

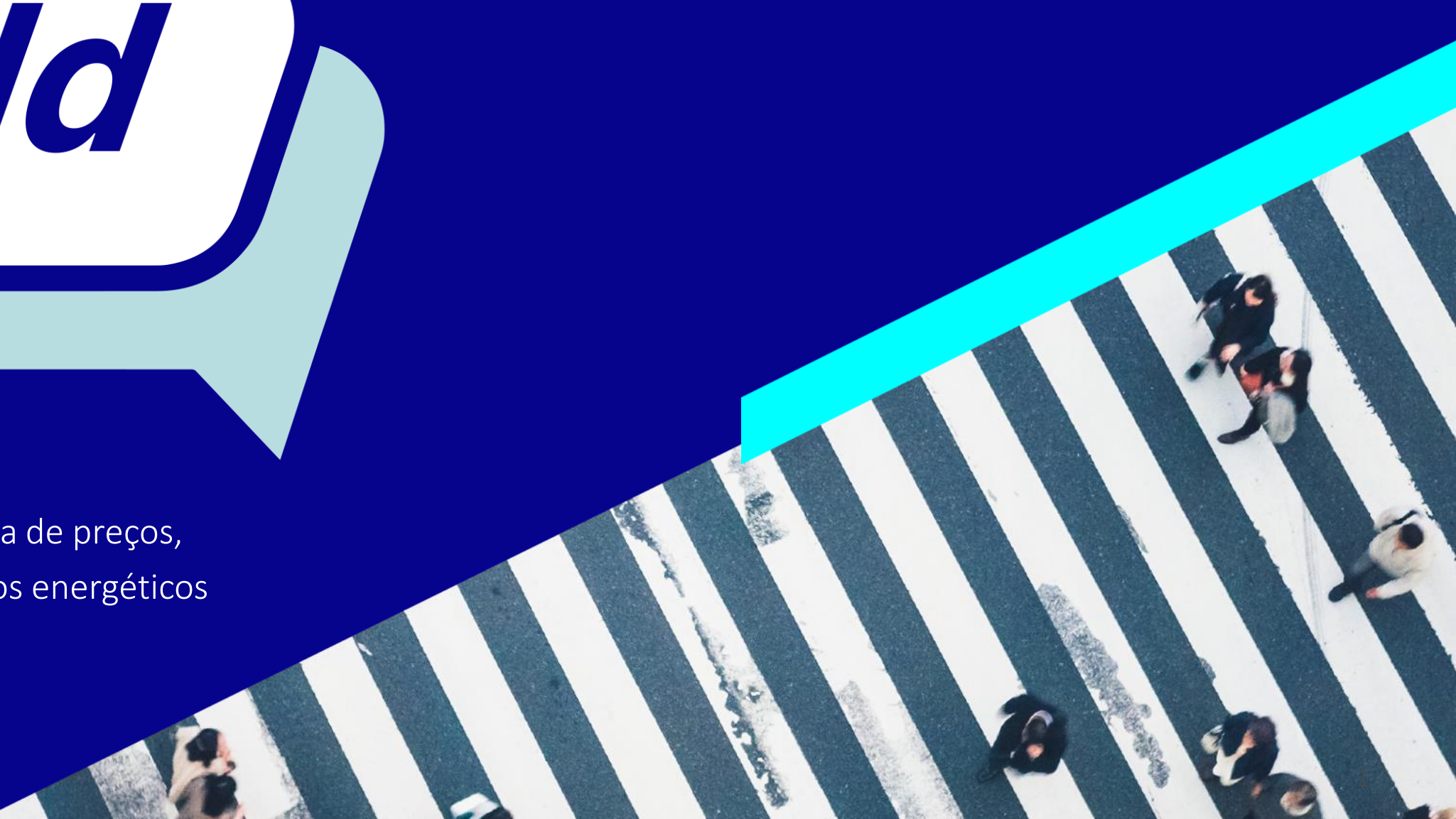
*encontro*

***pld***

***ccee***

gerência executiva de preços,  
modelos e estudos energéticos

02/09/2024



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

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

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

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

## FT-NEWAVE



- Versão 29 em uso.
- Versão 29.4.1 validada e o relatório será enviado para homologação pela ANEEL
- Mailing list:  
ft-newave@ons.org.br

## FT-DECOMP



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

## FT-GEVAZP



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

## FT-DESSEM



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

## Equipe de trabalhos técnicos da CPAMP

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

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

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



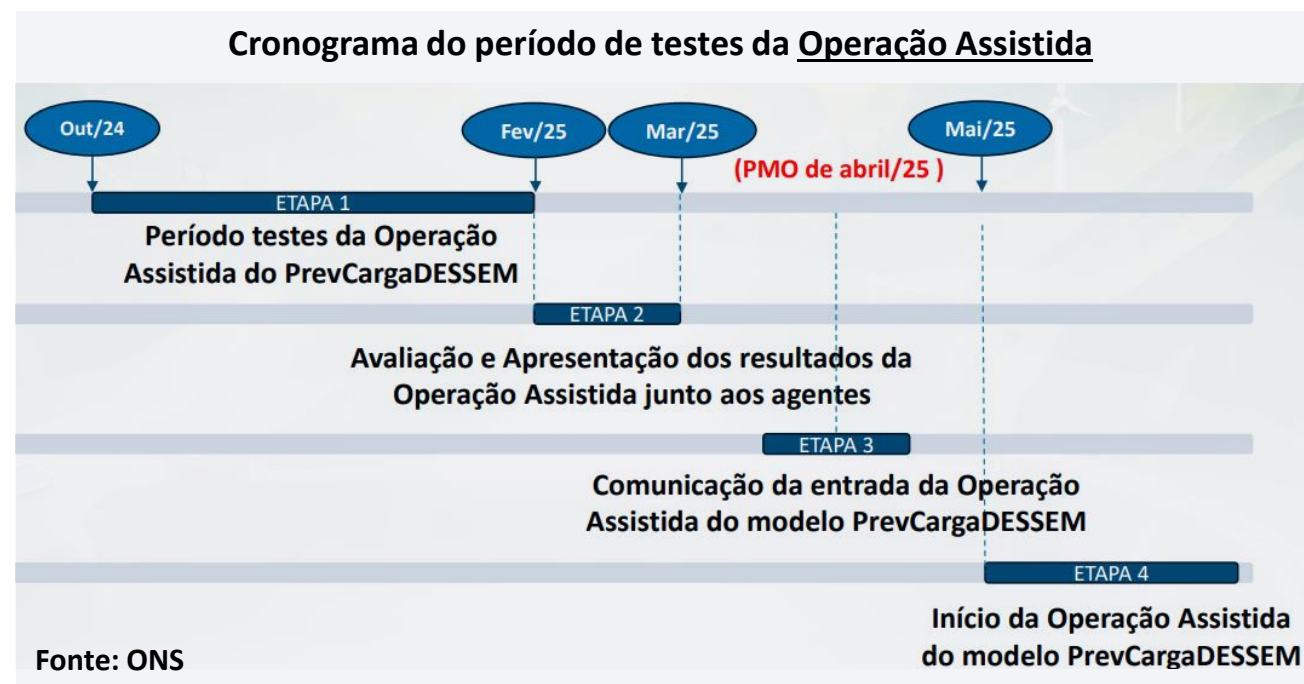
✓ 11/10: Momento Capacita - NEWAVE Híbrido  
• 103 participantes (duração 1h)

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

## 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](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>



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

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

# Webhook – o que é e como usar

- Webhook = mecanismo de notificação
- CCEE disponibiliza 3 tipos :
  - Contratos
  - Medição
  - PLD



- Como usar – Acesse nossa collections do postman - >

ccee.org.br/web/guest/documentos/plataforma-de-integracao

Bookmarks Basic vi Commands IBM Knowledge Cen... IBM Integration | Mi... Websphere MQ Che... Criando um WebSer... Create RESTful web... Todos os favoritos

ccee a ccee comunicação dados e análises preços mercado documentos

## Documentação das APIs

Com o objetivo de facilitar o uso da solução e a construção de aplicações baseadas na Plataforma de Integração, a CCEE disponibiliza para agentes e desenvolvedores toda a documentação necessária sobre como utilizar os serviços disponíveis por meio do Postman, amplamente utilizado pela comunidade de criadores de APIs Web no mundo todo.

Acesse Aqui

Agentes e consultorias que tenham representação total dos seus clientes aderidos à CCEE.

## Como aderir?



Para utilizar a solução, basta possuir um certificado digital e realizar um cadastro na CCEE. É muito simples!!!

Primeiro passo: adquirir um certificado digital.  
Segundo passo: fazer cadastro na Plataforma de Integração da CCEE

Caso precise de ajuda, utilize os botões abaixo

[Adquira um certificado digital](#)

[Manual para o segundo passo](#)

## Ainda tem dúvidas?

Com o intuito de facilitar a construção da interligação entre os sistemas, a CCEE disponibiliza também um repositório completo da Plataforma de Integração no GitHub, bem como um documento de respostas às Perguntas Frequentes. Acesse:

- In
- A
- Caso outro código seja retornado, a CCEE irá reenviar a notificação a cada 5 minutos, por um prazo de 24 horas ou até que a interface do participante de mercado retorne o código 201 (o que acontece primeiro)

## Liste os eventos de notificação disponíveis

2

**LISTE OS EVENTOS DE NOTIFICAÇÃO  
DISPONÍVEIS**

Utilize o serviço *ListarEventoNotificacaoBSv2* para obter a lista de eventos de notificação disponíveis para a sua subscrição. O resultado desse serviço deve ser considerado para indicar para quais eventos o participante de mercado deve se inscrever.

Table

Codigo	Evento	Entidade
CONTRATO.ATUALIZADO	ATUALIZADO	CONTRATO
CONTRATO.CANCELADO	CANCELADO	CONTRATO
CONTRATO.CANCELAMENTO_VALIDADO	CANCELAMENTO_VALIDADO	CONTRATO
CONTRATO.CONCLUIDO	CONCLUIDO	CONTRATO
CONTRATO.FINALIZACAO_VALIDADA	FINALIZACAO_VALIDADA	CONTRATO
CONTRATO.FINALIZADO	FINALIZADO	CONTRATO
CONTRATO.REGISTRADO	REGISTRADO	CONTRATO
CONTRATO.VALIDADO	VALIDADO	CONTRATO
MONTANTE_ENERGIA.AJUSTADO	AJUSTADO	MONTANTE_ENERGIA
MONTANTE_ENERGIA.VALIDADO	VALIDADO	MONTANTE_ENERGIA
MEDIDA_FINAL.AJUSTADA	AJUSTADA	MEDIDA_FINAL
MEDIDA_FINAL.AJUSTADA_RECONTABILIZACAO	AJUSTADA_RECONTABILIZACAO	MEDIDA_FINAL
MEDIDA_FINAL.ESTIMADA	ESTIMADA	MEDIDA_FINAL
PLD.PUBLICADO	PUBLICADO	PLD
PLD_SEMANAL.PUBLICADO	PUBLICADO	PLD
PLD_MENSAL.PUBLICADO	PUBLICADO	PLD

## Faça a subscrição nos eventos desejados

3

FAÇA A SUBSCRIÇÃO NOS EVENTOS DESEJADOS

Realize a subscrição nos eventos de negócio de seu interesse. A notificação será enviada. A URL deve ser previamente configurada no processo 1. A subscrição deve ser feita através dos seguintes serviços:

- *IncluirPreferenciaNotificacaoBSv2*
- *AtualizarPreferenciaNotificacaoBSv2*
- *ExcluirPreferenciaNotificacaoBSv2*
- *ListarPreferenciaNotificacaoBSv2*

### Incluir preferência de notificação

```
curl --location 'https://servicos.ccee.org.br:443/ws/v2/PreferenciaNotificacaoBSv2' \
--header 'Content-Type: application/xml' \
--header 'SOAPAction: incluirPreferenciaNotificacao' \
--data '<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:mhv2="http://xmlns.ccee.org.br/mhv2">
  <soapenv:Header>
    <mhv2:messageHeader>
      <mhv2:codigoPerfilAgente>{{AuthCodigoPerfilAgente}}</mhv2:codigoPerfilAgente>
    </mhv2:messageHeader>
    <oas:Security>
      <oas:UsernameToken>
        <oas:Username>{{AuthUsername}}</oas:Username>
        <oas:Password>{{AuthPassword}}</oas:Password>
      </oas:UsernameToken>
    </oas:Security>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <bmhv2:incluirPreferenciaNotificacaoRequest>
      <bmhv2:preferenciaNotificacao>
        <bov2:enderecoDestino>https://www.servidor-agente.com.br/uri/completa</bov2:enderecoDestino>
        <bov2:eventoNotificacao>
          <bov2:codigo>CONTRATO.REGISTRADO</bov2:codigo>
        </bov2:eventoNotificacao>
      </bmhv2:preferenciaNotificacao>
    </bmhv2:incluirPreferenciaNotificacaoRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>'
```

## Receba e processe as notificações enviadas pela CCEE

4

RECEBA E PROCESSE AS NOTIFICAÇÕES ENVIADAS PELA CCEE

Ao se inscrever em um evento de mensagens de notificações daquele sugerida no processo 1:

### Receber notificações da CCEE

curl

```
curl --location 'https://url.destino.agente/qualquer-coisa' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{
  "eventoNotificacao": "PLD.PUBLICADO",
  "metadados": [
    {
      "nome": "DATA_INICIO",
      "valor": "03/08/2024 00:00:00 -0300"
    },
    {
      "nome": "DATA_FIM",
      "valor": "03/08/2024 00:00:00 -0300"
    }
  ],
  "transactionId": "1cadbaa5-9a9e-42fa-93dc-a6550a22959a"
}'
```

## Consulte o status de notificações enviadas

5

CONSULTE O STATUS DE NOTIFICAÇÕES ENVIADAS

Se desejado, é possível que o participante de mercado disponível através do serviço *ListarResultadoNotificacao*

