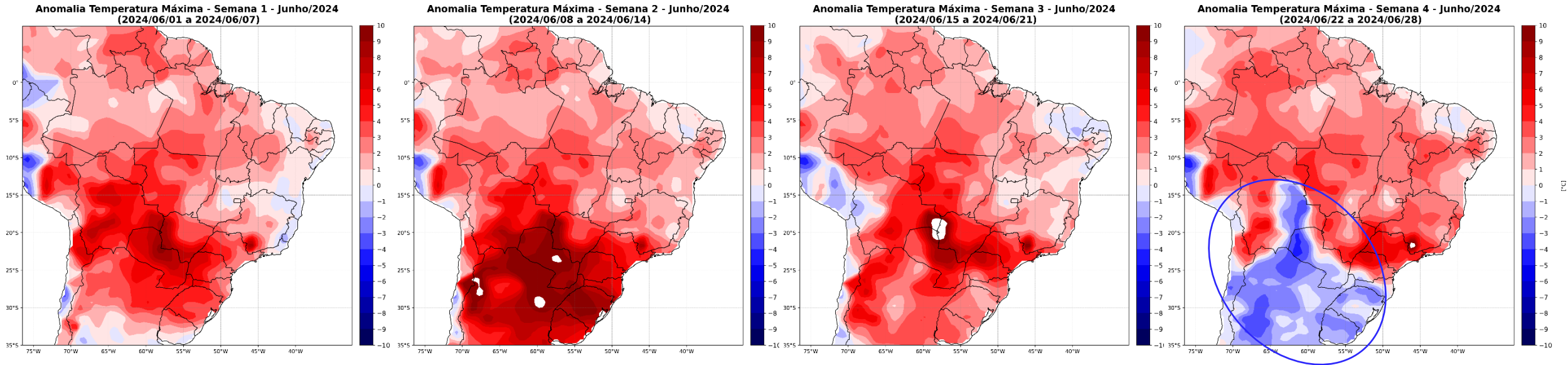


Figura – Anomalia de temperaturas máximas observadas por semanas operativas de junho de 2024.

Anomalia às 15h (hora de Brasília)

01/jul

02/jul

03/jul

04/jul

05/jul

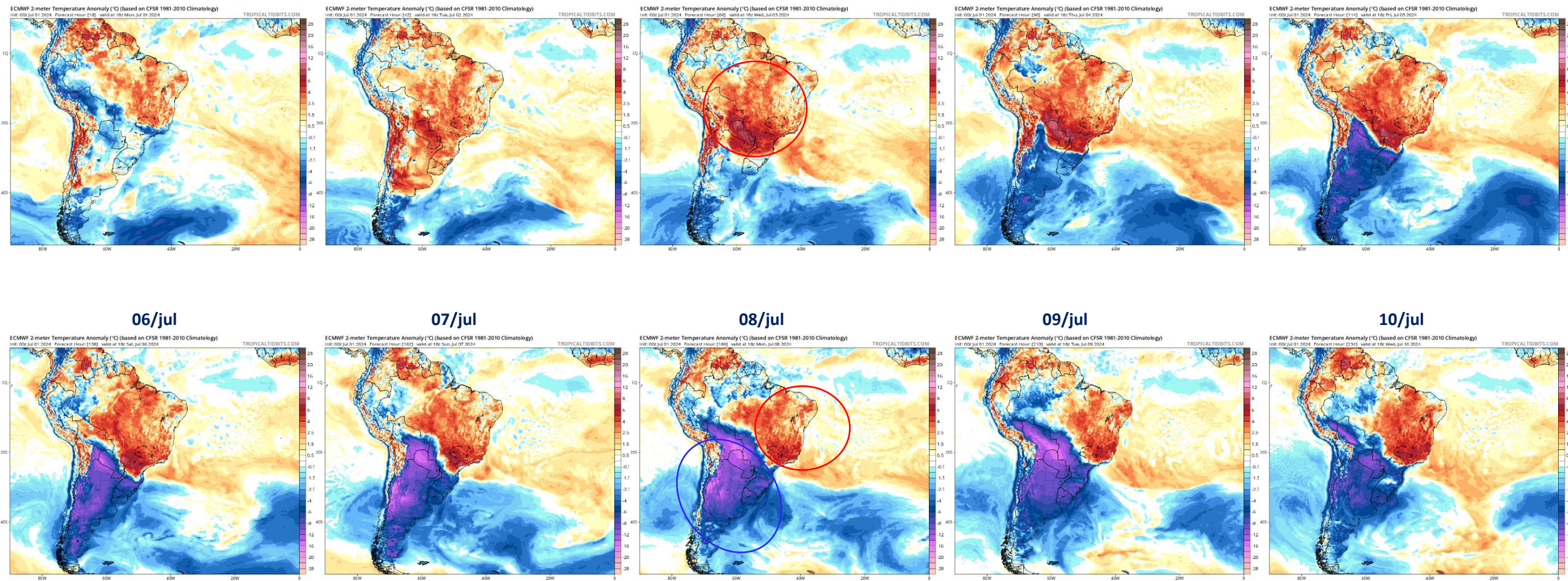
06/jul

07/jul

08/jul

09/jul

10/jul



Oscilação de temperatura associadas a passam de frentes frias.

Figura – Anomalia de temperatura em 2m prevista para as 18 UTC: análise: 01/07/2024 – 00UTC do modelo ECMWF.

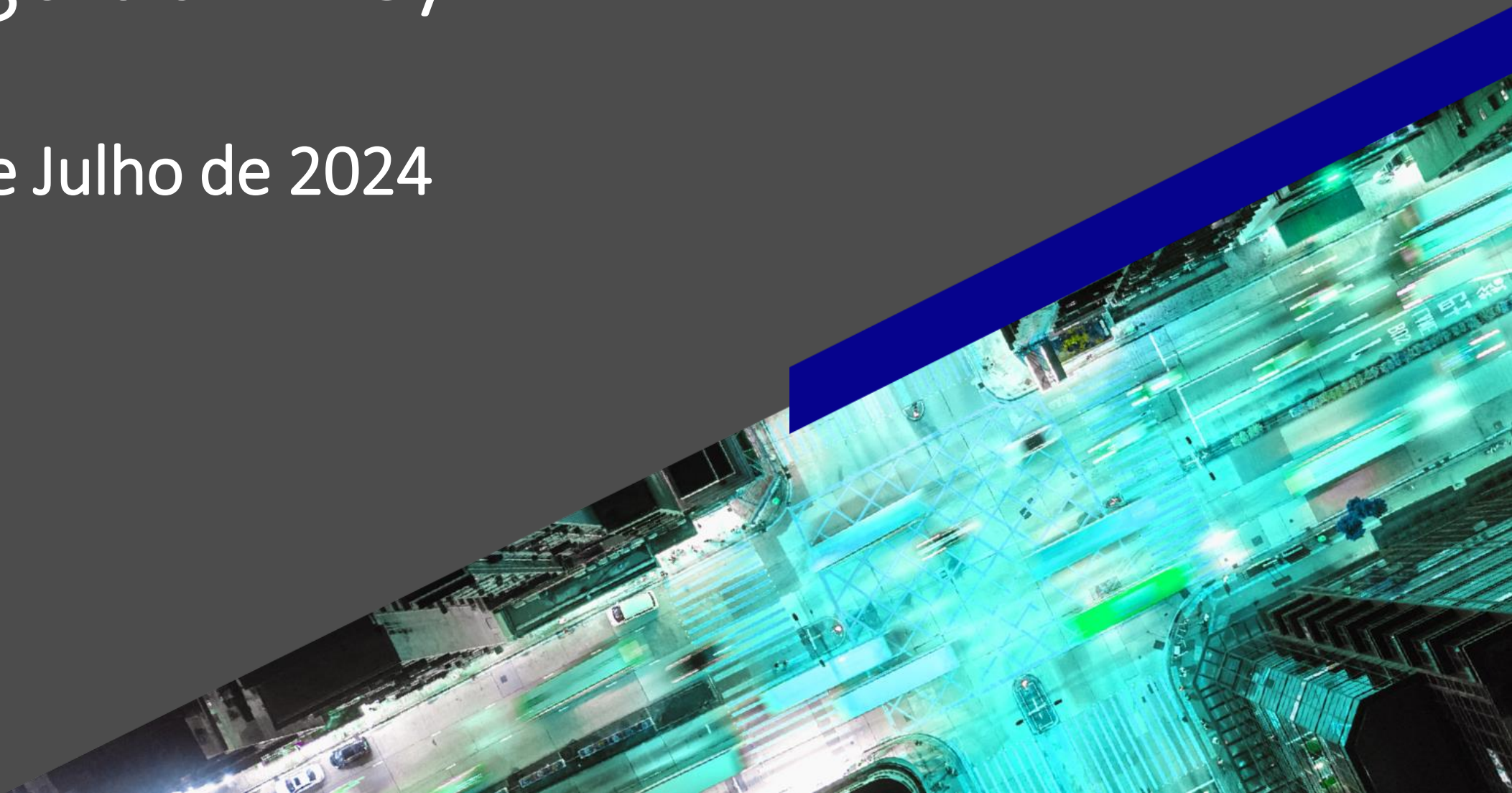
Fonte: <https://www.tropicaltidbits.com/>

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- **análise e acompanhamento da carga**
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de junho de 2024
 - decomp
 - dessem
- análise do PLD de julho 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 julho de 2024
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

Carga Junho/24

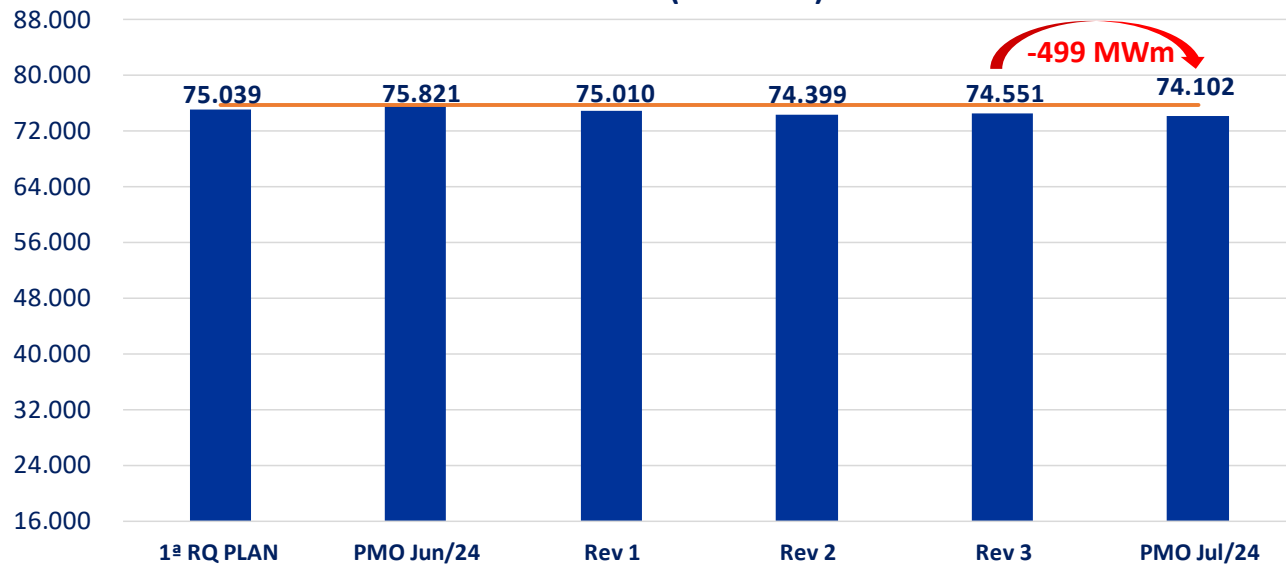
PMO de Julho de 2024

ccee

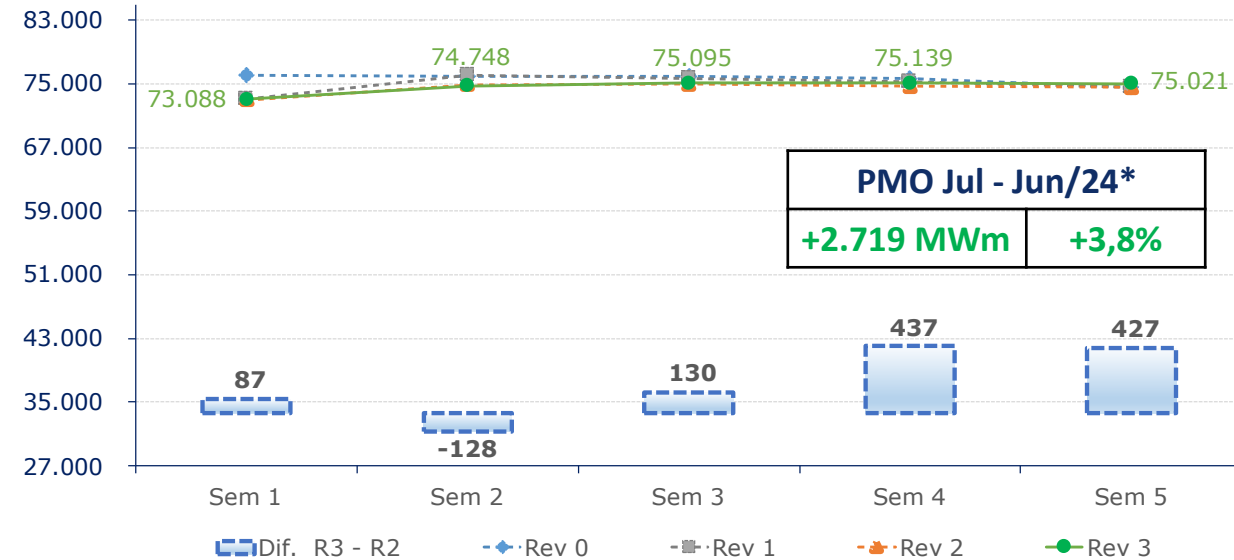


Revisões (MWmed)	Projeções	Variação ante PMO	Carga Jun/2023	Variação ante Jun/23
1ª RQ PLAN	75.039	-1,0%	71.383	5,1%
PMO Jun/24	75.821	-	71.383	6,2%
Rev 1	75.010	-1,1%	71.383	5,1%
Rev 2	74.399	-1,9%	71.383	4,2%
Rev 3	74.551	-1,7%	71.383	4,4%
PMO Jul/24	74.102	-2,3%	71.383	3,8%

Revisões - SIN (MW med)



SIN

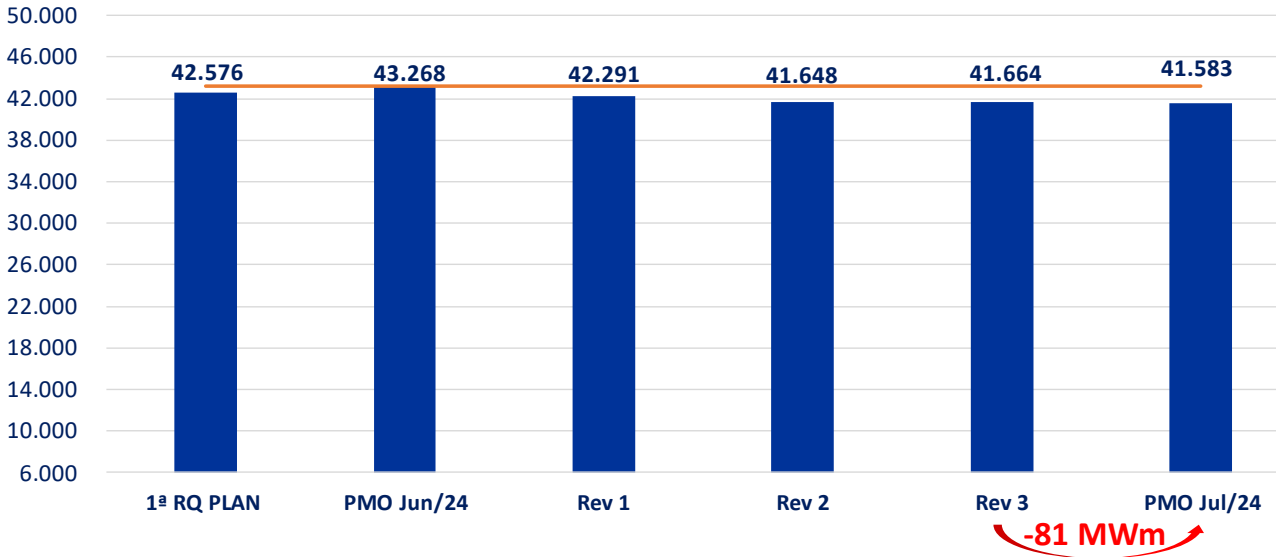


*Comparação com jun/23

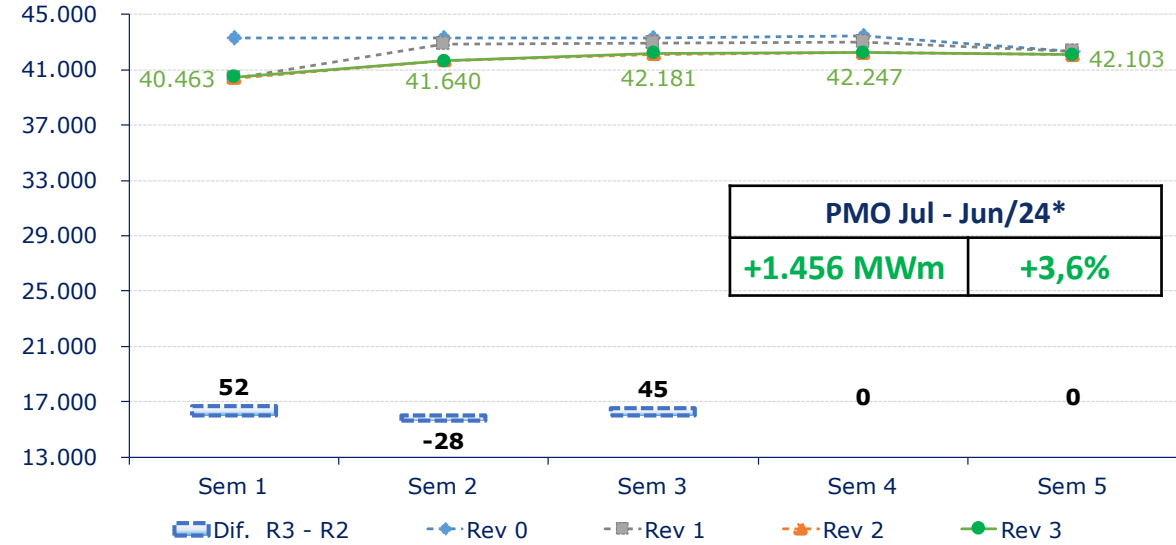
carga jun/24 - submercado



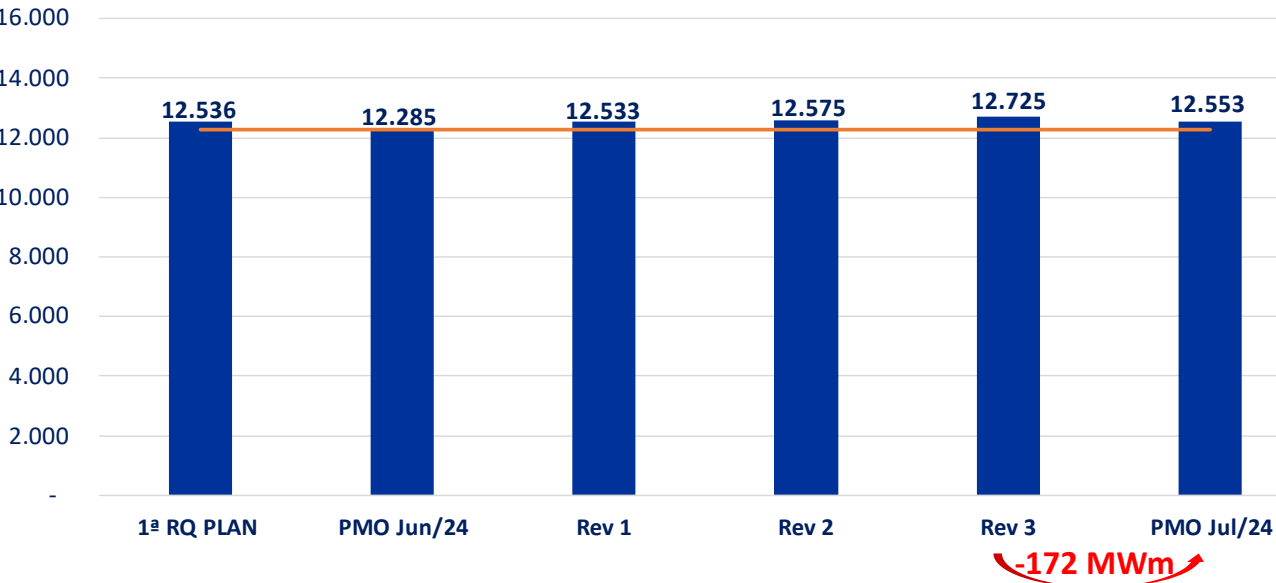
Revisões - SE/CO (MW med)



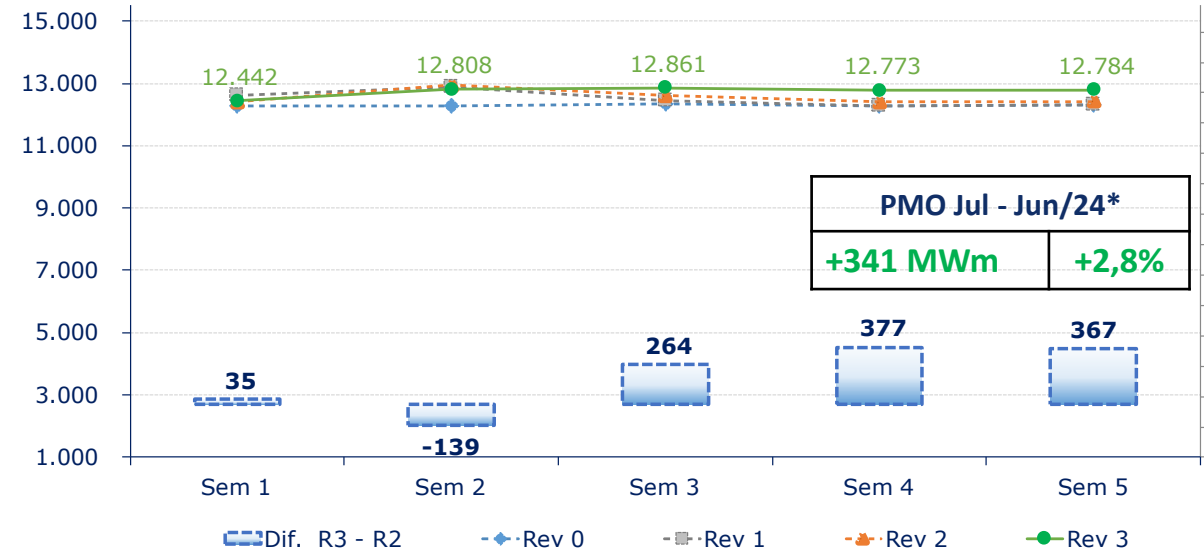
SE/CO



Revisões - SUL (MW med)



Sul

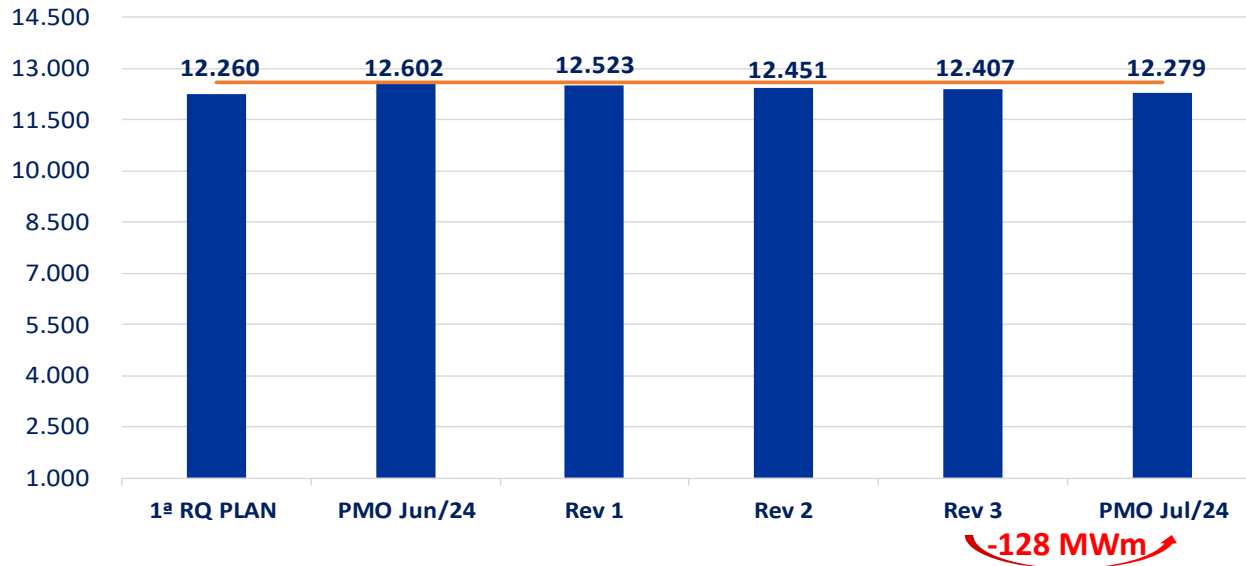


*Comparação com jun/23

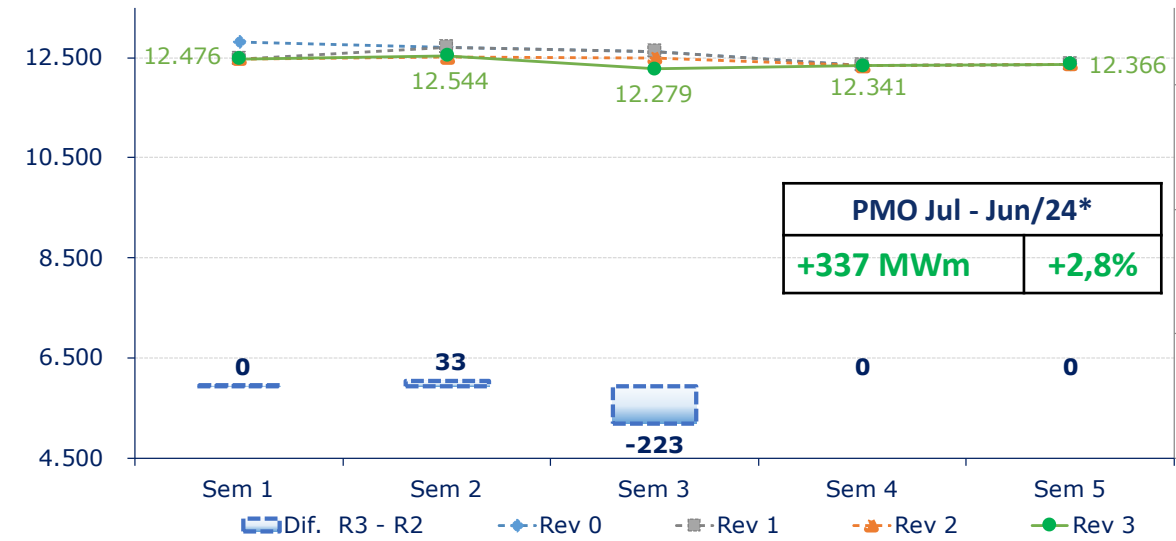
carga jun/24 - submercado



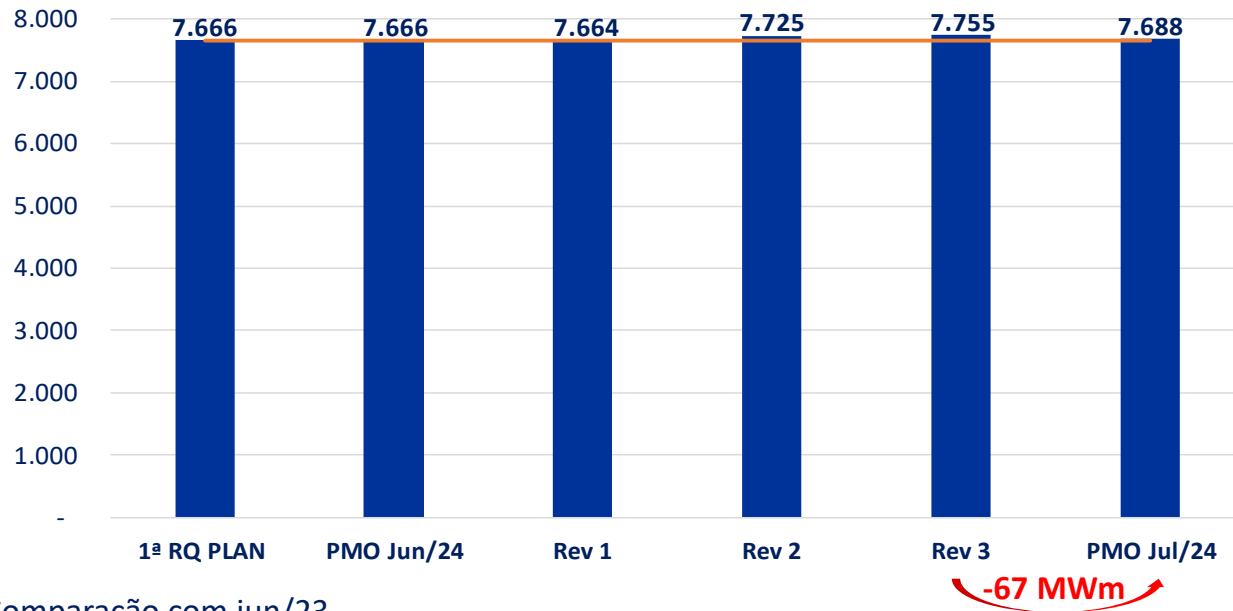
Revisões- NE (MW med)



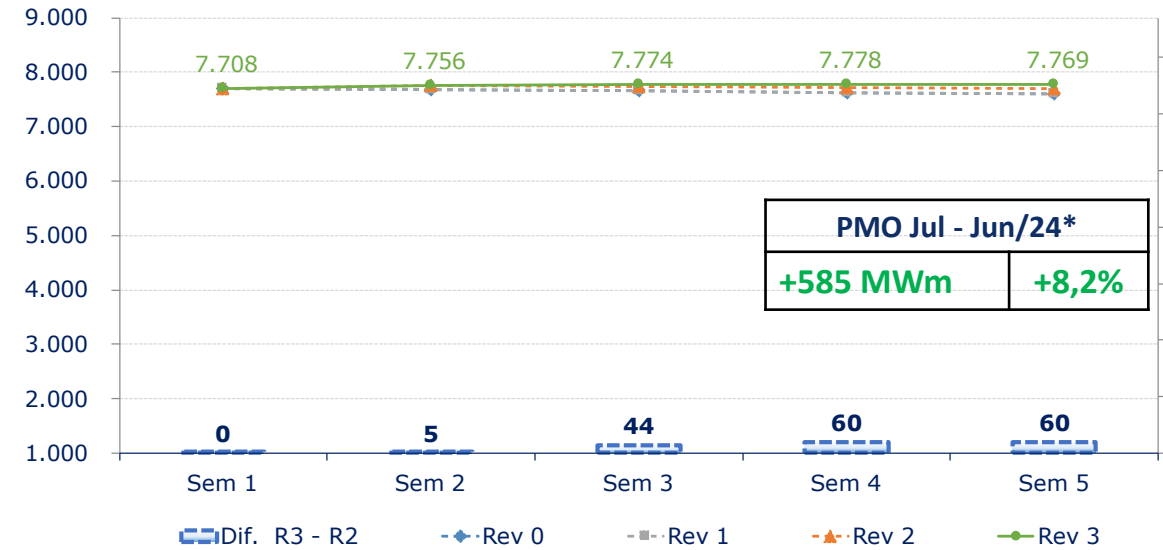
NE



Revisões- N (MW med)



Norte



*Comparação com jun/23

Carga Julho/24

Revisão 0 de Julho de 2024

ccee

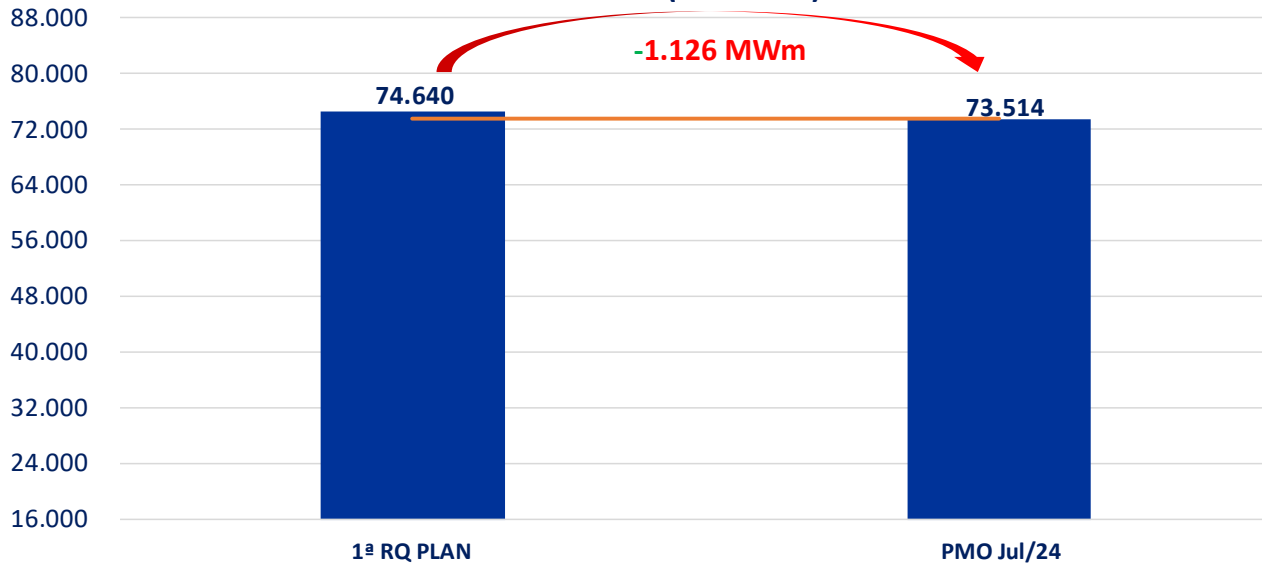


Economia:

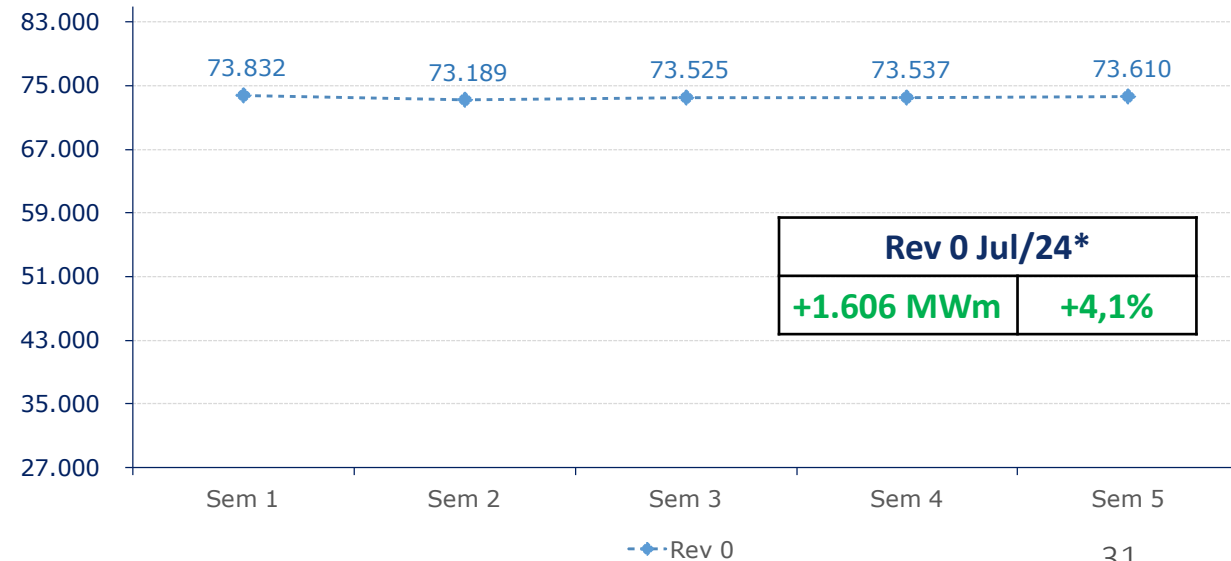
- **PNAD Contínua** (mai): na análise com ajuste sazonal, a taxa de desemprego recuou **-0,2 p.p.** na passagem do tri findo em abril para o tri findo em maio, ficando em **+6,9%**. Houve crescimento de **+0,2%** da População Ocupada e estabilidade da Força de Trabalho. A taxa de participação (62,0%), ficou estável na série sem ajuste sazonal.
- **Novo Caged** (mai): criação líquida de **+131,8 mil postos formais**. O número de desligamentos a pedido do trabalhador teve alta interanual de **+13,6%**, evidenciando o grau de aquecimento do mercado de trabalho.
- **Índice de Confiança do Consumidor** (jun): alta **+2,1% m/m**, atingindo +91,1 pontos.
- **Índice de Confiança da Construção** (jun): estável, registrando +96,4 pontos.
- **Índice de Confiança da Indústria** (jun): alta de **+0,4% m/m**, atingindo +98,4 pontos.
- **Índice de Confiança do Comércio** (jun): queda de **-1,3% m/m**, atingindo +90,3 pontos.
- **Índice de Confiança do Serviço** (jun): queda de **-0,2 % m/m**, atingindo +94,0 pontos.
- **Inflação** (jun): a 2ª prévia do IGP-M apontou inflação de **+0,88%**, com inflação dos preços agropecuários (**+1,68%**) e dos preços industriais (**+0,74%**). O IPCA-15 registrou inflação de **+0,39%**.

Submercado	Variação, em MW médios (%) ante	
	jul/23	1º RQ PLAN (24-28)
SECO	+1.606 (+4,1%)	-1.124 (-2,7%)
Sul	+460 (+3,8%)	-0 (-0,0%)
Nordeste	+601 (+5,2%)	-0 (-0,0%)
Norte	+492 (+6,9%)	-0 (-0,0%)
SIN	+3.160 (+4,5%)	-1.125 (-1,5%)

Revisões - SIN (MW med)



SIN

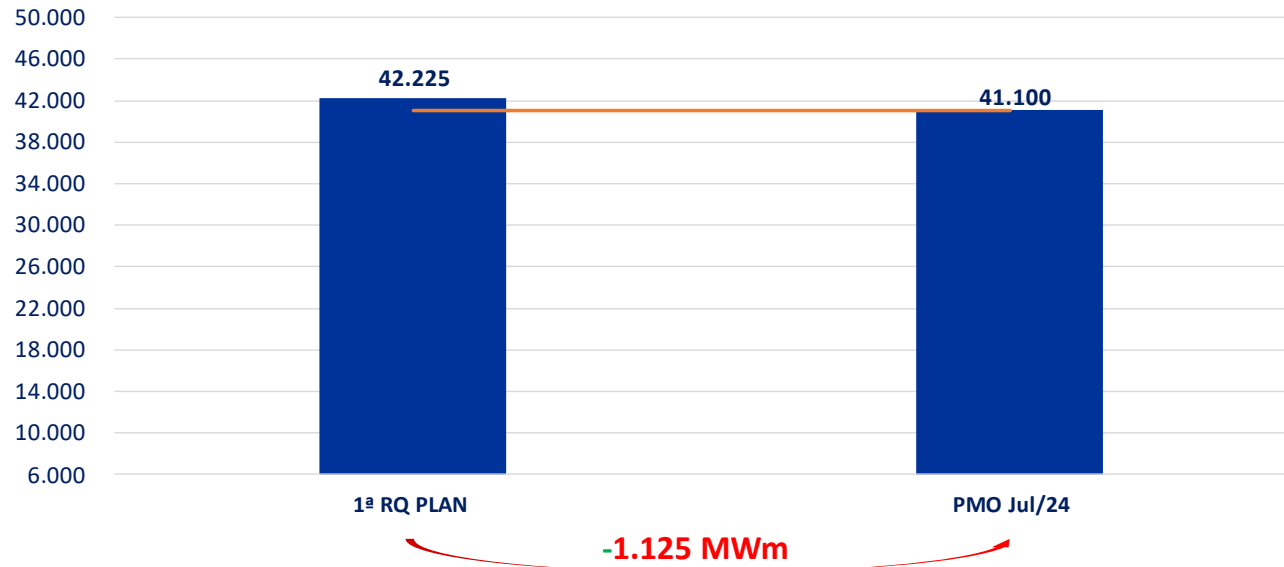


*Comparação com Jul/23

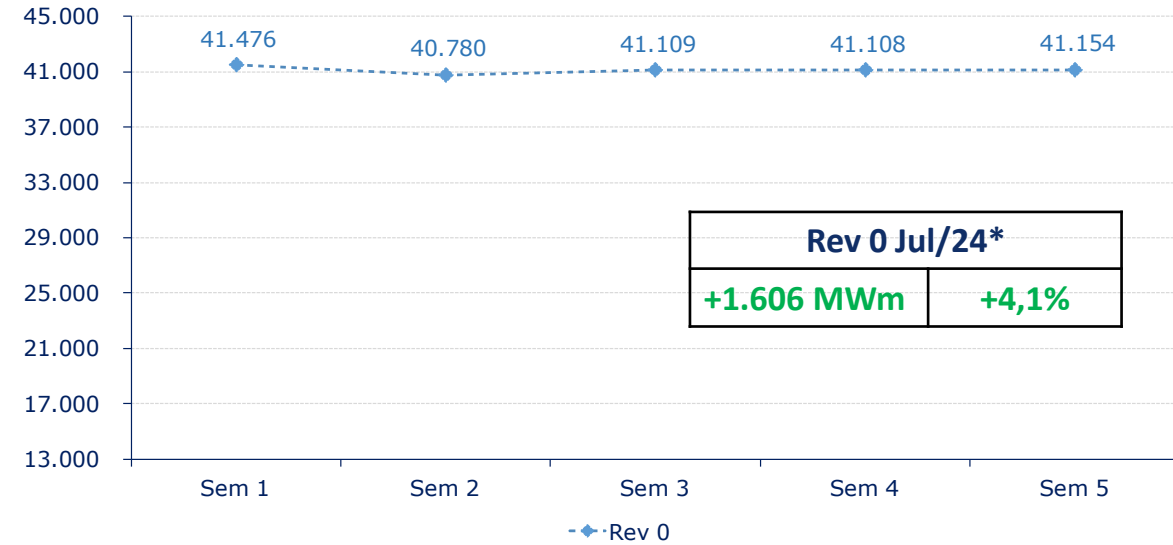
carga jul/24 - submercado



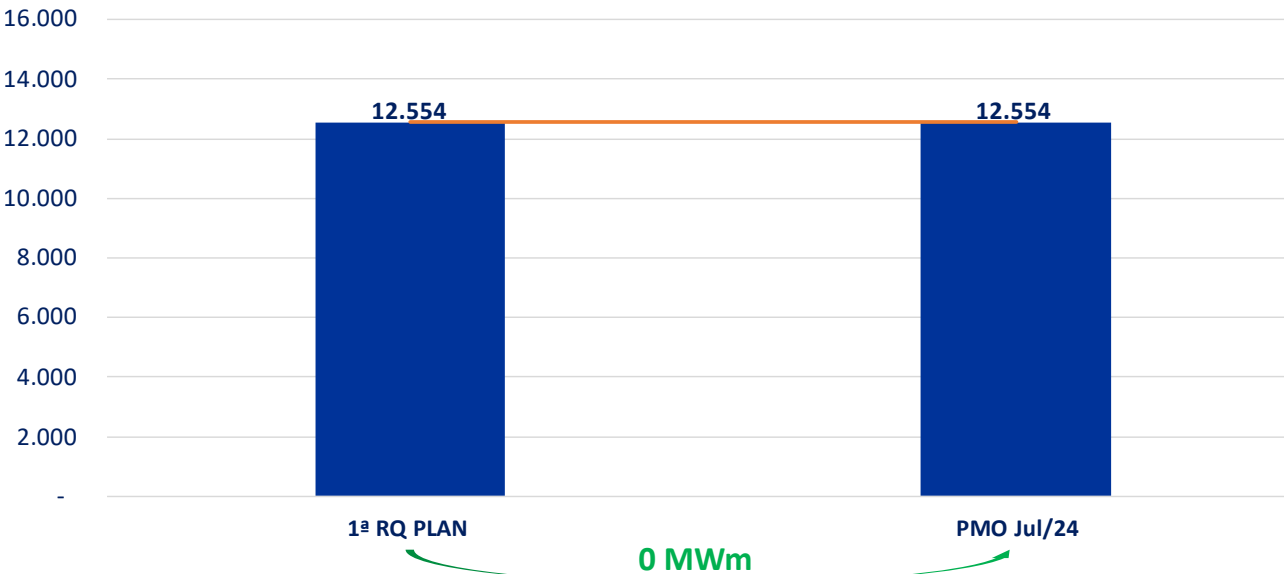
Revisões - SE/CO (MW med)



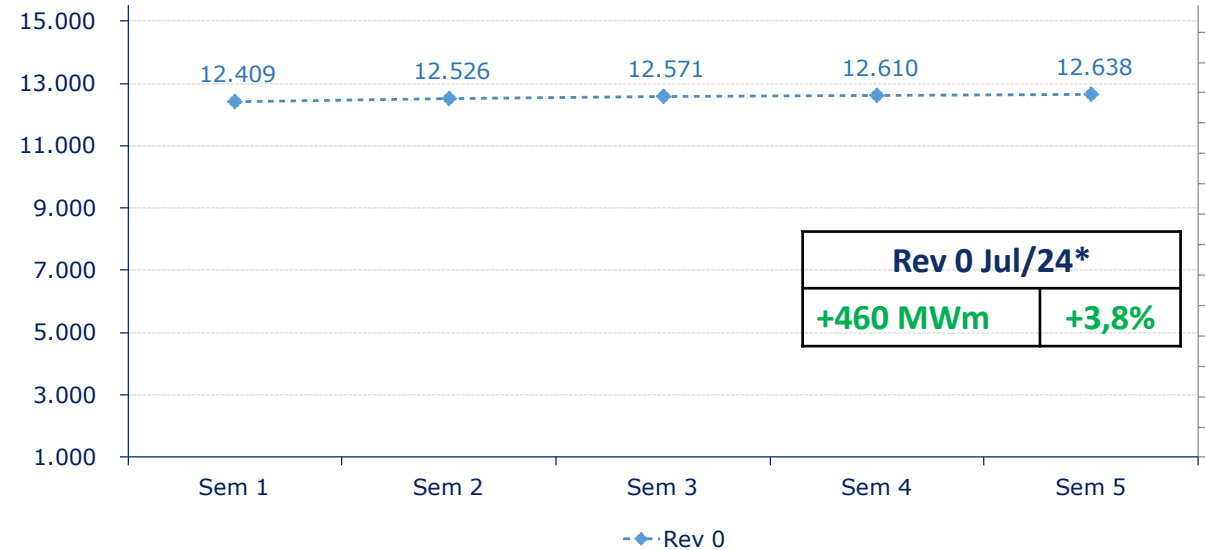
SE/CO



Revisões - SUL (MW med)



Sul

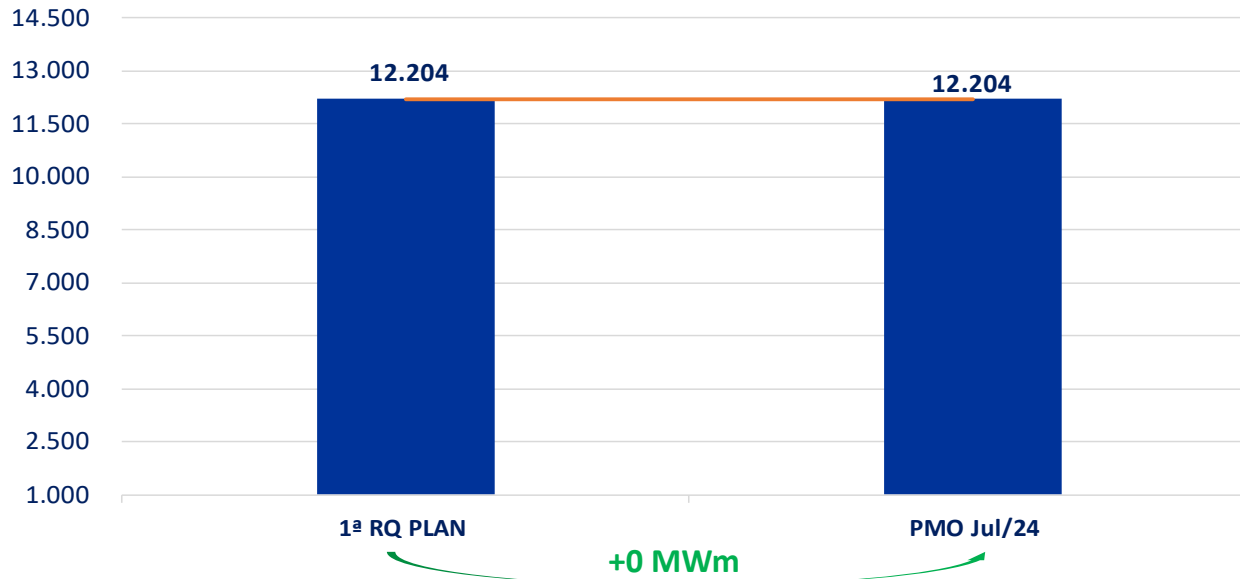


*Comparação com jul/23

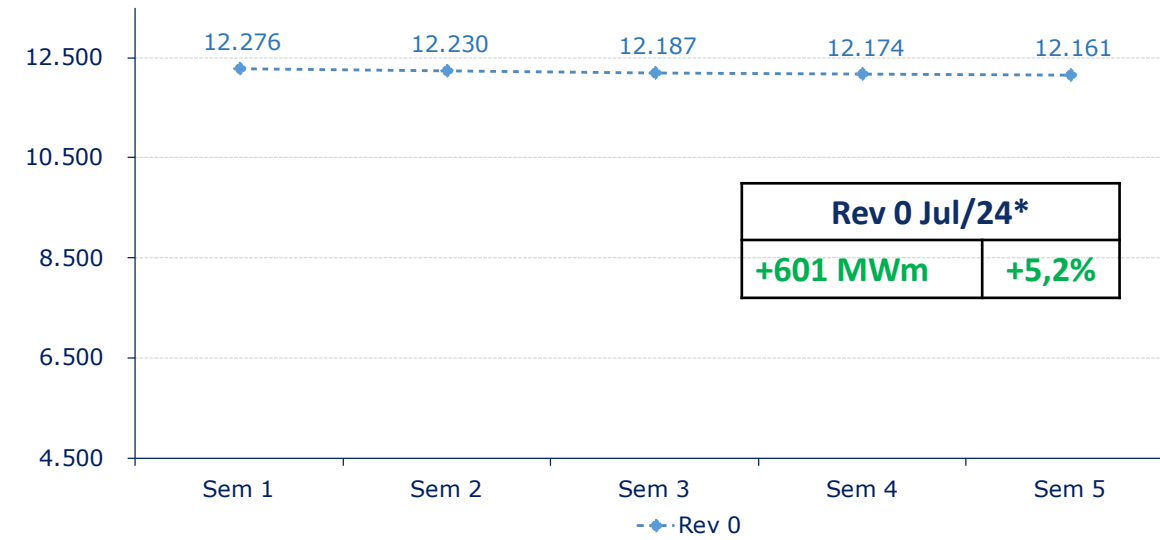
carga jul/24 - submercado



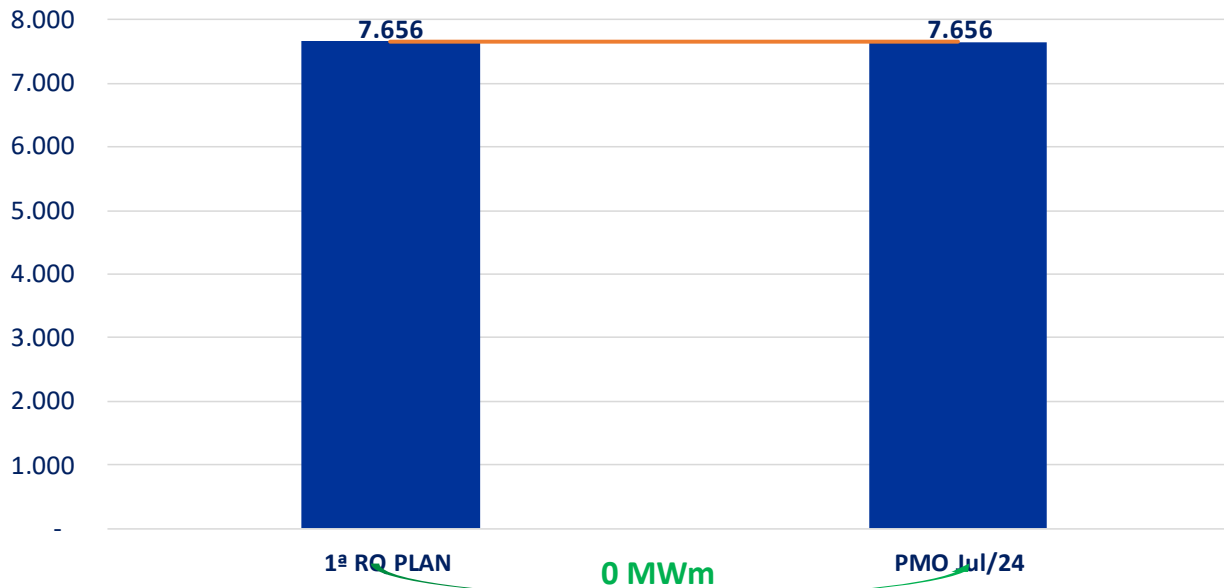
Revisões- NE (MW med)



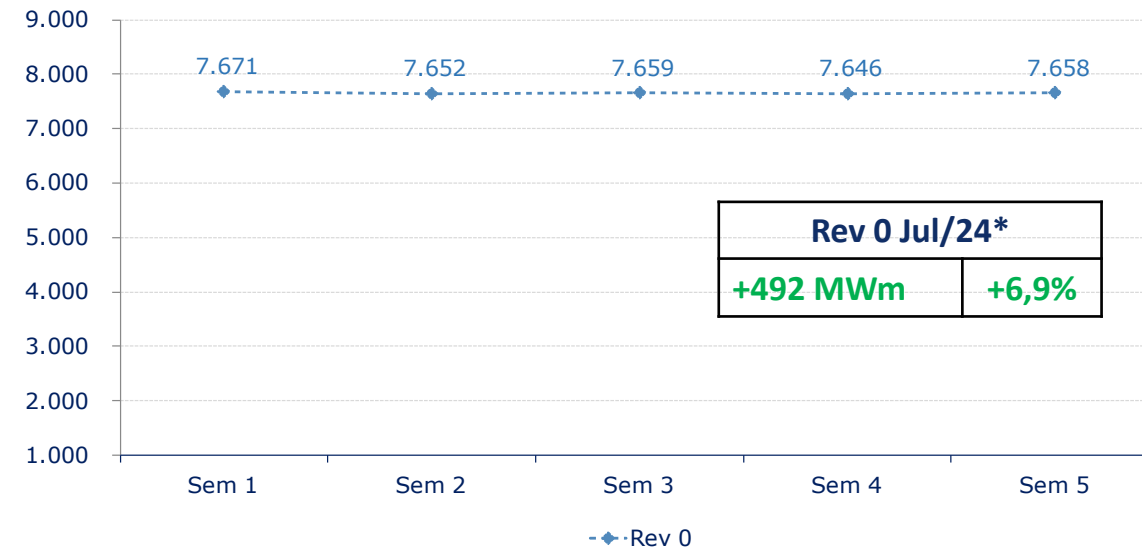
NE



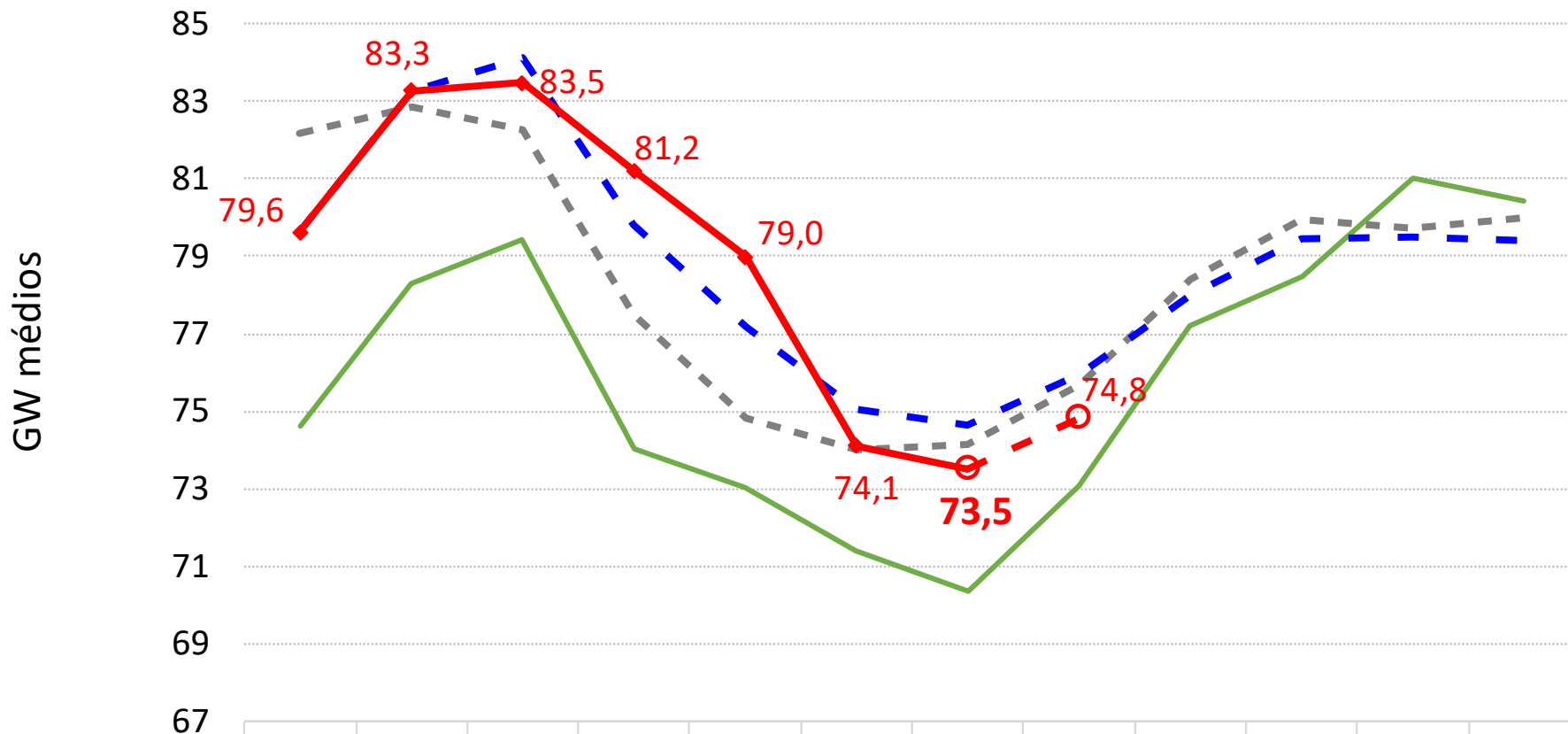
Revisões- N (MW med)



Norte



*Comparação com jul/23



Δ ante 2023
1º RQ PLAN (2024): +3,8%
 Jun/24: +3,8%
 Jul/24: +4,5%
 Jan-Jul/24: +6,4%

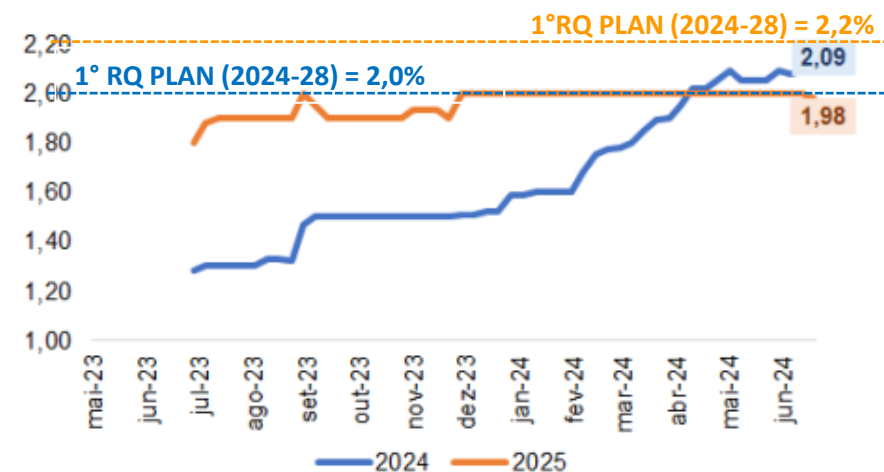
Δ ante 1º RQ PLAN
 Jun/24: -1,2%
 Jul/24: -1,5%
 Jan-Jul/24: +0,1%

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
— 2023	74,6	78,3	79,4	74,0	73,0	71,4	70,4	73,1	77,2	78,5	81,0	80,4
- - PLAN (2024-2028)	82,2	82,9	82,3	77,5	74,8	74,0	74,1	75,7	78,4	80,0	79,7	80,0
- - 1ª RQ PLAN (24-27)	79,6	83,3	84,1	79,8	77,2	75,0	74,6	76,0	78,0	79,4	79,5	79,4
—● PMO Jul/24	79,6	83,3	83,5	81,2	79,0	74,1	73,5	74,8				
Dif. PMO - 1ª RQC	0,0	0,0	-0,6	1,4	1,8	-0,9	-1,1	-1,1				

FOCUS: projeções de câmbio e inflação continuam em alta



Evolução das projeções de PIB para 2024



Mediana	Unidade	2024		2025		LCA**			
		21/6/24	28/6/24	21/6/24	28/6/24	2024	2025		
PIB	% ao ano	+2,09	+2,09	→	+2,00	+1,98	↓	+2,0	+1,9
Câmbio (fim de período)	R\$/US\$	5,15	5,20	↑	5,15	5,19	↑	5,15	5,03
Balança Comercial (saldo)	US\$ Bilhões	+81,8	+81,6	↓	+76,0	+76,0	↑	+88,7	+70,0
Selic (fim de período)	% ao ano	10,50	10,50	→	9,50	9,50	→	10,50	9,50
IPCA	% ao ano	3,98	4,00	↑	3,85	3,87	↑	3,91	4,04
IGP-M	% ao ano	3,22	3,39	↑	3,81	3,90	↑	3,5	4,2
Preços Administrados	% ao ano	3,94	3,98	↑	3,85	3,90	↑	3,7	3,8
Preços Livres*	% ao ano	3,99	4,01	↑	3,85	3,86	↑	4,0	4,1

*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

Destaques

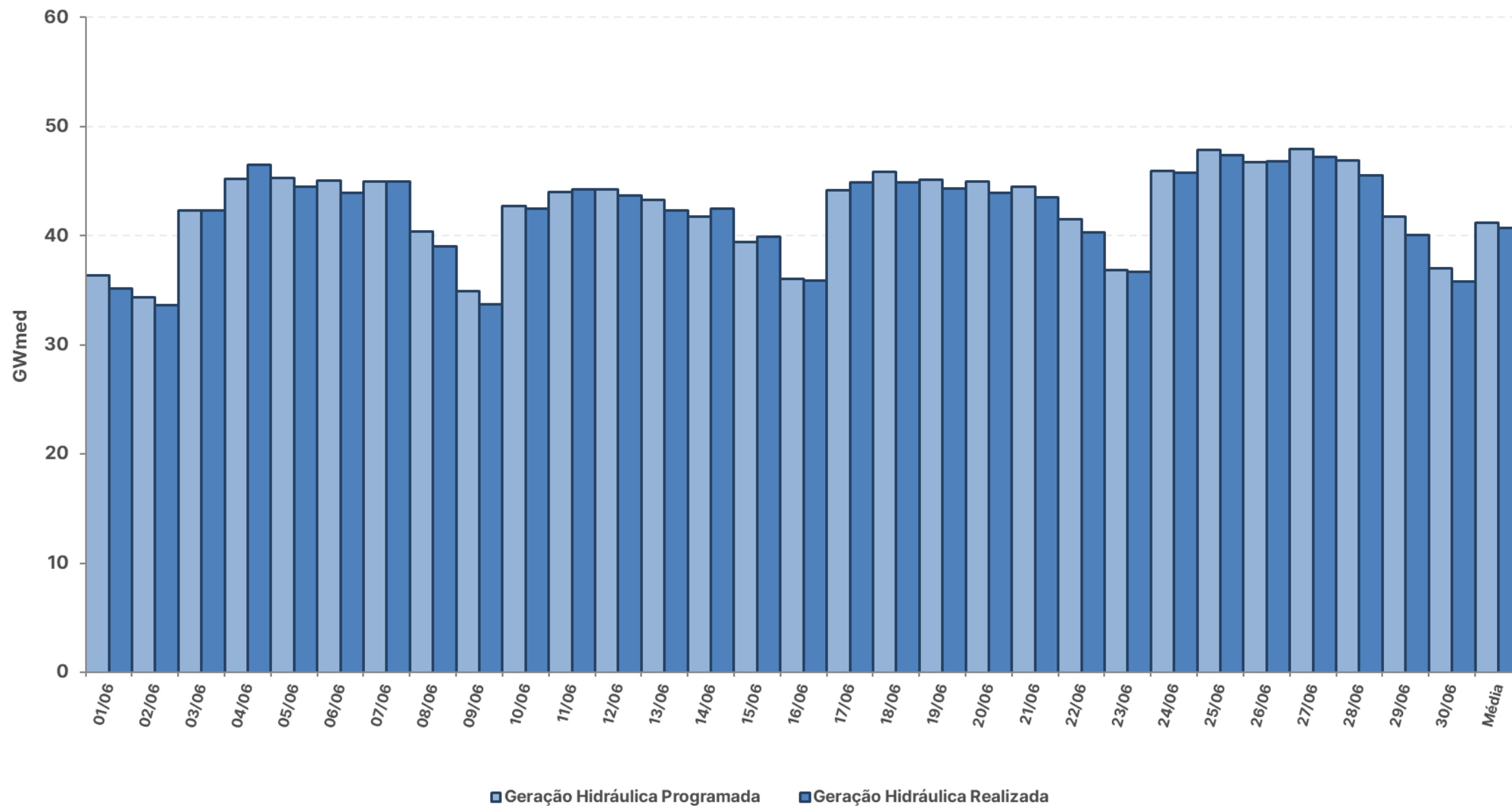
- **PIB:** Para 2024, manutenção de **2,09%**. Para 2025, queda de **2,0%** para **1,98%**.
- **Inflação:**
 - **IPCA:** Para 2024, alta de **3,98%** para **4,0%**. Para 2025, alta de **3,85%** para **3,87%**.
 - **IGP-M:** Para 2024, alta de **3,22%** para **3,39%**. Para 2025, alta de **3,81%** para **3,90%**.
- **Câmbio (R\$/US\$):** Para 2024, alta de **5,15** para **5,20**. Para 2025, alta de **5,15** para **5,19**.
- **SELIC:** Em 2024, manutenção em **10,50%**. Para 2025, manutenção em **9,50%**.

Ano	PIB (PLAN)	PIB (1º RQ)
2024	2,0%	2,0%
2025	2,2%	2,2%

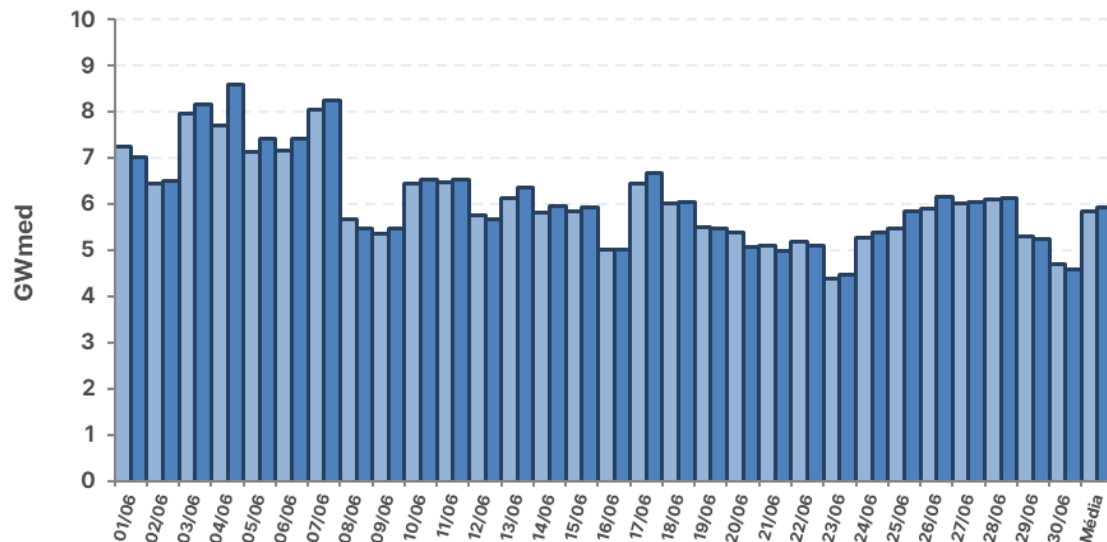
- **pontos de destaque**
- **cenário hidrometeorológico**
- **análise e acompanhamento da carga**
- **análise das condições energéticas**
- **análise do PLD de junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho de 2024**
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - newave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

SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

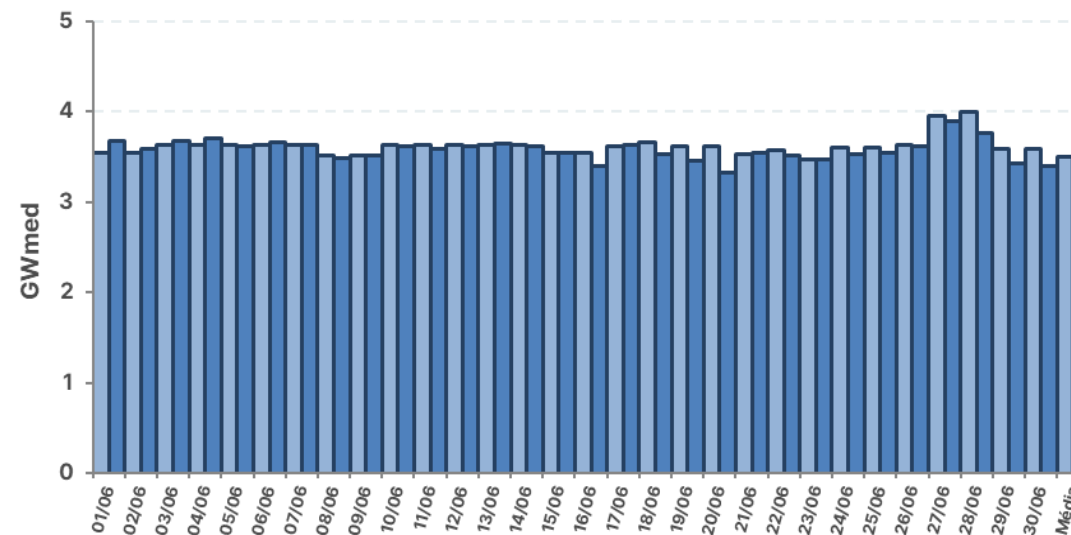
40,7 GWmed (-15% mes ant.)



