

encontro

pld

ccee

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos

18/09/2024



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

- 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**
- **análise do comportamento do PLD de setembro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
- **resultados sombra – newave híbrido**
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de outubro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de setembro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
- **premissas do processo sombra – newave híbrido**
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de outubro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

FT-NEWAVE



- Versão 29 em uso.
- Versão 29.4.1 validada e enviada para homologação da ANEEL
- Mailing list: ft-newave@ons.org.br

FT-DECOMP



- Versão 31.0.2 em uso.
- 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 do NEWAVE Híbrido
- Mailing list: ft-gevazp@ons.org.br

FT-DESSEM



- Versão 20.0.2.1 em uso desde a publicação do dia 06/07/2024.
- Reunião com os Agentes no dia 24/09/2024 às 15h para apresentação e validação de nova versão***
- Mailing list: ft-dessem@ons.org.br

*Link da reunião da FT-DESSEM do dia 24/09/2024: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_OTRjMzZjZWQtYzAyYi00ODJlTk5NDAtMmRhMTA2YWEwNDY2%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%223adee5fc-933e-4911-ae1b-9c2fe7b84448%22%2c%22Oid%22%3a%2283a5f37e-da3d-4455-b762-17c350a8d945%22%7d

Equipe de trabalhos técnicos da CPAMP

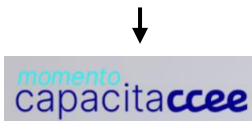
Nova governança segundo a Res. CNPE 01/2024 em definição.

Cronograma – NEWAVE Híbrido

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

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

Status: Em realização do período sombra - Decks sombra da CCEE disponíveis no Acervo CCEE e do ONS no Sintegre

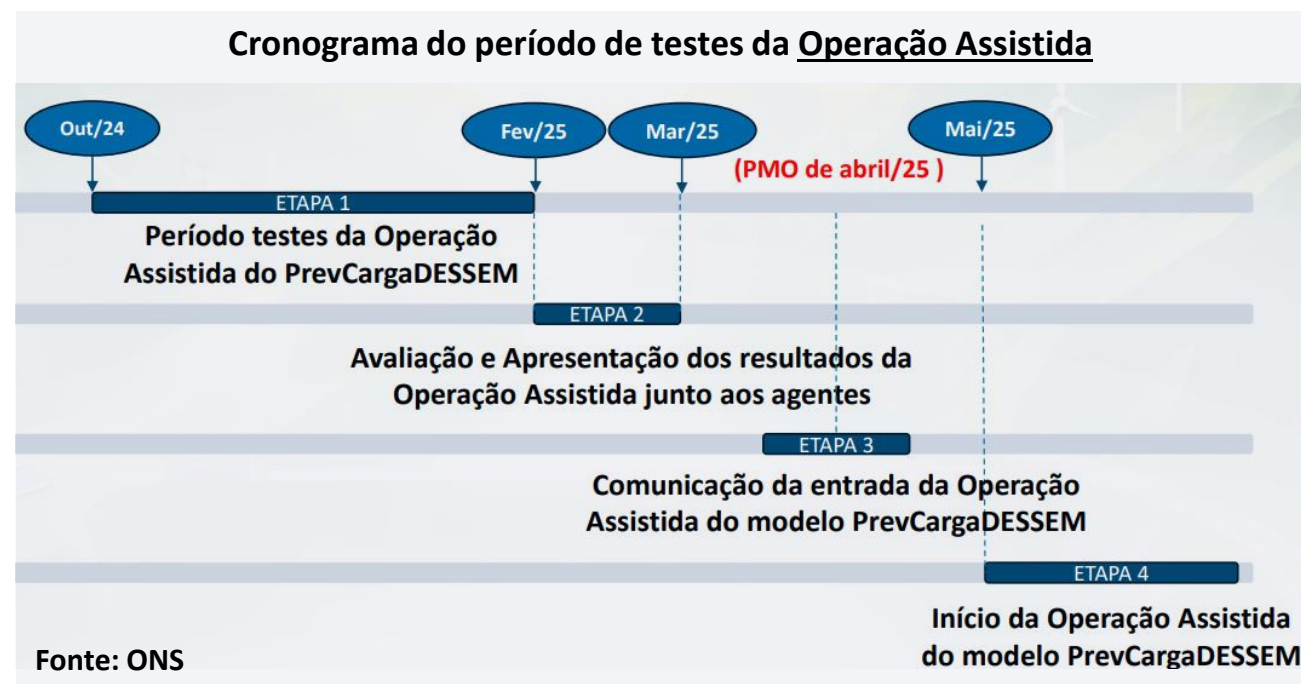


✓ **11/10: Momento Capacita - NEWAVE Híbrido**
 • 103 participantes (duração 1h)
https://capacita.ccee.org.br/video_library/viewer/75282

Operação Assistida do Modelo de Previsão de Carga - **PrevCargaDESSEM**

- Atualmente o PrevCargaDESSEM é aplicado no período de D+1 a D+6 no modelo DESSEM, sendo utilizada a previsão da PDE no dia D;
- **Período de testes da Operação Assistida:** utilizar o PrevCargaDESSEM no dia D, podendo ocorrer intervenções necessárias nos resultados em caso de eventos não representados nos resultados da previsão da carga – **Início em outubro de 2024;**
- Objetivo: identificar e documentar as intervenções necessárias na previsão de carga do modelo PrevCargaDESSEM (restrições operativas, energéticas, variações ou acréscimos expressivos de temperatura, entre outras.);
- **Início da Operação Assistida: maio de 2025;**
- Mais detalhes da **Operação Assistida** está na apresentação do PMO de setembro de 2024:

https://sintegre.ons.org.br/sites/9/52/paginas/servicos/produtos-pasta.aspx?RootFolder=/sites/9/52/Produtos/290/30-08-2024_154800



Mais informações do modelo PrevCargaDESSEM:

<https://ctpmopld.org.br/group/ct-pmo-pld/uso-do-prevcargadessem-na-programacao-diaria>

A coordenação da **FT-PrevCargaDESSEM** do CT PMO/PLD convida a todos para a **10ª Reunião com agentes**, que ocorrerá no dia **25/09/2024 às 15h**, via Webex.

Na ocasião, serão apresentados os **resultados do modelo PrevCargaDESSEM e sua proposta de utilização em operação assistida no dia D**. Também será apresentada a **execução do modelo em R**, utilizando o pacote disponibilizado no github.

A reunião seguirá a seguinte pauta:

- Introdução
- Proposta de operação assistida
- Cronograma de operação assistida
- Execução do modelo PrevCargaDESSEM
- Encerramento

Link da reunião: <https://ons.webex.com/ons/j.php?MTID=m220f0065fbf6064fae1a31c229e29a0c>

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de setembro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
- **premissas do processo sombra – newave híbrido**
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de outubro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

precipitação observada julho, agosto e setembro

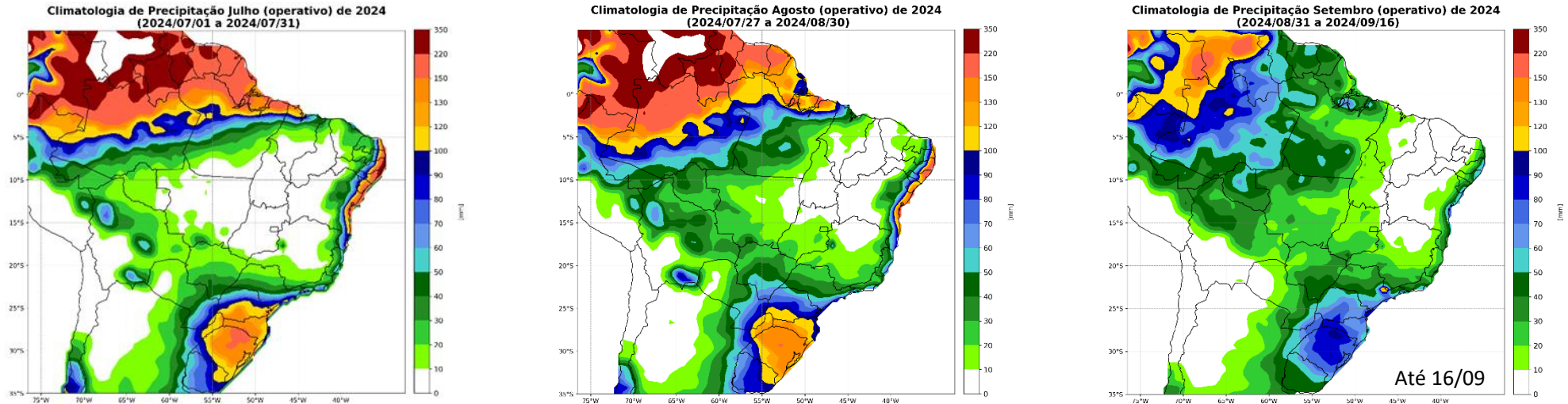
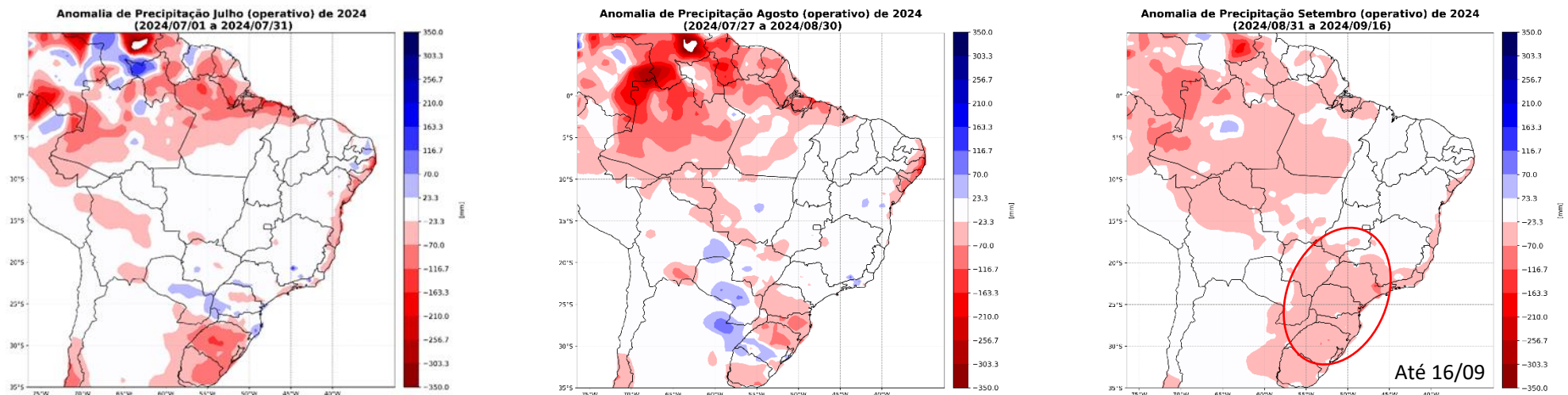


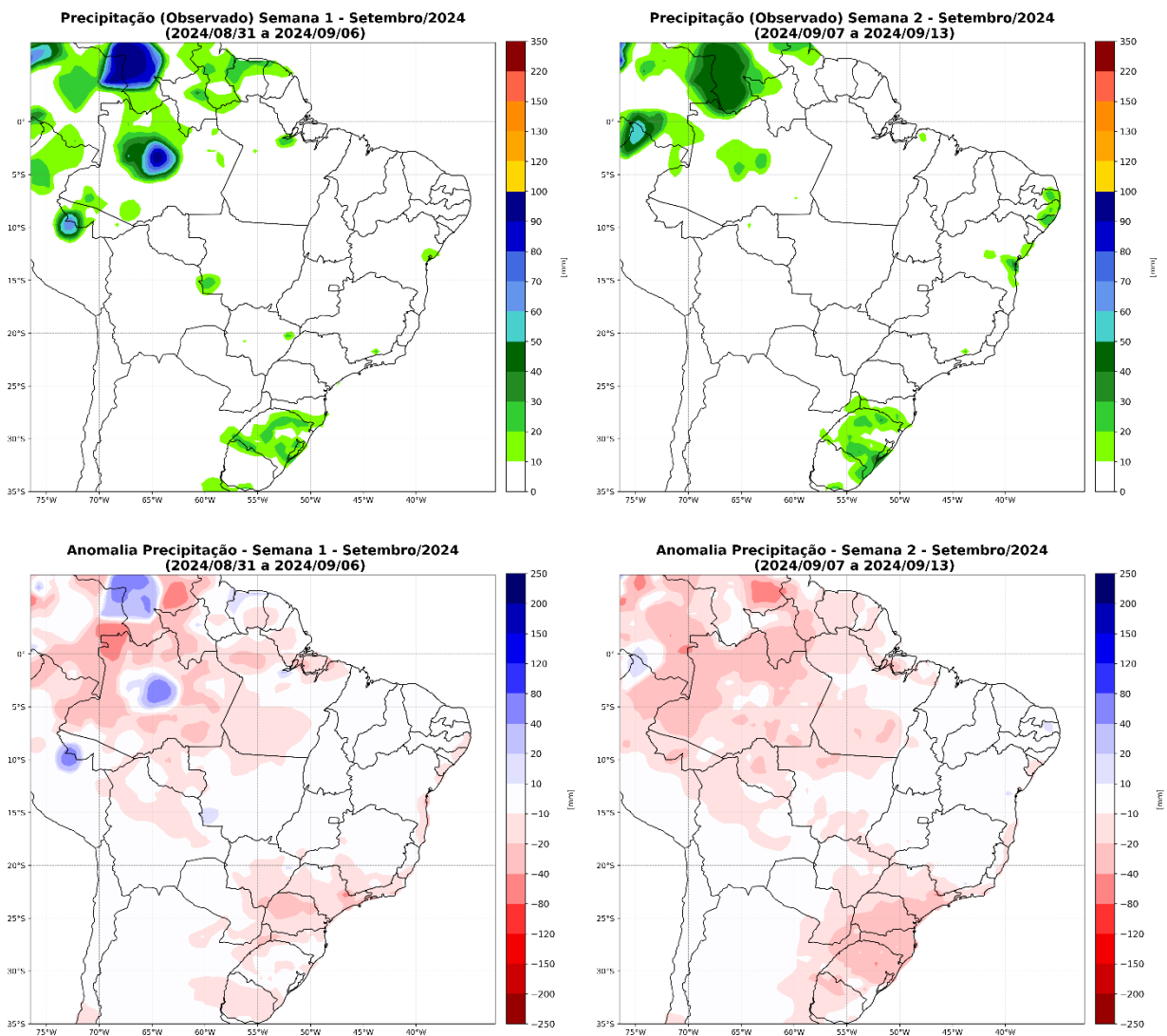
Figura – Climatologia das precipitações acumuladas em julho, agosto e setembro.



Precipitações deficitárias nas principais bacias do SIN.

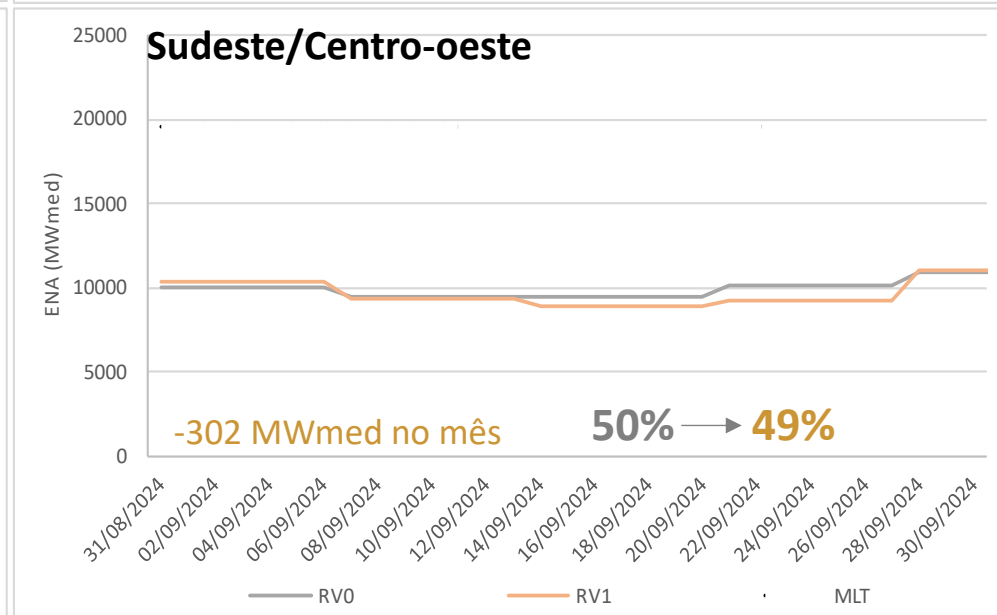
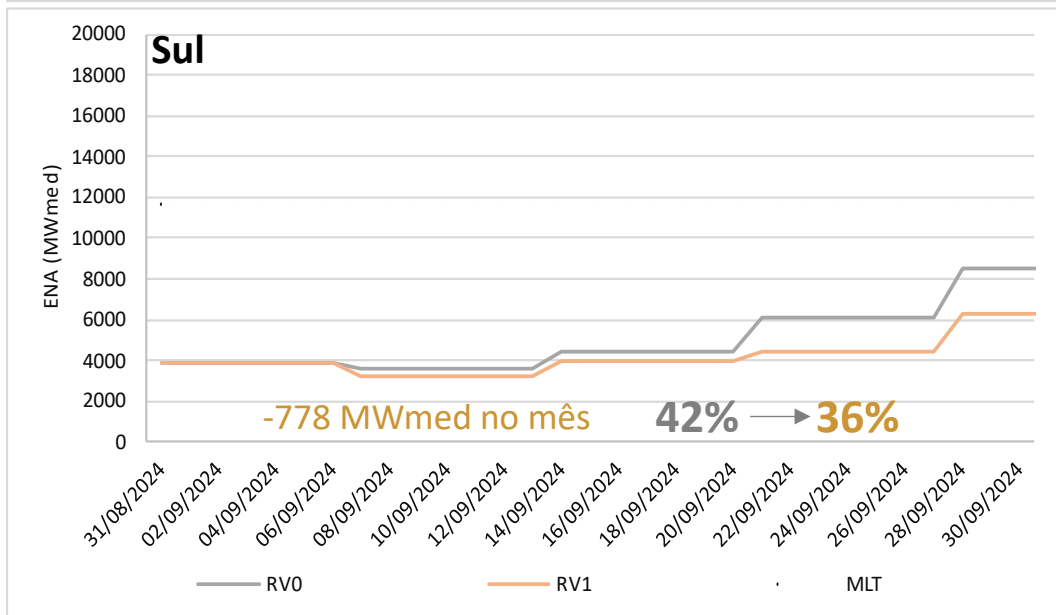
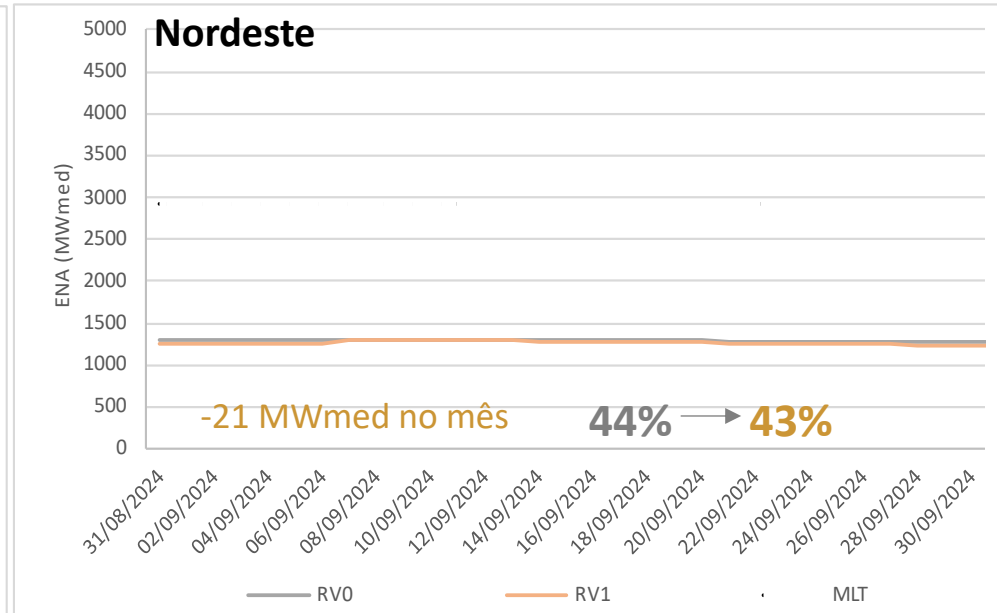
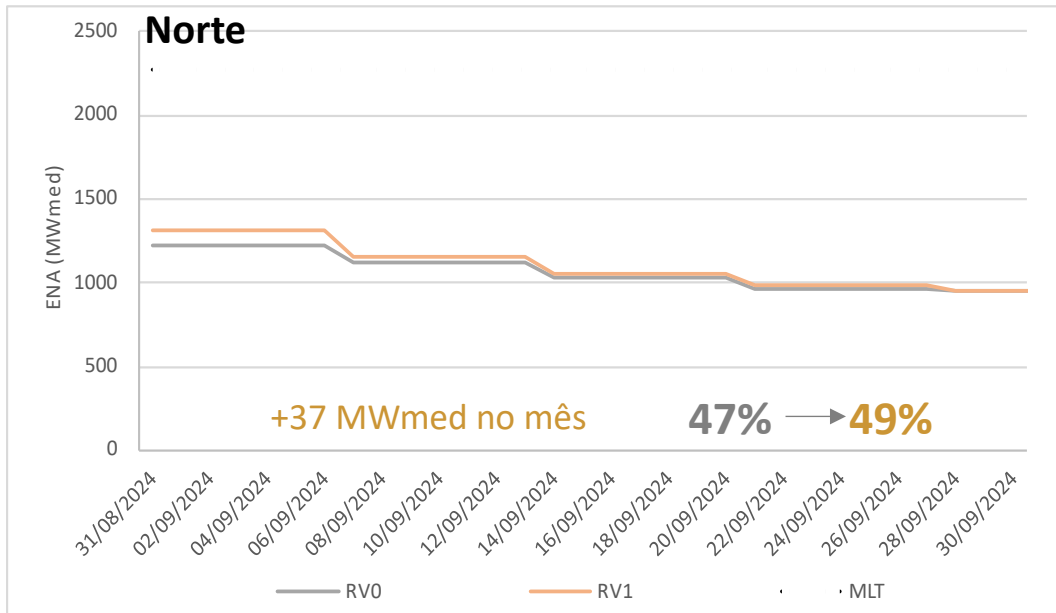
Figura – Anomalia das precipitações acumuladas em julho, agosto e setembro de 2024.

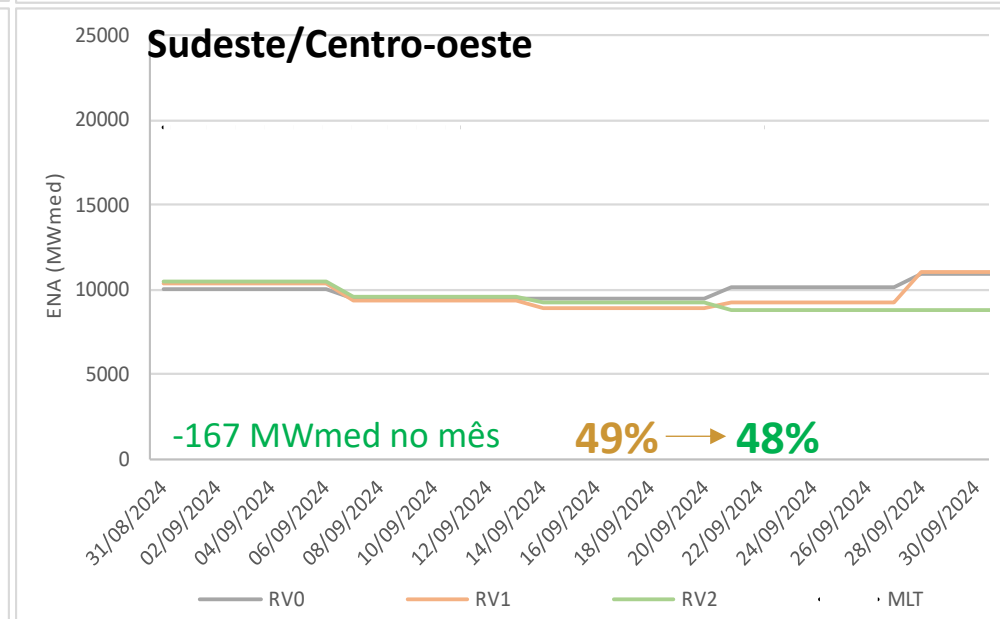
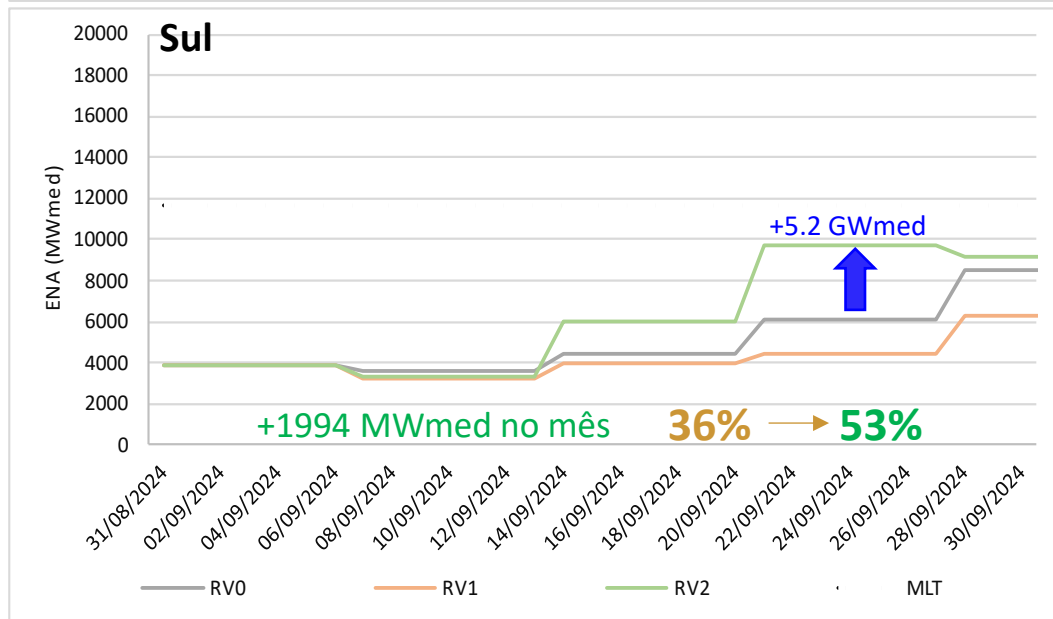
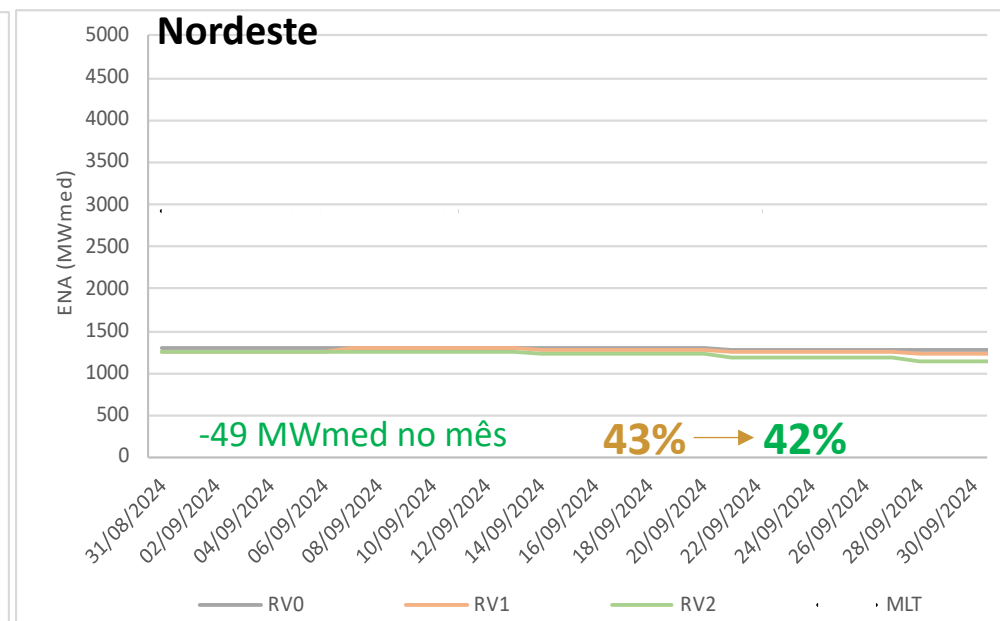
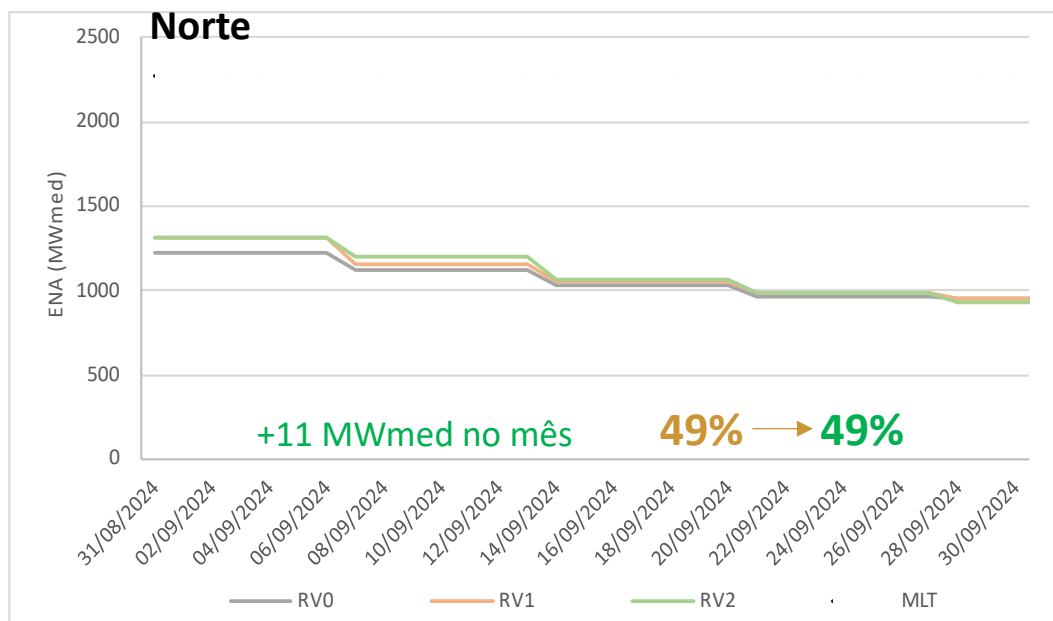
precipitação observada acumulada e anomalia por semana operativa (setembro de 2024)



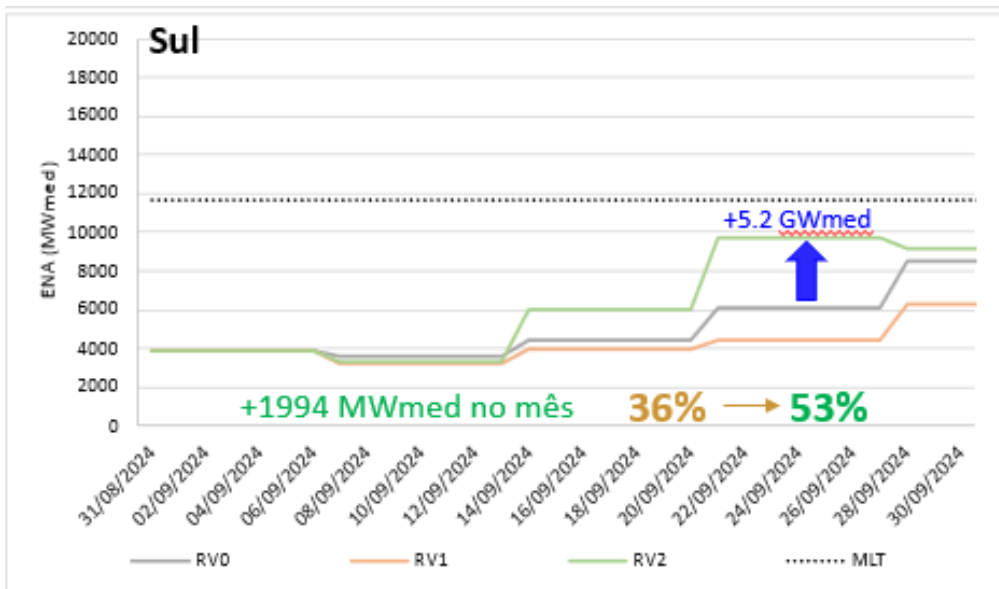
Ausência de chuvas expressivas
nas principais bacias do SIN na
1ª metade de setembro

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

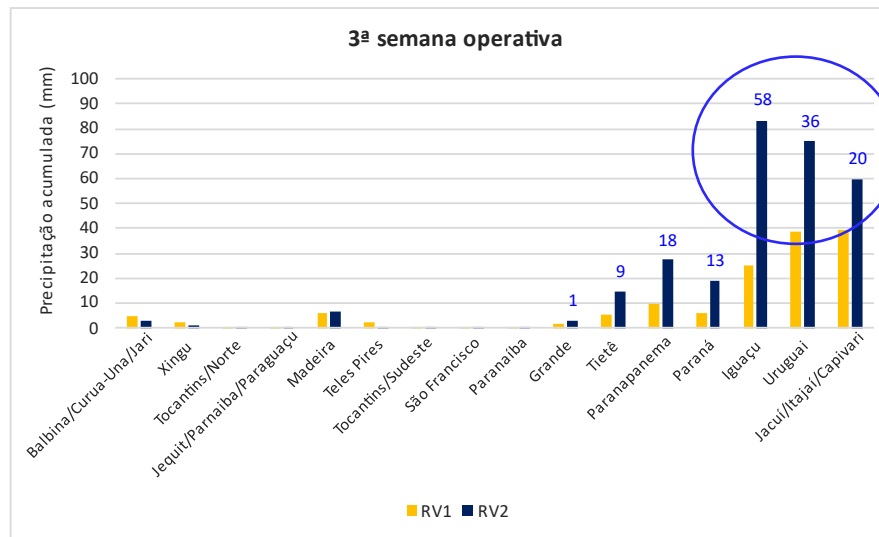




ENA Sul



Precipitação prevista

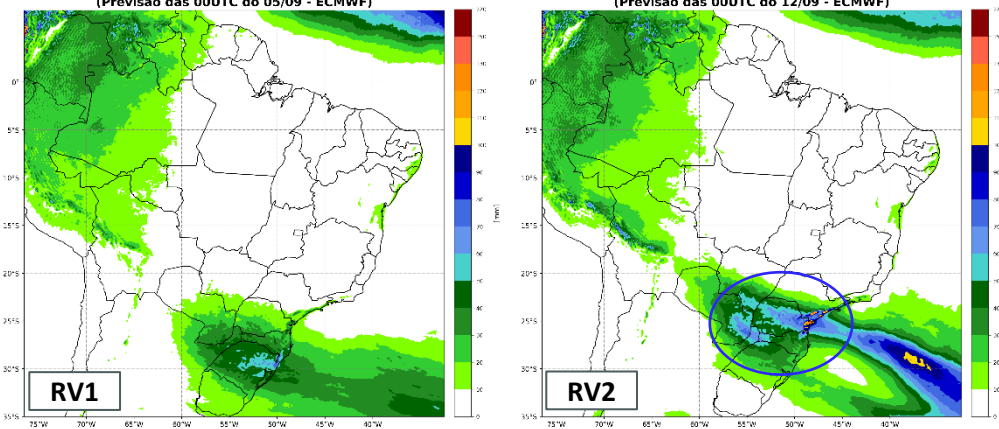


O aumento da precipitação prevista na **3ª semana** contribuiu para o aumento de expectativa da ENA para o mês na RV2 no Sul.

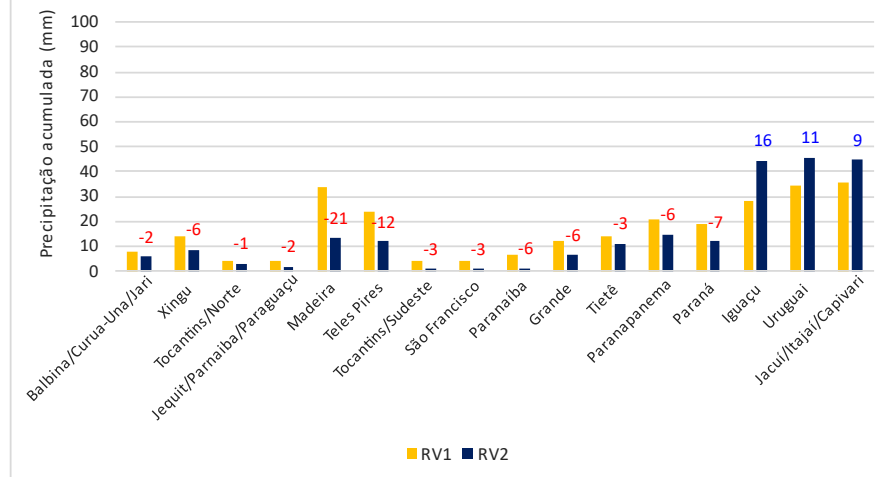
3ª semana operativa

Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 14/09 e 20/09 (Semana 3)
(Previsão das 00UTC do 05/09 - ECMWF)

Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 14/09 e 20/09 (Semana 3)
(Previsão das 00UTC do 12/09 - ECMWF)



4ª semana operativa

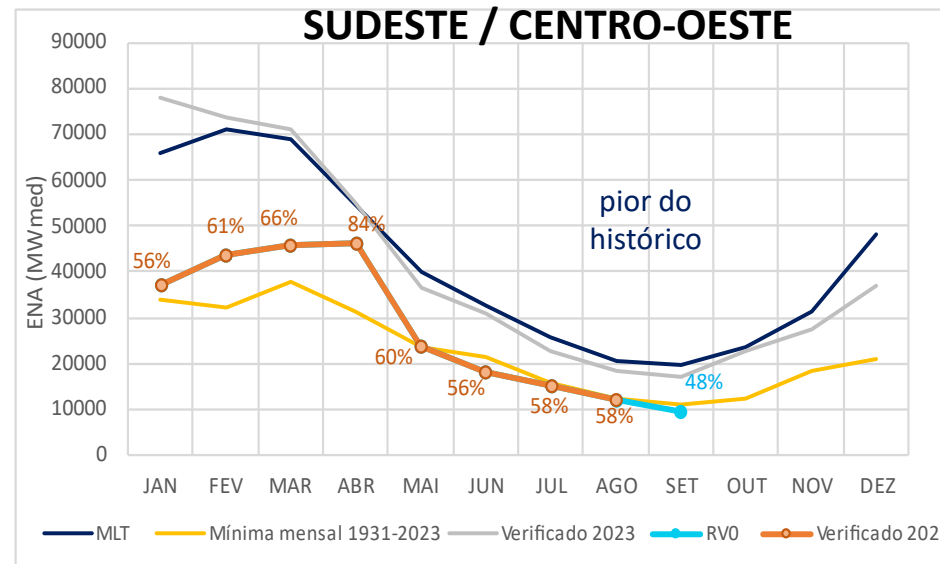
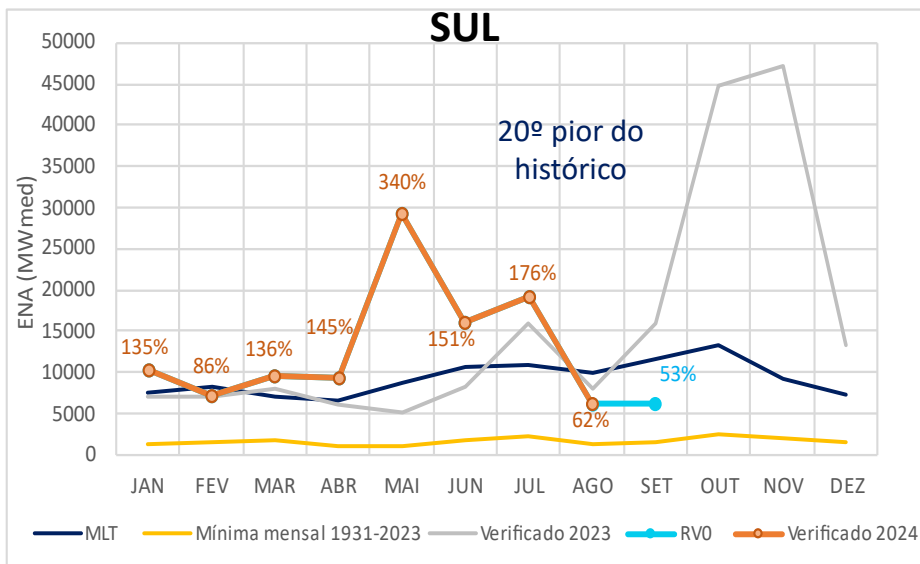
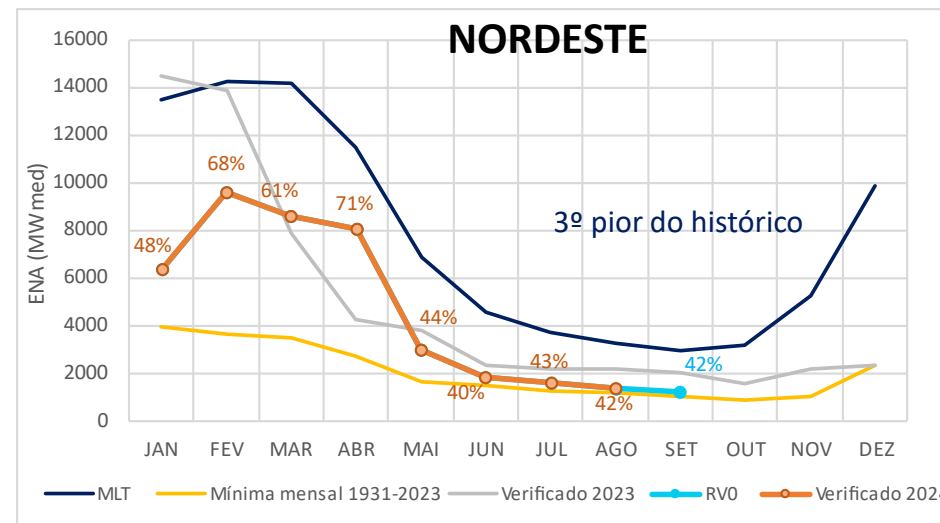
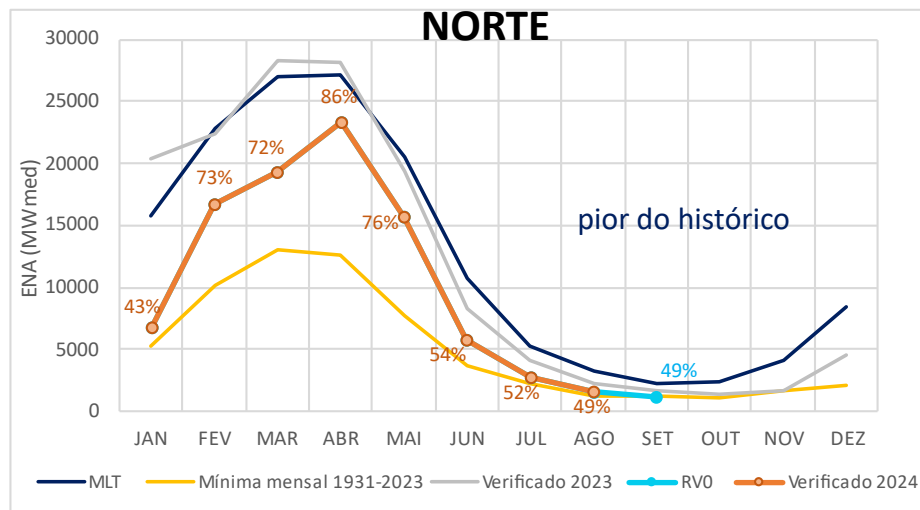


O ligeiro aumento da precipitação prevista na **4ª semana** manteve a tendência de subida da ENA na 2ª metade de setembro no Sul.

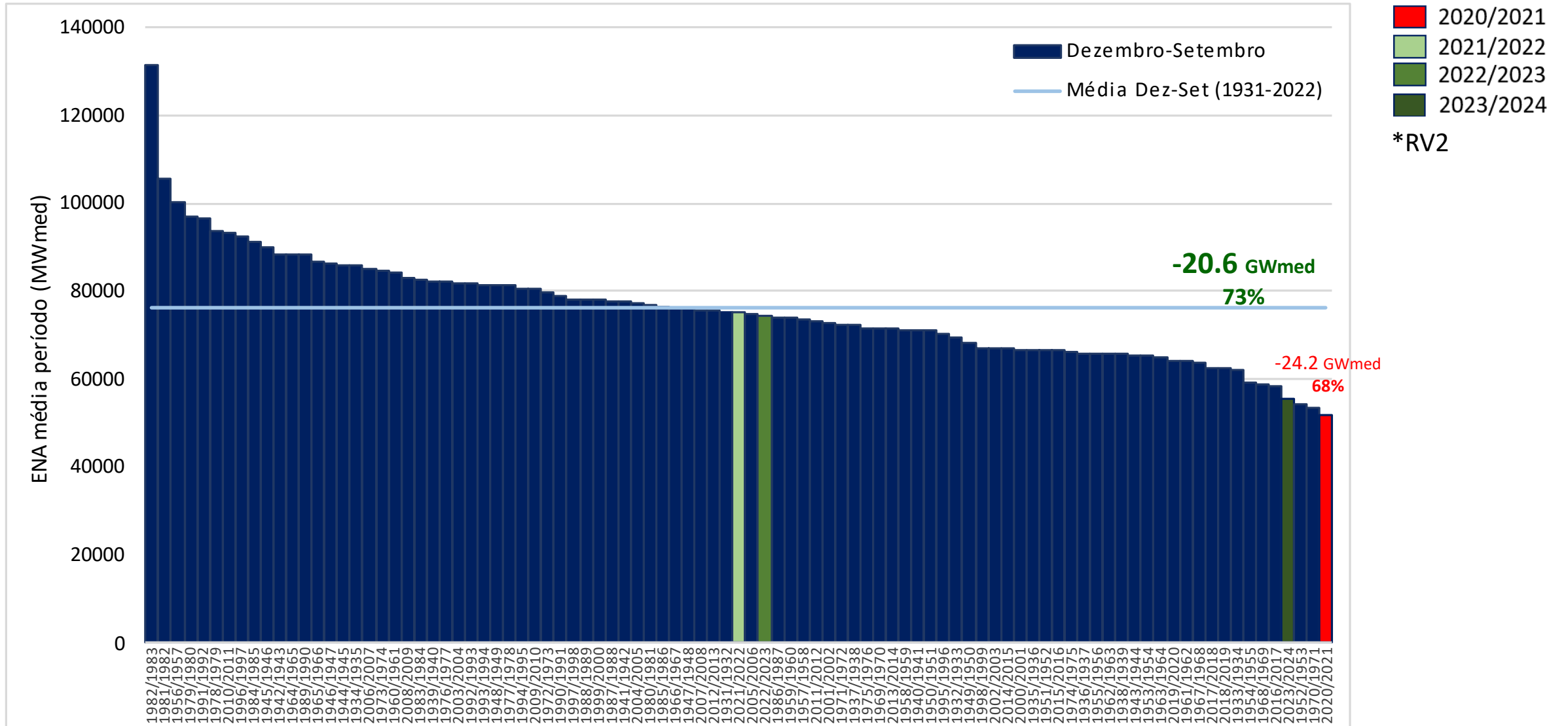
energia natural e afluente por submercado revisão 2 – setembro/2024

SIN

17.873 MWmed
(49% da MLT)
pior do hist.



energia natural afluente no SIN novembro a setembro*

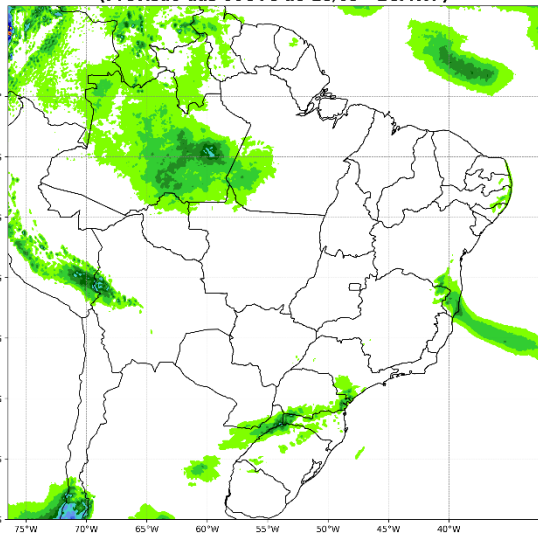


- 2020/2021
 - 2021/2022
 - 2022/2023
 - 2023/2024
- *RV2

previsão de precipitação diária

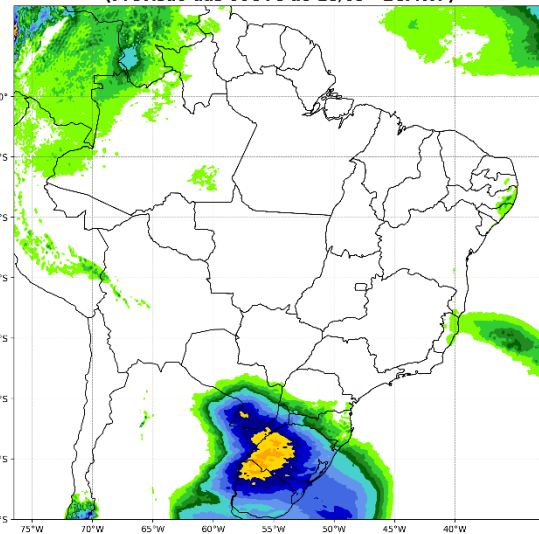
19/set

Precipitação acumulada (mm) no dia 19/09
(Previsão das 00UTC do 18/09 - ECMWF)



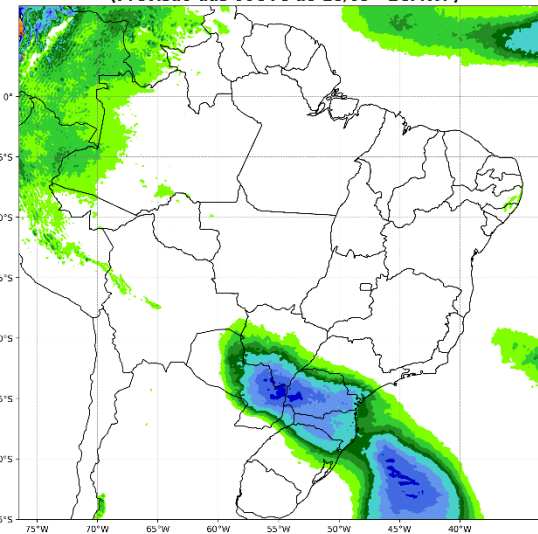
20/set

Precipitação acumulada (mm) no dia 20/09
(Previsão das 00UTC do 18/09 - ECMWF)



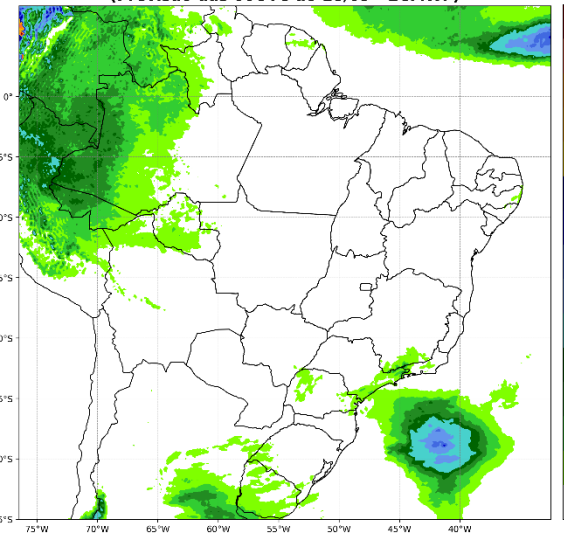
21/set

Precipitação acumulada (mm) no dia 21/09
(Previsão das 00UTC do 18/09 - ECMWF)



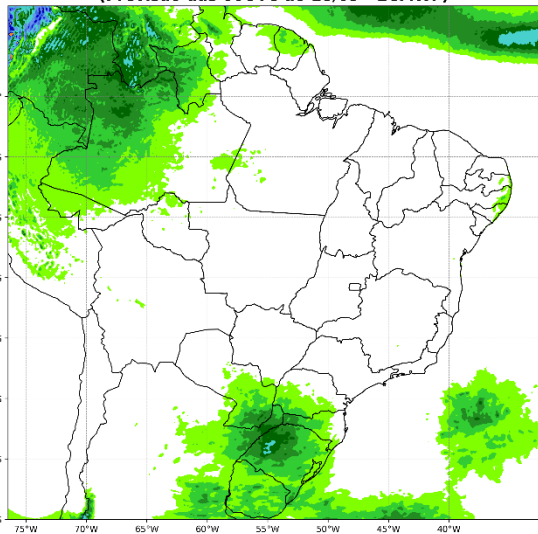
22/set

Precipitação acumulada (mm) no dia 22/09
(Previsão das 00UTC do 18/09 - ECMWF)



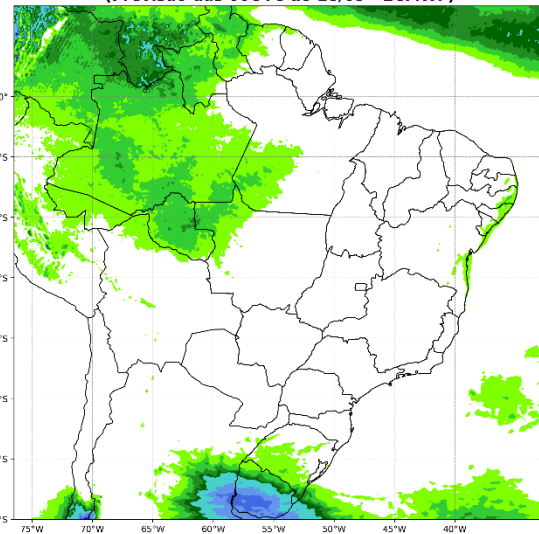
23/set

Precipitação acumulada (mm) no dia 23/09
(Previsão das 00UTC do 18/09 - ECMWF)



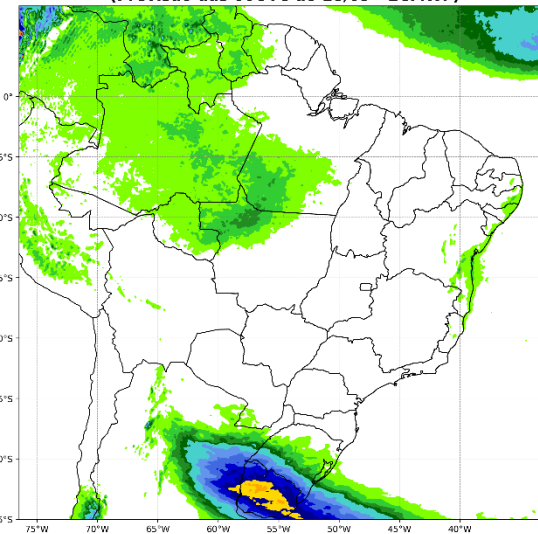
24/set

Precipitação acumulada (mm) no dia 24/09
(Previsão das 00UTC do 18/09 - ECMWF)



25/set

Precipitação acumulada (mm) no dia 25/09
(Previsão das 00UTC do 18/09 - ECMWF)



26/set

Precipitação acumulada (mm) no dia 26/09
(Previsão das 00UTC do 18/09 - ECMWF)

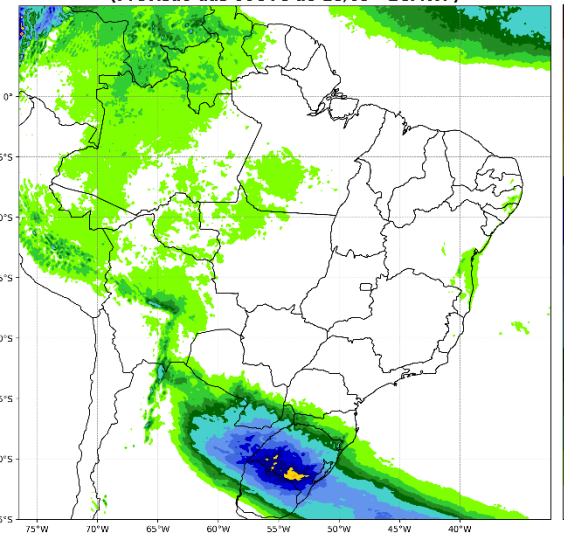
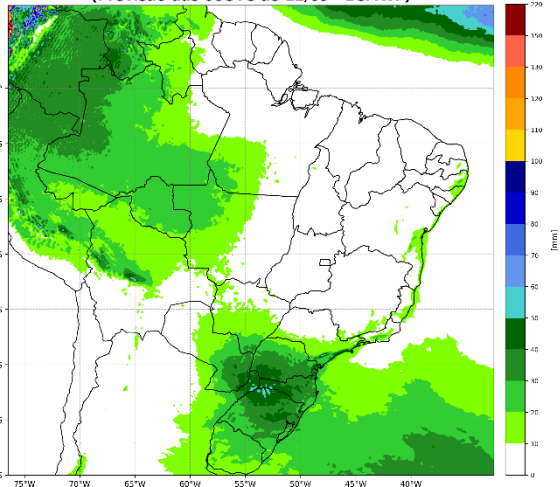


Figura – Precipitação diária prevista: análise 20240918 – 00UTC

precipitação prevista próxima semana operativa (semana 4)

RV2

Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 21/09 e 27/09 (Semana 4)
(Previsão das 00UTC do 12/09 - ECMWF)



Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 21/09 e 27/09 (Semana 4)
(Previsão das 00UTC do 12/09 - GEFS)

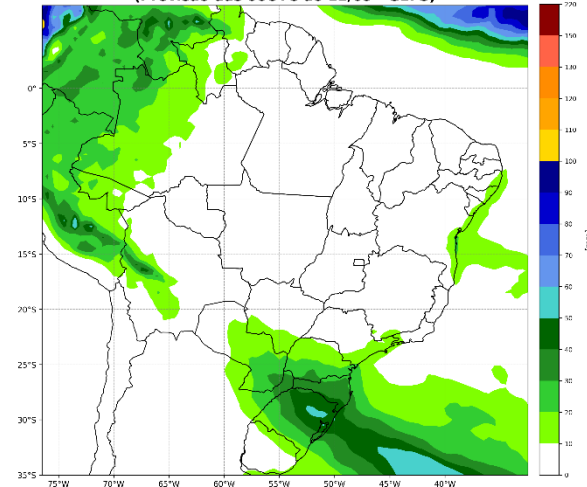
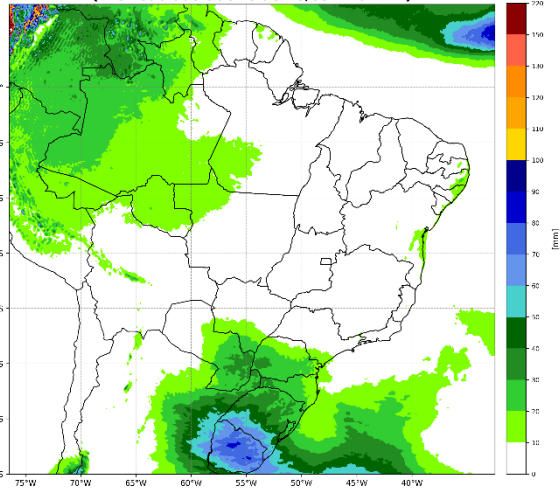


Figura – Precipitação acumulada prevista na 4ª semana operativa: análise 20240912 – 00UTC

Previsão atualizada (18/09)

Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 21/09 e 27/09 (Semana 4)
(Previsão das 00UTC do 18/09 - ECMWF)



Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 21/09 e 27/09 (Semana 4)
(Previsão das 00UTC do 18/09 - GEFS)

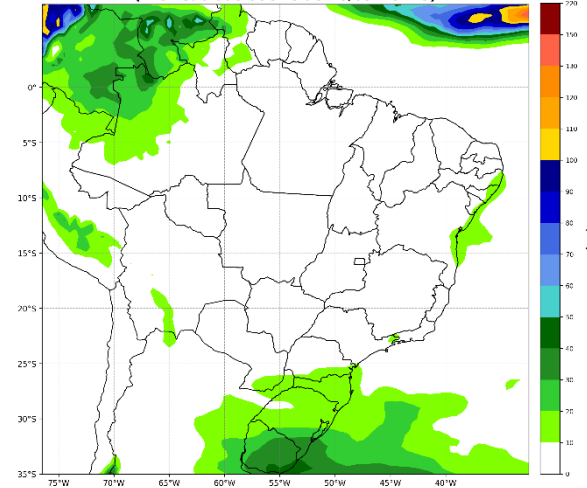
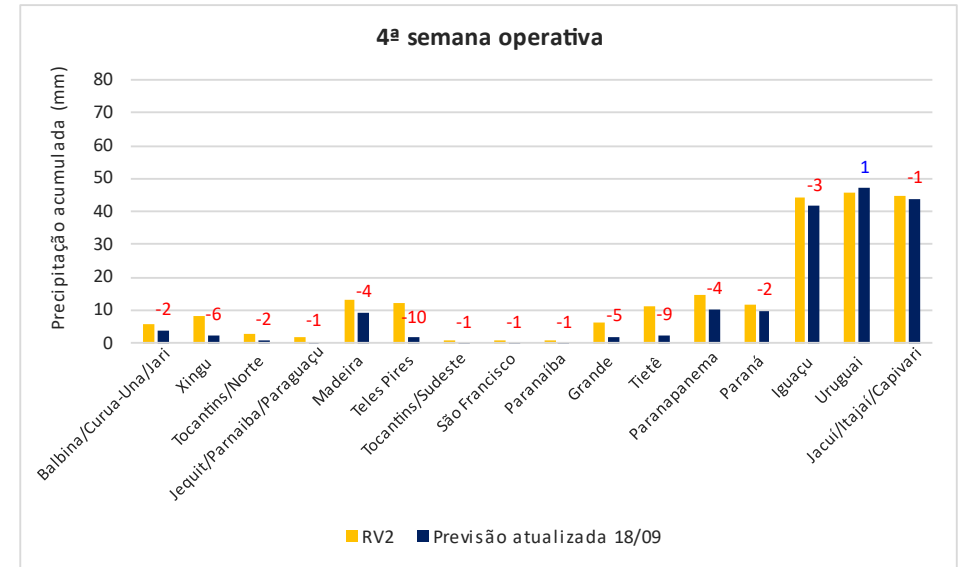


Figura – Precipitação acumulada prevista na 4ª semana operativa: análise 20240918 – 00UTC



- Precipitações deficitárias nas principais bacias do SIN.
- Ligeira redução das chuvas previstas na RV2

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

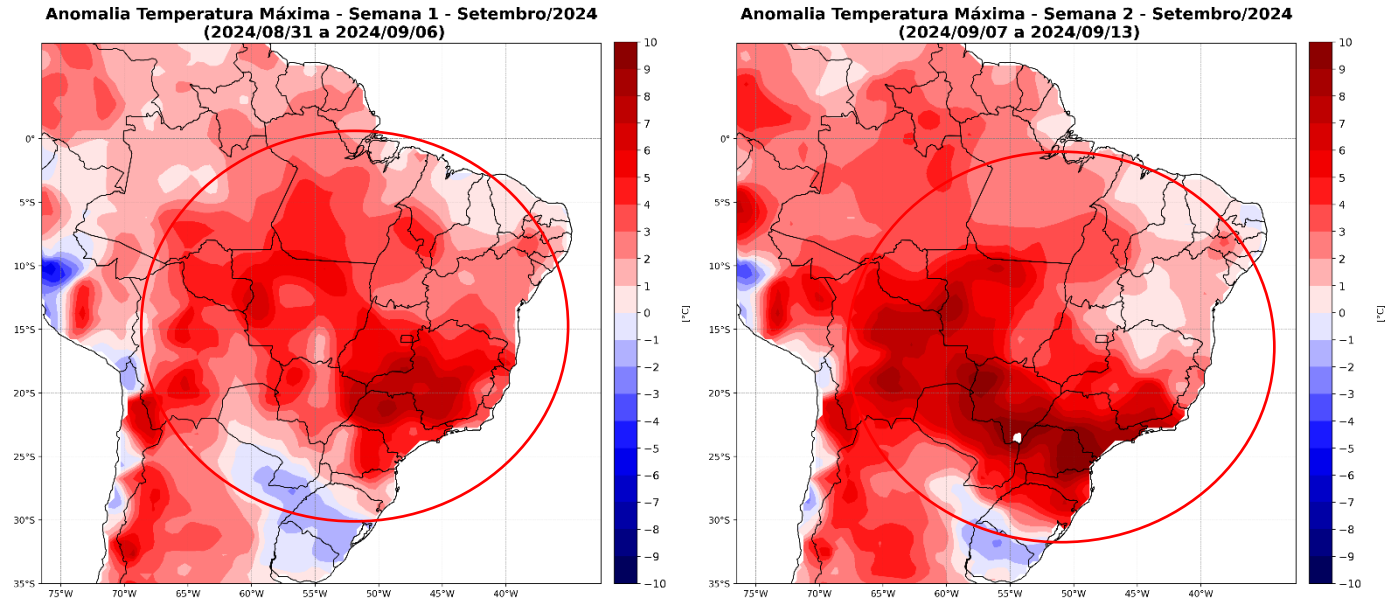


Figura – Precipitação acumulada e anomalia observada por semanas operativas de setembro de 2024.