### Listar resultados de notificação

curl

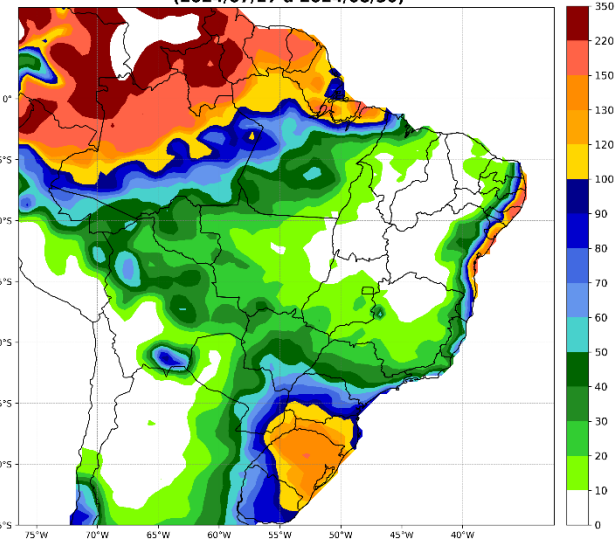
```
</mh:messageHeader>
<oas:Security>
  <oas:UsernameToken>
    <oas:Username>${Project#usuarioAgente}</oas:Username>
    <oas>Password>${Project#senhaAgente}</oas>Password>
  </oas:UsernameToken>
</oas:Security>
<mh:paginação>
  <mh:numero>1</mh:numero>
  <mh:quantidadeItens>5</mh:quantidadeItens>
</mh:paginação>
</soapenv:Header>
<soapenv:Body>
  <bm:listarResultadoNotificacaoRequest>
<!--      <bm:eventoNotificacao -->
<!--      <bo:codigo>${Project#codigoEventoNotificacao}</bo:codigo -->
<!--      </bm:eventoNotificacao -->
    <bm:periodo>
      <bo:dia>2021-06-16</bo:dia>
    </bm:periodo>
    <bm:situacao>
<!--      <bo:nome>AGUARDANDO_NOTIFICACAO</bo:nome -->
    </bm:situacao>
<!--      <bm:transactionId>e8a7d214-3377-4659-b844-8c2fe6751c7d</bm:transactionId -->
    </bm:listarResultadoNotificacaoRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

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



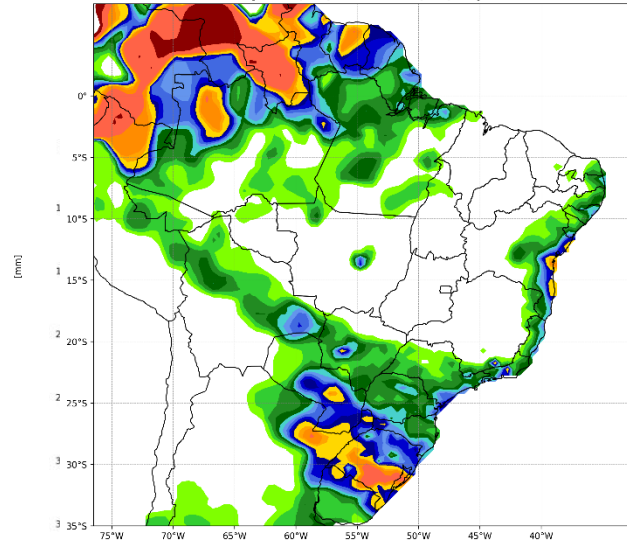
### Climatologia

Climatologia de Precipitação Agosto (operativo) de 2024  
(2024/07/27 a 2024/08/30)



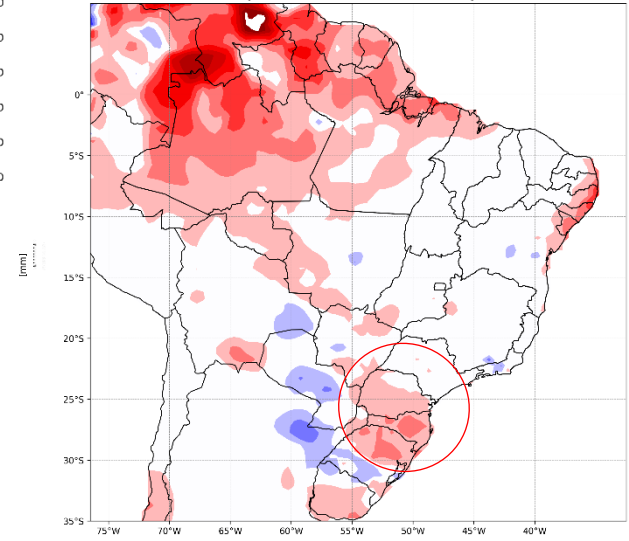
### Observado

Precipitação Observada Agosto (operativo) de 2024  
(2024/07/27 a 2024/08/30)



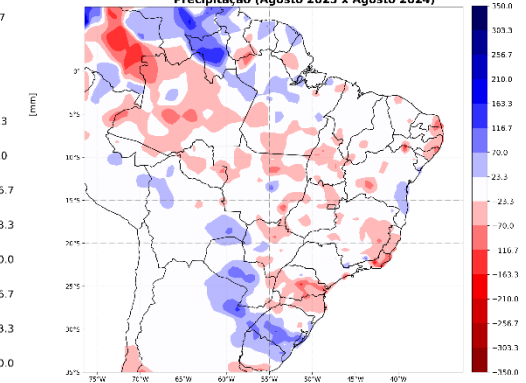
### Anomalia

Anomalia de Precipitação Agosto (operativo) de 2024  
(2024/07/27 a 2024/08/30)



### 2024-2023

Precipitação (Agosto 2023 x Agosto 2024)



Precipitações inferiores a 2023

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

- Maiores volumes de chuvas foram observados no extremo Sul do país, não atingindo as principais bacias do Sul.
- Déficit de precipitação nas principais bacias do SIN.

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

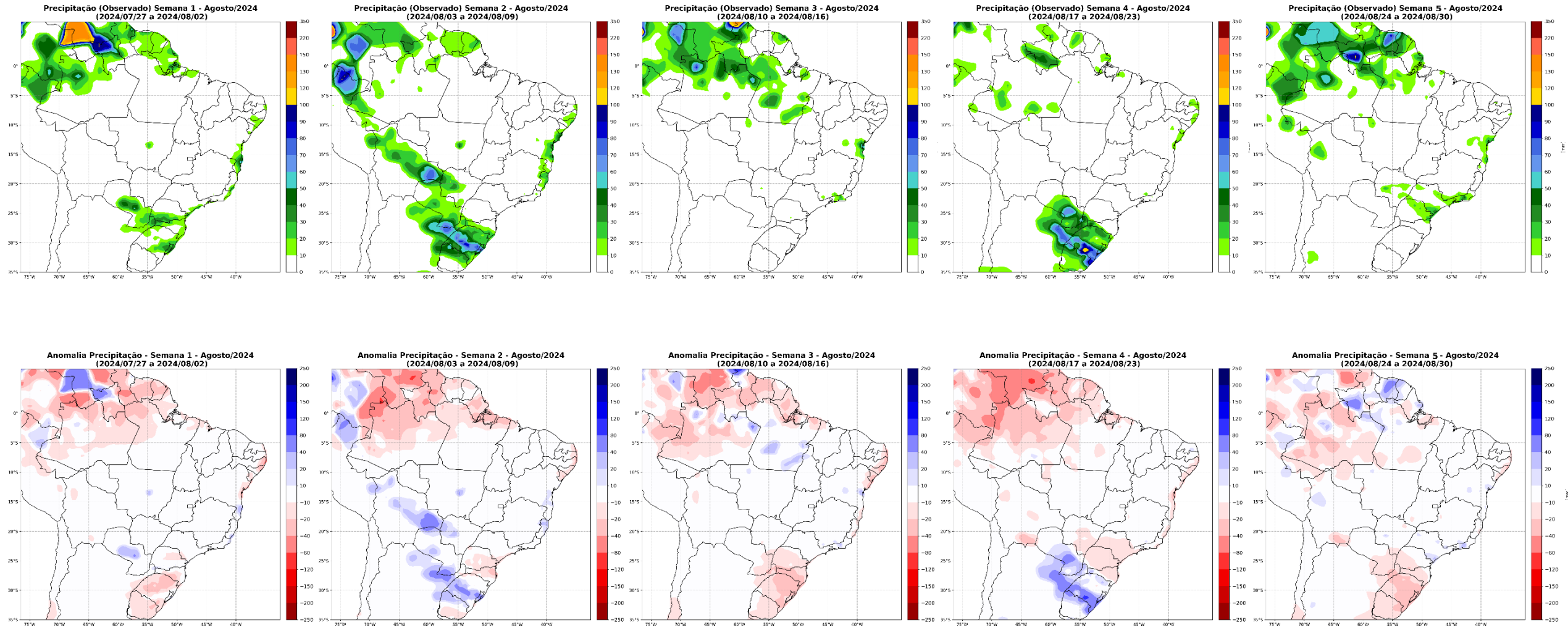
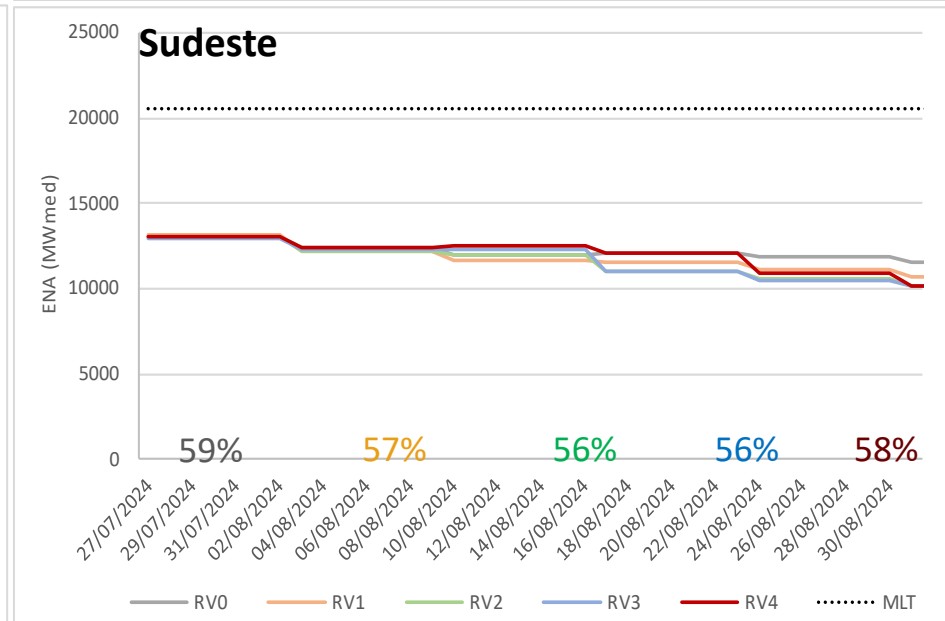
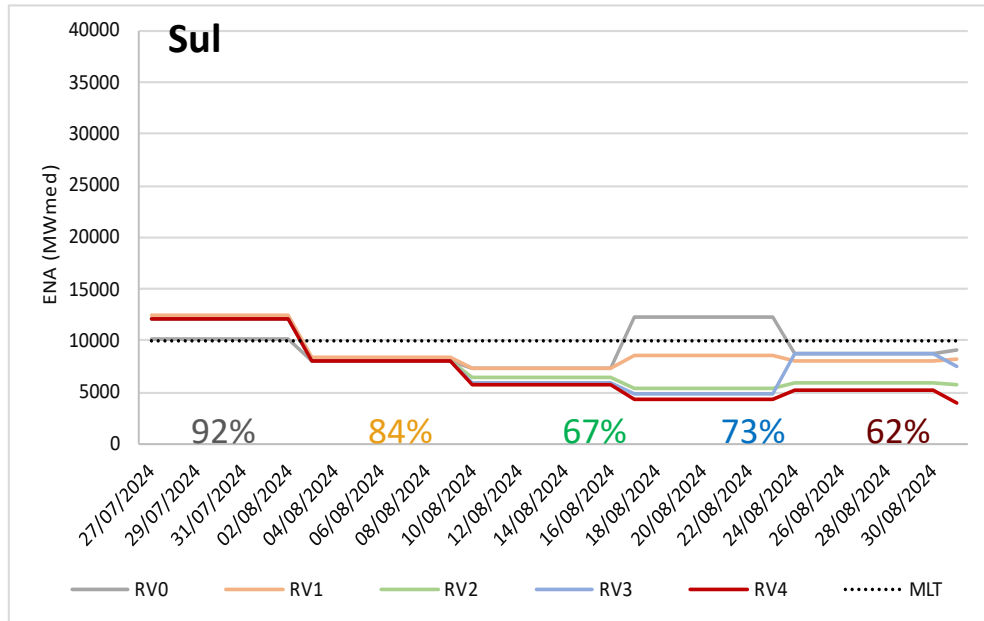
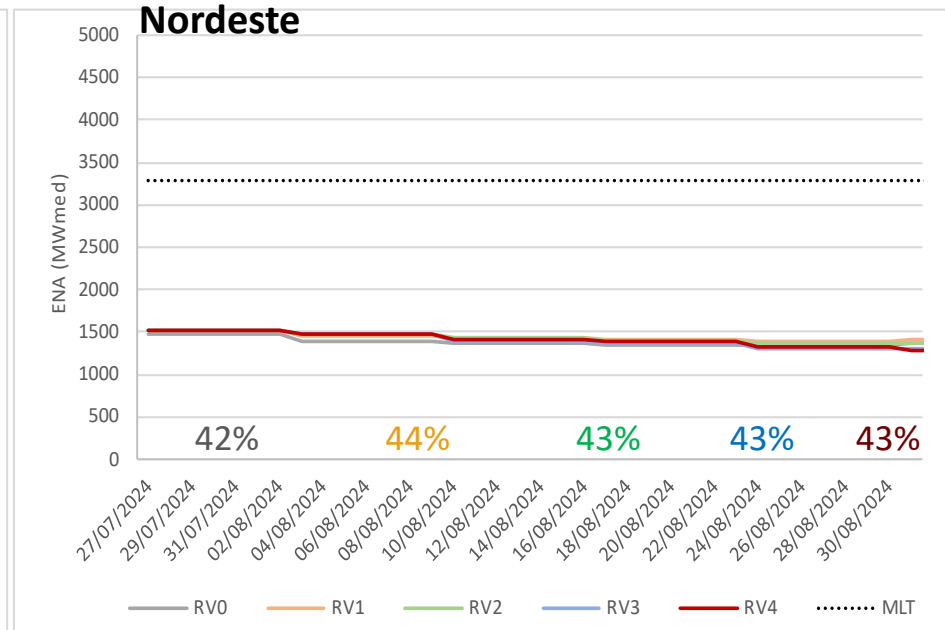
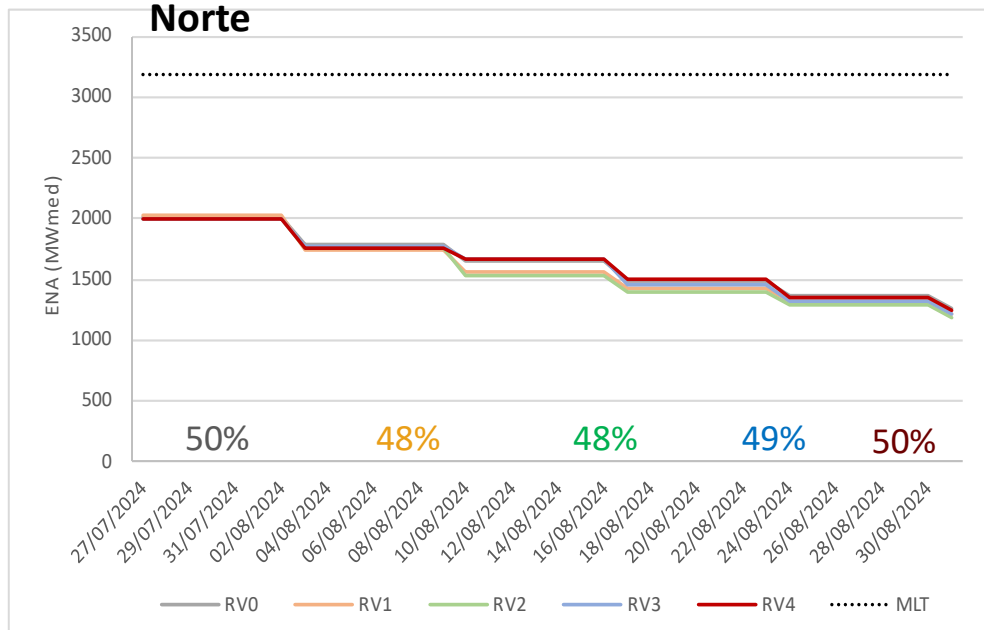


Figura – Precipitação acumulada e anomalia observada por semanas operativas de agosto de 2024.

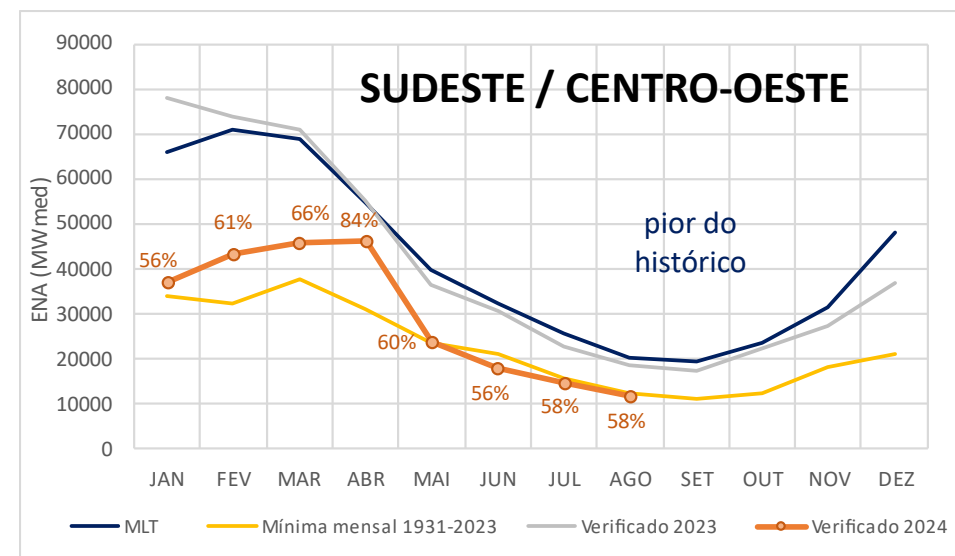
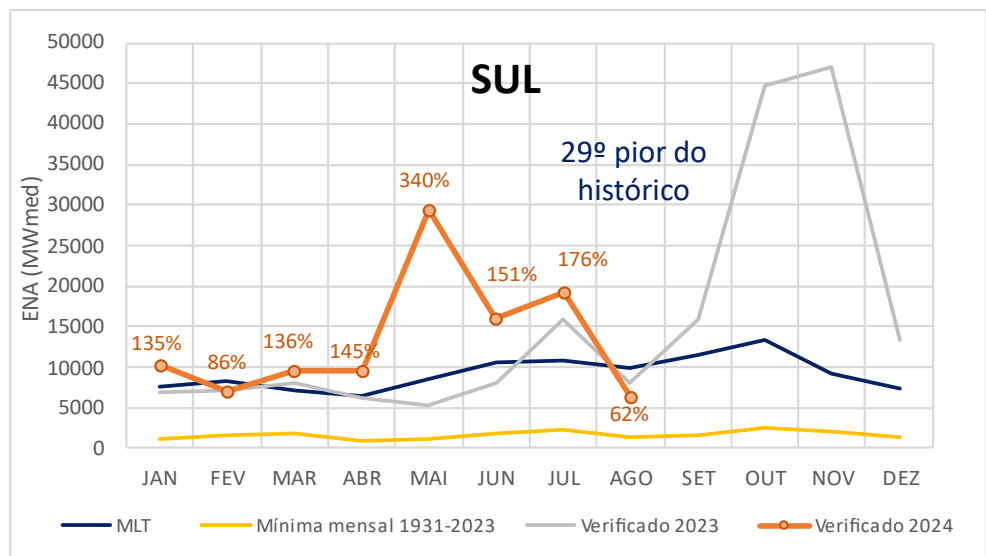
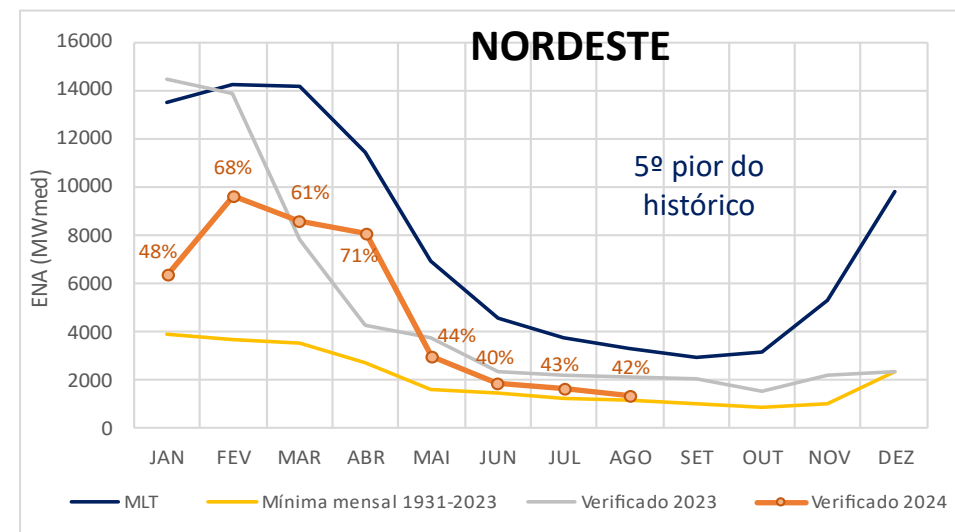
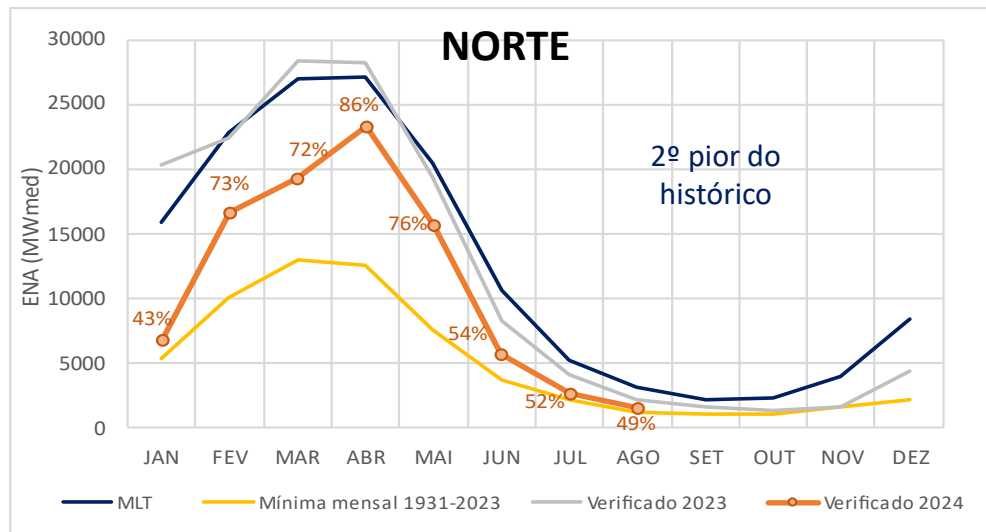
# ena verificada e prevista agosto de 2024



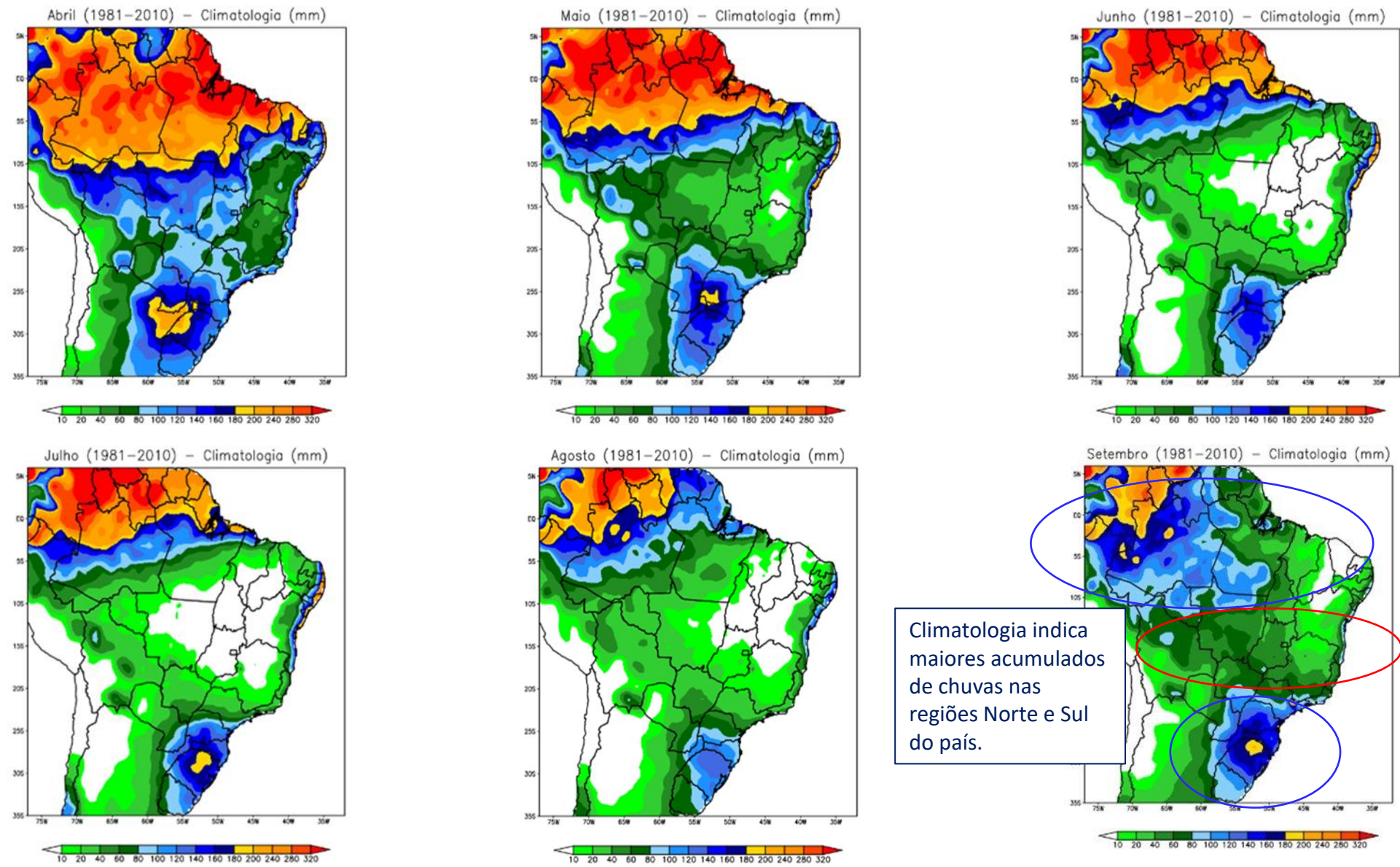
# energia natural afluyente por submercado agosto de 2024

## SIN

21.082 MWmed  
(57% da MLT)  
2º pior do hist.

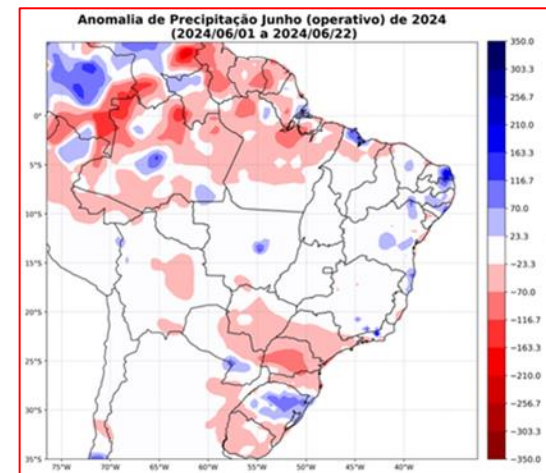
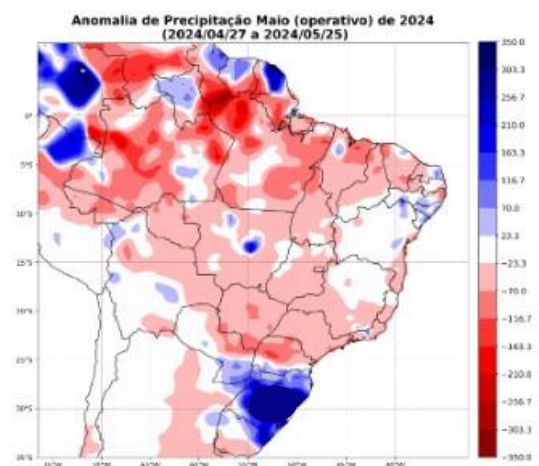
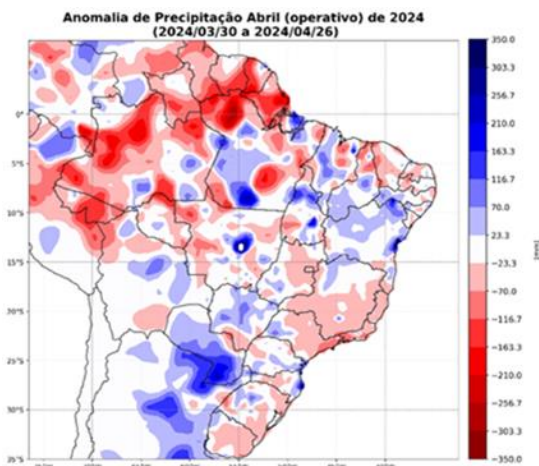


# precipitação observada climatologia (1981-2010)

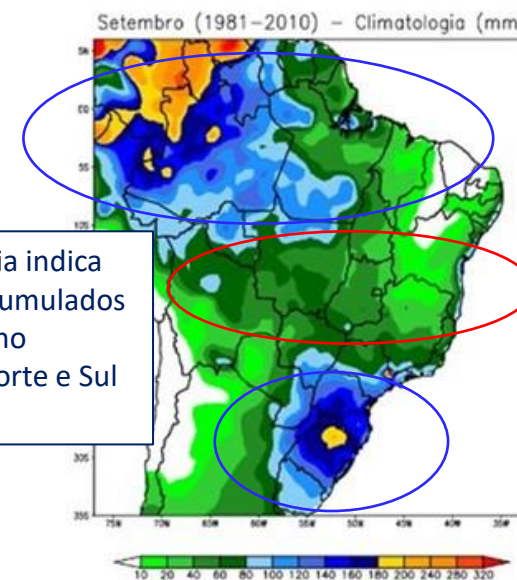
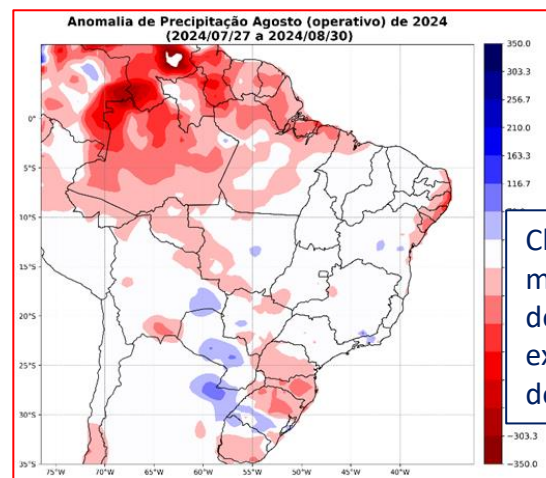
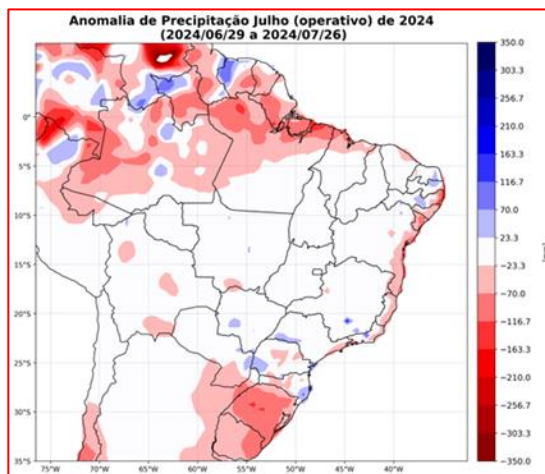


Climatologia indica maiores acumulados de chuvas nas regiões Norte e Sul do país.

Figura – Climatologia das precipitações acumuladas de abril a setembro.



Precipitações deficitárias no último trimestre.

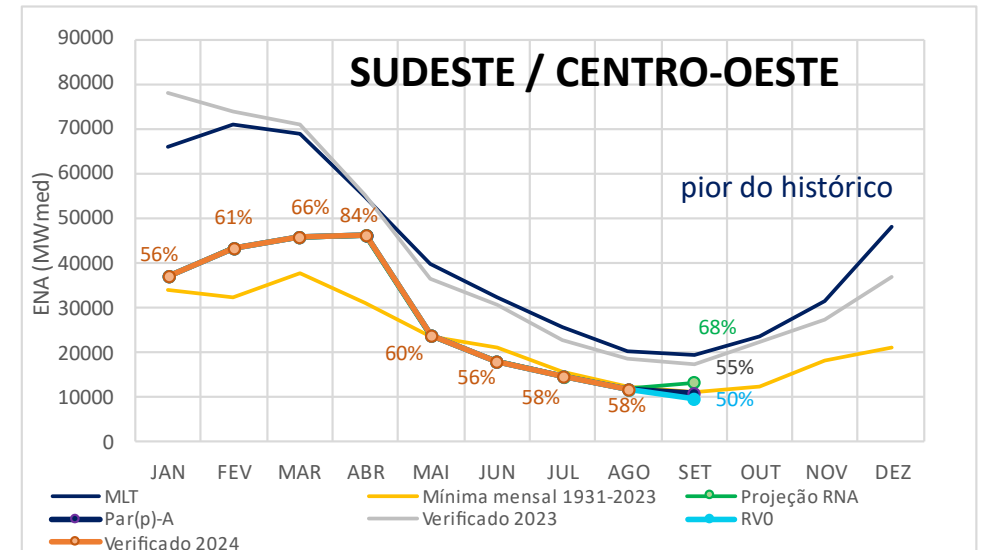
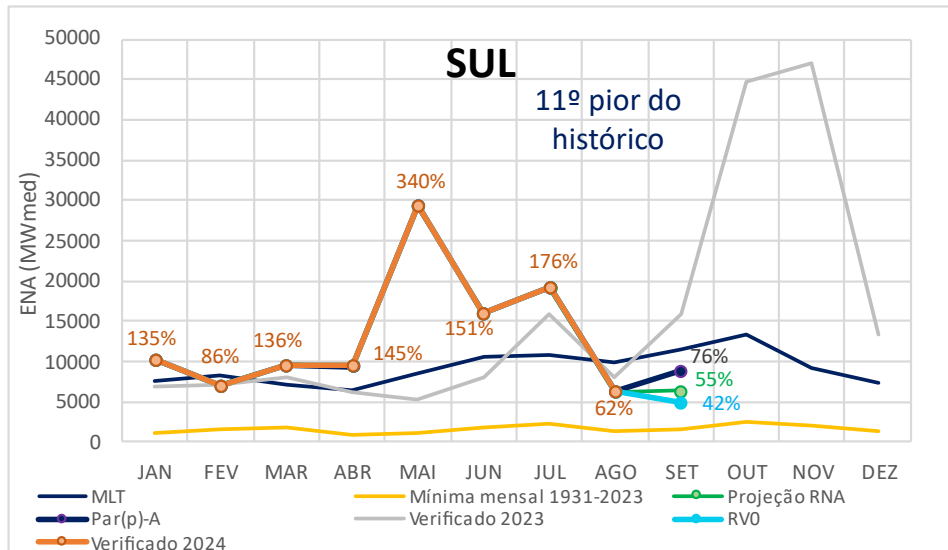
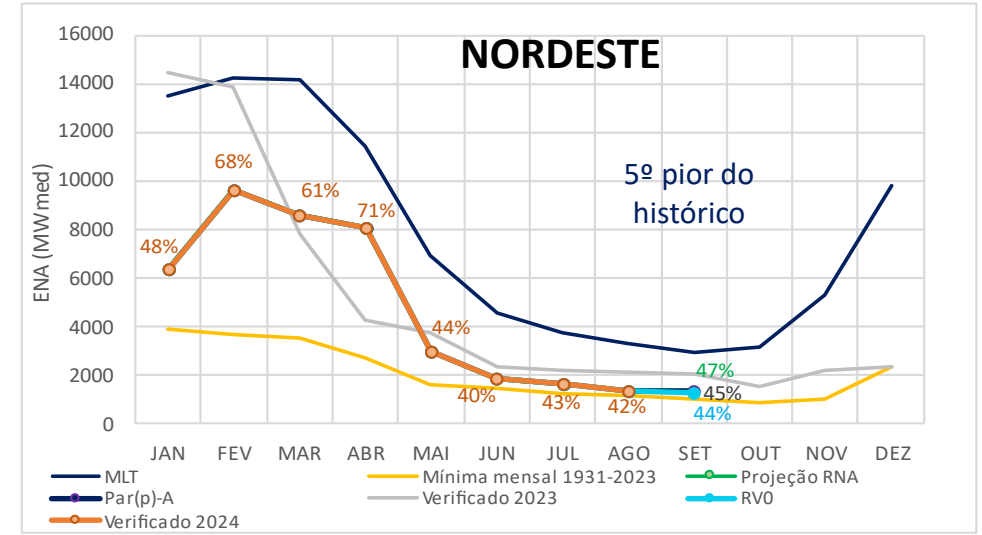
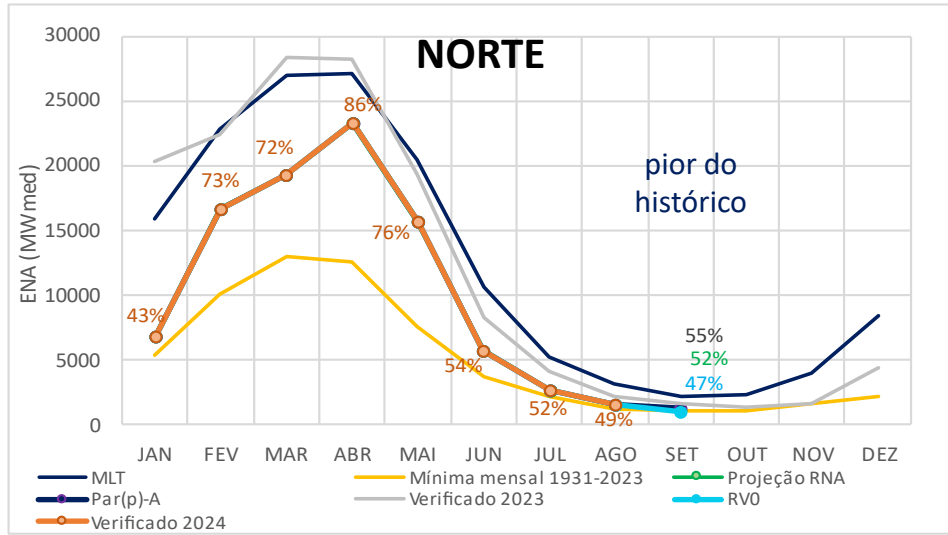


Climatologia indica maiores acumulados de chuvas no extremo Norte e Sul do país

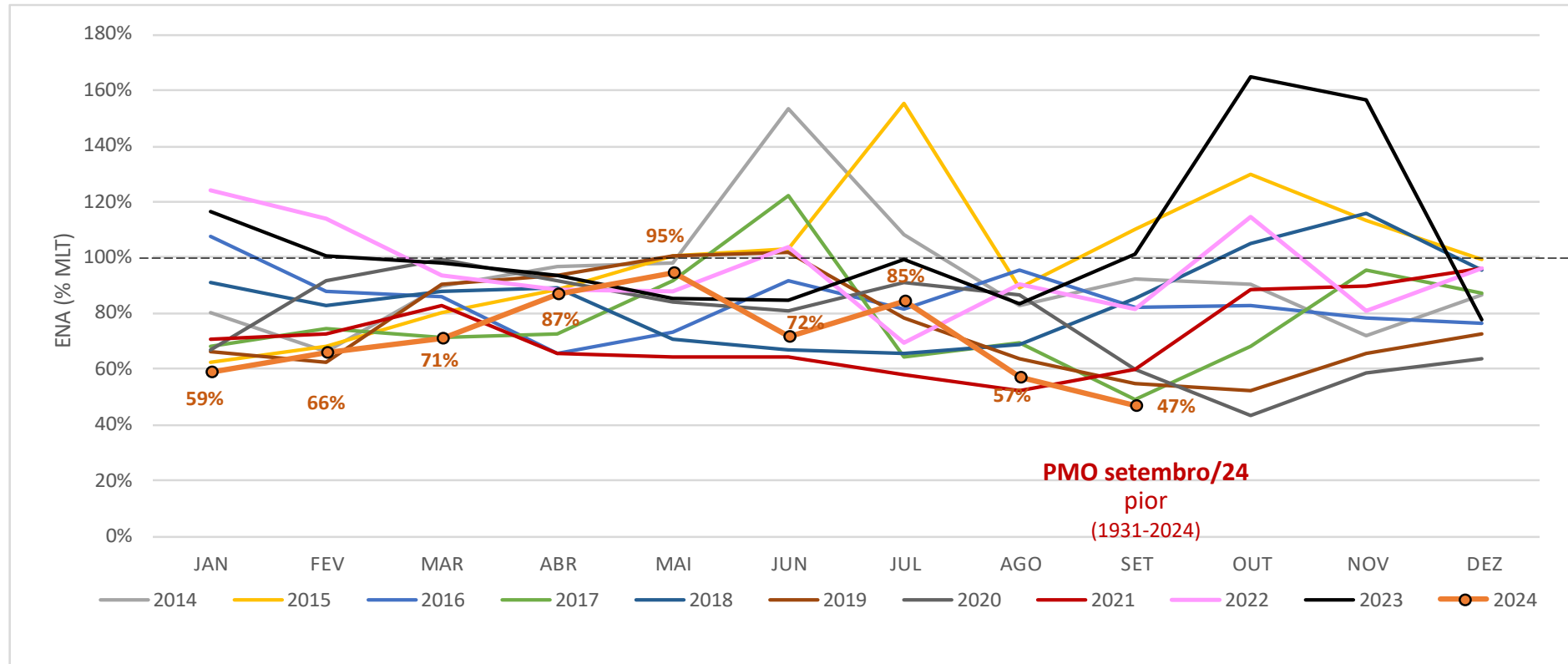
Figura – Anomalia das precipitações acumuladas de abril a agosto.

# energia natural afluente por submercado setembro de 2024

**SIN**  
17.146 MWmed  
(47% da MLT)  
pior do hist.



### ENA SIN (% MLT)





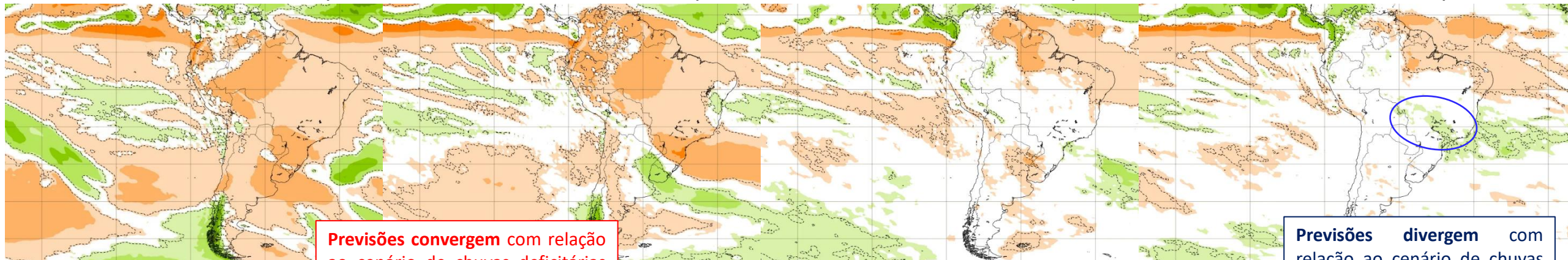
ECMWF  
20240901

02 a 09/set

09 a 16/set

16 a 23/set

23 a 30/set



Previsões convergem com relação ao cenário de chuvas deficitárias na primeira metade de setembro.

Previsões divergem com relação ao cenário de chuvas no final de setembro.

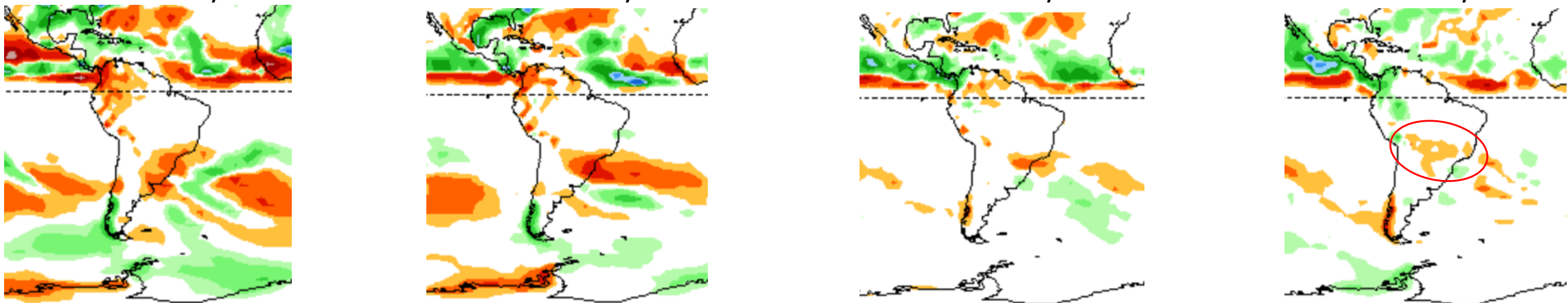
CFSv2  
20240901

02 a 09/set

09 a 16/set

16 a 23/set

23 a 30/set



## Anomalia das temperaturas máximas verificadas em agosto de 2024

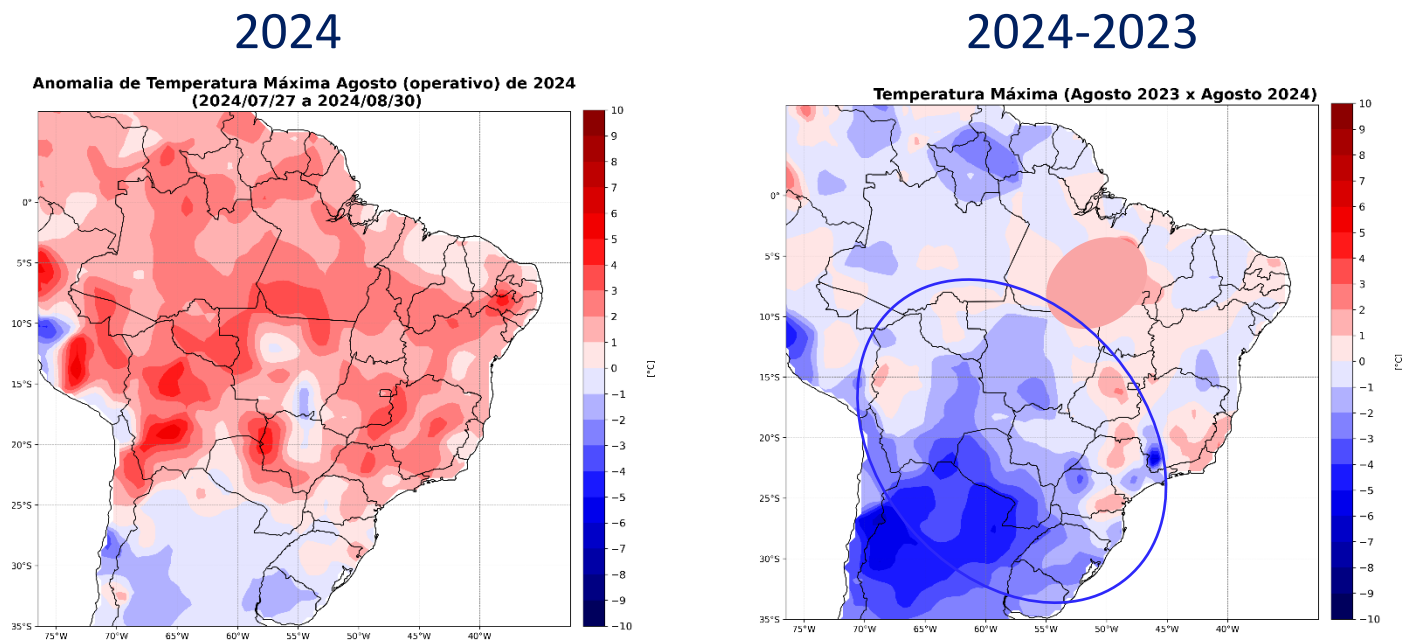
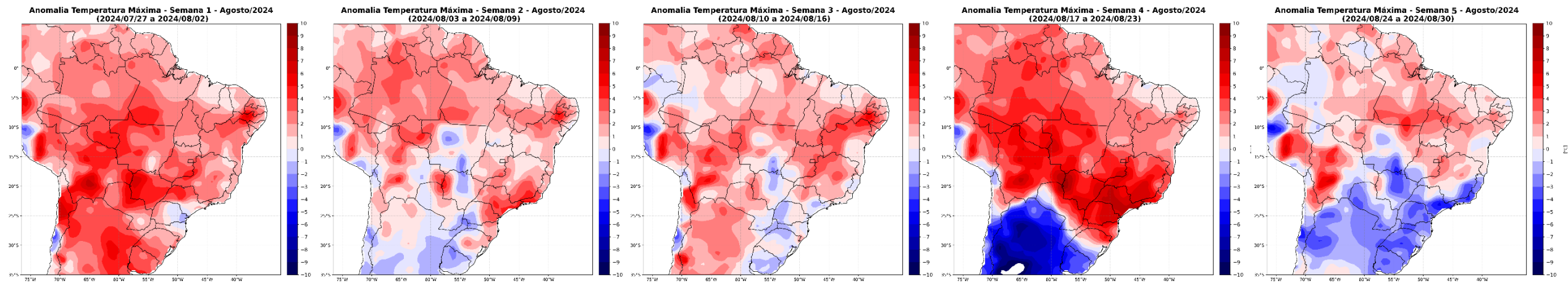


Figura – Anomalia das temperaturas máximas observadas em agosto de 2024.

Temperaturas máximas acima da climatologia na maior parte do país.

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

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



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

### Anomalia às 15h (hora de Brasília)

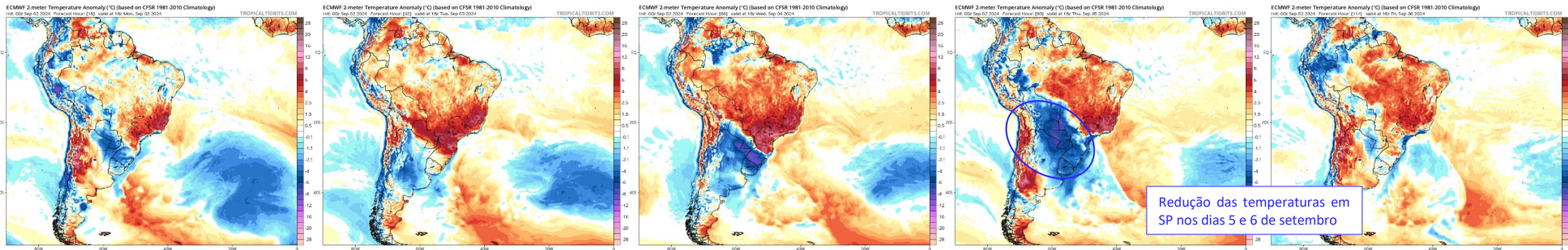
02/set

03/set

04/set

05/set

06/set



Redução das temperaturas em SP nos dias 5 e 6 de setembro

Temperaturas acima da média no Sudeste/Centro-Oeste na primeira metade do mês de setembro

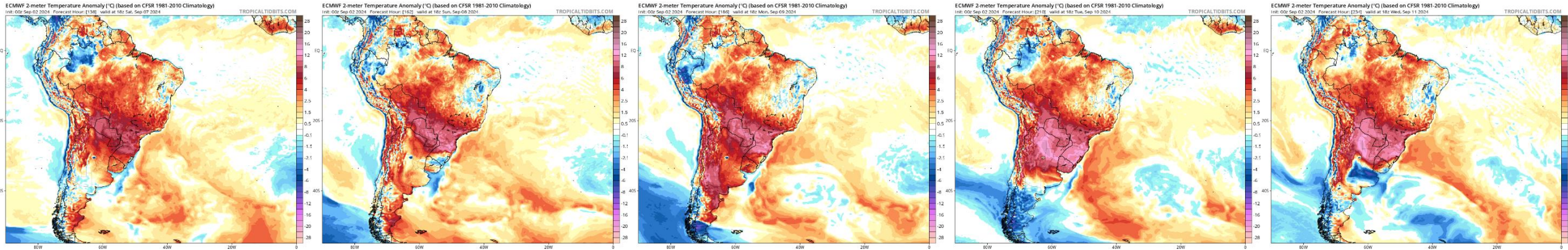
07/set

08/set

09/set

10/set

11/set



Oscilação de temperatura associadas a passam de frentes frias.

Figura – Anomalia de temperatura em 2m prevista para as 18 UTC: análise: 02/09/2024 – 00UTC do modelo ECMWF.

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

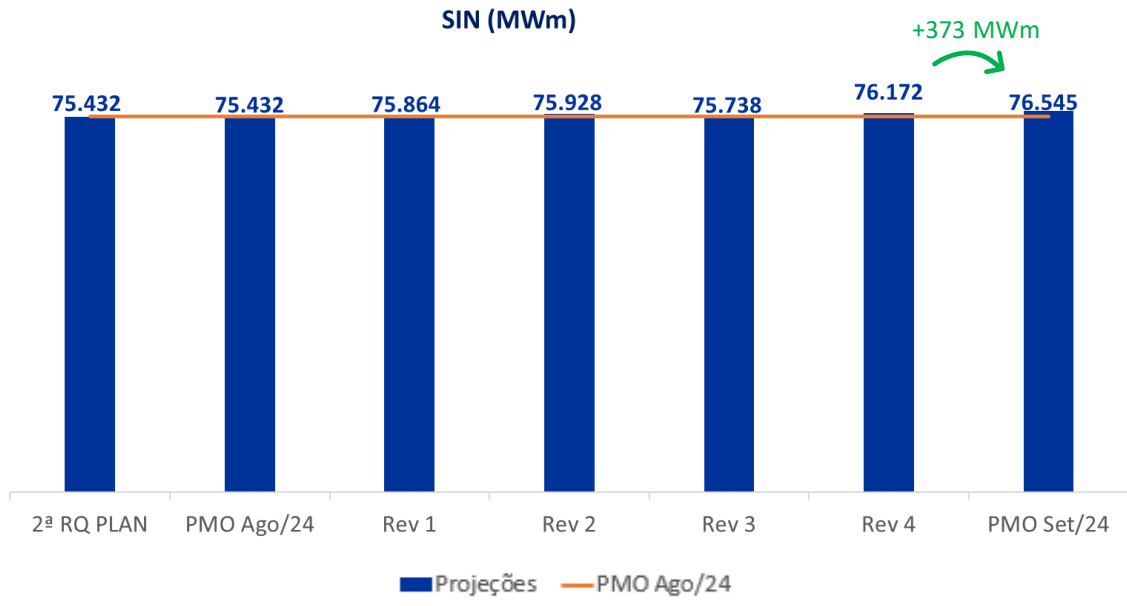
- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- **análise e acompanhamento da carga**
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de agosto de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de setembro de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp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

# Carga Agosto/24

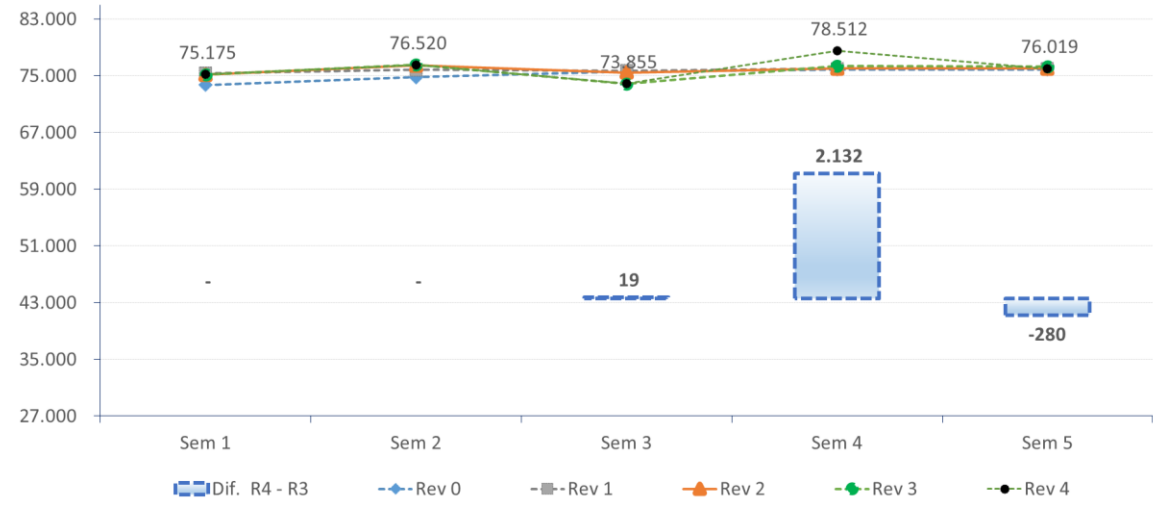
PMO de Setembro de 2024

ccee





Revisões (MWmed)	Projeções	Variação ante PMO	Carga Ago/2023	Variação ante Ago/23
2ª RQ PLAN	75.432		73.077	3,2%
PMO Ago/24	75.432		73.077	3,2%
Rev 1	75.864	0,6%	73.077	3,8%
Rev 2	75.928	0,7%	73.077	3,9%
Rev 3	75.738	0,4%	73.077	3,6%
Rev 4	76.172	1,0%	73.077	4,2%
PMO Set/24	76.545	1,5%	73.077	4,7%

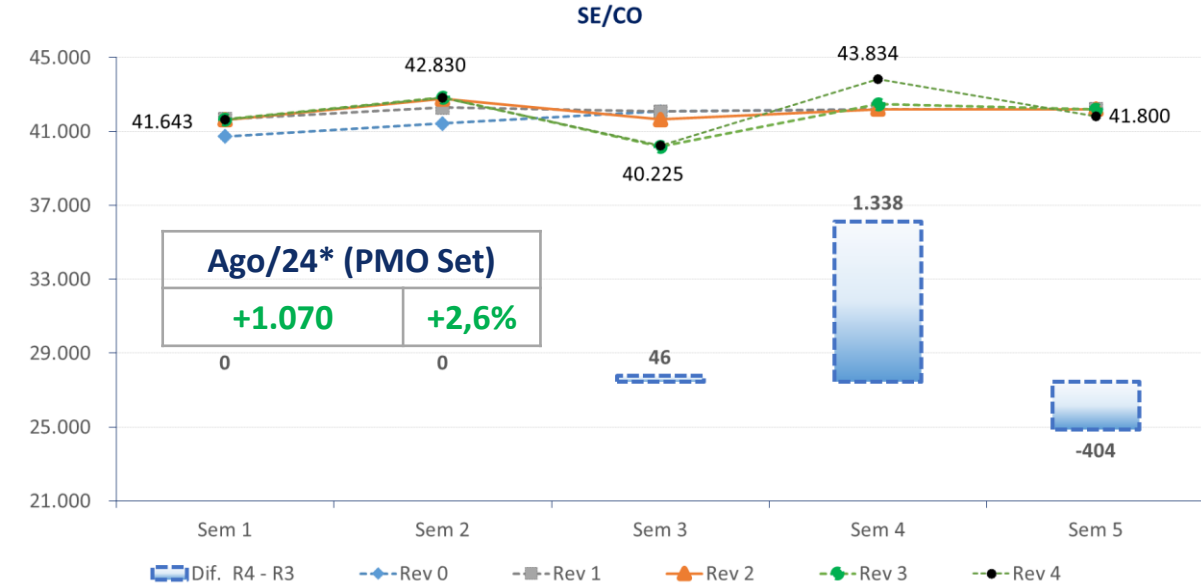
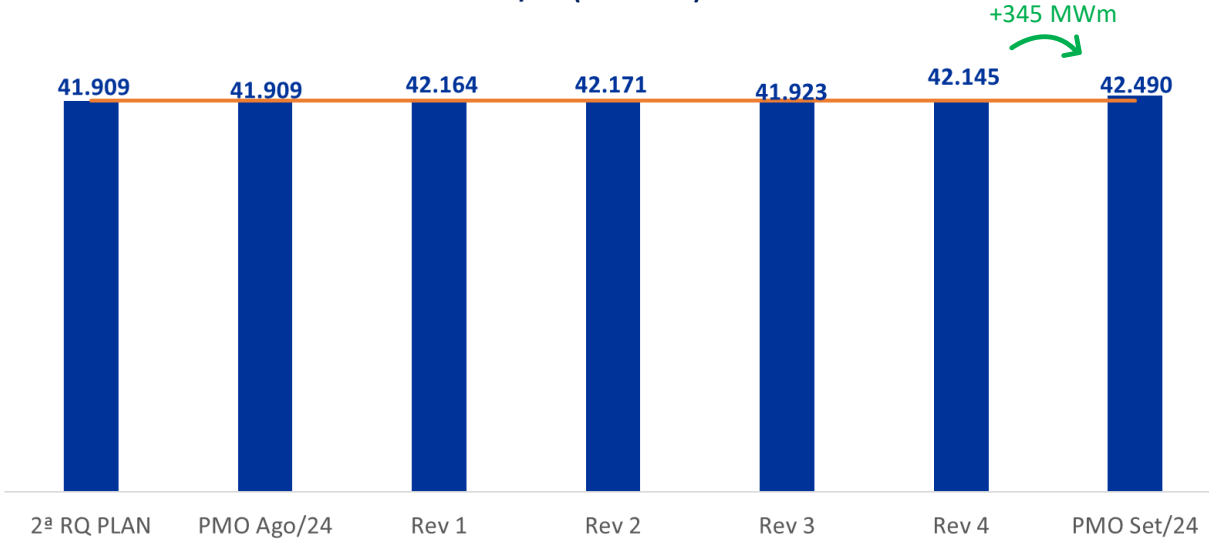


- A carga do SIN no mês de agosto ficou em **76.545 MWm**, **+1,5%** acima da carga definida no seu PMO e **+4,7%** acima da carga de ago/2023.
- Em relação à carga da 4ª semana operativa de agosto, a carga aumentou **373 MWm**.

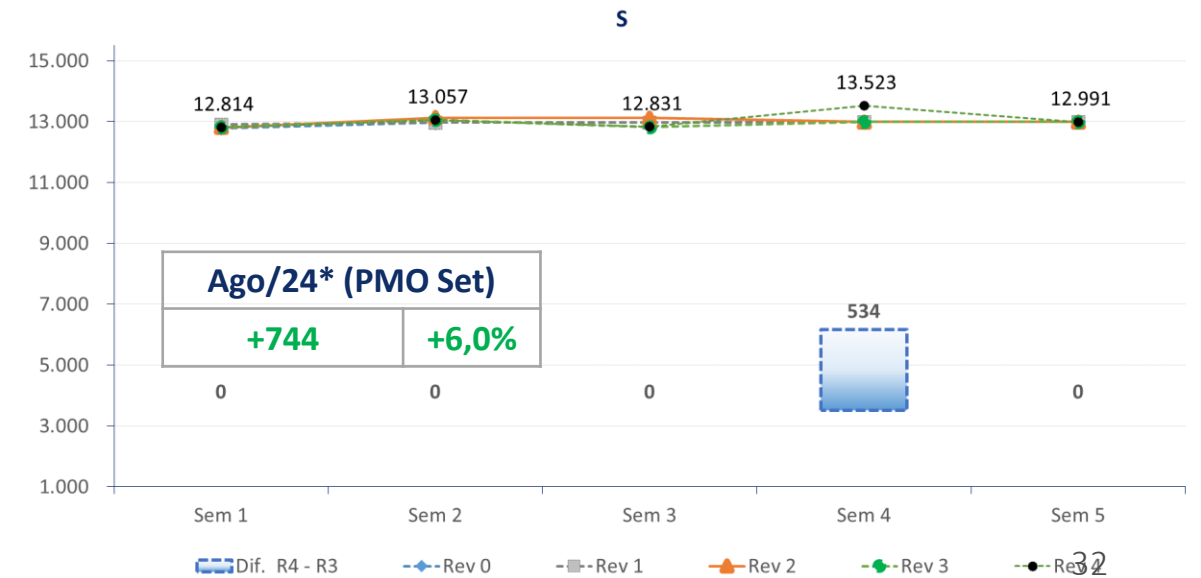
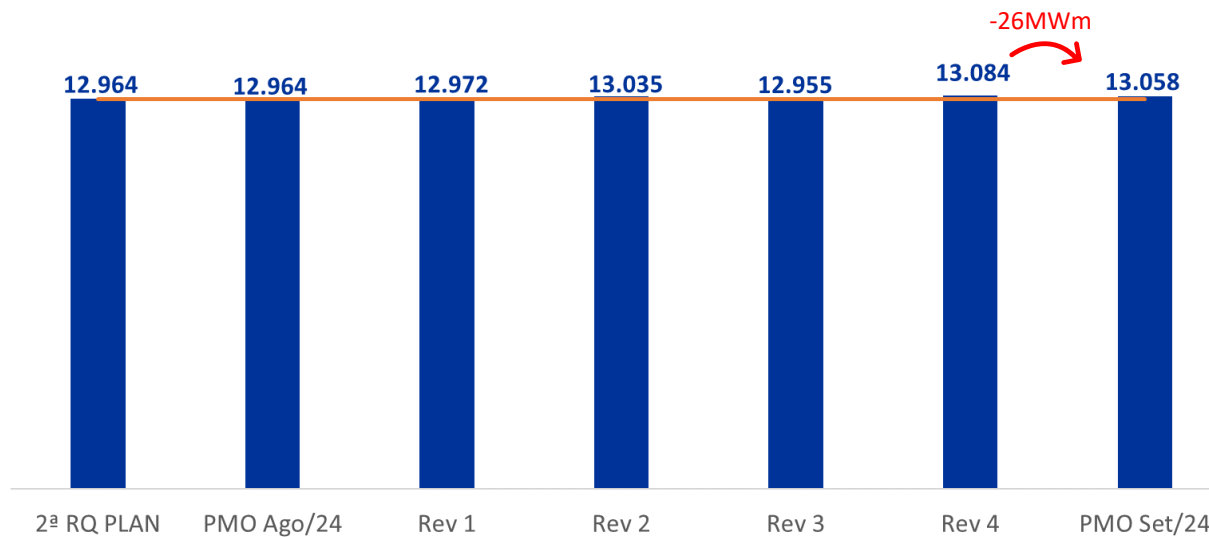
# carga ago/24 - submercado



### Revisões - SE/CO (MW med)



### Revisões - S (MW med)

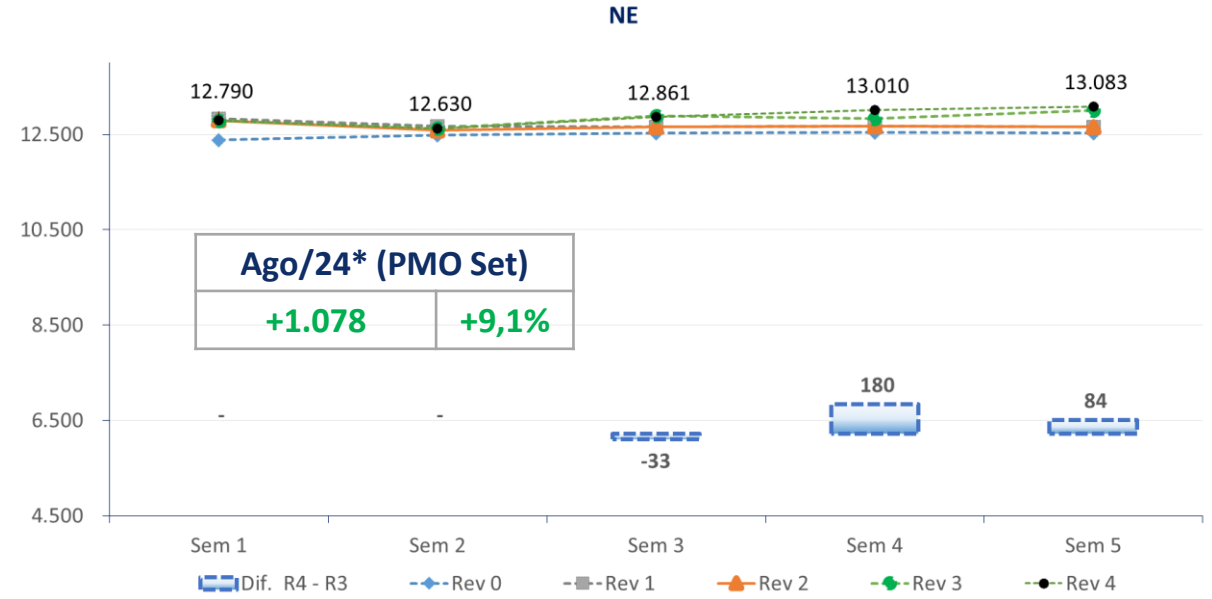
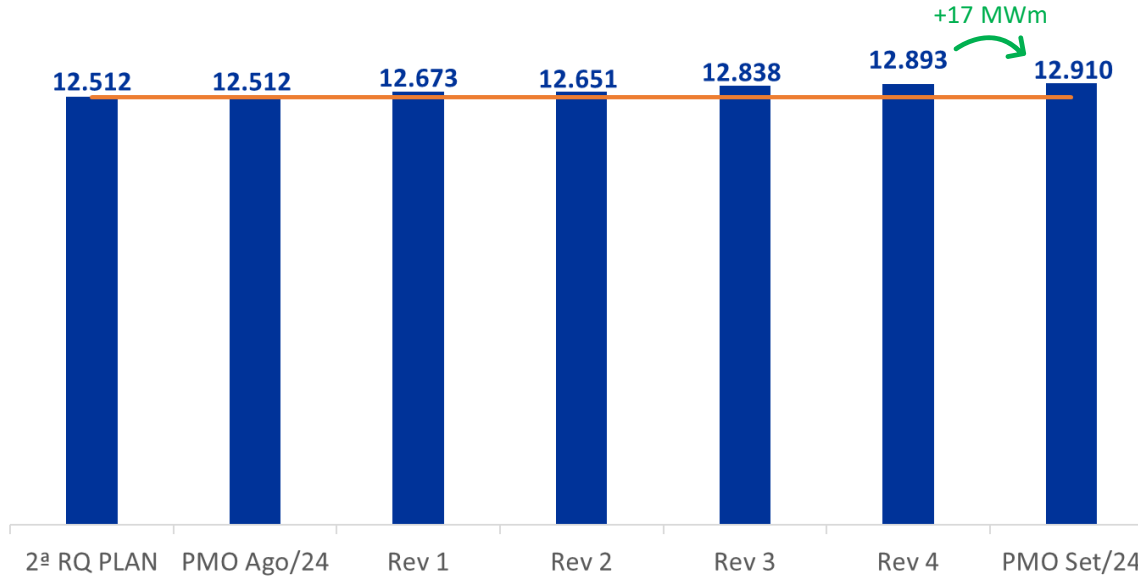


\*Comparação com ago/23

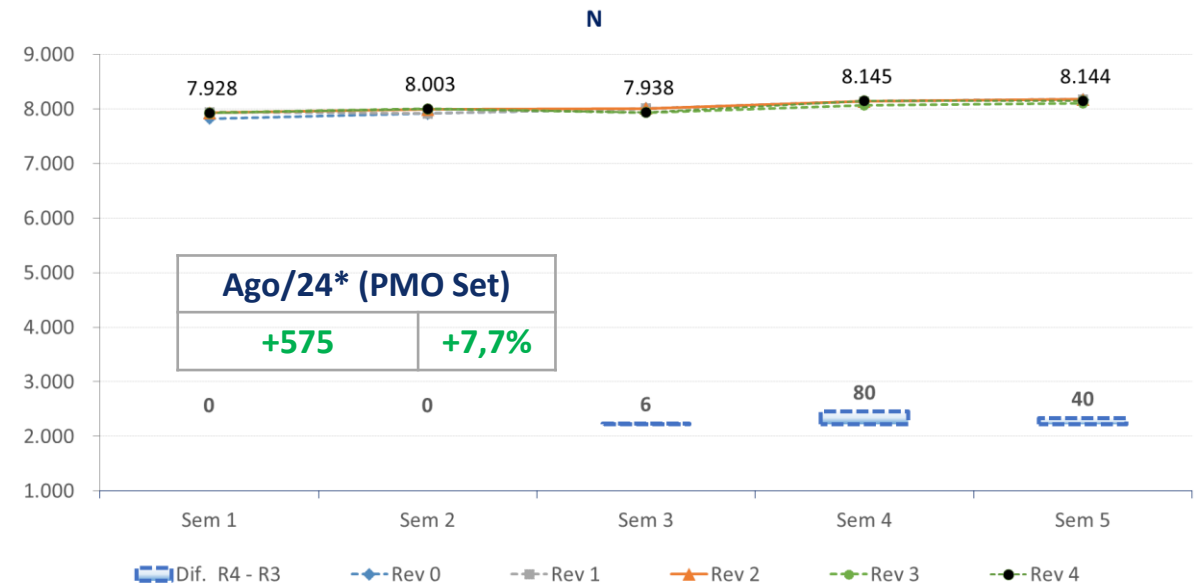
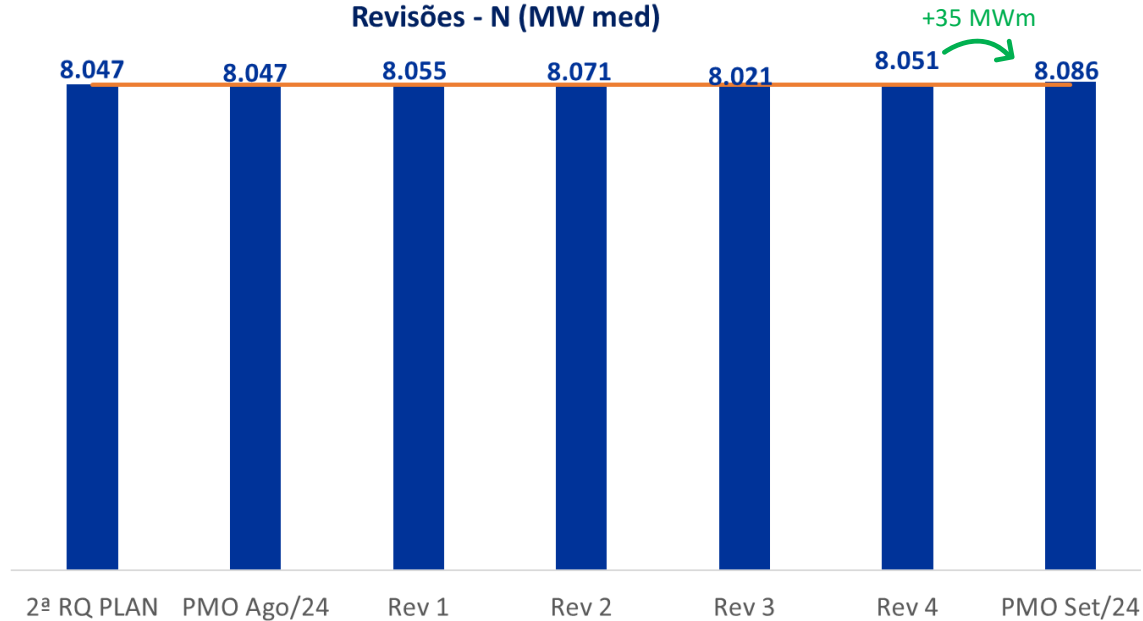


# carga ago/24 - submercado

## Revisões - NE (MW med)



## Revisões - N (MW med)



\*Comparação com ago/23

# Carga Setembro/24

Revisão 0 de Setembro de 2024

ccee



### Economia

- **Caged** (jul): criação de 188 mil vagas.
- **PNAD** (jul): queda na taxa de desemprego para +6,8% no trimestre encerrado em julho. Aumento do rendimento médio mensal real de +0,7% em relação ao trimestre imediatamente anterior, alcançando R\$3.206.
- **IGP-M** (ago): desaceleração de +0,29% (contra +0,61% em julho).
- **Índice de Confiança do Consumidor – ICC** (ago): alta de +0,3 ponto, alcançando +93,2 pontos.
- **Índice de Confiança no Setor de Construção - ICST** (ago): alta de 0,2 ponto, registrando +97,5 pontos.
- **Índice de Confiança de Serviços – ICS** (ago): alta para +94,6 pontos.
- **Índice de Confiança do Comércio – ICOM** (ago): queda de -1,8 ponto, atingindo 89,1 pontos.
- **Índice de Confiança da Indústria – ICI** (ago): estável em +101,7 pontos.

Submercado	Variação, em MW médios (%) ante	
	set/23	2° RQ PLAN (24-28)
SECO	-1.216 (-2,8%)	0 (0,0%)
Sul	+386 (+3,0%)	0 (0,0%)
Nordeste	+594 (+4,7%)	+288 (+2,2%)
Norte	+457 (+5,9%)	0 (0,0%)
SIN	+221 (+0,3%)	+288 (+0,4%)

### SIN (MW med)

77.144



2ª RQ PLAN

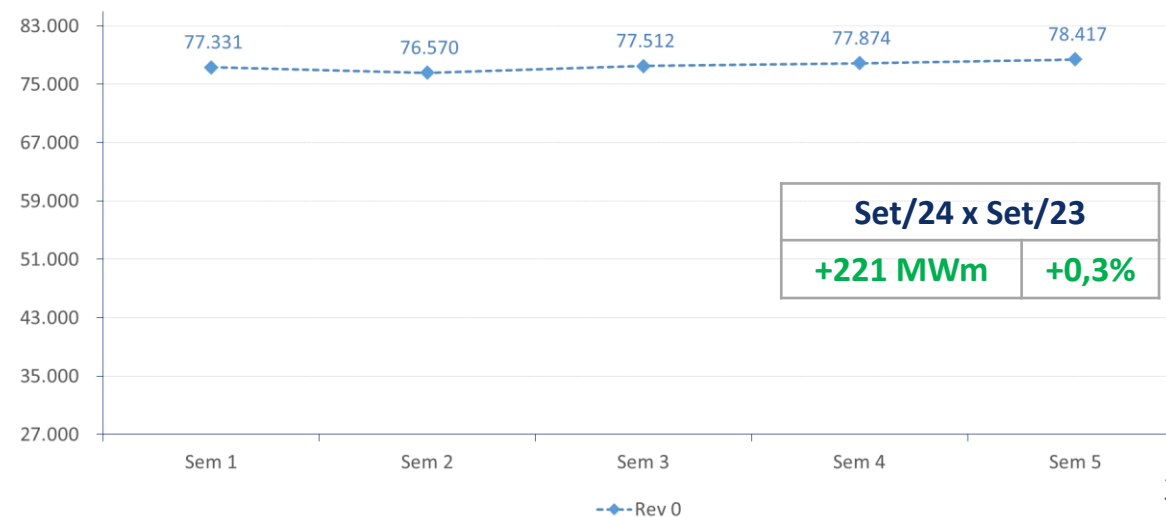
+288 MWm



77.432



PMO Set/24



Revisões - SE/CO (MW med)

0 MWm



42.986



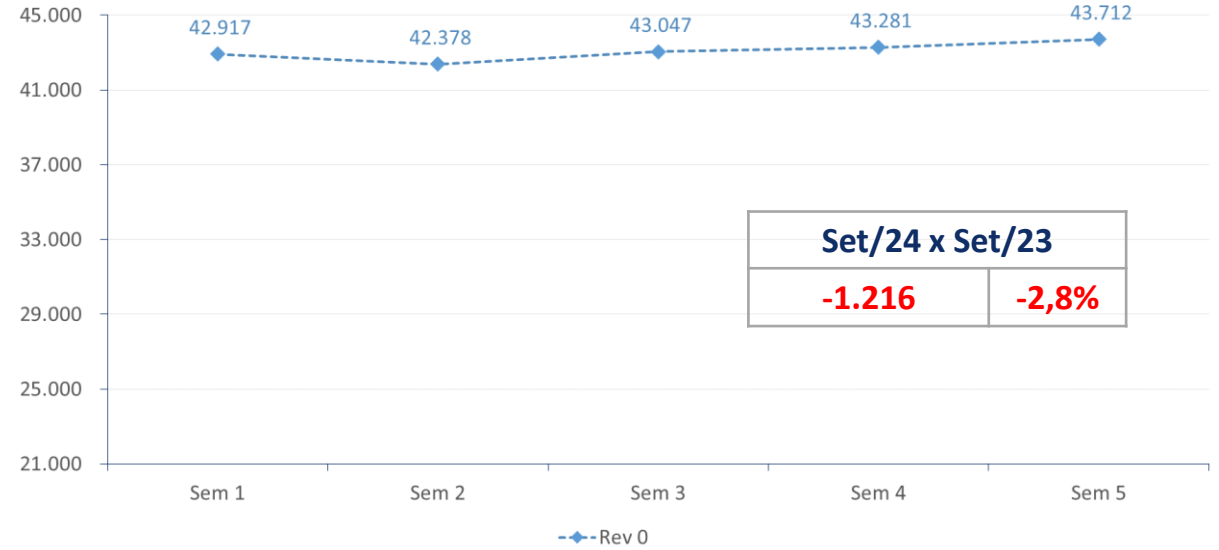
2ª RQ PLAN

42.986



PMO Set/24

SE/CO



Revisões - S (MW med)

0 MWm



13.051



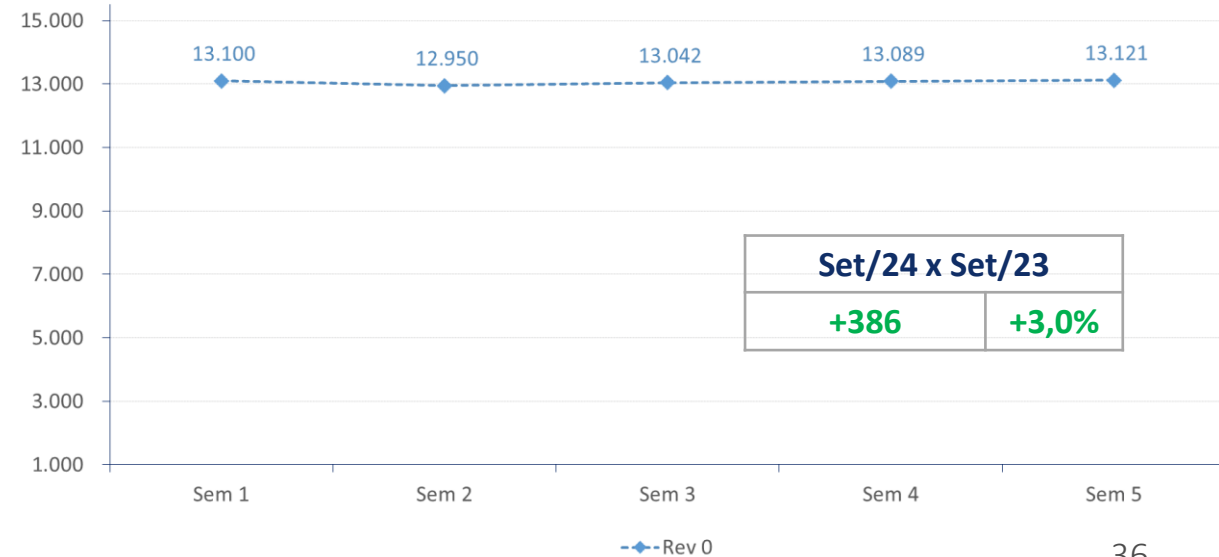
2ª RQ PLAN

13.051



PMO Set/24

S



# carga set/24 - submercado



## Revisões - NE (MW med)

+288 MWm



12.957

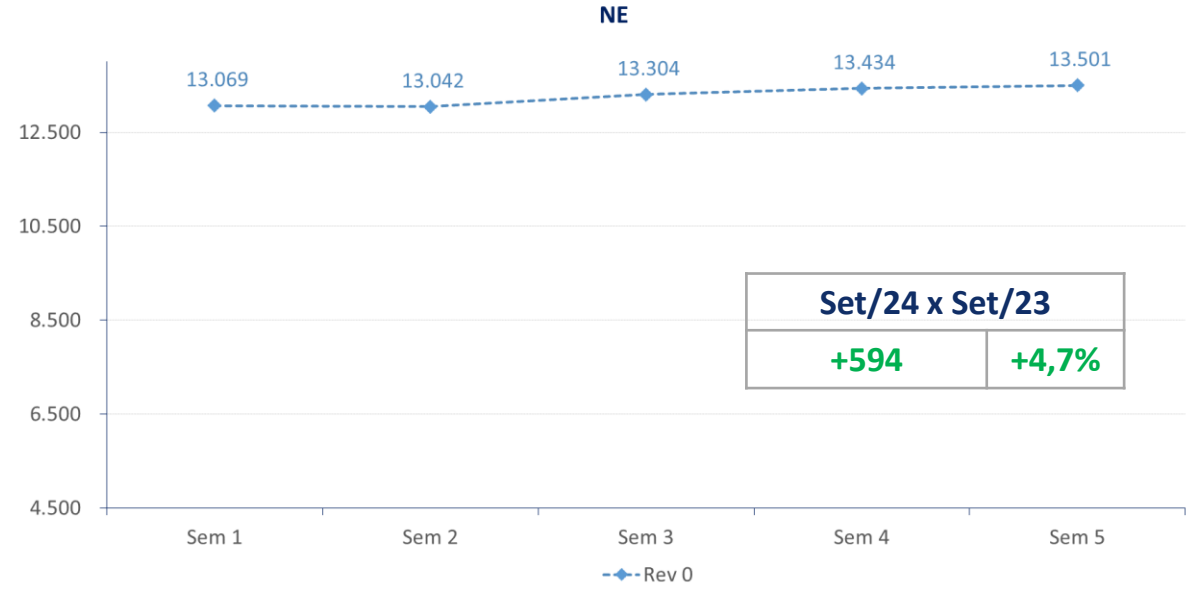


2ª RQ PLAN

13.246



PMO Set/24



## Revisões - N (MW med)

0 MWm



8.149

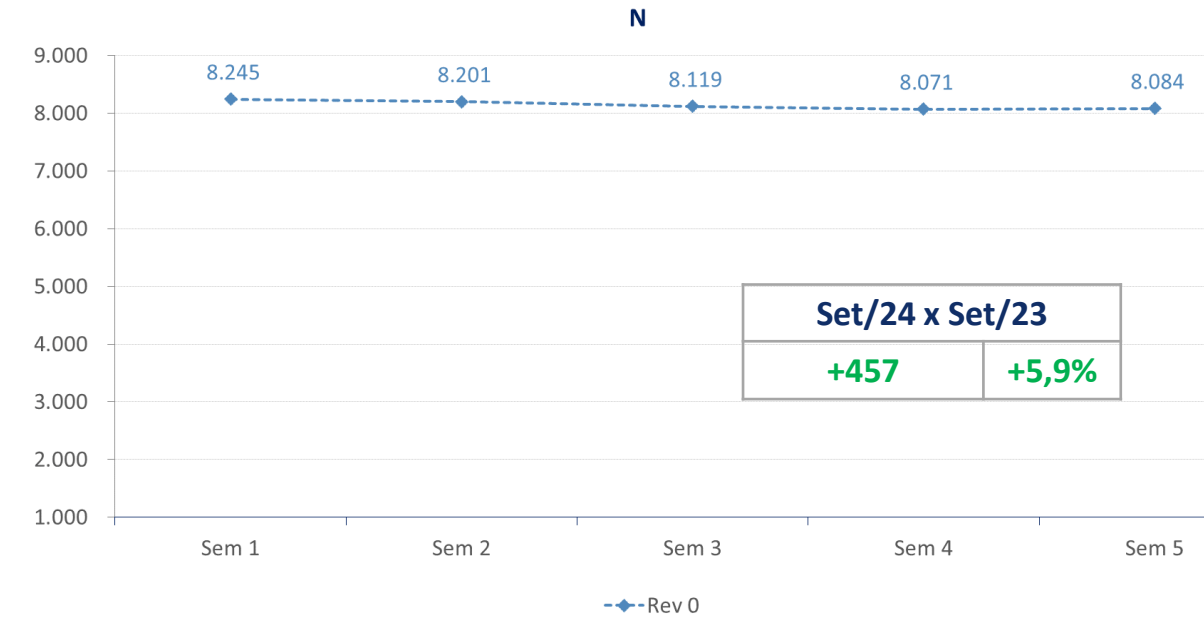


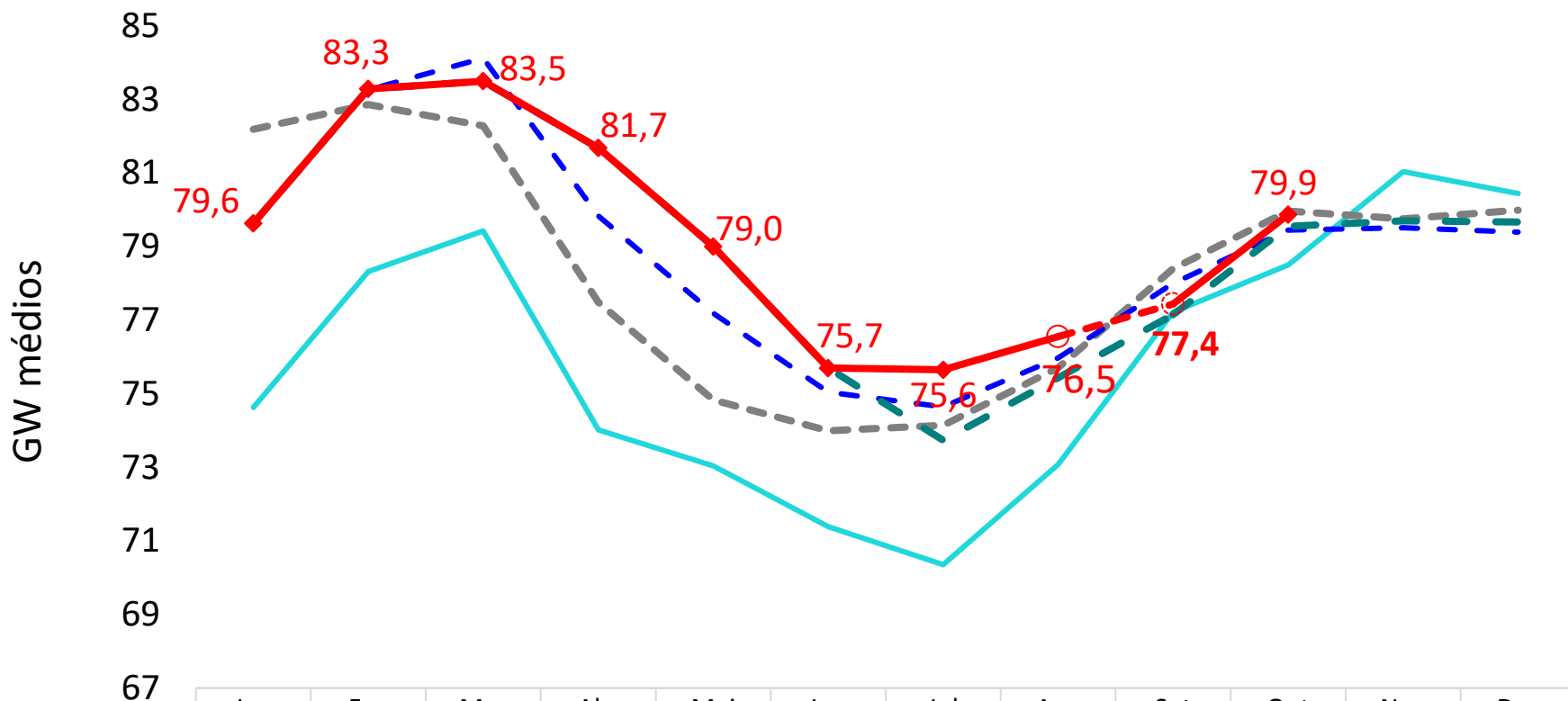
2ª RQ PLAN

8.149



PMO Set/24





**Δ ante 2023**

1ª RQ PLAN (2024): +3,8%

2ª RQ PLAN (2024): +4,0%

Ago/24: +4,7%

Set/24: +0,3%

Jan-Ago/24: +6,1%

**Δ ante 2º RQ PLAN**

Ago/24: +1,5%

Set/24: +0,4%

Jan-Ago/24: +0,5%

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
— 2023	74,6	78,3	79,4	74,0	73,0	71,4	70,4	73,1	77,2	78,5	81,0	80,4
- - - PLAN (2024-2028)	82,2	82,9	82,3	77,5	74,8	74,0	74,1	75,7	78,4	80,0	79,7	80,0
- - - 1ª RQ PLAN (24-28)	79,6	83,3	84,1	79,8	77,2	75,0	74,6	76,0	78,0	79,4	79,5	79,4
- - - 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
—◆— PMO Set/24	79,6	83,3	83,5	81,7	79,0	75,7	75,6	76,5	77,4	79,9		
Dif. PMO - 2ª RQC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,1	0,3	0,3		

## FOCUS: Projeções para o PIB, IPCA e Câmbio sobem

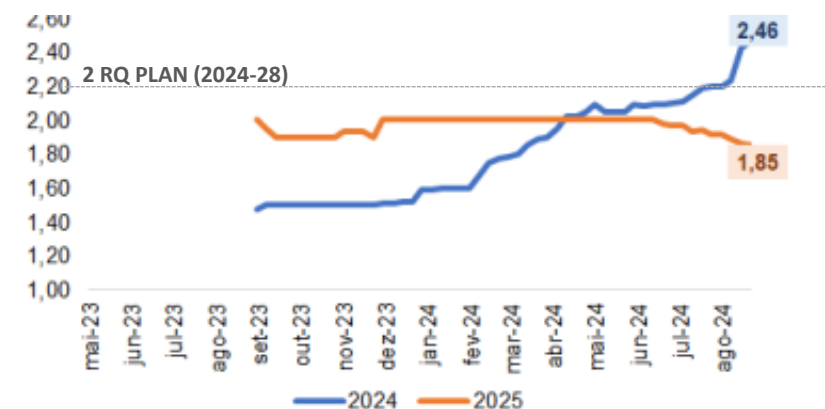
Mediana	Unidade	2024		2025		LCA**	
		23/8/24	30/8/24	23/8/24	30/8/24	2024	2025
PIB	% ao ano	+2,43	+2,46 <span style="color: green;">↑</span>	+1,86	+1,85 <span style="color: red;">↓</span>	+2,6	+1,8
Câmbio (fim de período)	R\$/US\$	5,32	5,33 <span style="color: green;">↑</span>	5,30	5,30 <span style="color: orange;">→</span>	5,25	5,07
Balança Comercial (saldo)	US\$ Bilhões	+83,5	+83,5 <span style="color: red;">↓</span>	+79,5	+79,0 <span style="color: red;">↓</span>	+87,2	+86,2
Selic (fim de período)	% ao ano	10,50	10,50 <span style="color: orange;">→</span>	10,00	10,00 <span style="color: orange;">→</span>	11,75	11,25
IPCA	% ao ano	4,25	4,26 <span style="color: green;">↑</span>	3,93	3,92 <span style="color: red;">↓</span>	4,44	4,01
IGP-M	% ao ano	3,77	3,68 <span style="color: red;">↓</span>	4,00	3,97 <span style="color: red;">↓</span>	3,6	3,2
Preços Administrados	% ao ano	4,76	4,79 <span style="color: green;">↑</span>	3,87	3,85 <span style="color: red;">↓</span>	5,0	3,7
Preços Livres*	% ao ano	4,07	4,08 <span style="color: green;">↑</span>	3,95	3,95 <span style="color: orange;">→</span>	4,1	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



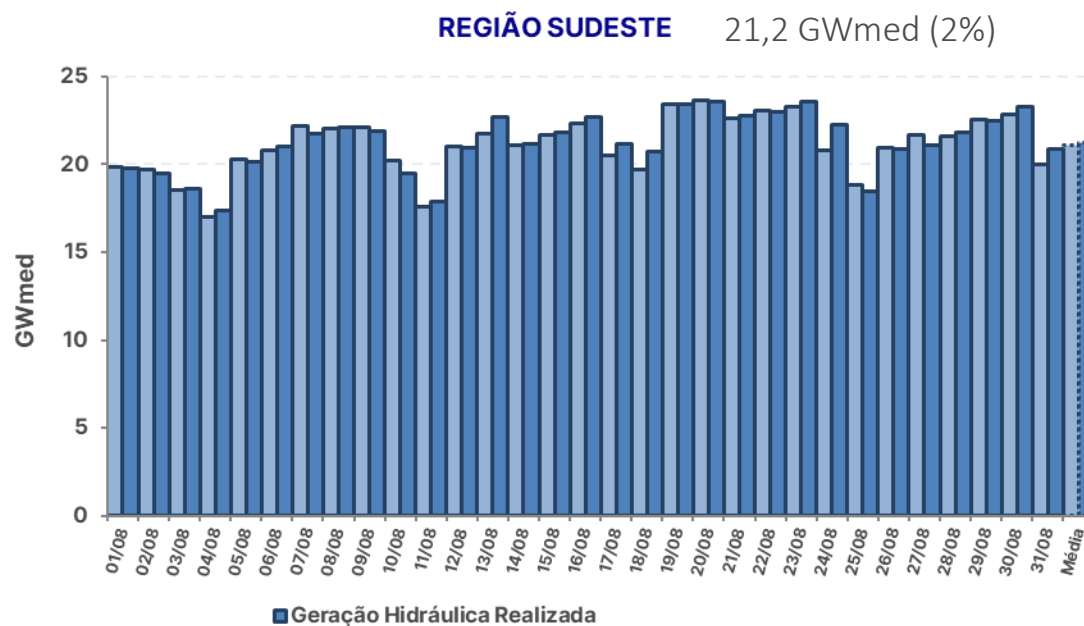
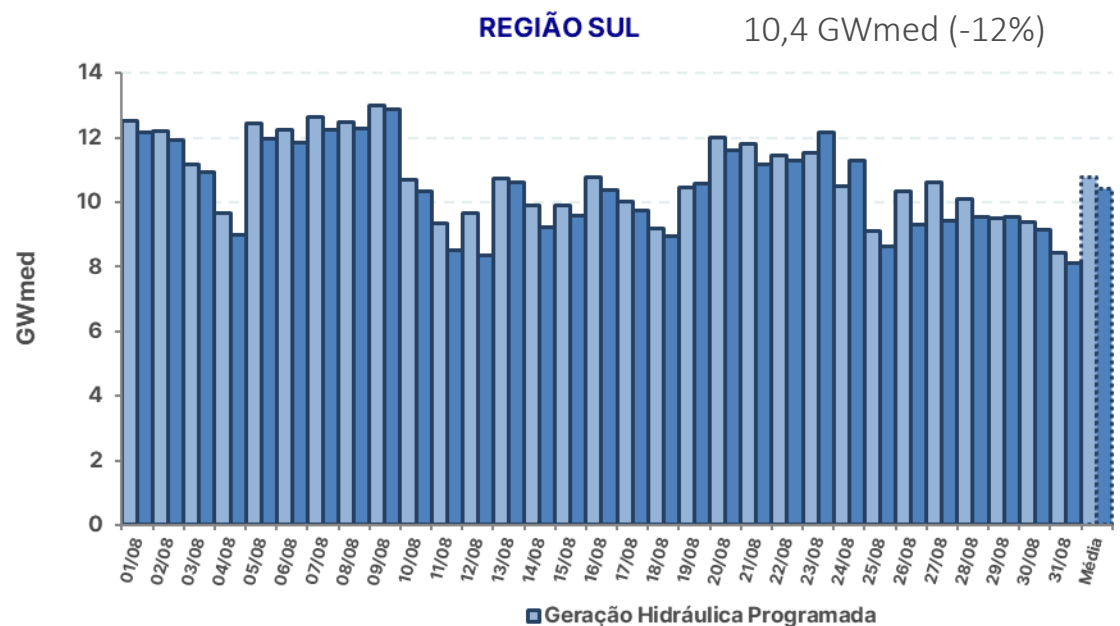
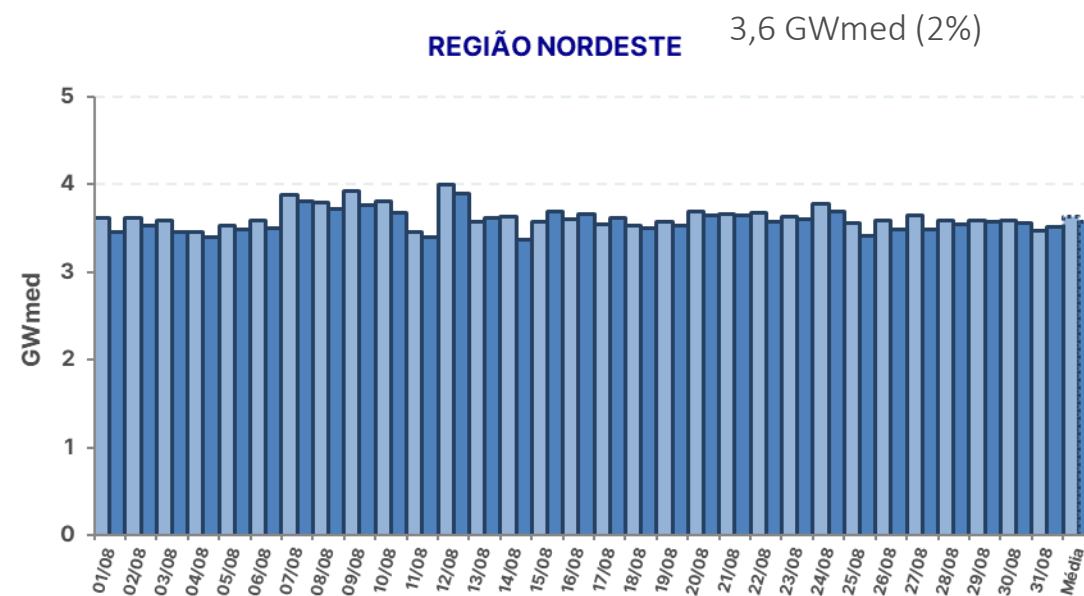
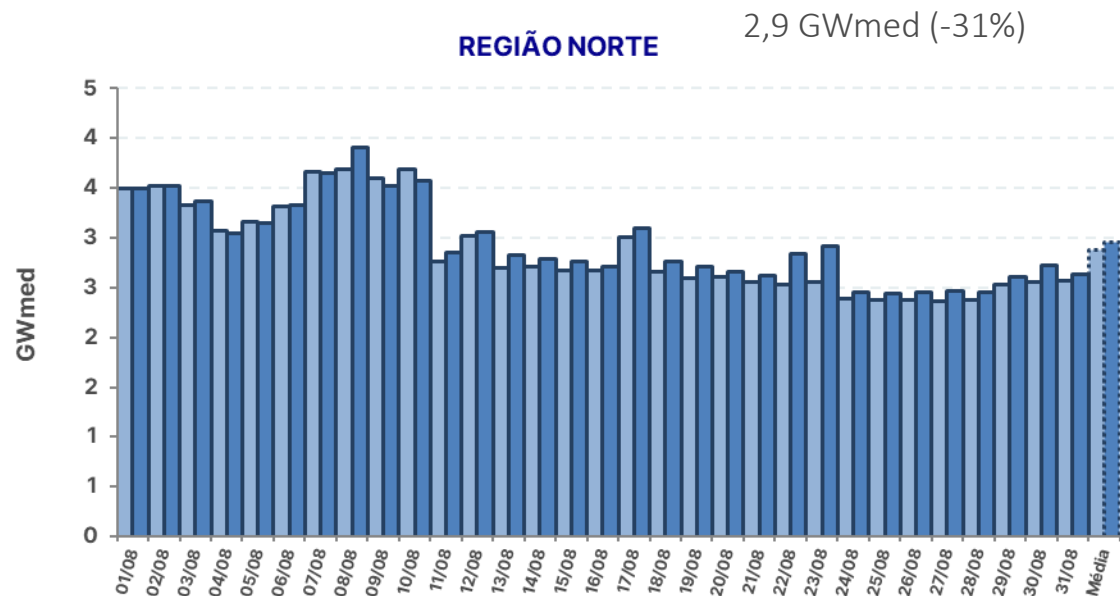
## Destaques

- PIB: Aumento de 2,43% para 2,46% em 2024. Redução em 2025, de 1,86% para 1,85%.
- Inflação:
  - IPCA: Em 2024, aumento de 4,25% para 4,26%. Em 2025, redução de 3,93% para 3,92%.
  - IGP-M: Em 2024, redução de 3,77% para 3,68%. Em 2025, redução de 4,00% para 3,97%.
- Câmbio (R\$/US\$): Em 2024, aumento de 5,32 para 5,33. Em 2025, estabilidade em 5,30.
- SELIC: Em 2024, estabilidade em 10,50%. Em 2025, manutenção em 10,00%.

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%

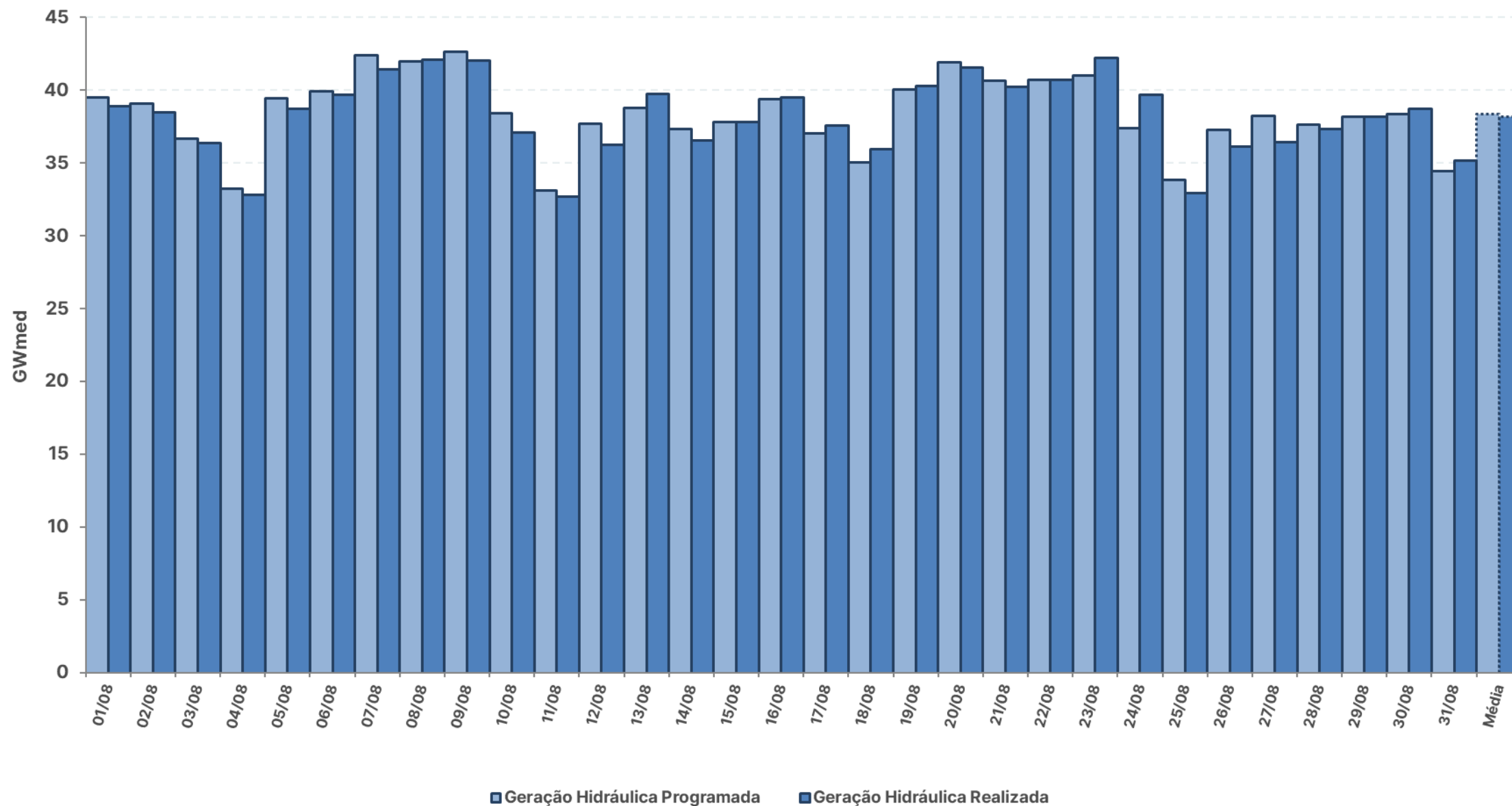
- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- **análise das condições energéticas**
- análise do PLD de agosto de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de setembro de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp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





## SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

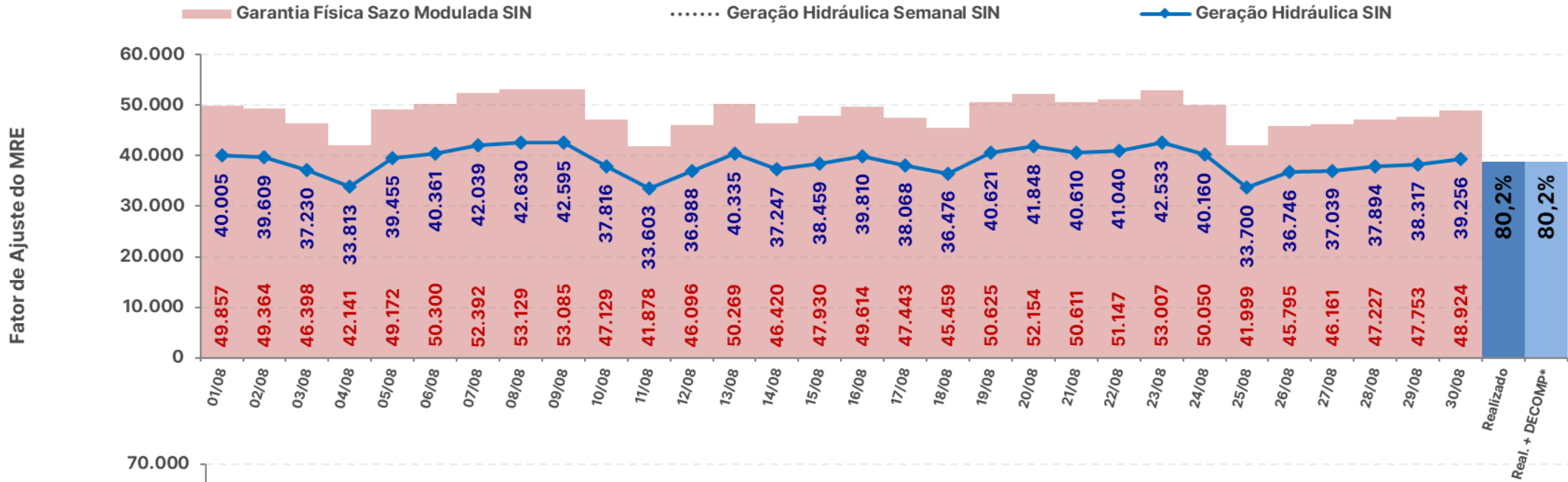
38,2 GWmed (-4% mes ant.)



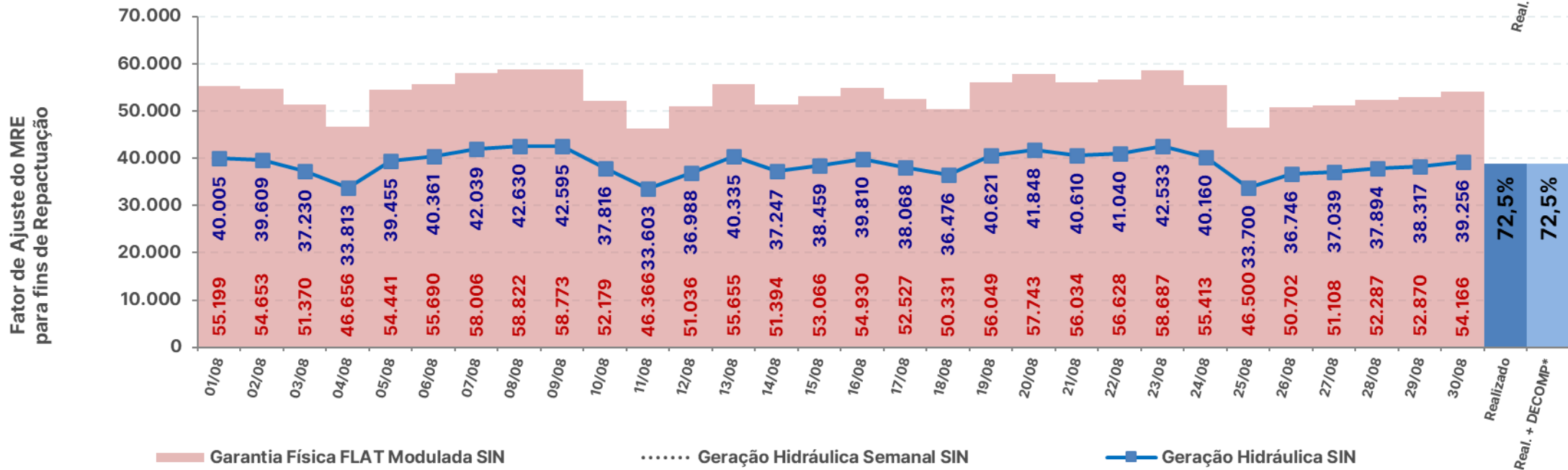