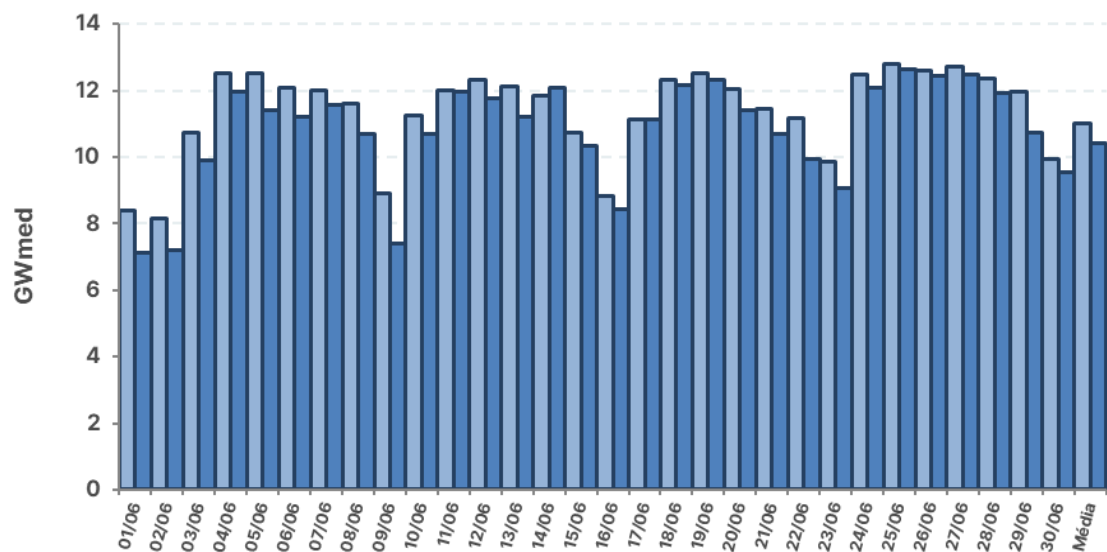
REGIÃO NORTE 5,9 GWmed (-105%)



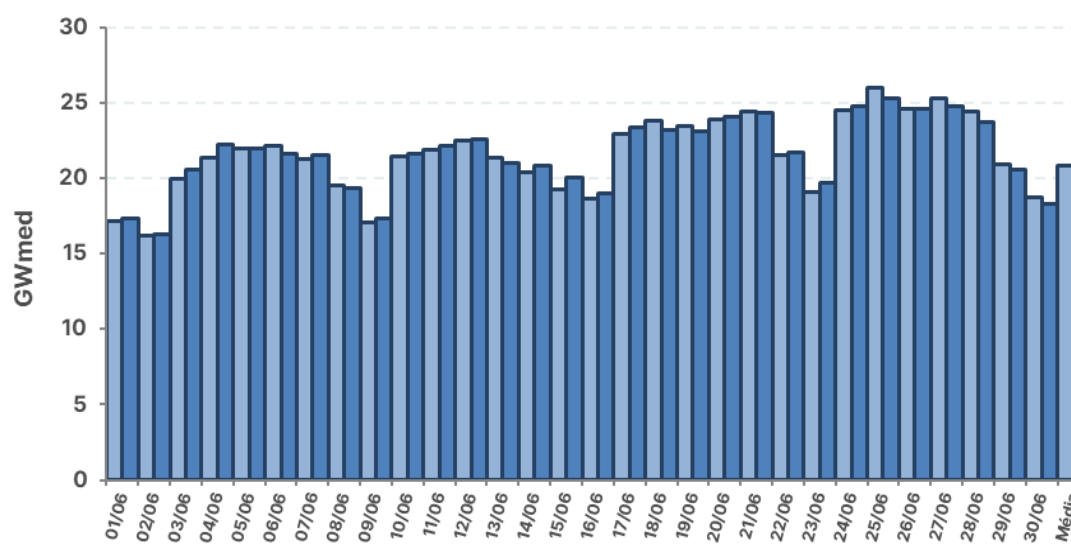
REGIÃO NORDESTE 3,5 GWmed (-1%)



REGIÃO SUL 10,4 GWmed (9%)



REGIÃO SUDESTE 20,9 GWmed (-4%)



■ Geração Hidráulica Programada

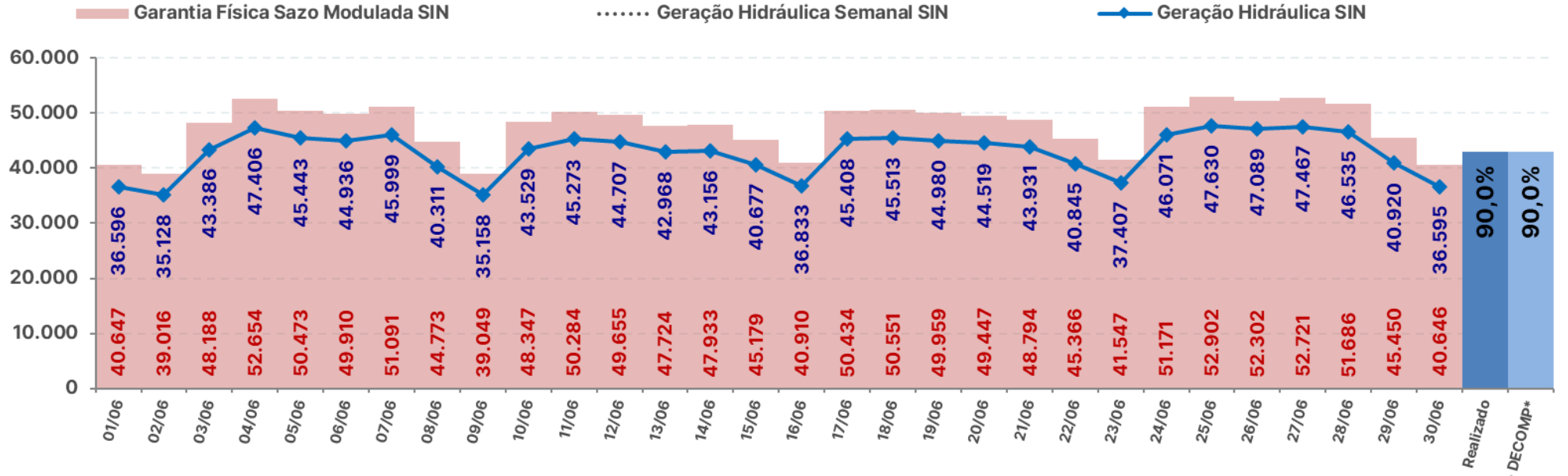
■ Geração Hidráulica Realizada

acompanhamento do fator de ajuste do MRE



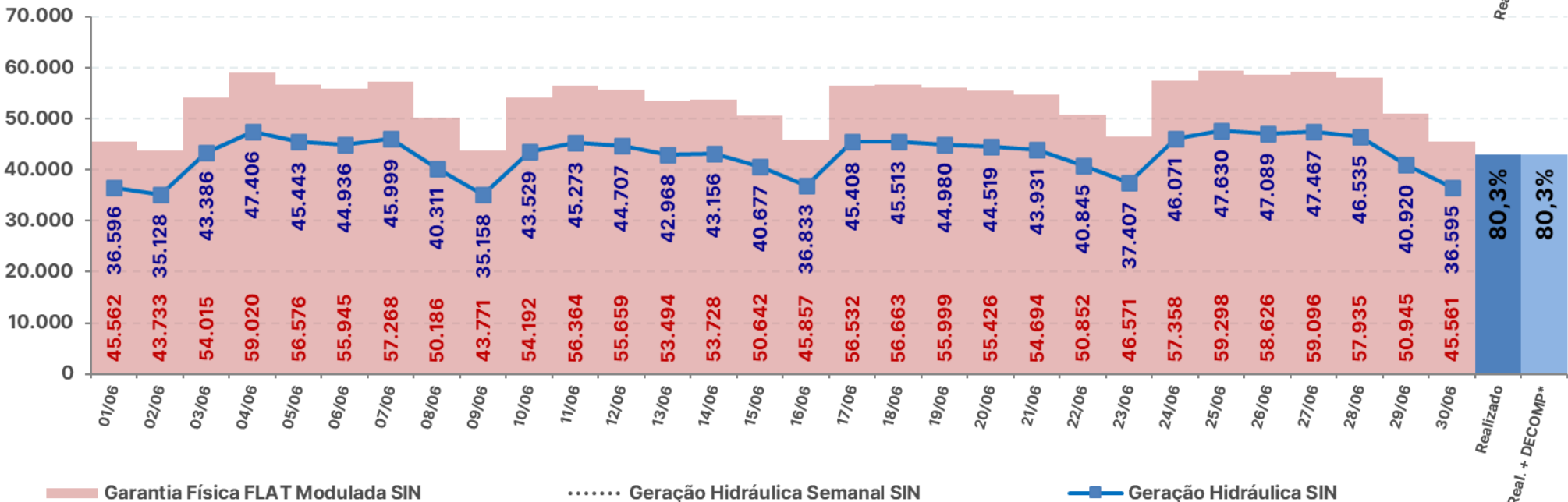
Sazo

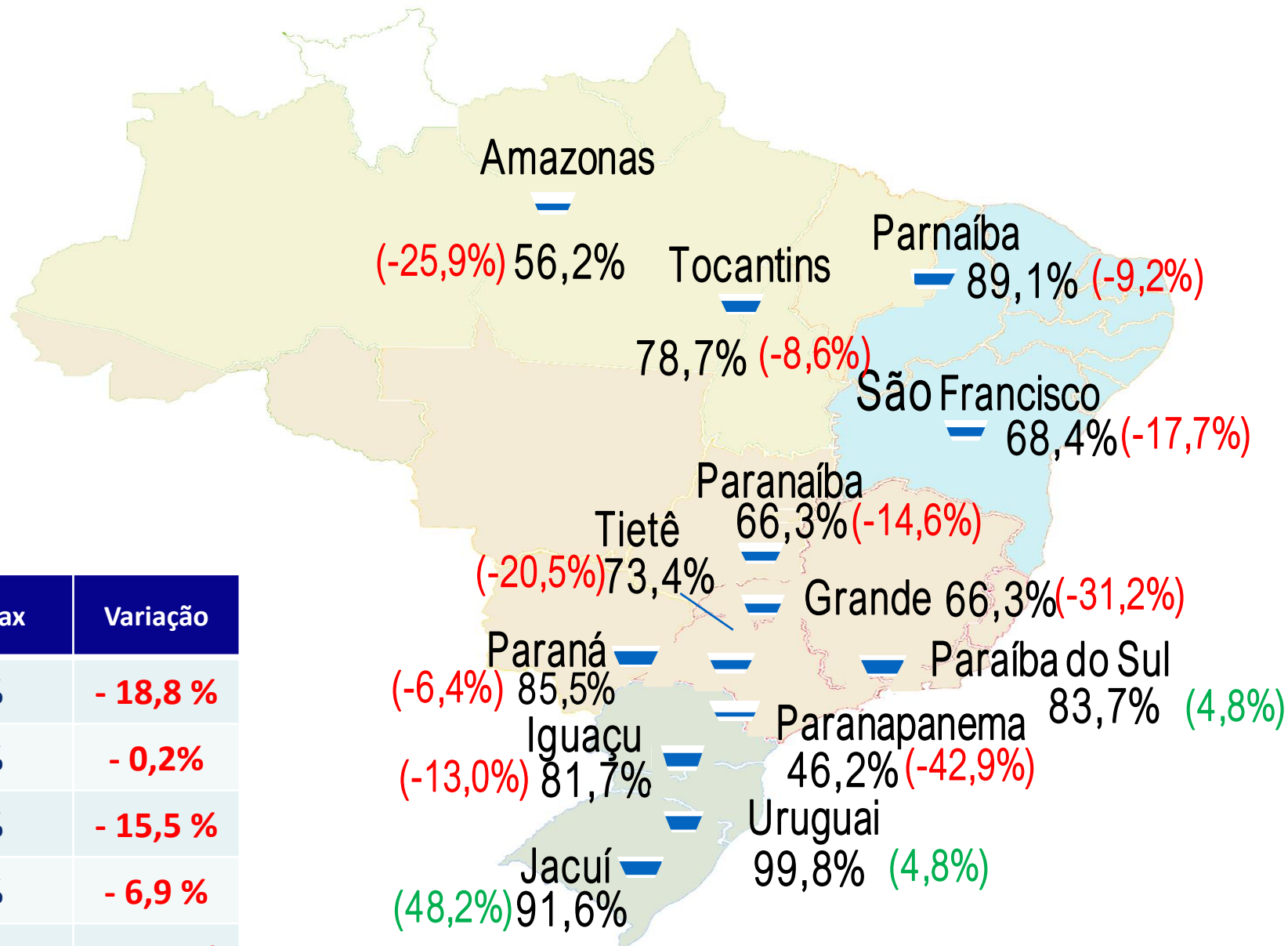
Fator de Ajuste do MRE

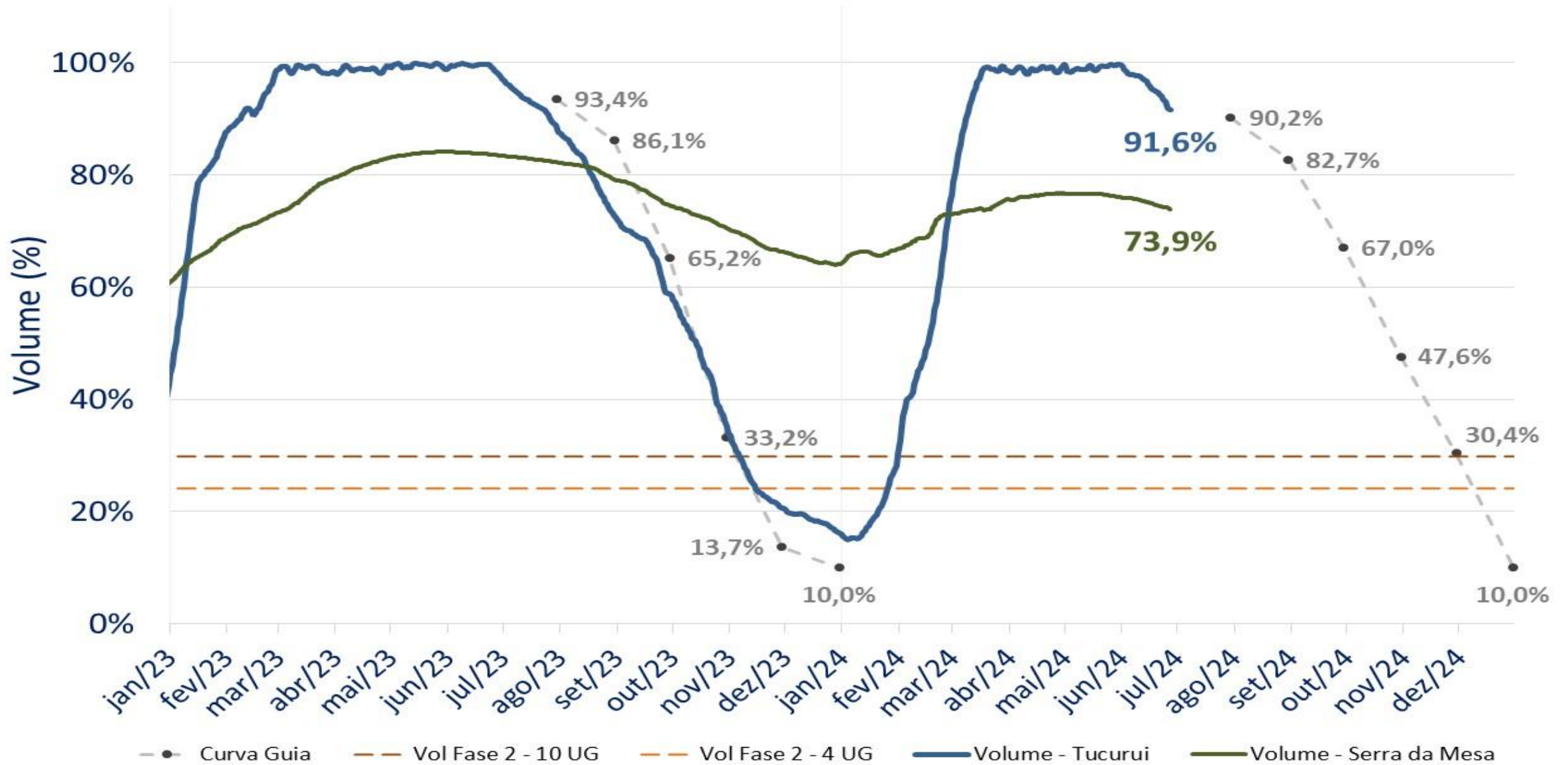


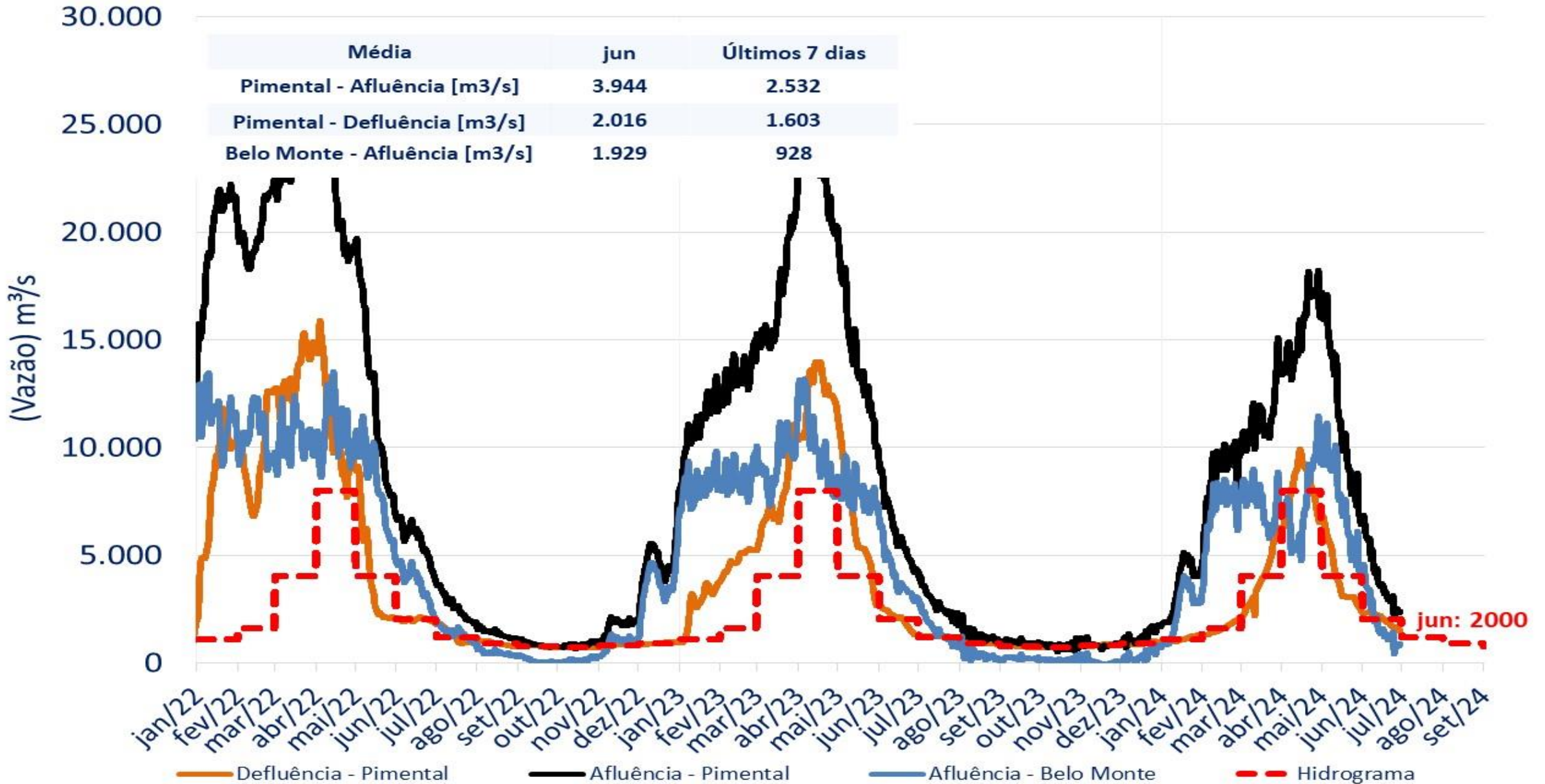
Flat

Fator de Ajuste do MRE para fins de Repactuação

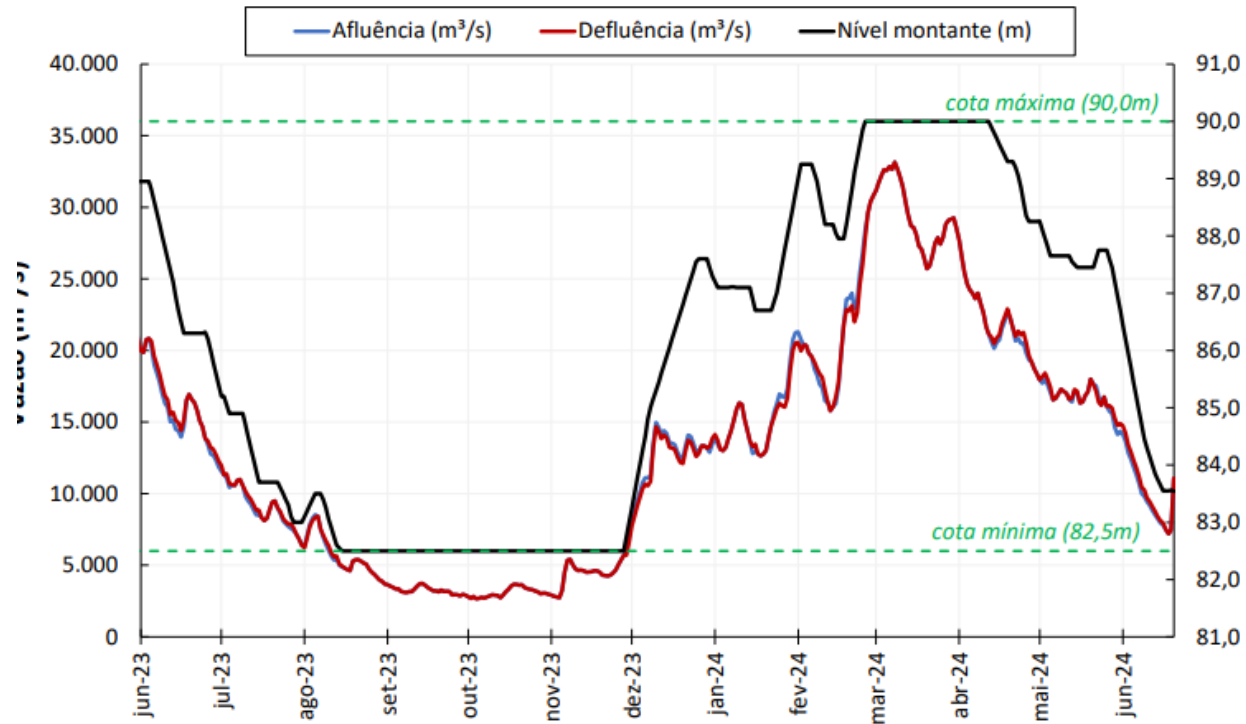




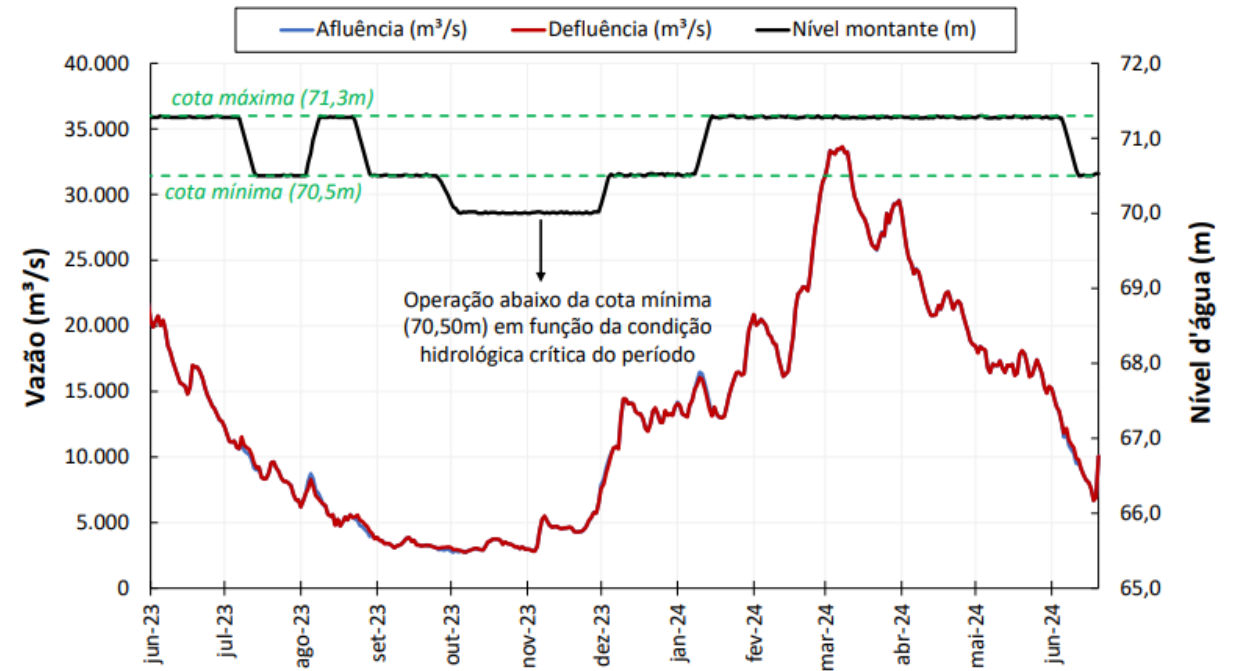




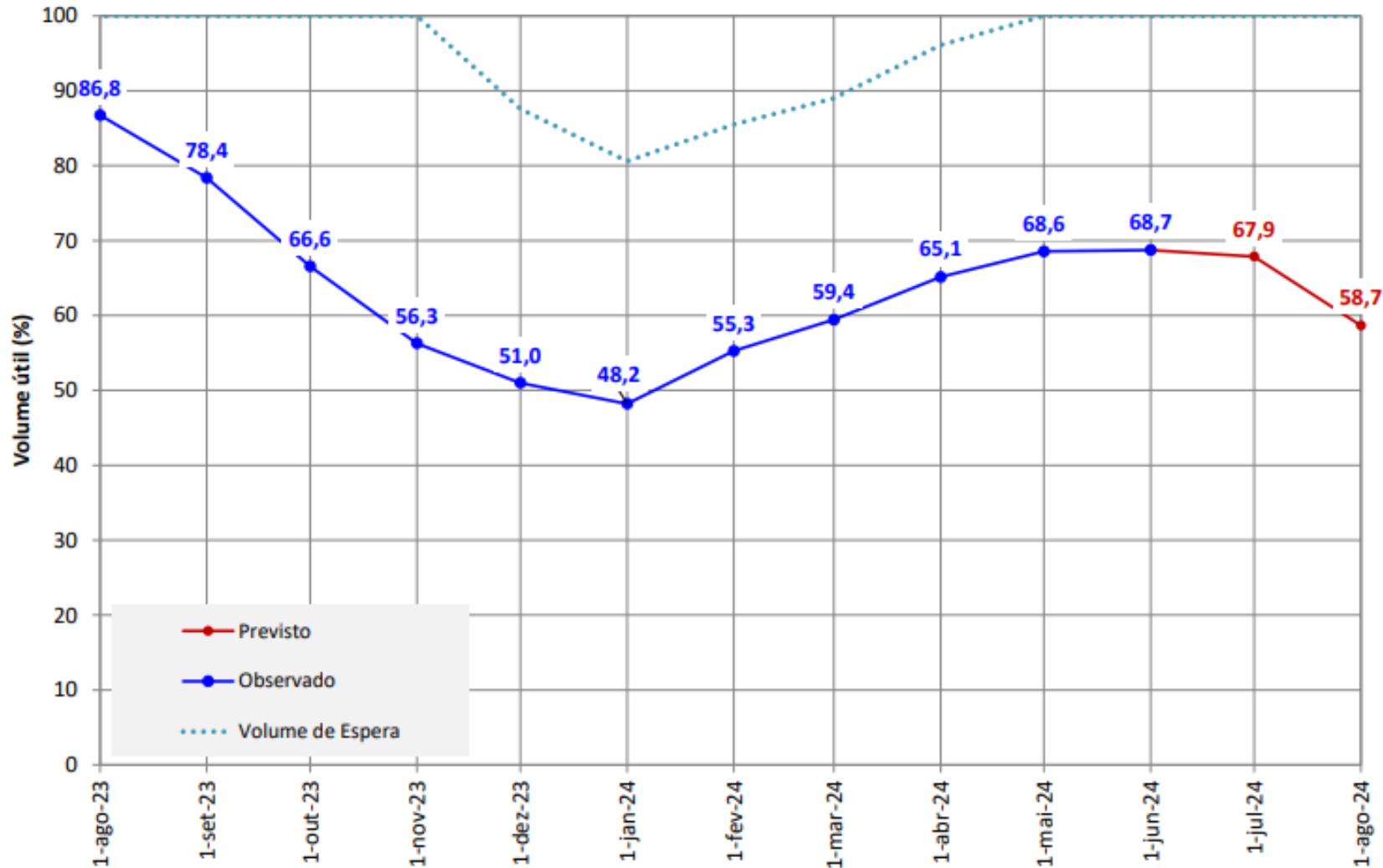
dados operativos UHE Jirau



dados operativos UHE Santo Antônio



resultados de simulação para Três Marias até agosto/2024

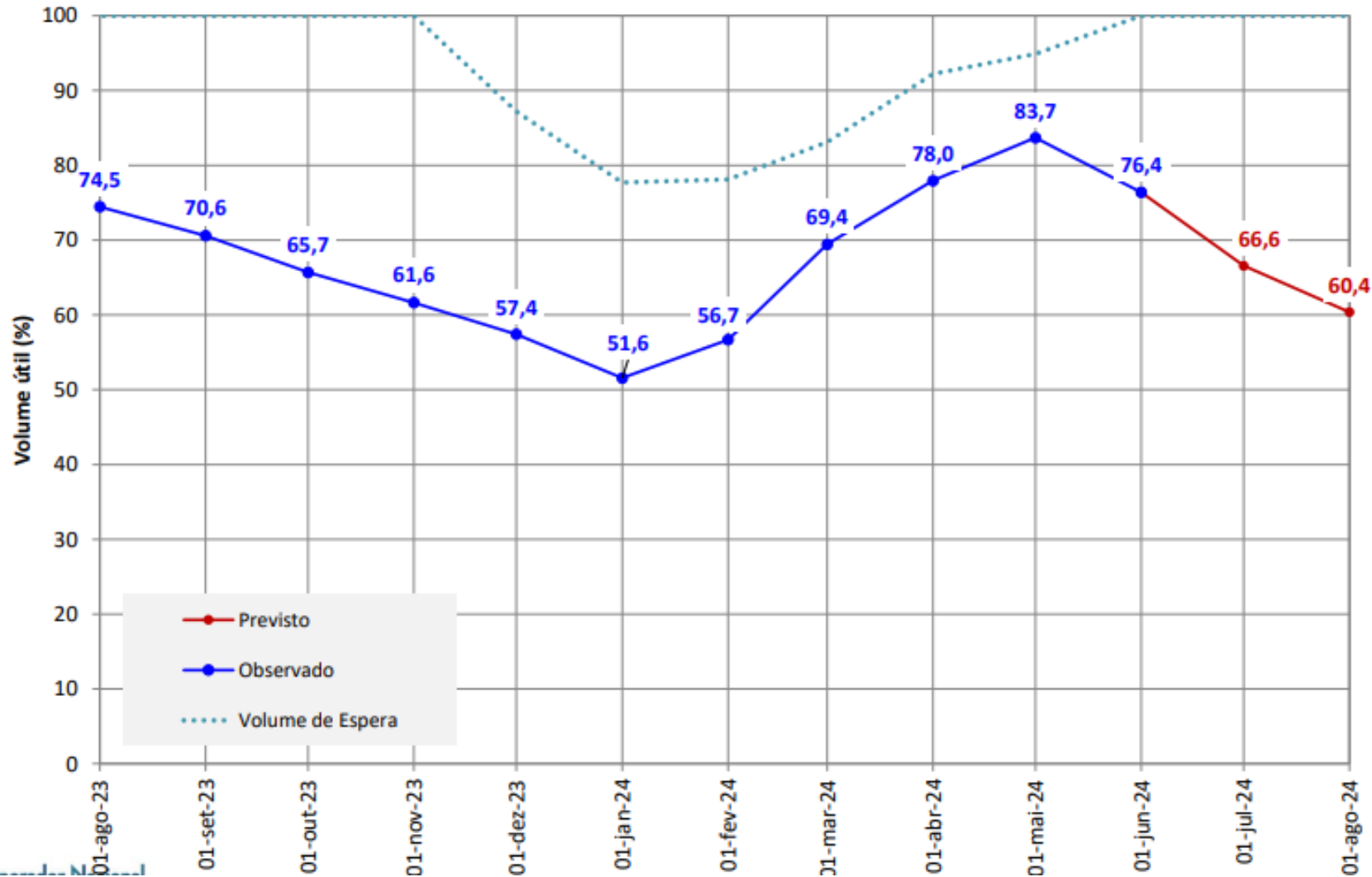


Política de defluências (m³/s)		
Aproveitamento	Jun/24	Jul/24
Três Marias	150	600

Média (03/06 - 31/07)			
6º menor	115	m³/s	39% MLT

30/06/2024
66,4% VU

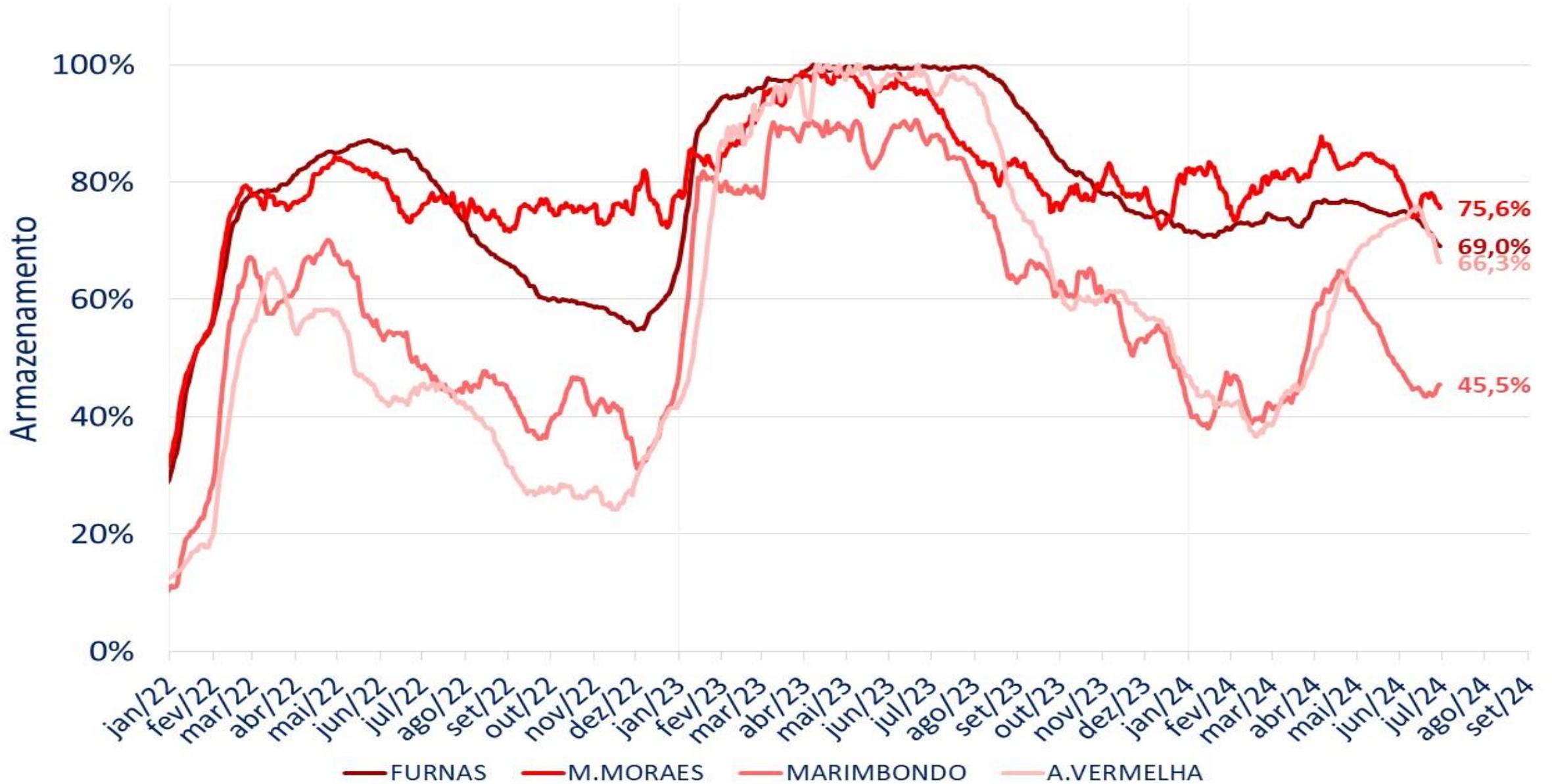
resultados de simulação para Sobradinho até agosto/2024



Política de defluências (m³/s)		
Aproveitamento	Jun/24	Jul/24
Sobradinho	1.500	1.200
Xingó	1.150	1.150

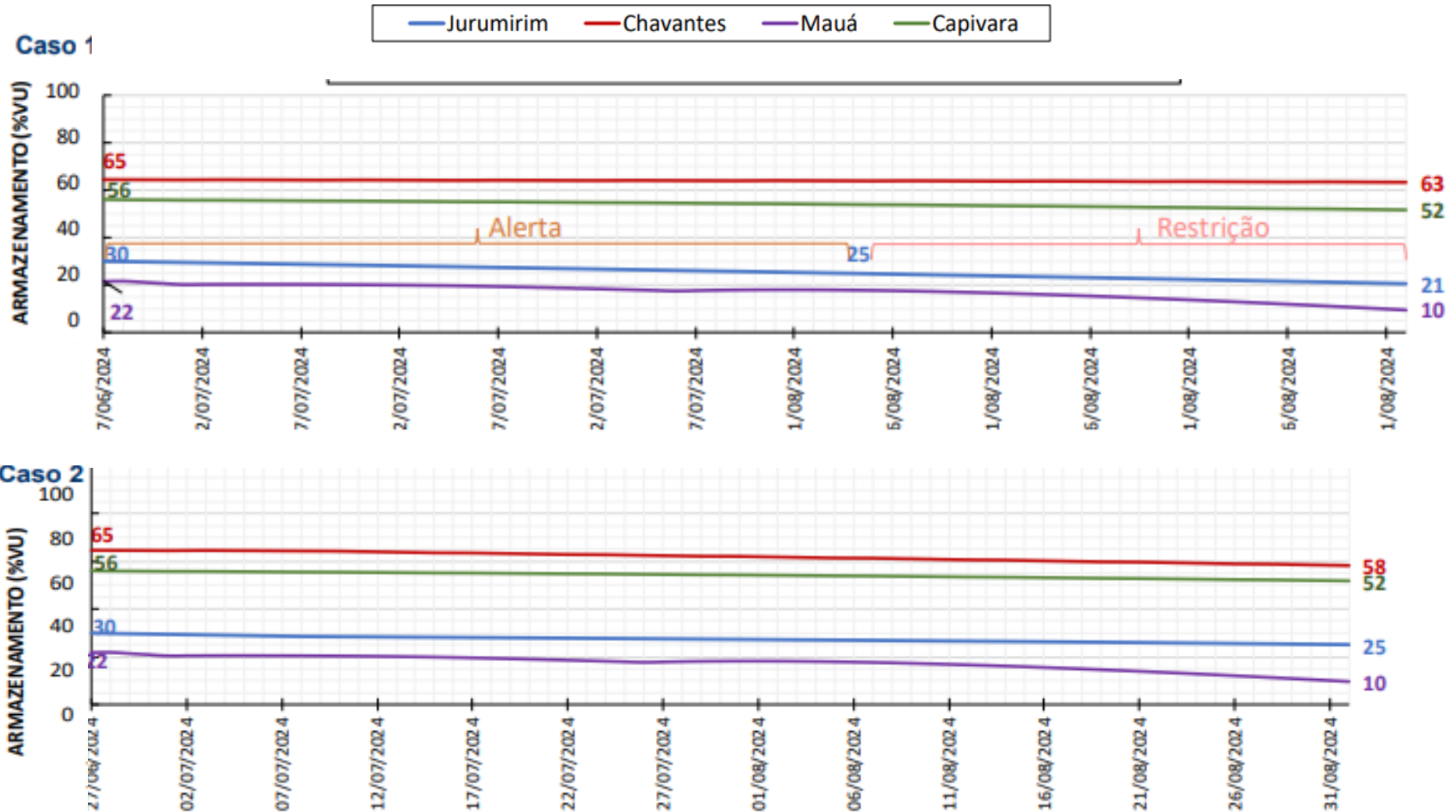
Média (03/06 - 31/07)			
5º menor	420	m³/s	43% MLT

30/06/2024
67,3% VU

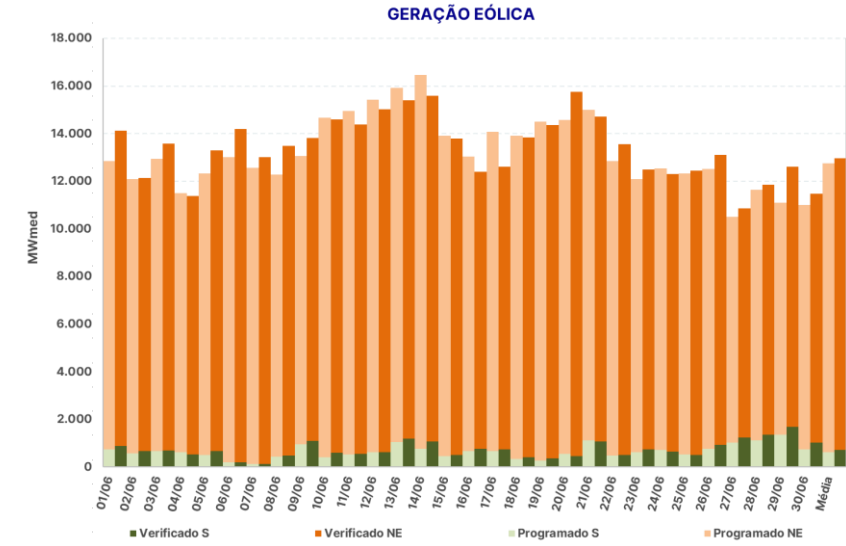
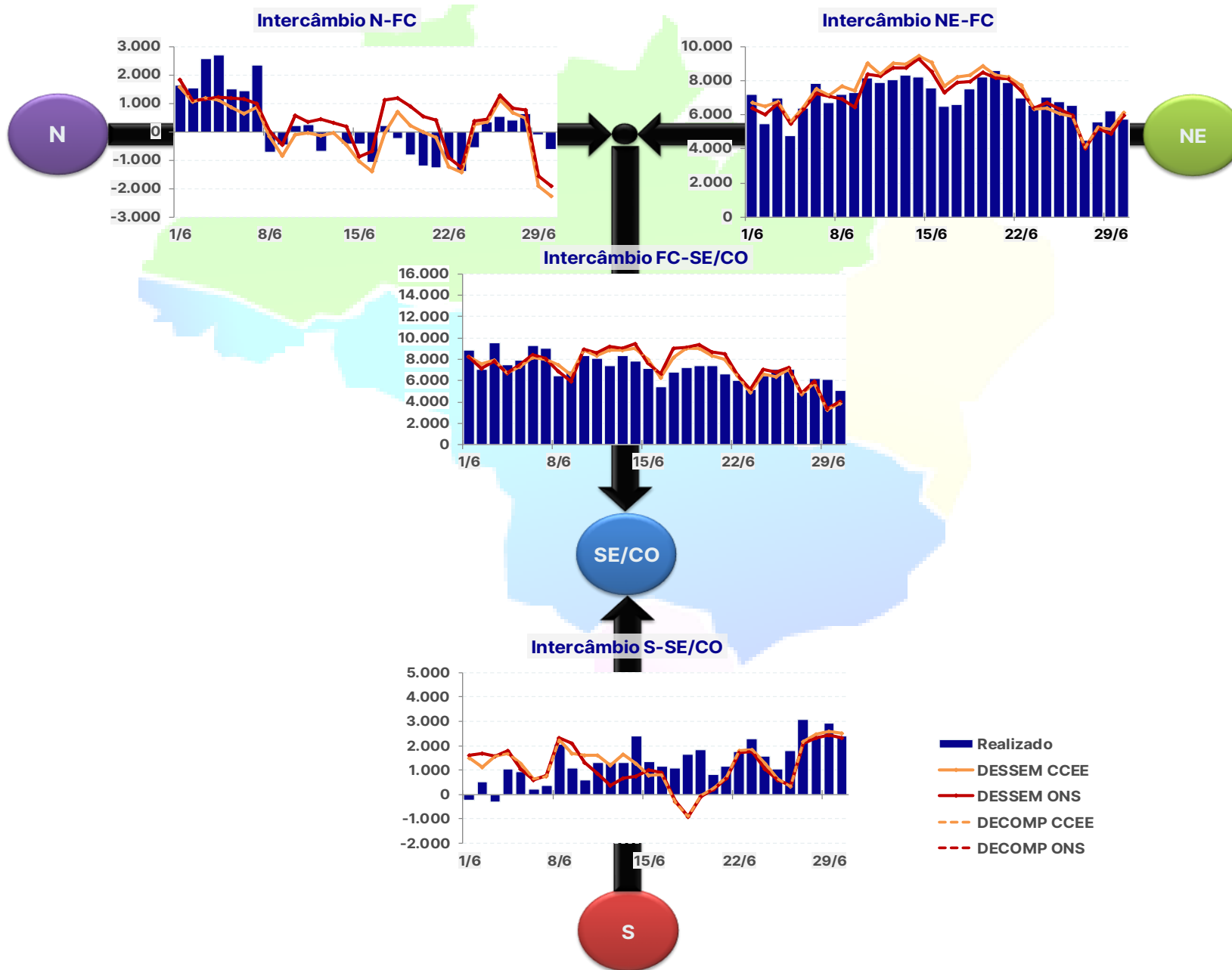




evolução dos armazenamentos até 31/08/24

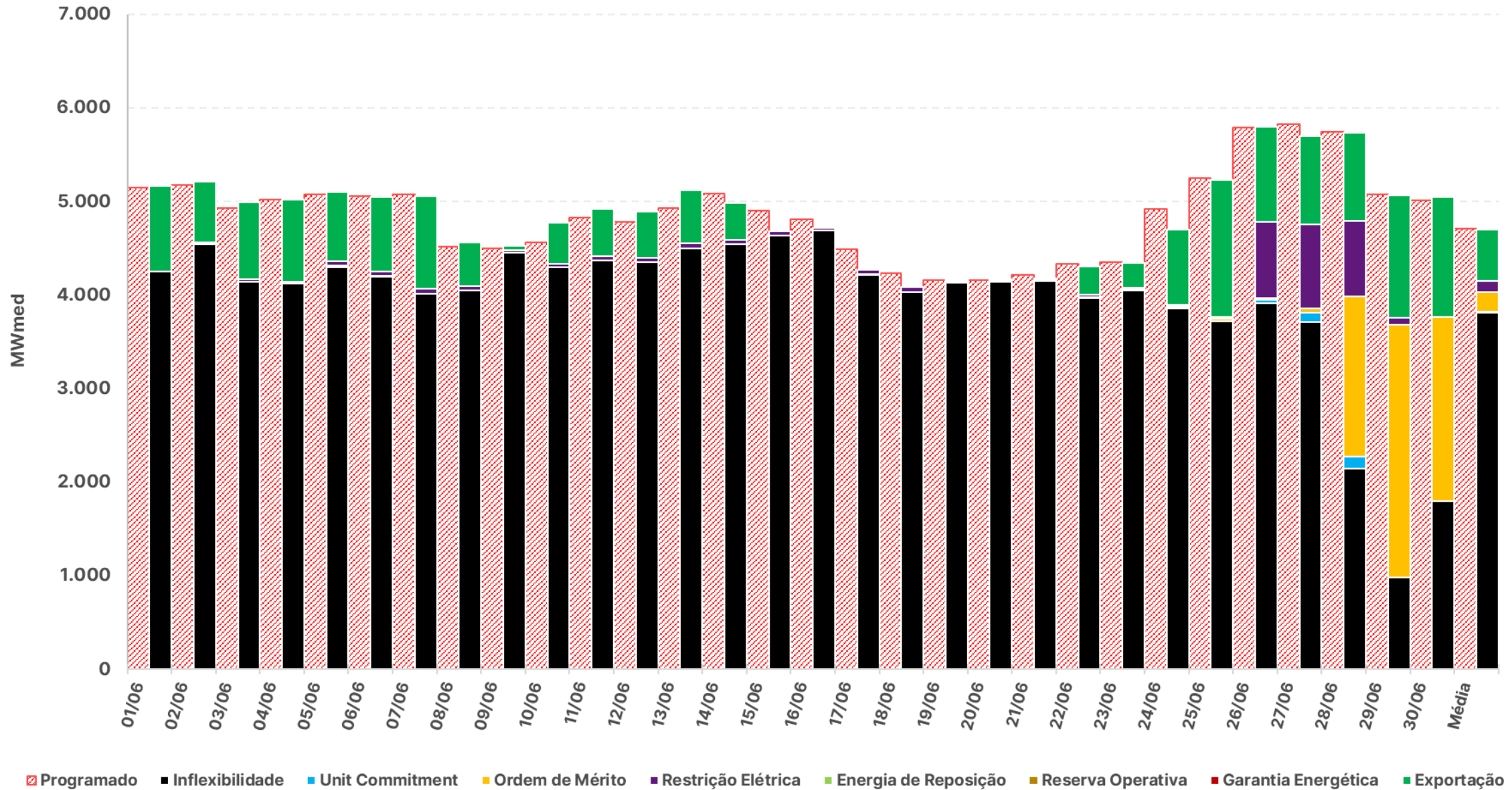


acompanhamento do intercâmbio entre submercados

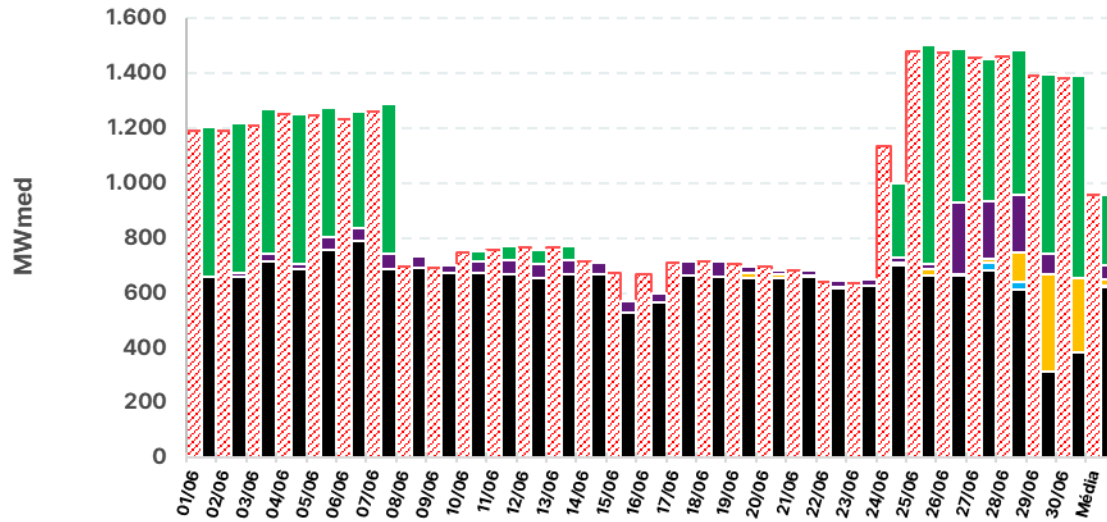


SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

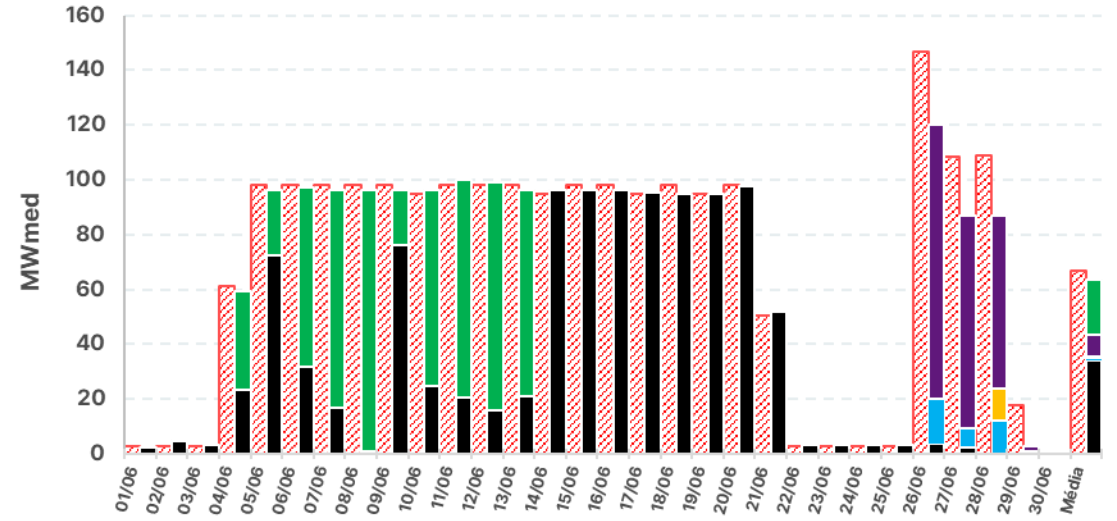
4,7 GWmed (14% mes ant.)



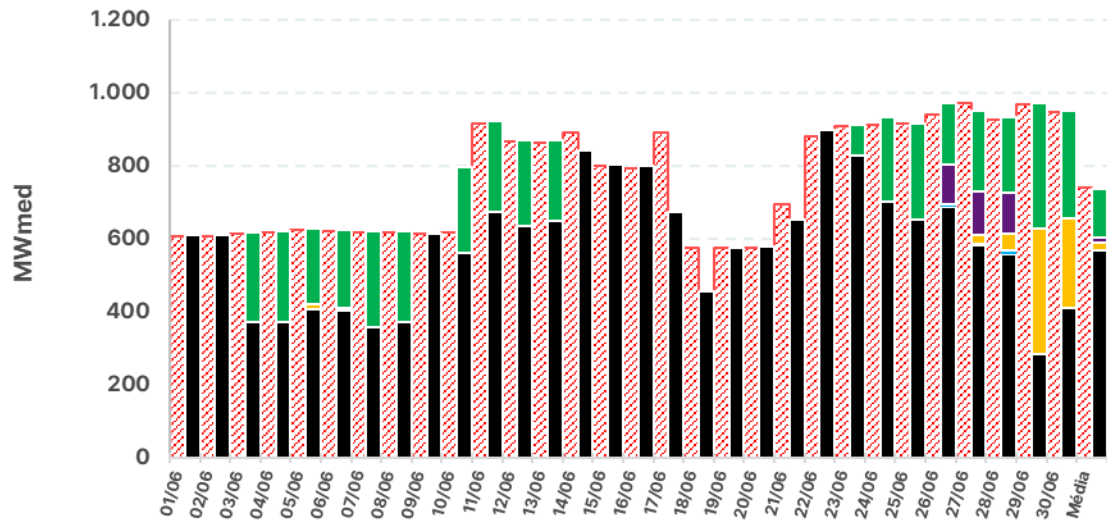
REGIÃO NORTE 1,0 GWmed (2%)



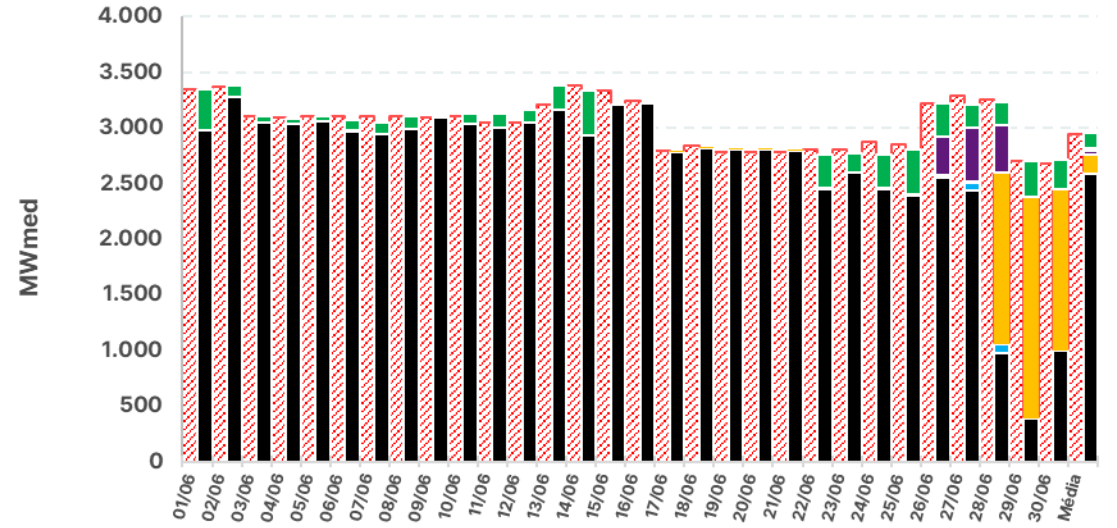
REGIÃO NORDESTE 0,1 GWmed (54%)



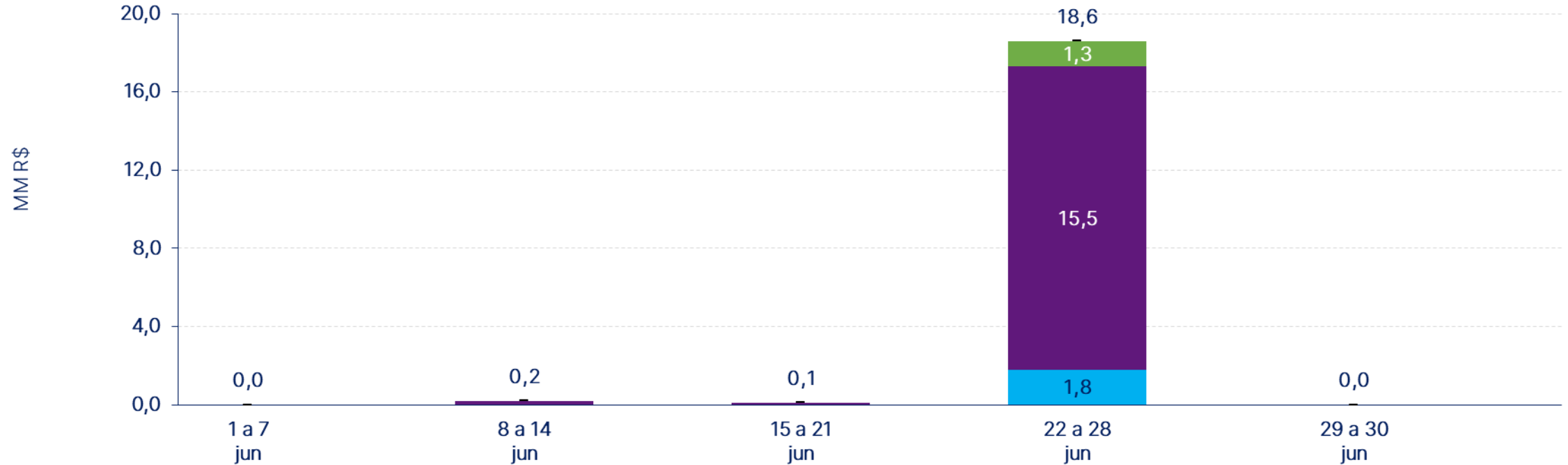
REGIÃO SUL 0,7 GWmed (16%)



REGIÃO SUDESTE 2,9 GWmed (16%)



■ Unit Commitment ■ Restrições Operativas ■ Reserva Operativa de Potência ■ Segurança Energética ■ Oferta Adicional ■ Importação por Segurança Energética – Total



Encargos estimados para o mês de junho de 2024* - TOTAL R\$ 19,1 milhões

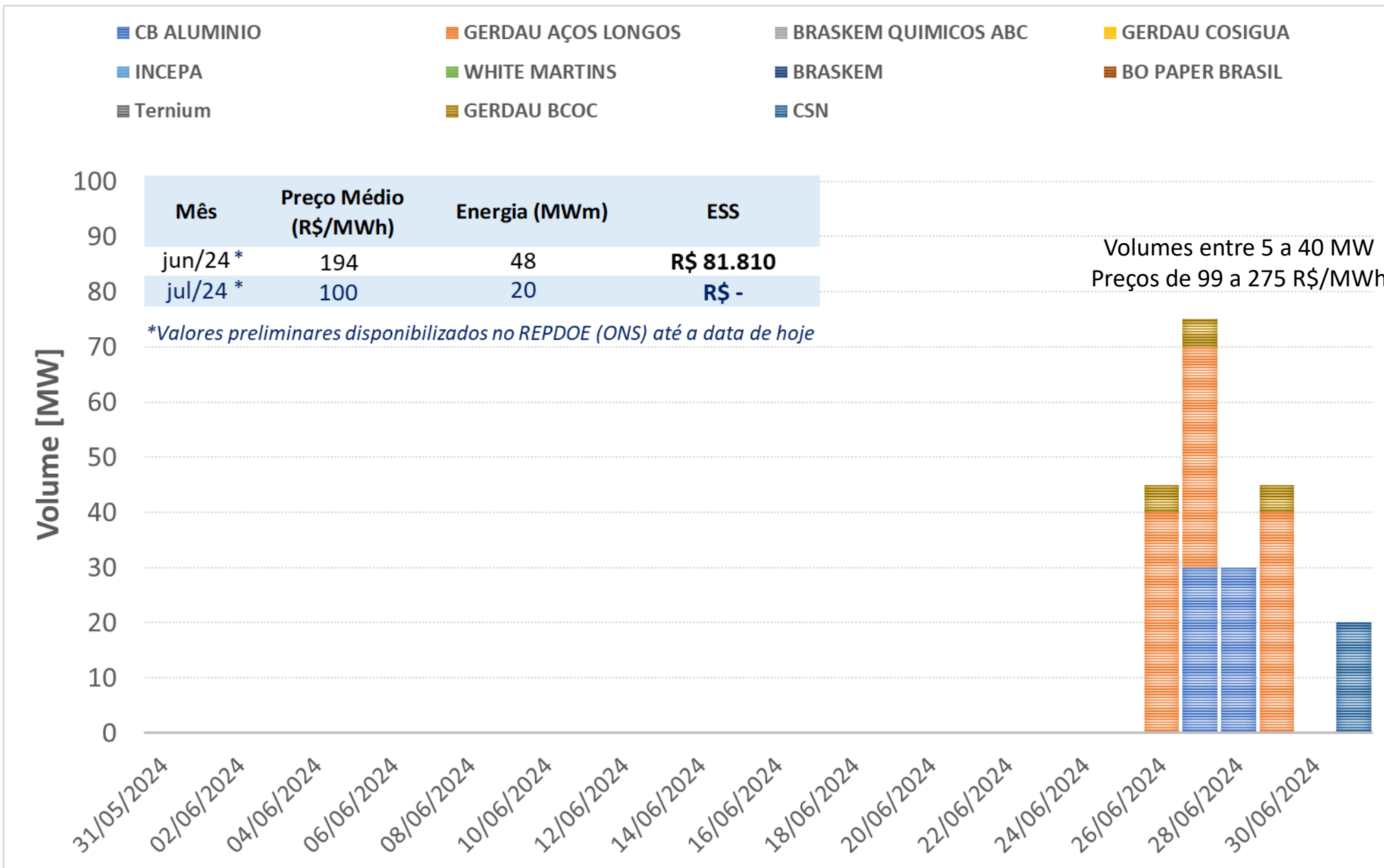
- Restrição Operativa – R\$ 15,9 milhões
- Constrained Off (Térmico) – R\$ 0 milhão
- Reserva Operativa de Potência – R\$ 0 milhão
- Segurança Energética – R\$ 0 milhão
- Unit Commitment – R\$ 1,8 milhões
- Importação – R\$ 1,3 milhões

Observação:

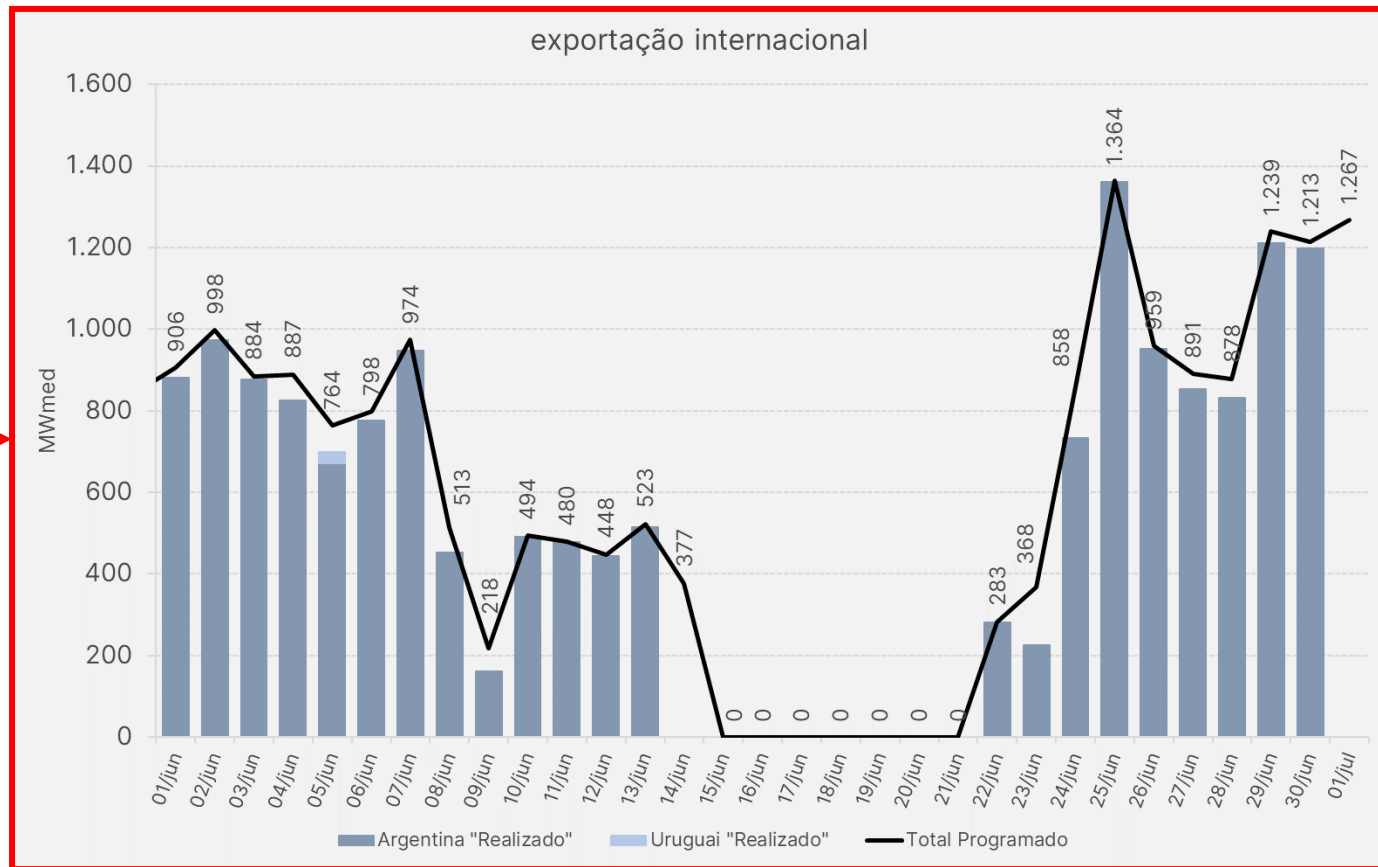
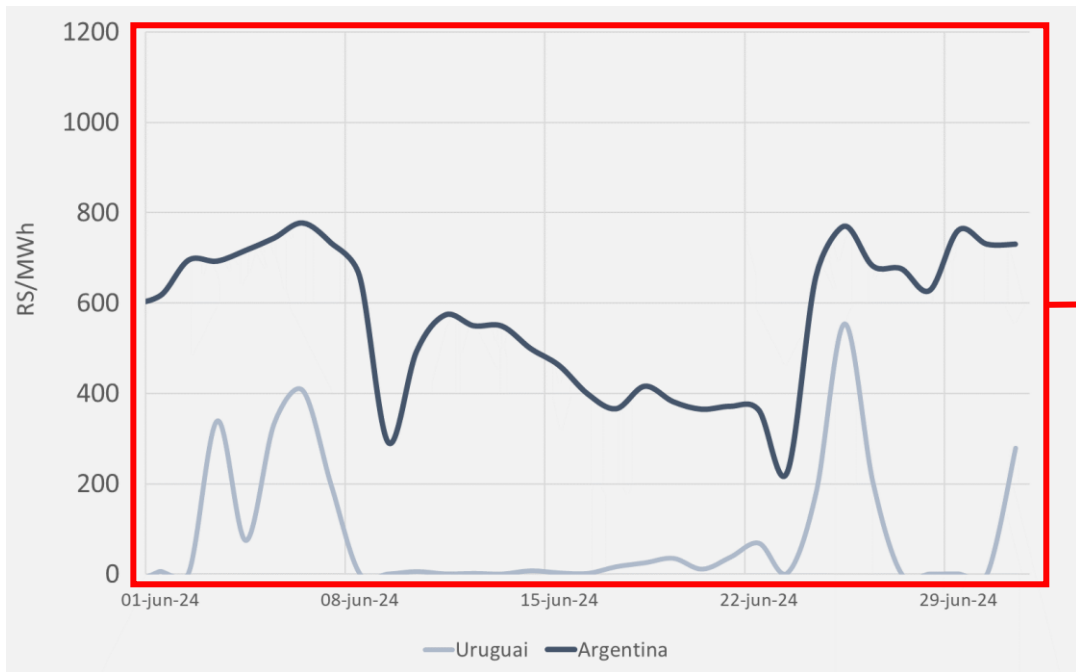
- Dados do BDO (1 a 27/06)
- Dados do REPDOE (1 a 30/06) - Importação
- Dados abertos ONS (1 a 27/06) – Off (Térmico)

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

Custo de descolamento para o mês de junho de 2024 – R\$ 0,1 milhões



Uruguai - Média jun: R\$ 83,44/MWh
 Argentina - Média jun: R\$ 561,79/MWh

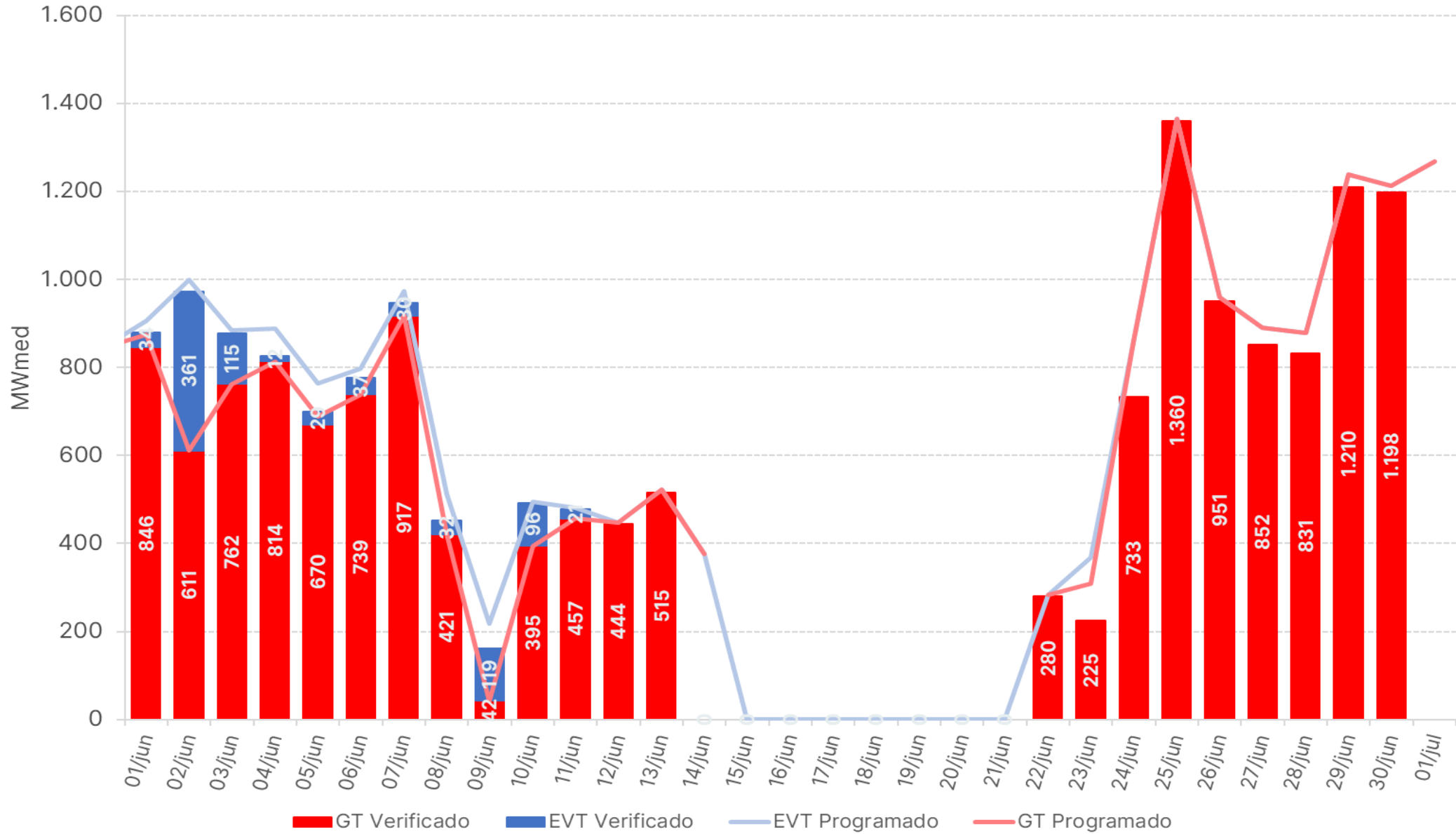


Fonte: IPDO (ONS)

Administración del Mercado Eléctrico, Uruguai, 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



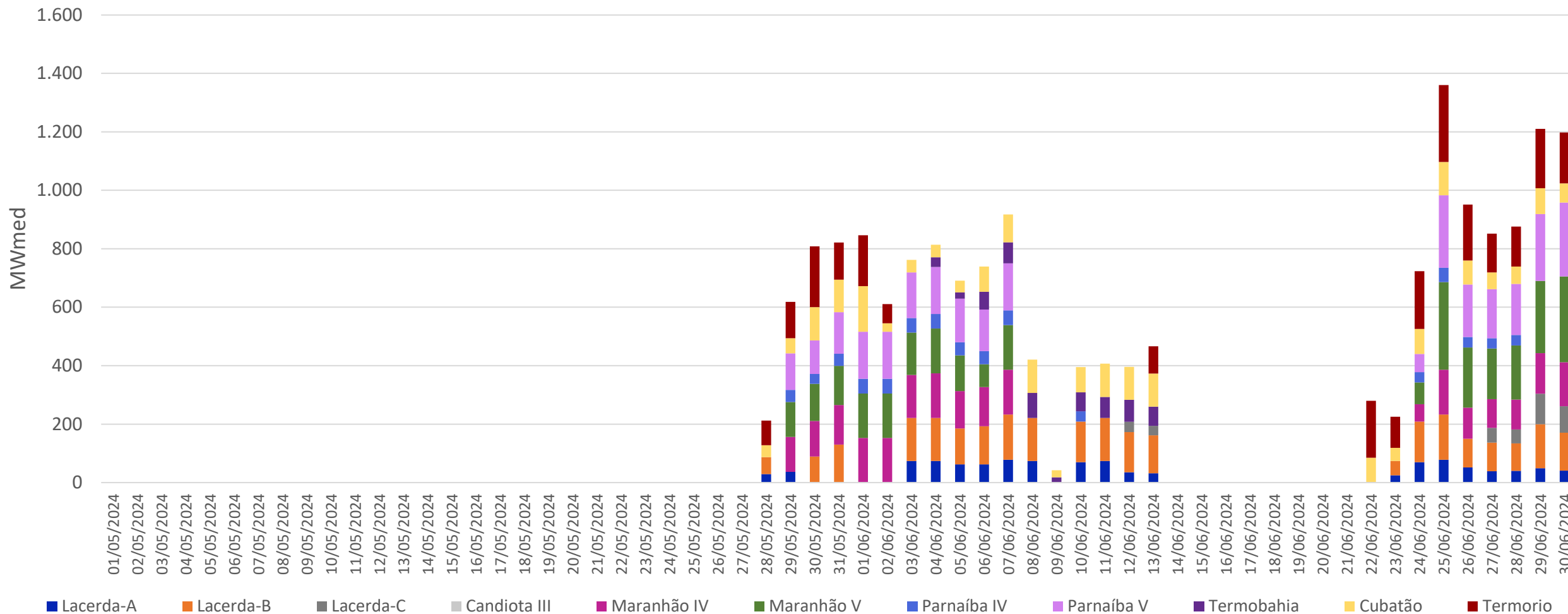
Fonte: IPDO (ONS)

exportação de térmica



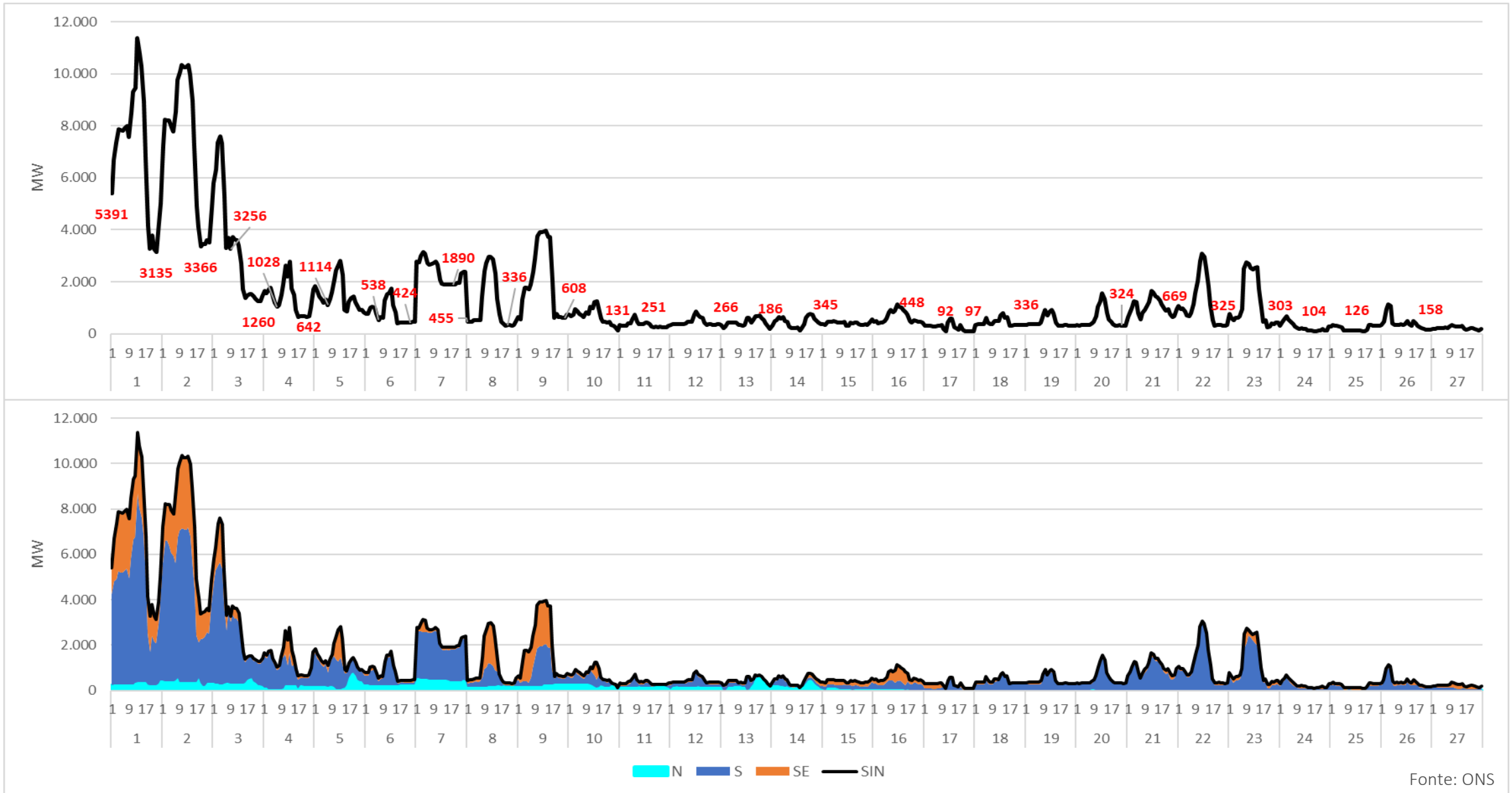
exportação térmica para junho/2024 para as seguintes usinas:

- Termorio*: (406,00 R\$/MWh)
- Maranhão IV*: (R\$ 155,36/MWh)
- Maranhão V*: (R\$ 155,36 /MWh)
- Parnaíba IV: (R\$ 151,69/MWh)
- Parnaíba V*: (R\$ 206,17/MWh)
- Termobahia: (R\$ 493,52/MWh)
- Cubatão*: (425,06 R\$/MWh)
- J. Lacerda B: (R\$ 378,90 /MWh)
- J. Lacerda A: (R\$ 387,75/MWh)



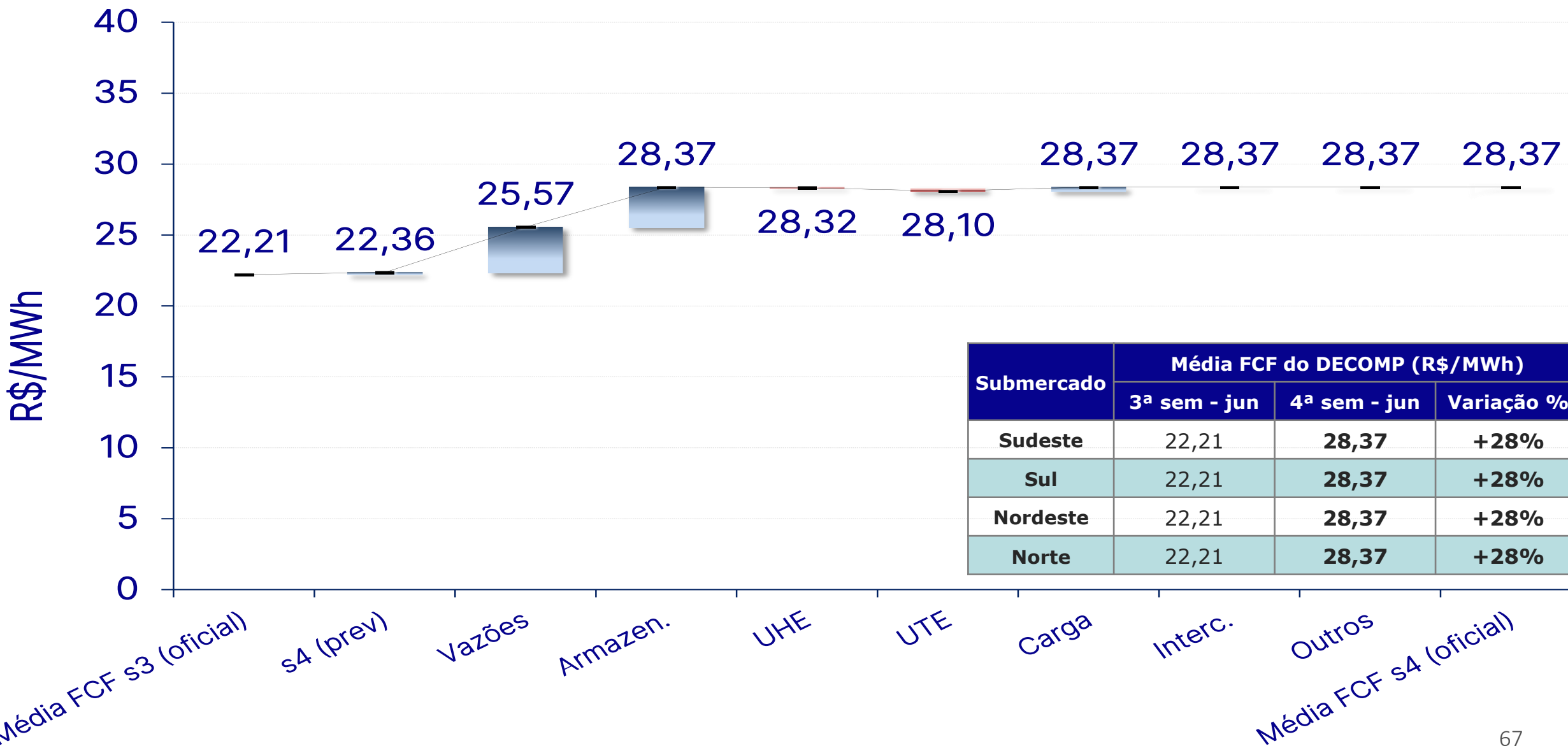
* Usina de leilão

Acompanhamento da ocorrência de vertimento turbinável – junho/24



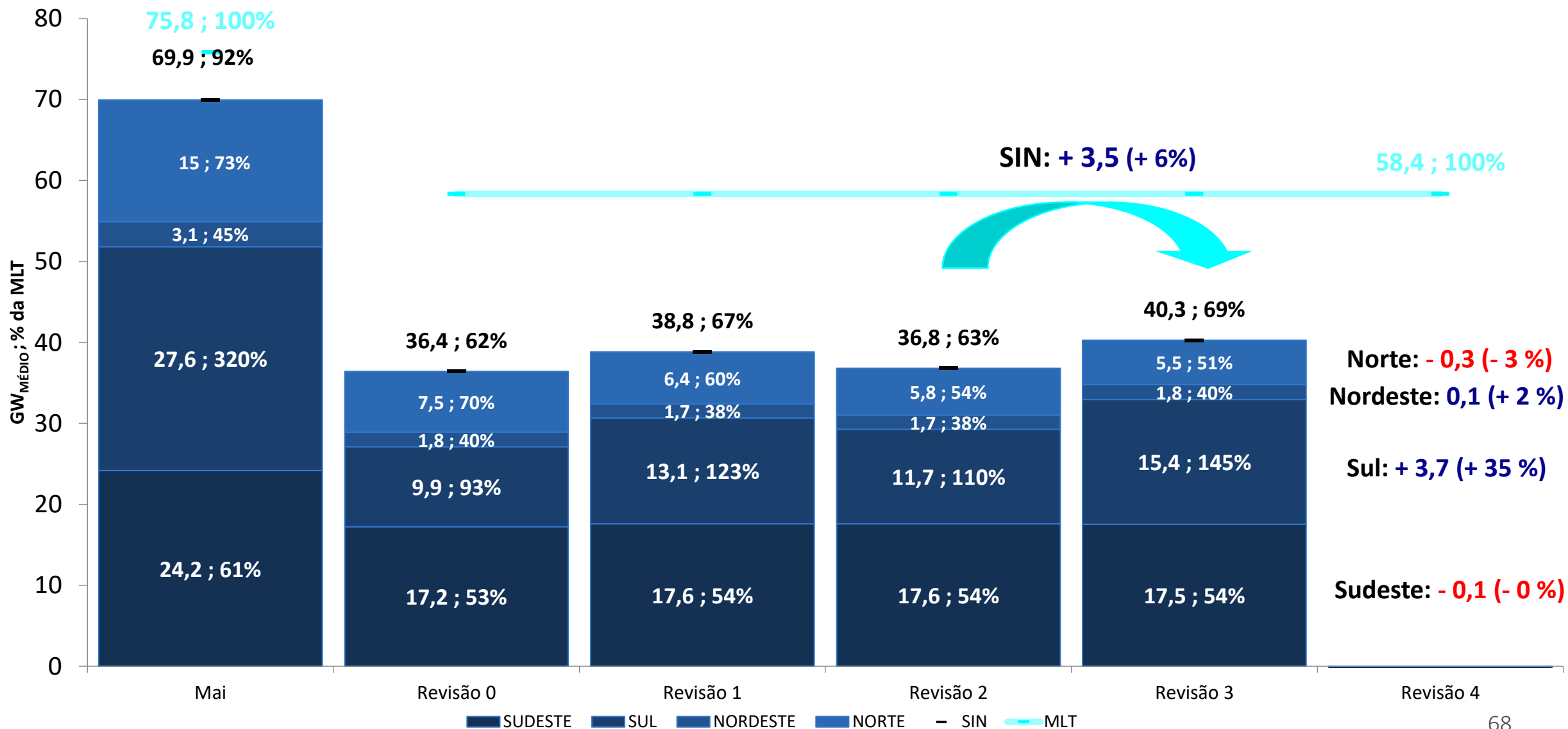
- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- **análise do PLD de junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho de 2024**
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - newave
 - decomp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

decomposição do CMO – Sudeste/Centro-Oeste

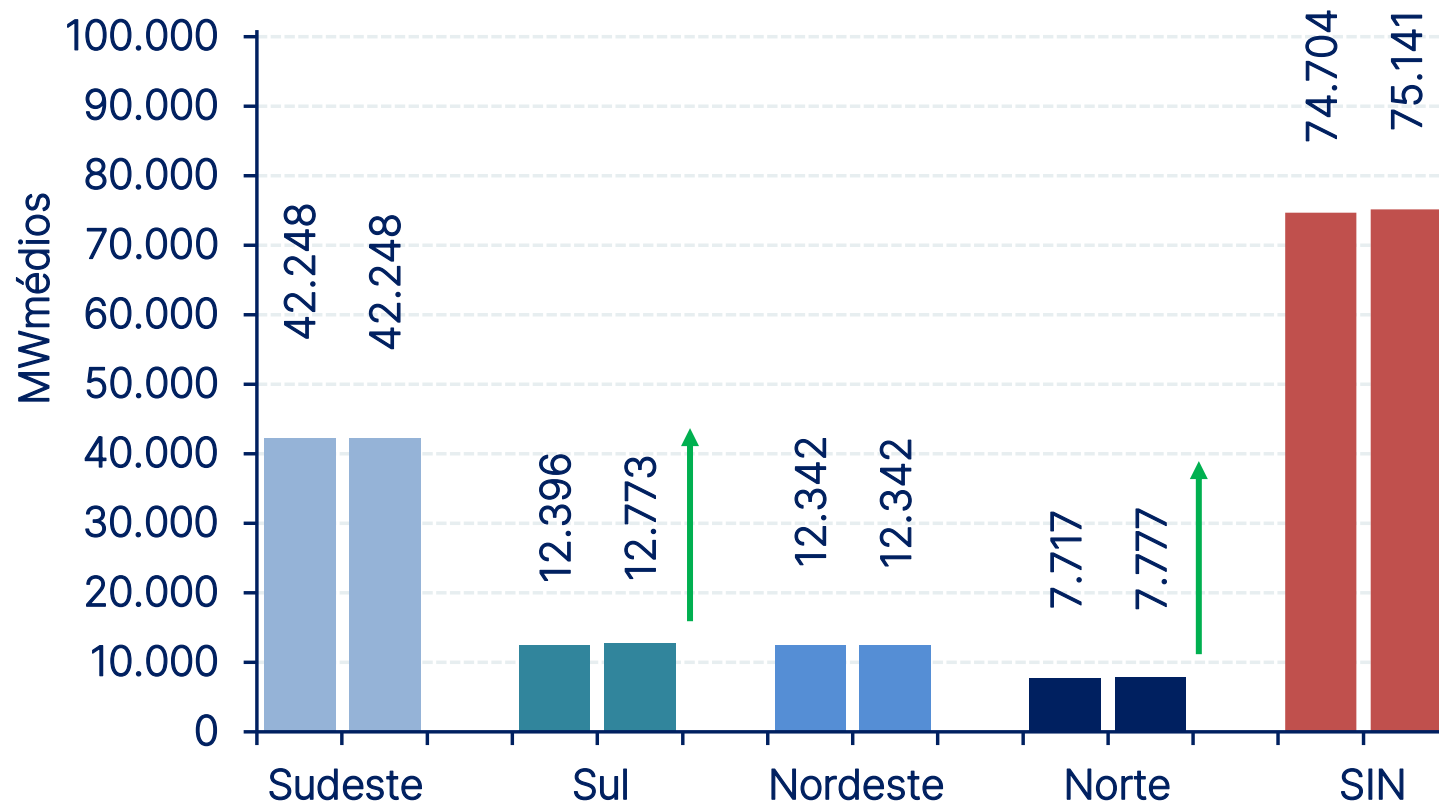


Submercado	Média FCF do DECOMP (R\$/MWh)		
	3ª sem - jun	4ª sem - jun	Variação %
Sudeste	22,21	28,37	+28%
Sul	22,21	28,37	+28%
Nordeste	22,21	28,37	+28%
Norte	22,21	28,37	+28%

ENA mensal – junho/2024 (variação por revisão)



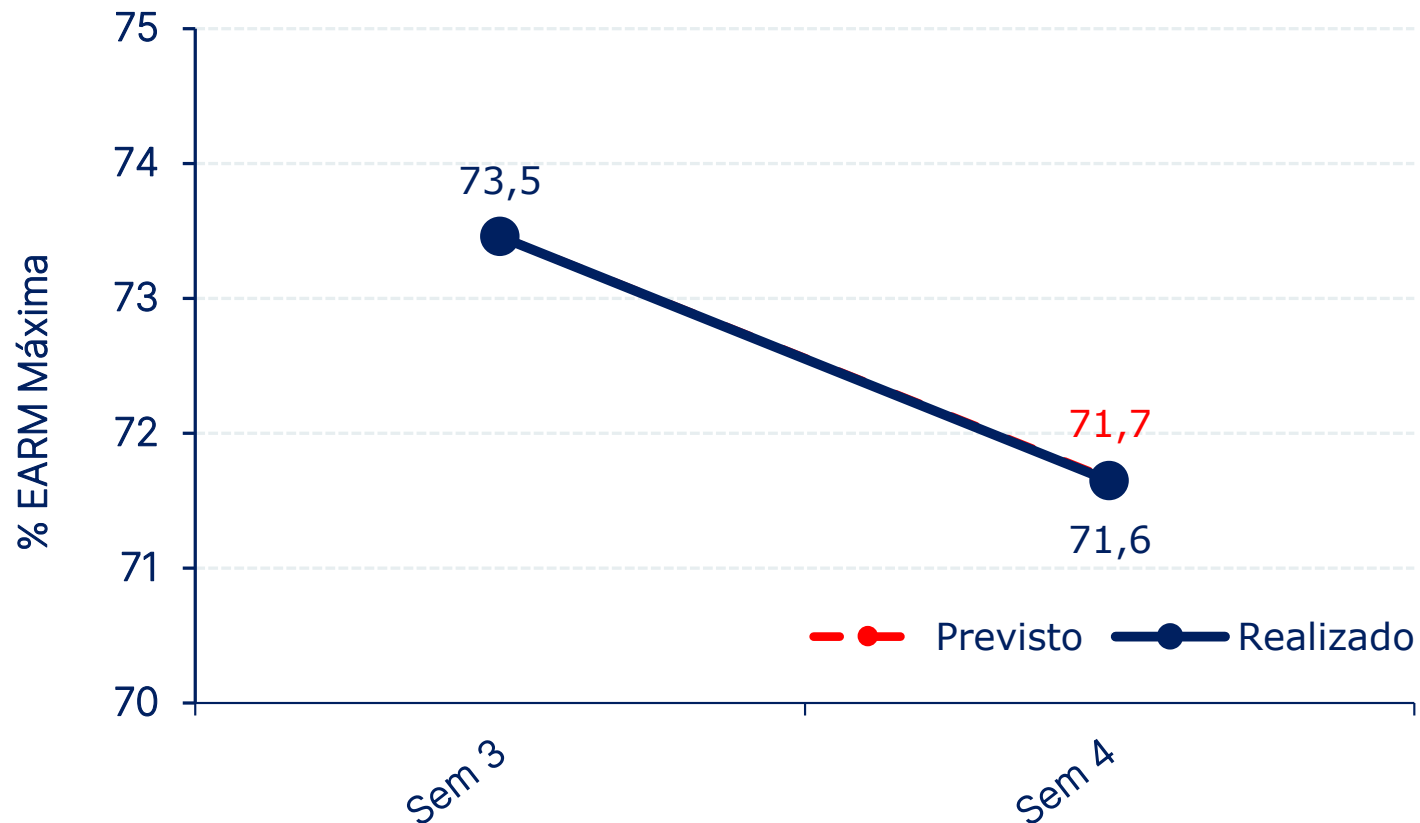
revisão da carga



Δ carga sem 4 (MWmed) – RV2 vs RV3				
SE/CO	S	NE	N	SIN
+0	+377	+0	+60	+437

armazenamento esperado x verificado

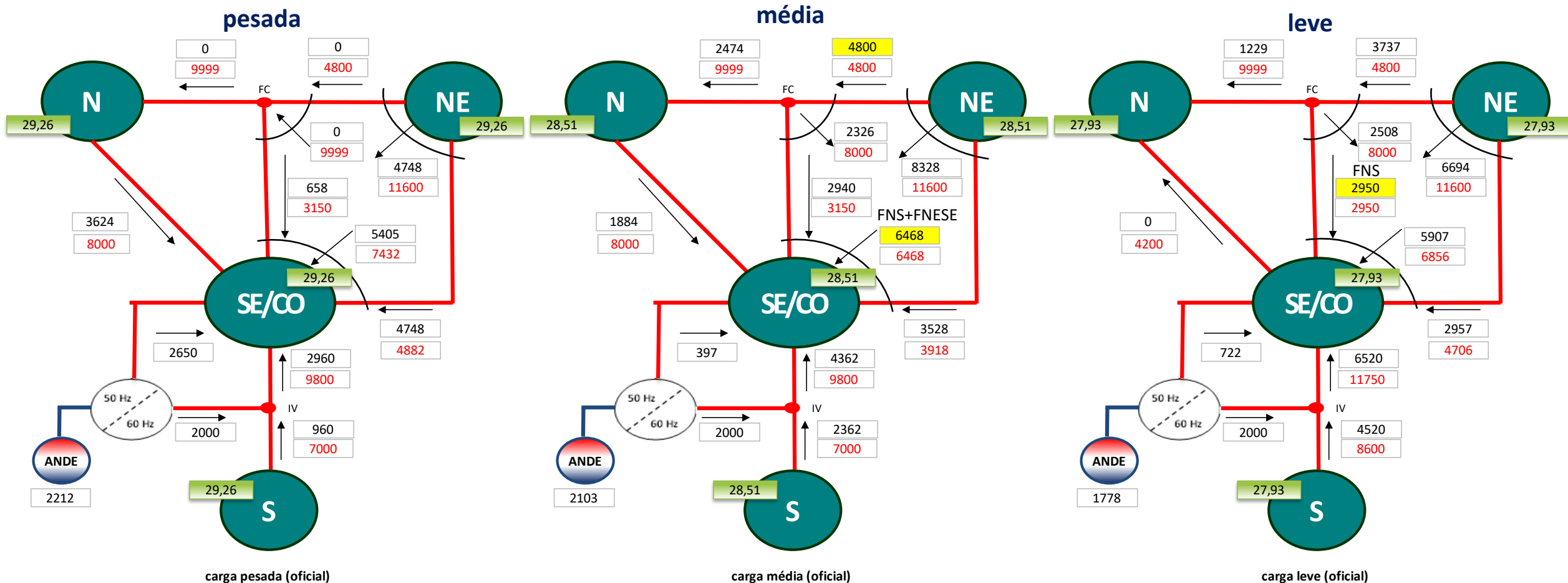
- armazenamento no SIN ficou abaixo da expectativa, com reduções nos submercados Sudeste/Centro-Oeste e Norte, além de elevação no Sul e Nordeste.