- Temperaturas máximas acima da média no país

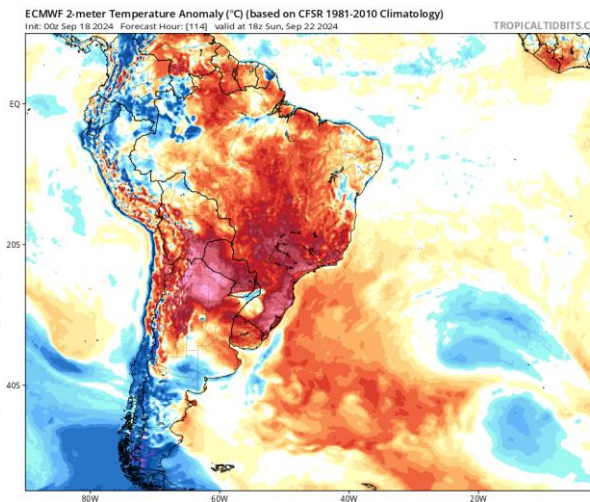
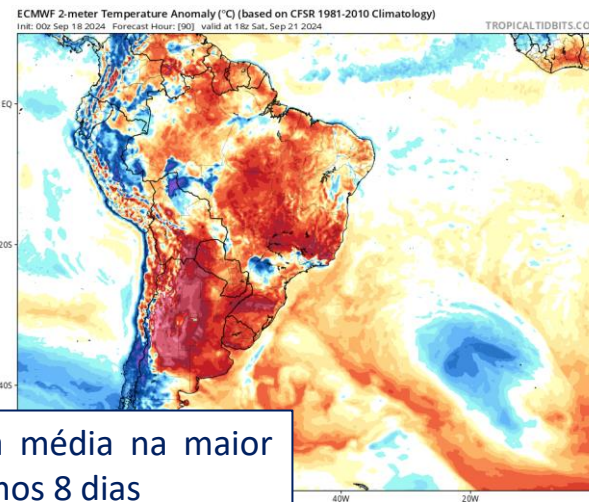
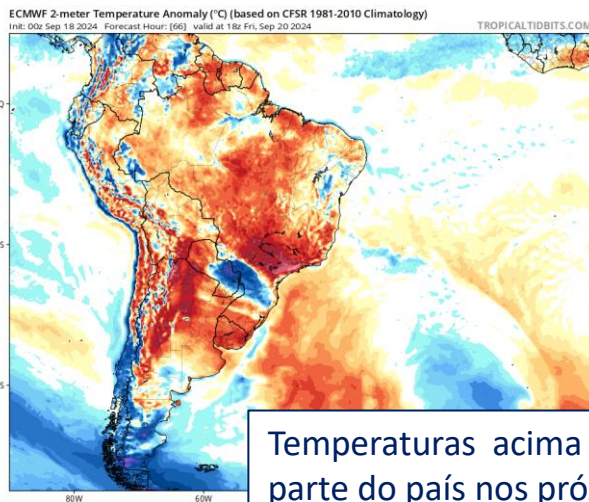
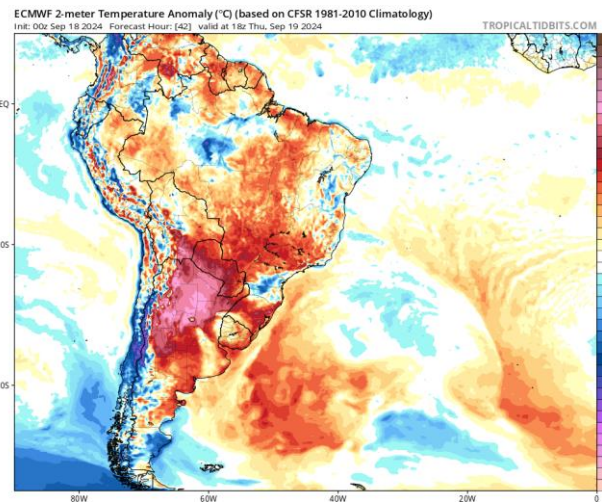
Anomalia às 15h (hora de Brasília)

19/set

20/set

21/set

22/set



Temperaturas acima da média na maior parte do país nos próximos 8 dias

23/set

24/set

25/set

26/set

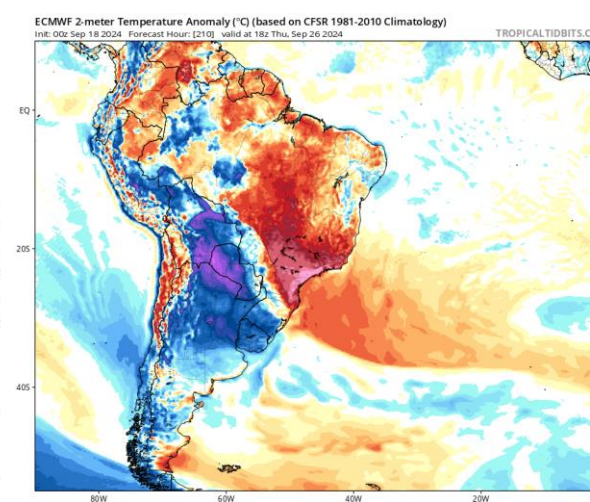
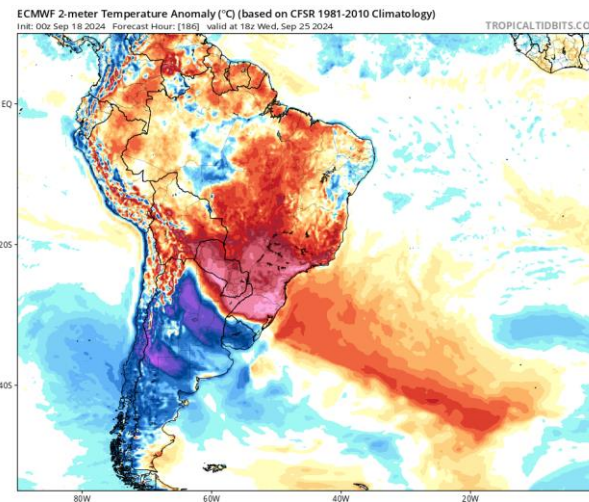
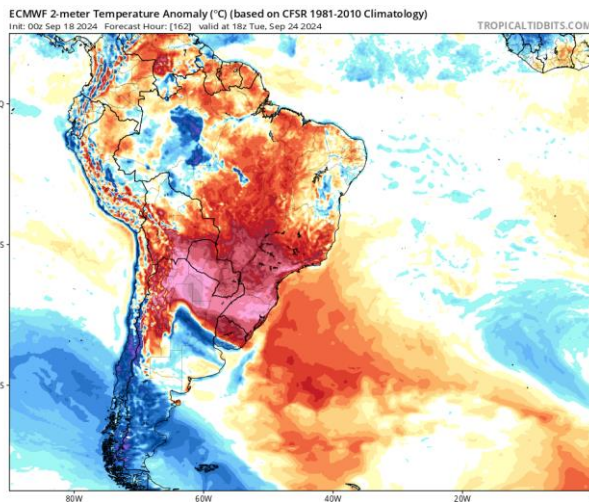
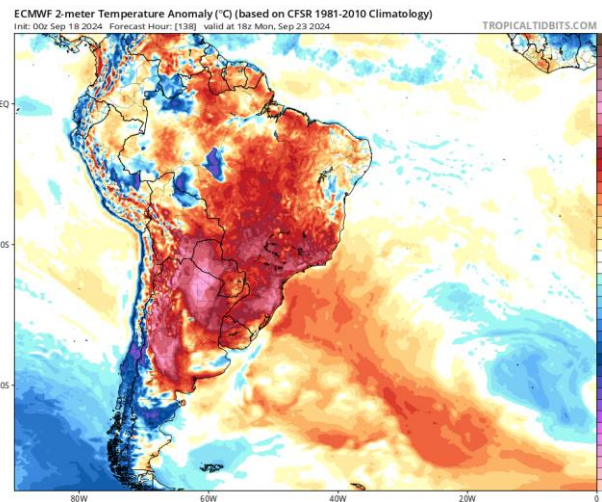


Figura – Anomalia de temperatura em 2m prevista para as 18 UTC: análise: 18/09/2024 – 00UTC do modelo ECMWF.

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de setembro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
- **premissas do processo sombra – newave híbrido**
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de outubro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

Carga Setembro/24

Revisão 2 de Setembro de 2024

ccee



Economia

IGP-10 (set): desaceleração de +0,18% (ante +0,72% em ago), com alta de +0,88% em produtos agropecuários e recuo de 0,14% em produtos industriais.

Índice de Preços ao Consumidor da cidade de São Paulo - IPC Fipe (set): desaceleração de +0,10% na segunda quadrissemana de setembro (ante +0,18% da 2ª quadris. de ago). Destaque para Saúde (+0,59%) e Vestuário (+0,47%),

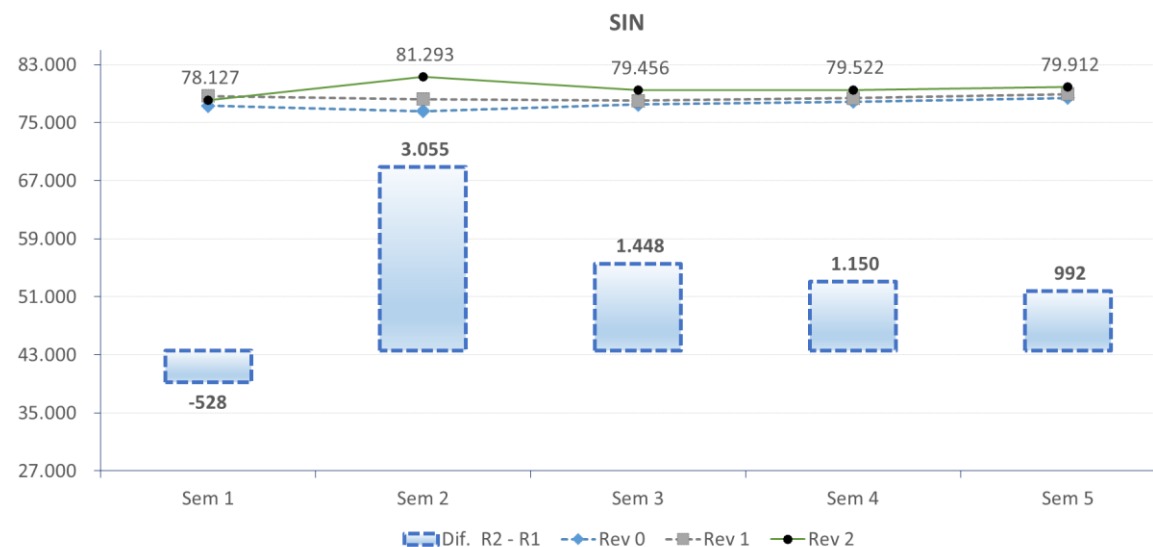
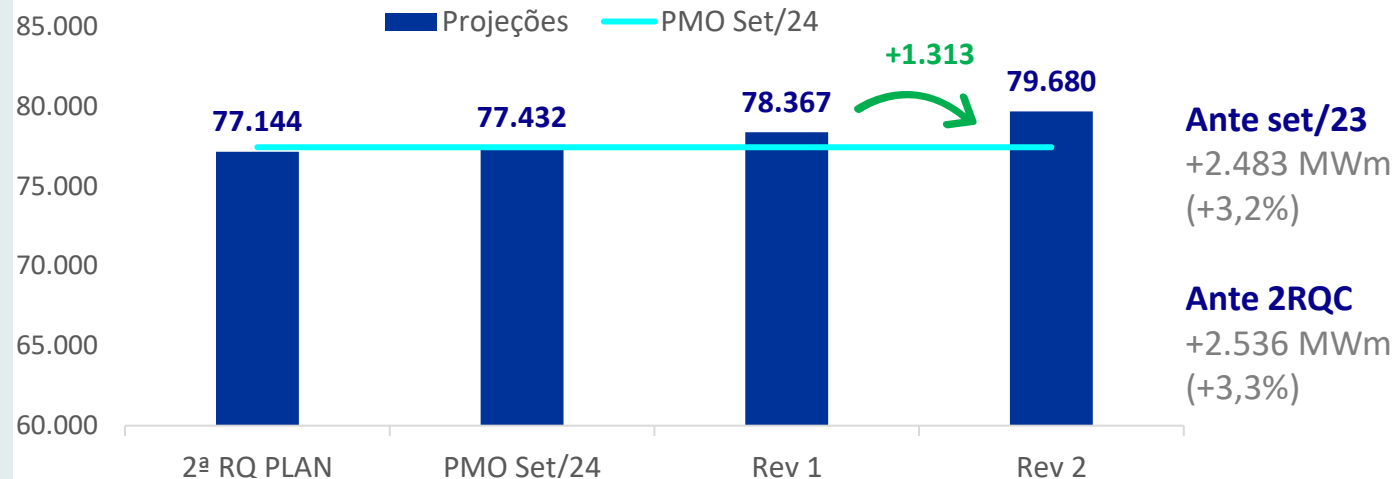
Setor de serviços (jul): crescimento de +4,3% a/a, impulsionado principalmente pelos setores de informação e comunicação (+9,8%) e por serviços profissionais, administrativos e complementares (+9,1%).

Comércio (jul): o varejo restrito cresceu +4,4% a/a, enquanto o varejo ampliado avançou +7,2%.

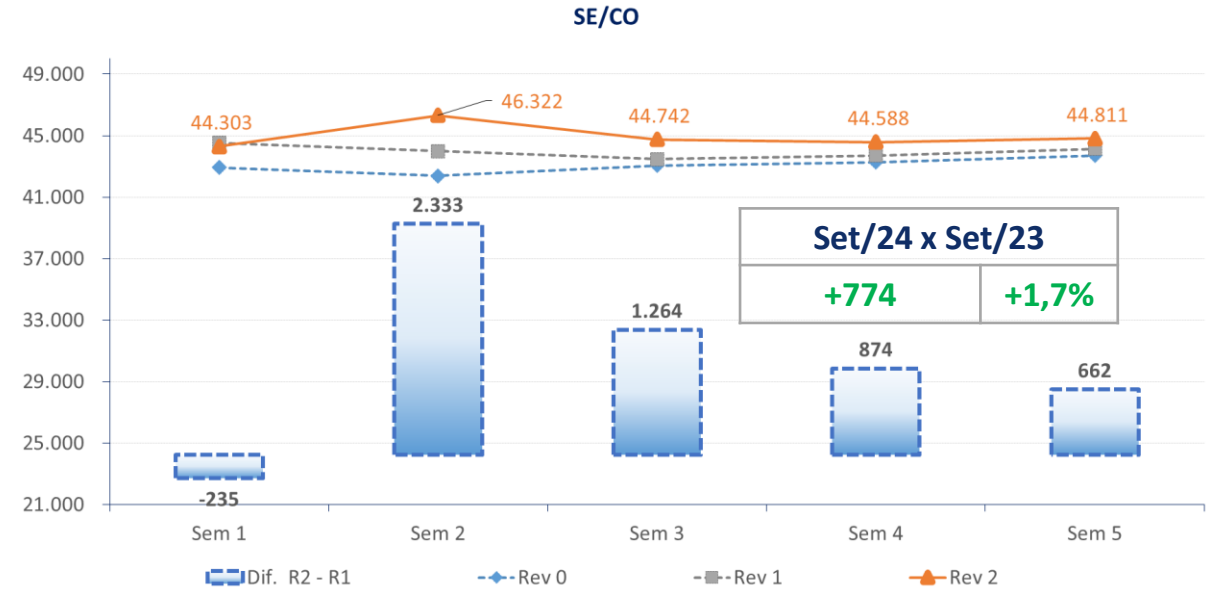
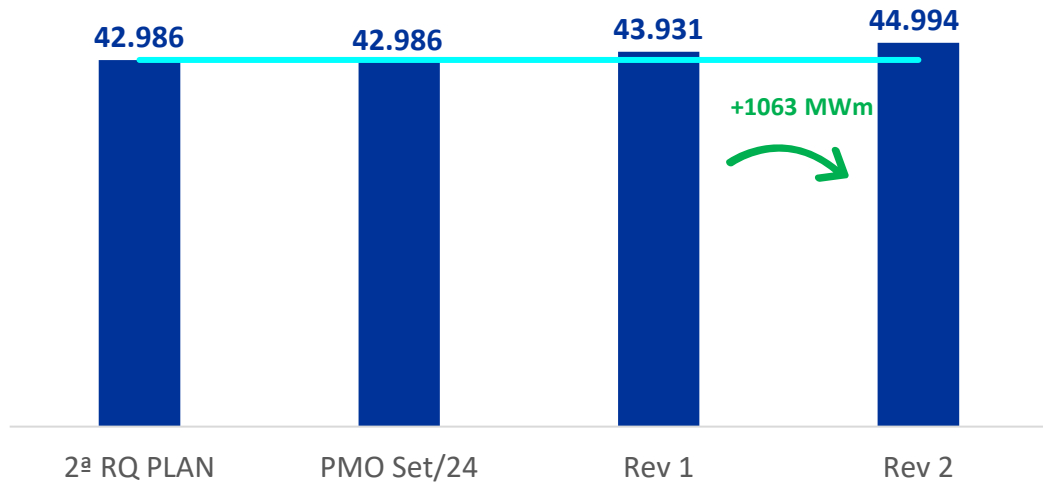
Balança Comercial (set): **superávit de US\$3,3 bilhões** no mês até a 2ª semana de set. No ano, saldo de US\$ 57,4 bilhões. Soja, minério de ferro e petróleo lideraram as vendas. Fertilizantes, combustíveis e componentes eletrônicos foram as principais compras.

Fonte: LCA

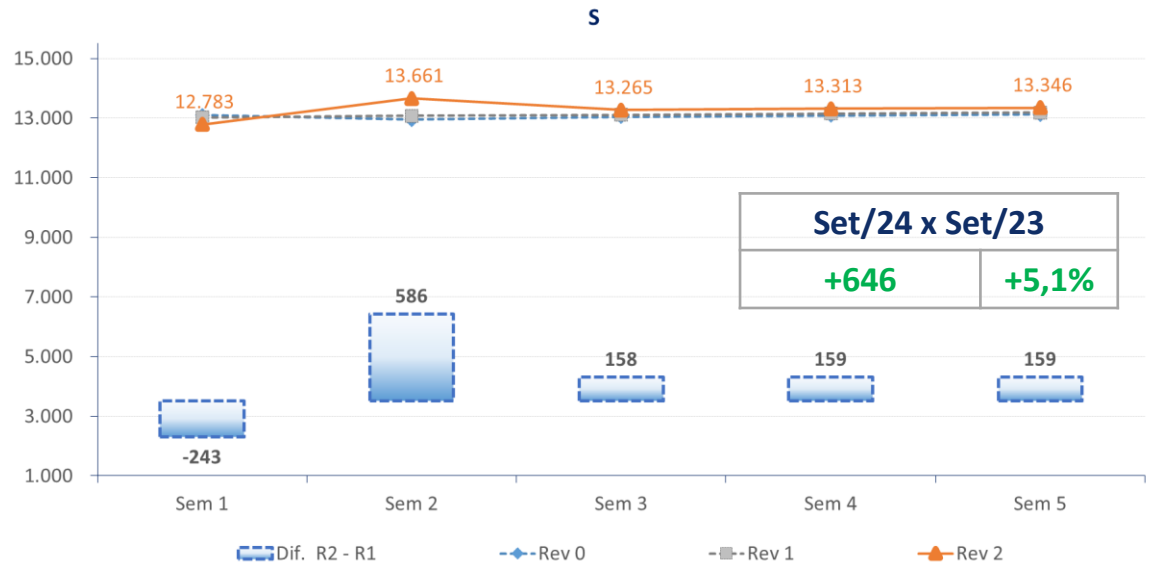
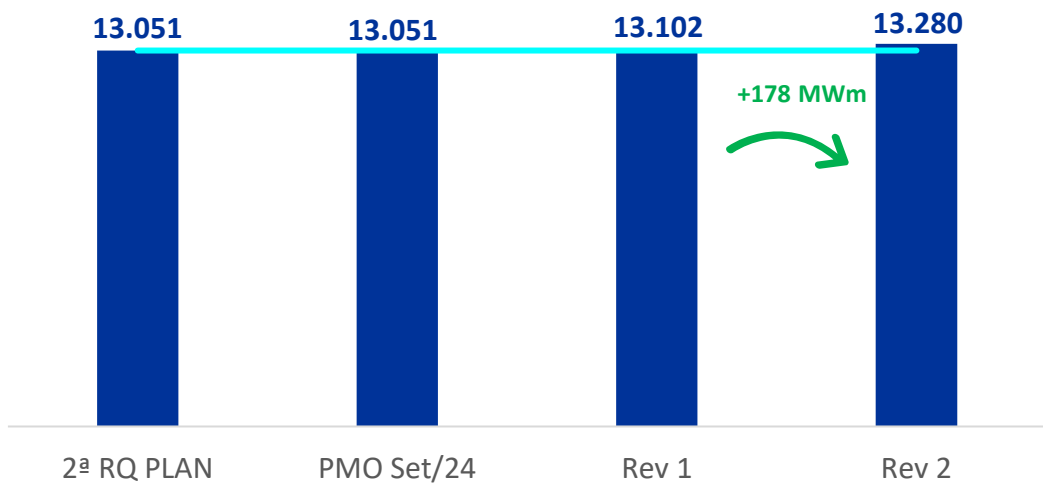
Evolução da carga do SIN – set/24 em MWm



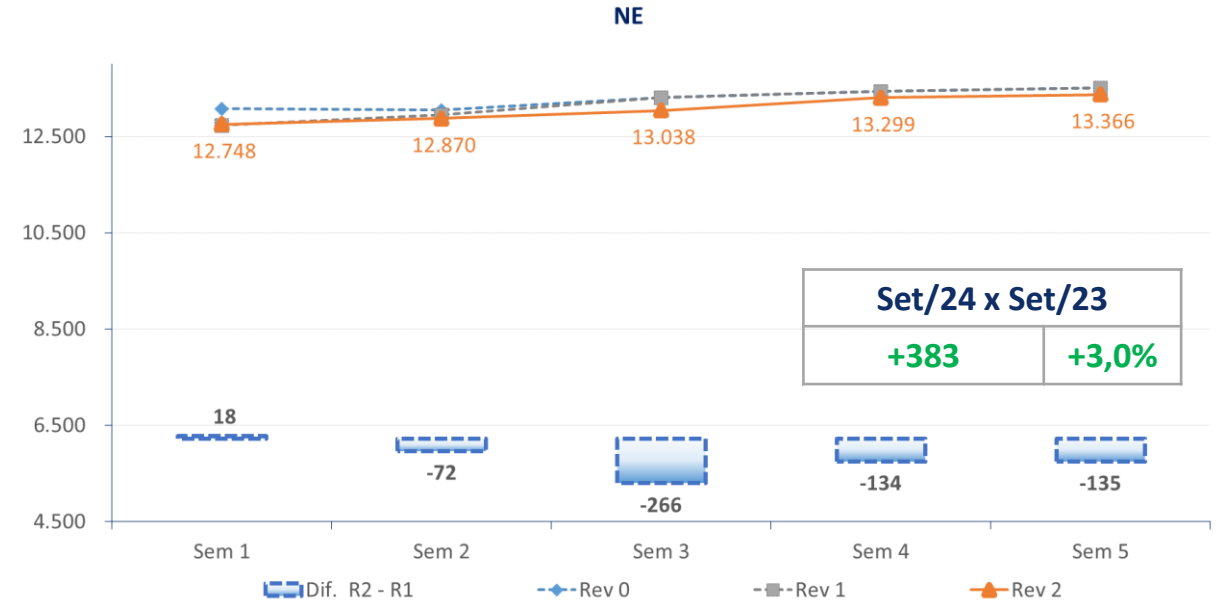
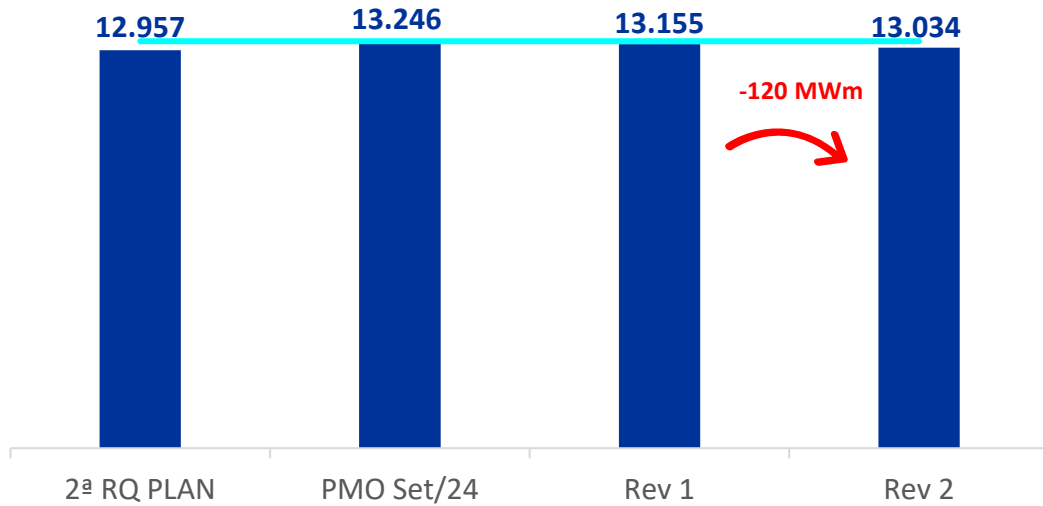
Revisões – SE (MWm)



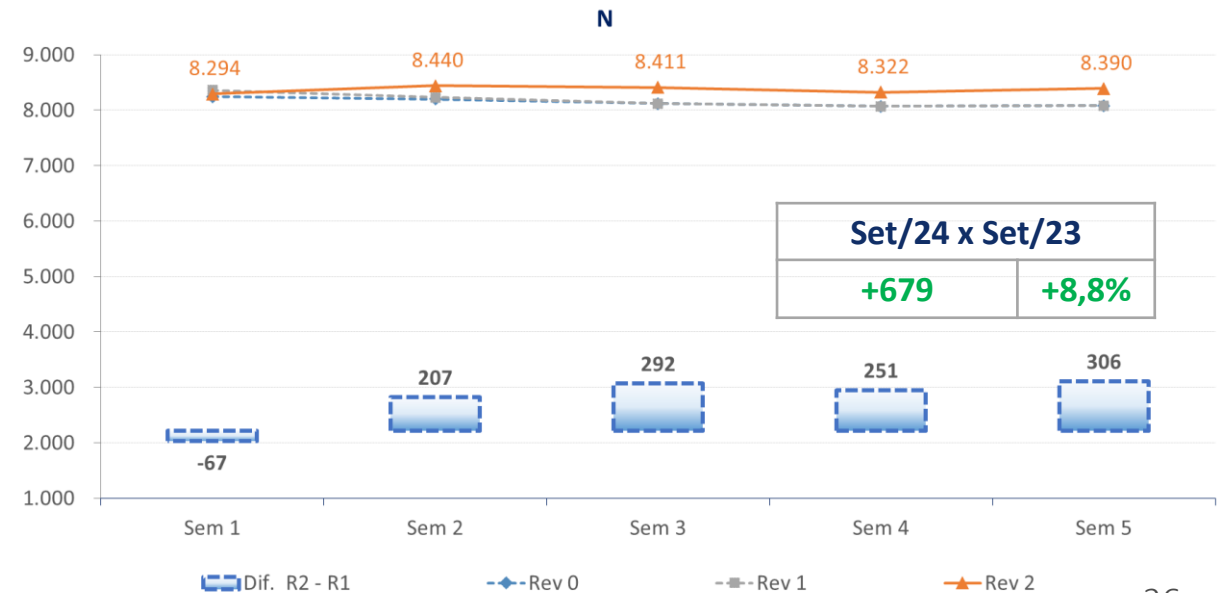
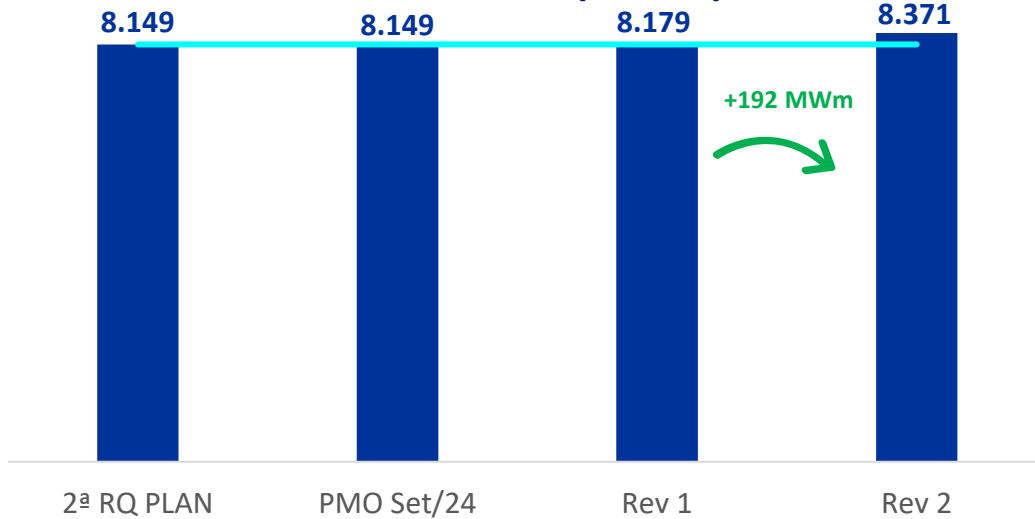
Revisões - S (MWm)



Revisões - NE (MWm)



Revisões - N (MWm)



resumo das projeções de carga



Δ ante 2023

2ª RQ PLAN (2024): +4,0%

Ago/24: +4,7%

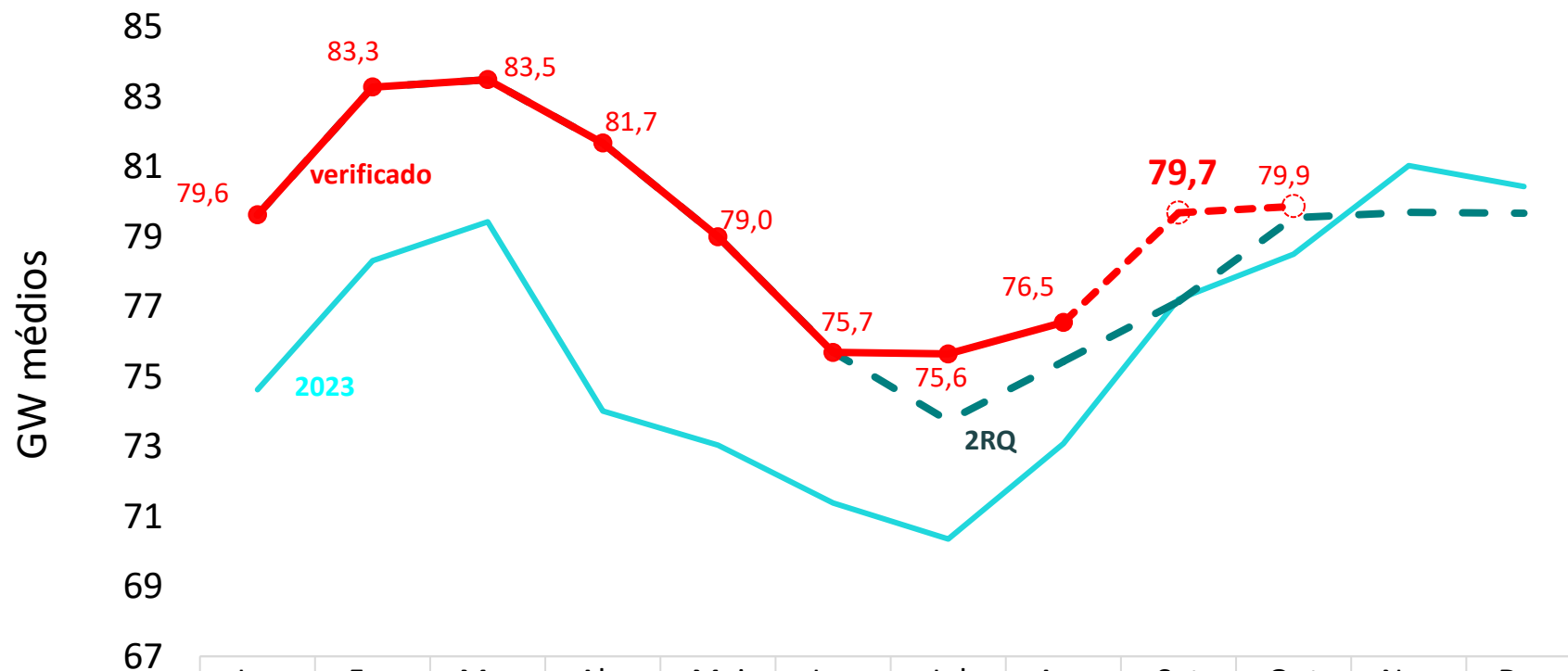
Set/24: +3,2%

Jan-Set/24: +6,5%

Δ ante 2º RQ PLAN

Set/24: +3,3%

Jan-Set/24: +0,8%



	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
- - 2ª RQ PLAN (24-28)	79,6	83,3	83,5	81,7	79,0	75,7	73,7	75,4	77,1	79,5	79,7	79,7
● Verif.24 + Rev 2 Set/24	79,6	83,3	83,5	81,7	79,0	75,7	75,6	76,5	79,7	79,9		
Dif. PMO - 2ª RQC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,1	2,5	0,3		

Ante semana anterior

Rev. 1/Set: 78,4 GWmed

Rev. 2/Set: 79,7 GWmed

+1,7% SIN

FOCUS: Projeções para o PIB, IPCA e Câmbio sobem

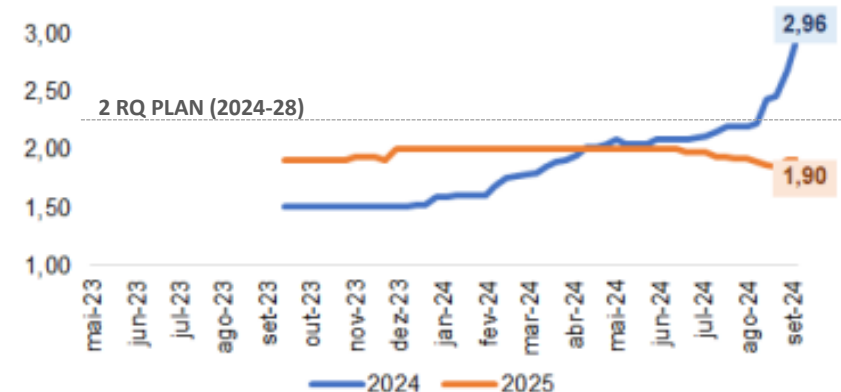
Mediana	Unidade	2024		2025		LCA**	
		6/9/24	13/9/24	6/9/24	13/9/24	2024	2025
PIB	% ao ano	+2,68	+2,96	+1,90	+1,90	+3,1	+1,9
Câmbio (fim de período)	R\$/US\$	5,35	5,40	5,30	5,35	5,25	5,07
Balança Comercial (saldo)	US\$ Bilhões	+83,5	+82,9	+79,0	+77,7	+87,2	+86,2
Selic (fim de período)	% ao ano	11,25	11,25	10,25	10,50	11,75	11,25
IPCA	% ao ano	4,30	4,35	3,92	3,95	4,42	4,02
IGP-M	% ao ano	3,69	3,70	3,99	4,00	4,1	3,2
Preços Administrados	% ao ano	4,83	4,78	3,81	3,80	4,9	3,8
Preços Livres*	% ao ano	4,12	4,20	3,96	4,00	4,3	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

Fonte: LCA

Evolução das projeções de PIB para 2024



Destaques

- **PIB:** Em 2024, aumento de **2,68% para 2,96%**. Em 2025, estabilidade em 1,90%.
- **Câmbio (R\$/US\$):** Em 2024, aumento de **5,35 para 5,40**. Em 2025, aumento de 5,30 para 5,35.
- **SELIC:** Em 2024, estabilidade em **11,25%**. Em 2025, aumento de 10,25% para 10,50%.
- **IPCA:** Em 2024, aumento de **4,30% para 4,35%**. Em 2025, aumento de 3,92% para 3,95%.
- **IGP-M:** Em 2024, aumento de **3,69% para 3,70%**. Em 2025, aumento de 3,99% para 4,00%.

Ano	PIB (PLAN)	PIB (1ª RQ)	PIB (2ª RQ)
2024	2,0%	2,0%	2,2%
2025	2,2%	2,2%	2,2%
2026	2,3%	2,3%	2,3%

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de setembro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
- **premissas do processo sombra – newave híbrido**
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de outubro de 2024
- **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 outubro de 2024**, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, **divulgadas até o dia 30/08/2024**.
- **Serão consideradas para o PMO de novembro 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 27/09/2024**.

Restrição de Defluência Mínima da UHE Itapebi:

- **Outorga nº 2364**, de 14/09/2023
 - Art. 3º As condições de operação do reservatório do aproveitamento hidrelétrico serão definidas e fiscalizadas pela ANA, em articulação com o Operador Nacional do Sistema – ONS.
 - § 1º vazão mínima remanescente instantânea: 40 m³/s, ou da mesma ordem de grandeza da vazão afluente quando esta for inferior à 40 m³/s;
 - **FSARH 6530/2024**, informada em 08/08/2024: definindo a defluência mínima de 40 m³/s para a UHE Itapebi.
 - **Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Outubro de 2024 (dia: 28/09/2024).**

Usina Hidrelétrica	Cálculo do PLD	Restrição de Defluência Mínima (m³/s)
Itapebi	PMO de Agosto e Setembro	38 (FSARH 333)
	PMO de Outubro	40 (FSARH 6.530)

Legenda (com base nas informações até o momento):

- Representação distinta ao ONS
- Seguindo a representação do ONS

Dados cadastrais de Nível Mínimo Operativo e Volume Mínimo da UHE Itapebi:

- **DSP ANEEL nº 2.398**, de 26/08/2024
 - Homologação, para fins de utilização por parte do ONS nos modelos da cadeia de otimização energética (NEWAVE, DECOMP e DESSEM), conforme pertinência, bem como nos demais processos no âmbito do planejamento, programação da operação e operação em tempo real, os parâmetros em Anexo, relativos à UHE Itapebi:

ANEXO – Tabela contendo os dados técnicos a serem atualizados relativos à UHE Itapebi

Dado Técnico	Valor Atualizado	Observação/Justificativa
N.A. mínimo operativo	109,00	Conforme atualização da Outorga nº 1.509, de 7 de julho de 2023.
Volume Mínimo (hm ³)	1565,27	Compatibilização com Tabela CAV vigente, valor correspondente ao N.A. mínimo operativo (109,00m).
Vazão mínima remanescente instantânea para fins sanitários (m ³ /s)	40	Conforme atualização da Outorga nº 1.509, de 7 de julho de 2023.

- **Outorga nº 2364**, de 14/09/2023
 - Art. 3º As condições de operação do reservatório do aproveitamento hidrelétrico serão definidas e fiscalizadas pela ANA, em articulação com o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.
 - **Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Outubro de 2024 (dia: 28/09/2024).**

Usina Hidrelétrica	Cálculo do PLD	N.A. mínimo operativo (m) / Volume Mínimo (hm ³)
Itapebi	PMO de Setembro	110 m / 1.634 hm ³
	PMO de Outubro	109 m / 1.565,27 hm ³

PMO Set/2024

PMO Out/2024



Legenda (com base nas informações até o momento):

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

Restrição de Defluência Mínima das UHEs Jupuí e Porto Primavera:

- **Notícia MME**, publicada em 06 de março de 2024
“O CMSE decidiu que as UHEs Jupuí e Porto Primavera devem reduzir as defluências mínimas para 3.300 metros cúbicos por segundo e 3.900 metros cúbicos por segundo, respectivamente.”
- **Ofício IBAMA Nº 125/2024/COHID/CGTEF/DILIC**, de 21 de março de 2024
- **PLANO DE TRABALHO PL/GS/01/2024 e ABIO Nº 1588/2024**
- **FSARH 5780/2024** – defluência mínima da UHE P. Primavera em de 3.900 m³/s e condicionantes para operação abaixo de 4.600 m³/s de 29/03 a 31/10/2024
- **FSARH 5777/2024** – defluência mínima da UHE Jupuí de 3.300 m³/s e condicionantes para operação abaixo de 4.000 m³/s de 26/03/2024 em diante:
 - Condicionantes para adaptação ao Plano de Monitoramento aprovado pelo IBAMA, objetivando mitigar e controlar eventuais impactos à ictiofauna decorrentes da redução de vazões defluentes de 4.000 m³/s para 3.300 m³/s na UHE Jupuí, é imprescindível que sejam observadas as condições descritas abaixo.
 - 1. O nível montante da UHE Porto Primavera, à jusante da UHE Jupuí, deve estar em 257,30 m;
 - 2. As reduções de vazão no período úmido/PIRACEMA (novembro a fevereiro) devem ocorrer em patamares de 100 m³/s a cada 2 dias e deverão ser acompanhadas pela área de Meio Ambiente da Rio Paraná Energia S/A (“RPESA” /CTG Brasil), **respeitando-se o prazo necessário para a mobilização da equipe devendo ser programada com no mínimo cinco dias de antecedência, não sendo possível, portanto, manobras em tempo real. [...]**
 - 3. As reduções de vazão no período seco, ou seja, FORA do período de PIRACEMA, devem ocorrer em patamares de 100 m³/s a cada hora e deverão ser acompanhadas pela área de Meio Ambiente da Rio Paraná Energia S/A (“RPESA” /CTG Brasil), **respeitando-se o prazo necessário para a mobilização da equipe devendo ser programada com no mínimo cinco dias de antecedência, não sendo possível, portanto, manobras em tempo real. [...]**
- Desde o dia 12/08/2024, devido a necessidade operativa observada pelo ONS, houve uma elevação antecipada das vazões defluentes dessas usinas, sendo praticadas vazões acima de 4.600 m³/s para P. Primavera e 4.000 m³/s para Jupuí.
- **Consideração desse entendimento no cálculo do PLD (modelo DESSEM) a partir do PMO de Outubro de 2024 (dia: 28/09/2024).**

Legenda (com base nas informações até o momento):

-  Representação distinta ao ONS
-  Seguindo a representação do ONS

PMO
Set/2024

PMO
Out/2024

Restrição de Defluência Mínima da UHE Jurumirim:

- **Comunicado CCEE 680**, publicada em 30 de agosto de 2024
 - A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE informa que, a partir da primeira semana operativa do mês de outubro de 2024, que terá início em 28/09/2024, passará a representar na cadeia de modelos de formação de preço (NEWAVE, DECOMP e DESSEM) a restrição de defluência mínima de 60 m³/s para a usina hidrelétrica (UHE) Jurumirim (Armando Avellanal Laydner), bem como demais restrições necessárias para essa operação.
 - **FSARH 6.659**, de 30/08/2024: restrição de defluência mínima de 60 m³/s de 03/09 a 30/10/2024:
 - Parecer Técnico CETESB nº 33/24/ID, de 26/08/2024: “ [...] delibera-se por deferir a proposta de manutenção de vazões defluentes no mínimo maiores que 60 m³/s, de forma conservadora, até 30/10/2024 (antes do início do período de defeso/piracema)”
 - Ofício nº 55/2024/SOE/ANA, de 12/06/2024: “informamos não haver óbices para a operação da UHE Jurumirim com vazão defluente mínima de até 60 m³/s”
- **Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Outubro de 2024 (dia: 28/09/2024).**

Usina Hidrelétrica	Modelagem	Restrição de Defluência Mínima (m³/s)	
Jurumirim	PMO de Setembro (a partir do DESSEM 31/08)	90 (FSARH 6.097) até 31/10/2024	147 (FSARH 405) 01/11/2024 em diante
	PMO de Outubro	60 (FSARH 6.659) 03/06/2024 – 30/10/2024	147 (FSARH 405) 01/11/2024 em diante



* Ajustes de restrições de taxa de variações poderão ser realizados para compatibilização a previsibilidade desta restrição

Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

Seguindo a representação do ONS

Restrição de Turbinamento Máximo da UHE Piraju:

- **Comunicado CCEE 680**, publicada em 30 de agosto de 2024
 - A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE informa que, a partir da primeira semana operativa do mês de outubro de 2024, que terá início em 28/09/2024, passará a representar na cadeia de modelos de formação de preço (NEWAVE, DECOMP e DESSEM) a restrição de defluência mínima de 60 m³/s para a usina hidrelétrica (UHE) Jurumirim (Armando Avellanal Laydner), **bem como demais restrições necessárias para essa operação.**
 - **FSARH 6.664**, de 30/08/2024: restrição de turbinamento máximo de 0 m³/s de 03/09 a 30/10/2024:
 - “Conforme deliberação exposta na 8ª Sala de Acompanhamento do Paranapanema, ocorrida em 29/08/2024, a UHE Jurumirim reduzirá a vazão defluente para o valor de 60m³/s. A redução da vazão defluente da UHE Jurumirim para 60 m³/s implica no desligamento das Unidades Geradoras da UHE Piraju – CBA.
 - A redução da vazão defluente se faz necessária devido a política de recuperação do reservatório da UHE Jurumirim localizada logo a montante da UHE Piraju.”
- **Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Outubro de 2024 (dia: 28/09/2024).**

Usina Hidrelétrica	Modelagem	Restrição de Turbinamento Máximo (m ³ /s)
Piraju	PMO de Setembro (a partir do DESSEM 31/08)	-
	PMO de Outubro	0 (FSARH 6.664) 03/06/2024 – 30/10/2024

PMO
Set/2024

PMO
Out/2024

* Ajustes de restrições de turbinamento mínimo ou taxa de variações poderão ser realizados para compatibilização a previsibilidade desta restrição

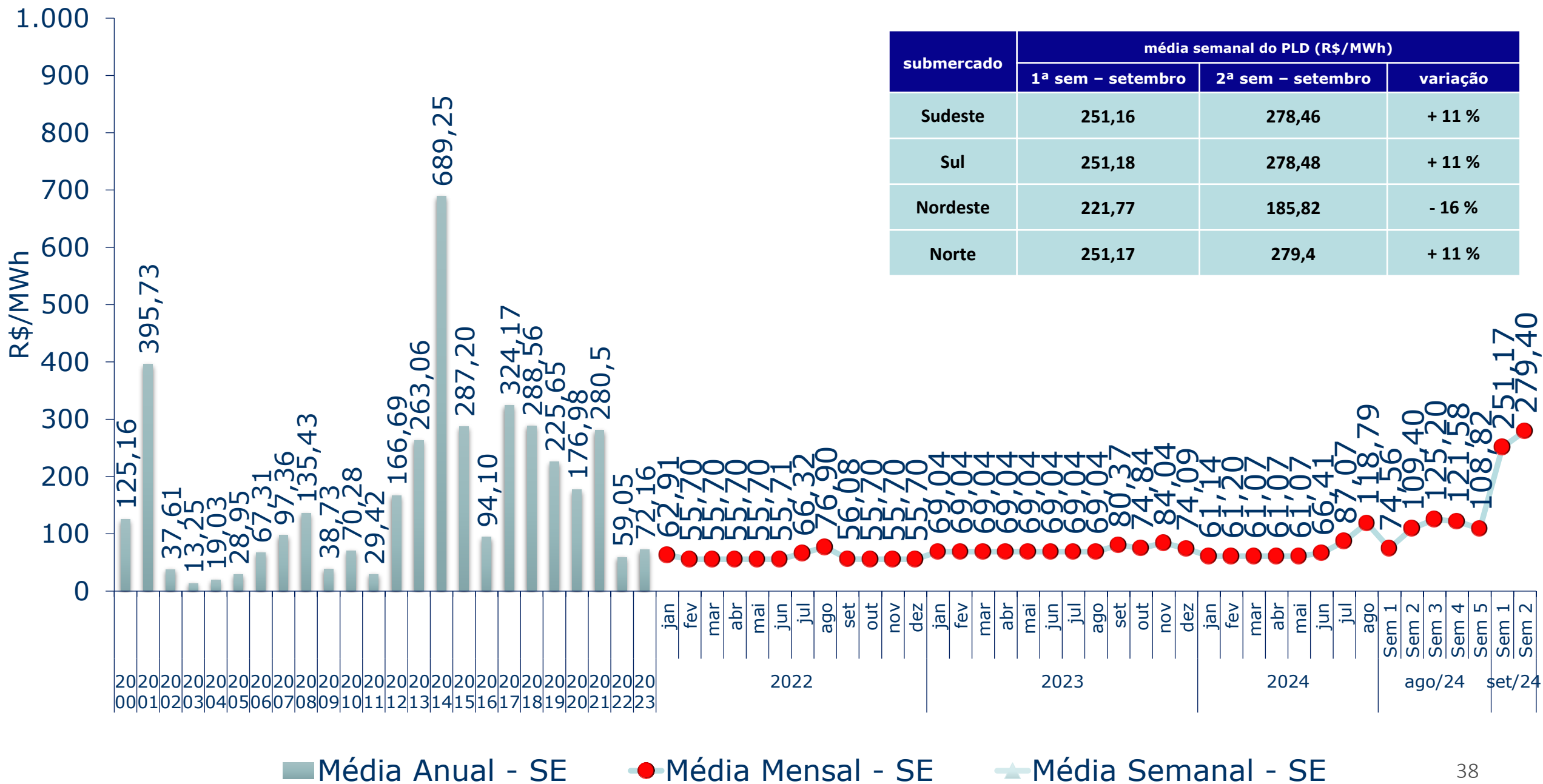
Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

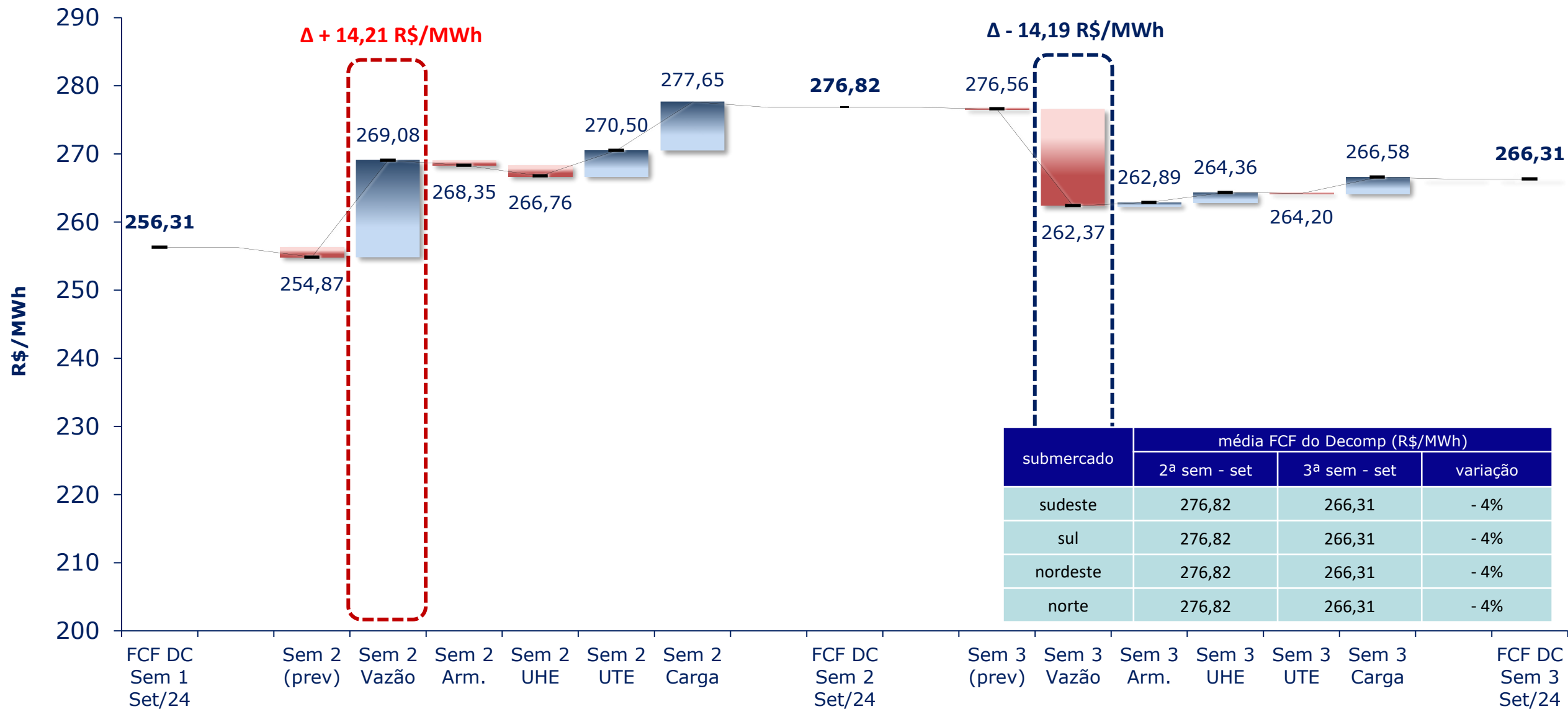
Seguindo a representação do ONS

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de setembro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
- **premissas do processo sombra – newave híbrido**
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de outubro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

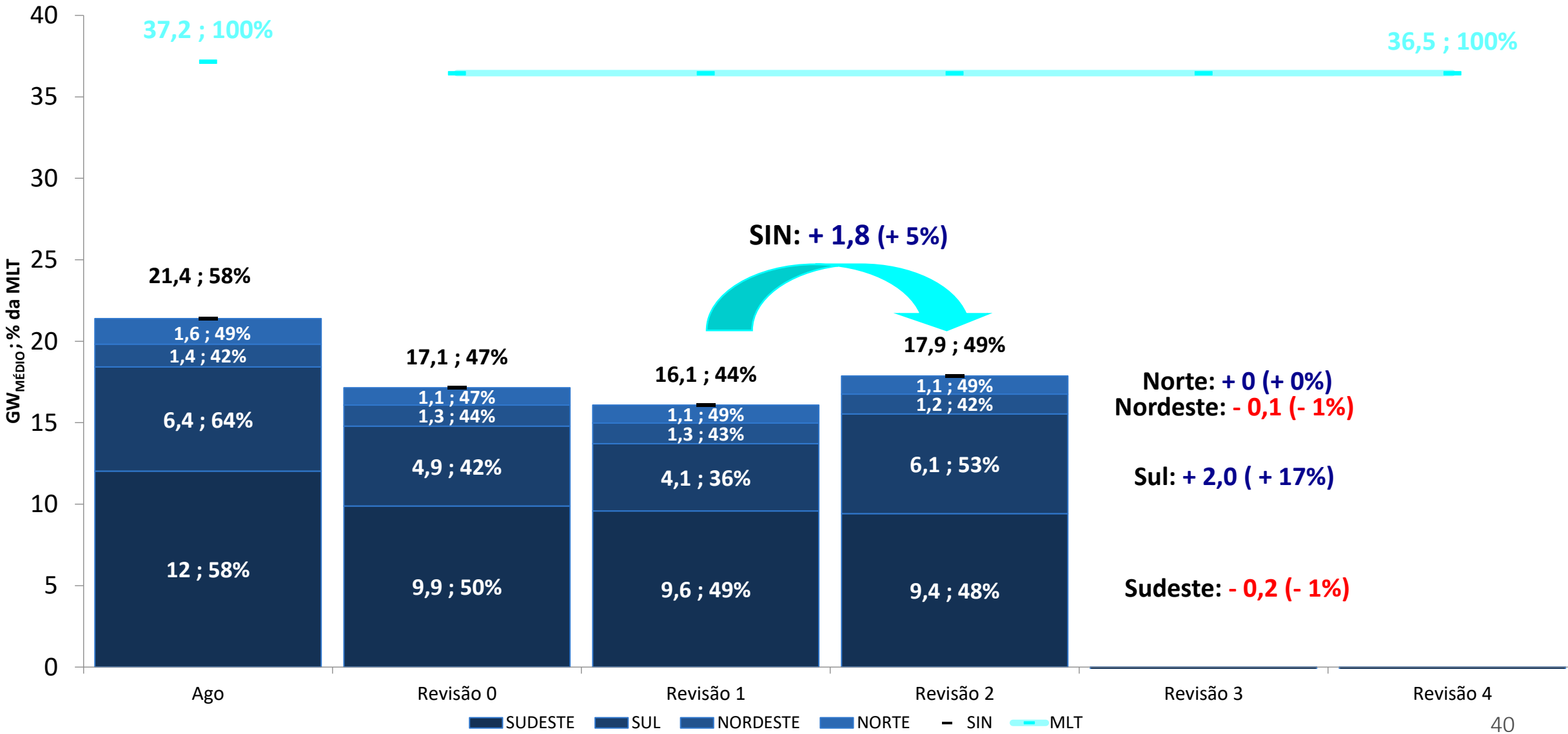
comportamento do preço SE/CO – setembro de 2024



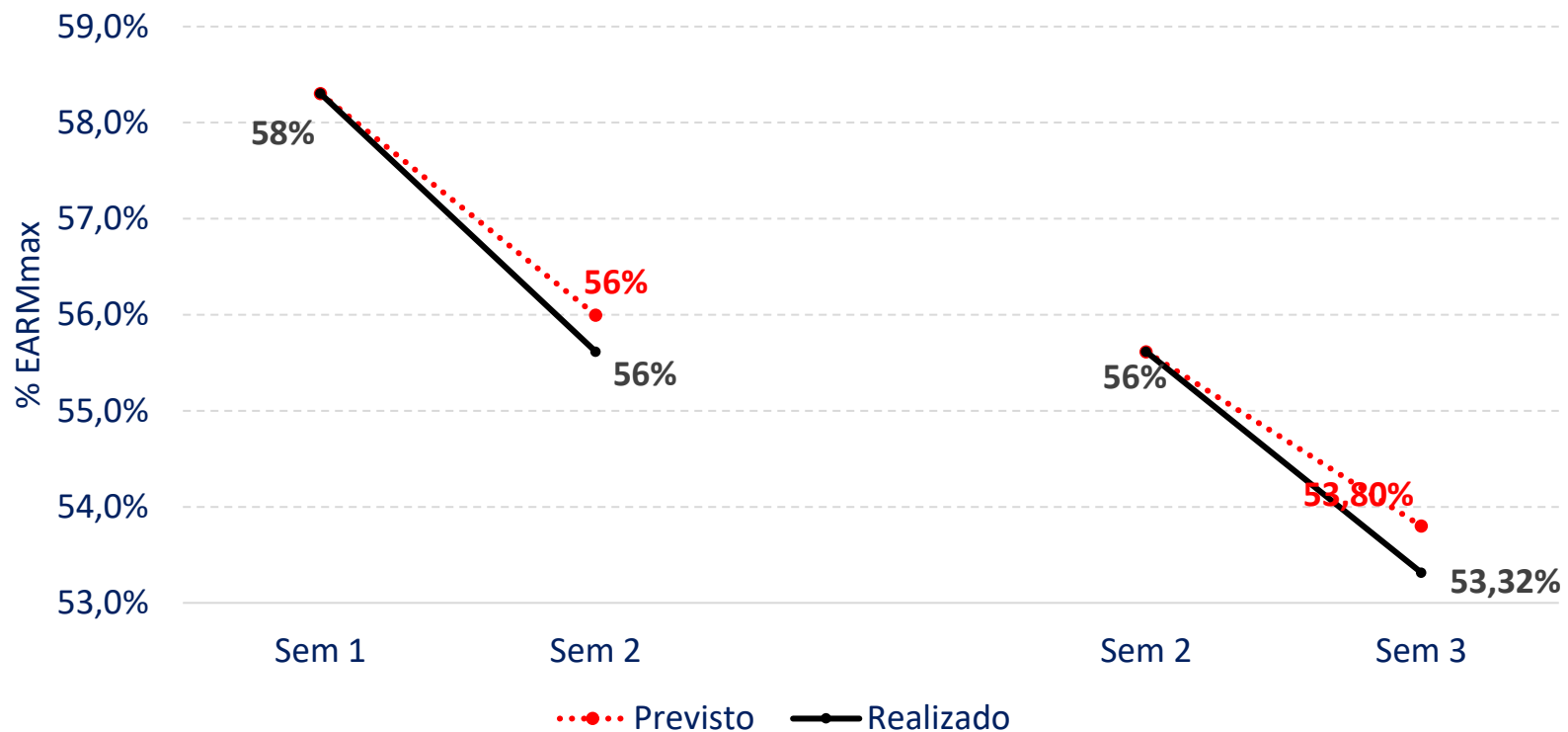
decomposição da FCF do Decomp – Sudeste/Centro-Oeste



ENA setembro de 2024

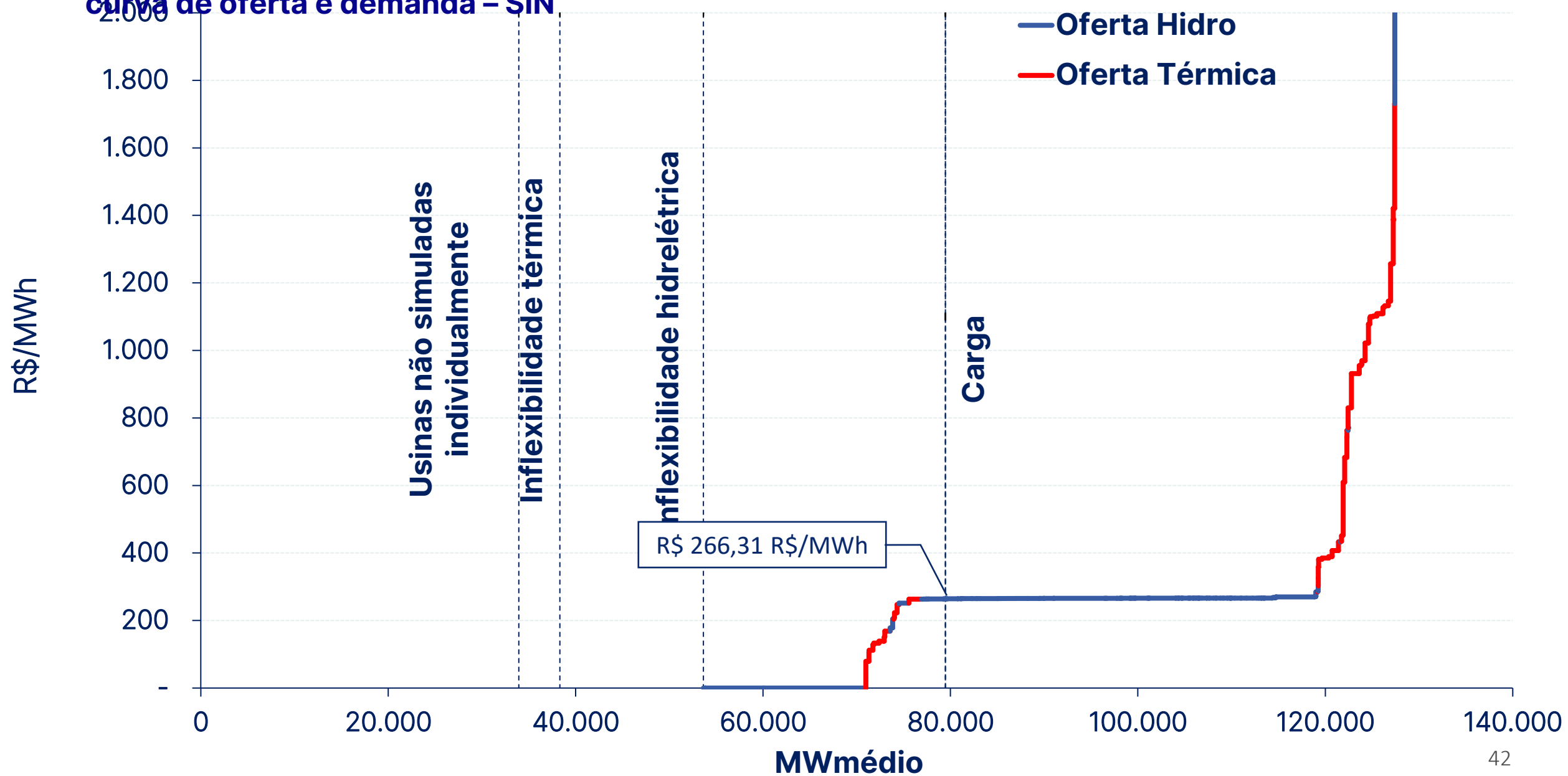


armazenamento esperado x verificado



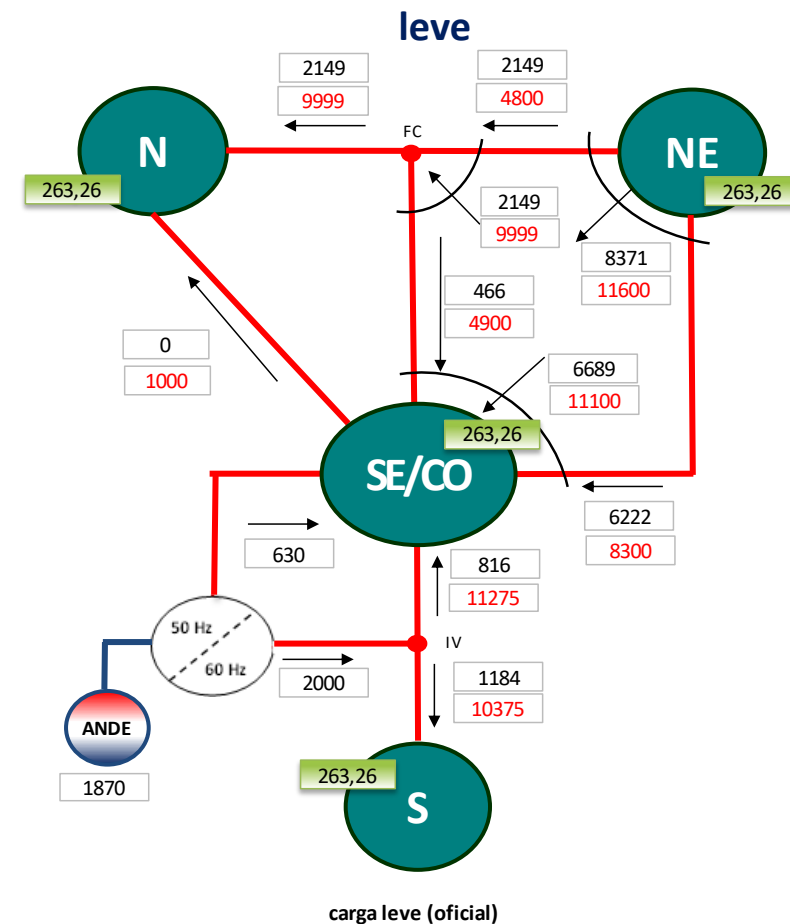
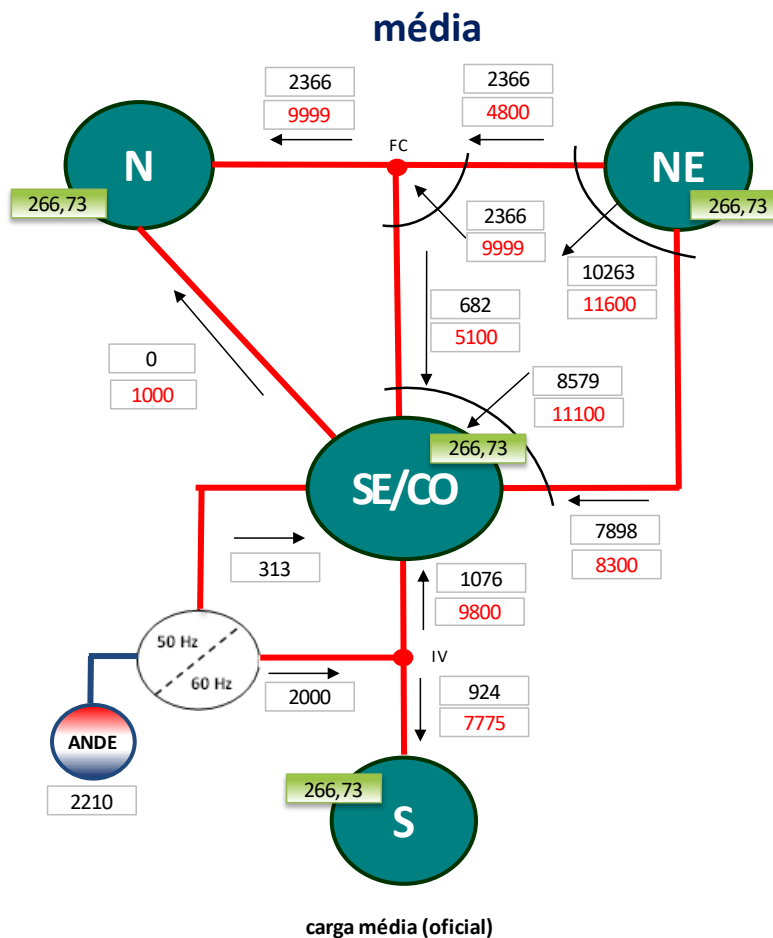
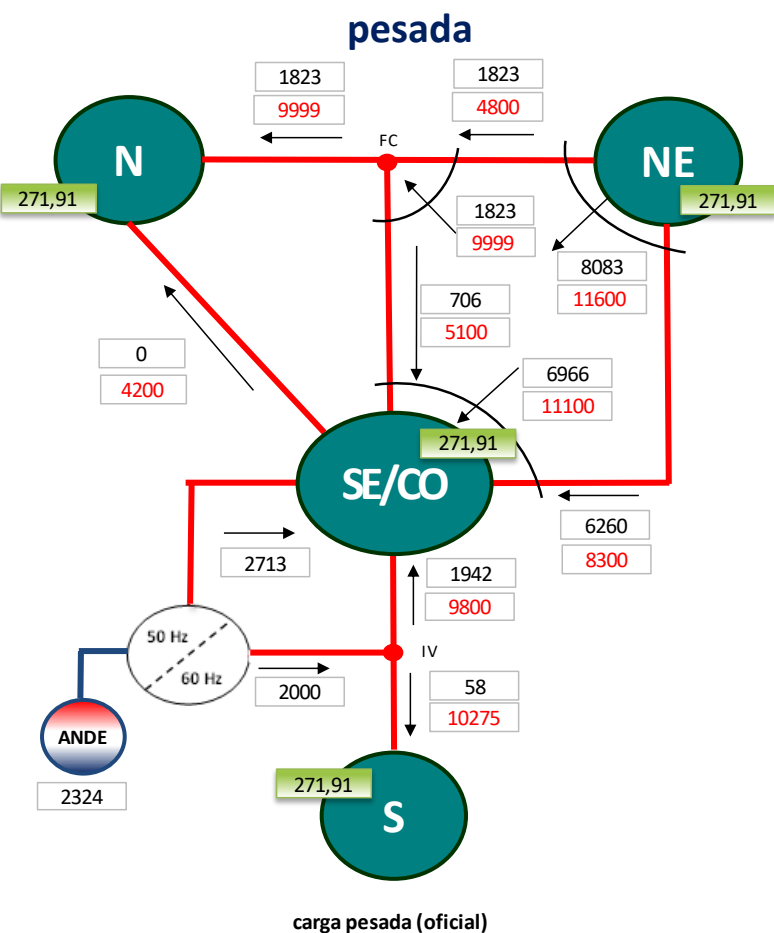
Semana	Submercado (MWmês)				
	SE	S	NE	N	SIN
2 ^a	-411	-368	-311	-31	-1 121
3 ^a	-616	-430	-362	-16	-1 424

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

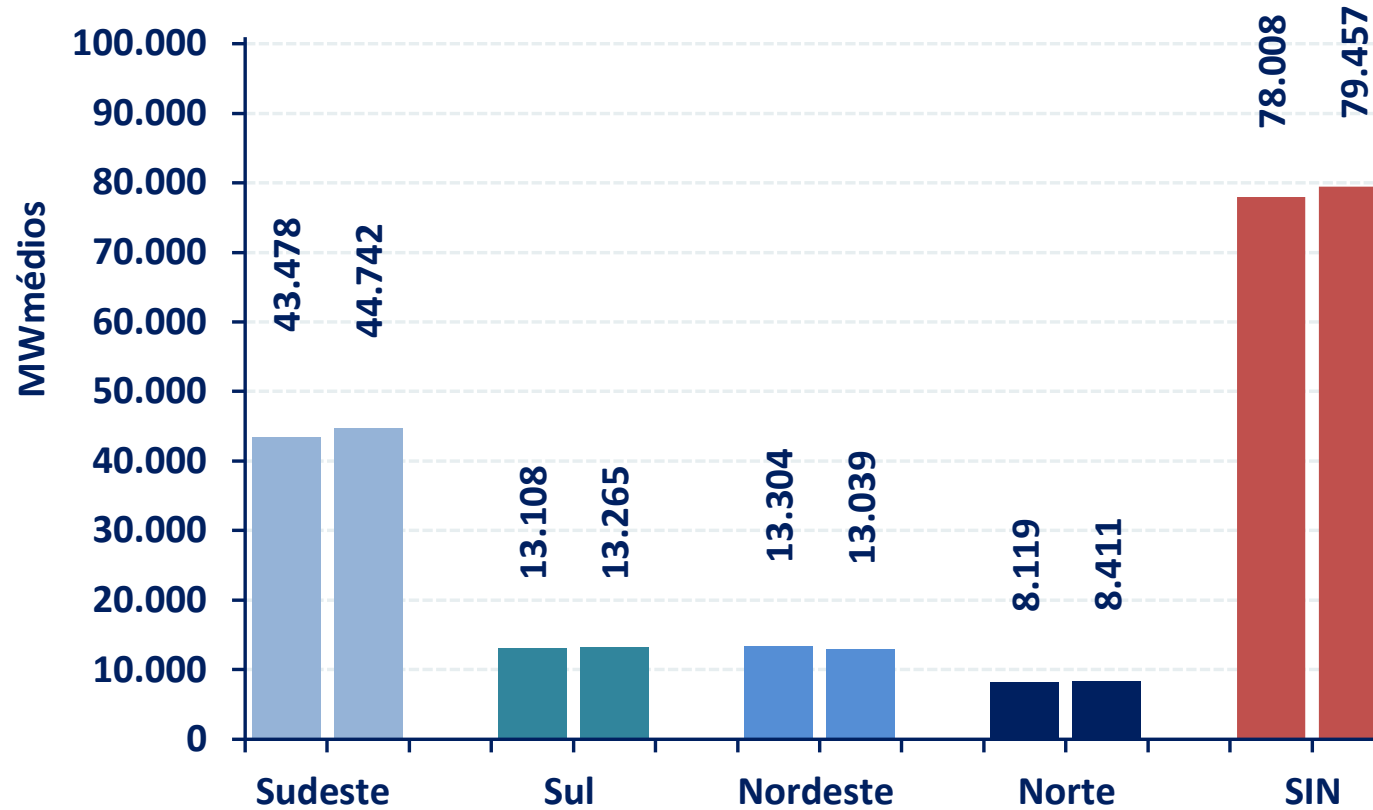


XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)
XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)
XXXX limite de intercâmbio (MWmédios)

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)

revisão da carga



SE/CO	S	NE	N	SIN
+1.264	+158	-266	+292	+1.448

indicação do despacho de UTEs a GNL com despacho antecipado

Semana		Santa Cruz Nova				Motivo do Despacho	Luiz O. R. Melo			Motivo do Despacho	Porto do Sergipe			Motivo do Despacho
		Geração Comandada por Patamar de Carga [MWmed]			Leve		Geração Comandada por Patamar de Carga [MWmed]				Geração Comandada por Patamar de Carga [MWmed]			
De	Até	Pesada	Média	Leve			Pesada	Média	Leve		Pesada	Média	Leve	
14/09	20/09	500,0	474,0	281,0	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
21/09	27/09	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
28/09	04/10	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
05/10	11/10	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
12/10	18/10	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
19/10	25/10	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
26/10	01/11	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
02/11	08/11	500,0	500,0	500,0	OM	204,0	204,0	204,0	OM	0,0	0,0	0,0	-	
09/11	15/11	500,0	500,0	500,0	OM	204,0	204,0	204,0	OM	0,0	0,0	0,0	-	

motivo do despacho:

INF → inflexibilidade (considerado no cálculo do pld)

OM → ordem de mérito (considerado no cálculo do pld)

RE -> restrição operativa (não considerado no cálculo do pld)

GE -> segurança energética (não considerado no cálculo do pld)

Restrição de Defluência Mínima da UHE Itapebi:

- **FSARH 6530/2024**, informada em 08/08/2024: altera a defluência mínima para a UHE Itapebi de 38 para 40 m³/s a partir do dia 08/08/2024
 - **Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Outubro de 2024.**

```

&-154- ITAPEBI
& Vazao defluente minima de 40 m3/s de acordo com o FSARH 6530, aceito em 08/08/2024
&
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
&
HQ 229 1 4
LQ 229 1 38.00 38.00 38.00
&LQ 229 1 40 40 40
CQ 229 1 154 1 QDEF
&
    
```

Ex: RV2 set/2024

Usina Hidrelétrica	Cálculo do PLD	Restrição de Defluência Mínima (m³/s)
Itapebi	PMO de Set	38 (FSARH 333)
	PMO de Out	40 (FSARH 6.530)



Legenda (com base nas informações até o momento):

- Representação distinta ao ONS
- Seguindo a representação do ONS

Restrição de Defluência Mínima da UHE Jurumirim:

- **FSARH 6.659**, informada em 30/08/2024: altera a restrição de defluência mínima de 90 m³/s para 60 m³/s de 03/09 a 30/10/2024:

```

&-47- JURUMIRIM
& Vazao defluente minima de 147 m3/s, de acordo com o FSARH 405
& Vazao defluente minima de 60 m3/s, de acordo com o FSARH 6659, aceito em 30/08/2024, valido ate 30/10/2024
&
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
&
HQ 67 1 4
LQ 67 1 90.00 90.00 90.00
&LQ 67 1 60.0 60.0 60.0
&LQ 67 4 64.6 63.8 62.2
CQ 67 1 47 1 QDEF
    
```

Ex: RV2 set/2024

Usina Hidrelétrica	Modelagem	Restrição de Defluência Mínima (m³/s)
Jurumirim	PMO de Setembro	90 (FSARH 6.097) até 31/10/2024
	PMO de Outubro	60 (FSARH 6.659) 03/06/2024 – 30/10/2024 147 (FSARH 405)

PMO
Set/2024

PMO
Out/2024

Legenda (com base nas informações até o momento):

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

Restrição de Defluência Mínima da UHE Jurumirim:

- **FSARH 6.664**, informada em 30/08/2024: considera uma restrição de turbinamento máximo de 0 m³/s de 03/09 a 30/10/2024:

```

&-48- PIRAJU
& Vazao turbinada minima de 90 m3/s de acordo com o FSARH 2633, aceito em 24/01/2022
& Vazao turbinada minima de 0 m3/s de acordo com o FSARH 6715, aceito em 12/09/2024, valido ate 30/10
& Vazao turbinada maxima de 0 m3/s de acordo com o FSARH 6664, aceito em 30/08/2024, valido ate 30/10
&
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
&
HQ 65 1 4
LQ 65 1 90.00 99999.00 90.00 99999.00 90.00 99999.00
&LQ 65 1 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
&LQ 65 4 4.7 99999 3.9 99999 2.3 99999
CQ 65 1 48 1 QTUR
&
    
```

Ex: RV2 set/2024

Usina Hidrelétrica	Modelagem	Restrição de Turbinamento Máximo (m ³ /s)
Piraju	PMO de Setembro	-
	PMO de Outubro	0 (FSARH 6.664) 03/06/2024 – 30/10/2024

**PMO
Set/2024**

**PMO
Out/2024**

Legenda (com base nas informações até o momento):

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

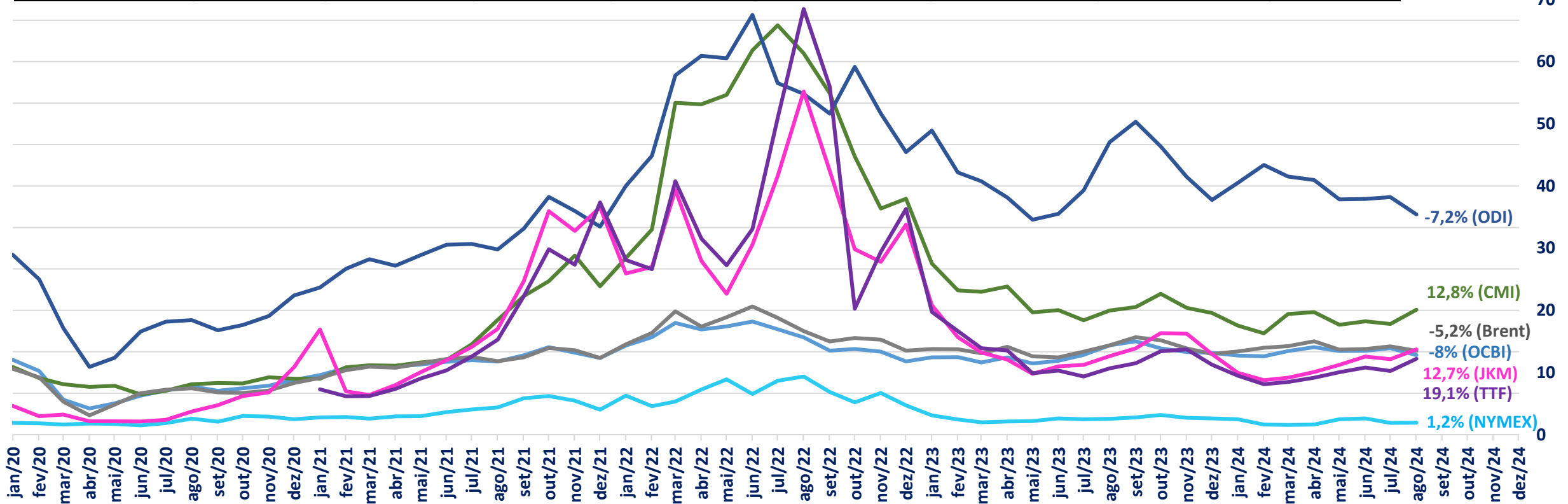
variação das cotações dos combustíveis: jul/24 – ago/24



— 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 [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 (jul/24-ago/24)	-8,0%	12,8%	-5,2%	-7,2%	1,2%	12,7%	19,1%	0,2%
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.