# acompanhamento do fator de ajuste do MRE

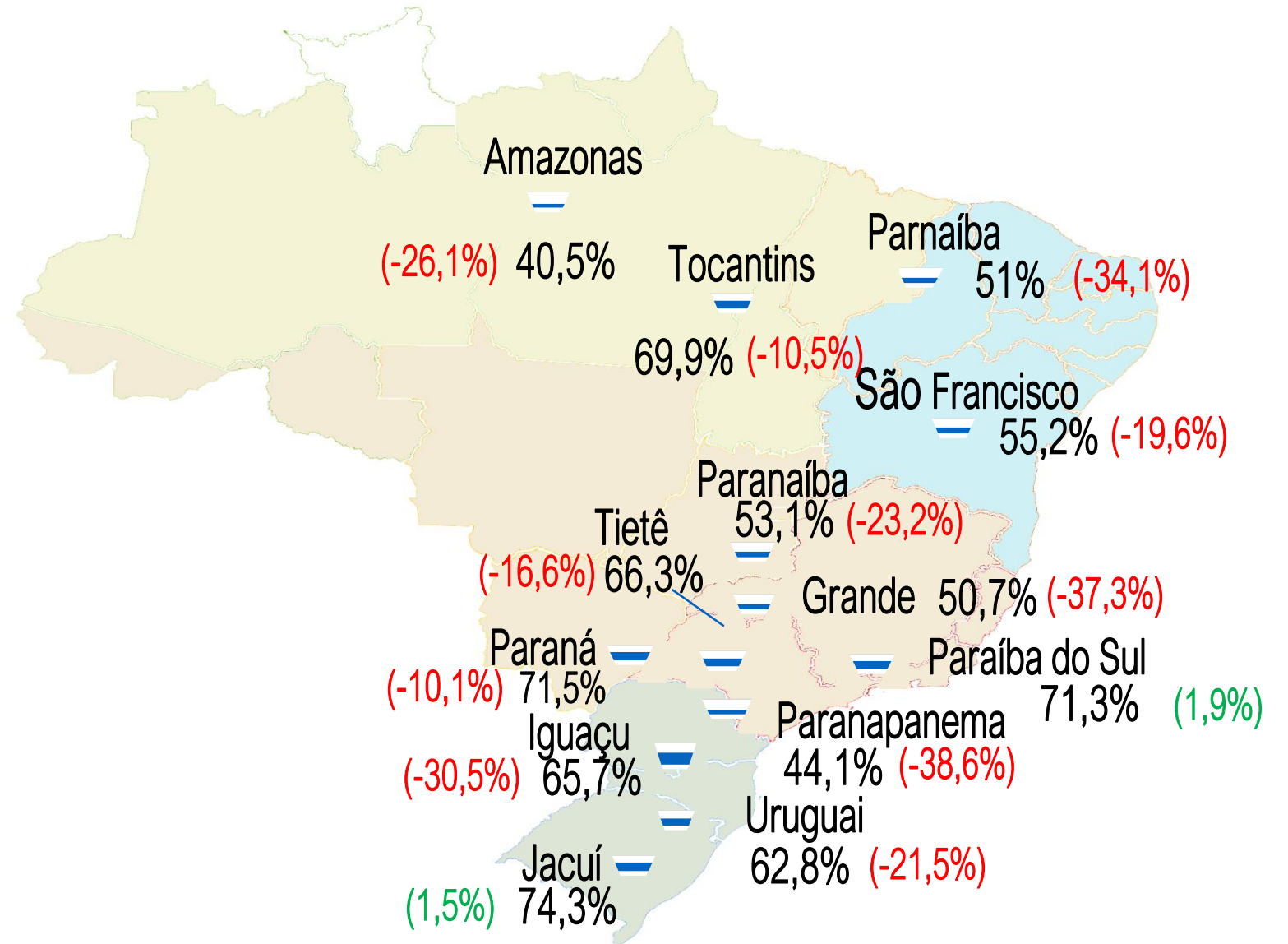


Sazo



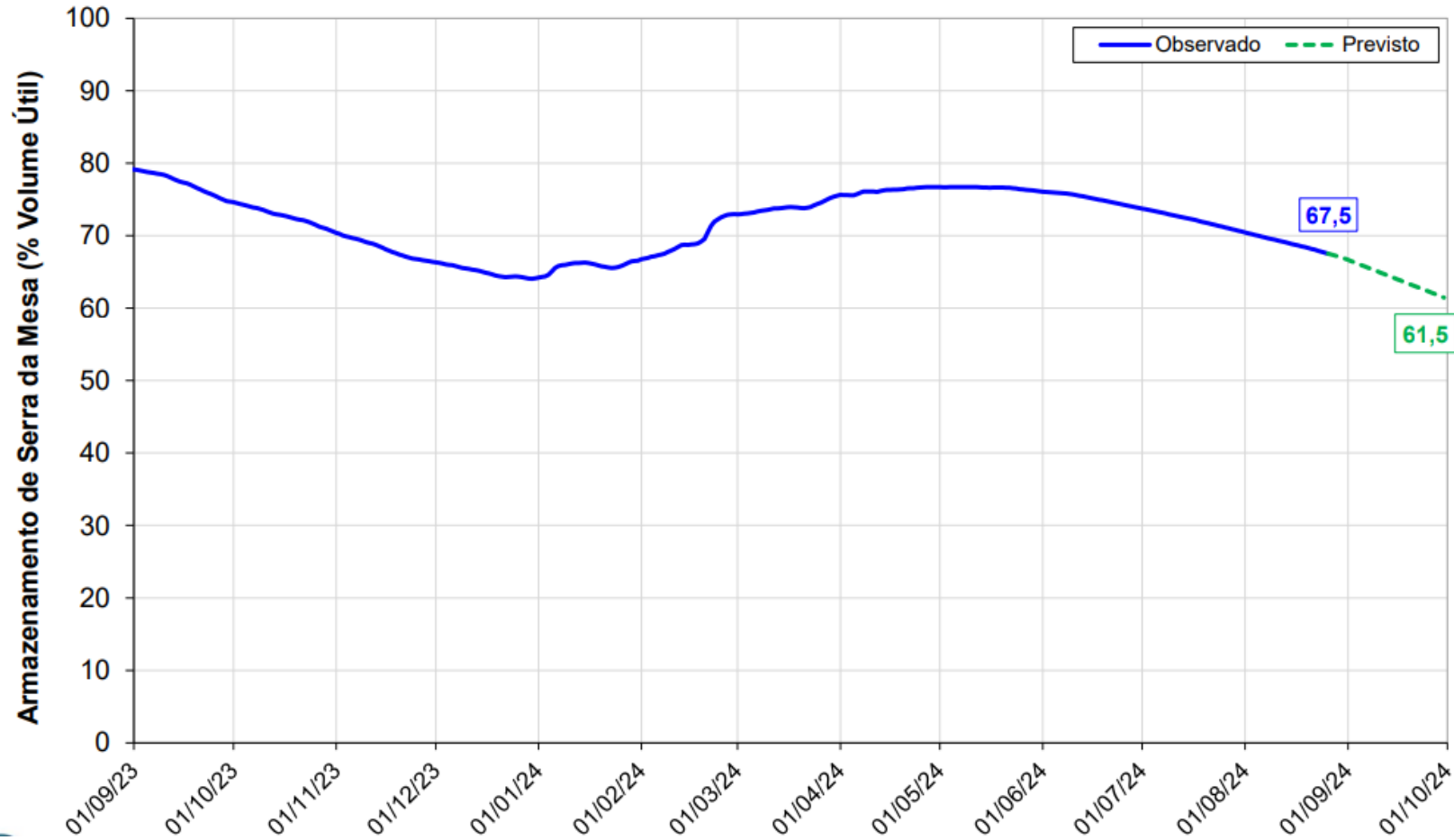
Flat





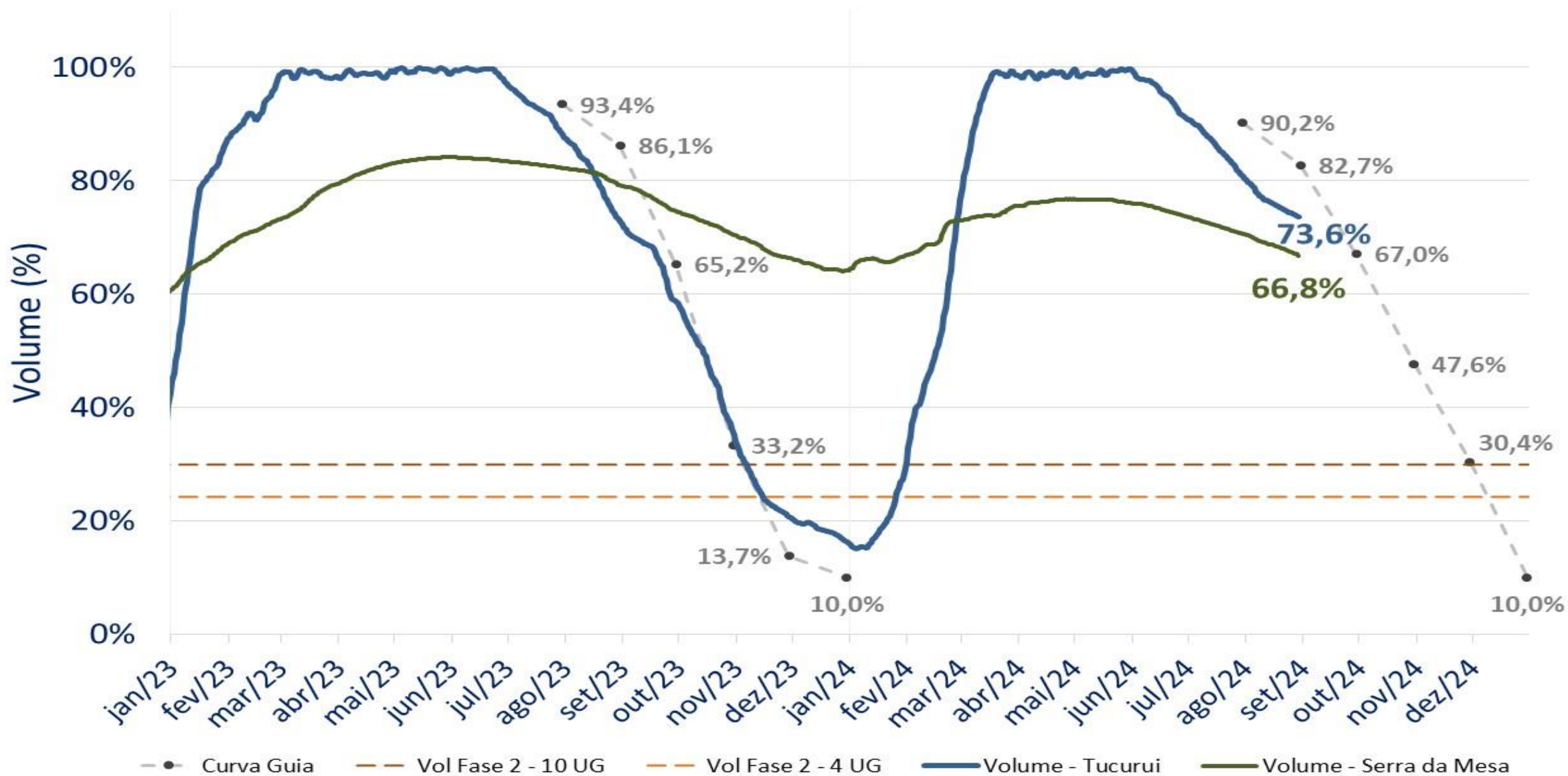
Subm	% EARMmax	Varição
SE	55,6 %	- 23,1 %
S	65,0 %	- 17,8 %
NE	55,8 %	- 17,6 %
N	79,2 %	- 2,0 %
SIN	57,5 %	- 20,6 %

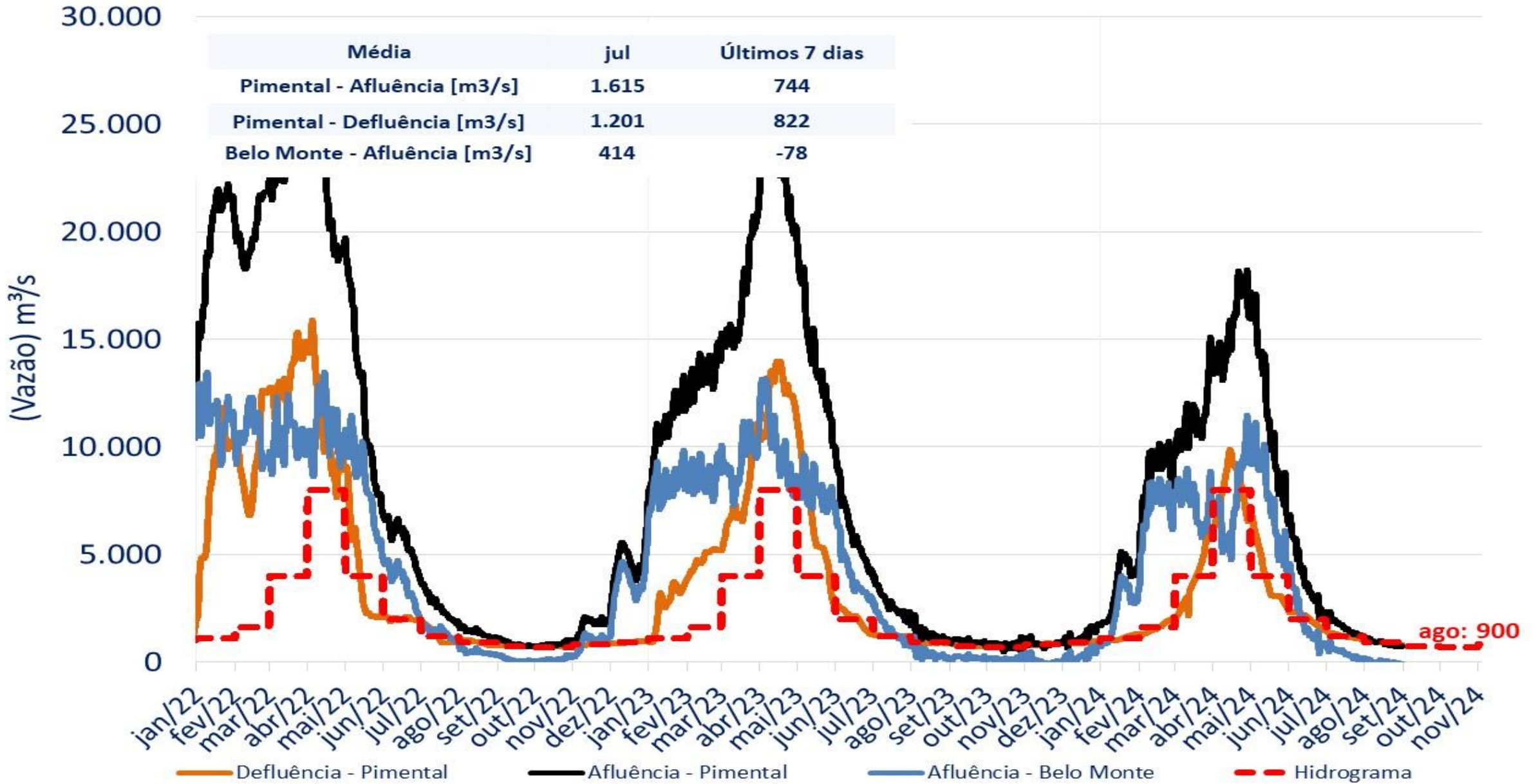
evolução do volume para o reservatório de Serra da Mesa até 30/09



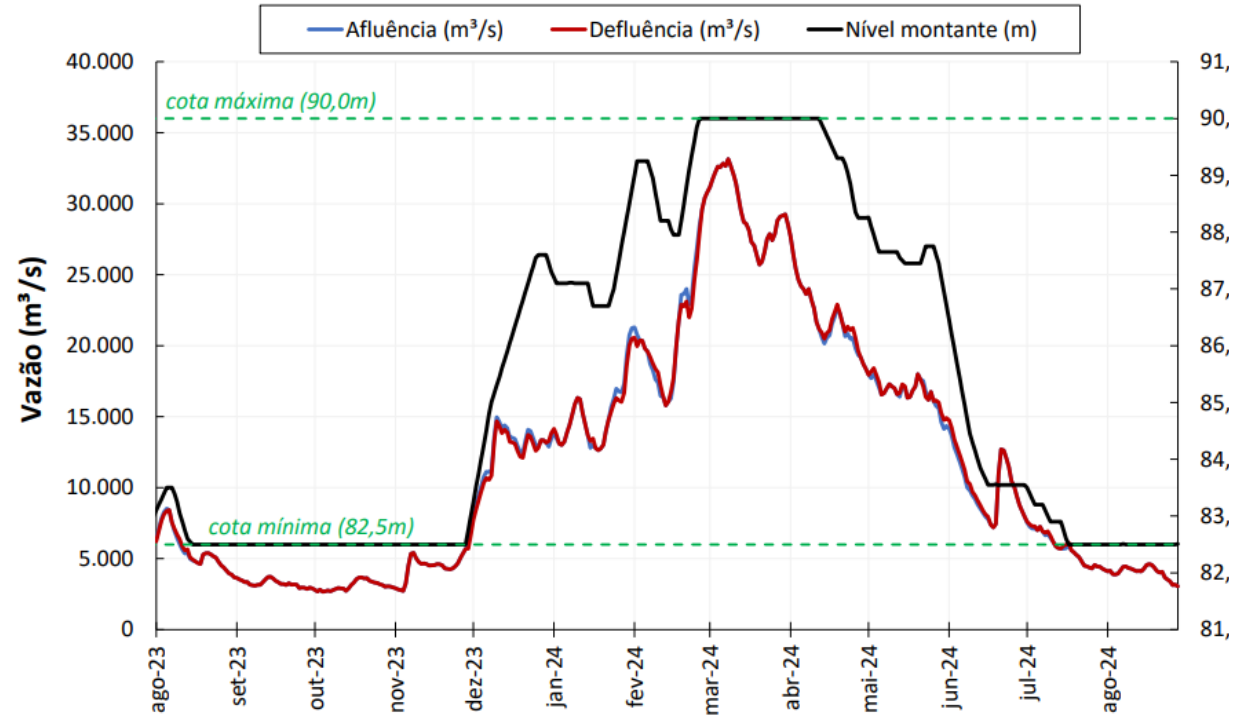
Política de defluências (m <sup>3</sup> /s)	
Horizonte	Política
27/Ago - 31/Ago	700
01/Set - 30/Set	900

Cenário	Média (m <sup>3</sup> /s)	% MLT
Previsto	84	41%

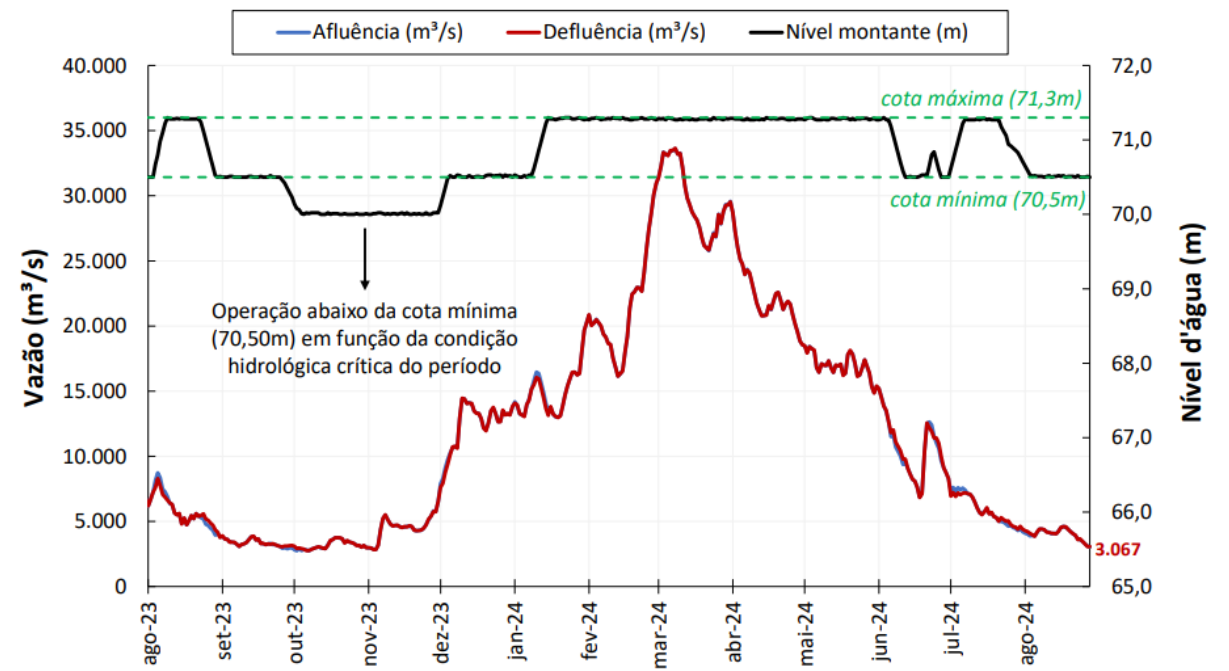




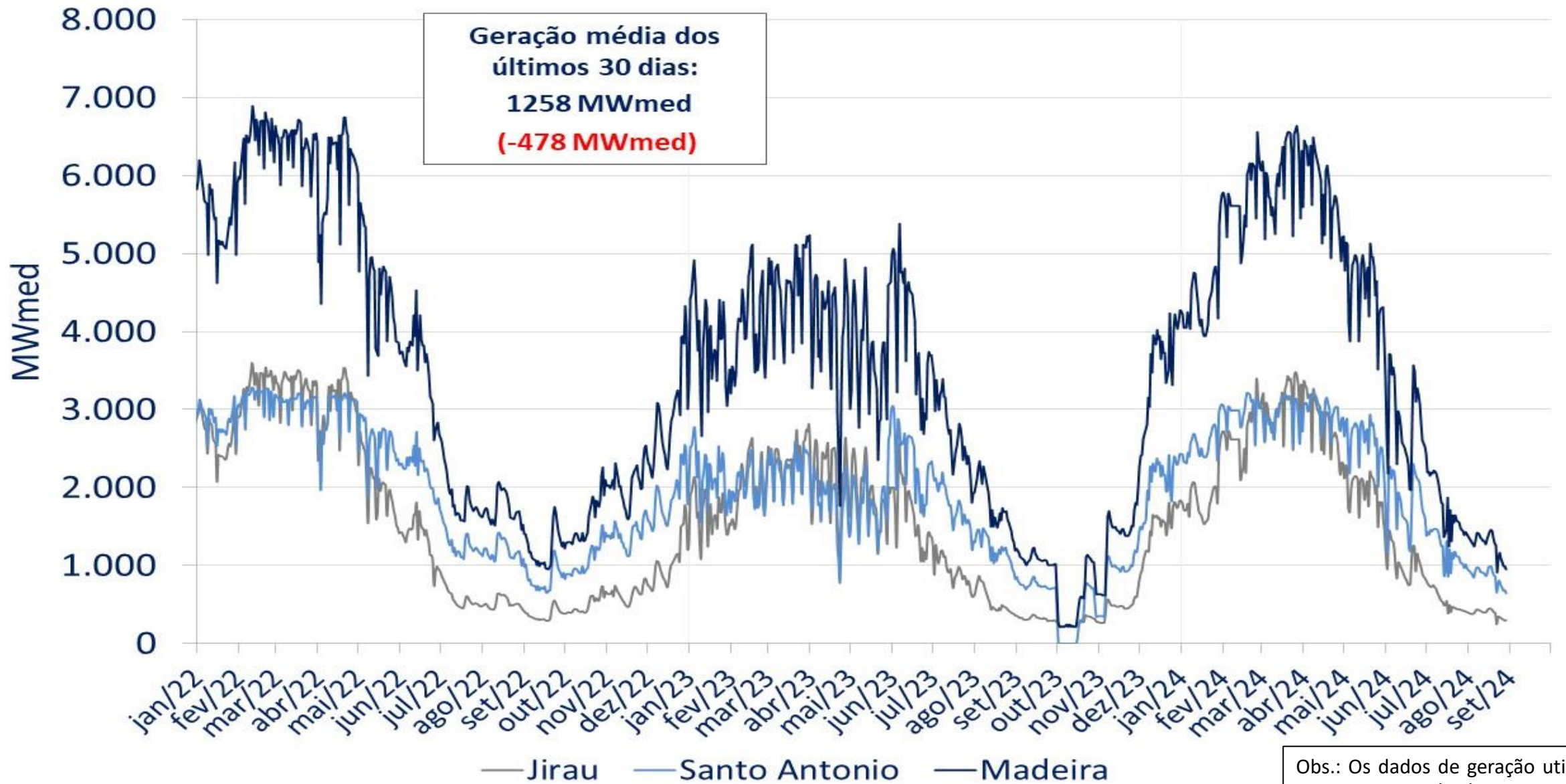
### dados operativos UHE Jirau



### dados operativos UHE Santo Antônio

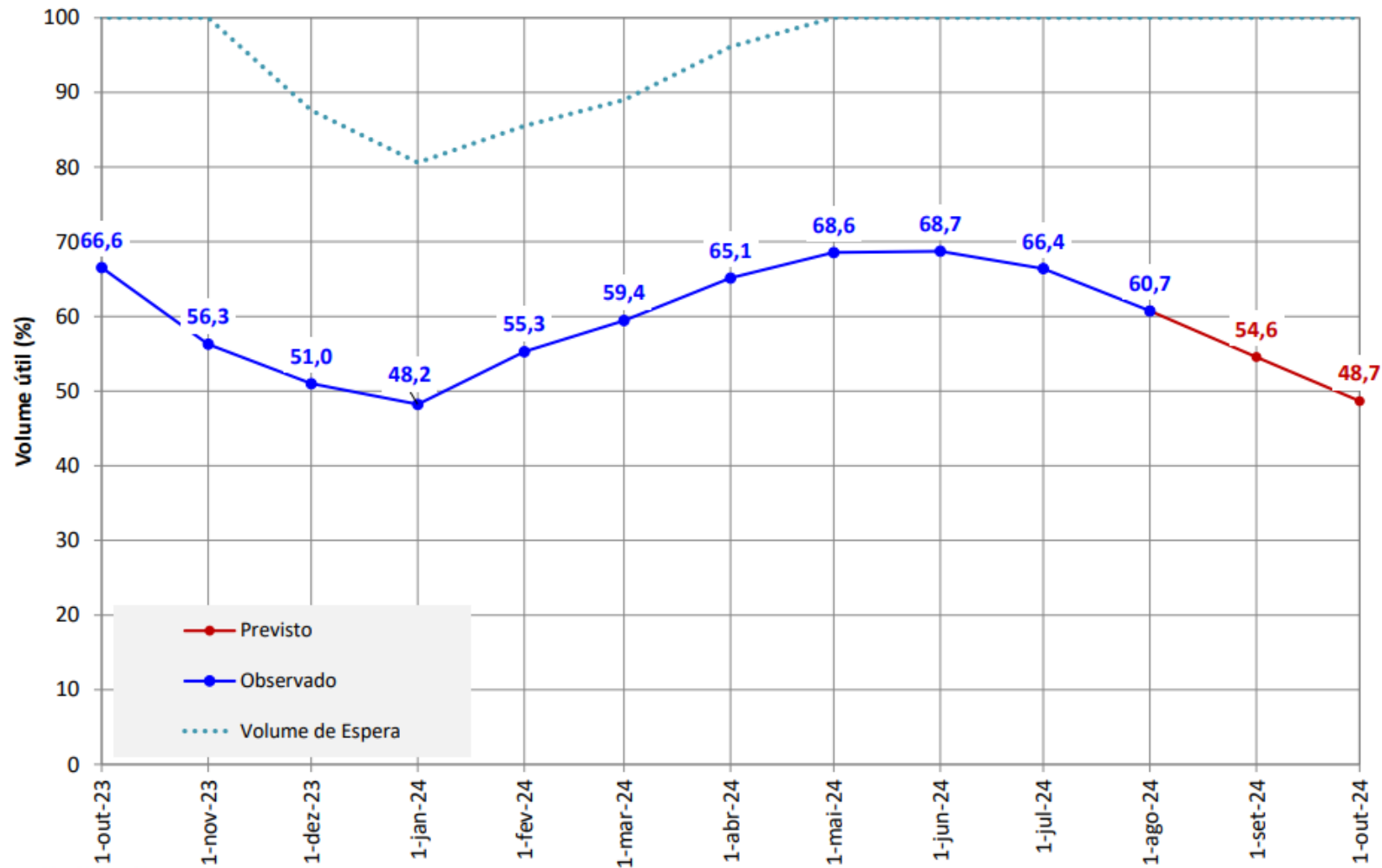






Obs.: Os dados de geração utilizados são até o dia 29/08/2024.

# acompanhamento das condições de operação – rio São Francisco resultados de simulação para Três Marias até outubro/2024

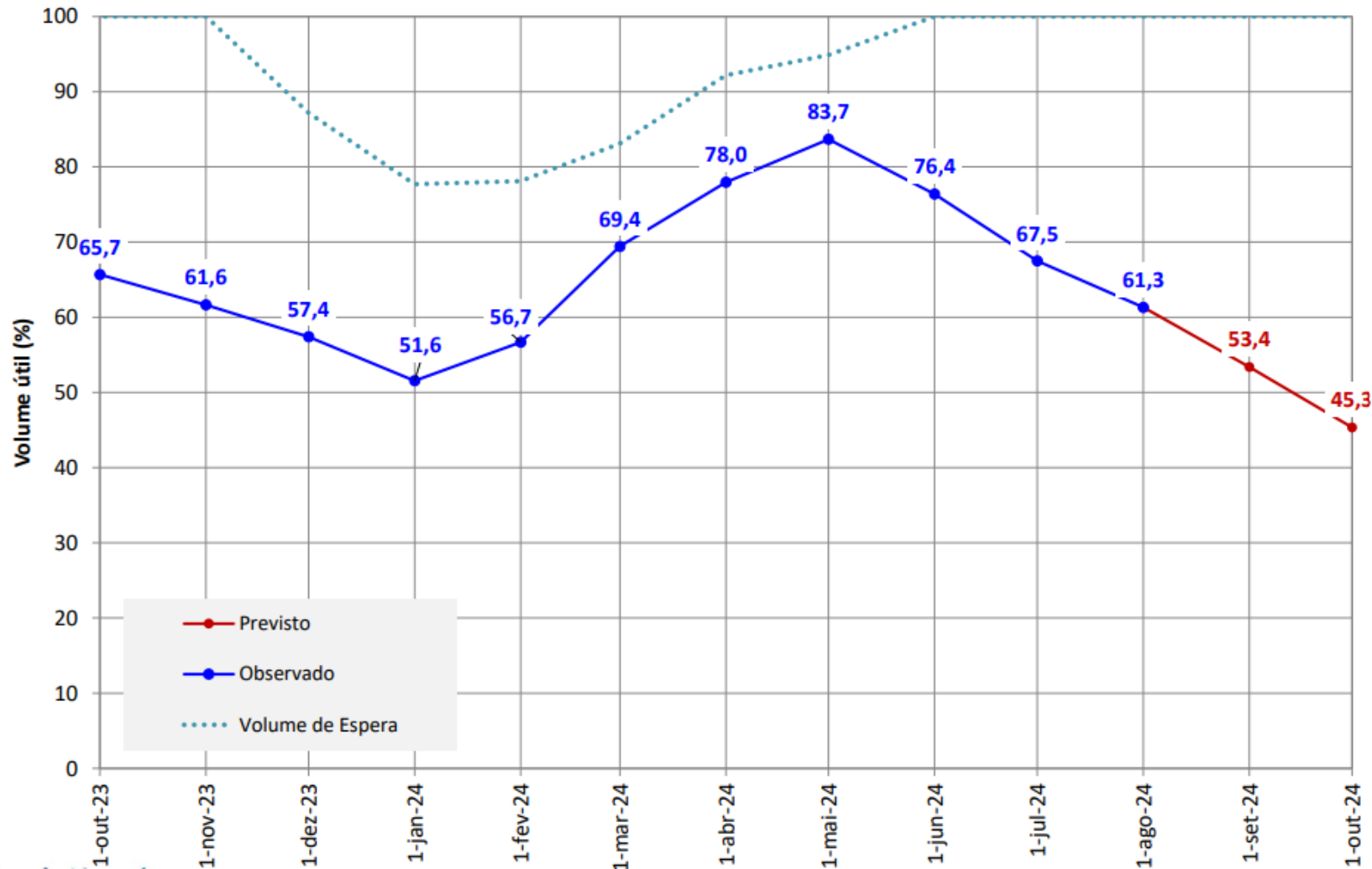


Política de defluências (m³/s)		
Aproveitamento	Ago/24	Set/24
Três Marias	400	400

Média (05/08 - 30/09)		
5º menor	73 m³/s	35% MLT

**01/09/2024**  
**54,1% VU**

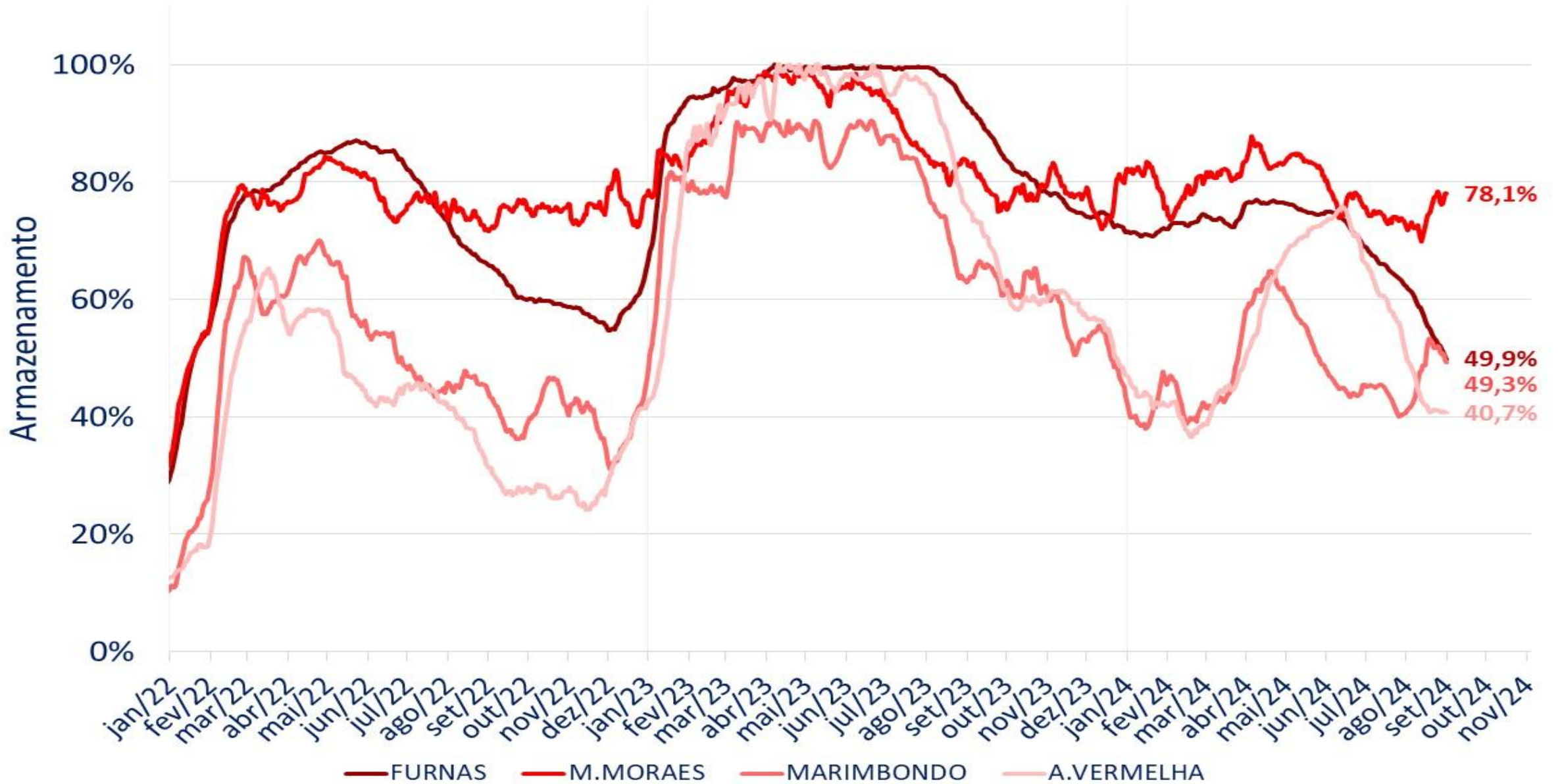
## resultados de simulação para Sobradinho até outubro/2024

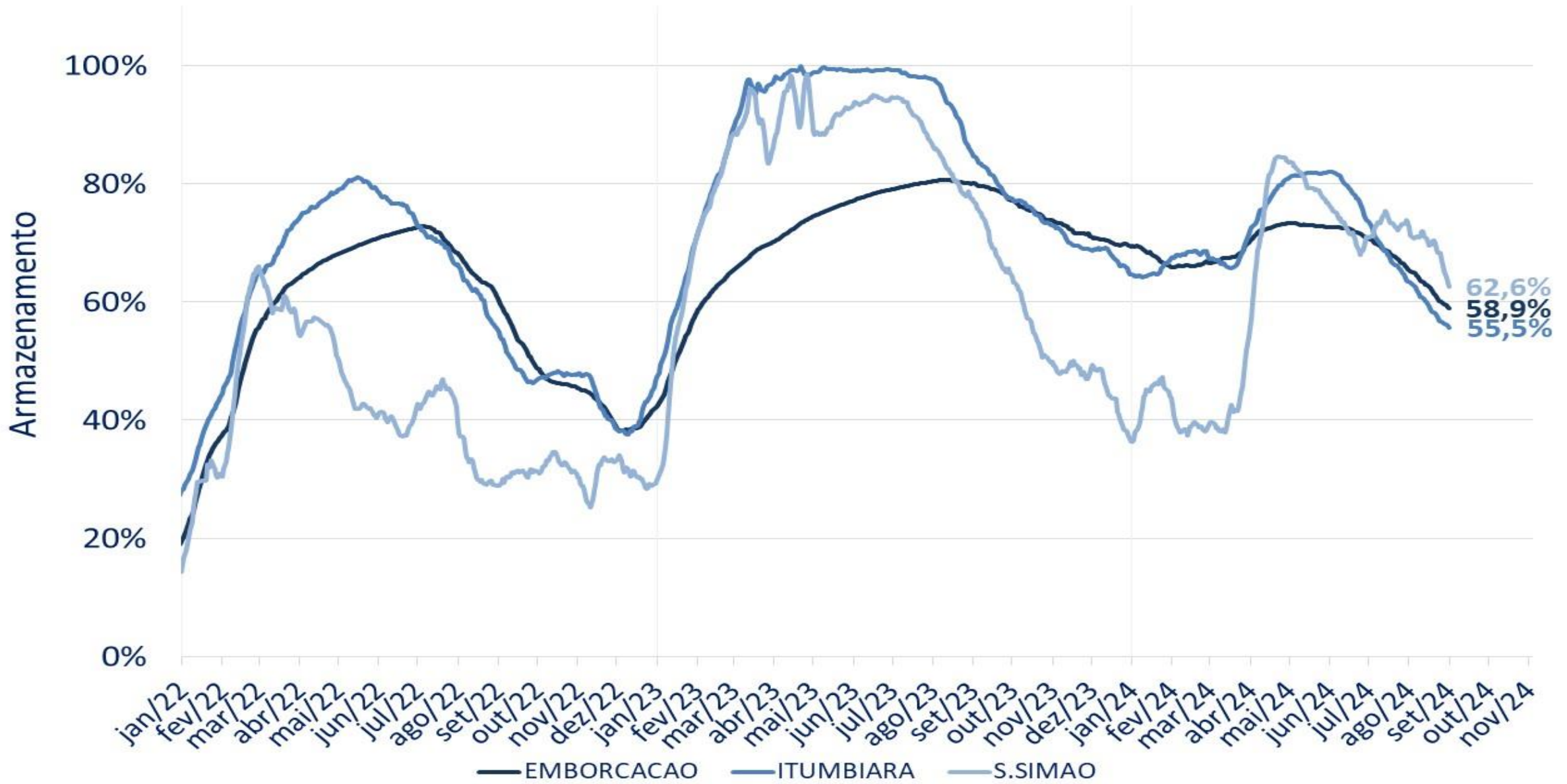


Política de defluências (m³/s)		
Aproveitamento	Ago/24	Set/24
Sobradinho	1.320	1.300
Xingó	1.170	1.000

	Média (05/08 - 30/09)	
7º menor	357 m³/s	47% MLT

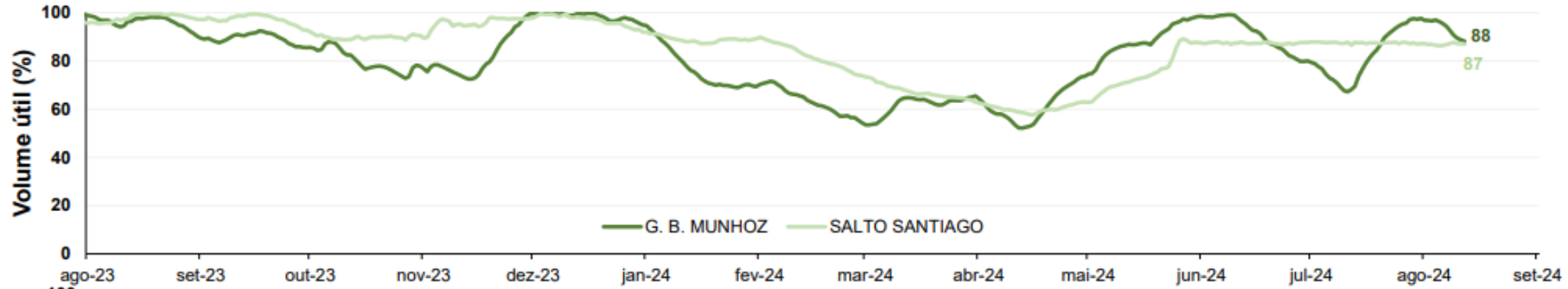
**01/09/2024**  
**53,5% VU**



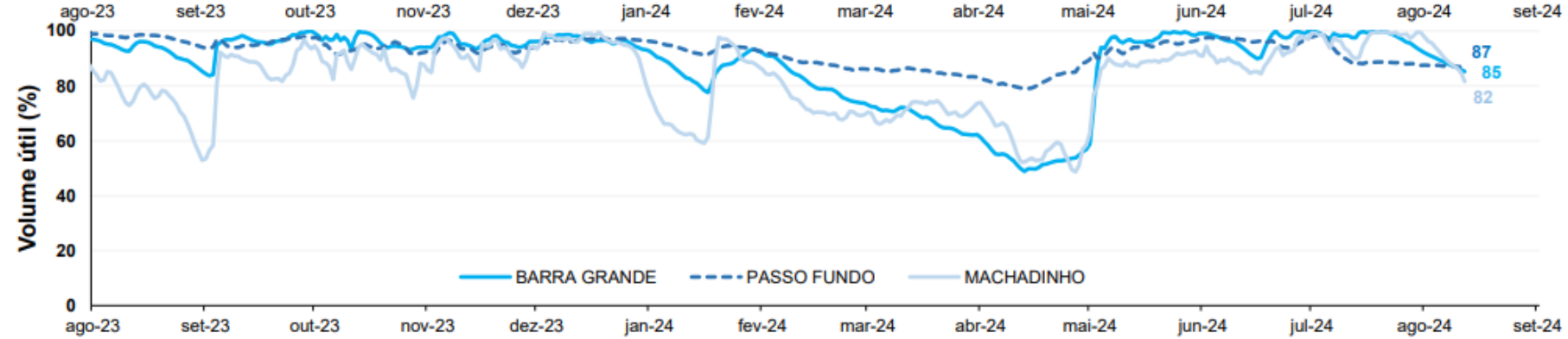


### evolução dos armazenamentos até 12/08

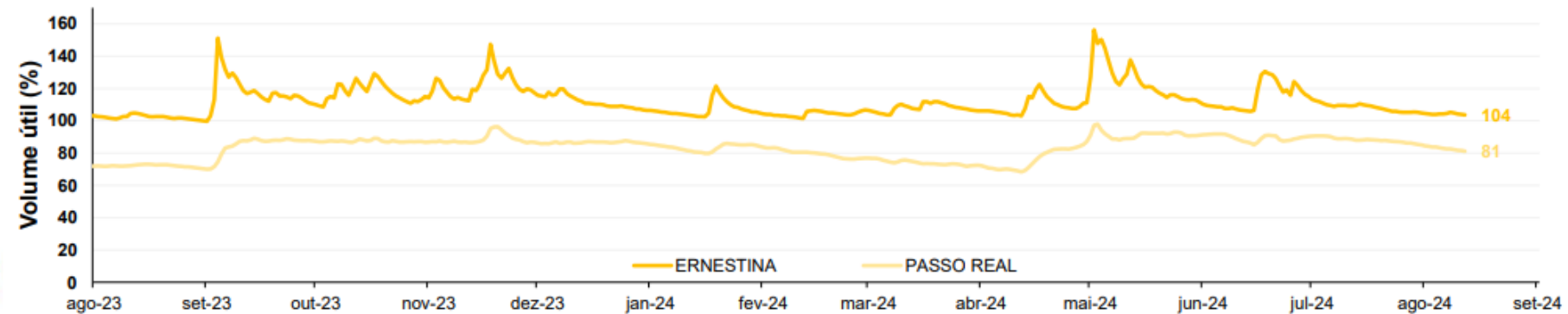
Iguaçu



Uruguai

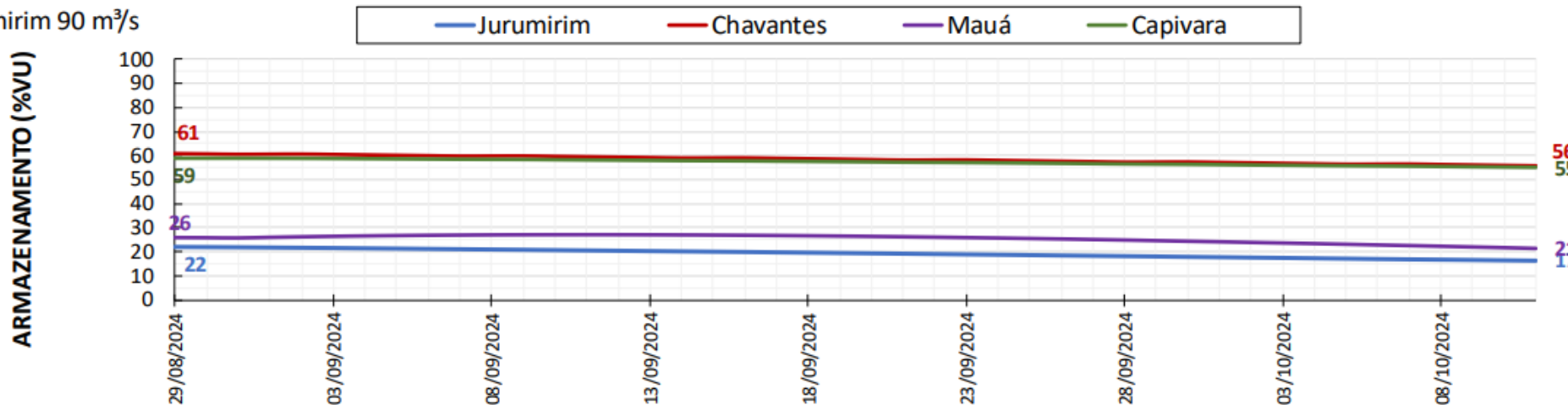


Jacuí

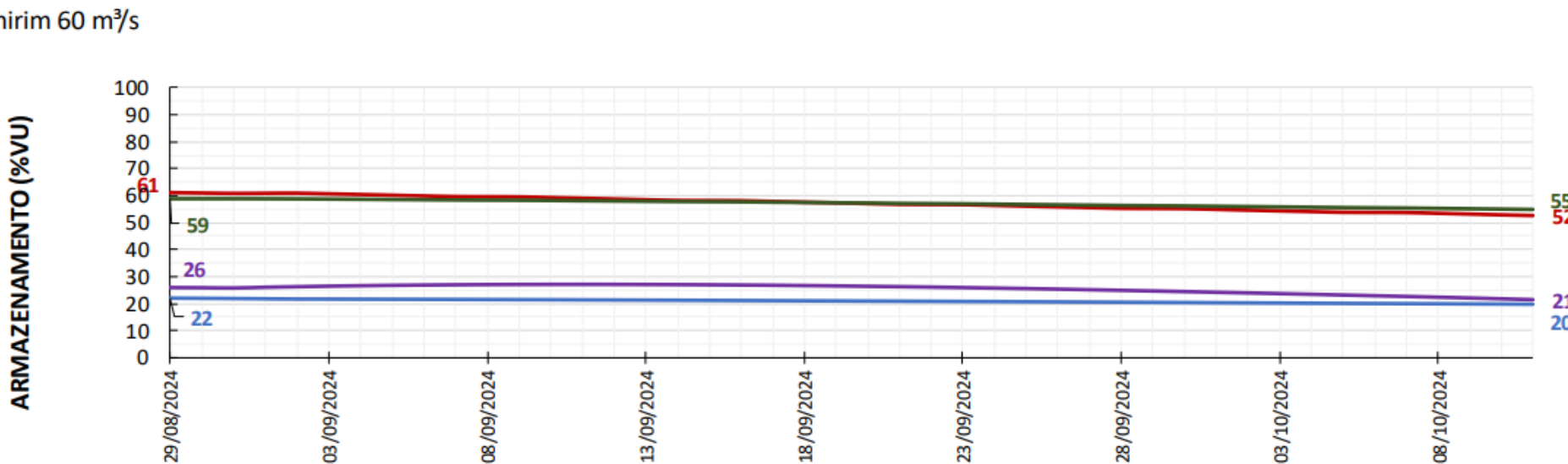


evolução dos armazenamentos até 11/10/24

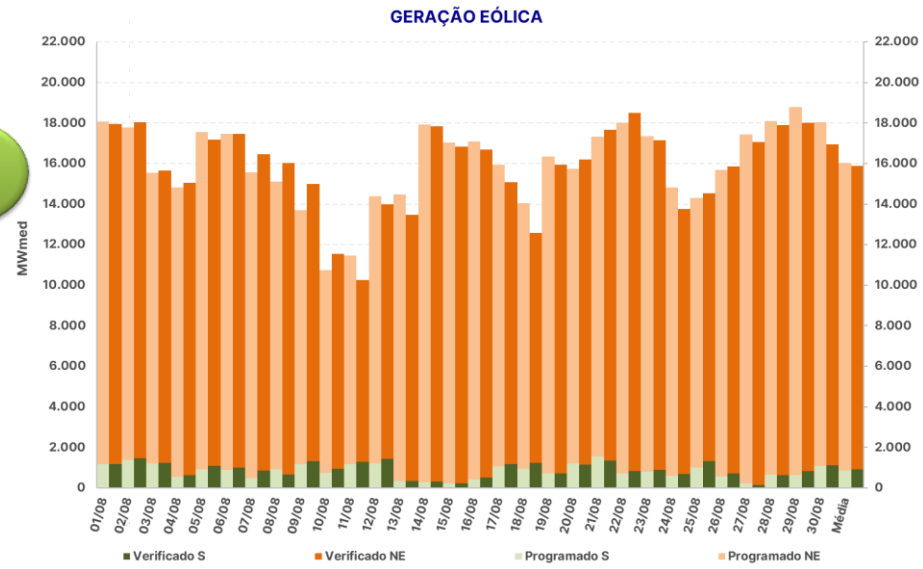
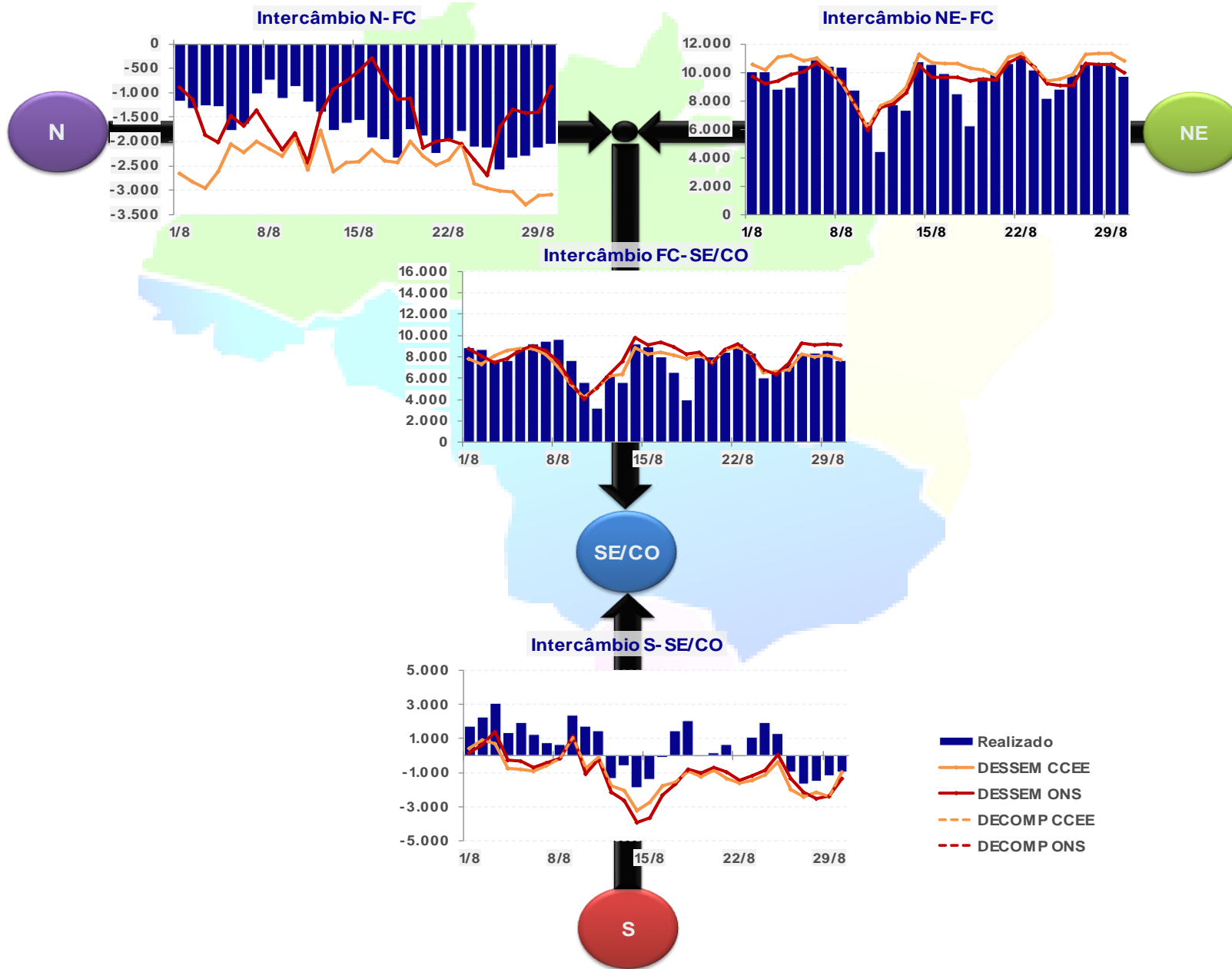
Caso 1 – Jurumirim 90 m<sup>3</sup>/s



Caso 2 – Jurumirim 60 m<sup>3</sup>/s

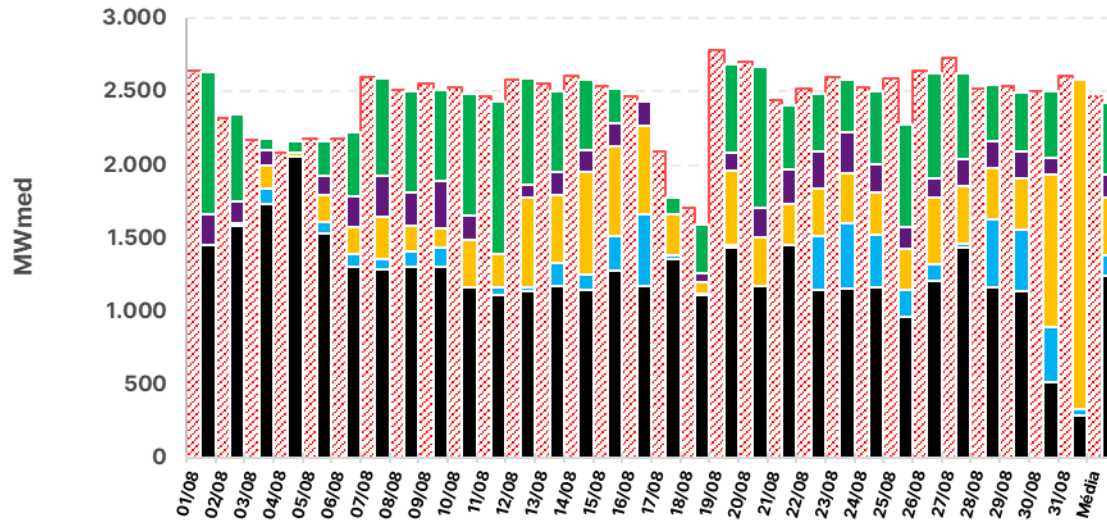


# acompanhamento do intercâmbio entre submercados

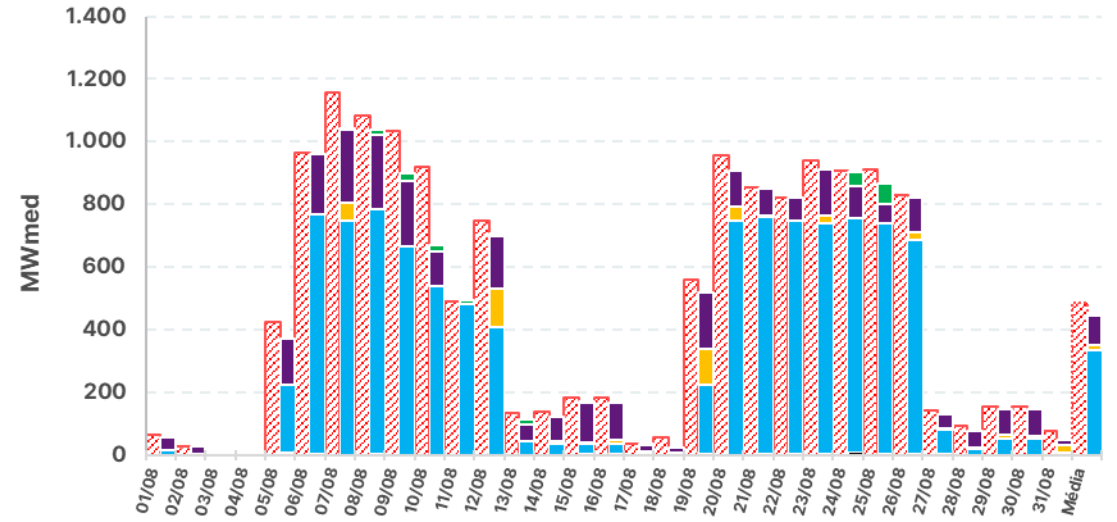




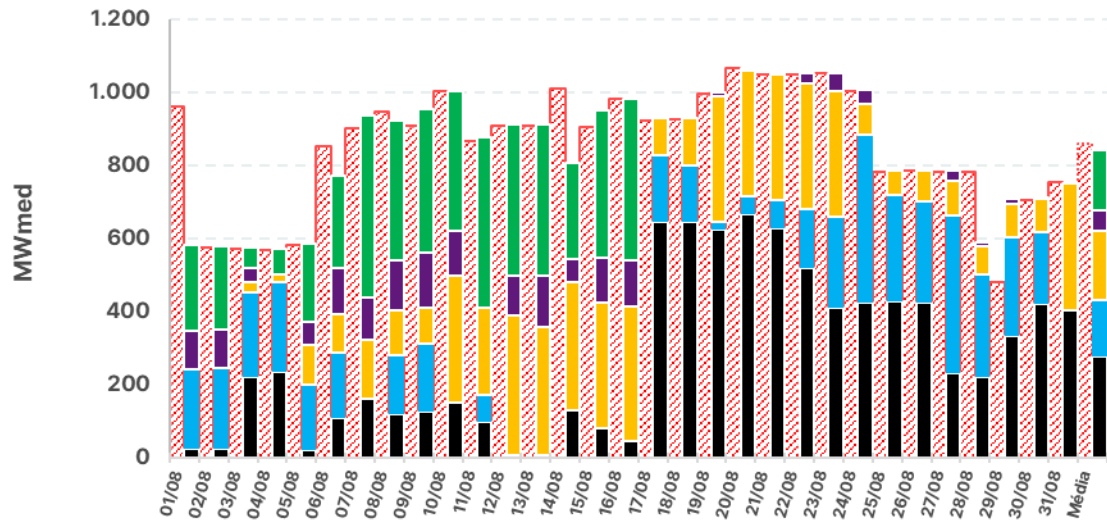
**REGIÃO NORTE** 2,4 GWmed (19%)



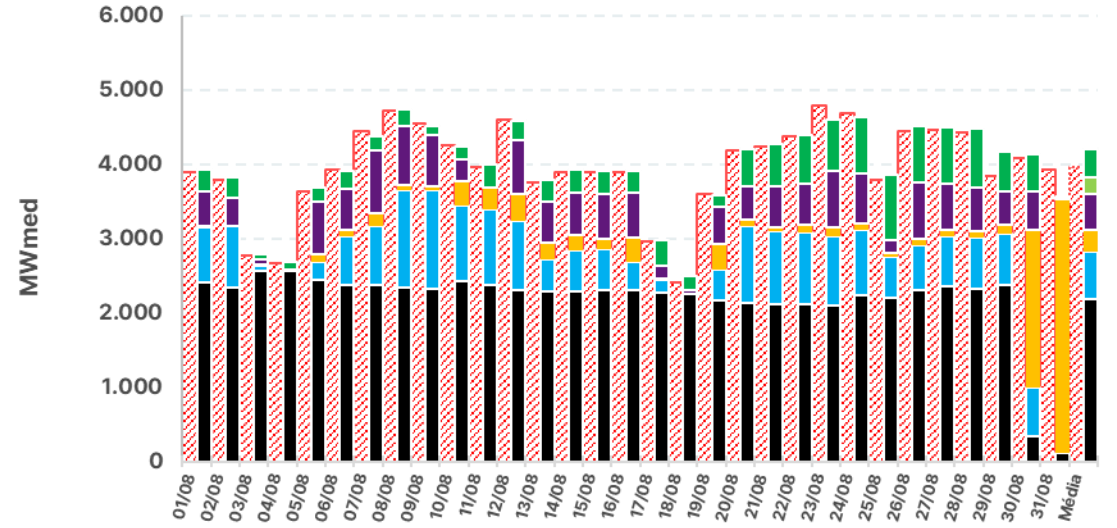
**REGIÃO NORDESTE** 0,5 GWmed (83%)



**REGIÃO SUL** 0,8 GWmed (-7%)

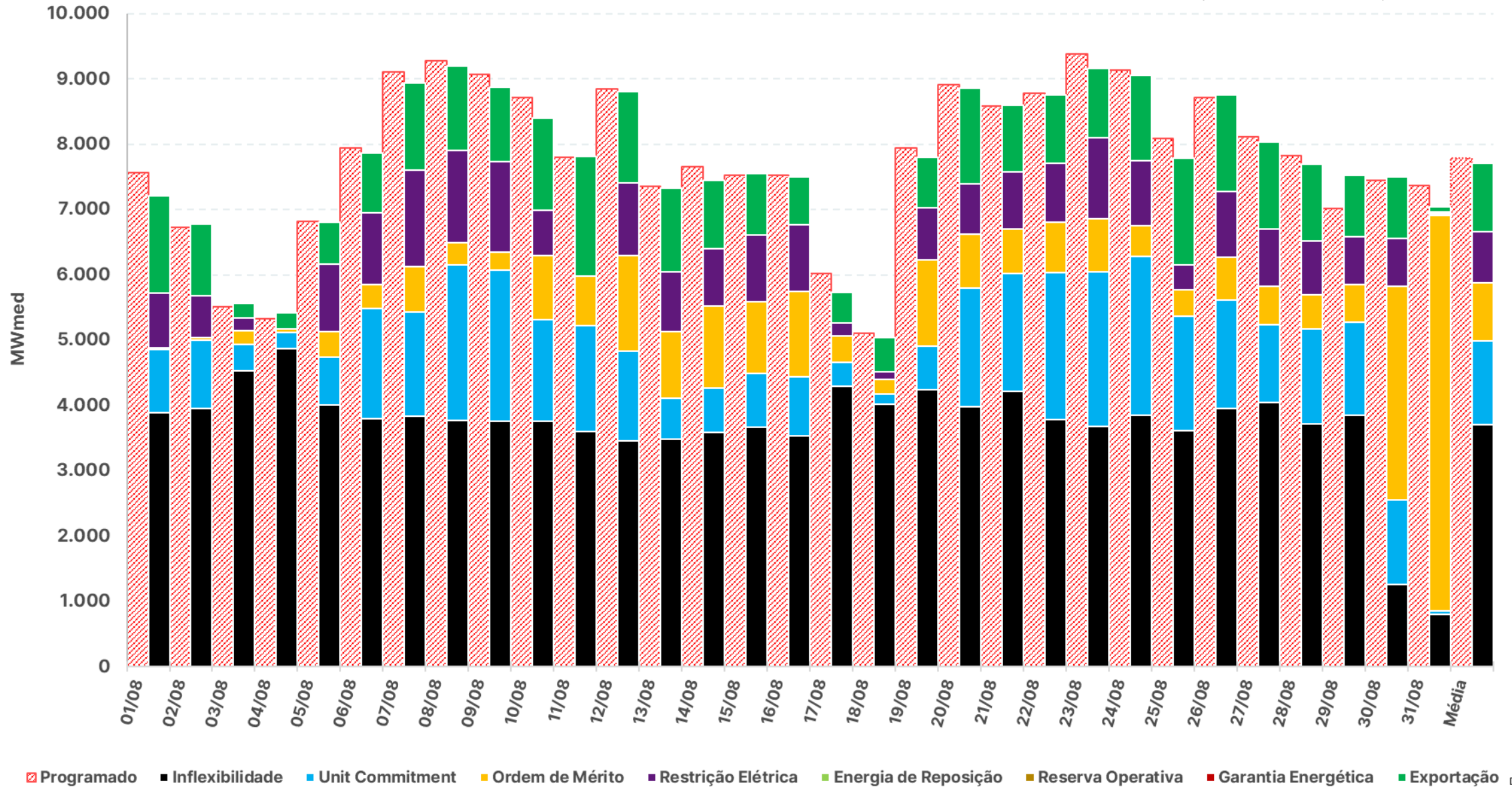


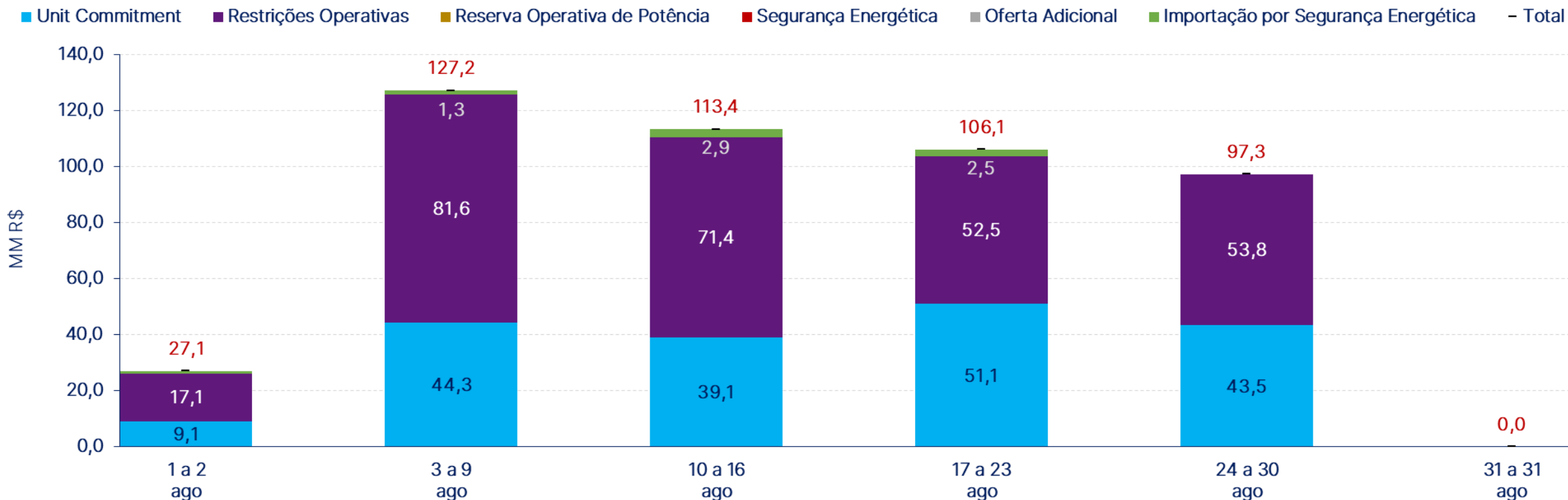
**REGIÃO SUDESTE** 4,0 GWmed (14%)



## SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

7,7 GWmed (17% mes ant.)





**Encargos estimados para o mês de agosto de 2024\* - TOTAL R\$ 481,4 milhões**

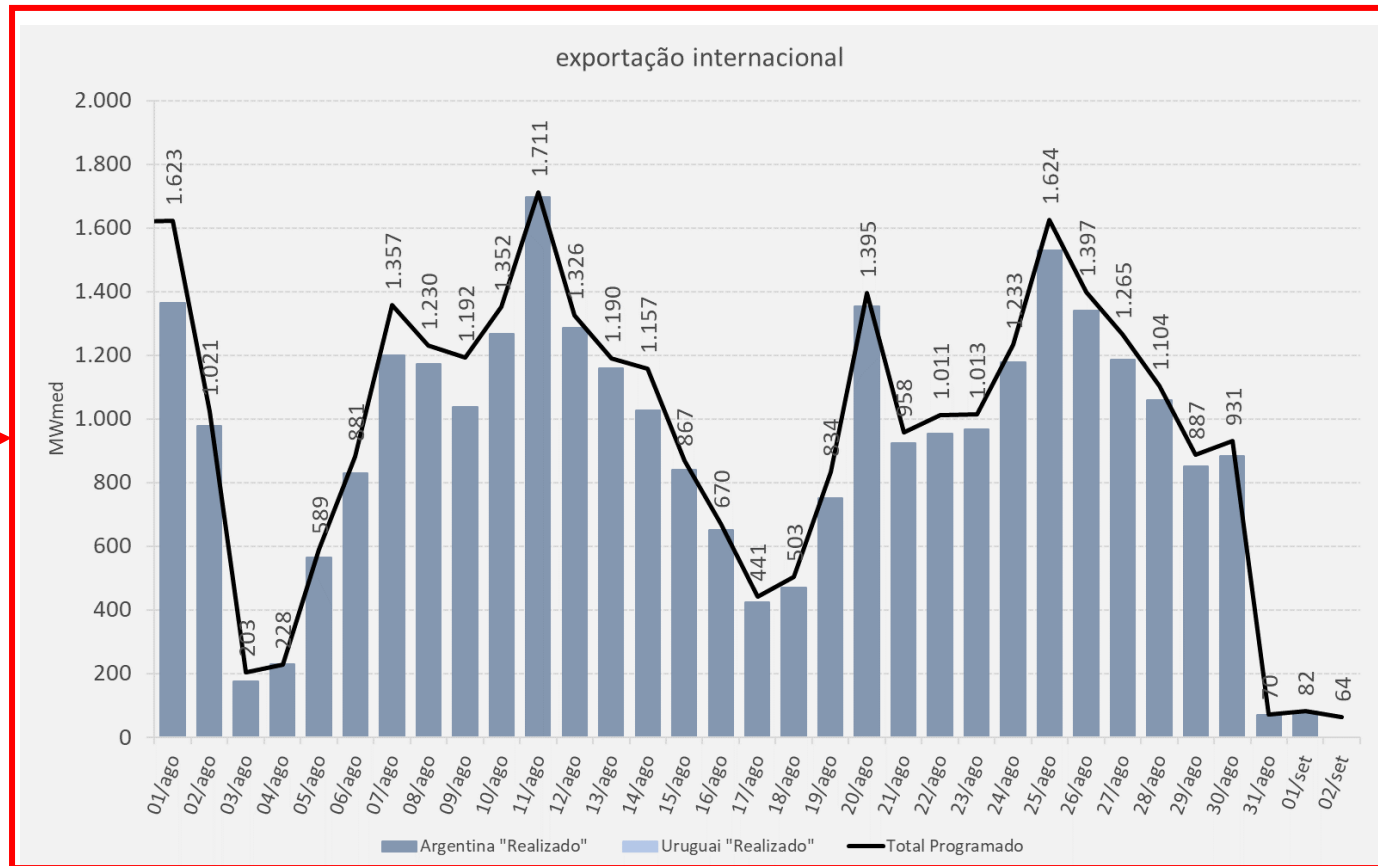
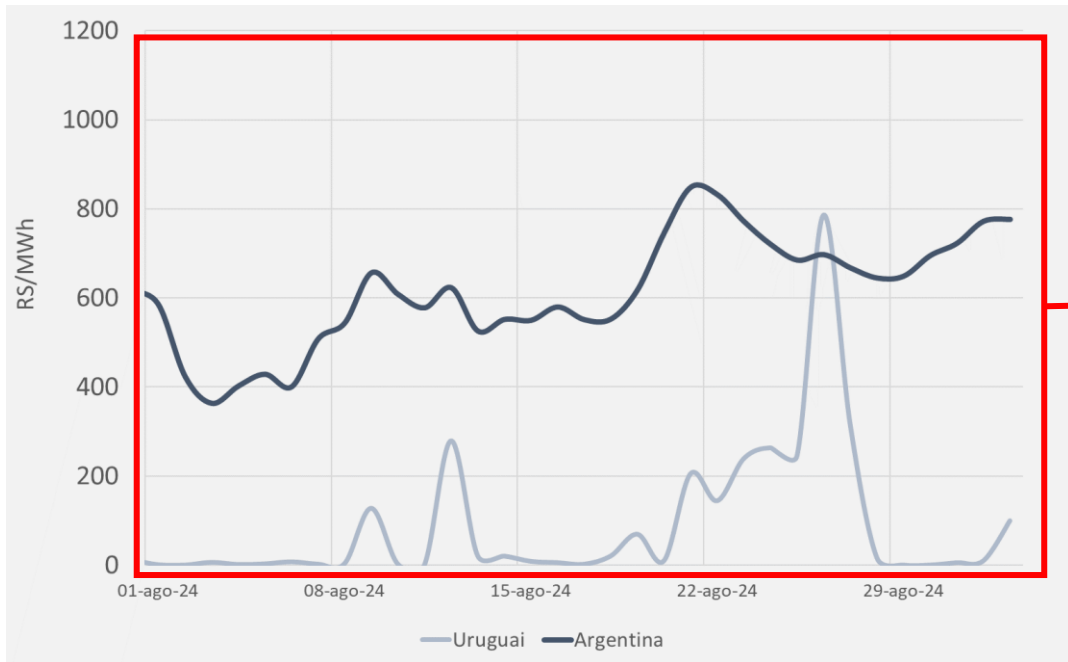
- Restrição Operativa – R\$ 276,4 milhões
- Constrained Off (Térmico) – R\$ 6,0 milhões
- Reserva Operativa de Potência – R\$ 0,0 milhão
- Segurança Energética – R\$ 0,0 milhão
- Unit Commitment – R\$ 187,1 milhões
- Importação – R\$ 7,6 milhão
- Resposta da Demanda - R\$ 4,3 milhão

**Observação:**

- Dados do BDO (1 a 29/08)
- Dados do REPDOE (1 a 31/08) - Importação
- Dados abertos ONS (1 a 29/08) – Constrained Off (Térmico)
- Os encargos de Importação, Resposta da Demanda e Constrained Off ainda não se encontram na base semanal, e portanto não são exibidos no gráfico
- **Não considera estimativa de outros tipos de ESS além dos indicados neste slide.**

**Custo de descolamento para o mês de julho de 2024 – R\$ 5,4 milhões**

Urugui - Média jul/ago: R\$ 196,44/MWh Argentina - Média jul/ago: R\$ 674,97/MWh



Fonte: IPDO (ONS)

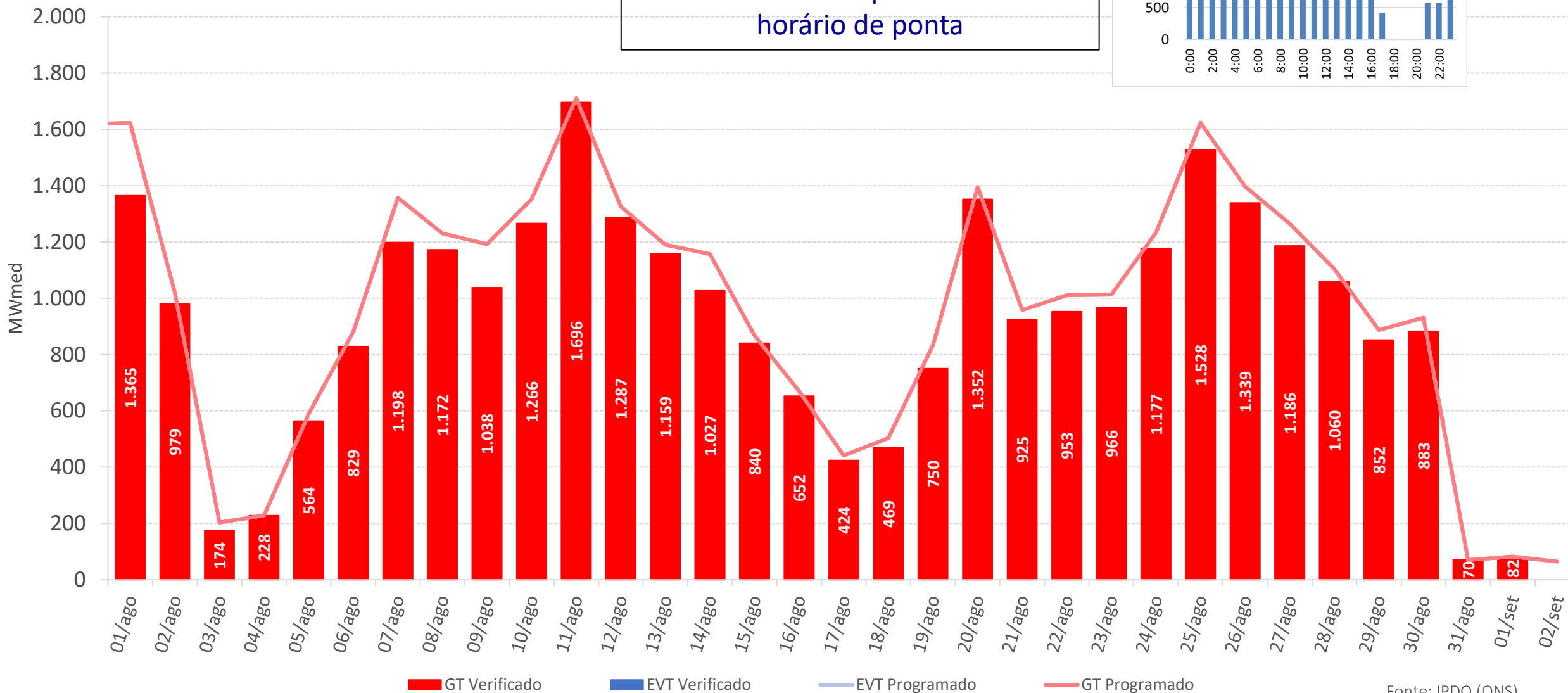
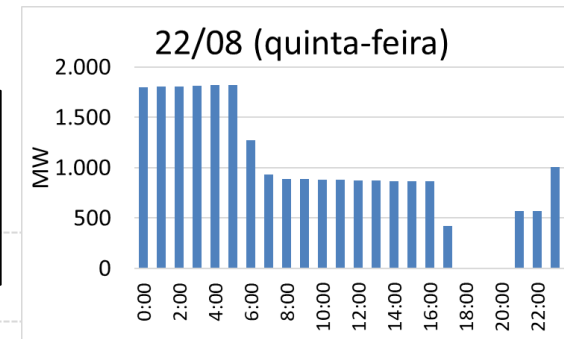
Administración del Mercado Eléctrico, Urugui, 2023.  
<https://www.adme.com.uy/>

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

# acompanhamento da exportação internacional – exportação por tipo



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



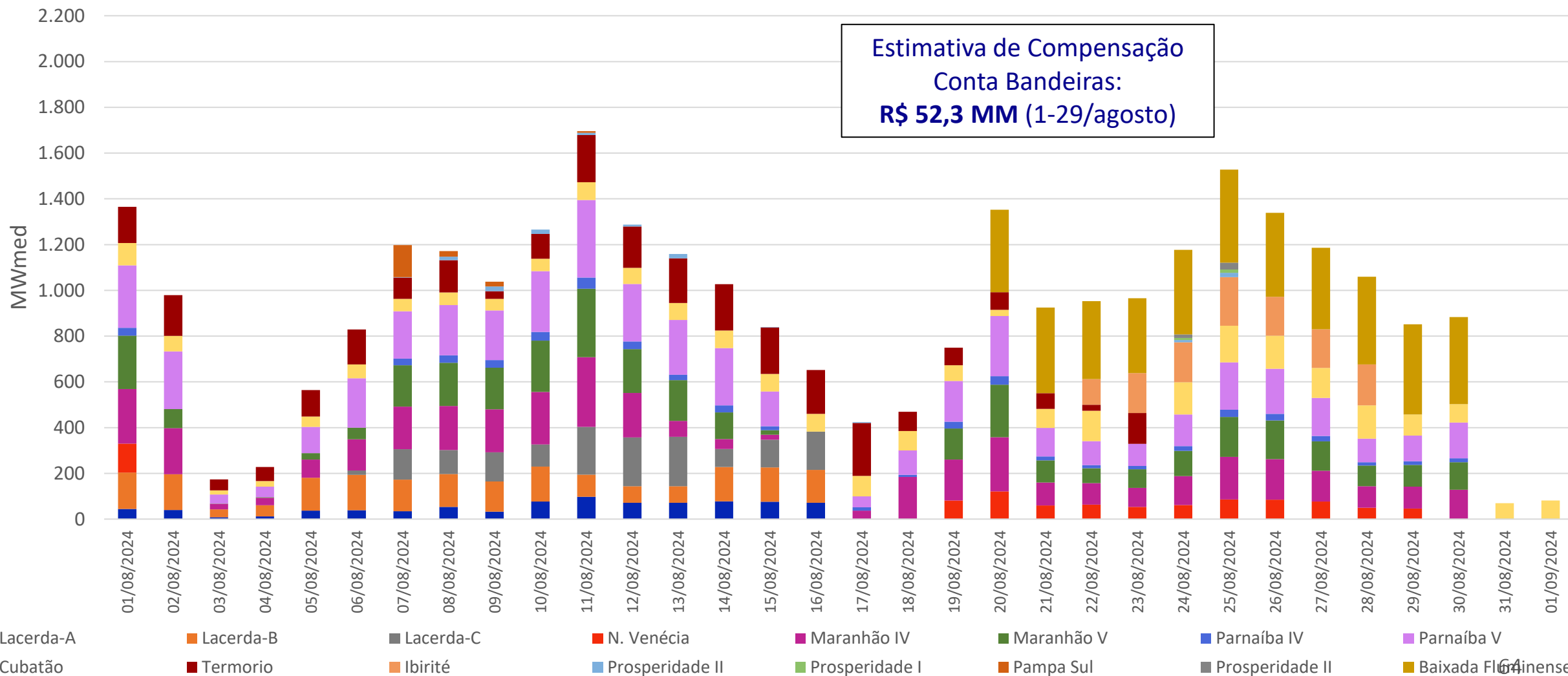
Fonte: IPDO (ONS)

# exportação de térmica



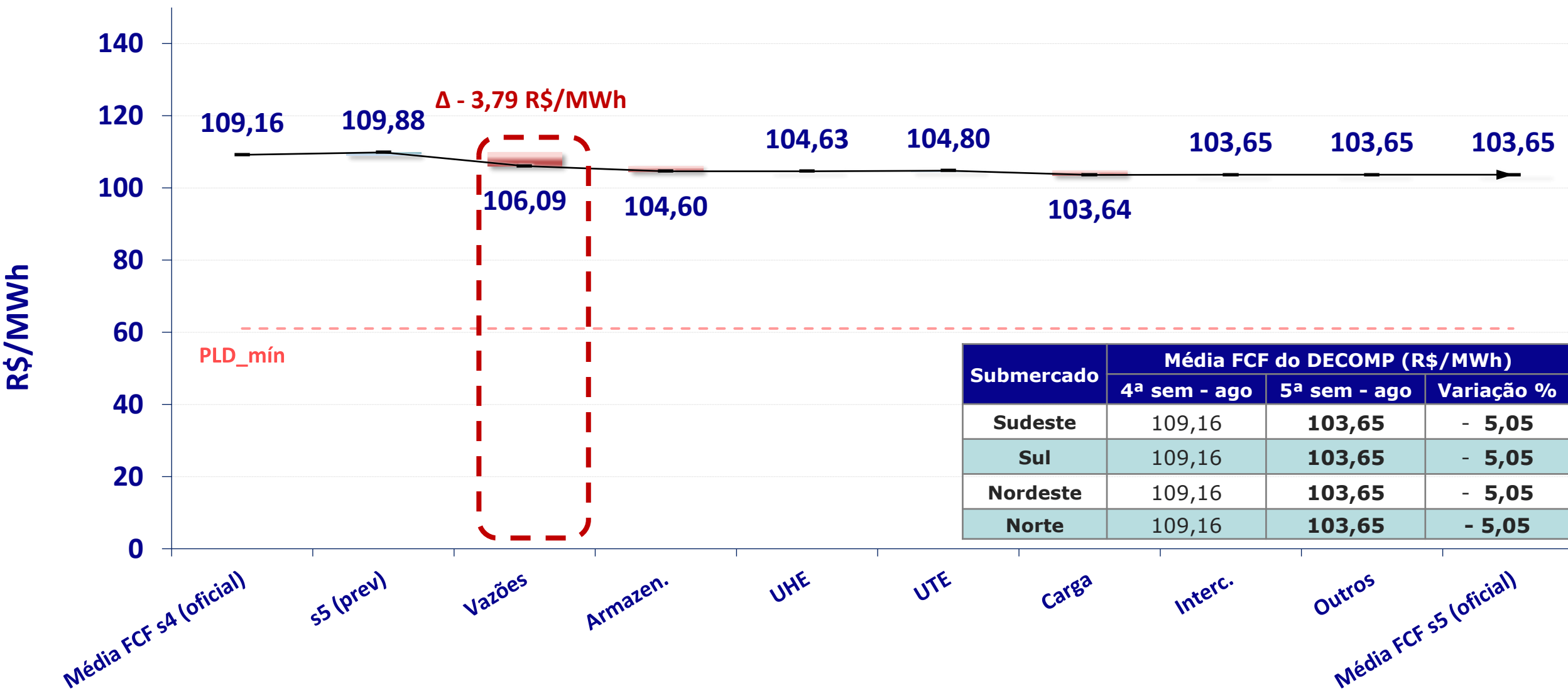
exportação térmica para agosto/2024 para as seguintes usinas:

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

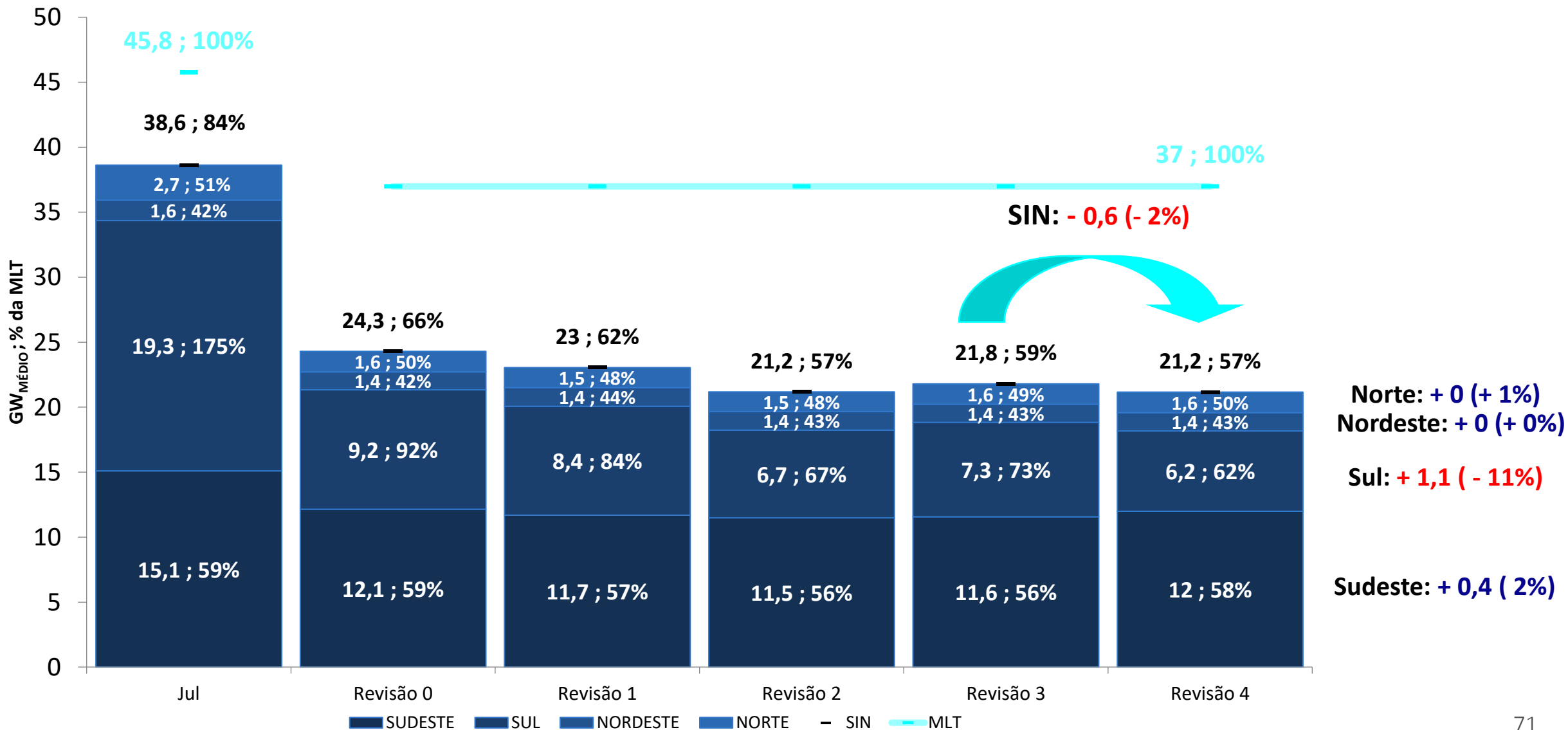
### decomposição do CMO – Sudeste/Centro-Oeste



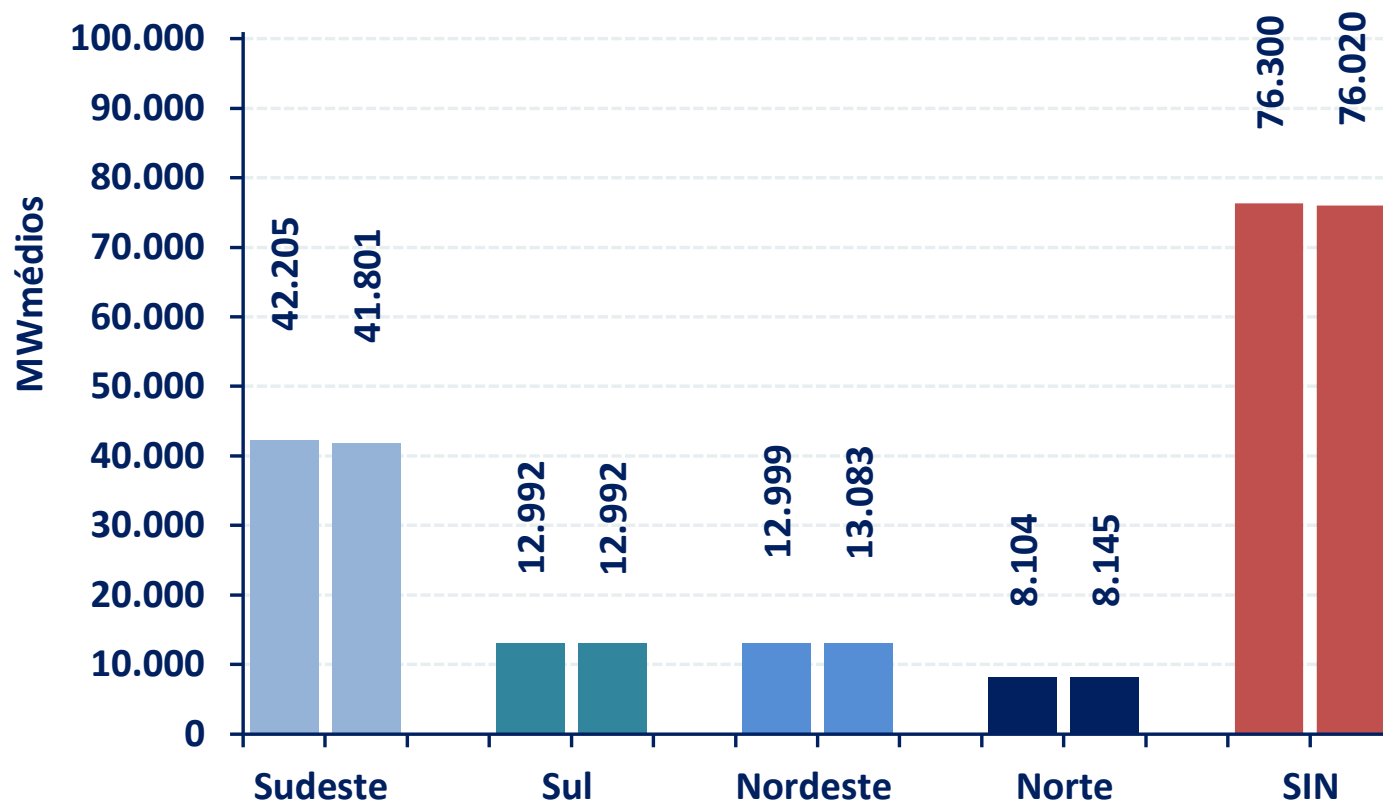
Submercado	Média FCF do DECOMP (R\$/MWh)		
	4ª sem - ago	5ª sem - ago	Variação %
Sudeste	109,16	<b>103,65</b>	- 5,05
Sul	109,16	<b>103,65</b>	- 5,05
Nordeste	109,16	<b>103,65</b>	- 5,05
Norte	109,16	<b>103,65</b>	- 5,05



## ENA agosto de 2024



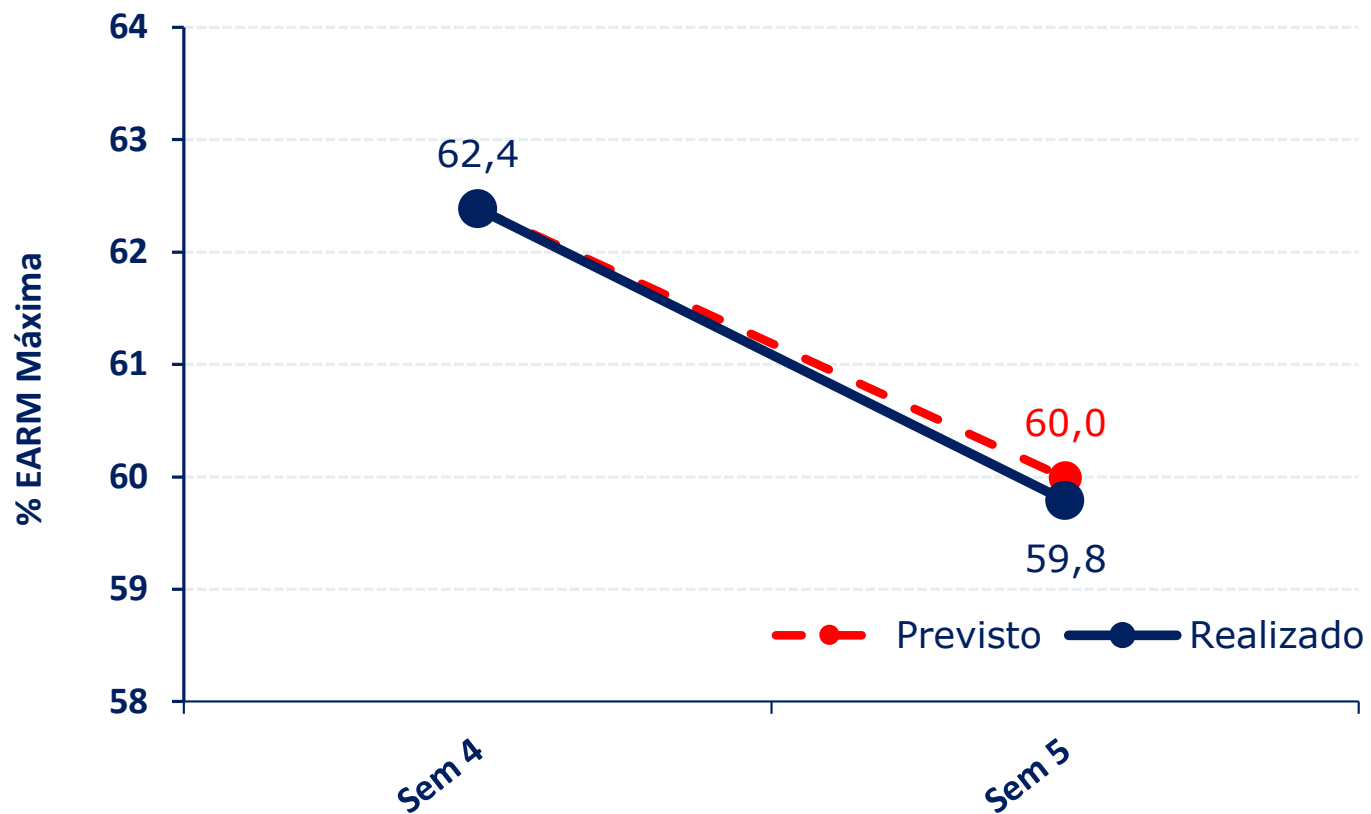
revisão da carga



SE/CO	S	NE	N	SIN
-404	+0	+84	+40	-279

### armazenamento esperado x verificado

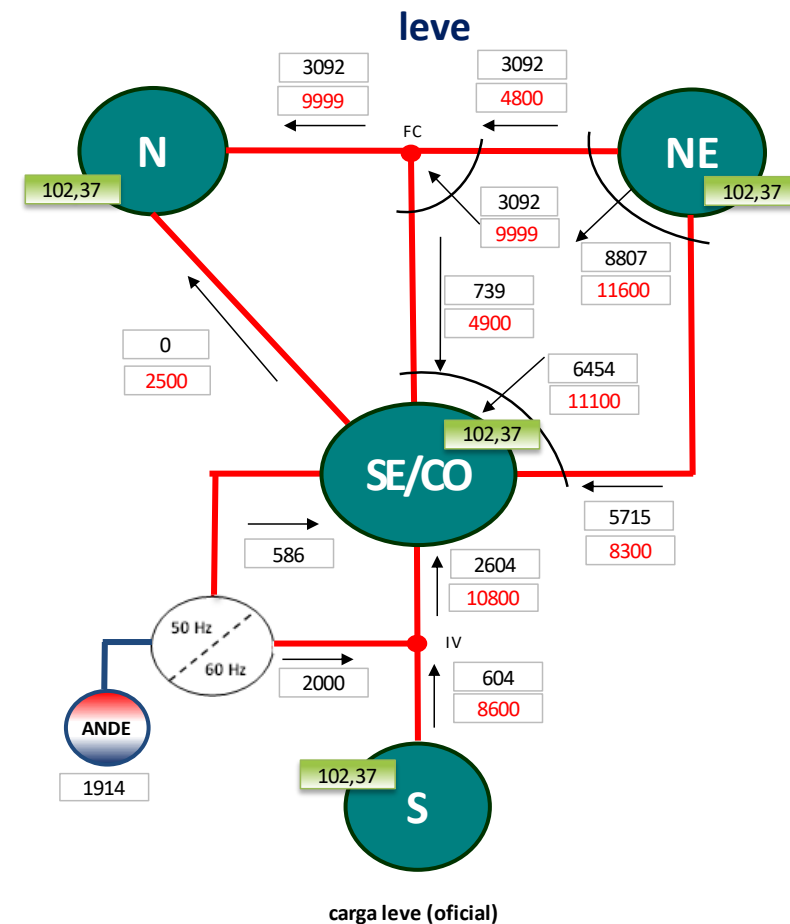
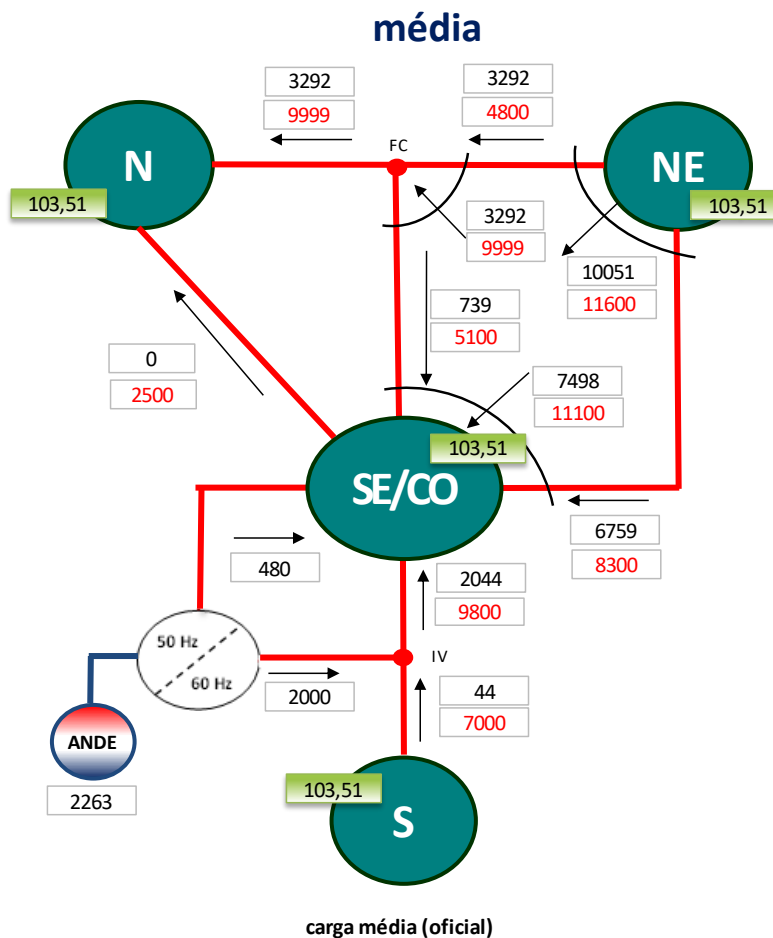
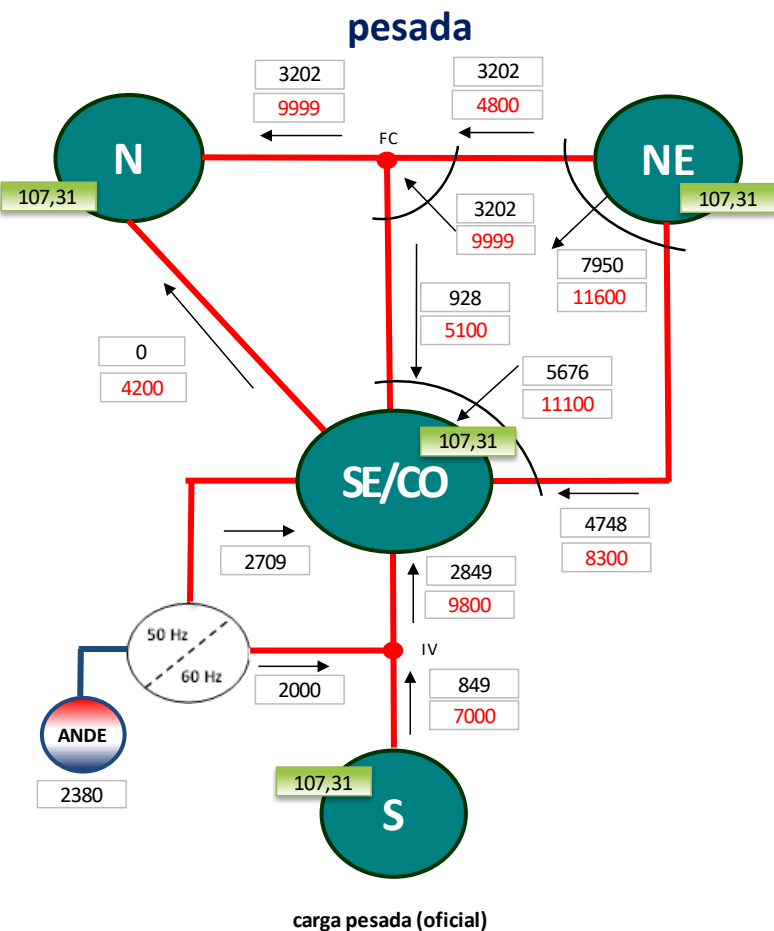
- armazenamento no SIN ficou abaixo da expectativa, com reduções nos submercados Sul, Nordeste e Norte.



SE/CO	S	NE	N	SIN
206	-511	-207	-79	-591

## fluxo de intercâmbio

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



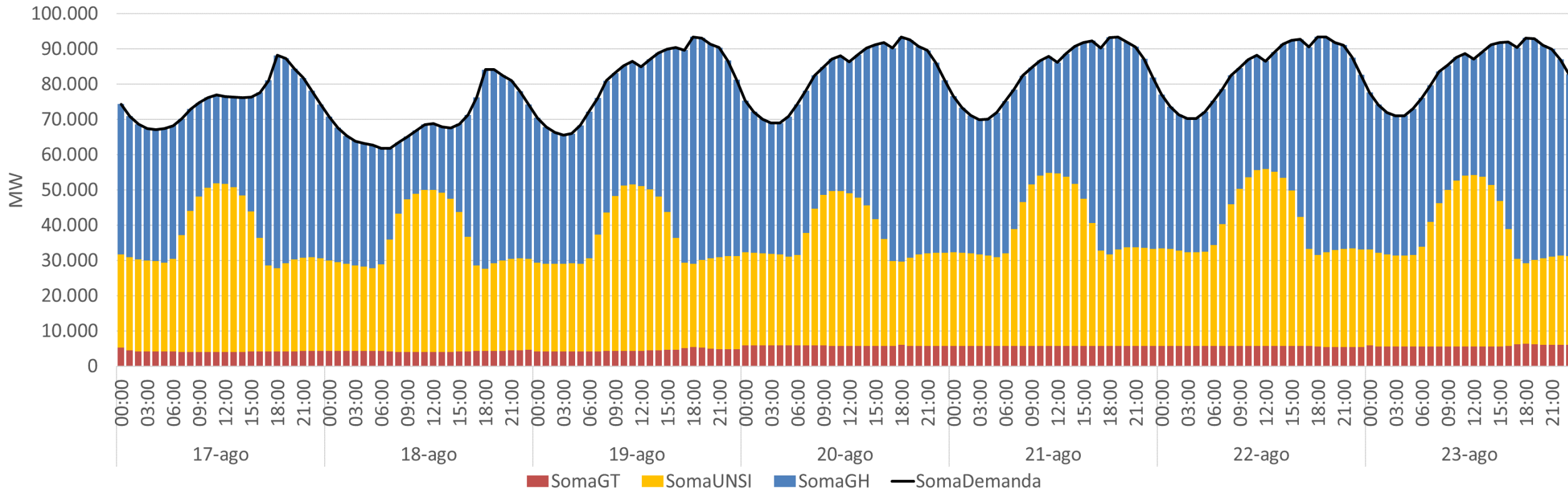
XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)  
XXXX limite de intercâmbio (MWmédios)

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

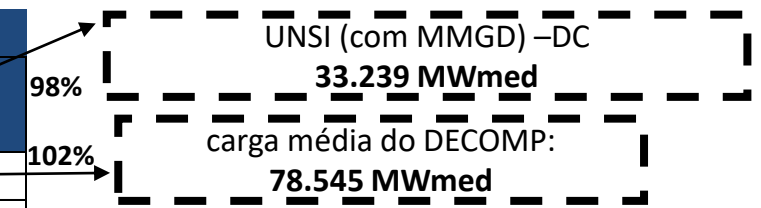
XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)  
XXXX limite de intercâmbio (MWmédios)

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

## balanço energético do SIN

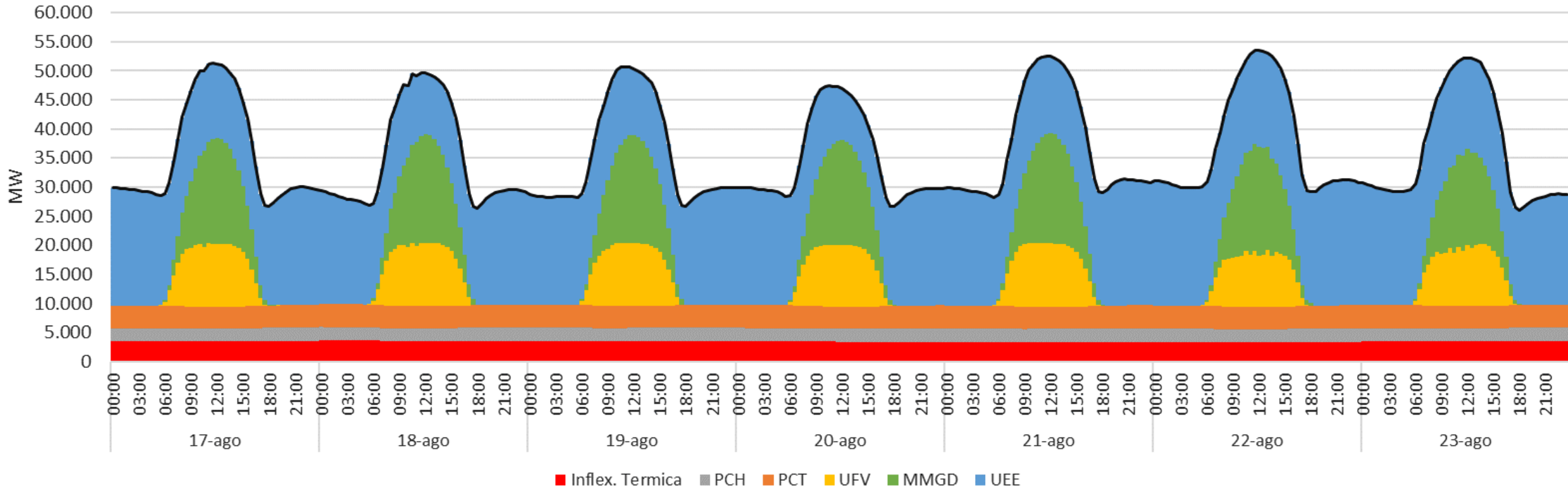


Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
42.427	3.435	5.125	32.682	80.234
53%	6%		41%	100%



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

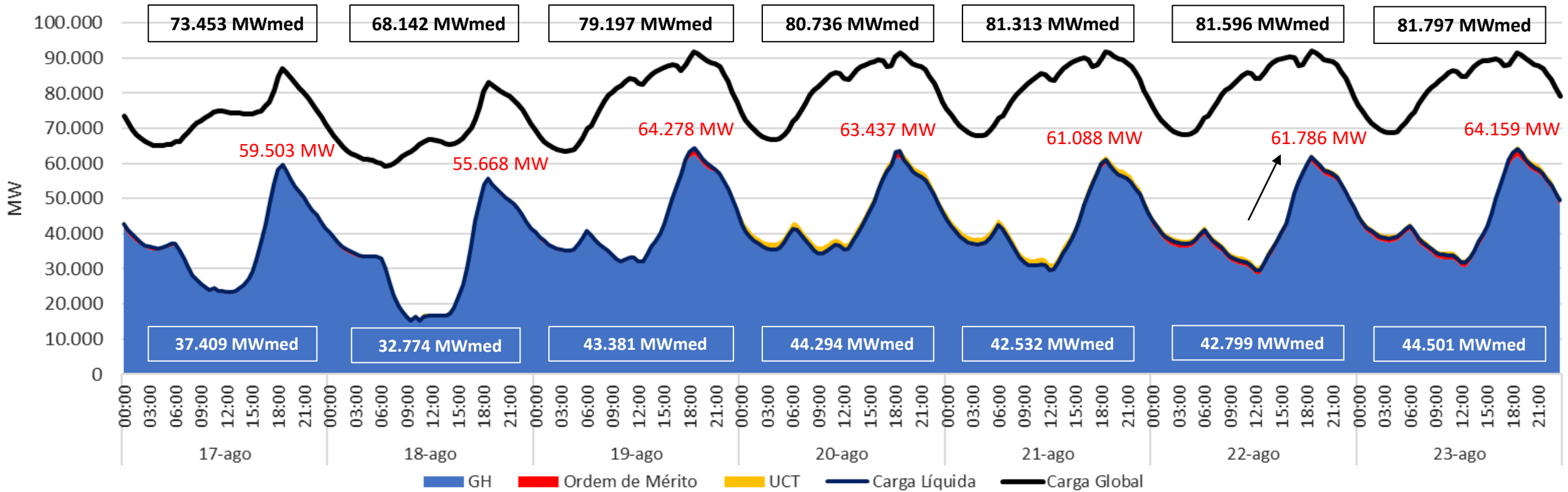
37.016 MW    35.191 MW    35.611 MW    34.758 MW    37.080 MW    37.736 MW    36.399 MW



**17 a 23/08:** Habilitado corte de geração das usinas renováveis no Nordeste para convergência do caso

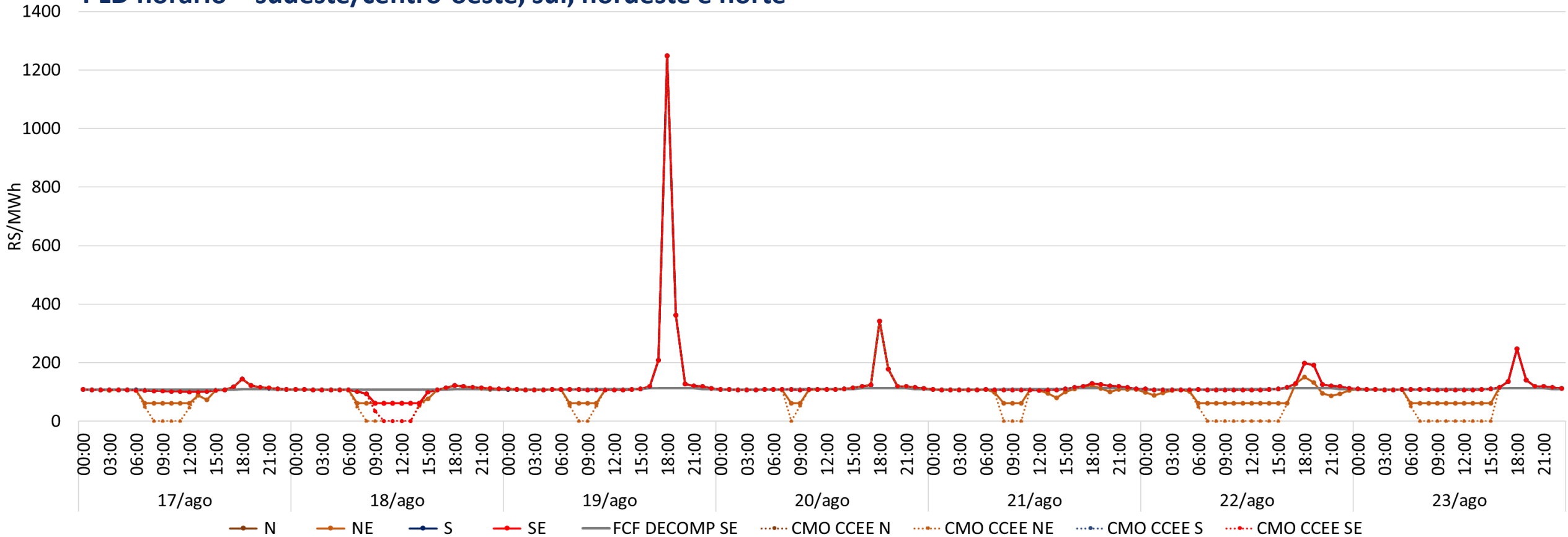
Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
2.280	3.878	3.900	17.374	5.249	3.435	36.117
6%	11%	11%	48%	15%	10%	

### carga líquida



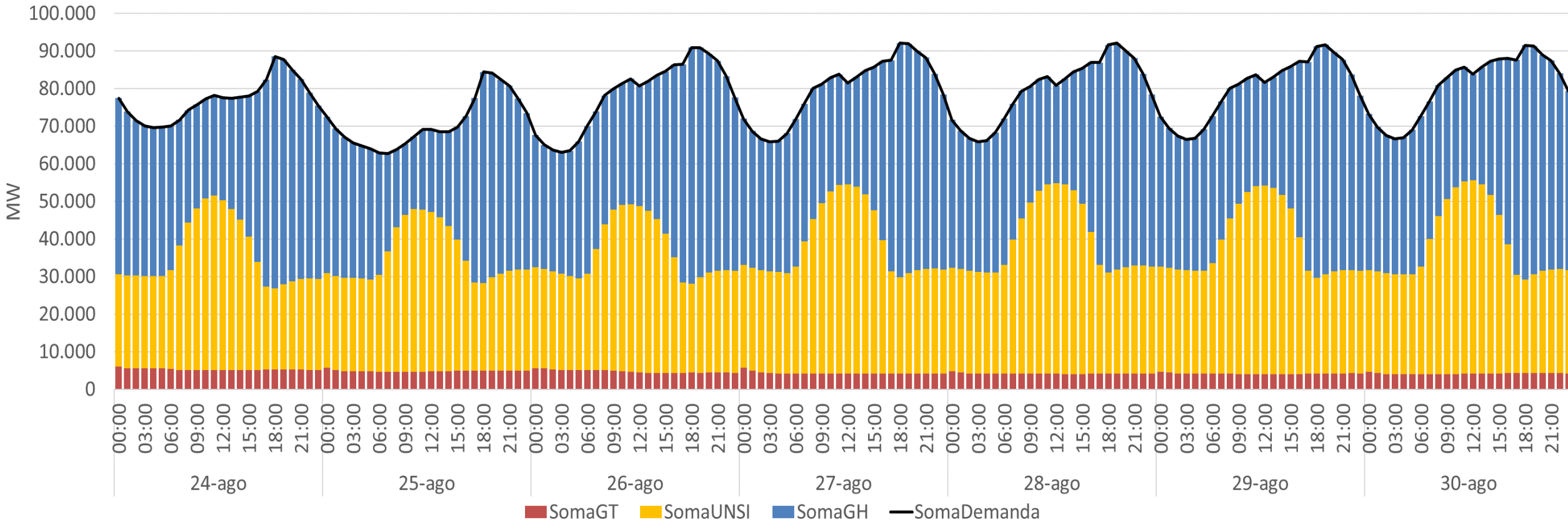


### PLD horário – sudeste/centro-oeste, sul, nordeste e norte

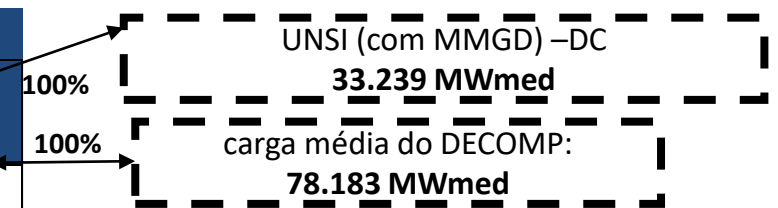


SE/CO	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE	109,16	119,94	121,58	1.248,26	61,07
S	109,16	119,94	121,58	1.248,26	61,07
NE	109,16	95,67	108,57	1.248,22	61,07
N	109,16	119,96	121,60	1.248,26	61,07

## balanço energético do SIN

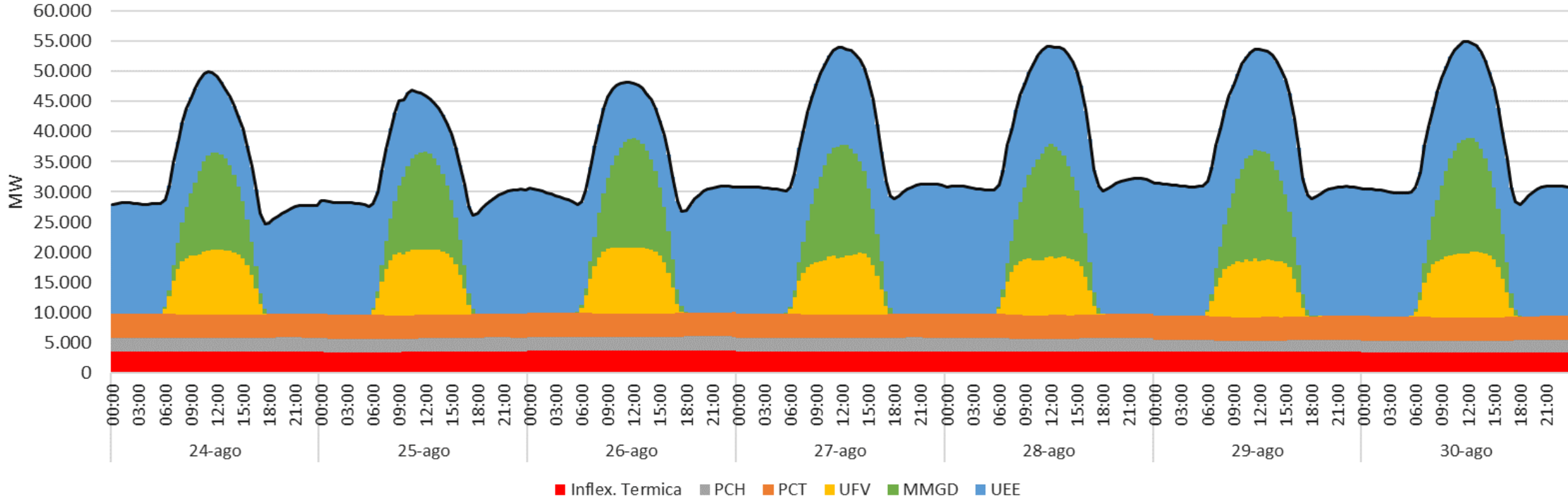


Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
40.424	3.466	4.529	33.124	78.078
52%	6%		42%	100%



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

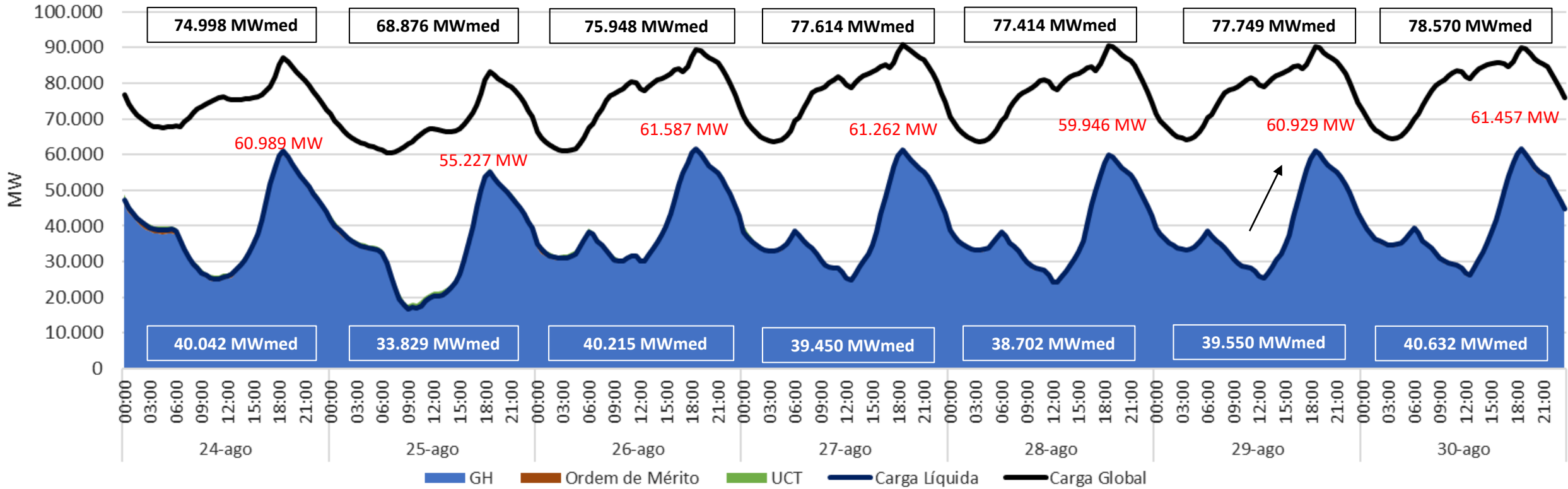
34.141 MW    34.112 MW    35.326 MW    37.987 MW    38.615 MW    38.117 MW    37.837 MW



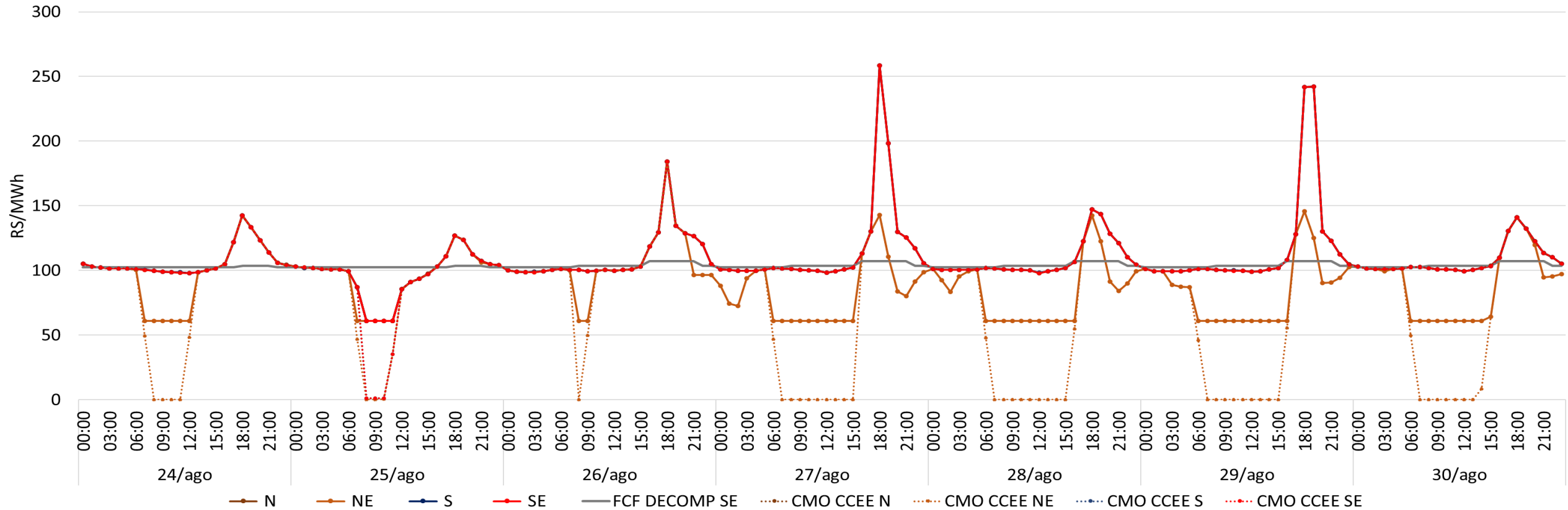
**24 a 30/08:** Habilitado corte de geração das usinas renováveis no Nordeste para convergência do caso

Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
2.170	3.951	3.868	17.968	5.168	3.466	36.591
6%	11%	11%	49%	14%	9%	

### carga líquida



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



	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	103,65	107,60	108,82	258,37	61,07
S	103,65	107,60	108,82	258,37	61,07
NE	103,65	74,43	90,85	184,10	61,07
N	103,65	107,61	108,84	258,37	61,07

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

## Resolução CNPE nº 01/2024

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

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

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

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

- **Serão consideradas para o PMO de setembro de 2024**, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, **divulgadas até o dia 26/07/2024**.
- **Serão consideradas para o PMO de outubro de 2024**, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, **divulgadas até o dia 30/08/2024**.
- **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 (hm³)	1565,27	Compatibilização com Tabela CAV vigente, valor correspondente ao N.A. mínimo operativo (109,00m).
Vazão mínima remanescente instantânea para fins sanitários (m³/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 (hm³)
Itapebi	PMO de Setembro	110 m / 1.634 hm³
	PMO de Outubro	109 m / 1.565,27 hm³

**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 m<sup>3</sup>/s e condicionantes para operação abaixo de 4.600 m<sup>3</sup>/s de 29/03 a 31/10/2024
- **FSARH 5777/2024** – defluência mínima da UHE Jupuí de 3.300 m<sup>3</sup>/s e condicionantes para operação abaixo de 4.000 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/s para 3.300 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/s para P. Primavera e 4.000 m<sup>3</sup>/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 Média Diária na UHE Belo Monte:

- **Comunicado CCEE 680**, publicada em 30 de agosto de 2024
  - Por último, devido ao encerramento do FSARH nº 6.621 no dia 30/08/2024, que considerava uma restrição de turbinamento mínimo de 100 m<sup>3</sup>/s para a UHE Belo Monte, a CCEE indica que continuará representando a restrição previamente conhecida de 300 m<sup>3</sup>/s, indicada no FSARH nº 1.176.
- **FSARH 6.621/2024**, de 23/08/2024: turbinamento mínimo de 100 m<sup>3</sup>/s (modelo DESSEM)
  - Em função do cenário de forte estiagem que se observa no rio Xingu, com tendência de permanecer ao longo deste ano, recomenda-se a redução temporária do limite mínimo de vazão turbinada em Belo Monte para 100 m<sup>3</sup>/s visando mitigar os efeitos ocasionados por um nível muito baixo do reservatório do rio Xingu. Esta proposta já se encontra em tramitação com a Agência Nacional de Água e Saneamento.
  - Substitui a FSARH 1.176, de 27/08/2020: turbinamento mínimo de 300 m<sup>3</sup>/s (modelo DESSEM)
    - A vazão turbinada média diária da UHE Belo Monte deverá ser superior a 300 m<sup>3</sup>/s/dia para atendimento ao inciso I do Art 5 da resolução ANA nº 48 de 2011 (semelhante ao texto do Art 5º da Outorga nº 1.522, de 24/06/2024).
    - Caso não seja possível manter uma média diária superior a 300 m<sup>3</sup>/s em decorrência de algum evento atípico, deverá ser prevista sua compensação no dia seguinte de forma a garantir que a média da vazão turbinada a cada dois dias seja sempre igual ou superior a este valor.
- **Não será considerado no cálculo do PLD, devido ao encerramento da FSARH.**

**PMO  
Set/2024**Legenda (com base nas informações até o momento): Representação distinta ao ONS Seguindo a representação do ONS

\* Esses valores vêm sendo flexibilizados para convergência do deck

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

**PMO Set/2024**

**PMO Out/2024**

\* 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 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 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 60m<sup>3</sup>/s. A redução da vazão defluente da UHE Jurumirim para 60 m<sup>3</sup>/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 <sup>3</sup> /s)
Piraju	PMO de Setembro (a partir do DESSEM 31/08)	-
	PMO de Outubro	0 (FSARH 6.664) 03/06/2024 – 30/10/2024



\* 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

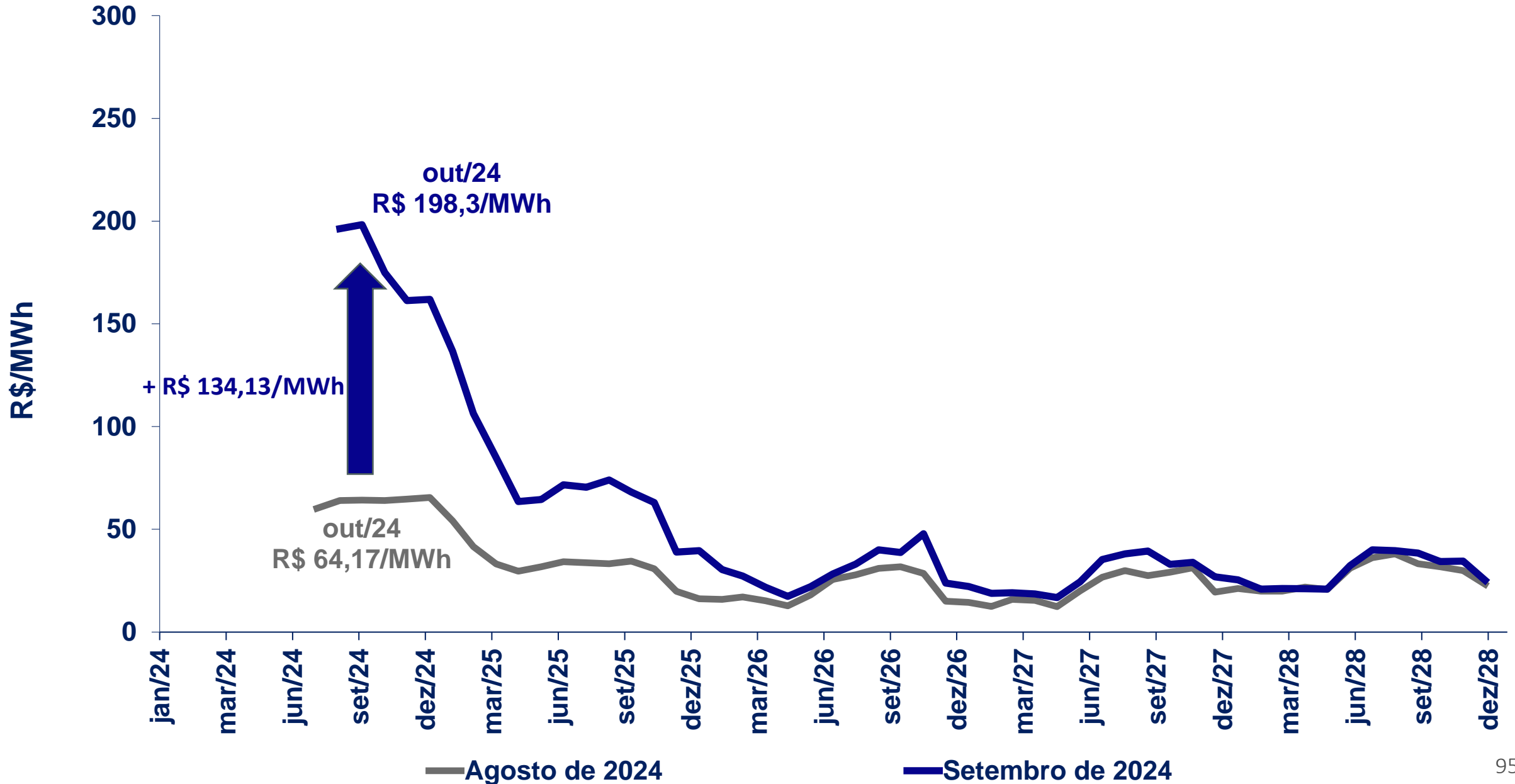
- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de agosto de 2024
  - decomp
  - dessem
- **análise do PLD de setembro de 2024**