ΔEARM sem 4 (MWmês)				
SE/CO	S	NE	N	SIN
-616	184	465	-63	-30
-0,30%	0,90%	0,90%	-0,40%	-0,01%

fluxo de intercâmbio

- a FCF do Decomp não desacoplou entre os submercados



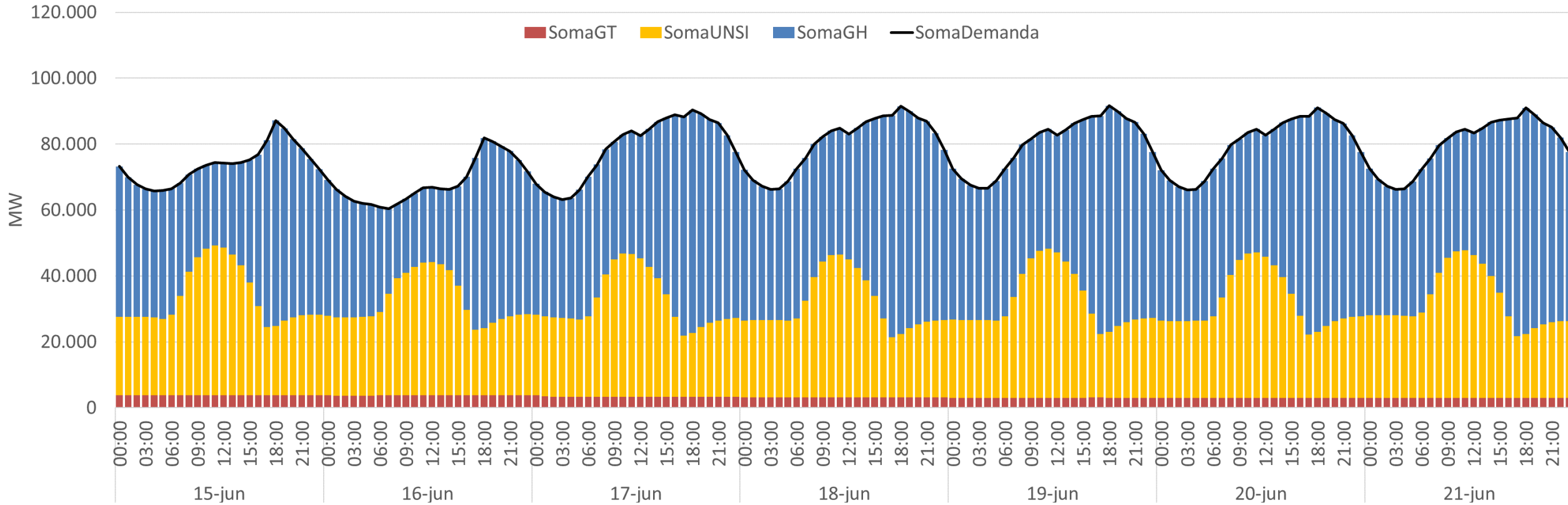
XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)
XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)
XXXX limite de intercâmbio (MWmédios)

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

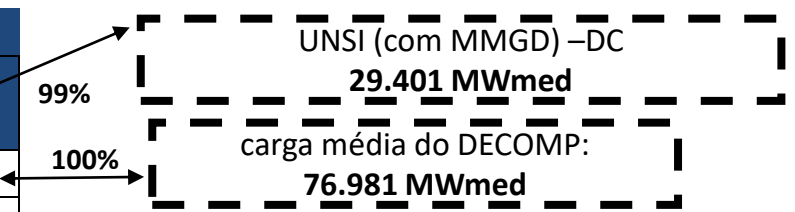
XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)
XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)
XXXX limite de intercâmbio (MWmédios)

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- **análise do PLD de junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho 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 julho de 2024
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

balanço energético do SIN

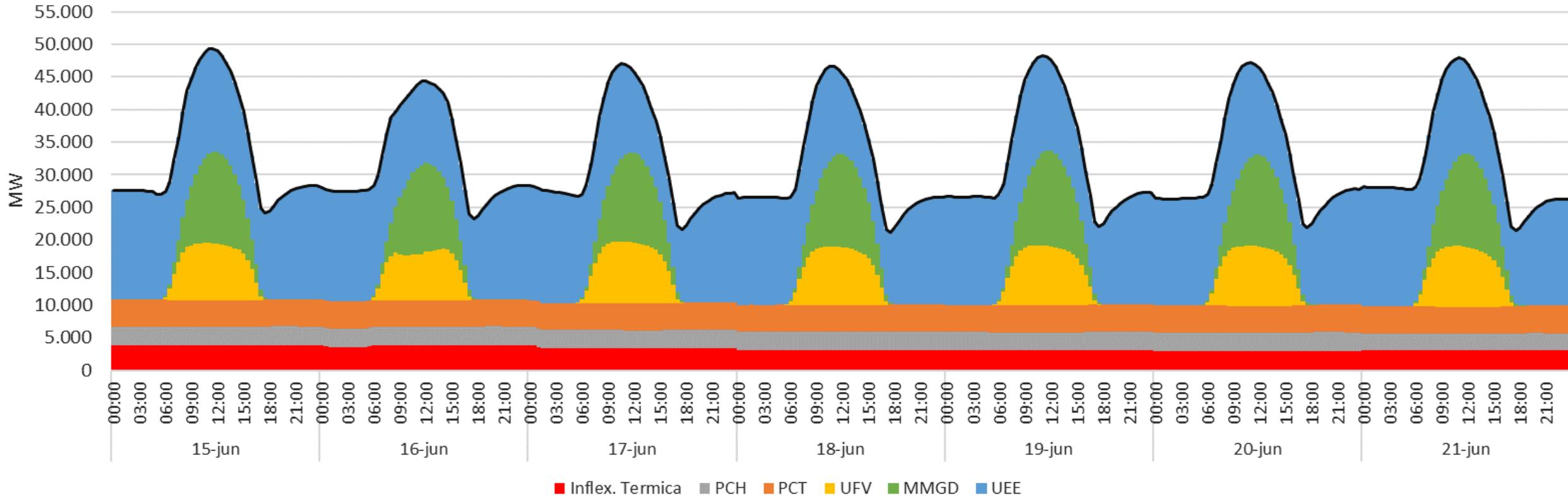


Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
45.018	3.331	3.334	28.992	77.345
58%	4%		37%	100%



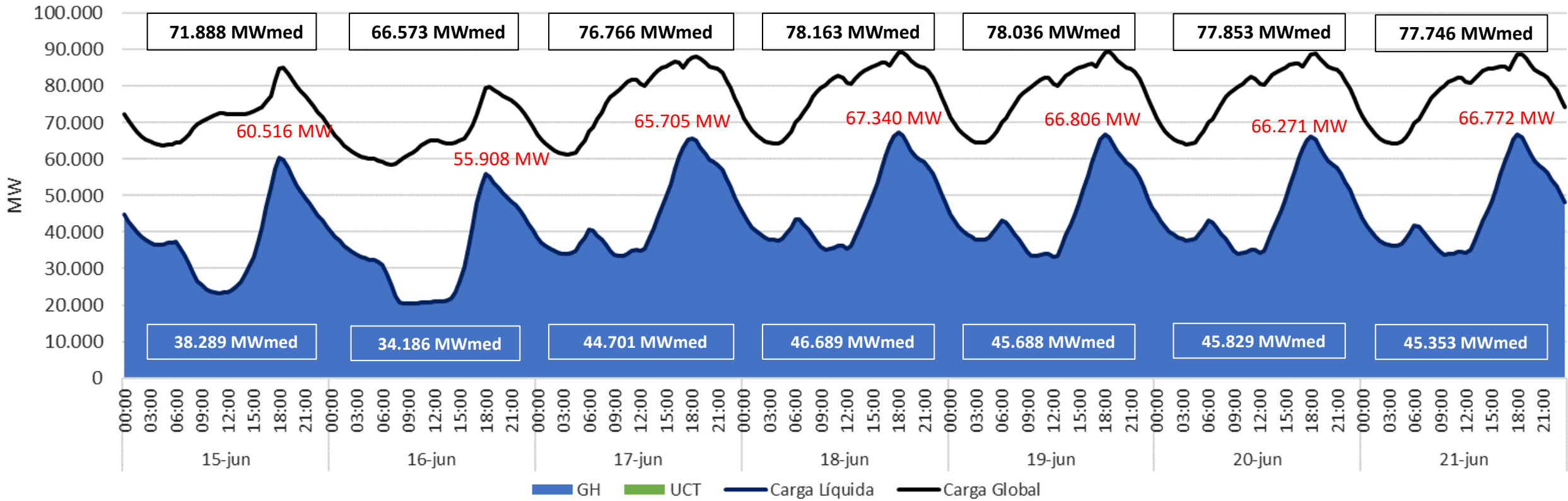
geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN

35.599 MW 32.387 MW 32.065 MW 31.473 MW 32.347 MW 32.024 MW 32.392 MW

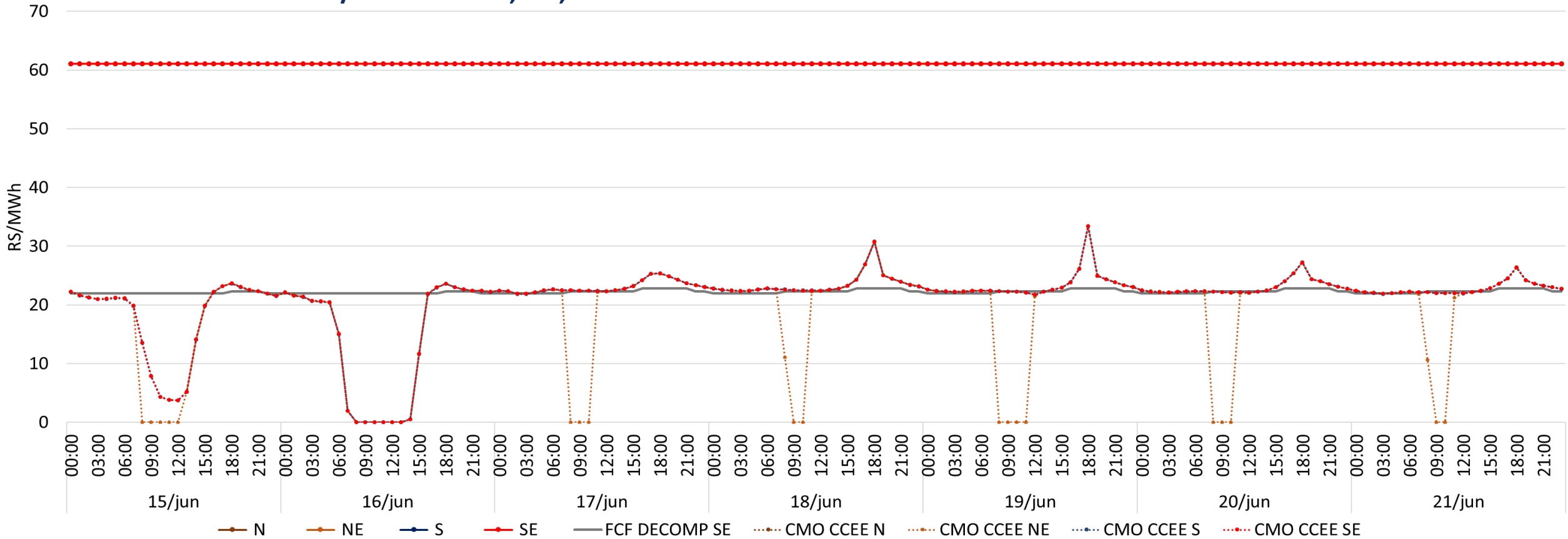


Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
2.789	4.137	3.190	14.943	3.932	3.334	32.327
9%	13%	10%	46%	12%	10%	

carga líquida

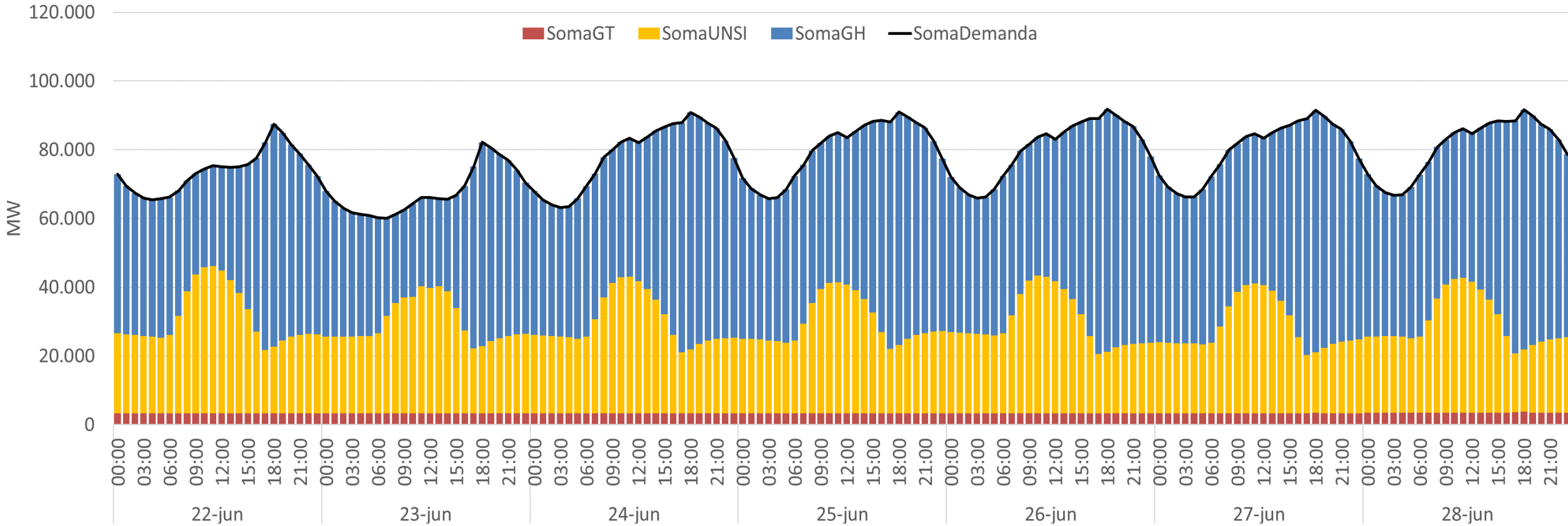


PLD horário – sudeste/centro-oeste, sul, nordeste e norte

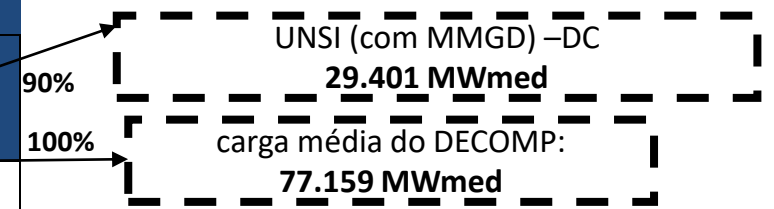


	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	22,21	21,05	61,07	61,07	61,07
S	22,21	21,03	61,07	61,07	61,07
NE	22,21	18,82	61,07	61,07	61,07
N	22,21	21,06	61,07	61,07	61,07

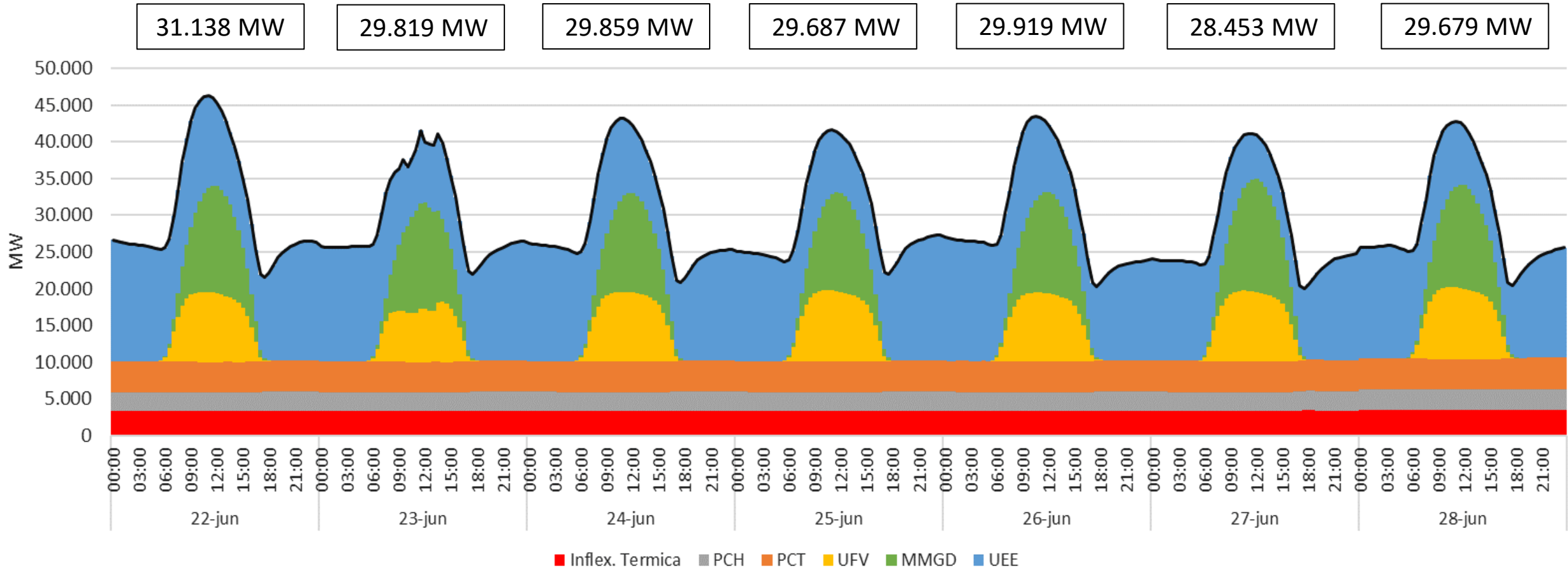
balanço energético do SIN



Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
47.541	3.355	3.358	26.439	77.337
61%	4%		34%	100%

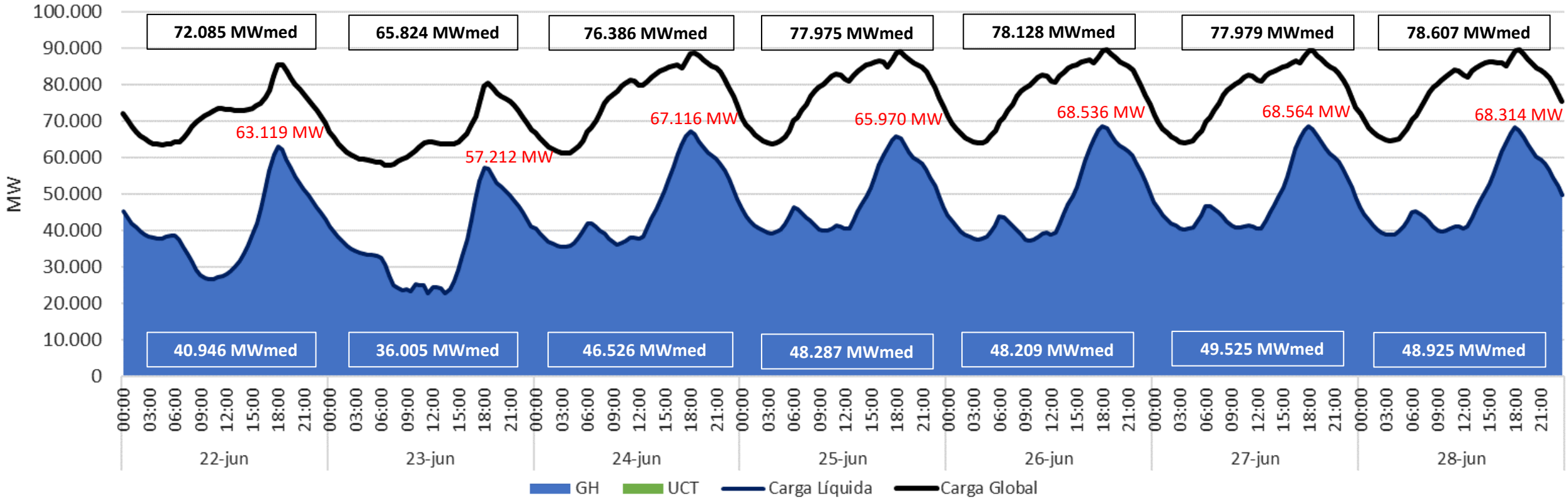


geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN

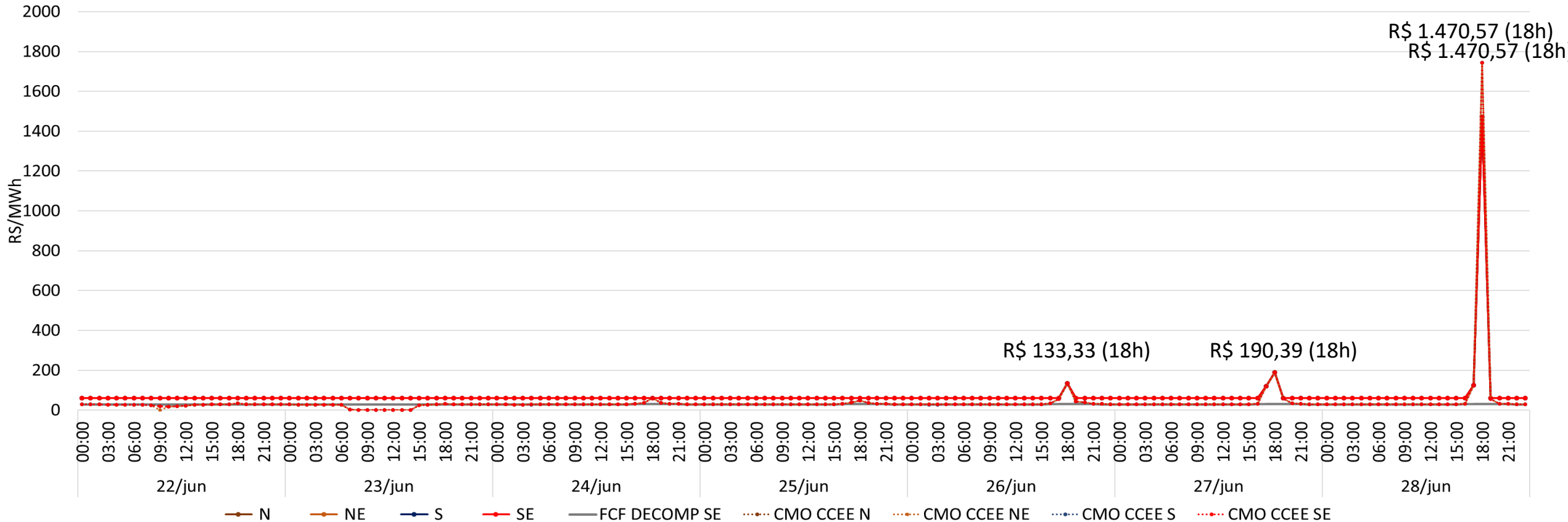


Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
2.612	4.195	3.304	12.406	3.921	3.355	29.793
9%	14%	11%	42%	13%	11%	

carga líquida



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



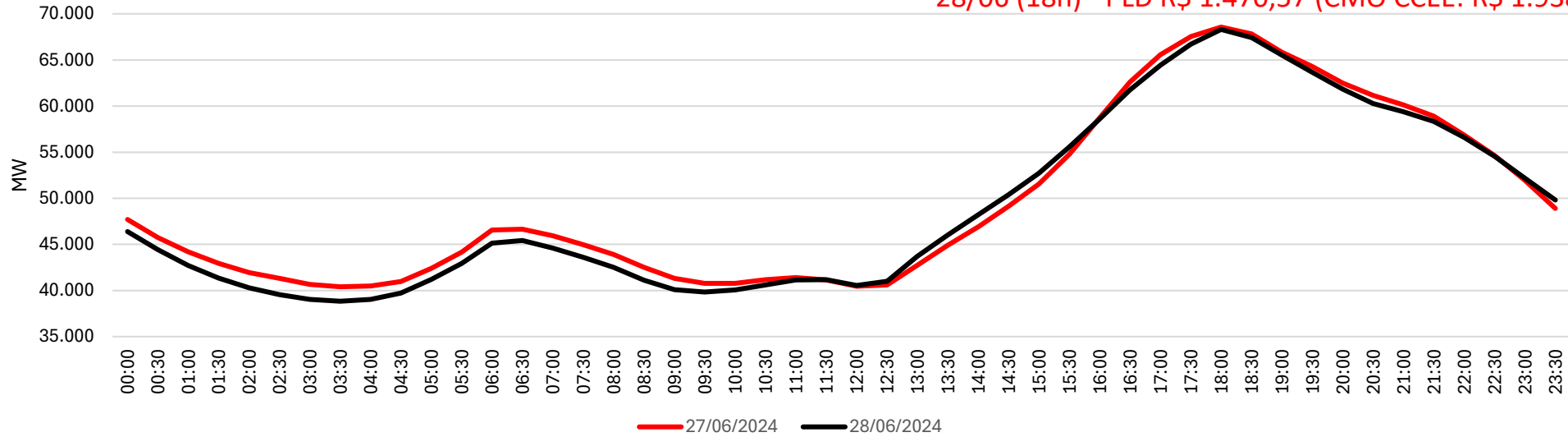
	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	28,37	41,27	71,39	1.470,57	61,07
S	28,37	41,24	71,39	1.470,57	61,07
NE	28,37	41,12	71,39	1.470,57	61,07
N	28,37	41,28	71,39	1.470,57	61,07

Dia 28/06/2024

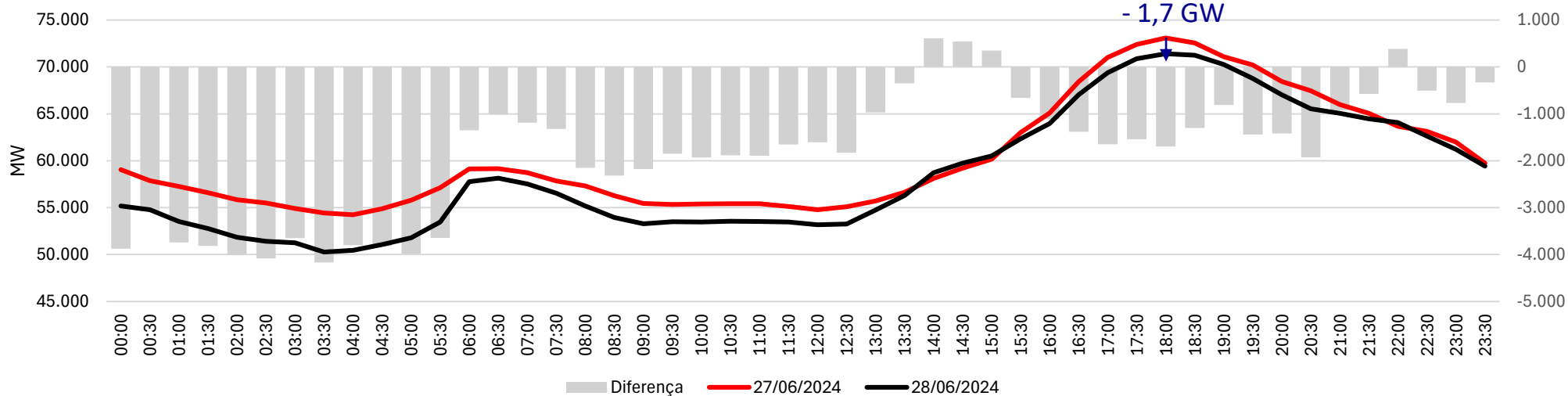
Carga Líquida

27/06 (18h) - PLD R\$ 190,38 (CMO CCEE: R\$ 194,07/MWh)

28/06 (18h) - PLD R\$ 1.470,57 (CMO CCEE: R\$ 1.938,06/MWh)



Disponibilidade Hidráulica total



Geração hidráulica máxima disponível, considerando restrições operativas

28/06/2024

Usinas Térmicas acionados na ordem de mérito no estágio 37 (18h)

Num. UTE	Nome	Geração (MW)	GMin (MW)	GMax (MW)	CVU (R\$/MWh)	STATUS INÍCIO ESTUDO	TON (h)	TOFF (h)
203	C. ROCHA	51	51	51	0	LIGADA	11	1
383	ATLANTICO	325	219	325	0	LIGADA	24	1
107	PAMPA SUL	345	280	345	86,15	LIGADA	168	168
201	APARECIDA	104	75	104	88,46	LIGADA	1	1
149	SAO SEPE	8	0	8	108,38	DESLIGADA	0	0
106	ERB CANDEIAS	12	3	12	108,45	LIGADA	24	24
147	PROSPERID. 1	28	0	28	204,55	DESLIGADA	2	2
223	PROSPERID. 3	55	0	56	208,41	DESLIGADA	2	2
24	J.LACERDA C	330	180	330	325,27	LIGADA	216	80
254	B. BONITA I	9	4	9	742,99	LIGADA	0	0
245	KARKEY 013	40	30	251	745,17	LIGADA	1	1

Usinas Hidrelétricas com Valor da água maior que R\$ 745,17/MWh no estágio 37 (18h)*

Num. UHE	UHE	Valor da água	GH - estágio 36 (MW)	GH - estágio 37 (MW)	Diferença
287	STO ANTONIO	1.312,52	1727,55	1896,04	+ 168,49
169	SOBRADINHO	1.961,9	198,77	680,79	+ 482,02
190	B. ESPERANCA	1.874,1	94,89	182,46	+ 87,57
173	MOXOTO	2.436,82	322,9	400	+ 77,1

Todas as UHEs aumentaram a geração no estágio 37 (18 h) para o atendimento da carga

* Considera alterações acima de 1 MW entre os estágios mencionados

- **pontos de destaque**
- **cenário hidrometeorológico**
- **análise e acompanhamento da carga**
- **análise das condições energéticas**
- **análise do PLD de junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho 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 julho 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 julho 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 31/05/2024**.
- **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**.

Restrição de Defluência Mínima da UHE Manso:

- **OFICIO nº 049/2024-NADE/CMARHRM**, de 13 de junho de 2024
 - Uso Múltiplo das águas do Rio Cuiabá e Reservatório de Manso para Combate dos Incêndios, notadamente, no Biona Pantanal.
 - “[...] reconhecendo a importância da Usina de Manso e seu reservatório desde a sua criação e de quanto esse recurso pode auxiliar neste momento crítico, solicitamos a Vossa Senhoria a liberação do fluxo de águas do reservatório, obedecendo aos critérios técnicos, bem como a devida permissão para utilização da água no combate aos incêndios florestais que vem devastando o Estado, eis que o objetivo da solicitação é o de mitigar os desastres ecológicos e socioambientais em curso.[...]”
- **FSARH 6288**, informada no dia 27/06/2024: vazão mínima de 80 a 170 m³/s, conforme vazão do dia anterior, de 28/06 a 05/07/2024
 - Minimizar situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos da Região Hidrográfica do Paraguai declarada pela ANA (Resolução 195/2024) e com impacto severo na ocorrência de queimadas sobre o Pantanal, conforme Ofício da Assembleia Legislativa do MT. A defluência poderá ser garantida por geração ou vertimento.
- **Não será consideração no cálculo do PLD devido a vigência da restrição.**

Usina Hidrelétrica	Cálculo do PLD	Restrição de Defluência Mínima (m ³ /s)	
		28/06 a 05/07/2024	Demais períodos
Manso	PMO de Julho	80 (FSARH 5.645)	80 (FSARH 5.645)

**PMO
Jul/2024**

Legenda (com base nas informações até o momento):

- Representação distinta ao ONS
- Seguindo a representação do ONS

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 m³/s
 - **FSARH 6043/2024**, informada em 24/05/2024: definindo a defluência mínima de 600m³/s para a UHE Cana Brava em conformidade com os 600 m³/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 m³/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 ³ /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)

PMO Jul/2024

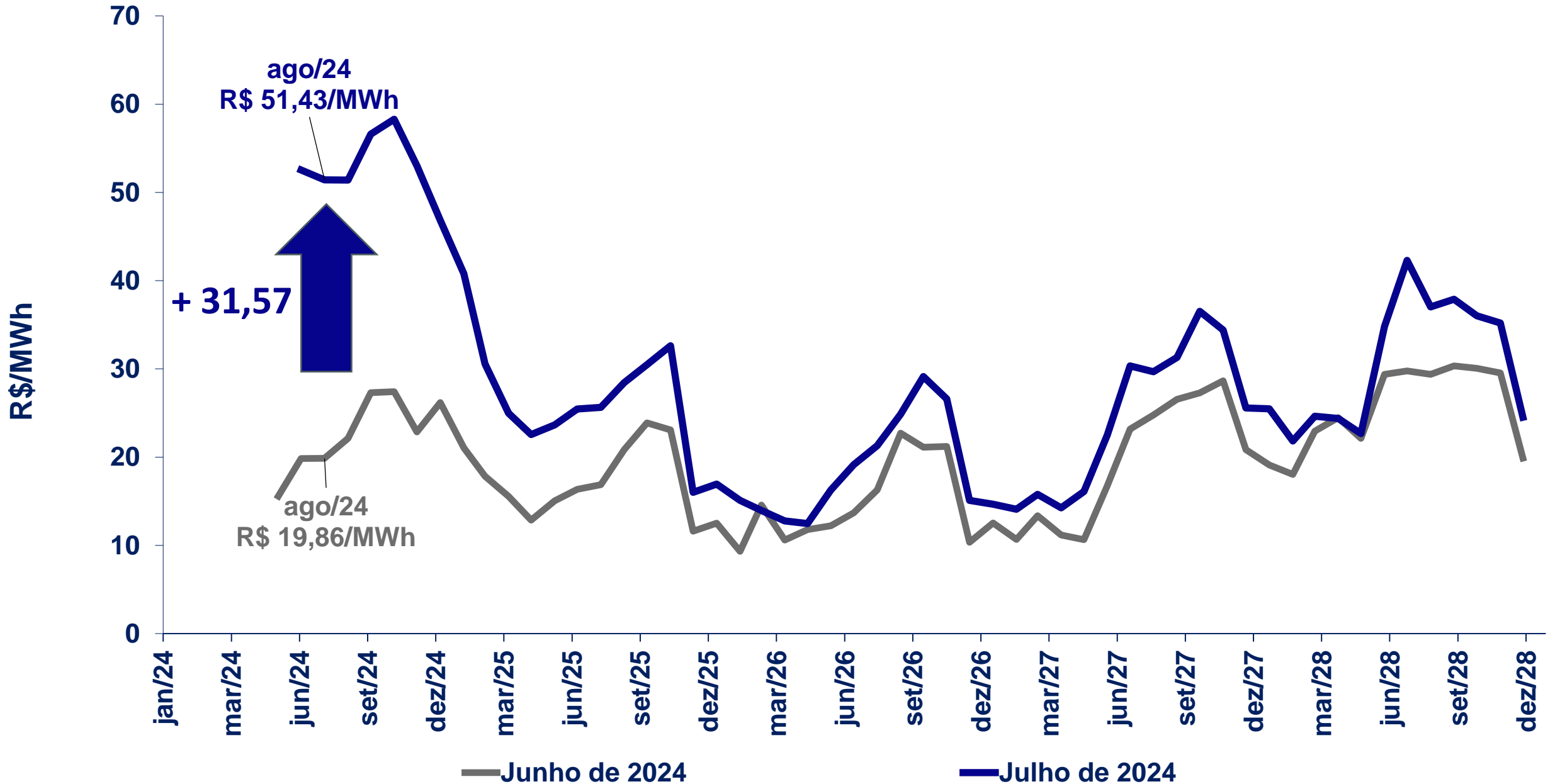
PMO Ago/2024

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 junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho 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 julho de 2024
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

Sudeste



newave

Submercado	Realização Maio % da MLT	Previsão Junho % da MLT
Sudeste	59%	60%
Sul	341%	230%
Nordeste	44%	50%
Norte	77%	69%
SIN	95%	92%



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

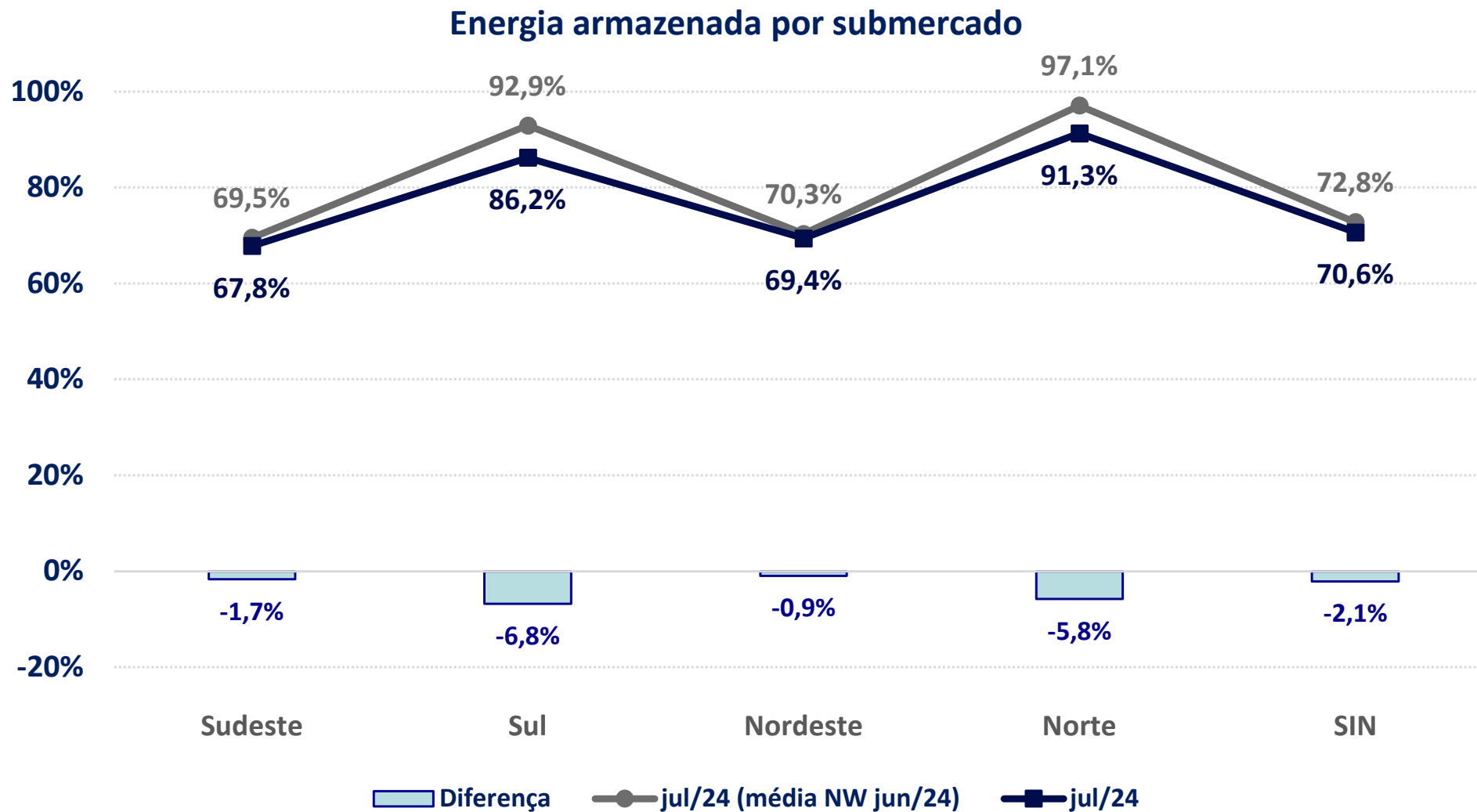
REE	ANUAL	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	Ordem	Previsão Junho % da MLT
Sudeste	77 (18)						65 (82)	1	69
Madeira	71 (0)					67 (-22)	65 (78)	2	65
Teles Pires	68 (25)					101 (-13)	80 (61)	2	71
Itaipu	106 (25)						66 (75)	1	79
Parana	66 (25)						55 (75)	1	55
Paranapanema	77 (18)						37 (82)	1	37
Sul	236 (6)						494 (94)	1	308
Iguaçu	161 (24)						171 (76)	1	149
Nordeste	54 (33)						44 (67)	1	50
Norte	69 (24)						71 (76)	1	68
Belo Monte	66 (12)						79 (88)	1	63
Manaus	83 (-6)	97 (20)	115 (-0)	61 (14)	65 (11)	94 (-5)	105 (44)	6	95



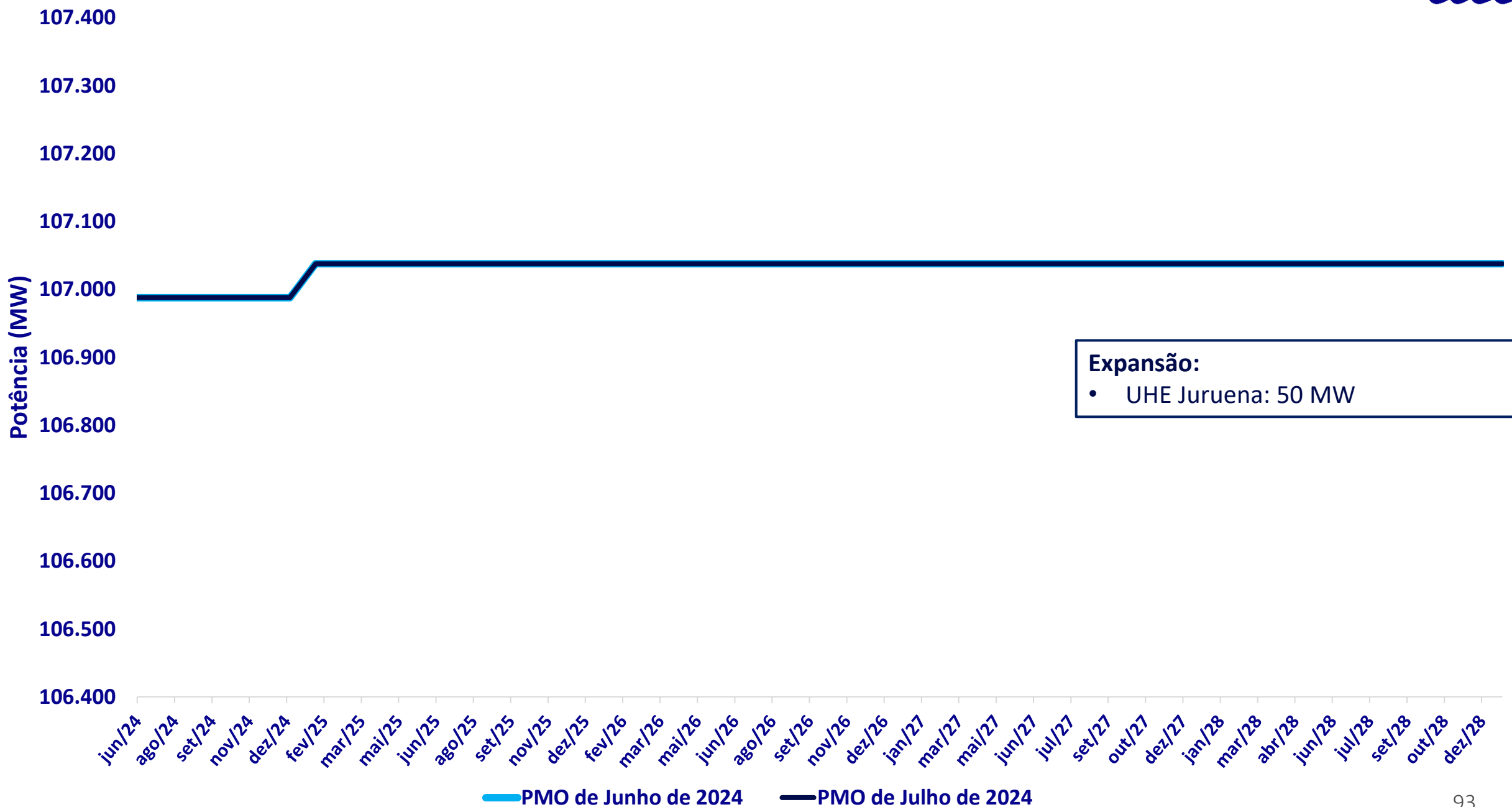
REE	ANUAL	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	Ordem	Previsão Julho % da MLT
Sudeste	76 (17)					65 (27)	62 (56)	2	67
Madeira	71 (3)					68 (-22)	48 (75)	2	39
Teles Pires	67 (6)					80 (-22)	64 (72)	2	59
Itaipu	101 (22)						55 (78)	1	70
Parana	64 (15)				89 (13)	55 (21)	56 (51)	3	64
Paranapanema	73 (-7)		44 (23)	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

Legenda:



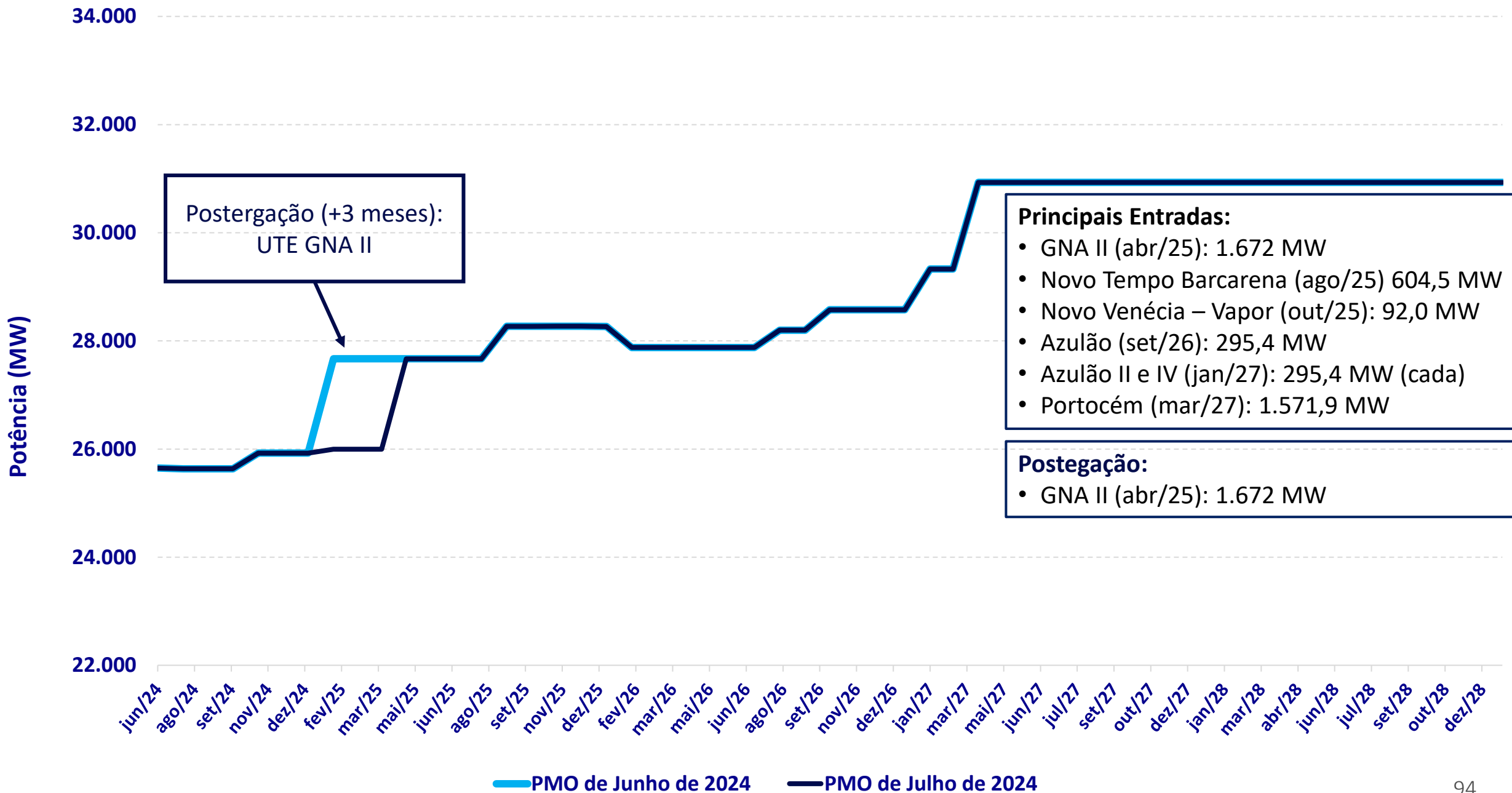


cronograma de expansão – oferta hidrelétrica



Expansão:

- UHE Juruena: 50 MW

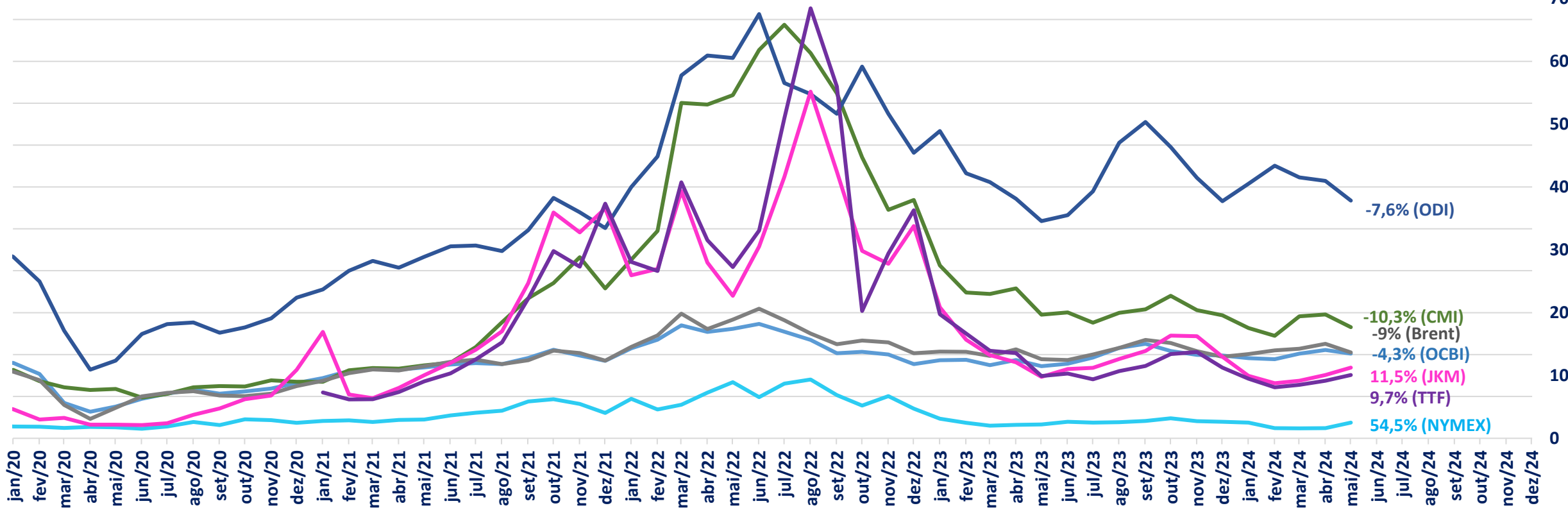


variação das cotações dos combustíveis: abr/24 – mai/24

— 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

Mês	OCBI [U\$\$/BBL]	CMI [U\$\$/TM]	Brent [U\$\$/BBL]	ODI [U\$\$/gal]	NYMEX [U\$\$/MMBTU]	JKM [U\$\$/MMBTU]	TTF [U\$\$/MMBTU]	Câmbio [U\$\$]
Variação (abr/24-mai/24)	-4,3%	-10,3%	-9,0%	-7,6%	54,5%	11,5%	9,7%	0,1%
Dados de Cotação da Metodologia	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Antepenúltimo d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.

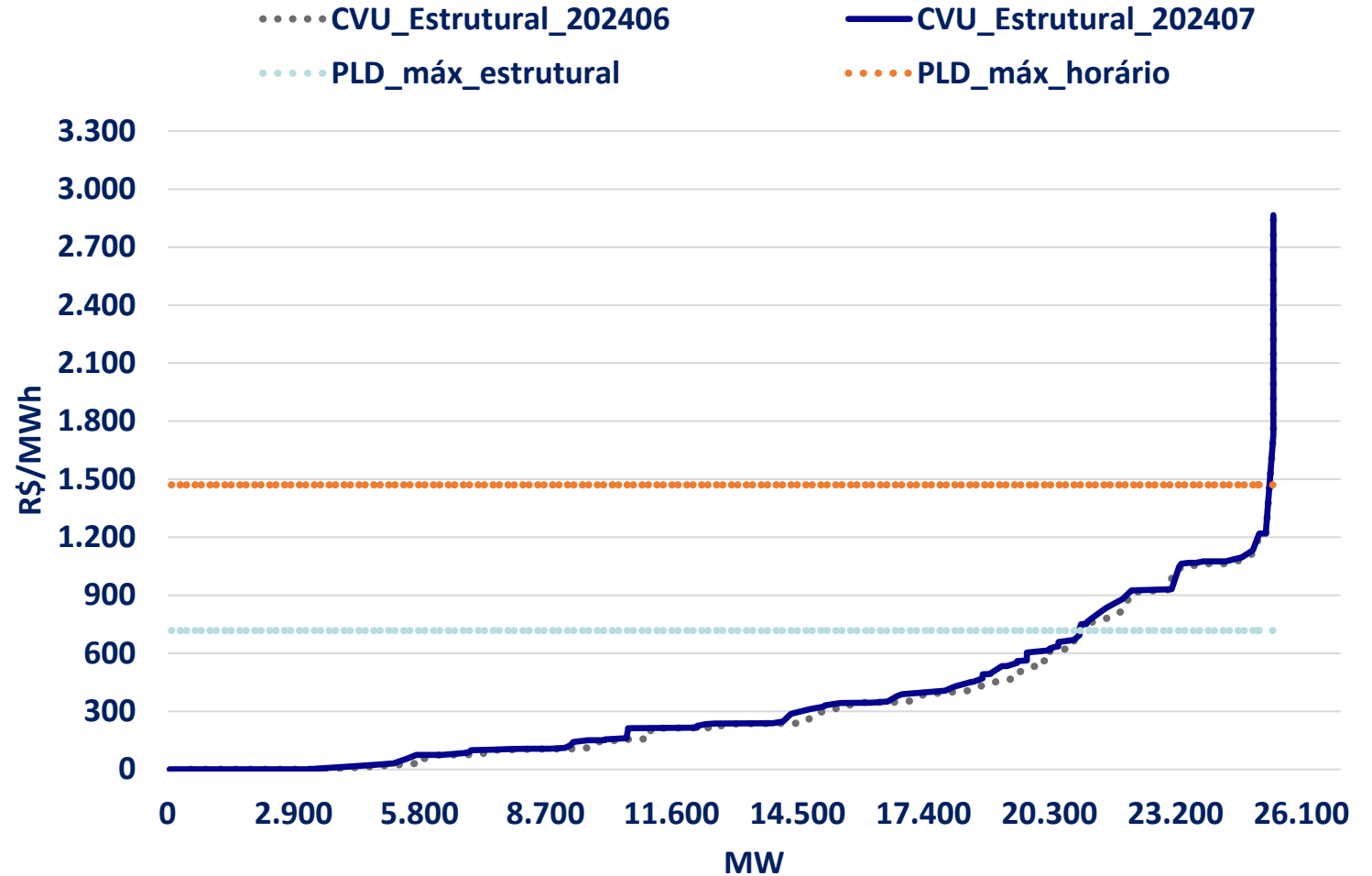


atualização do CVU para o PMO de julho de 2024 - CVU estrutural

Nº	UTE	Subm.	Comb.	Junho 2024 CVE (R\$/MWh)	Julho 2024 CVE (R\$/MWh)	Diferença
174	NORTEFLU-4	SE/CO	Gas	747,5	692,31	-7,97%
167	P. PECEM I	NE	Carvao	346,9	344,3	-0,76%
176	PORTO ITAQUI	N	Carvao	345,47	343,02	-0,71%
163	P. PECEM II	NE	Carvao	353,18	350,72	-0,70%
90	TERMOMACAE	SE/CO	Gas	929,91	930,65	0,08%
47	TERMORIO	SE/CO	Gas	406	406,5	0,12%
58	TERMOCEARA	NE	Gas	562,05	562,77	0,13%
328	PALMAPLAN 2	N	Biomassa	637,93	639,21	0,20%
235	CAMACARI MII	NE	Diesel	2815,18	2835,15	0,70%
162	PECEM II	NE	Diesel	2844,72	2864,91	0,70%
156	CANDIOTA 3	S	Carvao	110,14	110,93	0,71%
97	CUBATAO	SE/CO	Gas	425,06	428,12	0,71%
183	DO_ATLANTICO	SE/CO	Gas Proces	245,05	247,14	0,85%
36	MARANHAO IV	N	Gas	148,21	149,74	1,02%
21	MARANHAO V	N	Gas	148,21	149,74	1,02%
173	NORTEFLU-3	SE/CO	Gas	231,59	234	1,03%
172	NORTEFLU-2	SE/CO	Gas	120,73	122,01	1,05%
86	ST.CRUZ NOVA	SE/CO	GNL	158,5	160,2	1,06%
15	LINHARES	SE/CO	GNL	234,76	237,47	1,14%
67	TERMONE	NE	Oleo	1054,28	1067,38	1,23%
69	TERMOPB	NE	Oleo	1054,28	1067,38	1,23%
53	GLOBAL I	NE	Oleo	1204,05	1219,14	1,24%
55	GLOBAL II	NE	Oleo	1204,05	1219,14	1,24%
152	TERMOCABO	NE	Oleo	1049,4	1062,6	1,24%
52	CAMPINA GDE	NE	Oleo	1062,39	1075,76	1,24%
49	VIANA	SE/CO	Oleo	1062,37	1075,74	1,24%
73	GERAMAR I	N	Oleo	1062,35	1075,72	1,24%
70	GERAMAR II	N	Oleo	1062,35	1075,72	1,24%
57	MARACANAU I	NE	Oleo	1031,93	1045,15	1,26%
98	PERNAMBUCO III	NE	Oleo	913,67	925,55	1,28%
170	SUAPE II	NE	Oleo	1082,8	1096,99	1,29%
171	NORTEFLU-1	SE/CO	Gas	104,13	105,59	1,38%
64	CANOAS	S	Diesel	1115,39	1132,24	1,49%
322	BBF BALIZA	N	Biomassa	610,38	624,32	2,23%
323	BONFIM	N	Biomassa	479,92	495,75	3,19%
324	CANTA	N	Biomassa	479,92	495,75	3,19%
329	PAU RAINHA	N	Biomassa	479,92	495,75	3,19%
330	SANTA LUZ	N	Biomassa	479,92	495,75	3,19%
327	M.CRISTO SUC	N	Diesel	1008,36	1045,85	3,58%
62	SEROPEDICA	SE/CO	Gas	779,09	833,3	6,51%
43	TERMOBAHIA	NE	Gas	460,16	493,52	6,76%
54	JUIZ DE FORA	SE/CO	Gas	721,64	774,65	6,84%
63	IBIRITE	SE/CO	Gas	512,62	550,68	6,91%
68	TRES LAGOAS	SE/CO	Gas	622,21	668,59	6,94%
110	N.PIRATINING	SE/CO	Gas	818,29	881,56	7,18%
12	CUIABA G CC	SE/CO	Gas	0	616,03	100,00%

- ✓ Divulgado no site da CCEE: 17/06/2024
- ✓ Utilizado no cálculo do PLD a partir da RVO de Julho (29/06/2024)

PILHA TÉRMICA - SIN



(*) UTE Cuiabá: TA_CER 448/2021

modelagem da UTE Cuiabá

Ofício nº 9/2024/DPSE/SNEE-MME

Acordo celebrado entre a Âmbar Energia S.A., SPE II Centrais Elétricas Ltda., SPE 2 Itaguaí Energia Ltda., União Federal e ANEEL no âmbito do Procedimento de Solução Consensual nº 006.248/2023-3, instaurado perante o TCU.

Termo de Autocomposição para execução dos CERs:

Trata dos principais pontos para a substituição das UTEs do PCS Edlux X, EPP II, EPP IV e Rio de Janeiro I pela UTE Cuiabá. Vigência do Termo: início após 60 dias de sua assinatura até a data do fim de suprimento do TA_CER nº 448/2021.

Termo Aditivo ao Contrato de Energia de Reserva – [TA_CER nº 448/2021](#).

- Dados do Ato Autorizativo – **UTE Mario Covas (Cuiabá)**:

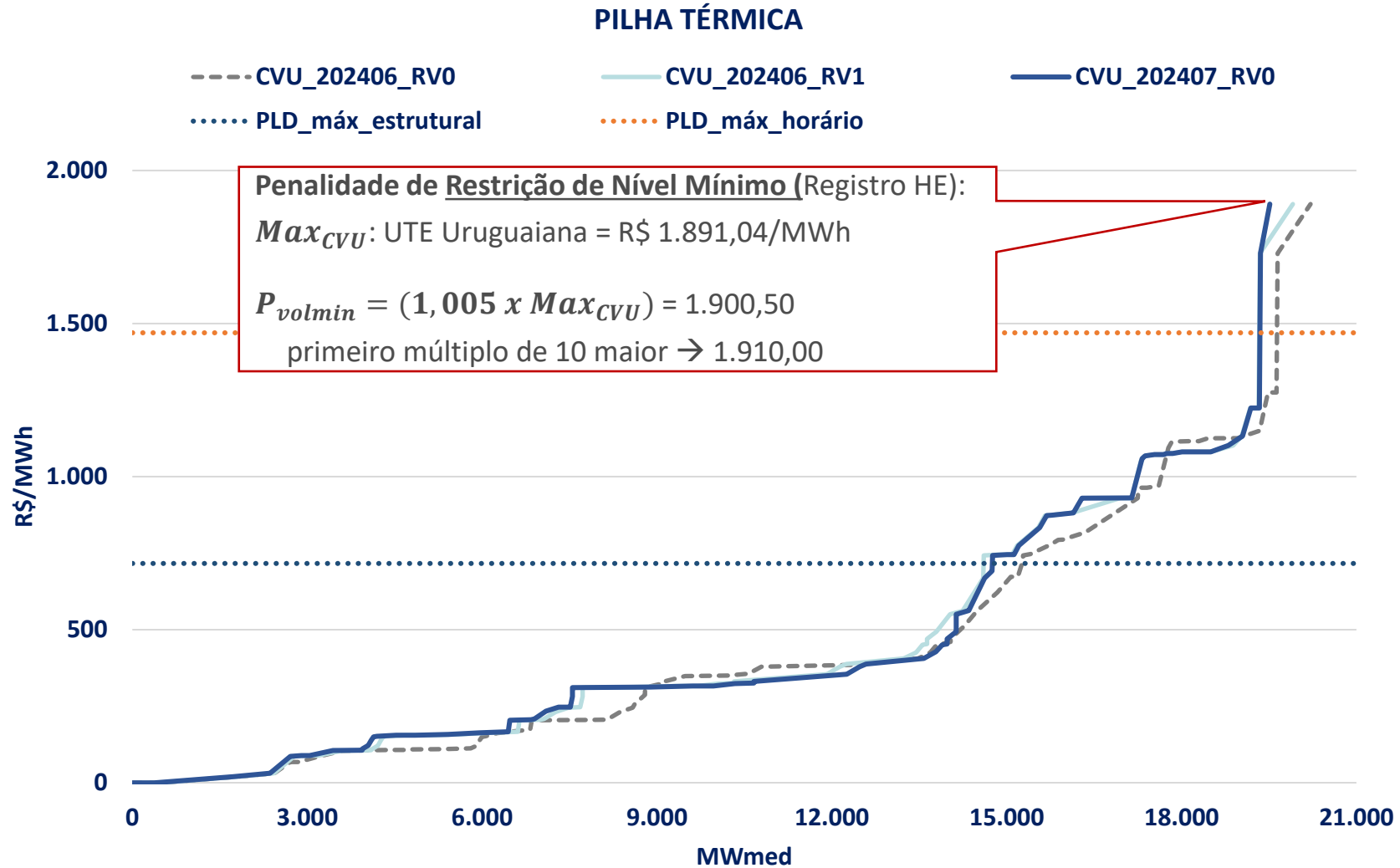
- Parâmetros cadastrais e informações para atualização do CVU: referência Edlux X.

Usina	12 – Cuiaba G CC
Submercado	SE/CO
UG1 (MW)	167,4
UG2 (MW)	167,4
UG3 (MW)	194,4
Pot. Total (MW)	529,2
Vigência do CER	01/08/2024 – 30/11/2031
IP	3,86
TEIF	7,62
FCMAX	90%
GF (MWmed)	325,7
Inflexibilidade	Zero
CVU Estrutural (R\$/MWh)	616,03
CVU Conjuntural (R\$/MWh)	883,61

atualização do CVU para o PMO de julho de 2024 - CVU conjuntural

Nº	UTE	Subm.	Comb.	Jun/24 RVO (R\$/MWh)	Jul/24 RVO (R\$/MWh)	Diferença
167	P.PECEM1	NE	Carvao	349,8	315,81	-10,8%
176	P. ITAQUI	N	Carvao	348,2	316,19	-10,1%
163	P.PECEM2	NE	Carvao	355,93	323,75	-9,9%
236	M.AZUL	SE/CO	Gas	173,4	157,93	-9,8%
224	PSERGIPE I	NE	GNL	385,38	354,88	-8,6%
174	NORTEFLU 4	SE/CO	Gas	747,5	692,31	-8,0%
170	SUAPE II	NE	Oleo	1149,78	1102,4	-4,3%
98	PERNAMBUCO 3	NE	Oleo	969,73	930,07	-4,3%
57	MARACANAU	NE	Oleo	1094,33	1050,19	-4,2%
70	GERAMAR2	N	Oleo	1125,46	1080,82	-4,1%
73	GERAMAR1	N	Oleo	1125,46	1080,82	-4,1%
49	VIANA	SE/CO	Oleo	1125,48	1080,84	-4,1%
52	CAMPINA_GR	NE	Oleo	1125,5	1080,86	-4,1%
152	TERMOCABO	NE	Oleo	1111,7	1067,63	-4,1%
53	GLOBAL I	NE	Oleo	1275,29	1224,9	-4,1%
55	GLOBAL II	NE	Oleo	1275,29	1224,9	-4,1%
67	TERMONE	NE	Oleo	1116,11	1072,38	-4,1%
69	TERMOPB	NE	Oleo	1116,11	1072,38	-4,1%
156	CANDIOTA_3	S	Carvao	110,14	110,93	0,7%
97	CUBATAO	SE/CO	Gas	425,06	428,12	0,7%
183	ATLANTICO	SE/CO	Gas Proces	245,05	247,14	0,8%
173	NORTEFLU 3	SE/CO	Gas	231,59	234	1,0%
172	NORTEFLU 2	SE/CO	Gas	120,73	122,01	1,0%
171	NORTEFLU 1	SE/CO	Gas	104,13	105,59	1,4%
64	CANOAS	S	Diesel	1115,39	1132,24	1,5%
62	SEROPEDECA	SE/CO	Gas	779,09	833,3	6,5%
43	T.BAHIA	NE	Gas	460,16	493,52	6,8%
54	J.FORA	SE/CO	Gas	721,64	774,65	6,8%
63	IBIRITE	SE/CO	Gas	512,62	550,68	6,9%
68	T.LAGOAS	SE/CO	Gas	622,21	668,59	6,9%
110	NPIRATINGA	SE/CO	Gas	818,29	881,56	7,2%
250	PORSUD II	SE/CO	Gas	794,34	873,63	9,1%
249	PORSUD I	SE/CO	Gas	793,09	873,41	9,2%
245	KARKEY 013	SE/CO	Gas	672,37	745,17	9,8%
246	KARKEY 019	SE/CO	Gas	672,37	745,17	9,8%
248	PAULINIA	SE/CO	Gas	954,39	1059,49	9,9%
247	LORM_PCS	SE/CO	Gas	963,9	1075,77	10,4%
251	POVOACAO I	SE/CO	Gas	963,9	1075,77	10,4%
253	VIANA I	SE/CO	Gas	963,9	1075,77	10,4%
140	UTE MAUA 3	N	Gas	68,08	88,46	23,0%
201	APARECIDA	N	Gas	68,08	88,46	23,0%
21	MARANHAO V	N	Gas	106,93	155,36	31,2%
36	MARANHAOIV	N	Gas	106,93	155,36	31,2%
86	SANTA CRUZ	SE/CO	GNL	112,73	166,42	32,3%
211	BAIXADA FL	SE/CO	Gas	110,1	163,33	32,6%
137	UTE GNA I	SE/CO	Gas	205,29	312,73	34,4%
15	LUIZORMELO	SE/CO	GNL	161,79	247,4	34,6%

- ✓ Divulgado no site da CCEE: 17/06/2024
- ✓ Utilizado no cálculo do PLD a partir da RVO de Julho (29/06/2024)



(*) DSP ANEEL 1.485/2024: UTE Uruguaiana - CVU vigente até 30/06/2024

Código	Empreendimento	Despacho ANEEL	CVU_scf** [R\$/MWh]
43	Termobahia	2.246/2023	493,52
54	Juiz de Fora	2.605/2023	774,65
63	Ibirité	2.359/2023	550,68
64	Canoas	2.495/2023	1.132,24
110	Nova Piratininga	1.169/2024	881,56
68	Três Lagoas	4.780/2023	668,59
62	Seropédica	4.861/2023	883,30

**** 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.**

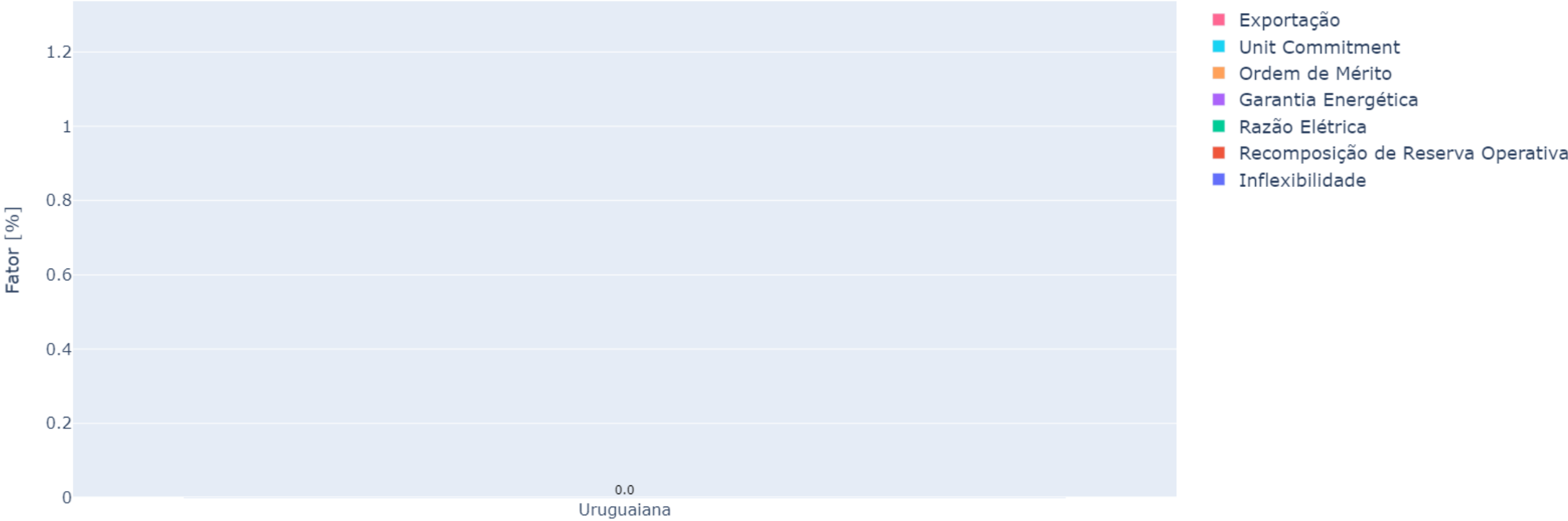
Homologação do CVU – vigência da Portaria MME nº 76/2024:

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

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

acompanhamento da recuperação dos custos fixos com base na Portaria MME nº 76/2024

- % de atingimento do custo fixo das UTEs Merchant



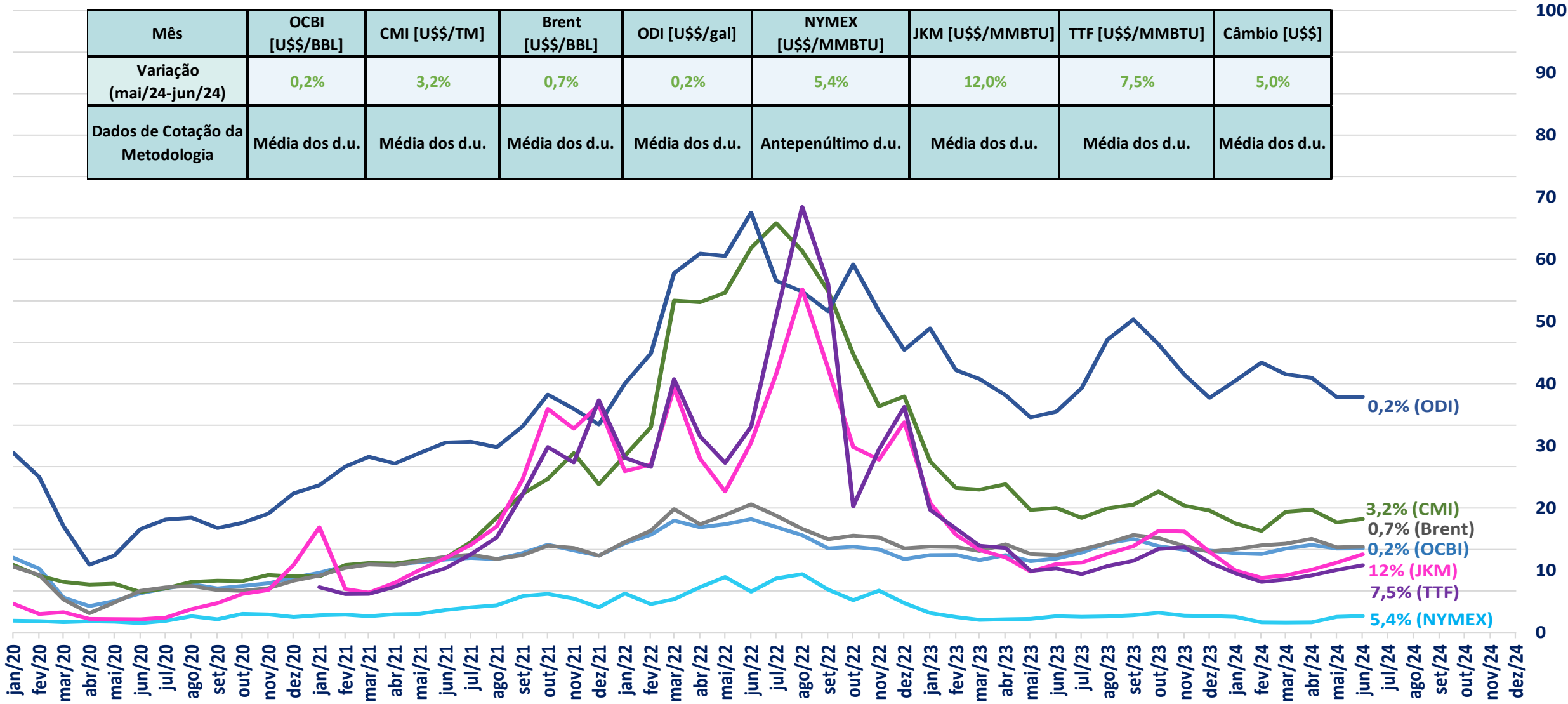
Dados preliminares até consolidados até 31/05 e preliminares até 27/06

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



- OCBI [U\$\$/BBL]
- Óleo Diesel [USS/gal]
- TTF [US\$/MMBTU] - Eixo secundário
- Carvão Mineral [U\$\$/TM]
- NYMEX [U\$\$/MMBTU] - Eixo Secundário
- Brent [U\$\$/BBL]
- JKM [U\$\$/MMBTU] - Eixo Secundário

Mês	OCBI [U\$\$/BBL]	CMI [U\$\$/TM]	Brent [U\$\$/BBL]	ODI [U\$\$/gal]	NYMEX [U\$\$/MMBTU]	JKM [U\$\$/MMBTU]	TTF [U\$\$/MMBTU]	Câmbio [U\$\$]
Variação (mai/24-jun/24)	0,2%	3,2%	0,7%	0,2%	5,4%	12,0%	7,5%	5,0%
Dados de Cotação da Metodologia	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Antepenúltimo d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.