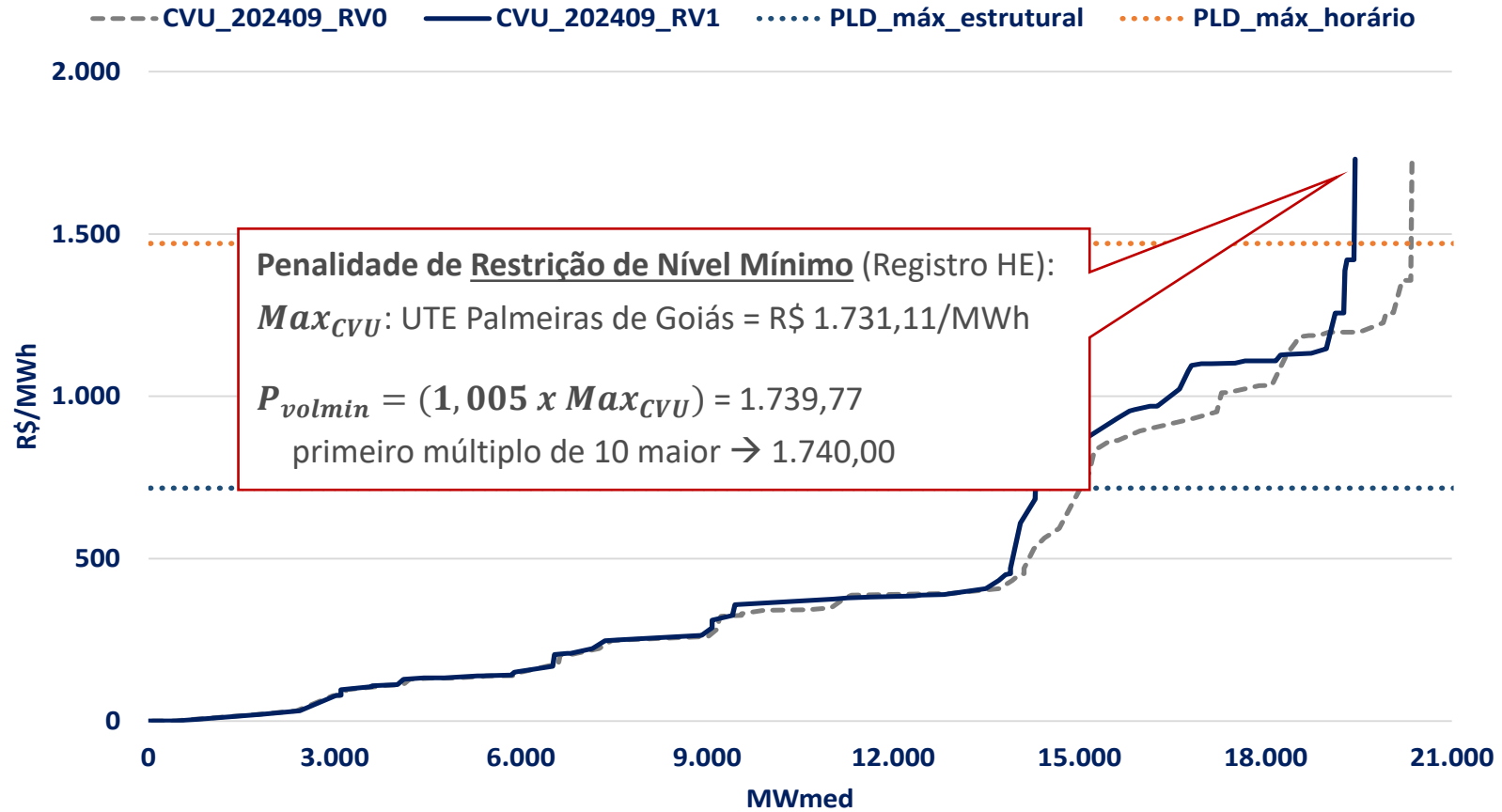


variação da pilha térmica: atualização do CVU

Nº	UTE	Subm.	Comb.	Set/24 RV0 (R\$/MWh)	Set/24 RV1 (R\$/MWh)	Diferença
170	SUAPE II	NE	Oleo	1226,53	1132,33	-8,3%
98	PERNAMBUCO_3	NE	Oleo	1033,97	955,12	-8,3%
57	MARACANAÚ	NE	Oleo	1165,84	1078,07	-8,1%
70	GERAMAR2	N	Oleo	1197,78	1109,01	-8,0%
73	GERAMAR1	N	Oleo	1197,78	1109,01	-8,0%
49	VIANA	SE/CO	Oleo	1197,8	1109,04	-8,0%
52	CAMPINA_GR	NE	Oleo	1197,82	1109,06	-8,0%
152	TERMOCABO	NE	Oleo	1183,07	1095,46	-8,0%
53	GLOBAL I	NE	Oleo	1356,93	1256,72	-8,0%
55	GLOBAL II	NE	Oleo	1356,93	1256,72	-8,0%
67	TERMONE	NE	Oleo	1186,96	1100	-7,9%
69	TERMOPB	NE	Oleo	1186,96	1100	-7,9%
236	M.AZUL	SE/CO	Gas	177,29	168,47	-5,2%
224	PSERGIPE I	NE	GNL	393,06	375,65	-4,6%
239	PARNAIBA_V	N	Gas	222,6	223,02	0,2%
140	UTE MAUA 3	N	Gas	78,41	79,08	0,8%
201	APARECIDA	N	Gas	78,41	79,08	0,8%
21	MARANHAO V	N	Gas	131,48	133,06	1,2%
36	MARANHAOIV	N	Gas	131,48	133,06	1,2%
86	SANTA CRUZ	SE/CO	GNL	139,95	141,7	1,2%
211	BAIXADA FL	SE/CO	Gas	137,08	138,83	1,3%
137	UTE GNA I	SE/CO	Gas	259,75	263,26	1,3%
15	LUIZORMELO	SE/CO	GNL	205,18	207,98	1,3%
64	CANOAS	S	Diesel	1129,76	1146,06	1,4%
250	PORSUD II	SE/CO	Gas	1011,33	1126,98	10,3%
249	PORSUD I	SE/CO	Gas	1012	1129,14	10,4%
163	P.PECÉM2	NE	Carvão	348,87	389,32	10,4%
176	P. ITAQUI	N	Carvão	341,18	381,42	10,6%
245	KARKEY 013	SE/CO	Gas	863,56	969,66	10,9%
246	KARKEY 019	SE/CO	Gas	863,56	969,66	10,9%
248	PAULINIA	SE/CO	Gas	1234,24	1387,45	11,0%
167	P.PECÉM1	NE	Carvão	342,35	385,07	11,1%
247	LORM_PCS	SE/CO	Gas	1257,67	1420,68	11,5%
251	POVOACAO I	SE/CO	Gas	1257,67	1420,68	11,5%
253	VIANA I	SE/CO	Gas	1257,67	1420,68	11,5%
62	SEROPEDICA	SE/CO	Gas	893,41	1022,02	12,6%
43	T.BAHIA	NE	Gas	530,51	609,66	13,0%
54	J.FORA	SE/CO	Gas	833,42	959,16	13,1%
63	IBIRITE	SE/CO	Gas	592,87	683,16	13,2%
68	T.LAGOAS	SE/CO	Gas	720,02	830,07	13,3%
110	NPIRATINGA	SE/CO	Gas	951,71	1101,81	13,6%
58	TERMOCEARA*	NE	Gas	563,87	0	
12	CUIABA CC**	SE/CO	Gas	1033,02	0	

- Divulgado no site da CCEE: 05/09/2024
- Utilizado no cálculo do PLD a partir da RV1 (a partir de 07/09/2024)

PILHA TÉRMICA



*[DSP ANEEL 2.495/2024 \(DOU: 09/09/2024\)](#): rescisão contratual dos CCEARs da UTE Termo Ceará, cujos efeitos sejam considerados a partir de 01/11/2023.

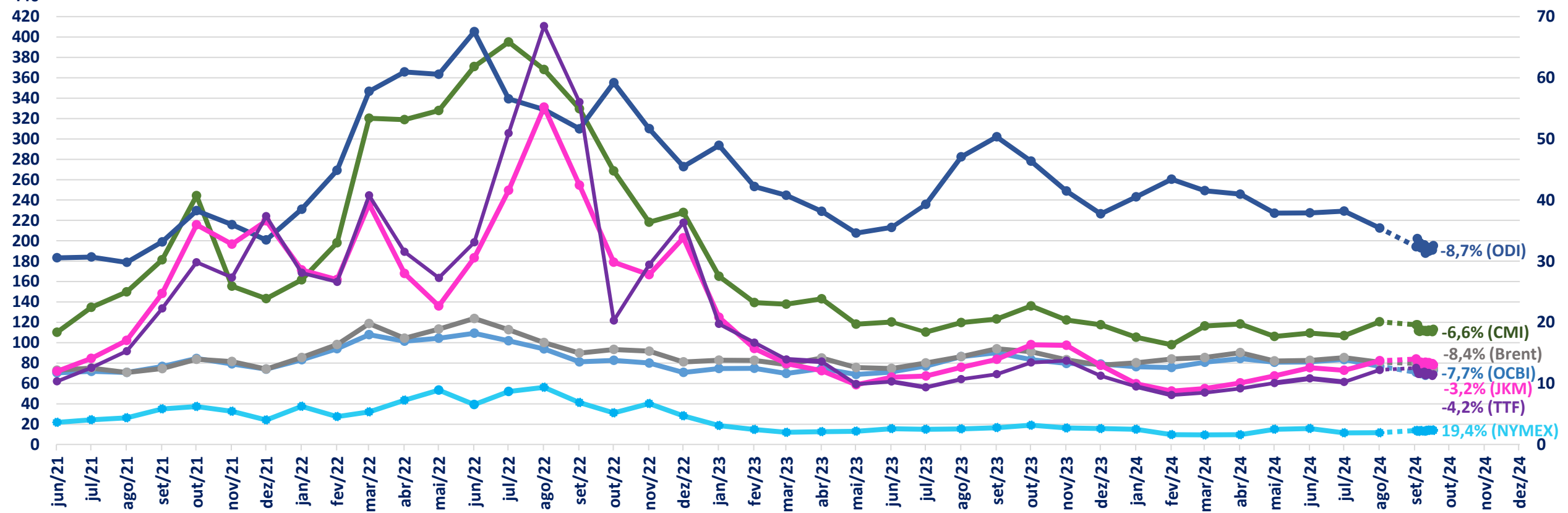
**[Ofício nº 21/2024/DPSE/SNEE-MME \(30/08/2024\)](#): prorrogação do início da vigência do TA_CER nº 448/21 para 01/11/2024.

variação das cotações dos combustíveis: ago/24 – set/24



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

Mês	OCBI [U\$/BBL]	CMI [U\$/TM]	Brent [U\$]	ODI [U\$/gal]	NYMEX [U\$/MMBTU]	JKM [U\$/MMBTU]	TTF [U\$/MMBTU]	Câmbio [U\$]
Variação (ago/24 - set/24*)	-7,7%	-6,6%	-8,4%	-8,7%	19,4%	-3,2%	-4,2%	0,8%
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.



[DSP ANEEL 2.743/2024](#) (DOU: 13/09): UTE Juiz de Fora

[DSP ANEEL 2.762/2024](#) (DOU: 13/09): UTE Nova Piratinga

[DSP ANEEL 2.752/2024](#) (DOU: 13/09): UTE Canoas

[DSP ANEEL 2.763/2024](#) (DOU: 13/09): UTE Seropédica

[DSP ANEEL 2.760/2024](#) (DOU: 13/09): UTE Ibitaré



Custo Variável Unitário para UTEs Merchants - 09/2024

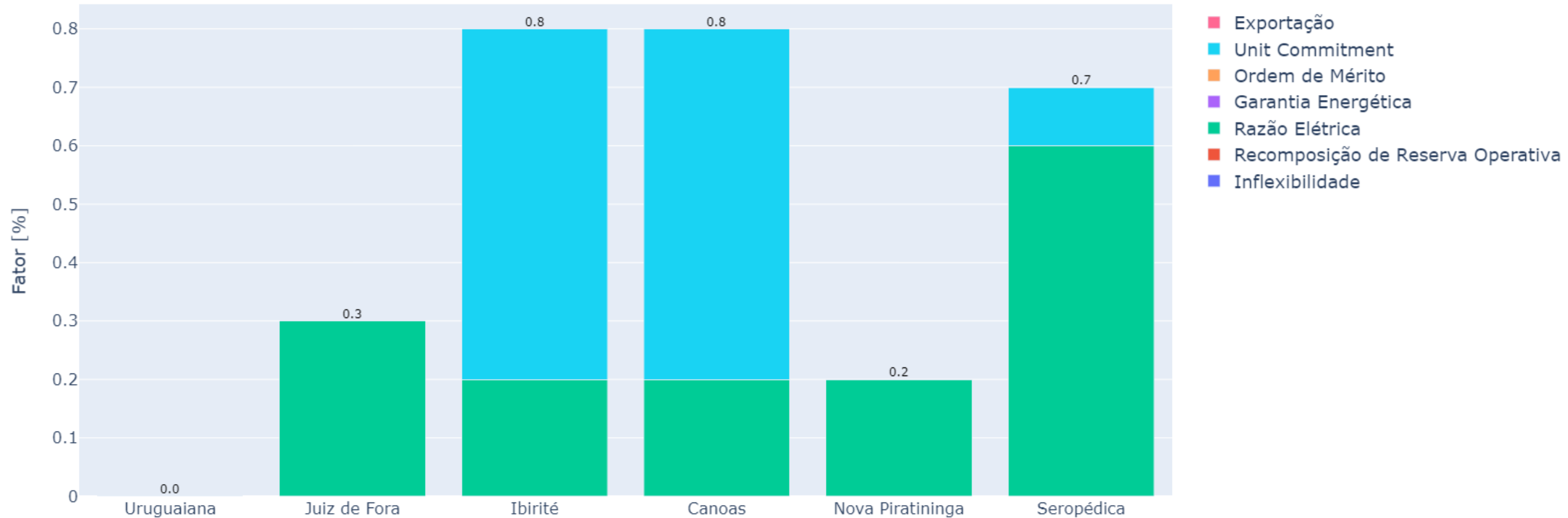
Código	Empreendimento	Combustível	Despacho	CVU SCF [R\$/MWh]	CVU CF [R\$/MWh]	Origem da cotação	Mês de referência da cotação
43	Termobahia	PPT	2.246/2023	609,66	-	Platts	ago/24
54	Juiz de Fora	PPT	2.743/2024	1206,59	1301,41	Platts	ago/24
63	Ibitaré	PPT	2.760/2024	837,98	899,72	Platts	ago/24
64	Canoas	PPT	2.752/2024	941,59	1025,87	Platts	ago/24
64	Canoas	Óleo Diesel	2.752/2024	1255,96	1340,24	ANP	jul/24
110	Nova Piratinga	PPT	2.762/2024	1444,55	1569,28	Platts	ago/24
68	Três Lagoas	PPT	4.780/2023	830,07	-	Platts	ago/24
62	Seropédica	PPT	2.763/2024	1256,88	1317,74	Platts	ago/24

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

acompanhamento da recuperação dos custos fixos com base na Portaria MME nº 76/2024 (07/05/24-30/04/25)

Foi aprovada pela ANEEL a recuperação de custos fixos para as UTEs Juiz de Fora (DSP 2.743/2024), Ibirité (DSP 2.760/2024), Canoas (DSP 2.752/2024), Nova Piratininga (DSP 2.762/2024) e Seropédica (DSP 2.763/2024)

- % de atingimento do custo fixo das UTEs Merchant



*Cálculo feito com base nos valores preliminares de geração disponibilizados pelo ONS do dia 13/09 até o dia 16/09

**Uruguaiana teve sua recuperação aprovada entre os dias 13/05 e 30/06

DSP ANEEL 2.775/2024 (DOU: 16/09): UTE Santa Cruz (R\$1.505,56/MWh) - valor original de CVU: R\$141,70/MWh

(i) o CVU deverá ser **aplicado exclusivamente para fins de despacho para atendimento à ponta de carga** conforme deliberação do CMSE na 293ª Reunião (03/07/24), e caso o acionamento da usina pelo ONS ocorra sem a antecedência prevista no art. 11 da REN ANEEL 1.032/2022;

(ii) **validade do CVU:** data de publicação do presente despacho (16/09/24) **até 01/11/24;**

(iii) o ONS deverá observar a disponibilidade firme de combustível na programação da UTE Santa Cruz para o dia seguinte.

DSP ANEEL 2.776/2024 (DOU: 16/09): UTE Luiz Oscar Rodrigues de Melo (R\$1.323,09/MWh) - valor original de CVU: R\$207,98/MWh

(i) o CVU deverá ser **aplicado exclusivamente para fins de despacho para atendimento à ponta de carga** conforme deliberação do CMSE na 293ª Reunião (03/07/24), e caso o acionamento da usina pelo ONS ocorra sem a antecedência prevista no art. 11 da REN ANEEL 1.032/2022;

(ii) **validade do CVU:** data de publicação do presente despacho (16/09/24) **até 01/11/24;**

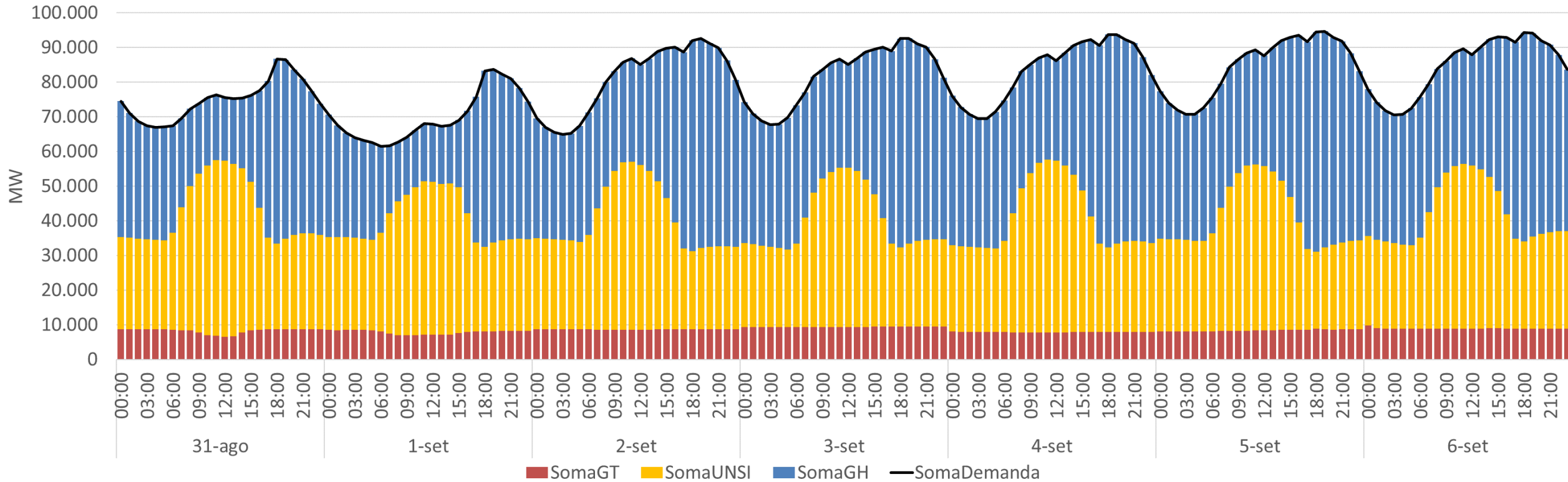
(iii) o ONS deverá observar a disponibilidade firme de combustível na programação da UTE LORM para o dia seguinte;

(iv) excepcionalmente no período de despacho abarcado pela referida decisão do CMSE, possibilitar que a Linhares Geração S.A. redeclare, para fins de aprovação pelo ONS, os valores dos parâmetros de *Unit Commitment Térmico - UC* da UTE LORM.

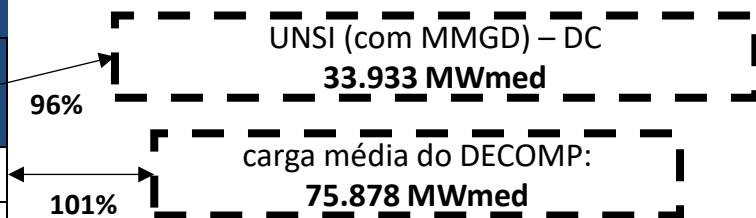
****Essa informação será considerada apenas para atendimento de ponta no PDP, portanto, não será considerada nos modelos computacionais**

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de setembro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
- **premissas do processo sombra – newave híbrido**
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de outubro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

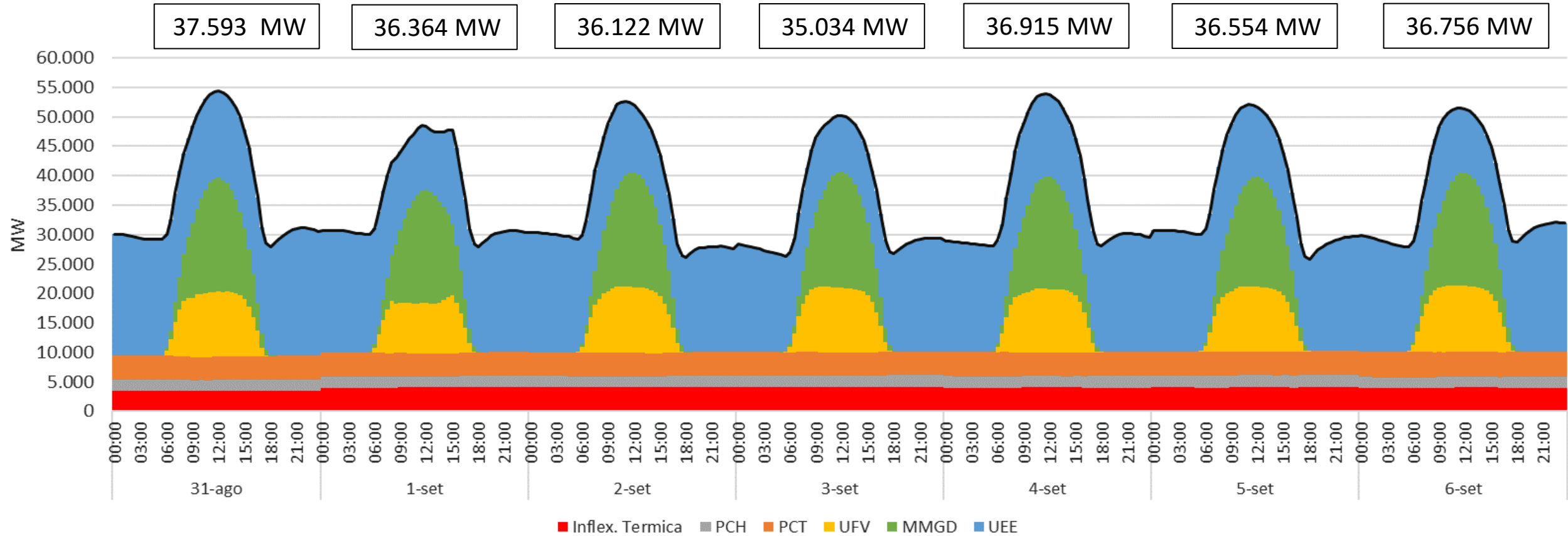
balanço energético do SIN



Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
39.102	3.925	8.457	32.551	80.111
49%	11%		41%	100%



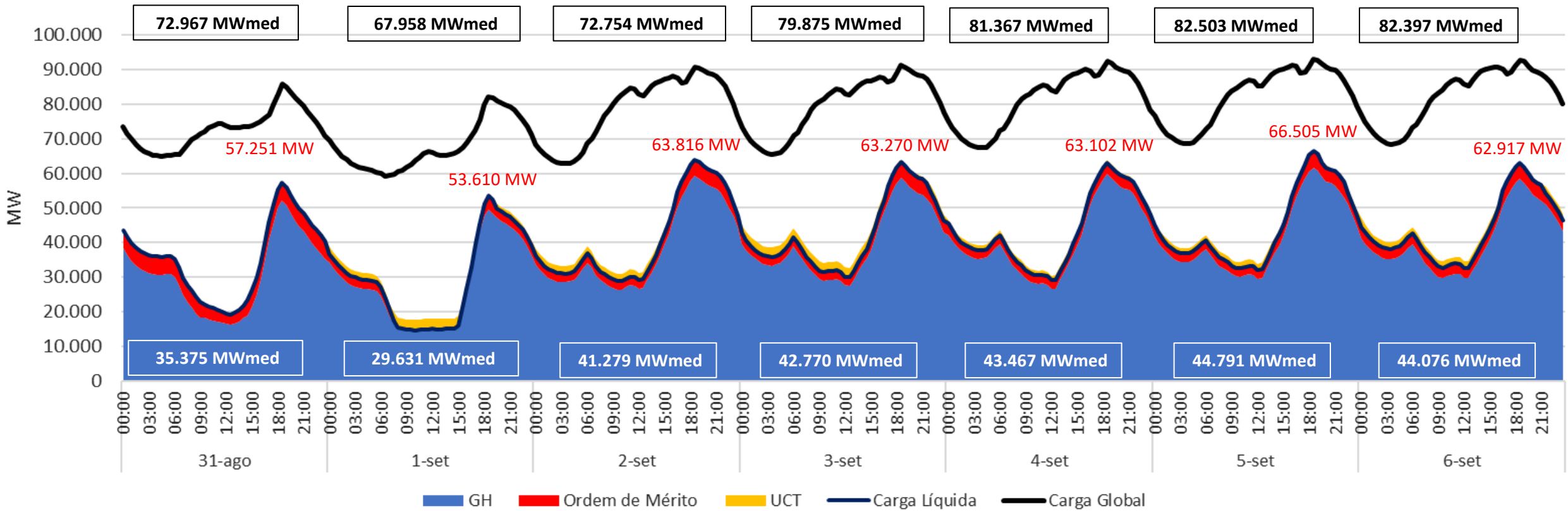
geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN



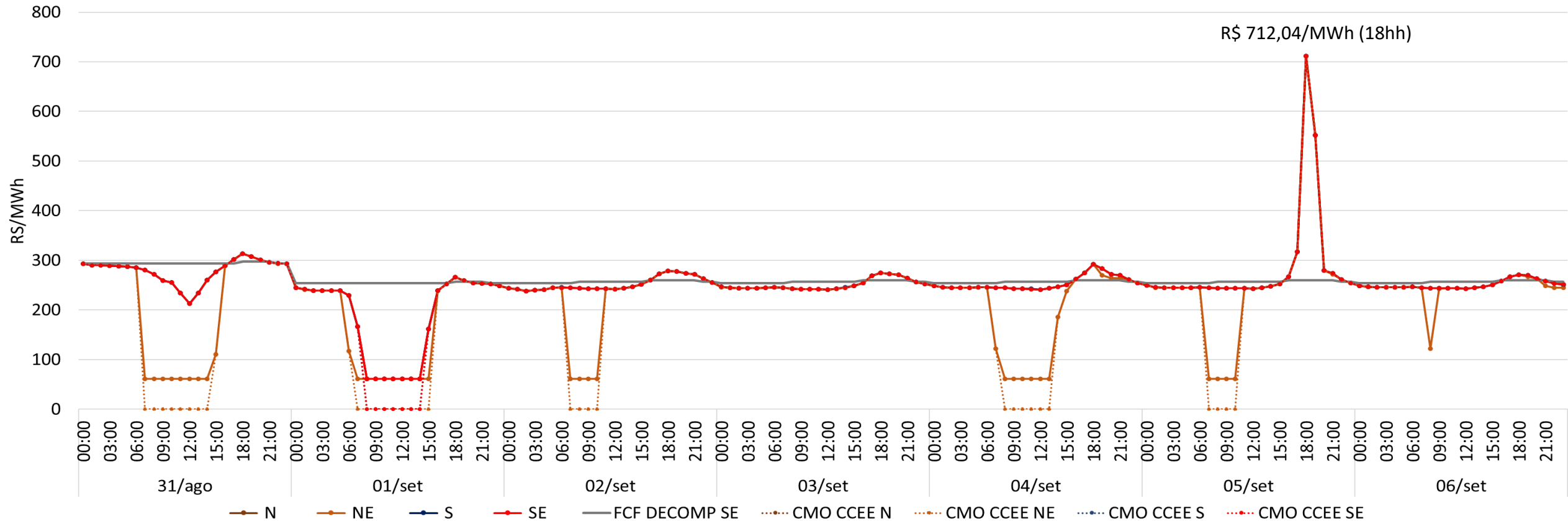
31/08 a 02/09 e 04/09 a 06/09: Habilitado corte de geração das usinas renováveis no Nordeste para convergência do caso

Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
1.968	4.032	4.062	16.881	5.607	3.925	36.477
5%	11%	11%	46%	15%	11%	

carga líquida SIN

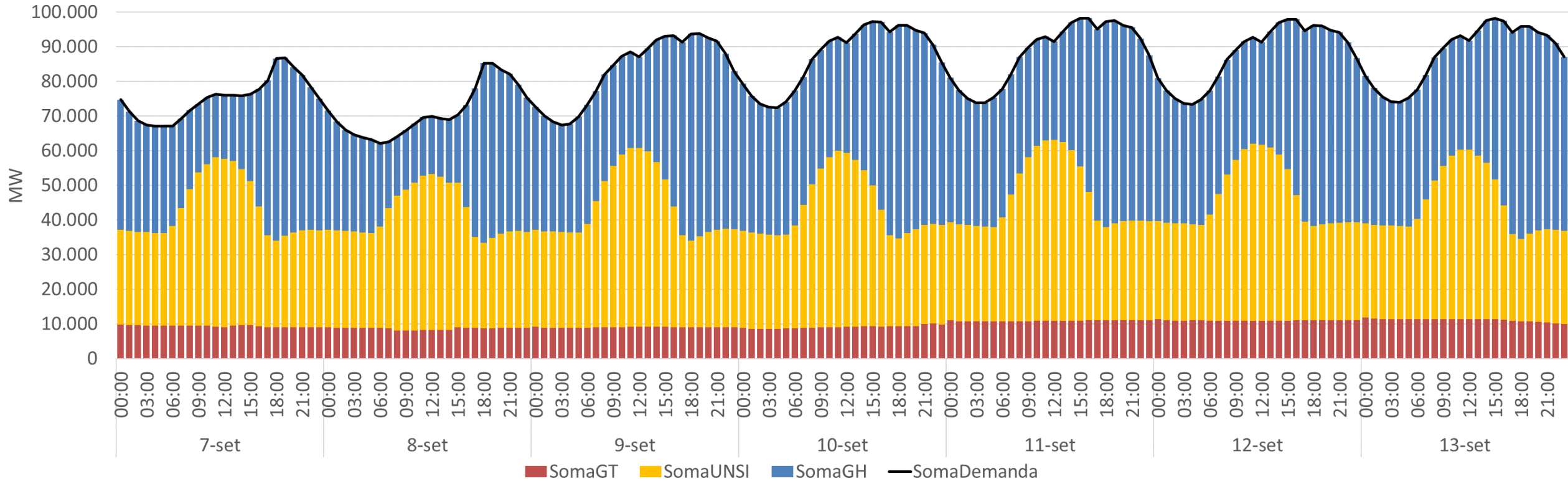


PLD horário – sudeste/centro-oeste, sul, nordeste e norte

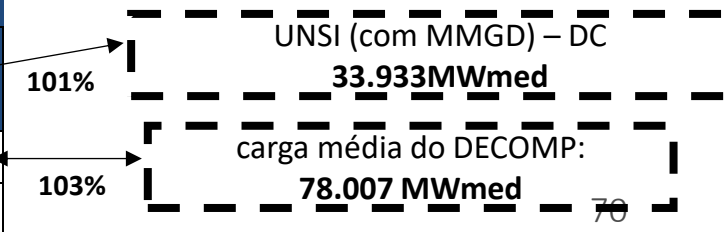


	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	261,81	248,61	251,16	712,04	61,07
S	261,81	248,63	251,18	712,04	61,07
NE	261,81	210,50	221,77	712,01	61,07
N	261,81	248,63	251,17	712,04	61,07

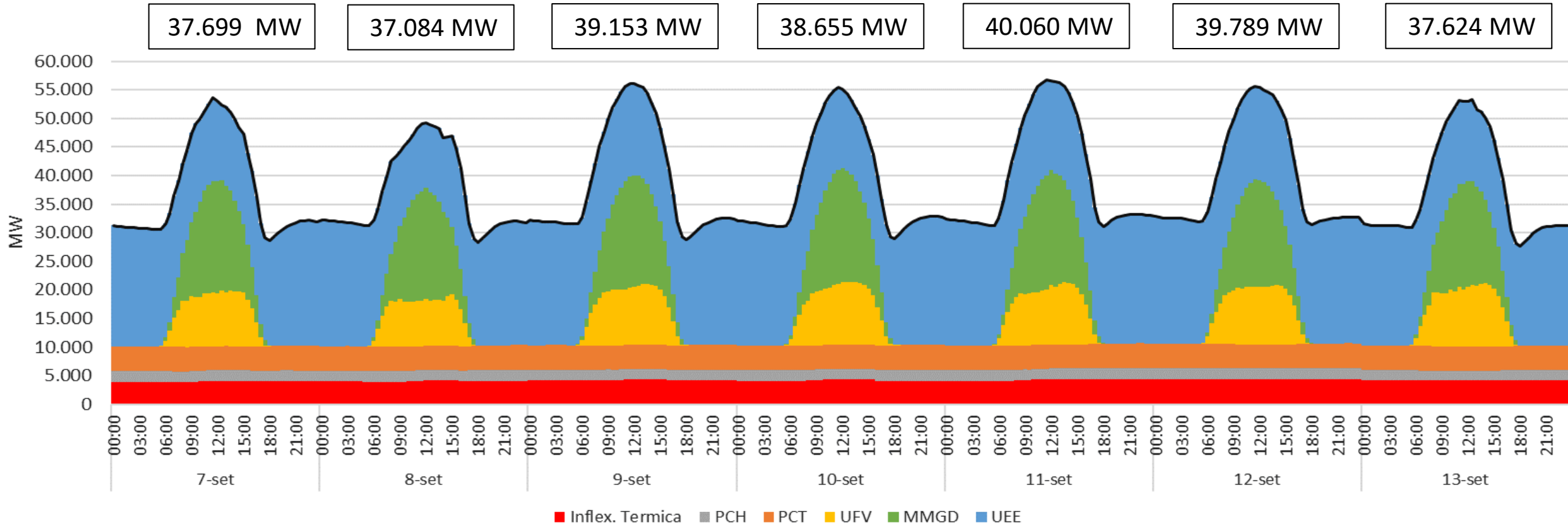
balanço energético do SIN



Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
38.682	4.177	9.877	34.403	82.963
47%	12%		41%	100%



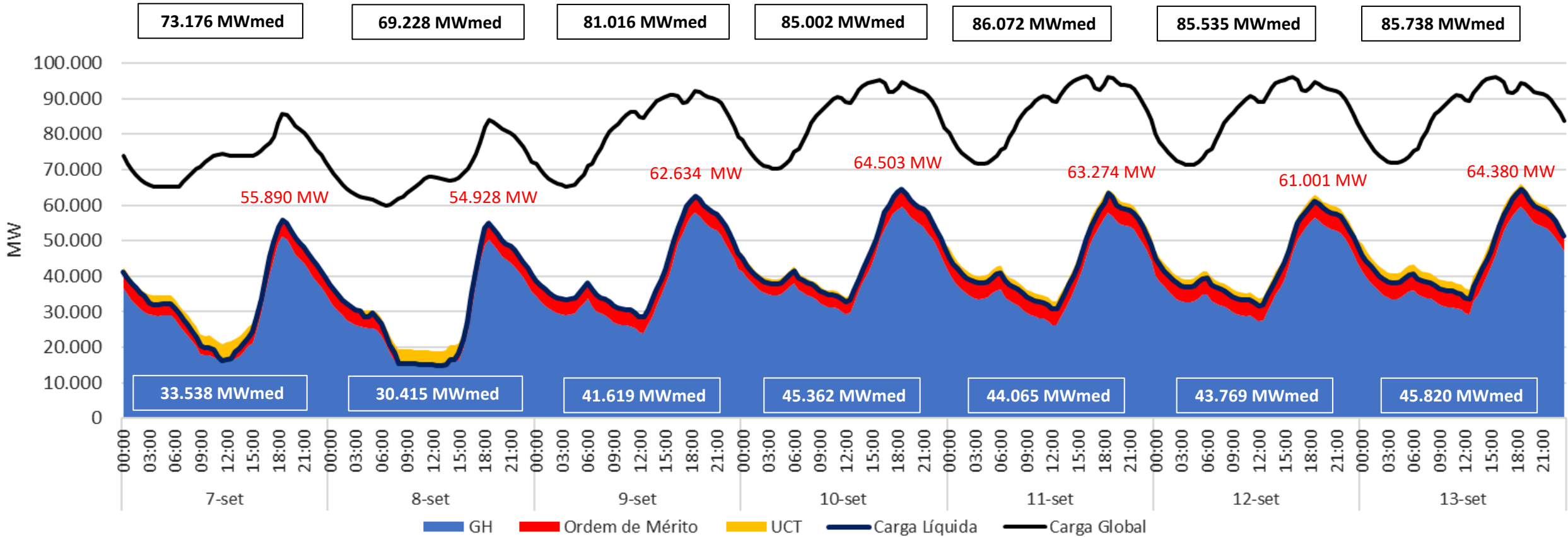
geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN



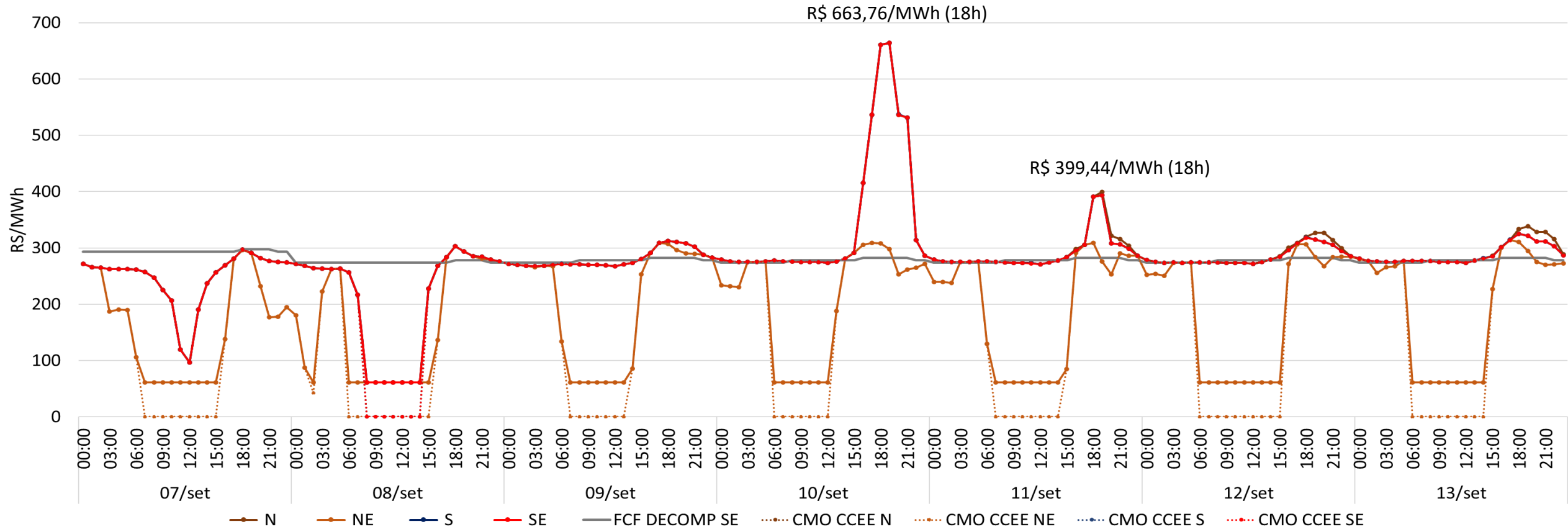
07 a 13/09: Habilitado corte de geração das usinas renováveis no Nordeste para convergência do caso

Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
1.867	4.260	3.793	18.836	5.648	4.177	38.580
5%	11%	10%	49%	15%	11%	

carga líquida SIN

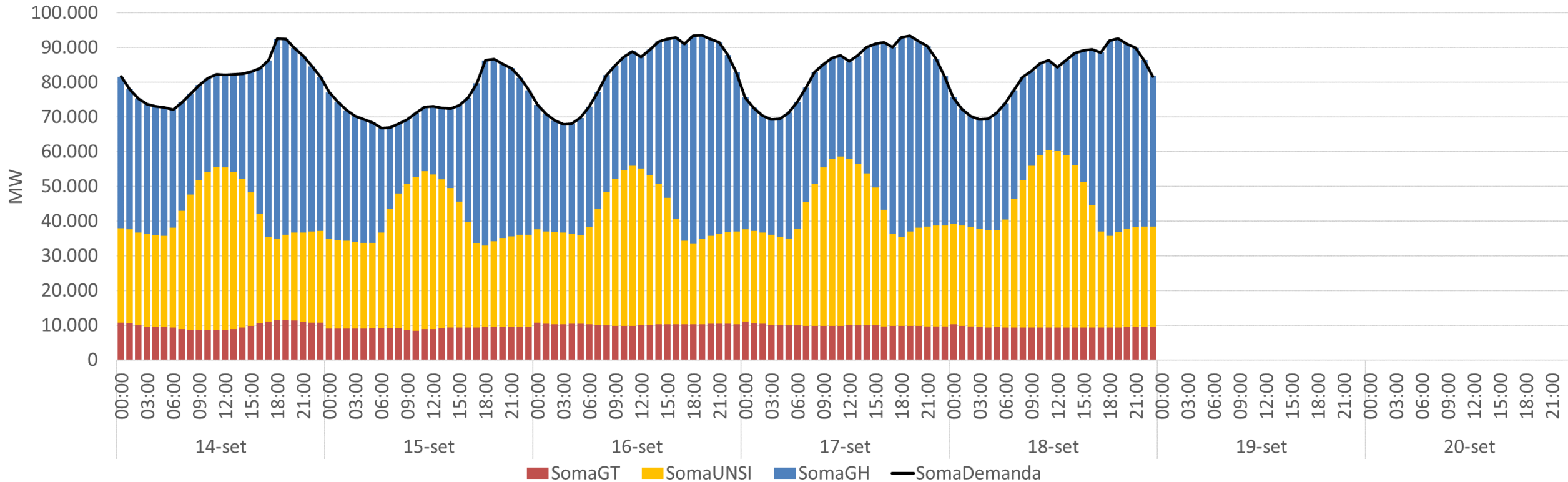


PLD horário – sudeste/centro-oeste, sul, nordeste e norte

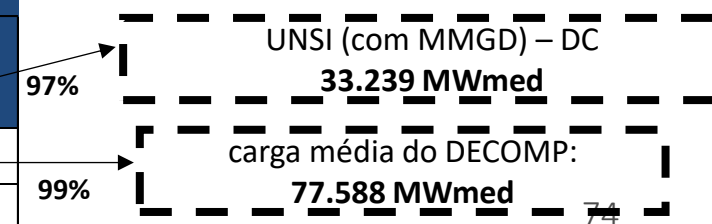


SE/CO	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE	276,82	275,91	278,46	663,74	61,07
S	276,82	275,94	278,48	663,76	61,07
NE	276,82	163,90	185,82	314,38	61,07
N	276,82	276,86	279,40	663,74	61,07

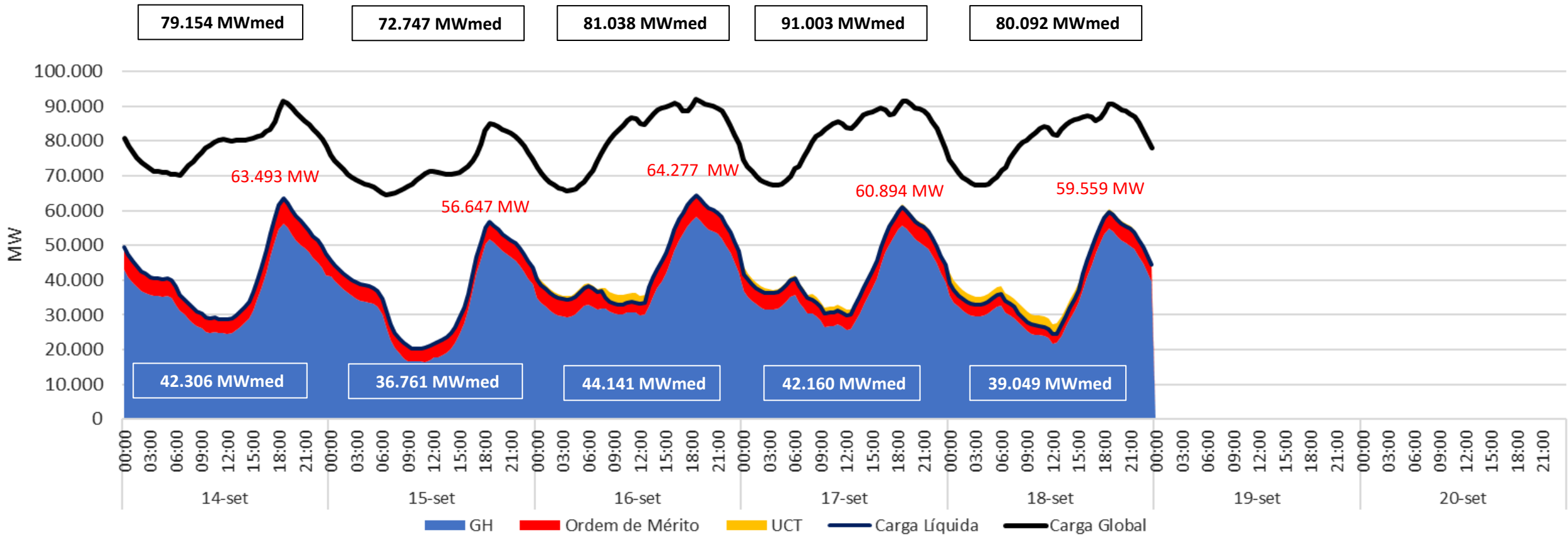
balanço energético do SIN



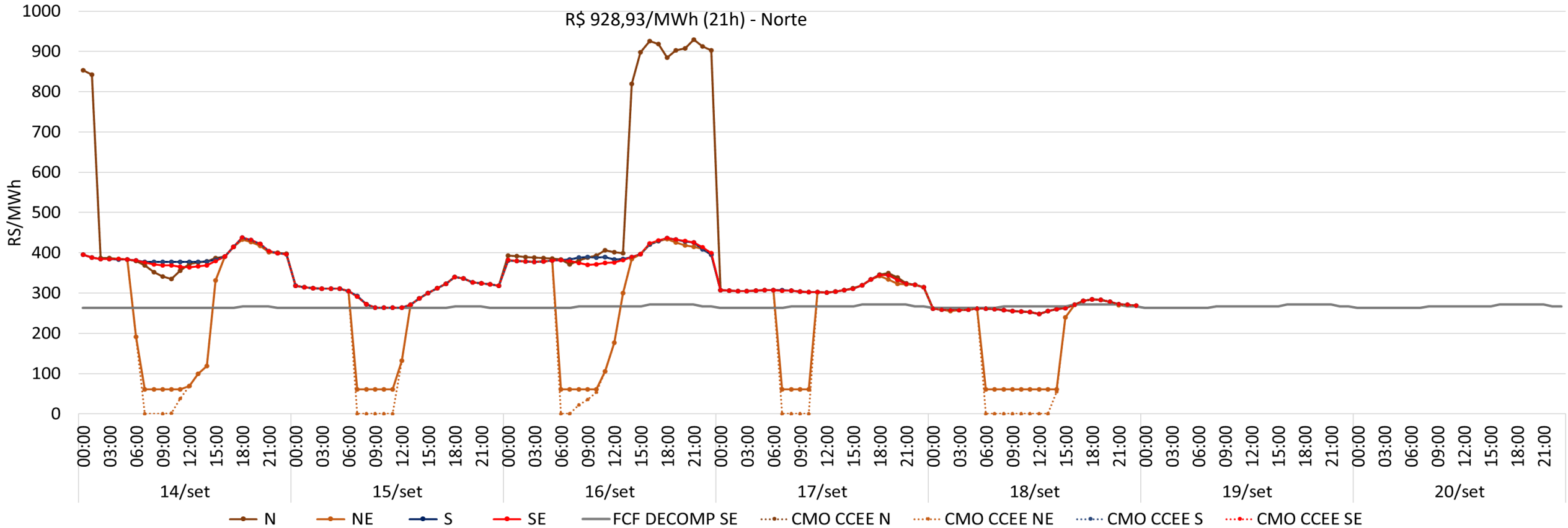
Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
38.241	4.194	9.722	32.959	80.922
47%	12%		41%	100%



carga líquida SIN



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



SE/CO	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	266,31	332,63	332,63	437,74	248,03
S	266,31	333,74	333,74	437,76	248,06
NE	266,31	247,15	259,70	434,21	61,07
N	266,31	381,37	381,37	928,93	248,04

• NT - RESTRIÇÕES ELÉTRICAS PARA REPRESENTAÇÃO NO PROCESSO DE OTIMIZAÇÃO DA PROGRAMAÇÃO DIÁRIA DA OPERAÇÃO

3.5.3 FJPOR: Fluxo Jurupari para Oriximiná

O fluxo FJPOR é definido pela soma dos fluxos de potência ativa na LT 500 kV Jurupari – Oriximiná C1 e C2, sendo considerado positivo no sentido de Jurupari para Oriximiná.

Este fluxo, que representa a importação do sistema Amazonas, deve ser limitado a 45% do valor da Carga do sistema Amazonas, subtraído o montante de MMGD deste sistema, somando-se as cargas do estado do Pará atendidas pelas subestações 138 kV de Oriximiná e Juruti, de forma a garantir a efetividade da atuação de até 5 estágios do ERAC do sistema Amazonas quando da seguinte contingência:

- Perda dupla nas LTs 500 kV entre as SEs Lechuga e Jurupari

Desta forma, evita-se o risco de colapso do sistema Amazonas para estas perdas.

FATOR DE INFLUÊNCIA:

- Carga Sistemas Amazonas.

3.5.3.1 Dia D+1: Limite do FJPOR (com rede de transmissão)

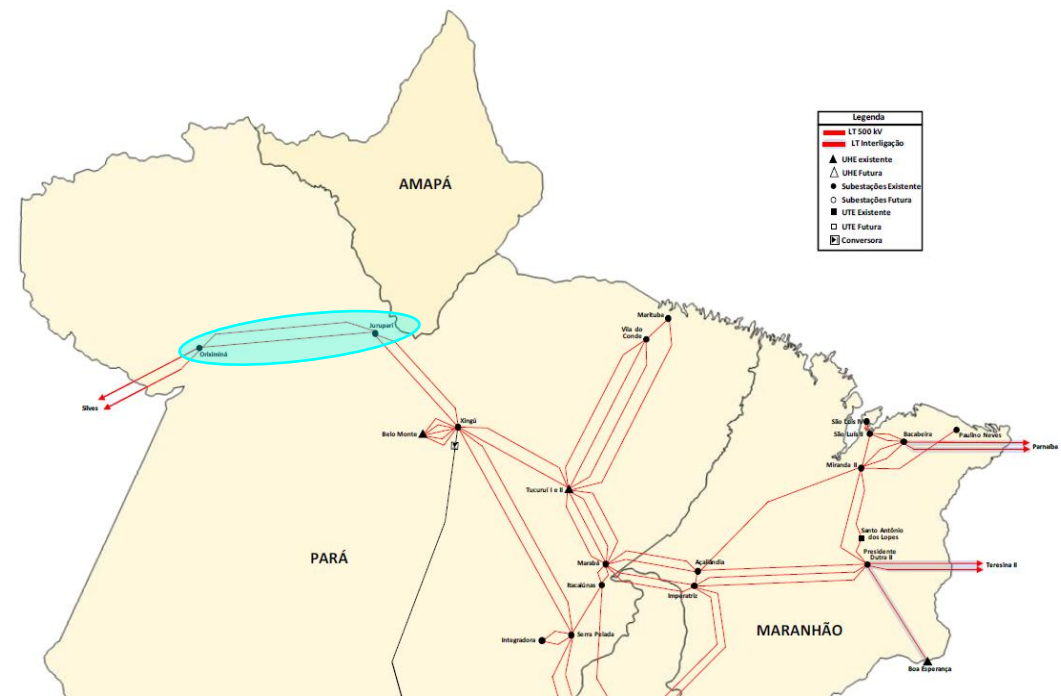
Tabela 3-71: Inequação para o Limite FJPOR

Limite FJPOR [MW]
$FJPOR \leq 0,45 \cdot (Carga_{AM} - MMGD_{AM} + F(TR \text{ Oriximiná } 500/138 \text{ kV}) + F(TR \text{ Juruti } 230/138 \text{ kV}))$

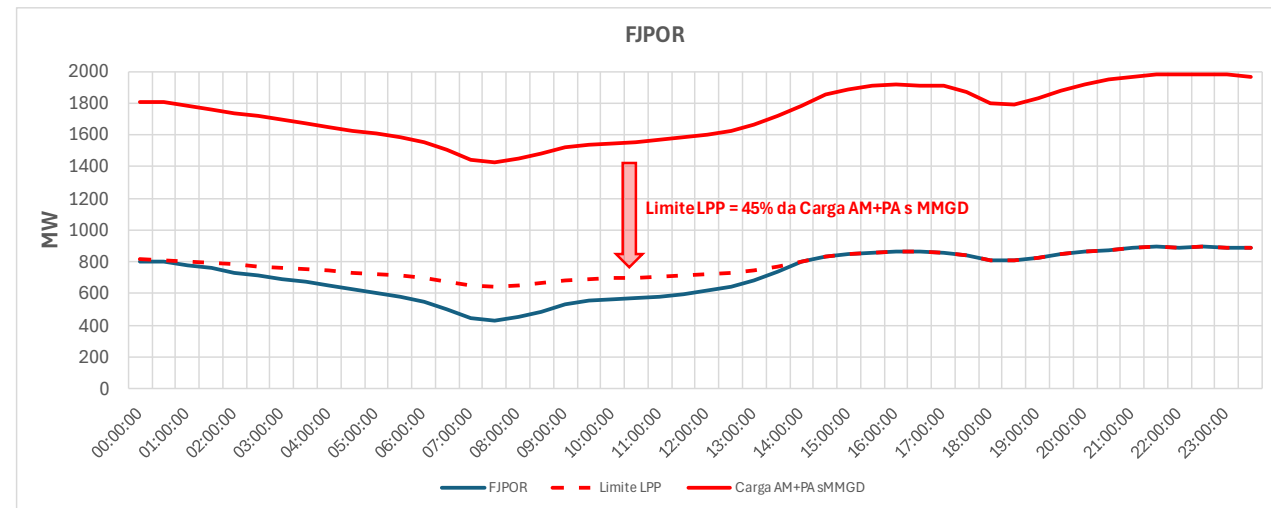
RSTLPP.DAT

```

& =====
& Fluxo Jurupari - Oriximiná (FJPOR) N° 7
&
&MNAME CHA1 NUM DREF CHAVE IDENT DESCRICAO
&XXXXX xxxxxxx XXXX XXXX xxxxx xxxxx XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
RSTSEG FJPOR 7 9024 DREF 9025 FJPOR em função Carga (AM + PA) sMMGD
&&&&&&&
&mnem num p i coefangula coeflin
&xxxxx xxxx x x xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxx
RESLPP 7 1 1 0.4500
&
& =====
    
```



• Resultado do dia 16/09/2024



Publicação do PLD dos dias 14, 15 e 16 de setembro

- Após a conversão dos decks ONS para CCEE dos dias 14 a 16/09 e posteriores tratamentos de inviabilidades, foi identificada a saída com “status 6” no último PL (arquivo LOG_MATRIZ.DAT - abaixo). Isso indica PL “com solução disponível, mas sem otimalidade provada, devido a dificuldades numéricas”, o que impossibilita a publicação do deck.