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - **newave**
 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

- A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE informa que passará a considerar novas Funções de Custo Futuro dos modelos NEWAVE e DECOMP no cálculo do Preço de Liquidação das Diferenças – PLD horário a partir do dia 01/09/2024. A alteração será necessária após a identificação de uma inconsistência nos dados de entrada do Programa Mensal de Operação – PMO do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, referentes ao despacho inflexível da UTE Santa Cruz no modelo NEWAVE.
- A inconsistência ocorreu no arquivo EXPT.DAT (mnemônico GTMIN) para a representação do despacho inflexível declarado pelo agente para a UTE Santa Cruz para o primeiro mês de horizonte de estudo. Após consulta, o CEPEL informou que, devido à ausência de crítica nessa situação para a versão 29 do modelo NEWAVE, ambos os valores de inflexibilidade indicados no mnemônico GTMIN e no arquivo ADTERM.DAT são abatidos da demanda. Por essa razão, a recomendação é “até que a crítica seja implementada, não sejam especificados valores de GTMIN para os meses em que a geração da usina GNL está fixada”.
- Assim, o modelo NEWAVE foi reexecutado considerando os montantes de inflexibilidade informados apenas no arquivo ADTERM.DAT, sem a especificação prévia dos valores no mnemônico GTMIN do arquivo EXPT.DAT, como ilustra a figura abaixo:

Arquivo EXPT.DAT													
1ª Publicação							2ª Publicação						
NUM	TIPO	MODIF	MI	ANOI	MF	ANOF	NUM	TIPO	MODIF	MI	ANOI	MF	ANOF
XXXX	XXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXXX	XX	XXXX	XXXX	XXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXXX	XX	XXXX
...							...						
86	POTEF	500.00	9	2024		ST.CRUZ NOVA	86	POTEF	500.00	9	2024		ST.CRUZ NOVA
86	TEIFT	0.00	9	2024	12	2024	86	TEIFT	0.00	9	2024	12	2024
86	GTMIN	173.51	9	2024	9	2024	86	FCMAX	0.00	1	2027		
86	FCMAX	0.00	1	2027									

- Em função da identificação dessa inconsistência, as Funções de Custo Futuro de médio (NEWAVE) e curto prazo (DECOMP) serão atualizadas para utilização no cálculo do PLD horário a partir do dia 01/09/2024, a ser divulgado neste sábado (31/08/2024). A realização dessa atualização visa cumprir a determinação da Resolução Normativa Aneel nº 1.032, de 26 de julho de 2022, a qual indica, em seu Art. 27 que “Na hipótese de identificação de erro no processo de formação do PLD, o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS e a CCEE deverão corrigi-lo, produzindo-se efeito no dia subsequente à identificação”.
- As informações da sessão a seguir apresentaram os resultados já considerando as FCFs do modelo de médio e curto prazo considerando a 2ª publicação

### Sudeste





*newave*

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



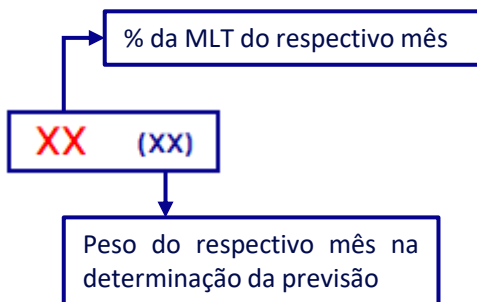
Submercado	Realização Agosto % da MLT	Previsão Setembro % da MLT
Sudeste	58%	55%
Sul	63%	76%
Nordeste	42%	45%
Norte	49%	54%
SIN	57%	61%

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

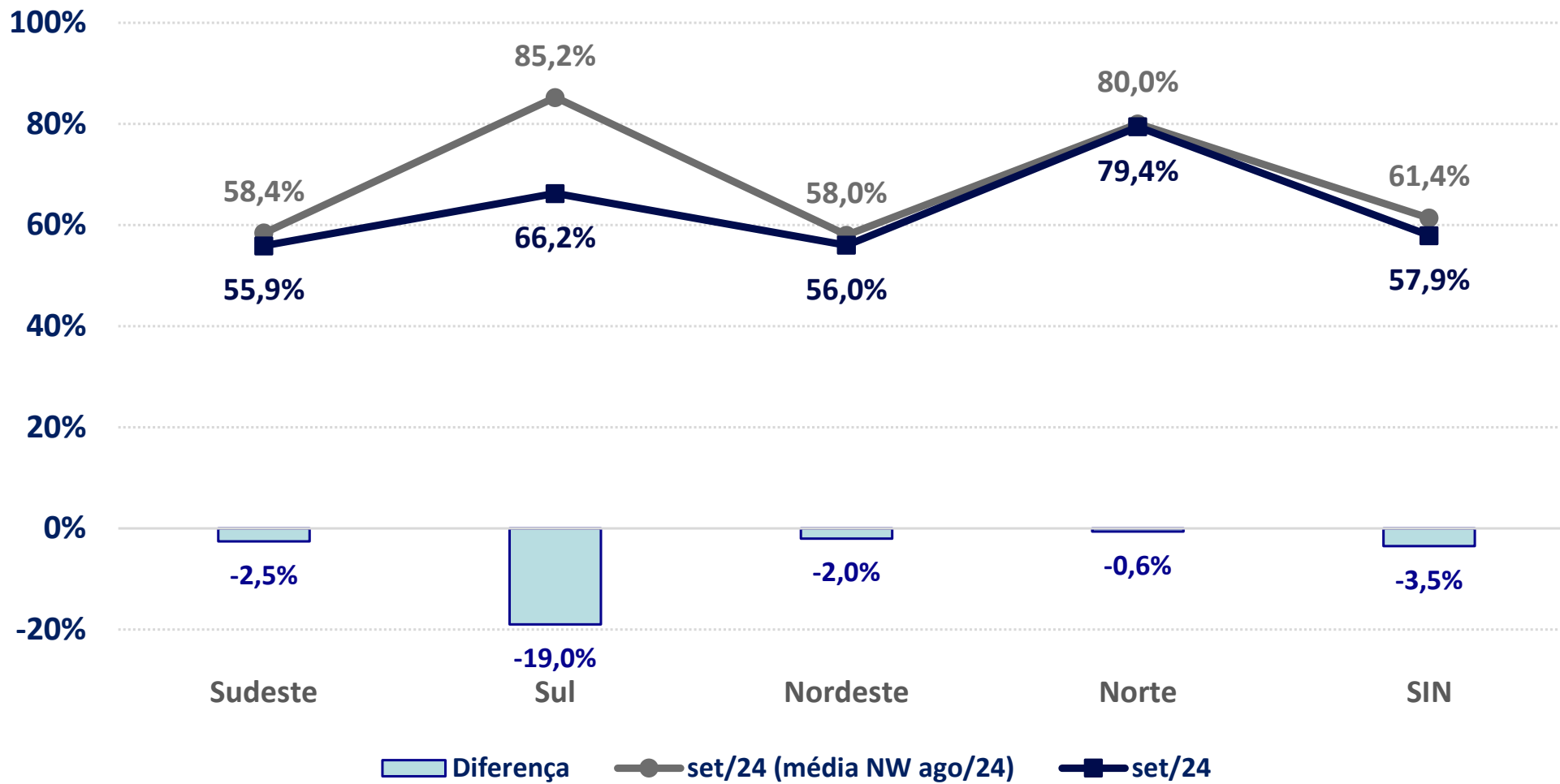


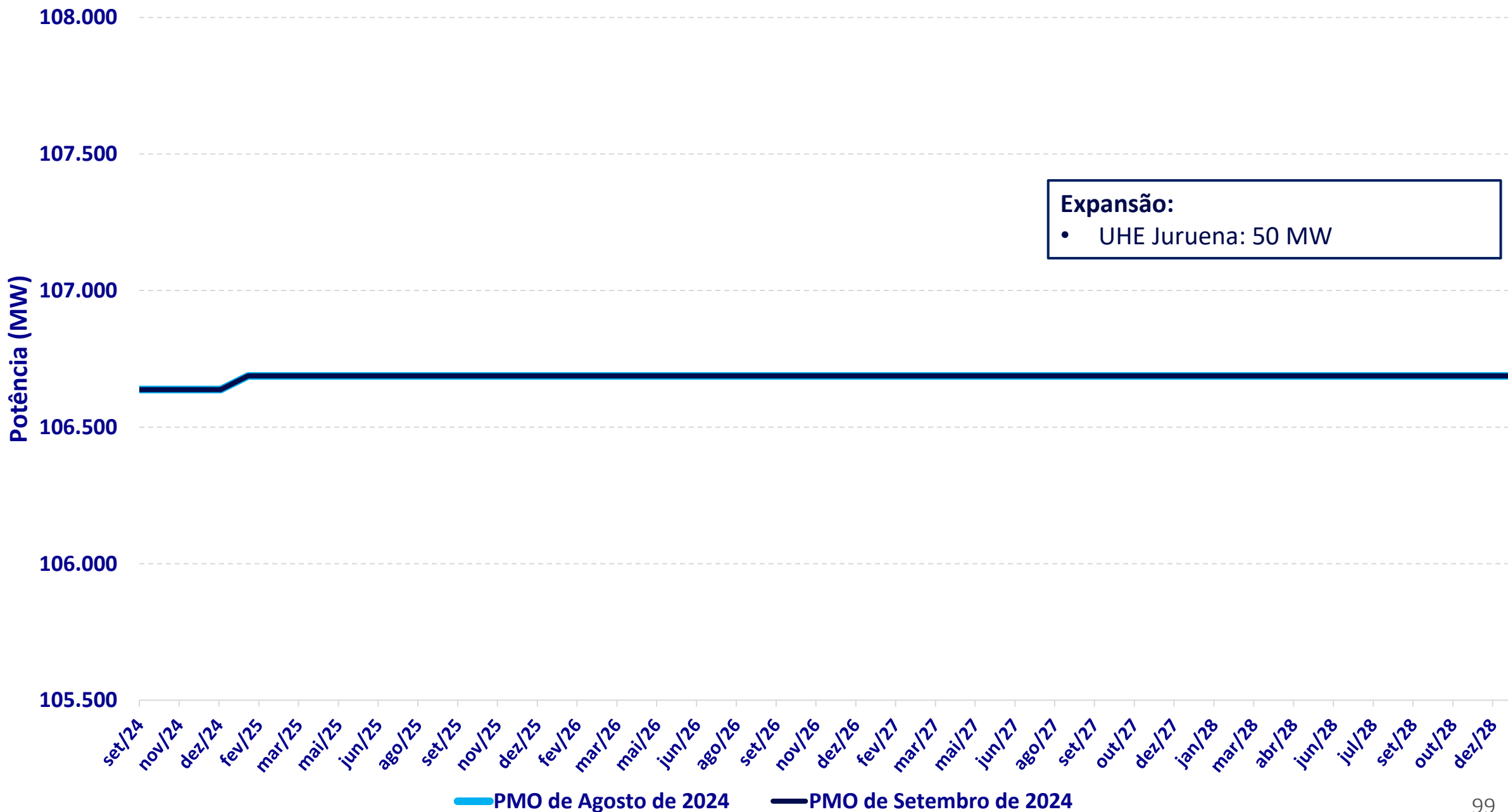
REE	ANUAL	FEV	MAR	MAI	JUN	JUL	AGO	Ordem	Previsão Setembro % da MLT
Sudeste	75 (3)						67 (97)	1	67
Madeira	66 (-3)					52 (-23)	58 (74)	2	68
Teles Pires	65 (-2)				80 (9)	67 (-3)	64 (54)	4	71
Itaipu	94 (4)						66 (96)	1	69
Parana	61 (-7)						57 (93)	1	48
Paranapanema	68 (3)					48 (30)	42 (67)	2	43
Sul	252 (-3)						58 (97)	1	81
Iguaçu	161 (-9)						69 (91)	1	68
Nordeste	52 (11)				40 (-18)	43 (11)	42 (60)	3	45
Norte	67 (6)					53 (-25)	54 (69)	2	60
Belo Monte	61 (10)						19 (90)	1	17
Manaus	83 (-1)						64 (99)	1	66

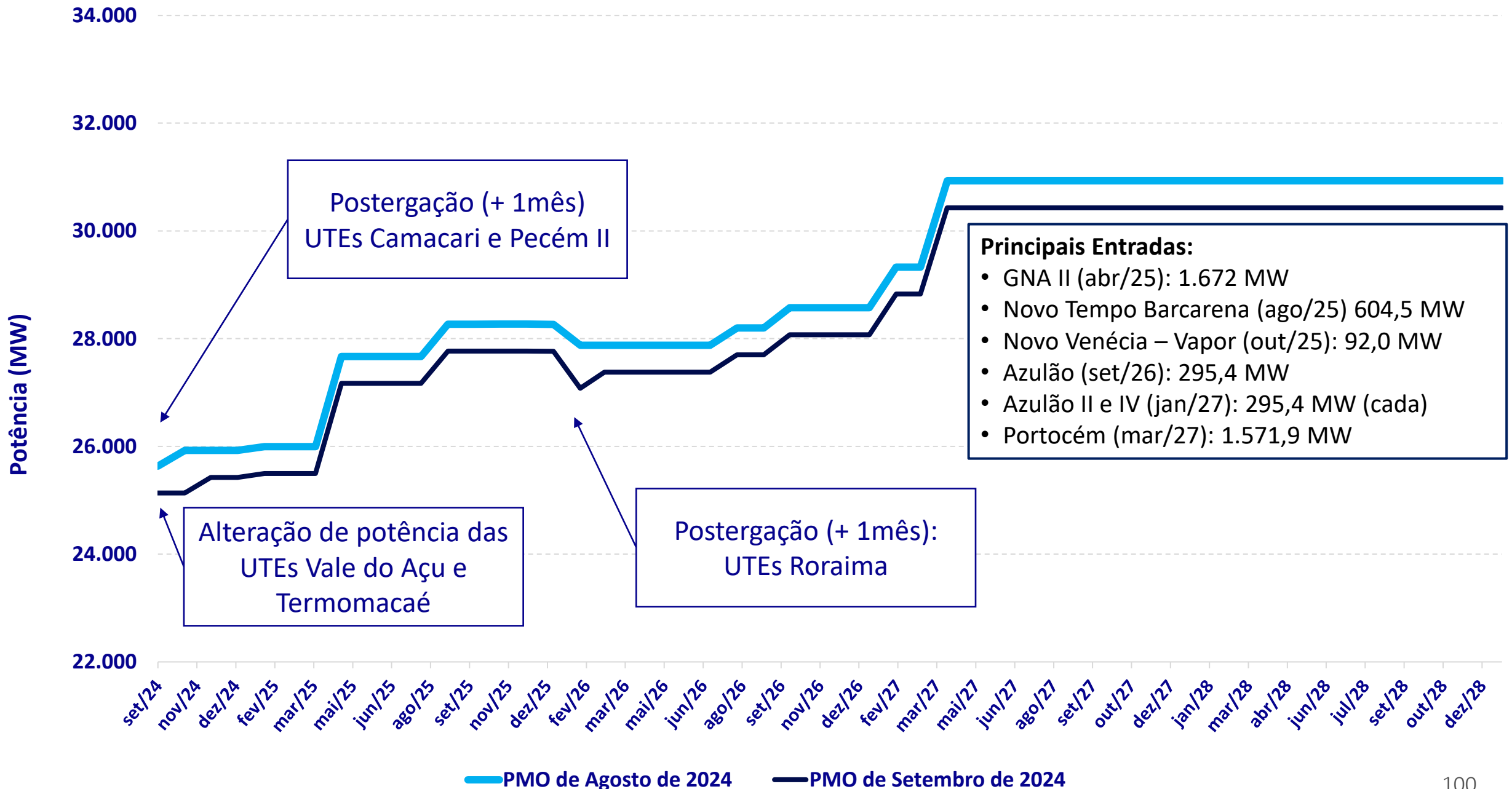
Legenda:



### Energia armazenada por submercado





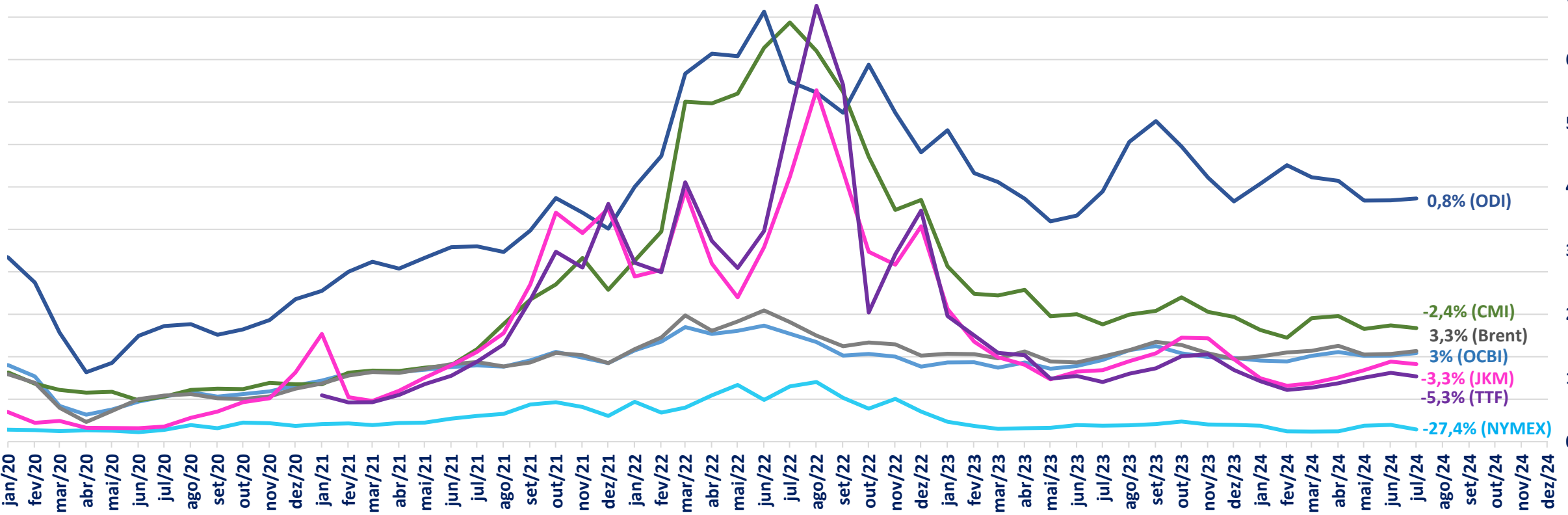


# variação das cotações dos combustíveis: jun/24 – jul/24

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

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

Mês	OCBI [U\$\$/BBL]	CMI [U\$\$/TM]	Brent [U\$\$/BBL]	ODI [U\$\$/gal]	NYMEX [U\$\$/MMBTU]	JKM [U\$\$/MMBTU]	TTF [U\$\$/MMBTU]	Câmbio [U\$\$]
<b>Variação (jun/24-jul/24)</b>	3,0%	-2,4%	3,3%	0,8%	-27,4%	-3,3%	-5,3%	2,8%
<b>Dados de Cotação da Metodologia</b>	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.



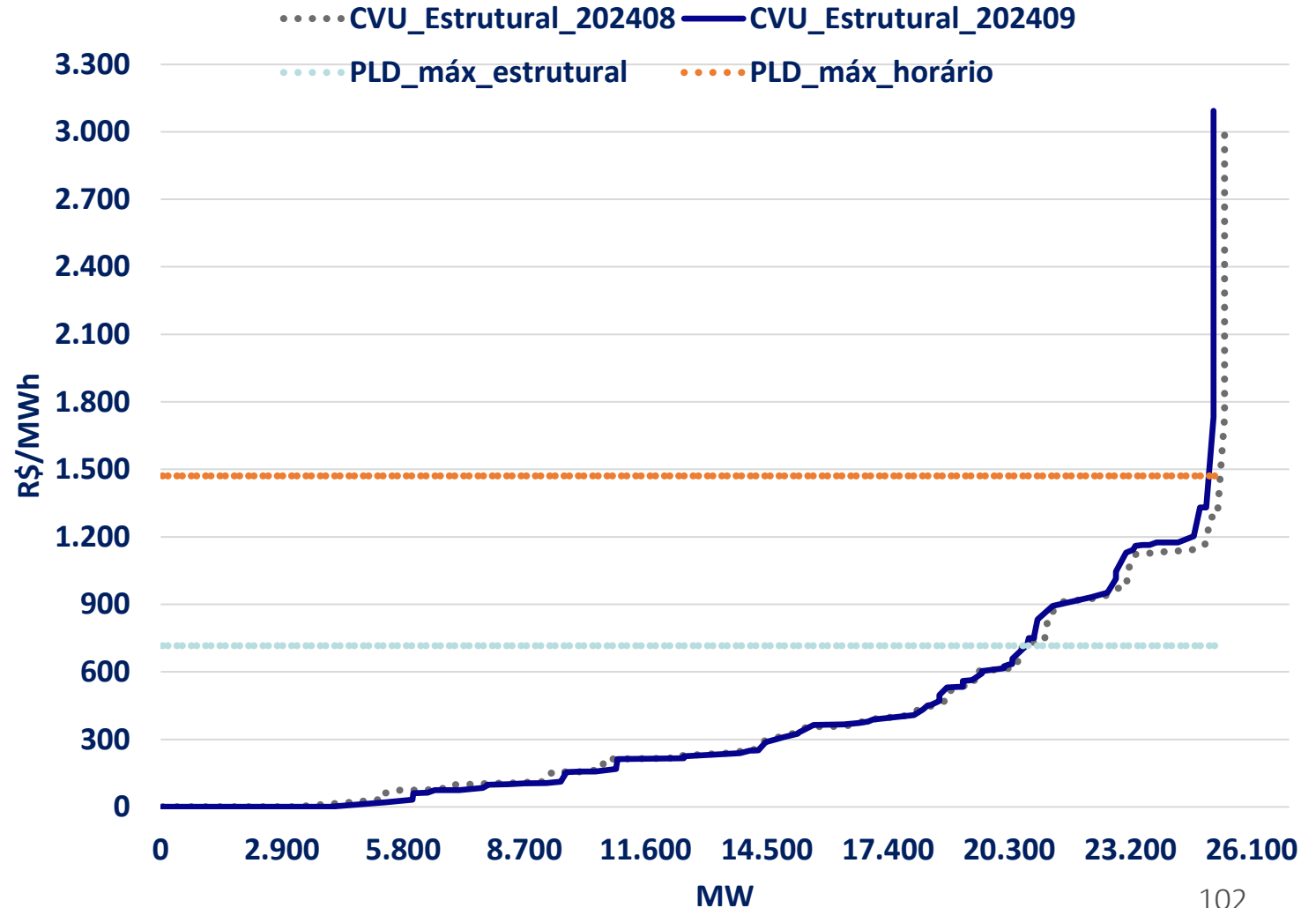
-2,4% (CMI)  
3,3% (Brent)  
3% (OCBI)  
-3,3% (JKM)  
-5,3% (TTF)  
-27,4% (NYMEX)

# atualização do CVU para o PMO de setembro de 2024 - CVU estrutural



- ✓ Divulgado no site da CCEE: 19/08/2024
- ✓ Utilizado no cálculo do PLD a partir da RV0 de Setembro (31/08/2024)

## PILHA TÉRMICA - SIN

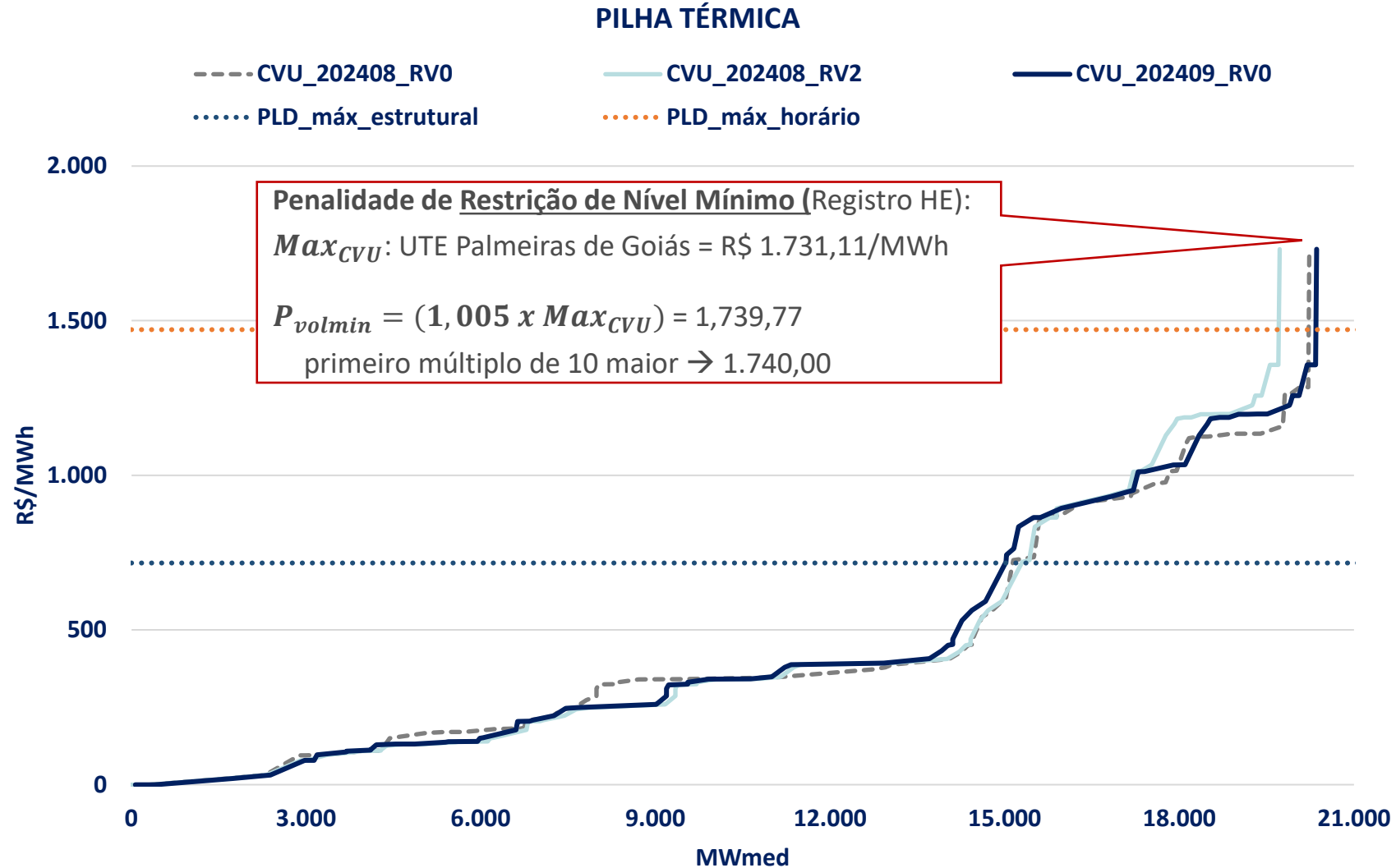


Nº	UTE	Subm.	Comb.	Agosto 2024 CVE (R\$/MWh)	Setembro 2024 CVE (R\$/MWh)	Diferença
64	CANOAS	S	Diesel	1132,24	1130,3	-0,17%
47	TERMORIO	SE/CO	Gas	406,5	406,85	0,09%
58	TERMOCEARA	NE	Gas	562,77	563,26	0,09%
323	BONFIM	N	Biomassa	495,75	496,61	0,17%
324	CANTA	N	Biomassa	495,75	496,61	0,17%
329	PAU RAINHA	N	Biomassa	495,75	496,61	0,17%
330	SANTA LUZ	N	Biomassa	495,75	496,61	0,17%
97	CUBATAO	SE/CO	Gas	428,12	430,23	0,49%
183	DO ATLANTICO	SE/CO	Gas Proces	247,14	248,36	0,49%
156	CANDIOTA 3	S	Carvao	110,93	111,48	0,49%
172	NORTEFLU-2	SE/CO	Gas	122,01	126,35	3,43%
163	P. PECEM II	NE	Carvao	350,72	363,8	3,60%
176	PORTO ITAQUI	N	Carvao	343,02	356,04	3,66%
171	NORTEFLU-1	SE/CO	Gas	105,59	109,75	3,79%
167	P. PECEM I	NE	Carvao	344,3	358,12	3,86%
173	NORTEFLU-3	SE/CO	Gas	234	243,45	3,88%
36	MARANHAO IV	N	Gas	149,74	156,42	4,27%
21	MARANHAO V	N	Gas	149,74	156,42	4,27%
86	ST. CRUZ NOVA	SE/CO	GNL	160,2	167,6	4,42%
174	NORTEFLU-4	SE/CO	Gas	692,31	725,53	4,58%
15	LINHARES	SE/CO	GNL	237,47	249,27	4,73%
235	CAMACARI MII	NE	Diesel	2835,15	2986,08	5,05%
162	PECEM II	NE	Diesel	2864,91	3017,47	5,06%
67	TERMONE	NE	Oleo	1067,38	1127,51	5,33%
69	TERMOPB	NE	Oleo	1067,38	1127,51	5,33%
53	GLOBAL I	NE	Oleo	1219,14	1288,43	5,38%
55	GLOBAL II	NE	Oleo	1219,14	1288,43	5,38%
152	TERMOCABO	NE	Oleo	1062,6	1123,18	5,39%
52	CAMPINA GDE	NE	Oleo	1075,76	1137,14	5,40%
49	VIANA	SE/CO	Oleo	1075,74	1137,12	5,40%
73	GERAMAR I	N	Oleo	1075,72	1137,1	5,40%
70	GERAMAR II	N	Oleo	1075,72	1137,1	5,40%
57	MARACANAU I	NE	Oleo	1045,15	1105,84	5,49%
98	PERNAMBUCO III	NE	Oleo	925,55	980,07	5,56%
170	SUAPE II	NE	Oleo	1096,99	1162,13	5,61%
62	SEROPEDICA	SE/CO	Gas	833,3	911,27	8,56%
43	TERMOBAHIA	NE	Gas	493,52	541,51	8,86%
54	JUIZ DE FORA	SE/CO	Gas	774,65	850,88	8,96%
63	IBIRITE	SE/CO	Gas	550,68	605,41	9,04%
68	TRES LAGOAS	SE/CO	Gas	668,59	735,31	9,07%
110	N. PIRATINING	SE/CO	Gas	881,56	972,56	9,36%
107	PAMPA SUL	S	Carvao	57,18	63,25	9,60%

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

Nº	UTE	Subm.	Comb.	Ago/24 RVO (R\$/MWh)	Set/24 RVO (R\$/MWh)	Diferença
15	LUIZORMELO	SE/CO	GNL	273,27	205,18	-33,2%
137	UTE GNA I	SE/CO	Gas	345,2	259,75	-32,9%
211	BAIXADA FL	SE/CO	Gas	179,42	137,08	-30,9%
86	SANTA CRUZ	SE/CO	GNL	182,65	139,95	-30,5%
21	MARANHAO V	N	Gas	169,99	131,48	-29,3%
36	MARANHAOIV	N	Gas	169,99	131,48	-29,3%
140	UTE MAUA 3	N	Gas	94,62	78,41	-20,7%
201	APARECIDA	N	Gas	94,62	78,41	-20,7%
110	NPIRATINGA	SE/CO	Gas	972,56	951,71	-2,2%
68	T.LAGOAS	SE/CO	Gas	735,31	720,02	-2,1%
63	IBIRITE	SE/CO	Gas	605,41	592,87	-2,1%
54	J.FORA	SE/CO	Gas	850,88	833,42	-2,1%
43	T.BAHIA	NE	Gas	541,51	530,51	-2,1%
62	SEROPEDICA	SE/CO	Gas	911,27	893,41	-2,0%
247	LORM_PCS	SE/CO	Gas	1265,17	1257,67	-0,6%
251	POVOACAO I	SE/CO	Gas	1265,17	1257,67	-0,6%
253	VIANA I	SE/CO	Gas	1265,17	1257,67	-0,6%
245	KARKEY 013	SE/CO	Gas	868,44	863,56	-0,6%
246	KARKEY 019	SE/CO	Gas	868,44	863,56	-0,6%
249	PORSUD I	SE/CO	Gas	1014,35	1012	-0,2%
250	PORSUD II	SE/CO	Gas	1013,31	1011,33	-0,2%
47	TERMORIO	SE/CO	Gas	406,85	407,28	0,1%
58	TERMOCEARA	NE	Gas	563,26	563,87	0,1%
163	P.PECEM2	NE	Carvao	347,59	348,87	0,4%
176	P. ITAQUI	N	Carvao	339,9	341,18	0,4%
167	P.PECEM1	NE	Carvao	340,99	342,35	0,4%
183	ATLANTICO	SE/CO	Gas Proces	248,36	249,46	0,4%
156	CANDIOTA_3	S	Carvao	111,48	112,15	0,6%
97	CUBATAO	SE/CO	Gas	430,23	432,83	0,6%
173	NORTEFLU 3	SE/CO	Gas	243,45	247,09	1,5%
172	NORTEFLU 2	SE/CO	Gas	126,35	128,33	1,5%
171	NORTEFLU 1	SE/CO	Gas	109,75	111,91	1,9%
239	PARNAIBA_V	N	Gas	216,45	222,6	2,8%
174	NORTEFLU 4	SE/CO	Gas	725,53	763,12	4,9%
224	PSERGIPE I	NE	GNL	372,64	393,06	5,2%
67	TERMONE	NE	Oleo	1124,78	1186,96	5,2%
69	TERMOPB	NE	Oleo	1124,78	1186,96	5,2%
53	GLOBAL I	NE	Oleo	1285,28	1356,93	5,3%
55	GLOBAL II	NE	Oleo	1285,28	1356,93	5,3%
152	TERMOCABO	NE	Oleo	1120,43	1183,07	5,3%
52	CAMPINA_GR	NE	Oleo	1134,35	1197,82	5,3%
49	VIANA	SE/CO	Oleo	1134,33	1197,8	5,3%
70	GERAMAR2	N	Oleo	1134,31	1197,78	5,3%
73	GERAMAR1	N	Oleo	1134,31	1197,78	5,3%
57	MARACANAU	NE	Oleo	1103,08	1165,84	5,4%
98	PERNAMBUCO_3	NE	Oleo	977,59	1033,97	5,5%
170	SUAPE II	NE	Oleo	1159,17	1226,53	5,5%
236	M.AZUL	SE/CO	Gas	166,94	177,29	5,8%
248	PAULINIA*	SE/CO	Gas	941	1234,24	23,8%
12	CUIABA CC**	SE/CO	Gas	0	1033,02	100,0%

- ✓ Divulgado no site da CCEE: 19/08/2024
- ✓ Utilizado no cálculo do PLD a partir da RVO de Setembro (31/08/2024)



(\*) Declaração de CVU pelo agente na RVO de Agosto/2024

(\*\*) Início de suprimento do TA\_CER 448/2021 previsto para 30/08/2024



<b>Código</b>	<b>Empreendimento</b>	<b>Despacho ANEEL</b>	<b>CVU_scf** [R\$/MWh]</b>
43	Termobahia	2.246/2023	<b>530,51</b>
54	Juiz de Fora	2.605/2023	<b>833,42</b>
63	Ibirité	2.359/2023	<b>592,87</b>
64	Canoas	2.495/2023	<b>1.129,76</b>
110	Nova Piratininga	1.169/2024	<b>951,71</b>
68	Três Lagoas	4.780/2023	<b>720,02</b>
62	Seropédica	4.861/2023	<b>893,41</b>

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

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

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

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

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

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

% de atingimento do custo fixo das UTEs Merchant

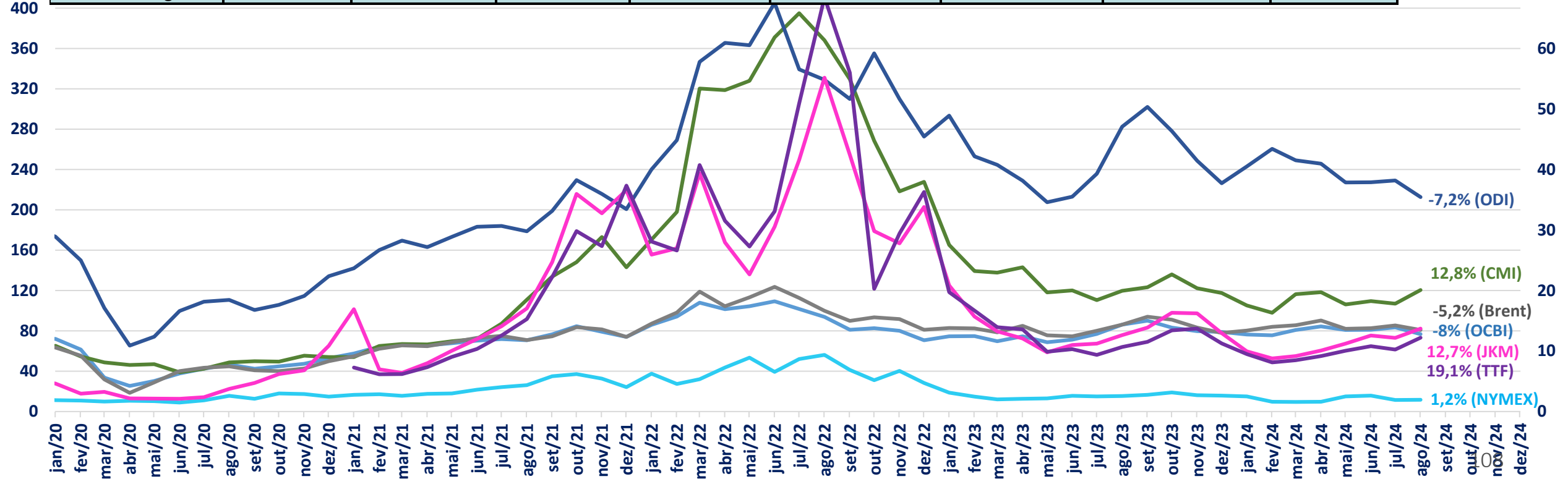


# variação das cotações dos combustíveis: jul/24 – ago/24

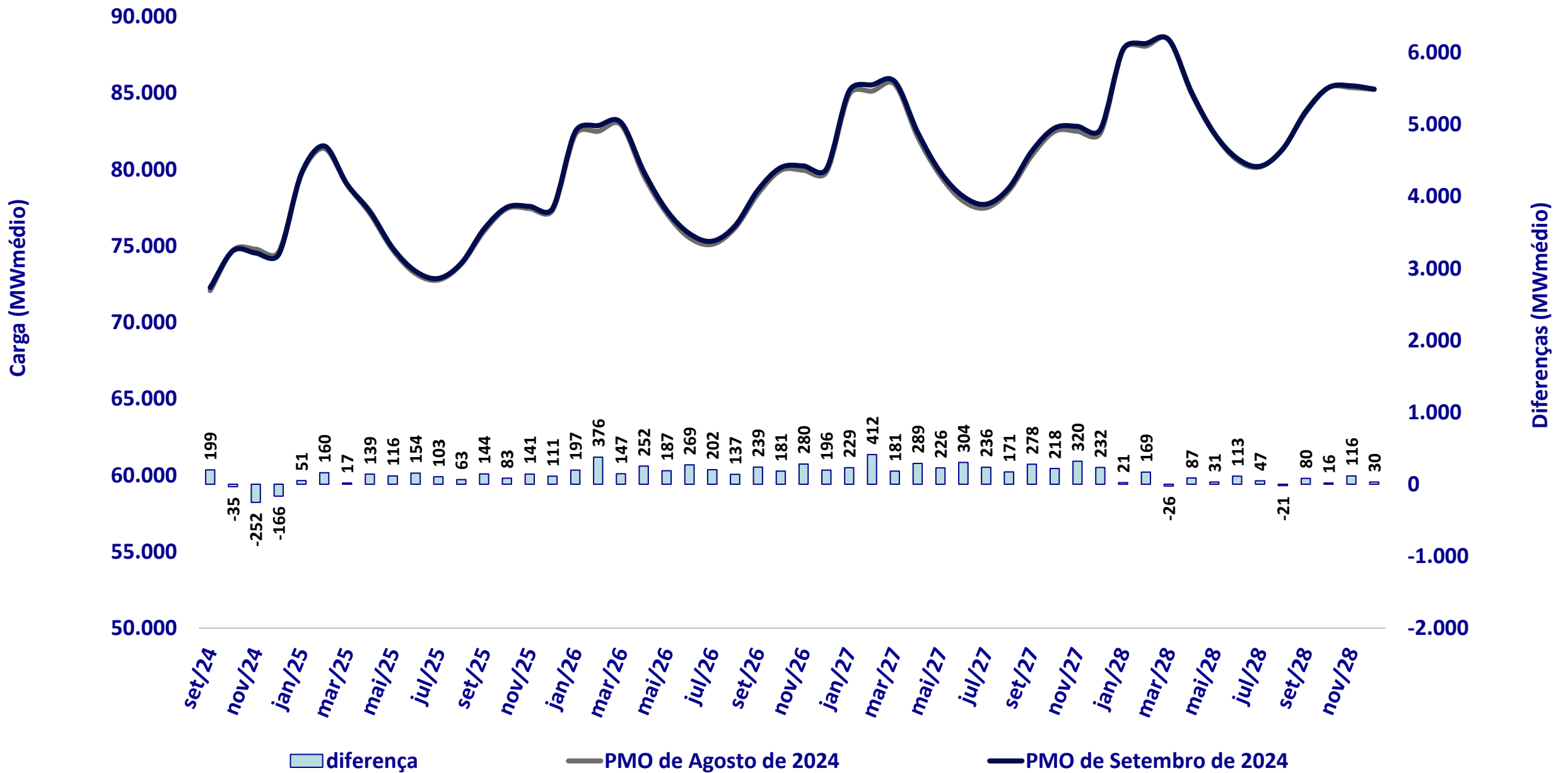


- OCBI [U\$/BBL]
- Carvão Mineral [U\$/TM]
- Brent [U\$/BBL]
- Óleo Diesel [US\$/gal]
- NYMEX [U\$/MMBTU] - Eixo Secundário
- JKM [U\$/MMBTU] - Eixo Secundário
- TTF [U\$/MMBTU] - Eixo secundário

Mês	OCBI [U\$/BBL]	CMI [U\$/TM]	Brent [U\$/BBL]	ODI [U\$/gal]	NYMEX [U\$/MMBTU]	JKM [U\$/MMBTU]	TTF [U\$/MMBTU]	Câmbio [U\$]
jul/24	83,41	106,90	85,31	229,19	1,91	12,16	10,24	5,54
ago/24	76,75	120,56	80,91	212,58	1,93	13,71	12,19	5,55
<b>Variação (jul/24-ago/24)</b>	<b>-8,0%</b>	<b>12,8%</b>	<b>-5,2%</b>	<b>-7,2%</b>	<b>1,2%</b>	<b>12,7%</b>	<b>19,1%</b>	<b>0,2%</b>
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.



-7,2% (ODI)  
 12,8% (CMI)  
 -5,2% (Brent)  
 -8% (OCBI)  
 12,7% (JKM)  
 19,1% (TTF)  
 1,2% (NYMEX)

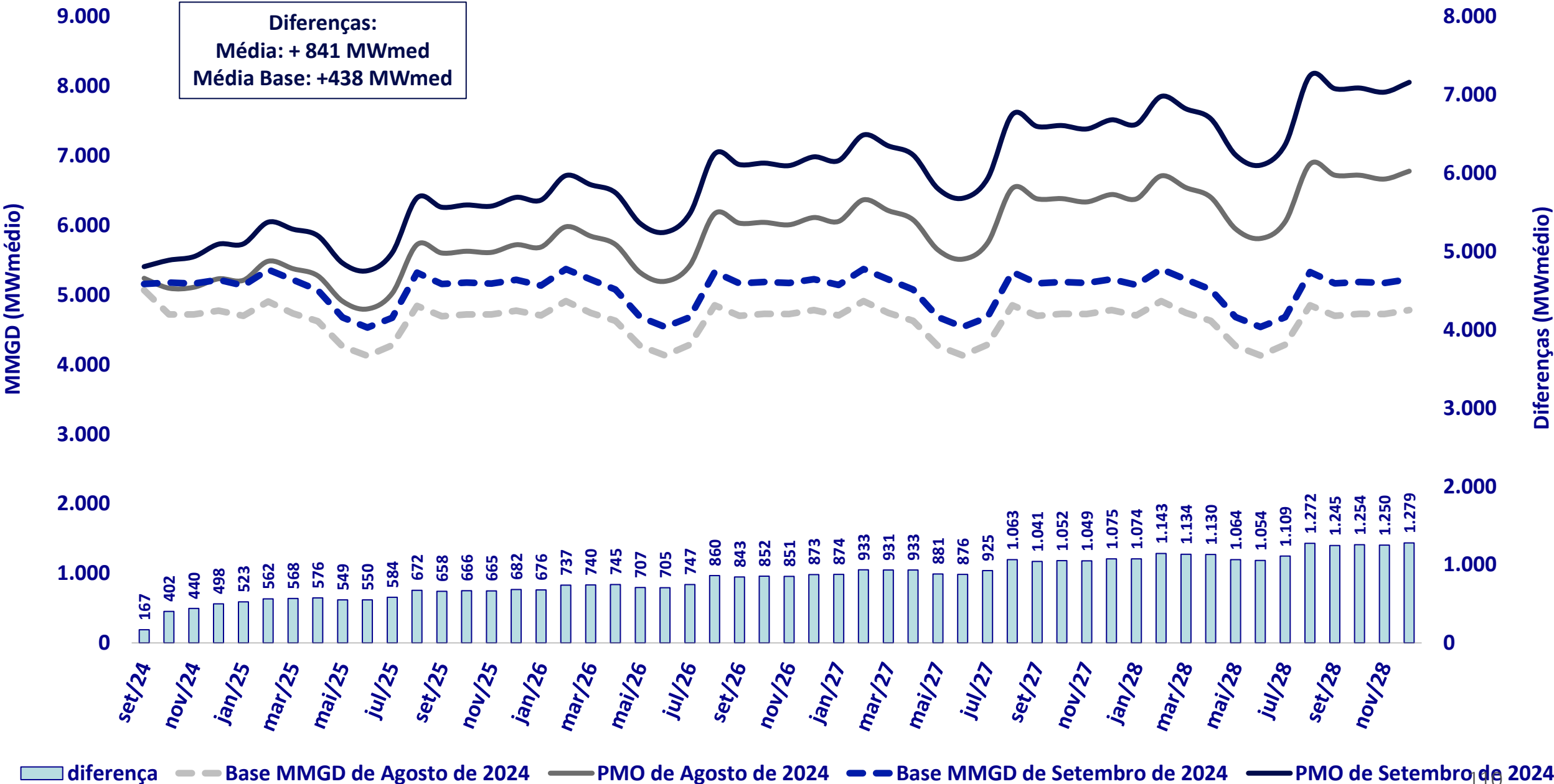


\*o gráfico apresentado não considera a base da MMGD e a carga de Boa Vista (Roraima)

micro e minigeração distribuída – SIN



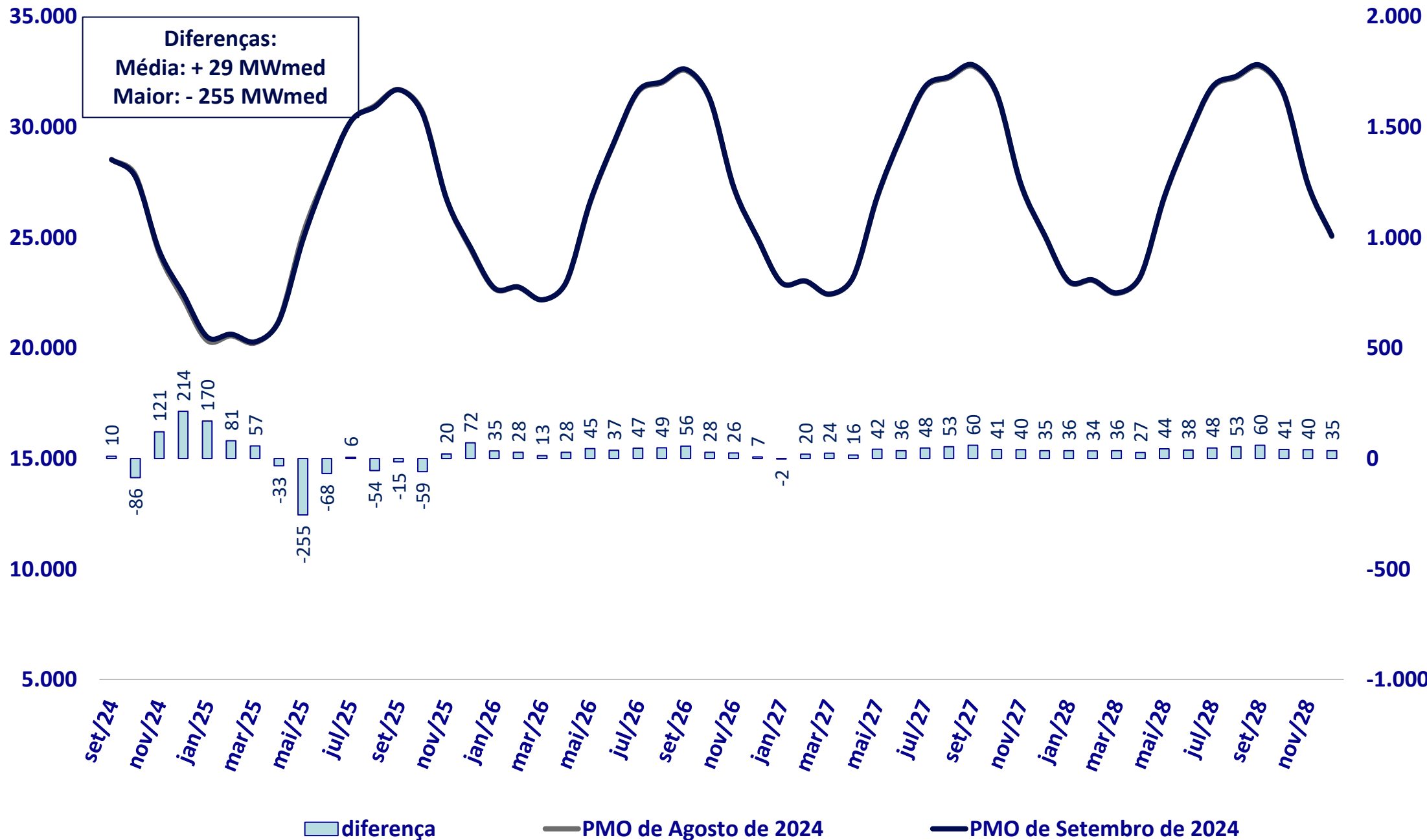
**Diferenças:**  
**Média: + 841 MWmed**  
**Média Base: +438 MWmed**



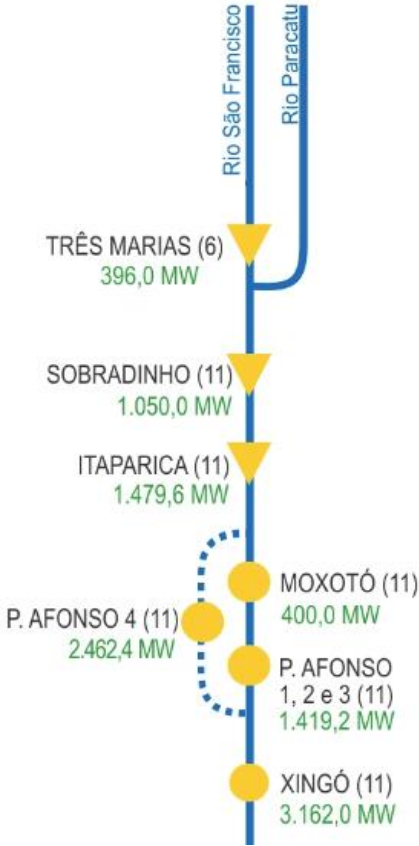
usinas não simuladas individualizadamente – SIN



Usinas não simuladas individualizadamente (MWmédio)



### UHEs do Rio São Francisco



### Modelagem no Newave

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

Curva de Segurança

### MODIF.DAT

P.CHAVE MODIFICACOES E INDICES  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