Carga – SIN



Carga (MWmédio)

90.000
85.000
80.000
75.000
70.000
65.000
60.000
55.000
50.000

4.500
3.500
2.500
1.500
500
-500
-1.500
-2.500
-3.500

jul/24 set/24 nov/24 jan/25 mar/25 mai/25 jul/25 set/25 nov/25 jan/26 mar/26 mai/26 jul/26 set/26 nov/26 jan/27 mar/27 mai/27 jul/27 set/27 nov/27 jan/28 mar/28 mai/28 jul/28 set/28 nov/28

diferença

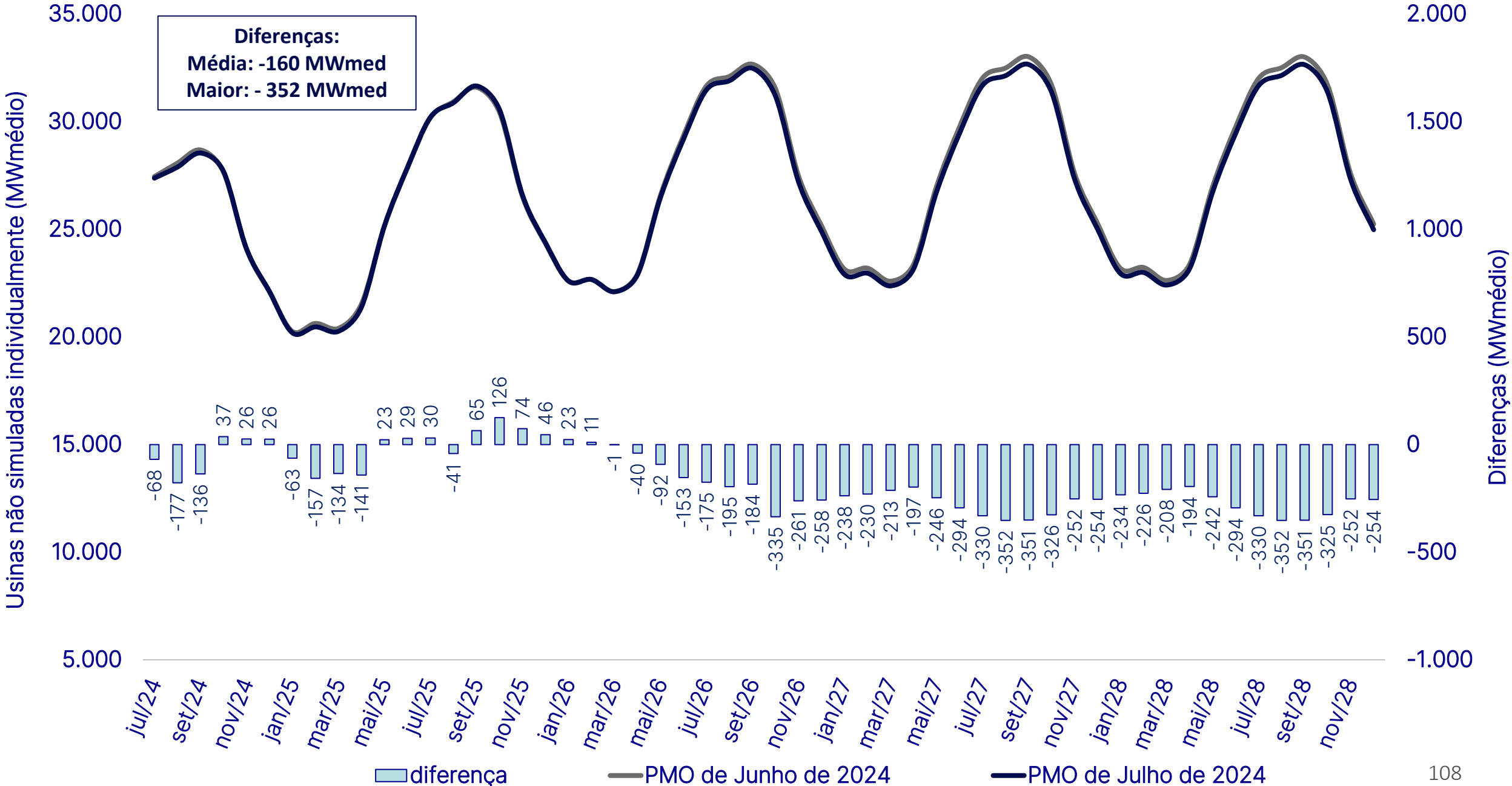
PMO de Junho de 2024

PMO de Julho de 2024

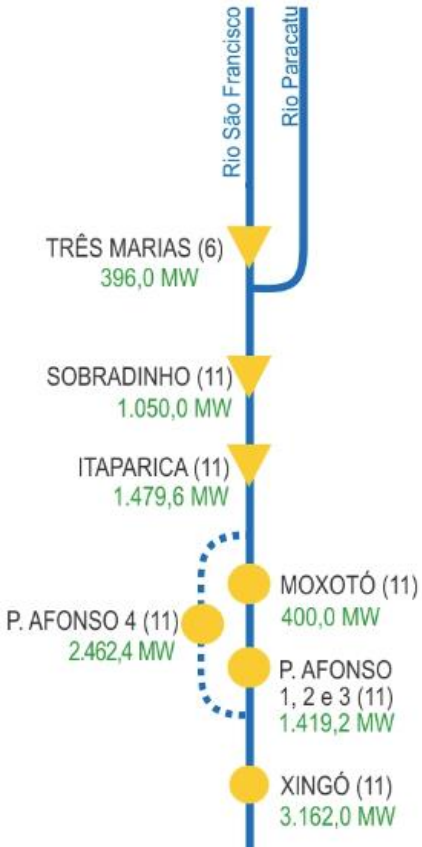
-2248
-1403

*o gráfico apresentado não considera a base da MMGD e a carga de Boa Vista (Roraima)

usinas não simuladas individualizadamente – SIN



UHEs do Rio São Francisco



Modelagem no Newave

Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês		A partir de	
	Jul/2024		Ago/2024		Set/2024	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
TRÊS MARIAS	200	-	150	-	150	-
SOBRADINHO	800	-	800	-	800	-
LUIZ GONZAGA (ITAPARICA)						
COMPLEXO P. AFONSO-MOXOTÓ	1.100	1.800	1.100	2.000	800	-
XINGÓ						

CRCH

MODIF.DAT

```

P.CHAVE  MODIFICACOES E INDICES
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
USINA    156                                TRES MARIAS
VAZMINT  7 2024 200.00
VAZMINT  8 2024 150.00
...
USINA    295                                FICT.TRES MA
VAZMINT  7 2024 200.00
VAZMINT  8 2024 150.00
...
USINA    169                                SOBRADINHO
VAZMIN   800
...
USINA    172                                ITAPARICA
VAZMINT  7 2024 1100.00
VAZMINT  9 2024 800.00
...
USINA    176                                COMP PAF-MOX
VAZMINT  7 2024 1100.00
VAZMINT  9 2024 800.00
...
USINA    178                                XINGO
VAZMINT  7 2024 1100.00
VAZMINT  9 2024 800.00
    
```

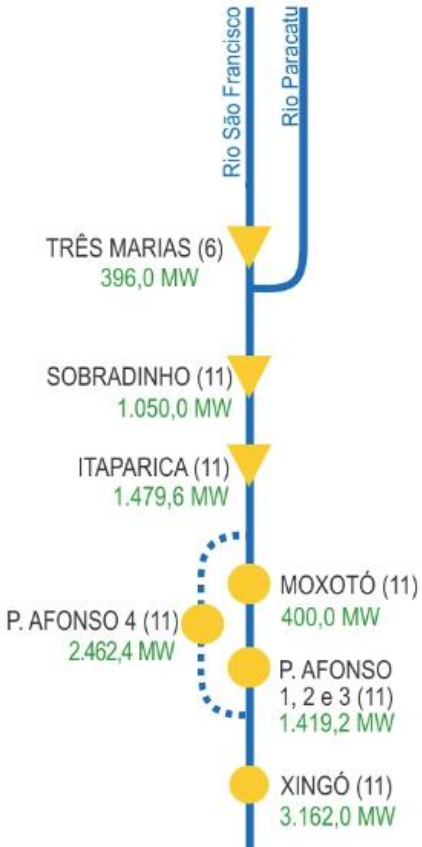
RE.DAT

```

RES MM/AAAA MM/AAAA P      RESTRICAO
XXX XX XXXX XX XXXX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
4 7 2024 7 2024 0      796.50      ITAPARICA
4 8 2024 8 2024 0      885.00      ITAPARICA
5 7 2024 7 2024 0      1838.34     COMP PAF-MOX
5 8 2024 8 2024 0      2042.60     COMP PAF-MOX
6 7 2024 7 2024 0      1940.58     XINGO
6 8 2024 8 2024 0      2156.20     XINGO
...
999
    
```

Usina	PDTMED* (MW/m³/s)	Restrição de vazão máxima (m³/s)		Restrição de Geração Máxima (MW)		Potência Máxima da Usina (MW)
		jul/24	ago/24	jul/24	ago/24	
		ITAPARICA	0,4425	1.800	2.000	
COMP PAF-MOX	1,0213	1.800	2.000	1.838,34	2.042,60	4.281,60
XINGO	1,0781	1.800	2.000	1.940,58	2.156,20	3.162,00

UHEs do Rio São Francisco

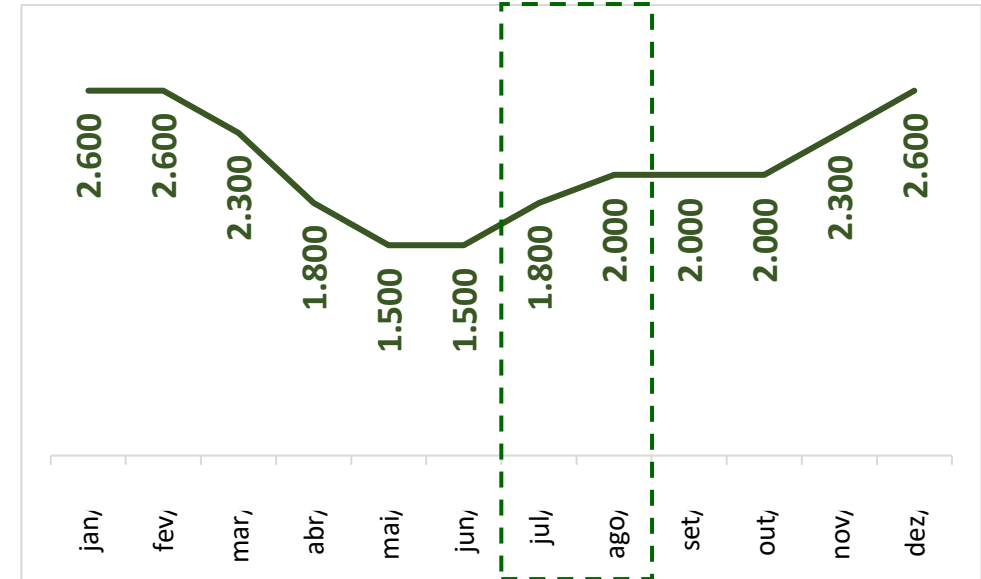


Modelagem no Newave

Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês		A partir de Set/2024	
	Jul/2024		Ago/2024			
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
TRÊS MARIAS	200	-	150	-	150	-
SOBRADINHO	800	-	800	-	800	-
LUIZ GONZAGA (ITAPARICA)						
COMPLEXO P. AFONSO-MOXOTÓ	1.100	1.800	1.100	2.000	800	-
XINGÓ						

CRCH

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



Usina	PDTMED* (MW/m³/s)	Restrição de vazão máxima (m³/s)		Restrição de Geração Máxima (MW)		Potência Máxima da Usina (MW)
		jul/24	ago/24	jul/24	ago/24	
		ITAPARICA	0,4425	1.800	2.000	
COMP PAF-MOX	1,0213	1.800	2.000	1.838,34	2.042,60	4.281,60
XINGO	1,0781	1.800	2.000	1.940,58	2.156,20	3.162,00

RE.DAT

```

RES MM/AAAA MM/AAAA P RESTRICA0
XXX XX XXXX XX XXXX X XXXXXXXXXXXXXXXX
...
4 7 2024 7 2024 0 796.50 ITAPARICA
4 8 2024 8 2024 0 885.00 ITAPARICA
5 7 2024 7 2024 0 1838.34 COMP PAF-MOX
5 8 2024 8 2024 0 2042.60 COMP PAF-MOX
6 7 2024 7 2024 0 1940.58 XINGO
6 8 2024 8 2024 0 2156.20 XINGO
...

```


UHE Jurumirim

Modelagem no Newave

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

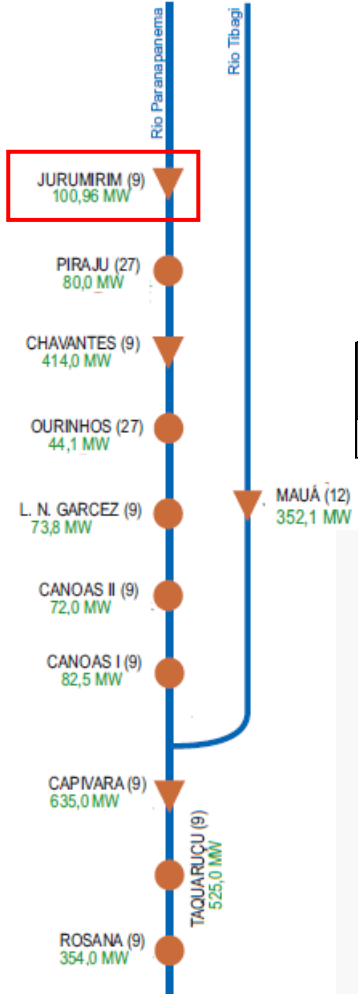
MODIF.DAT

```
P.CHAVE  MODIFICACOES E INDICES
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
USINA    47
VAZMINT  7 2024    90.00
VAZMINT  11 2024   147.00
```

A.A. LAYDNER

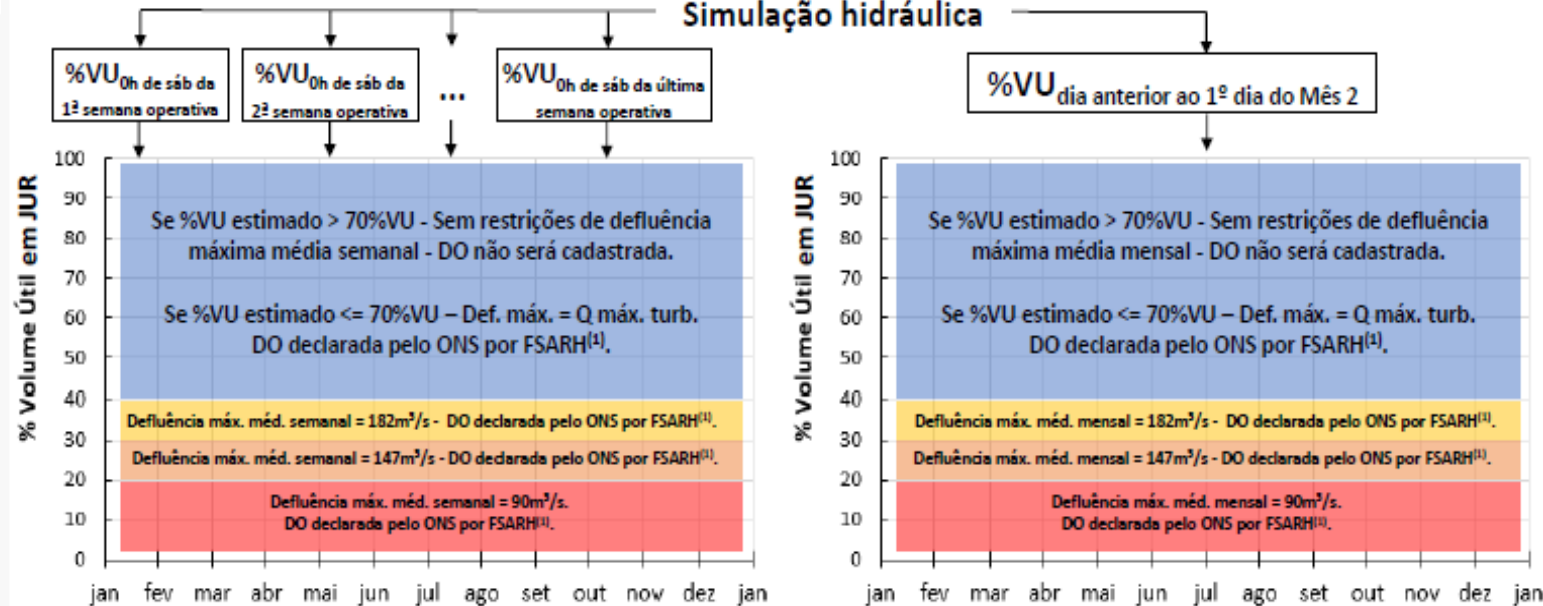
RE.DAT

```
RES MM/AAAA MM/AAAA P          RESTRICAO
XXX XX XXXX XX XXXX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
17 7 2024 8 2024 0          42.73          A.A. LAYDNER
999
```



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

Simulação hidráulica



- **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]	jul a ago/24		dez a mai		jun a nov	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
SERRA DA MESA	600	600	100	-	300	-
CANA BRAVA	600	700	90	-	90	-
PEIXA ANGICAL	650	850	360	-	360	-

RE.DAT

```

RES MM/AAAA MM/AAAA P          RESTRICA0
XXX XX XXXX XX XXXX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
13 7 2024 8 2024 0          624.24          SERRA MESA
15 7 2024 8 2024 0          270.76          CANA BRAVA
16 7 2024 8 2024 0          204.68          PEIXE ANGIC
...
999
    
```

Usina	PDTMED* (MW/m³/s)	Restrição de vazão máxima jul a ago/23	Restrição de Geração Máxima jul a ago/23	Potência Máxima da
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
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
USINA 251          SERRA MESA
VAZMINT 7 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 7 2024 600.00
VAZMINT 9 2024 90.00
...
USINA 257          PEIXE ANGIC
VAZMINT 7 2024 650.00
VAZMINT 9 2024 360.00
...
USINA 291          FICT.SERRA M
VAZMINT 7 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 7 2024 600.00
VAZMINT 9 2024 90.00
...
USINA 303          FICT.PEIXE A
VAZMINT 7 2024 650.00
VAZMINT 9 2024 360.00
    
```

Restrição de Defluência Mínima da UHE Cana Brava:

- **FSARH 6273** de 26/06/2024: alterando a defluência mínima para a UHE Cana Brava previamente acordada de 600 para 380 m³/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.

Usina Hidrelétrica	Cálculo do PLD	Restrição de Defluência Mínima (m ³ /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)

PMO
Jul/2024

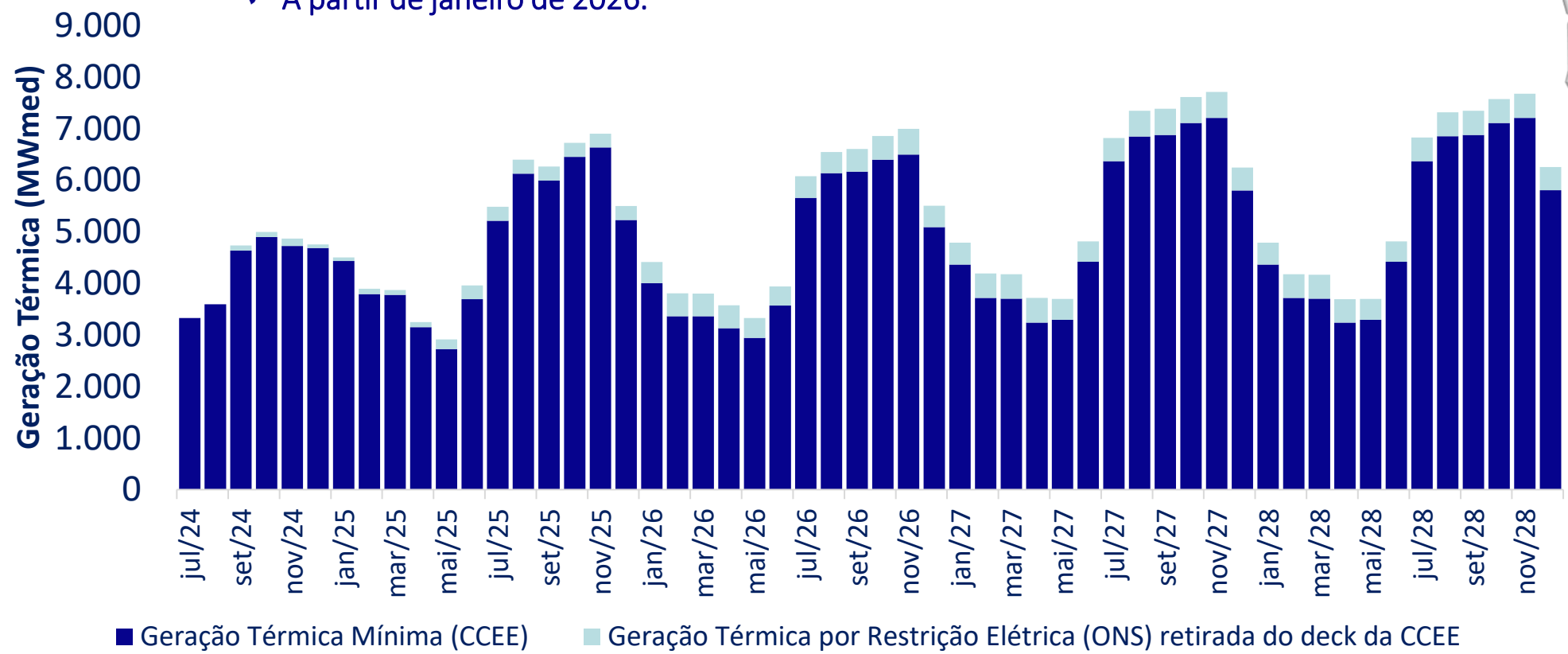
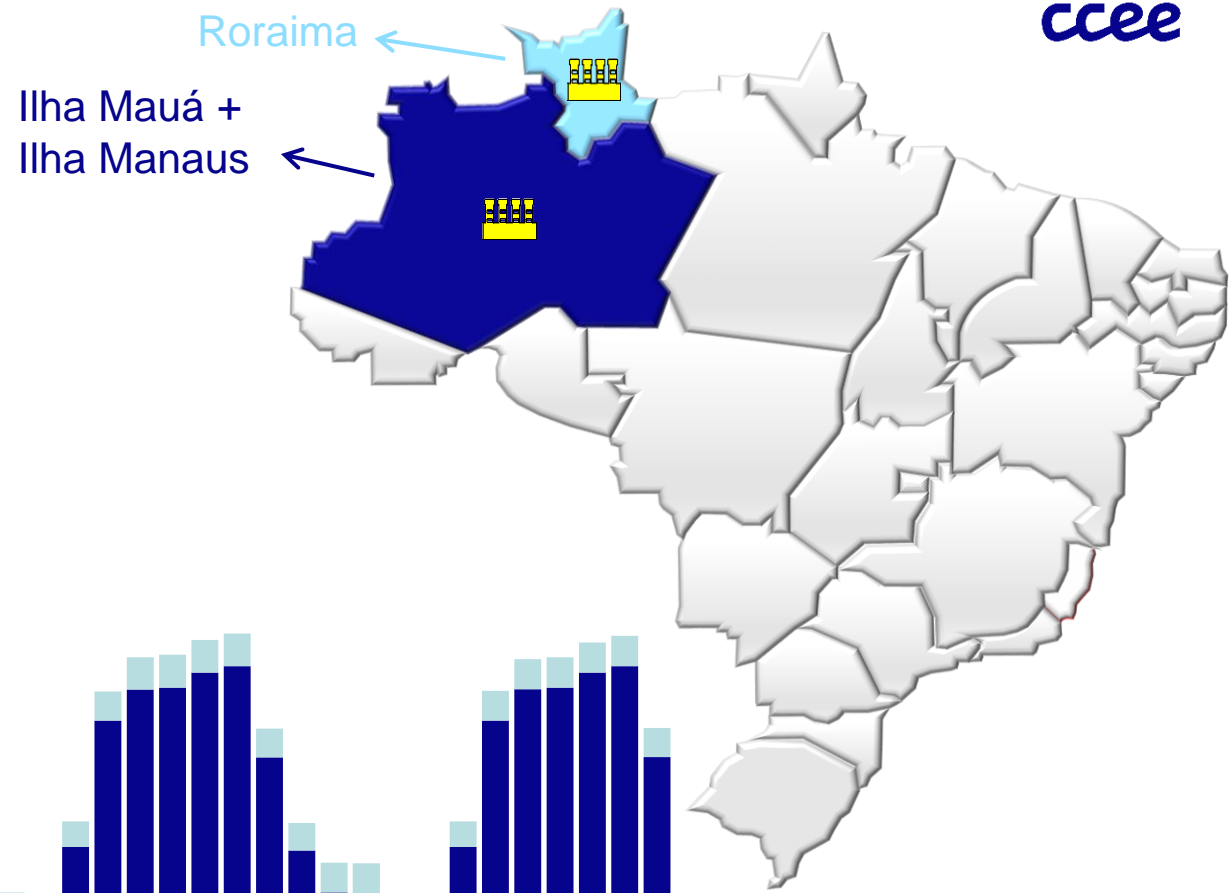
PMO
Ago/2024

NEWAVE (MODIF.DAT)			ONS			CCEE		
P.CHAVE	MODIFICACOES E INDICES			P.CHAVE	MODIFICACOES E INDICES			
XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
...				...				
USINA	252		CANA BRAVA	USINA	252		CANA BRAVA	
VAZMINT	7 2024	380.00		VAZMINT	7 2024	600.00		
VAZMINT	9 2024	90.00		VAZMINT	9 2024	90.00		
...				...				
USINA	292		FICT.CANA BR	USINA	292		FICT.CANA BR	
VAZMINT	7 2024	380.00		VAZMINT	7 2024	600.00		
VAZMINT	9 2024	90.00		VAZMINT	9 2024	90.00		

geração termelétrica por restrições elétricas

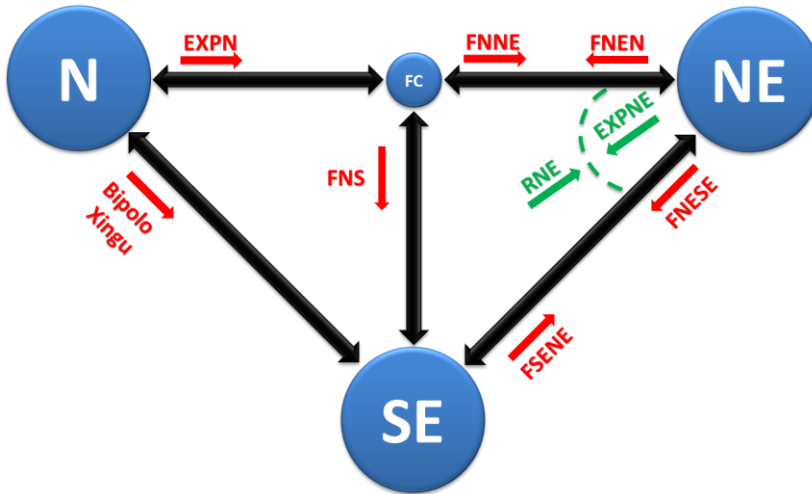
Geração térmica por restrições elétricas para o período de Julho de 2024 a Dezembro de 2028, conforme RT-DPL 0114/2024:

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



limites de intercâmbios: interligação norte-nordeste-sudeste

- PMO – Julho

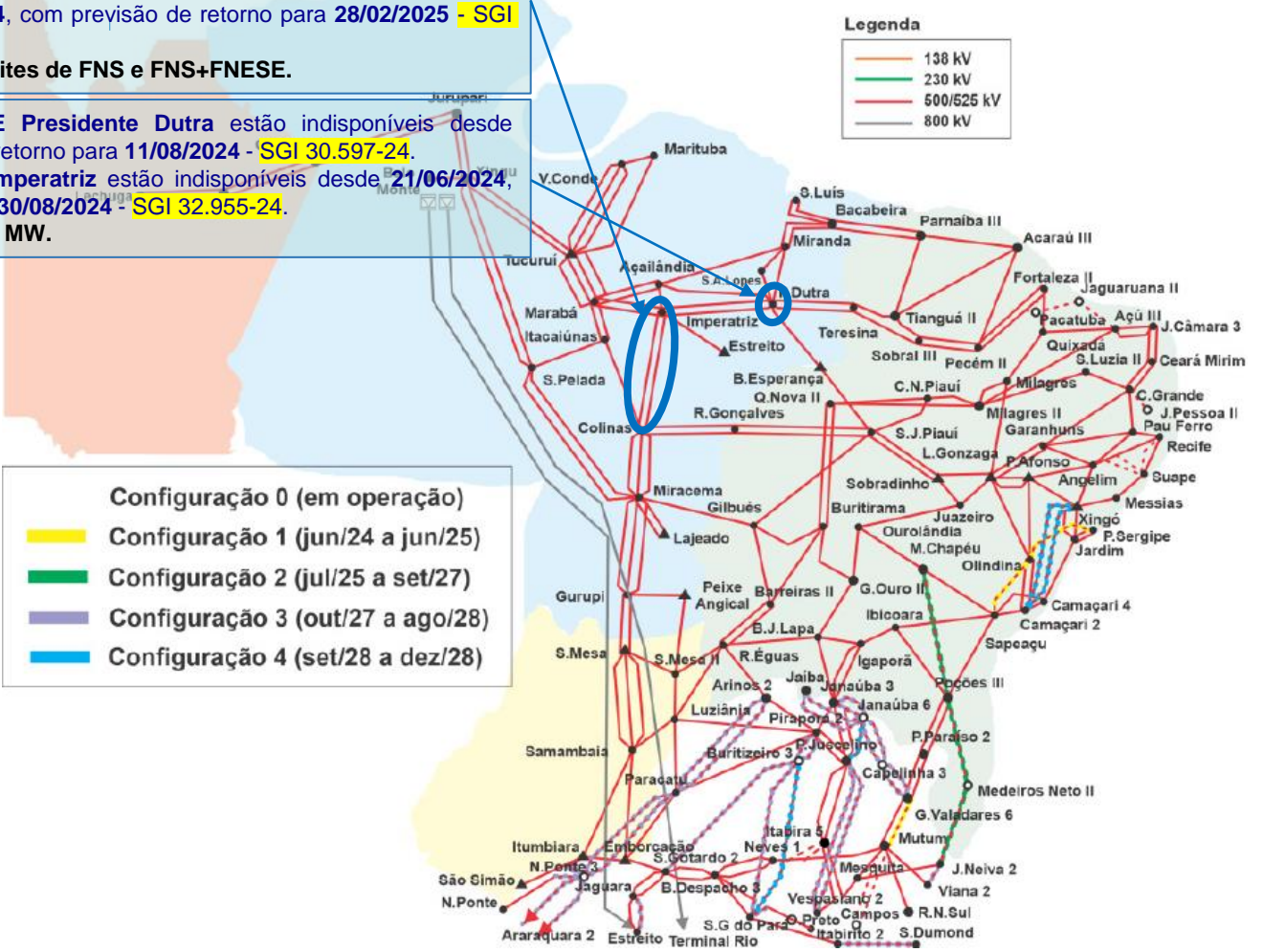


O BCS da SE Colinas da LT 500 kV Imperatriz – Colinas C2 está indisponível desde 05/05/2024, com previsão de retorno para 20/12/2024 - SGI 21.646-24.
 O BCS da SE Imperatriz da LT 500 kV Imperatriz – Colinas C2 está indisponível desde 11/06/2024, com previsão de retorno para 28/02/2025 - SGI 27.744-24
 Redução de 100 MW nos limites de FNS e FNS+FNESE.

O DISJ 712 e TCs da SE Presidente Dutra estão indisponíveis desde 10/06/2024, com previsão de retorno para 11/08/2024 - SGI 30.597-24.
 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.

Limite	jul/24			ago/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	4.800	4.800	4.800
FSENE	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
FNESE	4.844	8.300	8.300	8.300	8.300	8.300
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	3.100	5.100	4.900	5.100	5.100	4.900
FNS+FNESE	7.344	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100

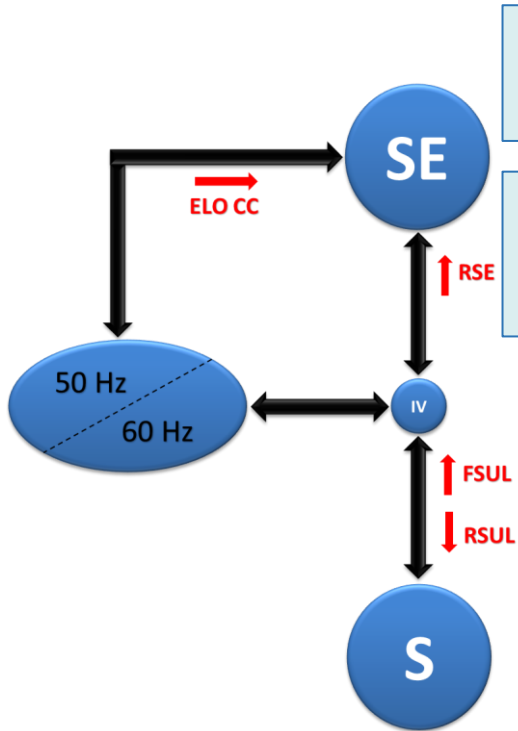
- Redução de limite em função da expectativa de geração fotovoltaica em Minas Gerais .



Configuração 0 (em operação)
 Configuração 1 (jun/24 a jun/25)
 Configuração 2 (jul/25 a set/27)
 Configuração 3 (out/27 a ago/28)
 Configuração 4 (set/28 a dez/28)

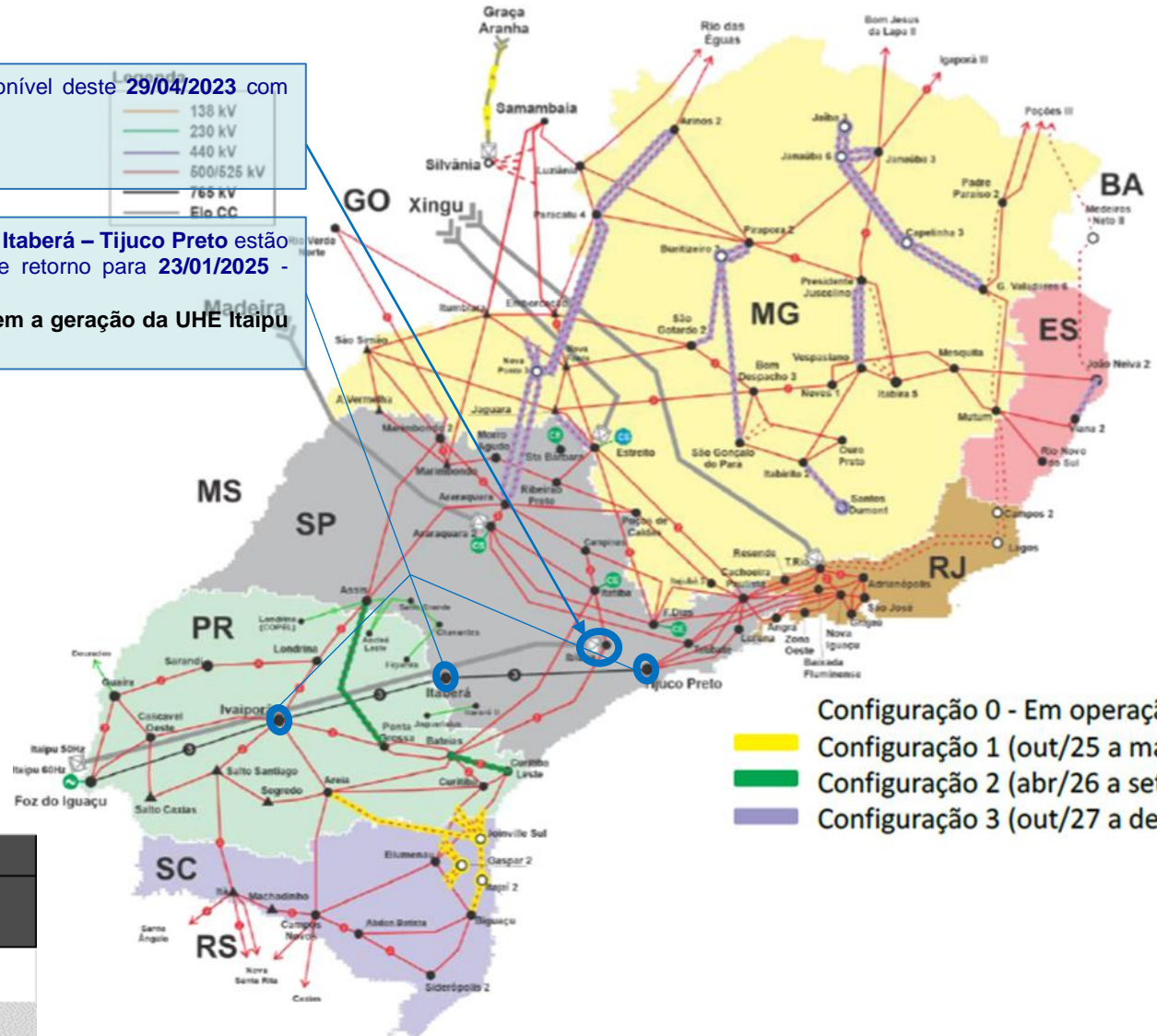
REFERÊNCIAS:
 > LIMITES DE TRANSMISSÃO PARA REPRESENTAÇÃO NO PROGRAMA MENSAL DE OPERAÇÃO – JULHO/2024.
 > LIMITES DE TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA ENTRE REGIÕES E GERAÇÃO TÉRMICA POR RESTRIÇÕES ELÉTRICAS PARA O PERÍODO DE MAIO DE 2024 A DEZEMBRO DE 2028.

- PMO – Julho



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 - SGI 33.484-24, 33.475-24 e 31.599-24**.
Redução de 2.000 MW no limite RSE e restringem a geração da UHE Itaipu 60 Hz a 6.600 MW.



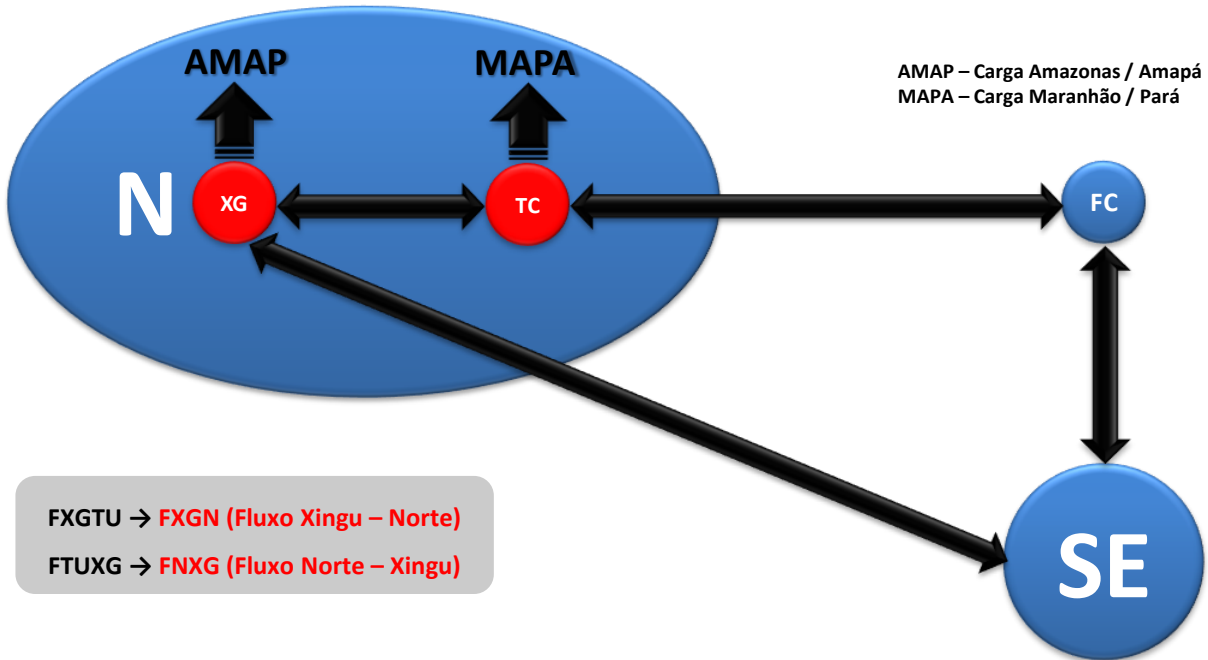
Configuração 0 - Em operação (até set/25)
 Configuração 1 (out/25 a mar/26)
 Configuração 2 (abr/26 a set/27)
 Configuração 3 (out/27 a dez/28)

Limite	jul/24			ago/24		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
RSE	9.000	9.250	9.750	9.250	9.250	9.750
FSUL	7.000	7.000	8.600	7.000	7.000	8.600
RSUL	9.600	8.000	8.000	8.500	7.300	8.000

➤ Aplicação da condicionante em função da geração próxima aos centros de carga (GPC).

REFERÊNCIAS:
 ➤ LIMITES DE TRANSMISSÃO PARA REPRESENTAÇÃO NO PROGRAMA MENSAL DE OPERAÇÃO – JULHO/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.

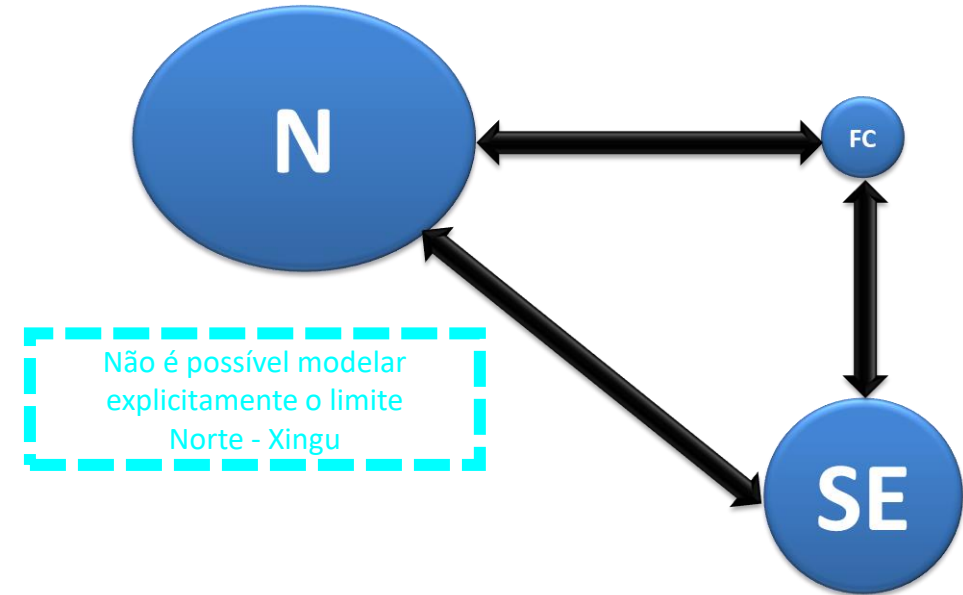
Representação DECOMP



LIMITES NO MODELO DECOMP						
Limite	jul/24			ago/24		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
FNXG	3.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
BIPOLO XINGU	8.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000

Limite Bipolo Xingu (N-SE) explícito

Representação NEWAVE



LIMITES NO MODELO NEWAVE						
Limite	jul/24			ago/24		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
FNXG	3.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
PREVISÃO UHE BELO MONTE	6 x 500	3 x 500	0 x 500	4 x 500	3 x 500	0 x 500
BIPOLO XINGU	6.000	3.000	2.000	3.000	3.000	2.000

- Compatibilização com o Limite do modelo DECOMP.

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

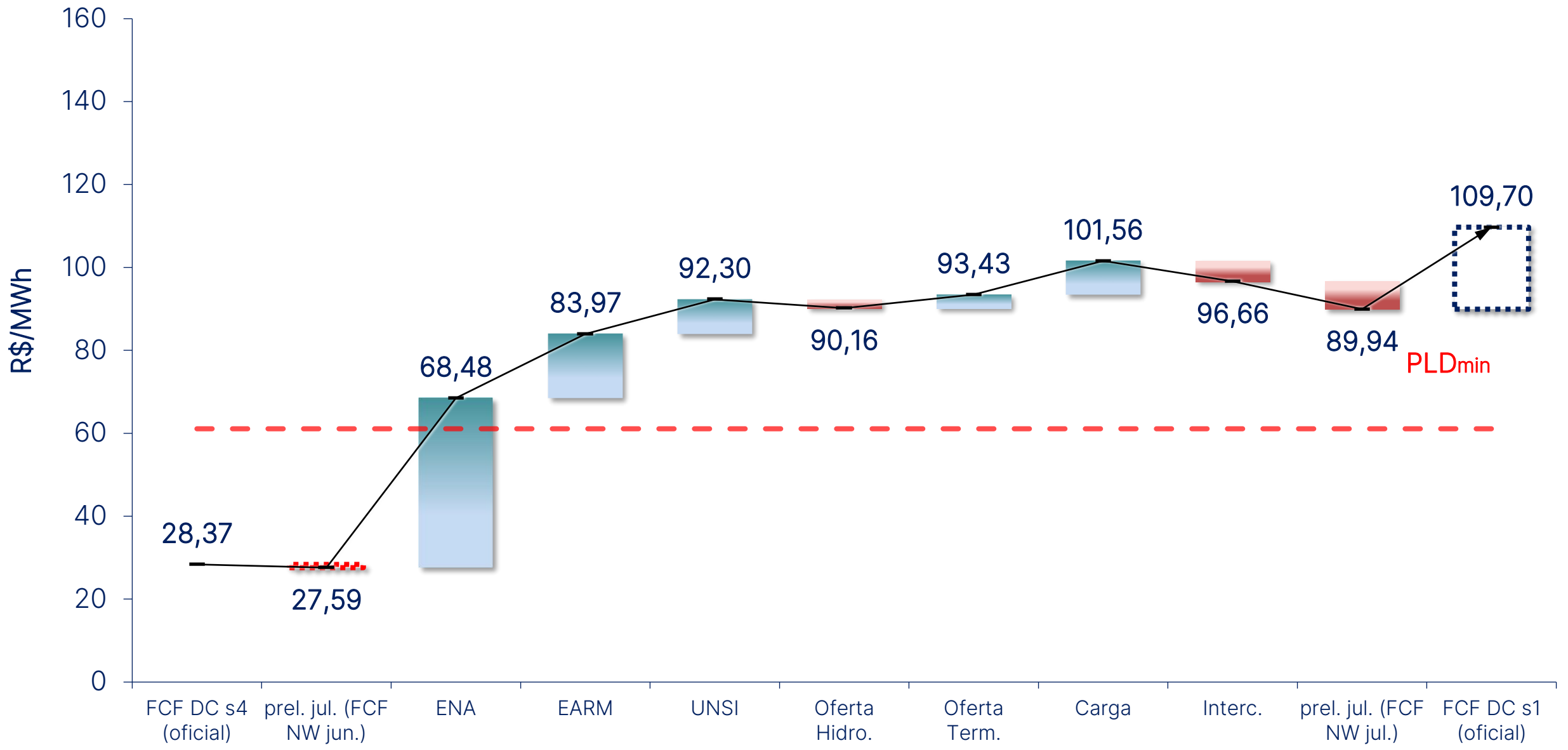
REFERÊNCIAS:

- LIMITES DE TRANSMISSÃO PARA REPRESENTAÇÃO NO PROGRAMA MENSAL DE OPERAÇÃO – JULHO/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

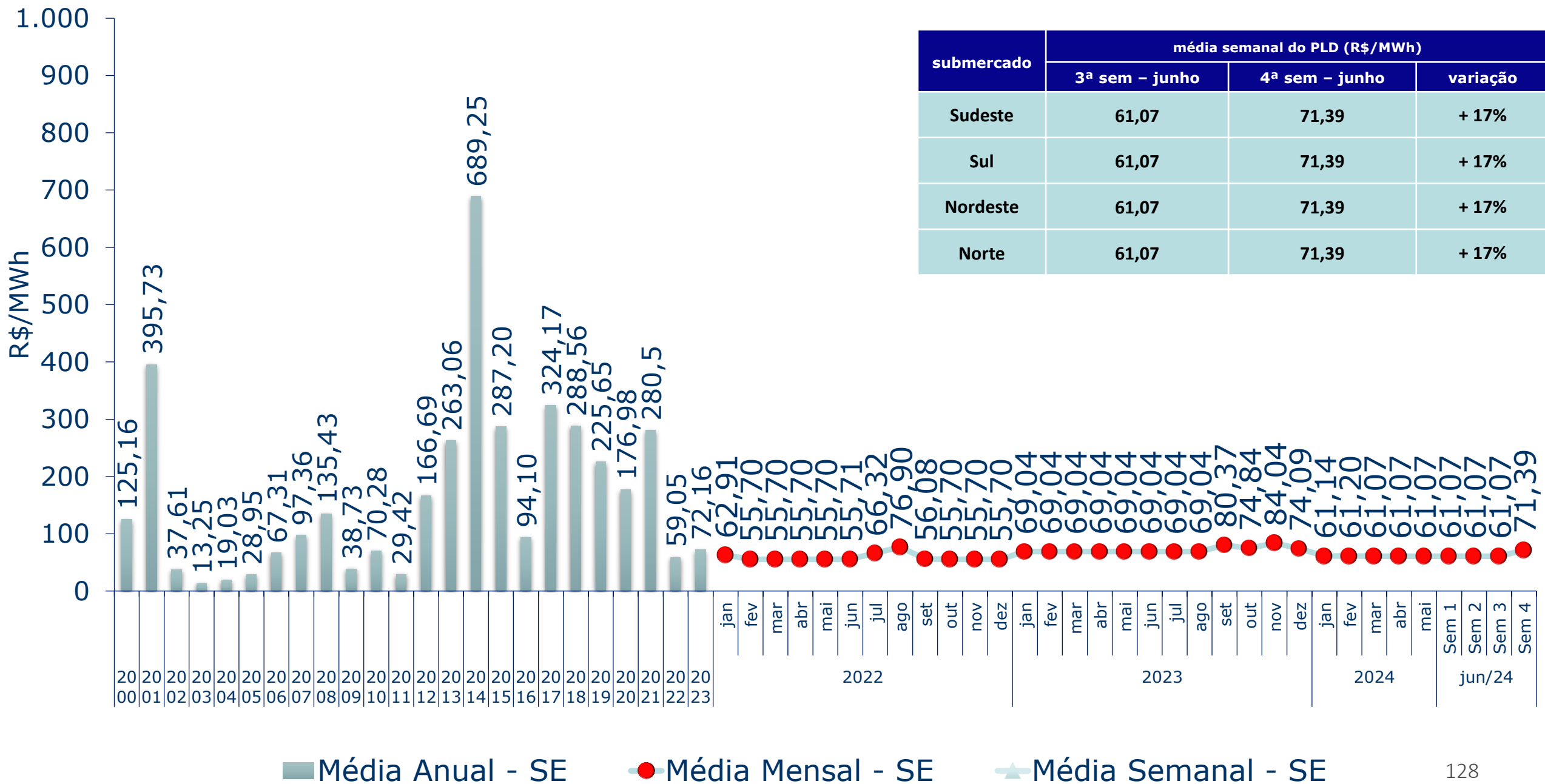
Art. 6º § 3º No horizonte comum dos modelos de otimização, os dados e informações considerados deverão estar compatíveis.

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	Despachos ANEEL nºs 1.786/2024	ANEEL
GHmin conjuntural UHE Itaipu (jul/24 e ago/24) (MWmed) GHmin 50 Hz + GHmin 60Hz + ANDE + ½ C. Interno	4.504,7 e 4.555,0	ONS/AGENTE
GHmin conjuntural UHE Tucuruí (jul/24 e ago/24) (MWmed) Canal de Fuga Médio (jul/24 e ago/24) (m)	1.455,0 4,90 e 5,10	ONS/AGENTE
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 Sinop	FSARHs enviados pelos Agentes responsáveis	ONS
Inclusão da modelagem do Termo de Autocomposição para execução dos CERs	Referente à substituição das UTEs do PCS Edlux X, EPP II, EPP IV e Rio de Janeiro I pela UTE Cuiabá conforme Ofício nº 9/2024/DPSE/SNEE-MME	MME/ANEEL
Alteração da potência das UGs da UTE Karkey 013	Conforme a Resolução Autorizativa 15.390	ANEEL
Alteração da potência das UGS da UTE Porsud II	Conforme a Resolução Autorizativa 15.391	ANEEL

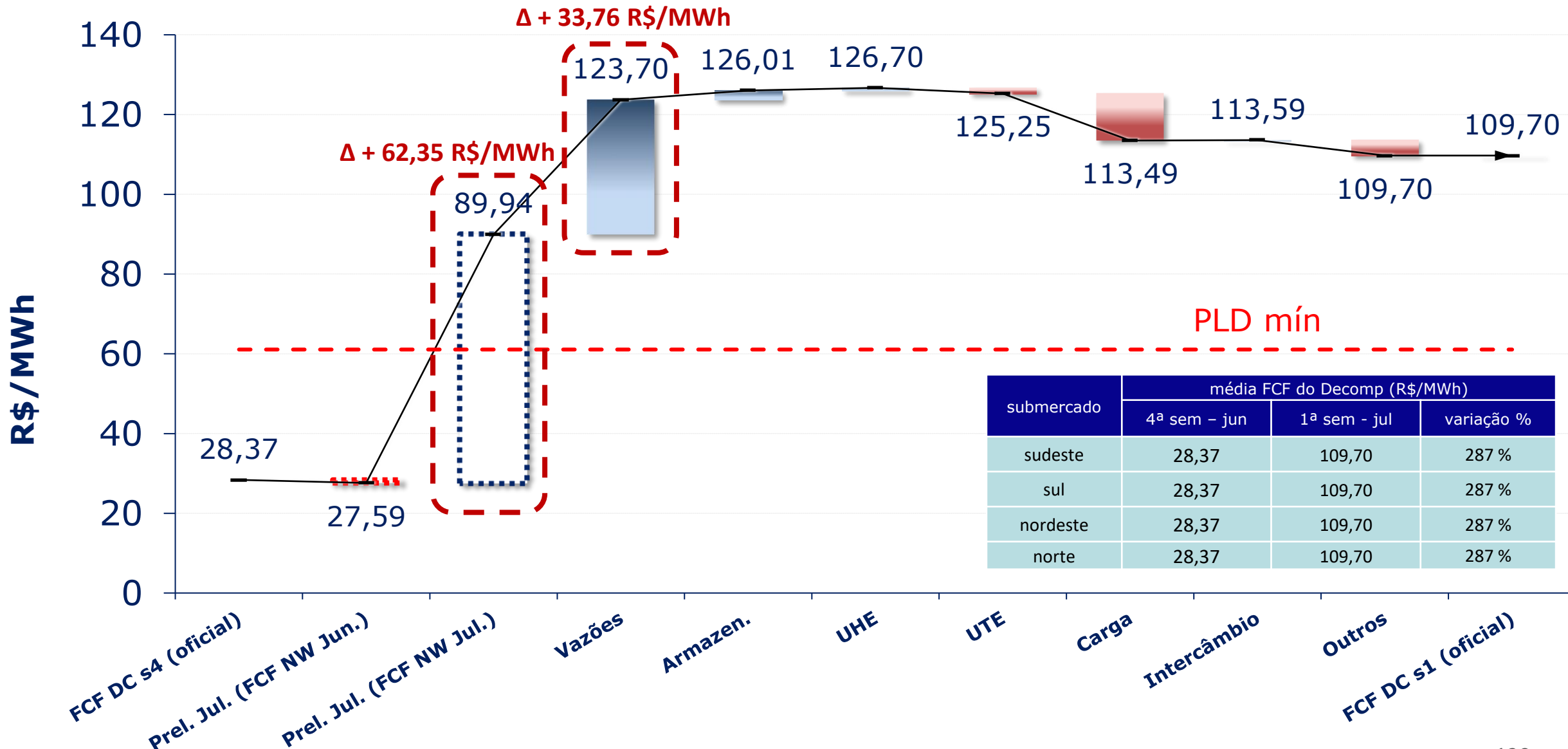


- **pontos de destaque**
- **cenário hidrometeorológico**
- **análise e acompanhamento da carga**
- **análise das condições energéticas**
- **análise do PLD de junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho de 2024**
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - newave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

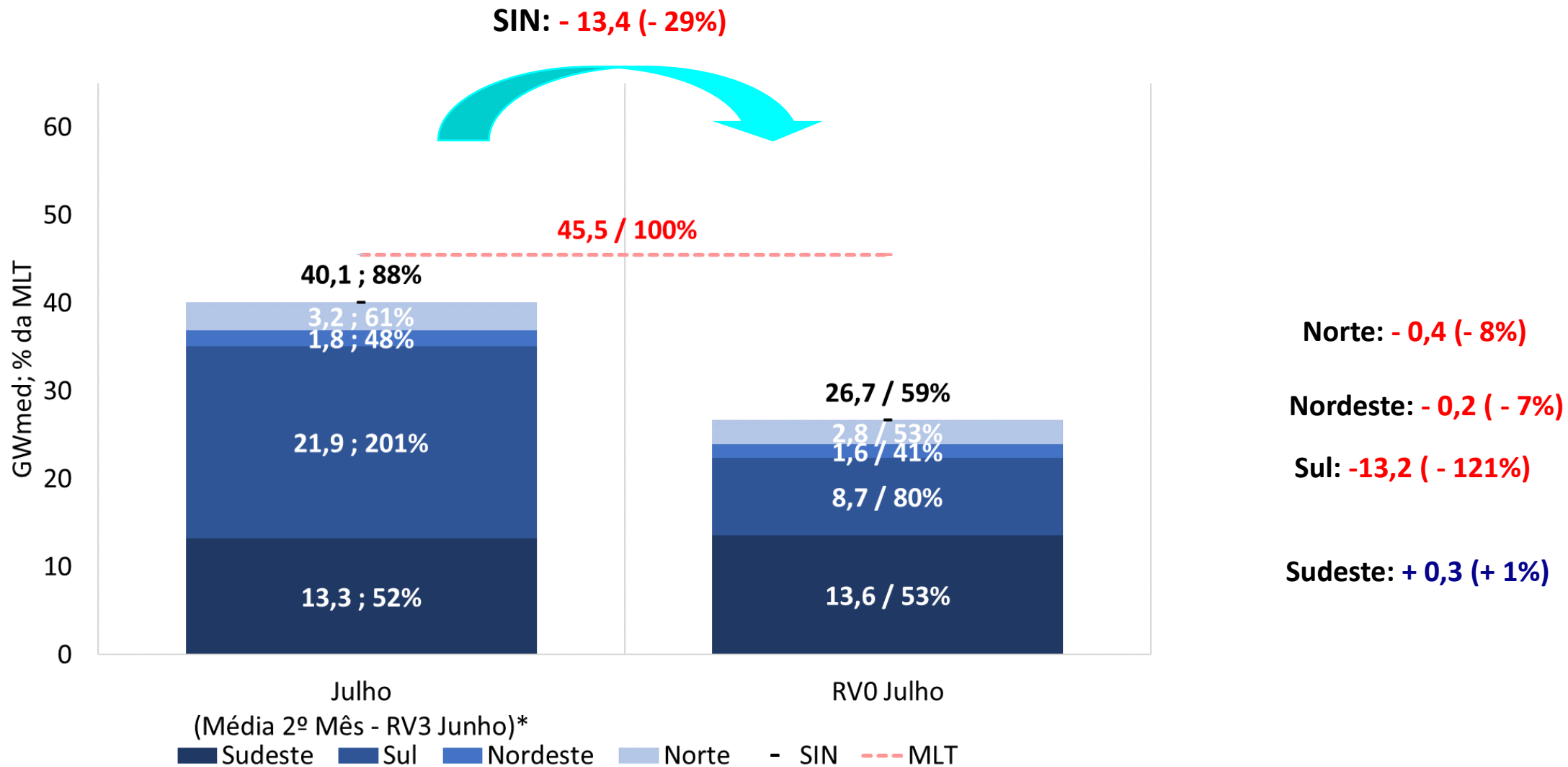
comportamento do preço SE/CO - julho de 2024



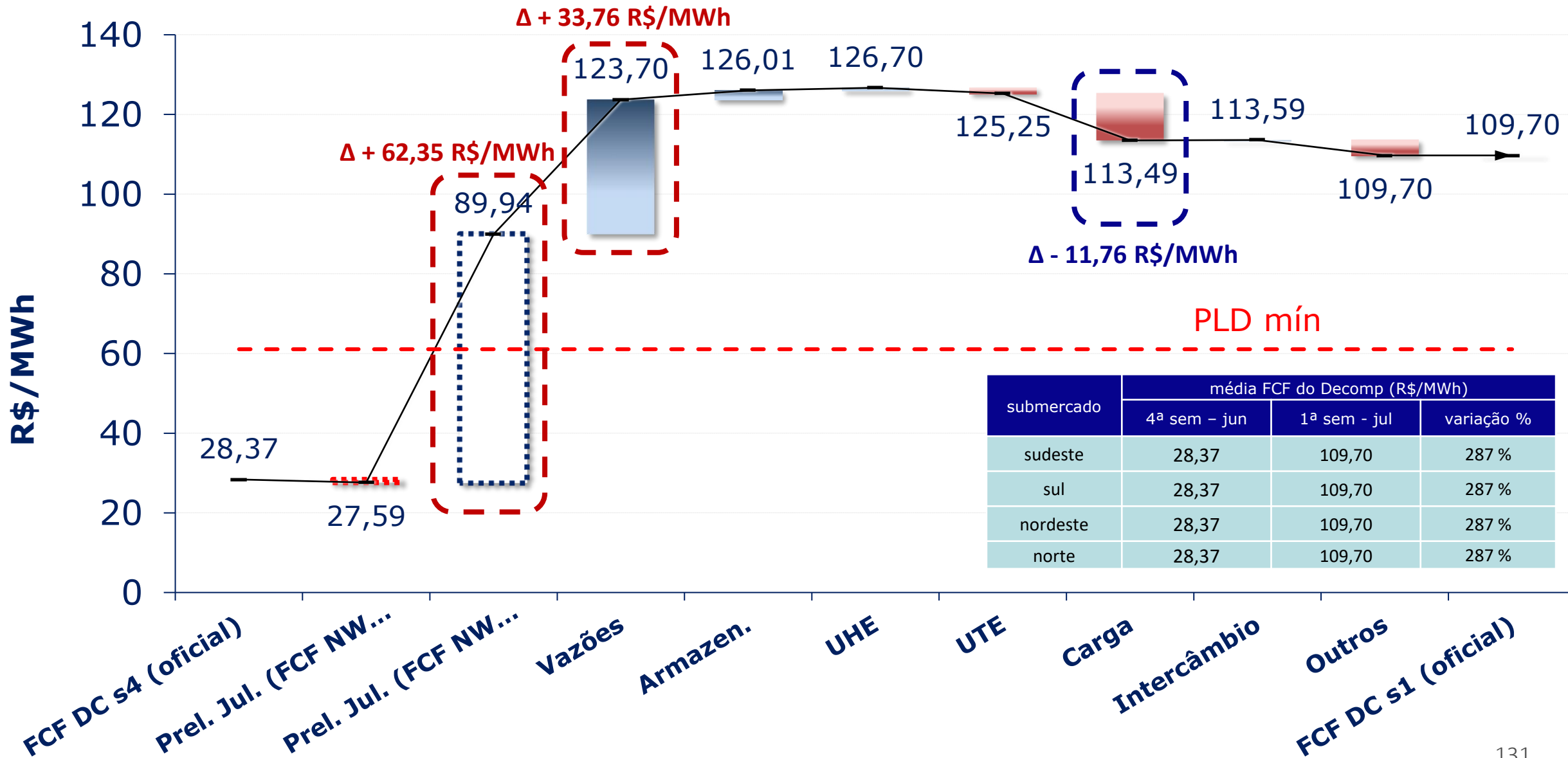
decomposição da FCF do Decomp



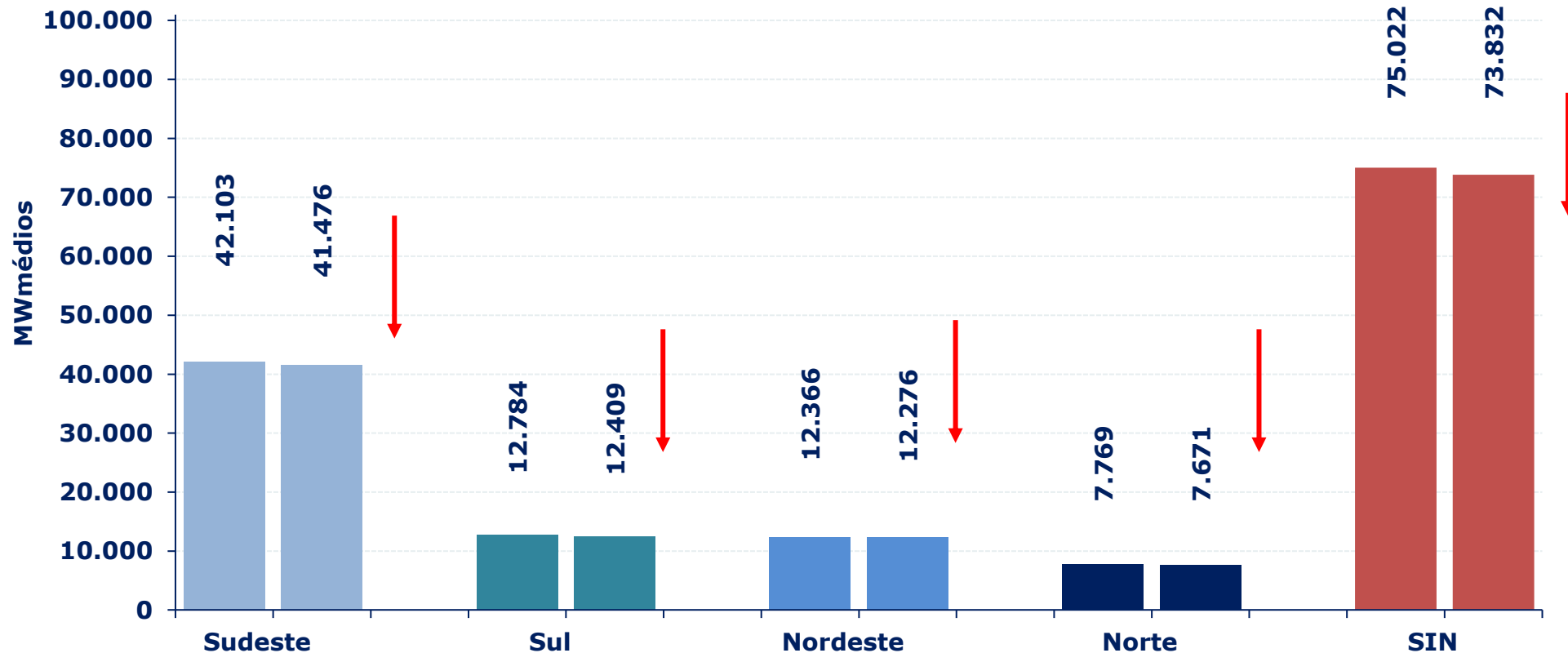
ENA julho de 2023



decomposição da FCF do Decomp



carga – 1ª semana de julho

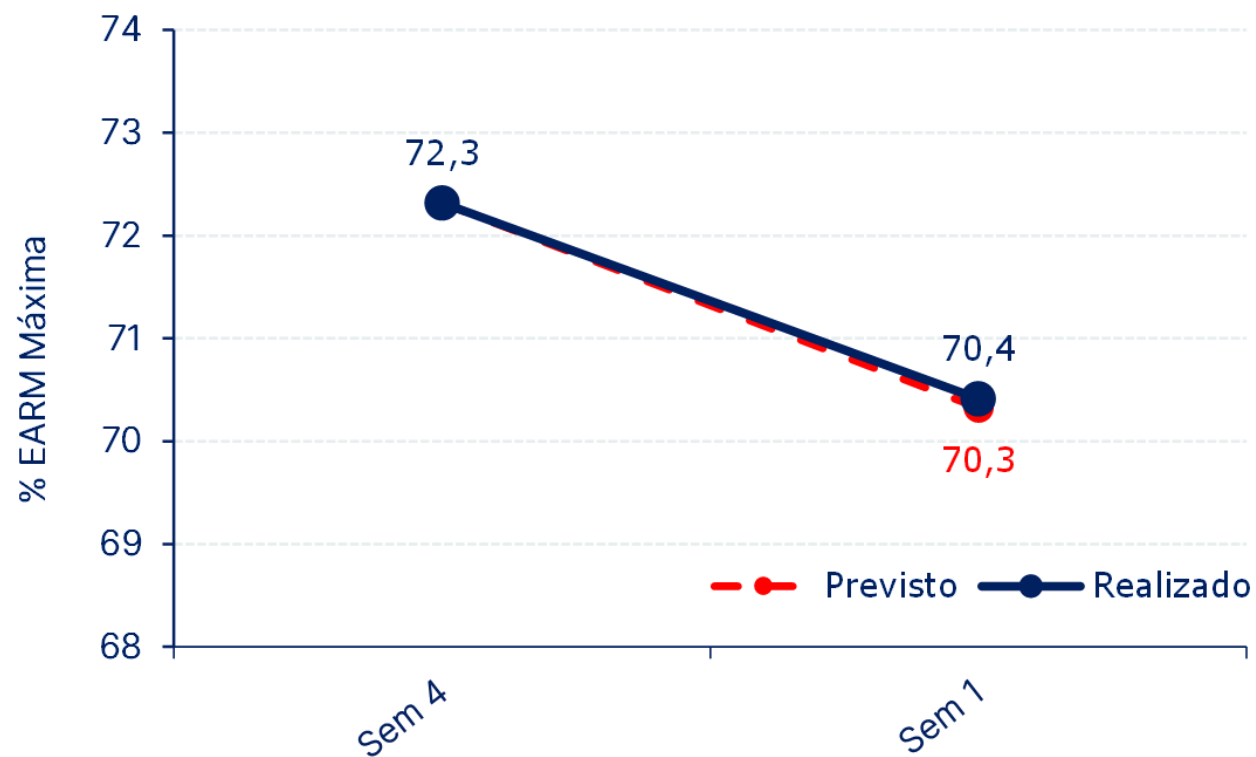


Δ Carga [MWmed], RV3 de jun x RV0 jul

SE/CO	S	NE	N	SIN
-628	-374	-90	-98	-1 189

armazenamento esperado x verificado

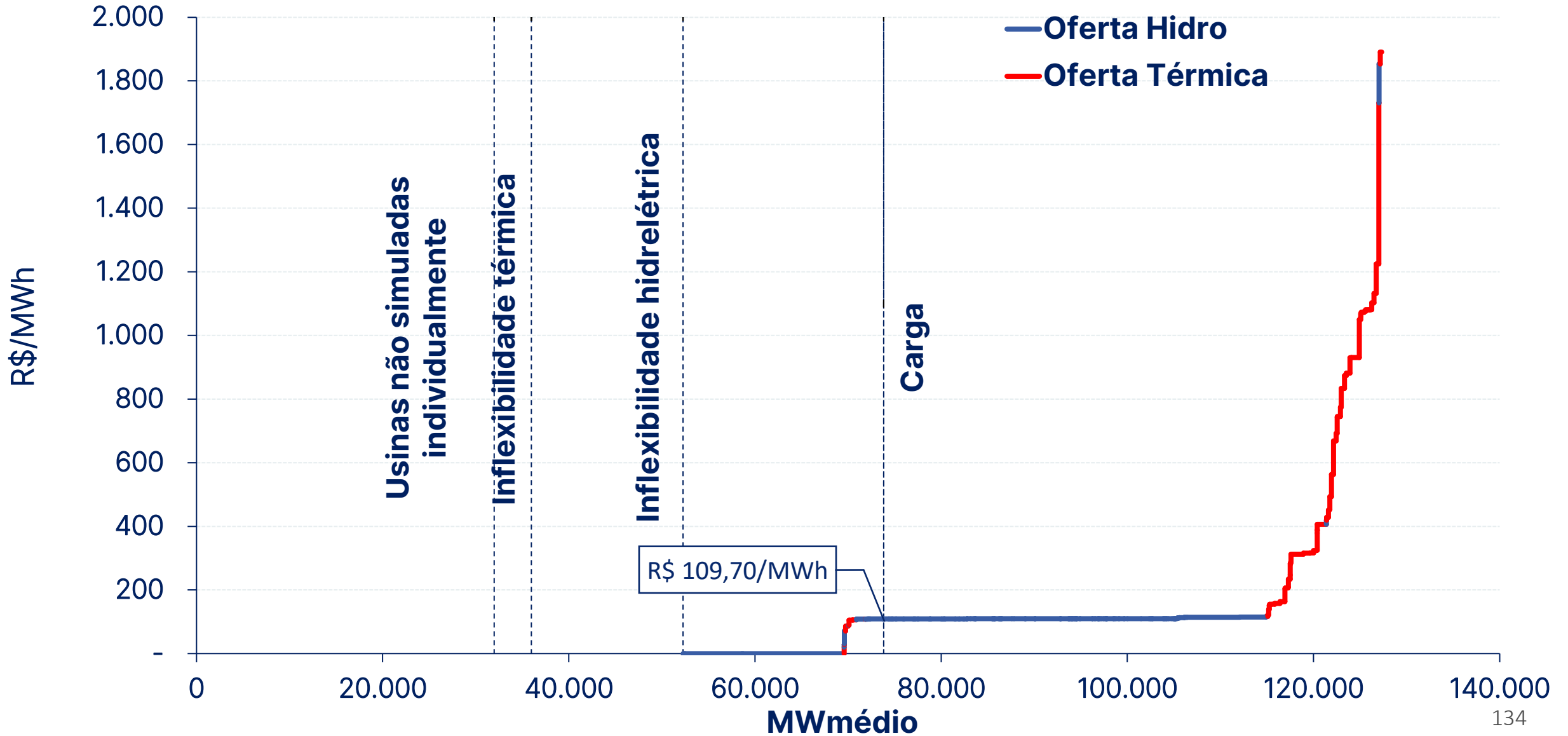
- o armazenamento do SIN ficou acima da expectativa, com elevações no Nordeste, Norte e Sudeste, além de redução no Sul.



Δ EArm [MWmês, %]

SE/CO	S	NE	N	SIN
0	-307	362	196	251
0,00%	-1,50%	0,70%	1,25%	0,09%

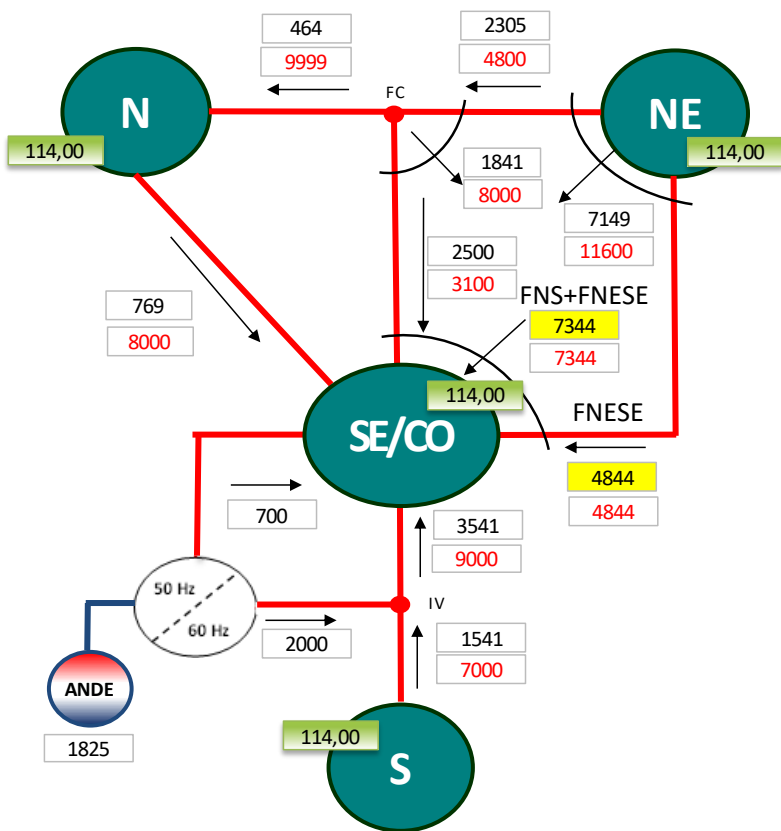
curva de oferta e demanda – SIN



fluxo de intercâmbio

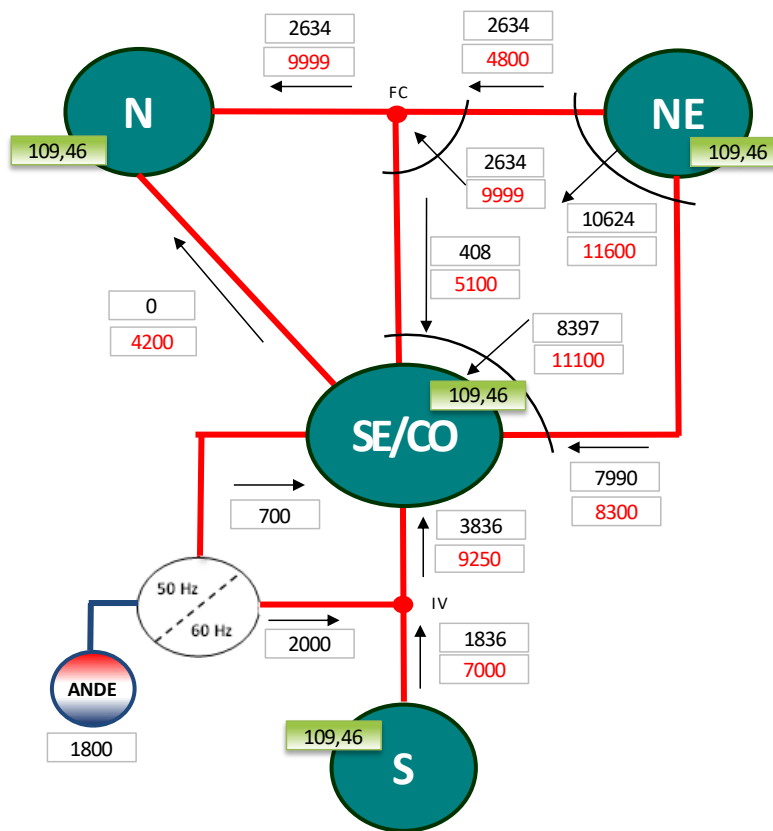
- limites de exportação não foram atingidos e os valores da FCF do Decomp para os submercados não desacoplaram

pesada



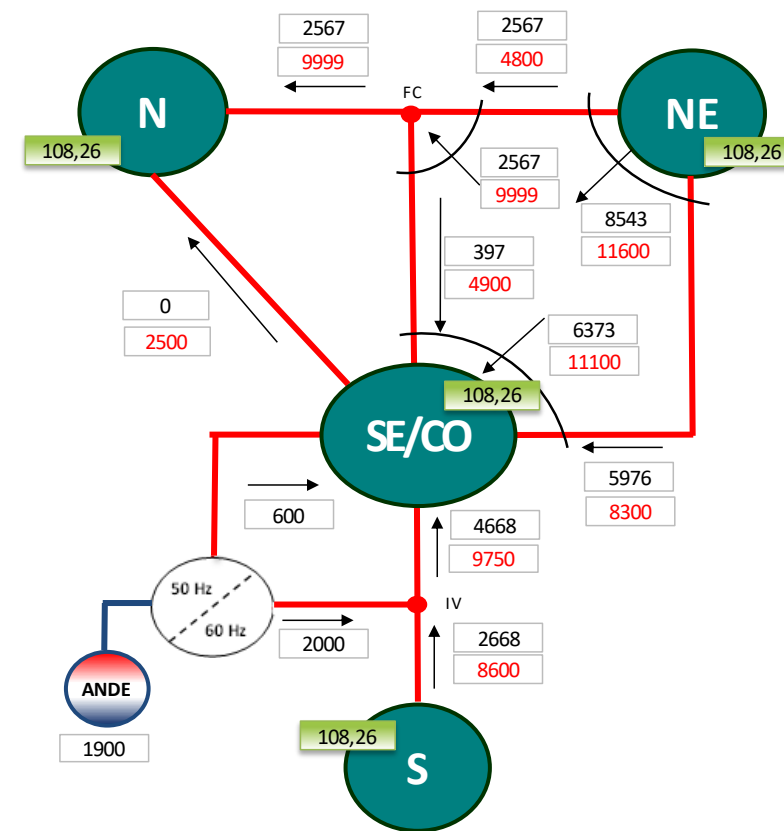
carga pesada (oficial)

média



carga média (oficial)

leve



carga leve (oficial)

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

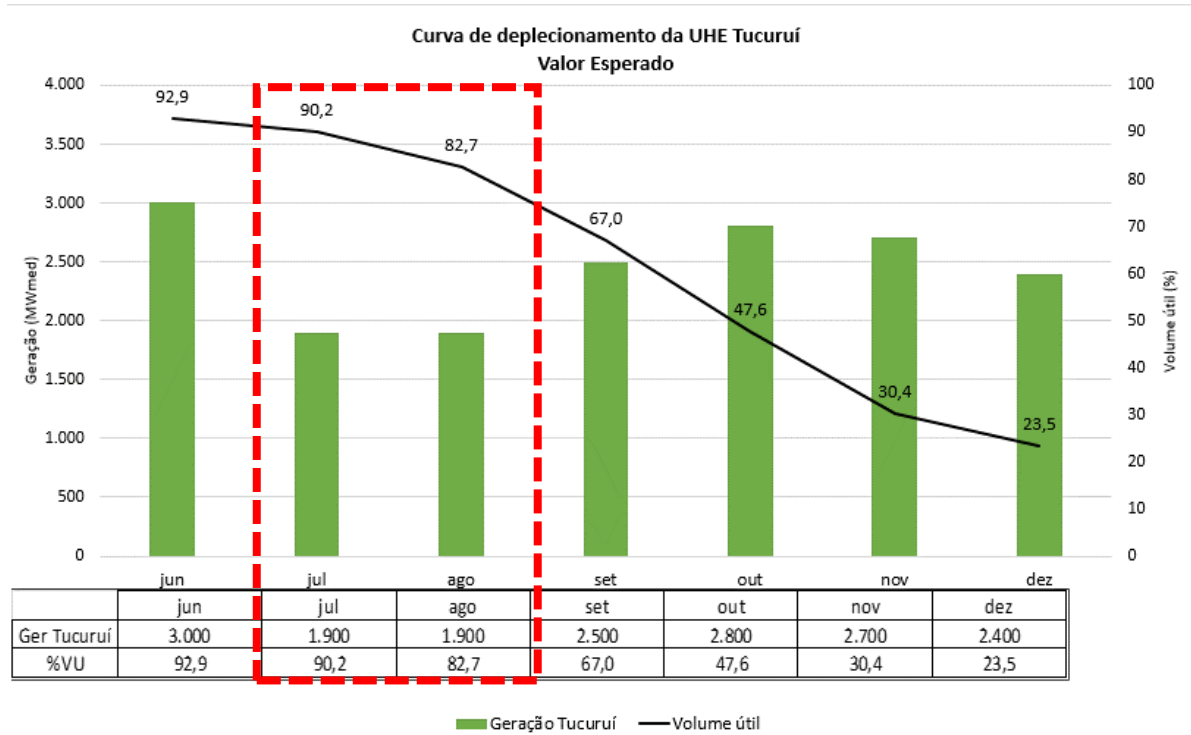
XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)
XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)
XXXX limite de intercâmbio (MWmédios)

XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)
XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)
XXXX 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    6
& LV  101  1    3898.20  38982.00
& LV  101  5    34973.14  34973.14
& LV  101  6    32238.11  32238.11
& 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.

Restrição de Defluência Mínima da UHE Cana Brava:

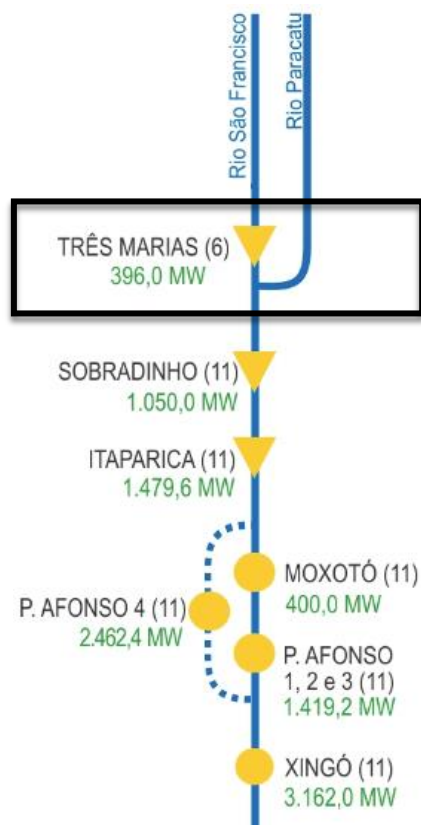
- **FSARH 6273/2024**, informada em 26/06/2024: alterando a defluência mínima para a UHE Cana Brava previamente acordada de 600 para 380 m³/s a partir do dia 29/06/2024, considerando:
 - as atuais faixas operativas das unidades geradoras da UHE Cana Brava;
 - as baixas vazões incrementais verificadas 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 (m³/s)	
		29/06 a 20/08/2024	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

modelagem das restrições das usinas do Rio São Francisco



vazão [m³/s]	julho/2024		agosto/2024	
	q_turb_min	q_turb_máx	q_turb_min	q_turb_máx
Três Marias	-	-	-	-

&-156- TRES MARIAS

&

HQ	40	1	6			
LQ	40	1		99999	99999	99999
CQ	40	1	156	1	QTUR	

&

vazão [m³/s]	Até 31 de julho/2024		A partir de 01 de agosto/2024	
	q_deflu_min	q_defl_máx	q_defl_min	q_defl_máx
Três Marias	200	-	150	-

&-156- TRES MARIAS

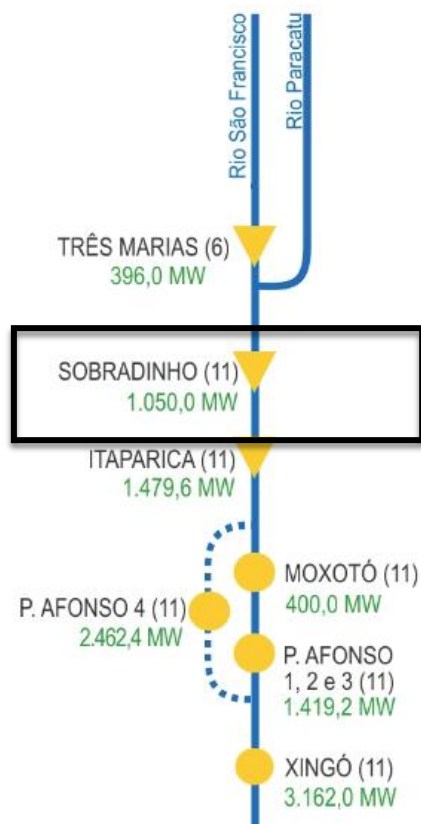
&

HQ	41	1	6			
LQ	41	1		200.0	200.0	200.0
LQ	41	5		180.0	182.8	190.0
LQ	41	6		150.0	150.0	150.0

CQ 41 1 156 1 QDEF

&

modelagem da restrição de defluência das usinas do Rio São Francisco



vazão [m³/s]	julho/2024		agosto/2024	
	q_defl_min	q_defl_máx	q_defl_min	q_defl_máx
Sobradinho	800	8.000	800	8.000

&-169- SOBRADINHO

& Vazao defluente minima de 800 m3/s de acordo com o FSARH 680

& Vazao defluente maxima de 8000 m3/s de acordo com o FSARH 220

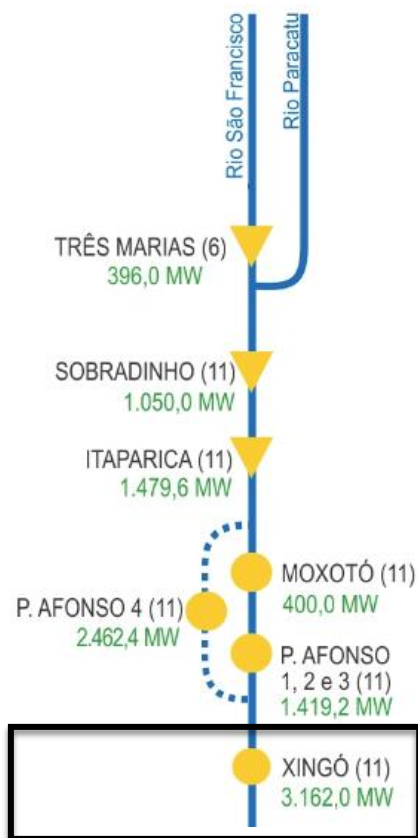
&

HQ 213 1 6

LQ 213 1 800 8000 800 8000 800 8000

CQ 213 1 169 1 QDEF

modelagem das restrições das usinas do Rio São Francisco



vazão [m³/s]	Período	q_turb_min	q_turb_máx
Xingó	até 31/07/2024	-	1.800
Xingó	01/08 até 31/08/2024	-	2.000