14/09 (contingência nível 2 - ONS)

#	TIPO	VARIAVEIS	VAR. INT.	RESTR.	RESTR.INT	ELEMENTOS	TEMPO(M)	FOB	STAT
1	PL	461643	0	171548	0	1293237	0.4	-64885688.721	1
2	PL	461643	0	171548	0	1293237	0.9	-65196888.124	6

15/09 9 (contingência nível 2 - ONS)

#	TIPO	VARIAVEIS	VAR. INT.	RESTR.	RESTR.INT	ELEMENTOS	TEMPO(M)	FOB	STAT
1	PL	442681	0	164631	0	1241004	0.2	-65246484.100	6
2	PL	442681	0	164631	0	1241004	0.3	-65239527.841	6

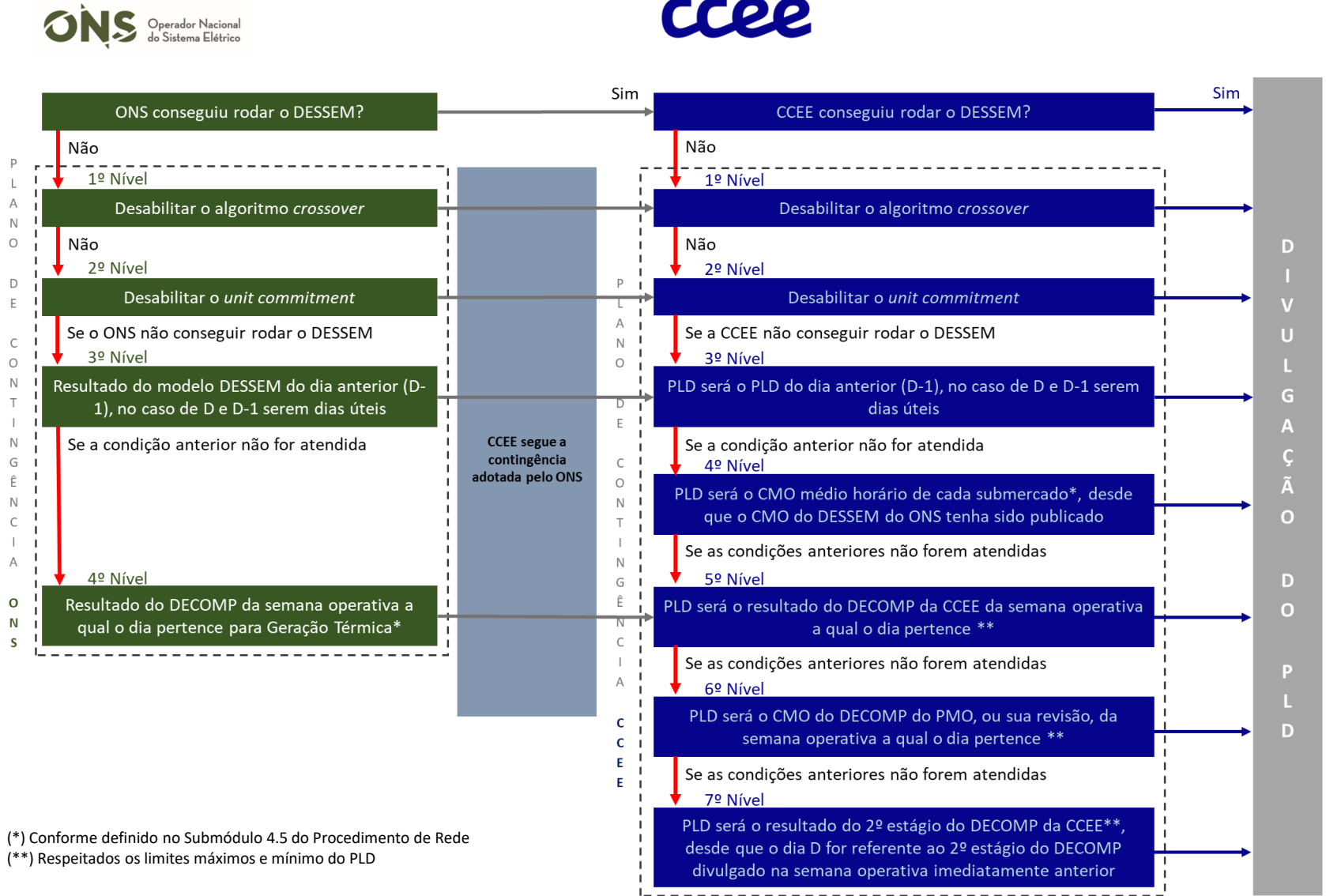
16/09 (contingência nível 2 - devido aos níveis N0 e N1 não saírem do MILP)

#	TIPO	VARIAVEIS	VAR. INT.	RESTR.	RESTR.INT	ELEMENTOS	TEMPO(M)	FOB	STAT
1	PL	415169	0	153946	0	1163877	0.4	-64358474.496	1
2	PL	415169	0	153946	0	1163877	1.5	-62507450.165	6

- No deck do dia 15/09, foram realizadas flexibilizações no deck de forma a contornar a condição de “status 6”. O mesmo foi feito para as publicações dos dias 14 e 16 (este último em contingência nível 2), no entanto, sem sucesso.
- Esta situação já havia sido mapeada, e a versão 20.0.10 a ser validada em breve de forma expedita, já possui o tratamento implementado, apresentando status 1 (PL ótimo) para o último PL.

análise do preço horário – acompanhamento de contingências

Contingência	ONS	CCEE
17/ago	-	-
18/ago	-	-
19/ago	-	-
20/ago	-	-
21/ago	-	-
22/ago	-	-
23/ago	-	-
24/ago	-	-
25/ago	-	-
26/ago	-	-
27/ago	-	-
28/ago	-	-
29/ago	-	-
30/ago	-	-
31/ago	2º Nível	2º Nível
01/set	1º Nível	1º Nível
02/set	-	-
03/set	-	-
04/set	-	-
05/set	-	-
06/set	-	-
07/set	-	-
08/set	-	-
09/set	-	-
10/set	-	-
11/set	-	-
12/set	-	-
13/set	-	-
14/set	2º Nível	4º Nível
15/set	2º Nível	2º Nível
16/set	-	4º Nível
17/set	-	-
18/set	-	-



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

OPERUH.DAT

- Vazão defluente mínima da UHE Porto Primavera (3.900 m³/s)**

```

&Condicao para reducao da defluencia de 4600 m3/s para 3900 m3/s, conforme FSARH 5780:
&Condicionado a programacao com no minimo 24h de antecedencia para fazer o planejamento dos controles socioambientais
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
OPERUH REST    05780  L      RHQ
OPERUH ELEM    05780  46    P.PRIMAVERA      6    1.0
&OPERUH LIM    05780  I      F                4600.00
OPERUH LIM    05780  I      F                3900.0
  
```

- Nível mínimo da UHE Porto Primavera (257,30 m)**

```

& Valido conforme FSARH 5777 da UHE Jupia de defluencia de 3300m3/s. (257.30 m)
OPERUH REST    99219  L      RHQ
OPERUH ELEM    99219  46    P.PRIMAVERA      1    1.0
& Flexibilizado para convergencia do caso CCEE
OPERUH LIM    99219  I      F                257.15
OPERUH LIM    99219  18    F                257.3
  
```

- Vazão defluente mínima da UHE Jupia (3.300 m³/s)**

```

&Condicao para reducao da defluencia de 4000 m3/s para 3300 m3/s, conforme FSARH 5777:
&Condicionado a programacao com no minimo cinco dias de antecedencia para a mobilizacao da equipe
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
OPERUH REST    05777  L      RHQ
OPERUH ELEM    05777  45    JUPIA            6    1.0
&OPERUH LIM    05777  I      F                4000.00
OPERUH LIM    05777  I      F                3300.0
  
```

OPERUH.DAT

- **Defluência mínima da UHE Jurumirim (90 m³/s)**

```
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
OPERUH REST 06659 L RHQ
OPERUH ELEM 06659 47 JURUMIRIM 6 1.0
&OPERUH LIM 06659 I F 60.00
OPERUH LIM 06659 I F 90.0
```

- **Taxa de variação de redução de defluência da UHE Jurumirim**

```
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
&OPERUH REST 06667 V RHQ 62.
&OPERUH ELEM 06667 47 JURUMIRIM 6 1.0
&OPERUH VAR 06667 I F 0.00
&OPERUH VAR 0666717 06 0 17 16 0 10.00
&OPERUH VAR 0666718 06 0 18 16 0 10.00
&OPERUH VAR 0666719 06 0 19 16 0 10.00
&OPERUH VAR 0666720 06 0 20 16 0 10.00
```

OPERUH.DAT

- Turbinamento mínimo da UHE Piraju (90 m³/s)**

```
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
OPERUH REST 06715 L RHQ
OPERUH ELEM 06715 48 PIRAJU 3 1.0
&OPERUH LIM 06715 I F 0.0
& Flexibilizado para convergencia do caso CCEE
OPERUH LIM 06715 I F 62.5
OPERUH LIM 06715 17 01 F 90.0
```

```
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
&OPERUH REST 06664 L RHQ
&OPERUH ELEM 06664 48 PIRAJU 3 1.0
&OPERUH LIM 06664 I F 0.00
```

- influência do vertimento na cota do canal de fuga da usina da UHE Piraju**

```
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
&X xxx XXXXXX xxxxxxxxxxxx
&AC 48 VTFUGA 0
```

- Defluência mínima da UHE Itapebi (38 m³/s)**

```
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
OPERUH REST 06530 L RHQ
OPERUH ELEM 06530 154 ITAPEBI 6 1.0
&OPERUH LIM 06530 I F 40.00
OPERUH LIM 06530 I F 38.0
```

- Para a modelagem sem rede de transmissão do modelo DESSEM, o Fluxo Norte para Xingu (FNXG) é representado através do registro de Restrições Elétricas Especiais (RE) 903, 909 e 910, enquanto o Fluxo Xingu para Jurupari (FXGJP) e o Fluxo Jurupari para Oriximiná (FJPOR) são representados através das REs 919 e 921, respectivamente. De acordo com o relatório “Restrições Elétricas Para Representação no Processo de Otimização da Programação Diária da Operação – 3º Quadrimestre 2024”, para a representação desses fluxos é considerada, dentre outros fatores, a geração das usinas térmicas do subsistema Norte. No entanto, equivocadamente, desde a entrada em operação comercial da UTE Parnaíba V, conforme Despacho nº 3.269/2022 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a usina não foi incluída nos registros FT (que definem a participação das usinas térmicas) dessas restrições.
- O ajuste foi considerado no modelo DESSEM a partir do deck do dia 11/09/2024.

OFICIAL – 10/09 (RE 903)

FT	903	I		F	21			Fator
&	ind	di	hi	m	df	hf	m	ust
&X	XXX	XX	XX	X	XX	XX	X	XXX
FT	903	I			F			21
FT	903	I			F			36
FT	903	I			F			46
FT	903	I			F			70
FT	903	I			F			73
FT	903	I			F			116
FT	903	I			F			176
FT	903	I			F			212

REVISADO – 10/09 (RE 903)

FT	903	I		F	21			Fator
&	ind	di	hi	m	df	hf	m	ust
&X	XXX	XX	XX	X	XX	XX	X	XXX
FT	903	I			F			21
FT	903	I			F			36
FT	903	I			F			46
FT	903	I			F			70
FT	903	I			F			73
FT	903	I			F			116
FT	903	I			F			176
FT	903	I			F			212
FT	903	I			F			239

➤ **Impacto no PLD**

R\$/MWh	Diferença entre as Médias do PLD (oficial-sens)			
	SE	S	NE	N
10/set	-19,65	-19,65	-0,08	-21,24

R\$/MWh	Maior Diferença Absoluta do PLD (oficial-sens)			
	SE	S	NE	N
10/set	-94,91	-94,91	-8,82	-94,91

- Durante o PMO de setembro de 2024, a CCEE está aplicando previsibilidade da Restrição de Turbimamento Máximo da UHE Piraju de 0 m³/s para o cálculo do PLD. No modelo DESSEM, a restrição é representada por meio do FSARH 6664. Por conta da previsibilidade, a defluência máxima da UHE Piraju considerada no deck da CCEE é de 90 m³/s, conforme FSARH 2633
- Conforme indicação do FSARH 2633, há indicação de geração mínima de 20 MW, feita por meio da restrição elétrica especial 280. Entretanto essa restrição, que também é presente no DECOMP, não foi compatibilizada para o modelo DESSEM durante a segunda semana operativa de setembro de 2024 (decks dos dias 7 a 13 de setembro)

OFICIAL – 13/09

```
& ind di hi m df hf m
&X XXX XX XX X XX XX X
RE 280 7 14 0 0
& ind di hi m df hf m Linf Lsup
&X XXX XX XX X XX XX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
LU 280 7 0 0 F 0 0
& ind di hi m df hf m ush unh Fator
&X XXX XX XX X XX XX X XXX XX XXXXXXXXXXXX
FH 280 7 F 48 1
```

REVISADO – 13/09

```
& ind di hi m df hf m
&X XXX XX XX X XX XX X
RE 280 7 14 0 0
& ind di hi m df hf m Linf Lsup
&X XXX XX XX X XX XX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando
& Tratamento realizado para convergencia CCEE
LU 280 7 0 0 F 14
LU 280 13 1 0 F 20
& ind di hi m df hf m ush unh Fator
&X XXX XX XX X XX XX X XXX XX XXXXXXXXXXXX
FH 280 7 F 48 1
```

➤ **Impacto no PLD**

R\$/MWh	Diferença entre as Médias do PLD (oficial-sens)			
	SE	S	NE	N
13/set	0,13	0,13	0,00	0,19

R\$/MWh	Maior Diferença Absoluta do PLD (oficial-sens)			
	SE	S	NE	N
13/set	1,14	1,14	0,09	1,82

- No modelo DESSEM, o limite do fluxo do bipolo Xingu-Terminal Rio (Norte – Sudeste) é representado por meio do registro de contrato de exportação/importação. O SGI 48.440-24 indisponibiliza o fluxo das 5h à 17h do dia 15/09/2024.
- Por se tratar de uma restrição que impacta a capacidade de intercâmbio entre submercados com previsão de recomposição inferior a um mês, ela não deve ser considerada para o cálculo do PLD. Adicionalmente, alterações de limites de intercâmbio são feitas sempre na elaboração do PMO (REN ANEEL 1.032/2022).
- Entretanto, no deck do dia 15/09/2024, essa restrição foi considerada, equivocadamente, no deck da CCEE para o cálculo do PLD.

OFICIAL – 15/09

```

& Bipolo Xingu-Terminal Rio
&
& NUM nome SS/busF di hi m df hf m F Linf Lsup custo
& XXXXXXXXXXXX xxxxxxX xx XX x xx XX x x XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
&Ajuste conforme SGI 48.440-24
CE 601 MBXNG3-E-F 42 I F 100.0 2000 00.00
CE 601 MBXNG3-E-F 42 15 05 0 15 17 0 0.0 0.0 00.00
CE 602 MBXNG4-E-F 42 I F 0.0 2000 00.00
CE 602 MBXNG4-E-F 42 15 05 0 15 17 0 0.0 0.0 00.00
CI 611 MDRIO1-I-F 12 I F 0.0 2000 00.00
CI 611 MDRIO1-I-F 12 15 05 0 15 17 0 0.0 0.0 00.00
CI 612 MDRIO2-I-F 12 I F 0.0 2000 00.00
CI 612 MDRIO2-I-F 12 15 05 0 15 17 0 0.0 0.0 00.00
    
```

REVISADO – 15/09

```

&& Bipolo Xingu-Terminal Rio
&
& NUM nome SS/busF di hi m df hf m F Linf Lsup custo
& XXXXXXXXXXXX xxxxxxX xx XX x xx XX x x XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
&Ajuste conforme SGI 48.440-24
& tratamento realizado pela CCEE
CE 601 MBXNG3-E-F 42 I F 100.0 2000 00.00
&CE 601 MBXNG3-E-F 42 15 05 0 15 17 0 0.0 0.0 00.00
CE 602 MBXNG4-E-F 42 I F 0.0 2000 00.00
&CE 602 MBXNG4-E-F 42 15 05 0 15 17 0 0.0 0.0 00.00
CI 611 MDRIO1-I-F 12 I F 0.0 2000 00.00
&CI 611 MDRIO1-I-F 12 15 05 0 15 17 0 0.0 0.0 00.00
CI 612 MDRIO2-I-F 12 I F 0.0 2000 00.00
&CI 612 MDRIO2-I-F 12 15 05 0 15 17 0 0.0 0.0 00.00
    
```

➤ **Impacto no PLD***

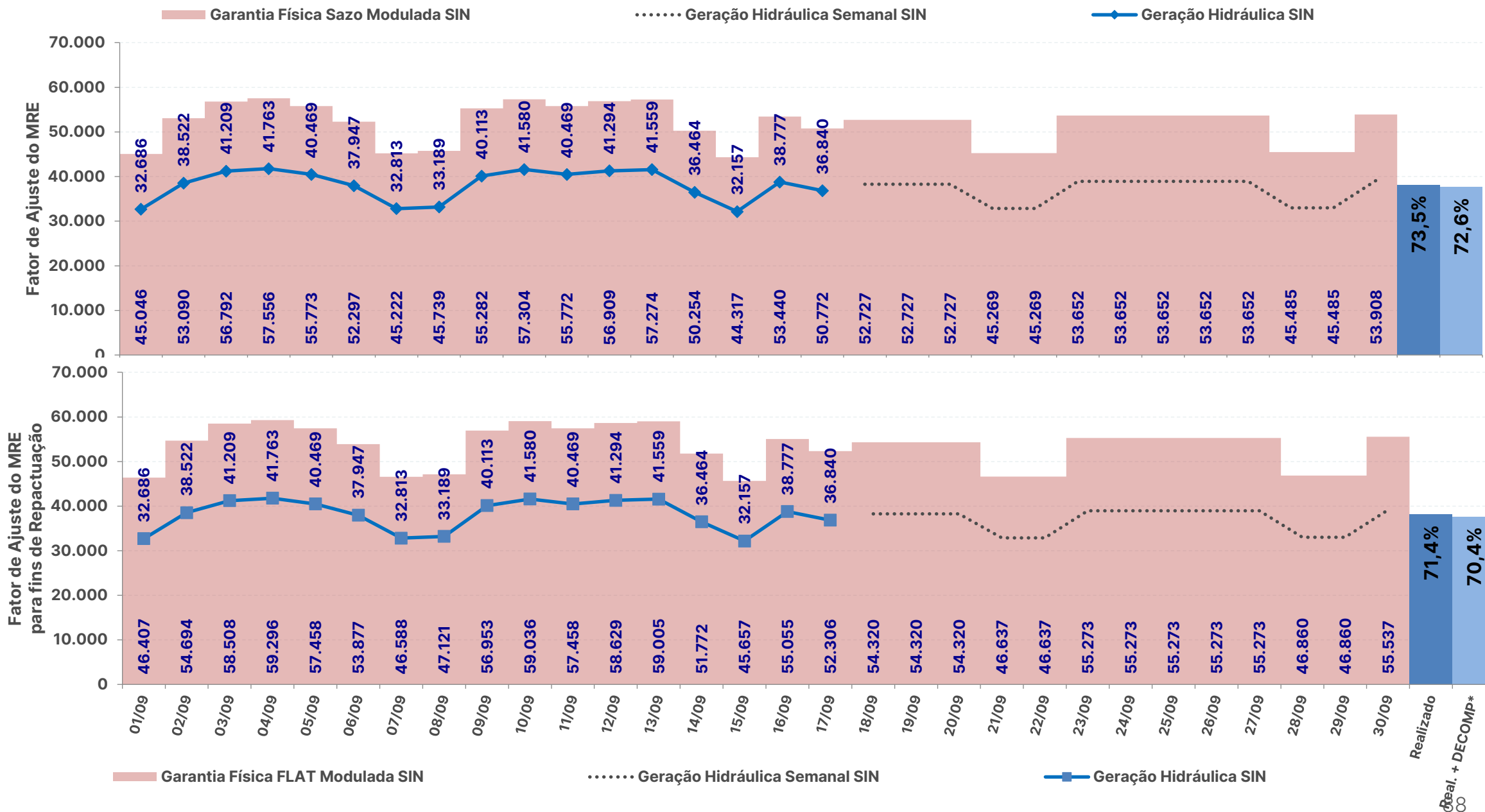
R\$/MWh	Diferença entre as Médias do PLD (oficial-sens)			
	SE	S	NE	N
15/set	0,04	0,04	0,04	0,04

R\$/MWh	Maior Diferença Absoluta do PLD (oficial-sens)			
	SE	S	NE	N
15/set	0,51	0,52	0,51	0,51

* O caso revisado apresentou PL sem garantia de otimalidade (*status* 6) e, por isso, outra estratégia de solução foi adotada. Portando o impacto mostrado considera diferentes estratégias de solução entre eles

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de setembro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
- **premissas do processo sombra – newave híbrido**
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de outubro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

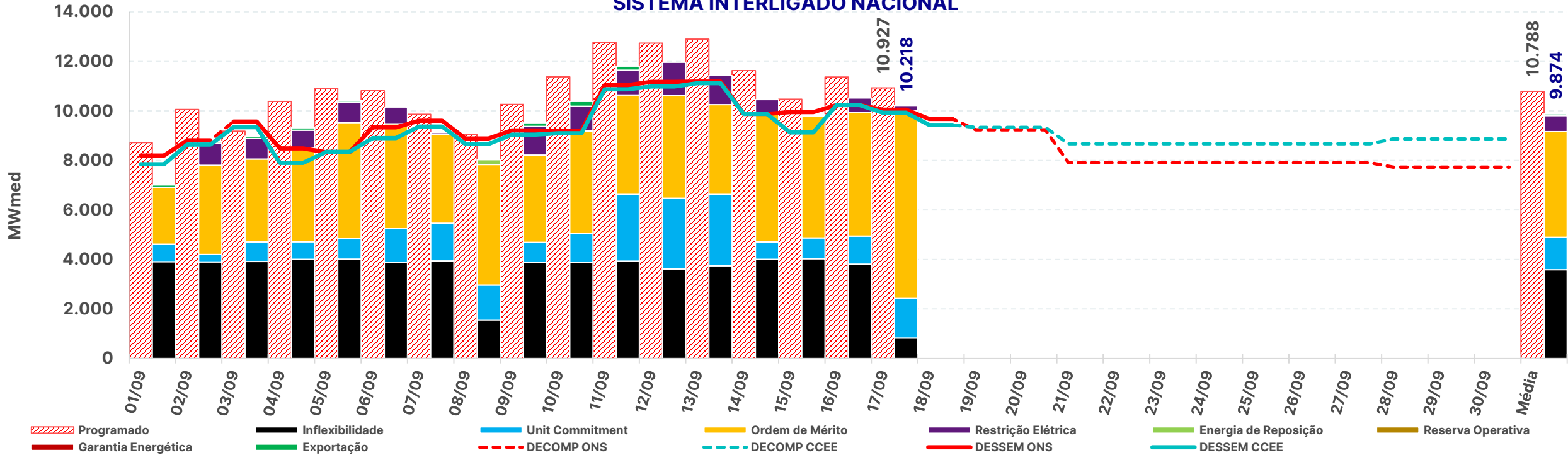
acompanhamento do fator de ajuste do MRE



* Expectativa atualizada em 18/setembro, considerando geração verificada até dia 17/setembro e última revisão do DECOMP

Fontes: BDO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE/ONS)

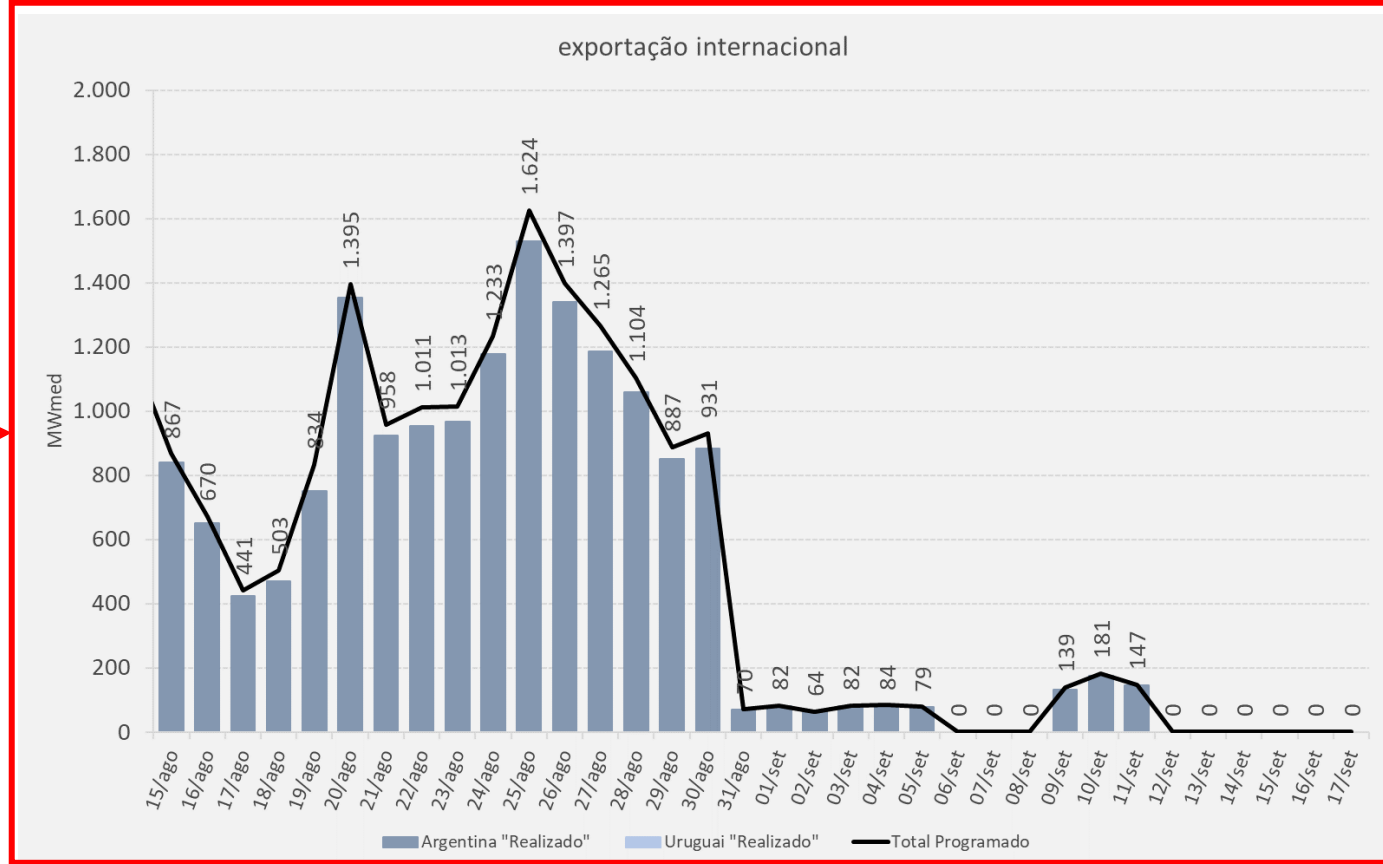
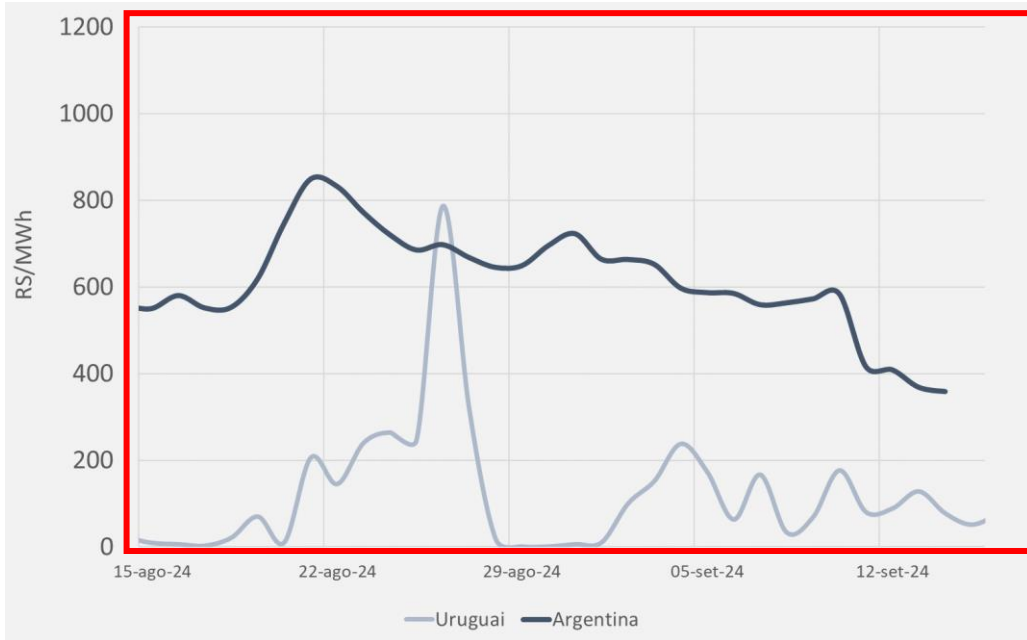
SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



Modalidade	[MM R\$]
Restrição Elétrica (Constrained-on)	152,2
Unit Commitment	104,3
Reserva Operativa	0,0
Segurança Energética	0,0
Importação	5,9
Resposta da Demanda	3,4
Restrição Elétrica (Constrained-off)	0,8
Total	266,6
Custo de Descolamento entre CMO e PLD	6,0

• Expectativa atualizada em 21/09, considerando último BDO ONS e Dados Abertos ONS disponíveis (geração verificada até dia 16/setembro)

Uruguai - Média ago/set: R\$ 95,37/MWh
 Argentina - Média ago/set : R\$ 584,66/MWh



Fonte: IPDO (ONS)

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

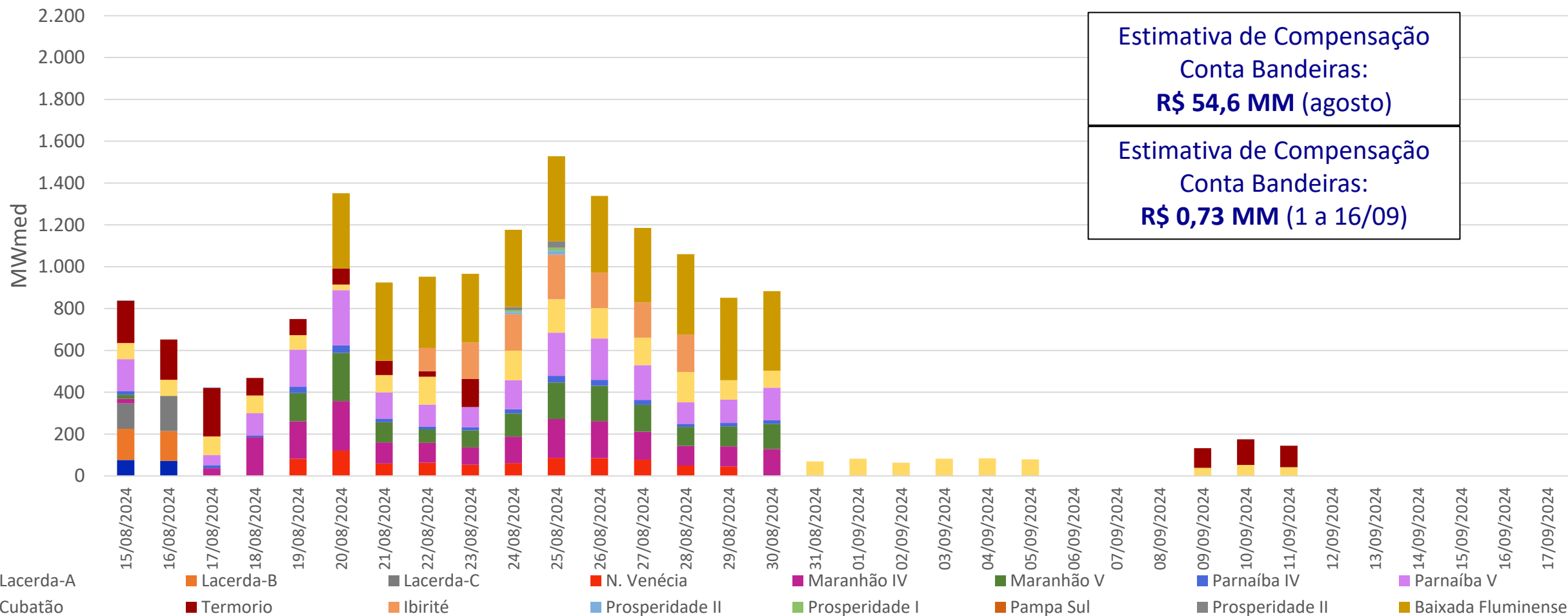
Real-Time Electricity Tracker, IEA, Paris, 2023.
<https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/real-time-electricity-tracker>

exportação de térmica



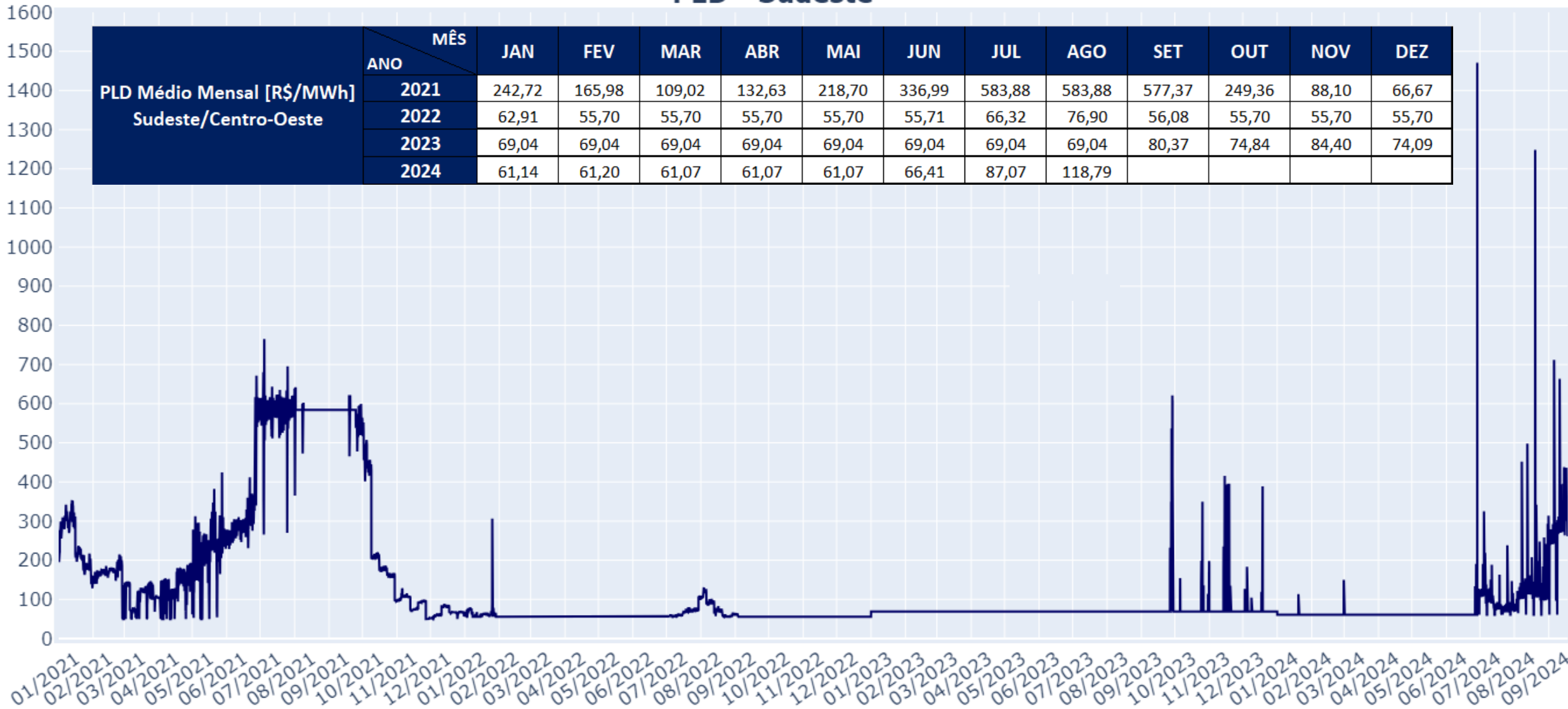
exportação térmica para agosto e setembro/2024 para as seguintes usinas:

- Termorio*: (R\$ 407,28/MWh)
- J. Lacerda C: (R\$ 325,27/MWh)
- Parnaíba V*: (R\$ 220,60/MWh)
- Prosperidade I*: (R\$ 204,55/MWh)
- Cubatão*: (R\$ 432,86/MWh)
- Maranhão IV*: (R\$ 131,48/MWh)
- Pampa Sul*: (R\$ 96,61/MWh)
- Prosperidade II*: (R\$ 322,28/MWh)
- J. Lacerda B: (R\$ 378,90/MWh)
- Maranhão V:* (R\$ 131,48/MWh)
- Baixada Fluminense*: (R\$ 137,08/MWh)
- Prosperidade III: (R\$ 208,41/MWh)
- J. Lacerda A: (R\$ 387,75/MWh)
- Parnaíba IV: (R\$ 151,69/MWh)
- Ibirité: (R\$ 592,87/MWh)
- N Venécia 2*: (R\$ 286,88/MWh)



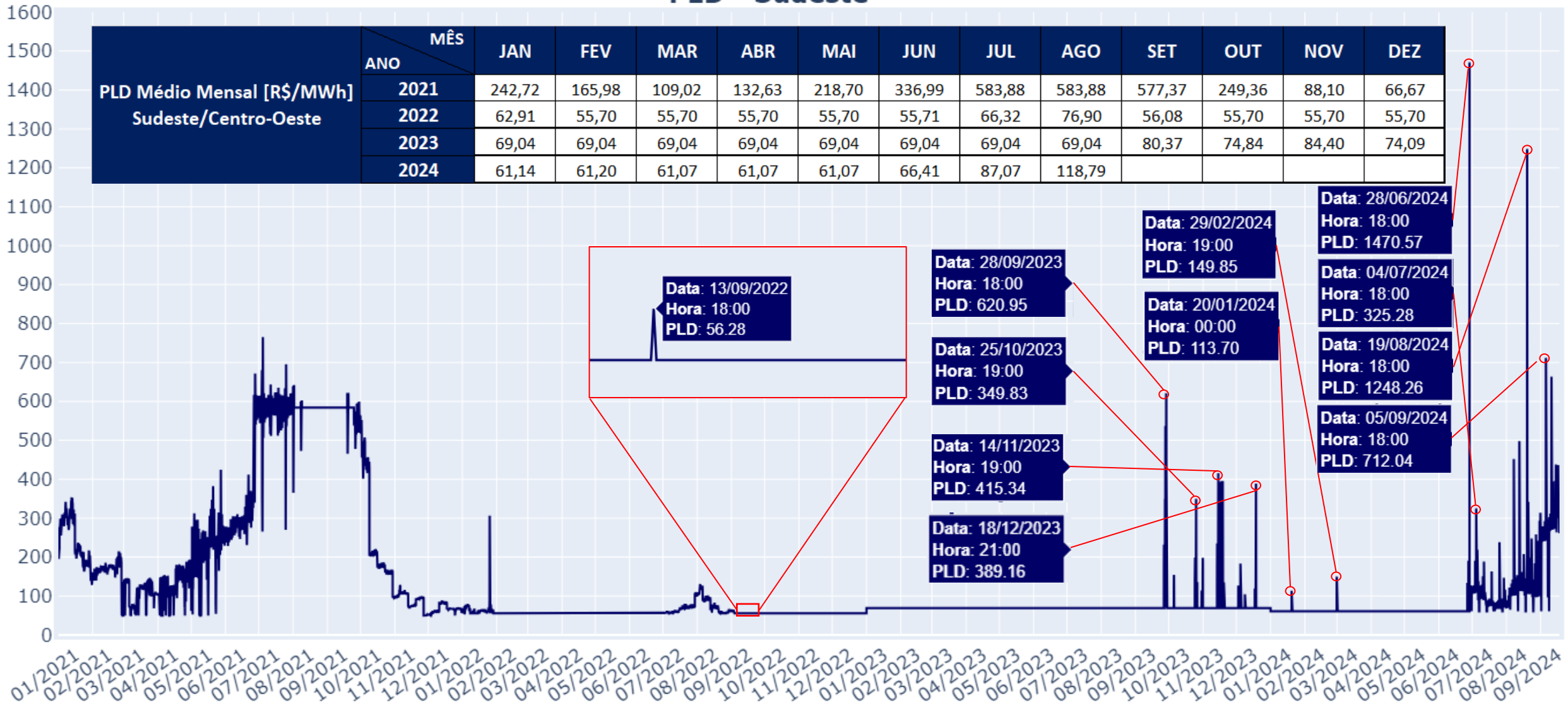
- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de setembro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
- **premissas do processo sombra – newave híbrido**
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de outubro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

PLD - Sudeste

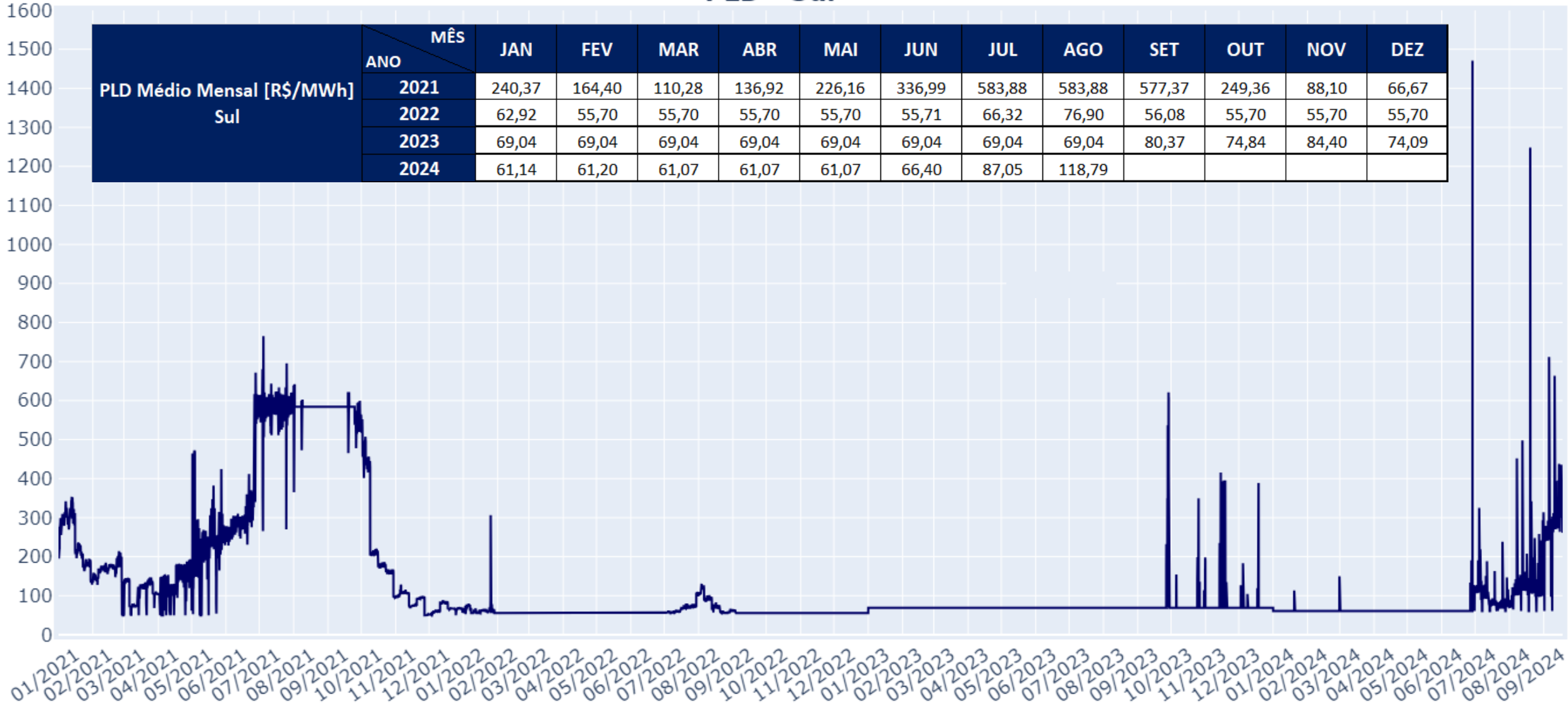


PLD Médio Mensal [R\$/MWh] Sudeste/Centro-Oeste	MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	ANO												
	2021	242,72	165,98	109,02	132,63	218,70	336,99	583,88	583,88	577,37	249,36	88,10	66,67
	2022	62,91	55,70	55,70	55,70	55,70	55,71	66,32	76,90	56,08	55,70	55,70	55,70
	2023	69,04	69,04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

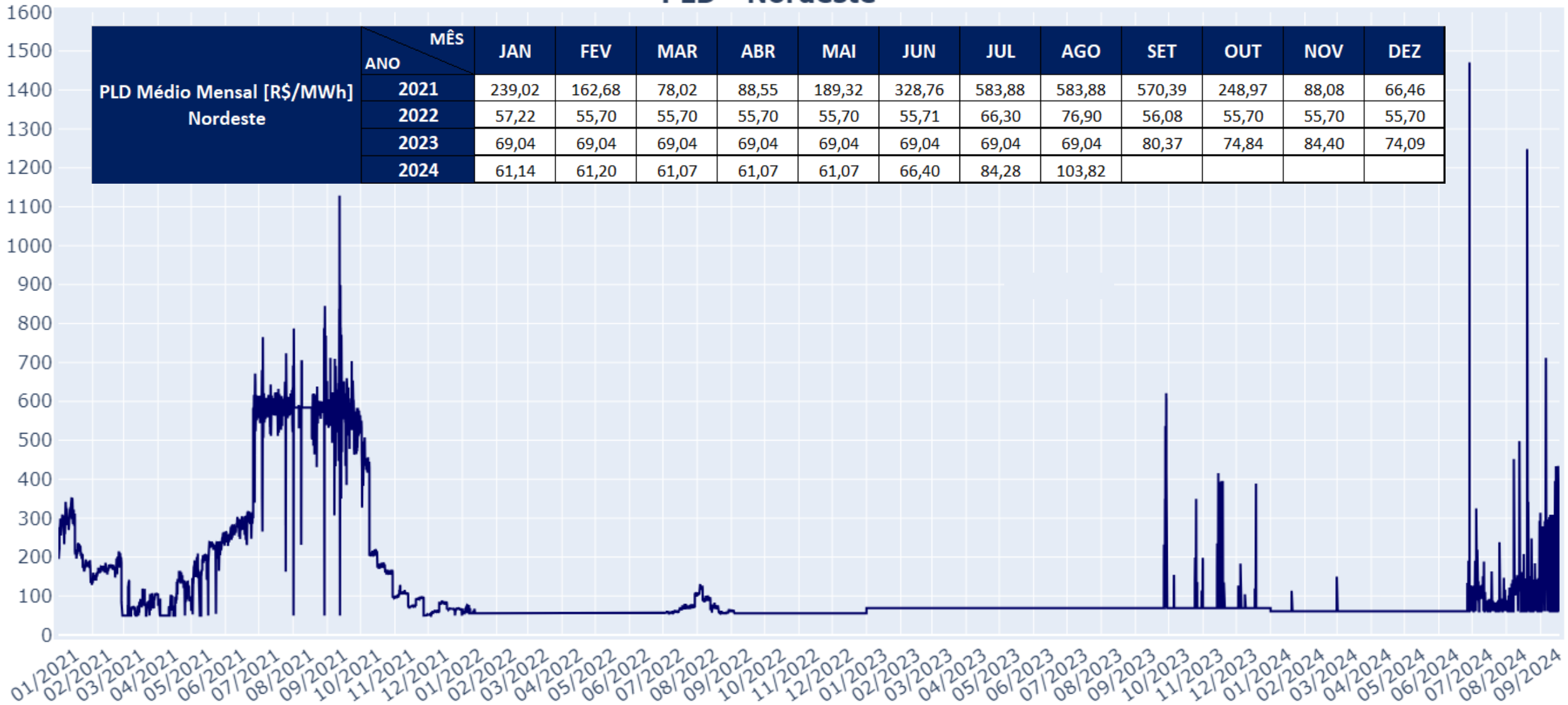
PLD - Sudeste



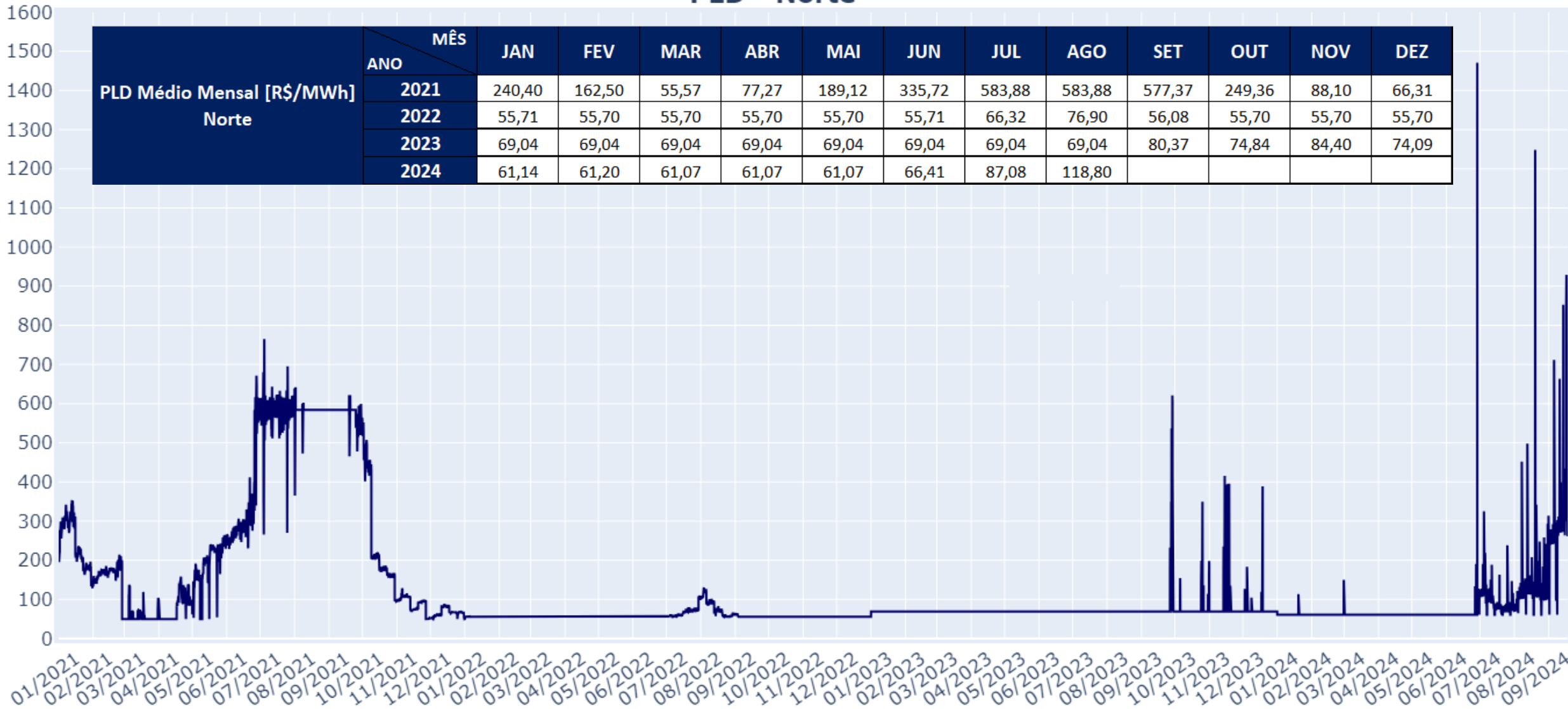
PLD - Sul



PLD - Nordeste



PLD - Norte

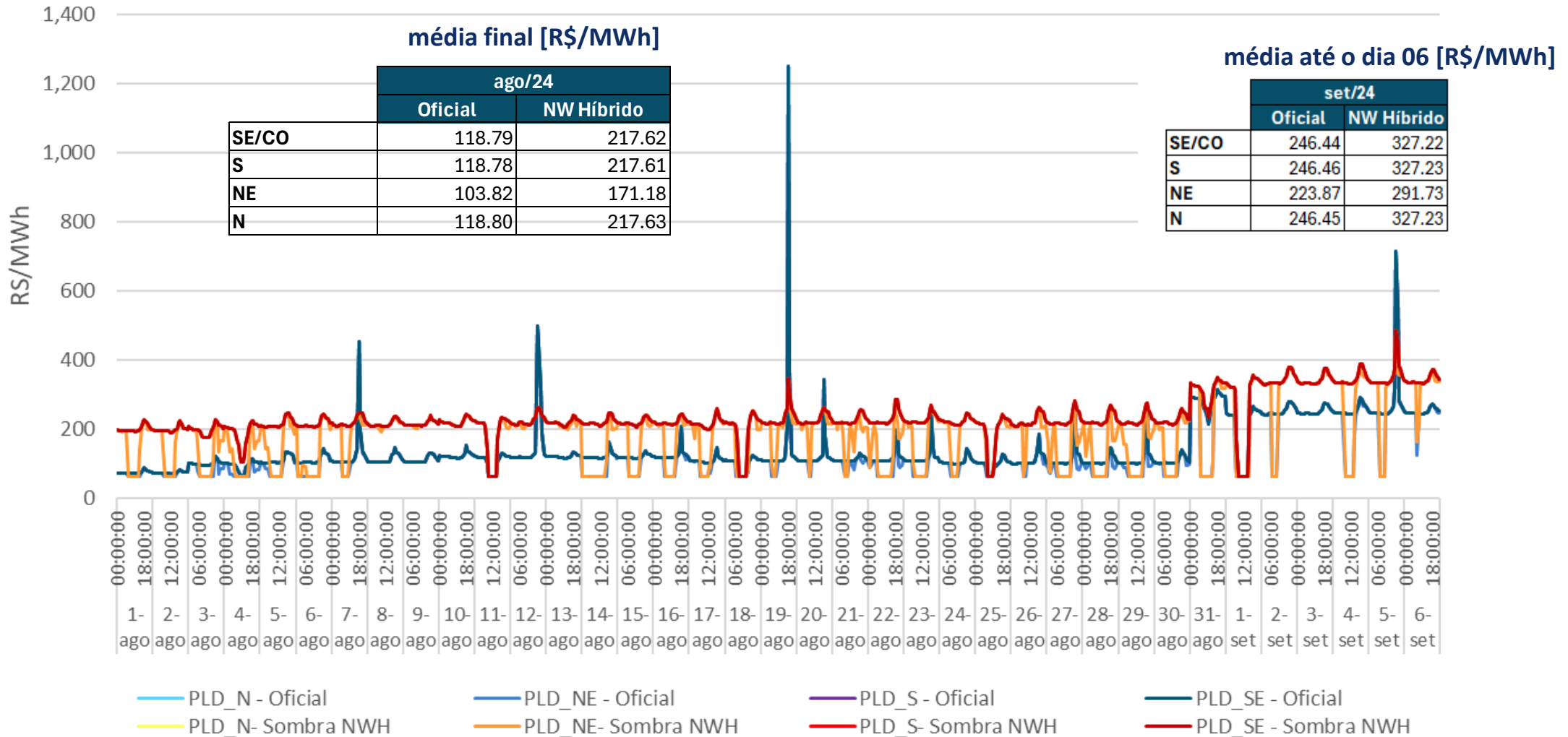


ANO \ MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	2021	240,40	162,50	55,57	77,27	189,12	335,72	583,88	583,88	577,37	249,36	88,10
2022	55,71	55,70	55,70	55,70	55,70	55,71	66,32	76,90	56,08	55,70	55,70	55,70
2023	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	80,37	74,84	84,40	74,09
2024	61,14	61,20	61,07	61,07	61,07	66,41	87,08	118,80				

**PLD Médio Mensal [R\$/MWh]
Norte**

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de setembro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
- **resultados sombra – newave híbrido**
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de outubro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

resultados PLD Sombra NEWAVE Híbrido vs Oficial [em R\$/MWh]



- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de setembro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
- **premissas do processo sombra – newave híbrido**
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de outubro de 2024
- **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.

metodologia de projeção de ENA:

- projeção de ENA por redes neurais artificiais
- transformação logarítmica

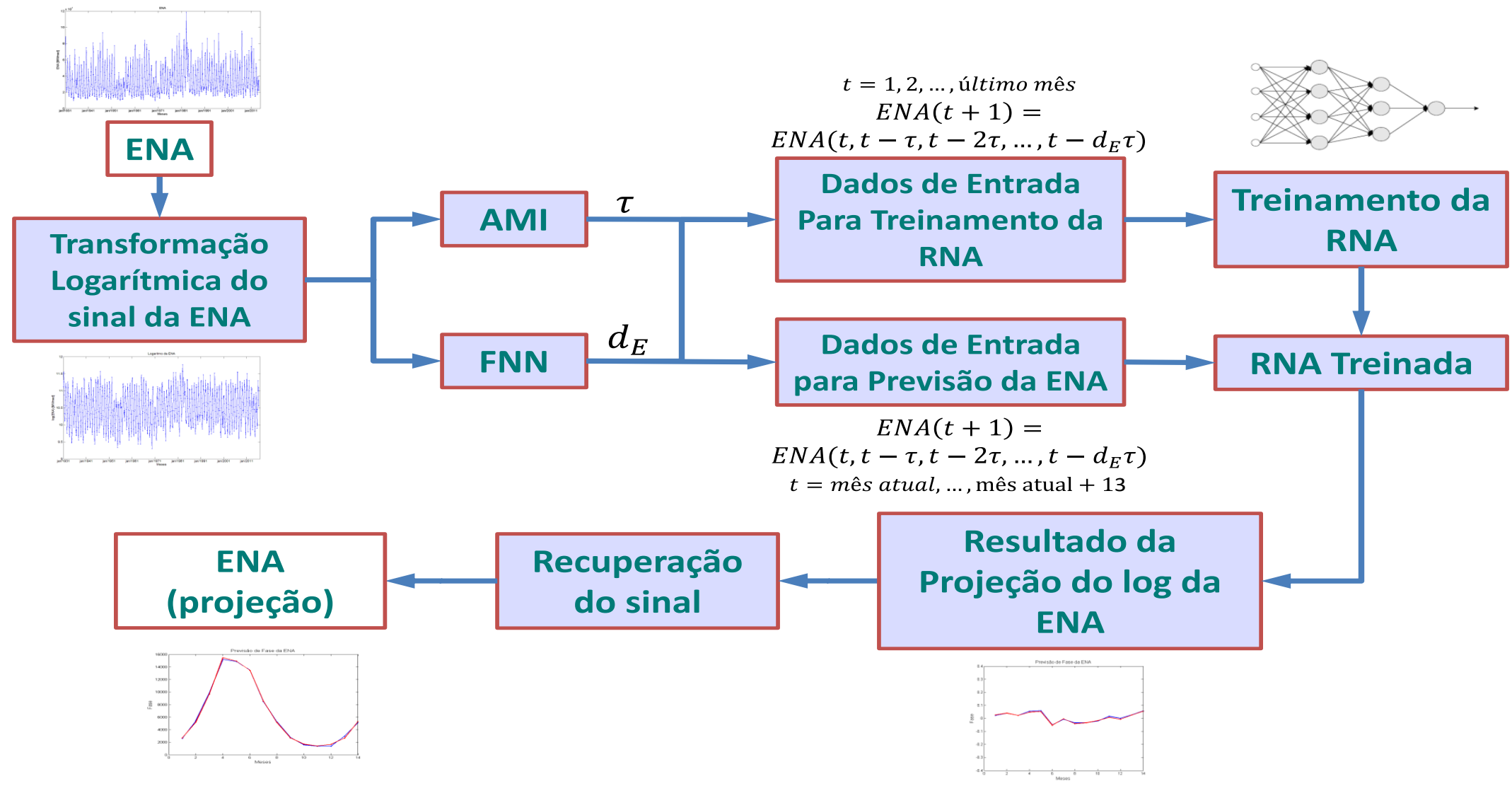
metodologias de previsão de vazões:

- projeção via modelo chuva-vazão SMAP
- previsão de precipitação por conjunto e precipitação histórica

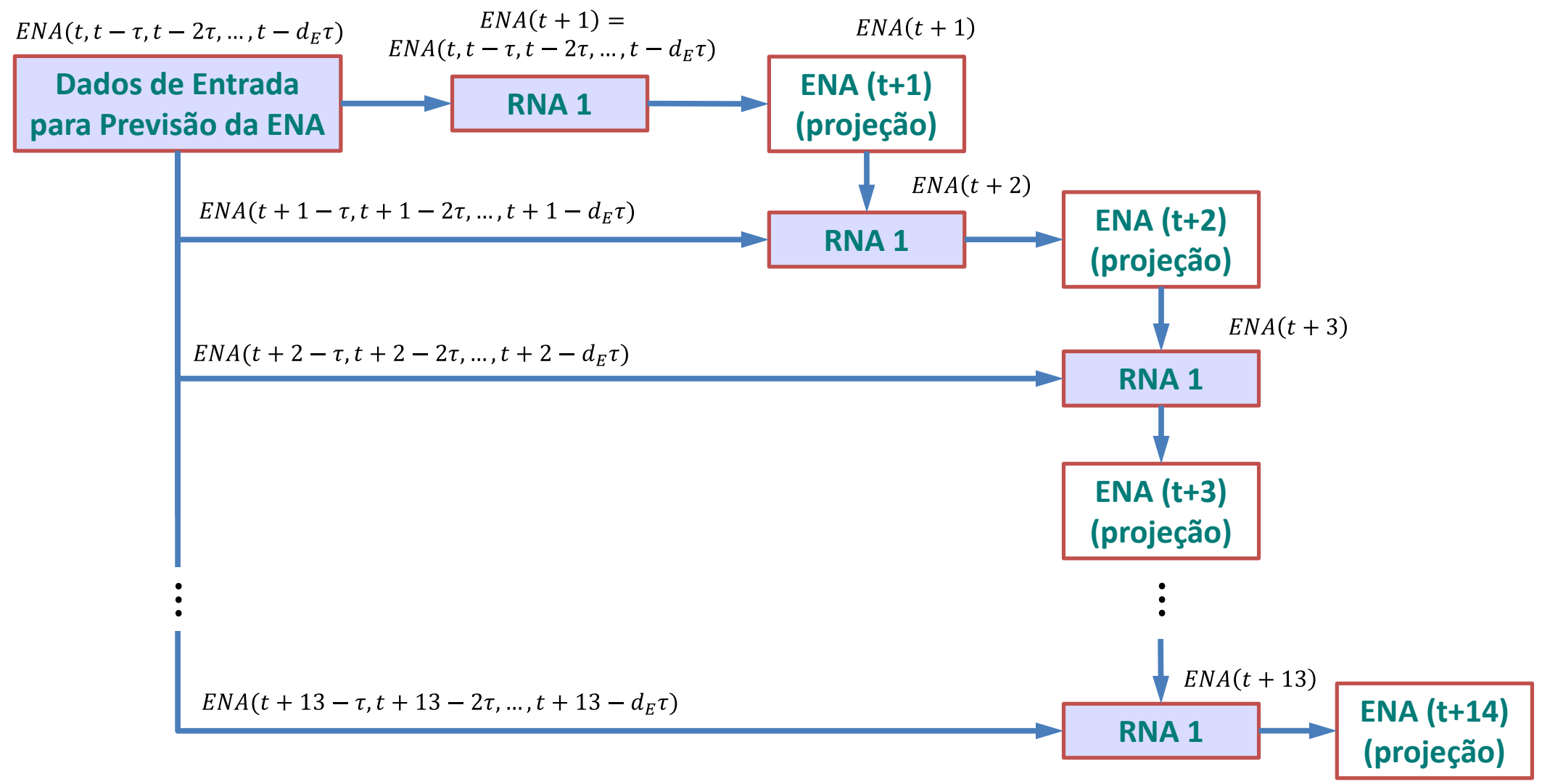
metodologia de simulação:

- simulação encadeada Newave e Decomp

transformação logarítmica

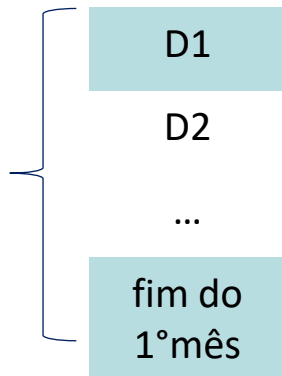


encadeamento da rede neural artificial

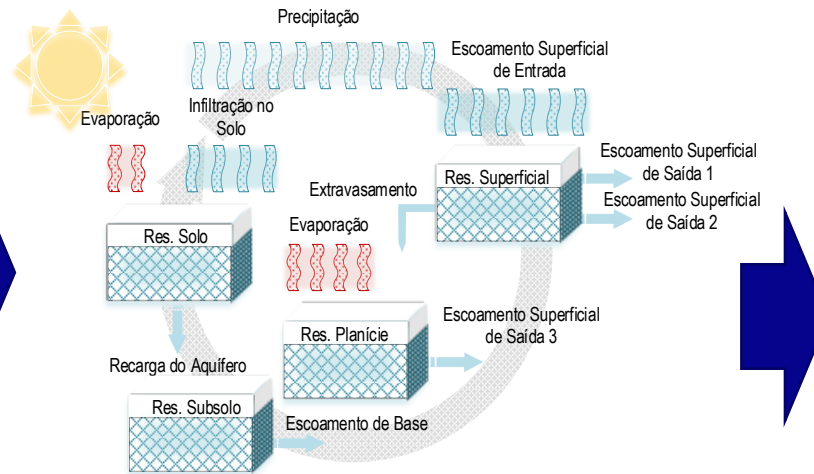


cenarização da precipitação

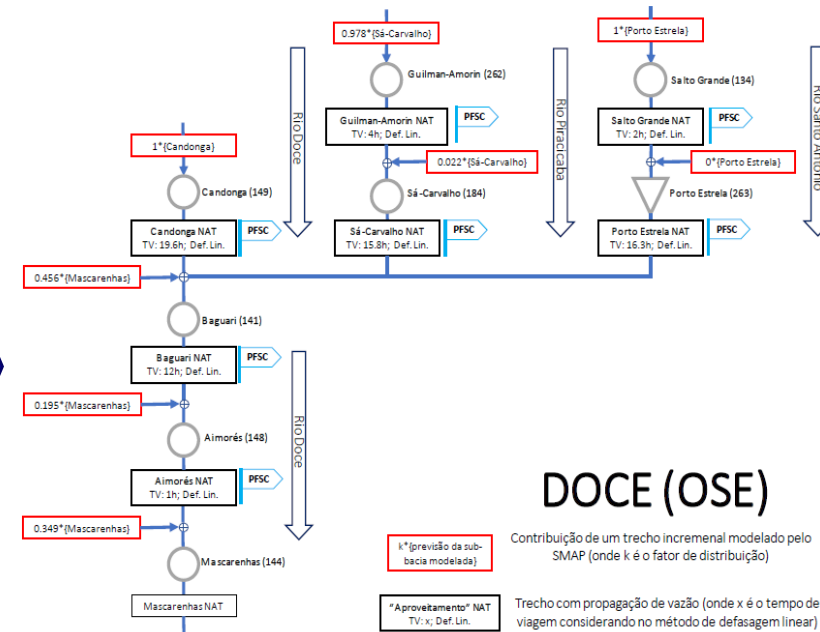
previsão de precipitação utilizando modelos numéricos



previsão de vazões via SMAP



propagação via MPV



DOCE (OSE)

k^* [previsão da sub-bacia modelada]

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

PFSC

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

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

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

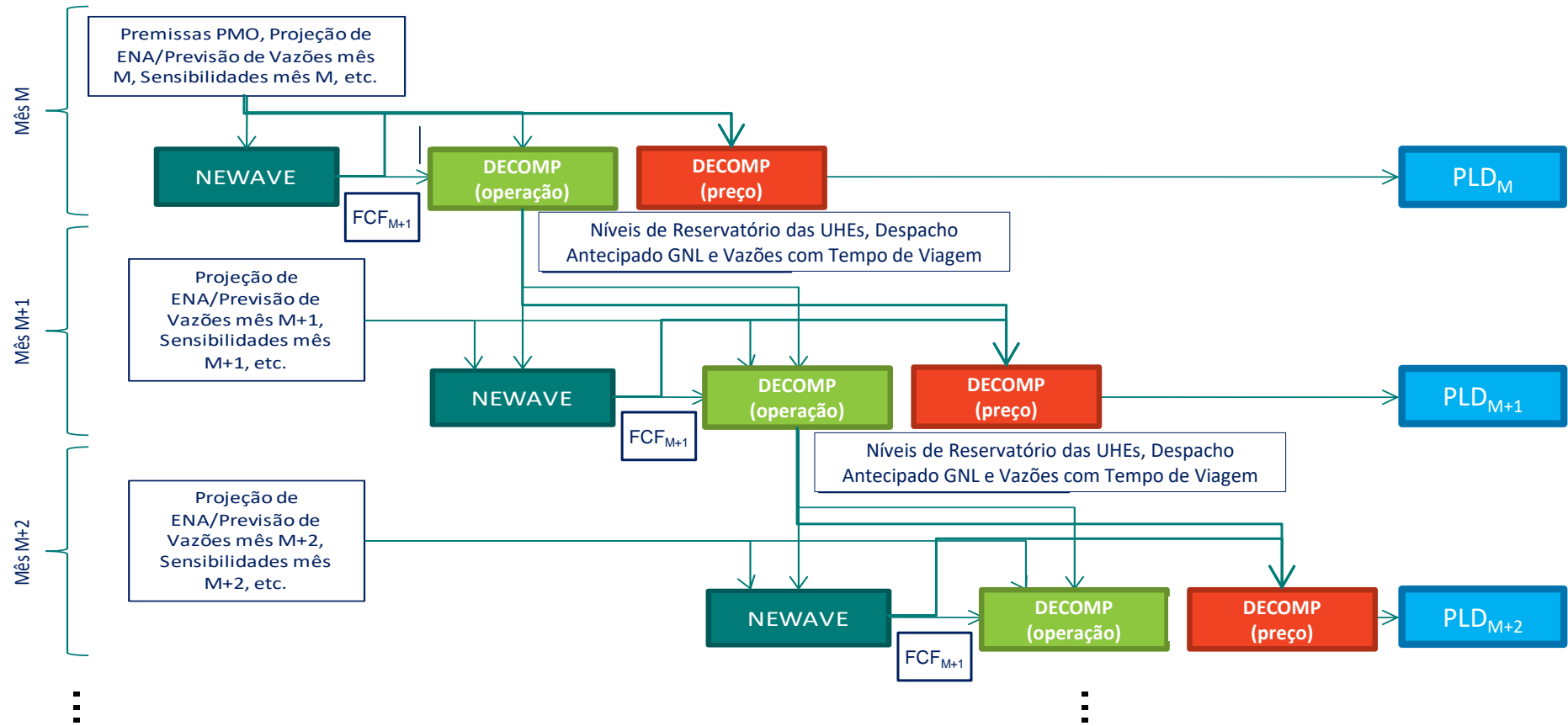
cenário selecionado a partir do **histórico de análise de precipitação do CPC** com base nos índices climáticos **Niño 1+2** e **AMO**

início do 2º mês

...

D450

- 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.