```

...
USINA 156 TRES MARIAS
VAZMINT 9 2024 150.00
...
USINA 295 FICT.TRES MA
VAZMINT 9 2024 150.00
...
USINA 169 SOBRADINHO
VAZMIN 800
NUMCNJ 1
NUMMAQ 4 1
...
USINA 172 ITAPARICA
VAZMINT 9 2024 800.00
...
USINA 176 COMP PAF-MOX
VAZMINT 9 2024 800.00
USINA 178 XINGO
VAZMINT 9 2024 800.00
    
```

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

### RE.DAT

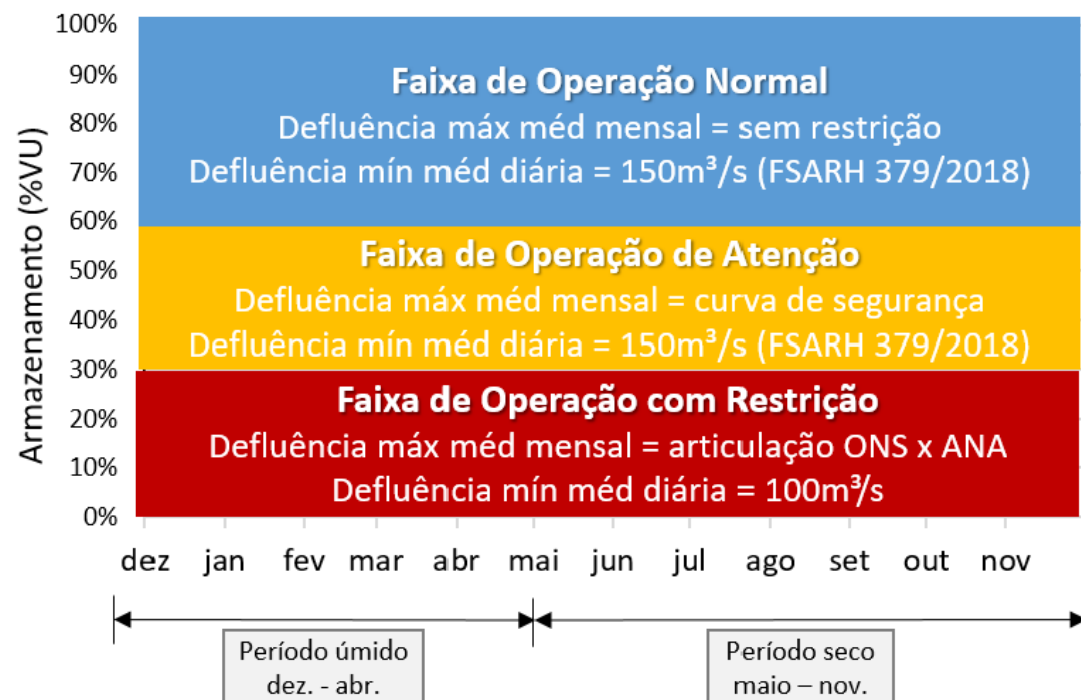
```

RES MM/AAAA MM/AAAA P RESTRICAO
XXX XX XXXX XX XXXX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
4 9 2024 10 2024 0 442.50 ITAPARICA
5 9 2024 10 2024 0 1021.30 COMP PAF-MOX
6 9 2024 10 2024 0 1078.10 XINGO
7 9 2024 10 2024 0 196.20 TRES MARIAS
...
999
    
```

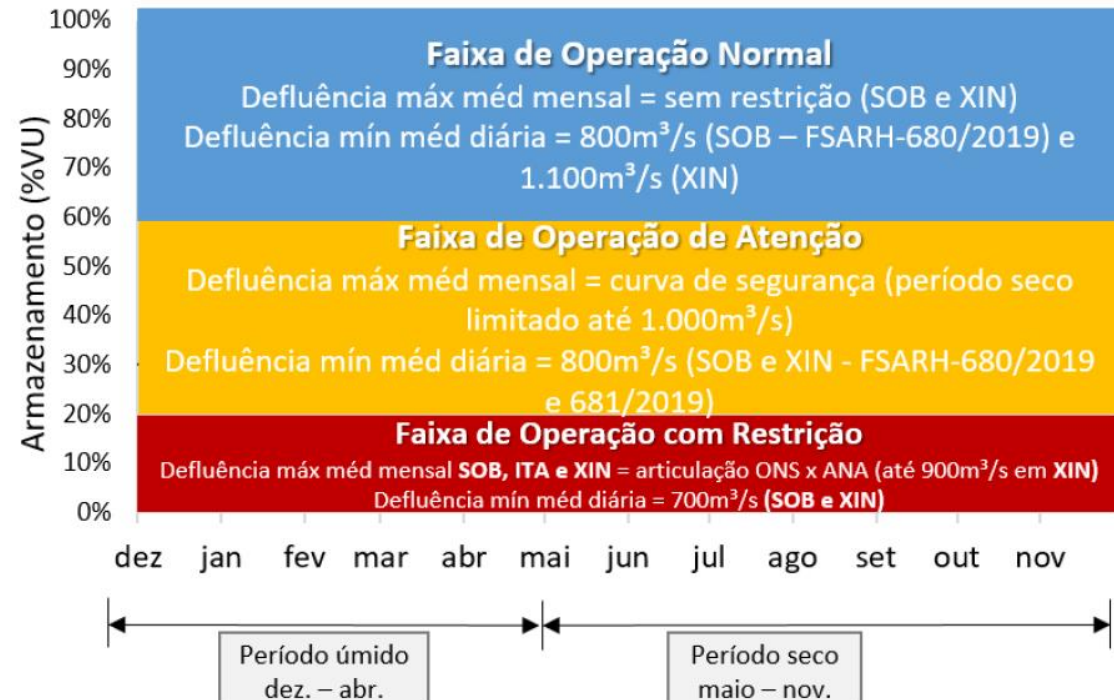
Usina	PDTMED* (MW/m³/s)	Restrição de vazão máxima (m³/s)		Restrição de Geração Máxima (MW)		Potência Máxima da Usina (MW)
		set/24	out/24	set/24	out/24	
		ITAPARICA	0,4425	1.000	1.000	
COMP PAF-MOX	1,0213	1.000	1.000	1.021,30	1.021,30	4.281,60
XINGO	1,0781	1.000	1.000	1.078,10	1.078,10	3.162,00
TRÊS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

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

### Faixas de Operação de Três Marias



### Faixas de Operação de Sobradinho





## UHE Jurumirim

### Modelagem no Newave

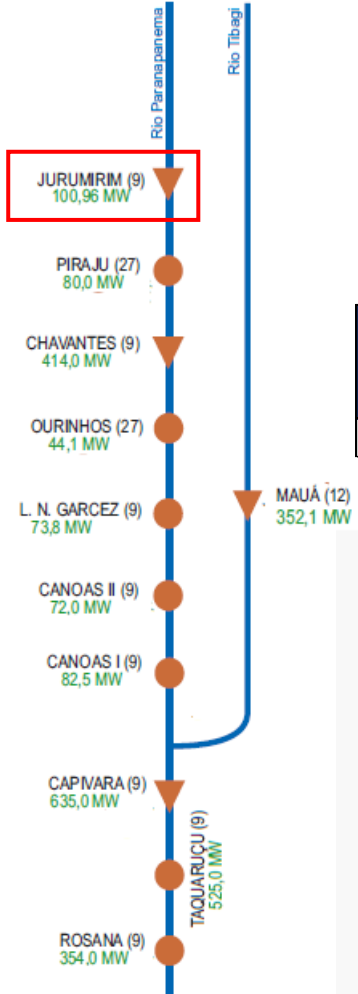
Vazão [m³/s]	Ago e Set/2024		Out/2024		A partir de Nov/2024	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
A. A. Laydner	90	90	90	90	147	-

### MODIF.DAT

```
P.CHAVE MODIFICACOES E INDICES
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
USINA 47 A.A. LAYDNER
VAZMINT 9 2024 90.00
VAZMINT 11 2024 147.00
```

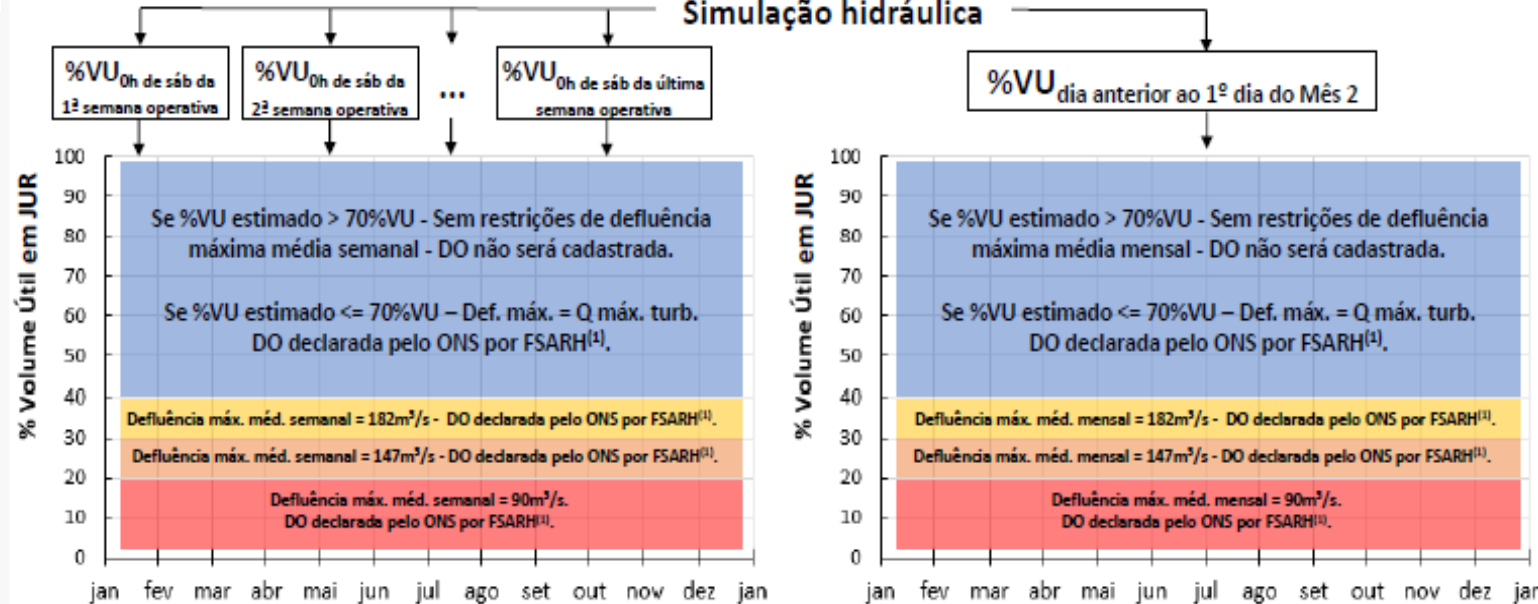
### RE.DAT

```
RES MM/AAAA MM/AAAA P RESTRICAO
XXX XX XXXX XX XXXX X XXXXXXXXXXXXXXXX
...
17 9 2024 10 2024 0 26.16 A.A. LAYDNER
999
```



Usina	PDTMED* (MW/m³/s)	Restrição de vazão máxima (m³/s) set e out/24	Restrição de Geração Máxima (MW) set e out/24	Potência Máxima da Usina (MW)
A.A.LAYDNER	0,2907	90	26,16	100,96

### Simulação hidráulica



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

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 Setembro	38 (FSARH 333)
	PMO de Outubro	40 (FSARH 6.530)

PMO  
Set/2024

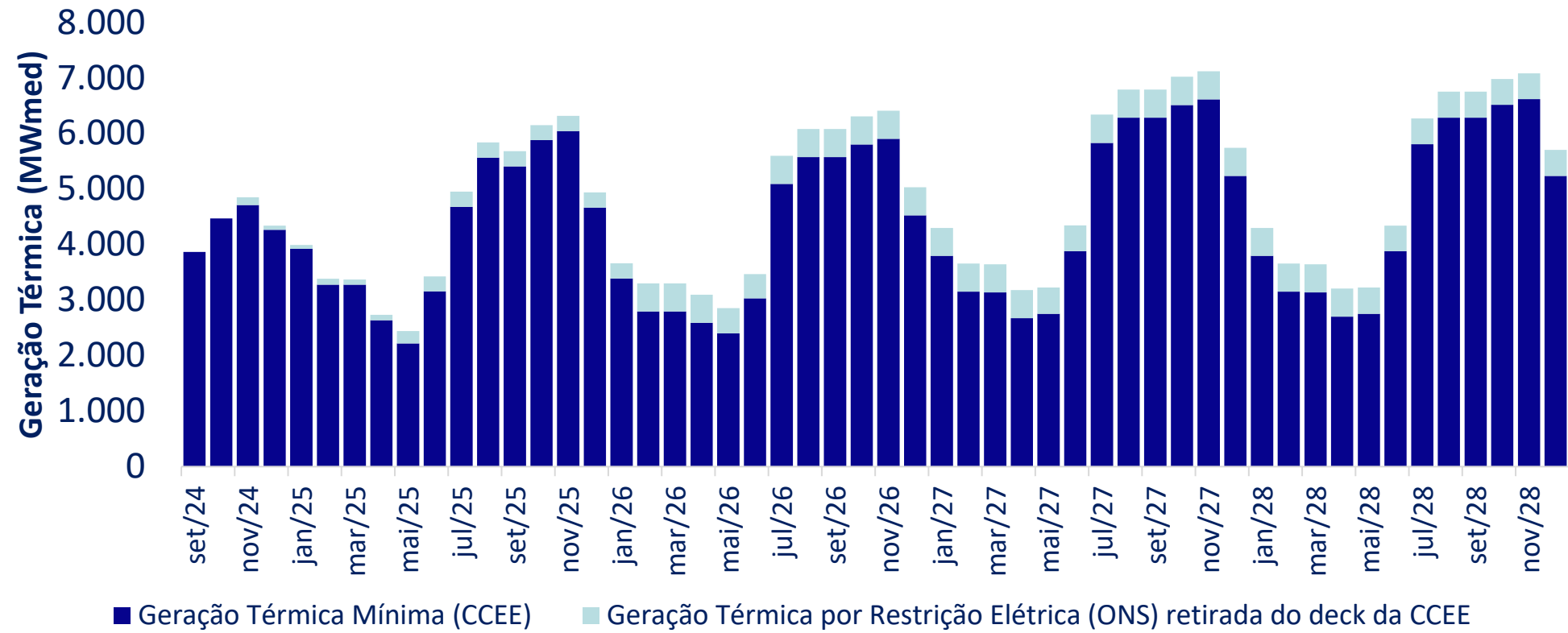
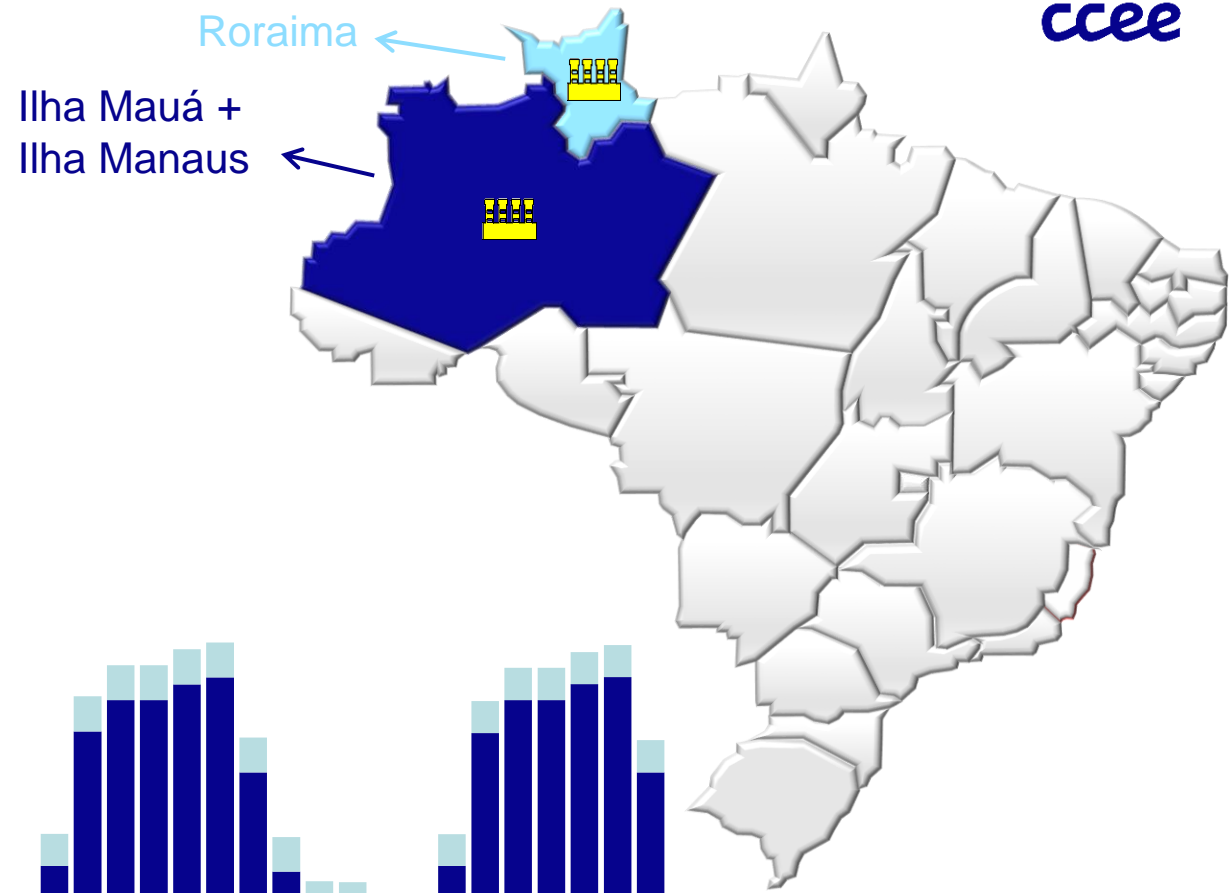
PMO  
Out/2024

NEWAVE (MODIF.DAT)		ONS	CCEE	
P.CHAVE	MODIFICACOES E INDICES		P.CHAVE	MODIFICACOES E INDICES
XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
...		...		
USINA	154	USINA	154	
VAZMIN	40	VAZMIN	38	
	ITAPEBI		ITAPEBI	

# geração termelétrica por restrições elétricas

Geração térmica por restrições elétricas para o período de Setembro de 2024 a Dezembro de 2028, conforme RT-DPL 0355/2024:

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



• PMO – Setembro – Revisão Quadrimestral

➤ **Configuração 1 :**

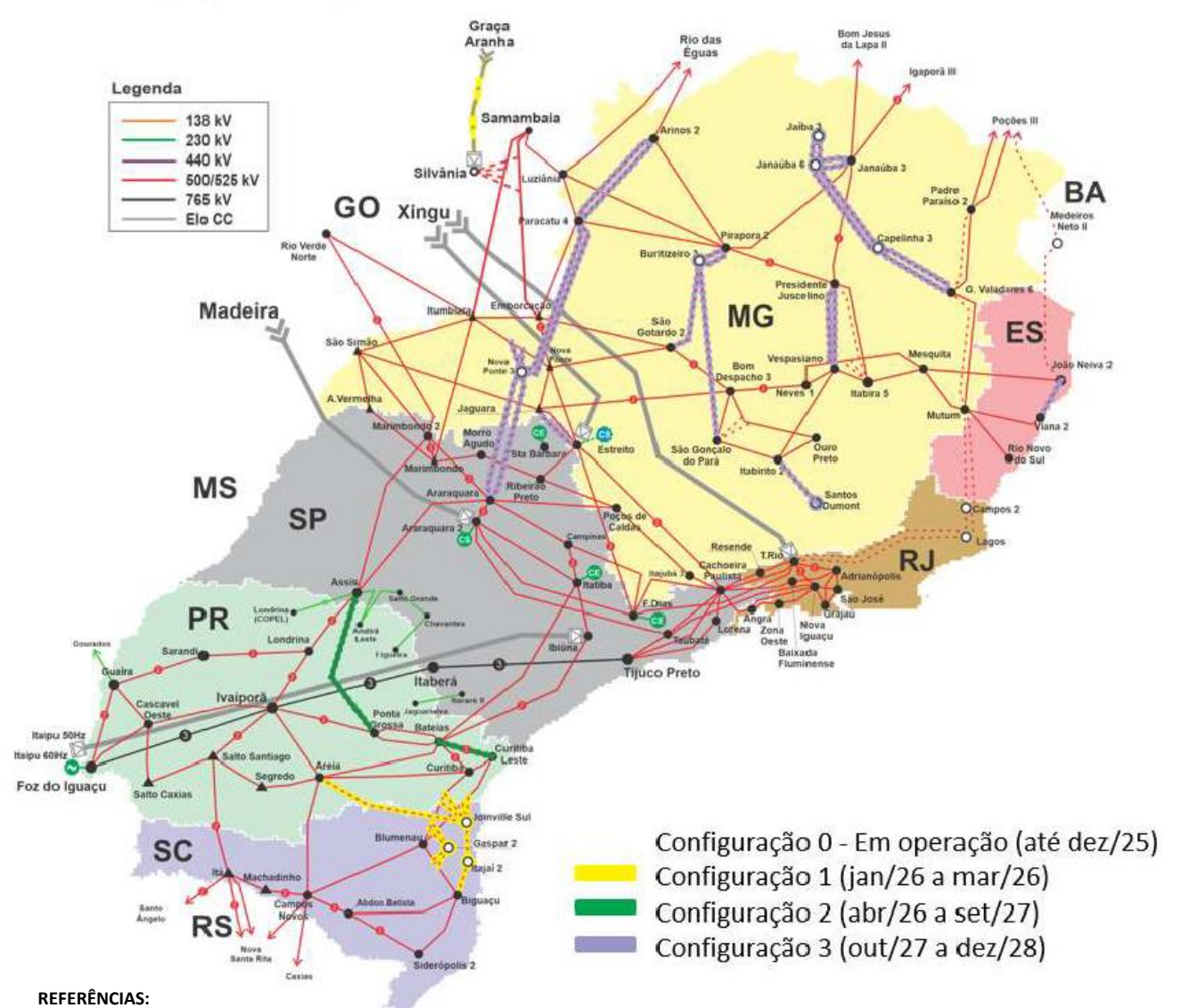
- ✓ **Janeiro/2026 a Março/2026.**
- ✓ Seccionamento da LT 525 kV Biguaçu – Blumenau e da LT 525 kV Blumenau – Curitiba na SE Gaspar 2
- ✓ LT 525 kV Areia – Joinville Sul – Itajaí 2 – Biguaçu
- ✓ Seccionamento da LT 525 kV Blumenau – Curitiba e da LT 525 kV Blumenau – Curitiba Leste na SE Joinville Sul

➤ **Configuração 2:**

- ✓ **Abril/2026 a Setembro/2027.**
- ✓ LT 525kV Bateias - Curitiba Leste C1 e C2
- ✓ LT 525 kV Assis - Ponta Grossa C1 e C2

➤ **Configuração 3:**

- ✓ **Outubro/2027 a Dezembro/2028.**
- ✓ SE 500 kV Buritizeiro 3 , LT 500 kV Buritizeiro 3 – Pirapora C1 e C2 , LT 500 kV Buritizeiro 3 – São Gotardo 2, LT 500 kV Buritizeiro 3 – São Gonçalo do Pará
- ✓ LT 500 kV Presidente Juscelino - Vespasiano 2 C1 e C2
- ✓ LT 500 kV Itabirito 2 - Santos Dumont 2
- ✓ SE 500 kV Nova Ponte 3
- ✓ LT 500 kV Arinos 2 - Paracatu 4 - Nova Ponte 3 - Araraquara 2 C1 e C2
- ✓ Seccionamento da LT 500 kV Itumbiara – Nova Ponte na SE Nova Ponte 3
- ✓ SE 500 kV Jaíba, Janaúba 6 e Capelinha 3 + LT 500 kV Jaíba - Janaúba 6 - Capelinha 3 - Governador Valadares 6 C1 e C2 + LT 500kV Janaúba 6 - Janaúba 3 C1 e C2 + LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2



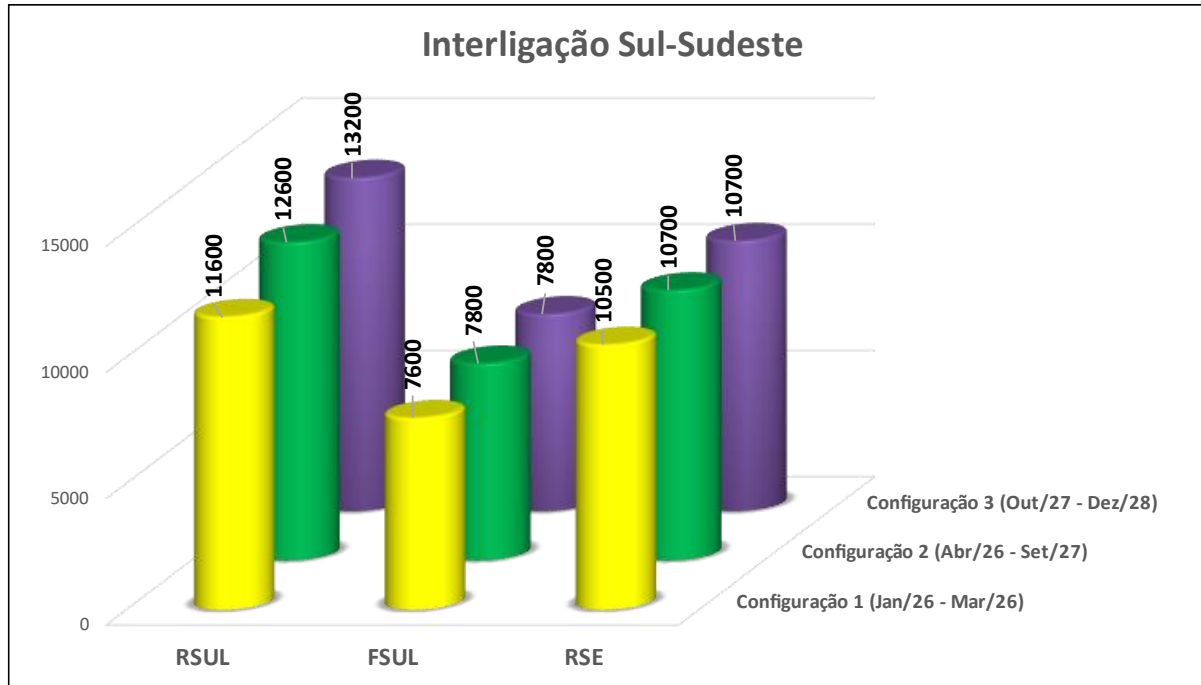
Configuração 0 - Em operação (até dez/25)  
 Configuração 1 (jan/26 a mar/26)  
 Configuração 2 (abr/26 a set/27)  
 Configuração 3 (out/27 a dez/28)

REFERÊNCIAS:

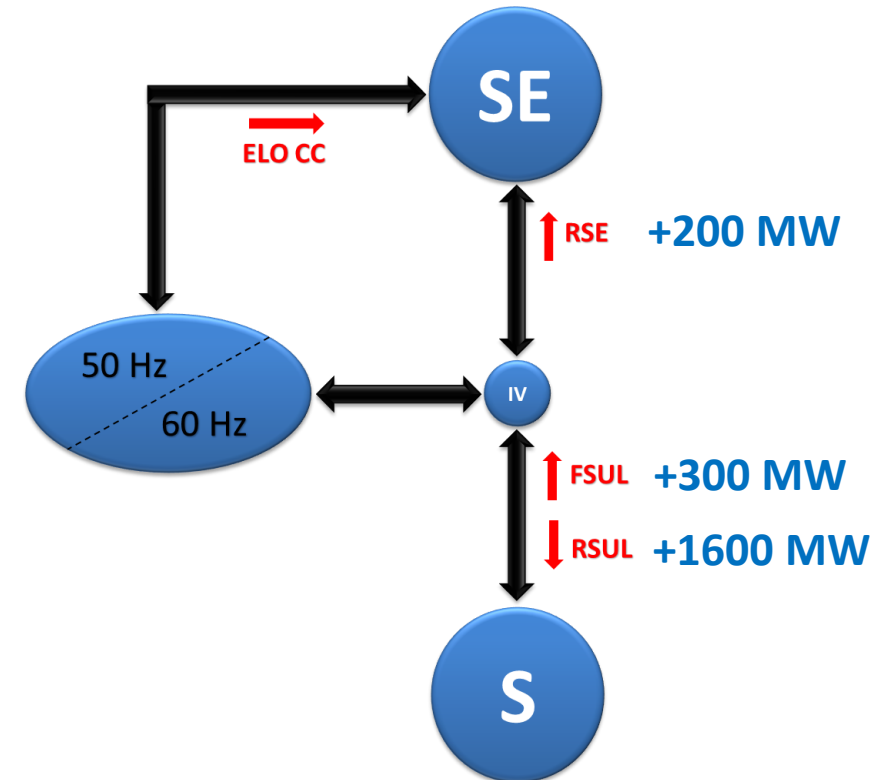
- LIMITES DE TRANSMISSÃO PARA REPRESENTAÇÃO NO PROGRAMA MENSAL DE OPERAÇÃO – SETEMBRO/2024.
- LIMITES DE TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA ENTRE REGIÕES E GERAÇÃO TÉRMICA POR RESTRIÇÕES ELÉTRICAS PARA O PERÍODO DE SETEMBRO DE 2024 A DEZEMBRO DE 2028.

- PMO – Setembro

➤ Limites médio prazo (MWmed)



➤ Ganho médio ao final do horizonte (2028)

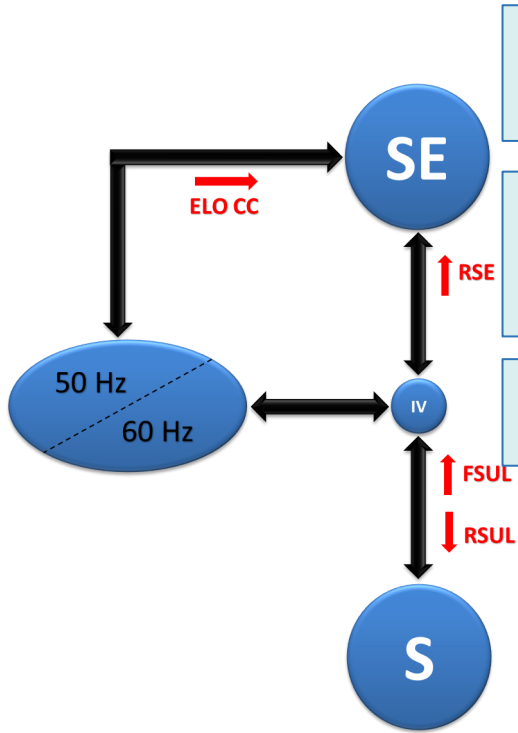


REFERÊNCIAS:

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

# limites de intercâmbios: interligação sul-sudeste

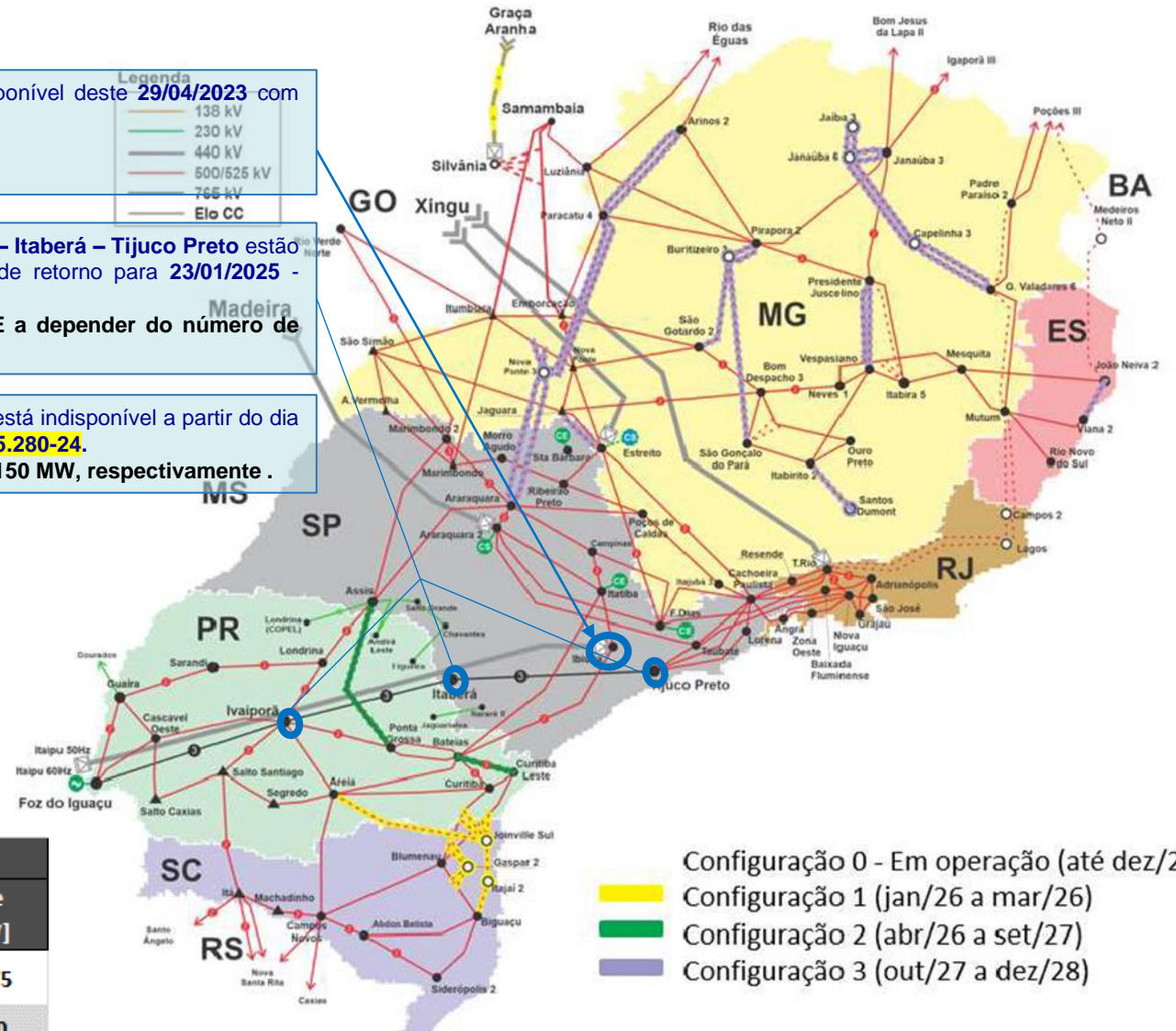
- PMO – Setembro



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

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

O compensador síncrono CS-01 da SE Ibiúna está indisponível a partir do dia **22/08/2024** até o dia **06/12/2024**, conforme **SGI 45.280-24**.  
 Redução nos limites do RSE e RSUL de 250 e 150 MW, respectivamente.



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

Limite	set/24			out/24		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
RSE	9.800	9.800	11.275	9.800	9.800	11.275
FSUL	7.000	7.000	8.600	7.000	7.000	8.600
RSUL	10.275	7.775	10.375	10.275	7.775	10.375

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

## • PMO – Setembro – Revisão Quadrimestral

### ➤ **Configuração 1:**

- **Novembro/2024 a Março/2025.**
- LT 500 kV Porto de Sergipe -Olindina – Camaçari 2 e SE Medeiros Neto e LT 500 kV Poções III - Medeiro Neto II LT 500 kV Olindina - Porto do Sergipe;
- SE Pacatuba 500/230 kV (seccionamento da LT 500 kV nov/24 a mar/25 Fortaleza – Pecém II C1) e LT 500 kV Jaguaruana II – Pacatuba C1.

### ➤ **Configuração 2:**

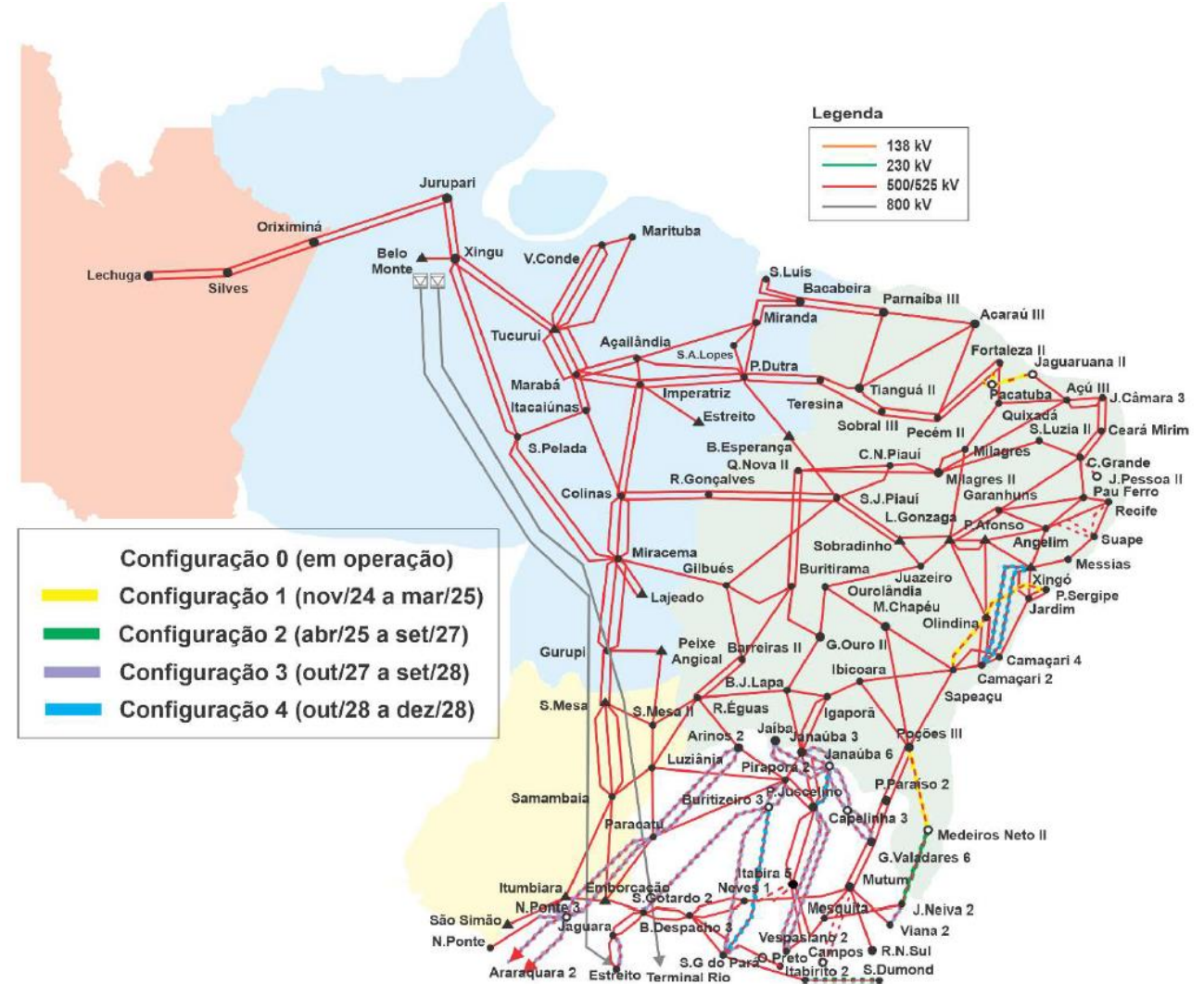
- **Abril/2025 a Setembro/2027.**
- LT 500 kV Medeiro Neto II-João Neiva 2.

### ➤ **Configuração 3:**

- **Outubro/2027 a Agosto/2028.**
- SE 500 kV Nova Ponte 3 + LT 500 kV Paracatu 4 – Nova Ponte 3 - Araraquara 2 C1 e C2 + seccionamento da LT 500 kV Itumbiara – Nova Ponte na SE Nova Ponte 3;
- SE 500 kV Buritizeiro 3 + LT 500 kV Buritizeiro 3 – Pirapora C1 e C2 + LT 500 kV Buritizeiro 3 – São Gotardo 2 + LT 500 kV Buritizeiro 3 – São Gonçalo do Pará + LT 500 kV Presidente Juscelino - Vespasiano 2 C1 e C2 + LT 500 kV Itabirito 2 - Santos Dumont 2;
- SE 500 kV Jaíba, Janaúba 6 e Capelinha 3 + LT 500 kV Jaíba - Janaúba 6 - Capelinha 3 - Governador Valadares 6 C1 e C2 + LT 500 kV Janaúba 6 - Janaúba 3 C1 e C2 + LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2.

### ➤ **Configuração 4:**

- **Setembro/2028 a Dezembro/2028.**
- LT 500 kV Janaúba 6 – Presidente Juscelino C1;
- LT 500 kV Buritizeiro 3 – São Gonçalo do Pará C2;
- LT 500 kV Xingó- Camaçari II C1 e C2

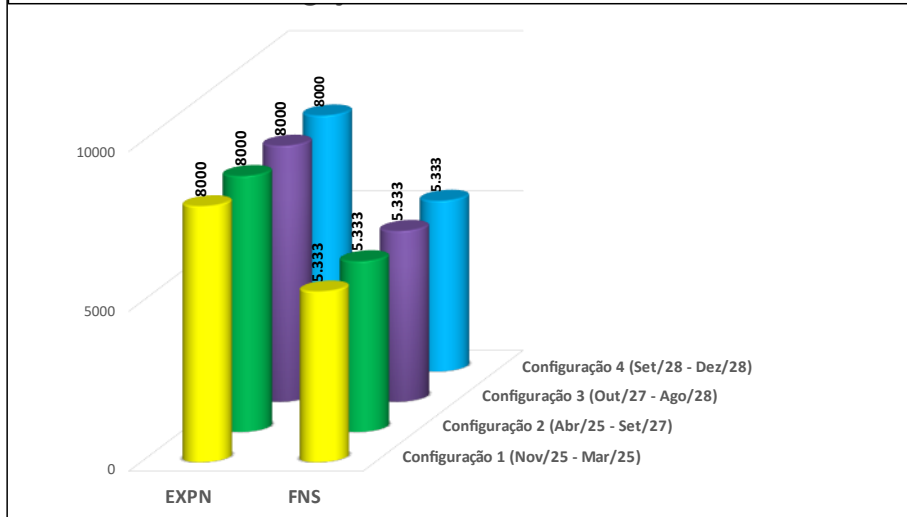
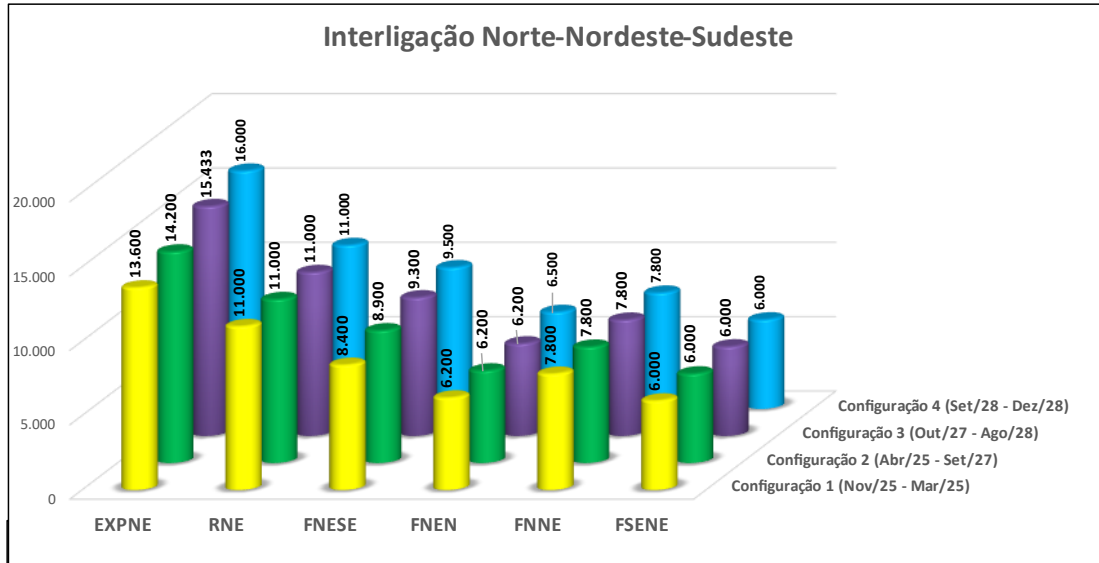


#### REFERÊNCIAS:

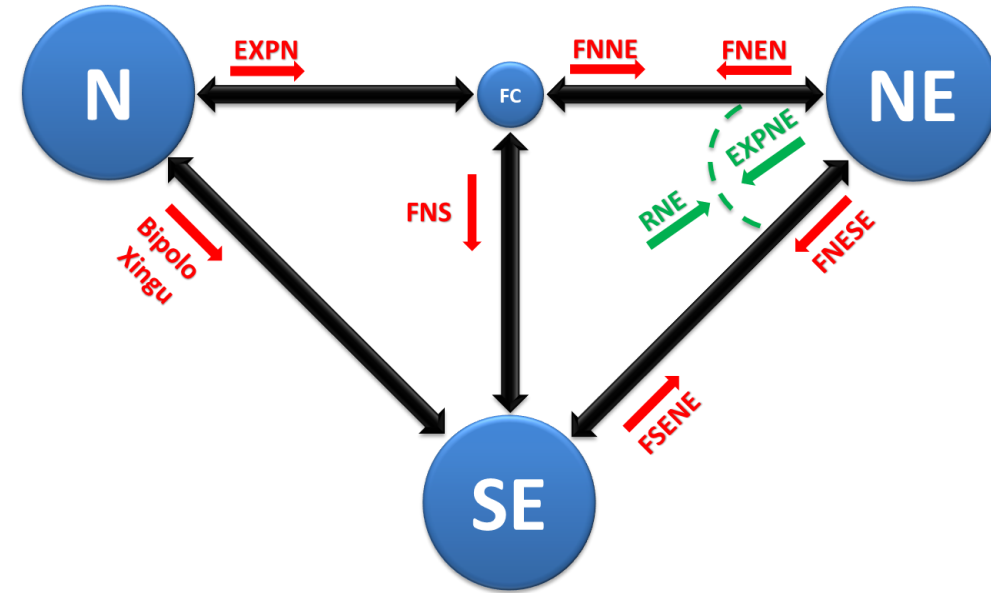
- LIMITES DE TRANSMISSÃO PARA REPRESENTAÇÃO NO PROGRAMA MENSAL DE OPERAÇÃO – SETEMBRO/2024.
- LIMITES DE TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA ENTRE REGIÕES E GERAÇÃO TÉRMICA POR RESTRIÇÕES ELÉTRICAS PARA O PERÍODO DE SETEMBRO DE 2024 A DEZEMBRO DE 2028.

• PMO – Setembro

➤ Limites médio prazo (MWmed)



➤ Ganho médio ao final do horizonte (2028)



	$\Delta$ [MWmed]
FNEN	300
FNESE	1.100
EXPNE	2.400

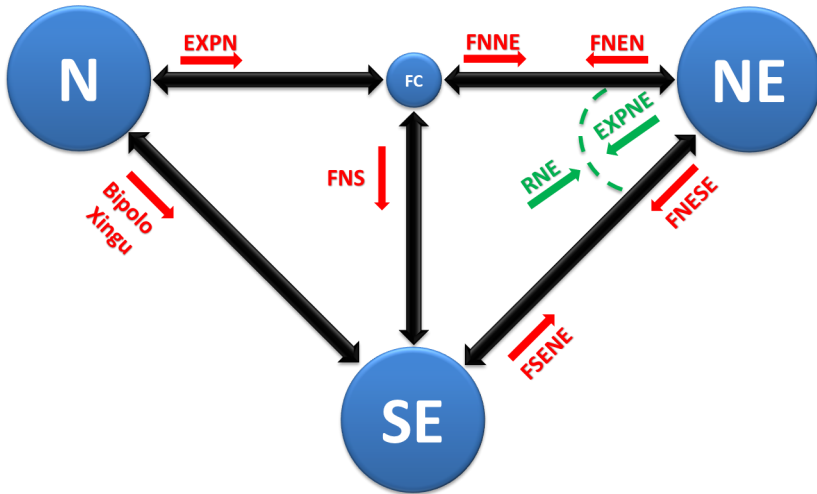
REFERÊNCIAS:

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



# limites de intercâmbios: interligação norte-nordeste-sudeste

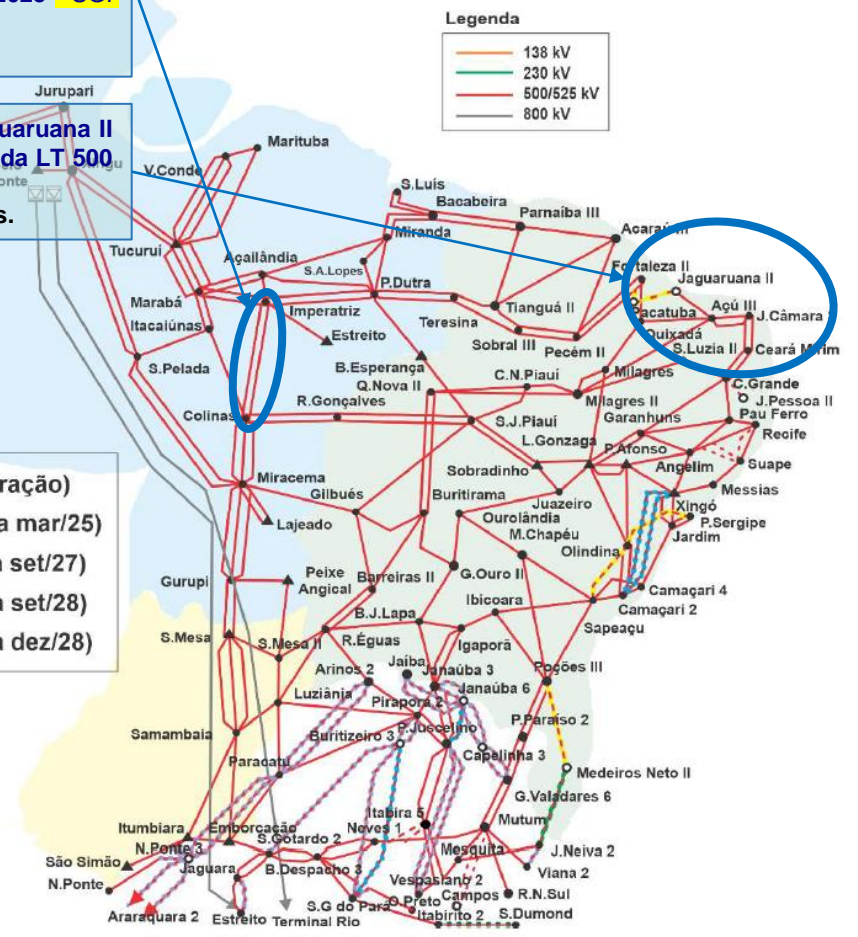
- PMO – Setembro



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

Entrada em operação prevista para 19/09/2024 da LT 500 kV Jaguaruana II – Pacatuba e da SE 500 kV Pacatuba, através do sectionamento da LT 500 kV Fortaleza II – Pecém II.  
 Aumento dos limites do FNEN e EXPNE (1.400 MW), para o 2º mês.

Configuração 0 (em operação)  
 Configuração 1 (nov/24 a mar/25)  
 Configuração 2 (abr/25 a set/27)  
 Configuração 3 (out/27 a set/28)  
 Configuração 4 (out/28 a dez/28)



Limite	set/24			out/24		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
EXPN	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
FNEN	4.800	4.800	4.800	6.200	6.200	6.200
FNNE	7.800	7.800	7.800	7.800	7.800	7.800
FSENE	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
FNESE	8.300	8.300	8.300	8.300	8.300	8.300
EXPNE	11.600	11.600	11.600	13.000	13.000	13.000
RNE	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
FNS	5.100	5.100	4.900	5.100	5.100	4.900
FNS+FNESE	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100

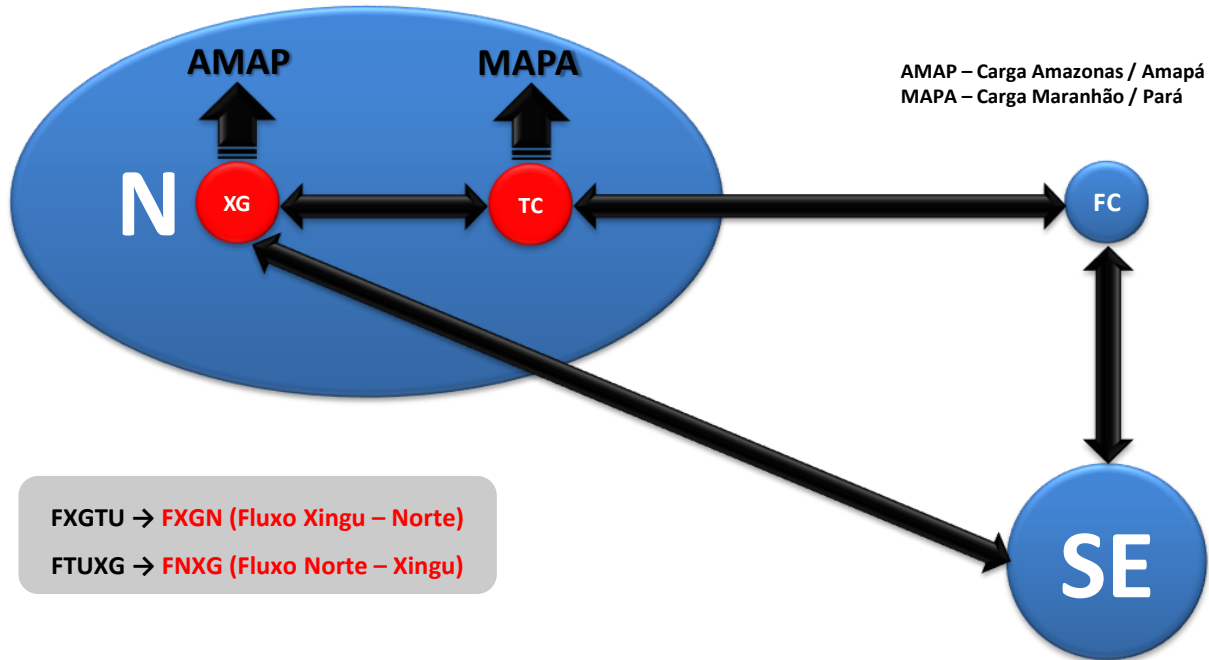
+1.400 MW

+1.400 MW

REFERÊNCIAS:

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

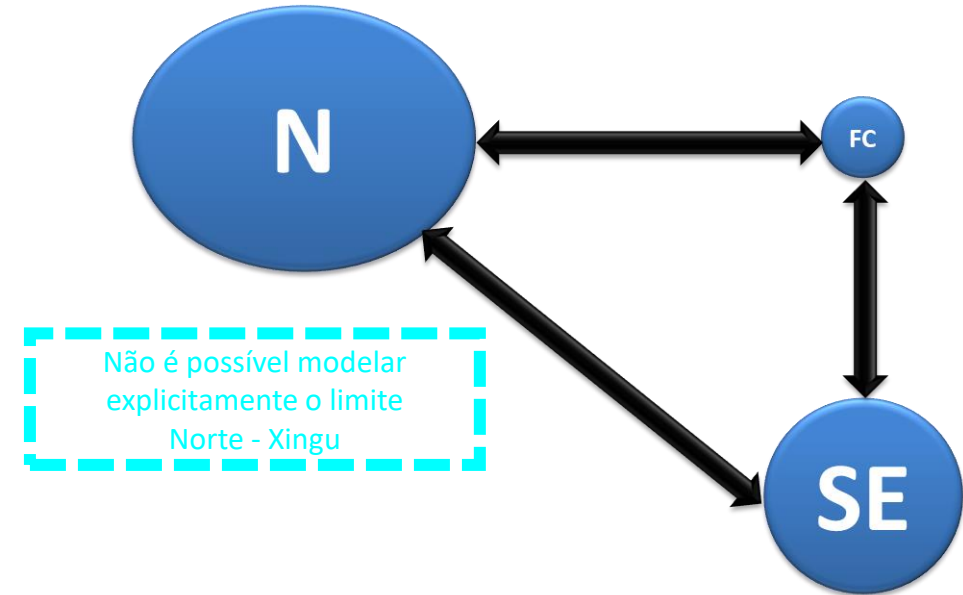
## Representação DECOMP



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

Limite Bipolo Xingu (N-SE) explícito

## Representação NEWAVE



LIMITES NO MODELO NEWAVE						
Limite	set/24			out/24		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
FNXG	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
PREVISÃO UHE BELO MONTE	3 x 500	0 x 500	0 x 500	3x 500	0 x 500	0 x 500
BIPOLO XINGU	3.000	2.000	2.000	3.000	2.000	2.000

- Compatibilização com o Limite do modelo DECOMP.

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

REFERÊNCIAS:

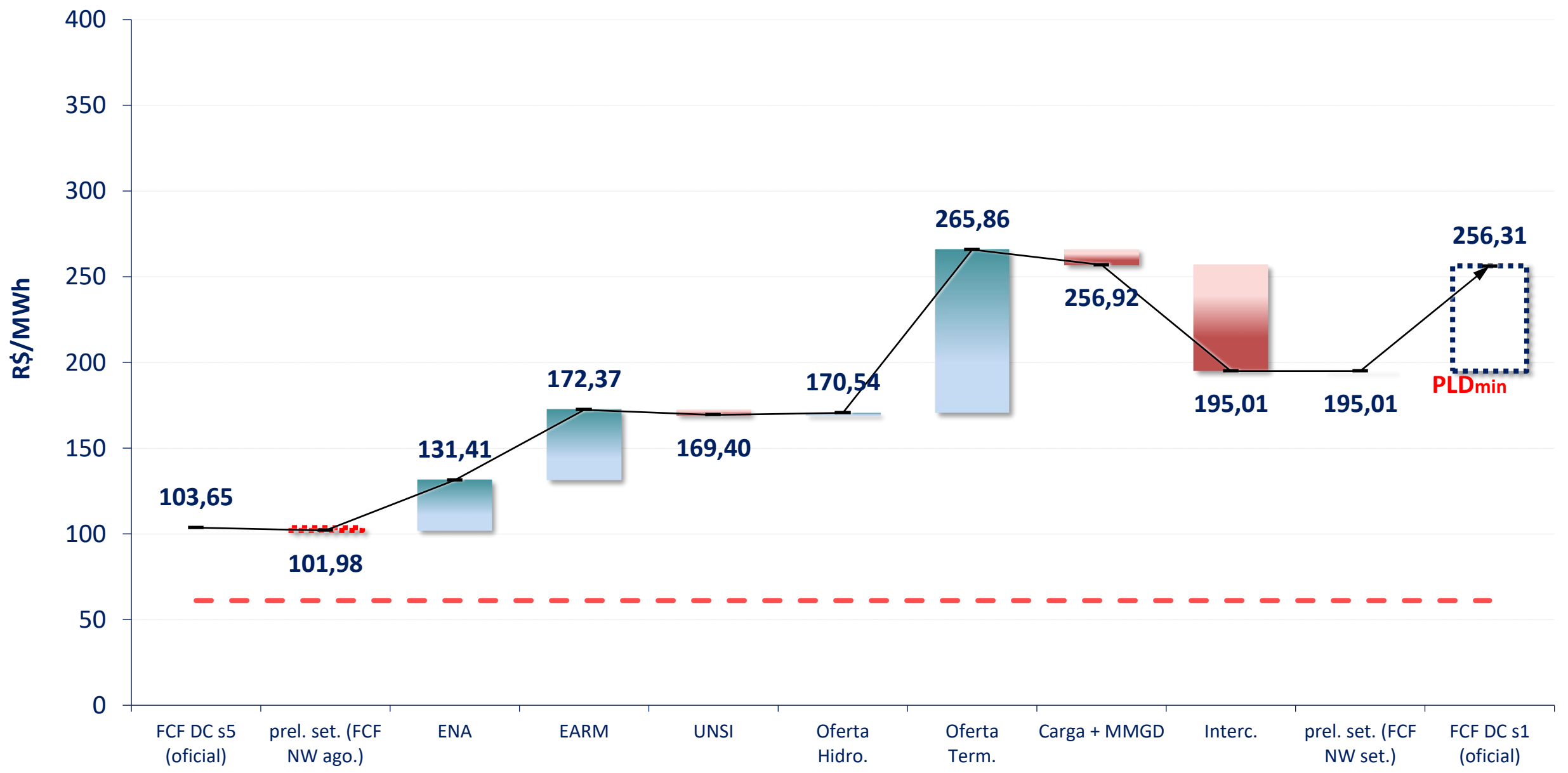
- > LIMITES DE TRANSMISSÃO PARA REPRESENTAÇÃO NO PROGRAMA MENSAL DE OPERAÇÃO – SETEMBRO/2024.
- > LIMITES DE TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA ENTRE REGIÕES E GERAÇÃO TÉRMICA POR RESTRIÇÕES ELÉTRICAS PARA O PERÍODO DE SETEMBRO DE 2024 A DEZEMBRO DE 2028.

REN 843/2019

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

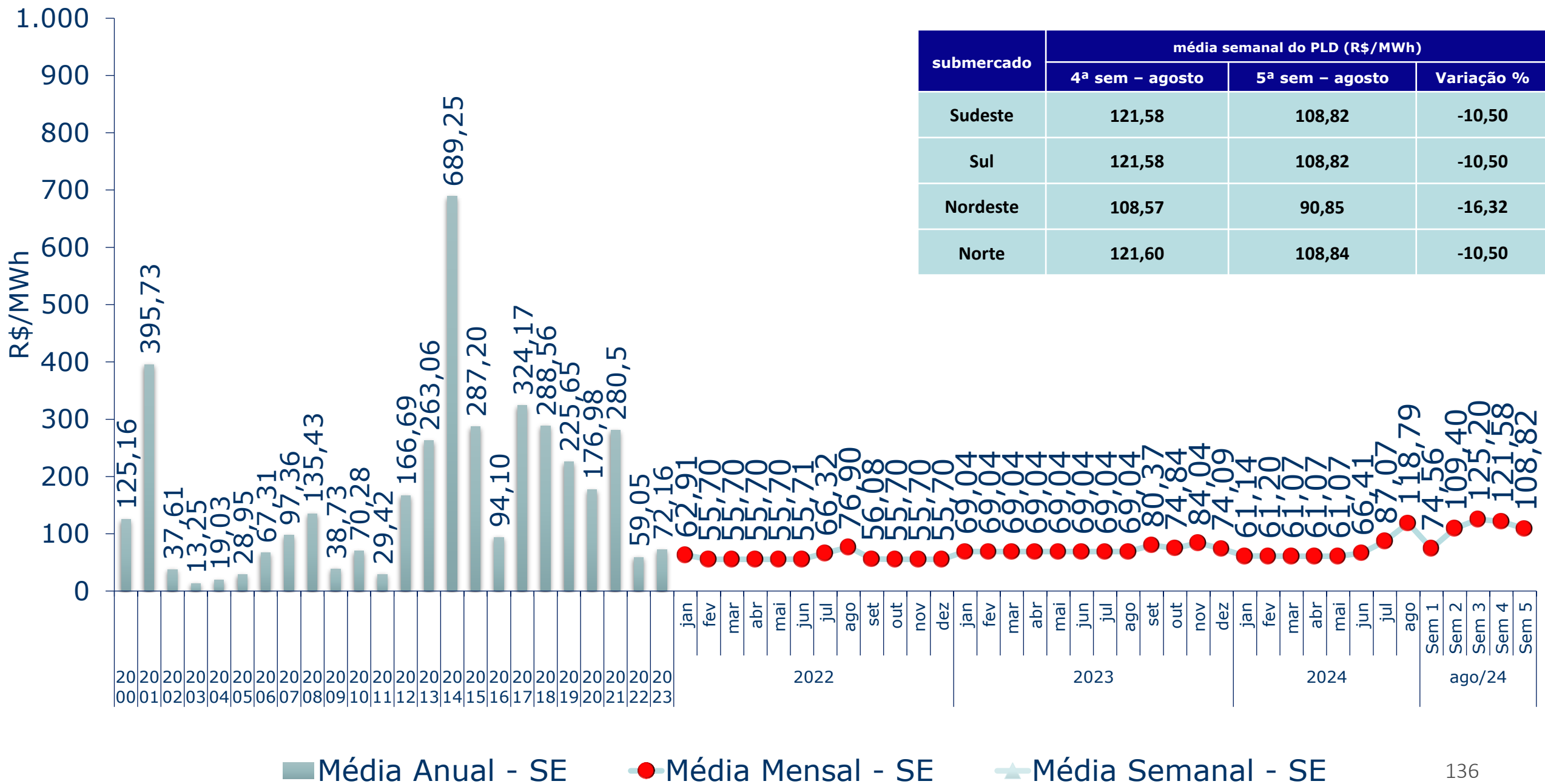
Alteração	Descrição	Informação
Compatibilização nos dois primeiros meses dos níveis mínimos de armazenamento das UHEs Paraibuna, Jaguari e Santa Branca	Resolução Conjunta ANA / DAEE / IGAM / INEA 1.382/2015	ANA
Atualização das disponibilidades e inflexibilidades das usinas térmicas	Declarações de disponibilidade para os dois primeiros meses revistas na programação mensal	ONS/AGENTES
CVU da UTE Norte Fluminense	Despachos ANEEL nº 2.349/2024	ANEEL
GHmin conjuntural UHE Itaipu (set/24 e out/24) (MWmed) GHmin 50 Hz + GHmin 60Hz + ANDE + ½ C. Interno	4.538,58 e 4.694,16	ONS/AGENTE
GHmin conjuntural UHE Tucuruí (set/24 e out/24) (MWmed) Canal de Fuga Médio (set/24 e out/24) (m)	1.397,0 e 1.373,5 5,00 e 4,9	ONS/AGENTE
Inflexibilidades, geração térmica máxima, manutenções térmicas, carga, limites de intercâmbio, geração térmica devido a razões elétricas, consumo interno de Itaipu e suprimento para o sistema da ANDE	Atualização dos dados do Ciclo 2024 do Planejamento Anual da Operação Energética – atualização setembro	ONS
UHEs Três Marias, Xingó e Salto Santiago	FSAR-H enviados pelo Agentes responsáveis	ONS / AGENTES
Alteração de Potência da UTE Termomacae e UTE Vale do Açú	Conforme Despacho ANEEL nº 2.143/2024 e nº 2.218/2024	ANEEL
Suspensão parcial da operação comercial da UTE Do Atlântico	Conforme Despacho ANEEL nº 2.305/2024	ANEEL

# decomposição do PLD – newave

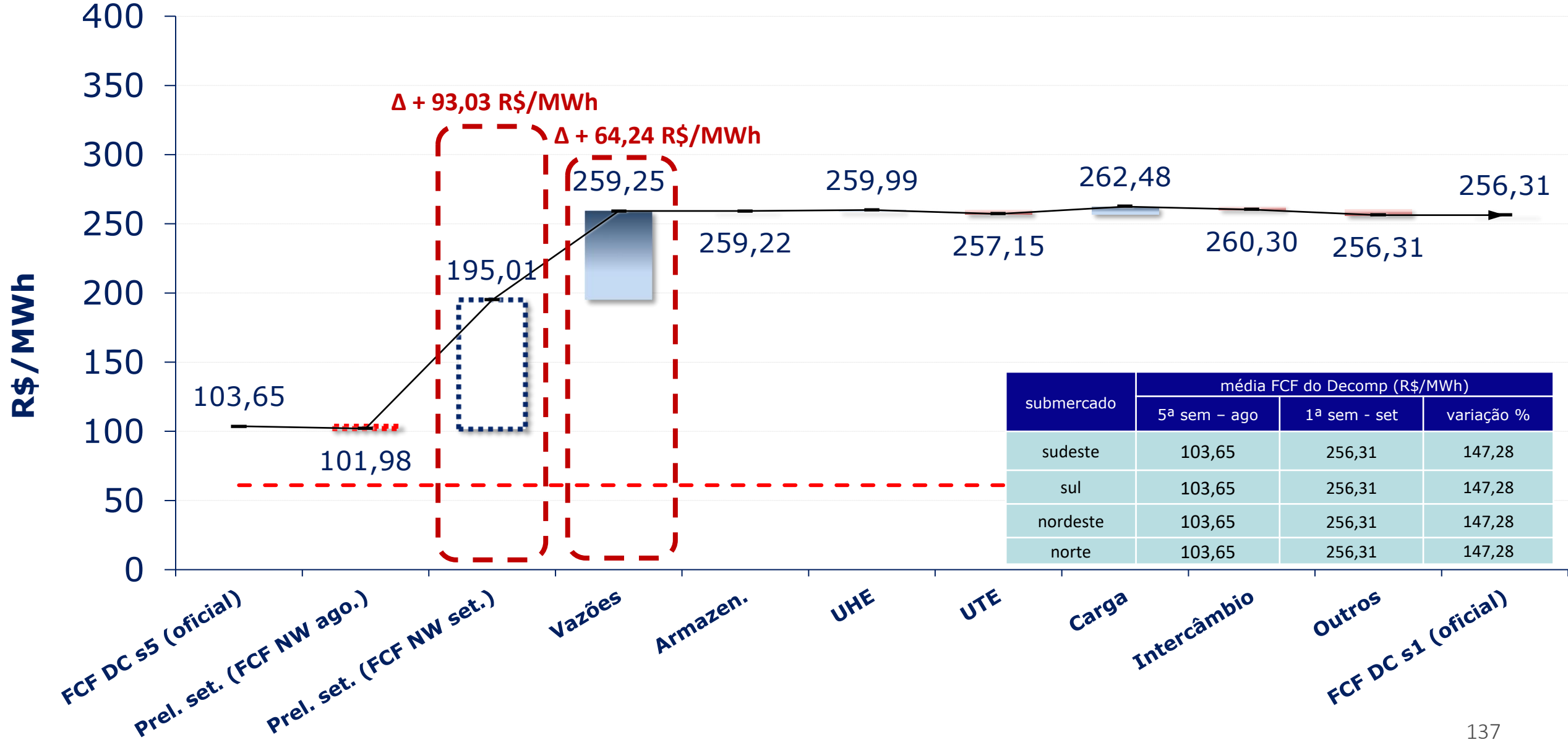


- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de agosto de 2024
  - decomp
  - dessem
- **análise do PLD de setembro de 2024**
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - **decomp**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

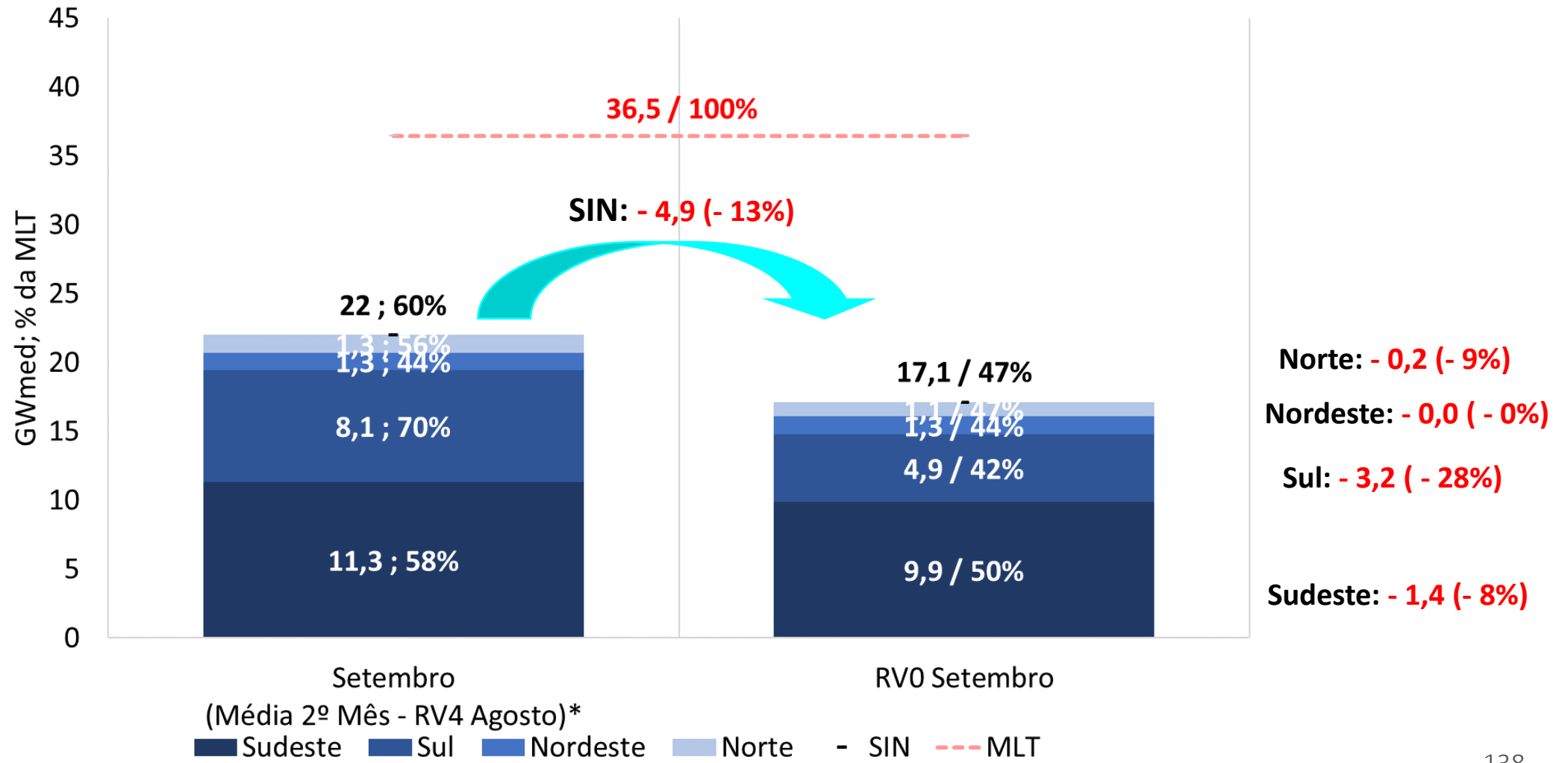
# comportamento do preço SE/CO - setembro de 2024



### decomposição da FCF do Decomp



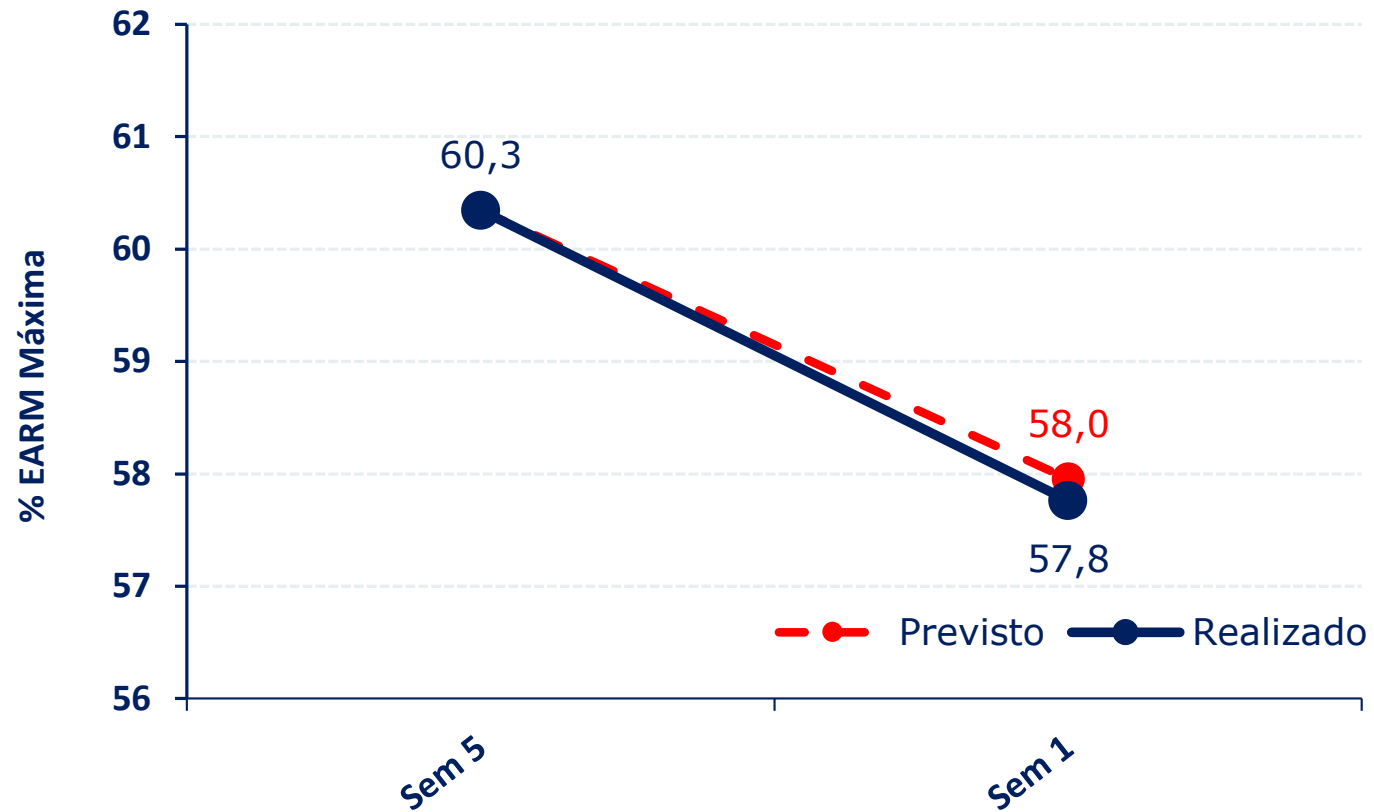
**ENA setembro de 2024**





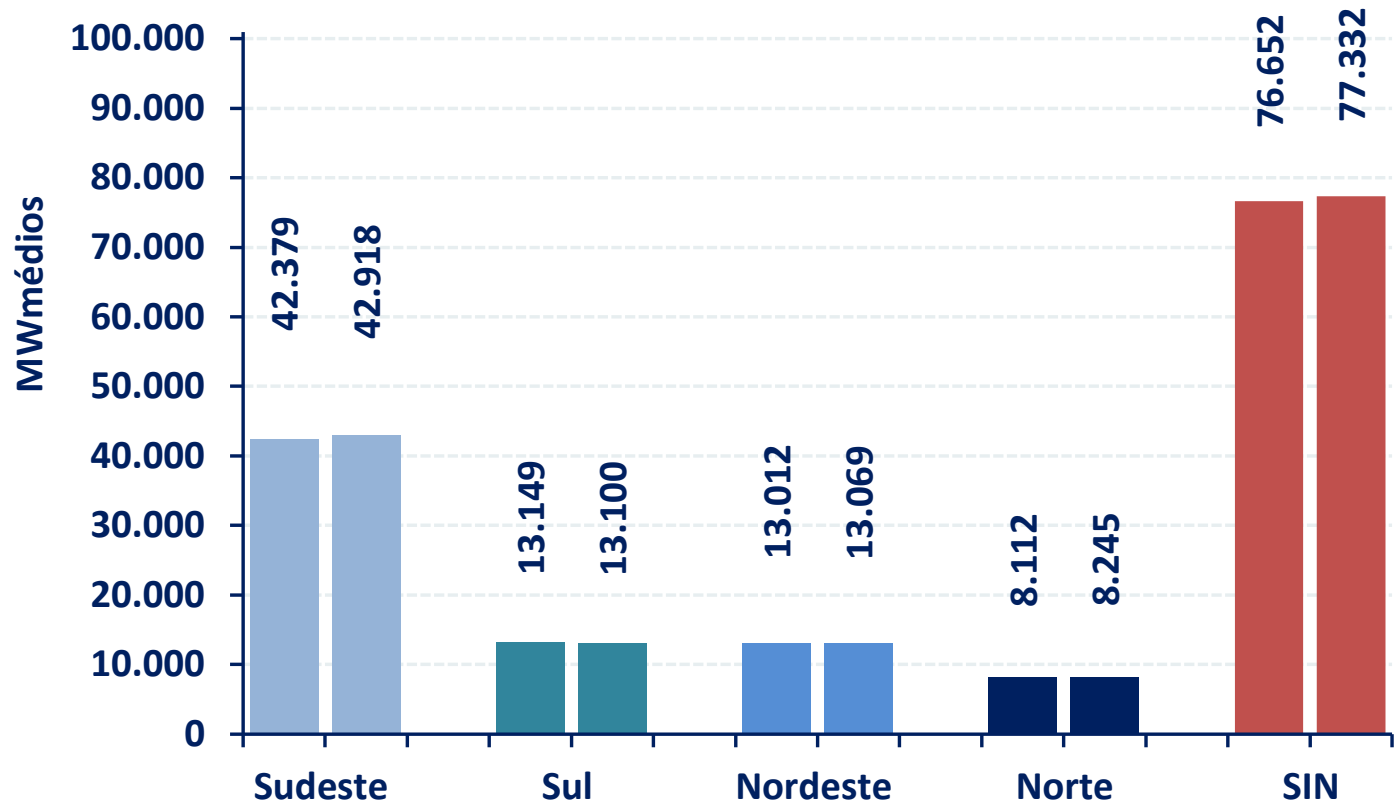
### armazenamento esperado x verificado

- armazenamento no sin ficou abaixo da expectativa, com reduções no S, NE e N.



SE/CO	S	NE	N	SIN
0	-286	-156	-124	-566

revisão da carga



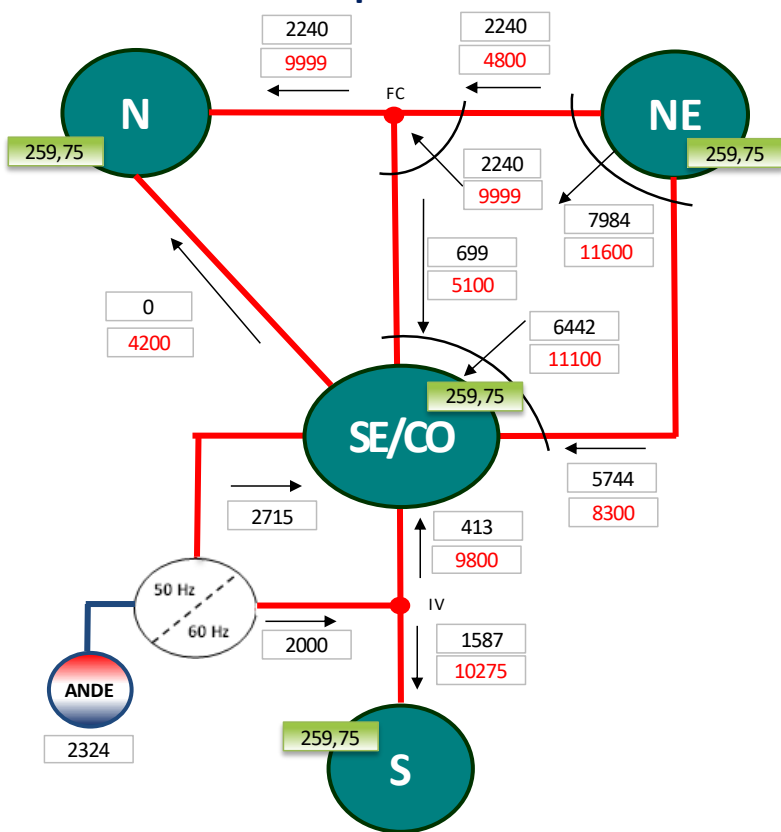
Δ Carga [MWmed], RV4 ago x RV0 set

SE/CO	S	NE	N	SIN
+539	-50	+57	+133	+680

## fluxo de intercâmbio

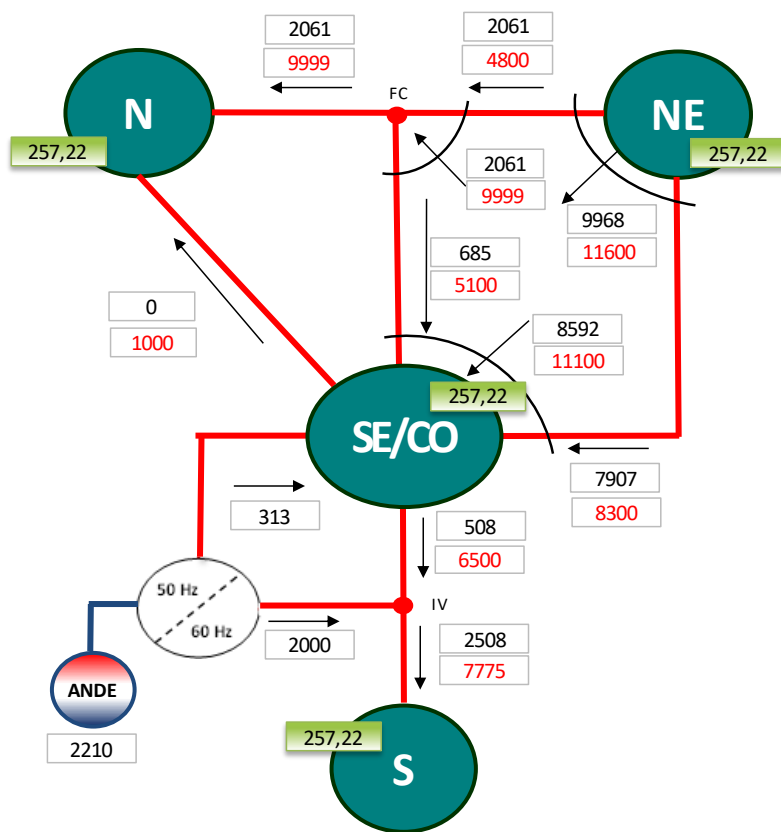
- limites de exportação não foram atingidos e os valores da FCF do Decomp para os submercados não desacoplaram

**pesada**



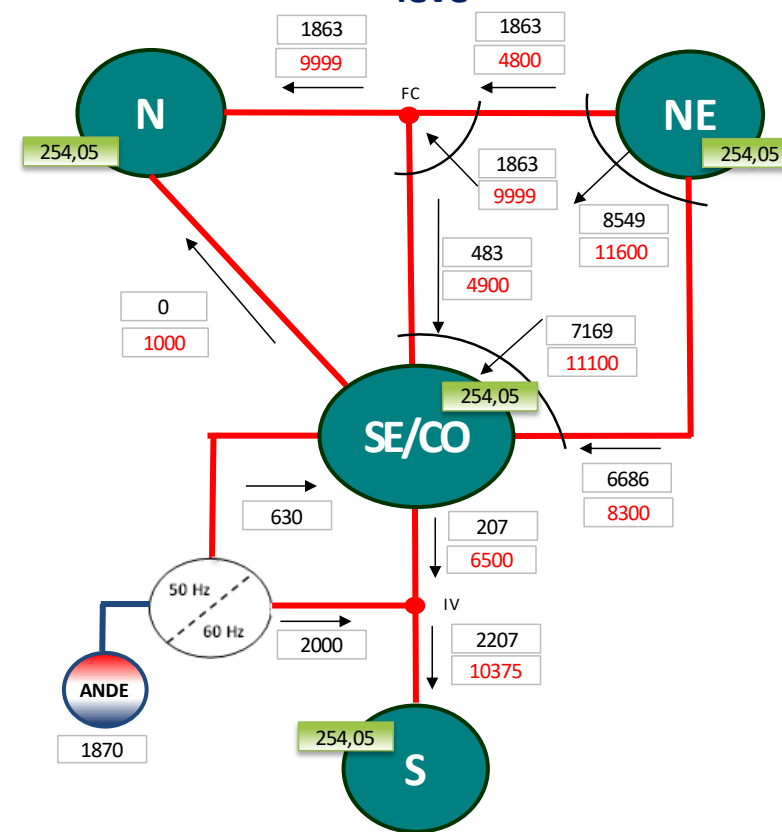
carga pesada (oficial)

**média**



carga média (oficial)

**leve**



carga leve (oficial)

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

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

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

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, considerando:
  - Outorga ANA nº 2.364, de 14 de setembro de 2023:
    - [...] Parágrafo único. A ANA poderá rever os aspectos relativos à outorga dispostos nesse ato a qualquer tempo, inclusive para proceder a atualização das vazões destinada a usos consuntivos da água montante.
    - [...] Art. 3º As condições de operação do reservatório do aproveitamento hidrelétrico serão definidas e fiscalizadas pela ANA, em articulação com o ONS.
      - § 1º vazão mínima remanescente instantânea: 40 m³/s, ou da mesma ordem de grandeza da vazão afluyente quando esta for inferior à 40 m³/s;

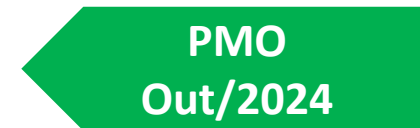
```