```

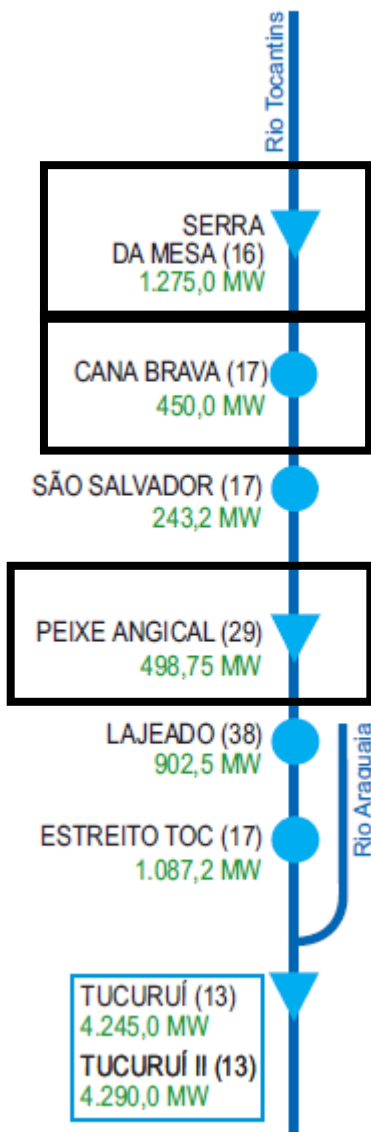
&-178- XINGO
& CRCH para os meses de julho e agosto/24, considerando a faixa de operacao normal
& Vazao turbinada maxima de 1800 m3/s de acordo com o FSARH 6055, aceito em 25/06/2024, valido ate 31/07/2024
& Vazao turbinada maxima de 2000 m3/s de acordo com o FSARH 6251, aceito em 25/06/2024, valido de 01/08/2024 ate 31/08/2024
&
HQ 215 1 6
LQ 215 1 1800.0 1800.0 1800.0
LQ 215 5 1880.0 1869.0 1840.0
LQ 215 6 2000.0 2000.0 2000.0
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

```

&-178- XINGO
& 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 maxima de 8000 m3/s de acordo com o FSARH 225
&
HQ 216 1 6
LQ 216 1 1100.0 8000.0 1100.0 8000.0 1100.0 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 31/08/2024	
	Qmin [m³/s]	Qmax [m³/s]	Qmin [m³/s]	Qmax [m³/s]
Serra da Mesa	600	600	300	-
Cana Brava	600	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 6
LQ 105 1 600.0 600.0 600.0 600.0 600.0 600.0
LQ 105 6 480.0 99999 483.1 99999 490.6 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 de 29/06 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

& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024

```
HQ 200 1 6
LQ 200 1 600.00 700.00 600.00 700.00 600.00 700.00
LQ 200 6 396.00 99999.00 401.20 99999.00 414.00 99999.00
&LQ 200 1 380.0 700.0 380.0 700.0 380.0 700.0
&LQ 200 6 264.0 99999 266.9 99999 274.2 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 6
LQ 118 1 650.0 850.0 650.0 850.0 650.0 850.0
LQ 118 6 534.0 99999 536.9 99999 544.2 99999
CQ 118 1 257 1 QDEF
```

modelagem do hidrograma de Pimental e Belo Monte

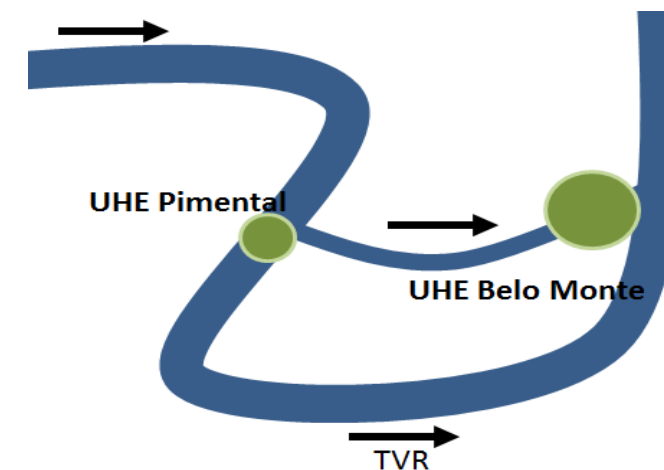
- para o decomp, é utilizado o Hidrograma B (FSARH 5.347, para 2024).

	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	<u>1.200</u>	<u>900</u>	750	700	800	900

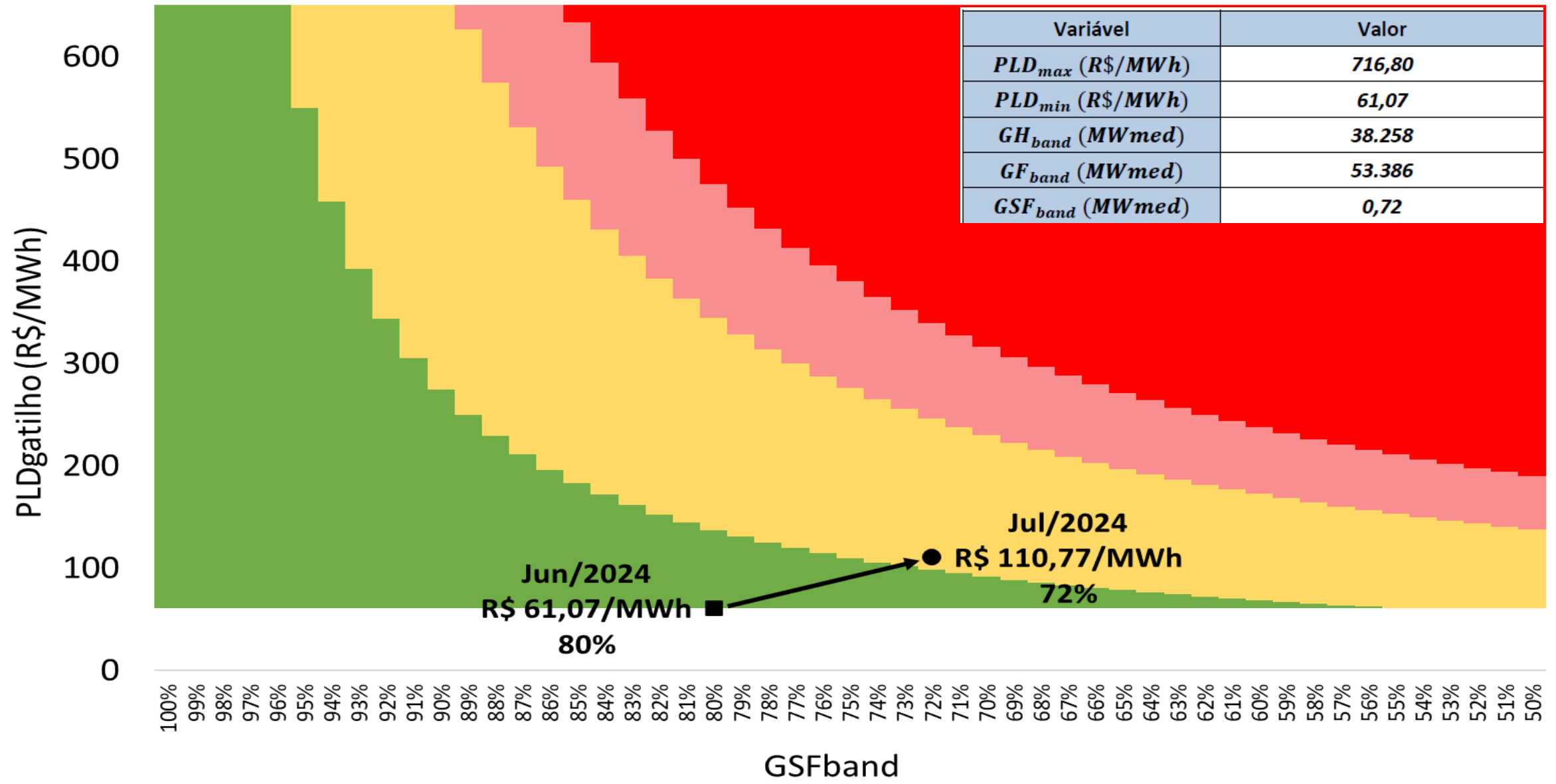
fonte: Resolução ANA nº 911 de 2014, anexo iii.

```

&-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 6
LQ 258 1 1200.0 1310.3 1600.0
LQ 258 2 1200.0 1200.0 1200.0
LQ 258 5 1080.0 1096.6 1140.0
LQ 258 6 710.0 710.0 710.0
CQ 258 1 314 1 QDEF
&
    
```



- **pontos de destaque**
- **cenário hidrometeorológico**
- **análise e acompanhamento da carga**
- **análise das condições energéticas**
- **análise do PLD de junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho 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 julho de 2024
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**



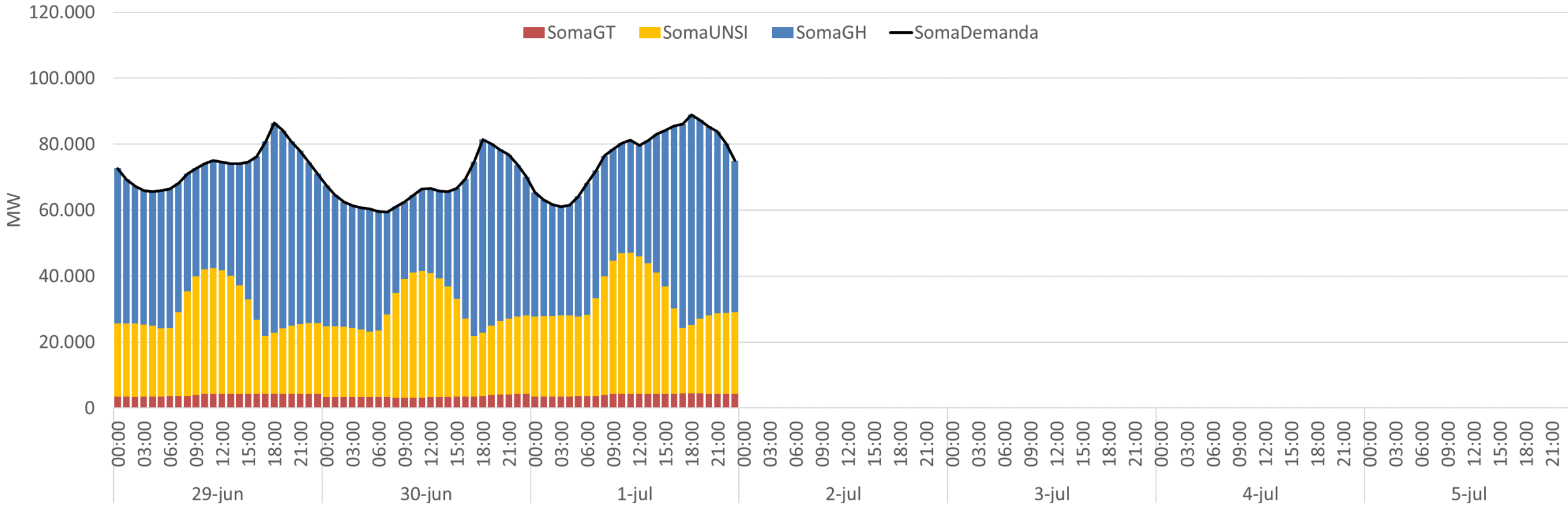
Jun/2024
R\$ 61,07/MWh
80%

Jul/2024
R\$ 110,77/MWh
72%

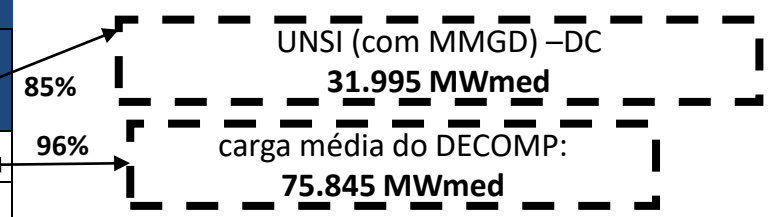
Verde Amarelo Vermelho 1 Vermelho 2 ■ Bandeira Tarifária Junho de 2024 ● Bandeira Tarifária de Julho de 2024

- **pontos de destaque**
- **cenário hidrometeorológico**
- **análise e acompanhamento da carga**
- **análise das condições energéticas**
- **análise do PLD de junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho 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 julho de 2024
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

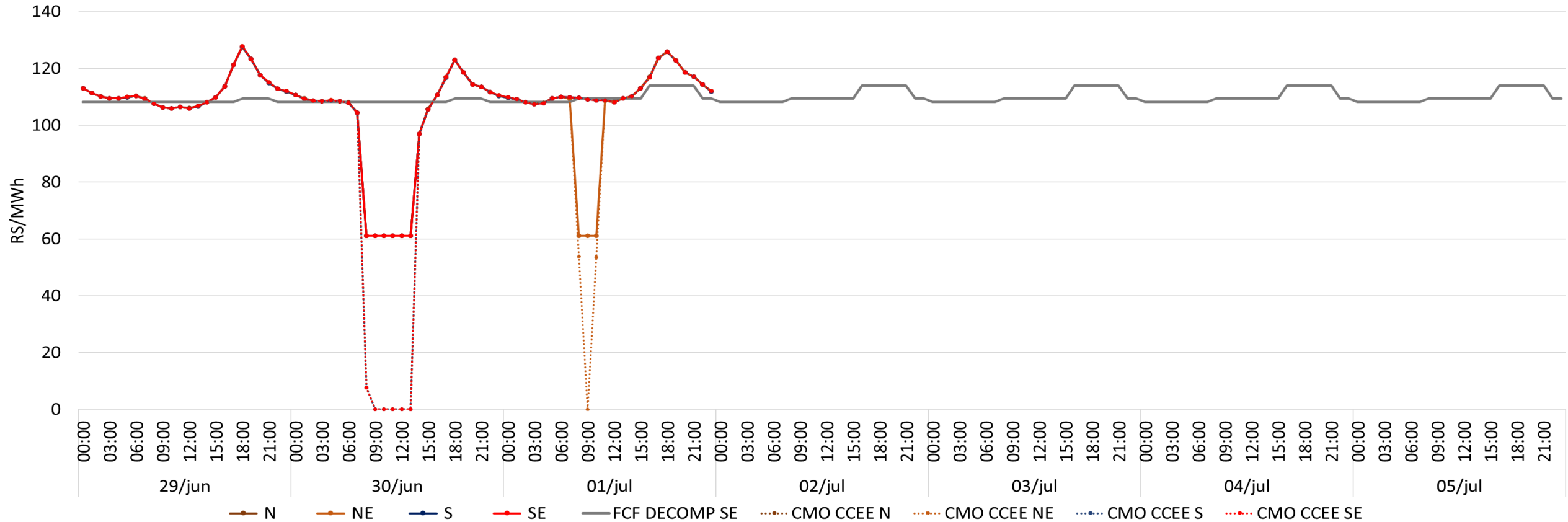
balanço energético do SIN



Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
41.614	3.258	3.845	27.012	72.470
57%	5%		37%	100%



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



SE/CO	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE	109,70	102,50	107,48	127,66	61,07
S	109,70	102,47	107,45	127,62	61,07
NE	109,70	99,42	105,45	127,64	61,07
N	109,70	102,52	107,50	127,66	61,07

ENTDADOS.DAT

Fluxo Norte-Nordeste (FNNE)

O DISJ 712 e TCs da SE Presidente Dutra estão indisponíveis desde **10/06/2024**, com previsão de retorno para **11/08/2024 - SGI 30.597-24**.

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 – Julho/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 Nó Fictício → NE

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

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 712 e TCs associados da SE Presidente Dutra estão indisponíveis desde 10/06/2024, com previsão de retorno para 11/08/2024, conforme descrito no SGI 30.597-24. O disjuntor 707, e TCs 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 limitação do FNNE em 4.800 MW no 1º mês e 2º mês.

ONS

```
& 941 FNNE
& ind di hi m df hf m
&X XXX XX XX X XX XX X
RE 941 01 F
& ind di hi m df hf m Linf Lsup
&X XXX XX XX X XX XX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
LU 941 01 F -99999 7800
& ind di hi m df hf m ss1 ss2 Fator
&X XXX XX XX X XX XX X XX XX XXXXXXXXXXXX
FI 941 01 F NE FC -1
FI 941 01 F FC NE 1
&
```

CCEE

```
& 941 FNNE
& ind di hi m df hf m
&X XXX XX XX X XX XX X
& 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 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
& ind di hi m df hf m Linf Lsup
&X XXX XX XX X XX XX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
LU 941 I F 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 XX XXXXXXXXXXXX
FI 941 I F NE FC -1
FI 941 I F FC NE 1
&
```

ENTDADOS.DAT

• Geração de Itaipu 60Hz (GIPU)

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** - SGI's **33.484-24, 33.475-24 e 31.599-24**.

Restringem a geração da UHE Itaipu 60 Hz a 6.600 MW.

• Limites de Transmissão para Representação no Programa Mensal de Operação – Julho/2024.

4.1.1 Geração Itaipu 60 Hz (IPU 60)

O limite máximo de geração para Itaipu 60 Hz é definido pelo desempenho dinâmico do SIN quando de ocorrência das seguintes perdas:

- Perdas duplas no sistema 765 kV entre Foz do Iguaçu e Tijuco Preto;

Tabela 4-1: Limites de geração Itaipu 60 Hz

Carga	Itaipu 60 Hz [MW]		
	1º Mês	2º Mês	3º mês até 23/01/2025
PESADA	6.600	6.600	6.600
MÉDIA	6.600	6.600	6.600
LEVE	6.600	6.600	6.600

Limites estão normalizados pelo ONS nas instruções operativas IO-ON.SSE.

O limite mínimo de geração para Itaipu 60 Hz é definido para evitar o risco de auto excitação nas suas unidades geradoras e apresentado a seguir:

- $IPU60 \geq 4 \text{ UGs} \times P_{min}$

Onde PMin é a potência mínima de operação de uma unidade geradora.

Destaca-se que os BCSs do trecho em 765 kV Foz do Iguaçu – Ivaiporã – Itaberá – Tijuco Preto circuito 3 estarão indisponíveis desde 28/06/2024, com previsão de retorno para 23/01/2025, conforme descrito SGI's 33.484-24, 33.475-24 e 31.599-24. Essas indisponibilidades restringem a geração da UHE Itaipu 60 Hz a 6.600 MW.

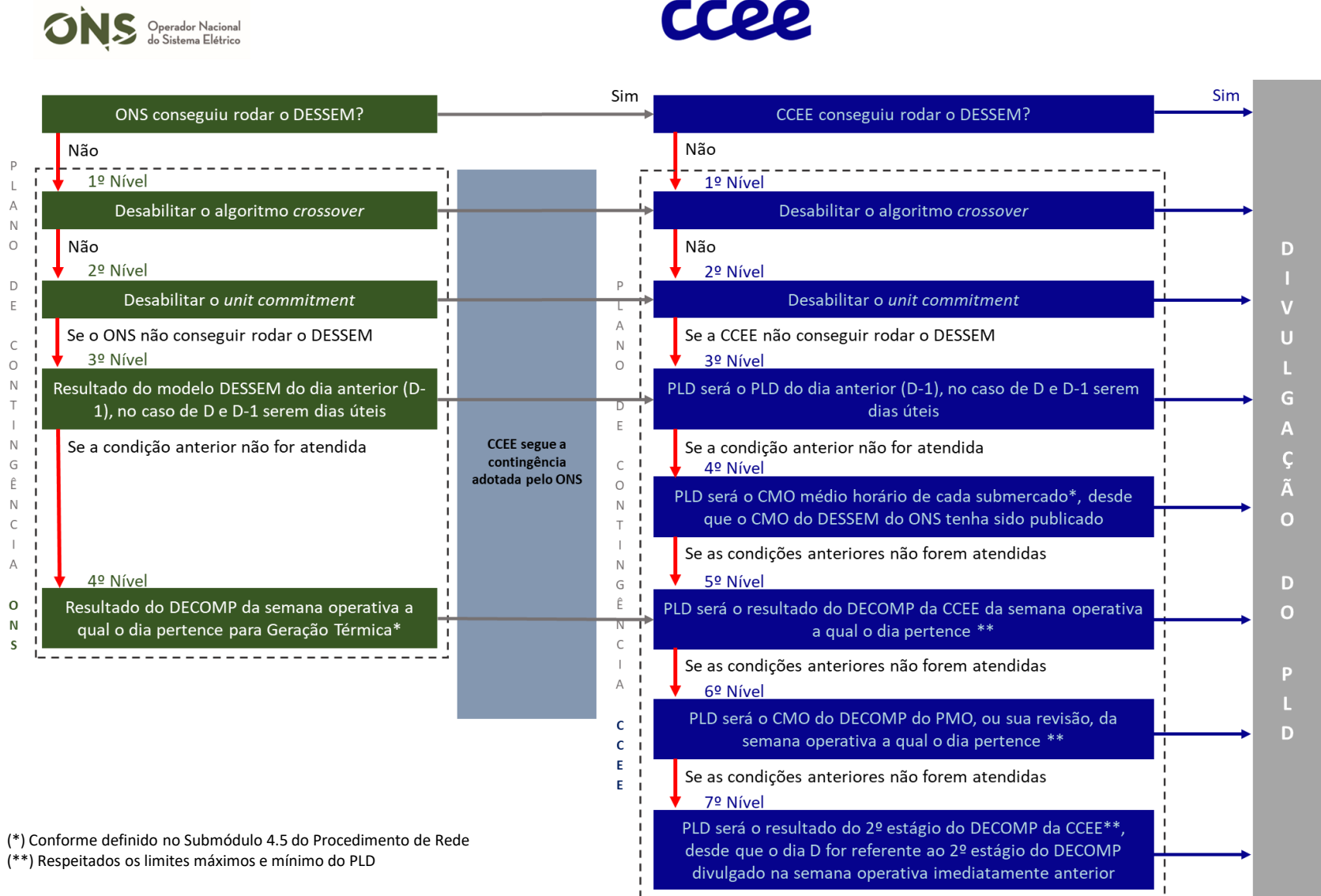
ONS

```
& 996 GIPU - Controle da LPP 114
& ind di hi m df hf m
&X XXX XX XX X XX XX X
RE 996 01 F
& ind di hi m df hf m Linf Lsup
&X XXX XX XX X XX XX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
LU 996 01 F -99999 99999
& ind di hi m df hf m ush unh Fator
&X XXX XX XX X XX XX X XXX XX XXXXXXXXXXXX
FH 996 01 F 66 2 1
&
```

CCEE