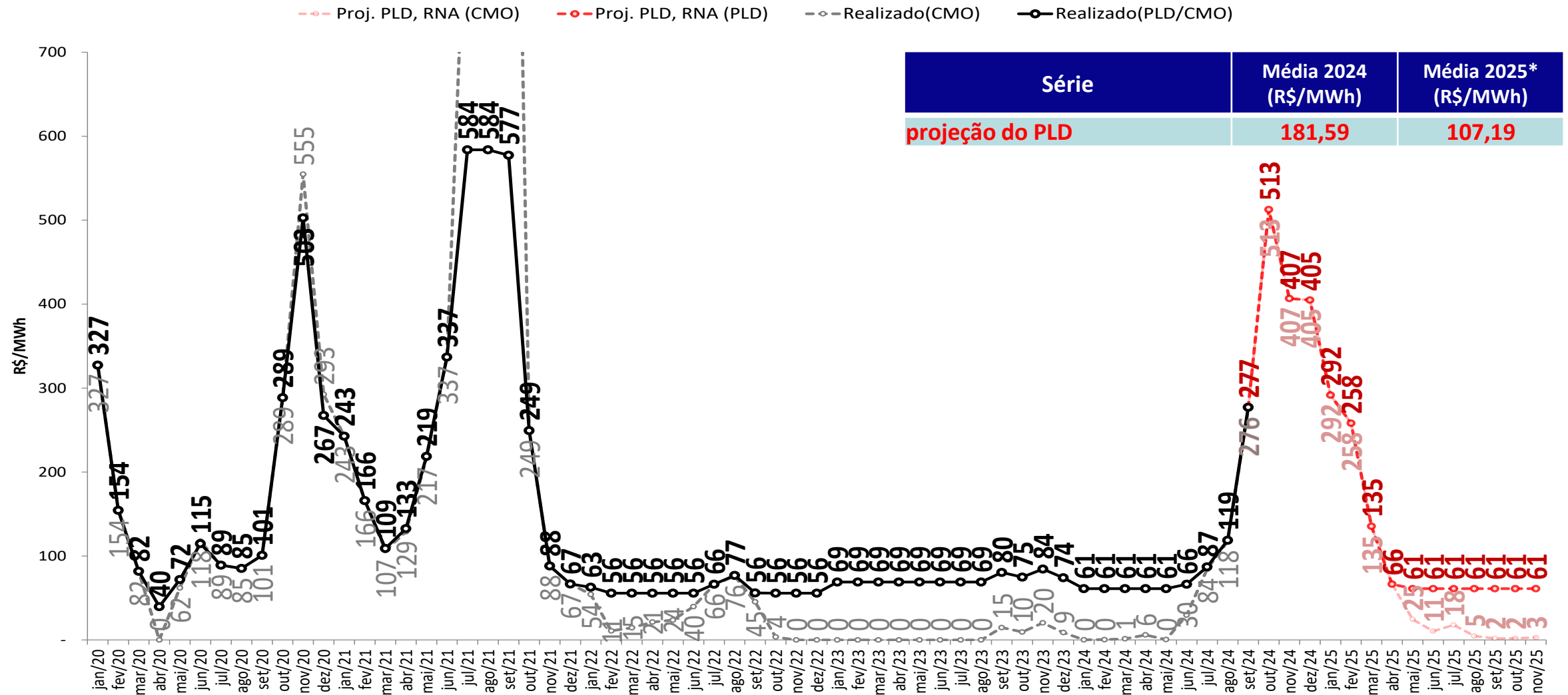
são processados vários Newaves e Decomps que consultam várias Funções de Custo Futuro atualizadas!

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de setembro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
- **premissas do processo sombra – newave híbrido**
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de outubro de 2024
- **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 novembro de 2022 a novembro de 2023 (similaridade climatológica)
- **sensibilidade 2:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de novembro de 2017 a novembro de 2018 (similaridade climatológica)
- **sensibilidade 3:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de novembro até março de 2024 (média do ensemble de vazões)
- **sensibilidade 4:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de novembro até março 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
- **NEWAVE híbrido não representado em 2025**

projeção do PLD – SE/CO

projeção do PLD



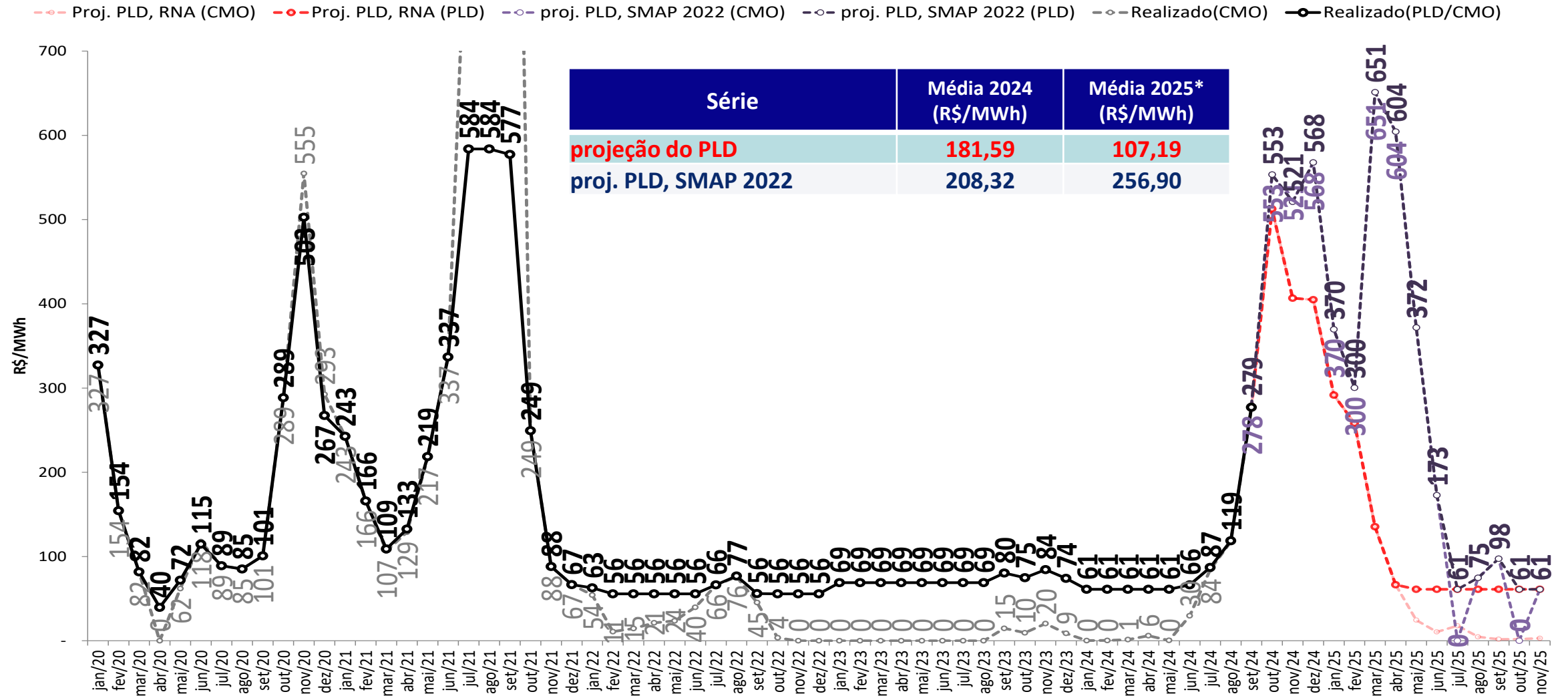
• Foram considerados:

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

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

projeção do PLD – SE/CO

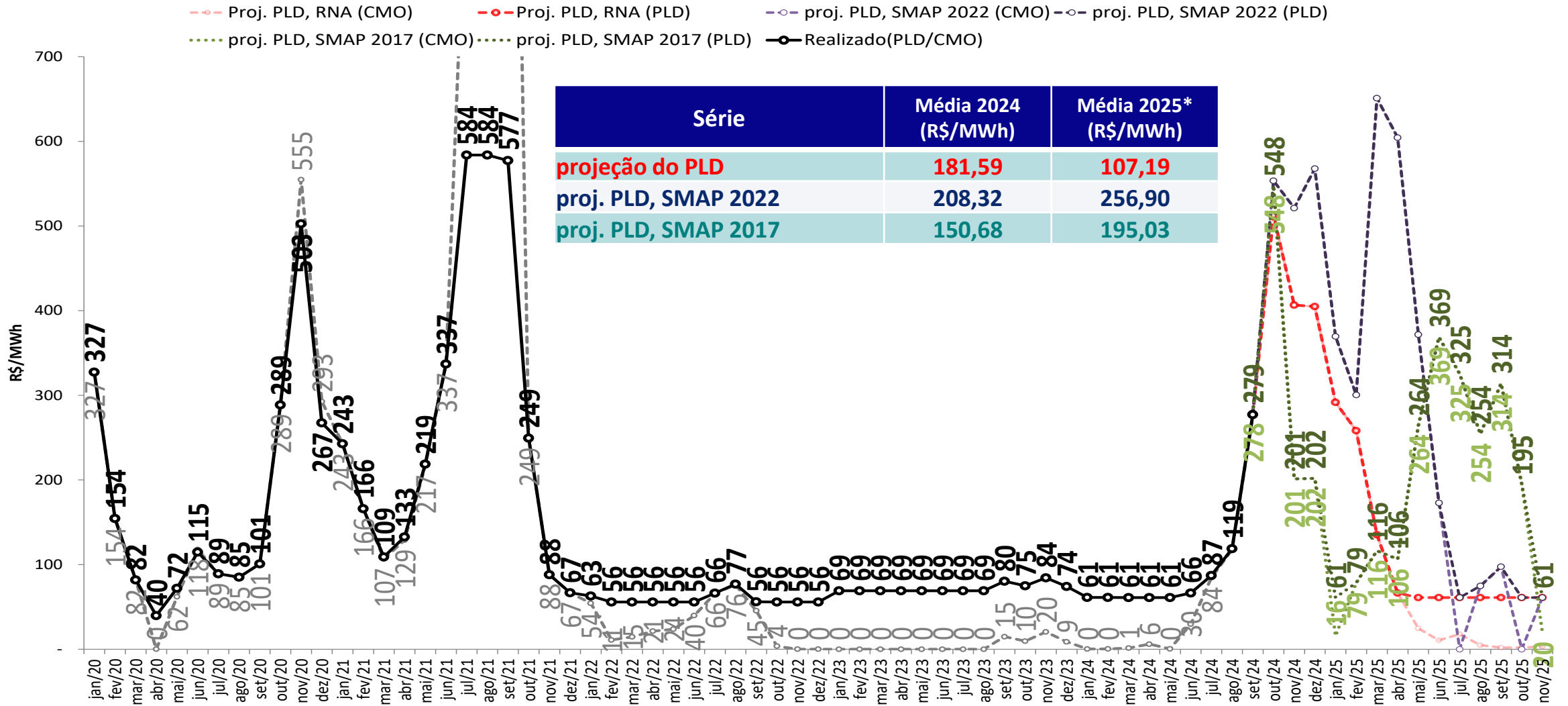
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



- 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 novembro de 2025

projeção do PLD – SE/CO

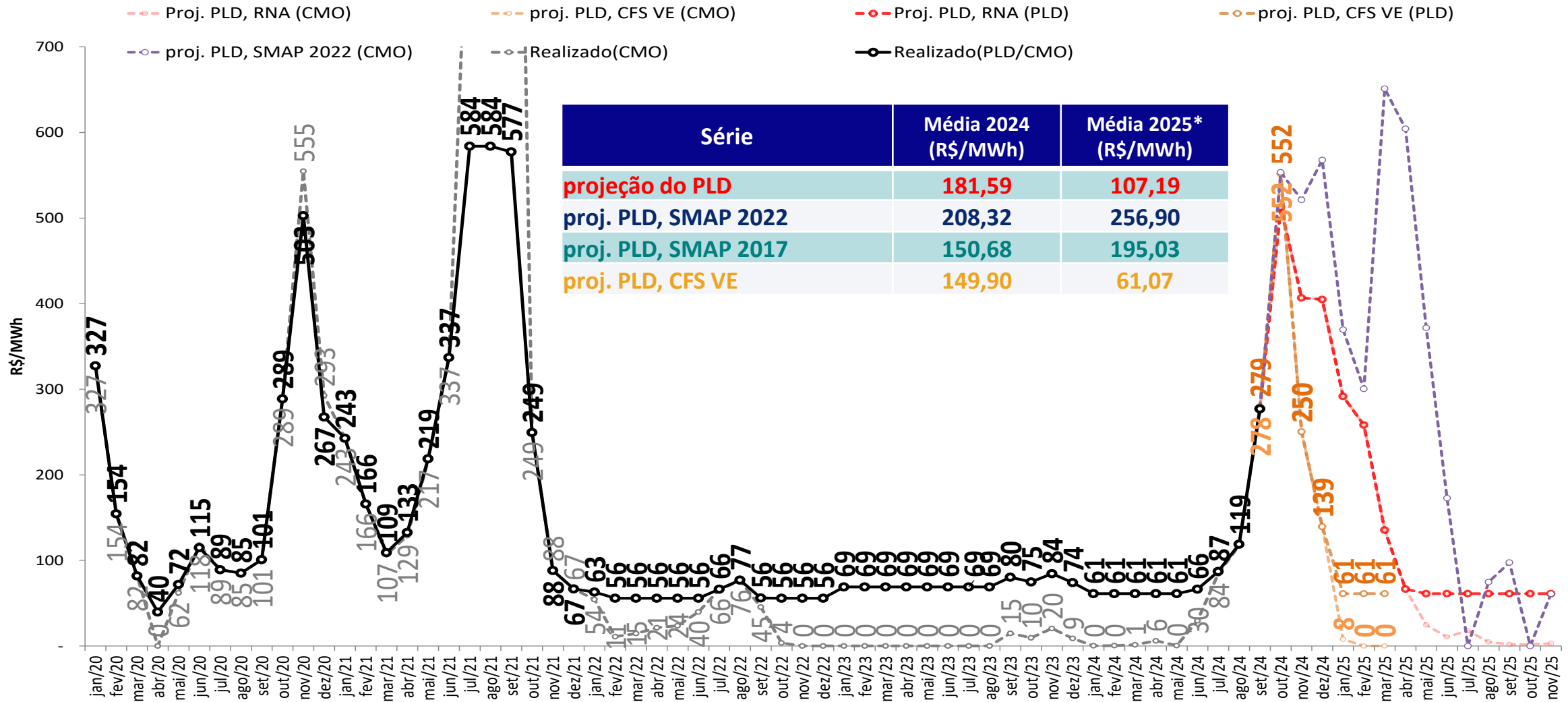
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



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

projeção do PLD – SE/CO

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



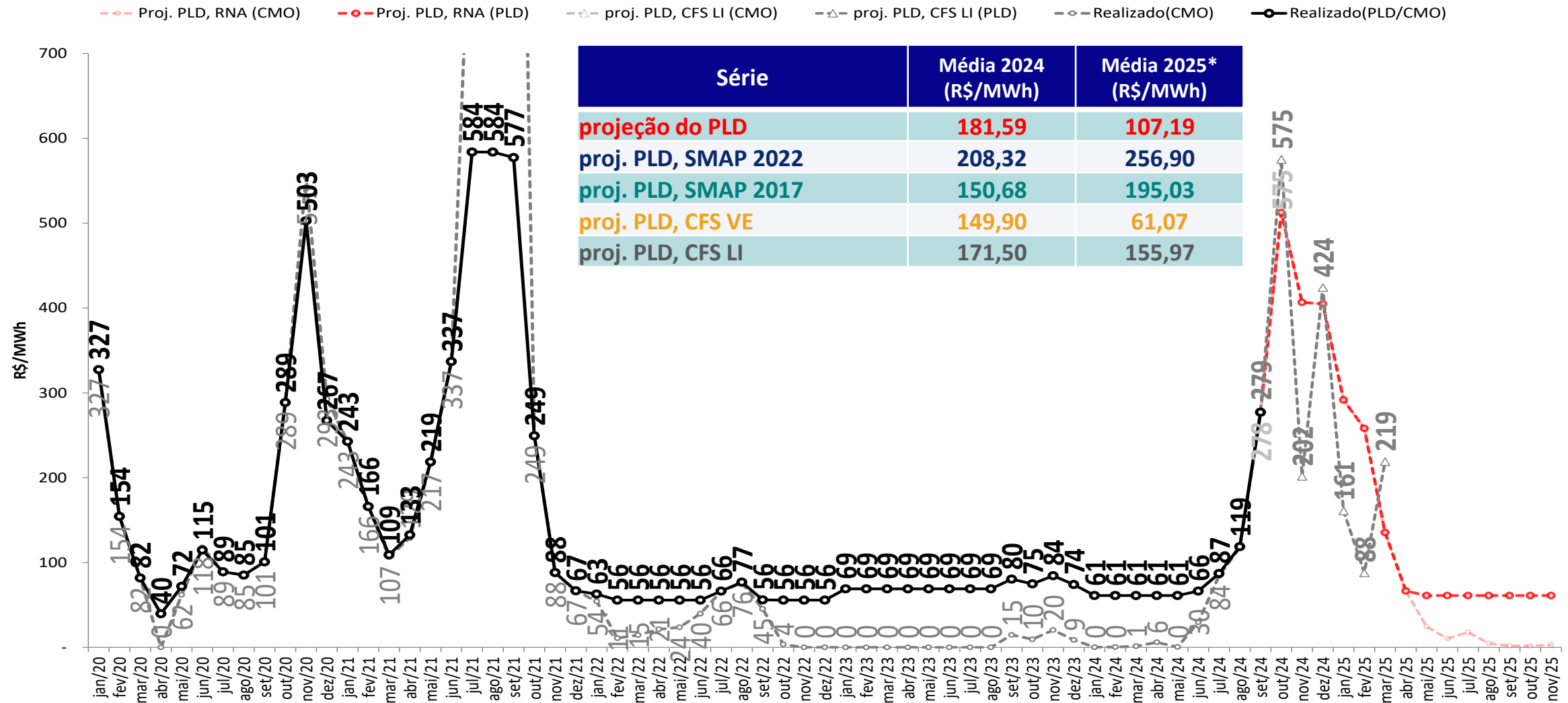
• Foram considerados:

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

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

projeção do PLD – SE/CO

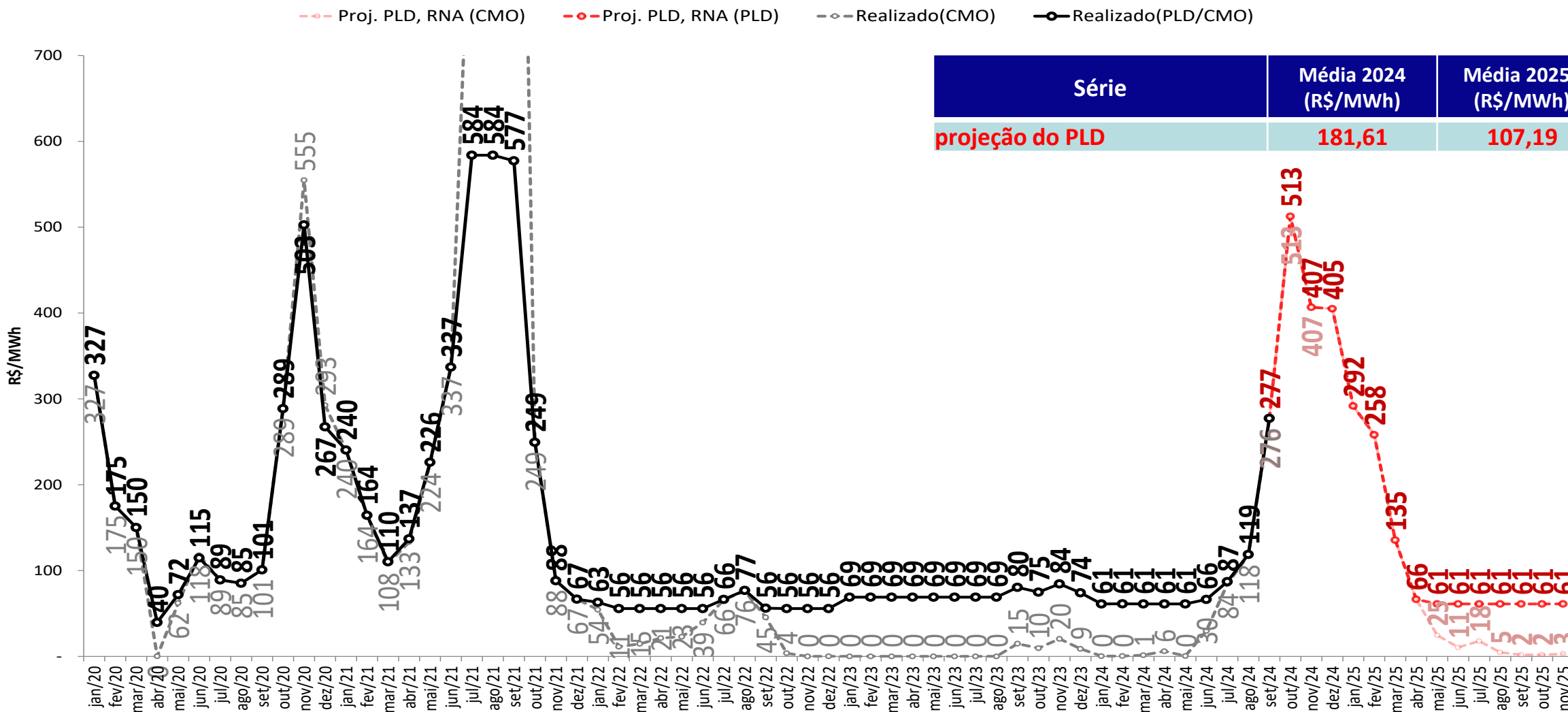
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



- 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 novembro de 2025

projeção do PLD – Sul

projeção do PLD



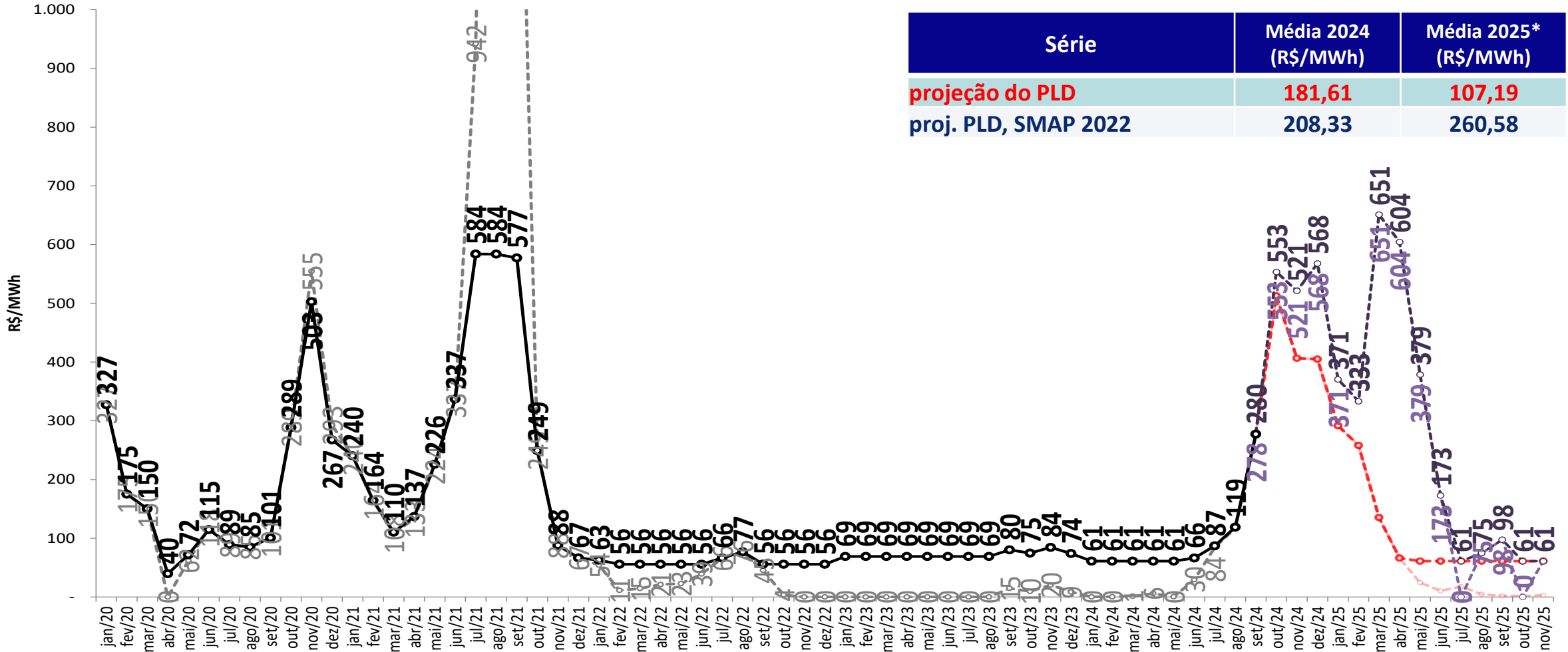
- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Sul

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



Proj. PLD, RNA (CMO) Proj. PLD, RNA (PLD) proj. PLD, SMAP 2022 (CMO) proj. PLD, SMAP 2022 (PLD) Realizado(CMO) Realizado(PLD/CMO)

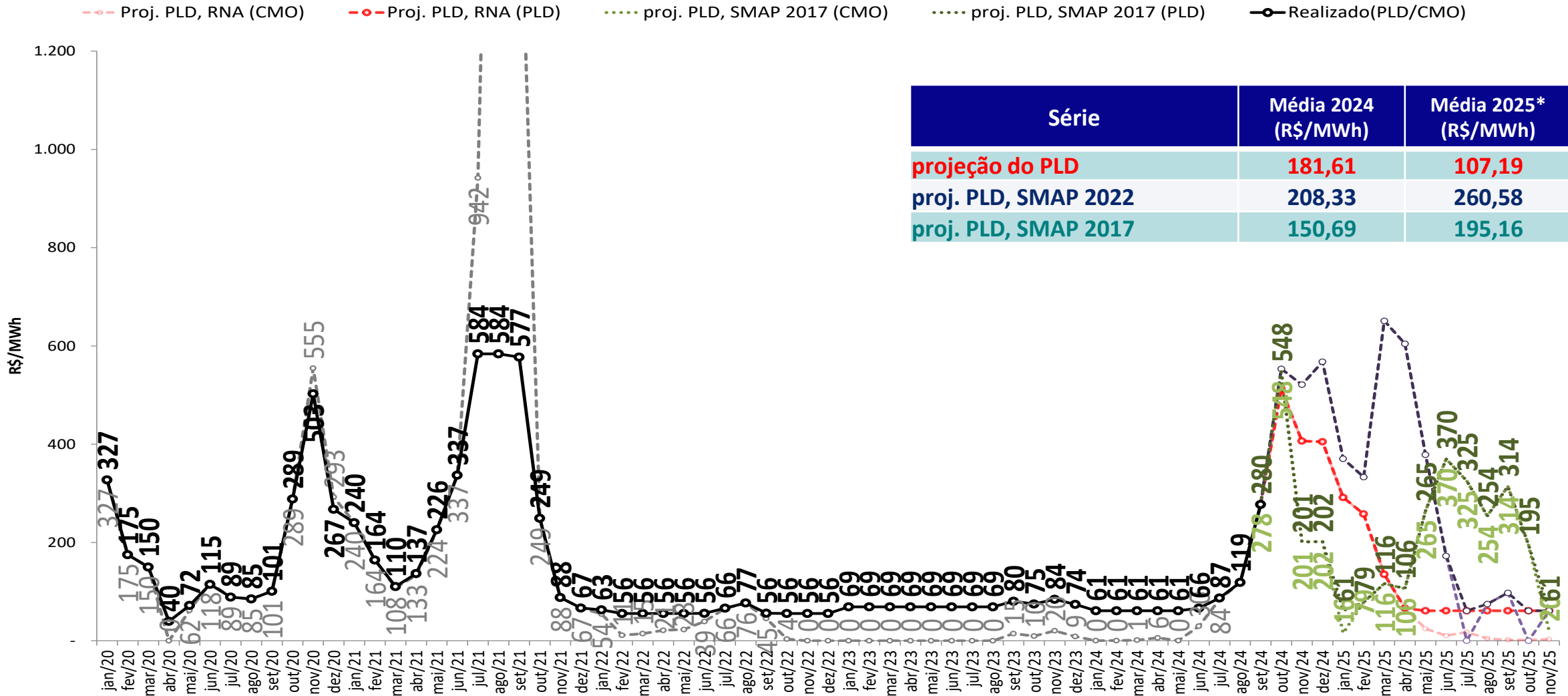


Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
proj. PLD, RNA (PLD)	181,61	107,19
proj. PLD, SMAP 2022	208,33	260,58

- 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 novembro de 2025

projeção do PLD – Sul

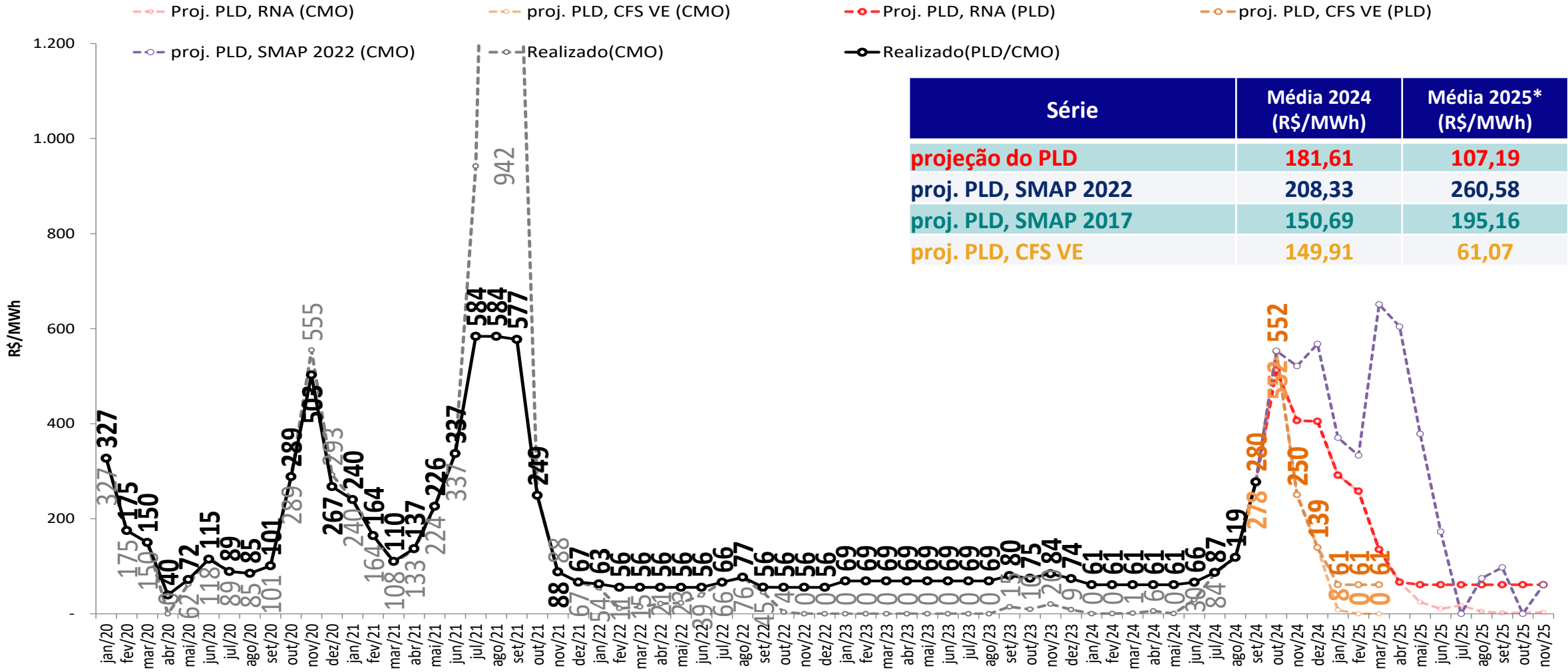
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro 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	181,61	107,19
proj. PLD, SMAP 2022	208,33	260,58
proj. PLD, SMAP 2017	150,69	195,16
proj. PLD, CFS VE	149,91	61,07

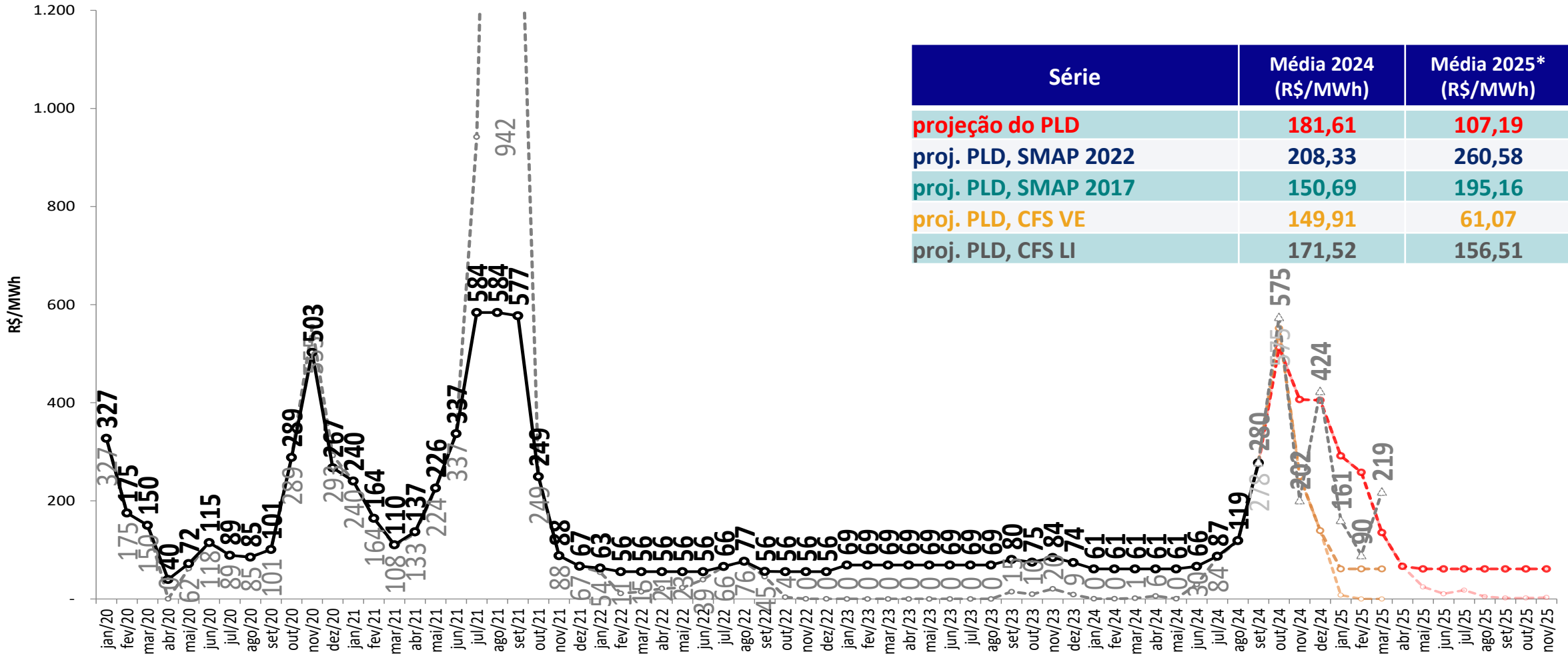
- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Sul

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



Proj. PLD, RNA (CMO) proj. PLD, CFS VE (CMO) Proj. PLD, RNA (PLD) proj. PLD, CFS VE (PLD) Realizado(PLD/CMO) proj. PLD, CFS LI (CMO) proj. PLD, CFS LI (PLD)

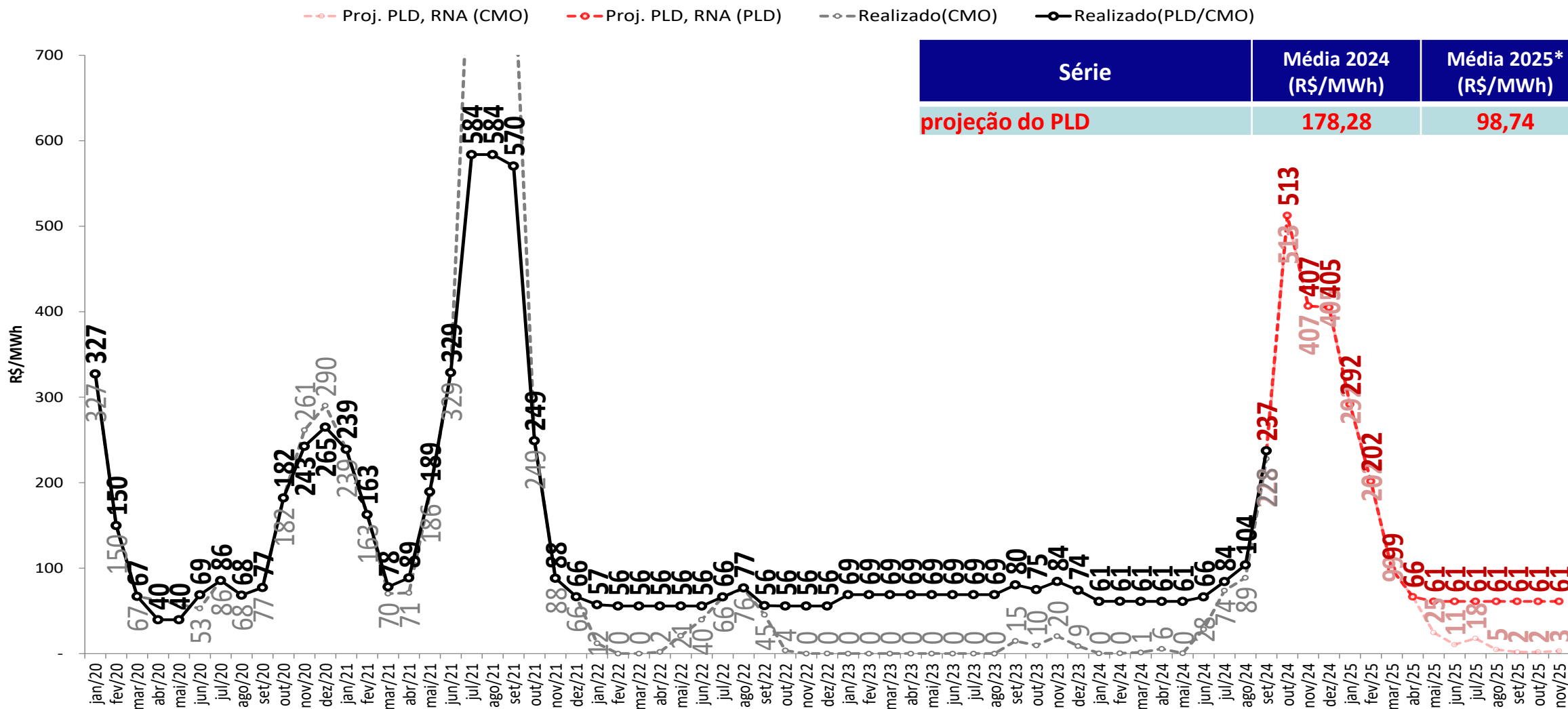


Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
projeção do PLD	181,61	107,19
proj. PLD, SMAP 2022	208,33	260,58
proj. PLD, SMAP 2017	150,69	195,16
proj. PLD, CFS VE	149,91	61,07
proj. PLD, CFS LI	171,52	156,51

- 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 novembro de 2025

projeção do PLD – Nordeste

projeção do PLD



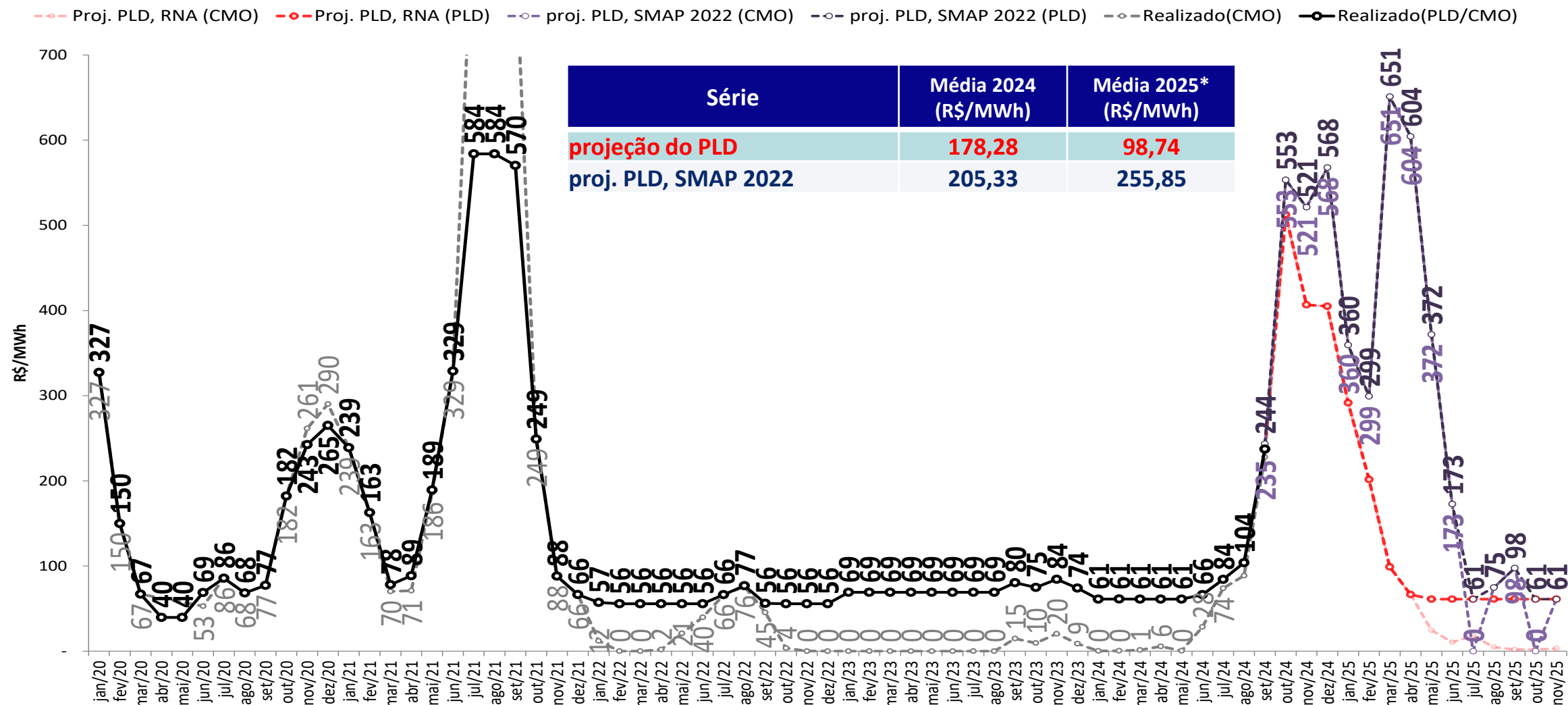
• Foram considerados:

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

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

projeção do PLD – Nordeste

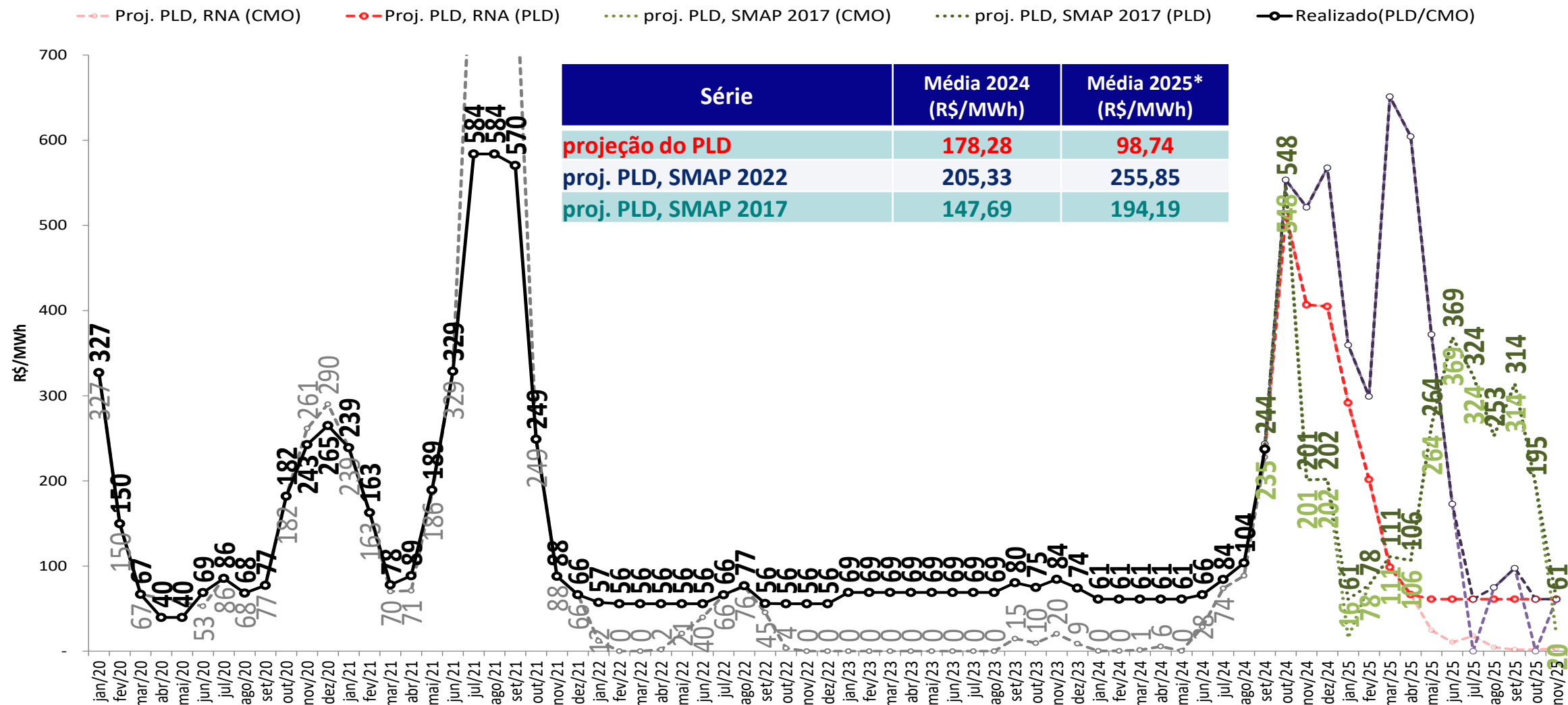
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



- 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 novembro de 2025

projeção do PLD – Nordeste

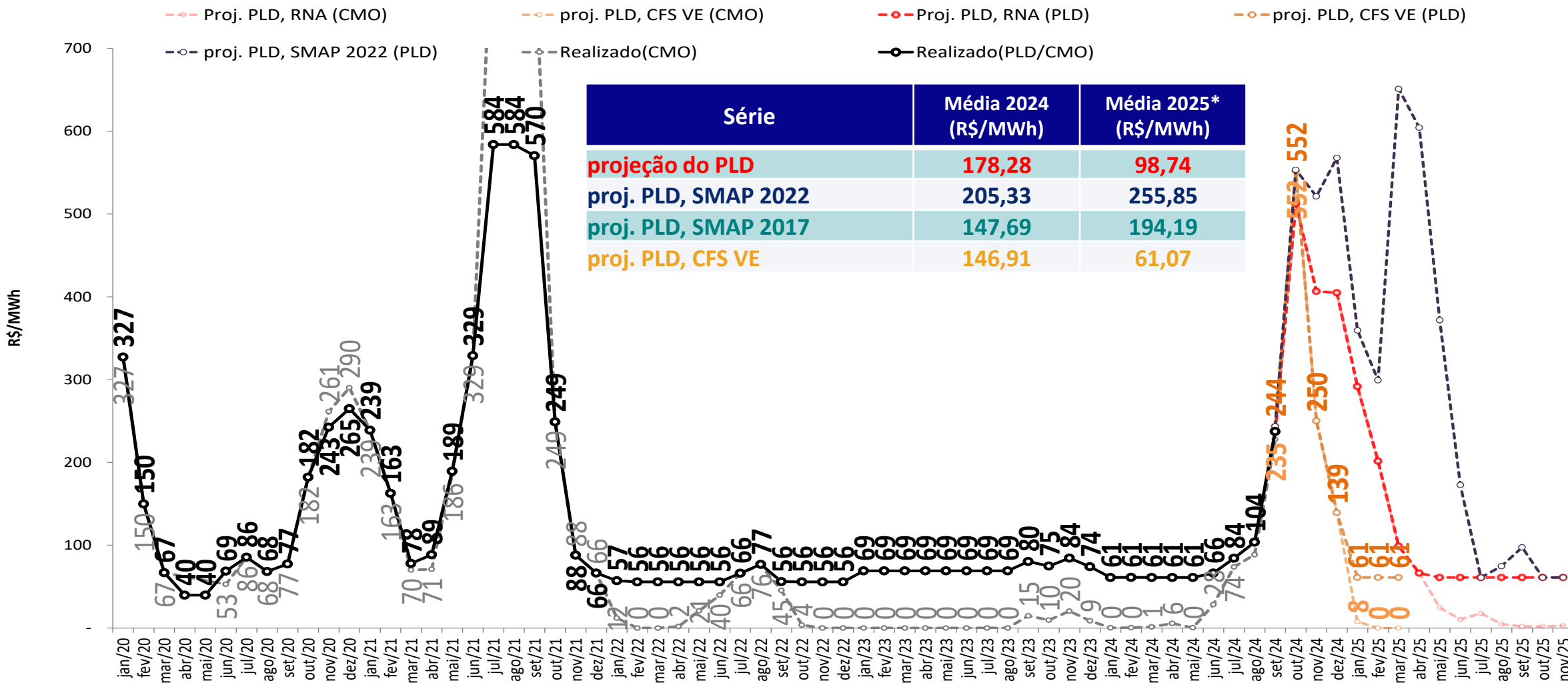
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



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

projeção do PLD – Nordeste

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



• Foram considerados:

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

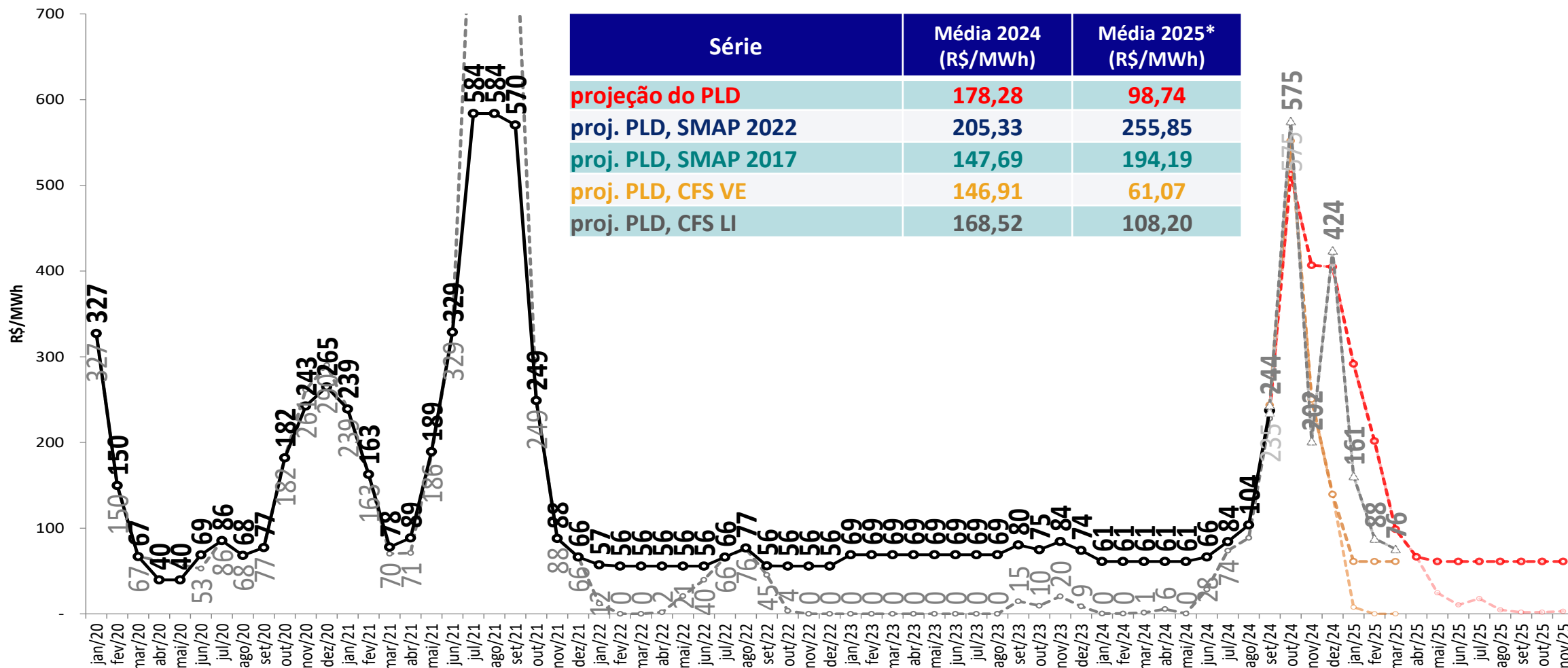
* Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Nordeste



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

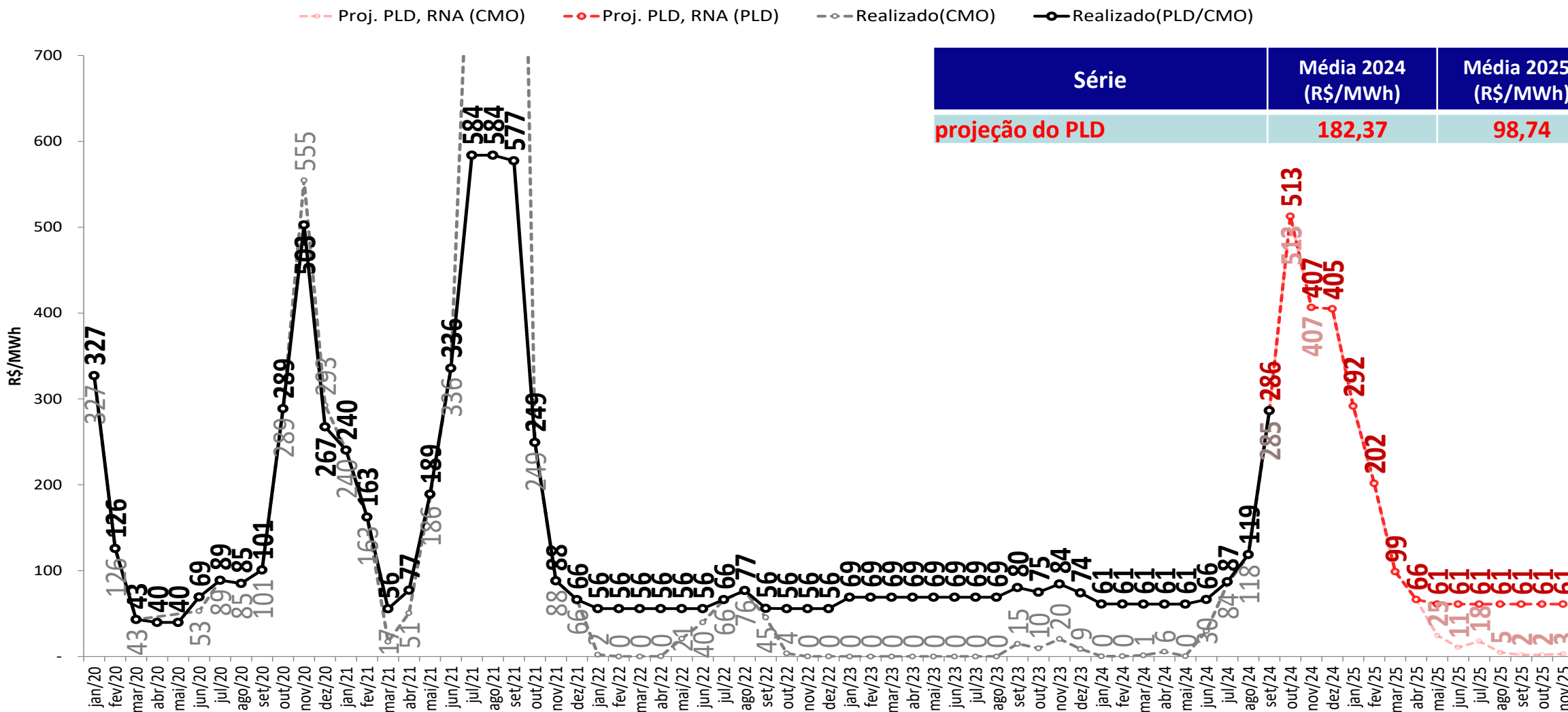
Proj. PLD, RNA (CMO) proj. PLD, CFS VE (CMO) Proj. PLD, RNA (PLD) proj. PLD, CFS VE (PLD) Realizado(PLD/CMO) proj. PLD, CFS LI (CMO) proj. PLD, CFS LI (PLD)



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

projeção do PLD – Norte

projeção do PLD

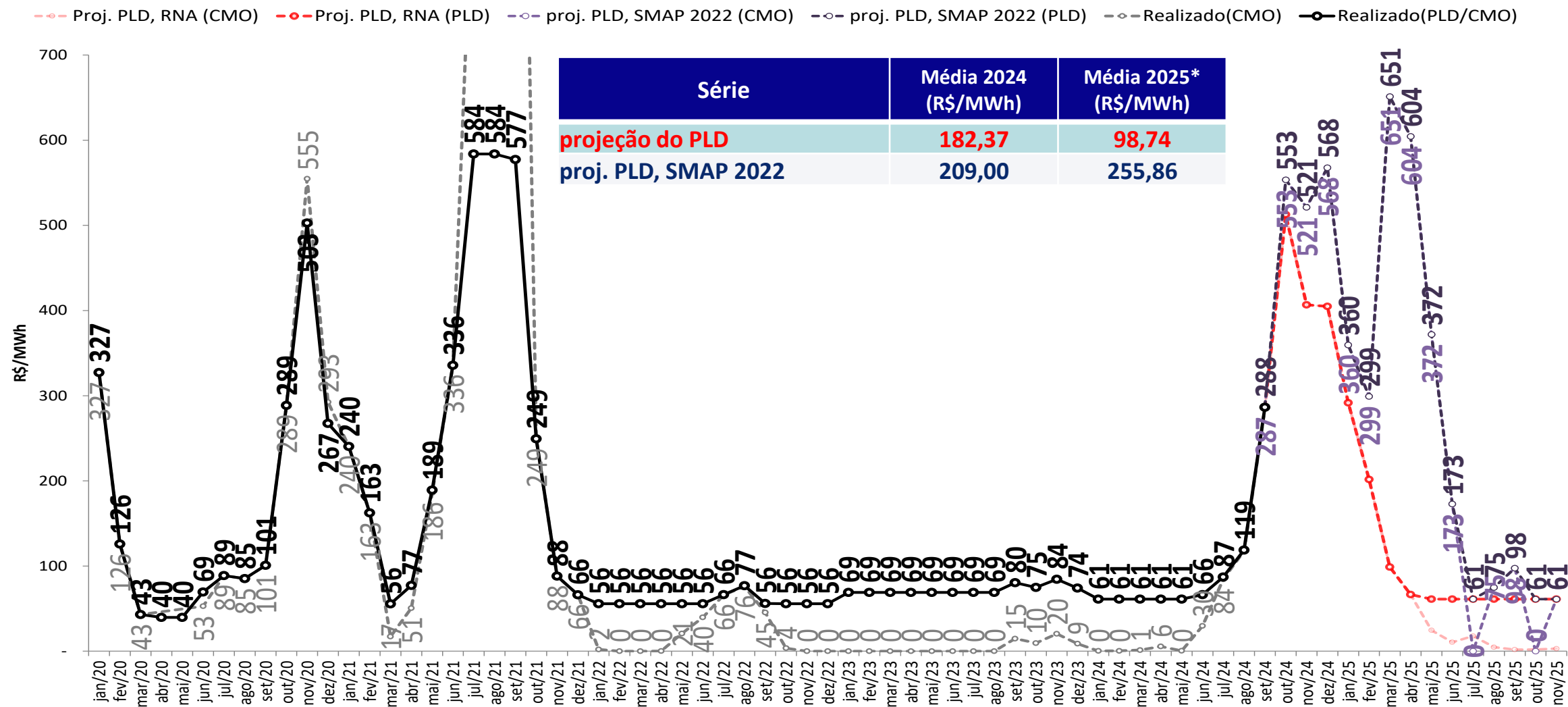


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Norte



sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023

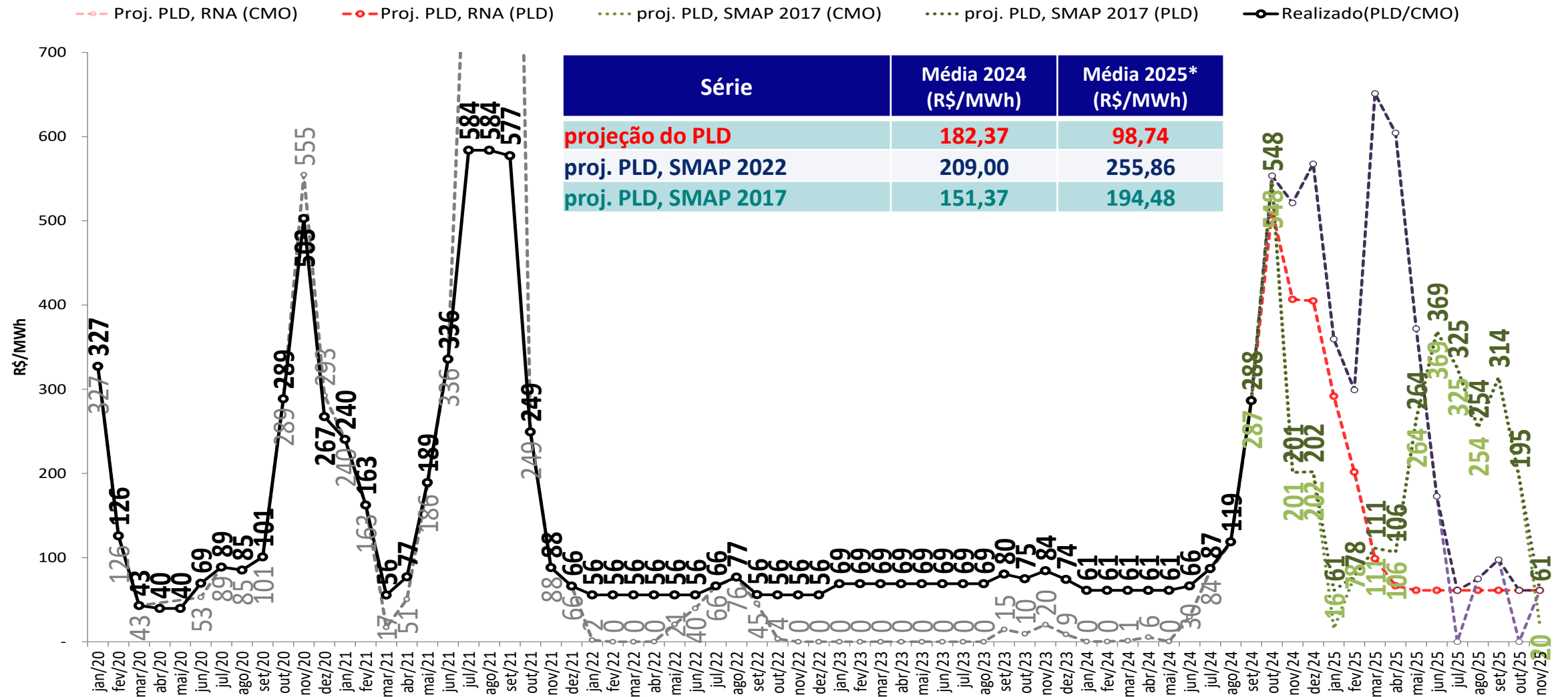


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Norte



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

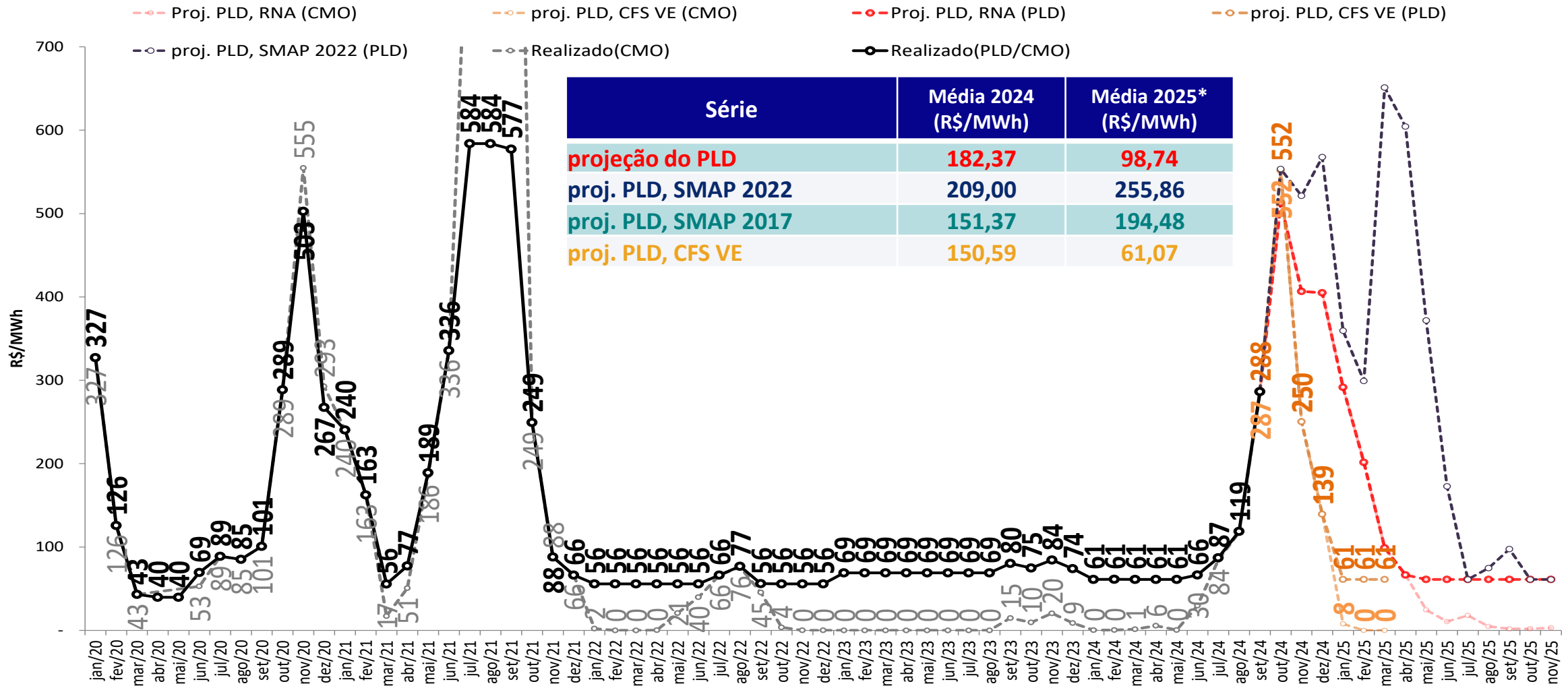


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Norte



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



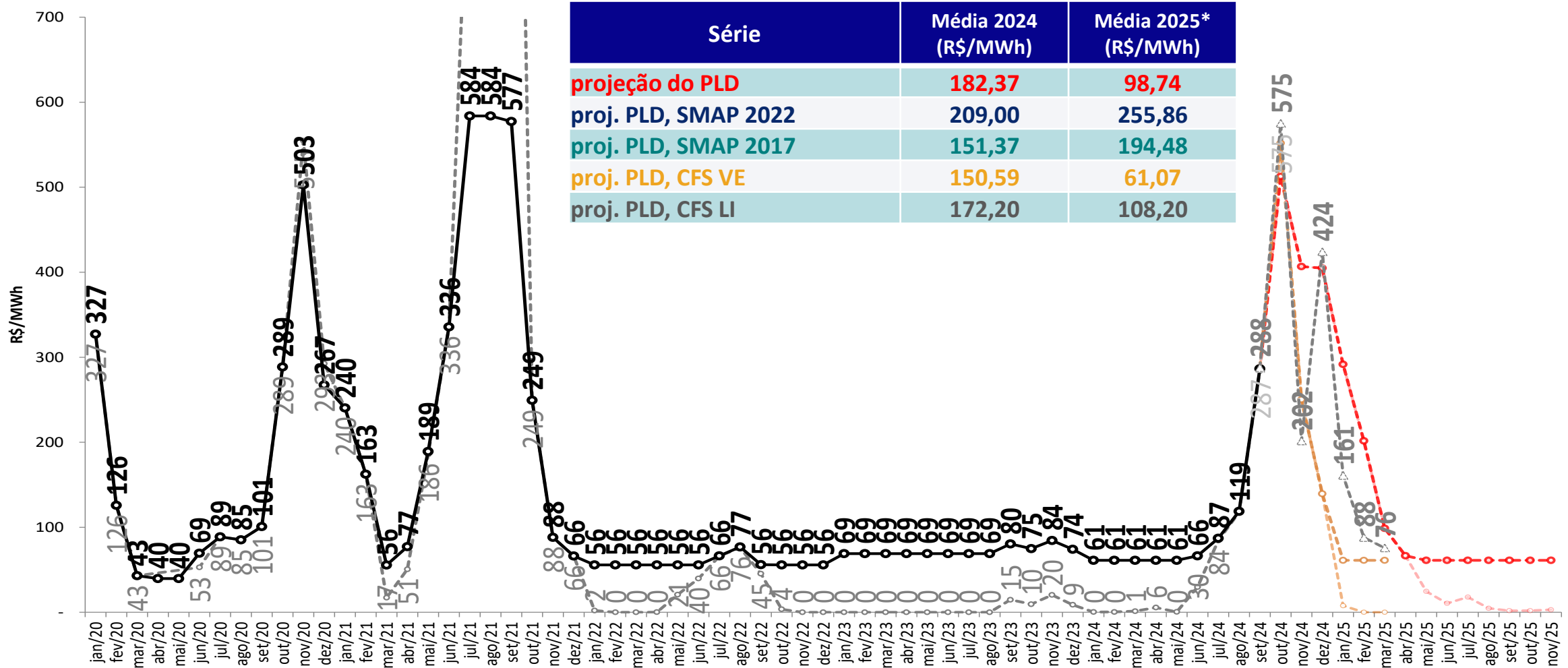
- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Norte