&-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
CQ 229 1 154 1 QDEF
&
    
```

Ex: RVO set/2024

- **Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Outubro de 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):**

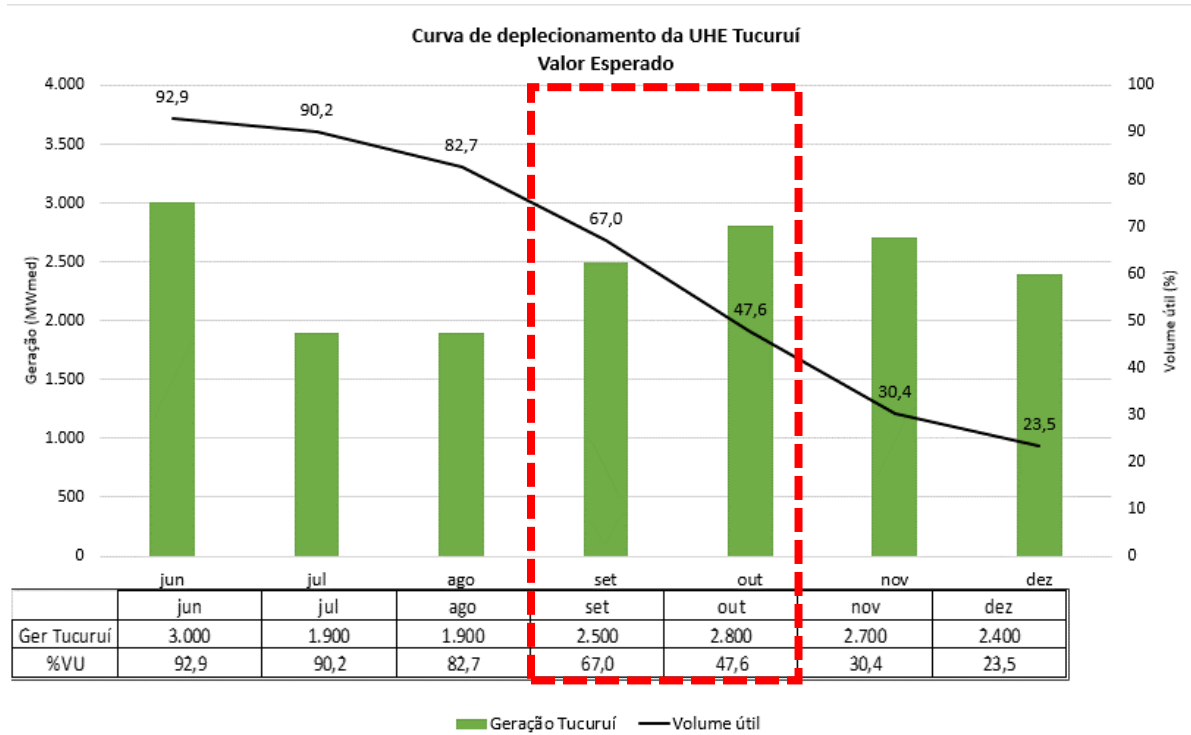
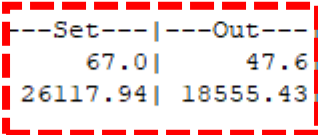
Representação distinta ao ONS

Seguindo a representação do ONS

## Modelagem da Curva Referencial de Deplecionamento da UHE Tucuruí

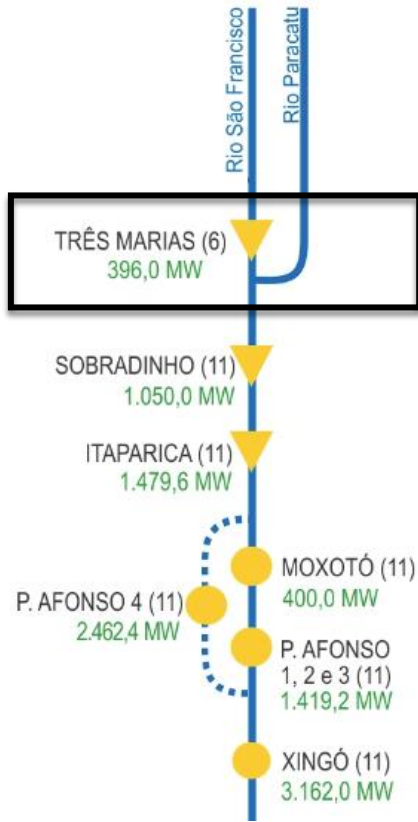
```

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



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

### modelagem das restrições das usinas do Rio São Francisco



vazão [m³/s]	setembro/2024		outubro/2024	
	q_turb_min	q_turb_máx	q_turb_min	q_turb_máx
Três Marias	-	450	-	450

```

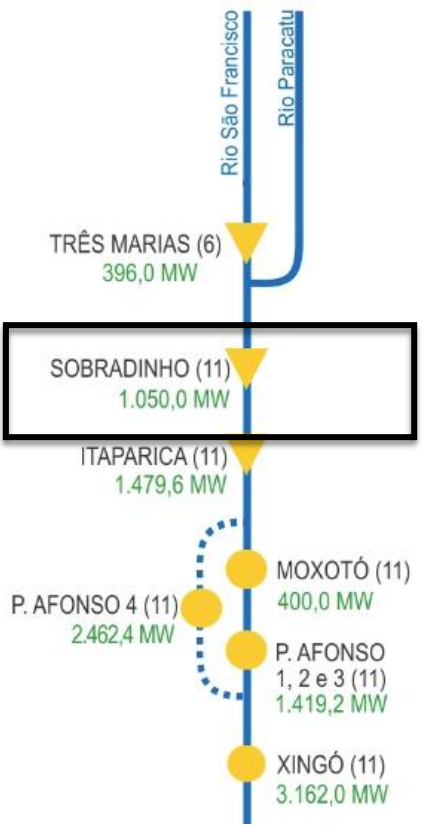
&-156- TRES MARIAS
& Vazao turbinada maxima de 450 m3/s de acordo com o FSARH 6643, aceito em 28/08/2024, valido de 31/08 ate 30/09/2024
& Vazao turbinada maxima de 450 m3/s de acordo com o FSARH 6644, aceito em 28/08/2024, valido de 01/10 ate 31/10/2024
&
HQ 40 1 6
LQ 40 1 450.0 450.0 450.0
CQ 40 1 156 1 QTUR
&
    
```

vazão [m³/s]	setembro/2024		outubro/2024	
	q_deflu_min	q_defl_máx	q_defl_min	q_defl_máx
Três Marias	150	-	150	-

```

&-156- TRES MARIAS
& Vazao defluente minima de 150 m3/s de acordo com o FSARH 379
& Vazao defluente minima de 200 m3/s de acordo com o FSARH 6406, aceito em 22/07/2024, valido ate 31/08/2024
&
HQ 41 1 6
LQ 41 1 150.0 154.2 162.5
LQ 41 2 150.0 150.0 150.0
CQ 41 1 156 1 QDEF
&
    
```

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

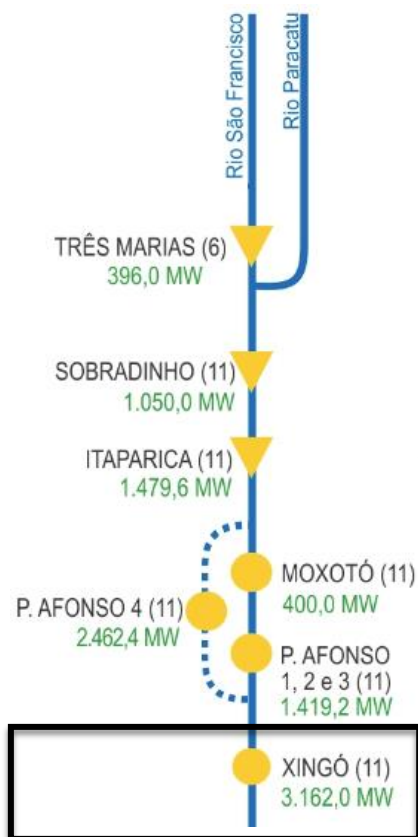


vazão [m³/s]	setembro/2024		outubro/2024	
	q_defl_min	q_defl_máx	q_defl_min	q_defl_máx
Sobradinho	800	8.000	800	8.000

```

&-169- SOBRADINHO
& Vazao defluente minima de 800 m3/s de acordo com o FSARH 680
& Vazao defluente maxima de 8000 m3/s de acordo com o FSARH 220
&
HQ 213 1 7
LQ 213 1 800 8000 800 8000 800 8000
CQ 213 1 169 1 QDEF
r
    
```

## modelagem das restrições das usinas do Rio São Francisco



vazão [m³/s]	Período	q_turb_min	q_turb_máx
Xingó	até 31/10/2024	-	1.000

```

&-178- XINGO
& Sem CRCH para os meses de setembro/24 e outubro/24, considerando a faixa de operacao em atencao
& Vazao turbinada maxima de 1000 m3/s de acordo com o FSARH 6645, aceito em 28/08/2024, valido de 31/08 ate 30/09/2024
& Vazao turbinada maxima de 1000 m3/s de acordo com o FSARH 6646, aceito em 28/08/2024, valido de 01/10 ate 31/10/2024
&
HQ 215 1 6
LQ 215 1 1000.0 1000.0 1000.0
CQ 215 1 178 1 QTUR
&
    
```

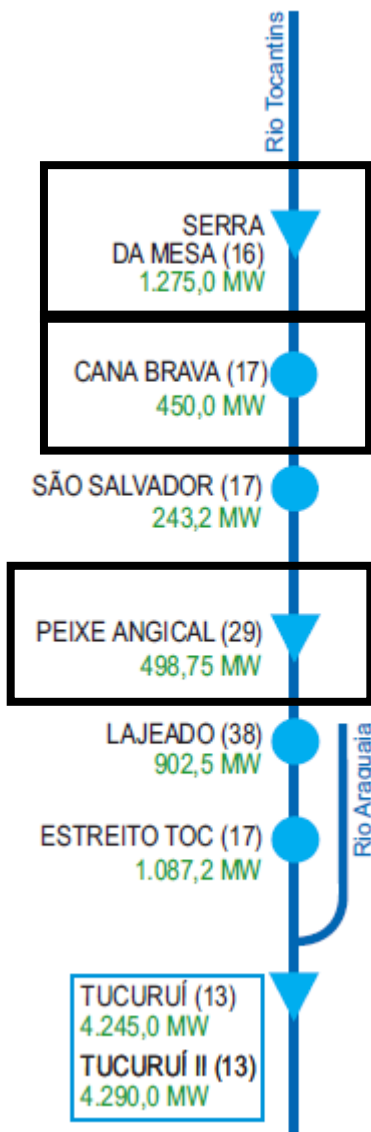
vazão [m³/s]	Período	q_def_min	q_def_máx
Xingó	até 31/10/2024	800	8.000

```

&-178- XINGO
& Vazao defluente minima de 800 m3/s de acordo com o FSARH 681
& Vazao defluente minima de 1100 m3/s de acordo com o FSARH 2849
& Vazao defluente minima de 800 m3/s de acordo com o FSARH 6647, aceito em 28/08/2024, valido de 31/08 ate 30/09/2024
& Vazao defluente minima de 800 m3/s de acordo com o FSARH 6648, aceito em 28/08/2024, valido de 01/10 ate 31/10/2024
& Vazao defluente maxima de 8000 m3/s de acordo com o FSARH 225
&
HQ 216 1 6
LQ 216 1 800.0 8000.0 800.0 8000.0 800.0 8000.0
CQ 216 1 178 1 QDEF
&
    
```



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



UHE	setembro e outubro de 2024	
	Qmin [m³/s]	Qmax [m³/s]
Serra da Mesa	300	-
Cana Brava	90	-
Peixe Angical	360	-

```

&..... ENERPEIXE .....
& Limites:          pesada          media          leve
&  ++  ++  +-----+-----+-----+-----+
&  ir  ei  inf.  sup.  inf.  sup.  inf.  sup.
&  ++  ++  +-----+-----+-----+-----+
&
&-251- SERRA DA MESA
& Vazao defluente minima de 100 m3/s de acordo com o FSARH 2410, valido de dezembro ate maio
& Vazao defluente minima de 300 m3/s de acordo com o FSARH 2414, valido de junho ate novembro
&
HQ 105 1 6
LQ 105 1 300.0 300.0 300.0
CQ 105 1 251 1 QDEF
&
&-252- CANA BRAVA
& Vazao defluente minima de 90 m3/s de acordo com o FSARH 567
&
HQ 200 1 6
LQ 200 1 90.0 90.0 90.0
CQ 200 1 252 1 QDEF
&
&-257- PEIXE ANGICAL
& Vazao defluente minima de 360 m3/s de acordo com o FSARH 440
&
HQ 118 1 6
LQ 118 1 360.0 360.0 360.0
CQ 118 1 257 1 QDEF
&
    
```

### modelagem do hidrograma de Pimental e Belo Monte

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

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

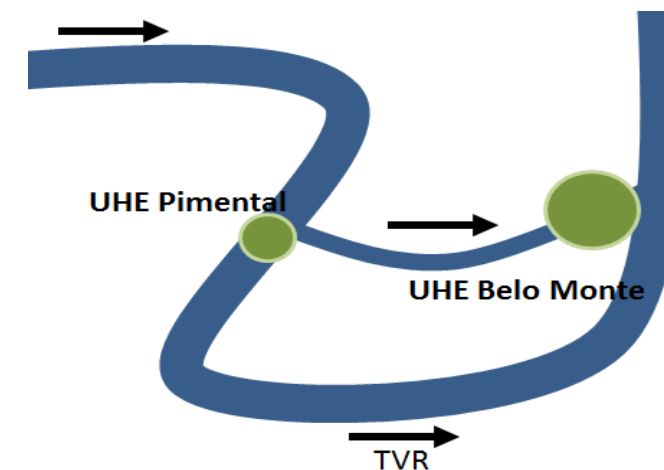
fonte: Resolução ANA nº 911 de 2014, anexo iii.

```

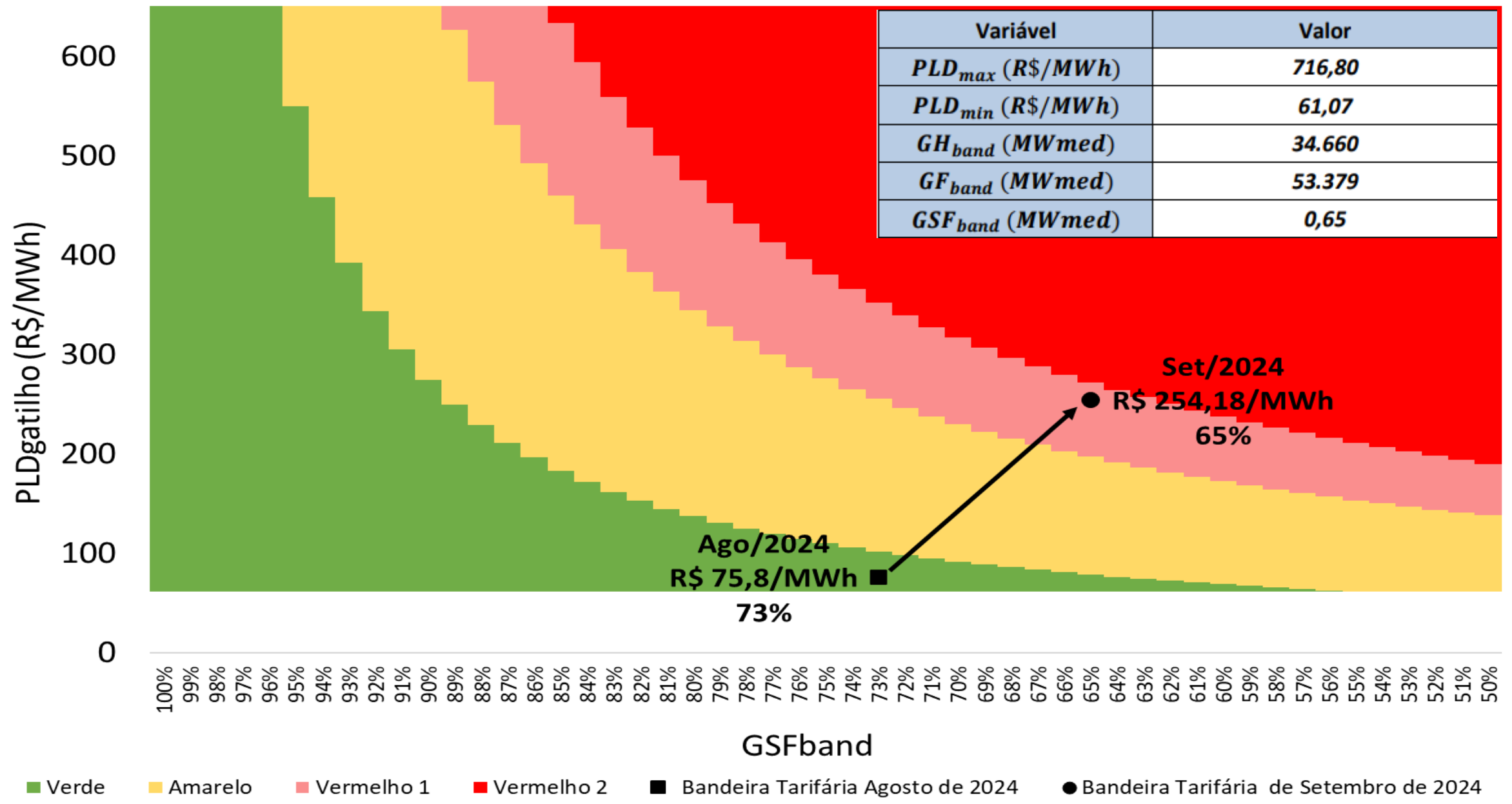
&-314- PIMENTAL          ----- Vazao minima do trecho de vazao reduzida entre Belo Monte Complementar e Belo Monte Casa de Forca Principal
& Hidrogramas de vazao defluente minima estabelecidos no anexo III da resolucao ANA numero 911, de julho de 2014
& Atendimento prioritario em relacao ao desvio
& Hidrograma A: jan - 1.100; fev - 1.600; mar - 2.500; abr - 4.000; mai - 1.800; jun - 1.200; jul - 1.000; ago - 900; set - 750; out - 700; nov - 800 e dez - 900
& Hidrograma B: jan - 1.100; fev - 1.600; mar - 4.000; abr - 8.000; mai - 4.000; jun - 2.000; jul - 1.200; ago - 900; set - 750; out - 700; nov - 800 e dez - 900
& Vazao Defluente Minima correspondente ao hidrograma B de acordo com o FSARH 5347, aceito em 21/11/2023, valido ate 31/12/2024
    
```

```

&
& Flexibilizada para convergencia
&
HQ 258 1 6
LQ 258 1 690 690 690
LQ 258 2 630 630 630
LQ 258 3 590 590 590
LQ 258 4 535 535 535
LQ 258 5 570 570 570
LQ 258 6 195 195 195
CQ 258 1 314 1 QDEF
    
```

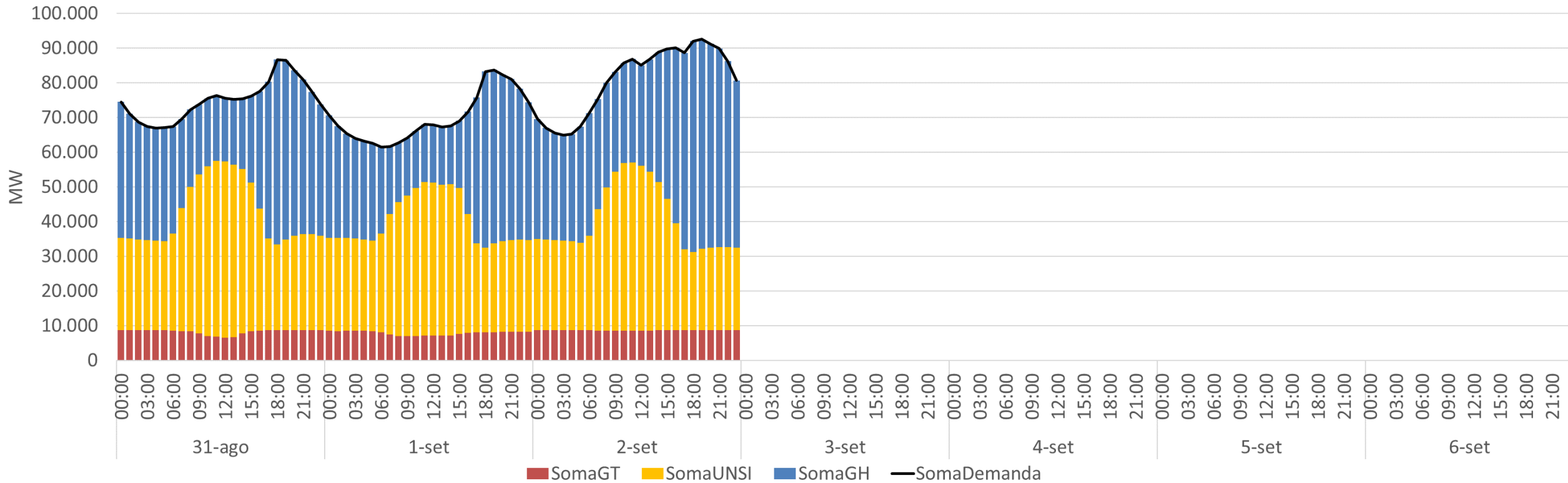


- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de agosto de 2024
  - decomp
  - dessem
- **análise do PLD de setembro de 2024**
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp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

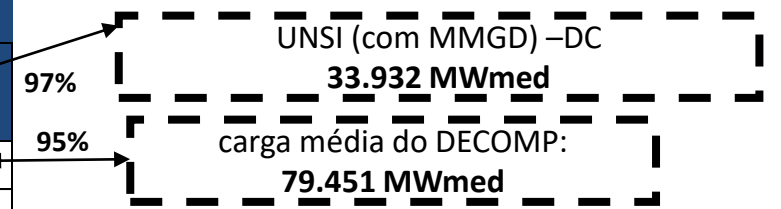


- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de agosto de 2024
  - decomp
  - dessem
- **análise do PLD de setembro de 2024**
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp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

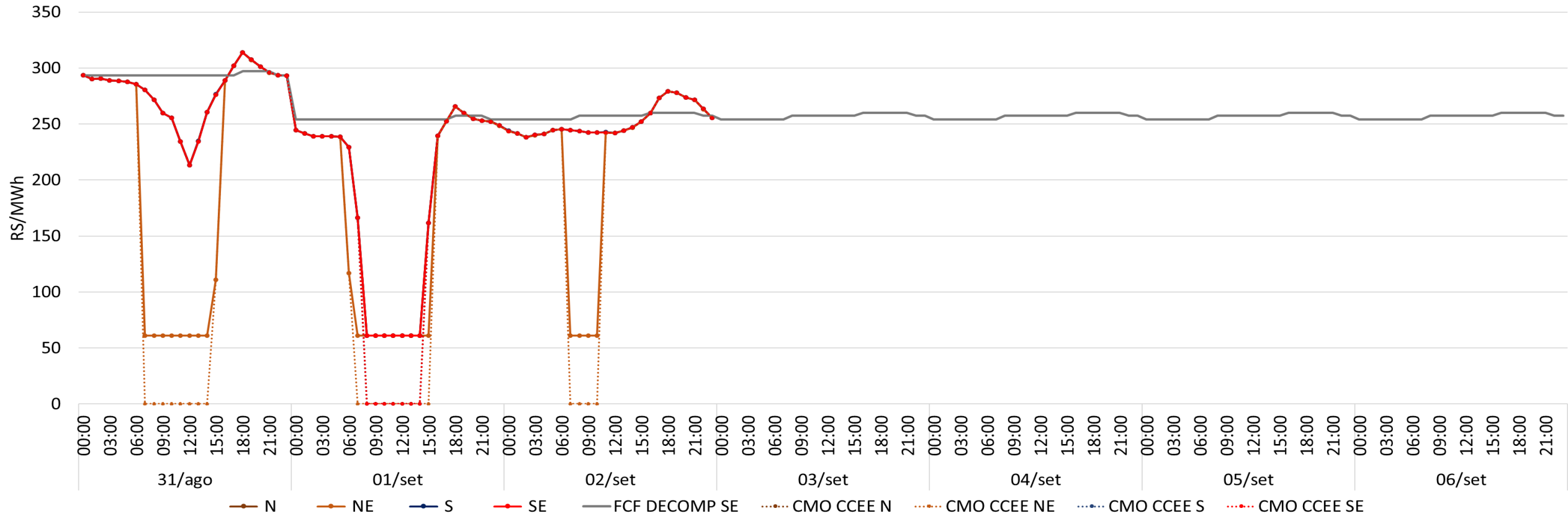
## balanço energético do SIN



Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
34.156	3.804	8.236	32.890	75.282
45%	11%		44%	100%



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



SE/CO	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	261,81	233,08	239,01	313,83	61,07
S	261,81	233,10	239,03	313,81	61,07
NE	261,81	183,21	201,02	313,81	61,07
N	261,81	233,09	239,02	313,85	61,07

**OPERUH.DAT**

- Vazão defluente mínima da UHE Porto Primavera (3.900 m<sup>3</sup>/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      3 00 0          257.17
OPERUH LIM    99219  3 00 0  F          257.3
  
```

- Vazão defluente mínima da UHE Jupia (3.300 m<sup>3</sup>/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 (60 m<sup>3</sup>/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 3 08 0 F 60
```

```
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
OPERUH REST 06097 L RHQ
OPERUH ELEM 06097 47 JURUMIRIM 6 1.0
&OPERUH LIM 06097 I 3 08 0 90.00
OPERUH LIM 06097 I F 90.00
```

- Taxa de variação de redução de defluência da UHE Jurumirim (60 m<sup>3</sup>/s)**

```
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
&OPERUH REST 06667 V RHQ 95.
&OPERUH ELEM 06667 47 JURUMIRIM 6 1.0
&OPERUH VAR 06667 3 08 0 3 16 0 10.00
&OPERUH VAR 06667 3 16 0 4 06 0 0.00
&OPERUH VAR 06667 4 06 0 4 16 0 10.00
&OPERUH VAR 06667 4 16 0 5 06 0 0.00
&OPERUH VAR 06667 5 06 0 5 16 0 10.00
&OPERUH VAR 06667 5 16 0 6 06 0 0.00
&OPERUH VAR 06667 6 06 0 6 16 0 10.00
&OPERUH VAR 06667 6 16 0 F 0.00
```

**OPERUH.DAT**

- Turbinamento mínimo da UHE Piraju (0 m<sup>3</sup>/s)**

```
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 01/2024
OPERUH REST 02633 L RHQ
OPERUH ELEM 02633 48 PIRAJU 3 1.0
& Compatibilizado com FSARH 6664 e flexibilizado para convergencia
OPERUH LIM 02633 I F 90.0
&OPERUH LIM 02633 3 08 0 F 0.0
```

```
& 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
& Flexibilizado para convergencia
&OPERUH LIM 06664 3 09 0 F 1.00
```