```
& 996 GIPU - Controle da LPP 114
& ind di hi m df hf m
&X XXX XX XX X XX XX X
& Tratamento realizado pela CCEE para adequacao do limite para o valor estrutural
&
RE 996 I F
& ind di hi m df hf m Linf Lsup
&X XXX XX XX X XX XX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
& ind di hi m df hf m Linf Lsup
&X XXX XX XX X XX XX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
LU 996 I F -99999.00 6600.00
&LU 996 I F -99999 99999
& ind di hi m df hf m ush unh Fator
&X XXX XX XX X XX XX X XXX XX XXXXXXXXXXXX
FH 996 I F 66 2 1
&
```

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



(*) Conforme definido no Submódulo 4.5 do Procedimento de Rede
 (**) Respeitados os limites máximos e mínimo do PLD

- **pontos de destaque**
- **cenário hidrometeorológico**
- **análise e acompanhamento da carga**
- **análise das condições energéticas**
- **análise do PLD de junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho 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 julho 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.

- **pontos de destaque**
- **cenário hidrometeorológico**
- **análise e acompanhamento da carga**
- **análise das condições energéticas**
- **análise do PLD de junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho 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 julho 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

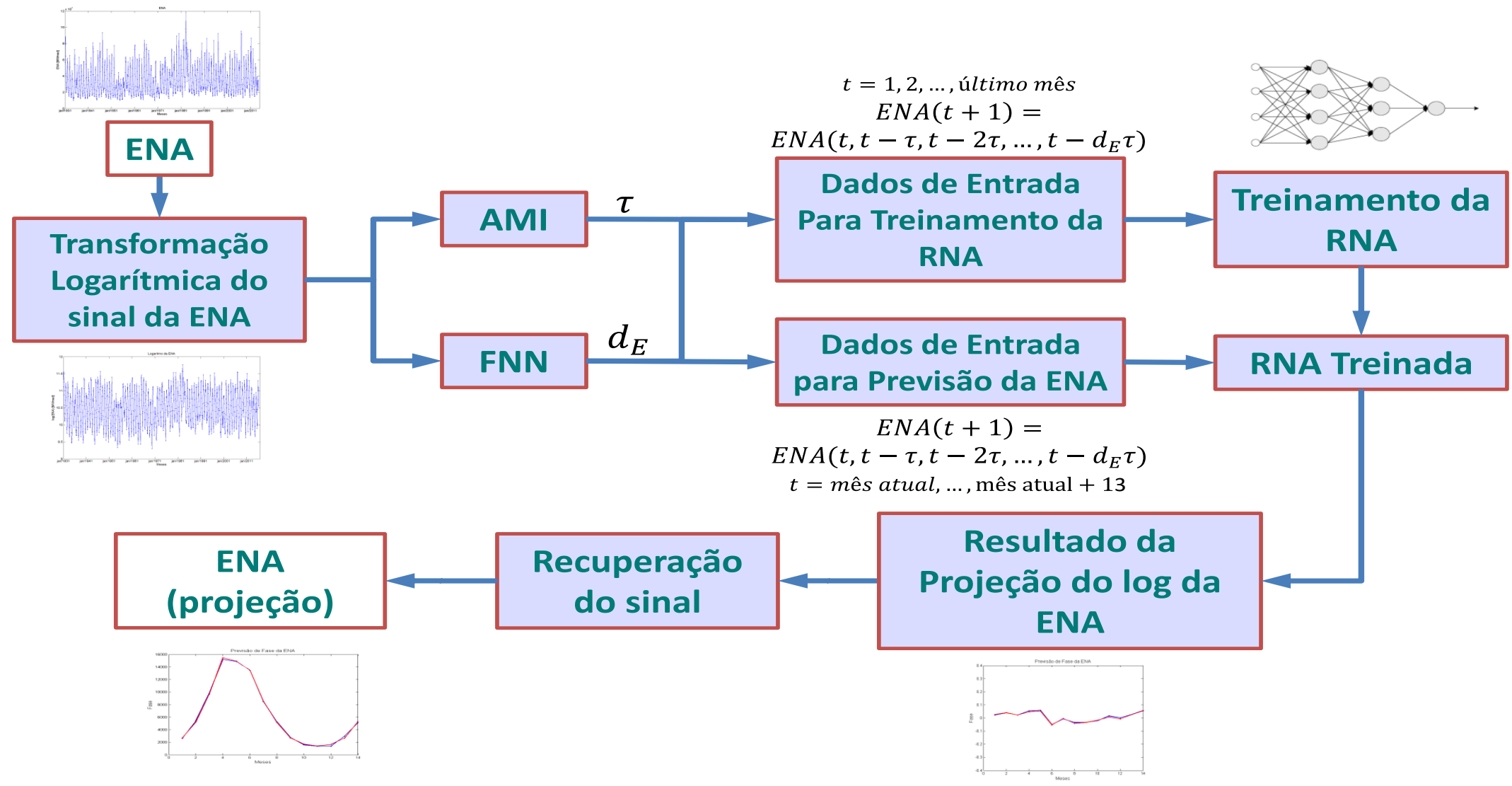
metodologias de previsão de vazões:

- projeção via modelo chuva-vazão SMAP
- precipitação histórica

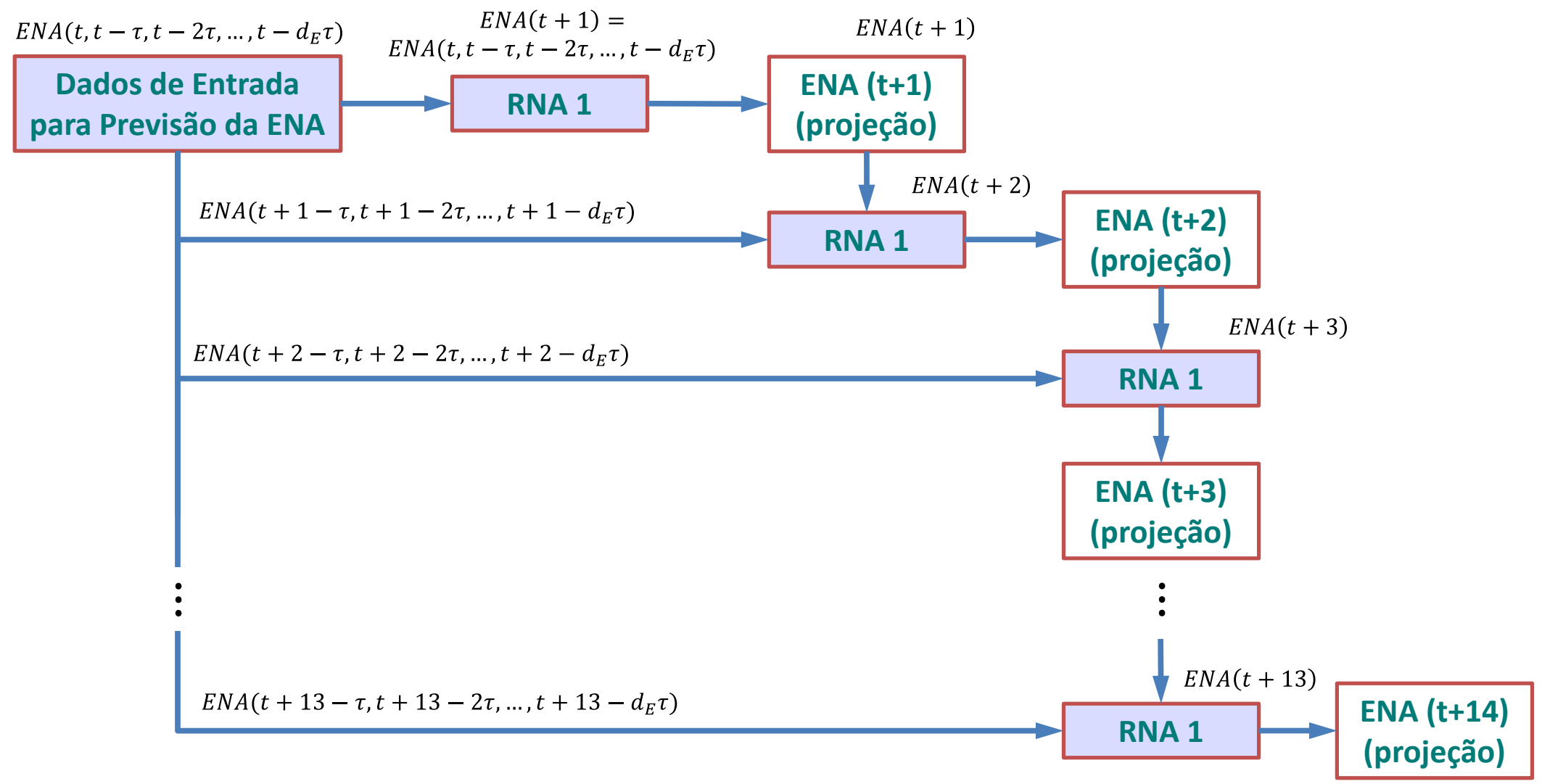
metodologia de simulação:

- simulação encadeada Newave e Decomp

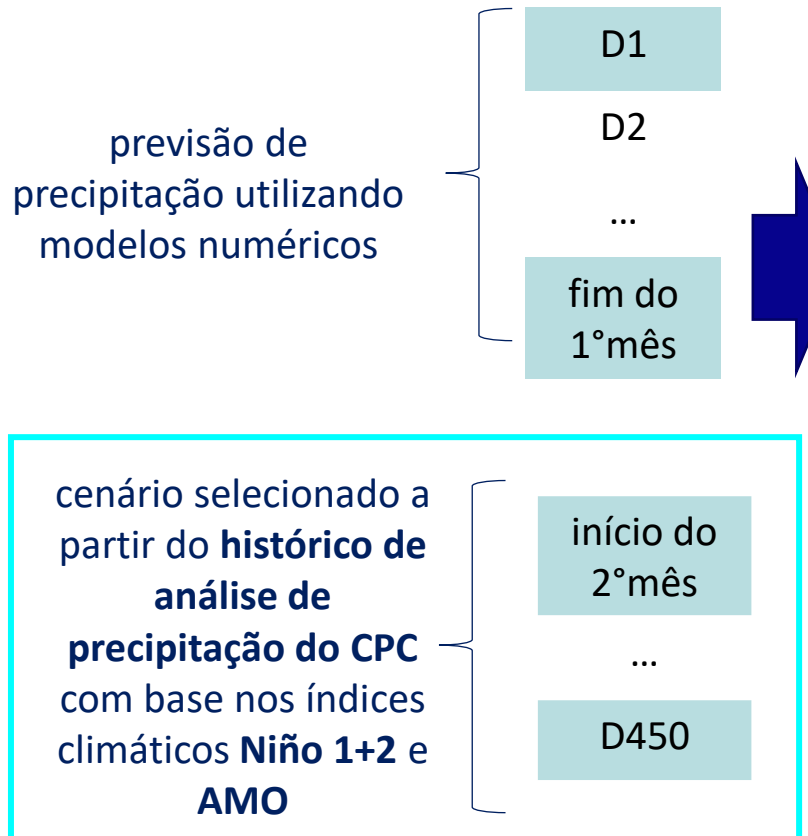
transformação logarítmica



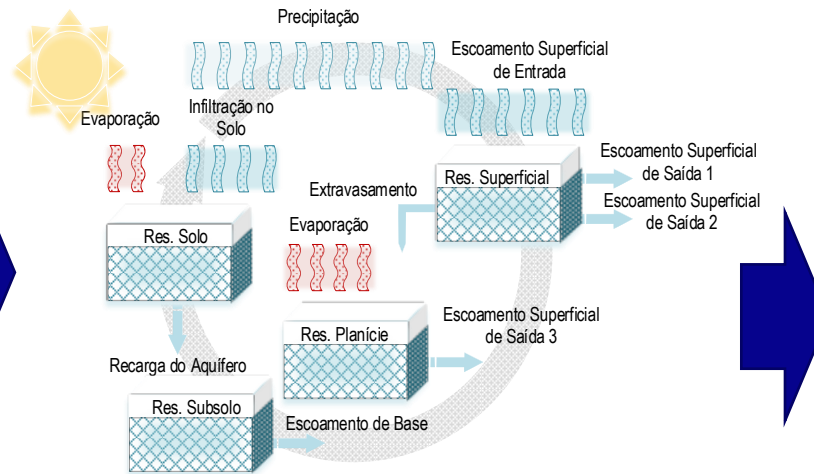
encadeamento da rede neural artificial



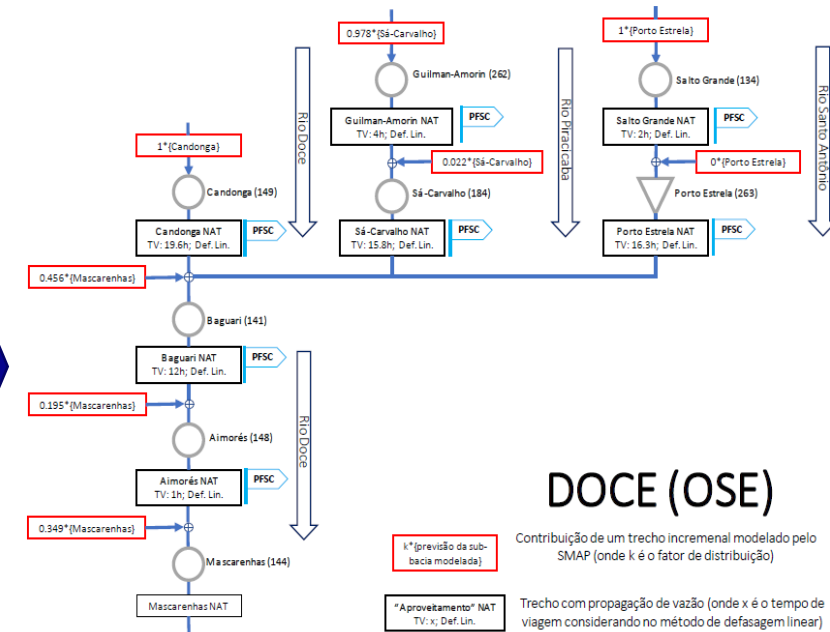
cenarização da precipitação



previsão de vazões via SMAP



propagação via MPV



DOCE (OSE)

$k \cdot$ [previsão da sub-bacia modelada]

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

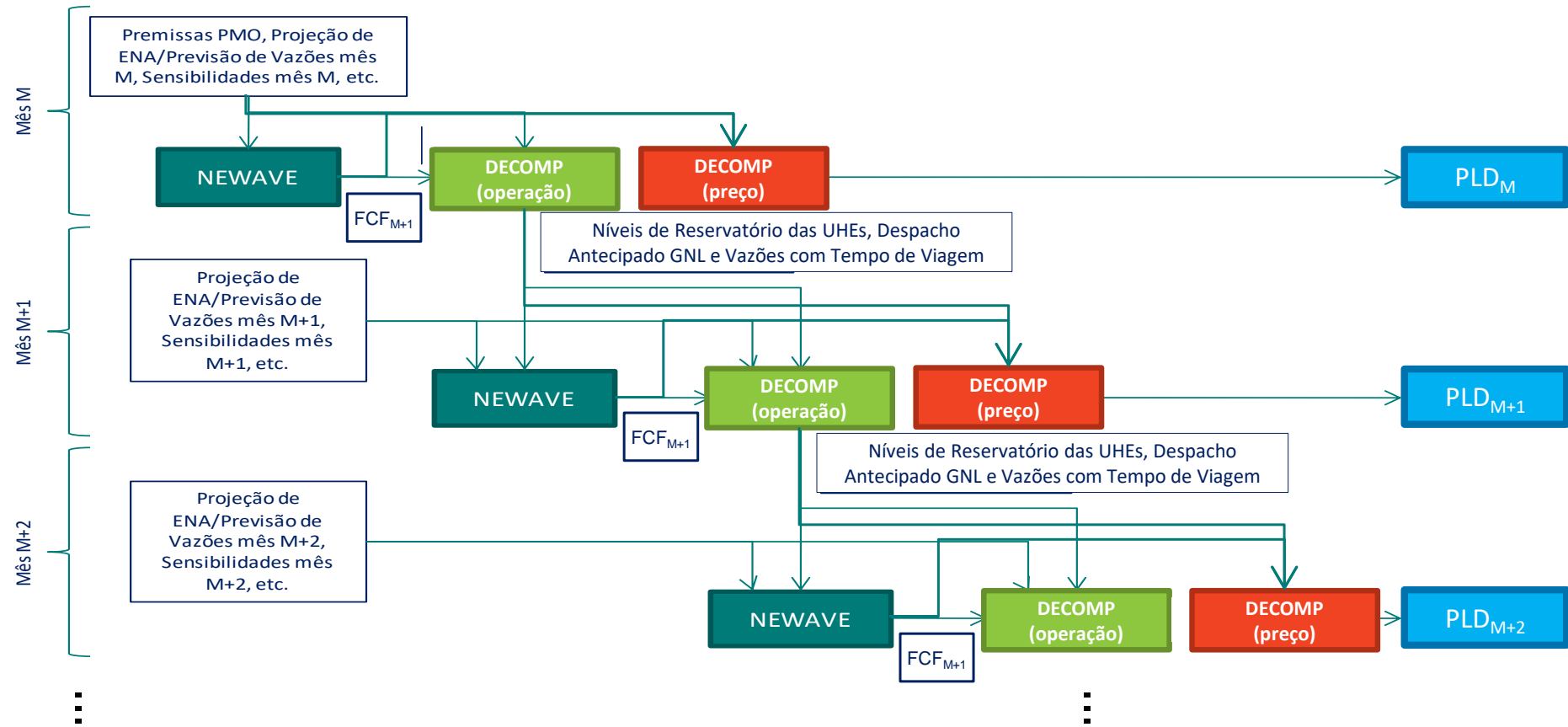
"Aproveitamento" NAT TV: x; Def. Lin.

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

PFSC

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 Decomps (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.



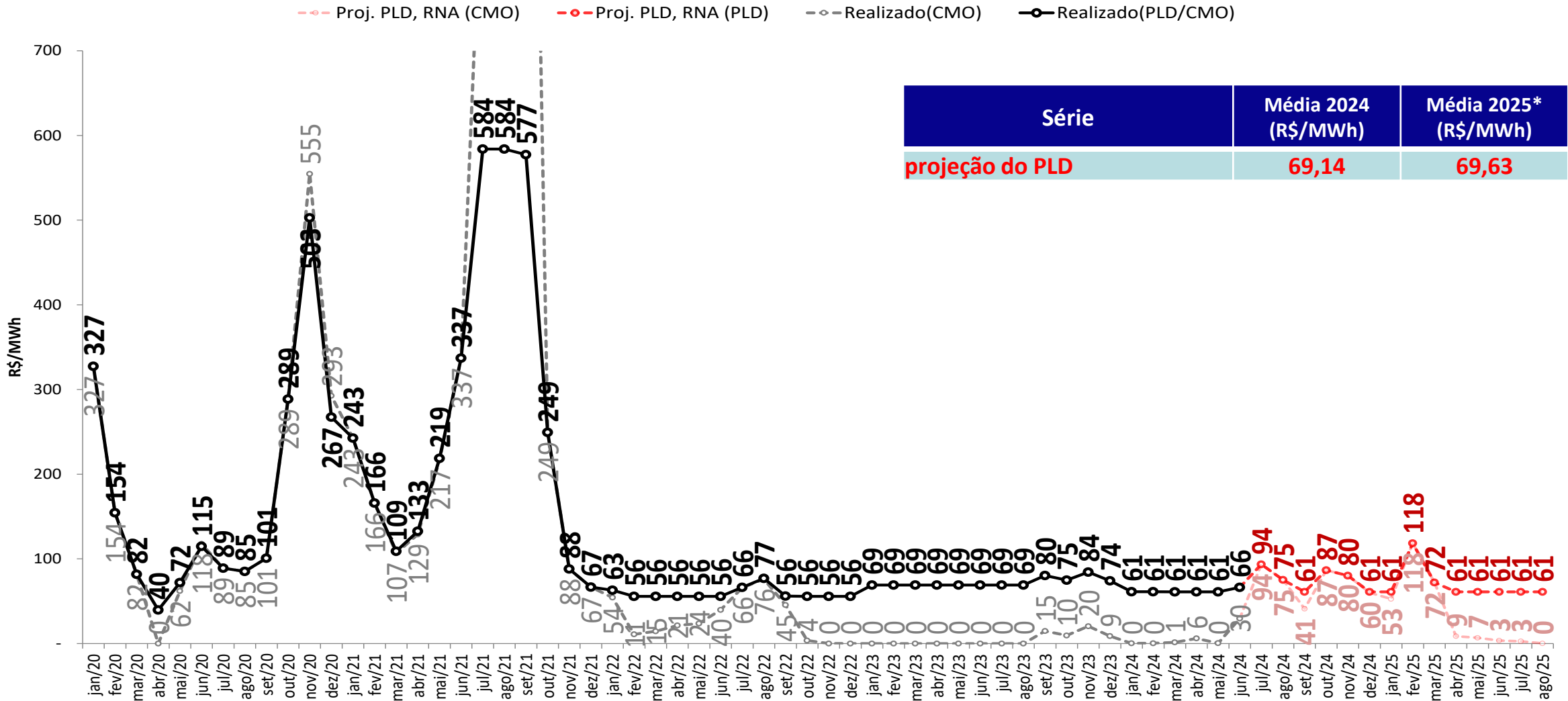
são processados vários Newaves e Decomps que consultam várias Funções de Custo Futuro atualizadas!

- **pontos de destaque**
- **cenário hidrometeorológico**
- **análise e acompanhamento da carga**
- **análise das condições energéticas**
- **análise do PLD de junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho 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 julho 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 agosto de 2021 a agosto de 2022
- **sensibilidade 2:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de agosto de 2017 a agosto de 2018
- **sensibilidade 3:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de agosto até dezembro de 2024 (média do ensemble de vazões)
- **sensibilidade 4:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de agosto até dezembro 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:

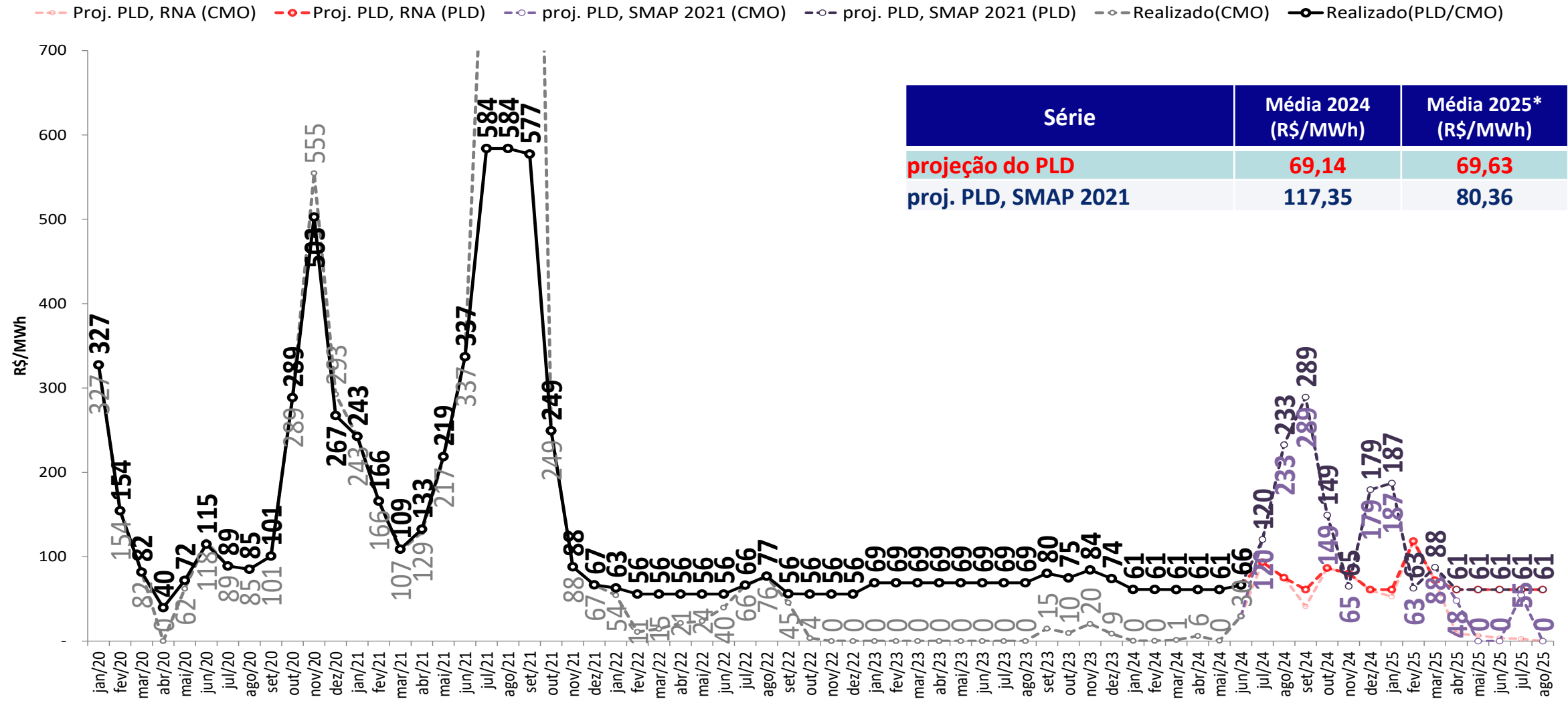
- 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a agosto de 2025

projeção do PLD – SE/CO



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

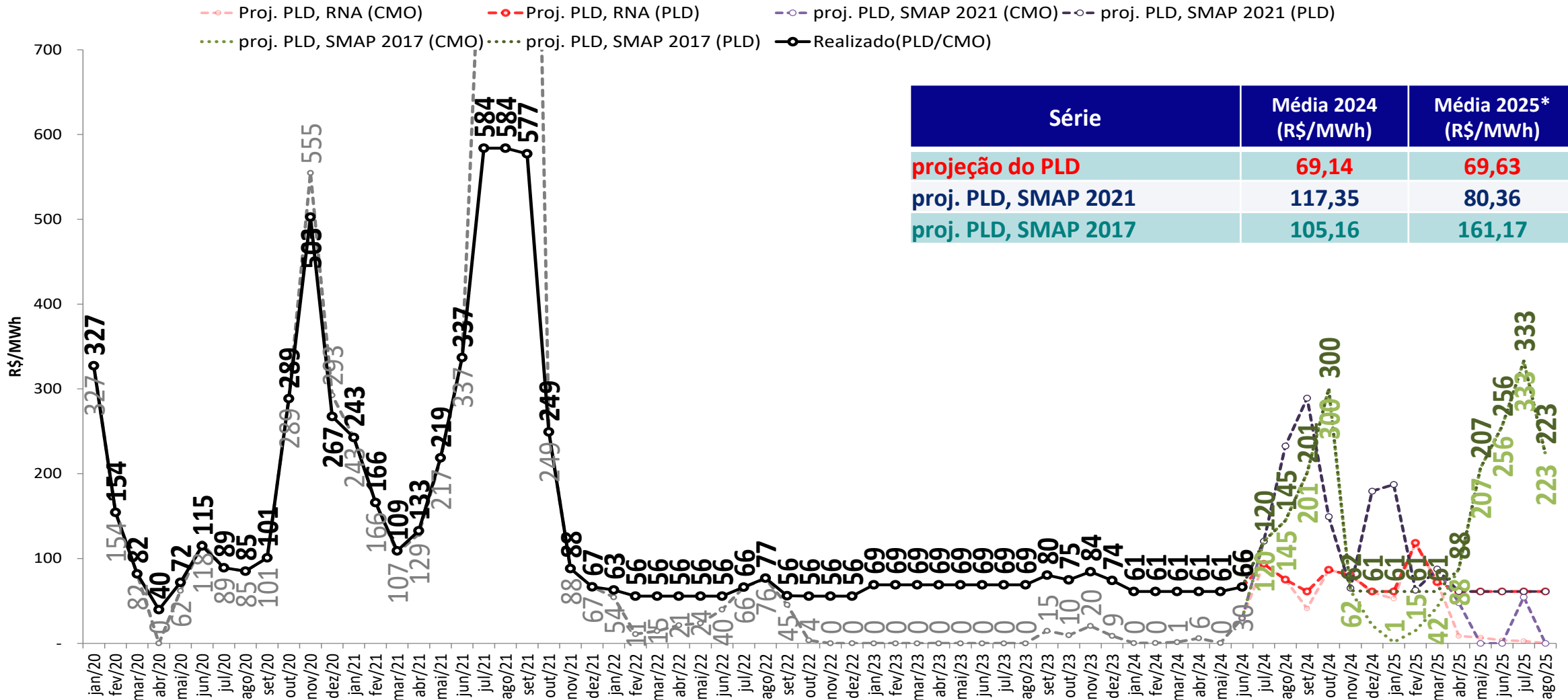


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a agosto de 2025

projeção do PLD – SE/CO



sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

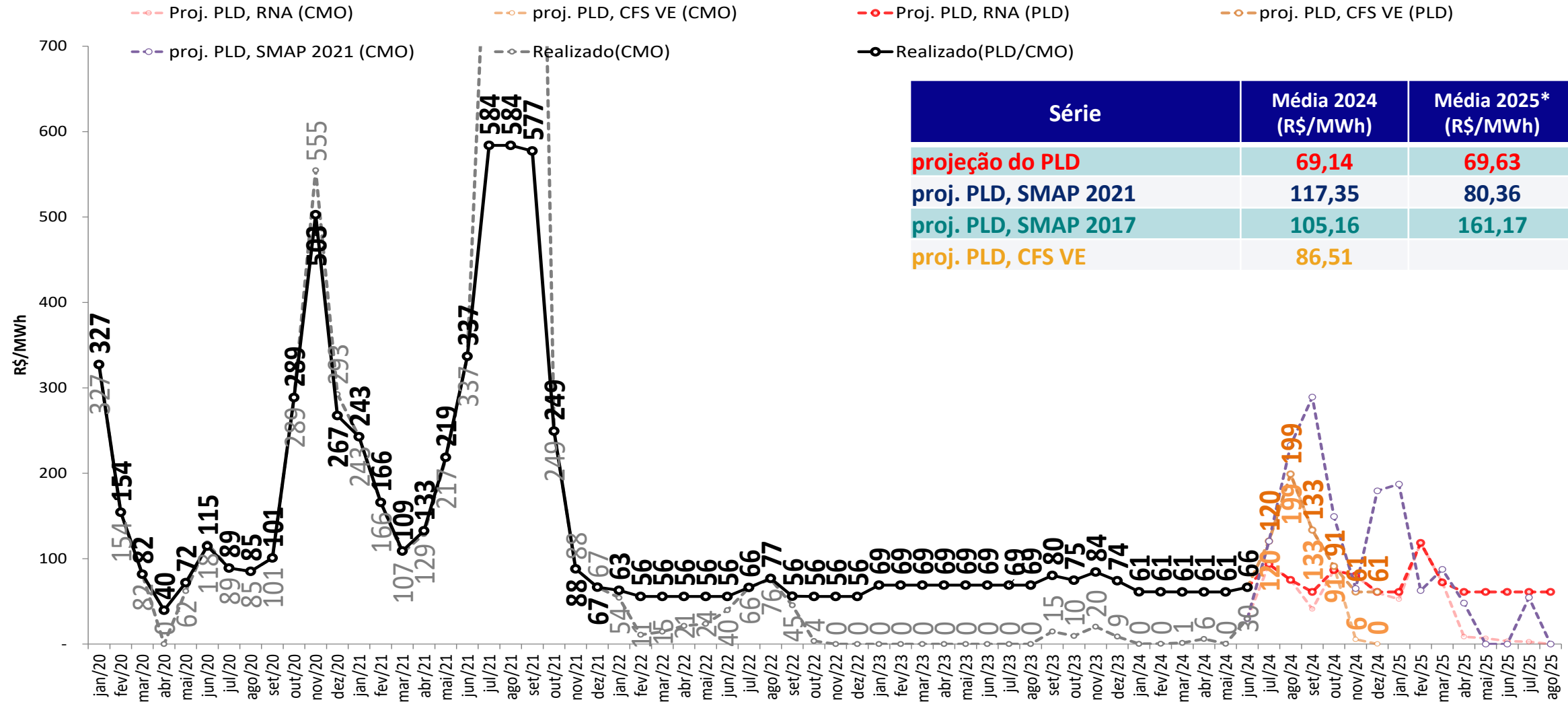


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a agosto de 2025

projeção do PLD – SE/CO



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



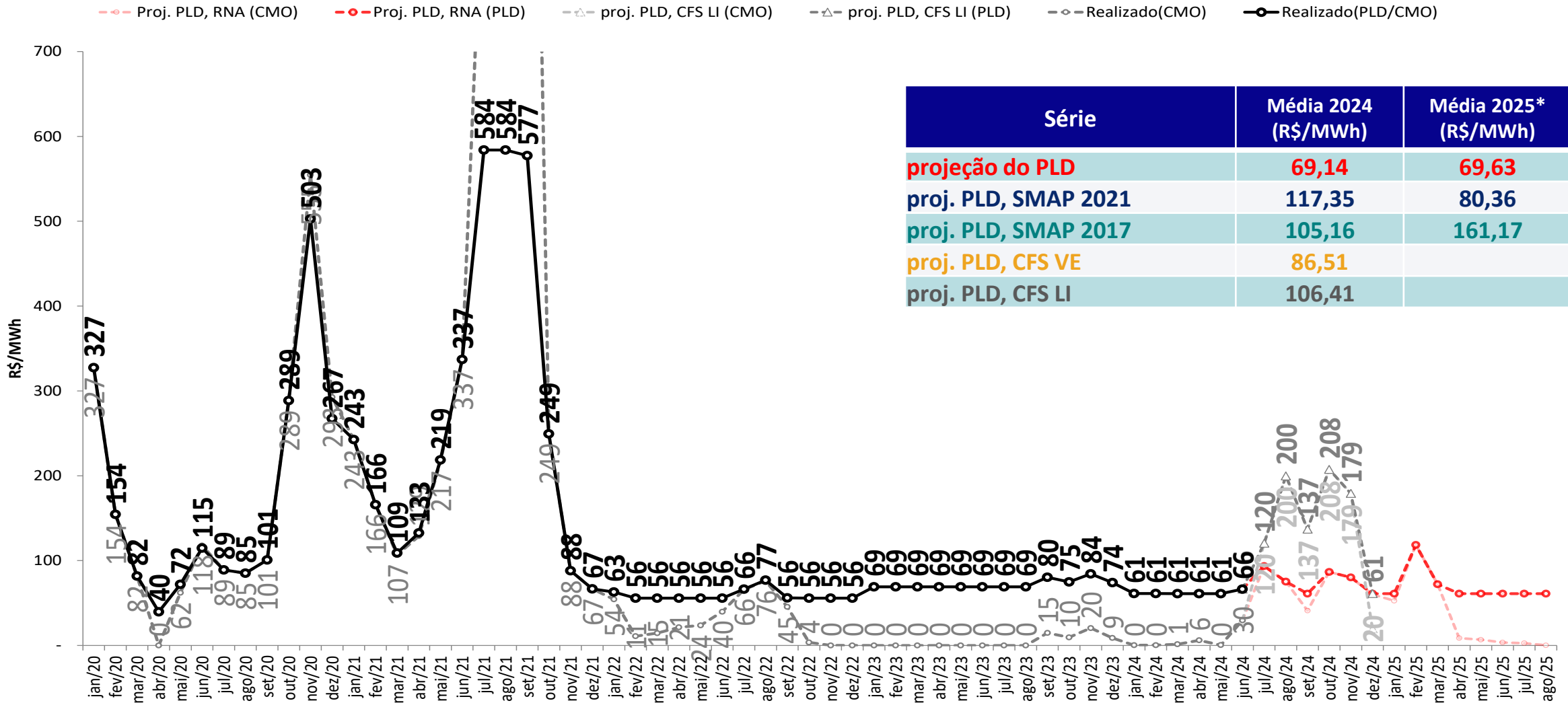
Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
projeção do PLD	69,14	69,63
proj. PLD, SMAP 2021	117,35	80,36
proj. PLD, SMAP 2017	105,16	161,17
proj. PLD, CFS VE	86,51	

- **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 agosto de 2025

projeção do PLD – SE/CO



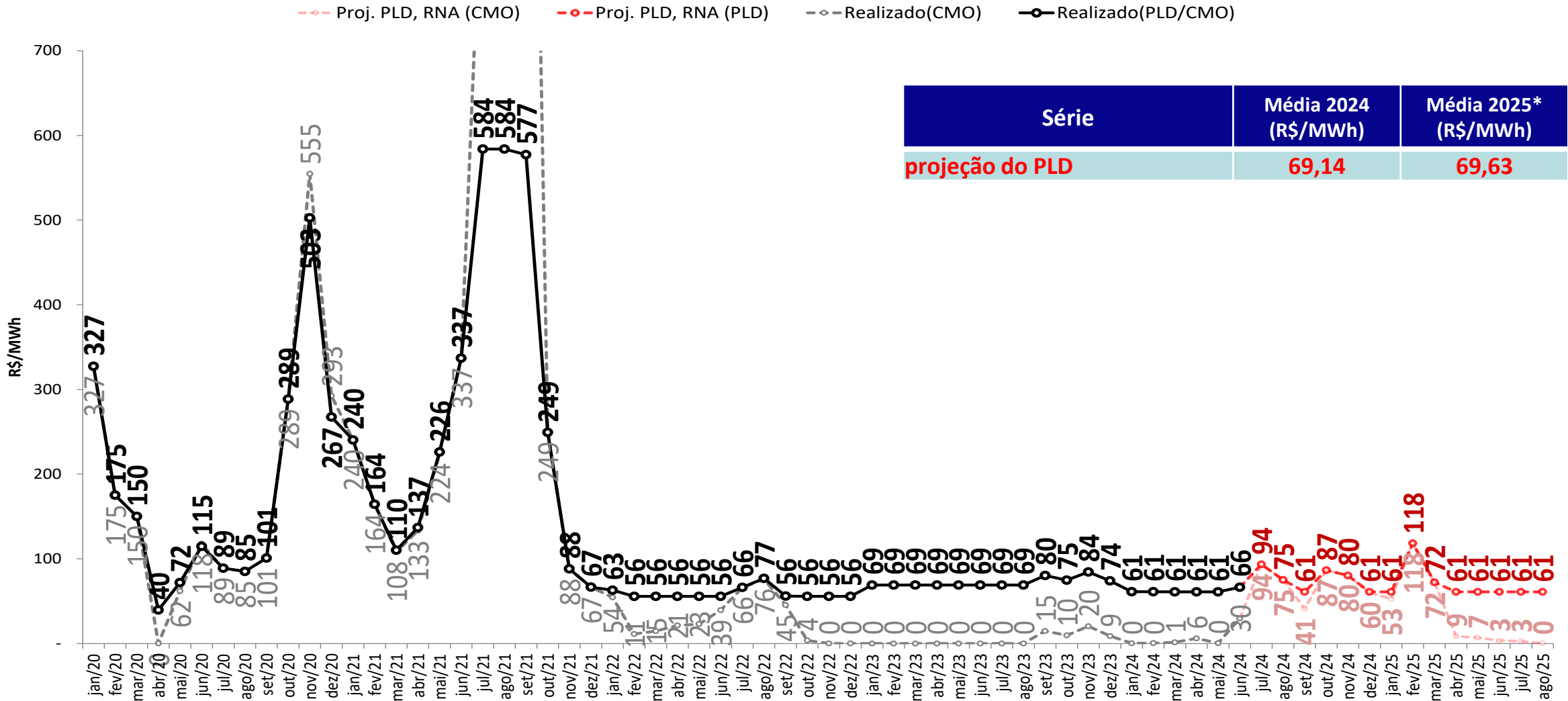
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



- 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 agosto de 2025

projeção do PLD – Sul

projeção do PLD



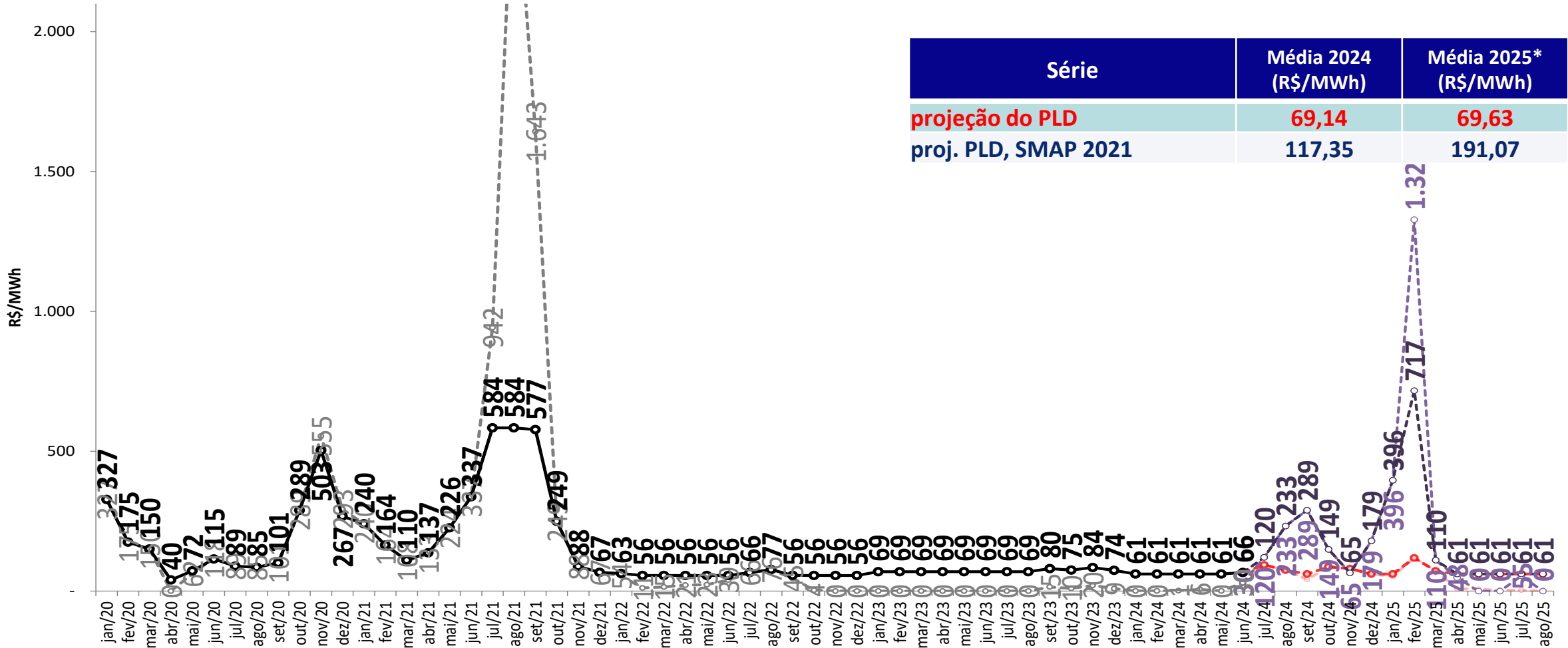
- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a agosto de 2025

projeção do PLD – Sul

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



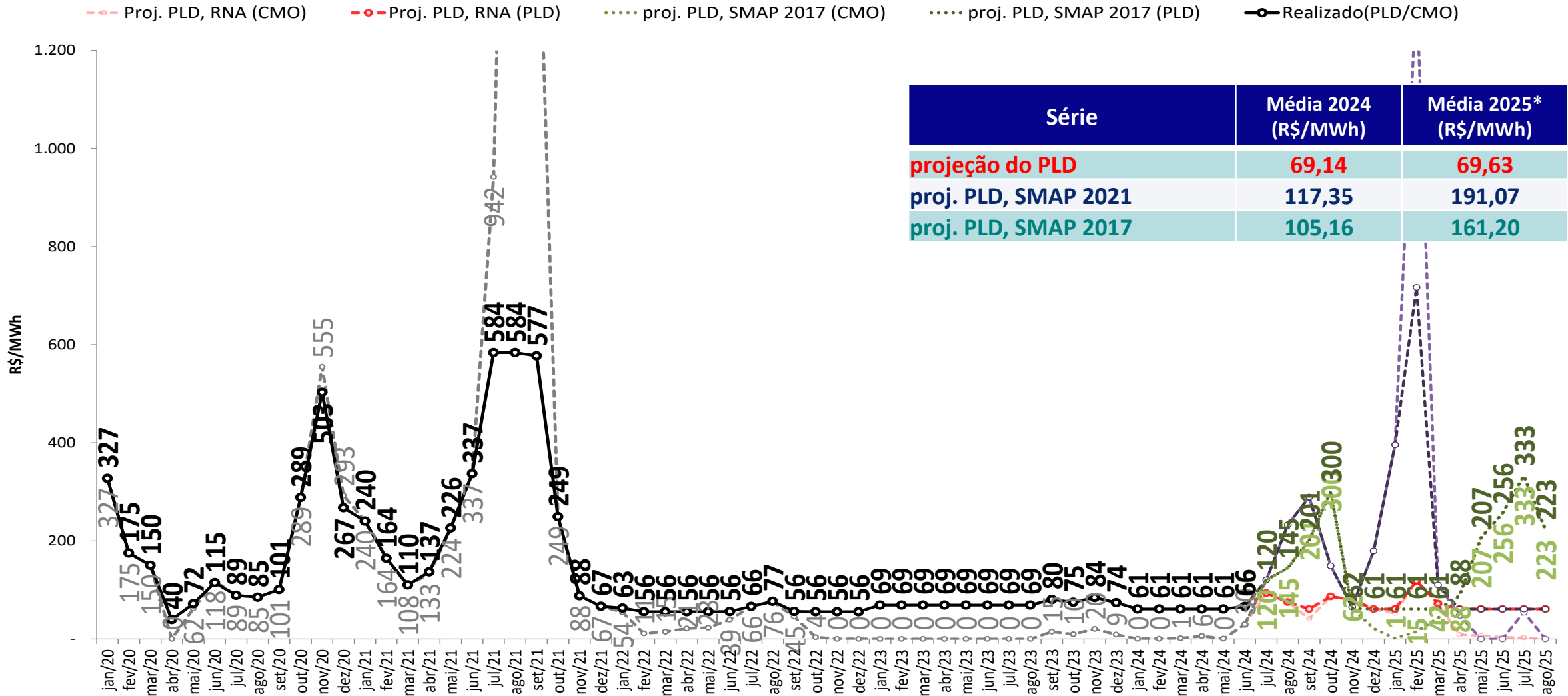
Proj. PLD, RNA (CMO) Proj. PLD, RNA (PLD) proj. PLD, SMAP 2021 (CMO) proj. PLD, SMAP 2021 (PLD) Realizado(CMO) Realizado(PLD/CMO)



- 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 agosto de 2025

projeção do PLD – Sul

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

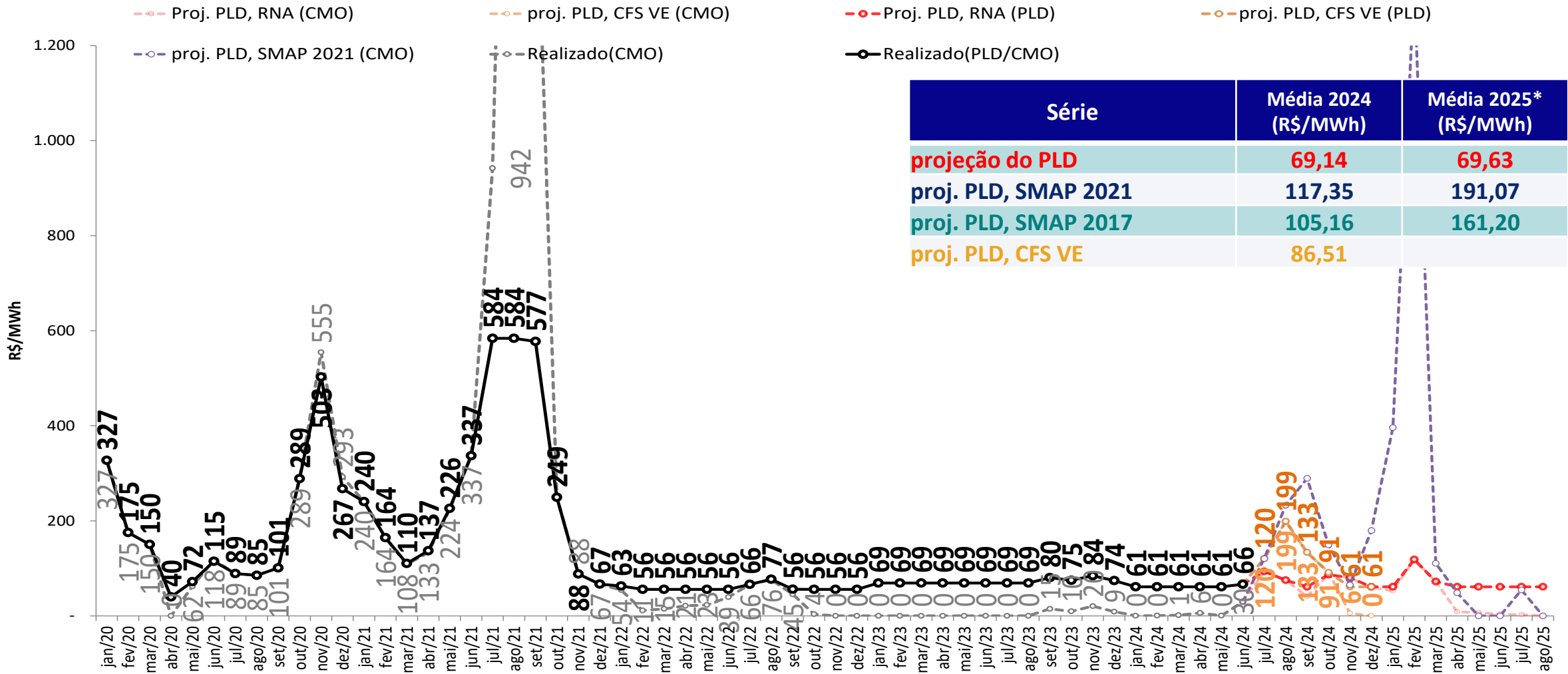


Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
projeção do PLD	69,14	69,63
proj. PLD, SMAP 2021	117,35	191,07
proj. PLD, SMAP 2017	105,16	161,20

- 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 agosto de 2025

projeção do PLD – Sul

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

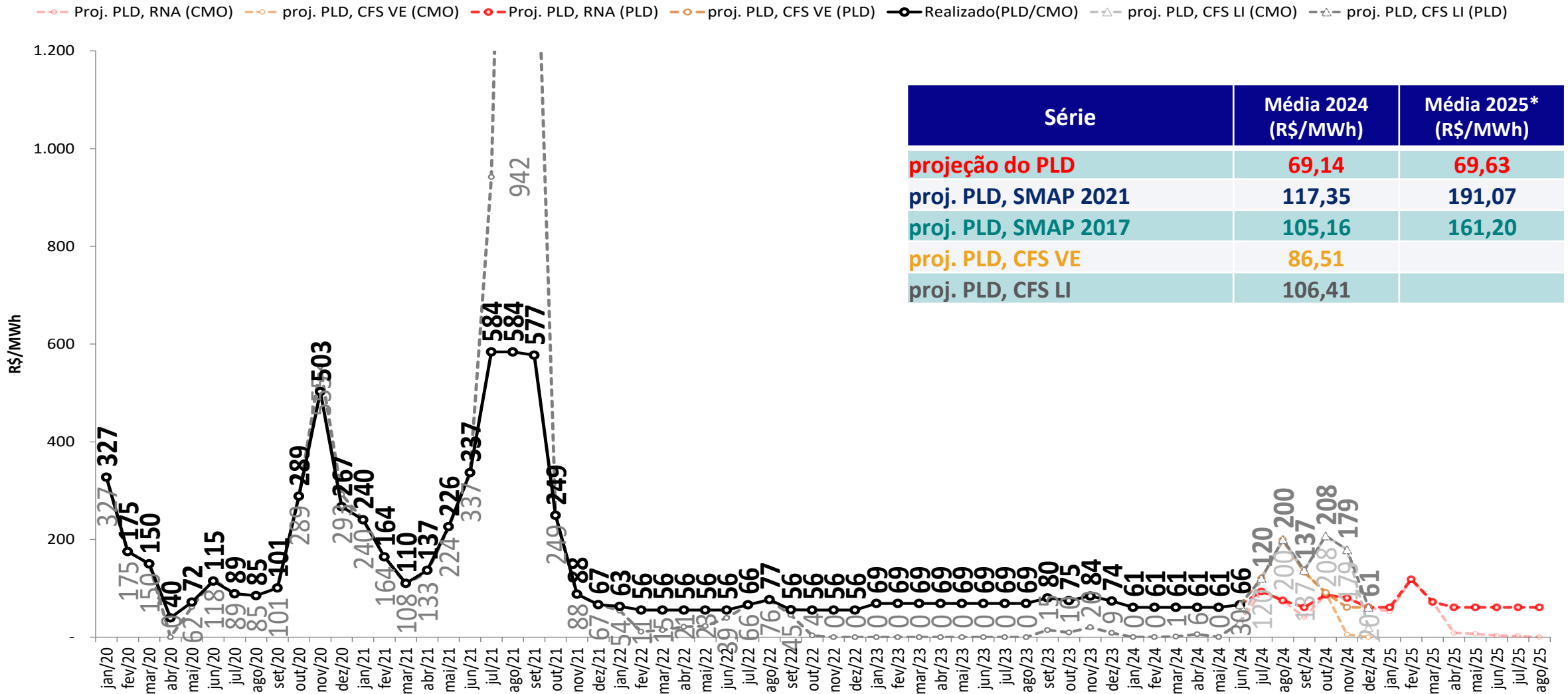


Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
projeção do PLD	69,14	69,63
proj. PLD, SMAP 2021	117,35	191,07
proj. PLD, SMAP 2017	105,16	161,20
proj. PLD, CFS VE	86,51	

- 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 agosto de 2025

projeção do PLD – Sul

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



Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
projeção do PLD	69,14	69,63
proj. PLD, SMAP 2021	117,35	191,07
proj. PLD, SMAP 2017	105,16	161,20
proj. PLD, CFS VE	86,51	
proj. PLD, CFS LI	106,41	

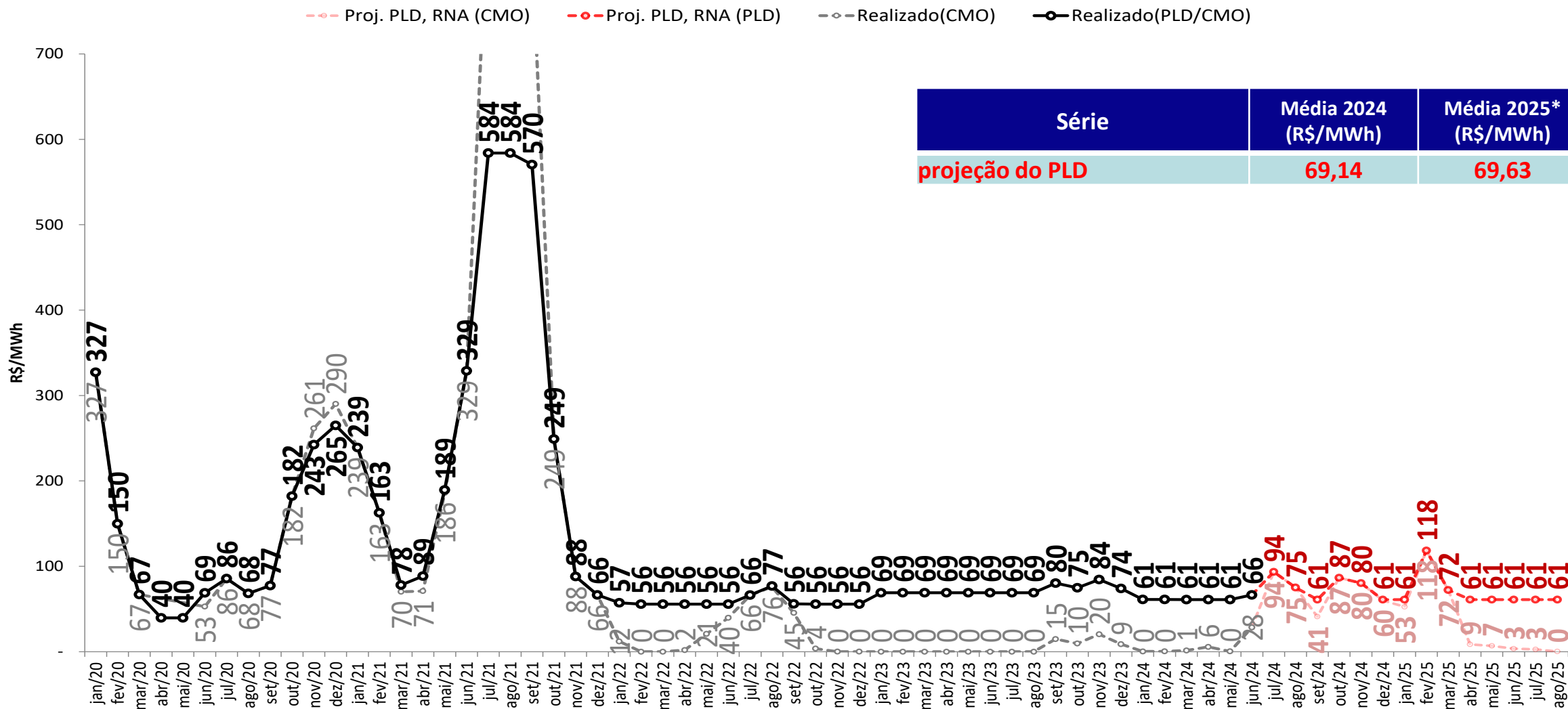
• Foram considerados:

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

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a agosto de 2025

projeção do PLD – Nordeste

projeção do PLD



• Foram considerados:

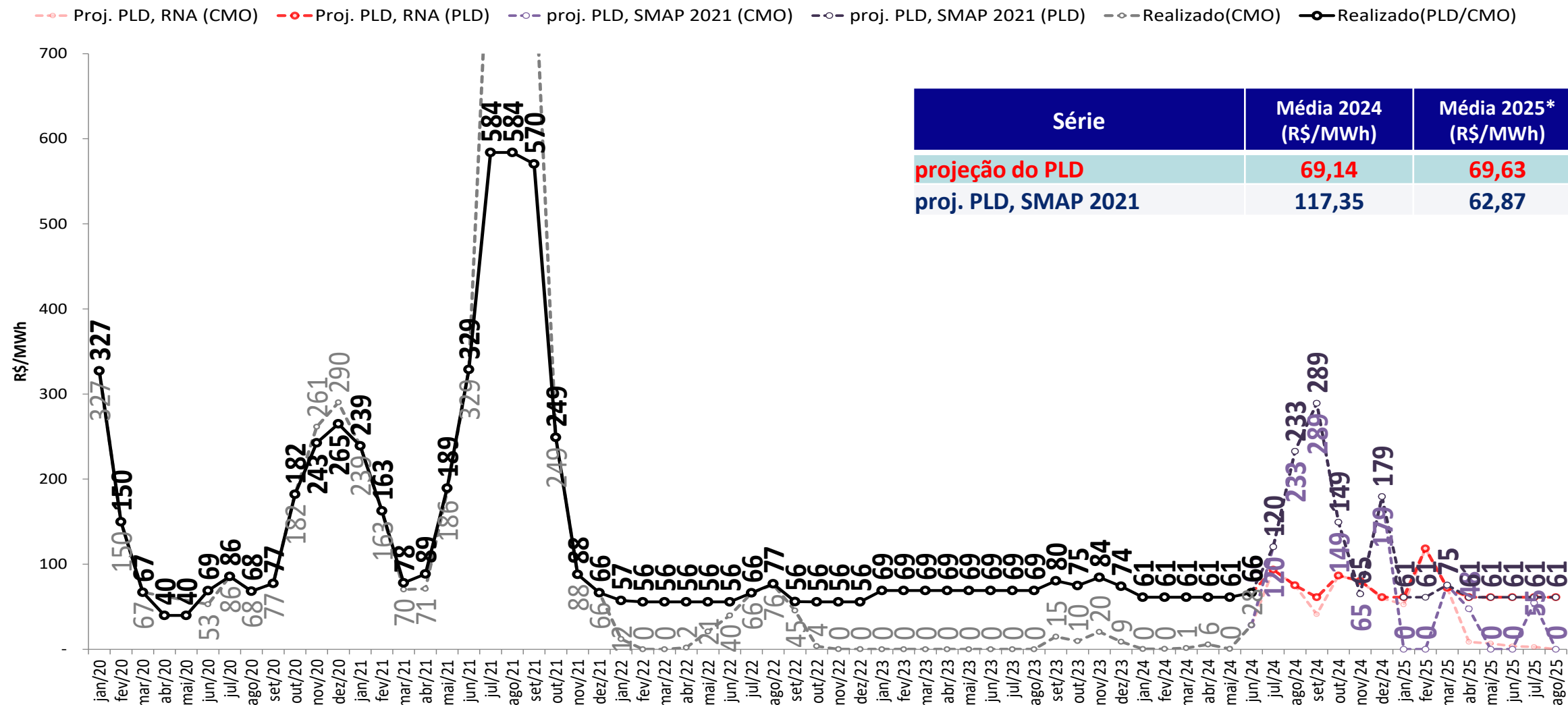
- 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a agosto de 2025

projeção do PLD – Nordeste



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

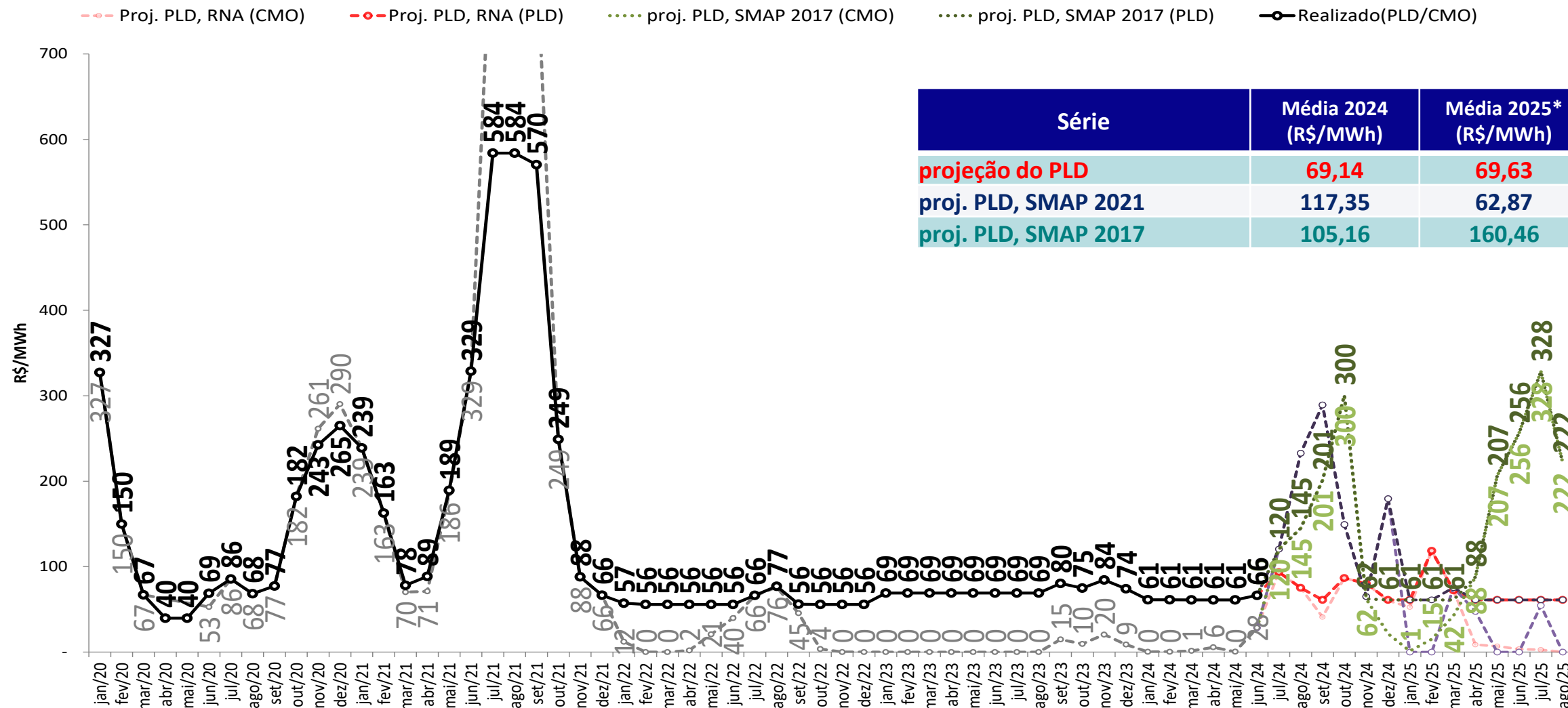


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a agosto de 2025

projeção do PLD – Nordeste



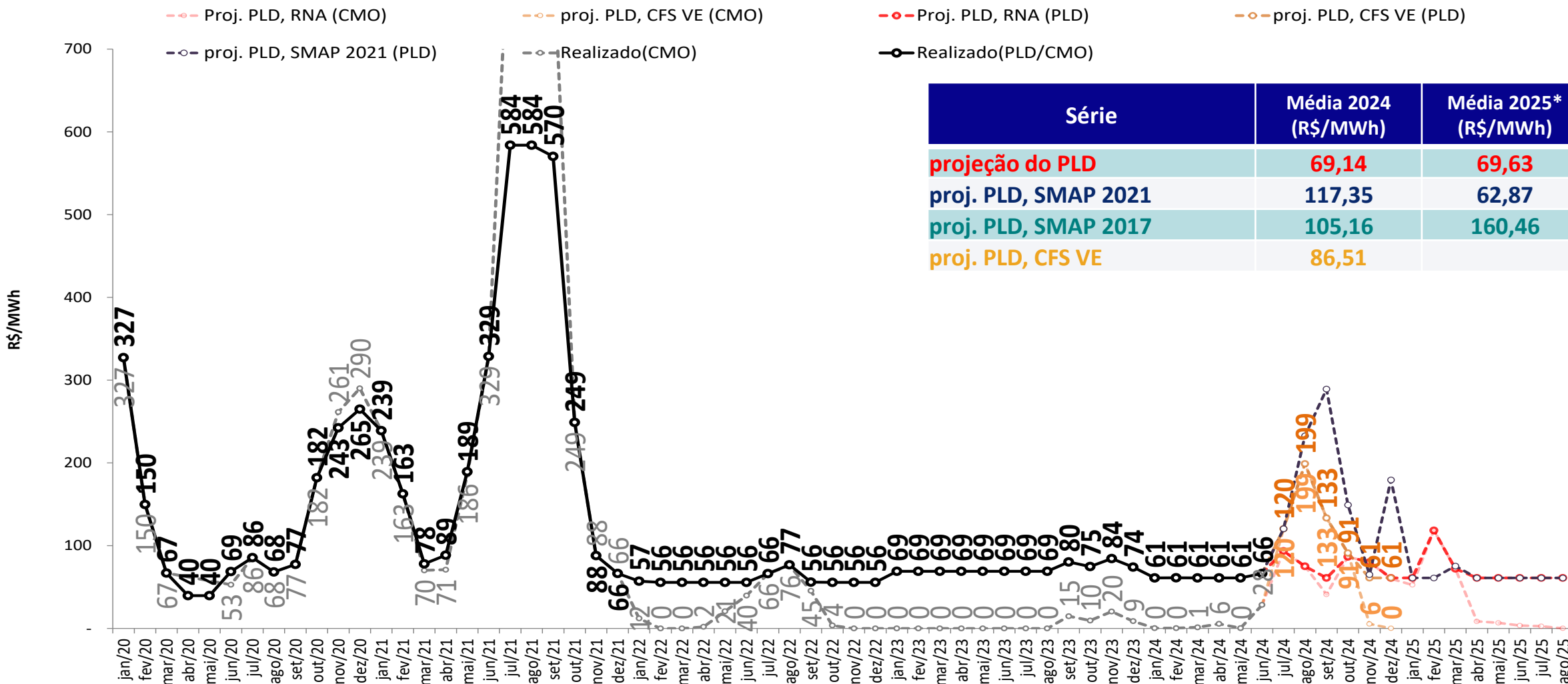
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- 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 agosto de 2025

projeção do PLD – Nordeste

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



• Foram considerados:

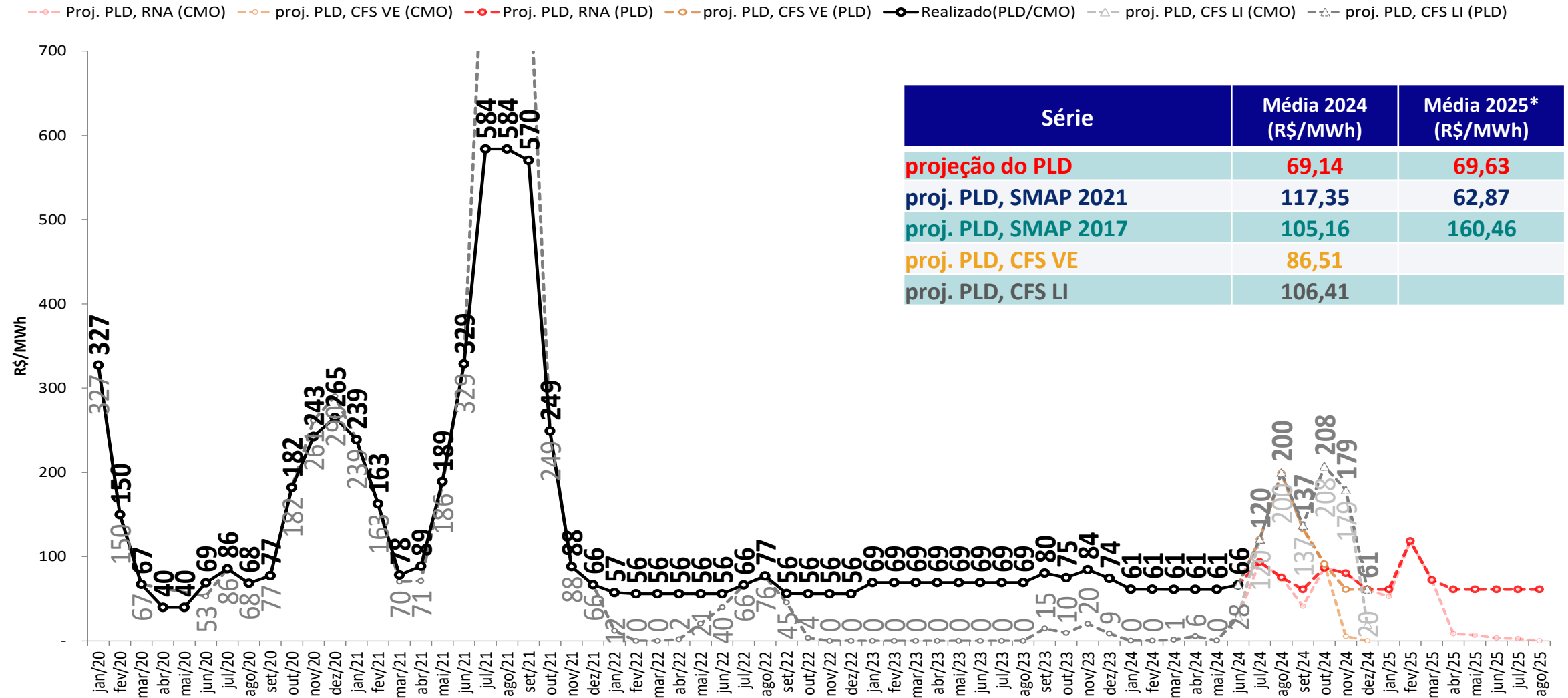
- 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a agosto de 2025

projeção do PLD – Nordeste



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



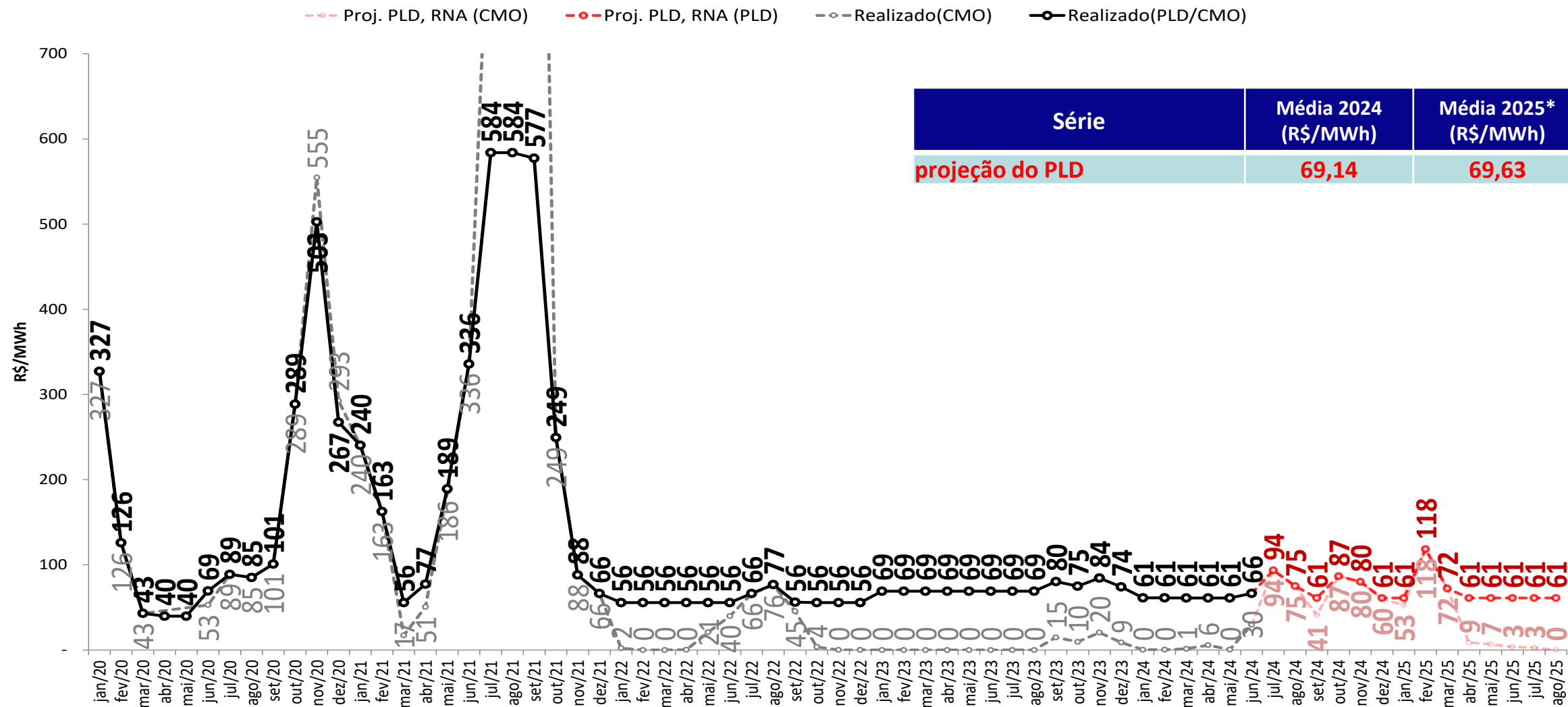
• Foram considerados:

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

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a agosto de 2025

projeção do PLD – Norte

projeção do PLD



• Foram considerados:

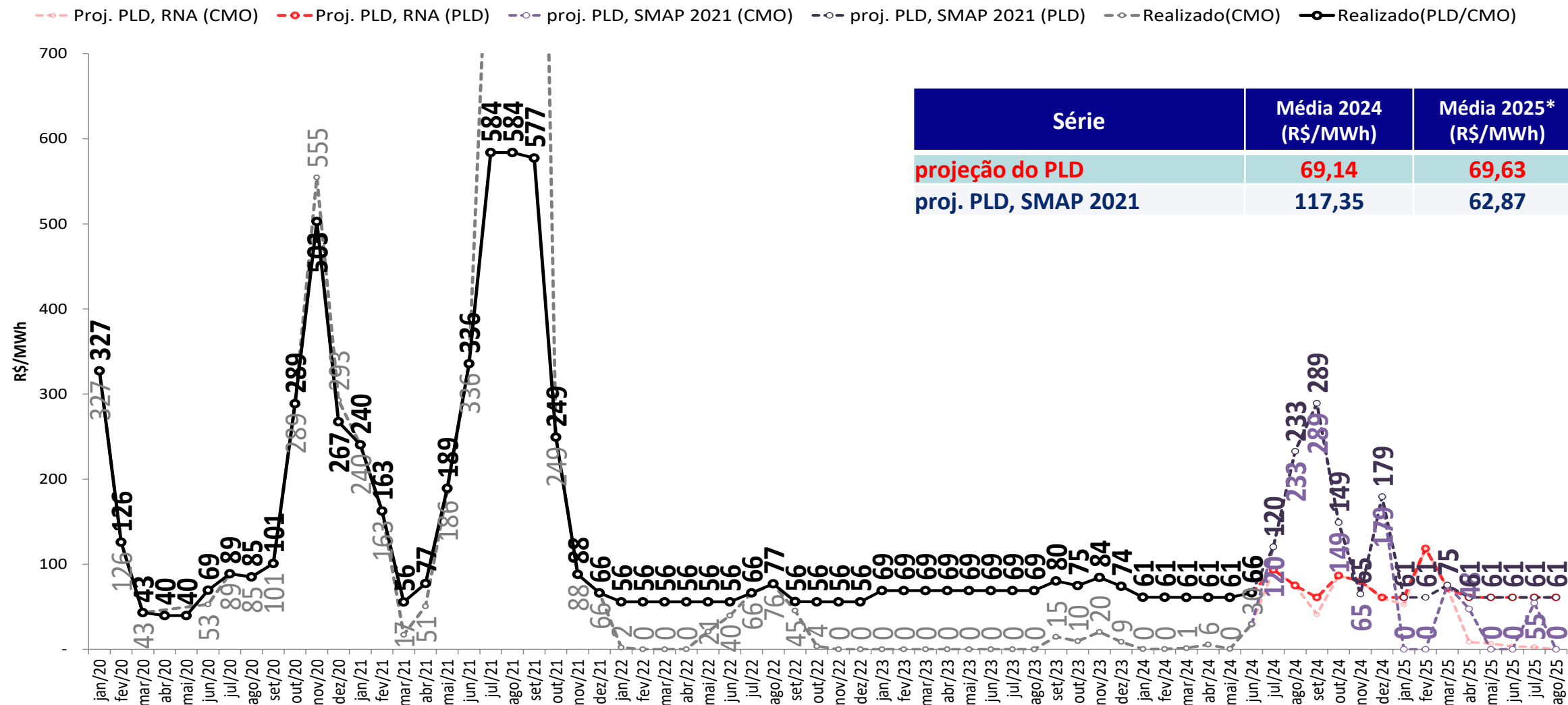
- 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a agosto de 2025

projeção do PLD – Norte



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

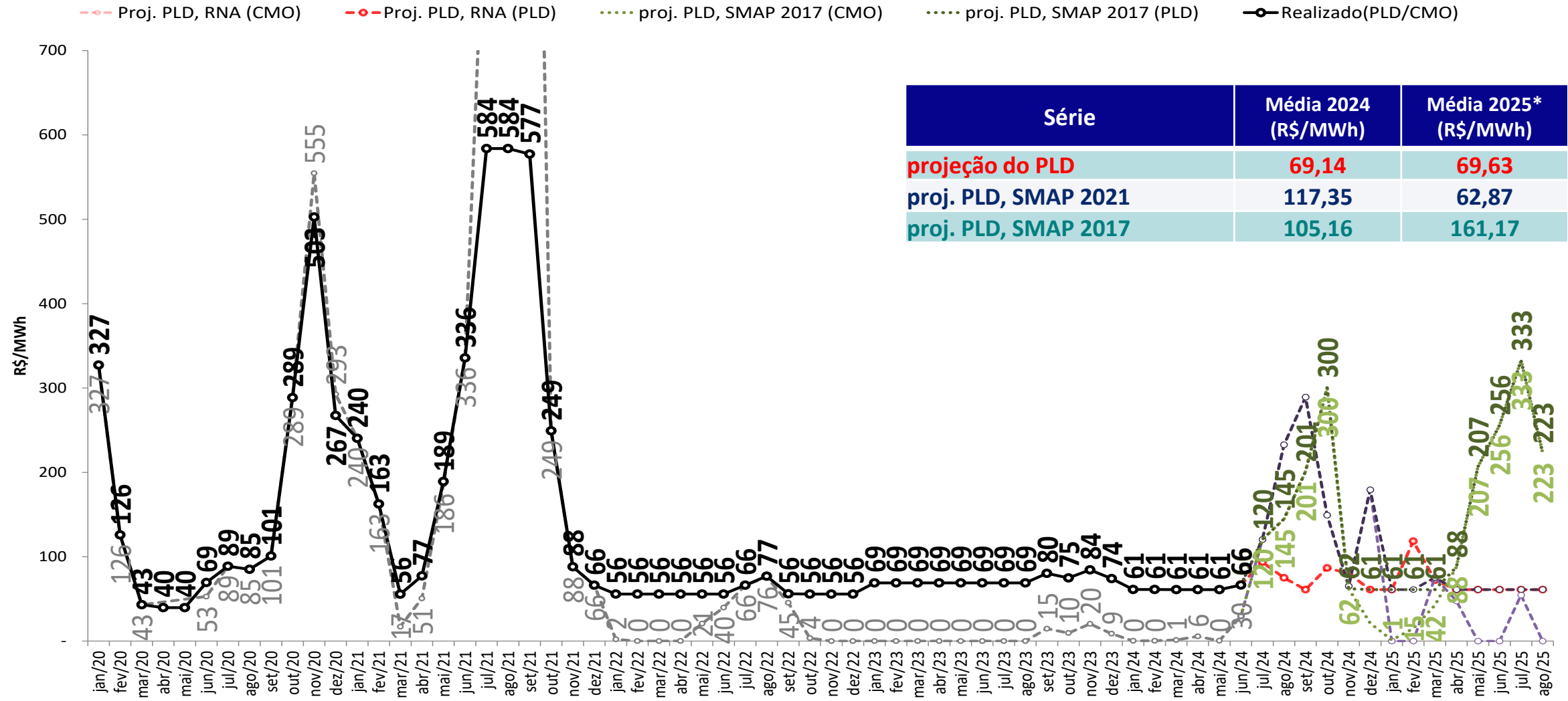


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a agosto de 2025

projeção do PLD – Norte



sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

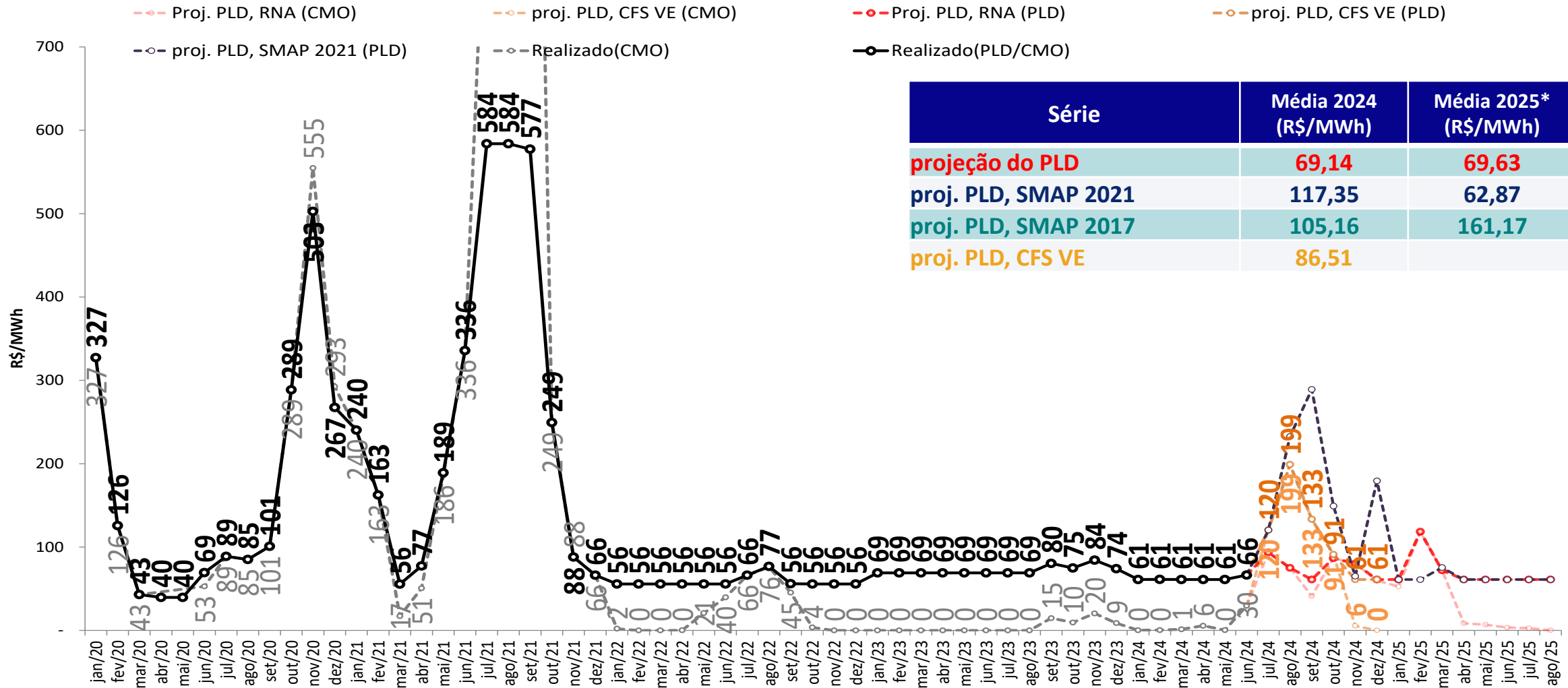


Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
projeção do PLD	69,14	69,63
proj. PLD, SMAP 2021	117,35	62,87
proj. PLD, SMAP 2017	105,16	161,17

- 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 agosto de 2025

projeção do PLD – Norte

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



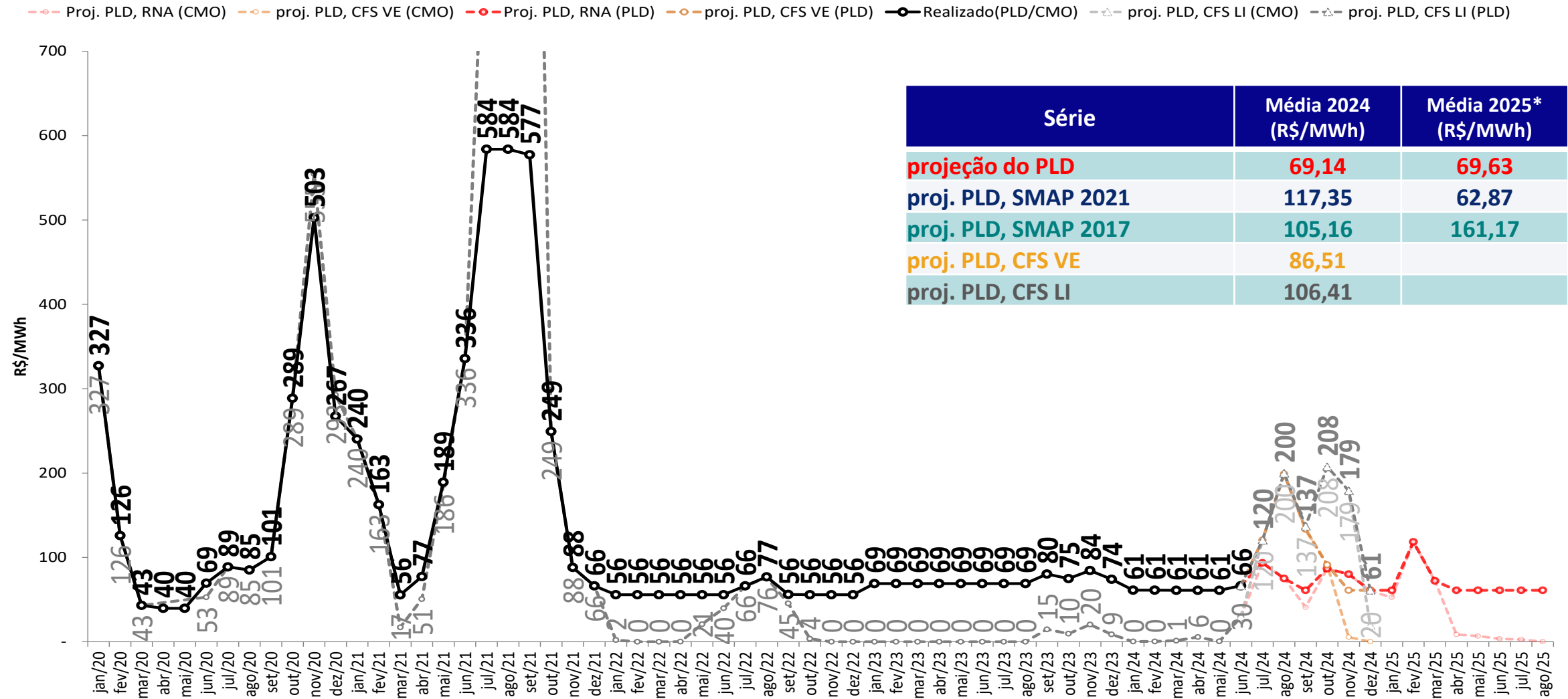
Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
projeção do PLD	69,14	69,63
proj. PLD, SMAP 2021	117,35	62,87
proj. PLD, SMAP 2017	105,16	161,17
proj. PLD, CFS VE	86,51	

- 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 agosto de 2025

projeção do PLD – Norte



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



- 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 agosto de 2025

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	ago/25
Proj. PLD, RNA	94	75	61	87	80	61	61	118	72	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2021	120	233	289	149	65	179	187	63	88	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2017	120	145	201	300	62	61	61	61	61	88	207	256	333	223
proj. PLD, CFS VE	120	199	133	91	61	61								
proj. PLD, CFS LI	120	200	137	208	179	61								

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	ago/25
Proj. PLD, RNA	94	75	61	87	80	61	61	118	72	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2021	120	233	289	149	65	179	396	717	110	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2017	120	145	201	300	62	61	61	61	61	88	207	256	333	223
proj. PLD, CFS VE	120	199	133	91	61	61								