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



Proj. PLD, RNA (CMO) proj. PLD, CFS VE (CMO) Proj. PLD, RNA (PLD) proj. PLD, CFS VE (PLD) Realizado(PLD/CMO) proj. PLD, CFS LI (CMO) proj. PLD, CFS LI (PLD)



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

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

tabela resumo da projeção do PLD



SE/CO	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	513	407	405	292	258	135	66	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2022	553	521	568	370	300	651	604	372	173	61	75	98	61	61
proj. PLD, SMAP 2017	548	201	202	61	79	116	106	264	369	325	254	314	195	61
proj. PLD, CFS VE	552	250	139	61	61	61								
proj. PLD, CFS LI	575	202	424	161	88	219								

S	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	513	407	405	292	258	135	66	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2022	553	521	568	371	333	651	604	379	173	61	75	98	61	61
proj. PLD, SMAP 2017	548	201	202	61	79	116	106	265	370	325	254	314	195	61
proj. PLD, CFS VE	552	250	139	61	61	61								
proj. PLD, CFS LI	575	202	424	161	90	219								

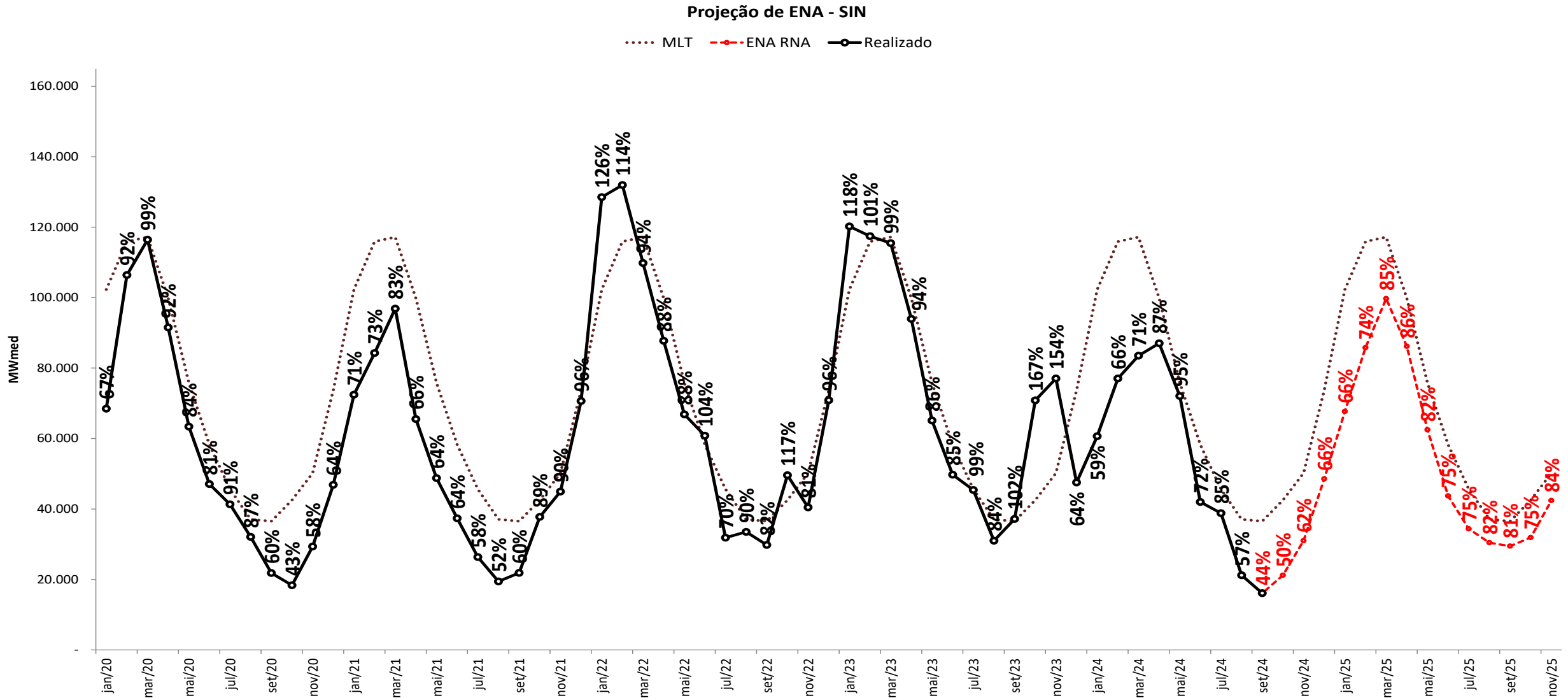
NE	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	513	407	405	292	202	99	66	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2022	553	521	568	360	299	651	604	372	173	61	75	98	61	61
proj. PLD, SMAP 2017	548	201	202	61	78	111	106	264	369	324	253	314	195	61
proj. PLD, CFS VE	552	250	139	61	61	61								
proj. PLD, CFS LI	575	202	424	161	88	76								

N	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	513	407	405	292	202	99	66	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2022	553	521	568	360	299	651	604	372	173	61	75	98	61	61
proj. PLD, SMAP 2017	548	201	202	61	78	111	106	264	369	325	254	314	195	61
proj. PLD, CFS VE	552	250	139	61	61	61								
proj. PLD, CFS LI	575	202	424	161	88	76								

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

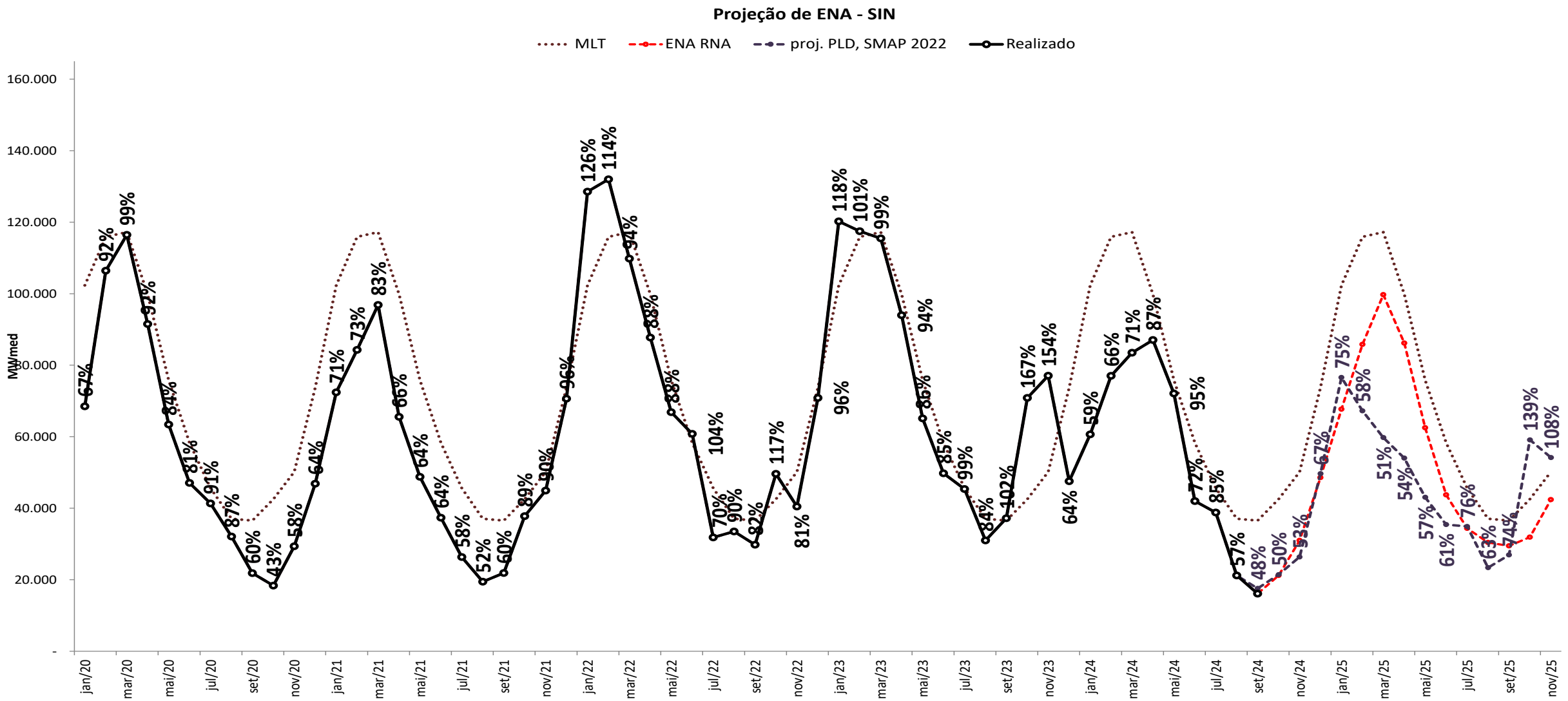
projeção de energia natural afluyente

projeção do PLD



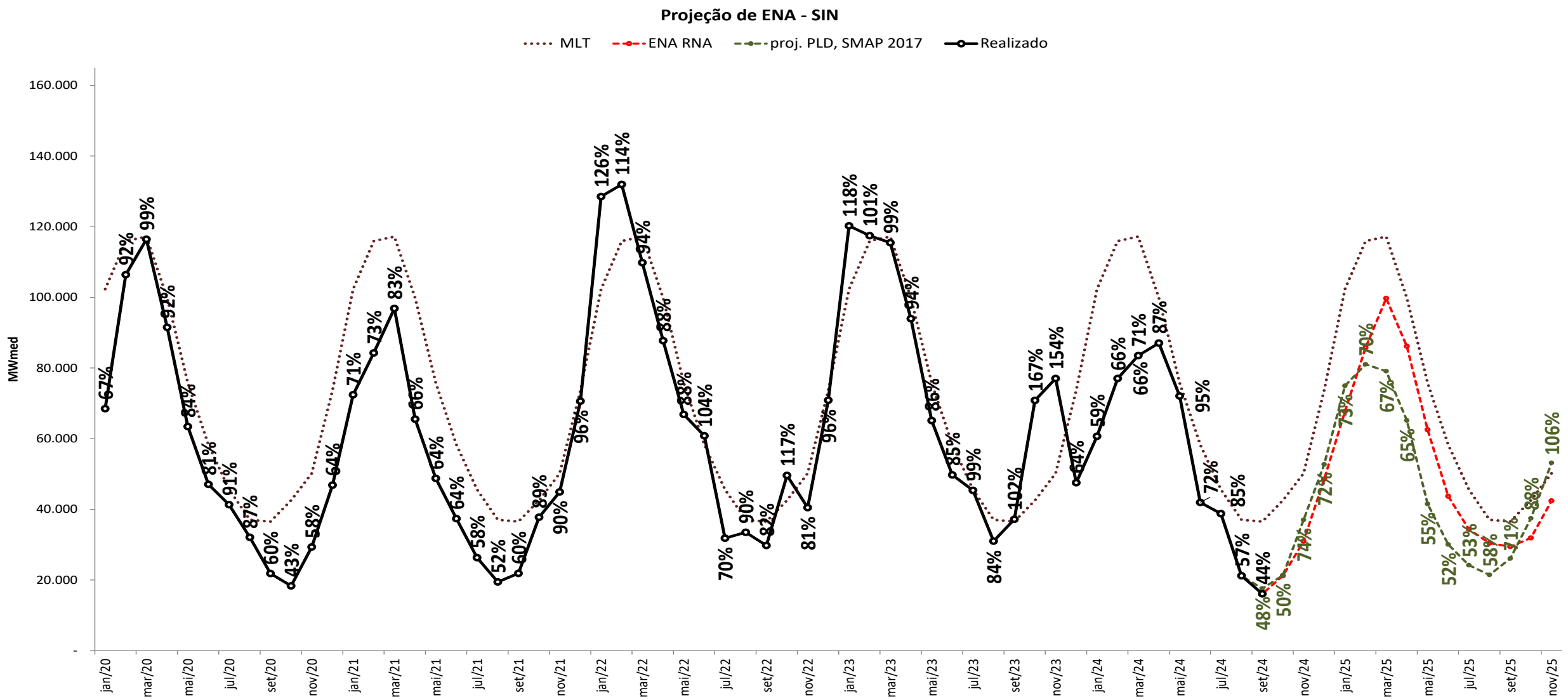
projeção de energia natural afluente

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



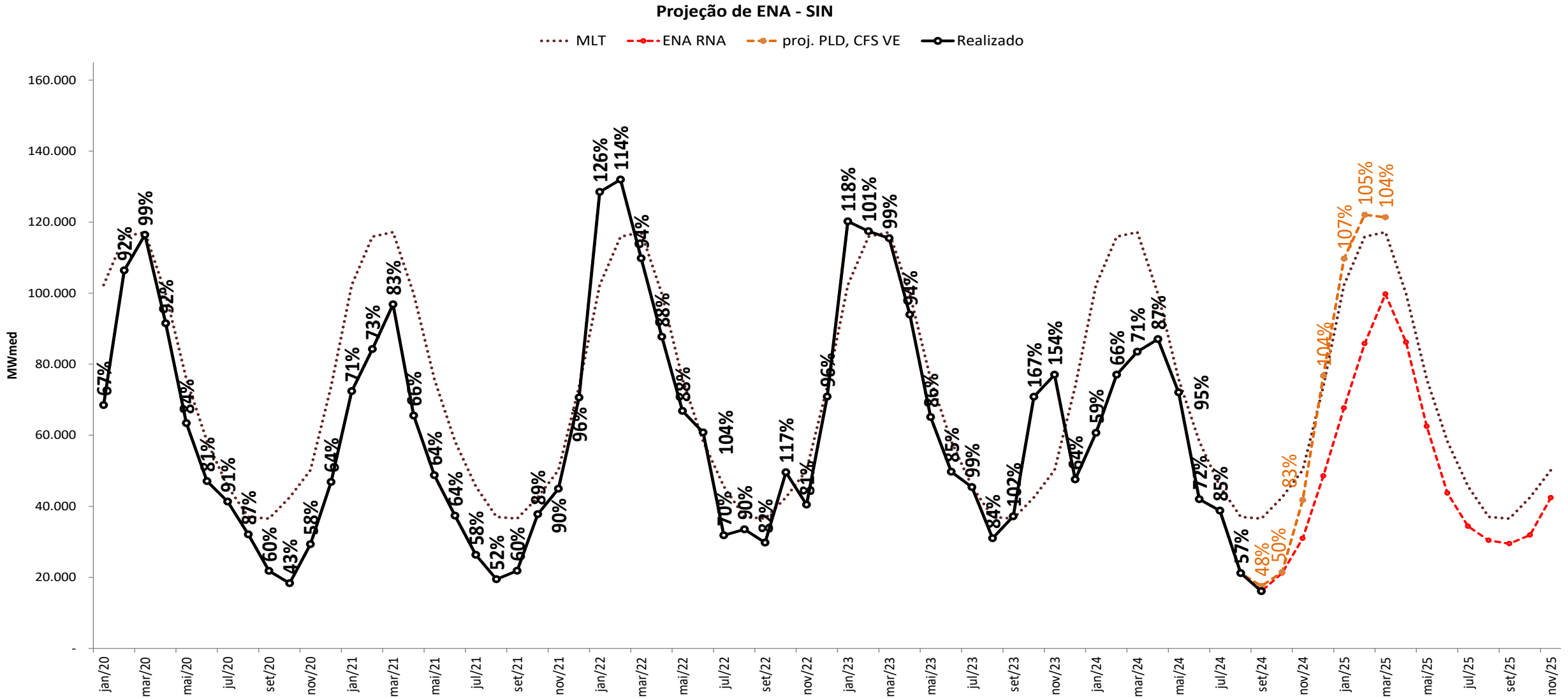
projeção de energia natural afluyente

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

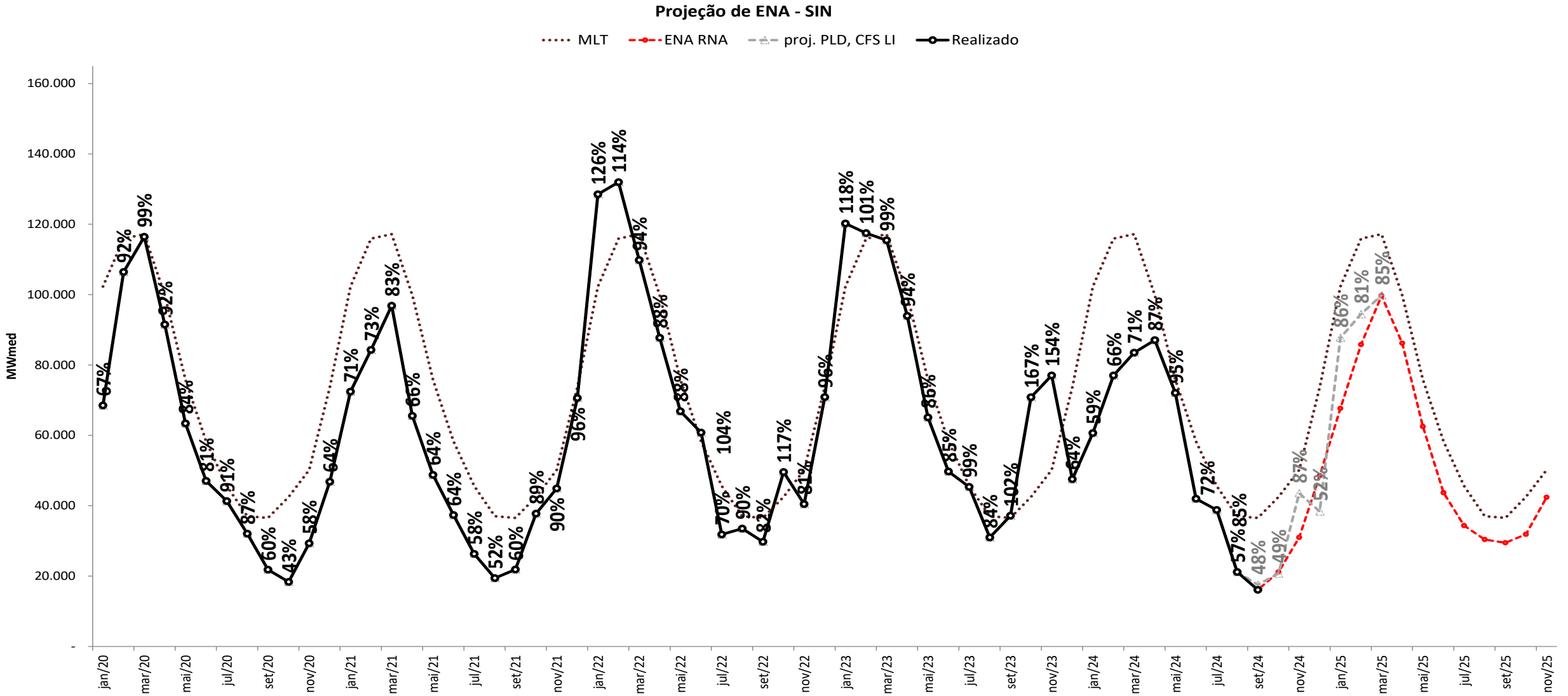


projeção de energia natural afluyente

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



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

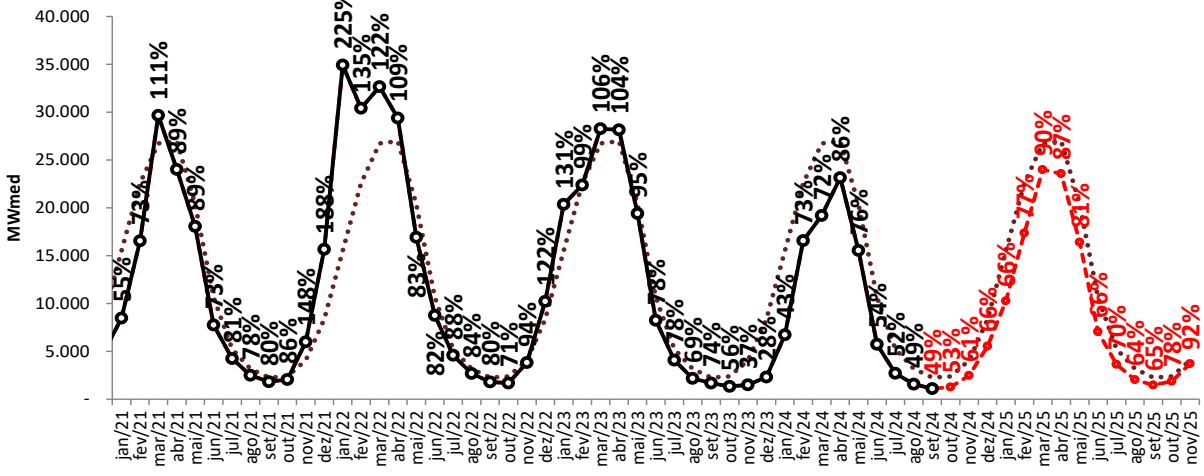


projeção de energia natural afluente

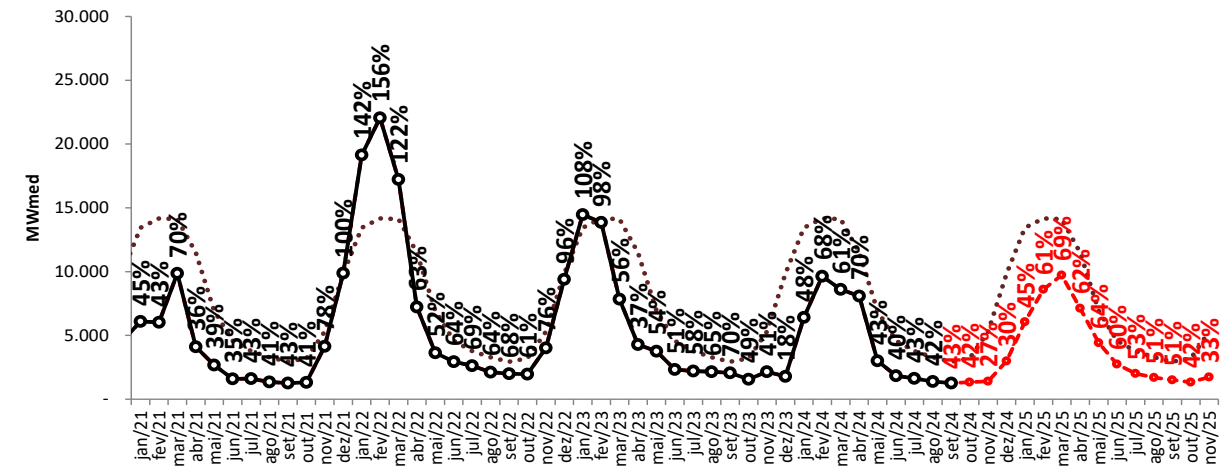
projeção do PLD



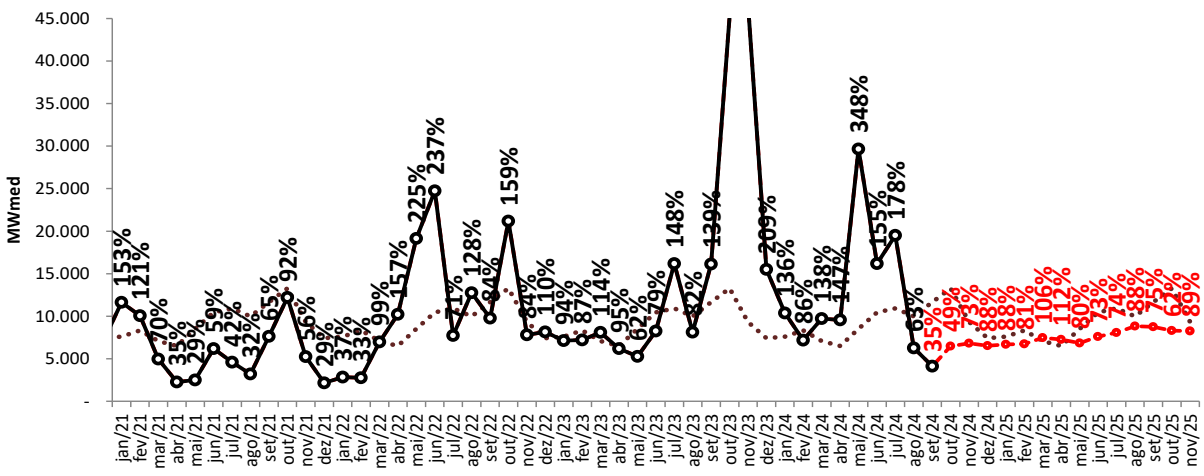
Projeção de ENA - N



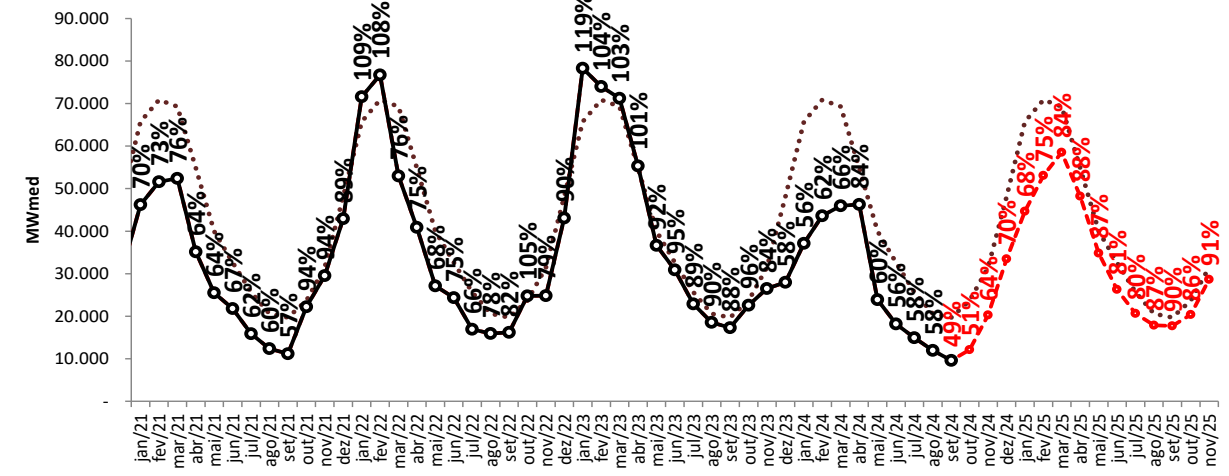
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—●— Realizado

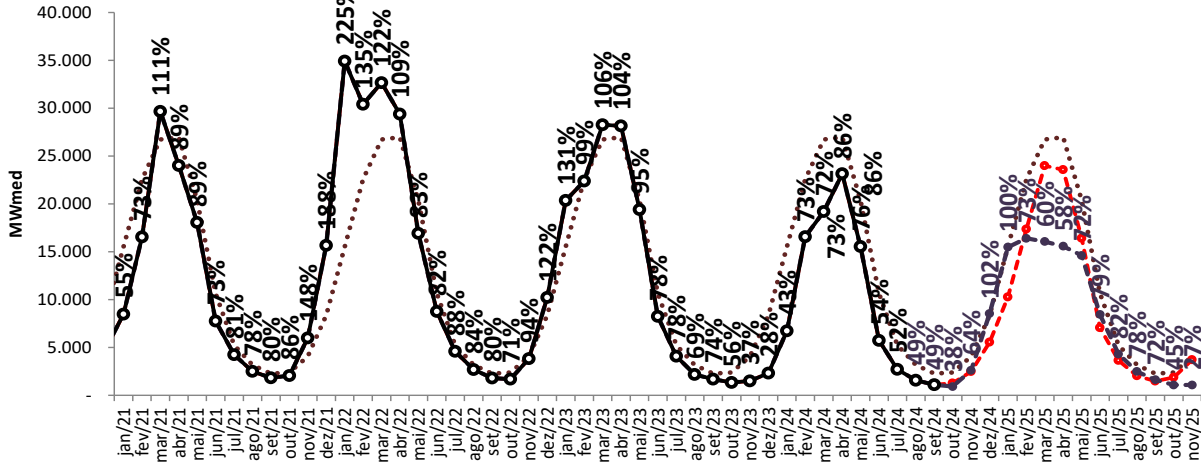
—●— ENA RNA

projeção de energia natural afluente

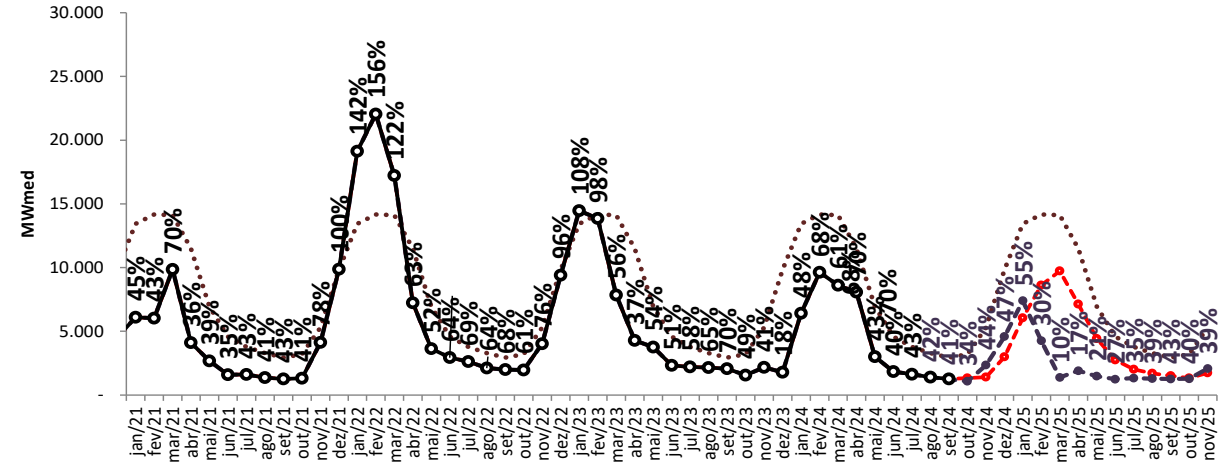
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



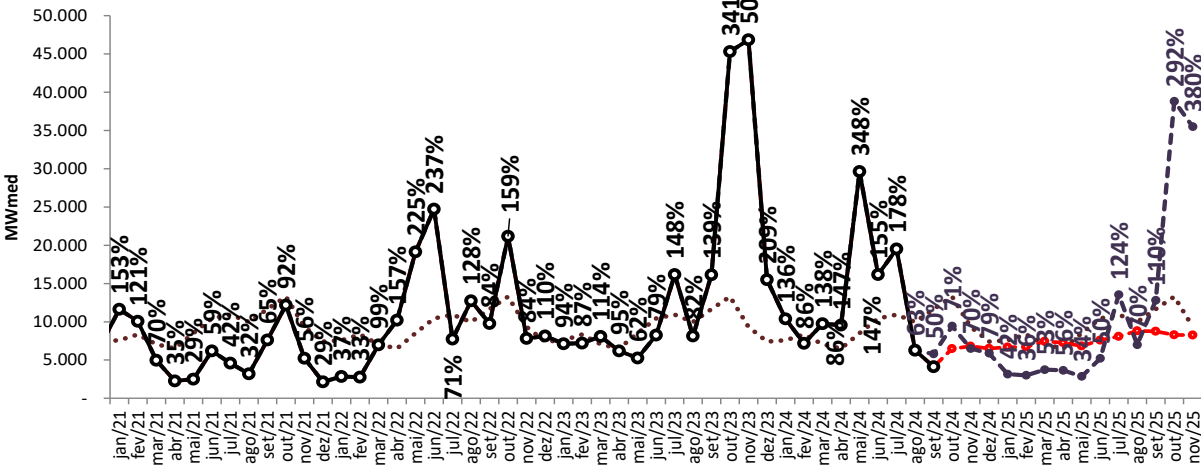
Projeção de ENA - N



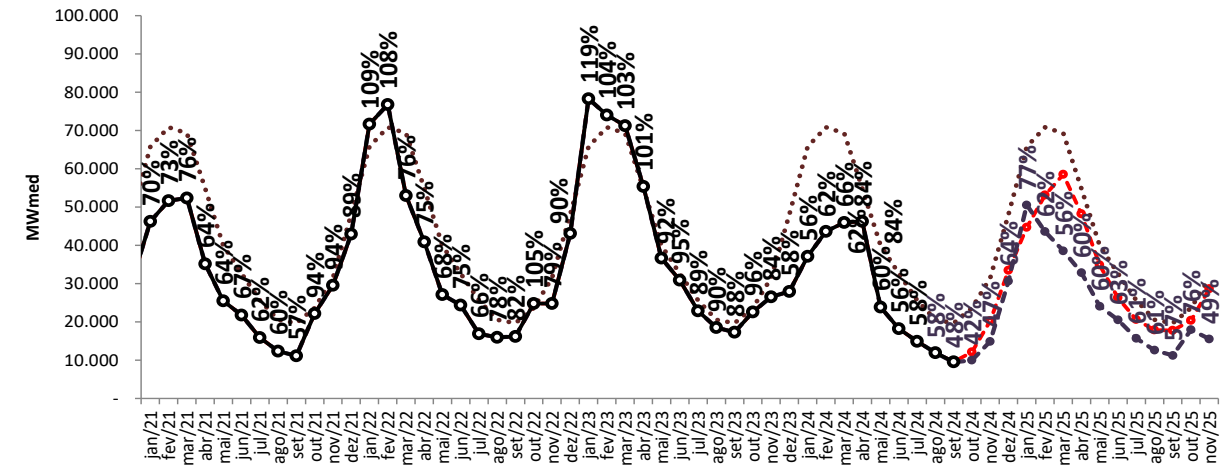
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—○— Realizado

- - - ● - - - ENA RNA

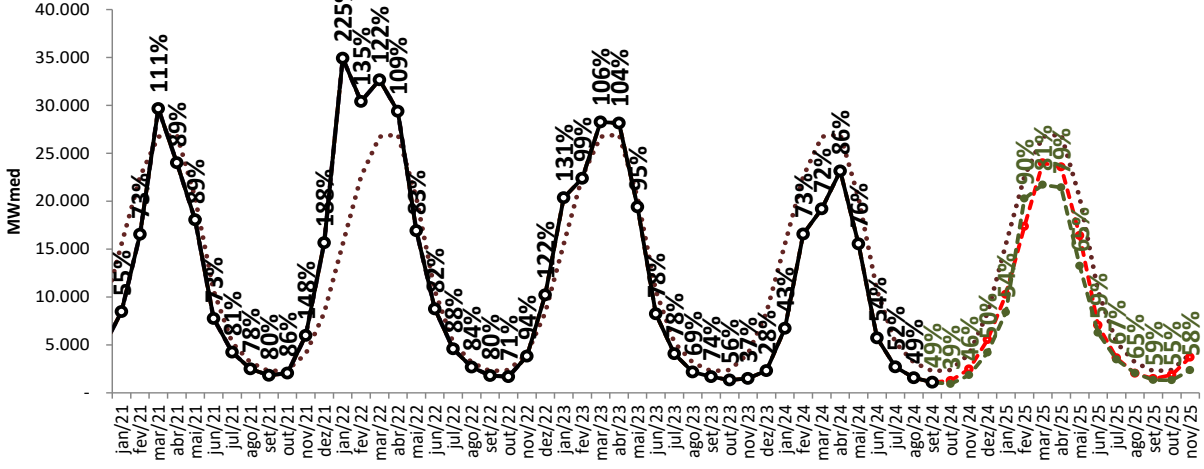
- - - ● - - - proj. PLD, SMAP 2022

projeção de energia natural afluyente

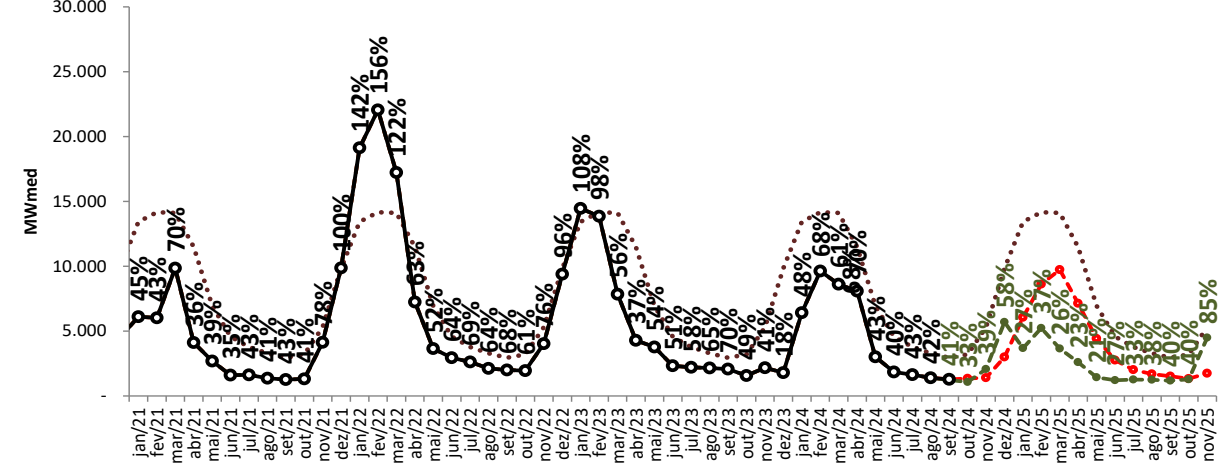
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



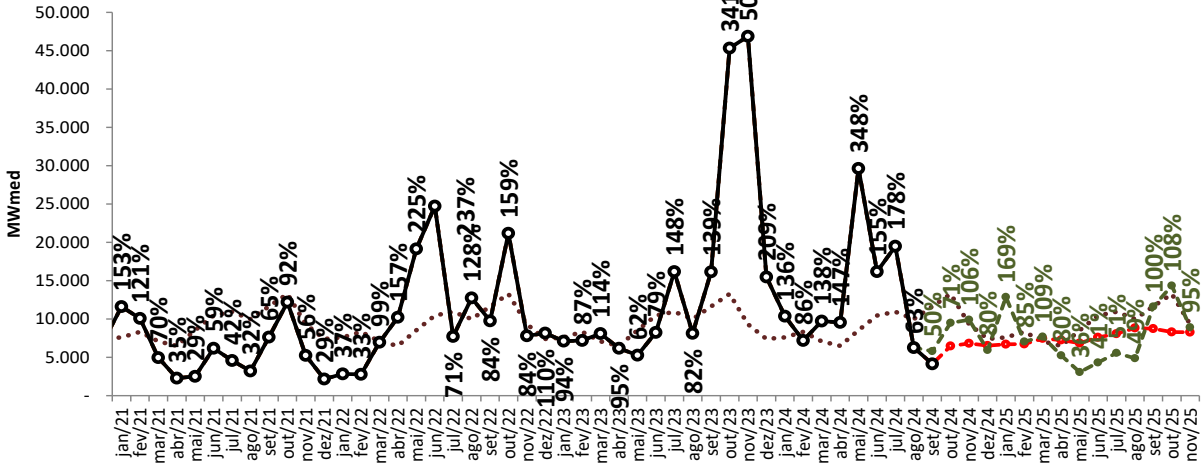
Projeção de ENA - N



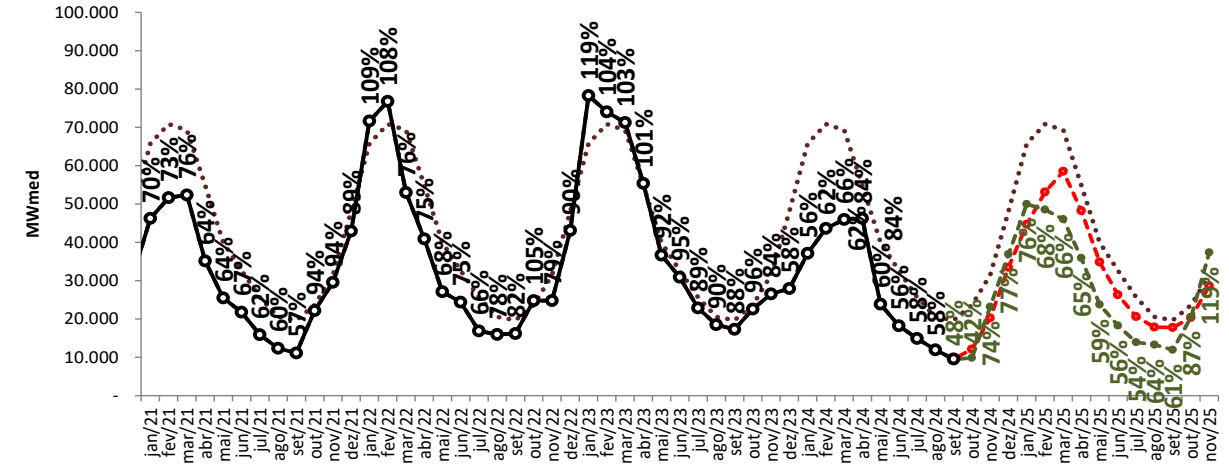
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO

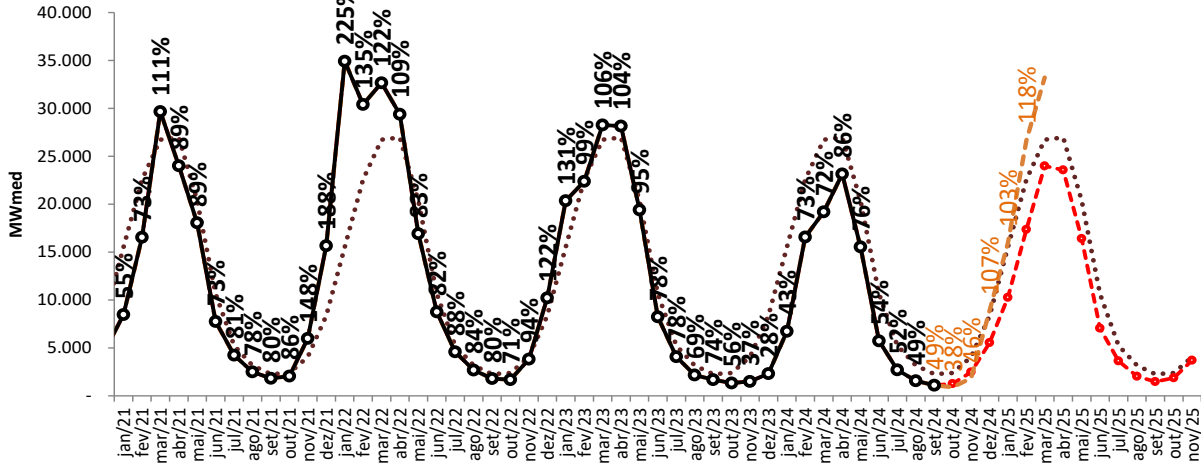


..... MLT ○ Realizado -●- ENA RNA -●- proj. PLD, SMAP 2022 -●- proj. PLD, SMAP 2017

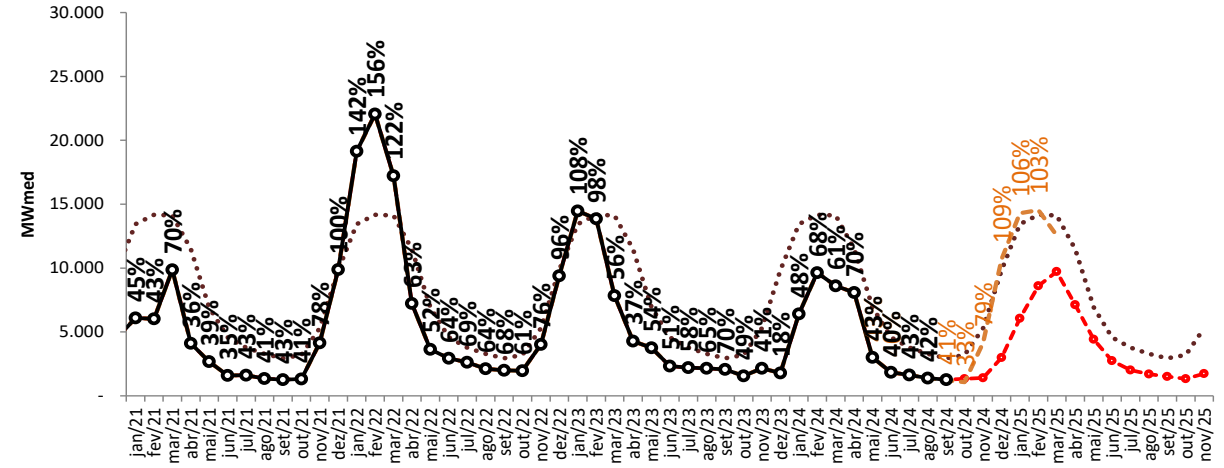
projeção de energia natural afluyente

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

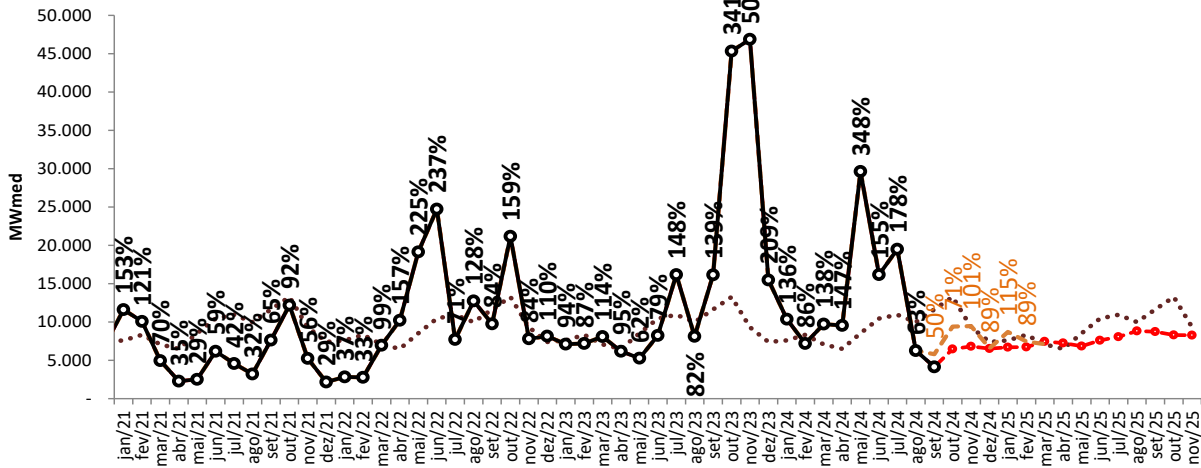
Projeção de ENA - N



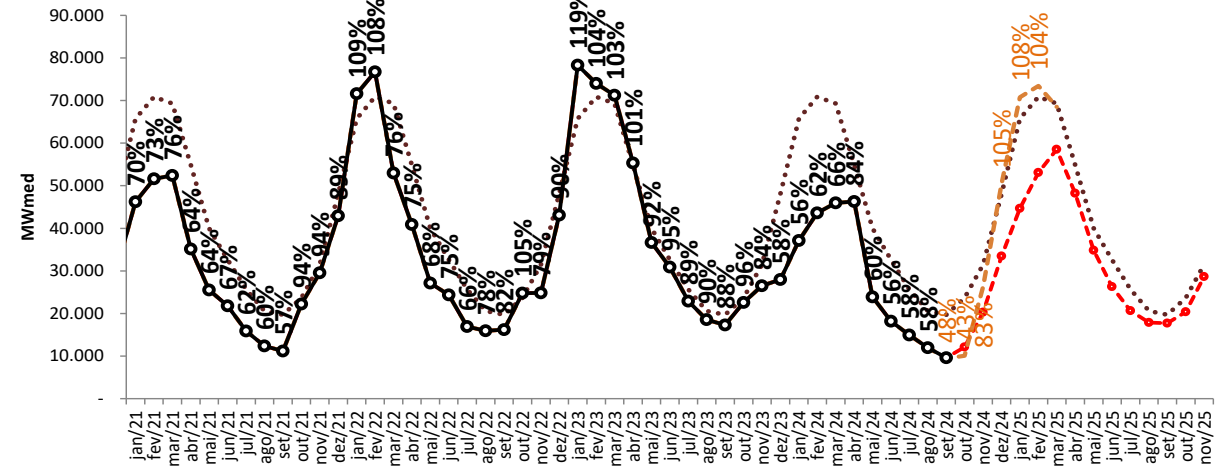
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



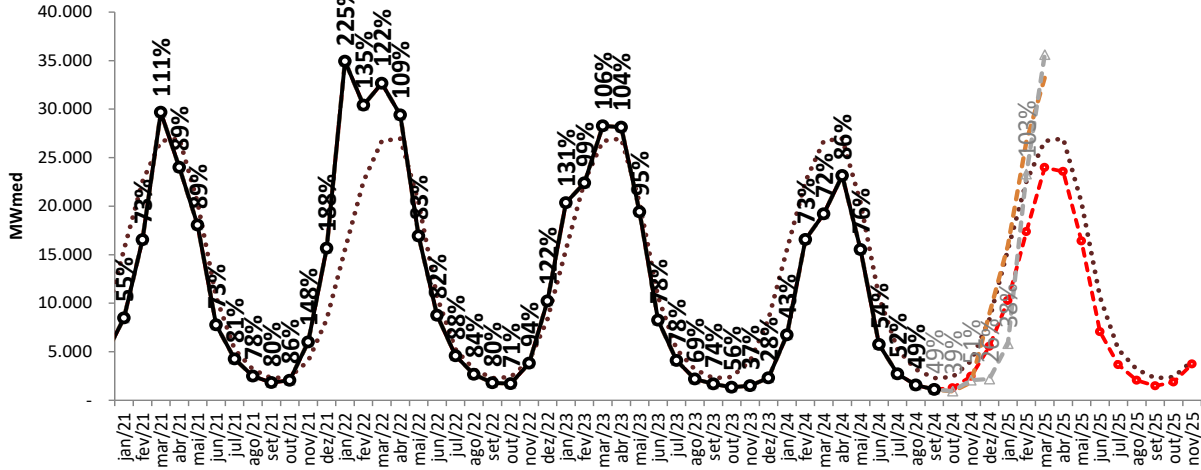
..... MLT ○ Realizado -●- ENA RNA -●- proj. PLD, SMAP 2022 -●- proj. PLD, CFS VE -●- proj. PLD, SMAP 2017

projeção de energia natural afluyente

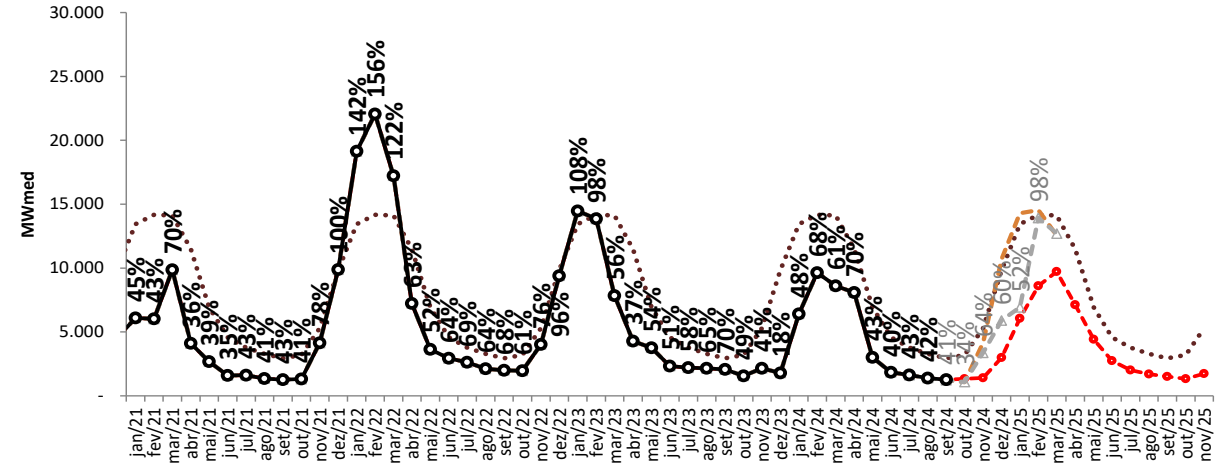
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



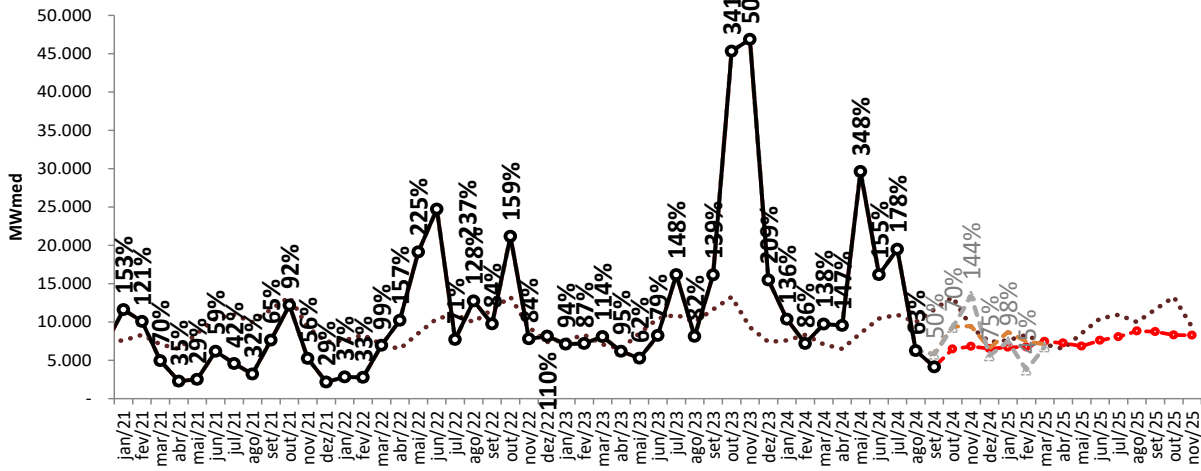
Projeção de ENA - N



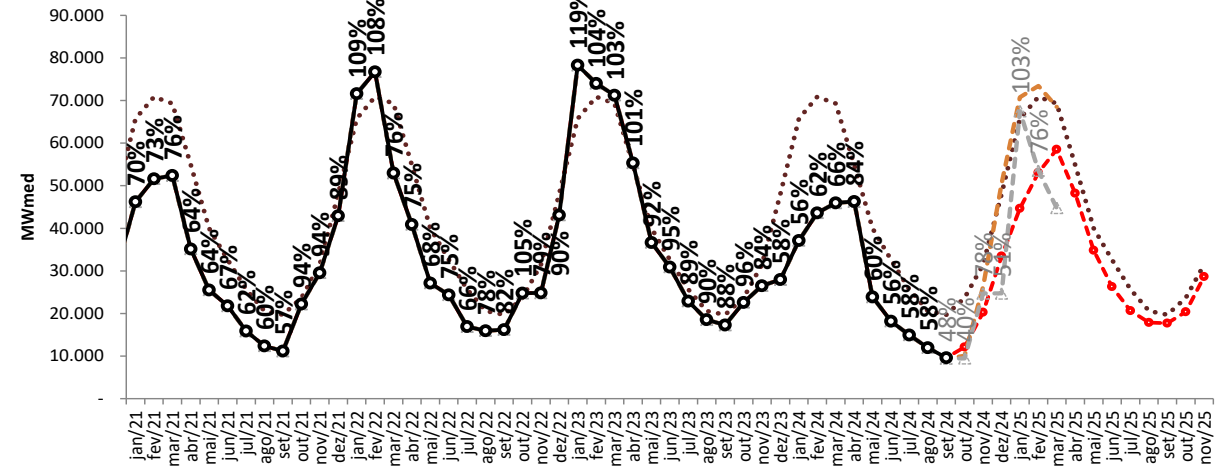
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