- Defluência mínima da UHE Itapebi (38 m<sup>3</sup>/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
```

- O FSARH 2027 estabelece que, entre 16:00 e 05:00, não devem ser realizadas reduções de vazão turbinada na UHE Funil. Ou seja, durante o período noturno, a taxa de variação máxima de redução da vazão turbinada deve ser de 0 m³/s com o propósito de evitar a ocorrência de acidentes ambientais. Essa restrição foi encerrada no dia 29/07/2024 às 00h. No entanto, de forma equivocada, o FSARH foi considerado nos decks dos dias 31/07/2024 a 22/08/2024.
- Todavia, a correção foi considerada no modelo DESSEM a partir do deck do dia 23/08/2024

**OFICIAL – 22/08**

OPERUH REST	02027	V	RHQ		94.	
OPERUH ELEM	02027	4	FUNIL GDE	3	1.0	
OPERUH VAR	0202722	00 0	22 05 0			0
OPERUH VAR	0202722	16 0	23 00 0			0
OPERUH VAR	0202723	00 0	23 05 0			0
OPERUH VAR	0202723	16 0	F			0

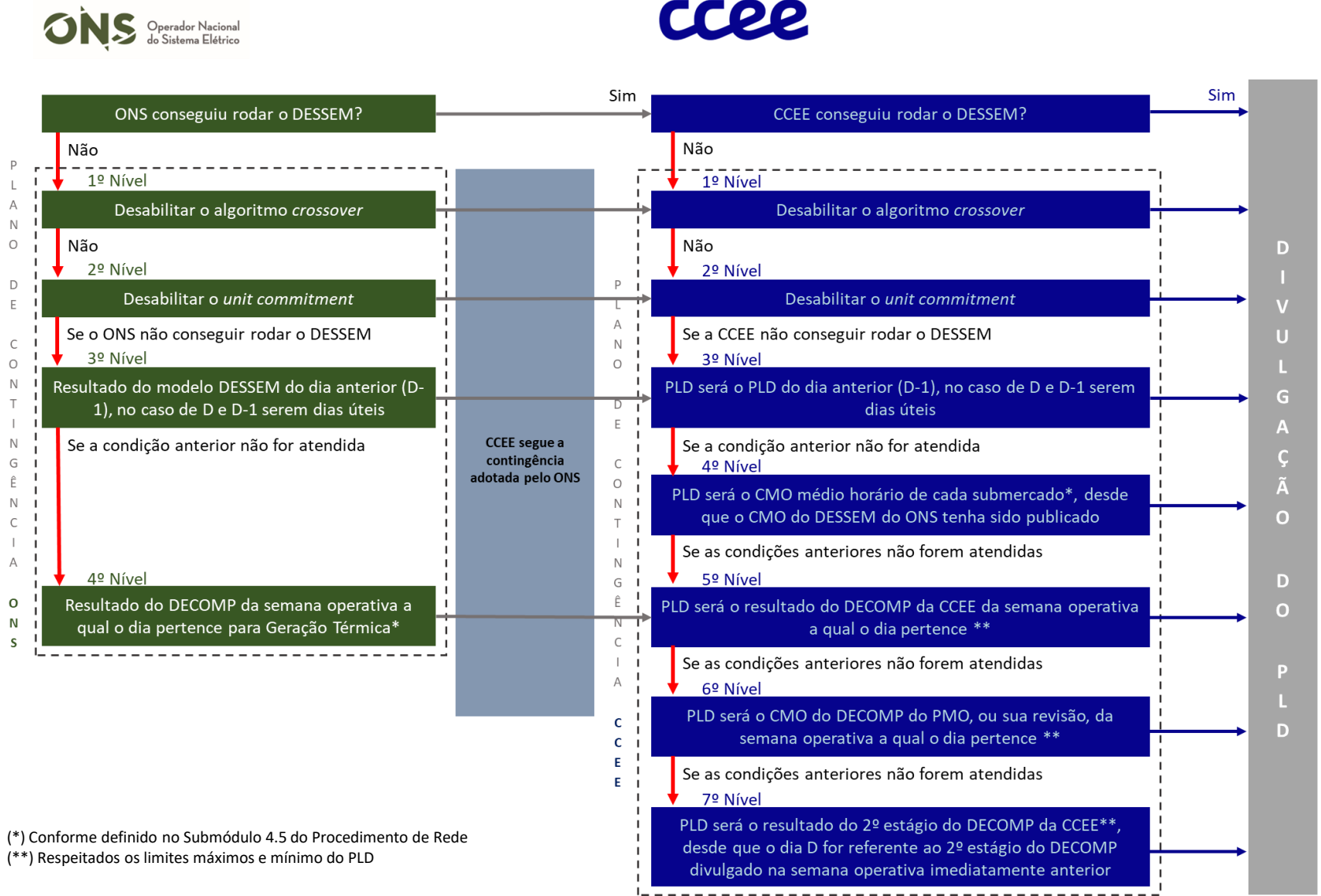
**REVISADO – 22/08**

&OPERUH REST	02027	V	RHQ		94.	
&OPERUH ELEM	02027	4	FUNIL GDE	3	1.0	
&OPERUH VAR	0202722	00 0	22 05 0			0
&OPERUH VAR	0202722	16 0	23 00 0			0
&OPERUH VAR	0202723	00 0	23 05 0			0
&OPERUH VAR	0202723	16 0	F			0

- Não houve impacto no PLD

# análise do preço horário – acompanhamento de contingências

Contingência	ONS	CCEE
27/jul	-	-
28/jul	-	-
29/jul	2º Nível	2º Nível
30/jul	-	-
31/jul	-	-
01/ago	-	-
02/ago	-	-
03/ago	-	-
04/ago	-	-
05/ago	-	-
06/ago	-	-
07/ago	-	-
08/ago	-	-
09/ago	-	-
10/ago	-	-
11/ago	-	-
12/ago	-	-
13/ago	-	-
14/ago	-	-
15/ago	-	-
16/ago	-	-
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	-	-

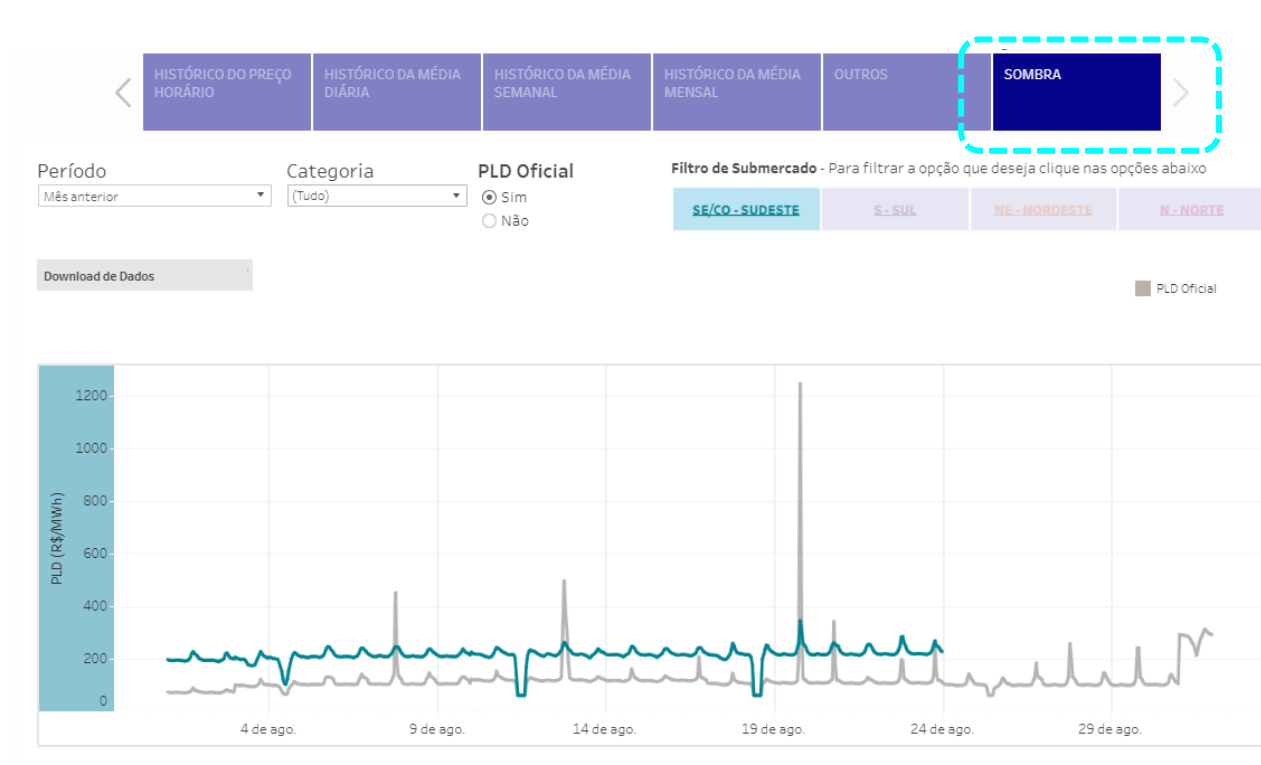


(\*) Conforme definido no Submódulo 4.5 do Procedimento de Rede  
 (\*\*) Respeitados os limites máximos e mínimo do PLD

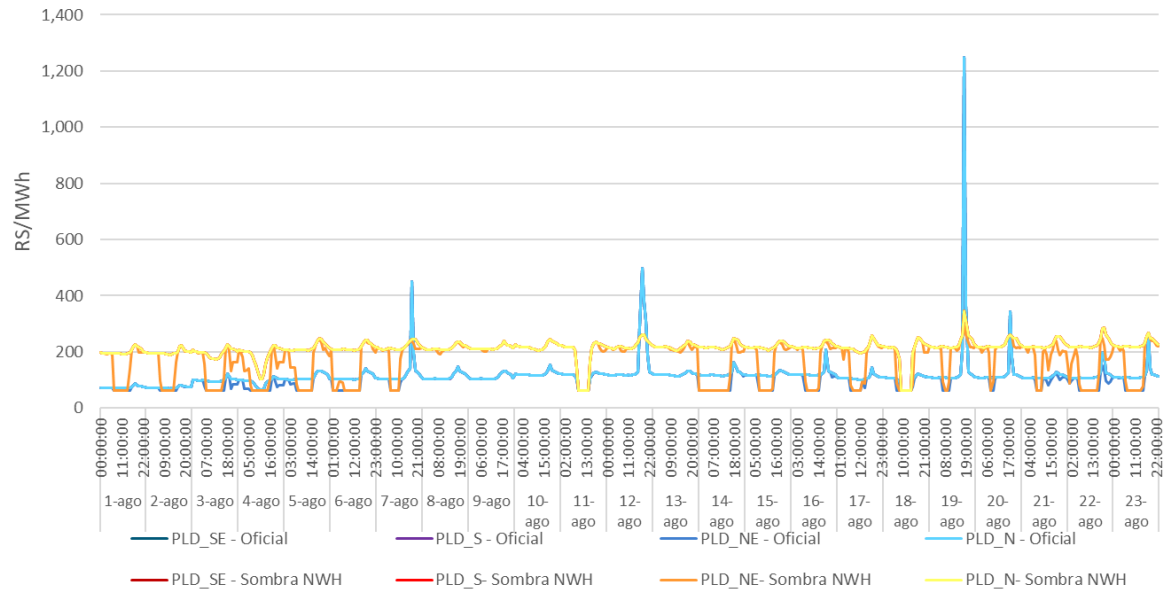
- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de agosto de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de setembro de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp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

CO 682/24

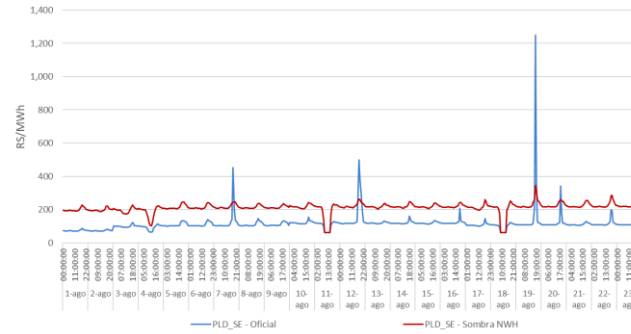
- disponibilização no site da CCEE os dados de entrada e as saídas dos modelos Newave, Decomp e Dessem referentes ao PLD Sombra do NEWAVE Híbrido;
- os arquivos serão disponibilizados na biblioteca virtual do site da CCEE e poderão ser acessados pelo caminho:
  - home > preços > painel de preços



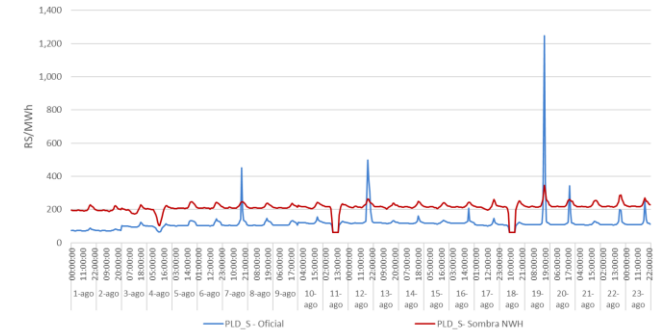
## resultados PLD Sombra NEWAVE Híbrido vs Oficial



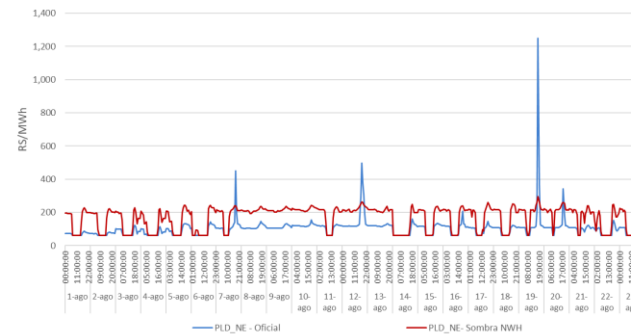
### SE/CO



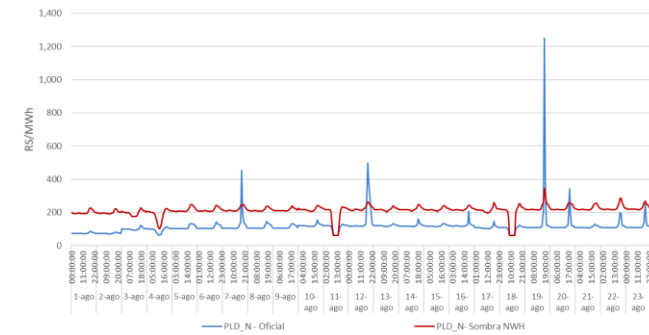
### S

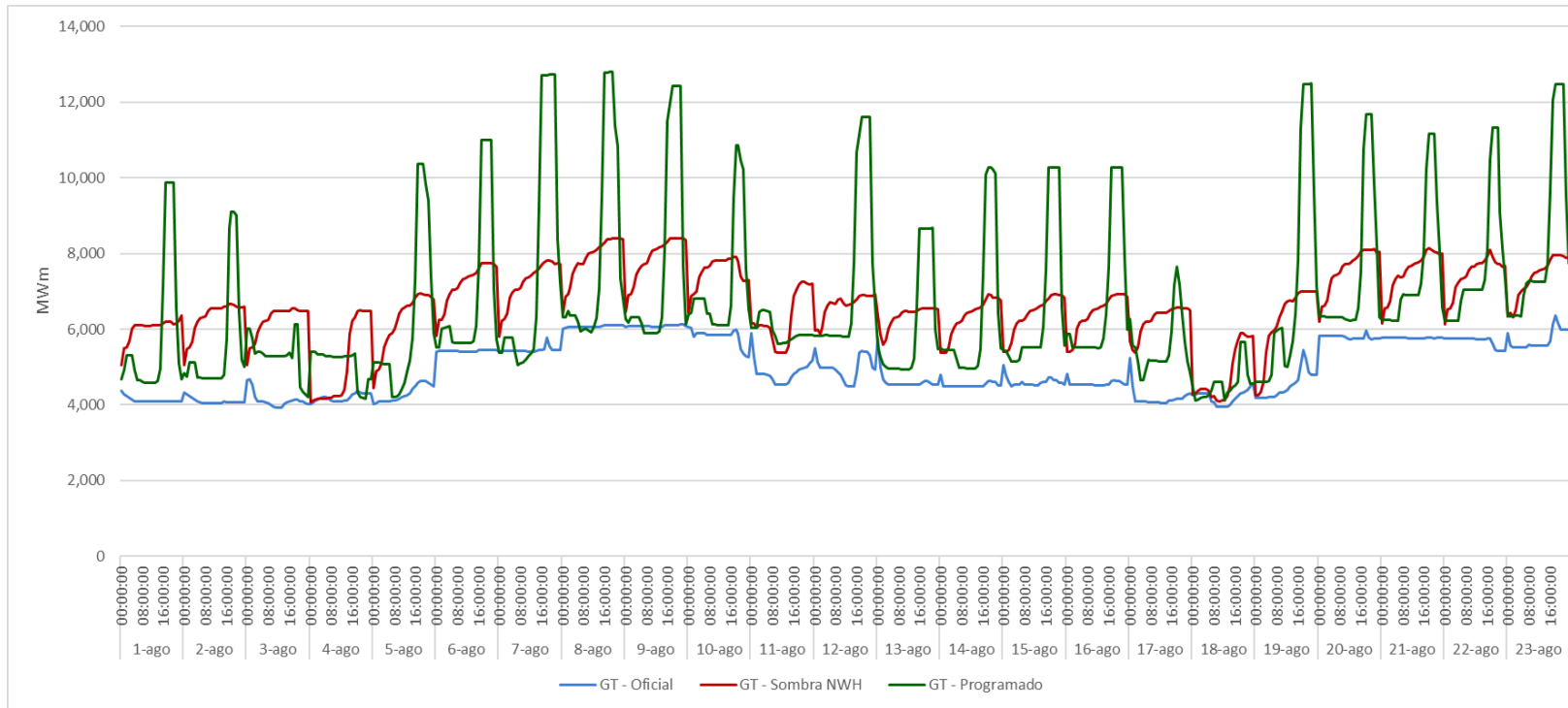


### NE



### N





a geração térmica programada permaneceu superior à recomendação oficial durante a maior parte do tempo, registrando ainda picos de produção ao longo do dia. A análise da execução Sombra utilizando o NEWAVE Híbrido aponta para um despacho térmico mais aderente à necessidade sistêmica.



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

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

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

**metodologia de projeção de ENA:**

- projeção de ENA por redes neurais artificiais
- transformação logarítmica

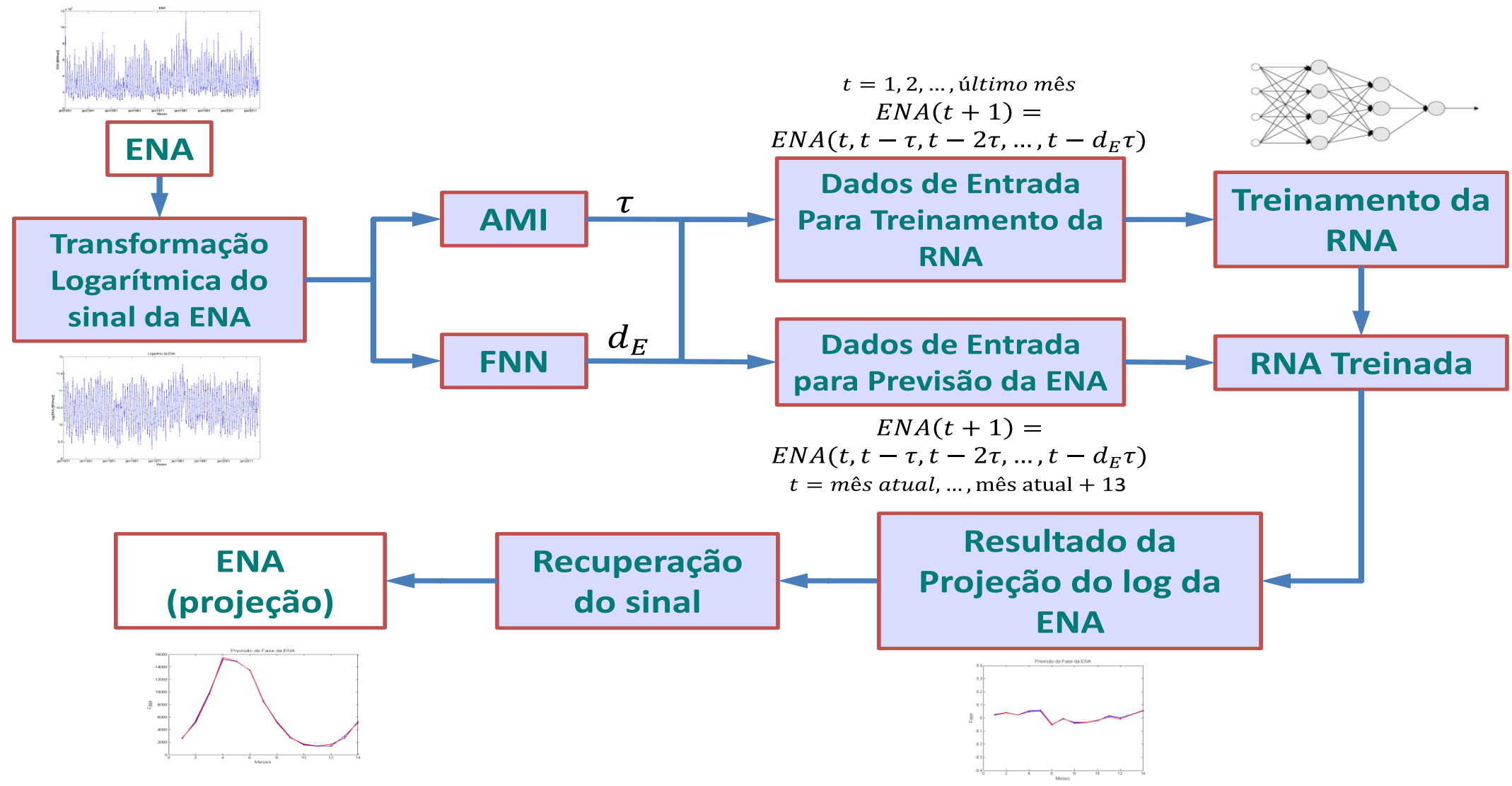
**metodologias de previsão de vazões:**

- projeção via modelo chuva-vazão SMAP
- precipitação histórica

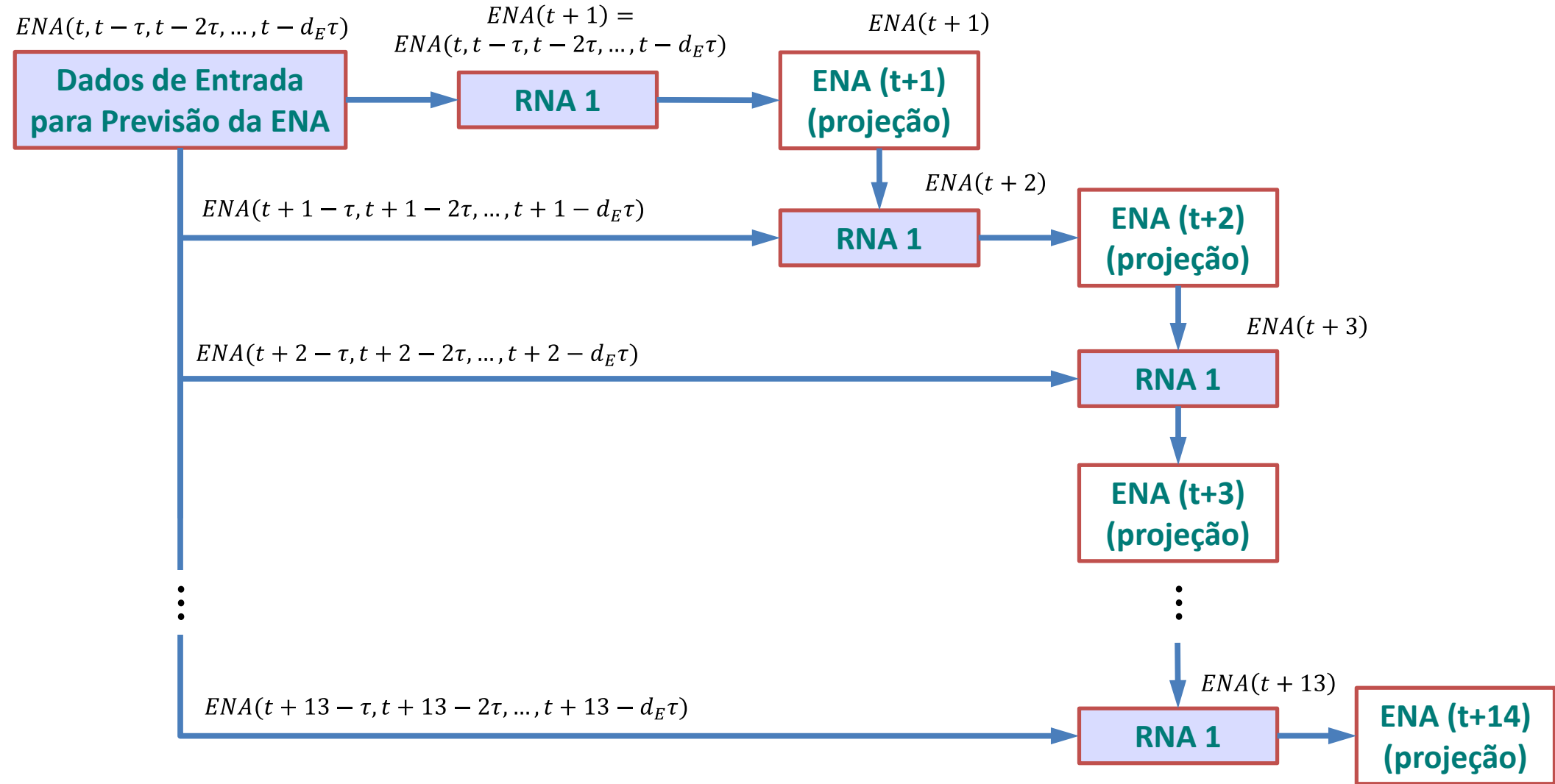
**metodologia de simulação:**

- simulação encadeada Newave e Decomp

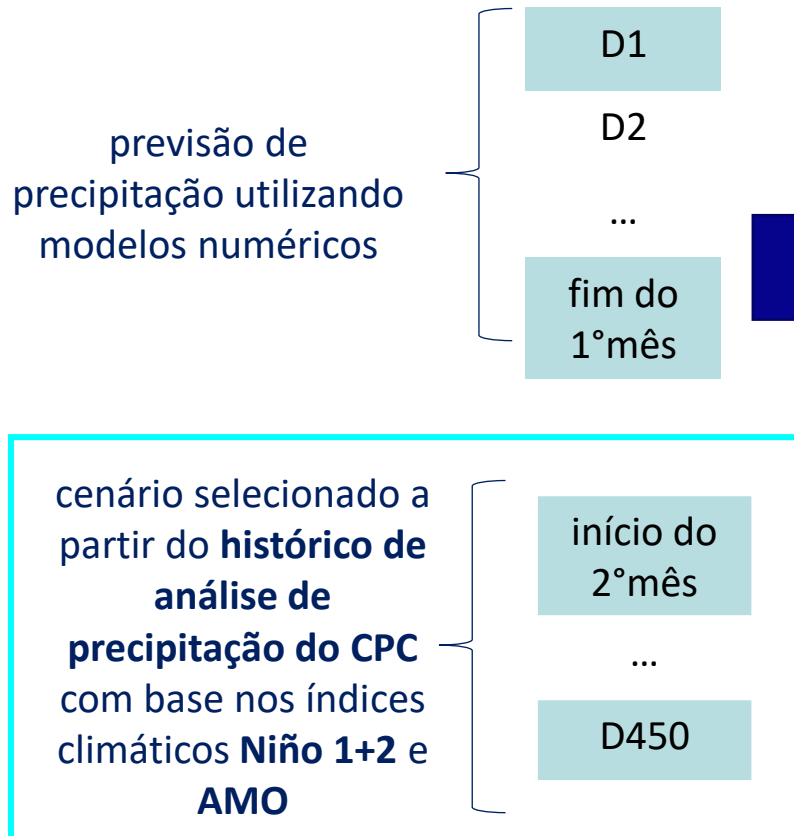
### transformação logarítmica



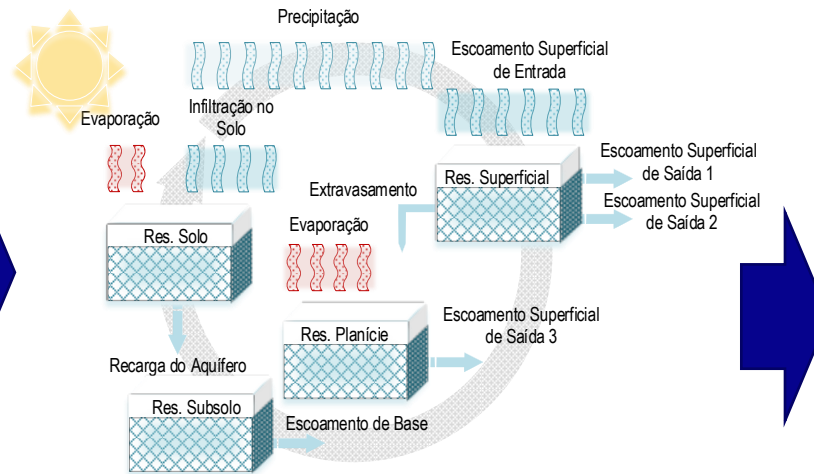
### encadeamento da rede neural artificial



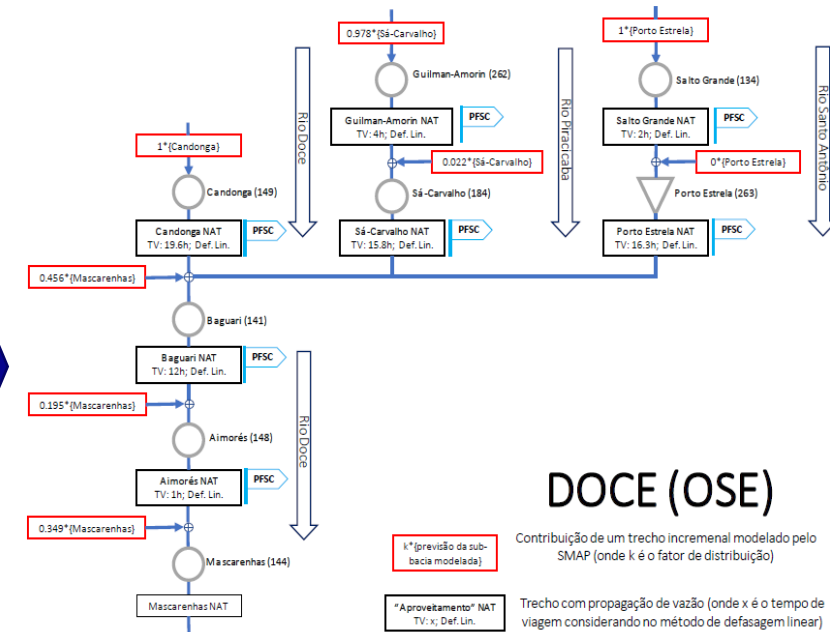
### cenarização da precipitação



### previsão de vazões via SMAP



### propagação via MPV



### DOCE (OSE)

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

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

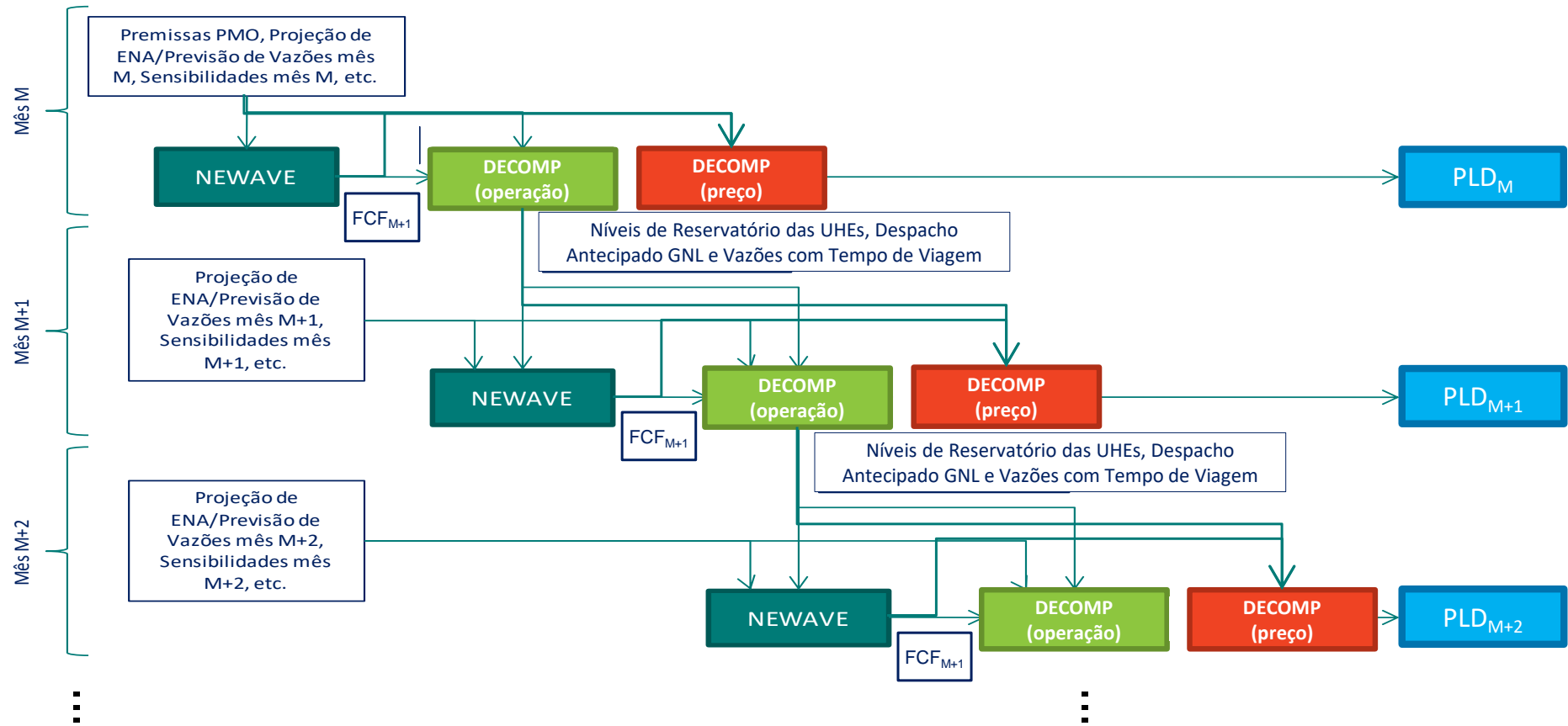
PFSC

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".

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

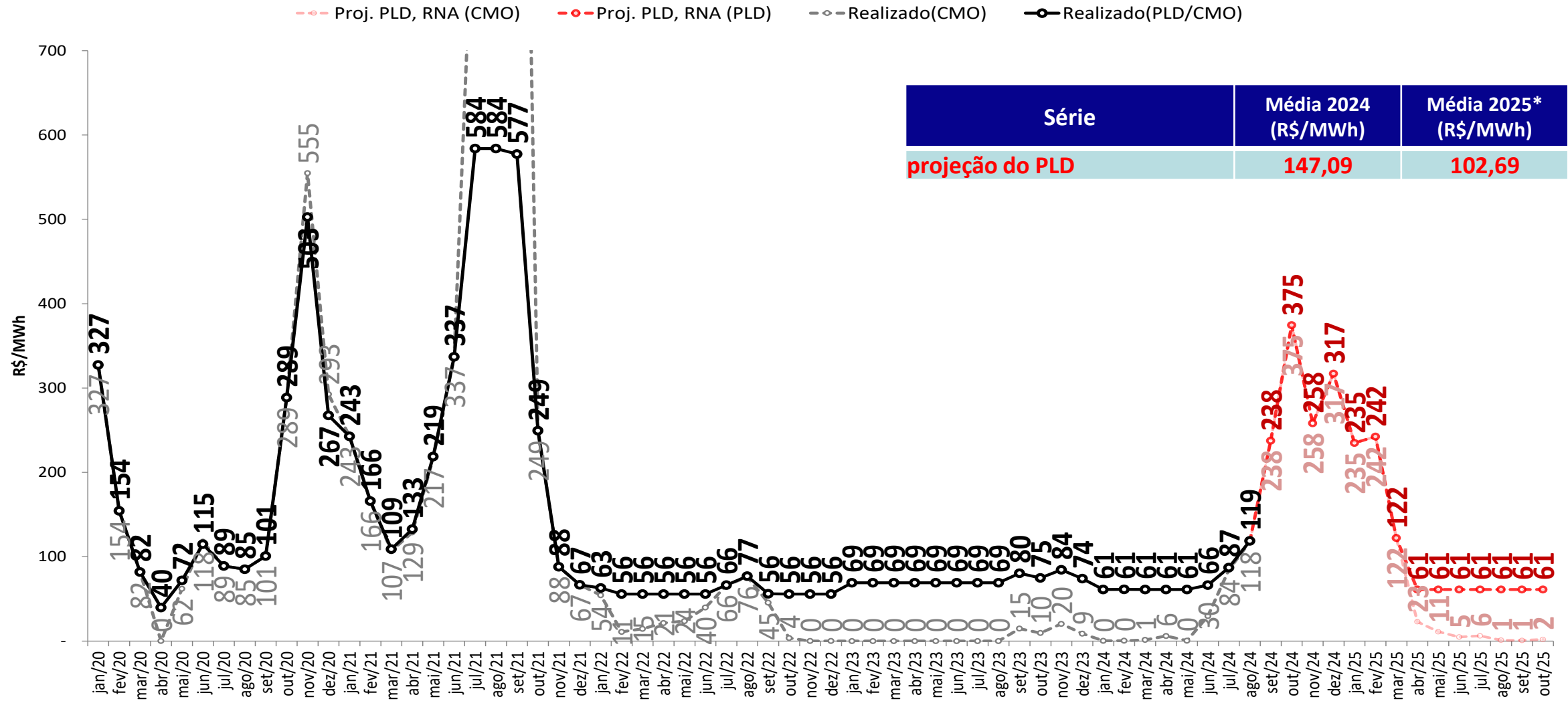


são processados vários Newaves e Decomps que consultam várias Funções de Custo Futuro atualizadas!



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

- **projeção do PLD:**
  - projeção de ENA via redes neurais (log da ENA)
- **sensibilidade 1:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de outubro de 2022 a outubro de 2023 (similaridade climatológica)
- **sensibilidade 2:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de outubro de 2017 a outubro de 2018 (similaridade climatológica)
- **sensibilidade 3:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de outubro até fevereiro de 2024 (média do ensemble de vazões)
- **sensibilidade 4:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de outubro até fevereiro 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

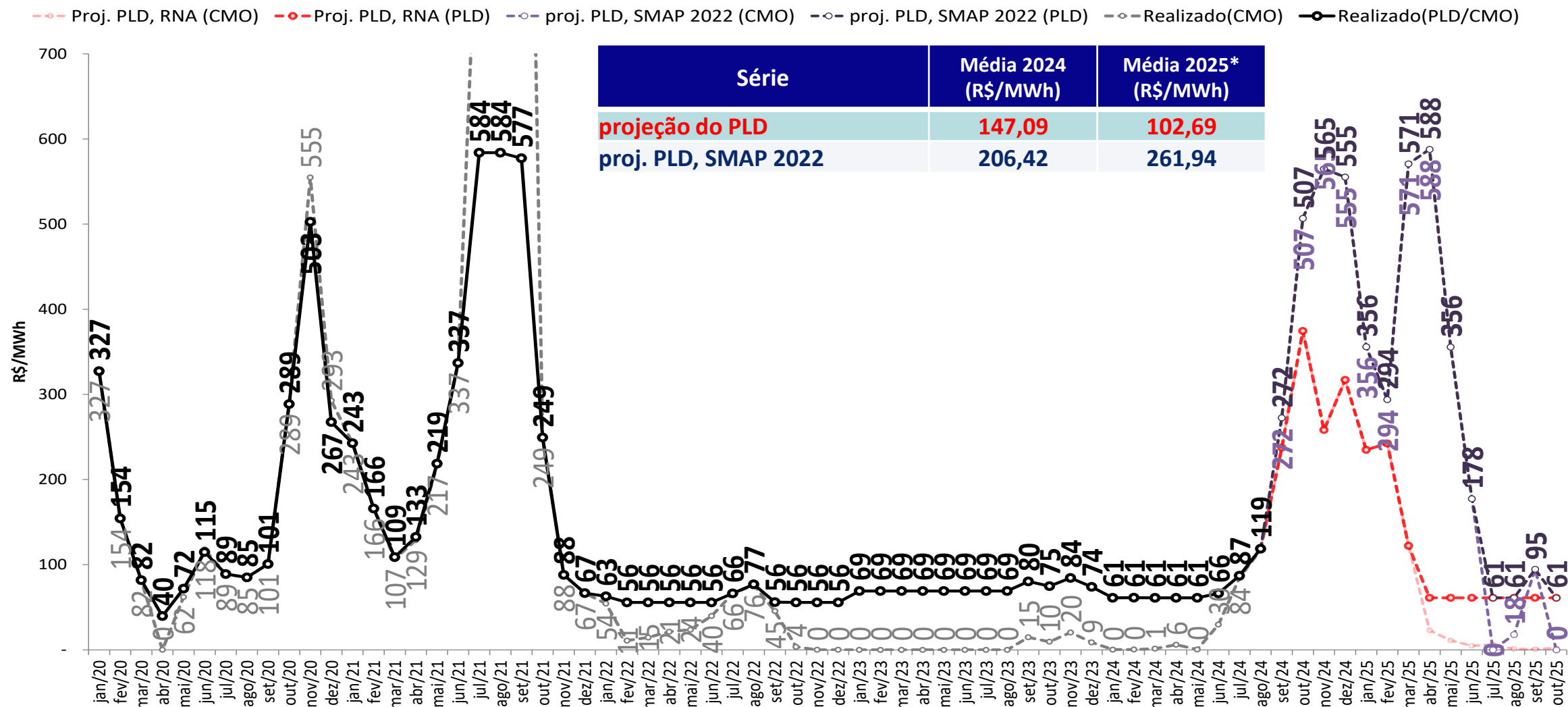


- Foram considerados:
  - 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
  - \* Média 2025: Média dos meses de janeiro a outubro de 2025

# projeção do PLD – SE/CO



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

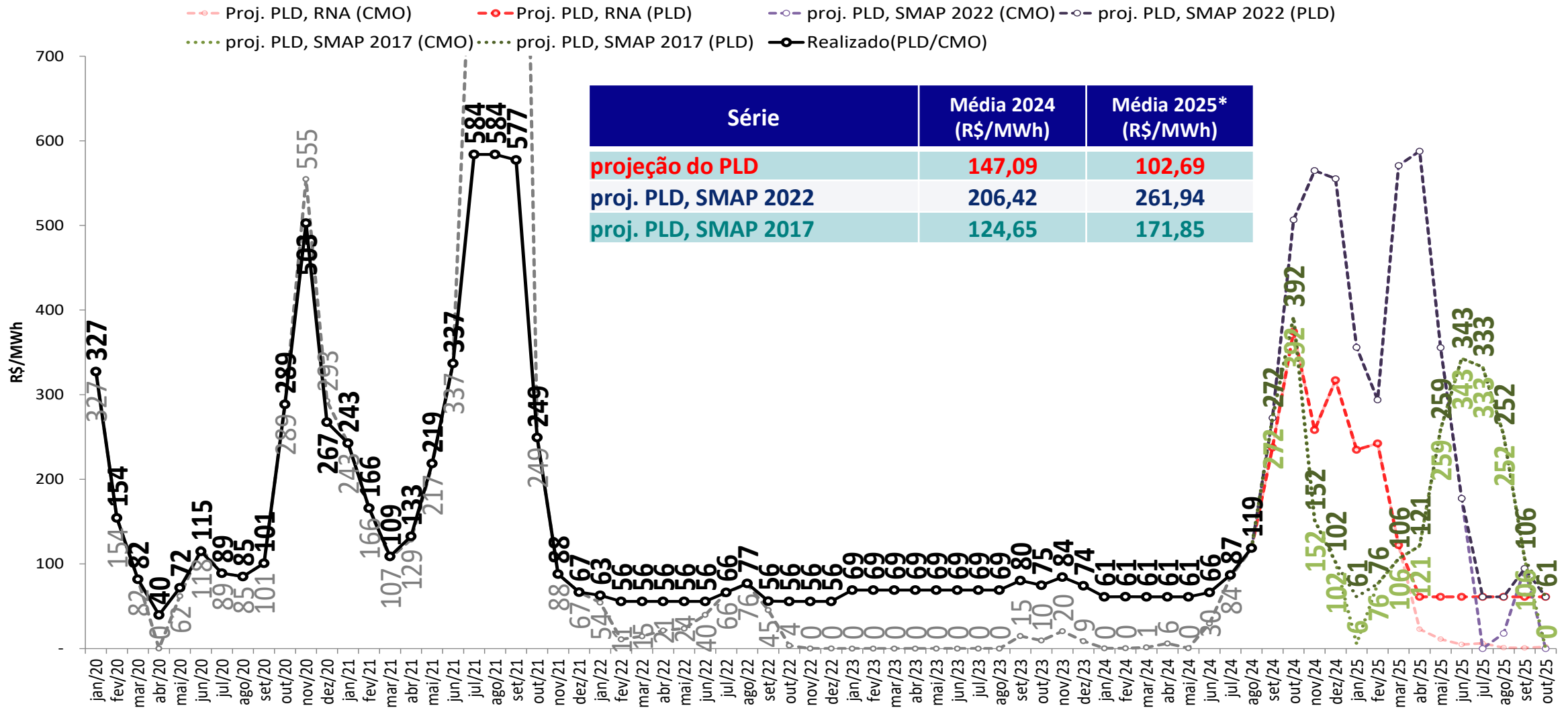


- Foram considerados:
  - 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
  - \* Média 2025: Média dos meses de janeiro a outubro de 2025

# projeção do PLD – SE/CO



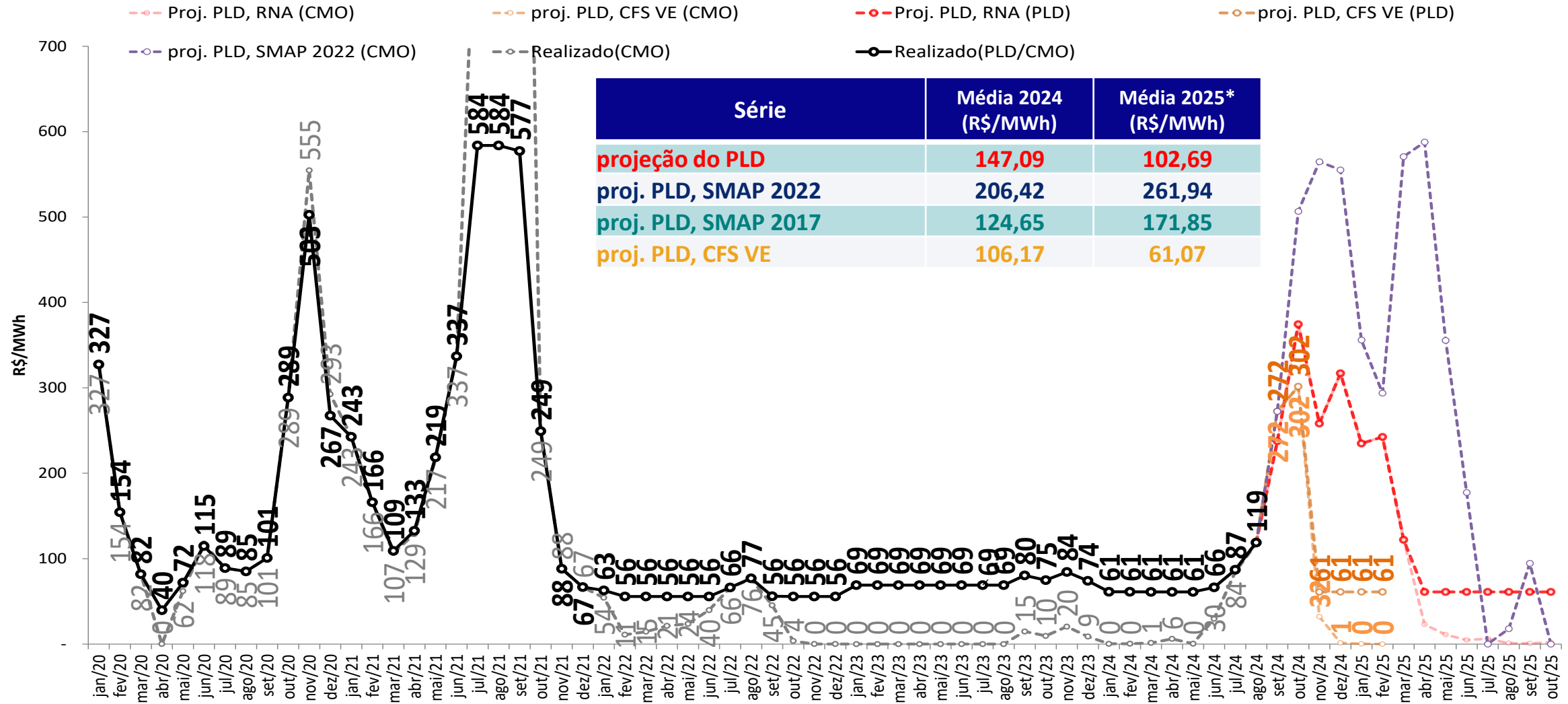
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- **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 outubro de 2025

# projeção do PLD – SE/CO

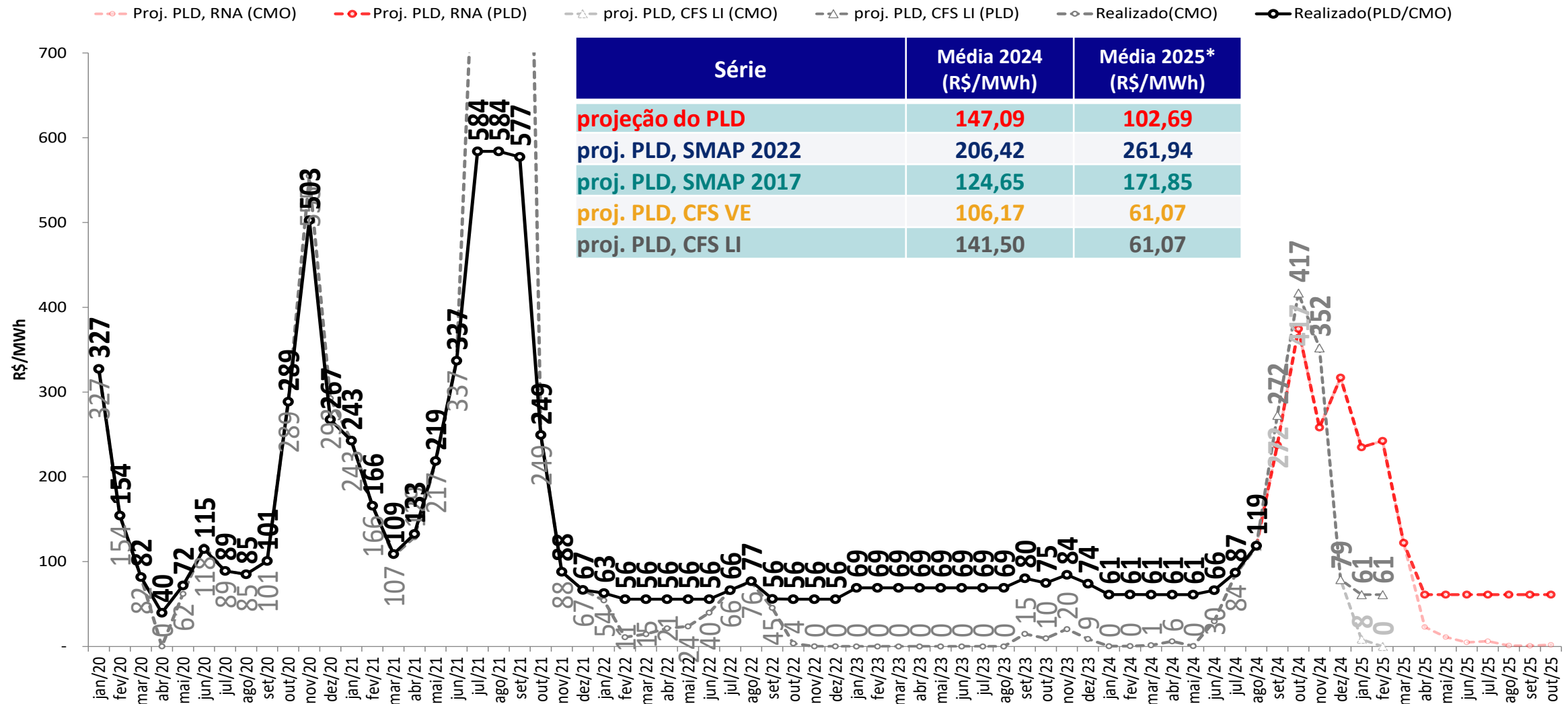
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



- **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 outubro de 2025

# projeção do PLD – SE/CO

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

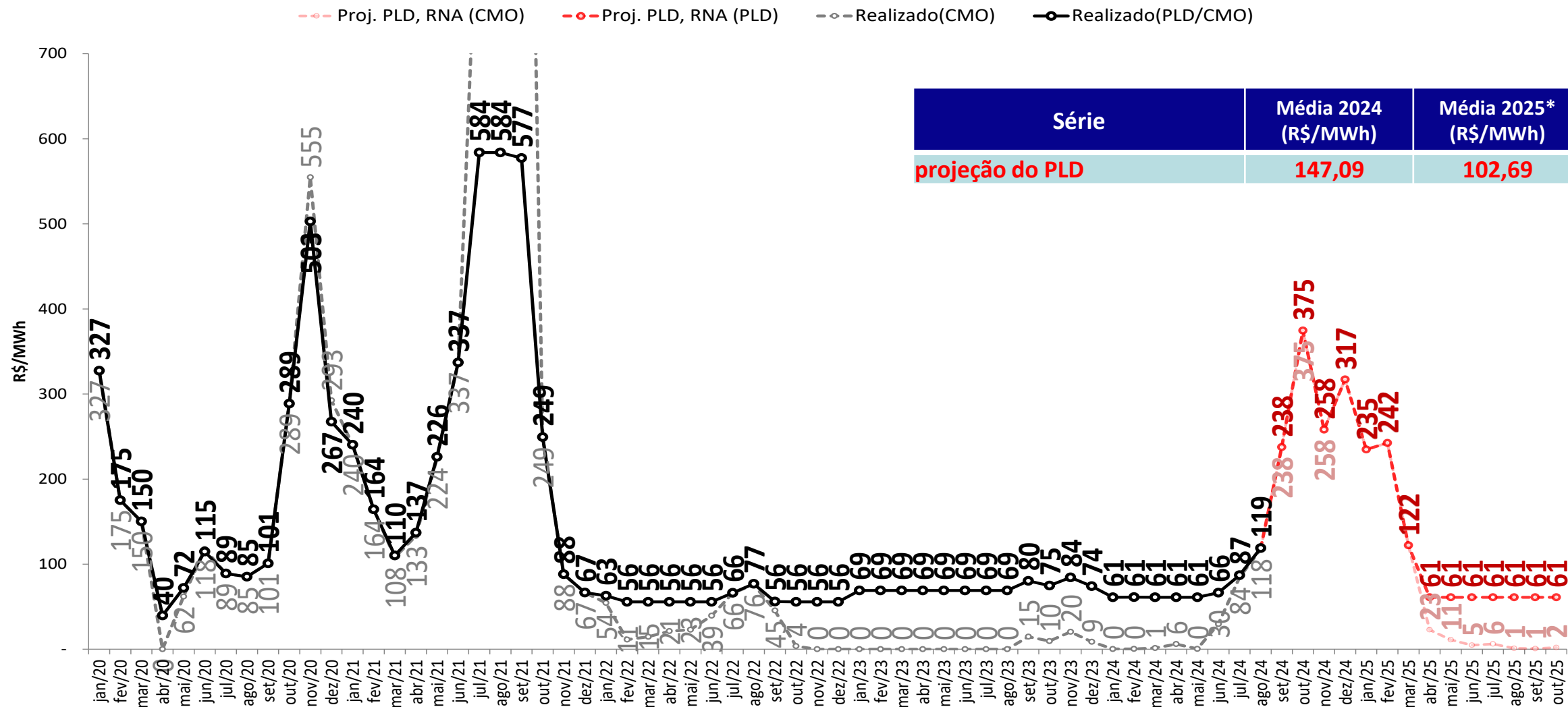


Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
<b>projeção do PLD</b>	<b>147,09</b>	<b>102,69</b>
proj. PLD, SMAP 2022	206,42	261,94
proj. PLD, SMAP 2017	124,65	171,85
proj. PLD, CFS VE	106,17	61,07
proj. PLD, CFS LI	141,50	61,07

- 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 outubro de 2025

# projeção do PLD – Sul

## projeção do PLD

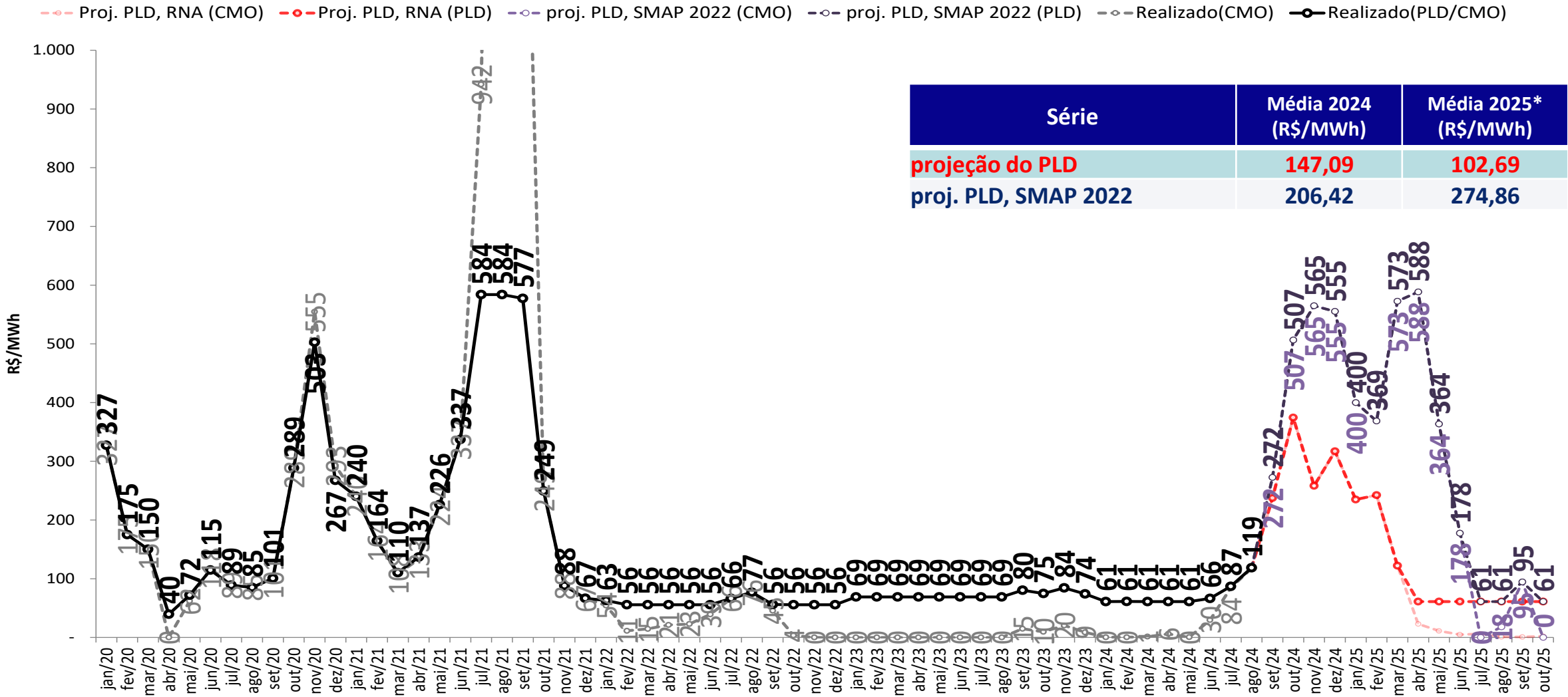


- Foram considerados:
  - 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
  - \* Média 2025: Média dos meses de janeiro a outubro de 2025



# projeção do PLD – Sul

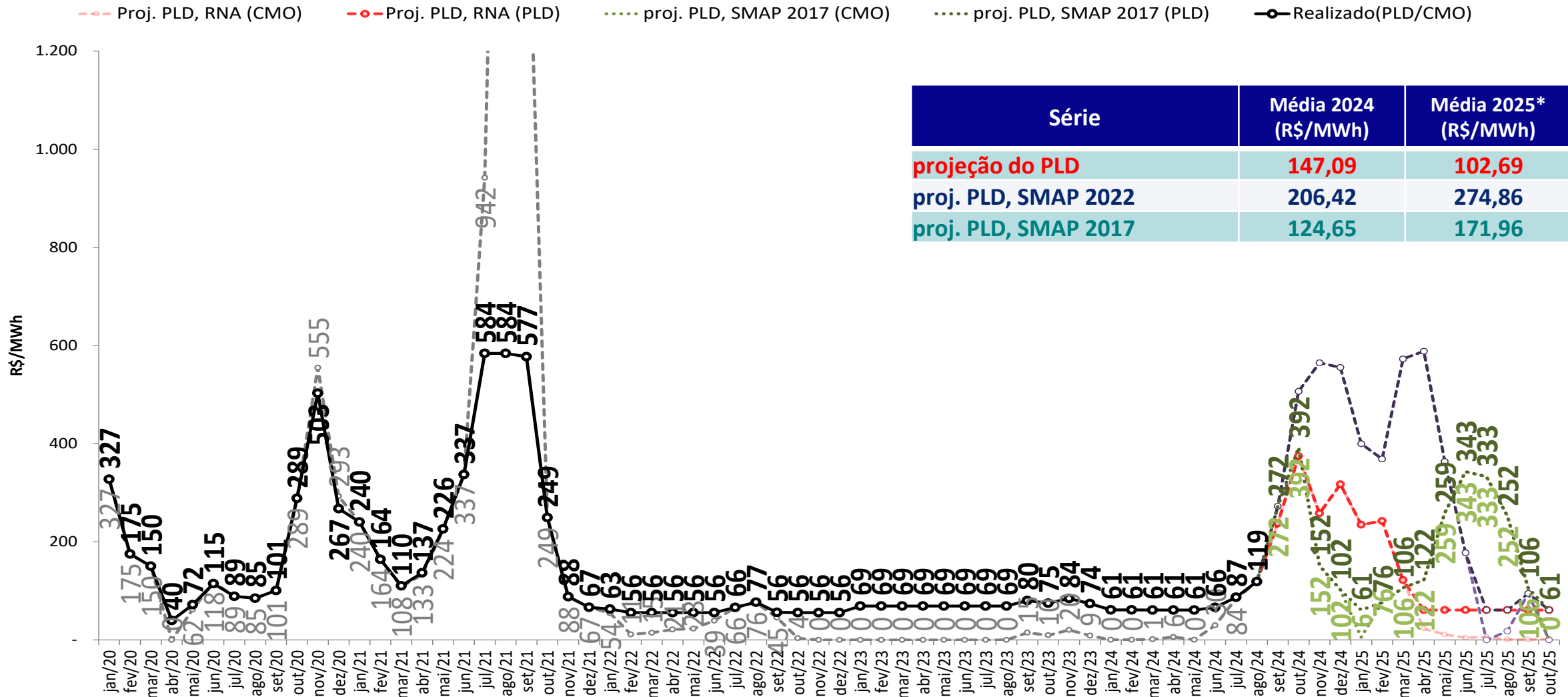
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



- 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 outubro de 2025

# projeção do PLD – Sul

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

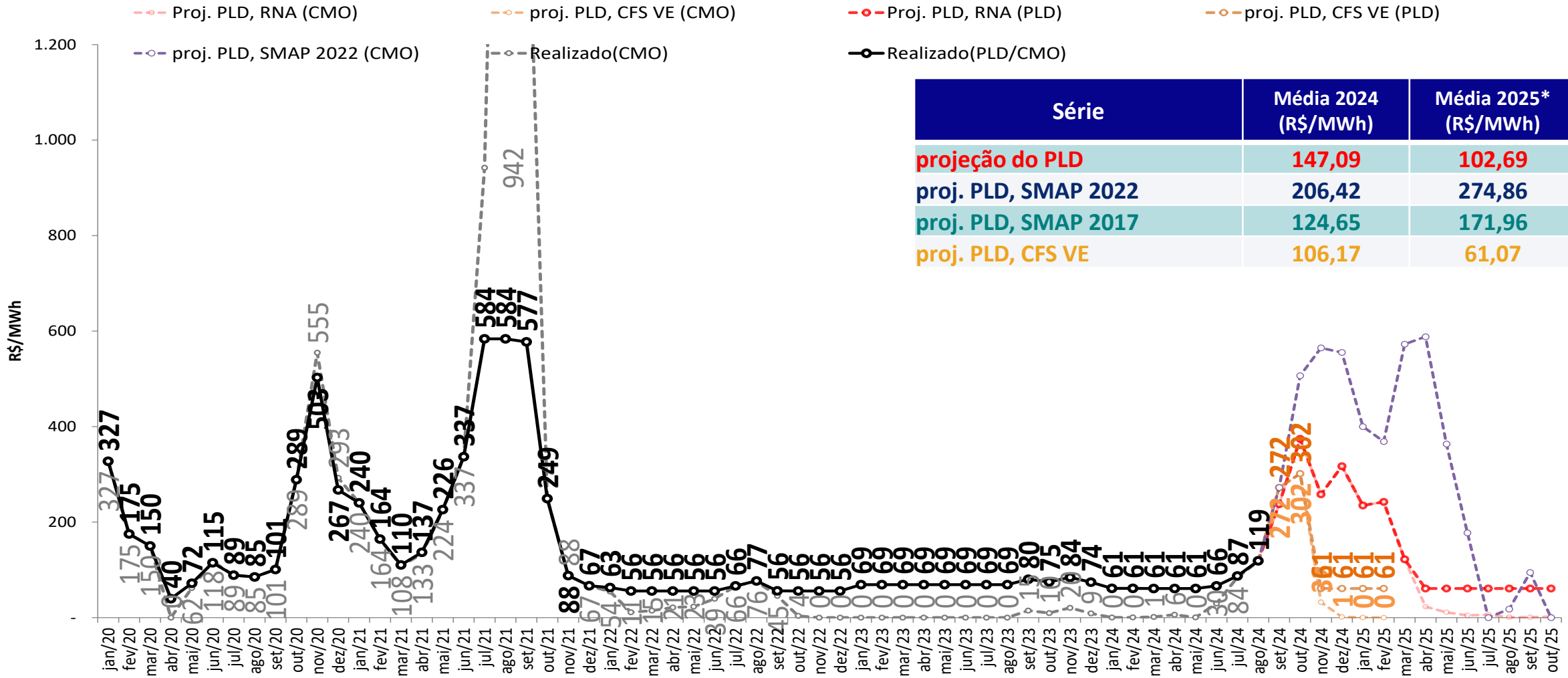


Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
<b>projeção do PLD</b>	<b>147,09</b>	<b>102,69</b>
proj. PLD, SMAP 2022	206,42	274,86
proj. PLD, SMAP 2017	124,65	171,96

- 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 outubro de 2025

# projeção do PLD – Sul

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



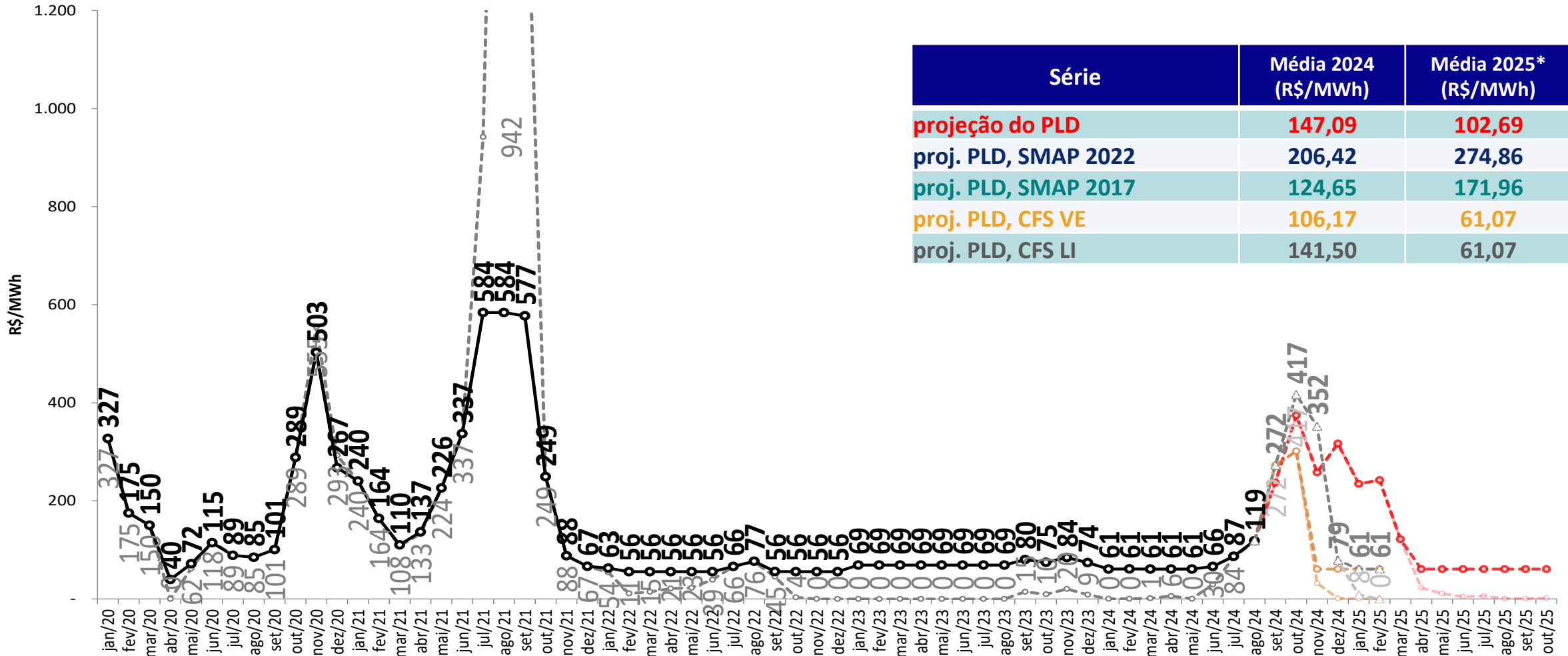
- Foram considerados:
  - 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
  - \* Média 2025: Média dos meses de janeiro a outubro de 2025

# 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)



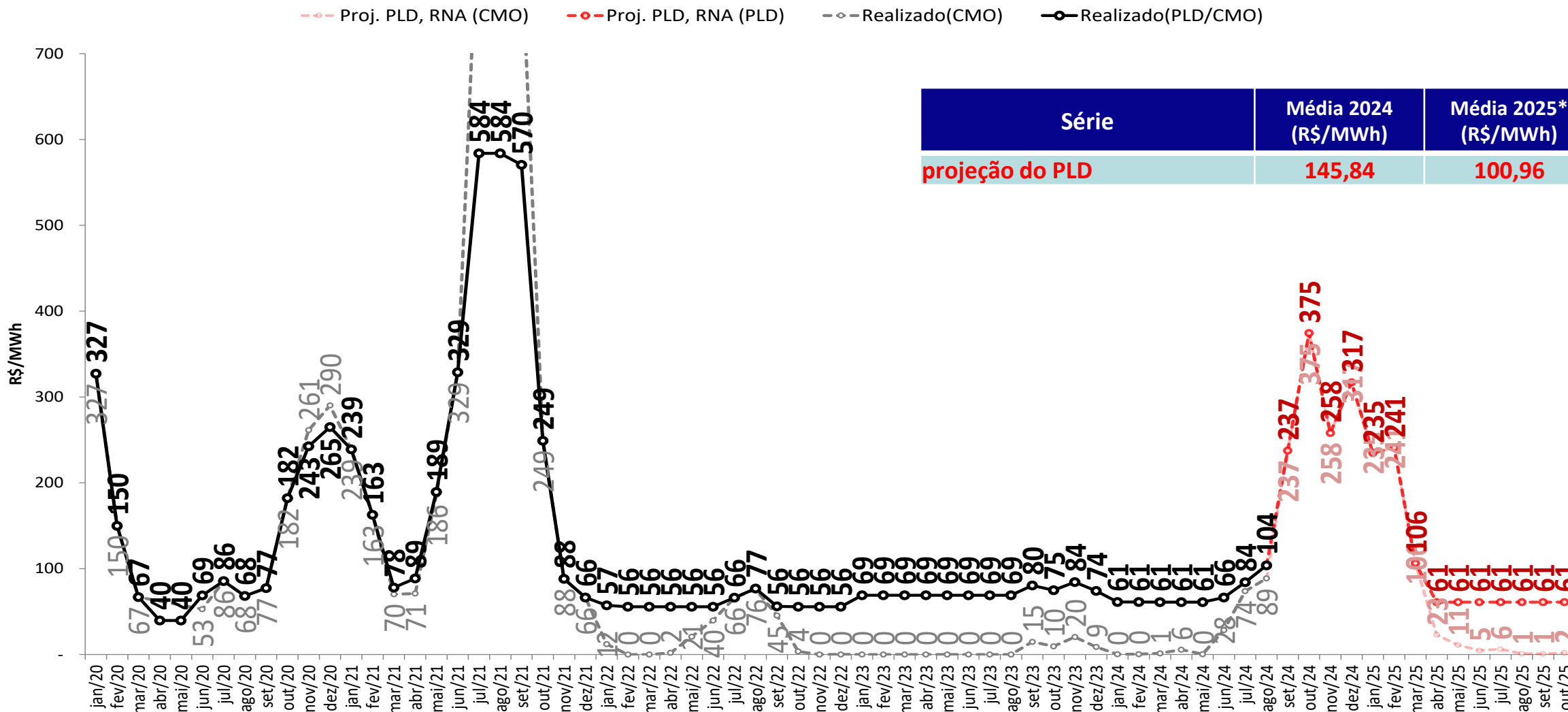
• Foram considerados:

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

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

# projeção do PLD – Nordeste

## projeção do PLD



• Foram considerados:

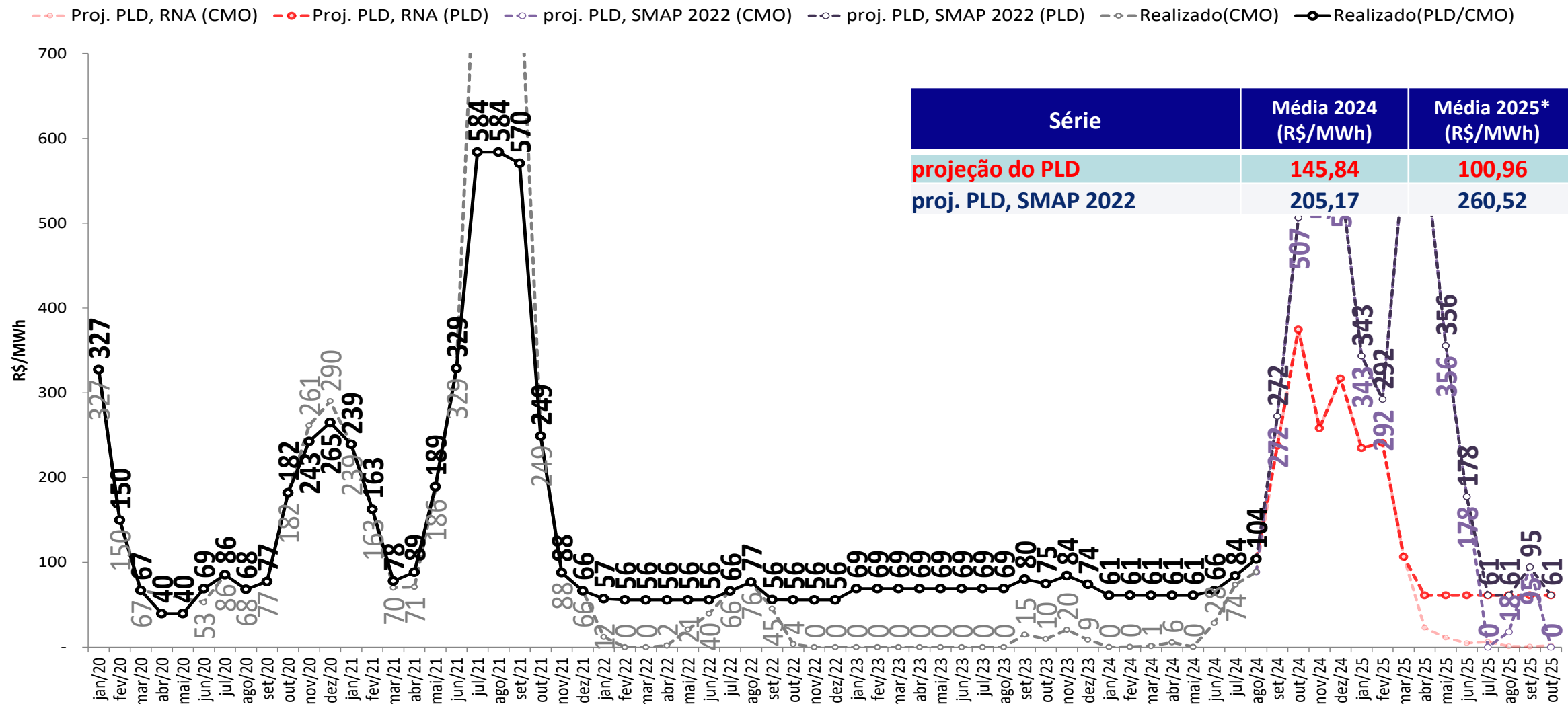
- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

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

# projeção do PLD – Nordeste



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



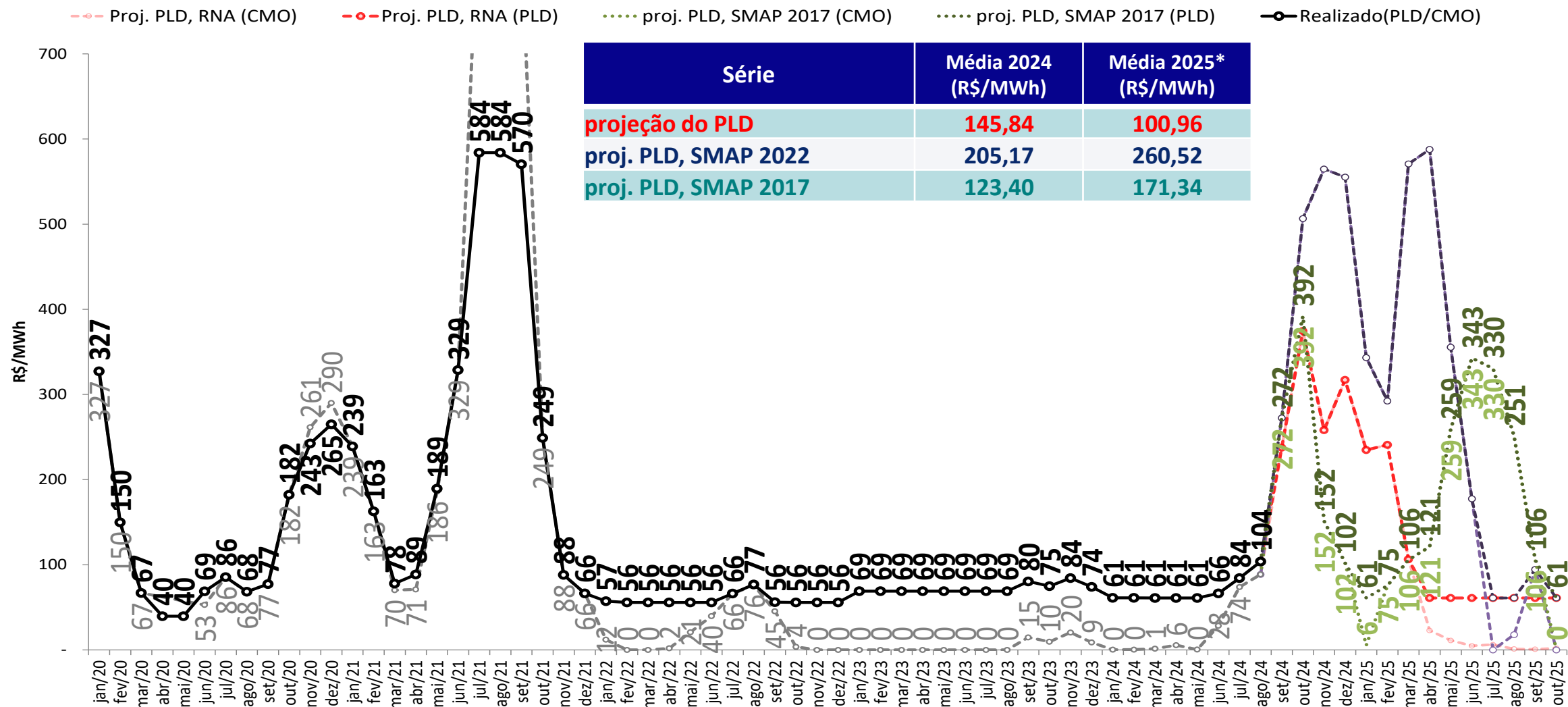
• Foram considerados:

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

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

# projeção do PLD – Nordeste

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



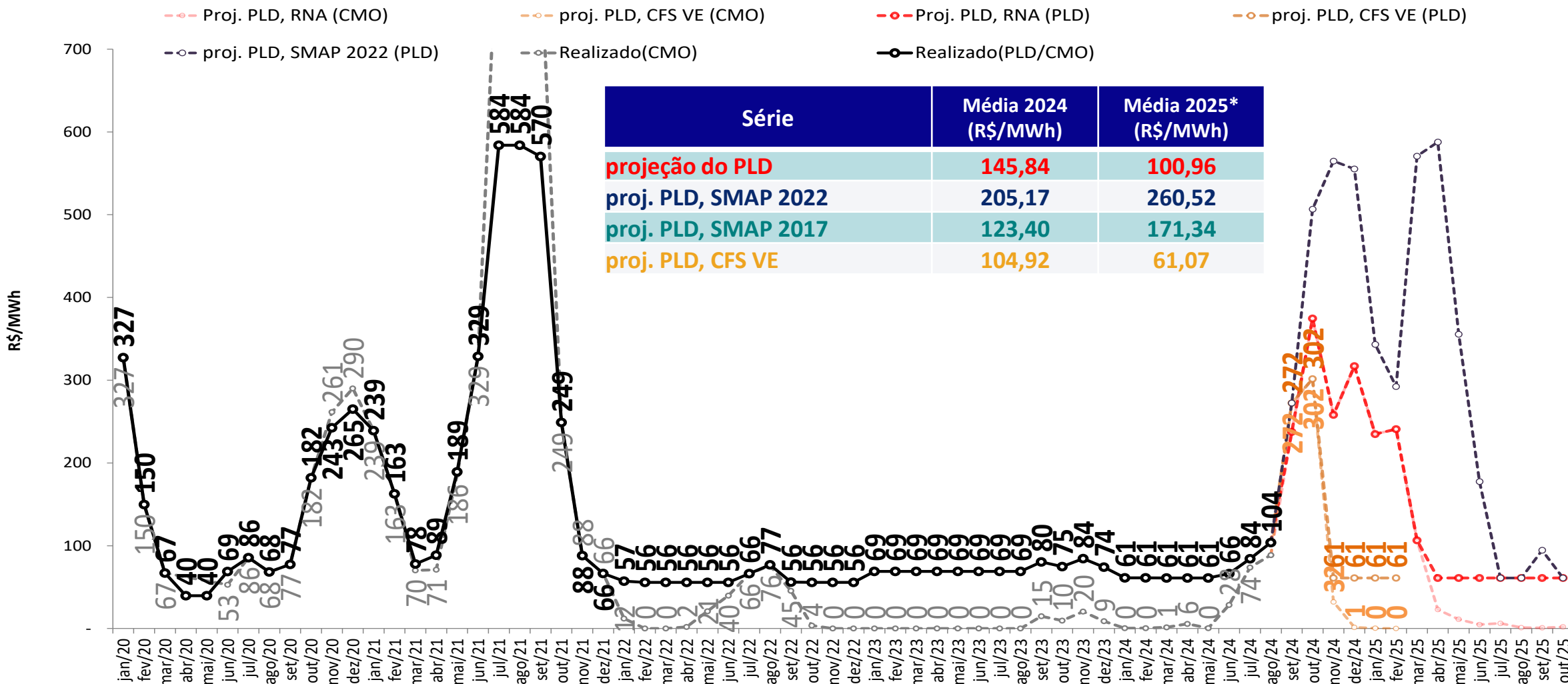
• Foram considerados:

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

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