proj. PLD, CFS LI	120	200	137	208	179	61								

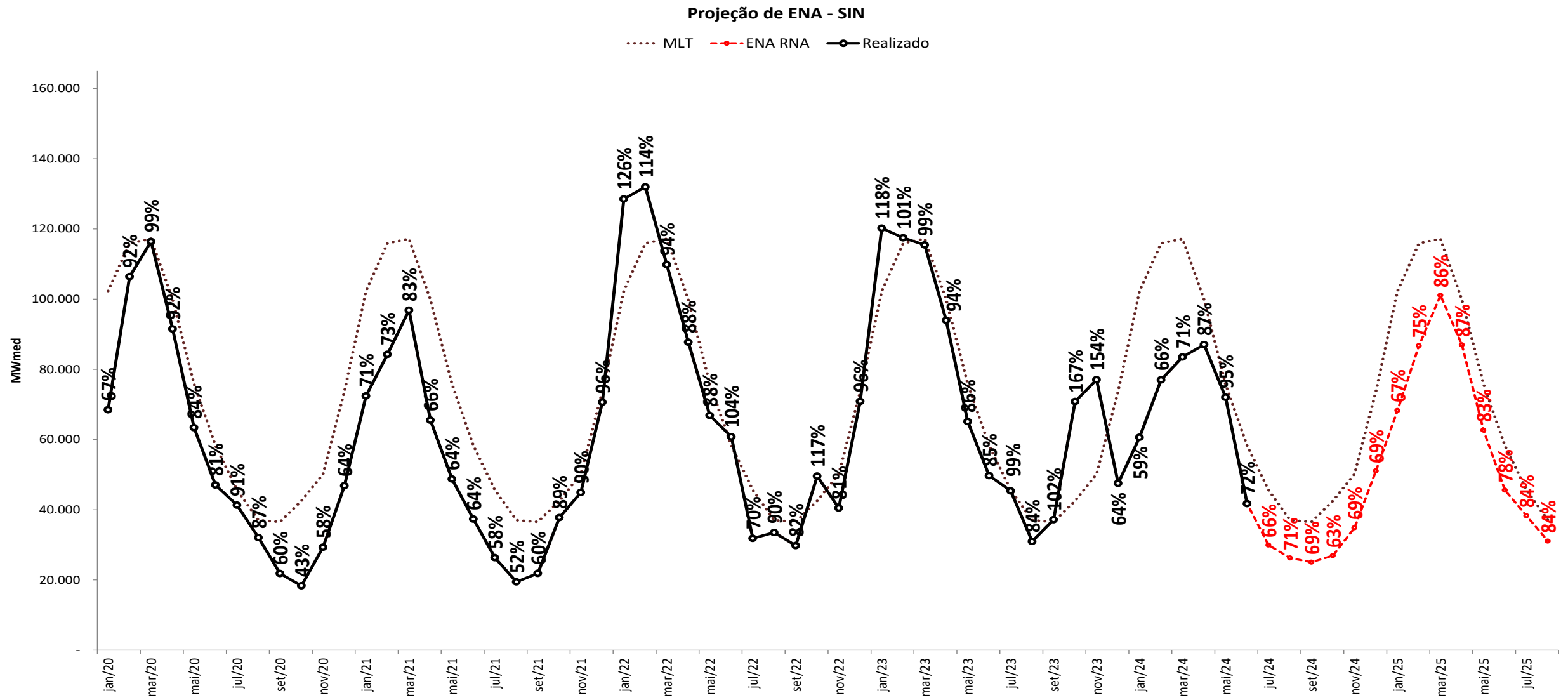
NE	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25
Proj. PLD, RNA	94	75	61	87	80	61	61	118	72	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2021	120	233	289	149	65	179	61	61	75	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2017	120	145	201	300	62	61	61	61	61	88	207	256	328	222
proj. PLD, CFS VE	120	199	133	91	61	61								
proj. PLD, CFS LI	120	200	137	208	179	61								

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	ago/25
Proj. PLD, RNA	94	75	61	87	80	61	61	118	72	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2021	120	233	289	149	65	179	61	61	75	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2017	120	145	201	300	62	61	61	61	61	88	207	256	333	223
proj. PLD, CFS VE	120	199	133	91	61	61								
proj. PLD, CFS LI	120	200	137	208	179	61								

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

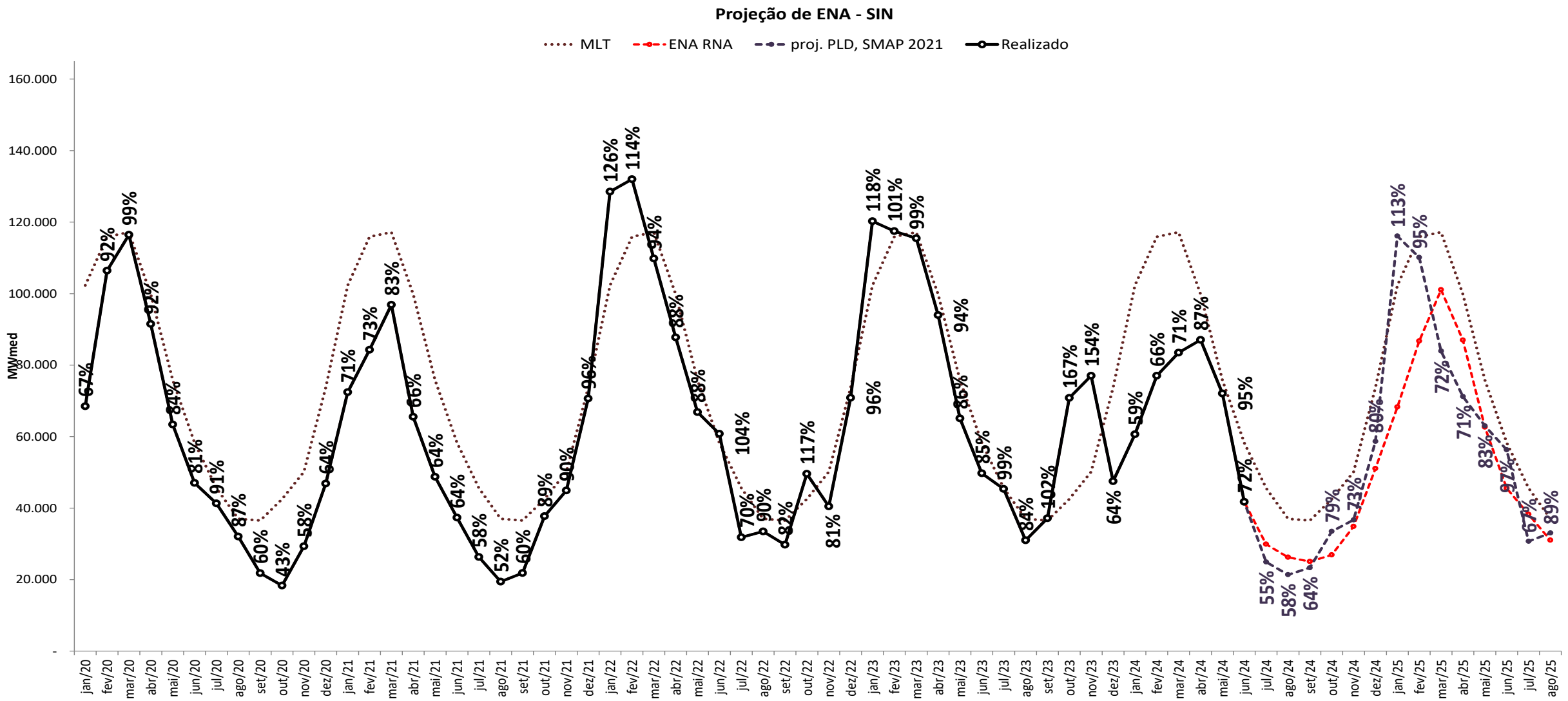
projeção de energia natural afluyente

projeção do PLD



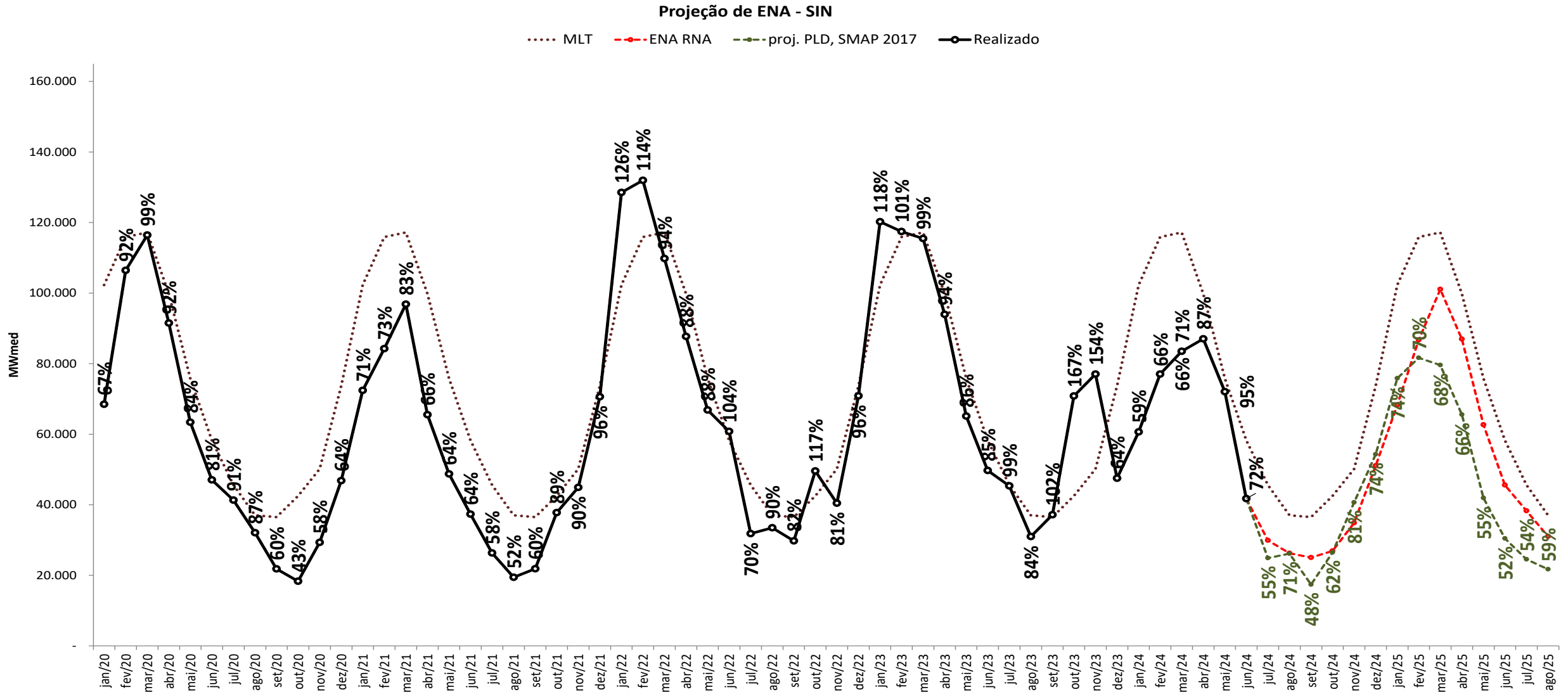
projeção de energia natural afluyente

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

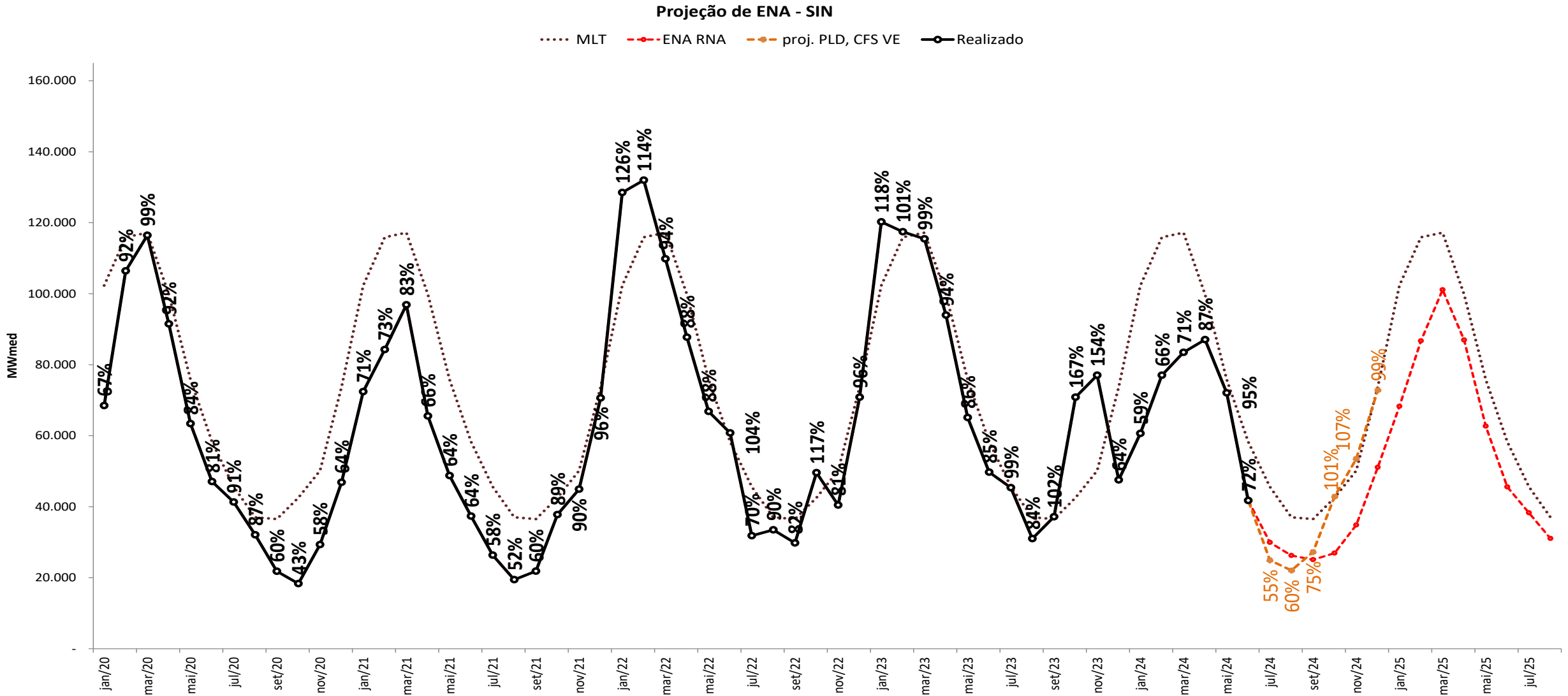


projeção de energia natural afluente

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

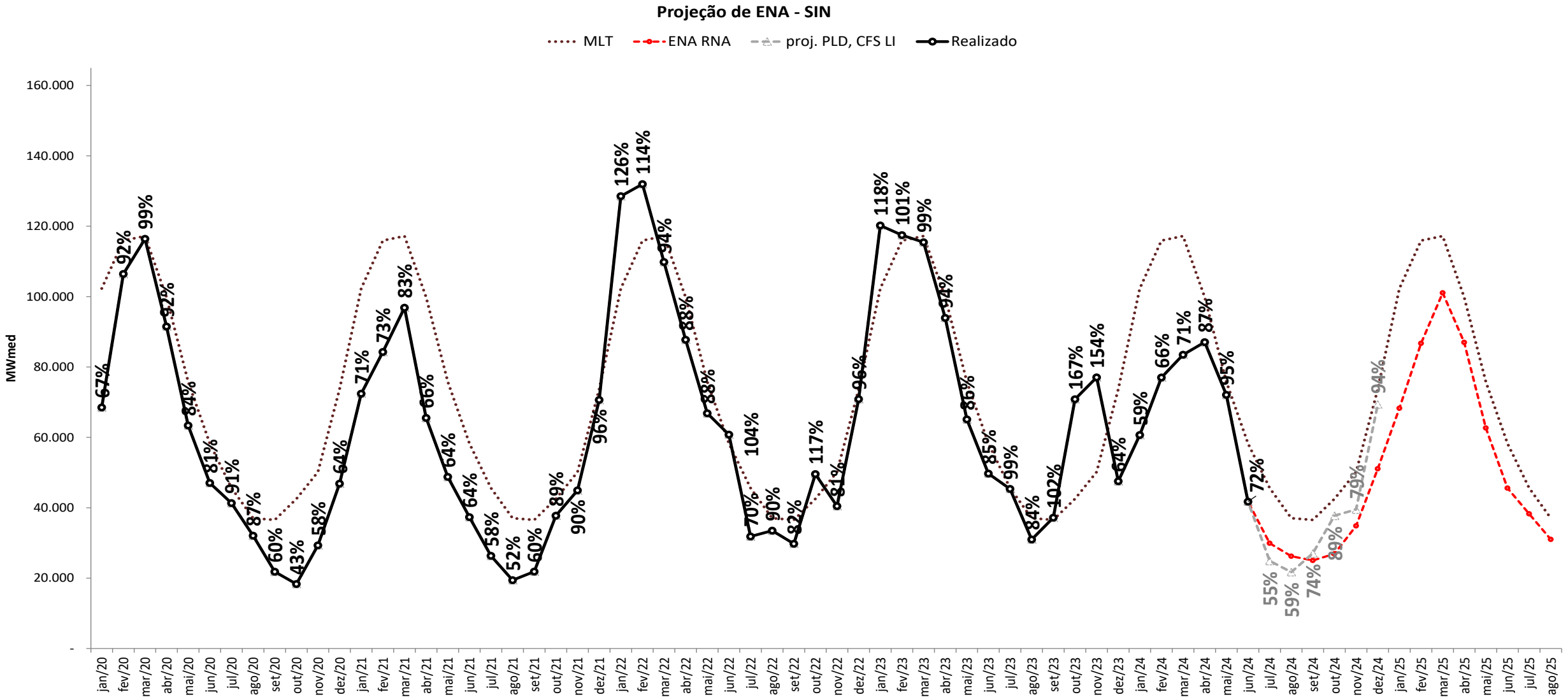


projeção de energia natural afluyente
 sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



projeção de energia natural afluyente

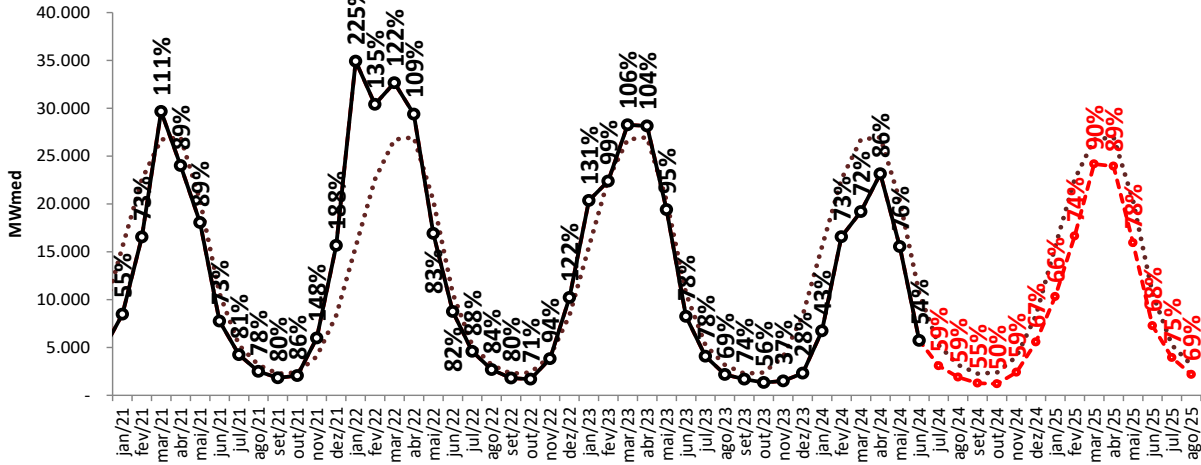
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



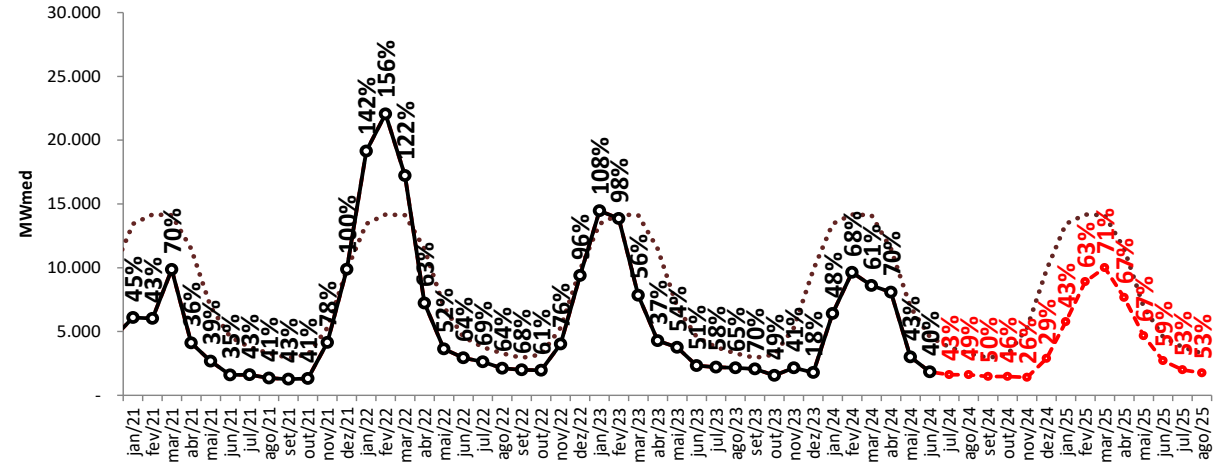
projeção de energia natural afluente

projeção do PLD

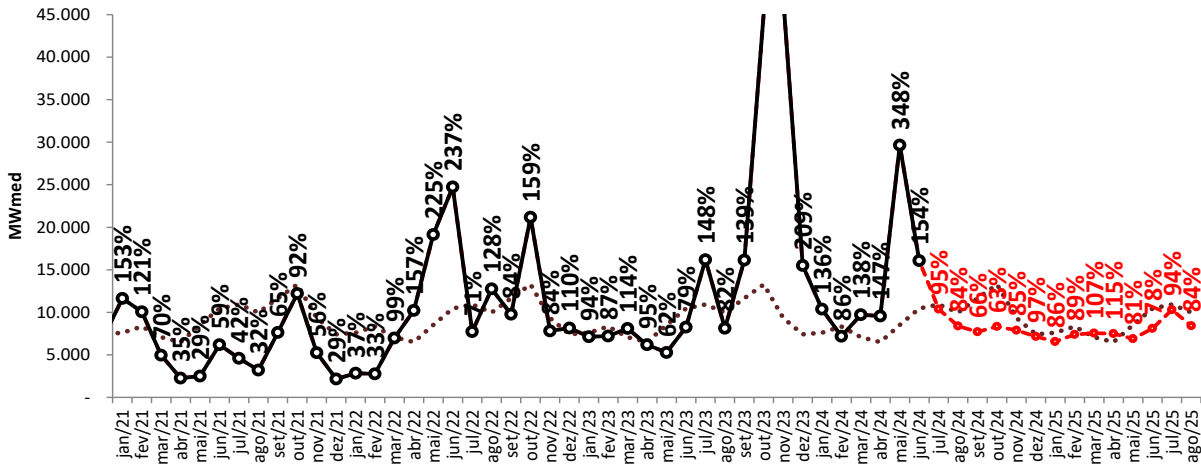
Projeção de ENA - N



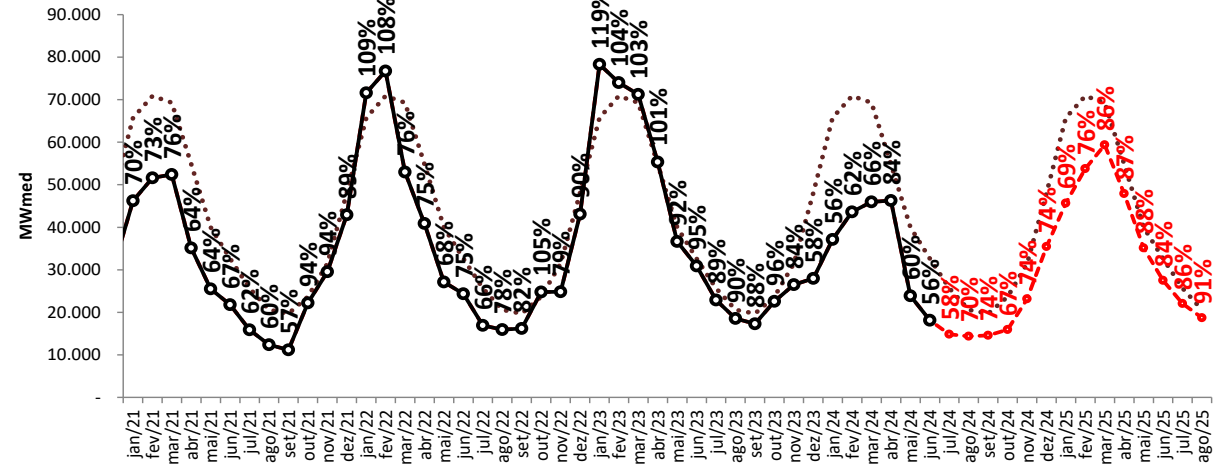
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—●— Realizado

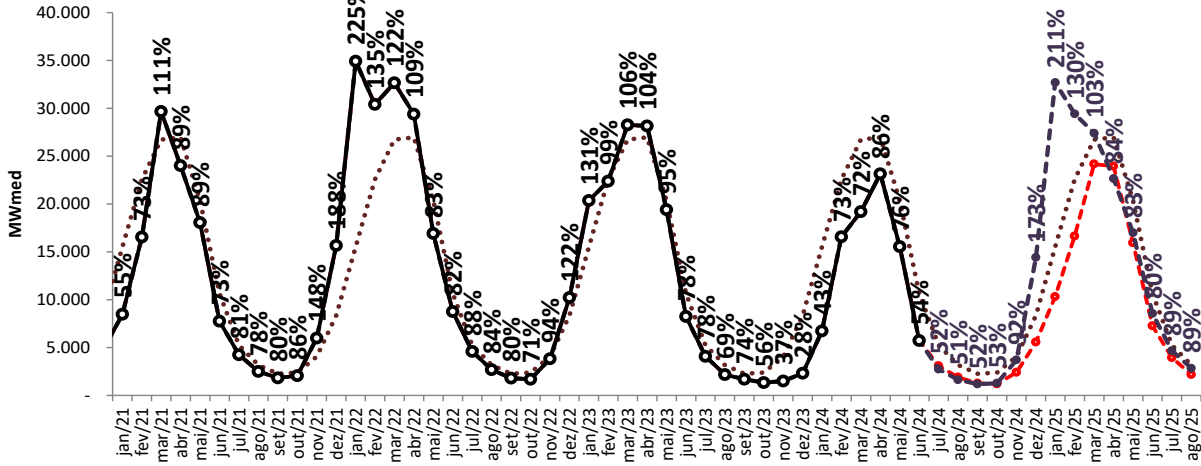
- - -●- - ENA RNA

projeção de energia natural afluente

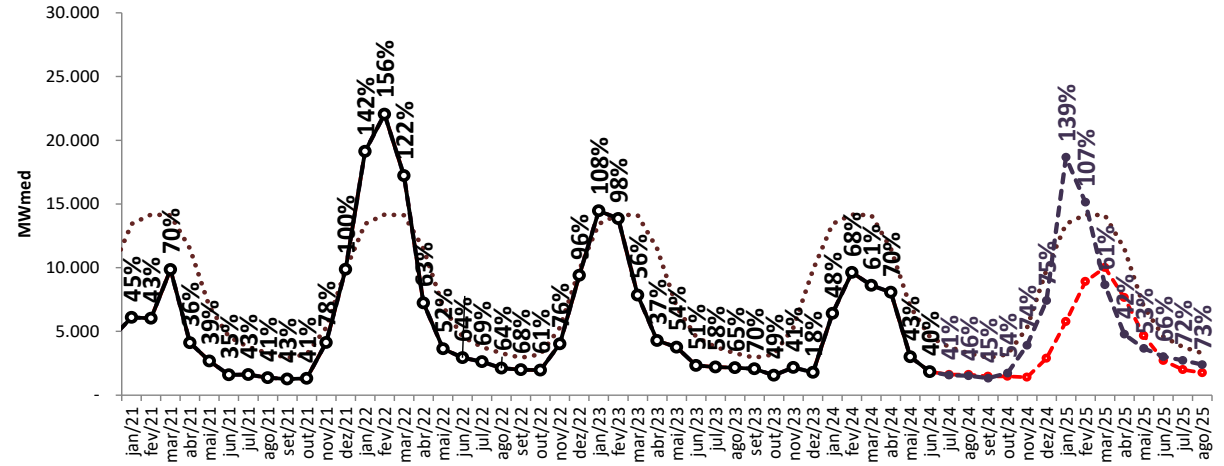
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



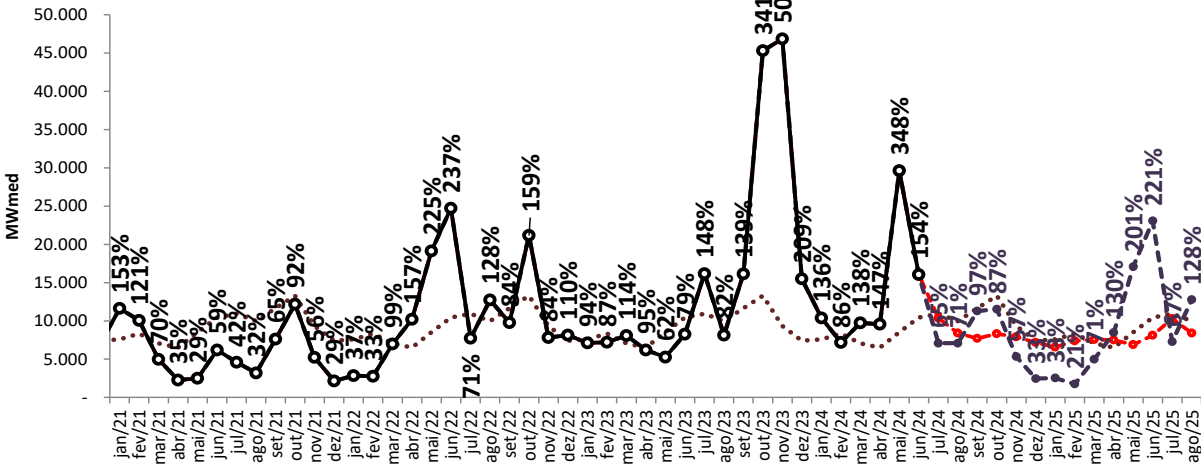
Projeção de ENA - N



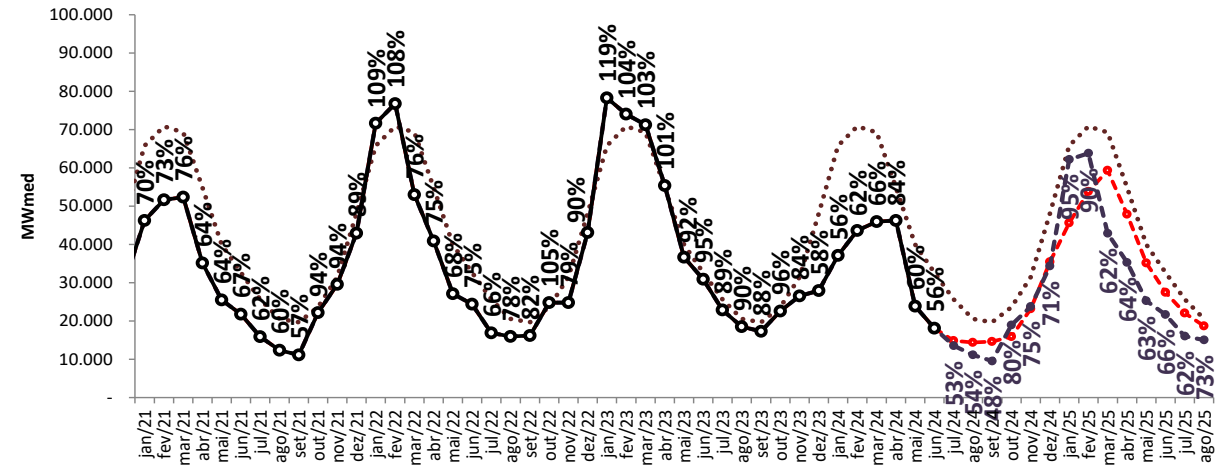
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—○— Realizado

—●— ENA RNA

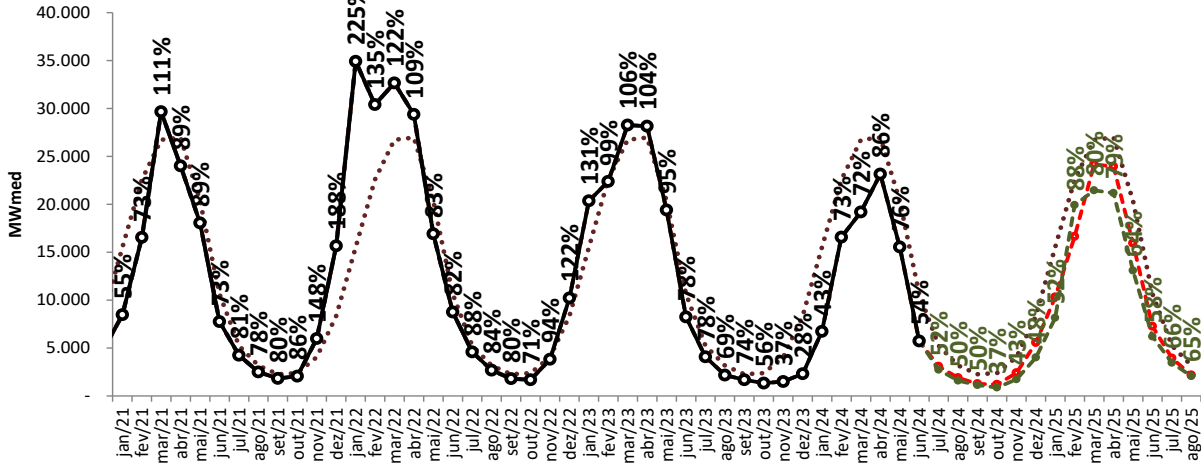
—●— proj. PLD, SMAP 2021

projeção de energia natural afluente

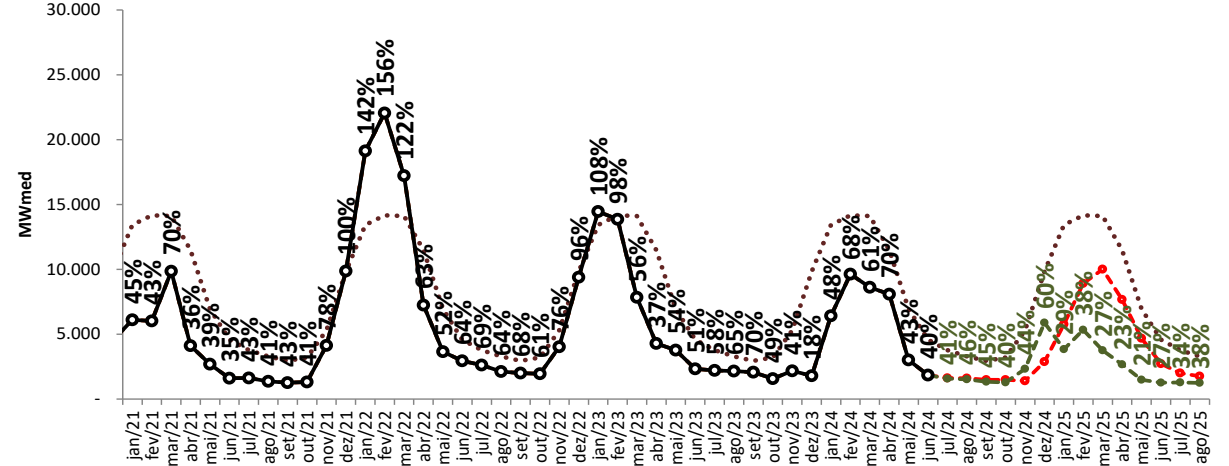
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



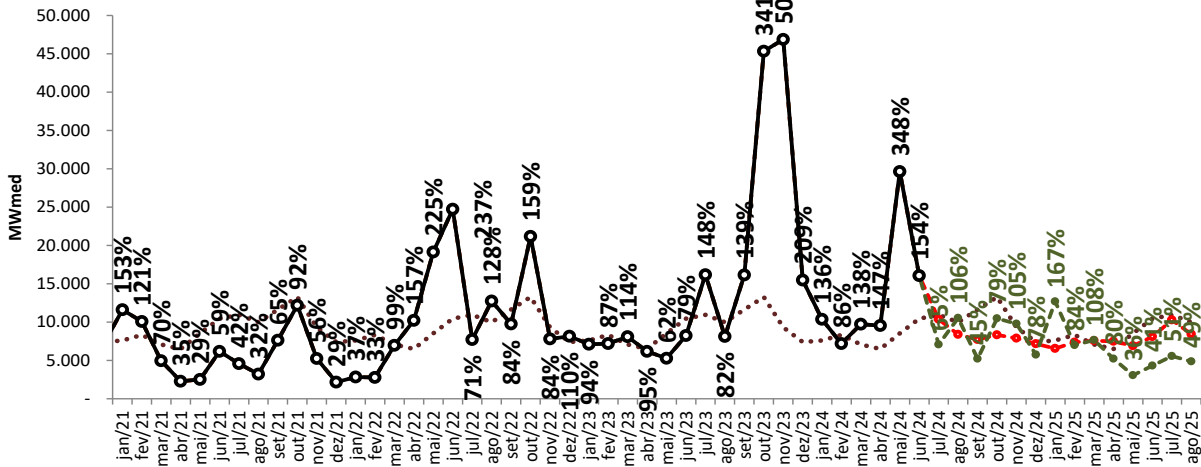
Projeção de ENA - N



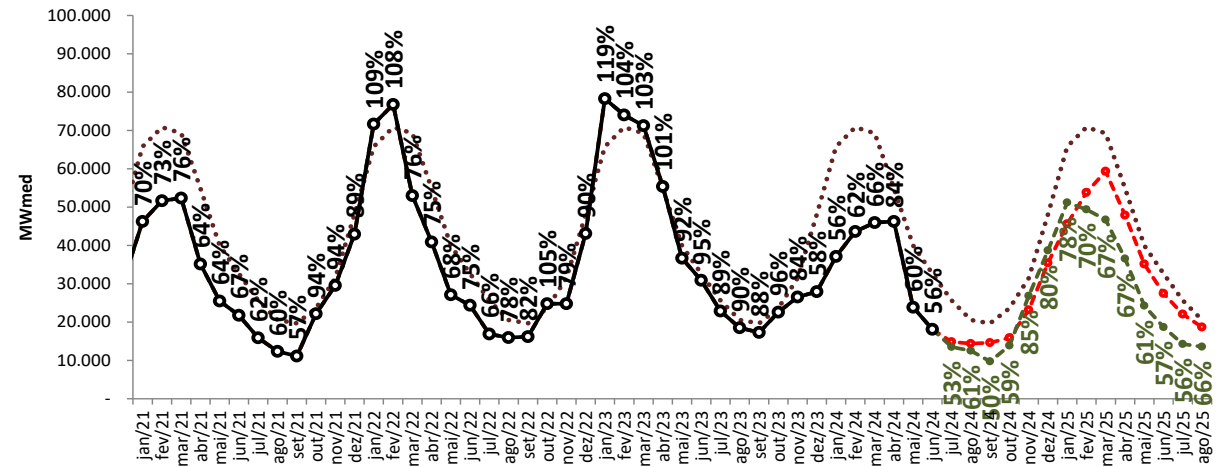
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO

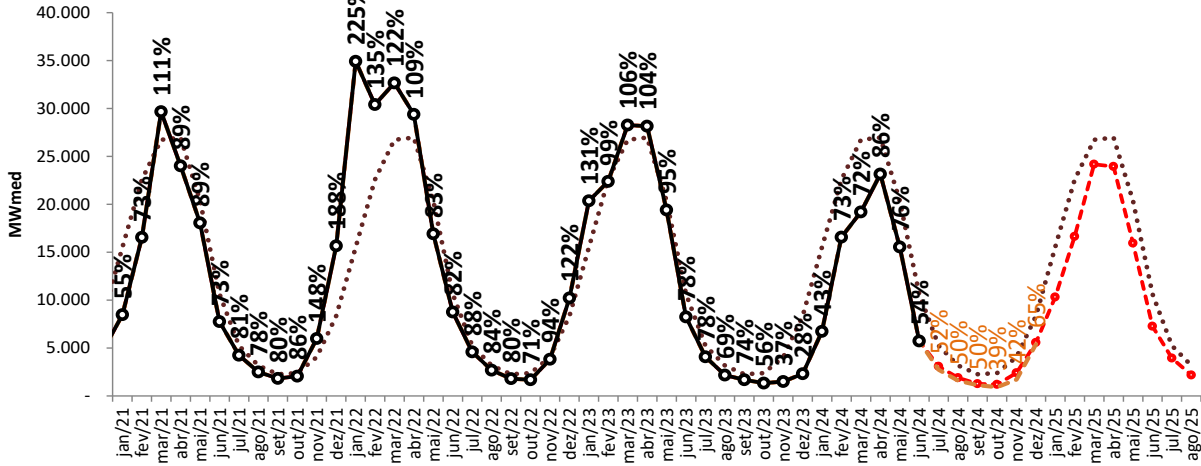


projeção de energia natural afluente

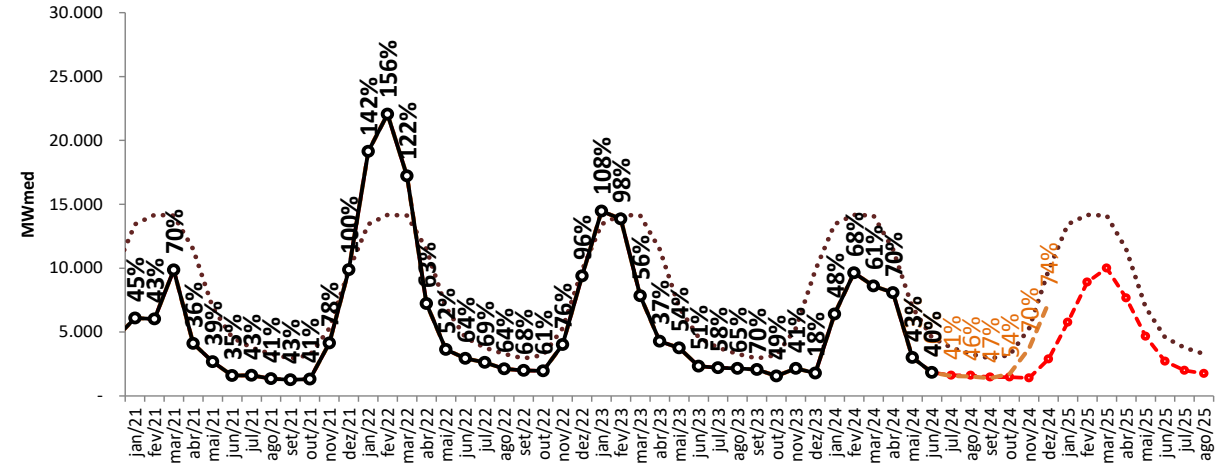
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



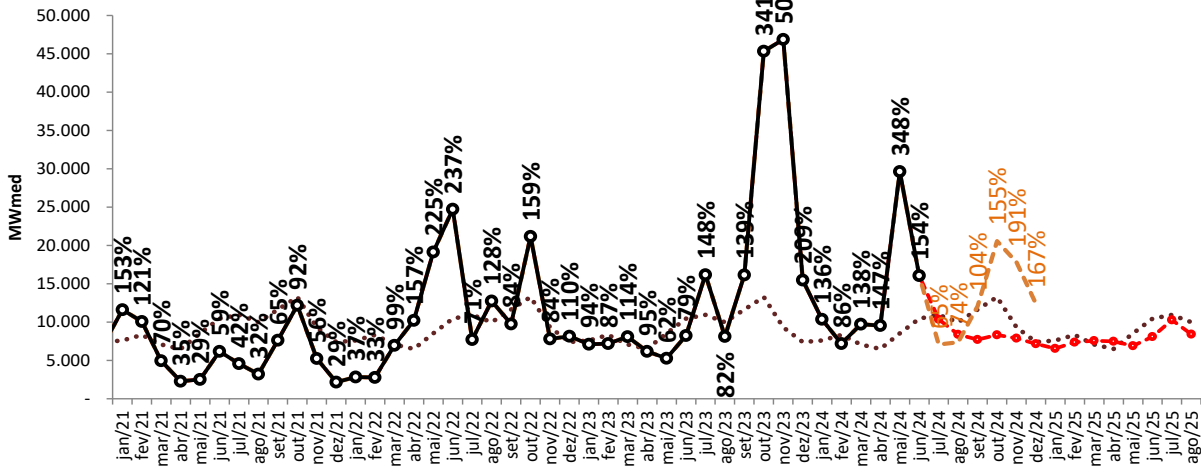
Projeção de ENA - N



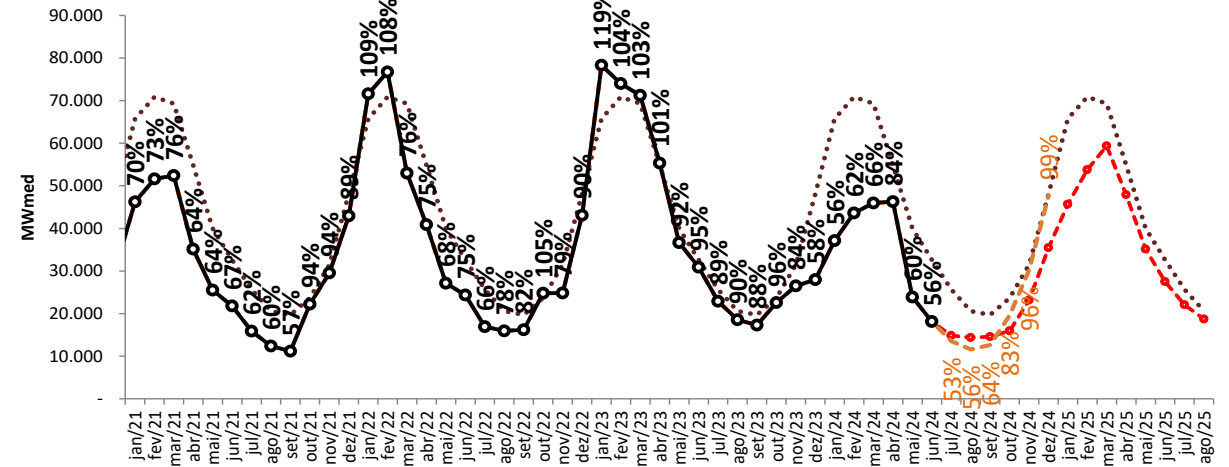
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



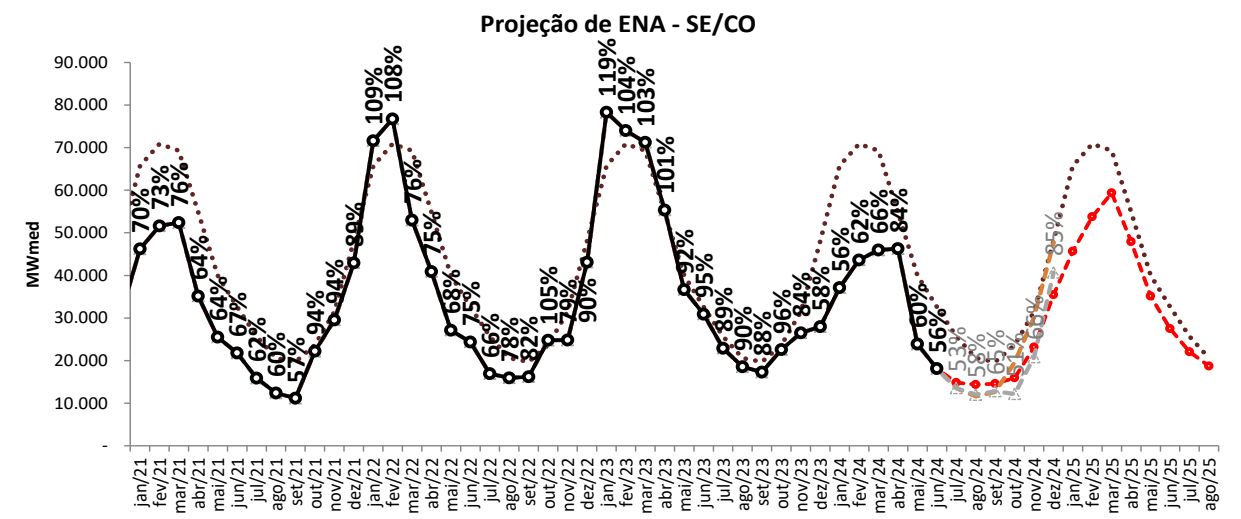
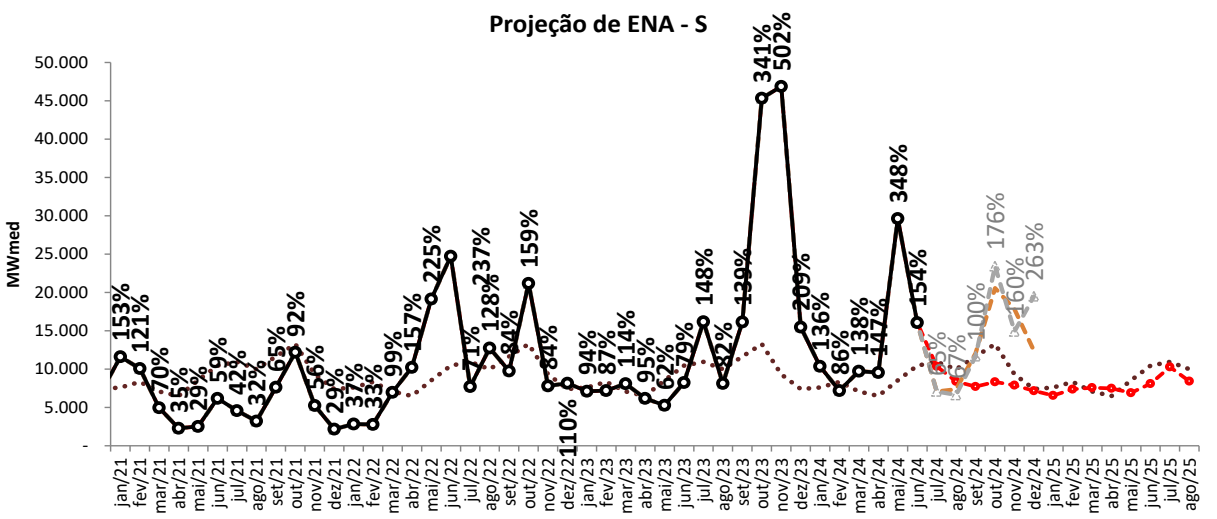
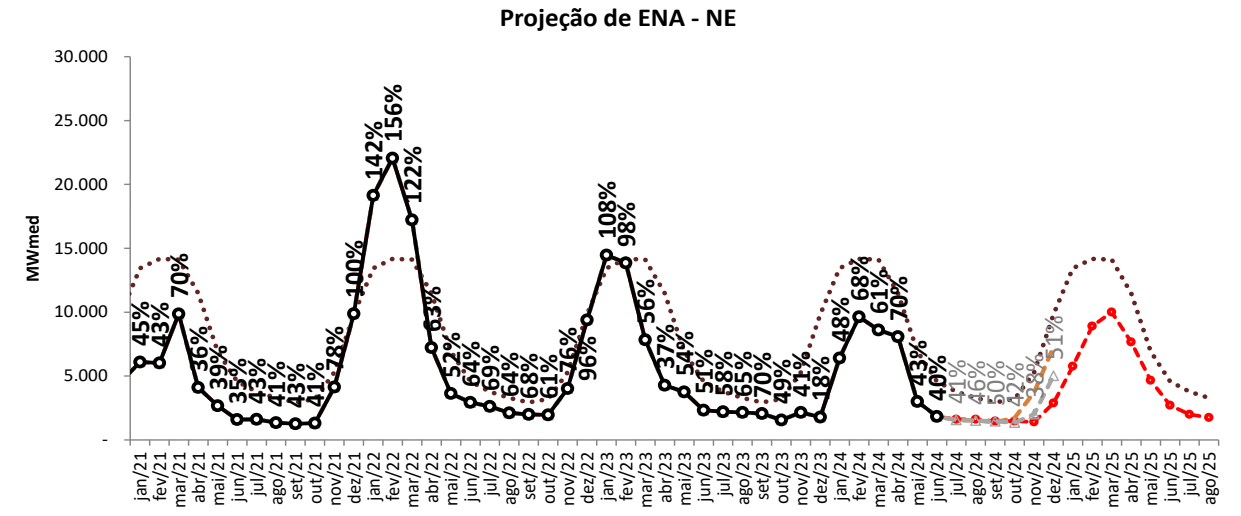
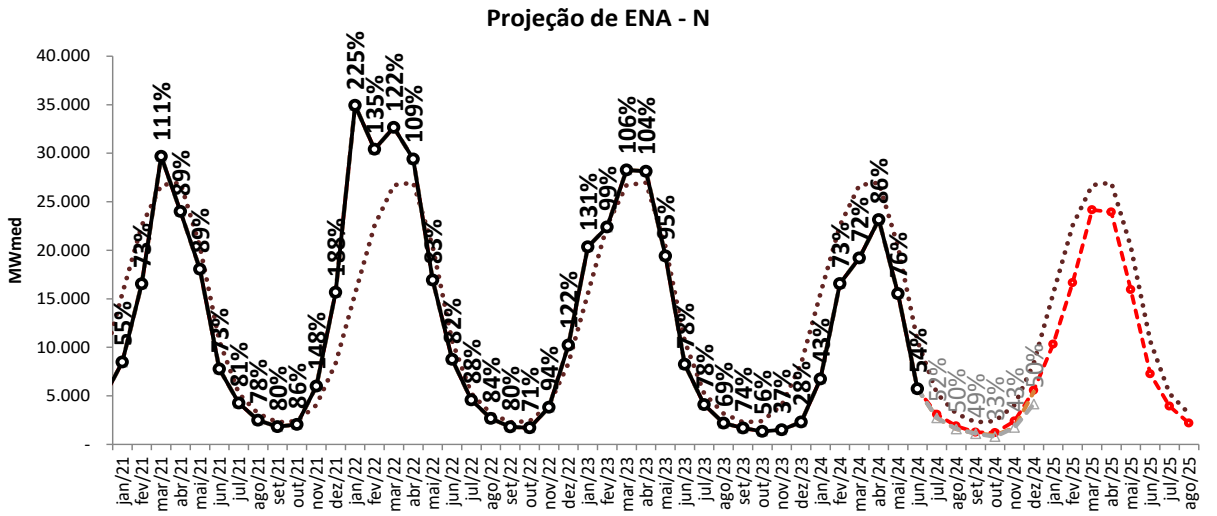
Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT ○ Realizado ● ENA RNA ● proj. PLD, SMAP 2021 ● proj. PLD, CFS VE ● proj. PLD, SMAP 2017

projeção de energia natural afluyente

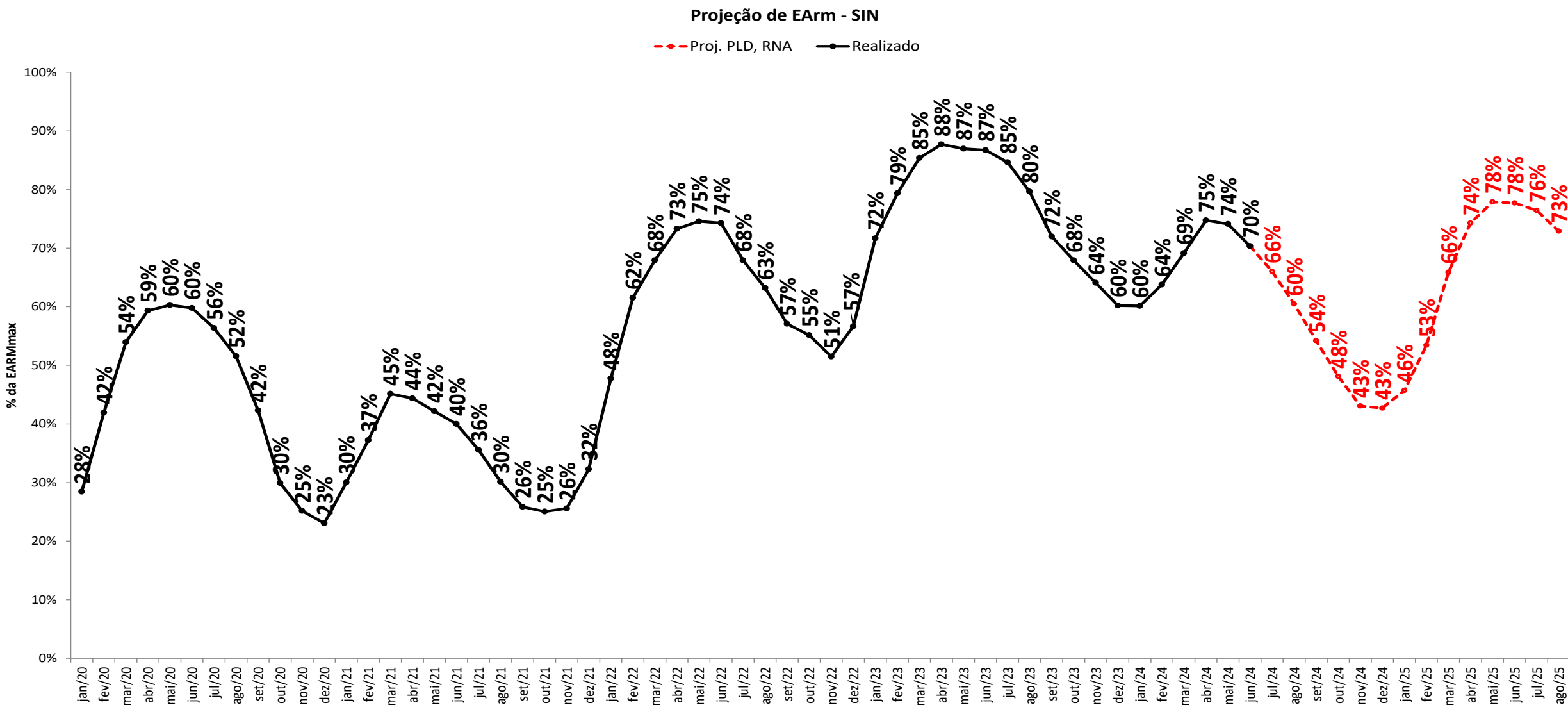
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



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

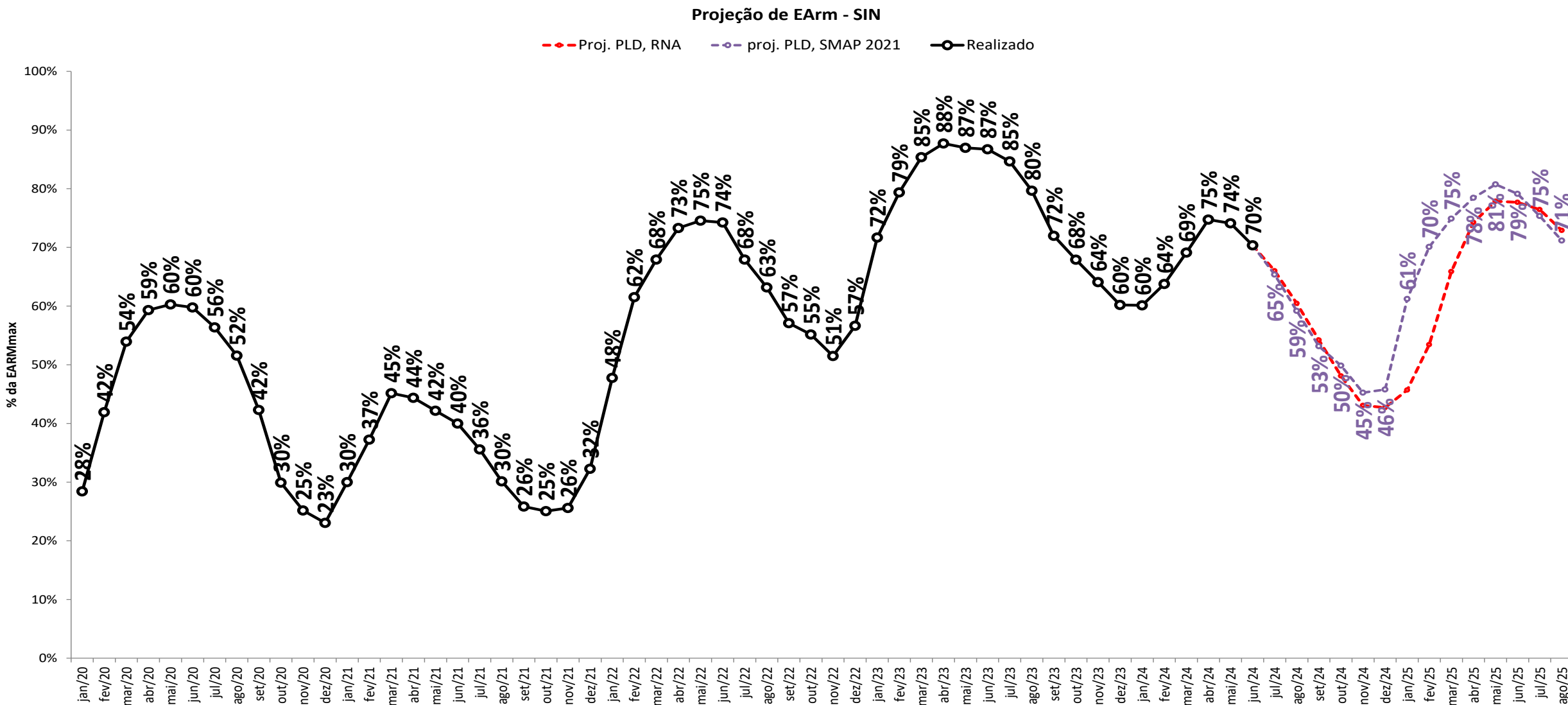
projeção de energia armazenada

projeção do PLD



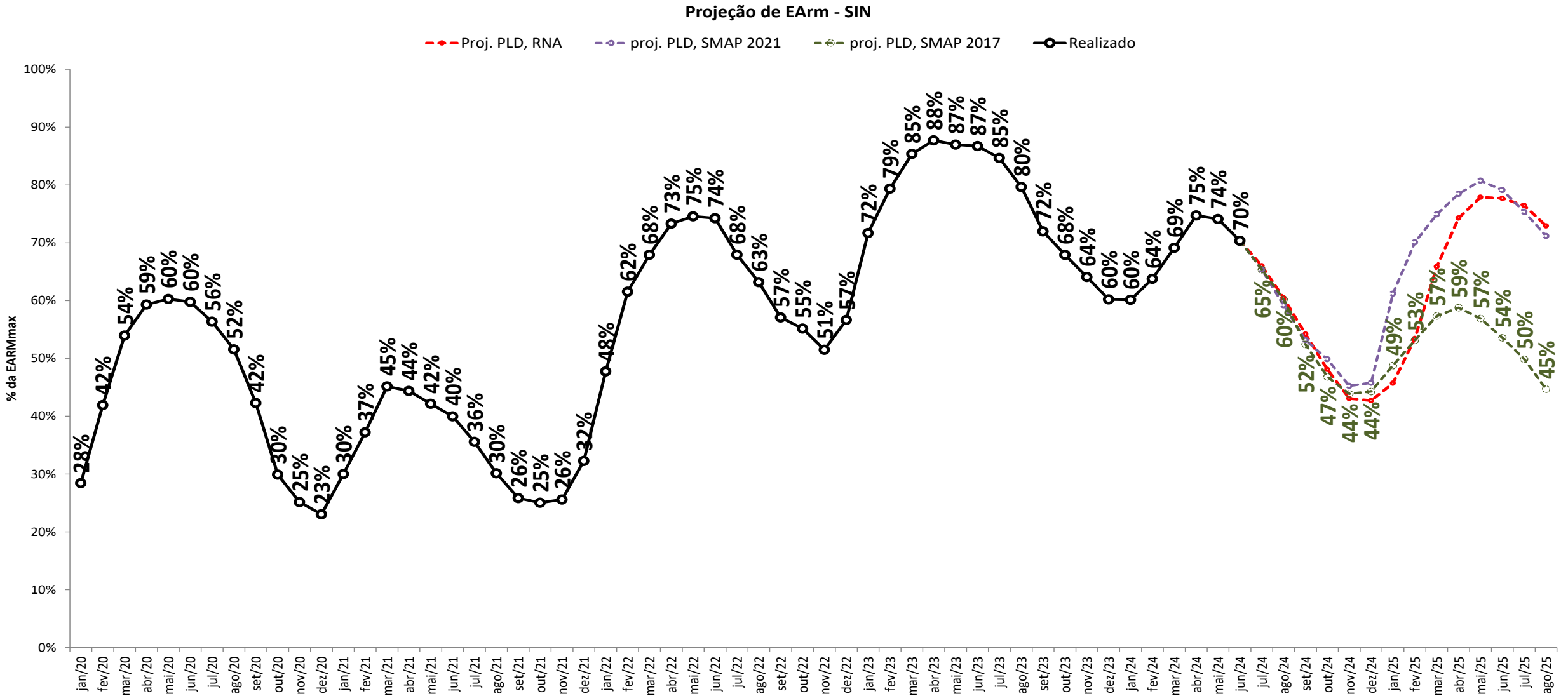
projeção de energia armazenada

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



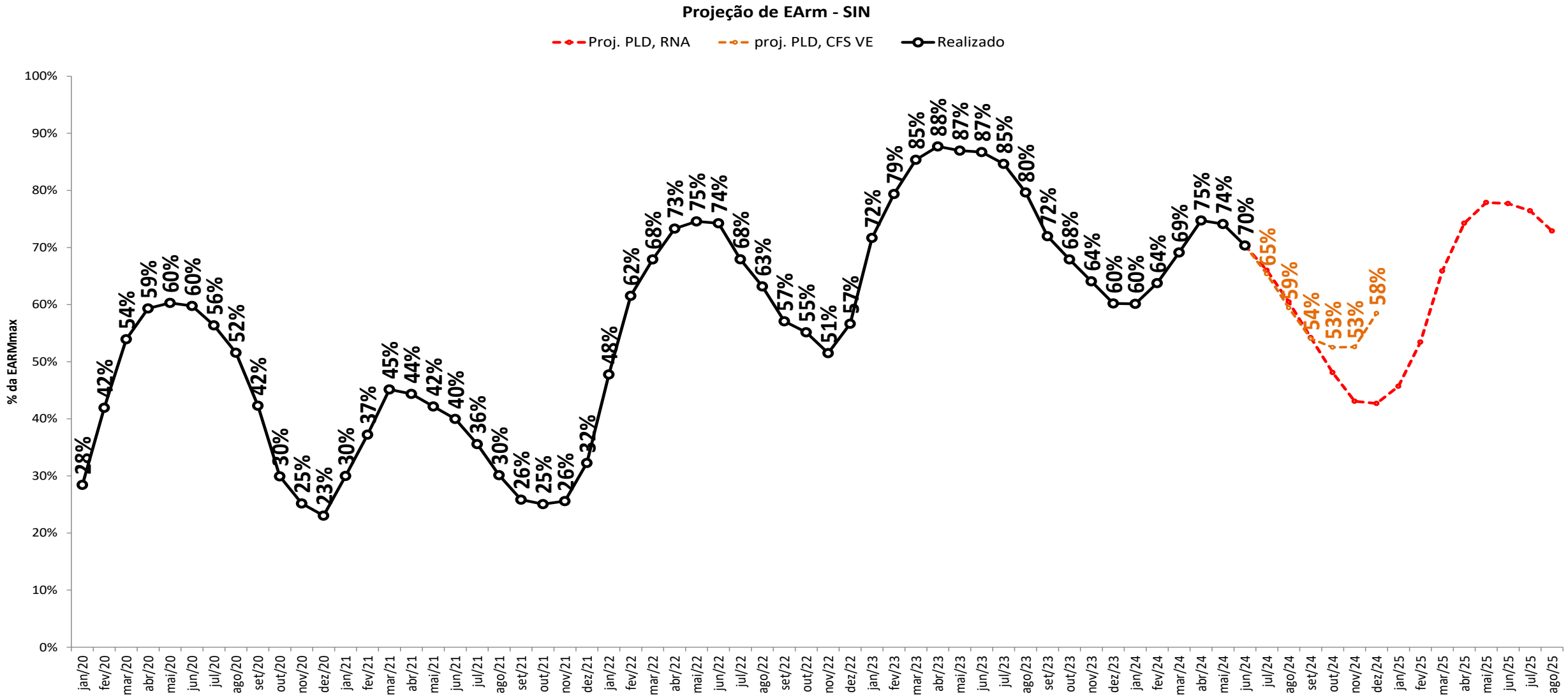
projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



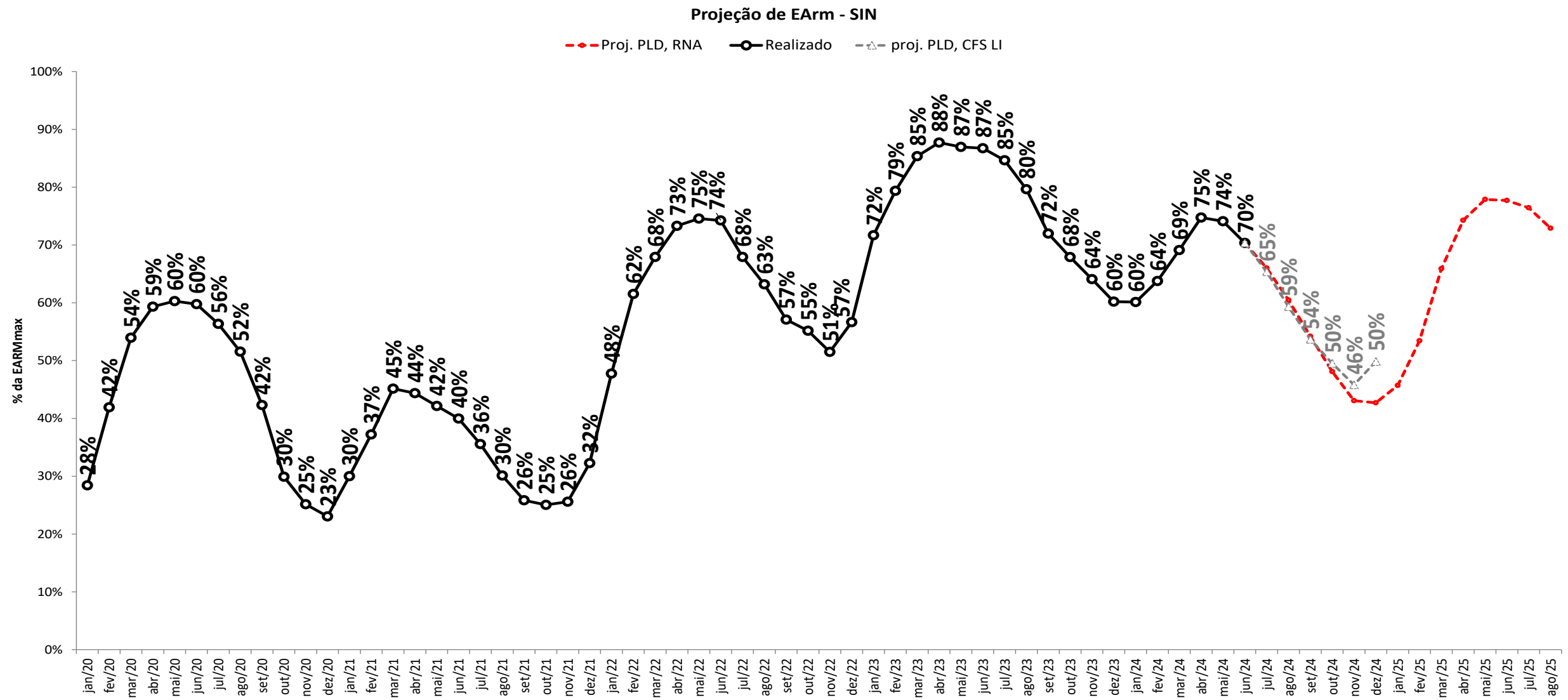
projeção de energia armazenada

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



projeção de energia armazenada

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

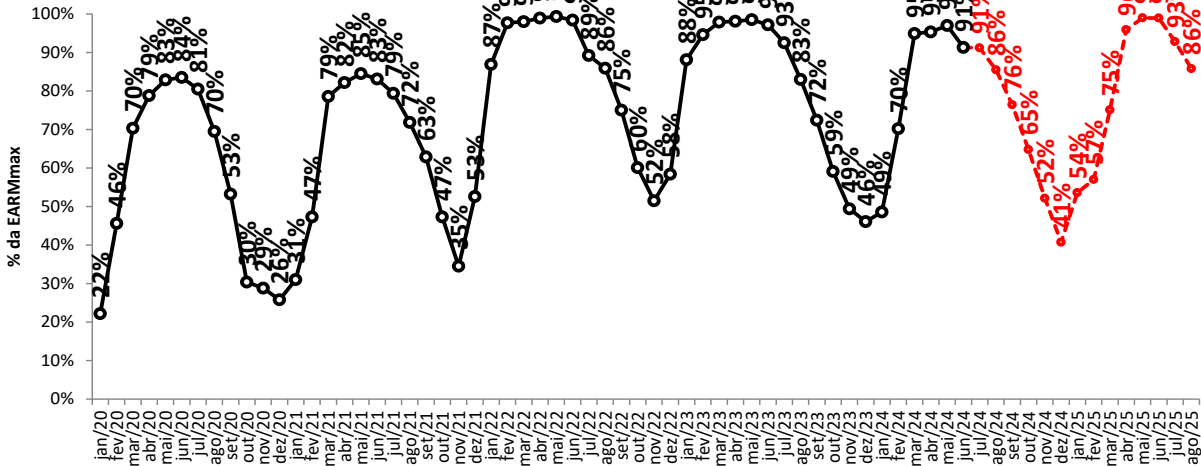


projeção de energia armazenada

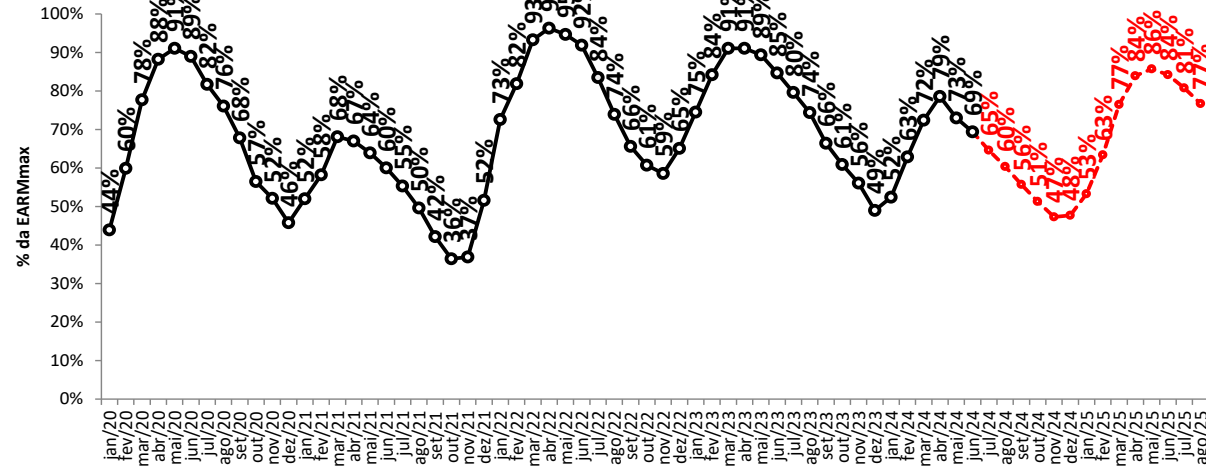
projeção do PLD



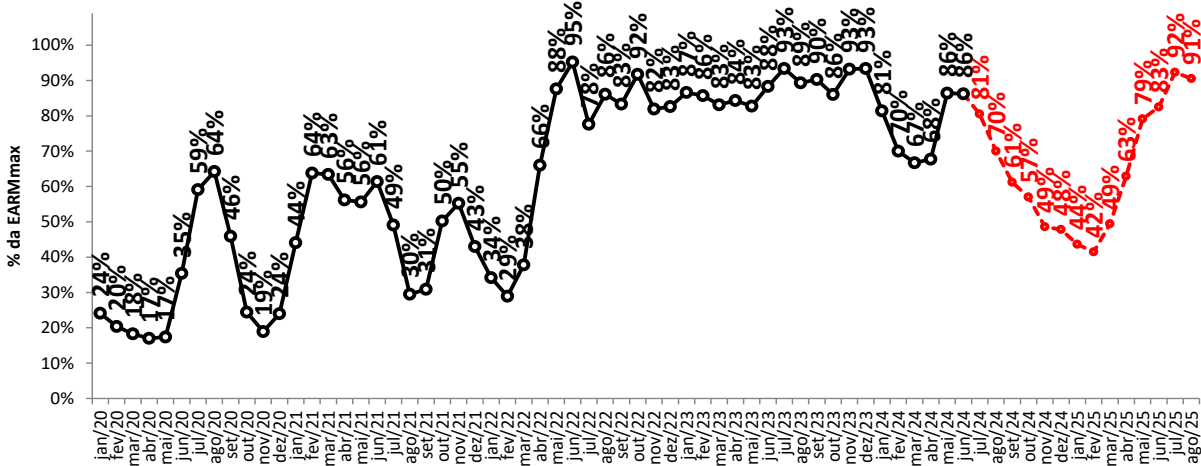
Projeção de EArm - N



Projeção de EArm - NE



Projeção de EArm - S



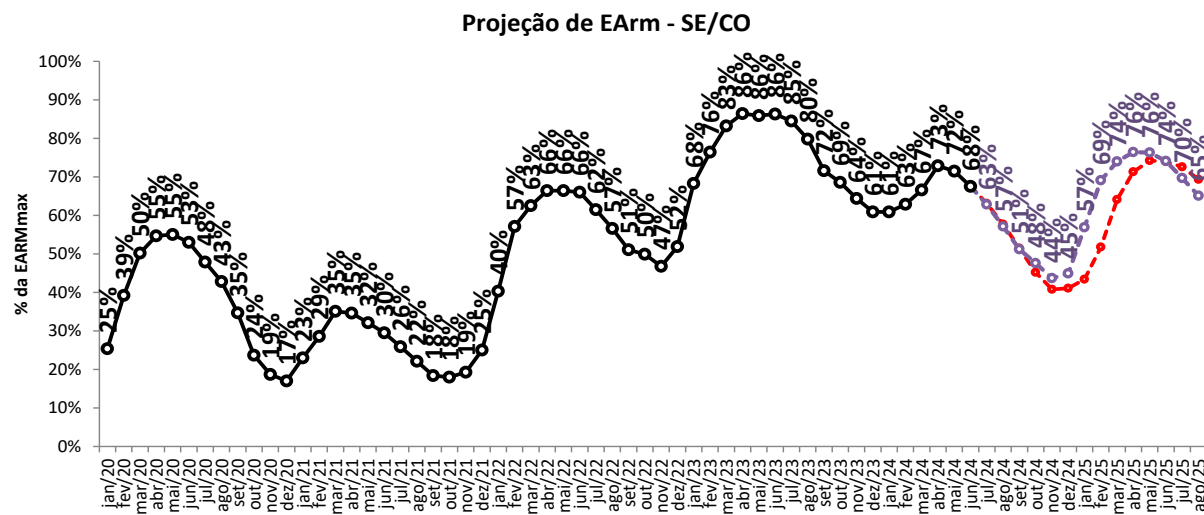
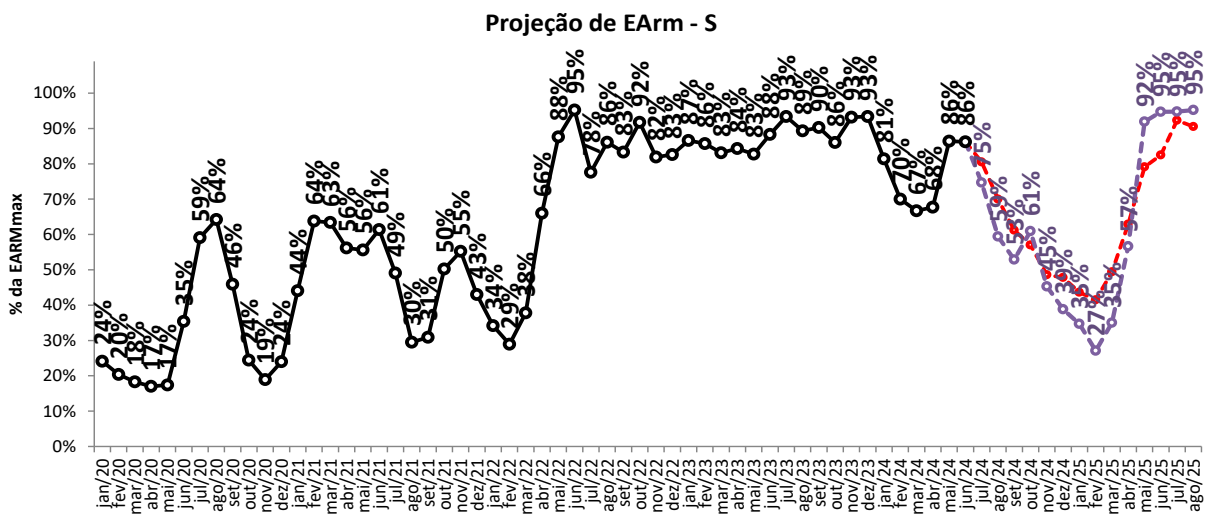
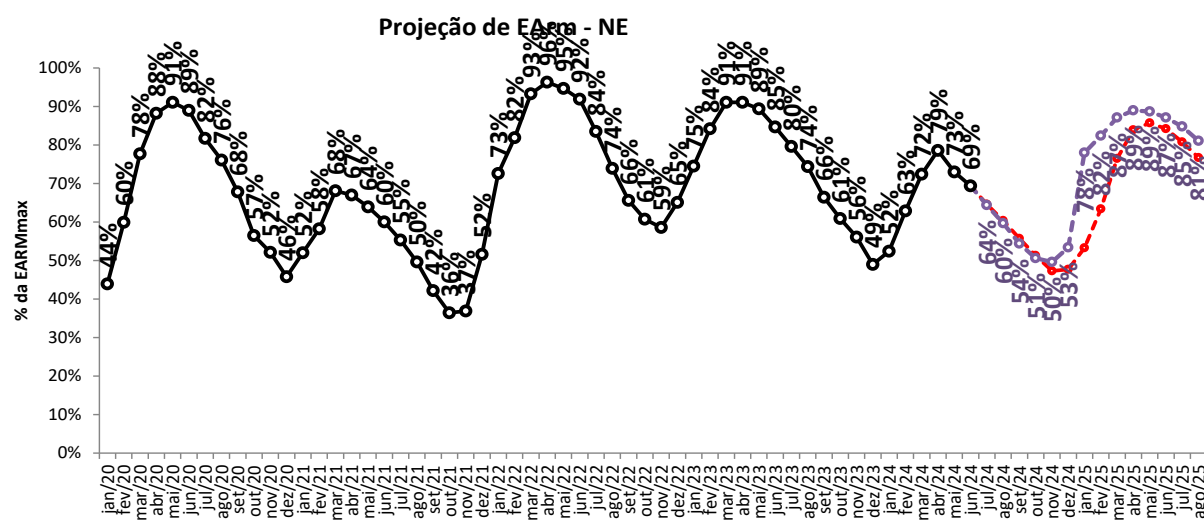
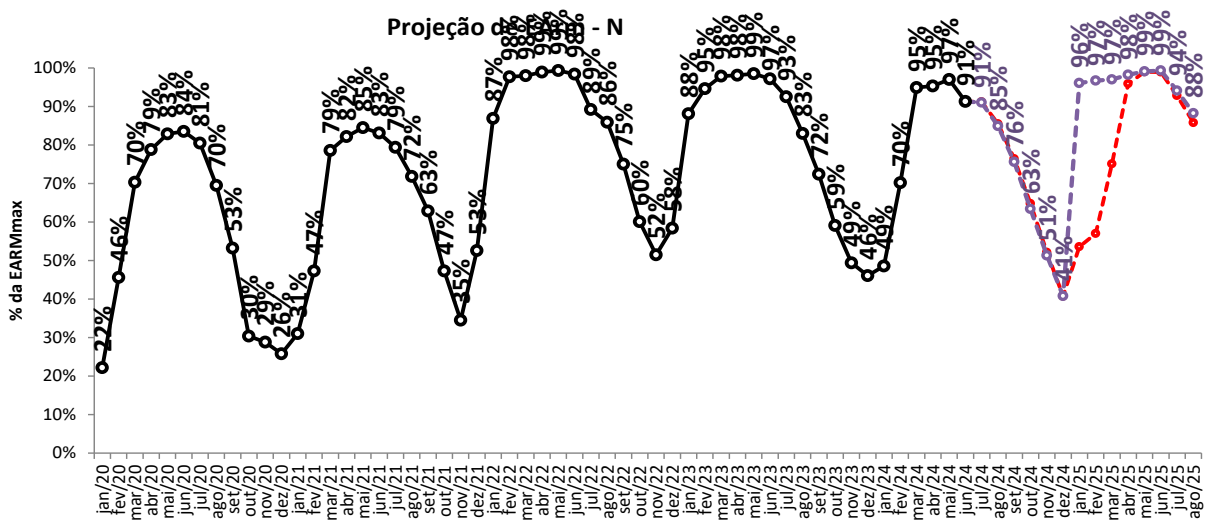
Projeção de EArm - SE/CO



○ - Proj. PLD, RNA

projeção de energia armazenada

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

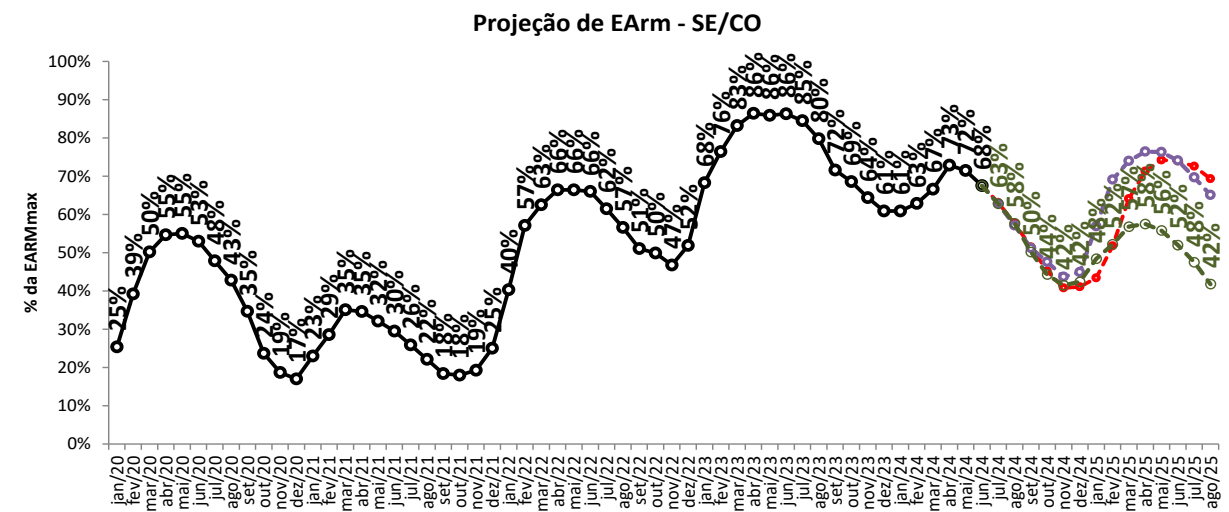
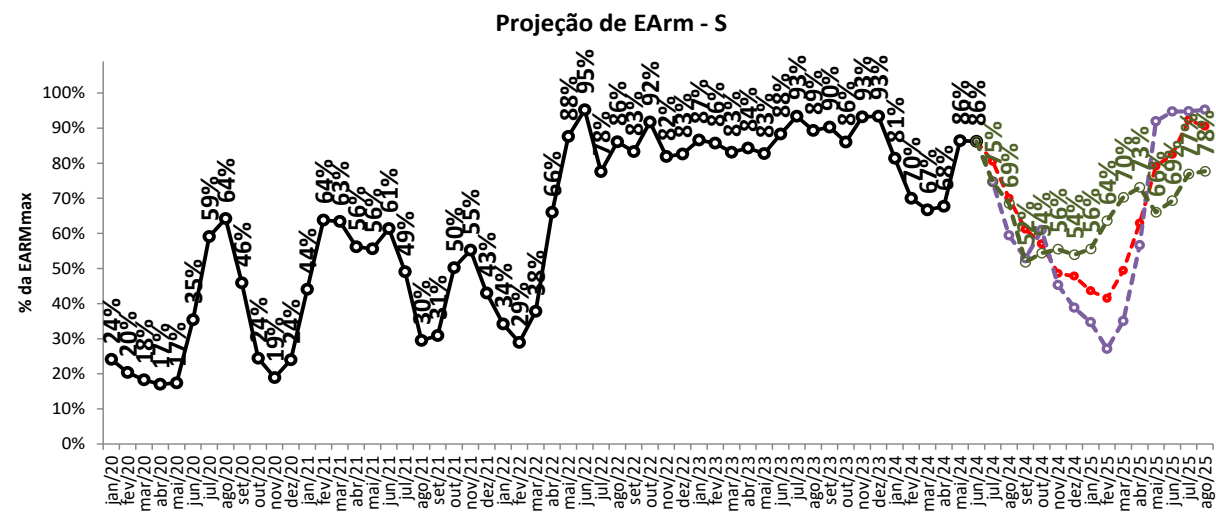
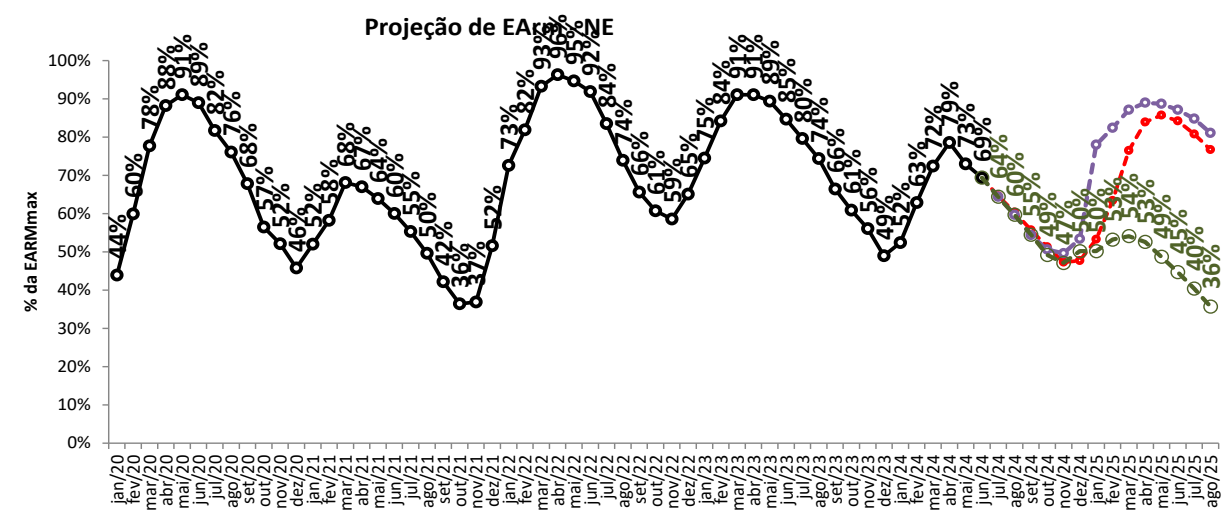
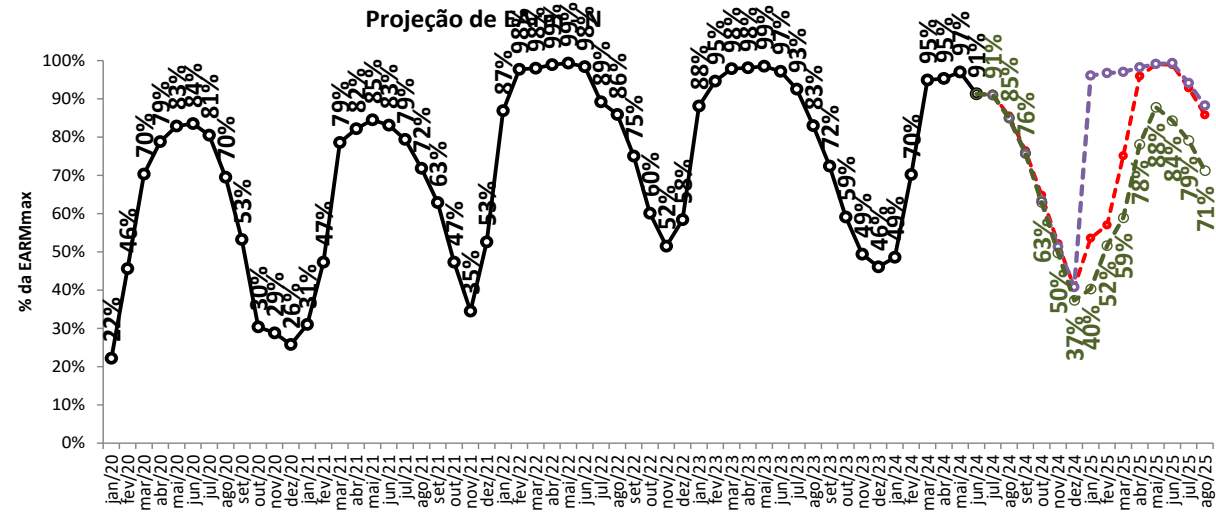


Proj. PLD, RNA

proj. PLD, SMAP 2021

projeção de energia armazenada

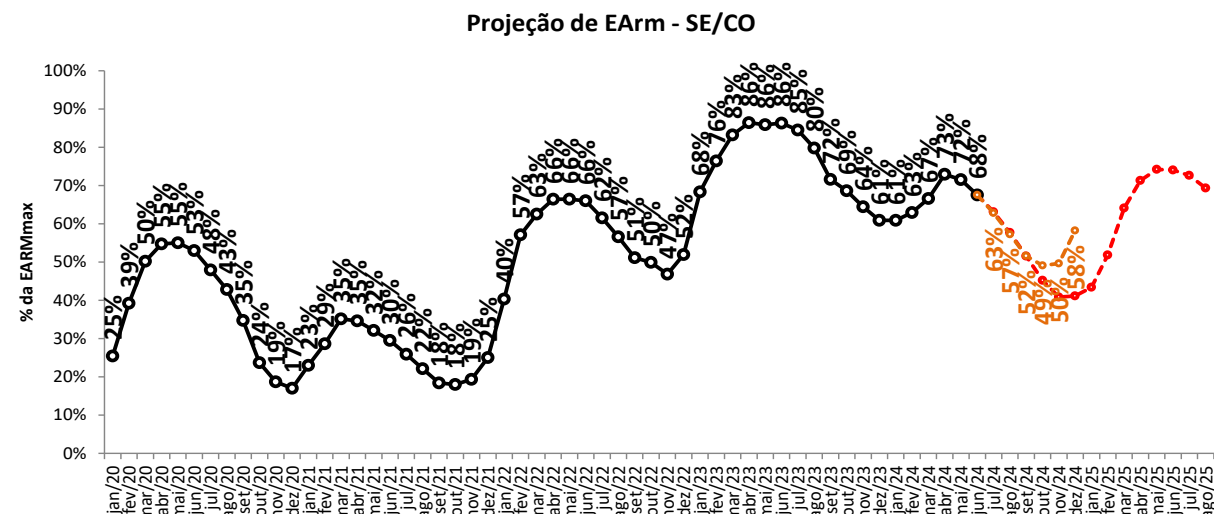
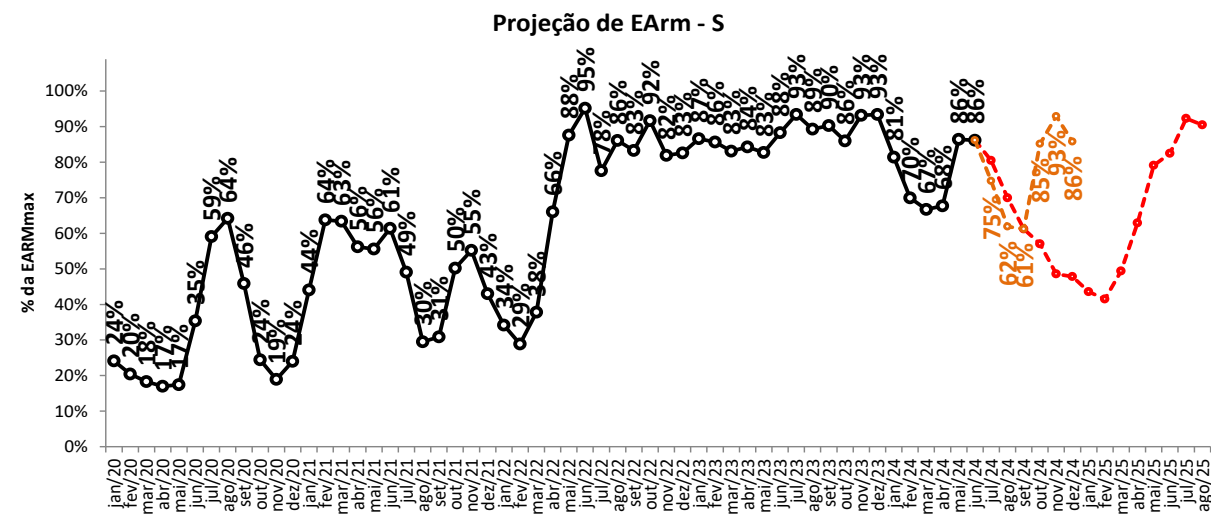
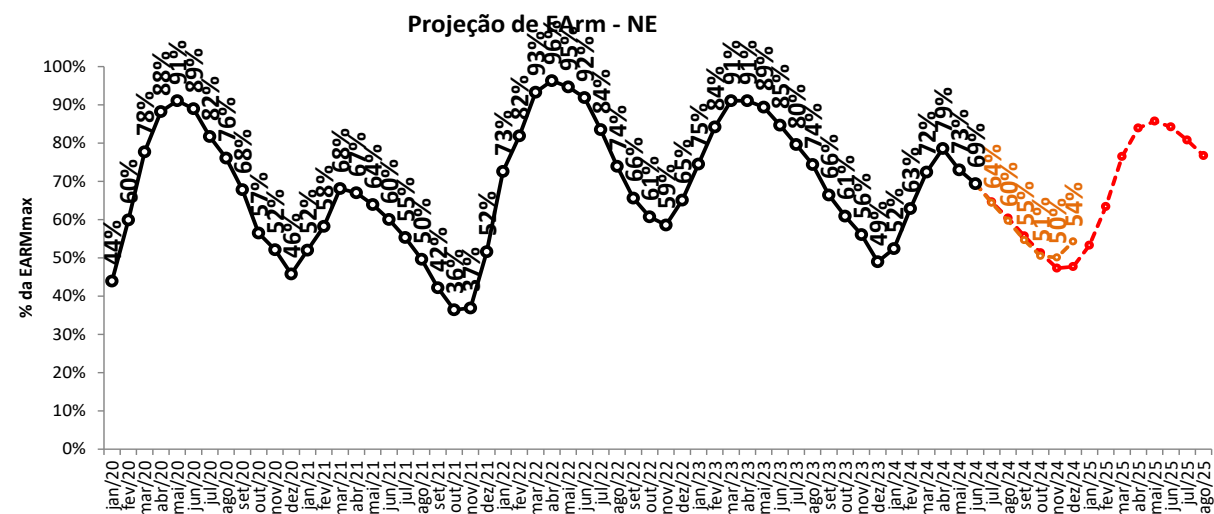
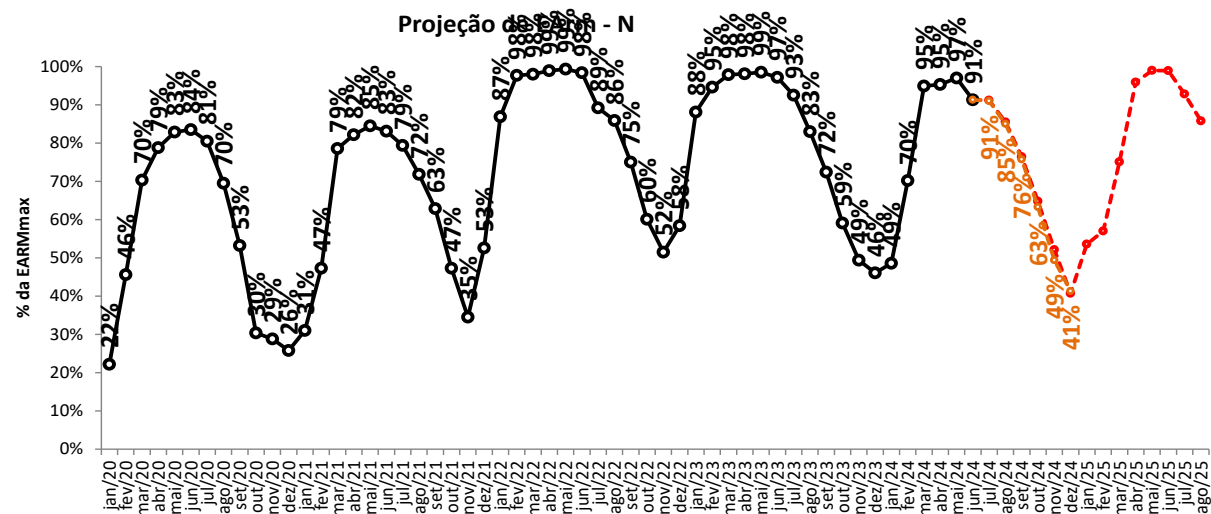
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



● Proj. PLD, RNA
 ● proj. PLD, SMAP 2021
 ● proj. PLD, SMAP 2017
 ● Realizado

projeção de energia armazenada

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



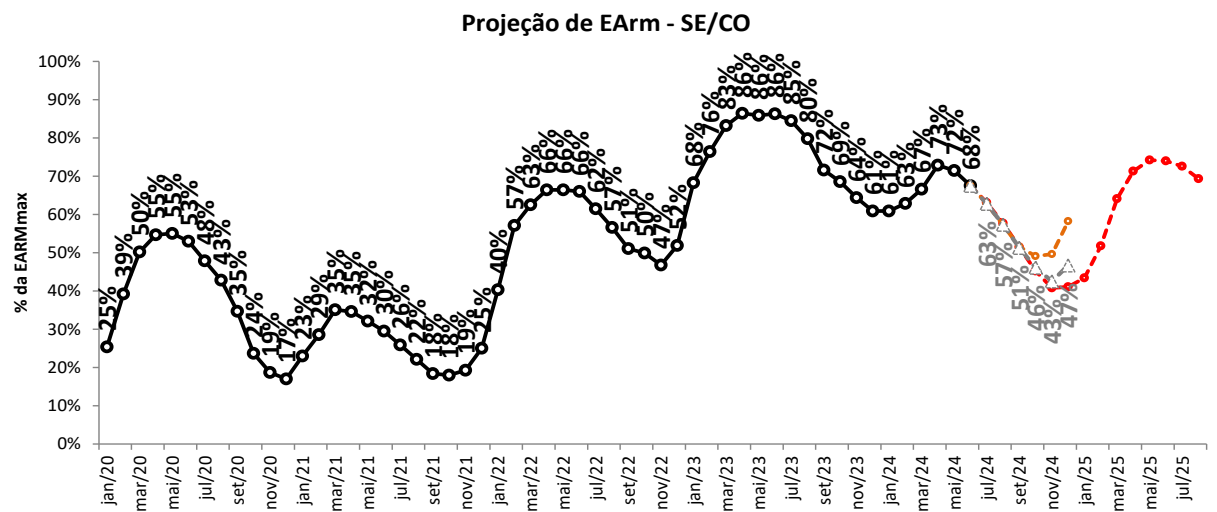
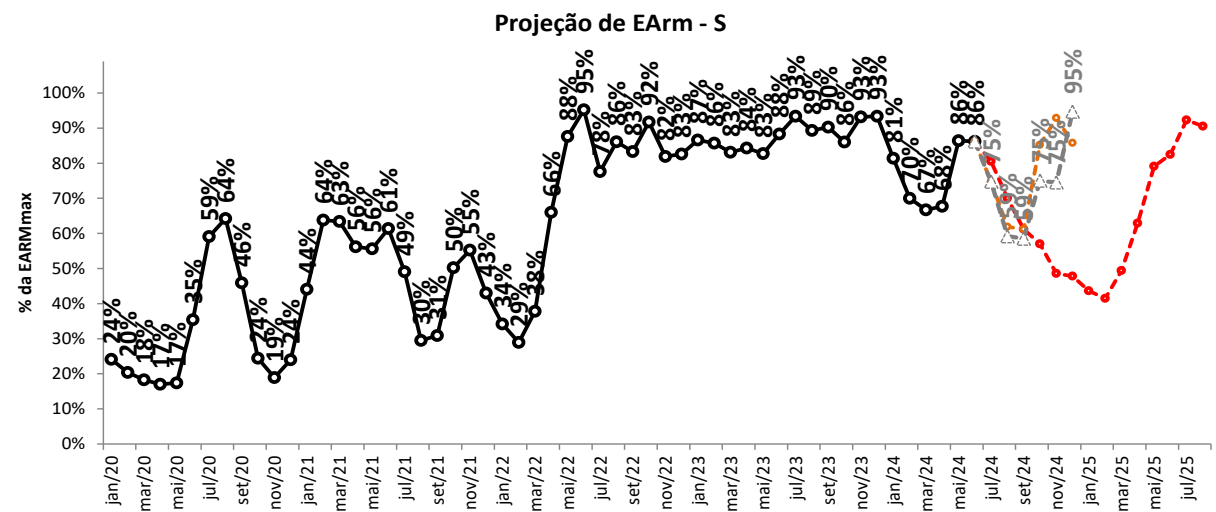
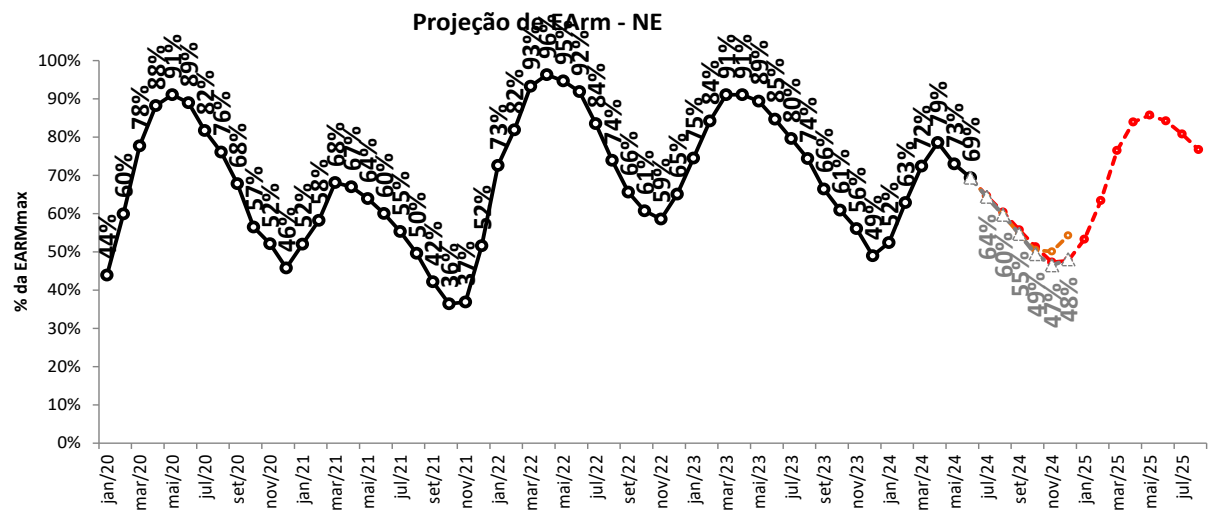
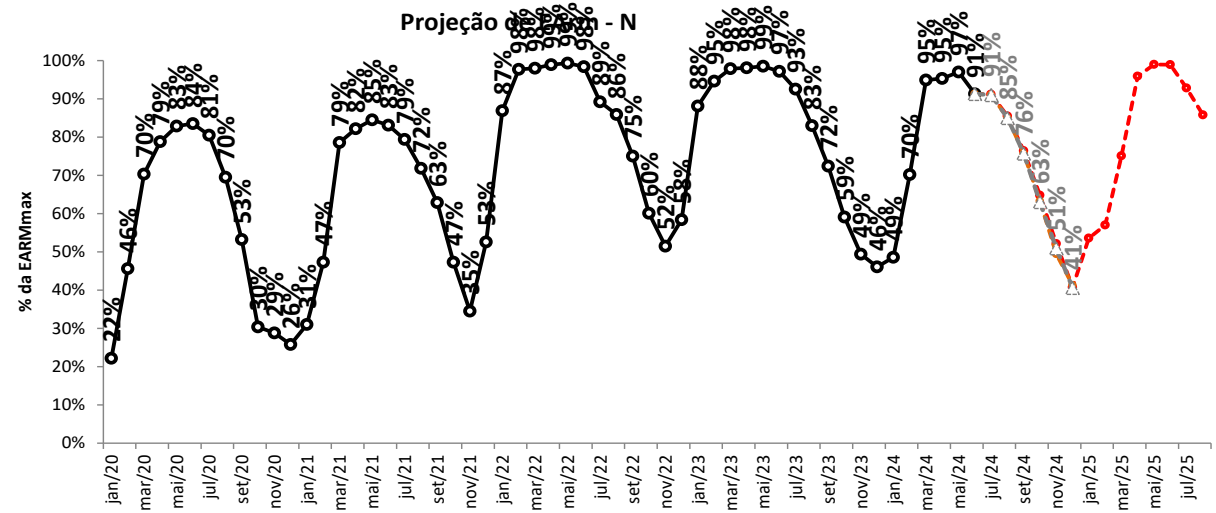
Proj. PLD, RNA

proj. PLD, CFS VE

Realizado

projeção de energia armazenada

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



- - - Proj. PLD, RNA
 - - - proj. PLD, SMAP 2017
 - - - proj. PLD, CFS LI
 —○— Realizado

tabela resumo da projeção de energia armazenada (% EARMmax)

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	ago/25
Proj. PLD, RNA	63,1	57,7	51,5	45,2	40,8	41,1	43,4	51,8	64,1	71,3	74,2	74,0	72,6	69,3
proj. PLD, SMAP 2021	62,8	57,1	51,2	47,6	43,7	44,9	56,9	69,1	74,0	76,4	76,3	74,1	69,7	65,1
proj. PLD, SMAP 2017	62,8	57,7	50,2	44,3	41,5	42,4	48,4	52,2	56,8	57,5	55,8	52,0	47,5	41,8
proj. PLD, CFS VE	62,8	57,2	51,6	49,1	49,6	58,2	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, CFS LI	62,8	57,3	51,3	46,1	42,5	46,7	-	-	-	-	-	-	-	-

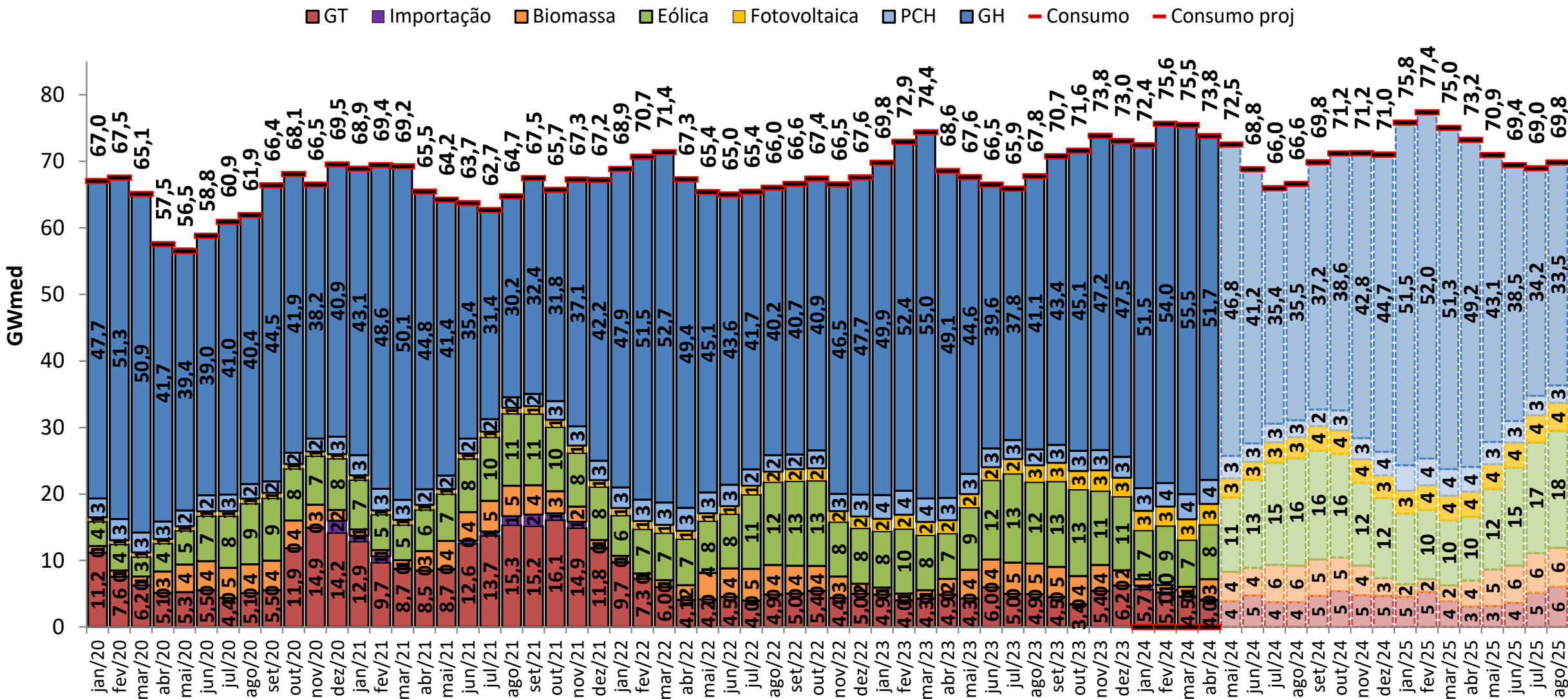
S	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25
Proj. PLD, RNA	80,5	70,0	61,2	57,0	48,6	47,8	43,6	41,5	49,4	62,9	79,1	82,5	92,3	90,5
proj. PLD, SMAP 2021	74,7	59,4	52,9	60,9	45,3	38,8	34,7	27,1	35,0	56,6	91,9	94,7	94,8	95,2
proj. PLD, SMAP 2017	74,7	68,5	51,8	54,4	55,5	53,9	55,6	63,6	70,3	73,1	66,0	69,3	76,9	77,7
proj. PLD, CFS VE	74,7	61,9	61,2	85,2	92,9	85,8	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, CFS LI	74,7	59,2	58,5	75,0	74,5	94,7	-	-	-	-	-	-	-	-

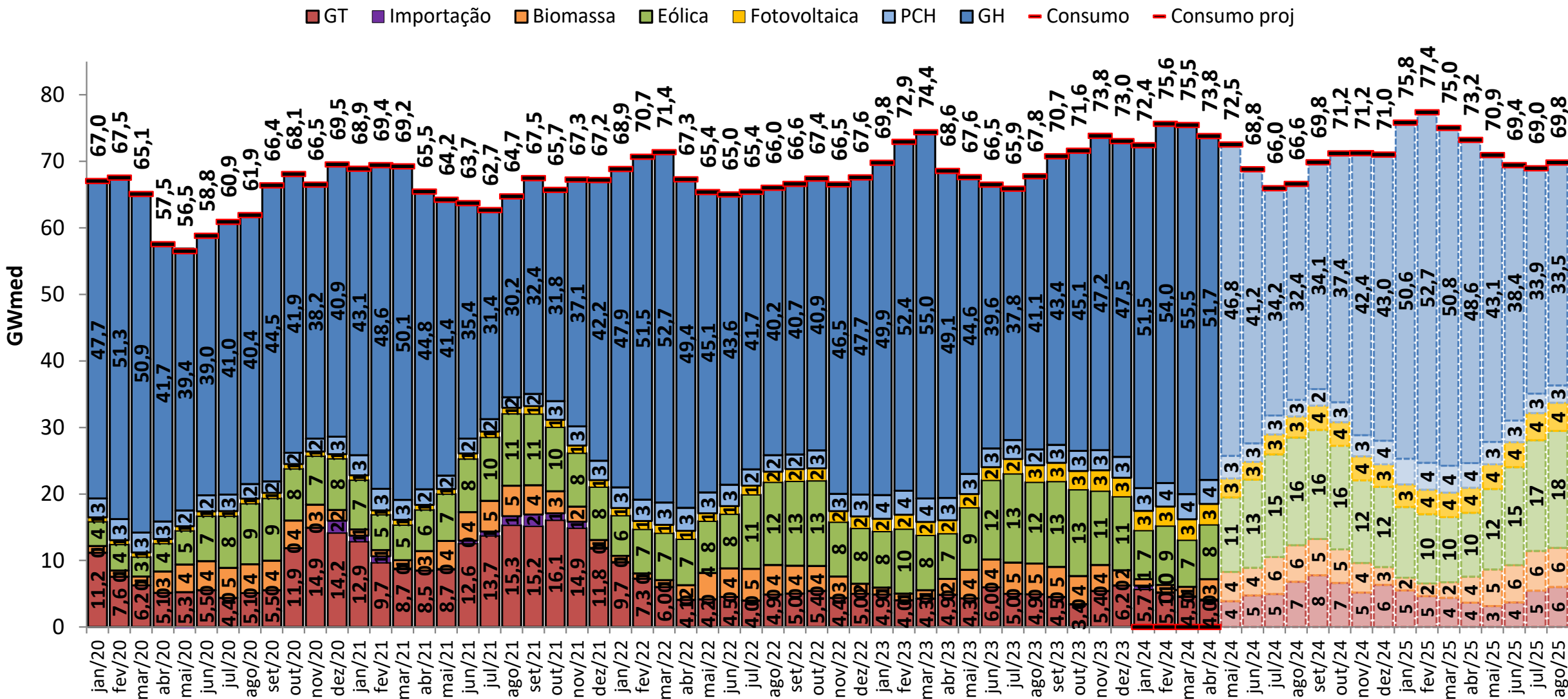
NE	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25
Proj. PLD, RNA	64,6	60,4	55,7	51,3	47,3	47,7	53,3	63,4	76,5	83,9	85,7	84,2	80,8	76,7
proj. PLD, SMAP 2021	64,4	59,7	54,4	50,6	49,6	53,4	78,0	82,4	87,1	89,0	88,7	87,1	84,8	81,1
proj. PLD, SMAP 2017	64,4	59,7	54,5	49,2	47,1	50,2	50,2	53,2	54,1	52,6	48,7	44,7	40,4	35,7
proj. PLD, CFS VE	64,4	59,7	54,6	50,5	50,1	54,3	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, CFS LI	64,4	59,7	54,7	49,4	46,5	48,1	-	-	-	-	-	-	-	-

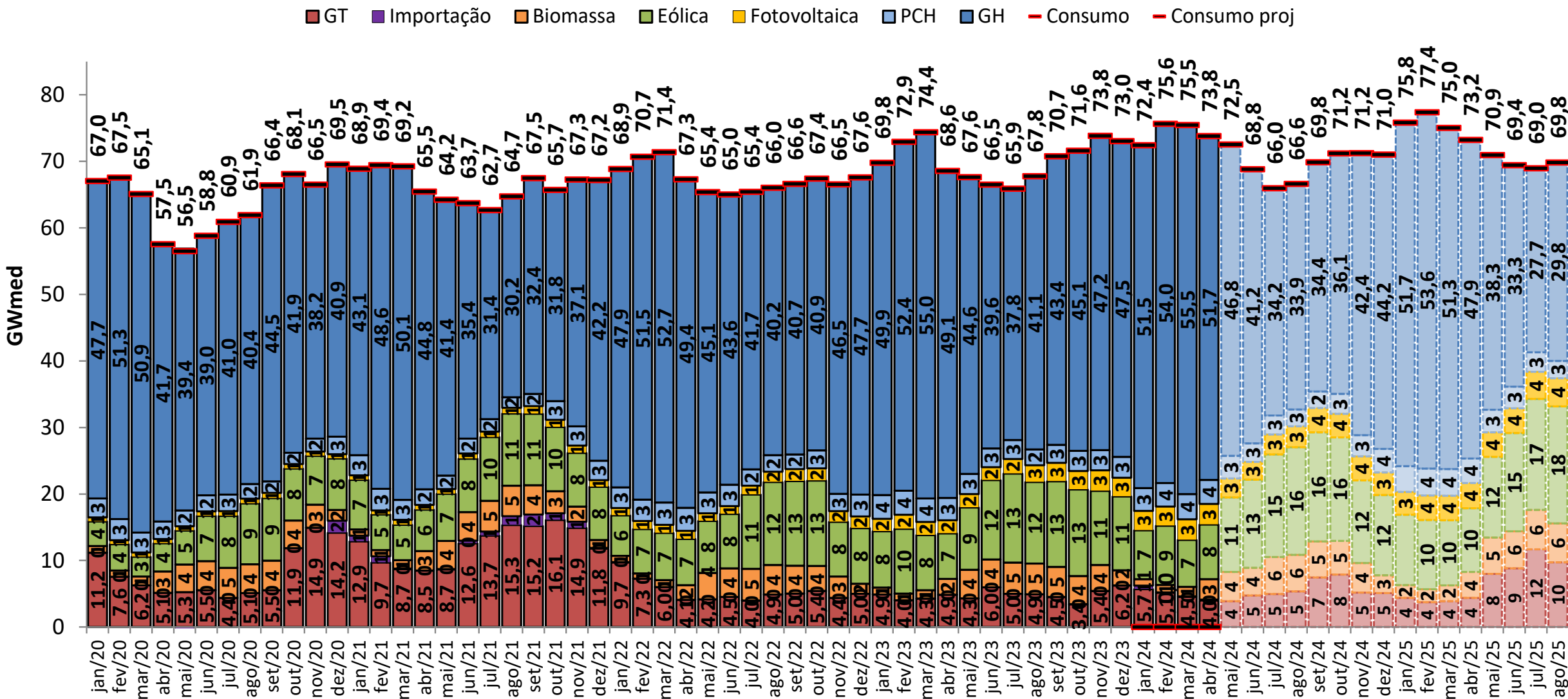
N	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25
Proj. PLD, RNA	91,2	85,5	76,4	64,8	52,1	40,7	53,6	57,0	75,1	95,9	99,0	98,9	92,8	85,8
proj. PLD, SMAP 2021	91,0	84,9	75,6	63,4	51,3	40,8	96,1	96,7	97,0	98,2	99,1	99,3	94,1	88,2
proj. PLD, SMAP 2017	91,0	85,0	75,8	62,9	49,7	37,3	40,3	51,6	58,9	78,1	87,8	84,3	79,1	71,2
proj. PLD, CFS VE	91,0	85,0	75,7	63,3	49,4	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, CFS LI	91,0	85,0	75,7	63,0	50,9	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-

SIN	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	ago/25
Proj. PLD, RNA	66,0	60,5	54,2	48,1	43,1	42,7	45,7	53,4	65,9	74,3	77,9	77,7	76,4	72,9
proj. PLD, SMAP 2021	65,4	59,2	53,2	49,9	45,3	45,8	61,2	70,1	74,9	78,4	80,7	79,1	75,3	71,2
proj. PLD, SMAP 2017	65,4	60,2	52,4	46,8	43,9	44,3	48,8	53,1	57,3	58,8	56,9	53,6	49,9	44,7
proj. PLD, CFS VE	65,4	59,4	54,0	52,5	52,6	58,5	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, CFS LI	65,4	59,3	53,7	49,5	45,8	49,9	-	-	-	-	-	-	-	-

balanço operativo
 projeção do PLD

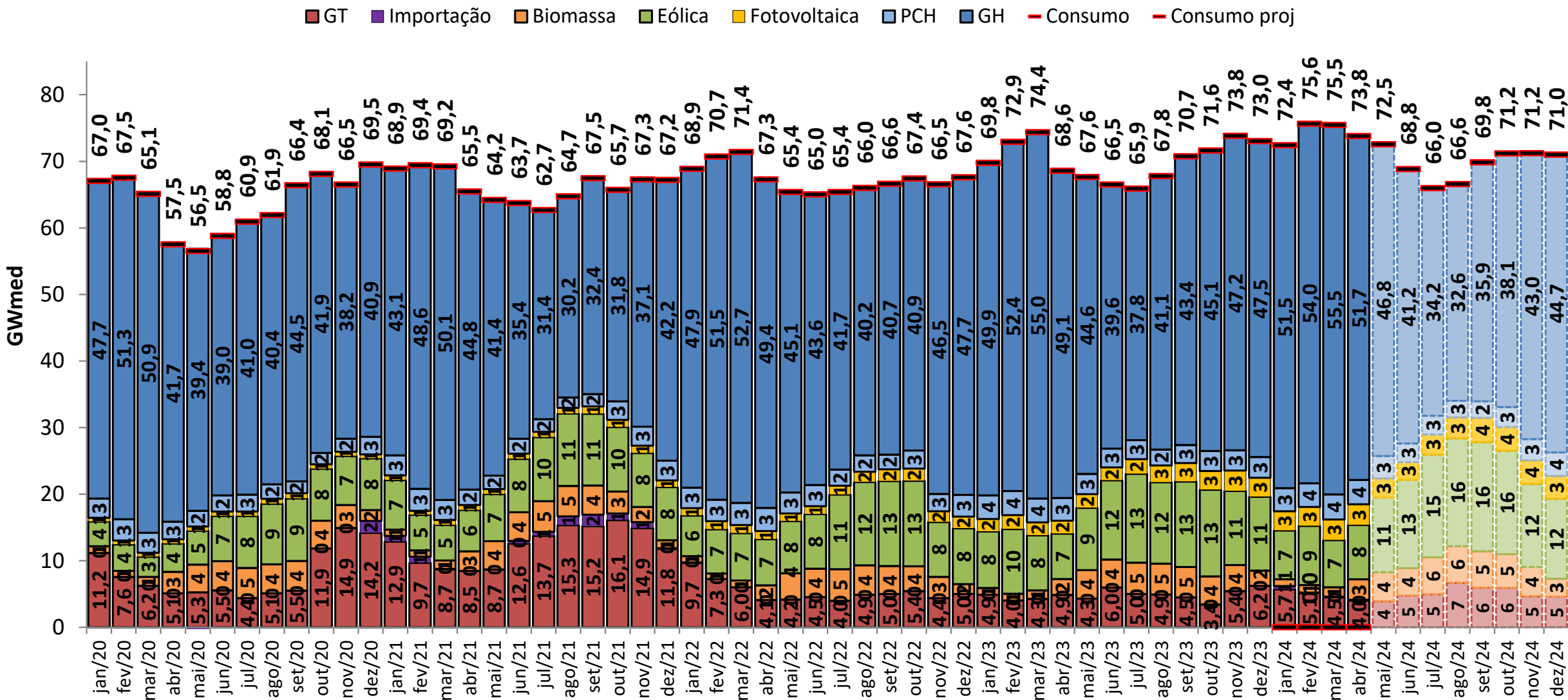






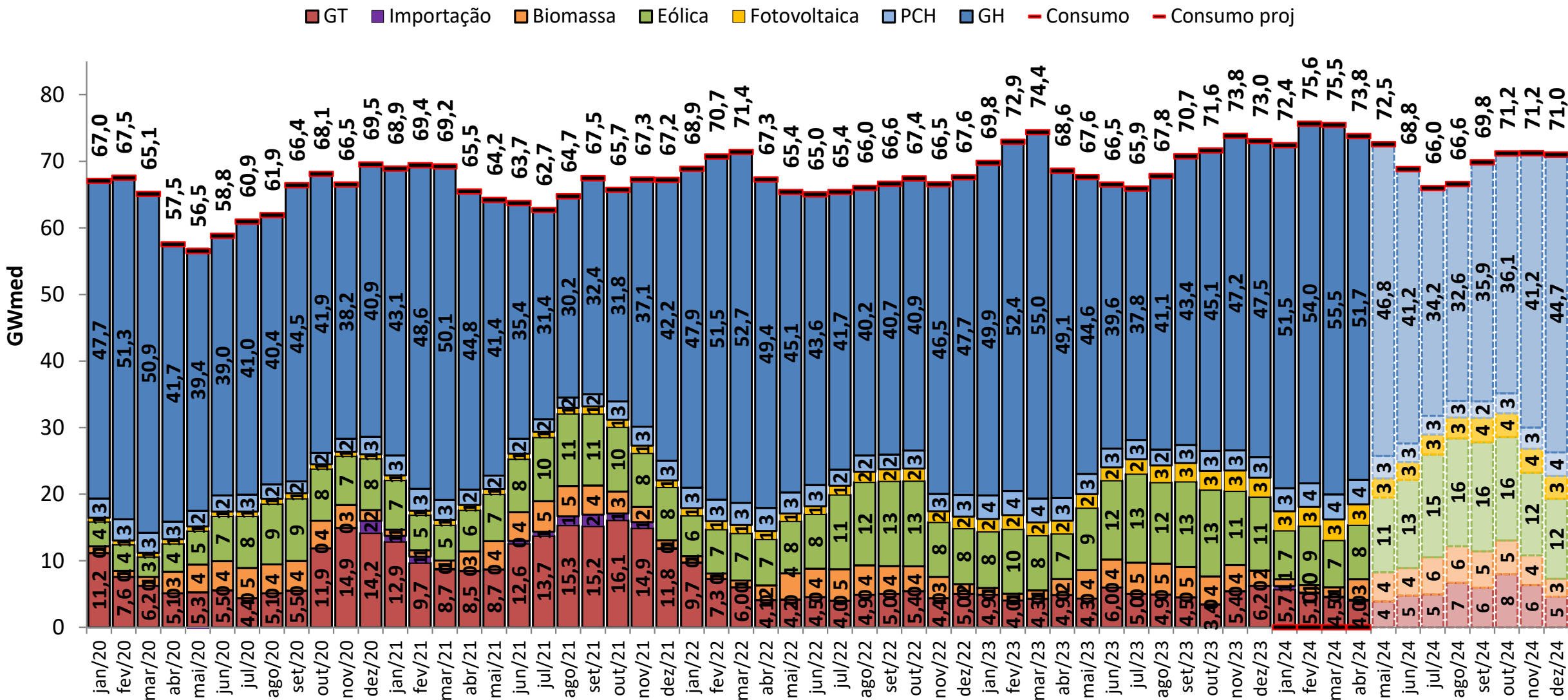
balanço operativo

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



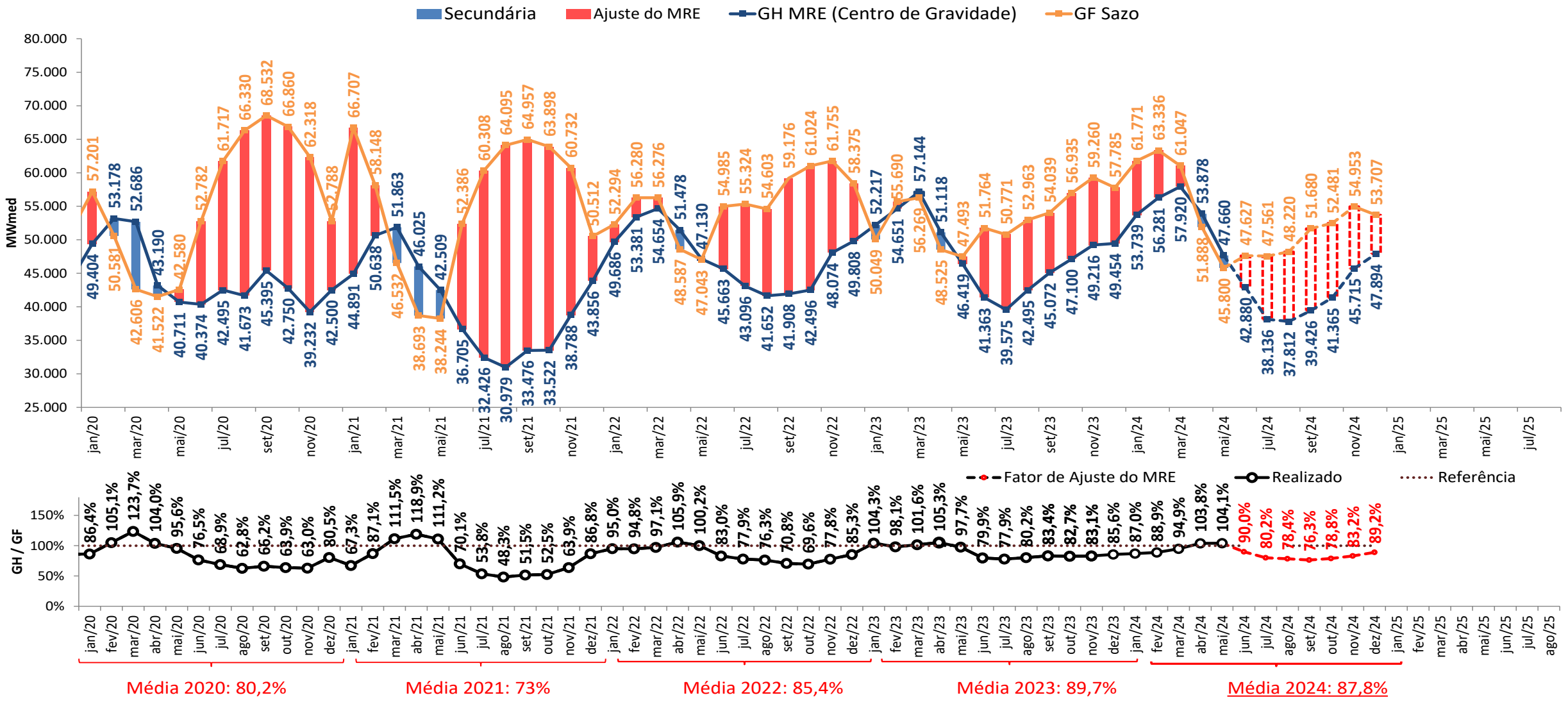
balanço operativo

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



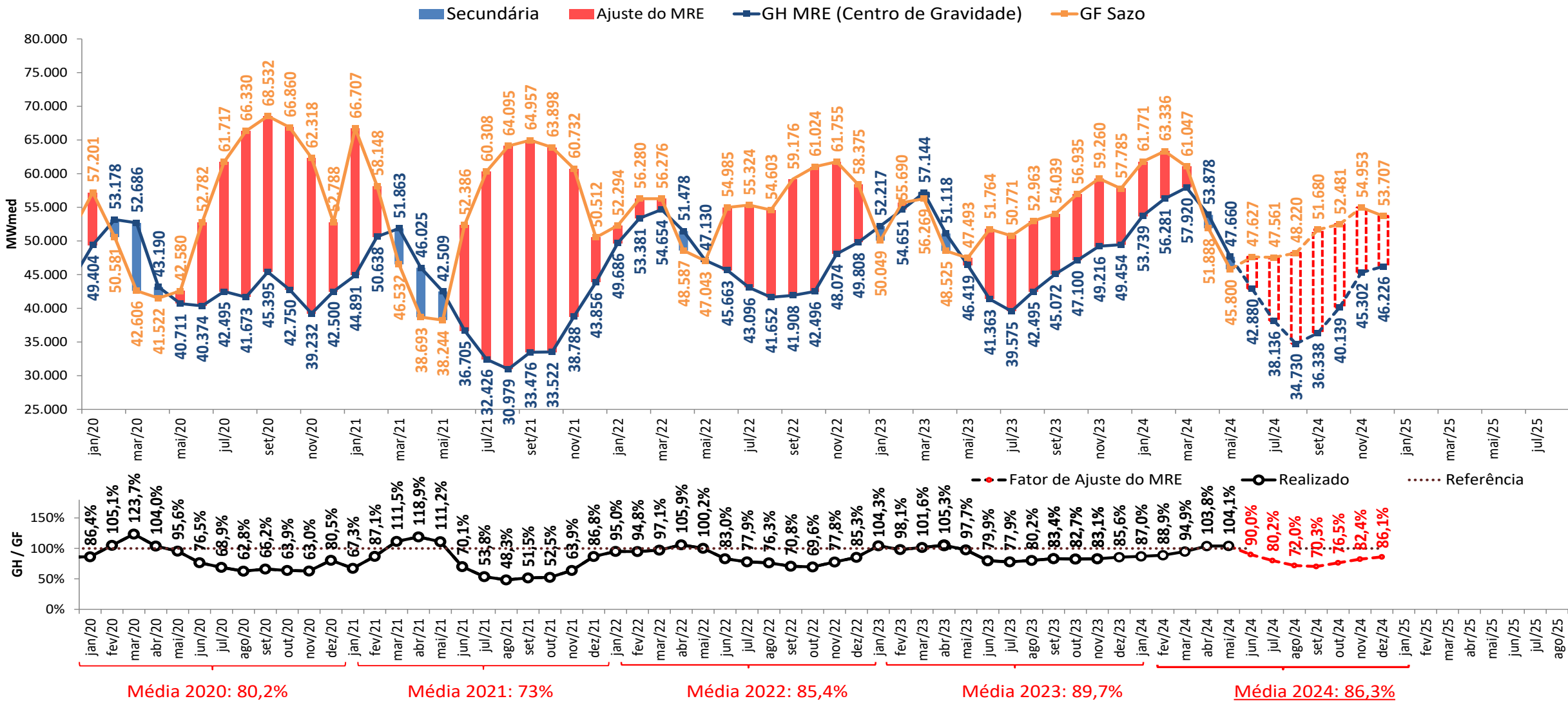
projeção do MRE

projeção do PLD



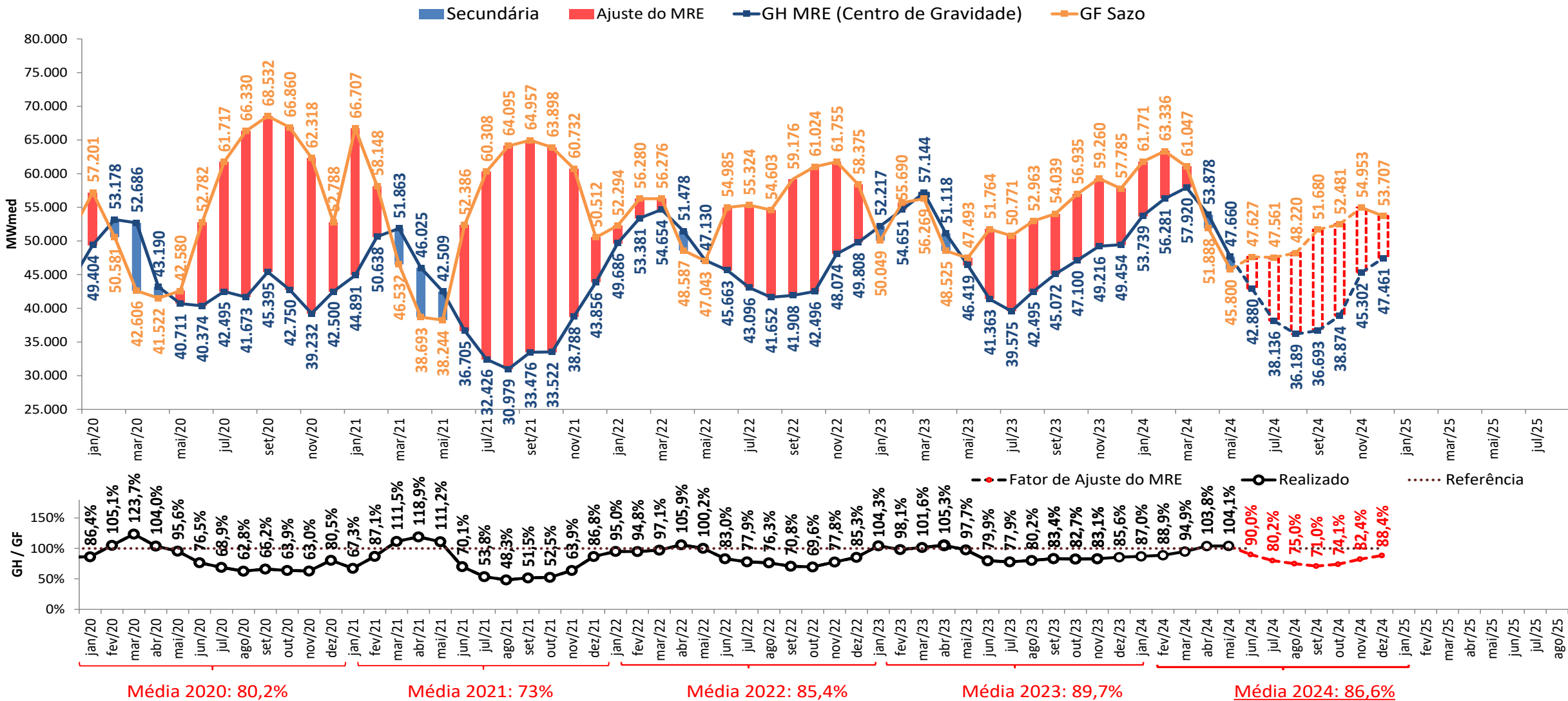
projeção do MRE

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



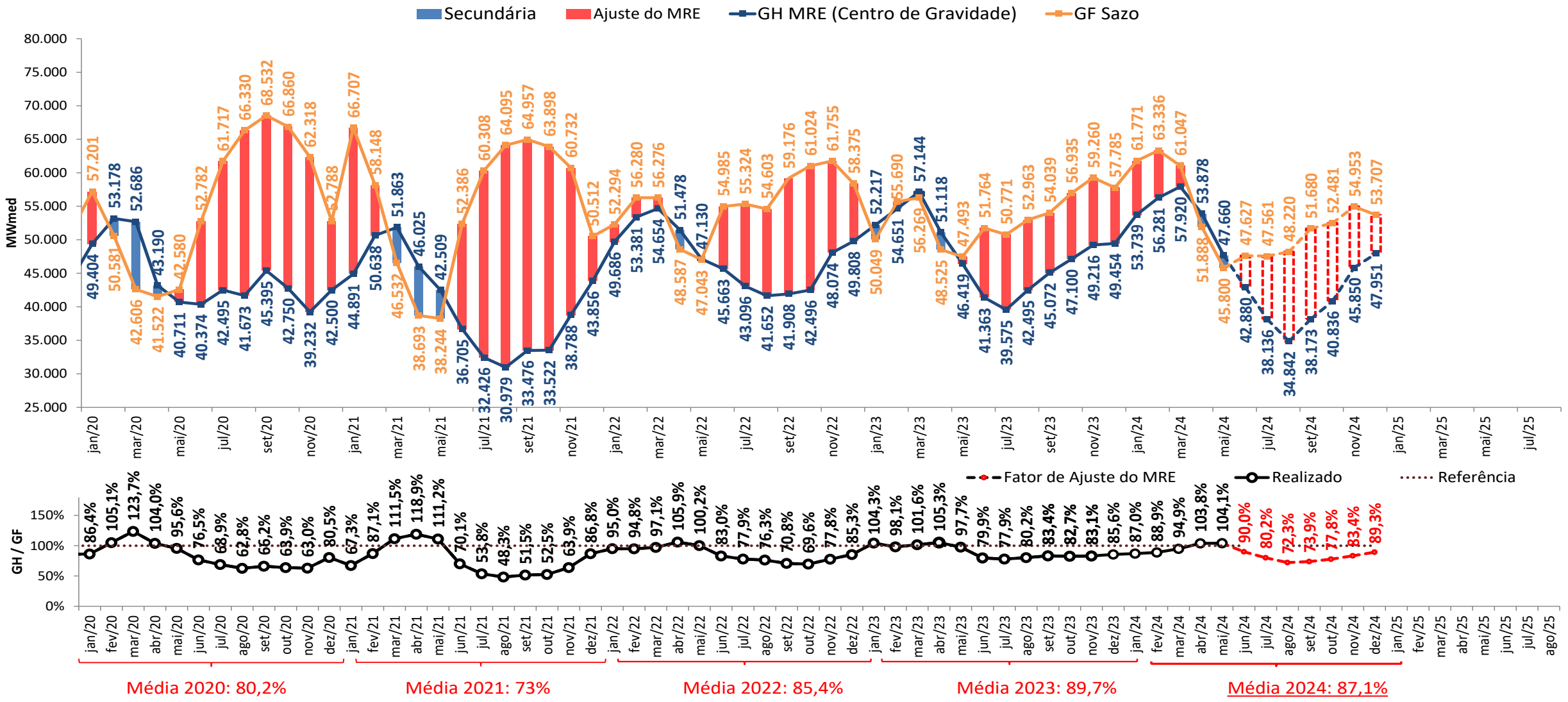
projeção do MRE

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



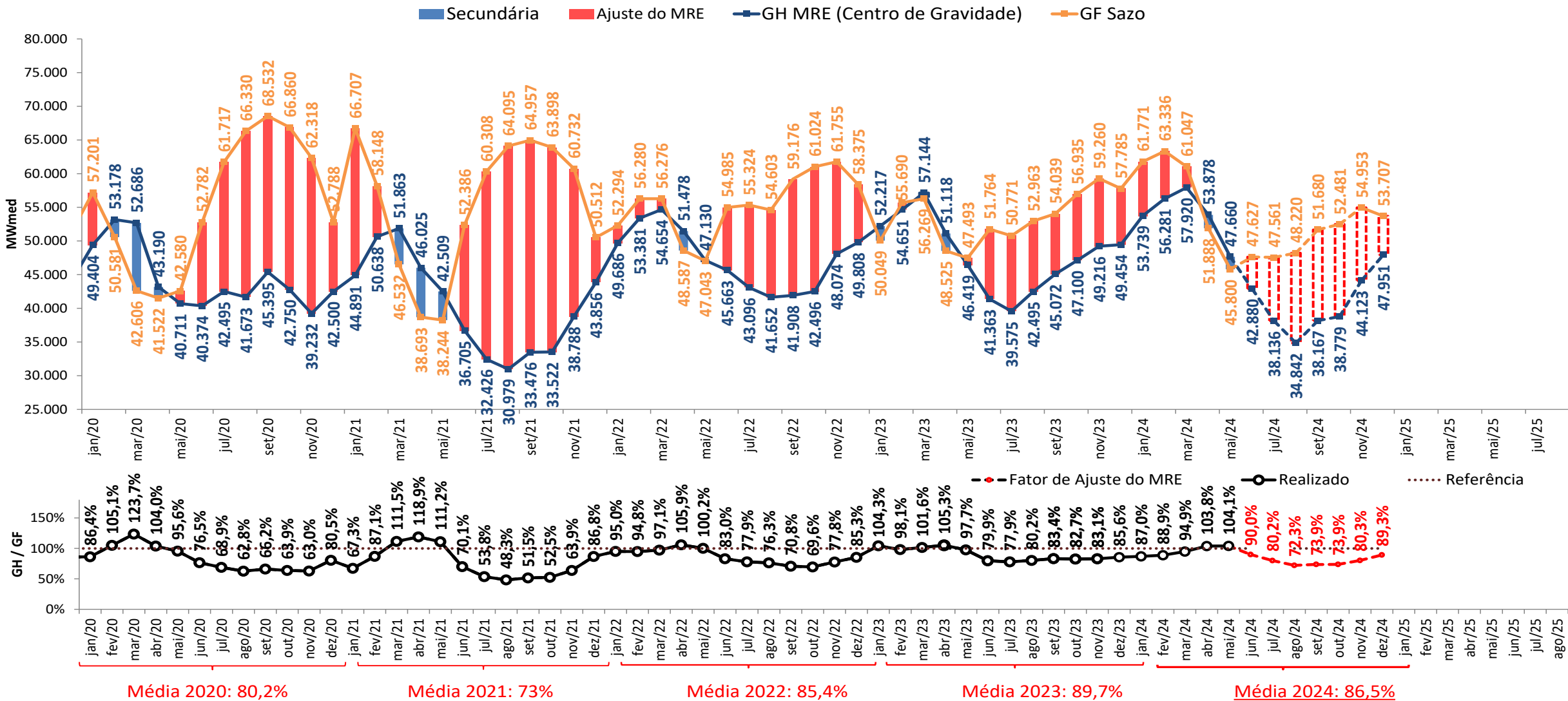
projeção do MRE

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



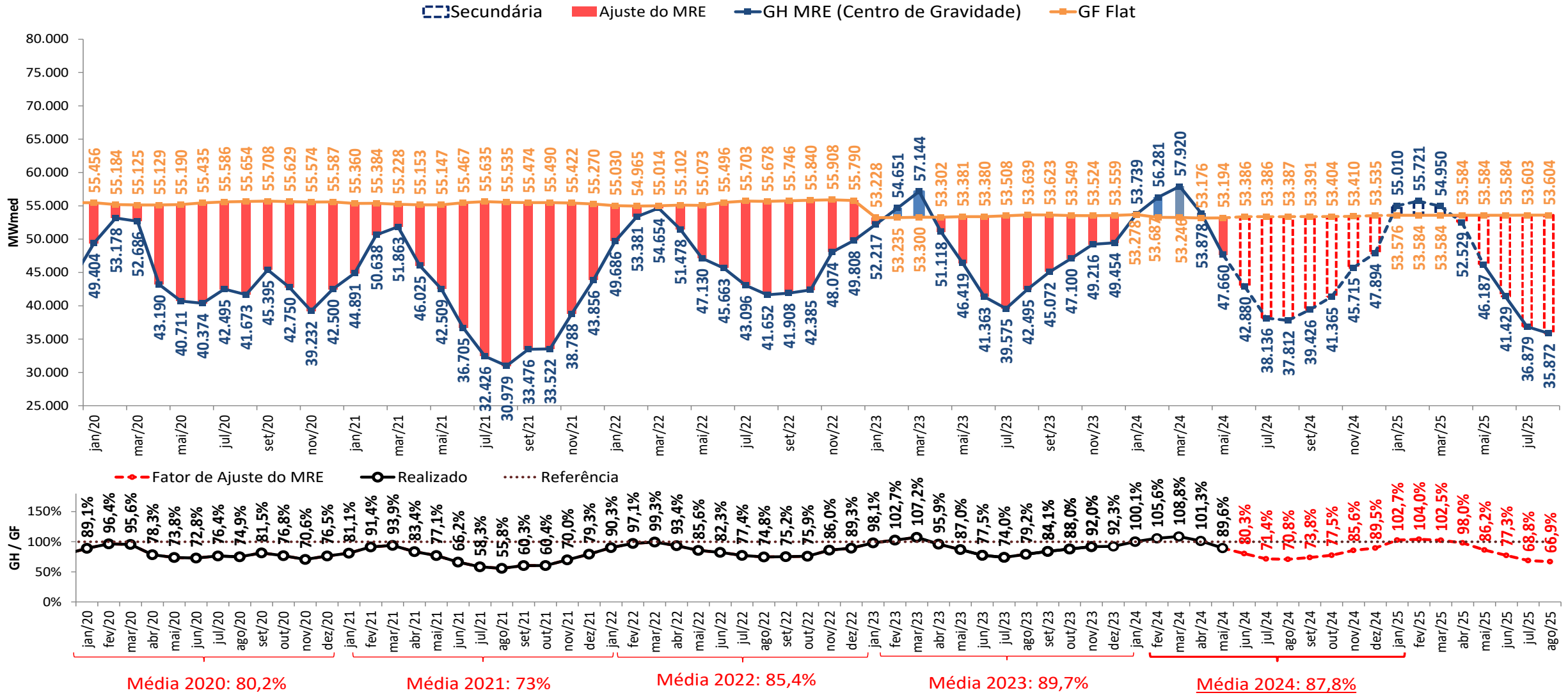
projeção do MRE