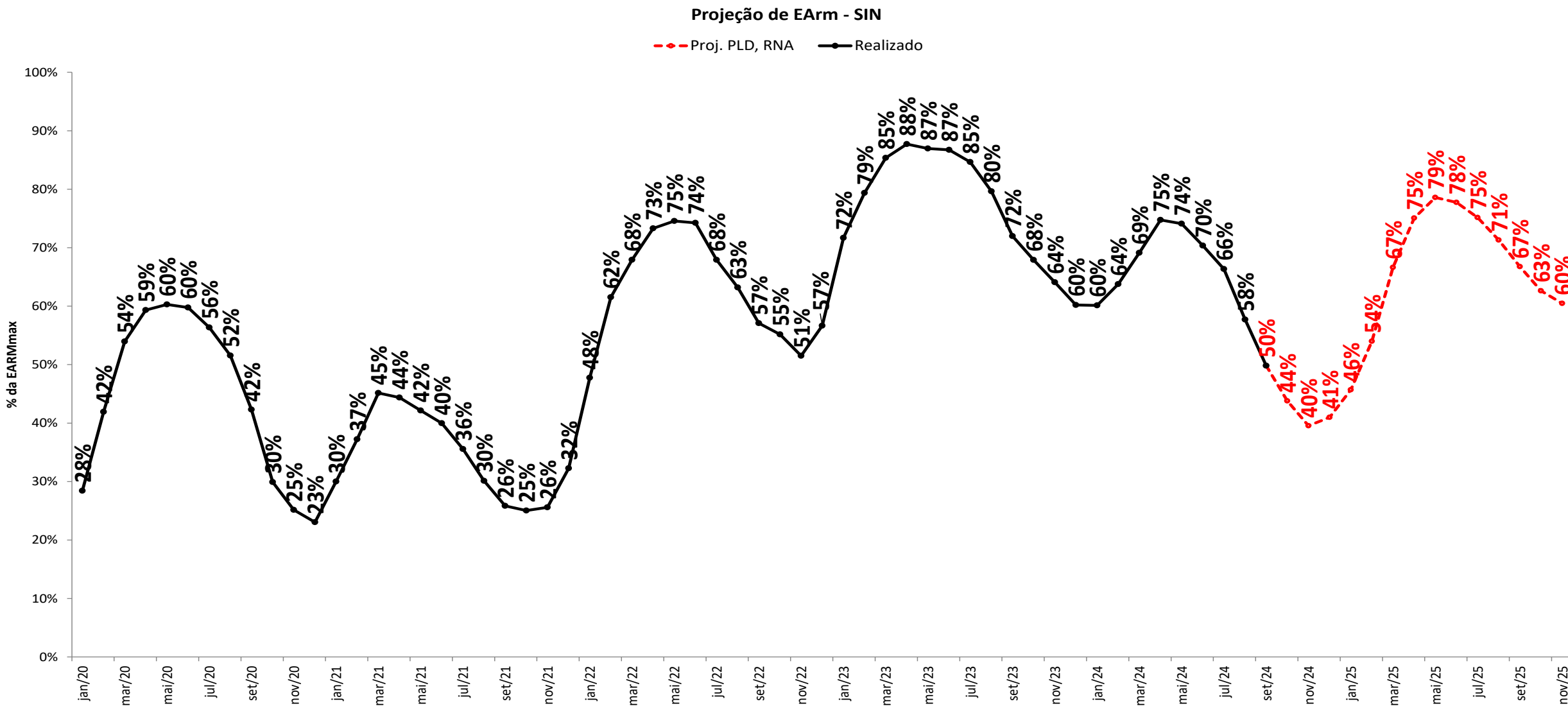
Projeção de ENA - SE/CO



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

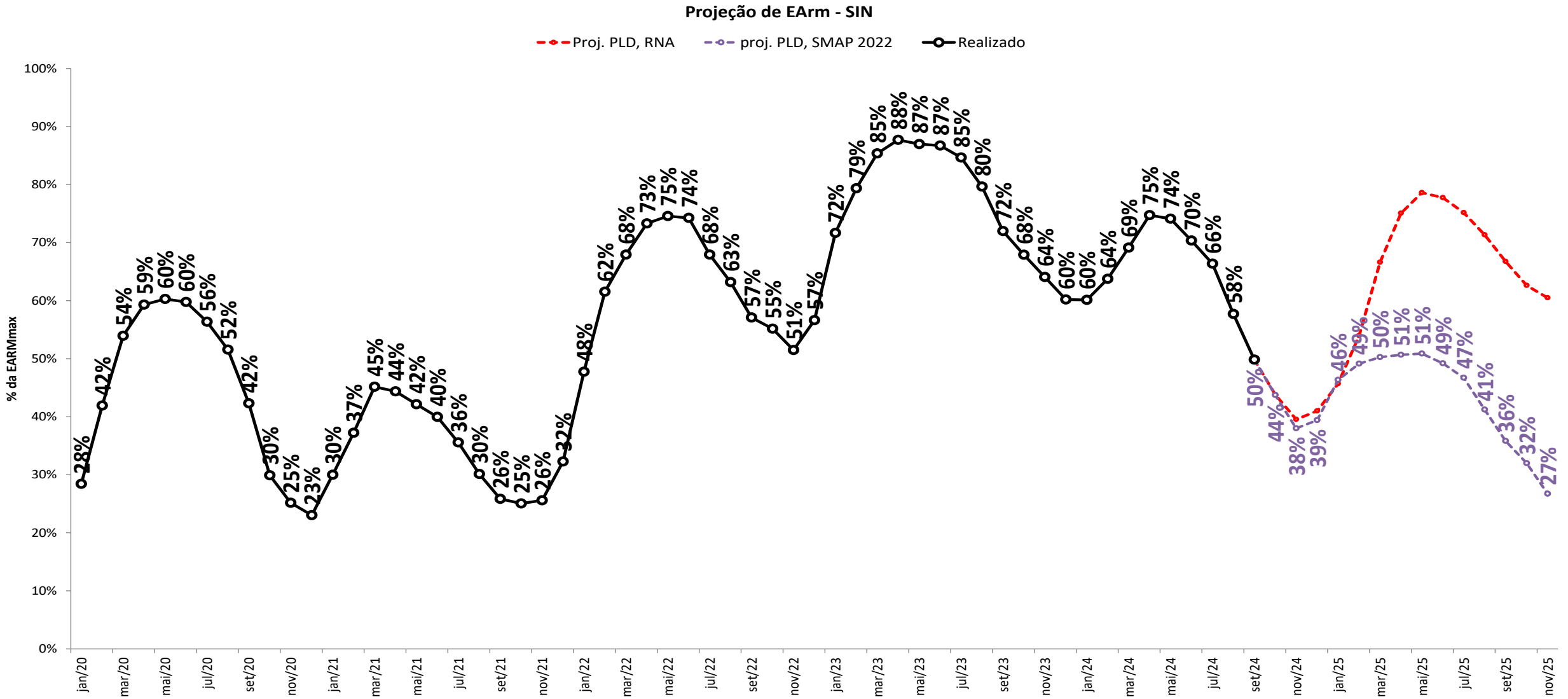
projeção de energia armazenada

projeção do PLD



projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



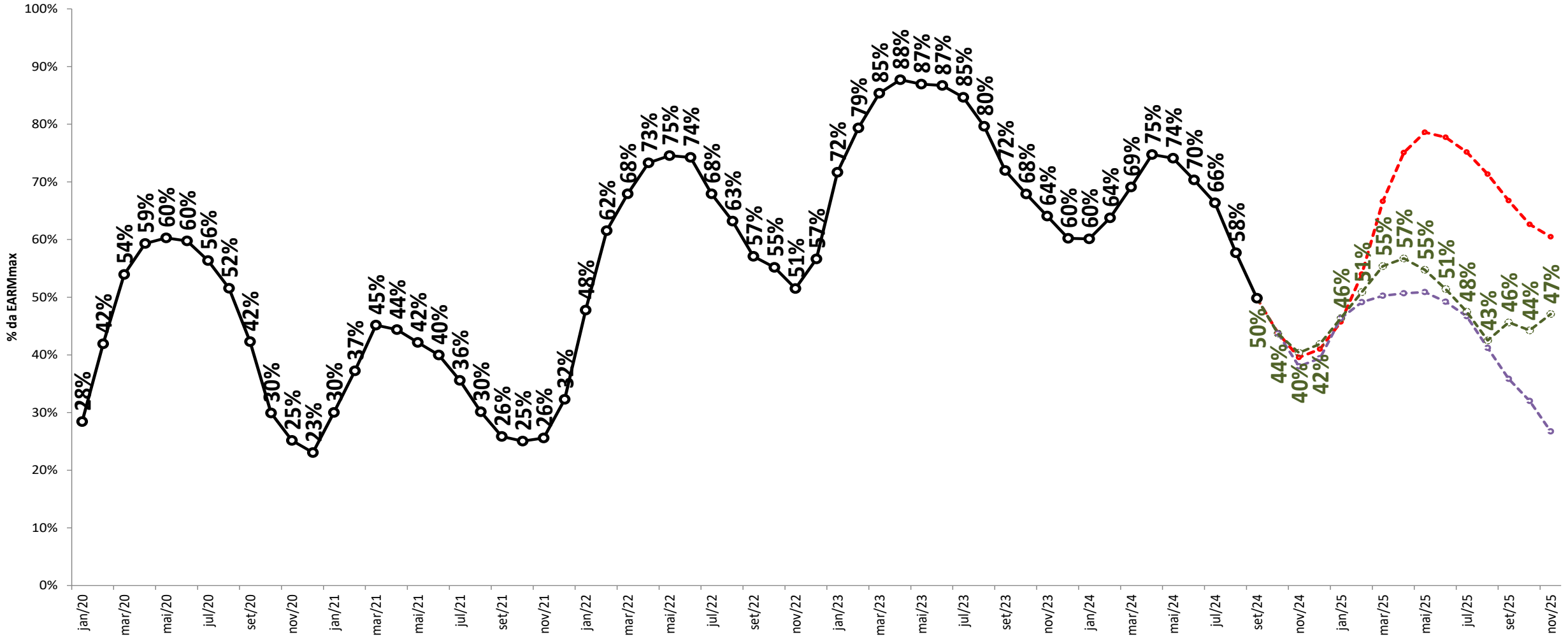
projeção de energia armazenada

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



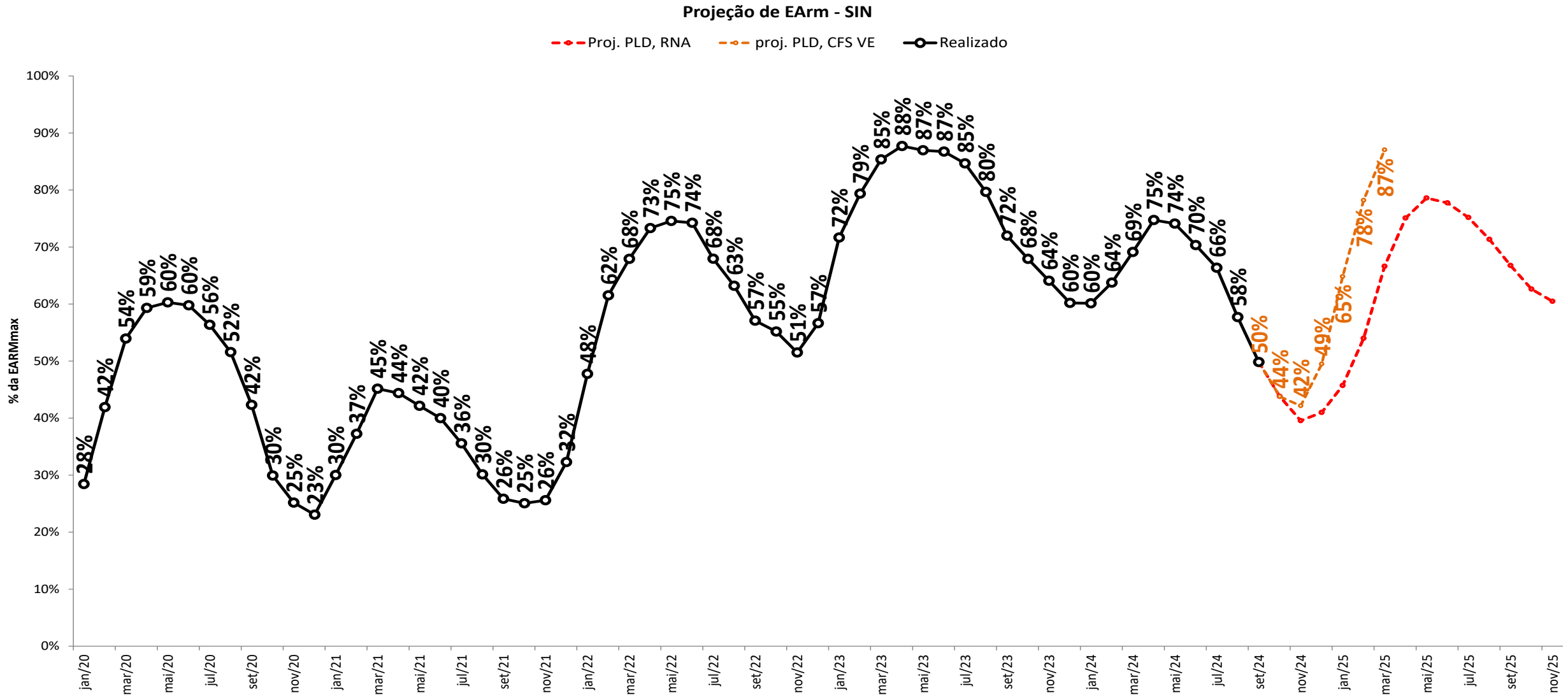
Projeção de EArm - SIN

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



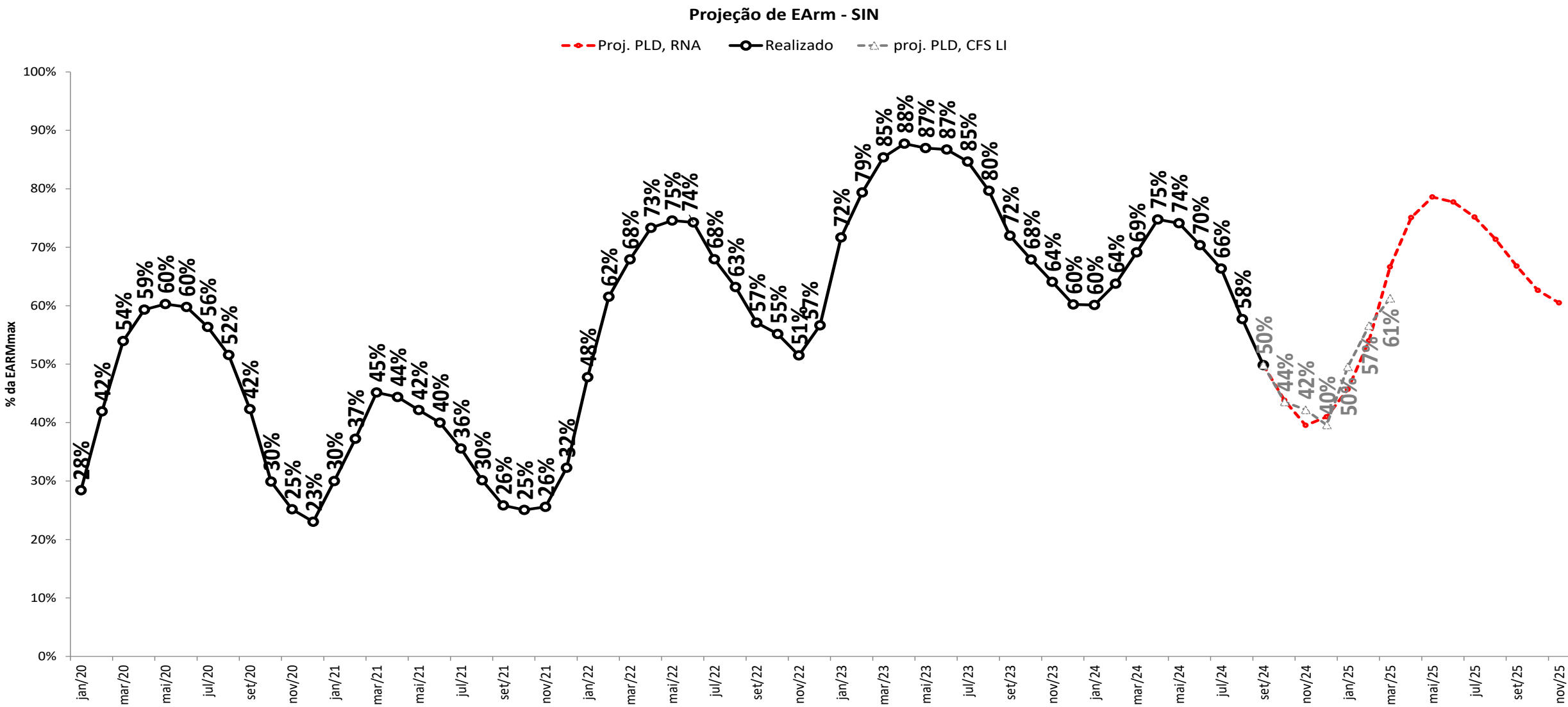
projeção de energia armazenada

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



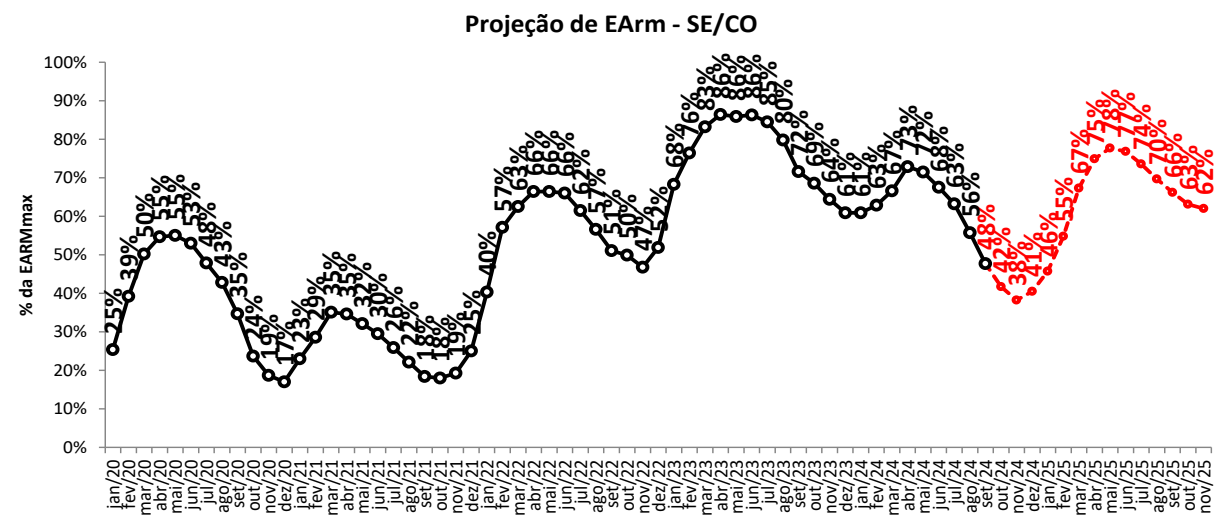
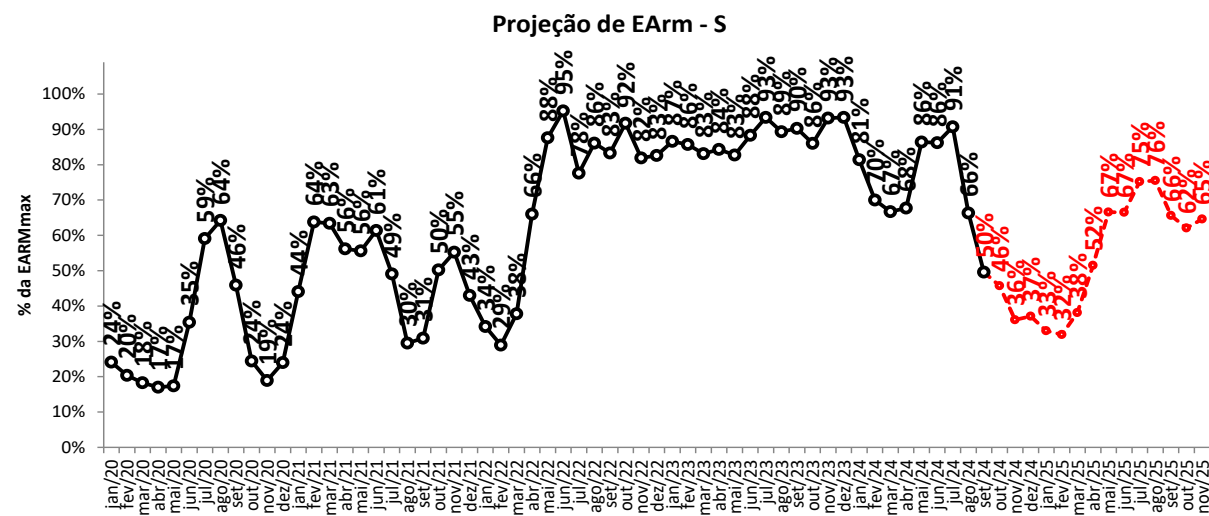
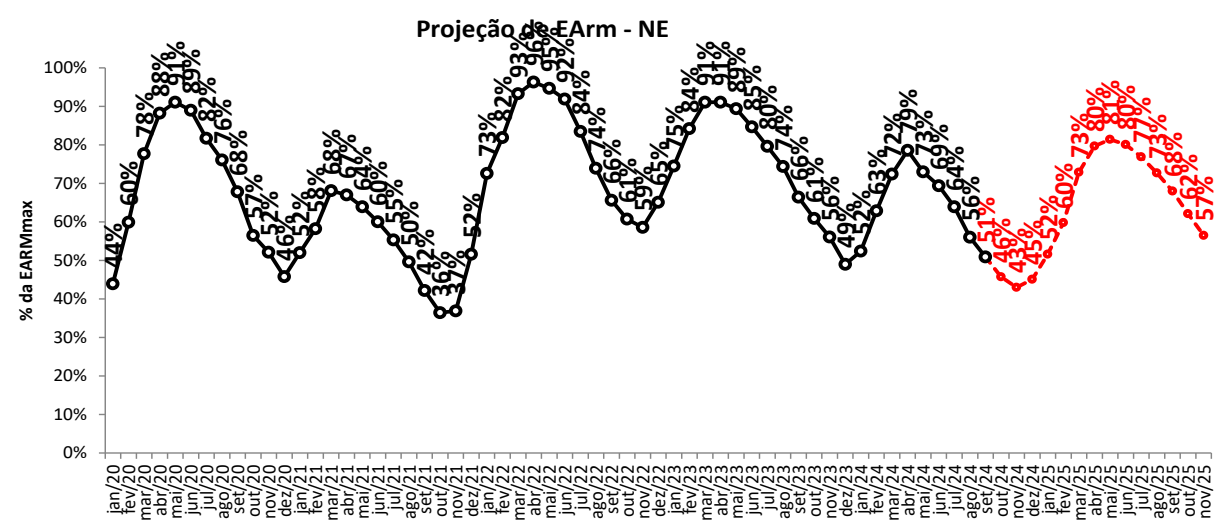
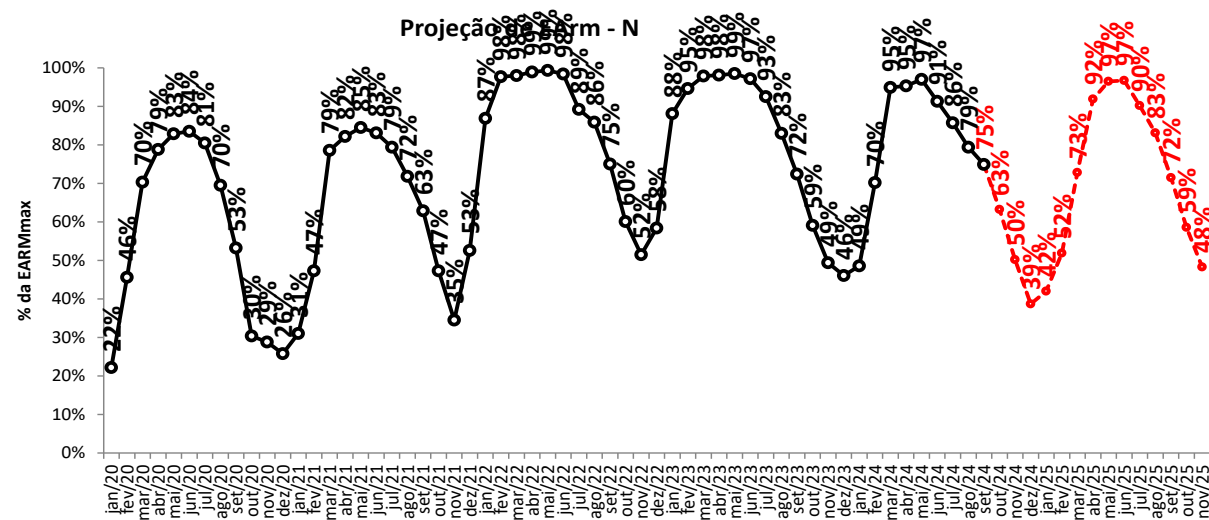
projeção de energia armazenada

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



projeção de energia armazenada

projeção do PLD



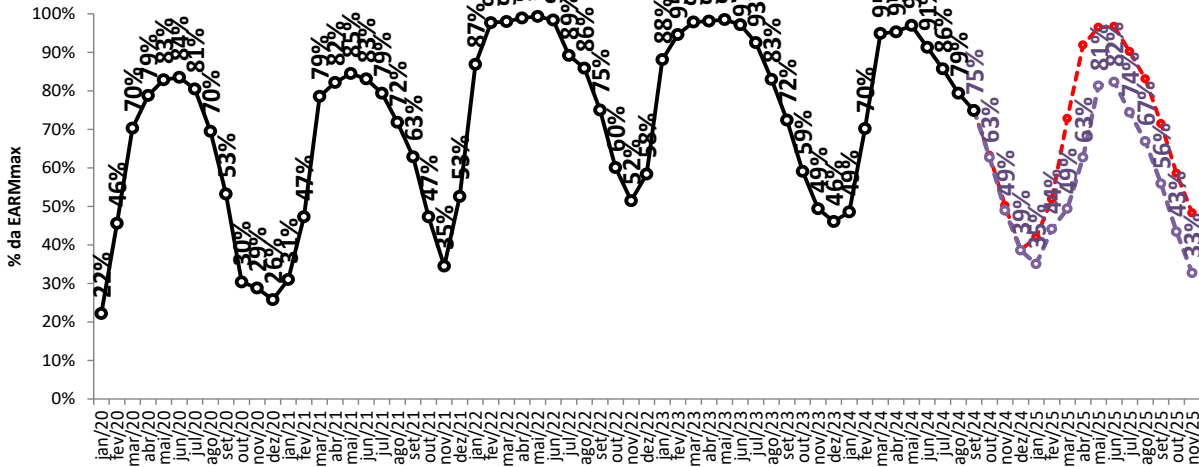
○ - Proj. PLD, RNA

projeção de energia armazenada

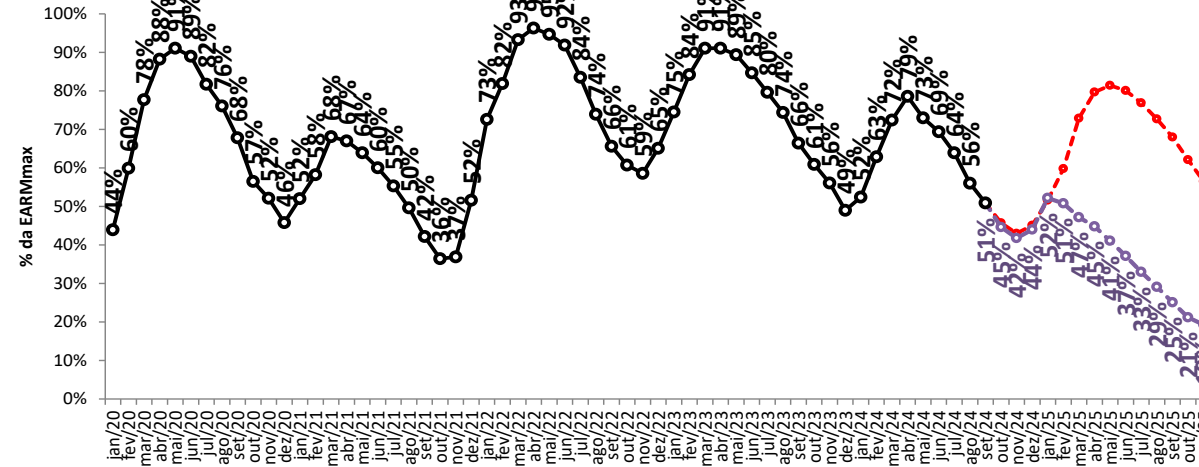
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



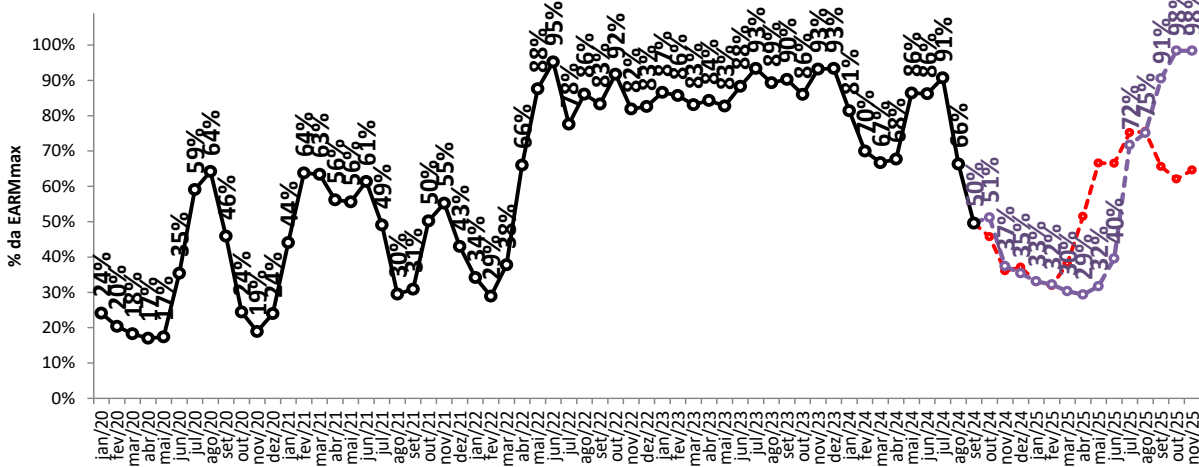
Projeção de EArm - N



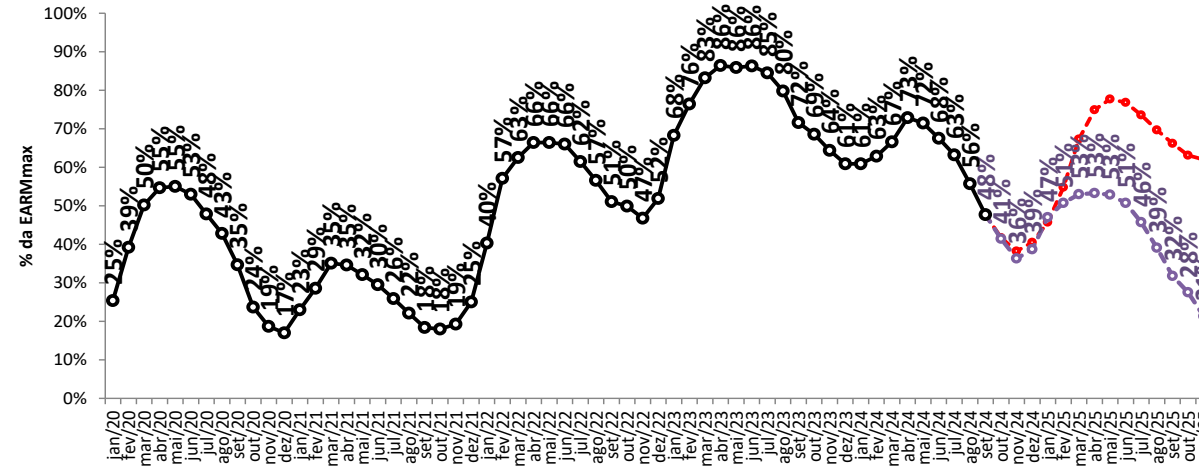
Projeção de EArm - NE



Projeção de EArm - S



Projeção de EArm - SE/CO

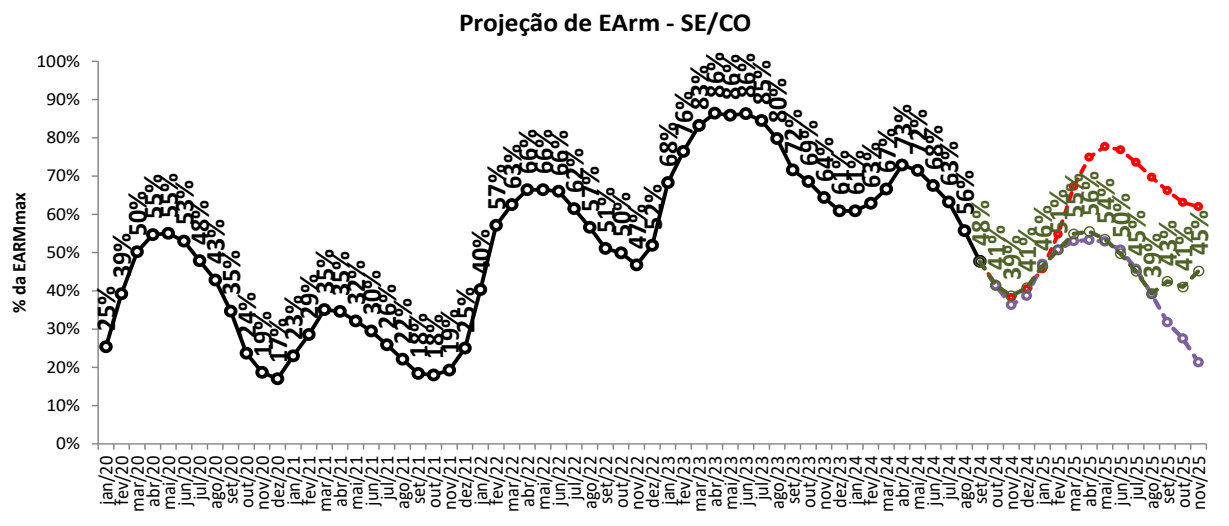
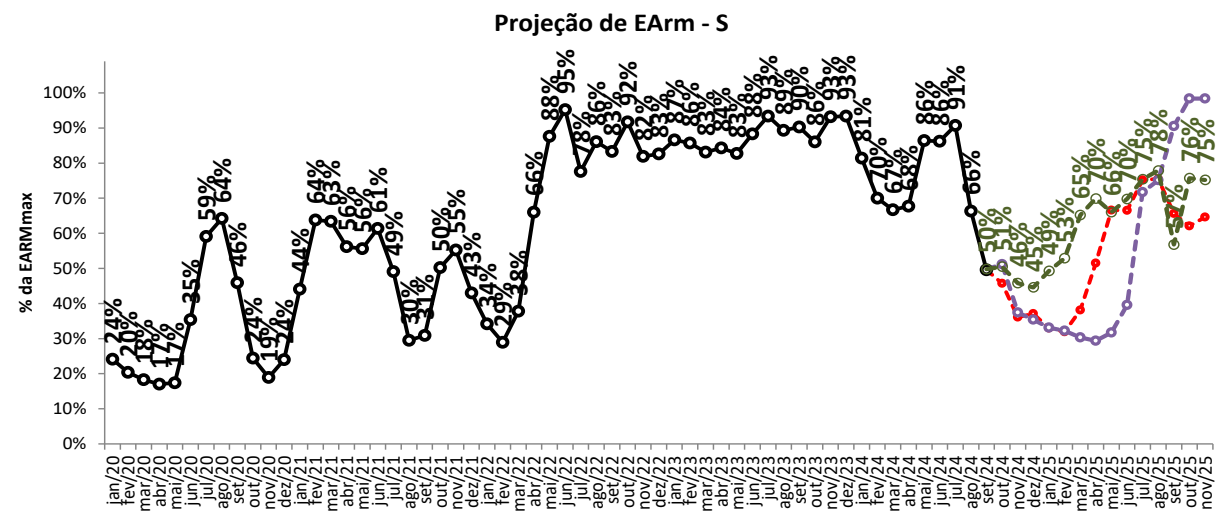
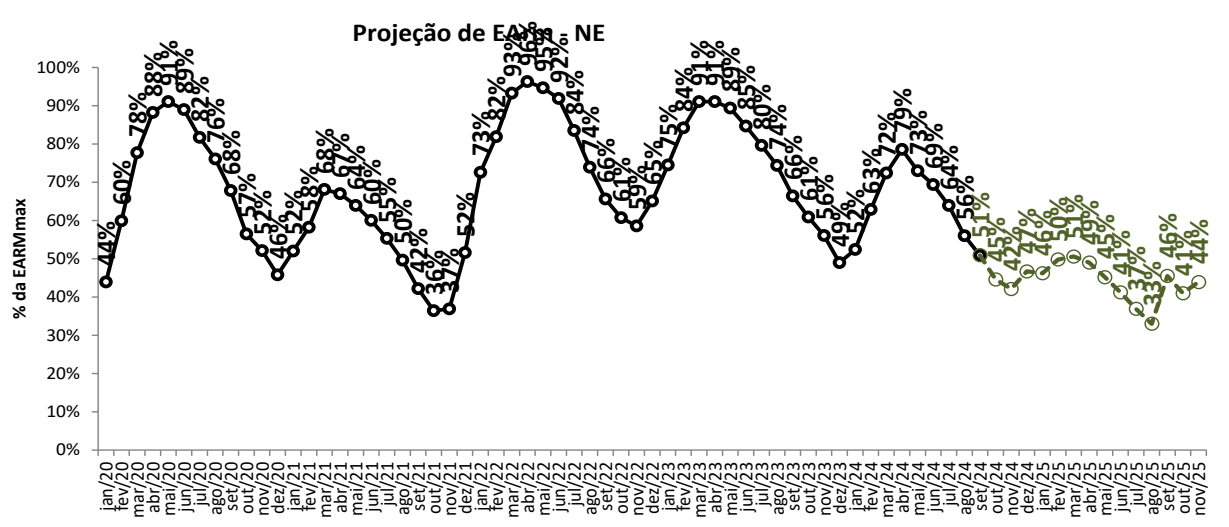
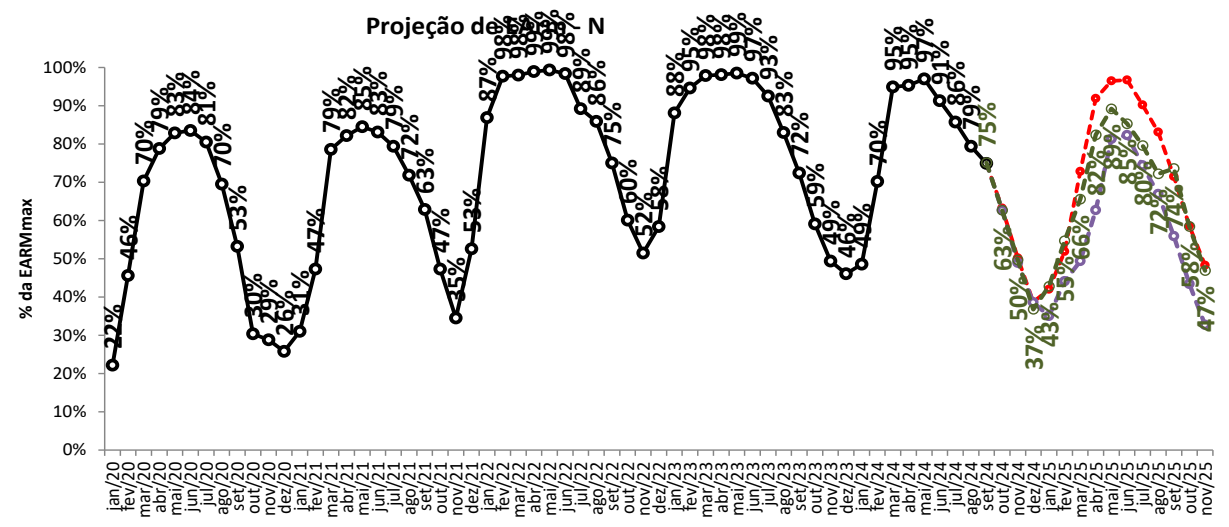


Proj. PLD, RNA

proj. PLD, SMAP 2022

projeção de energia armazenada

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



Proj. PLD, RNA

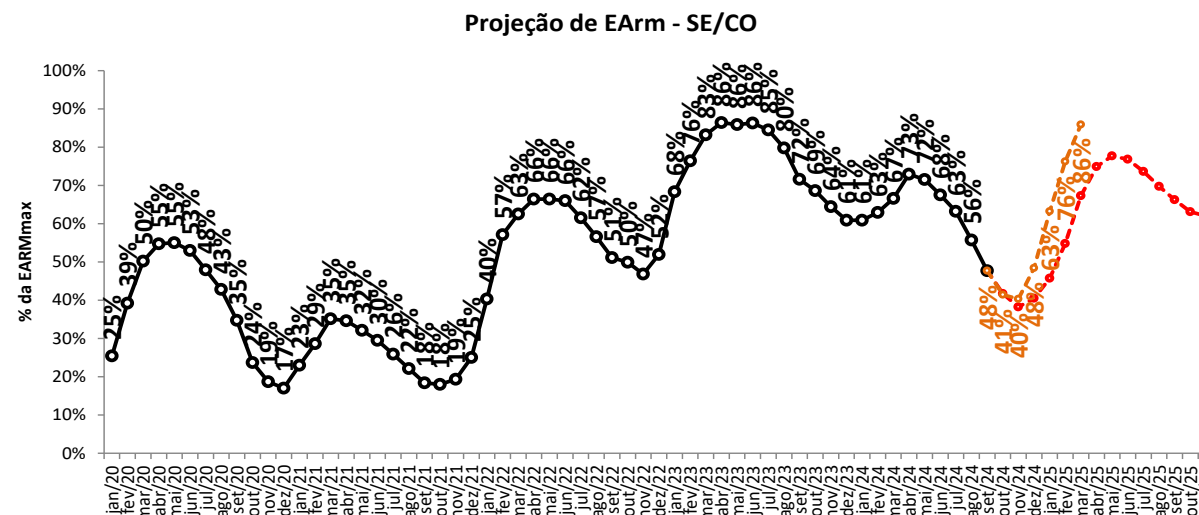
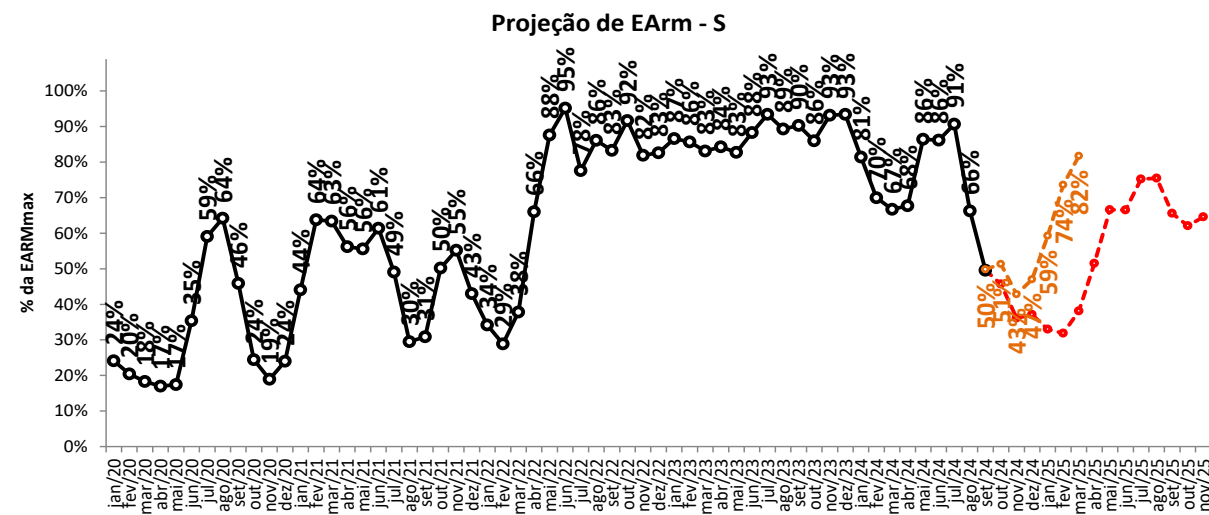
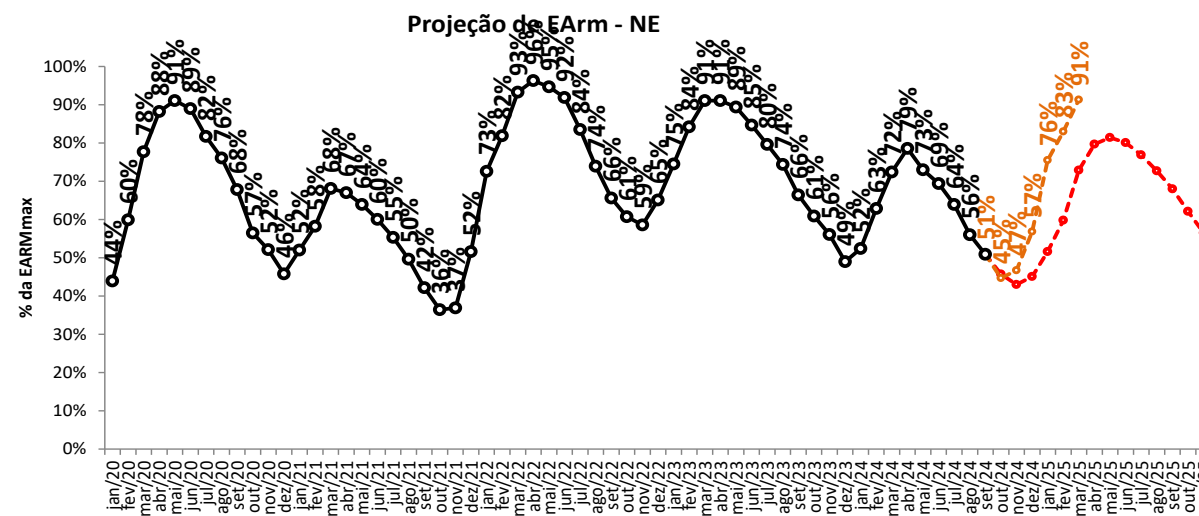
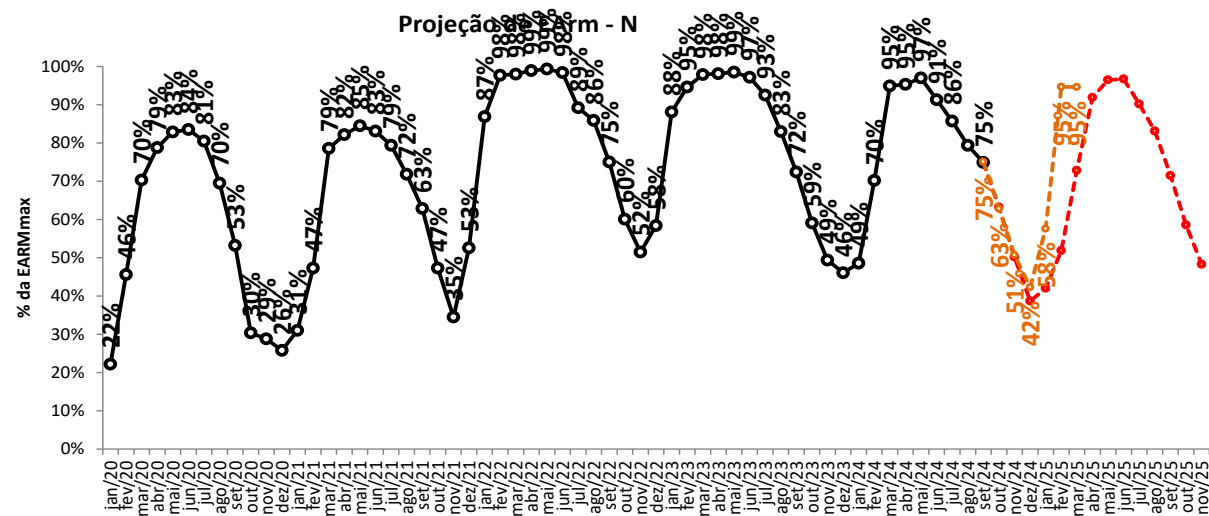
proj. PLD, SMAP 2022

proj. PLD, SMAP 2017

Realizado

projeção de energia armazenada

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



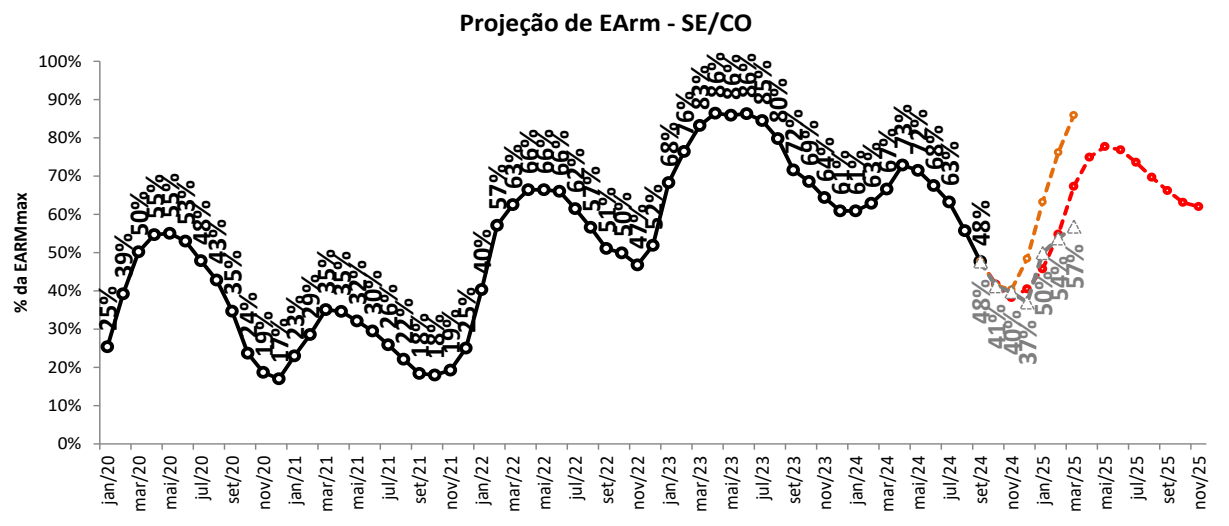
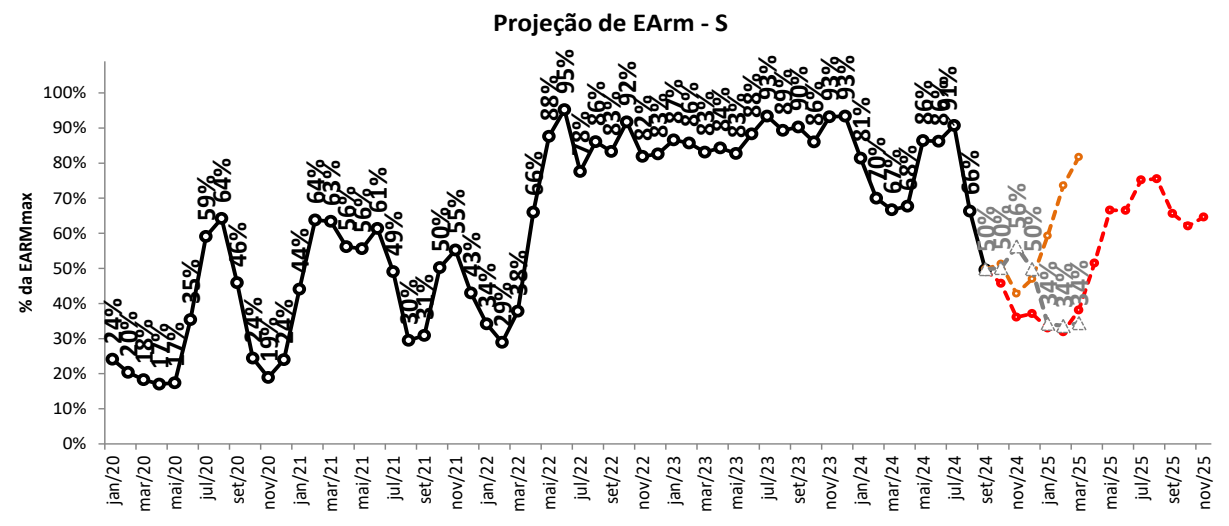
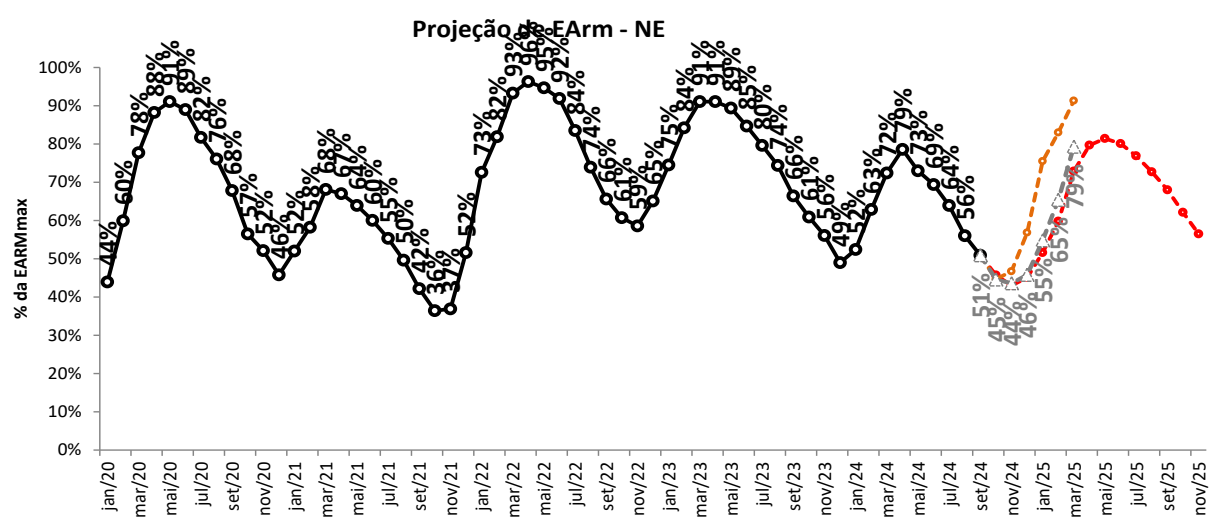
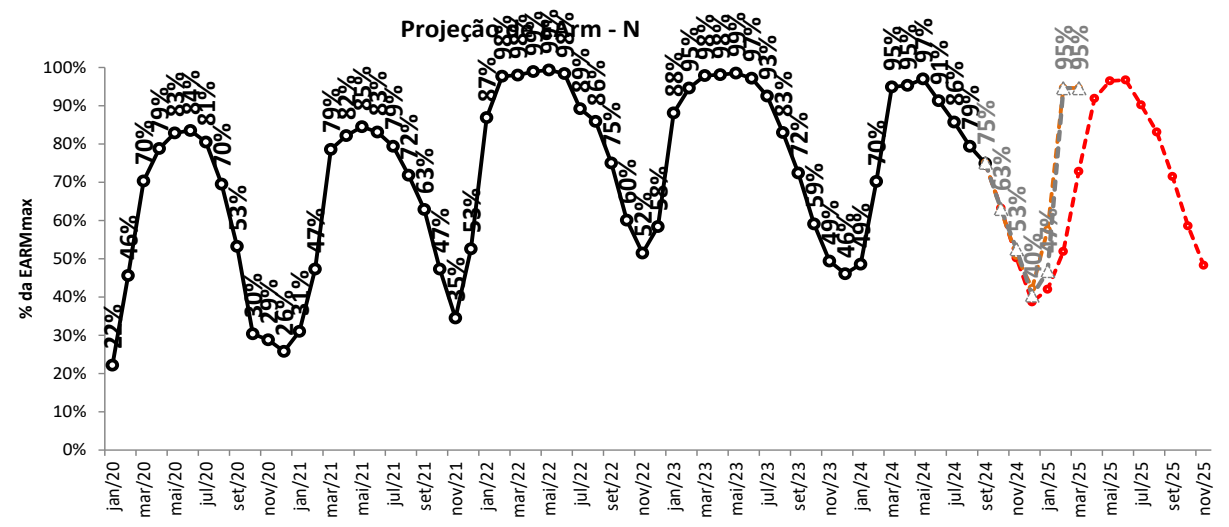
Proj. PLD, RNA

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)

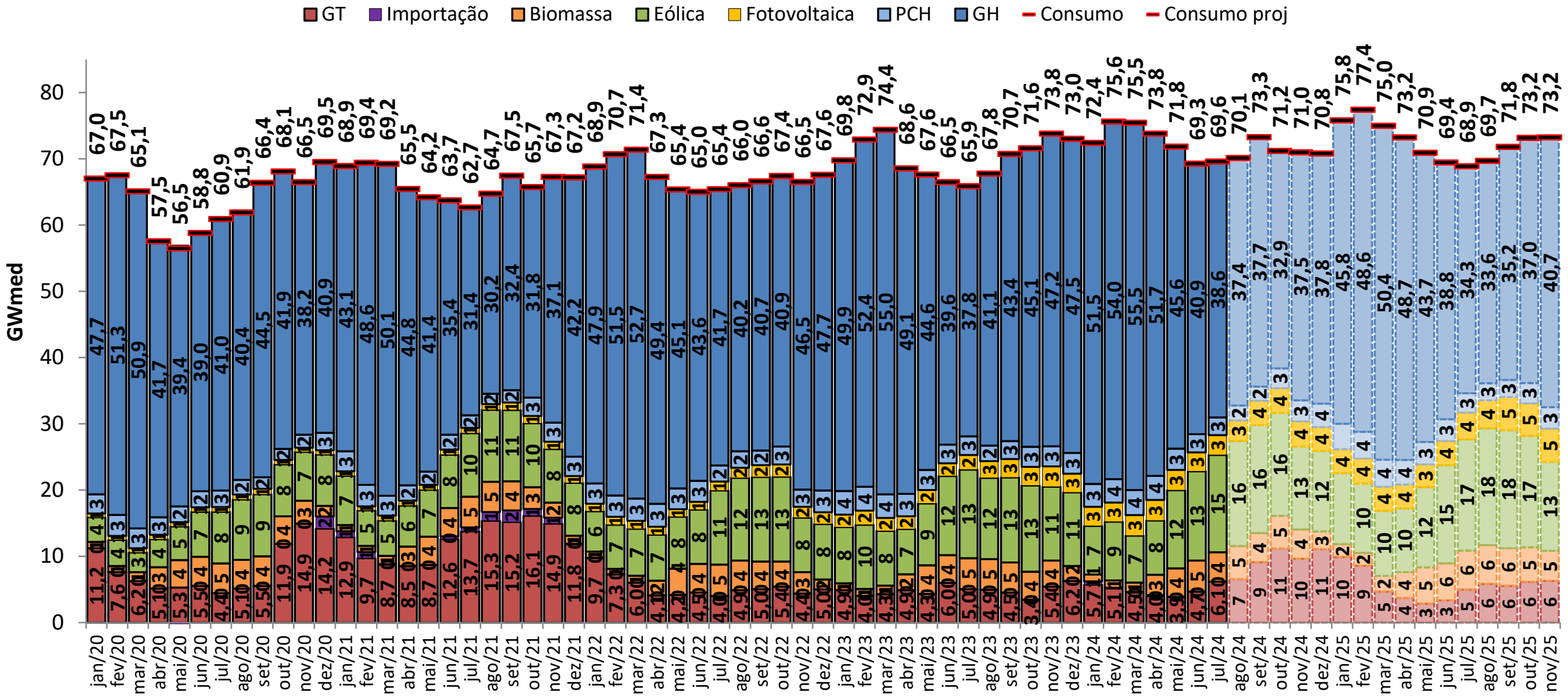
SE/CO	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	41,7	38,2	40,5	45,7	54,8	67,3	74,9	77,7	76,8	73,6	69,7	66,2	63,1	62,0
proj. PLD, SMAP 2022	41,4	36,3	38,7	47,0	50,7	53,0	53,3	52,9	50,7	45,7	39,1	31,8	27,5	21,3
proj. PLD, SMAP 2017	41,4	38,7	40,8	46,4	50,7	54,9	55,5	53,5	49,7	45,1	39,3	42,5	41,0	45,2
proj. PLD, CFS VE	41,4	40,3	48,4	63,2	76,2	85,9								
proj. PLD, CFS LI	41,2	39,7	37,0	49,9	53,7	56,8								

S	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	45,7	36,1	37,1	33,0	31,9	38,1	51,5	66,6	66,5	75,2	75,5	65,6	62,1	64,6
proj. PLD, SMAP 2022	51,2	37,4	35,4	33,1	32,2	30,3	29,4	31,7	39,6	71,7	75,1	90,5	98,4	98,4
proj. PLD, SMAP 2017	50,5	45,8	44,6	49,3	52,9	65,2	69,9	66,0	69,8	75,4	77,9	56,8	75,7	75,2
proj. PLD, CFS VE	51,3	42,8	47,0	59,3	73,6	81,7								
proj. PLD, CFS LI	50,1	56,3	49,8	34,2	33,6	34,4								

NE	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	45,7	43,0	45,1	51,6	59,8	72,9	79,7	81,4	80,1	76,9	72,7	68,0	62,1	56,5
proj. PLD, SMAP 2022	44,6	41,8	44,0	52,2	50,8	47,2	44,8	41,1	37,1	33,0	29,1	25,1	21,2	19,3
proj. PLD, SMAP 2017	44,6	42,1	46,7	46,2	49,8	50,6	49,0	45,2	41,2	36,9	33,0	45,5	41,0	43,9
proj. PLD, CFS VE	44,7	46,7	56,8	75,5	83,0									
proj. PLD, CFS LI	44,6	43,6	45,8	54,8	65,4									

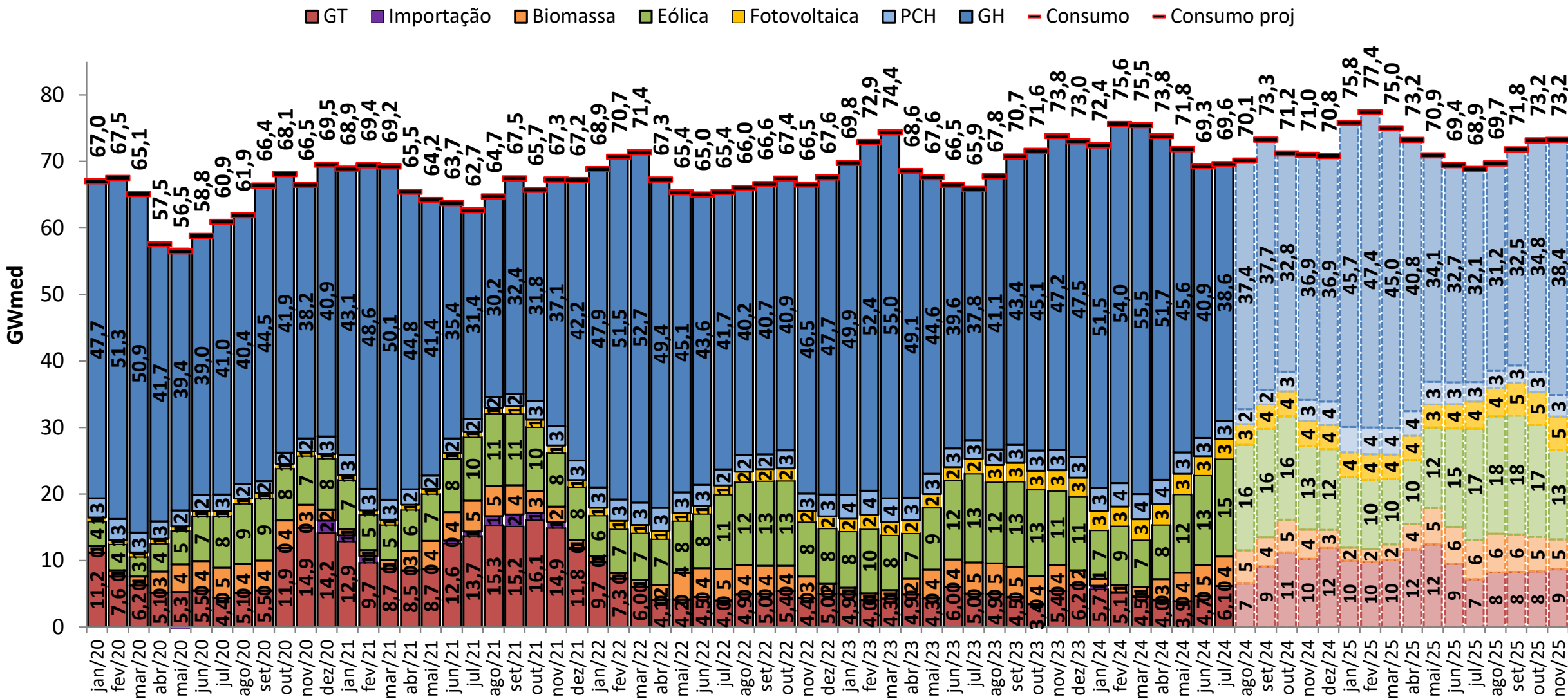
N	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	63,2	50,2	38,7	42,0	51,9	72,8	91,9	96,5	96,7	90,2	83,1	71,5	58,6	48,3
proj. PLD, SMAP 2022	62,7	48,9	38,6	35,0	44,1	49,4	62,7	81,3	82,3	74,4	66,9	55,9	43,4	32,7
proj. PLD, SMAP 2017	62,7	49,7	36,8	42,8	54,7	65,6	82,4	89,2	85,3	79,6	72,2	73,6	58,4	46,9
proj. PLD, CFS VE	62,8	50,7	42,3	57,6	94,7	94,6								
proj. PLD, CFS LI	63,0	52,5	40,4	46,8	94,6	94,6								

SIN	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	43,8	39,5	41,0	45,7	54,0	66,6	75,1	78,6	77,7	75,2	71,3	66,8	62,6	60,5
proj. PLD, SMAP 2022	43,7	38,0	39,4	46,4	49,1	50,3	50,7	50,9	49,2	46,7	41,2	35,8	32,0	26,7
proj. PLD, SMAP 2017	43,7	40,4	41,9	46,4	50,9	55,4	56,7	54,7	51,4	47,5	42,5	45,6	44,2	47,1
proj. PLD, CFS VE	43,8	42,1	49,5	64,8	78,2	87,0								
proj. PLD, CFS LI	43,5	42,2	39,6	49,5	56,6	61,3								



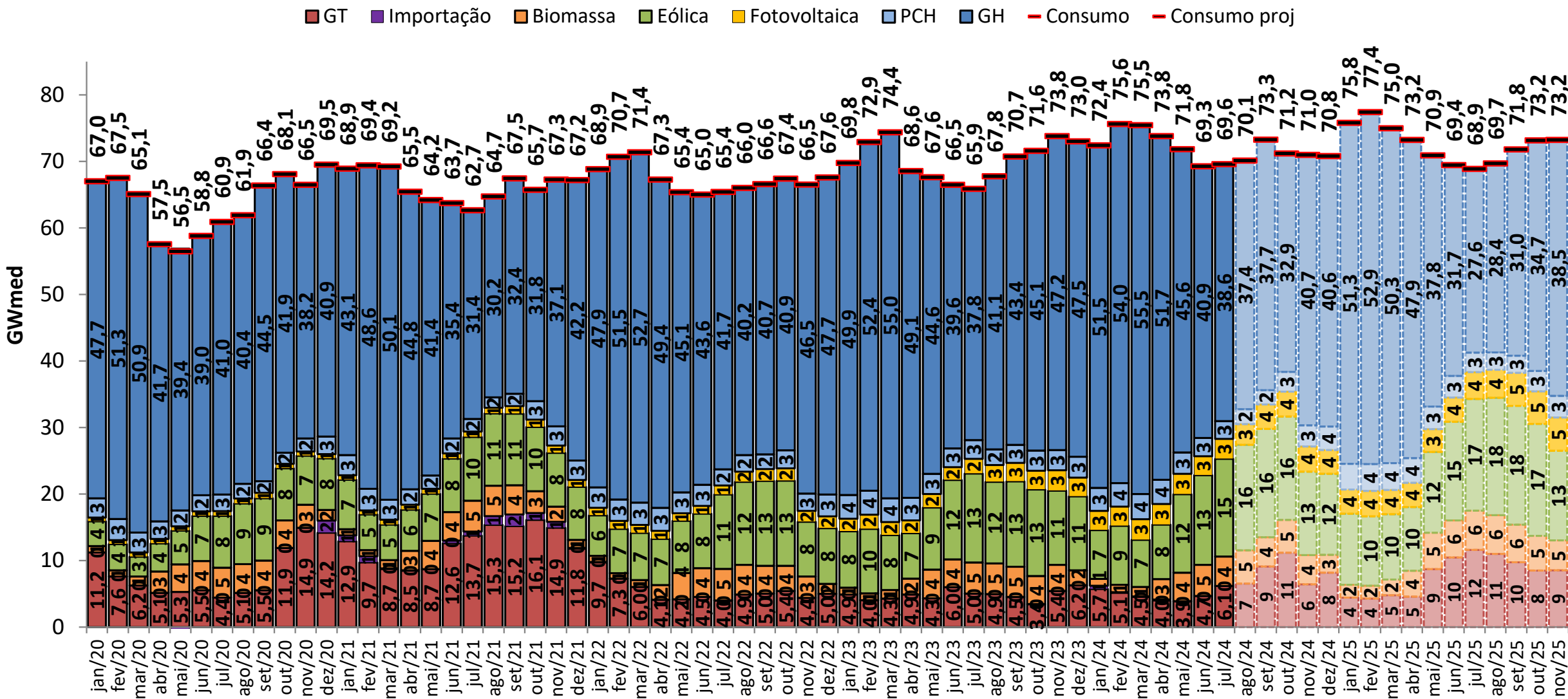
balanço operativo

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



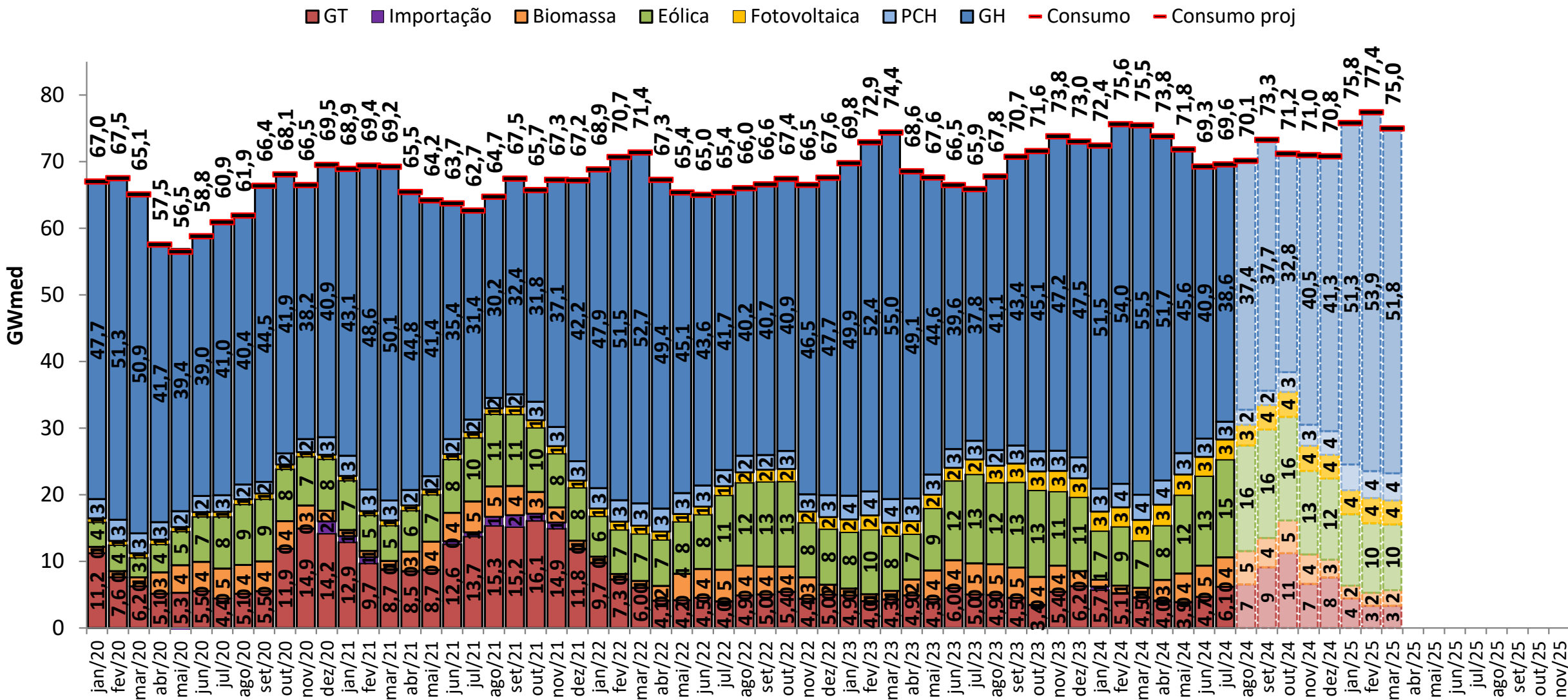
balanço operativo

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



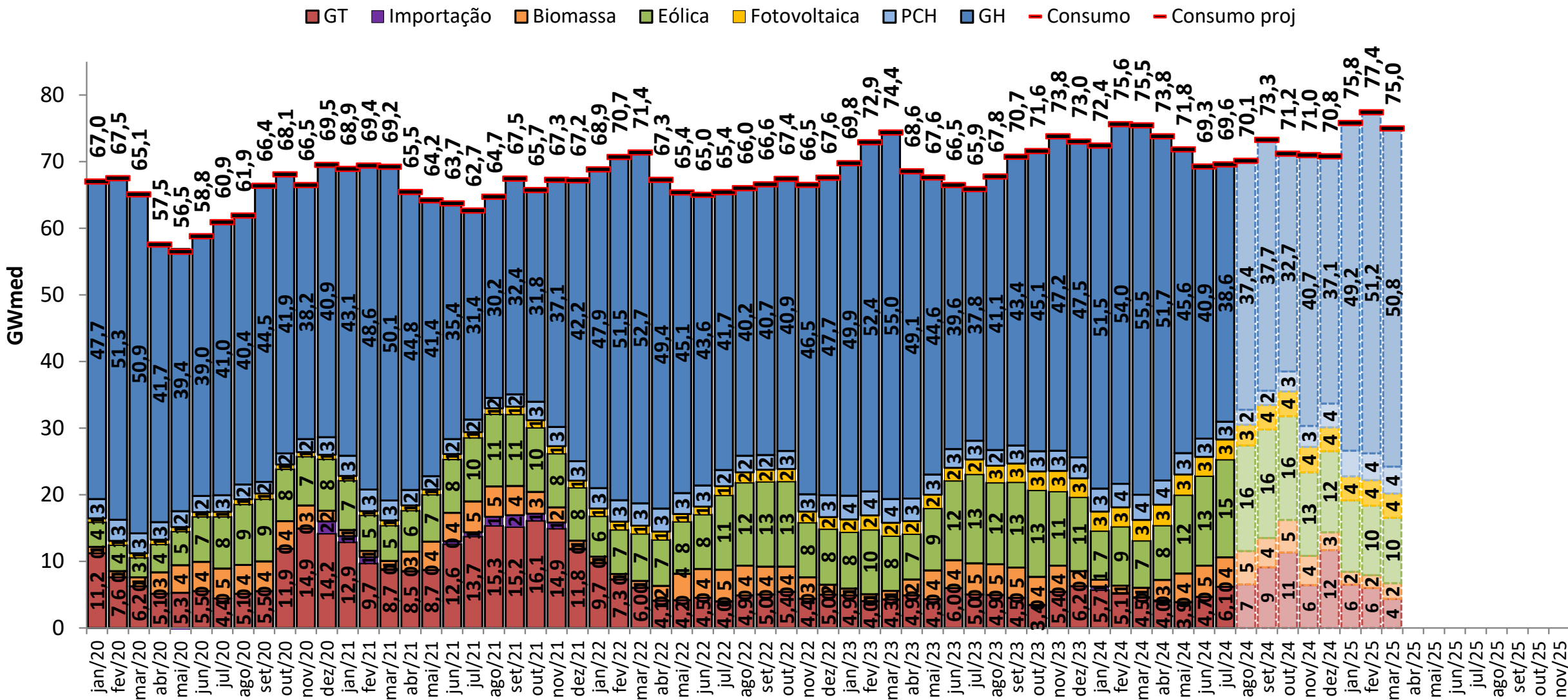
balanço operativo

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



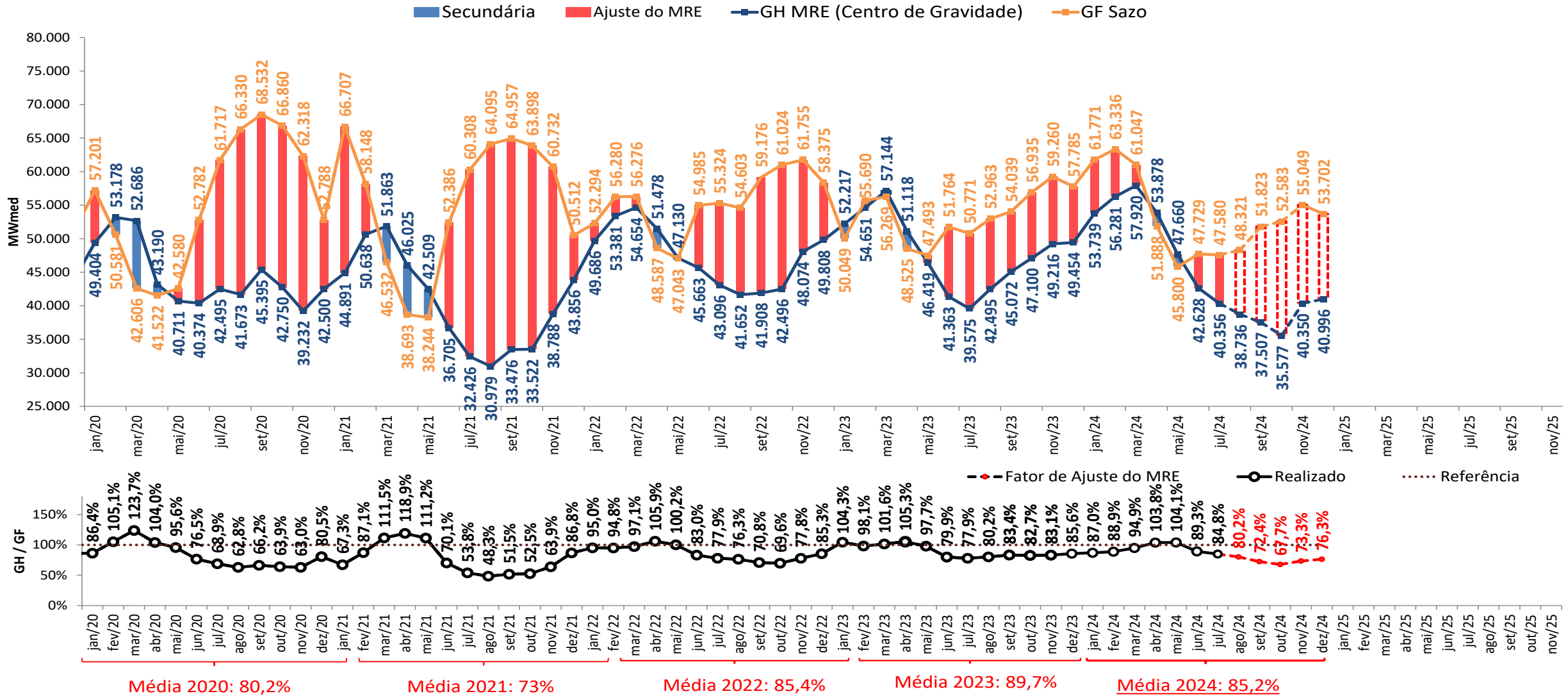
balanço operativo

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



projeção do MRE

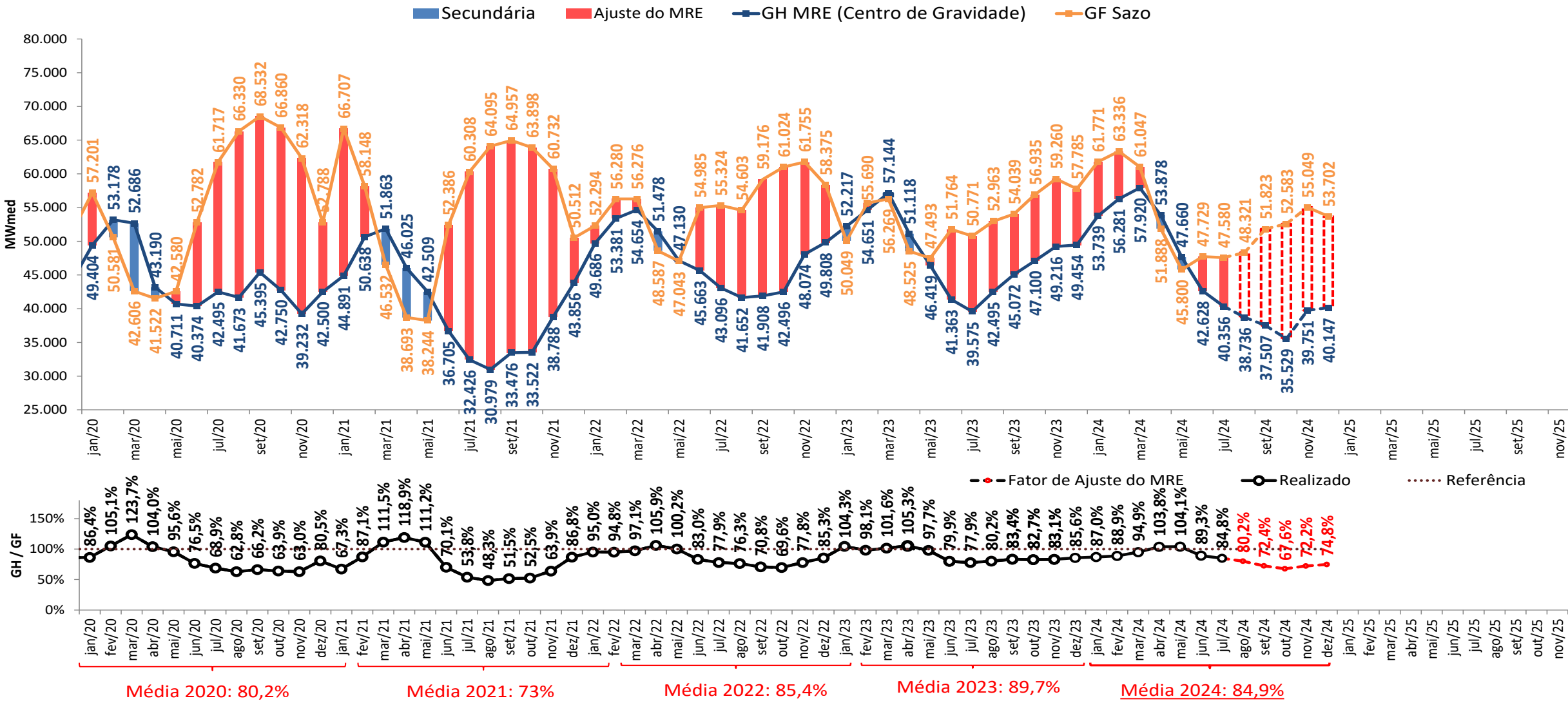
projeção do PLD



- A estimativa de GSF para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

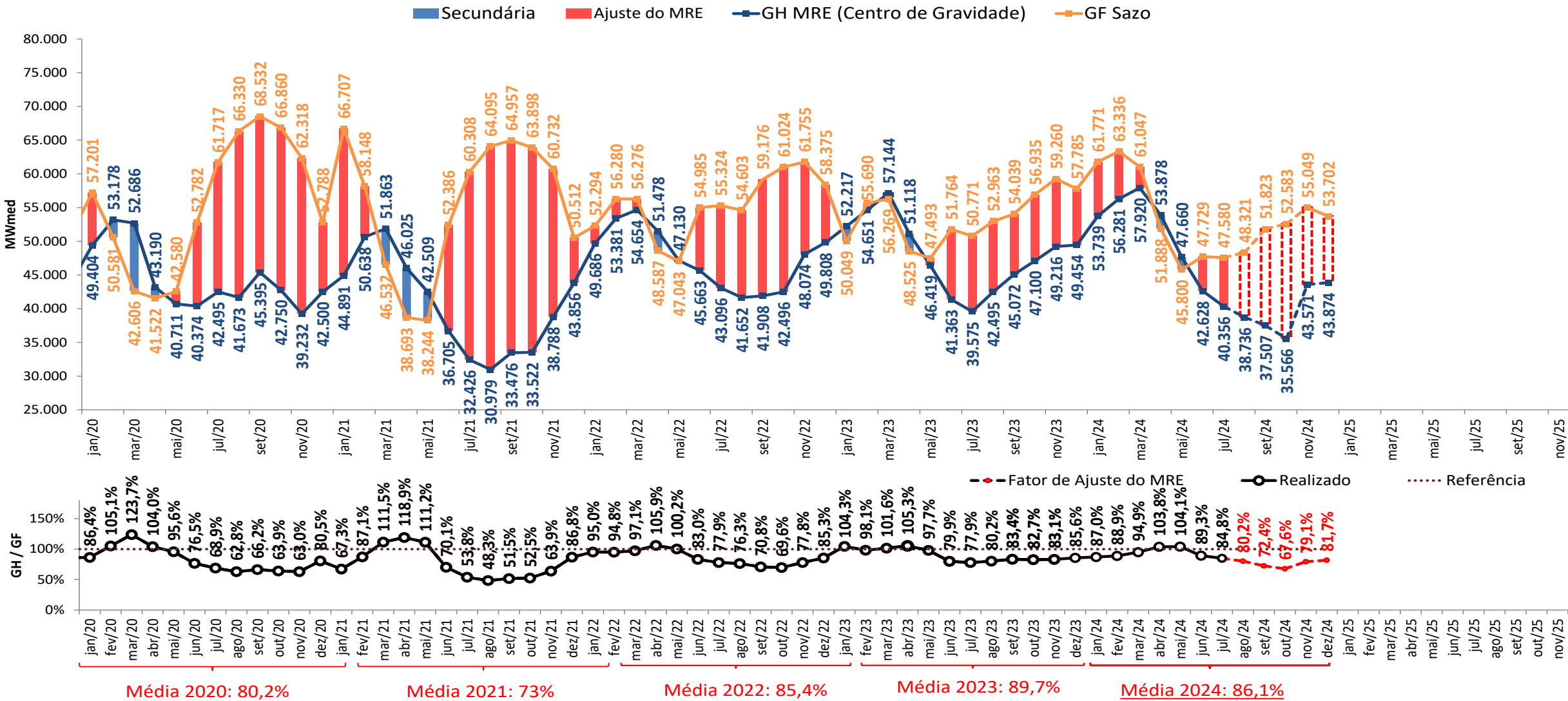
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