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



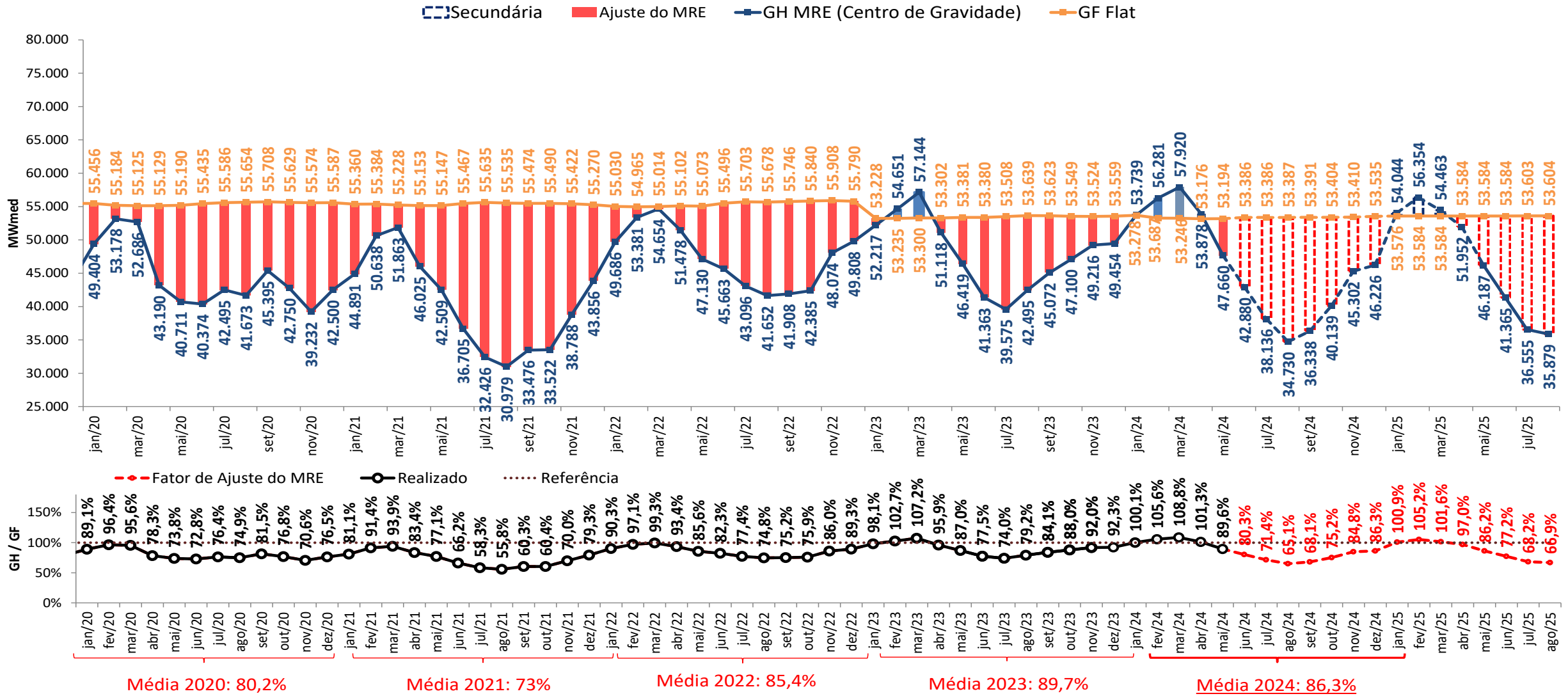
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

projeção do PLD



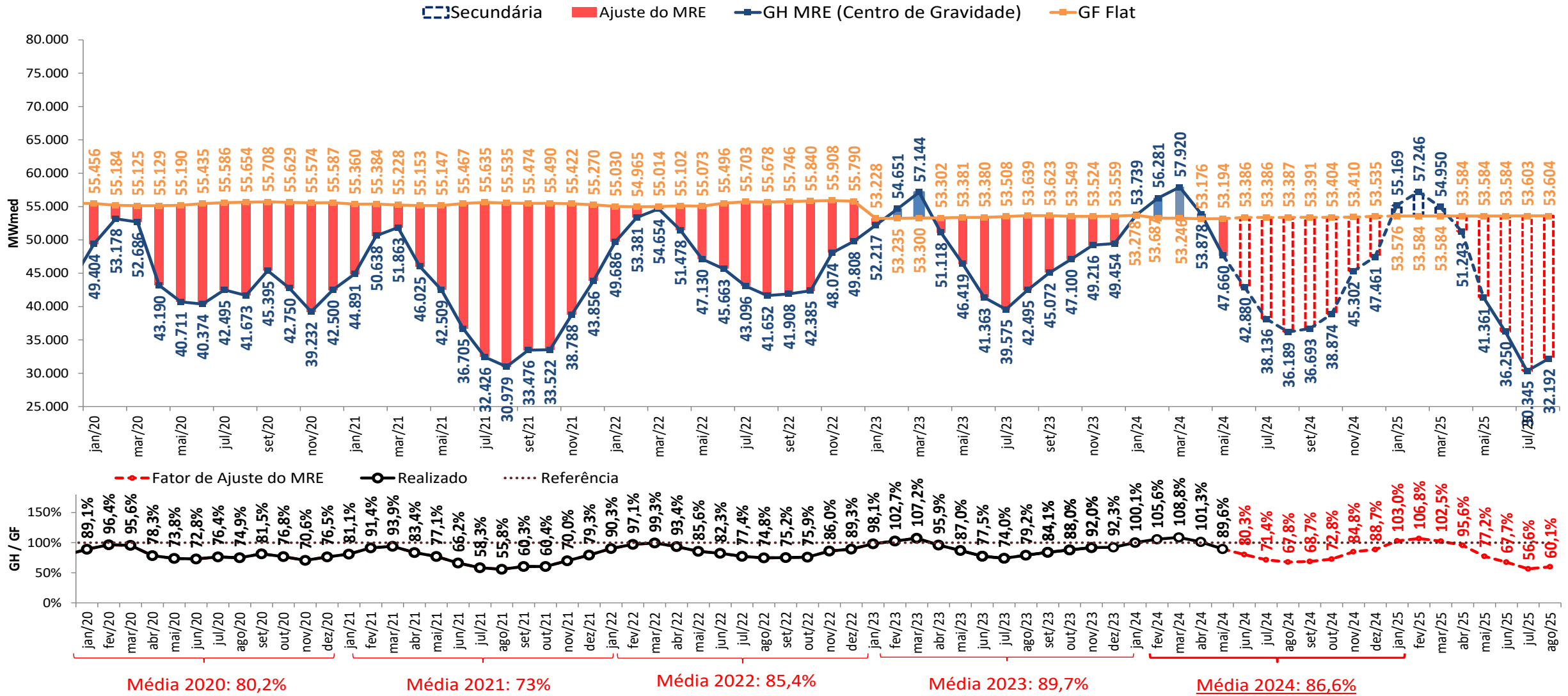
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

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



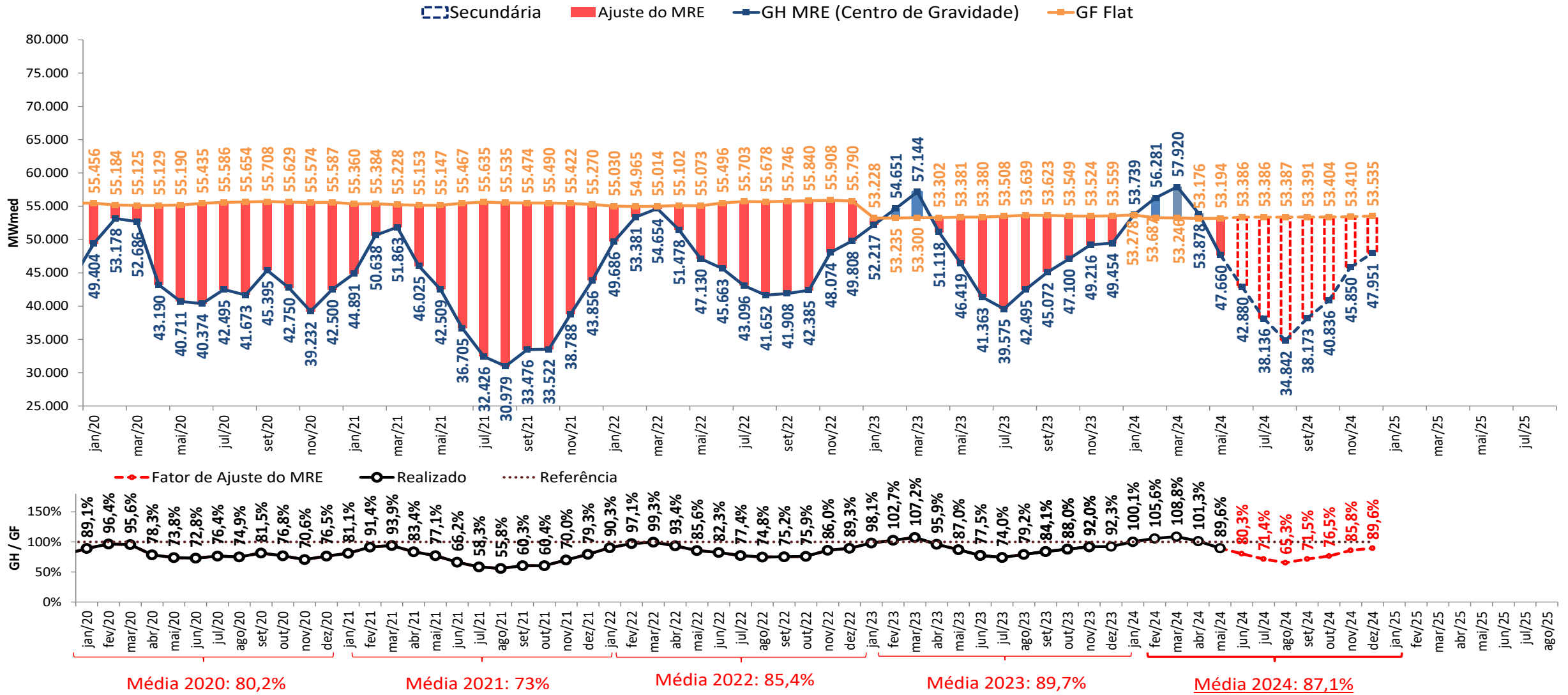
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



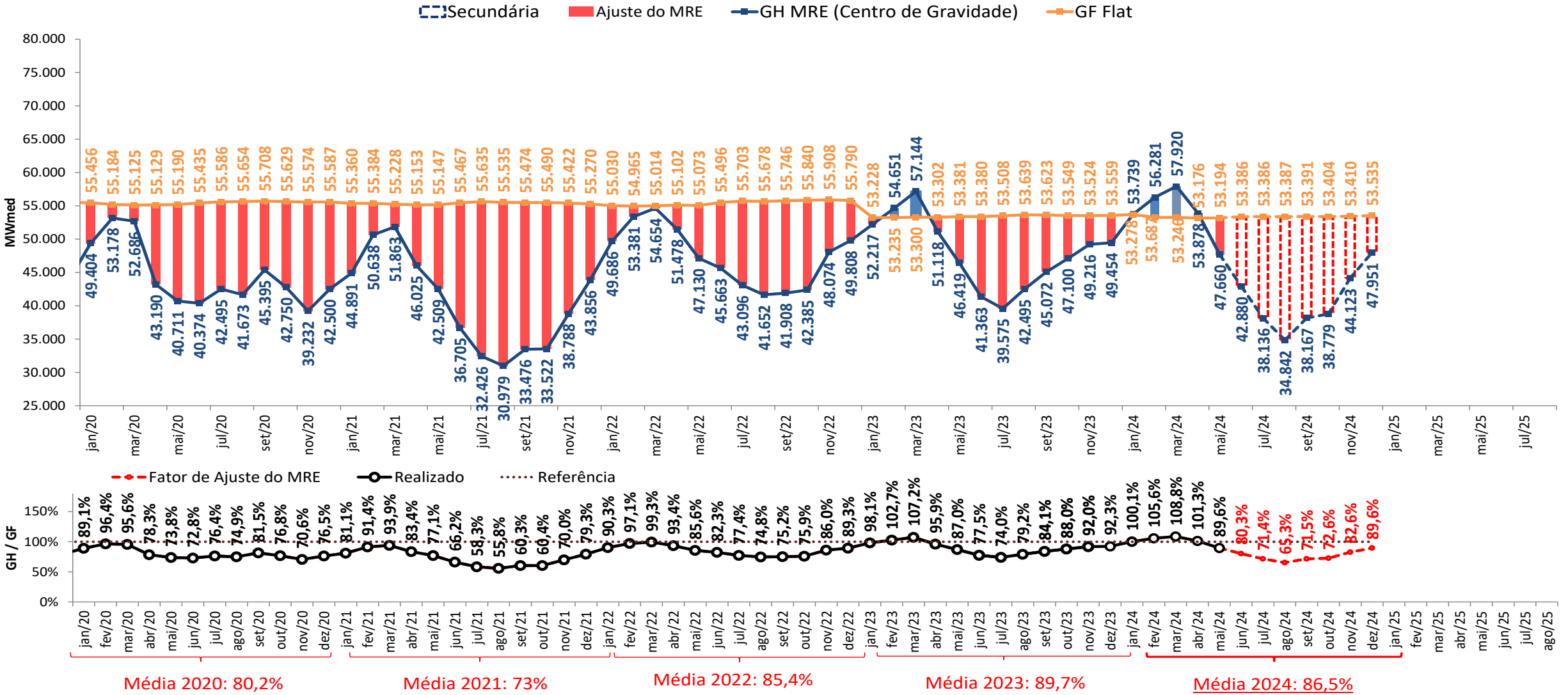
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

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



projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

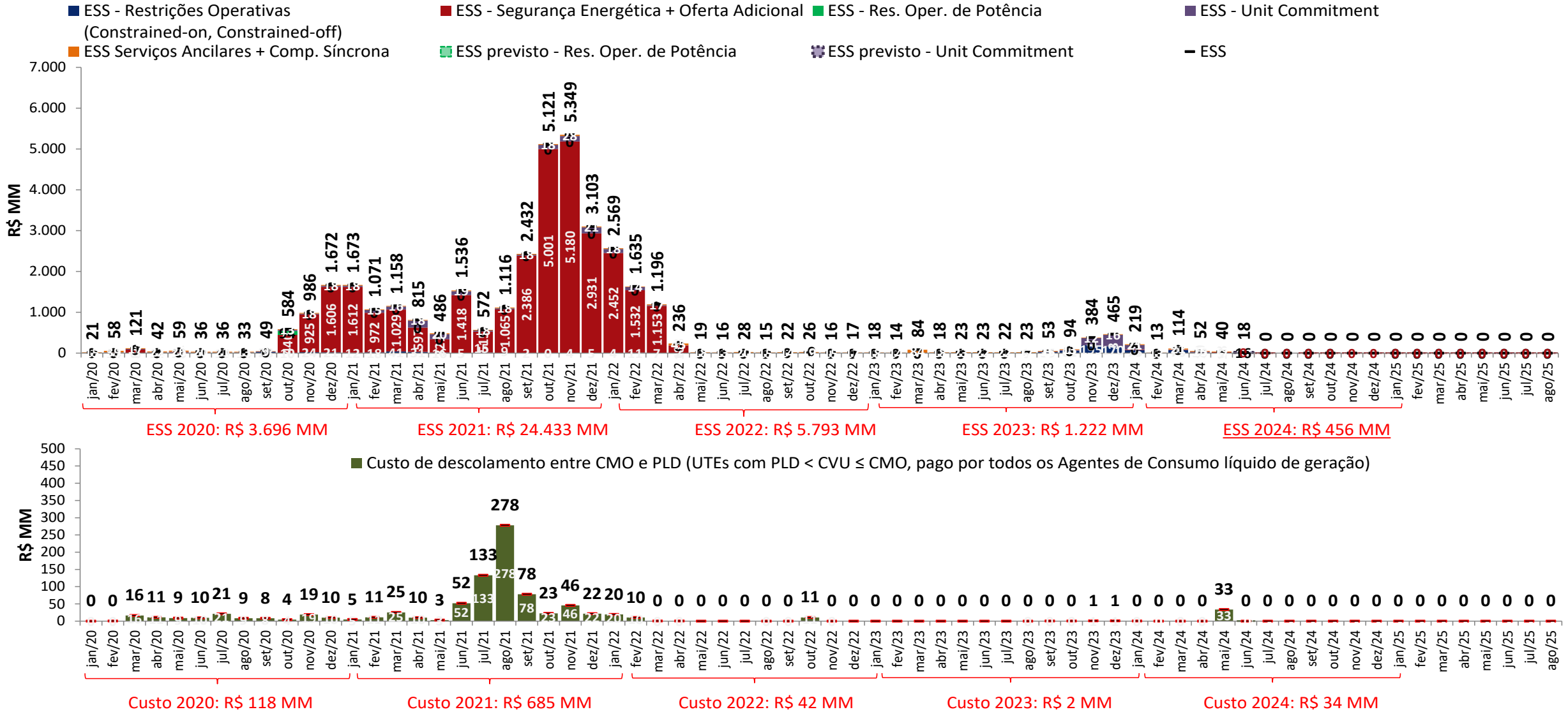
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



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



projeção do PLD

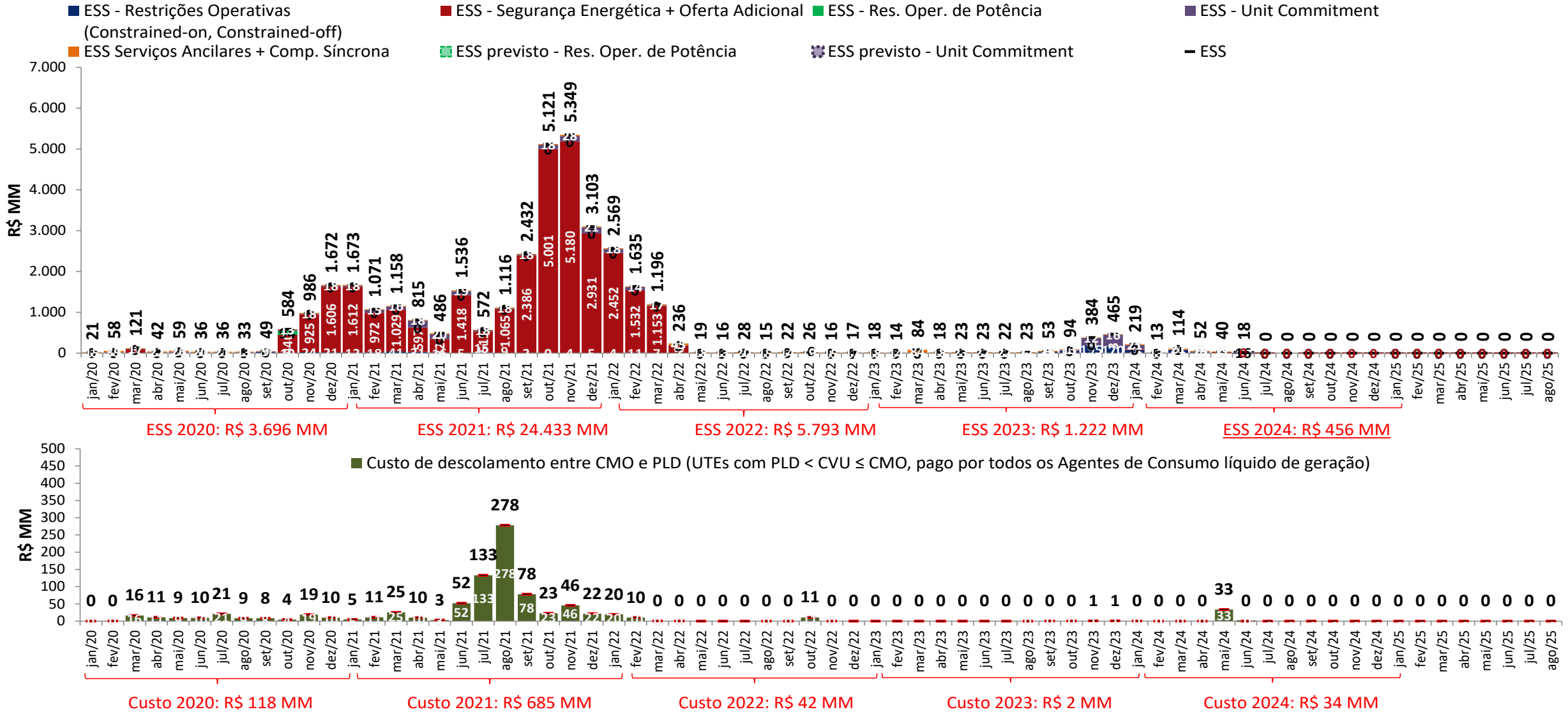


• A estimativa de ESS para junho de 2024 apresentada foi elaborada no dia 01/07/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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



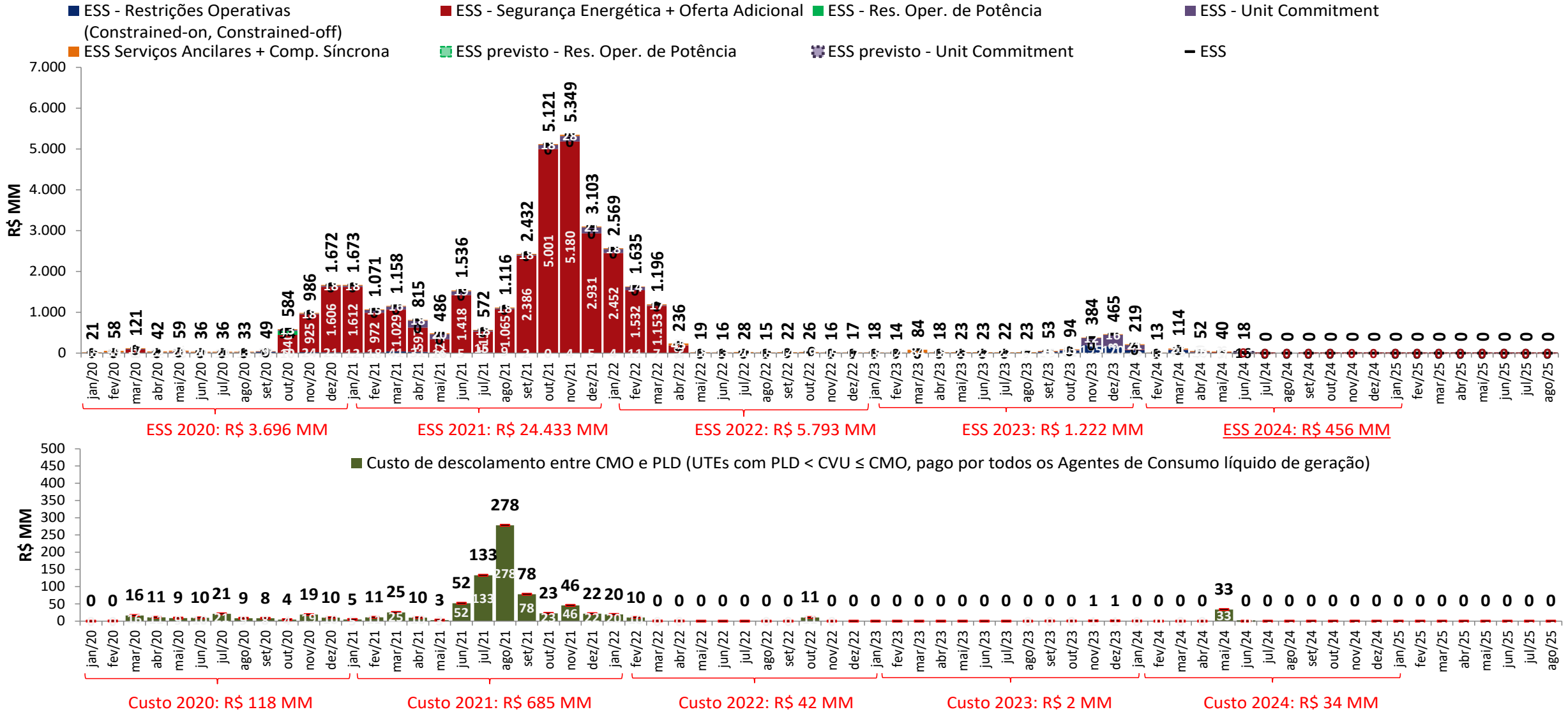
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



• A estimativa de ESS para junho de 2024 apresentada foi elaborada no dia 01/07/2024 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

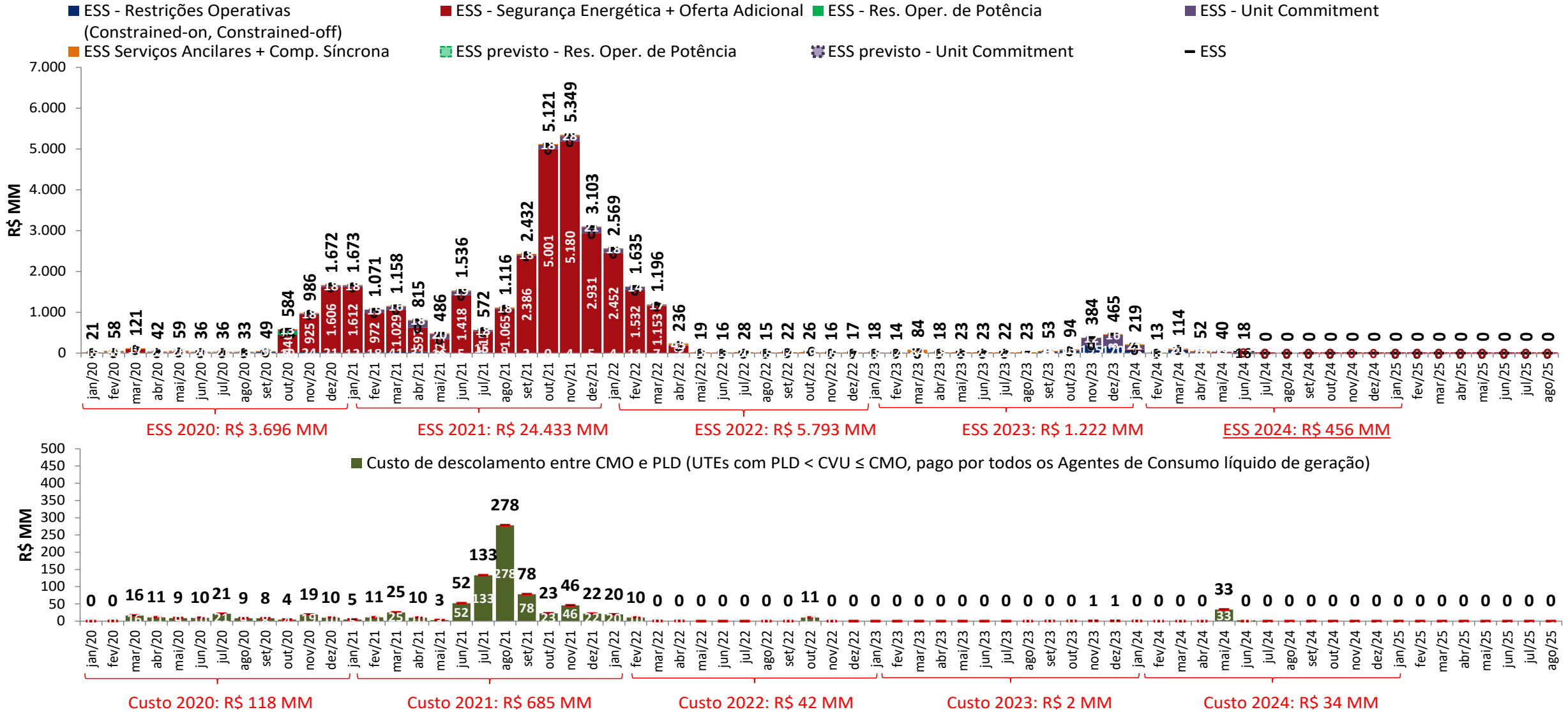
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- A estimativa de ESS para junho de 2024 apresentada foi elaborada no dia 01/07/2024 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

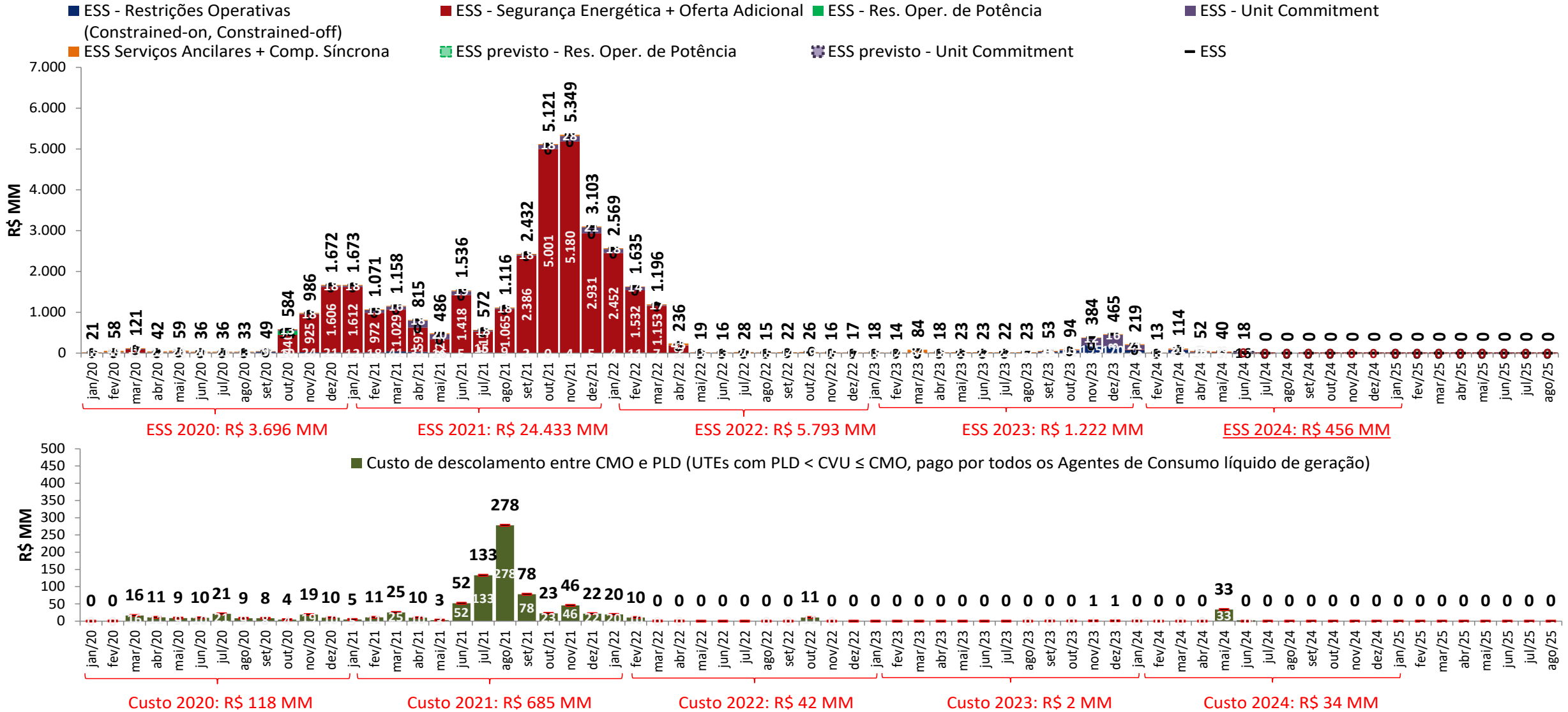
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



• A estimativa de ESS para junho de 2024 apresentada foi elaborada no dia 01/07/2024 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

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



- A estimativa de ESS para junho de 2024 apresentada foi elaborada no dia 01/07/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

estimativa da garantia física sazonalizada do MRE (2024)



GF Sazo - perdas (≈3,926%) (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	35.881	30.552	26.606	27.660	27.633	28.008	30.009	30.391	31.860	31.590
Sul		8.900	9.213	9.164	7.434	6.692	6.847	6.781	6.807	7.595	7.757	8.122	7.982
Nordeste		5.911	5.970	5.851	5.124	4.391	4.120	4.119	4.152	4.328	4.368	4.680	5.037
Norte		10.223	10.759	10.151	8.778	8.110	8.999	9.028	9.252	9.743	9.941	10.255	9.050
SIN		61.771	63.336	61.047	51.888	45.800	47.627	47.561	48.220	51.675	52.456	54.917	53.659

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
SIN	115%	119%	115%	97%	86%	89%	89%	91%	97%	98%	103%	100%

Expansão UHes - perdas (≈3,926%) (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
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/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
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	25,2	36,3	47,7

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	35.881	30.552	26.606	27.660	27.633	28.008	30.009	30.393	31.863	31.606
Sul	8.900	9.213	9.164	7.434	6.692	6.847	6.781	6.807	7.600	7.779	8.146	8.005
Nordeste	5.911	5.970	5.851	5.124	4.391	4.120	4.119	4.152	4.328	4.368	4.690	5.047
Norte	10.223	10.759	10.151	8.778	8.110	8.999	9.028	9.252	9.743	9.941	10.255	9.050
SIN	61.771	63.336	61.047	51.888	45.800	47.627	47.561	48.220	51.680	52.481	54.953	53.707

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

estimativa da garantia física do MRE para fins de repactuação do risco hidrológico (2024)

GF FLAT Proj. PLD - perdas (≈3,926%) (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	31.456	31.296	31.310	30.902	31.005	31.017	31.010	31.004	30.930	30.972	31.499
Sul		7.735	7.750	7.993	7.619	7.773	7.675	7.612	7.536	7.847	7.894	7.896	7.959
Nordeste		5.138	5.022	5.103	5.252	5.100	4.618	4.623	4.597	4.471	4.445	4.550	5.023
Norte		8.885	9.051	8.854	8.996	9.419	10.087	10.134	10.244	10.066	10.118	9.969	9.023
SIN		53.687	53.278	53.246	53.176	53.194	53.386	53.386	53.387	53.388	53.388	53.387	53.504

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

Expansão - perdas (≈3,926%) (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
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

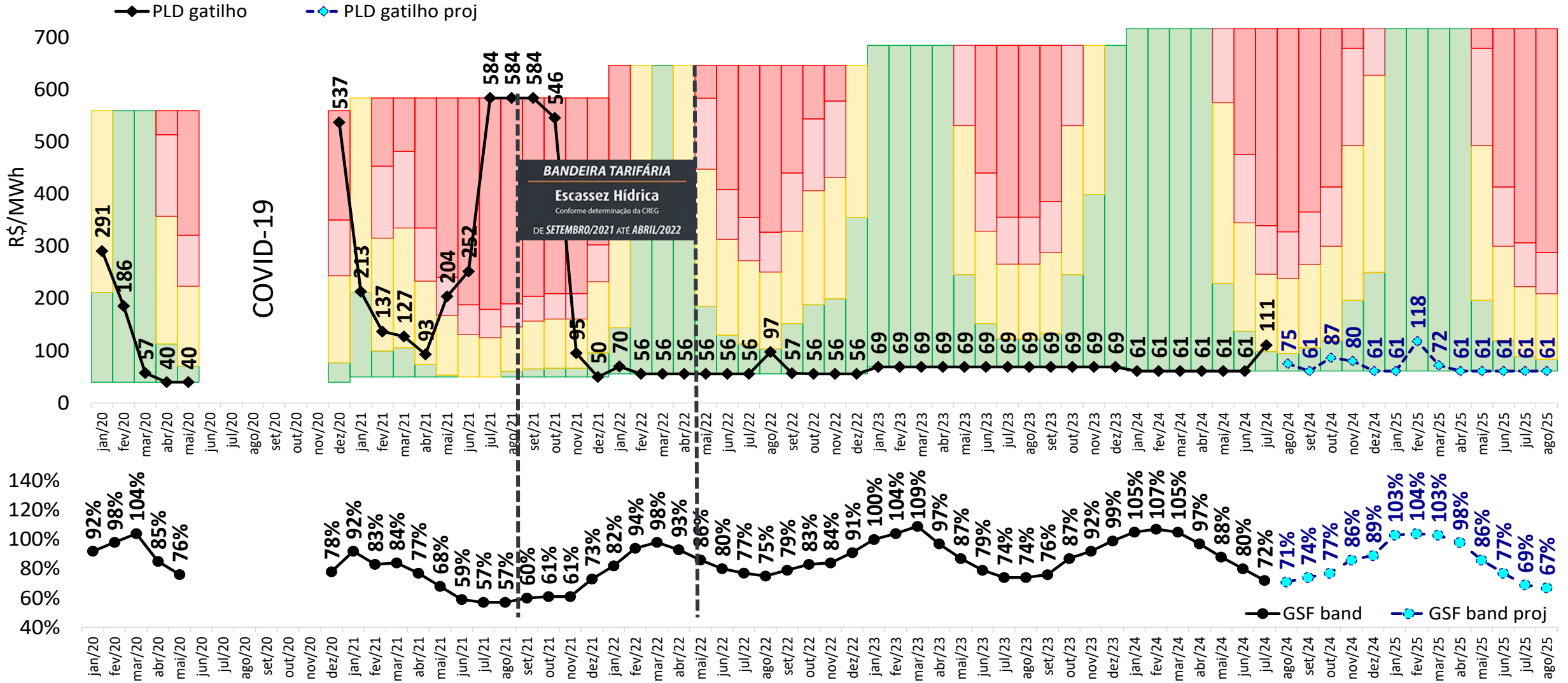
Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,9	9,9
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	14,8	14,8	14,8
Nordeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3
SIN	0,0	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	31.456	31.296	31.310	30.902	31.005	31.017	31.010	31.004	30.932	30.974	31.509
Sul	7.735	7.750	7.993	7.619	7.773	7.675	7.612	7.536	7.850	7.909	7.911	7.974
Nordeste	5.138	5.022	5.103	5.252	5.100	4.618	4.623	4.597	4.471	4.445	4.556	5.029
Norte	8.885	9.051	8.854	8.996	9.419	10.087	10.134	10.244	10.066	10.118	9.969	9.023
SIN	53.687	53.278	53.246	53.176	53.194	53.386	53.386	53.387	53.391	53.404	53.410	53.535

- 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 sazonalizada de forma uniforme (“flat”).
 - Estimativa de perdas globais considera o histórico dos últimos 12 meses

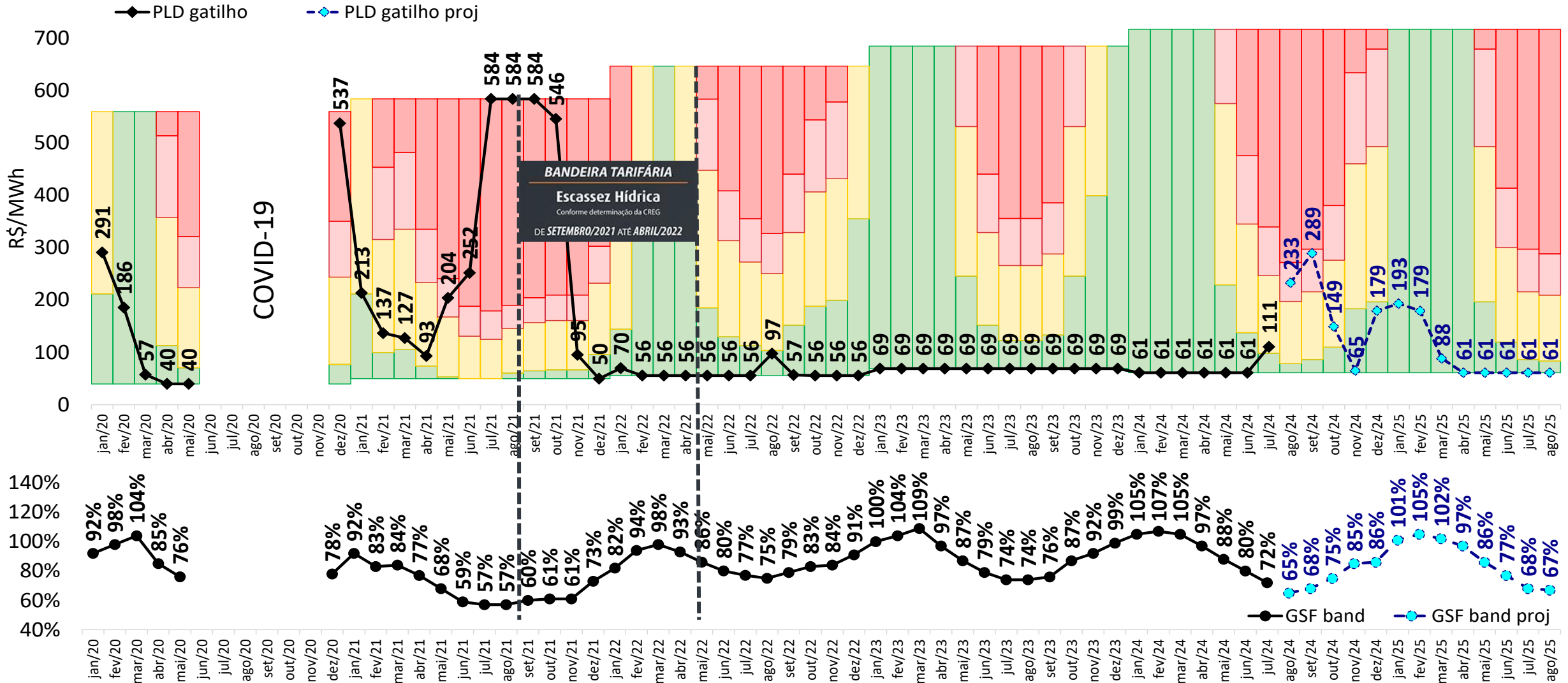
projeção da bandeira tarifária

projeção do PLD



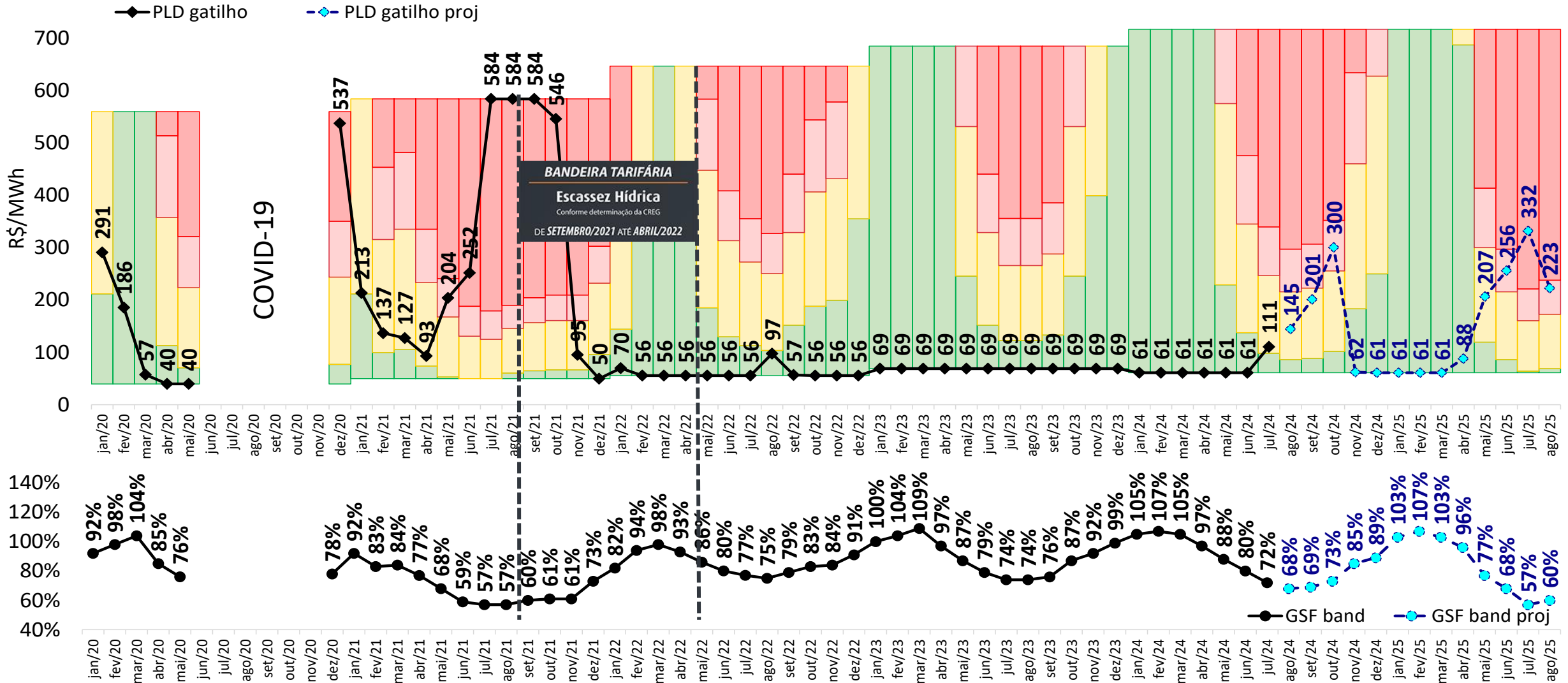
projeção da bandeira tarifária

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



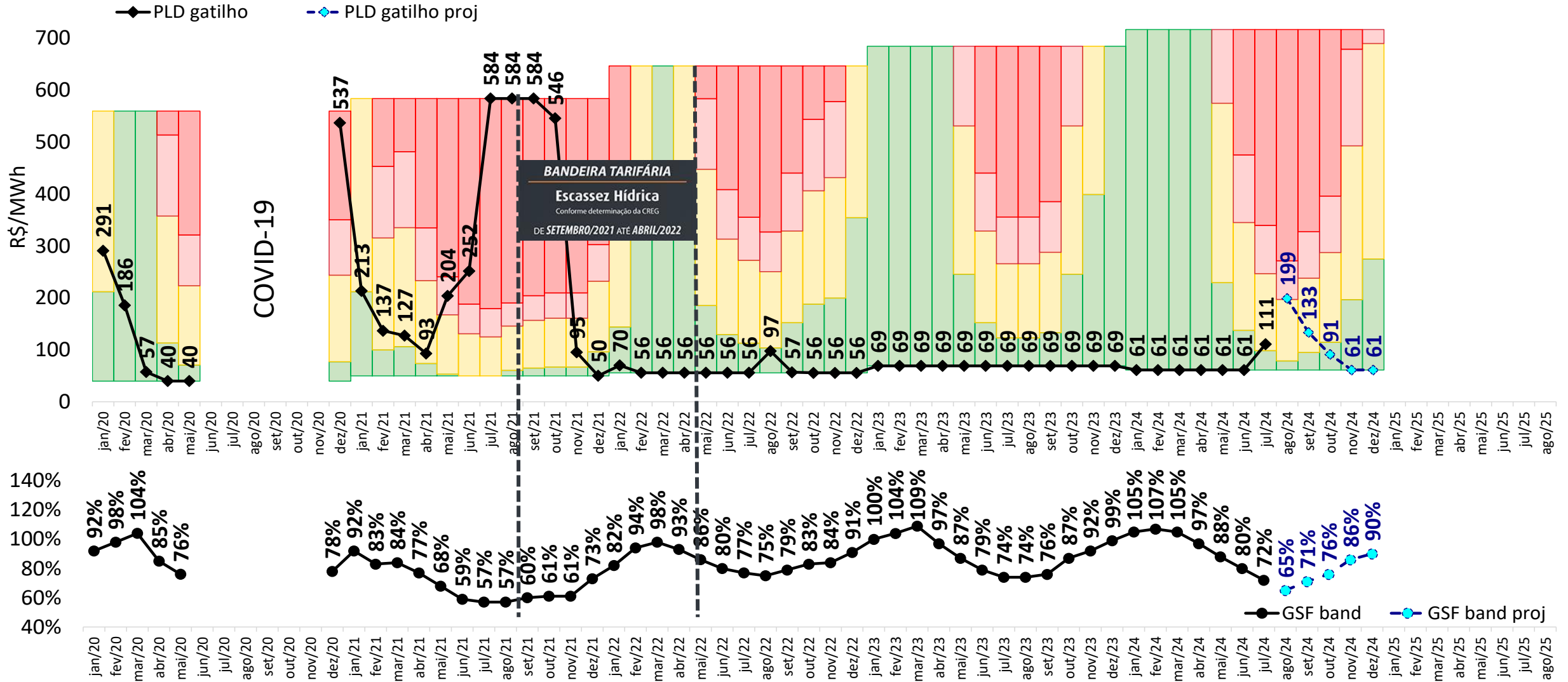
projeção da bandeira tarifária

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



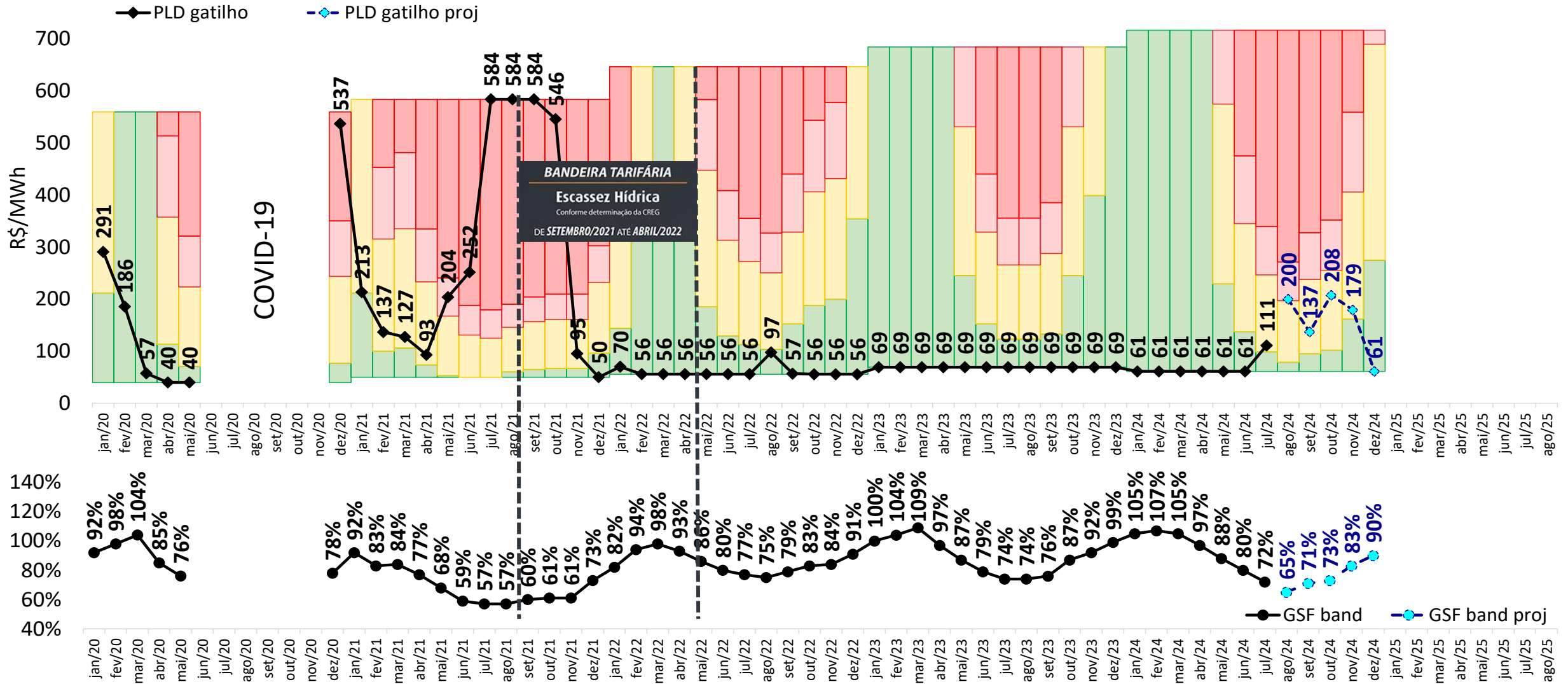
projeção da bandeira tarifária

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 junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho 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 julho 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



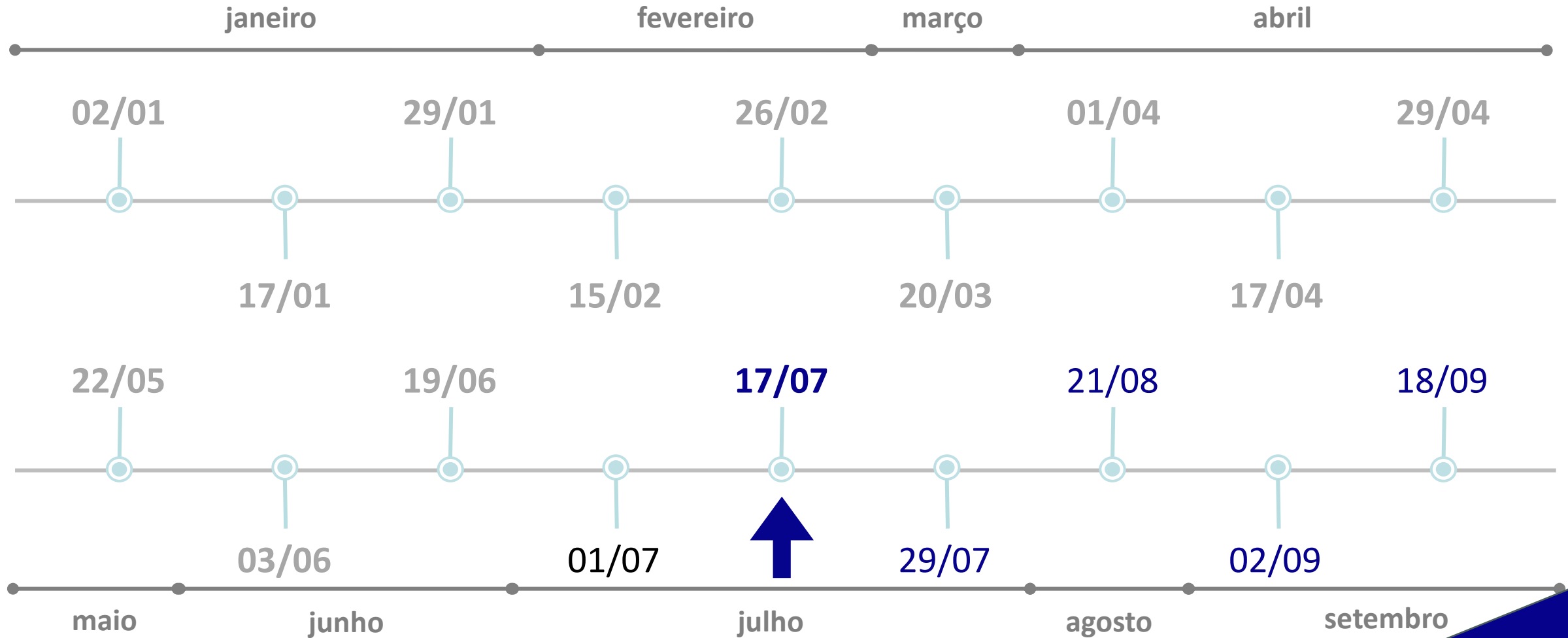
relação dos meses de estudo e pastas com os arquivos de entrada dos modelos:

mês de estudo	Newave	Decomp - operação	Decomp - preço
jul/24	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_0	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_0	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_0
ago/24	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_1	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_1	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_1
set/24	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_2	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_2	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_2
out/24	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_3	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_3	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_3
nov/24	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_4	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_4	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_4
dez/24	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_5	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_5	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_5
jan/25	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_6	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_6	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_6
fev/25	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_7	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_7	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_7
mar/25	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_8	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_8	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_8
abr/25	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_9	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_9	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_9
mai/25	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_10	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_10	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_10
jun/25	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_11	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_11	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_11
jul/25	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_12	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_12	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_12
ago/25	07_jul24_RV0_logENA_Mer_n_m_13	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_13	07_jul24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_13

nomenclatura adotada:

- “07_jul24_RV0”: Nome do estudo – RV0 de julho 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 junho de 2024**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de julho 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 julho de 2024
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**



obrigado

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos
01/07/2024



ccee.org.br



[ccee_oficial](https://www.instagram.com/ccee_oficial)



[CCEE Oficial](https://www.youtube.com/CCEE%20Oficial)



[ccee_oficial](https://twitter.com/ccee_oficial)



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



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



ccee