• A estimativa de GSF para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

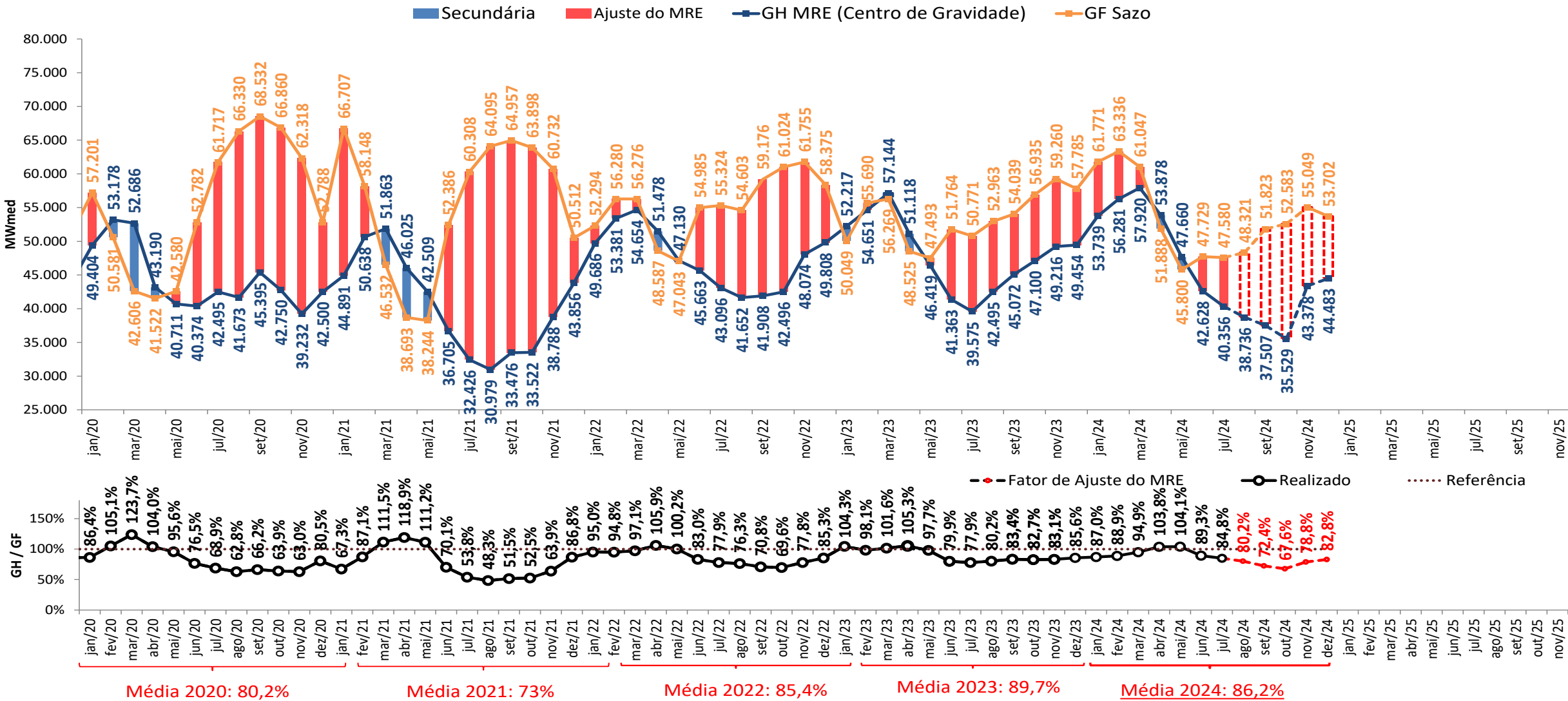
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



• A estimativa de GSF para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

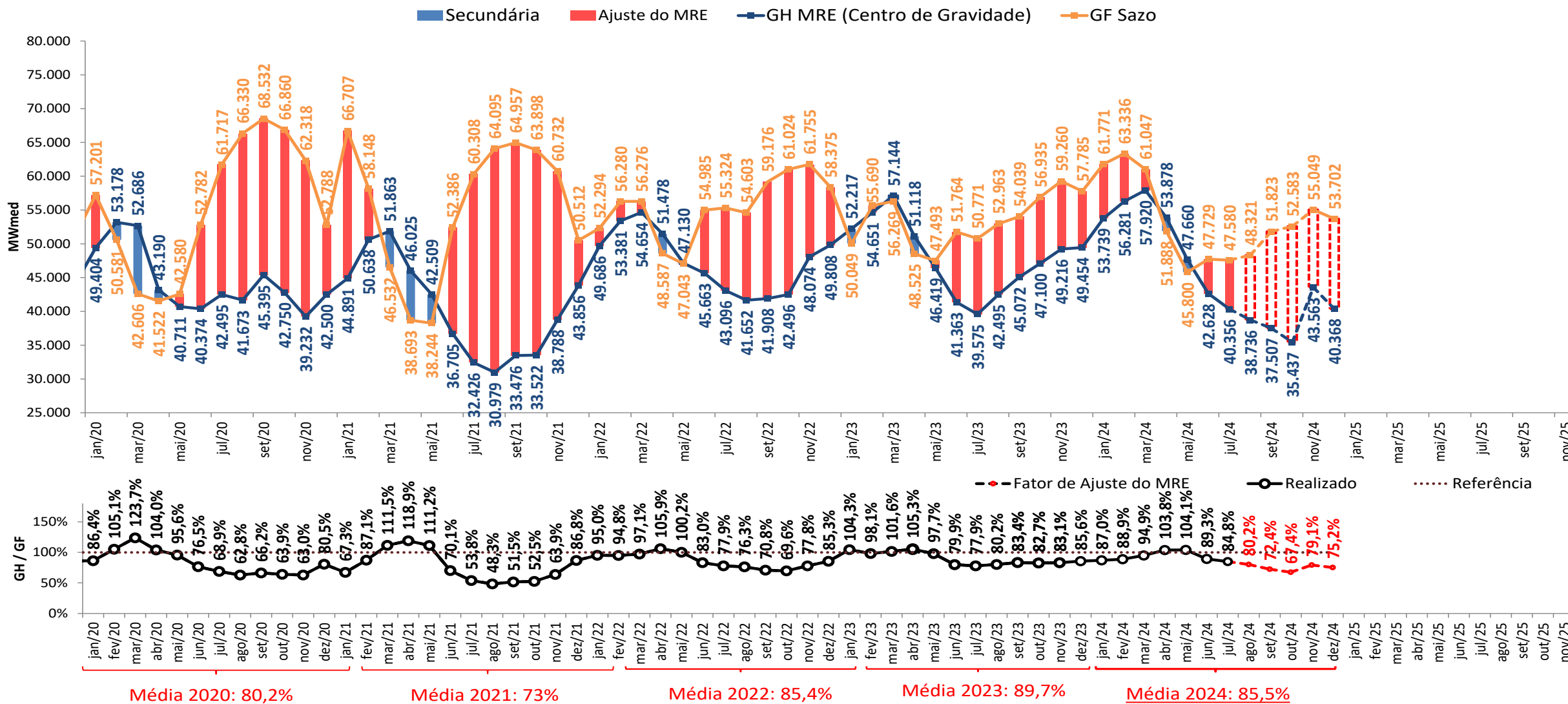
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



• A estimativa de GSF para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

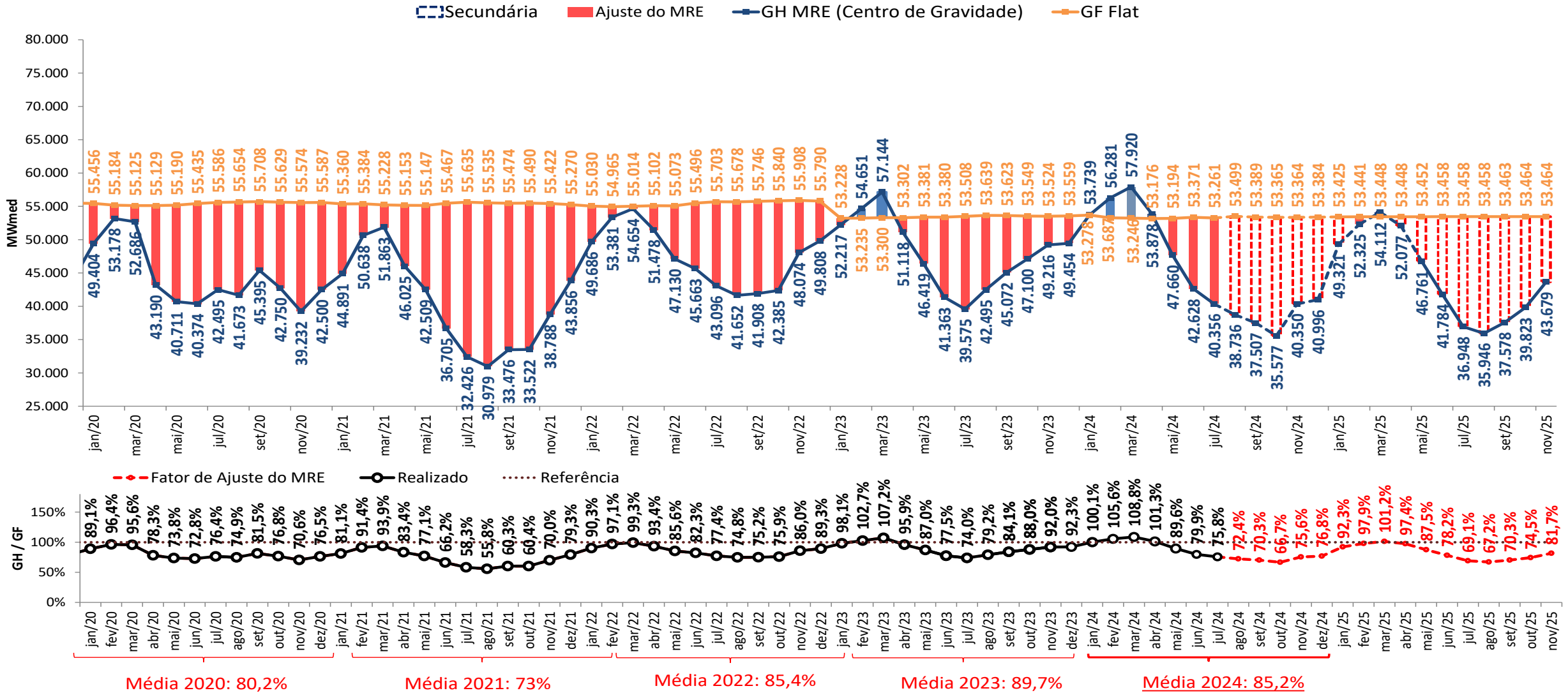
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



• A estimativa de GSF para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

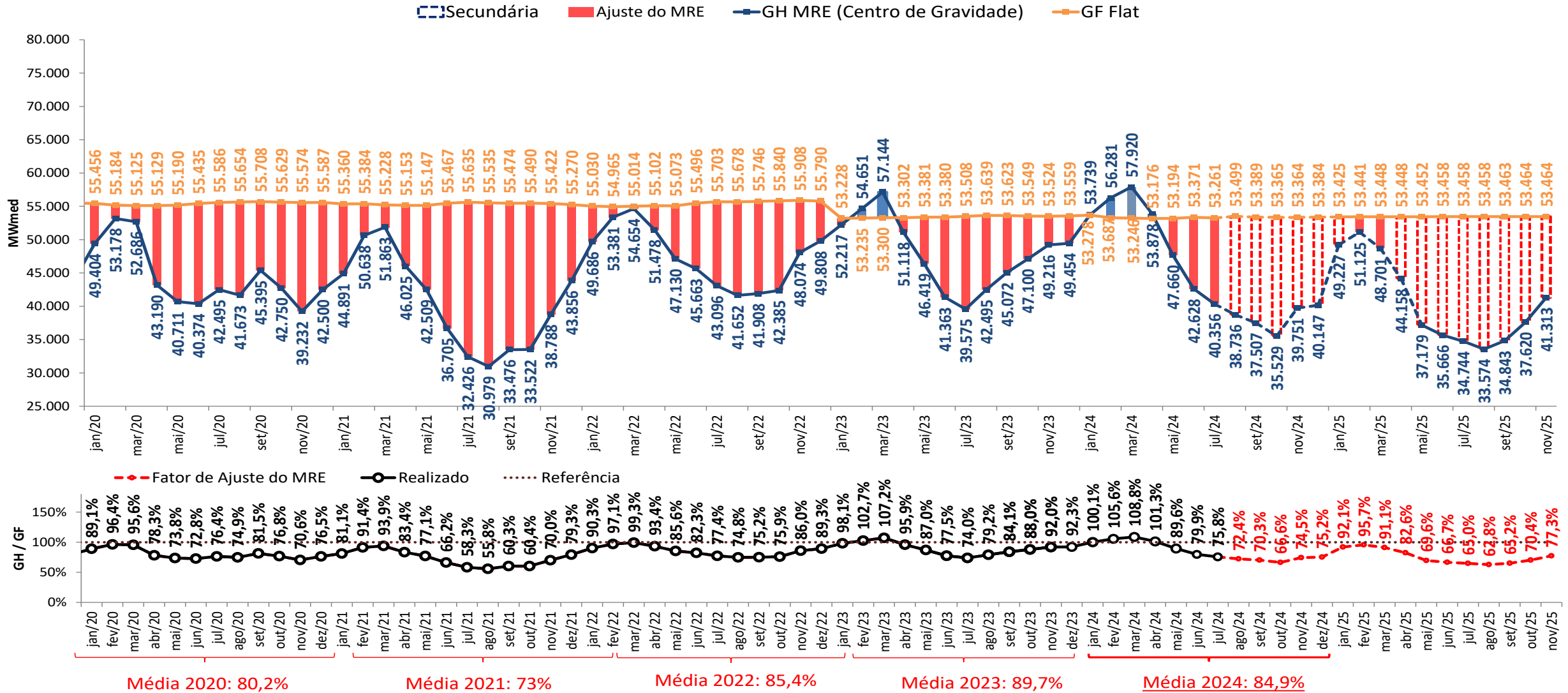
projeção do PLD



• A estimativa de GSF para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

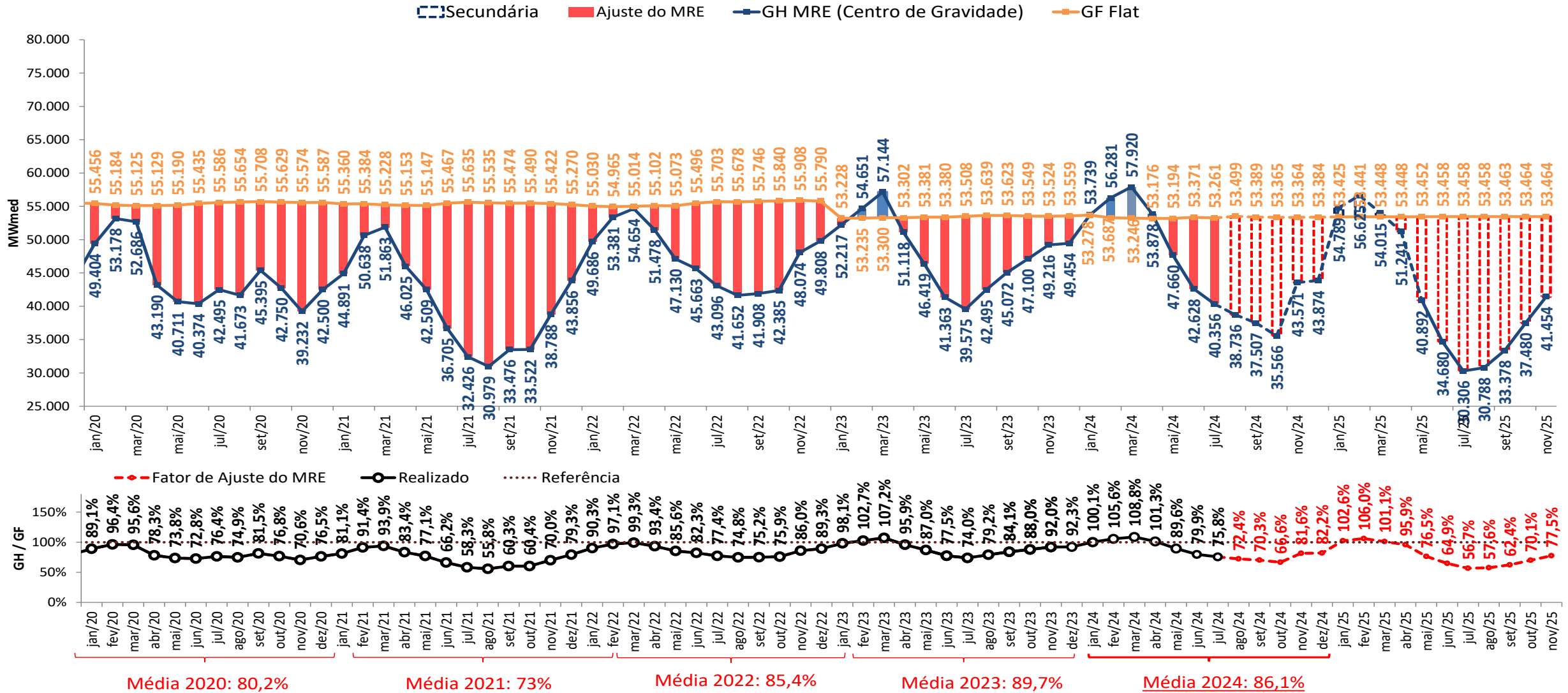
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



- A estimativa de GSF para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

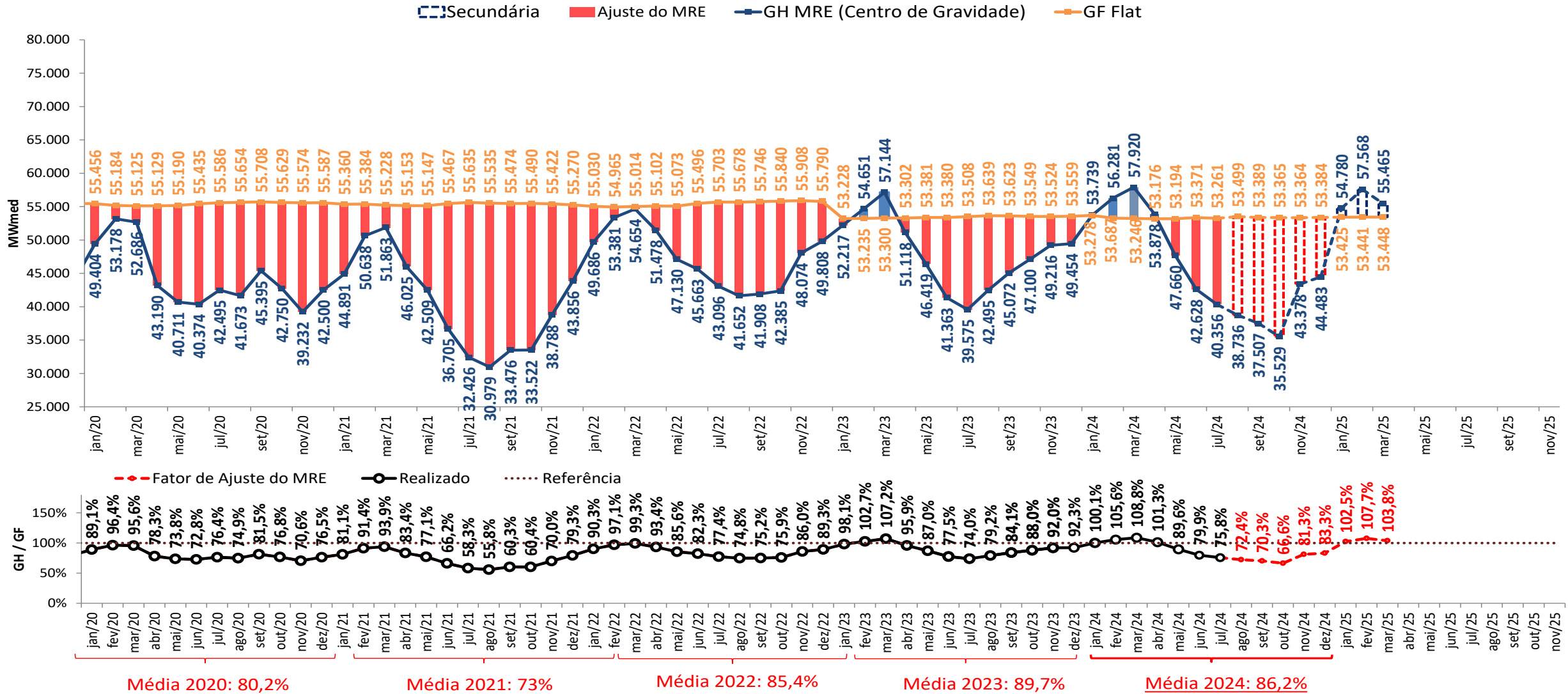
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

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



- A estimativa de GSF para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

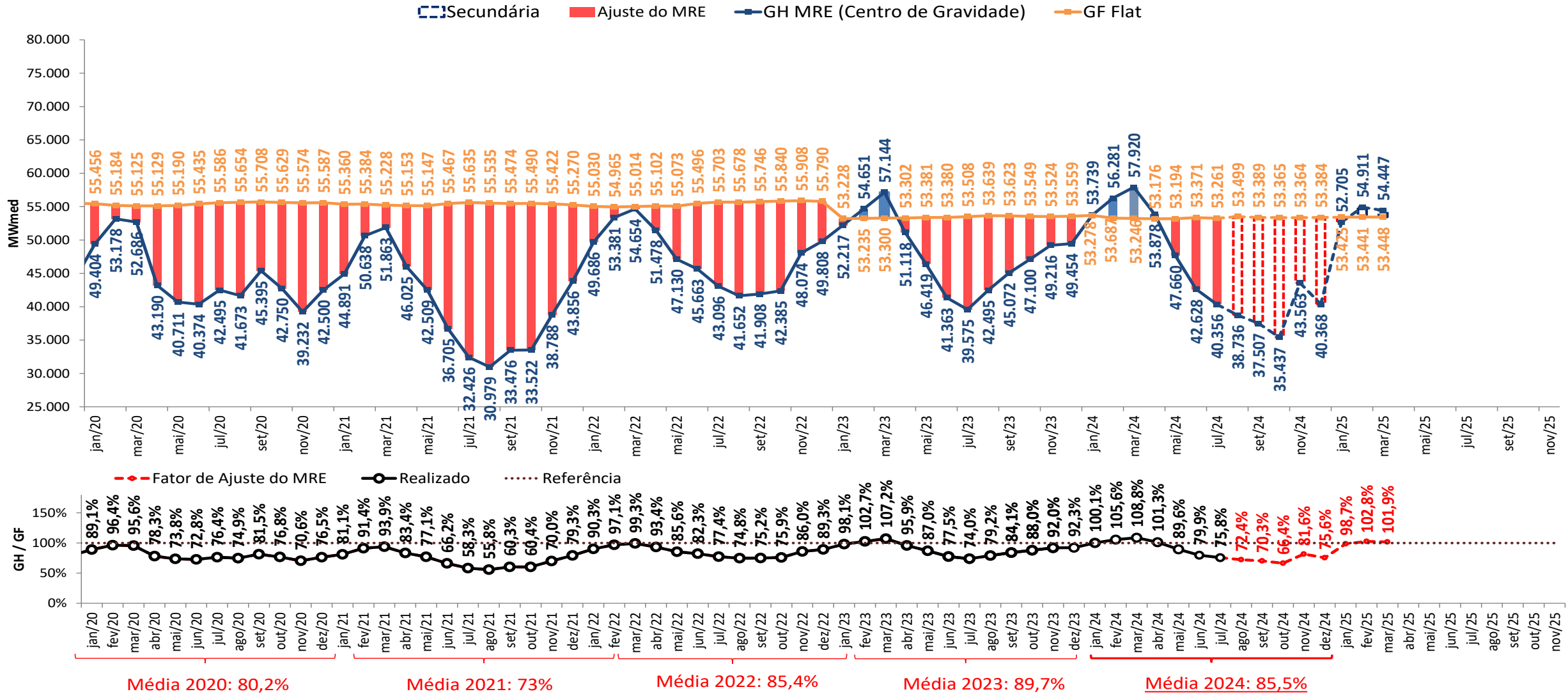
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



- A estimativa de GSF para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

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

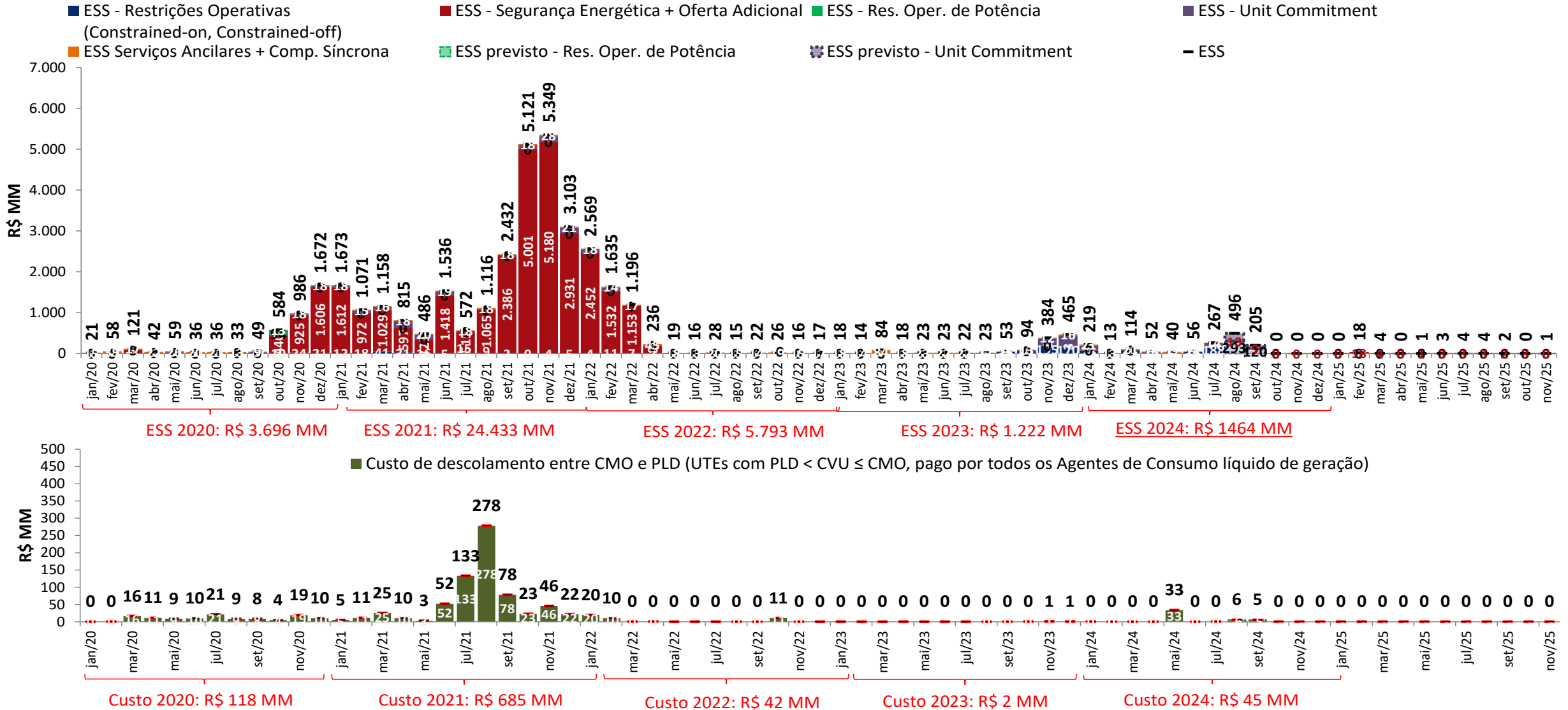


• A estimativa de GSF para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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



projeção do PLD

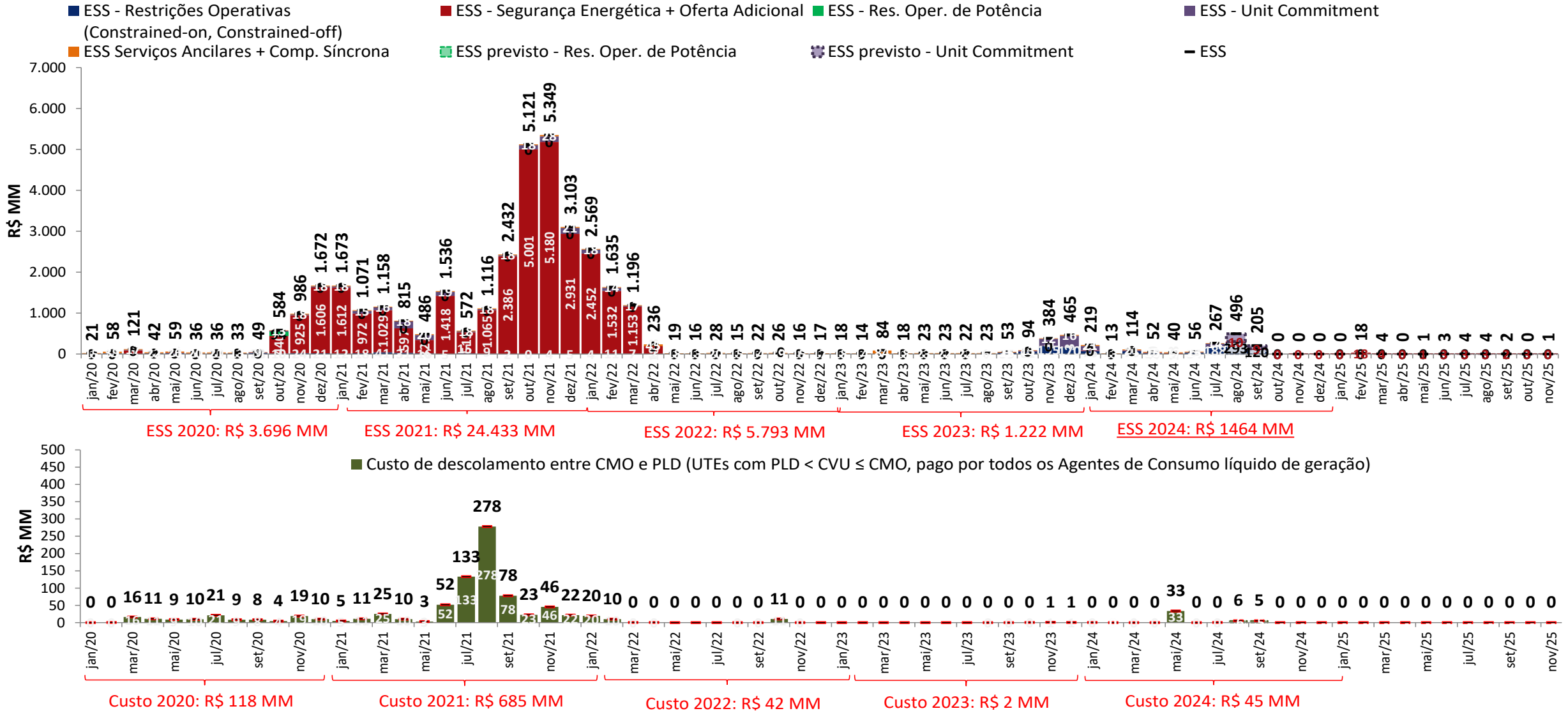


• A estimativa de ESS para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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



sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023

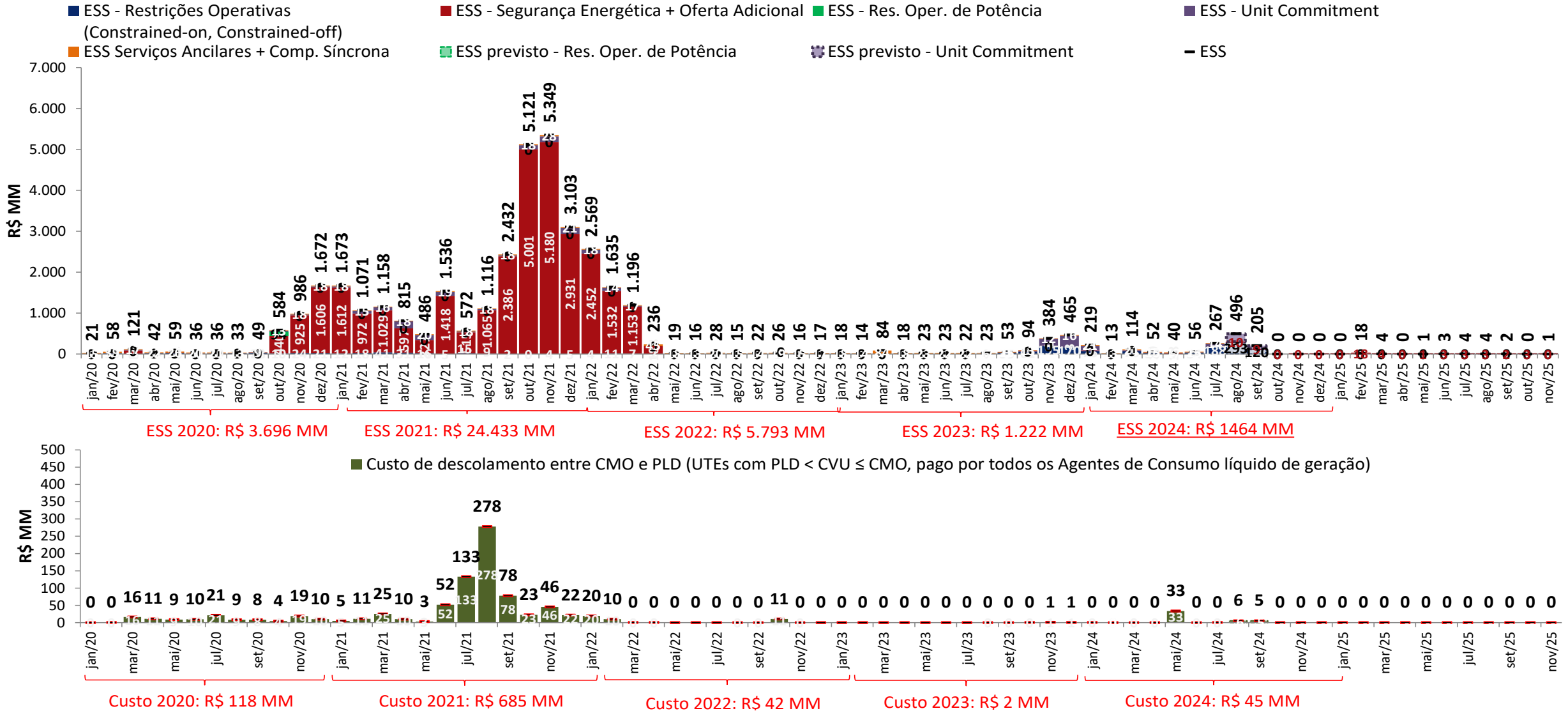


• A estimativa de ESS para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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



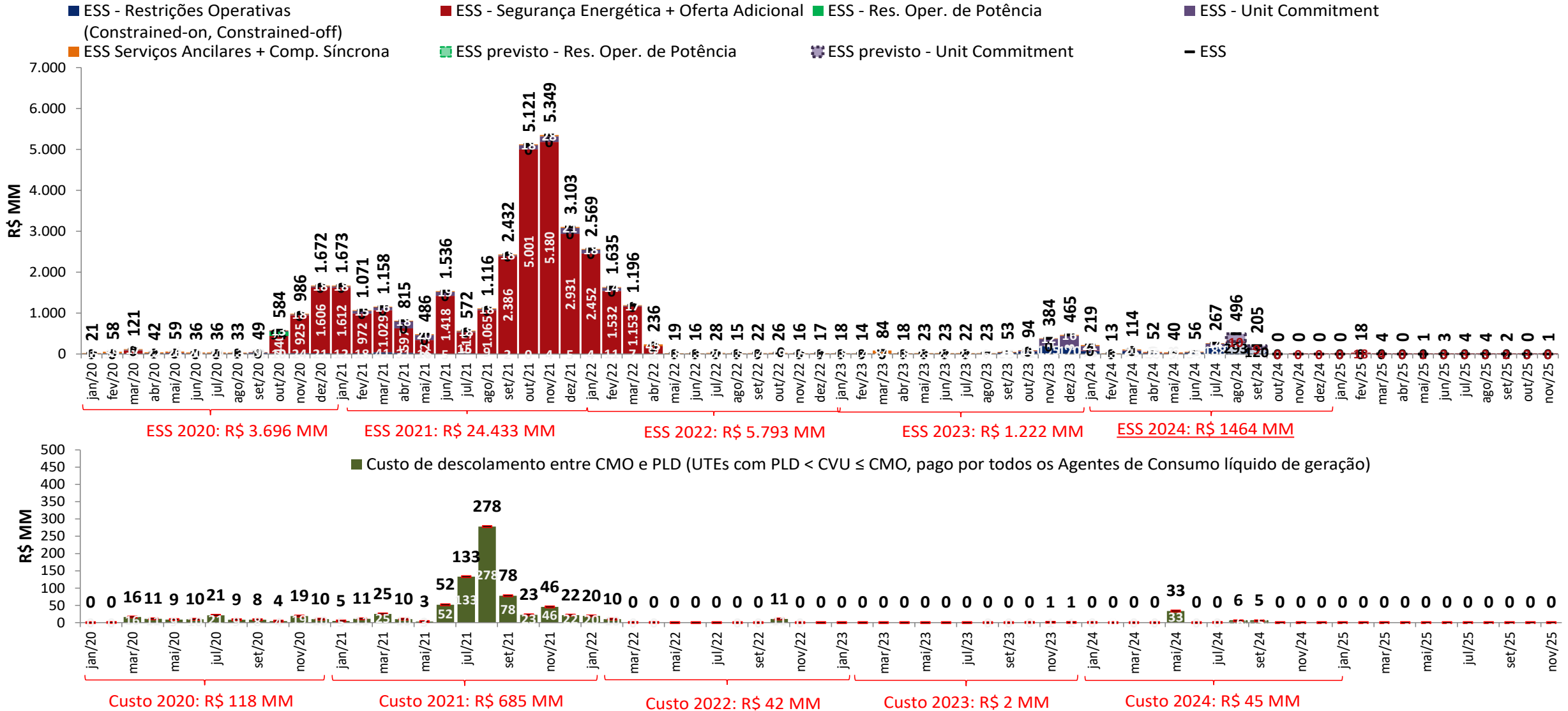
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



• A estimativa de ESS para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 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

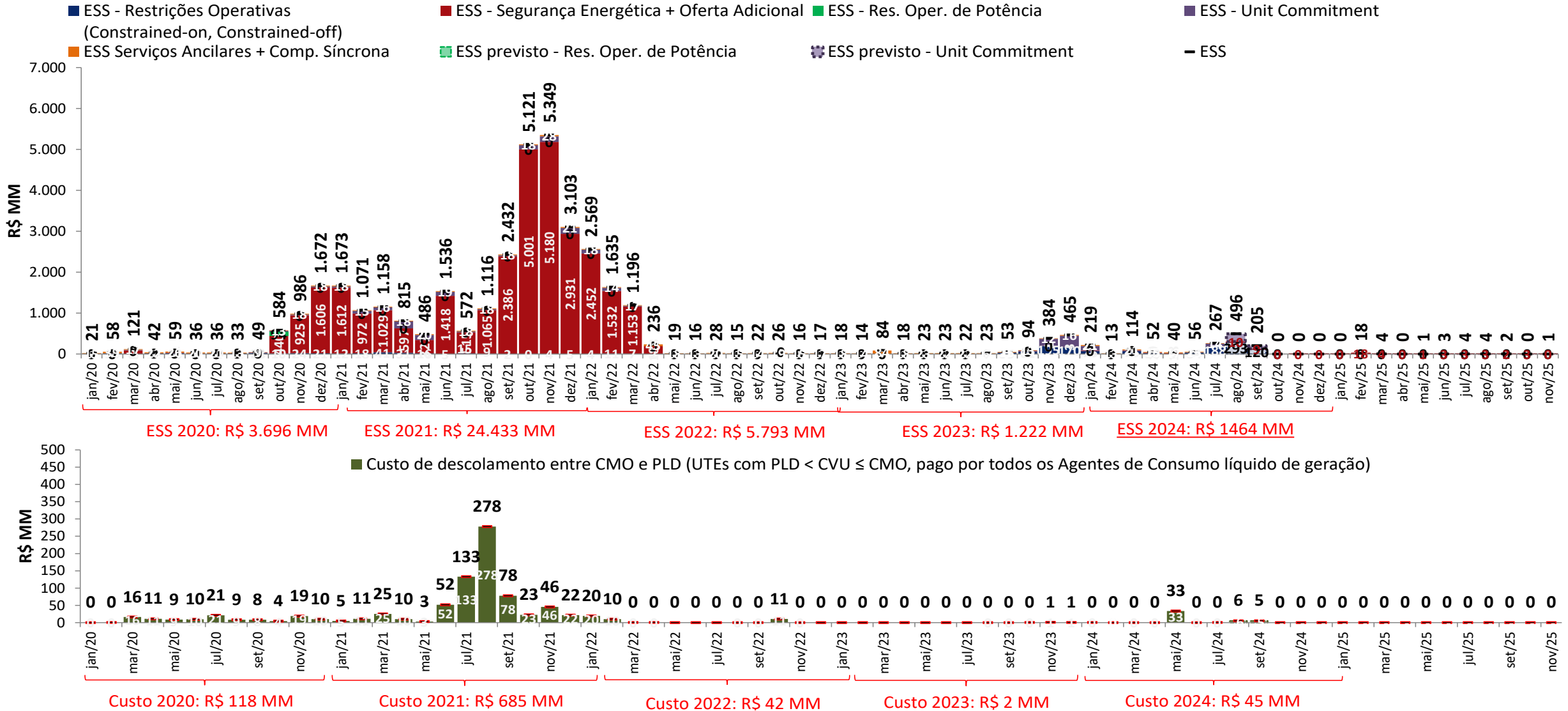
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



• A estimativa de ESS para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 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

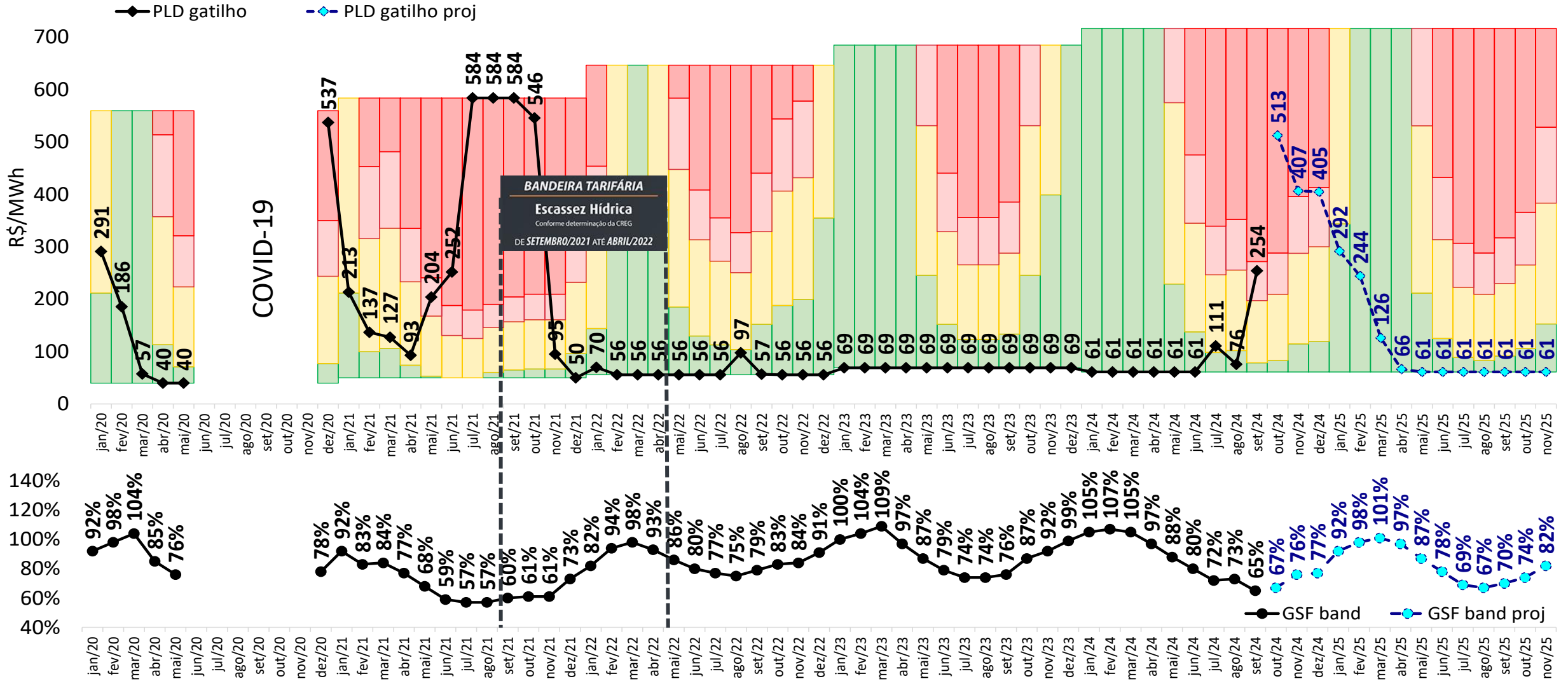
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



• A estimativa de ESS para agosto e setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 16/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

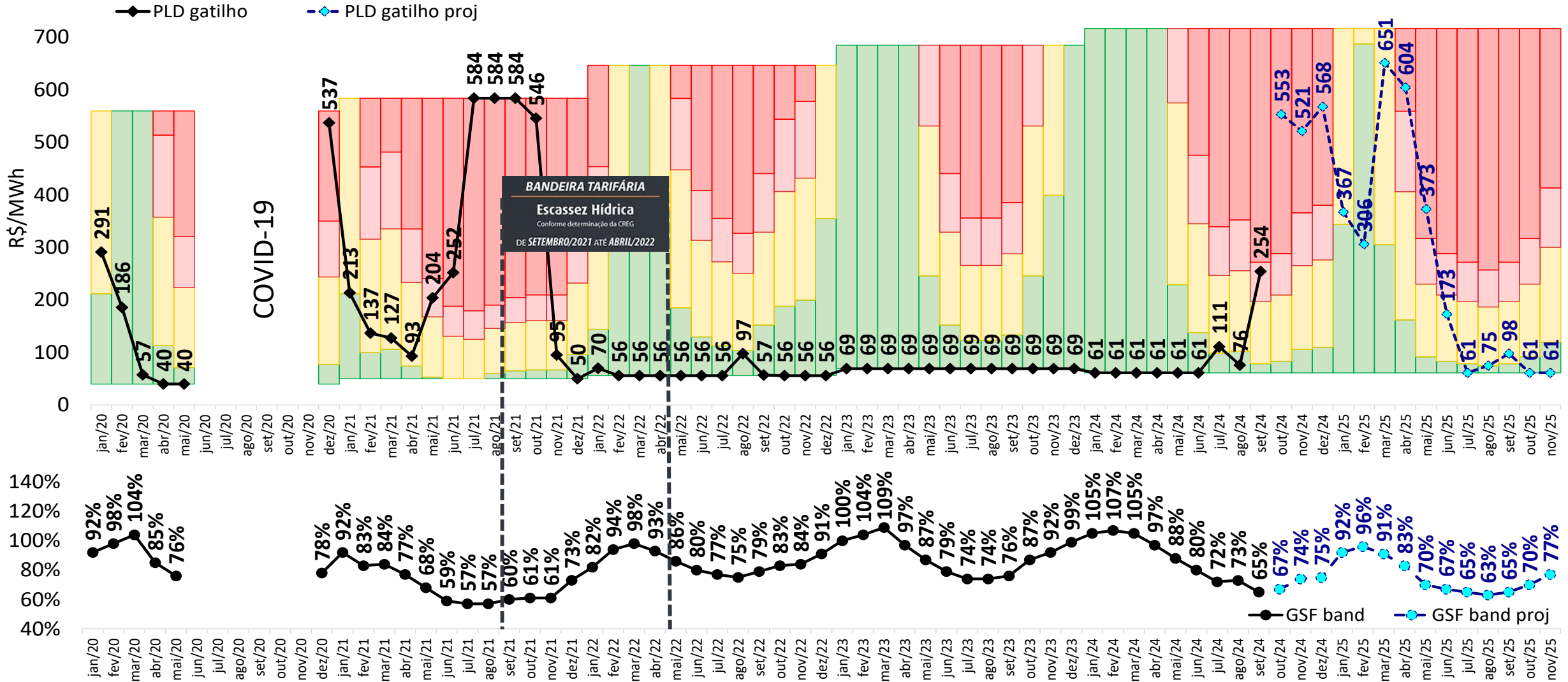
projeção da bandeira tarifária

projeção do PLD



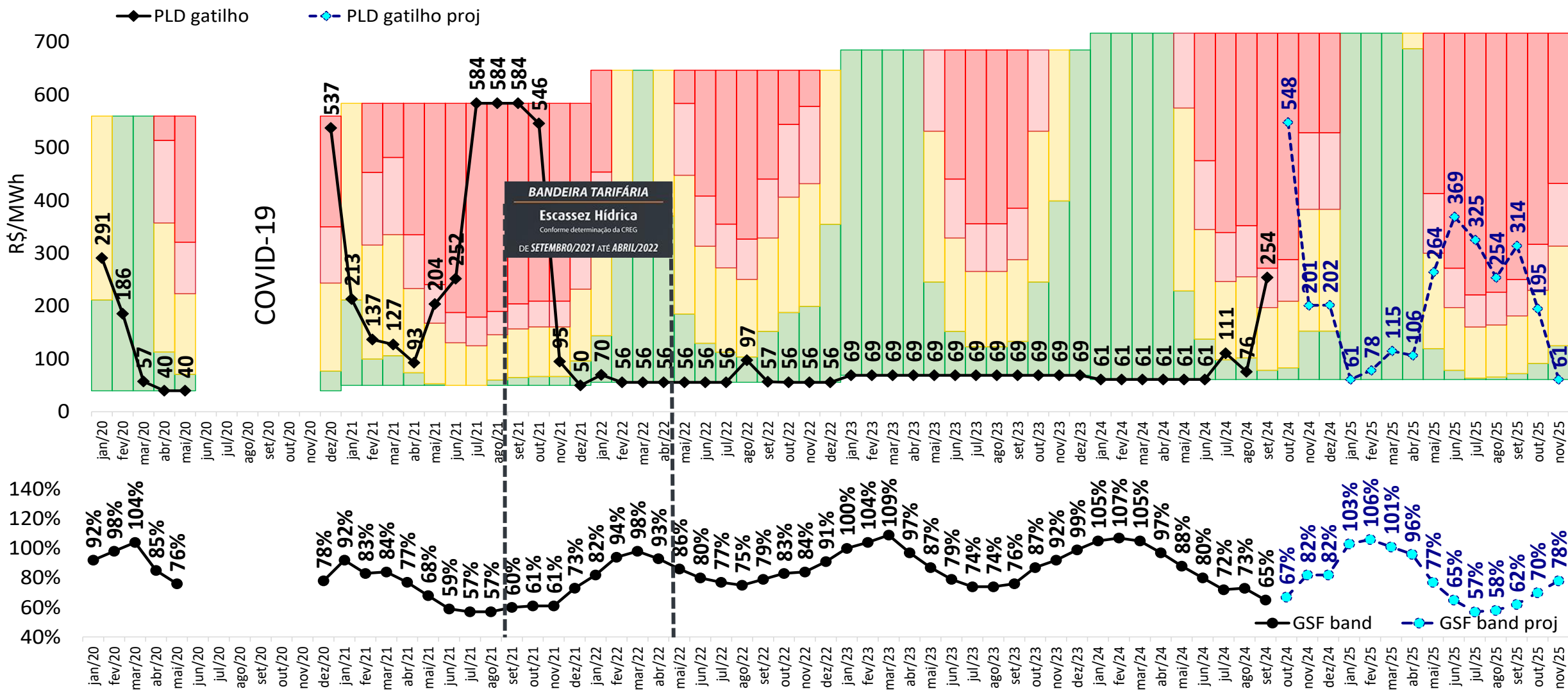
projeção da bandeira tarifária

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



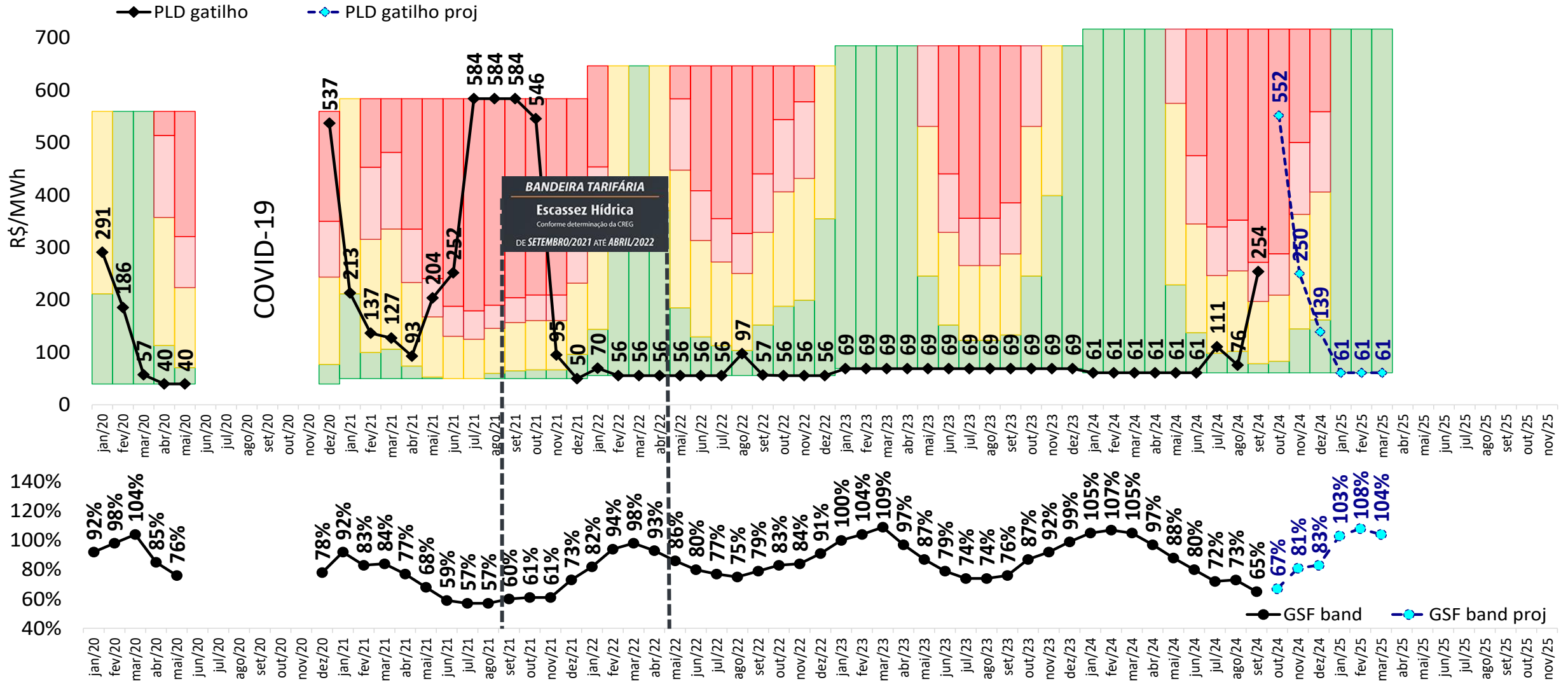
projeção da bandeira tarifária

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



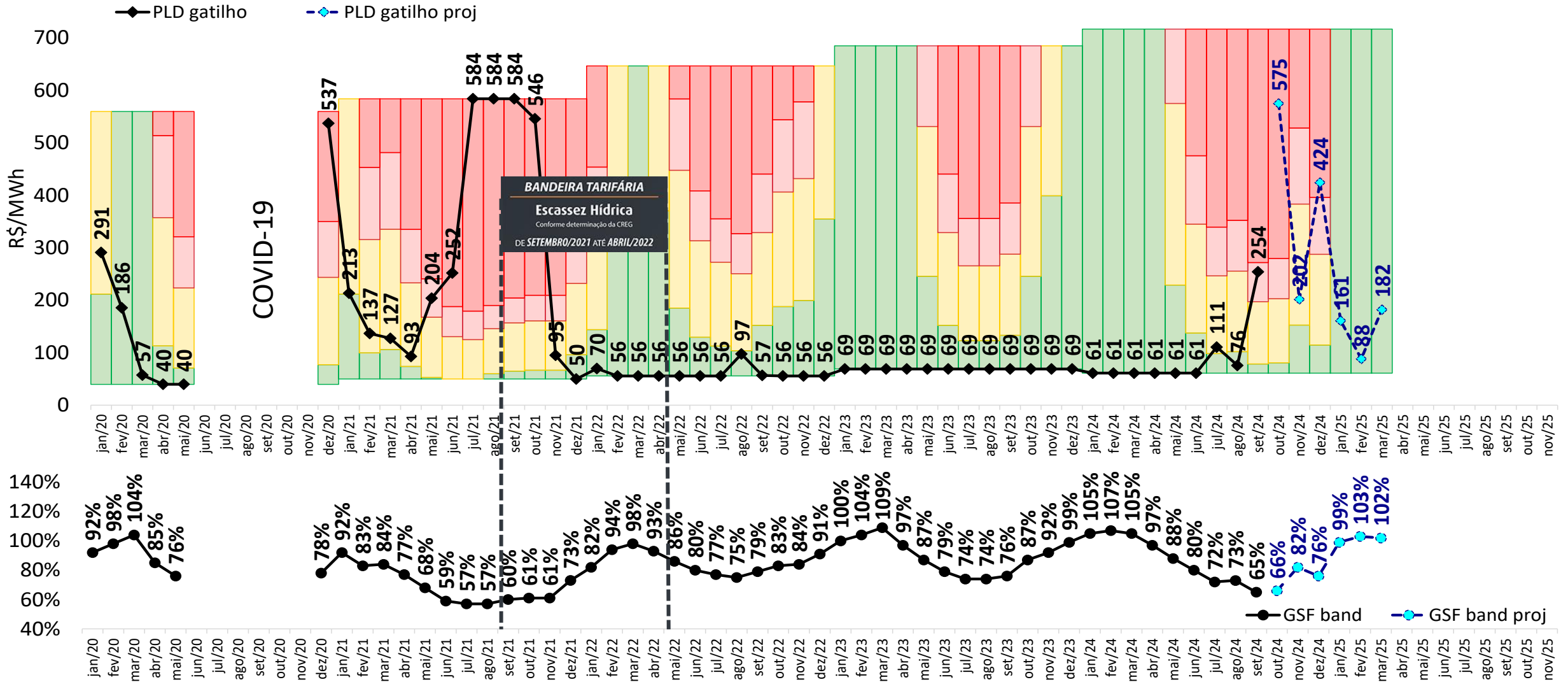
projeção da bandeira tarifária

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

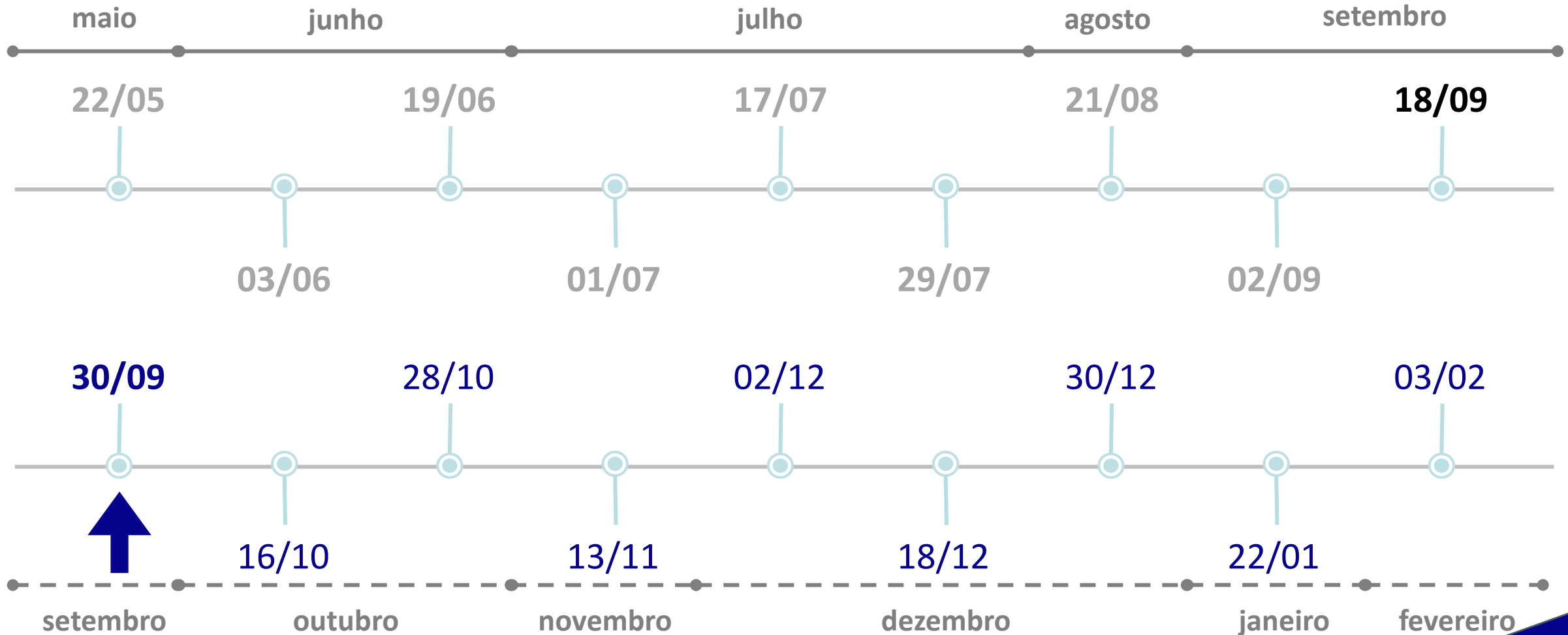


projeção da bandeira tarifária

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



- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de setembro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **análise da operação eletroenergética**
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
- **premissas do processo sombra – newave híbrido**
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de outubro de 2024
- **próximos encontros do PLD**



obrigado

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos
18/09/2024



ccee.org.br



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



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



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



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



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



ccee