# projeção do PLD – Nordeste

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



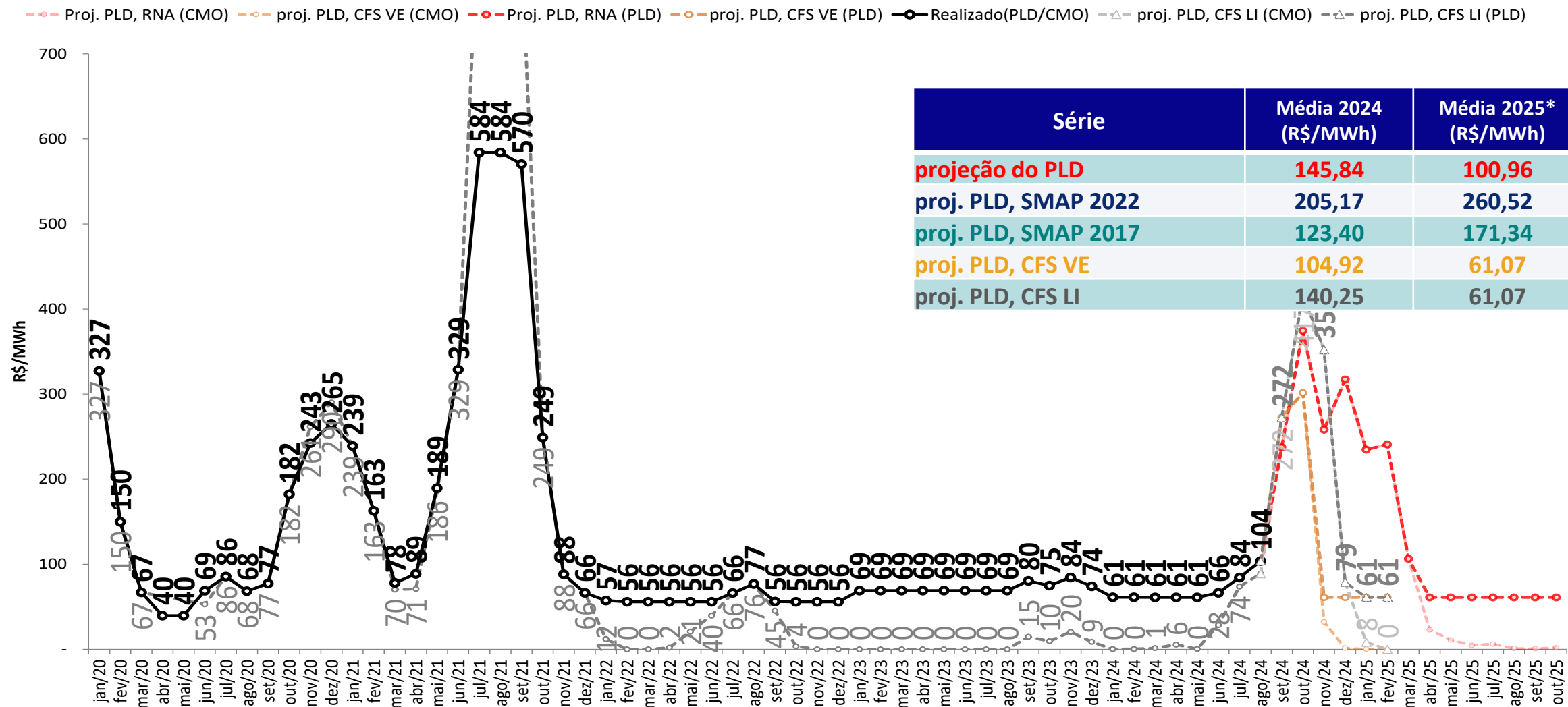
- Foram considerados:
  - 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
  - \* Média 2025: Média dos meses de janeiro a outubro de 2025



# projeção do PLD – Nordeste



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



Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
<b>projeção do PLD</b>	<b>145,84</b>	<b>100,96</b>
proj. PLD, SMAP 2022	205,17	260,52
proj. PLD, SMAP 2017	123,40	171,34
proj. PLD, CFS VE	104,92	61,07
proj. PLD, CFS LI	140,25	61,07

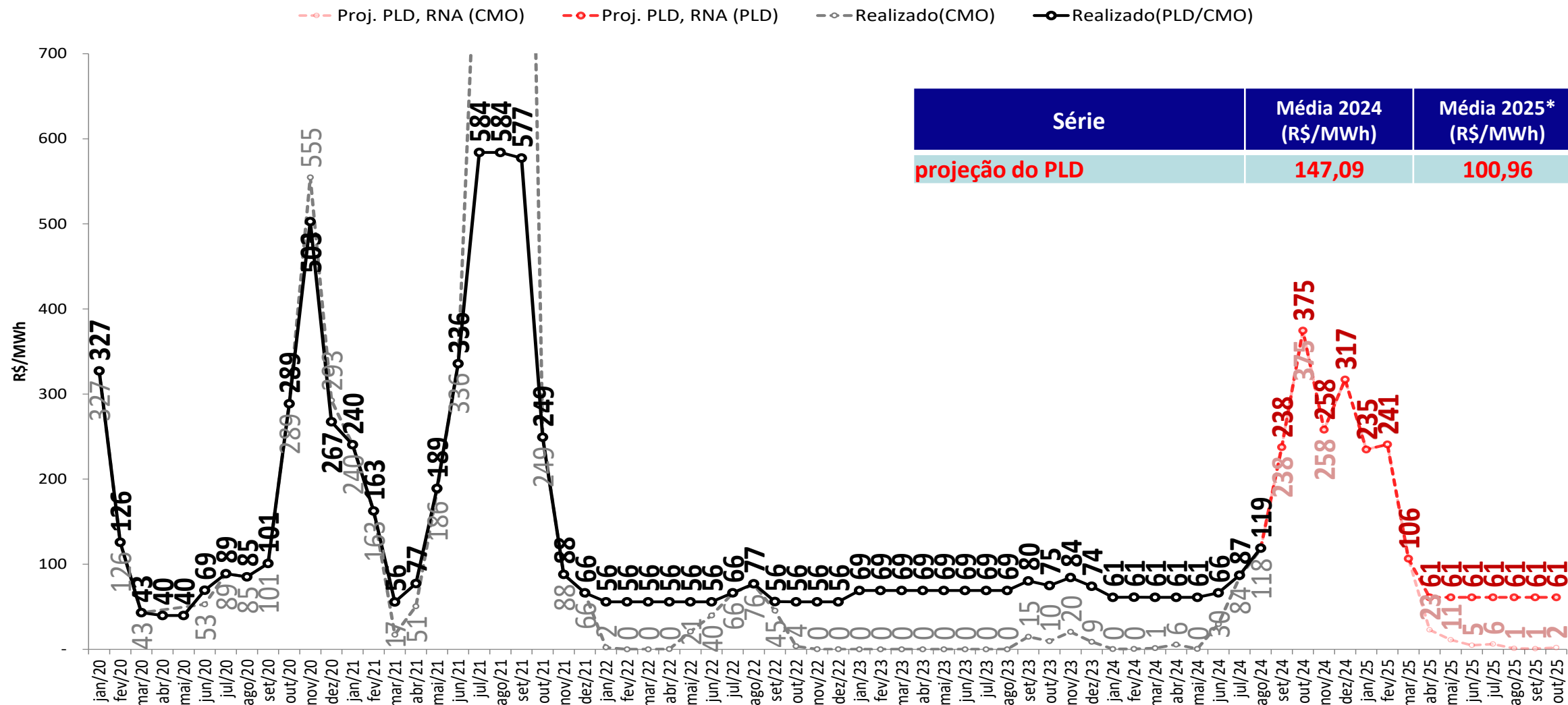
• Foram considerados:

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

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

# projeção do PLD – Norte

projeção do PLD

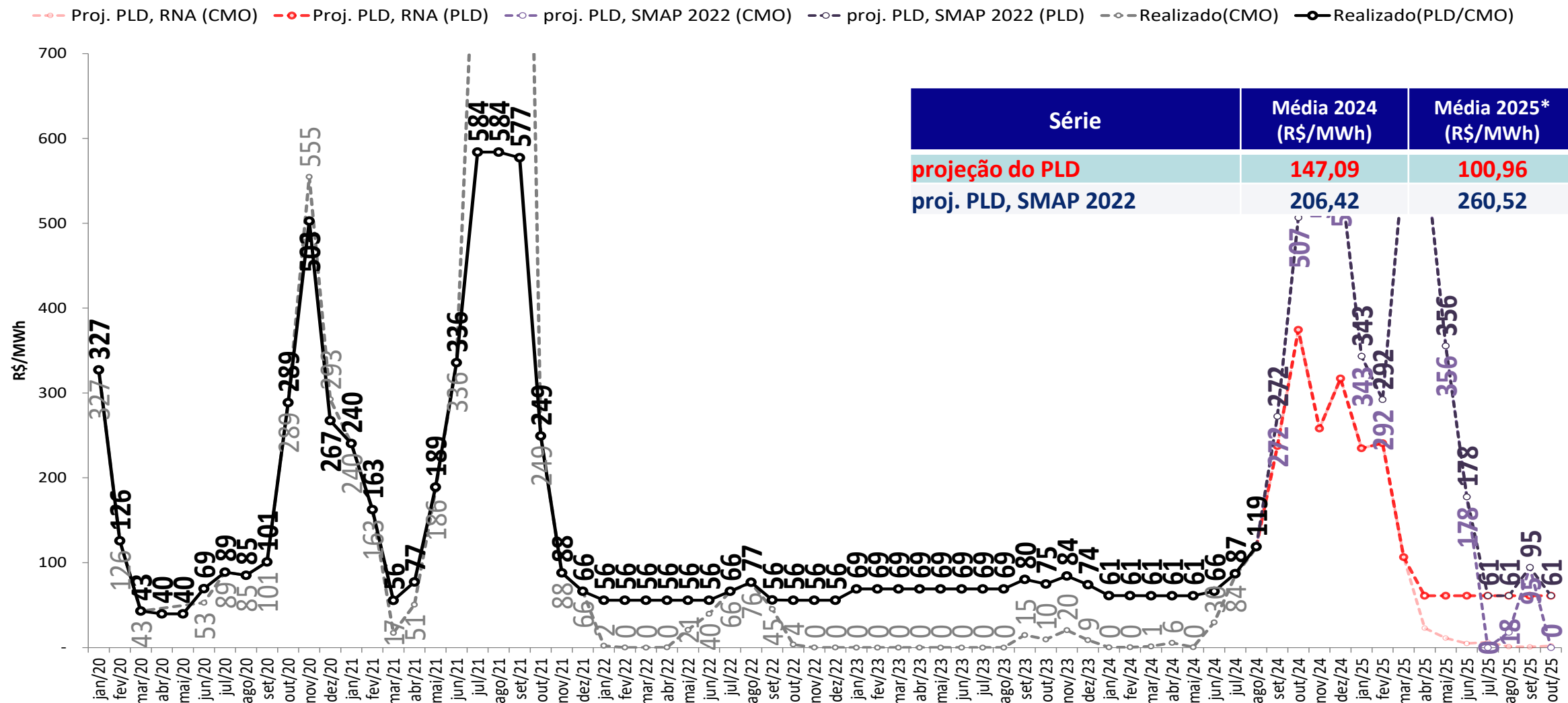


- Foram considerados:
  - 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
  - \* Média 2025: Média dos meses de janeiro a outubro de 2025

# projeção do PLD – Norte



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



• Foram considerados:

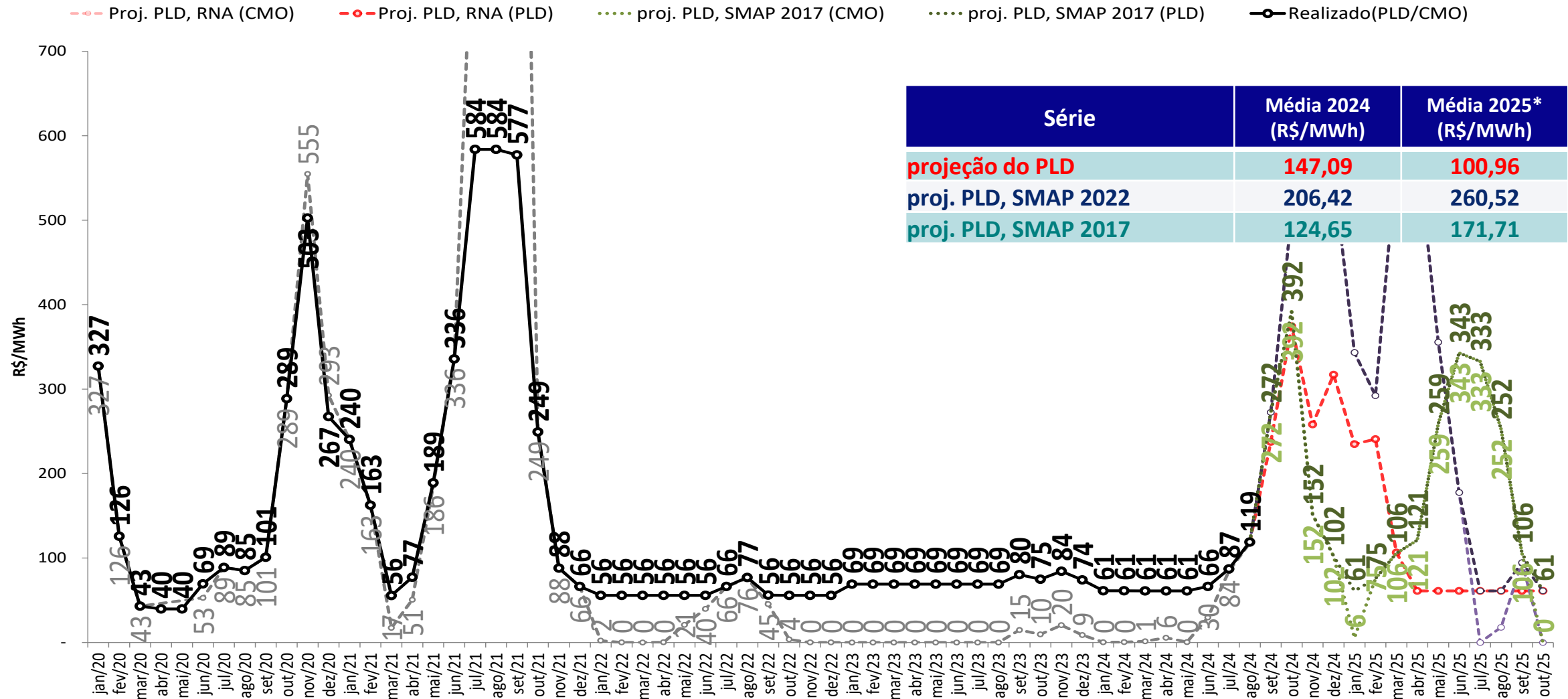
- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

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

# projeção do PLD – Norte



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



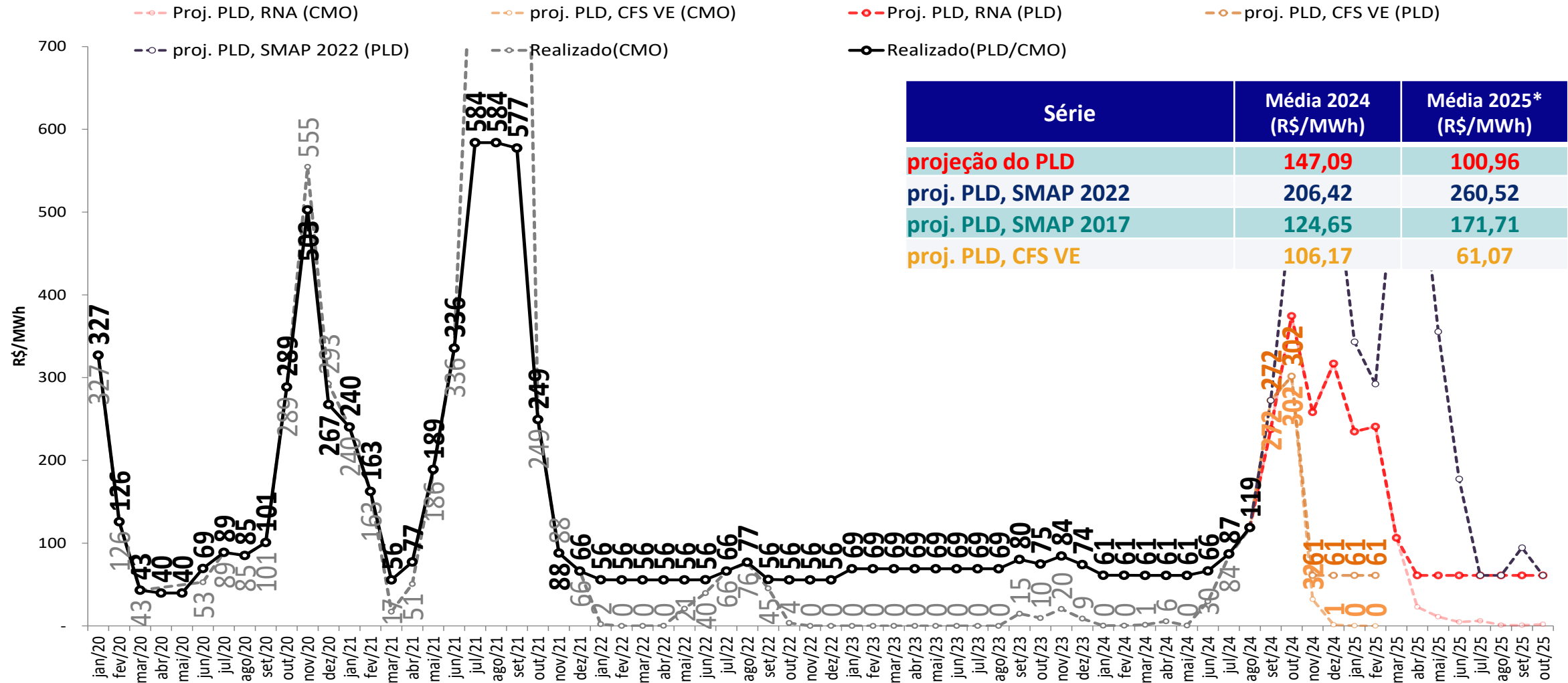
Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
projeção do PLD	147,09	100,96
proj. PLD, SMAP 2022	206,42	260,52
proj. PLD, SMAP 2017	124,65	171,71

- 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 outubro de 2025

# projeção do PLD – Norte



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



• Foram considerados:

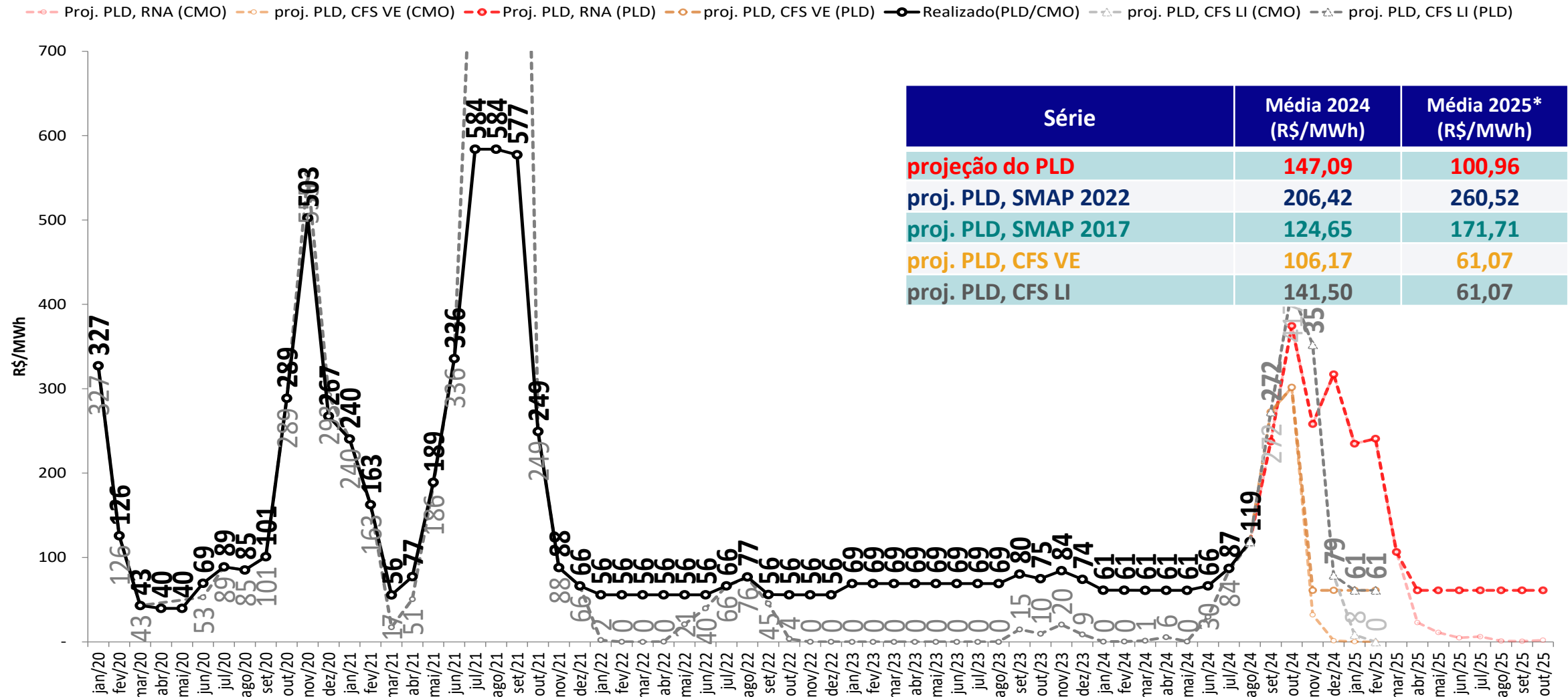
- 2024 e 2025:  $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

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

# projeção do PLD – Norte



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



• Foram considerados:

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

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

# tabela resumo da projeção do PLD



SE/CO	set/24	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
<b>Proj. PLD, RNA</b>	<b>238</b>	<b>375</b>	<b>258</b>	<b>317</b>	<b>235</b>	<b>242</b>	<b>122</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>
proj. PLD, SMAP 2022	272	507	565	555	356	294	571	588	356	178	61	61	95	61
proj. PLD, SMAP 2017	272	392	152	102	61	76	106	121	259	343	333	252	106	61
proj. PLD, CFS VE	272	302	61	61	61	61								
proj. PLD, CFS LI	272	417	352	79	61	61								

S	set/24	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
<b>Proj. PLD, RNA</b>	<b>238</b>	<b>375</b>	<b>258</b>	<b>317</b>	<b>235</b>	<b>242</b>	<b>122</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>
proj. PLD, SMAP 2022	272	507	565	555	400	369	573	588	364	178	61	61	95	61
proj. PLD, SMAP 2017	272	392	152	102	61	76	106	122	259	343	333	252	106	61
proj. PLD, CFS VE	272	302	61	61	61	61								
proj. PLD, CFS LI	272	417	352	79	61	61								

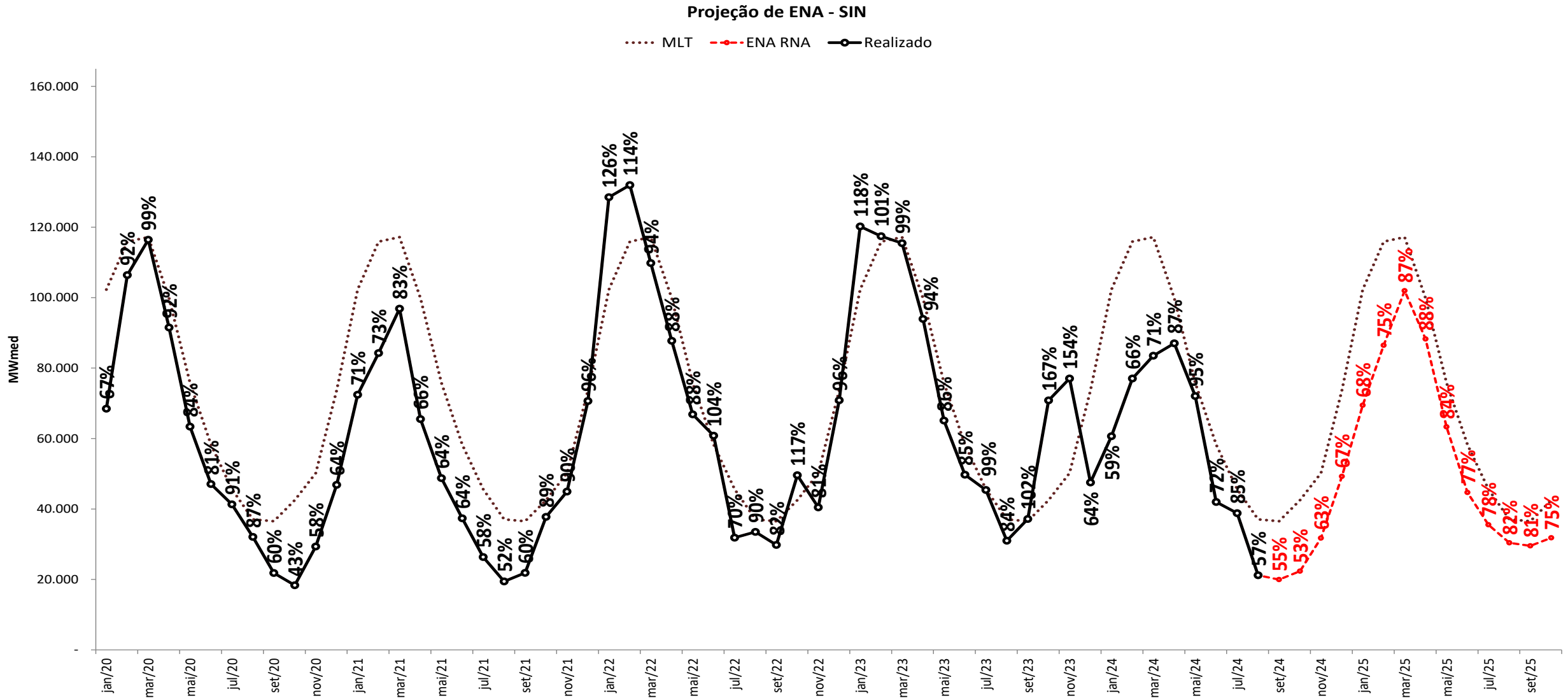
NE	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25
<b>Proj. PLD, RNA</b>	<b>237</b>	<b>375</b>	<b>258</b>	<b>317</b>	<b>235</b>	<b>241</b>	<b>106</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>
proj. PLD, SMAP 2022	272	507	565	555	343	292	571	588	356	178	61	61	95	61
proj. PLD, SMAP 2017	272	392	152	102	61	75	106	121	259	343	330	251	106	61
proj. PLD, CFS VE	272	302	61	61	61	61								
proj. PLD, CFS LI	272	417	352	79	61	61								

N	set/24	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
<b>Proj. PLD, RNA</b>	<b>238</b>	<b>375</b>	<b>258</b>	<b>317</b>	<b>235</b>	<b>241</b>	<b>106</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>61</b>
proj. PLD, SMAP 2022	272	507	565	555	343	292	571	588	356	178	61	61	95	61
proj. PLD, SMAP 2017	272	392	152	102	61	75	106	121	259	343	333	252	106	61
proj. PLD, CFS VE	272	302	61	61	61	61								
proj. PLD, CFS LI	272	417	352	79	61	61								

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

# projeção de energia natural afluyente

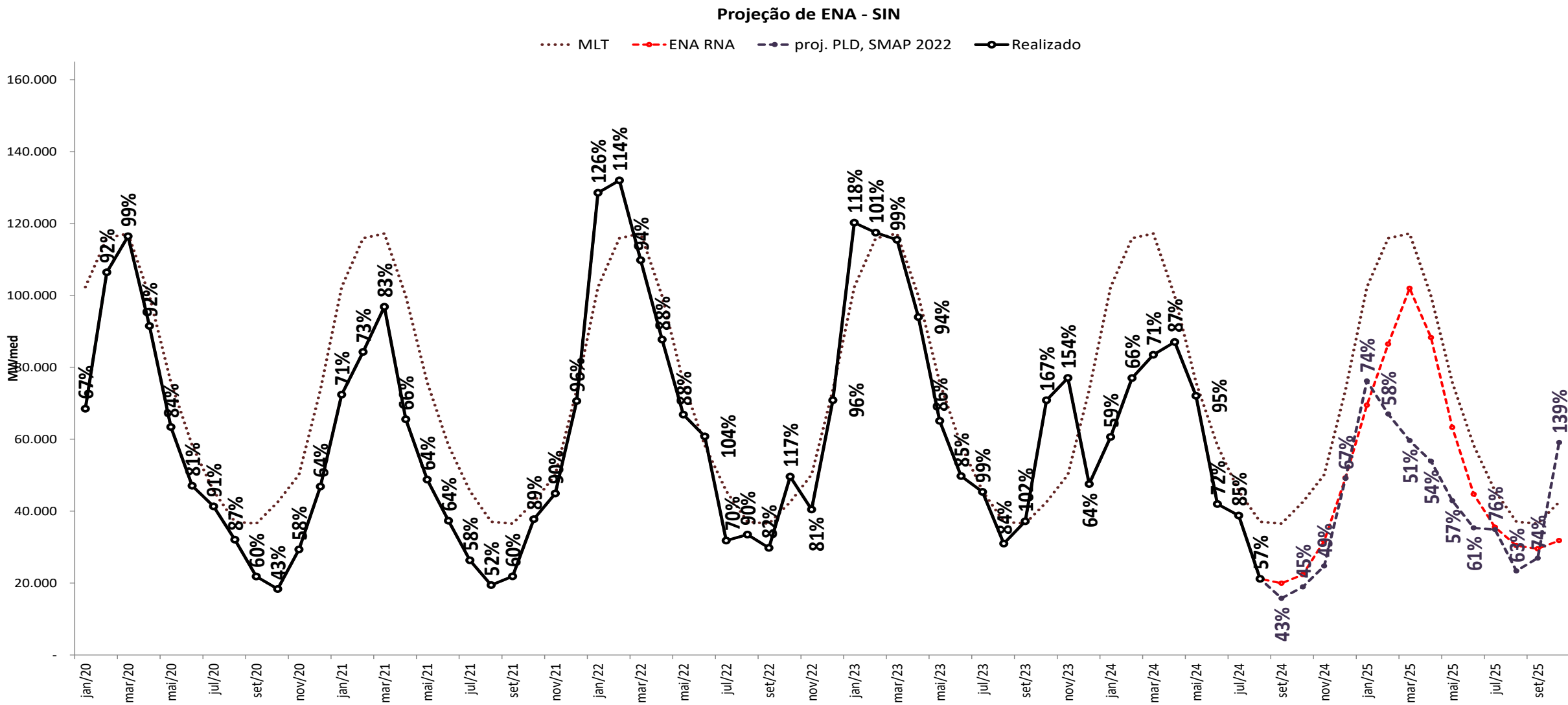
## projeção do PLD





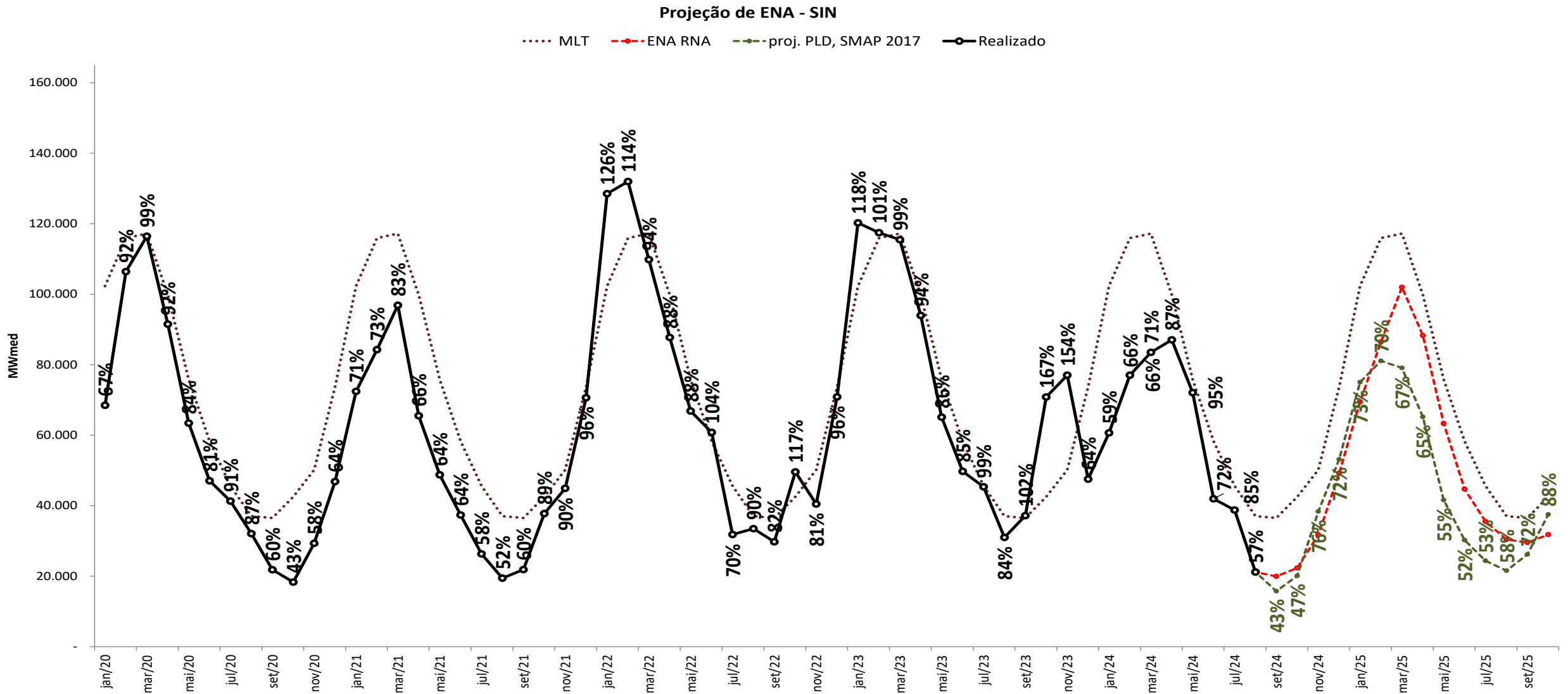
# projeção de energia natural afluyente

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



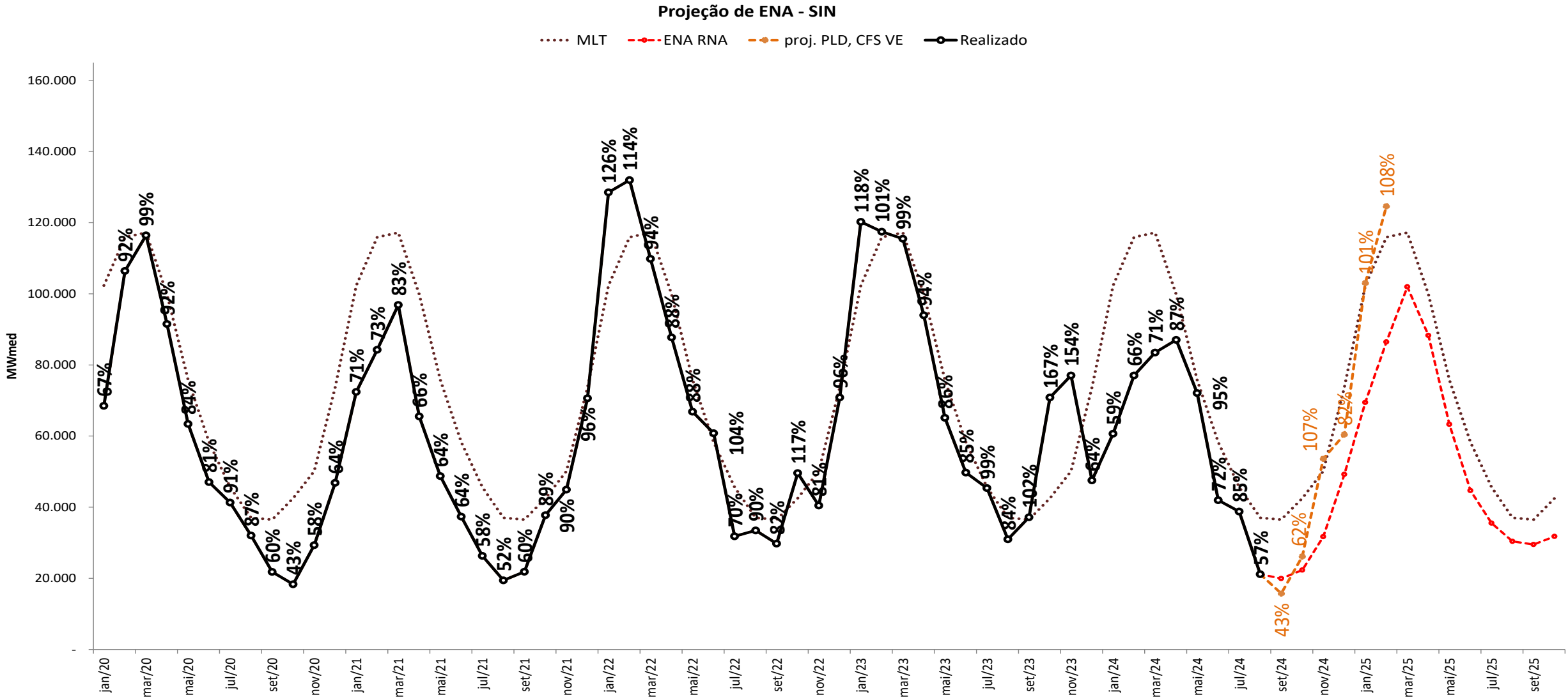
# projeção de energia natural afluyente

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



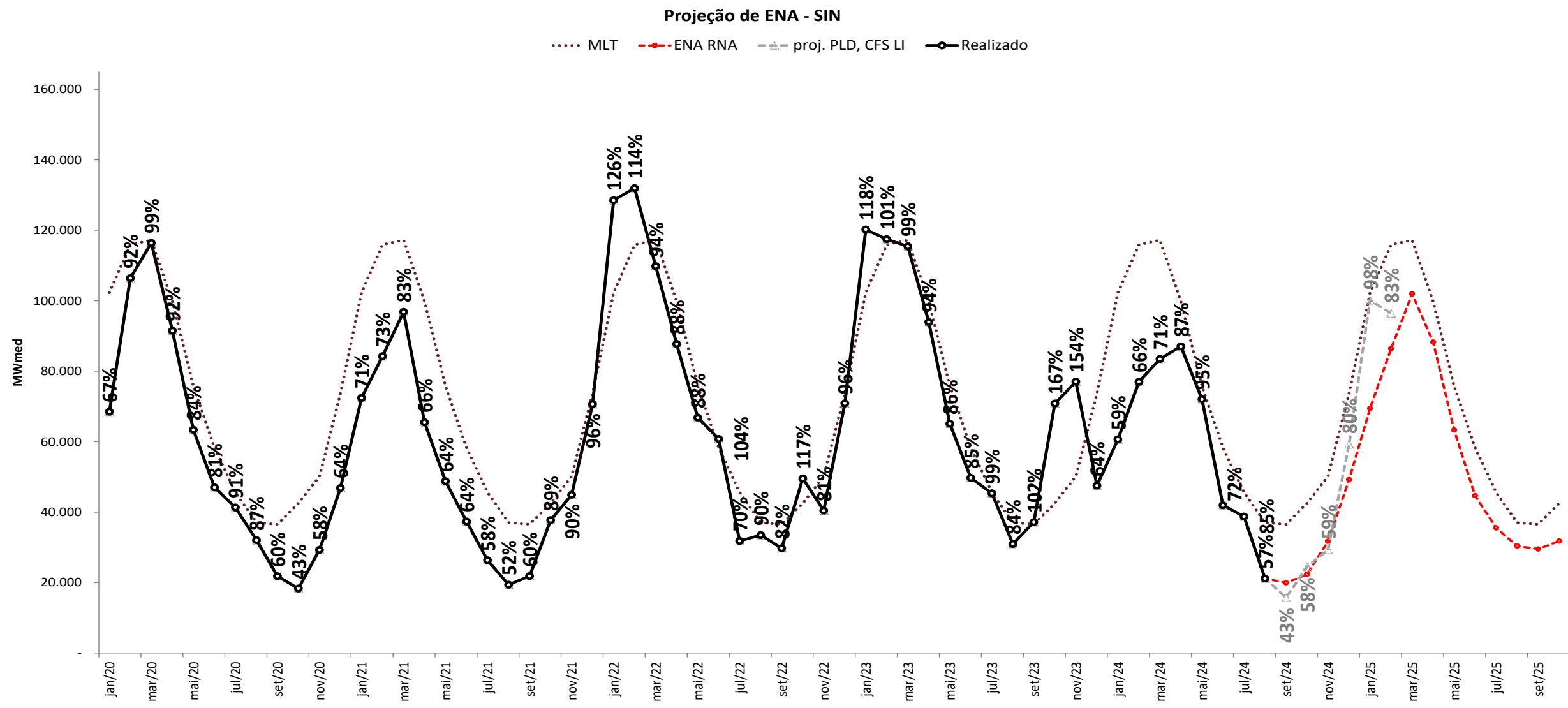
# projeção de energia natural afluyente

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



# projeção de energia natural afluyente

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

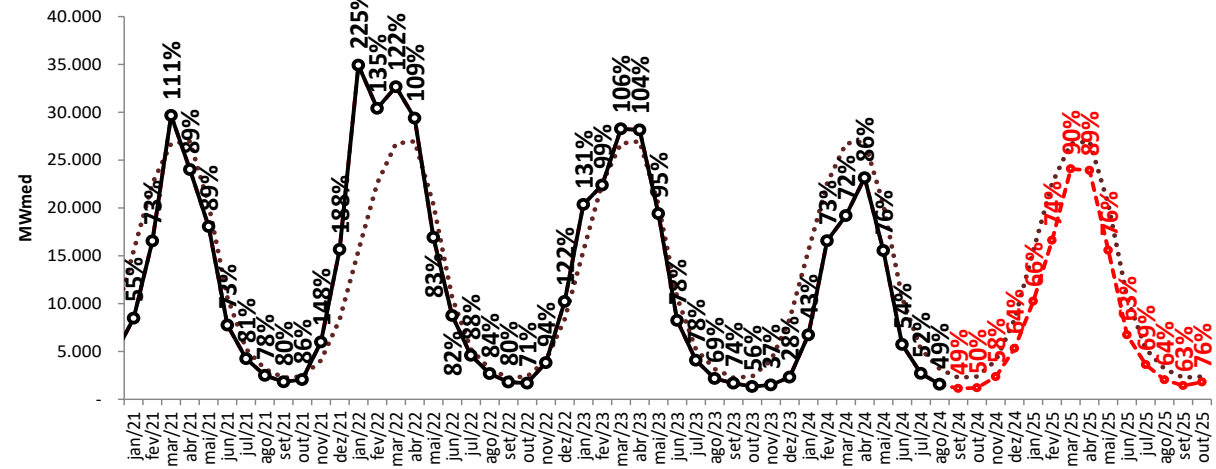


# projeção de energia natural afluente

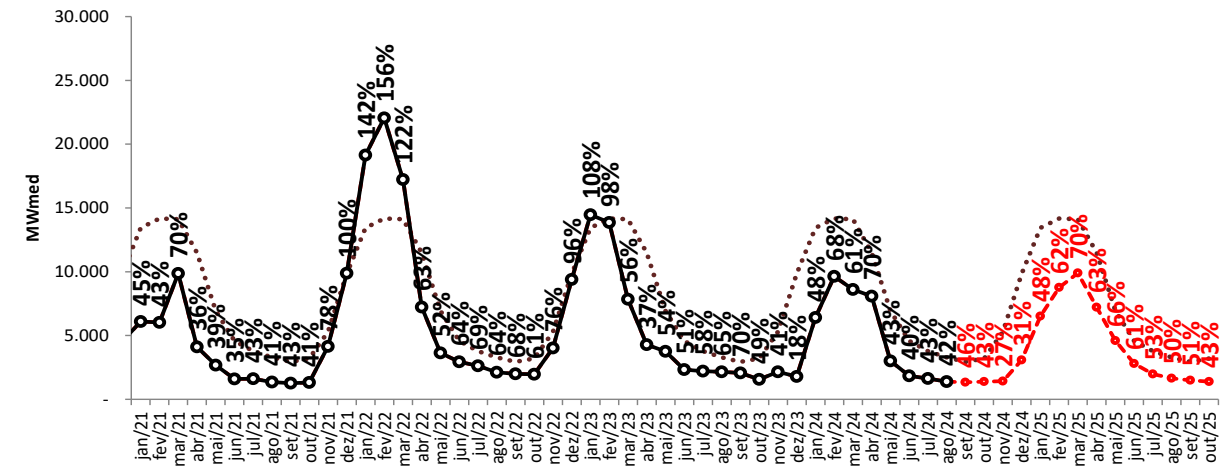
## projeção do PLD



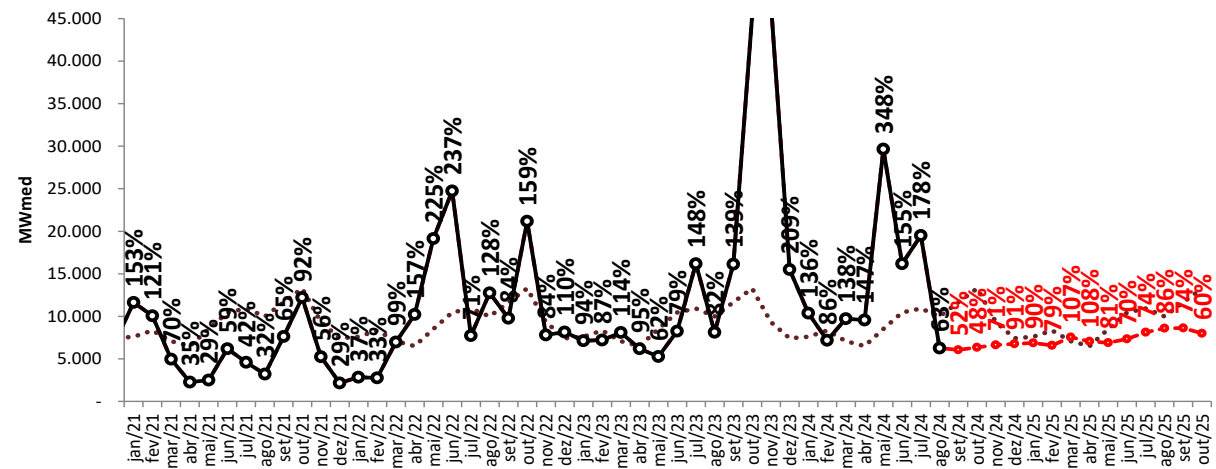
### Projeção de ENA - N



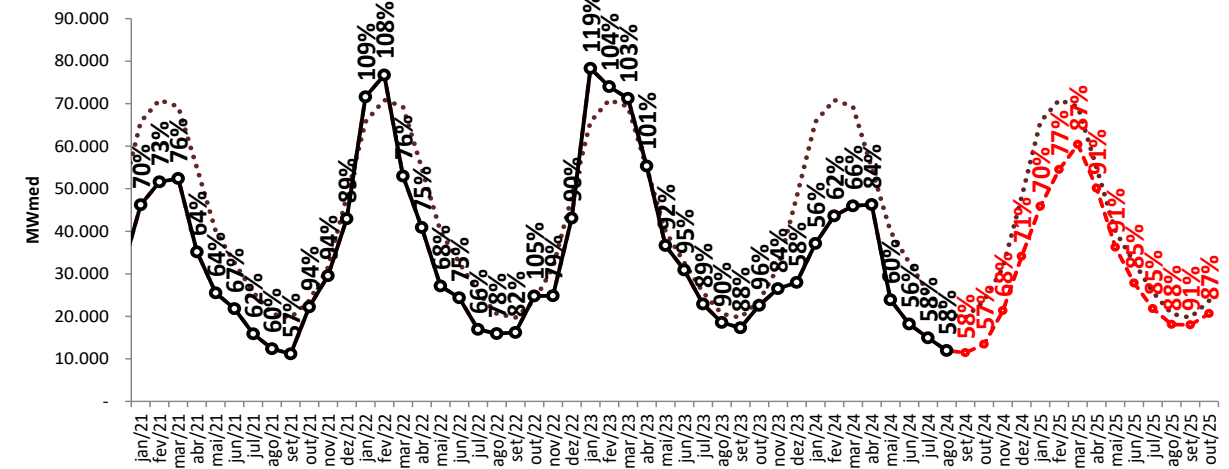
### Projeção de ENA - NE



### Projeção de ENA - S



### Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—●— Realizado

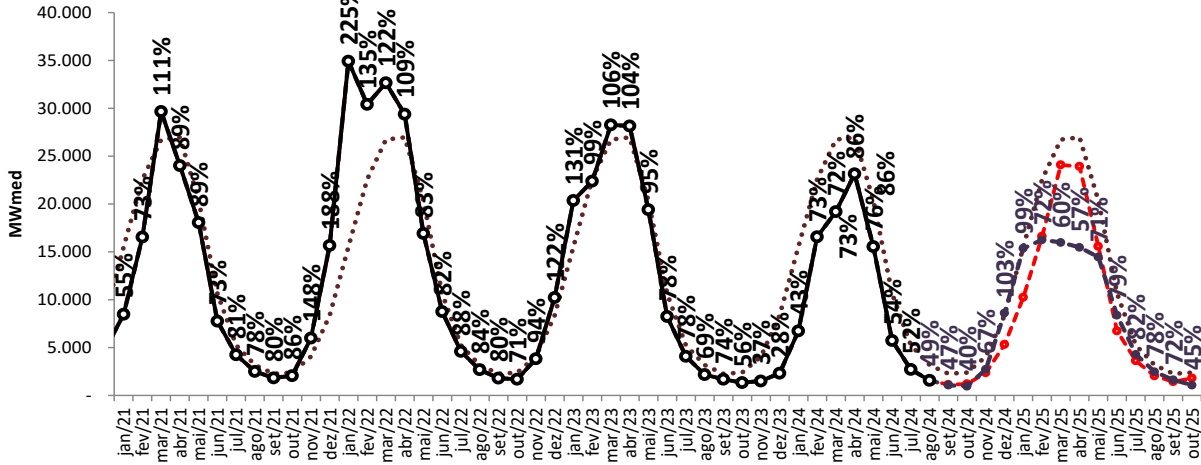
-♦- ENA RNA

# projeção de energia natural afluente

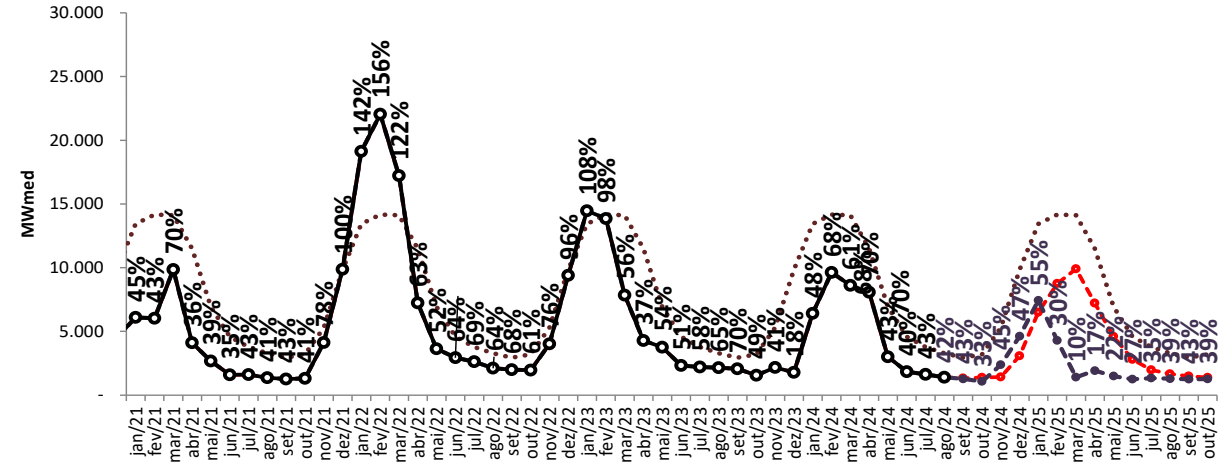
## sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



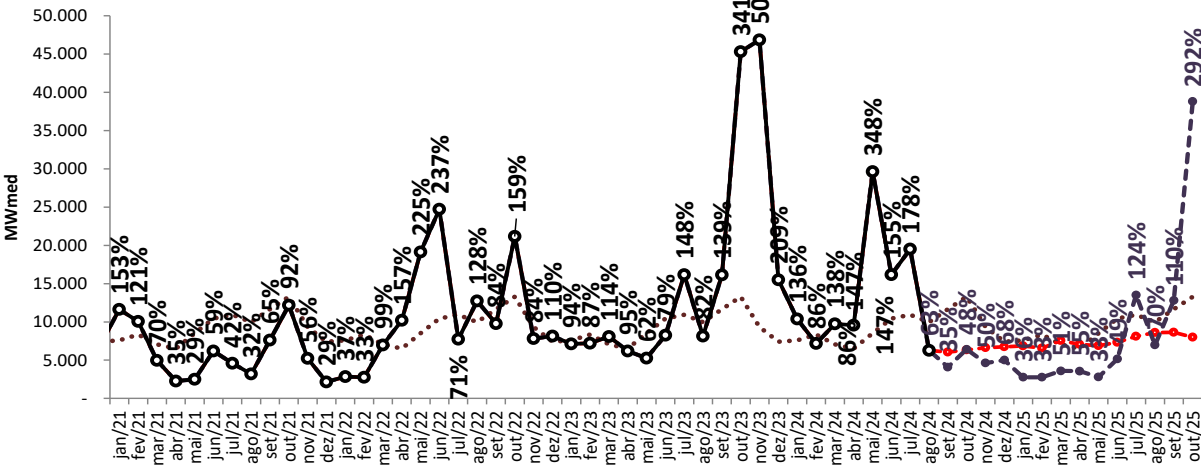
Projeção de ENA - N



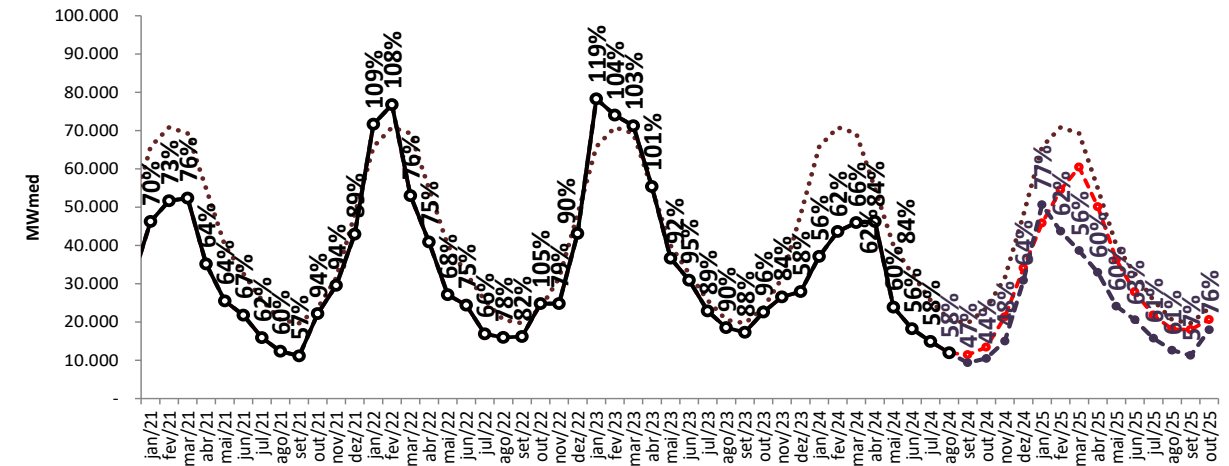
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—○— Realizado

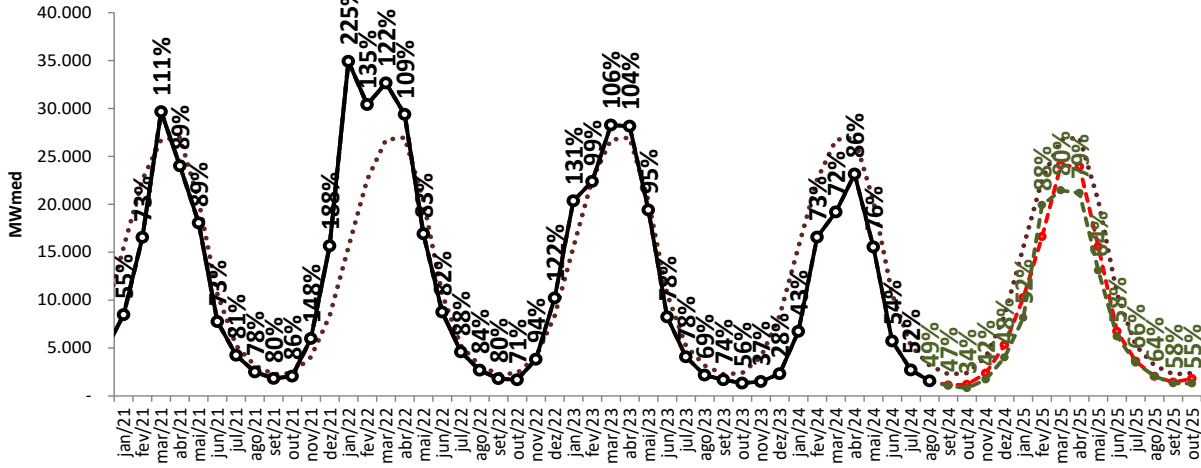
- - - ● - - - ENA RNA

- - - ● - - - proj. PLD, SMAP 2022

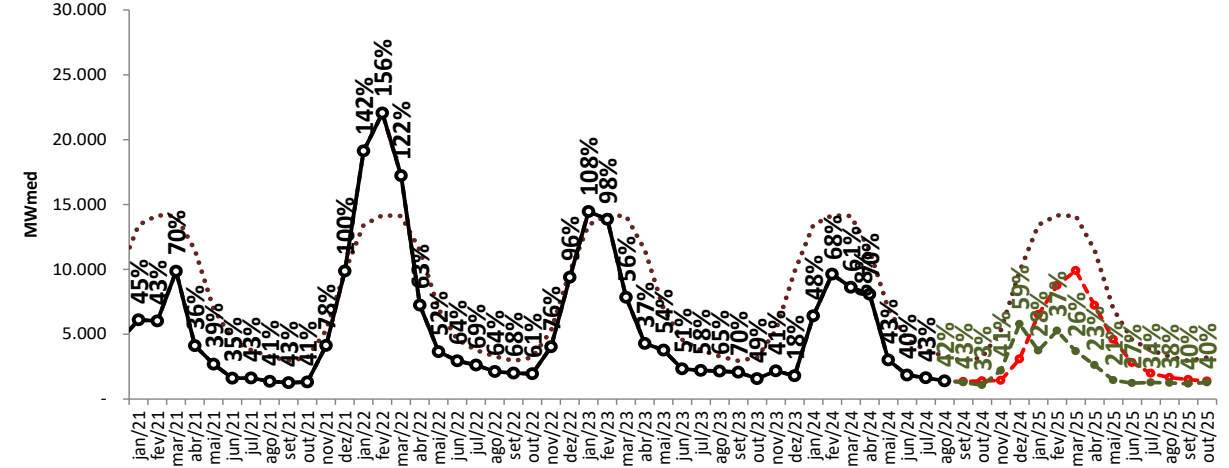
# projeção de energia natural afluente

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

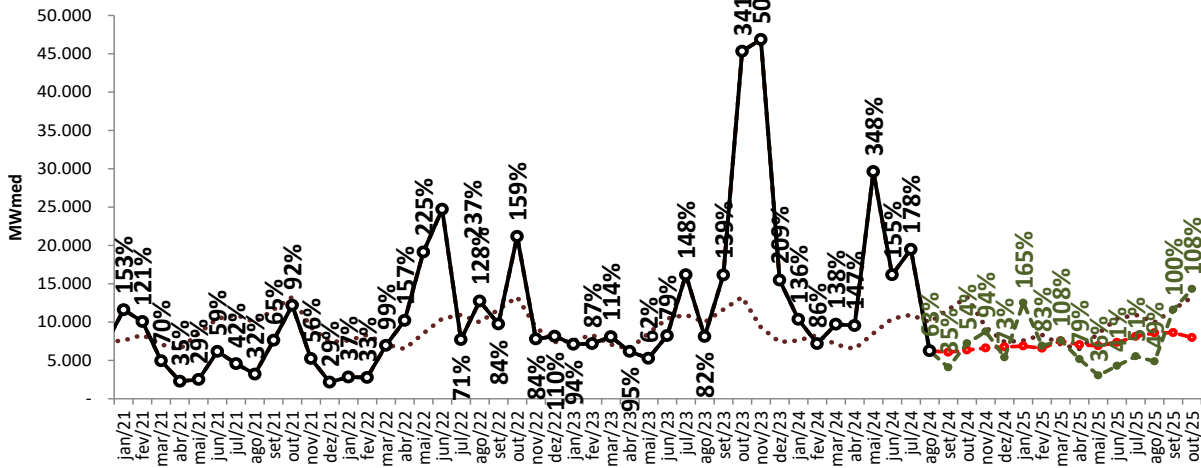
### Projeção de ENA - N



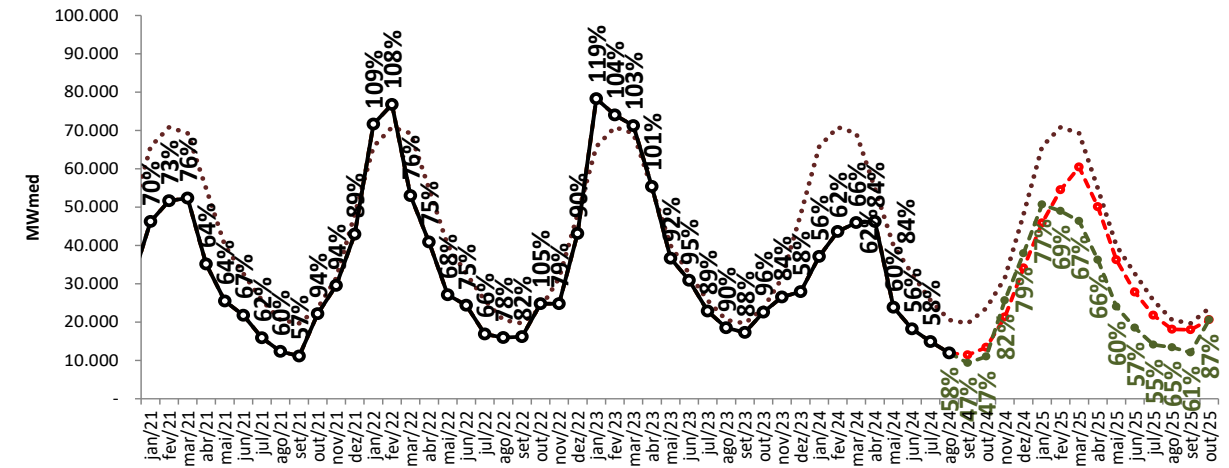
### Projeção de ENA - NE



### Projeção de ENA - S



### Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—○— Realizado

-●- ENA RNA

-●- proj. PLD, SMAP 2022

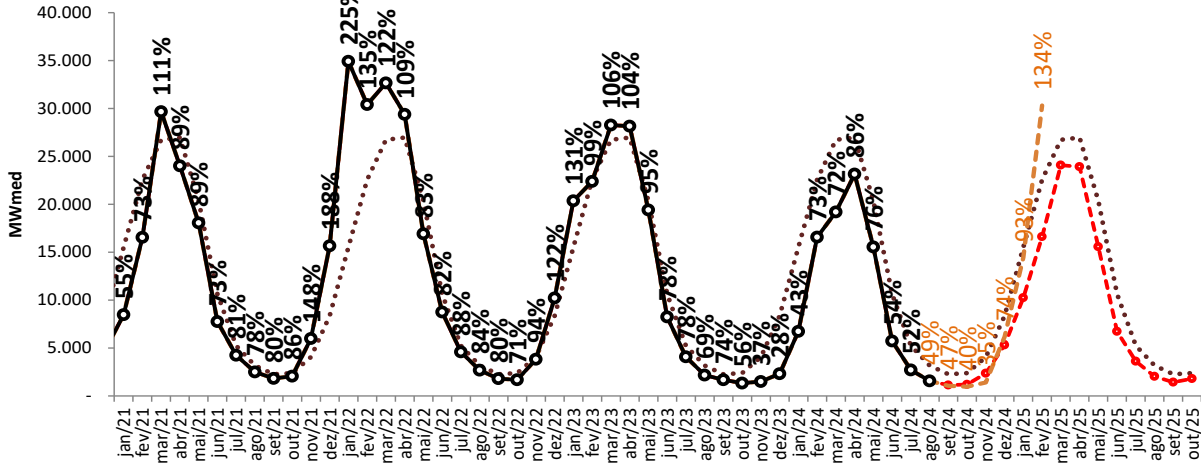
-●- proj. PLD, SMAP 2017

# projeção de energia natural afluente

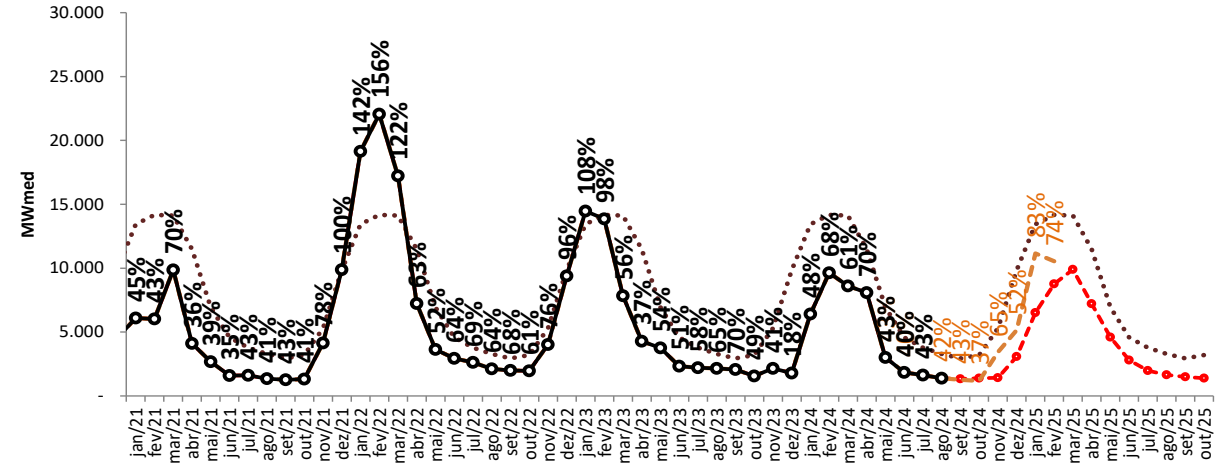
## sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



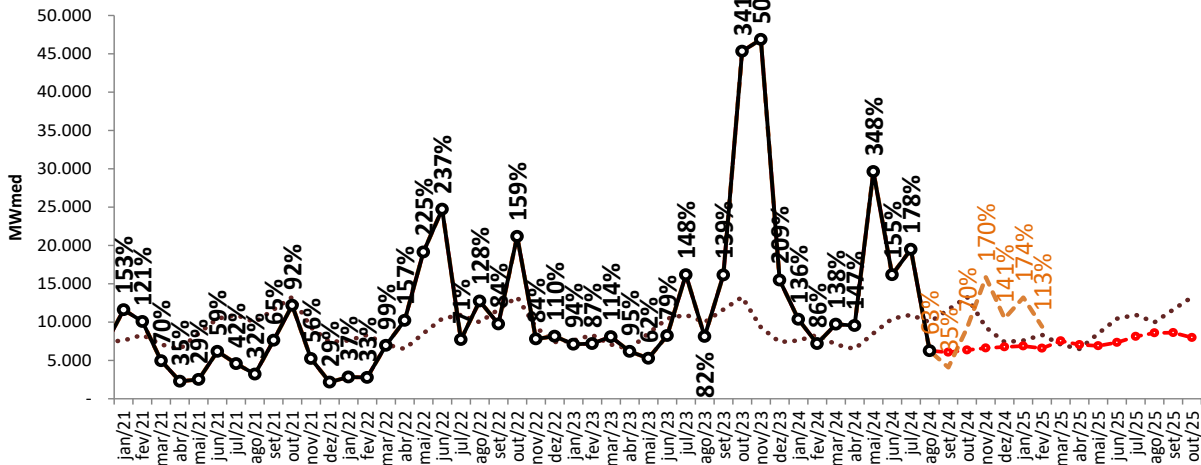
Projeção de ENA - N



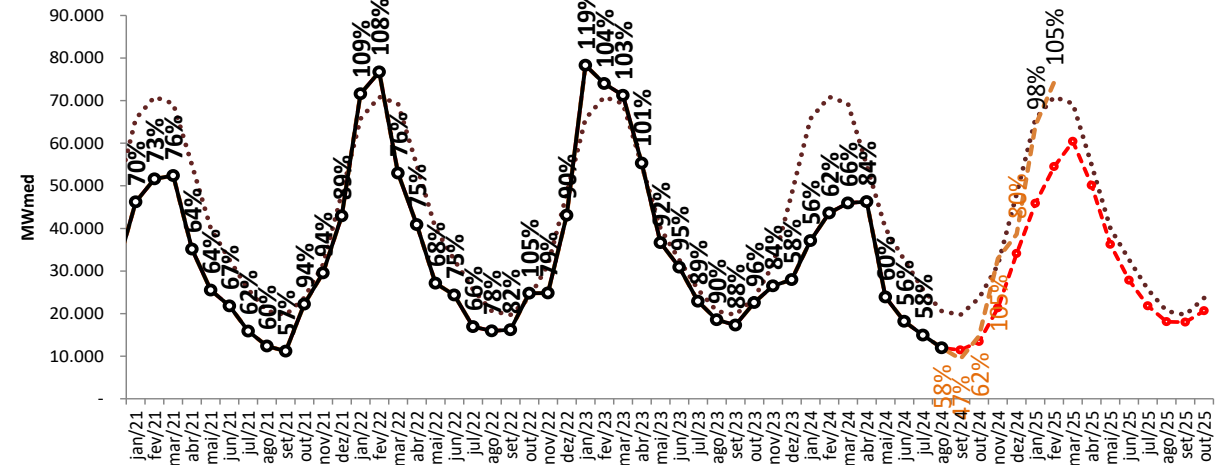
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



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

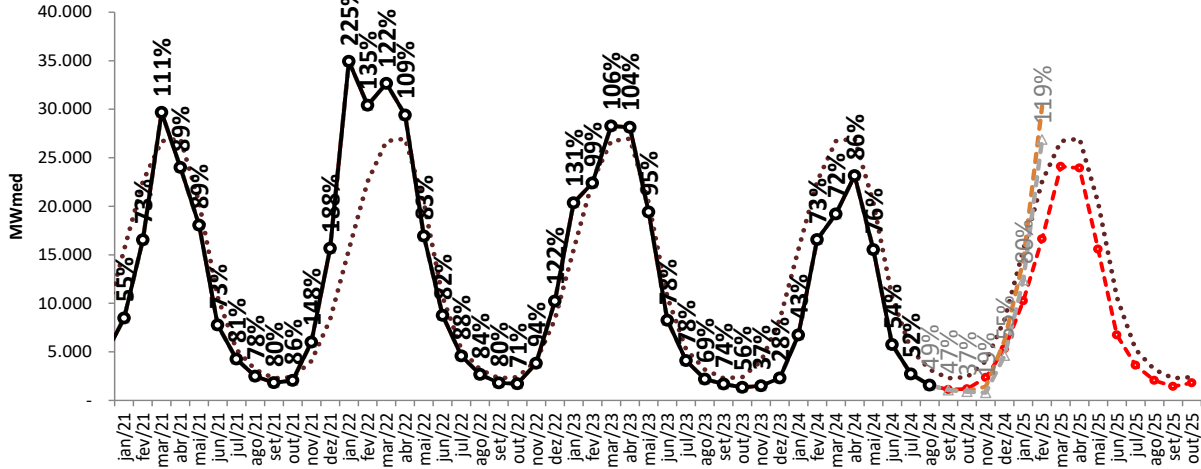


# projeção de energia natural afluente

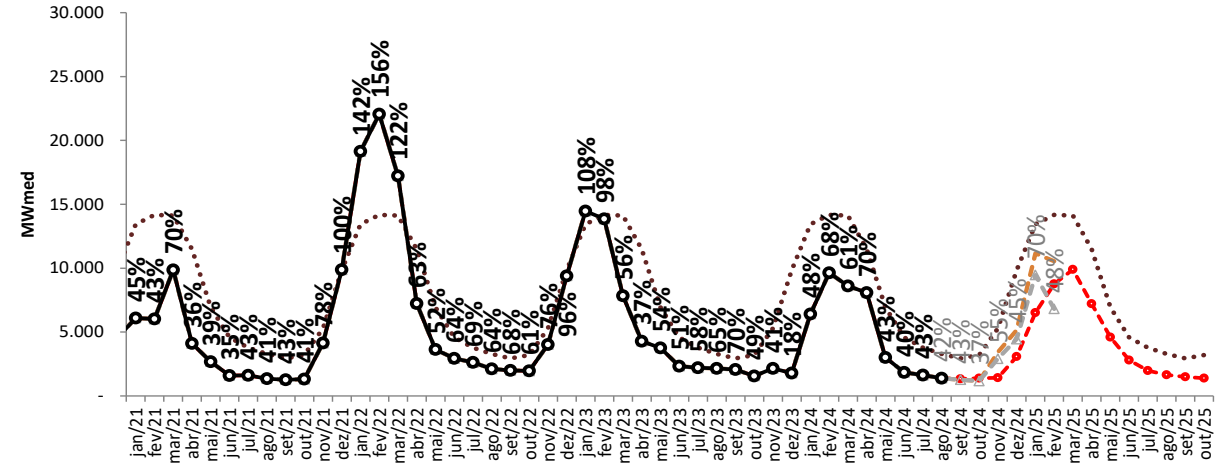
## sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



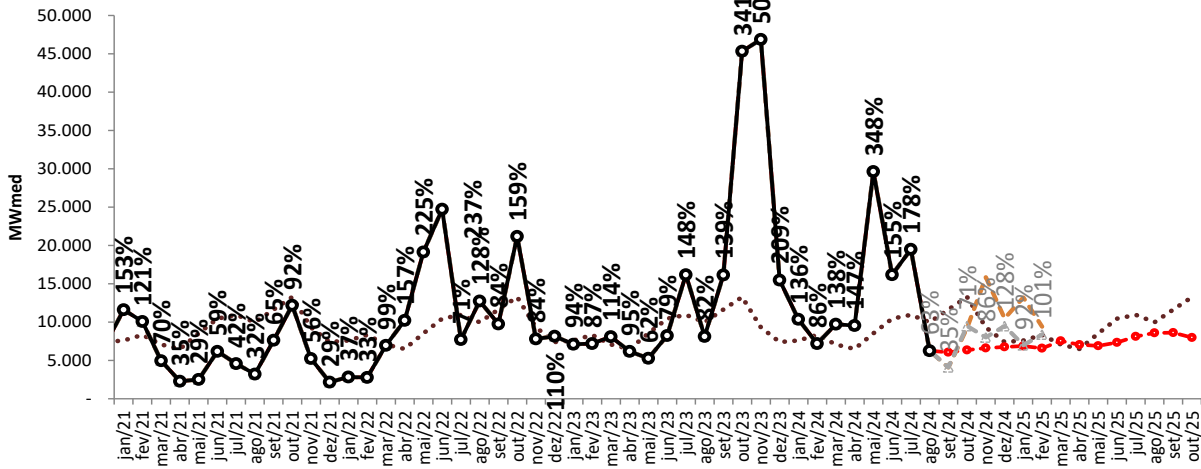
Projeção de ENA - N



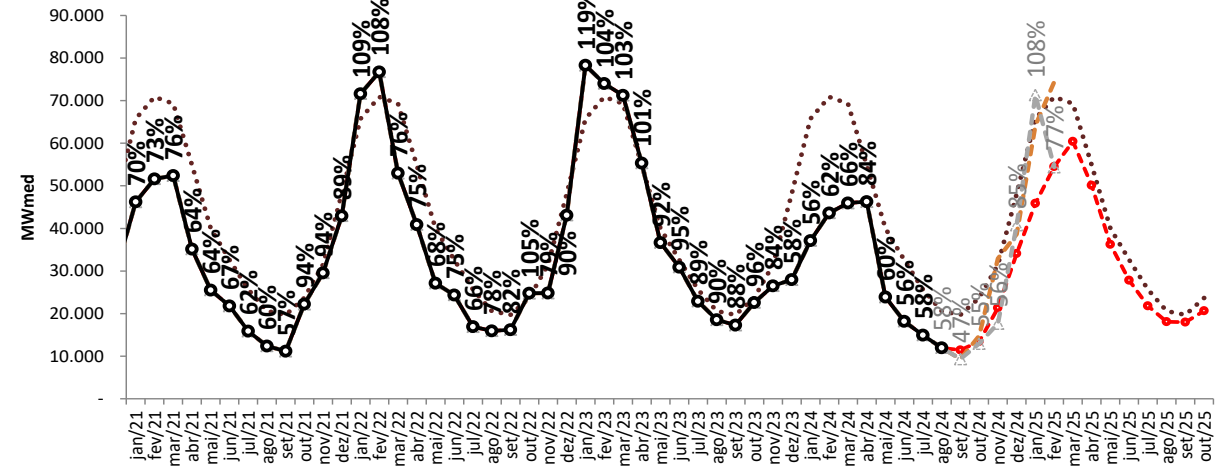
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—○— Realizado

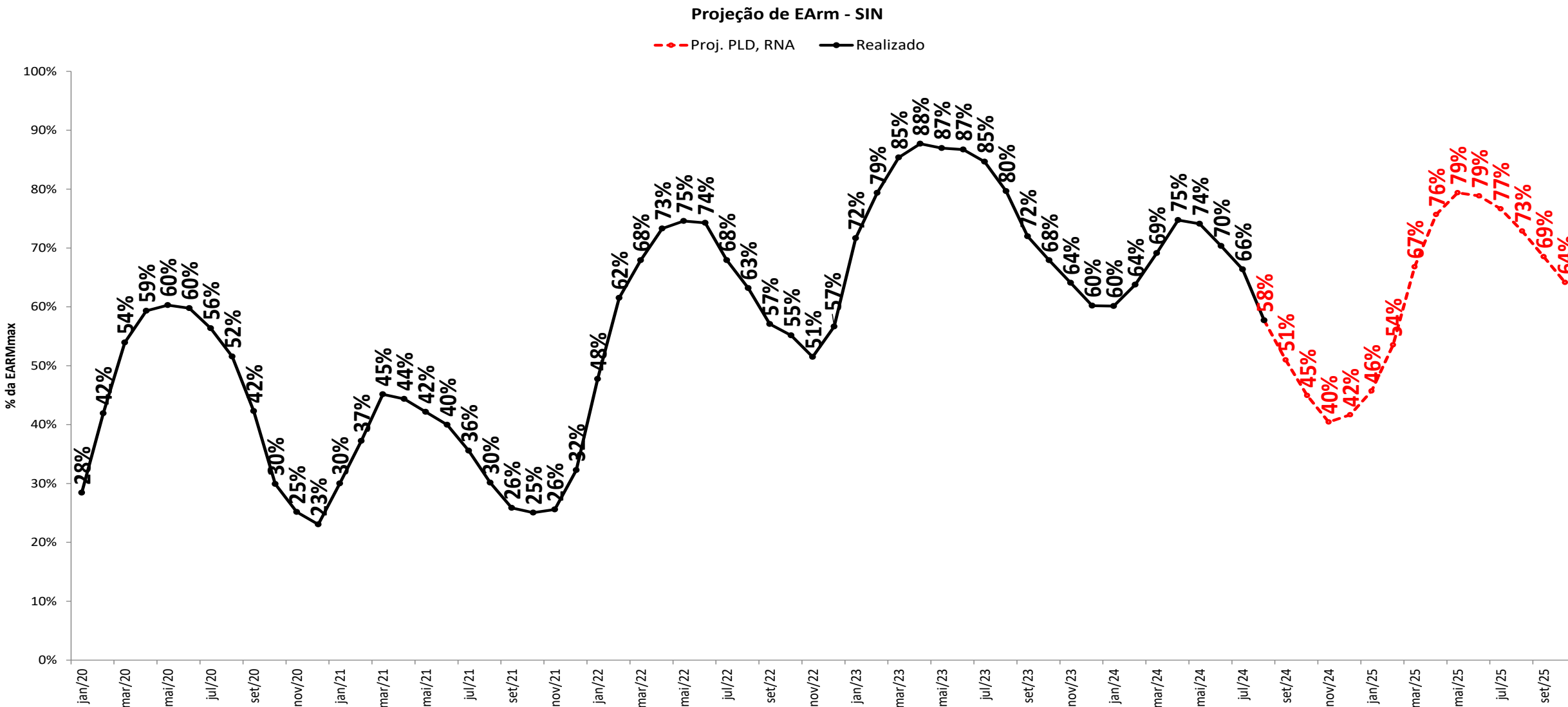
—●— ENA RNA

—●— proj. PLD, CFS VE

—●— proj. PLD, CFS LI

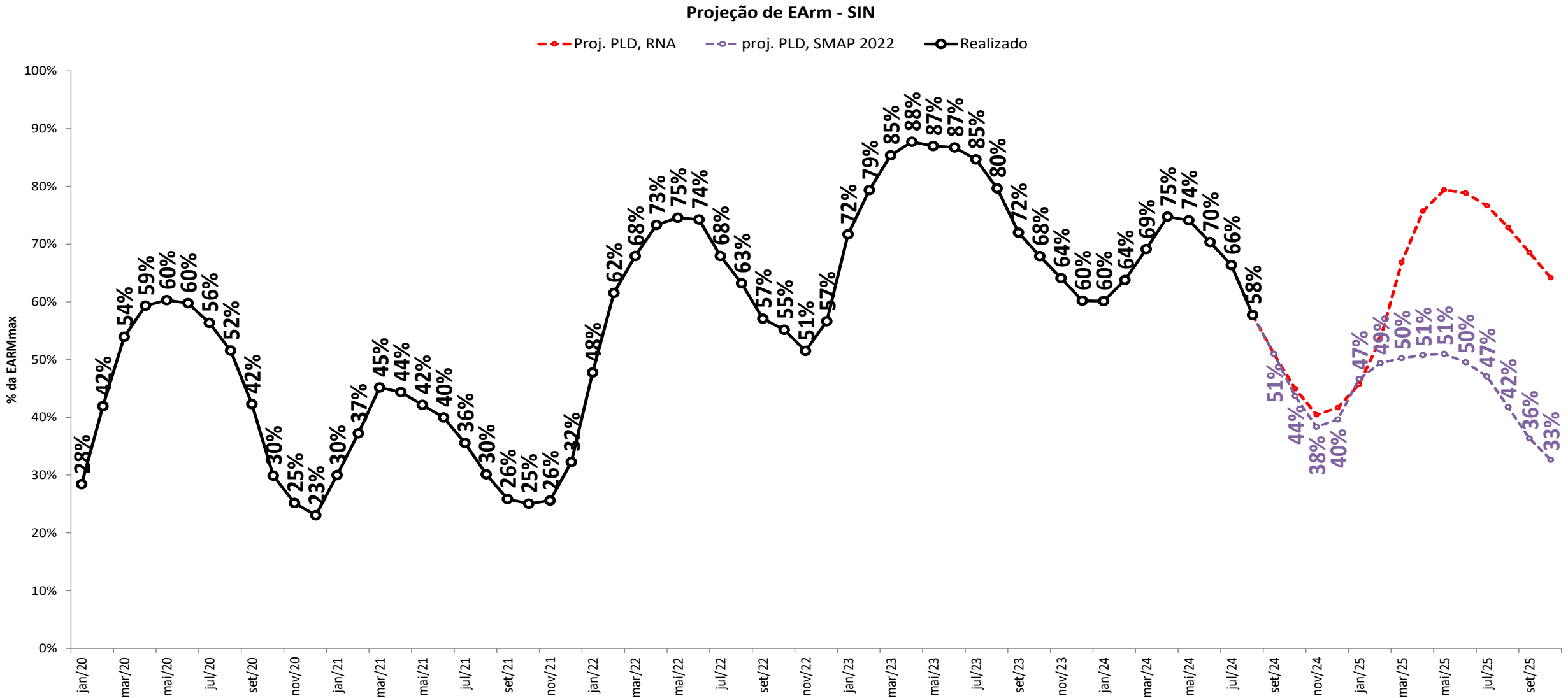
# projeção de energia armazenada

## projeção do PLD



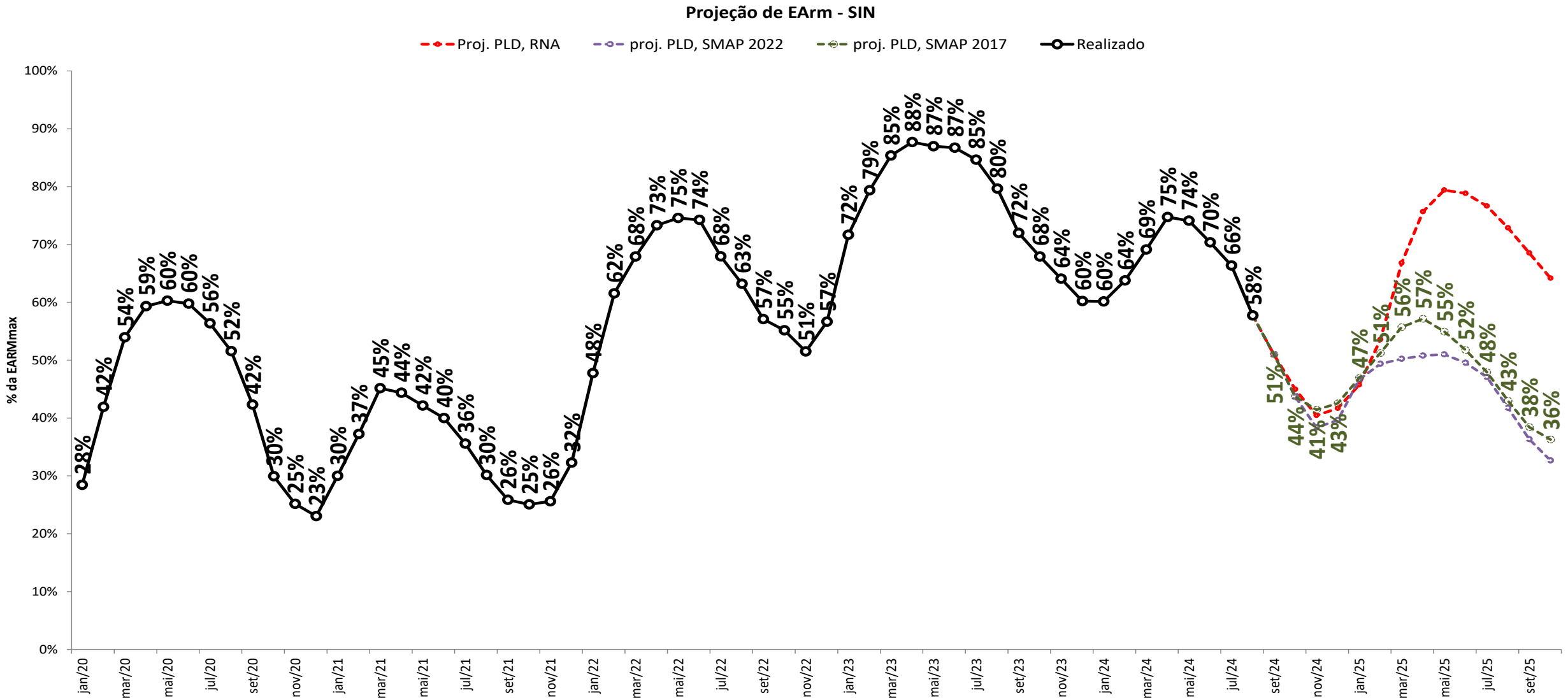
# projeção de energia armazenada

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



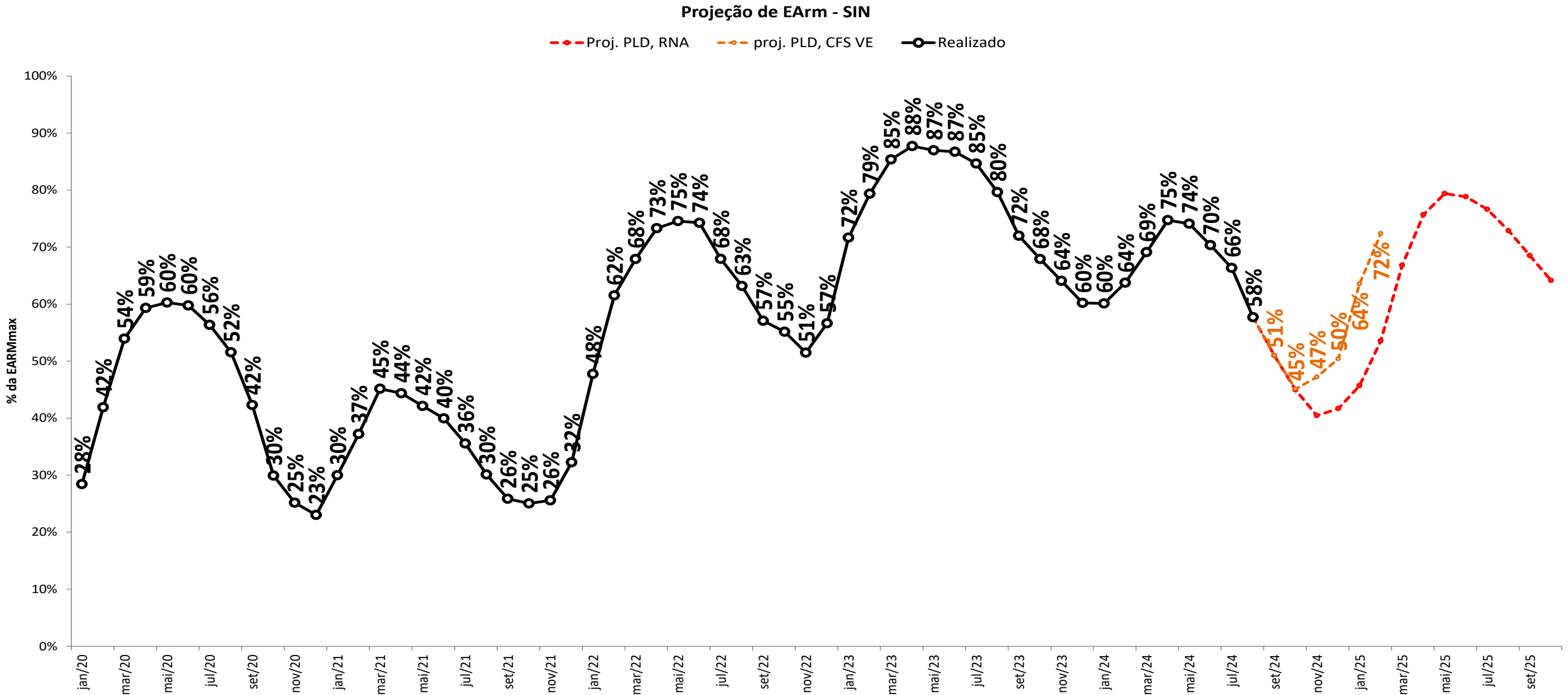
# projeção de energia armazenada

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



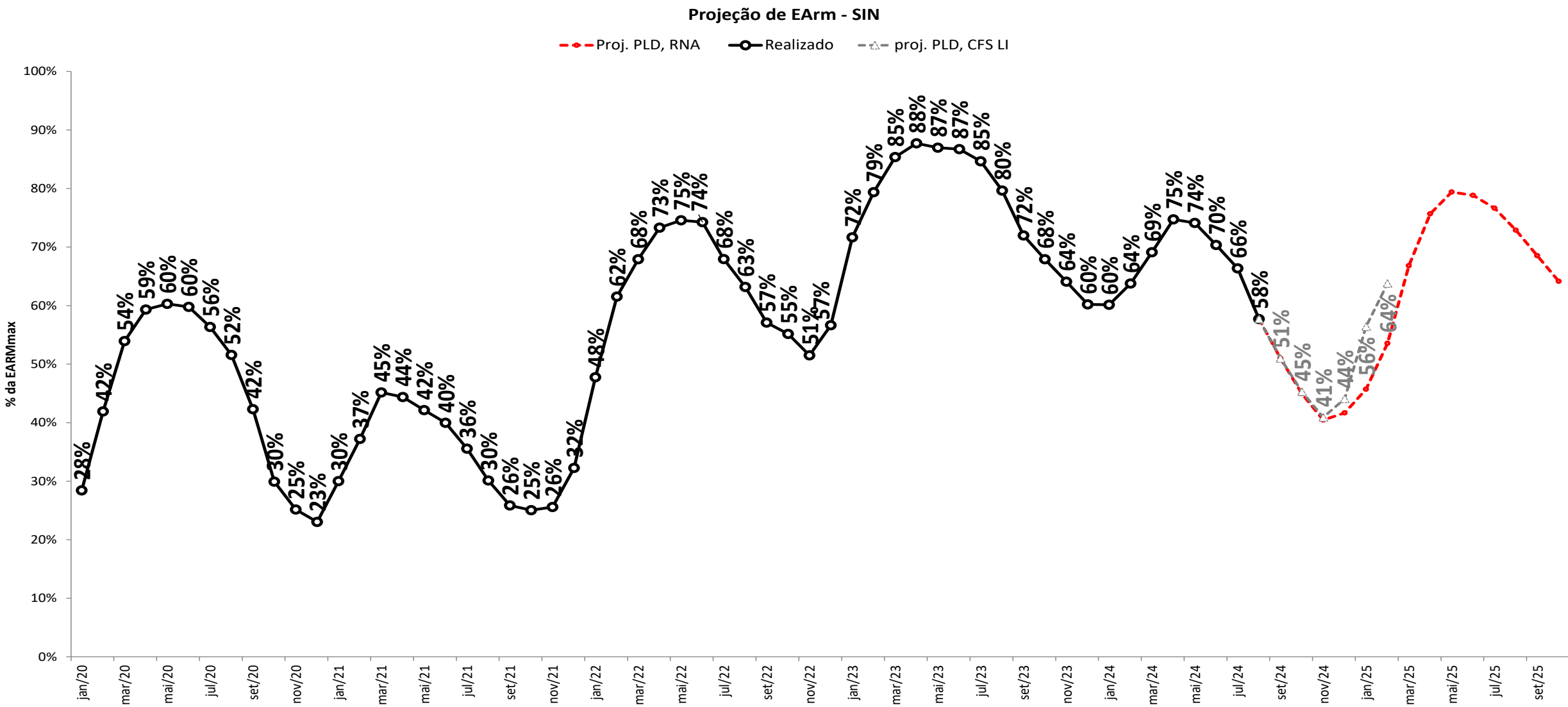
# projeção de energia armazenada

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



# projeção de energia armazenada

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

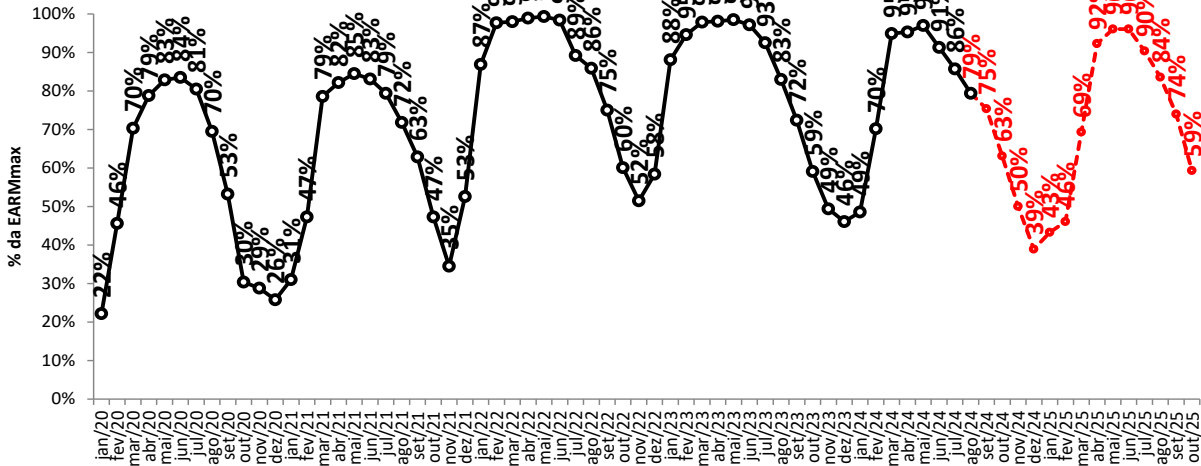


# projeção de energia armazenada

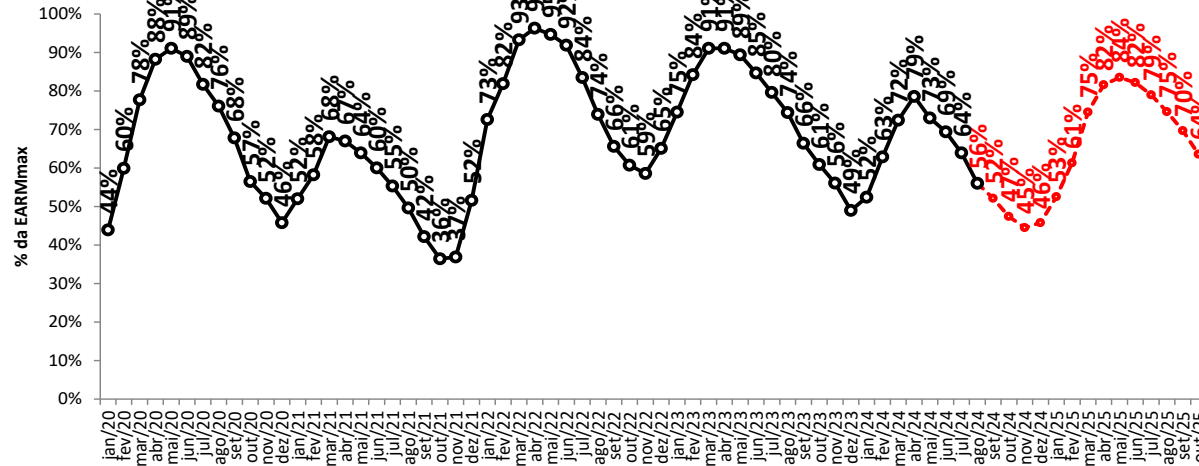
## projeção do PLD



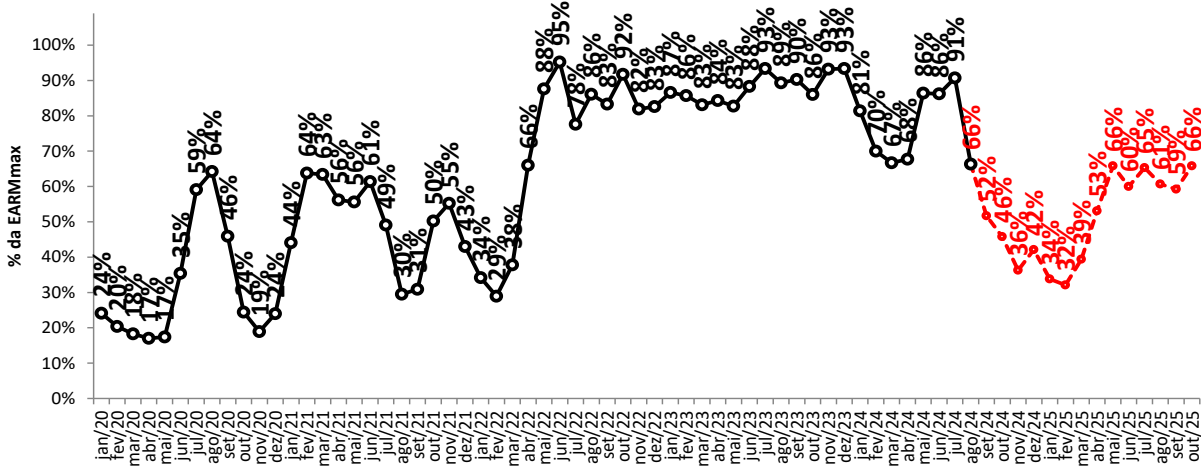
Projeção de EArm - N



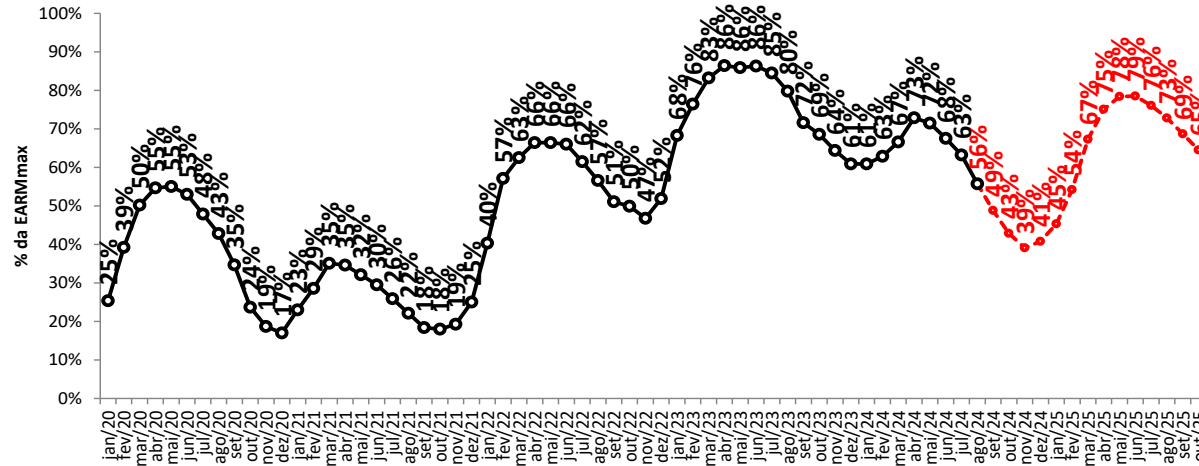
Projeção de EArm - NE



Projeção de EArm - S



Projeção de EArm - SE/CO



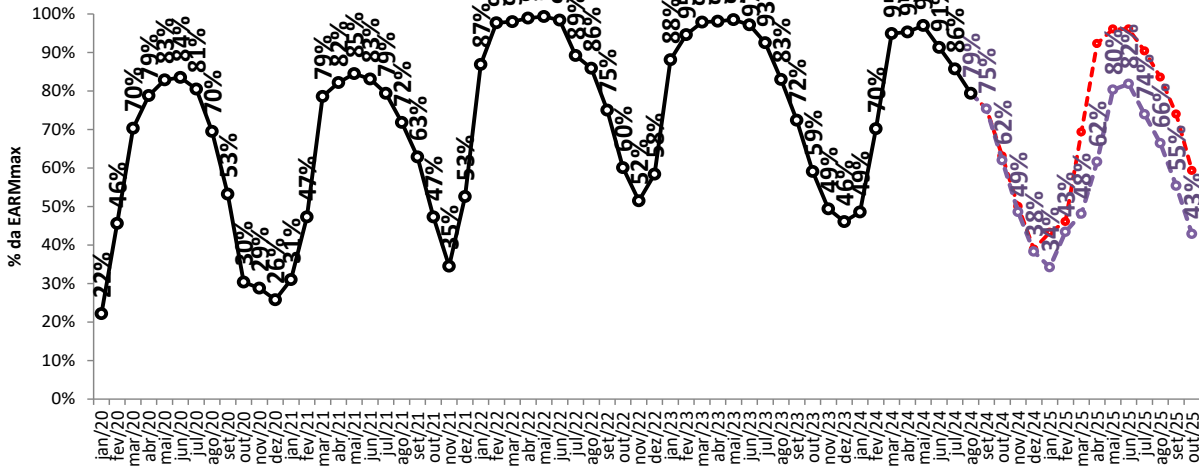
○ - Proj. PLD, RNA

# projeção de energia armazenada

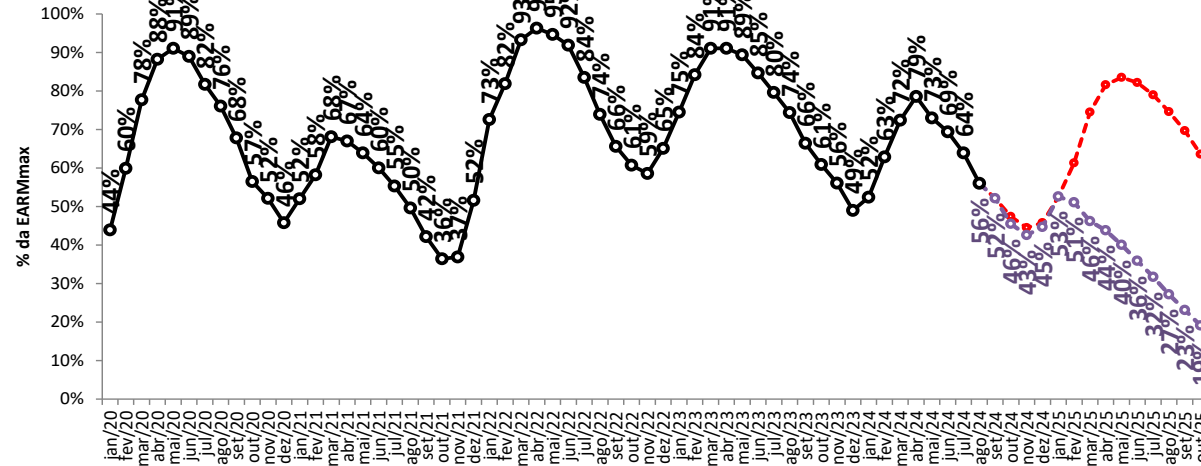
## sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



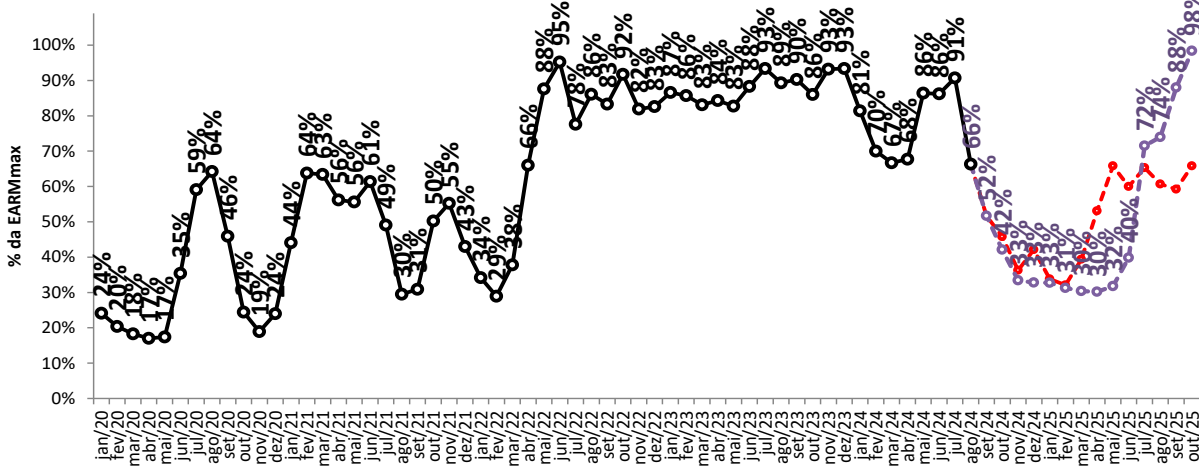
Projeção de EArm - N



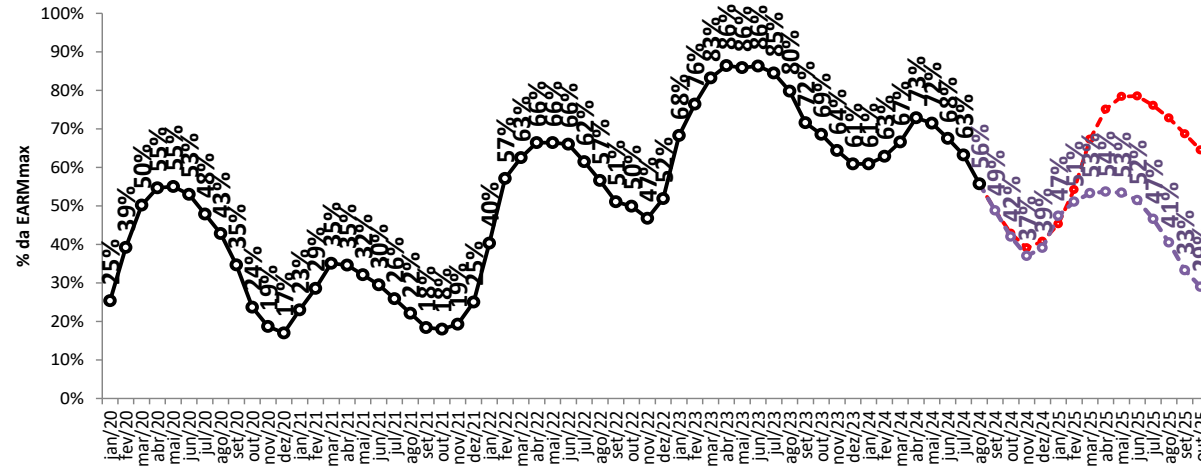
Projeção de EArm - NE



Projeção de EArm - S



Projeção de EArm - SE/CO



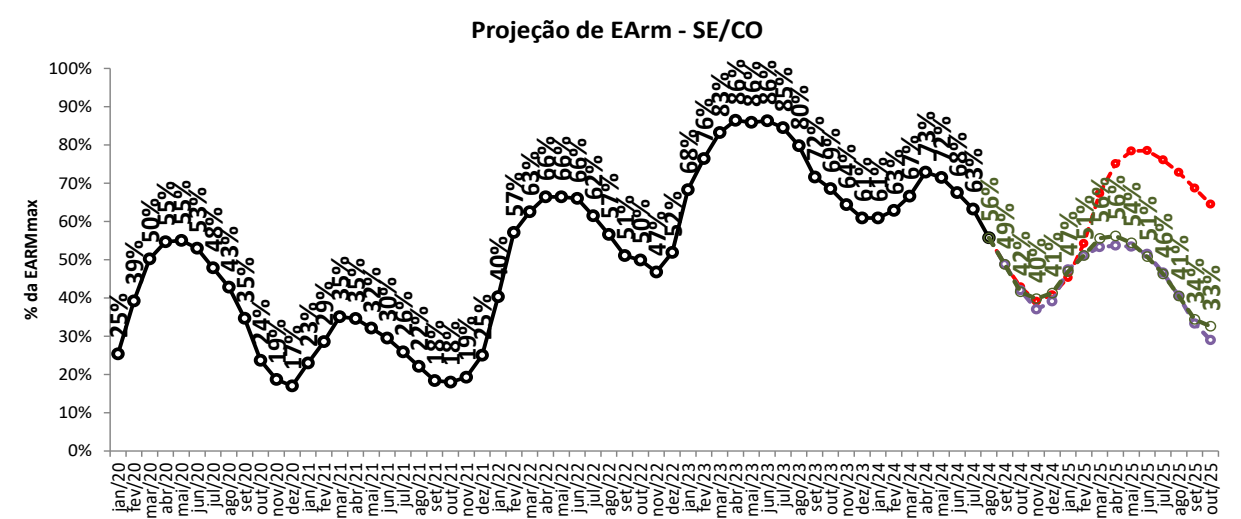
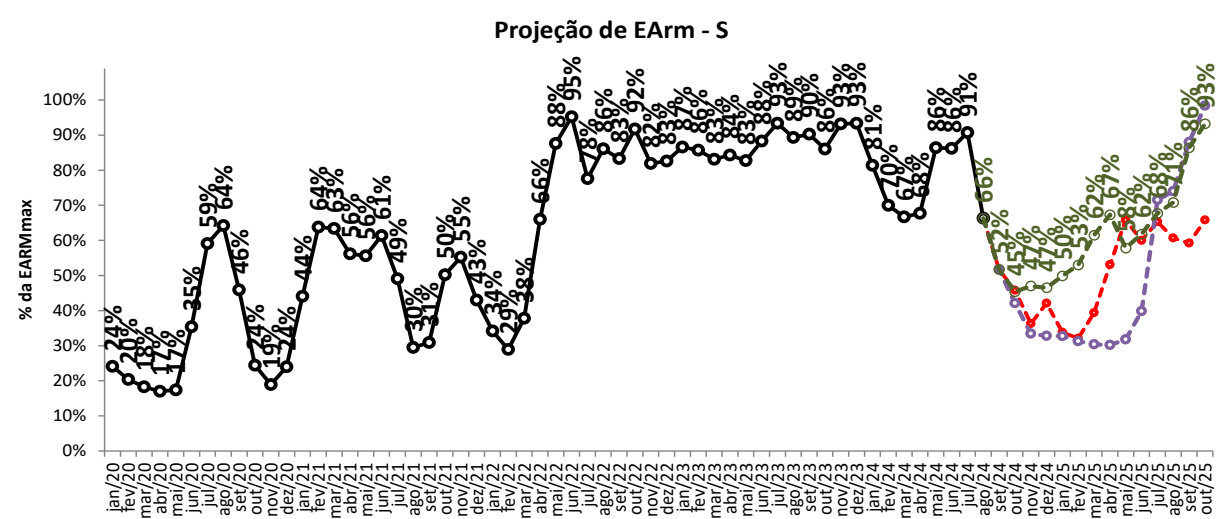
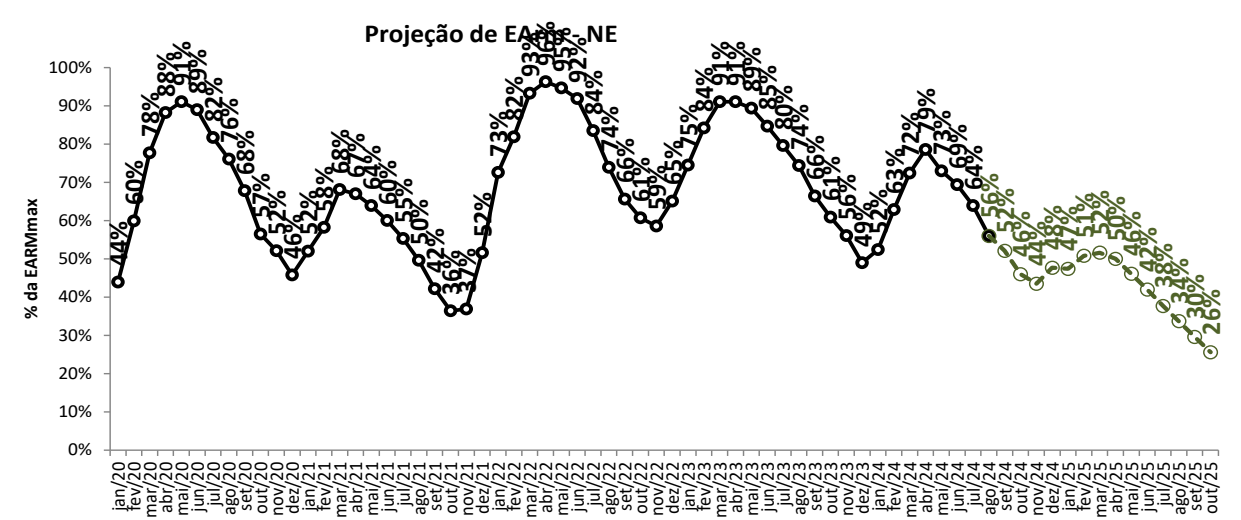
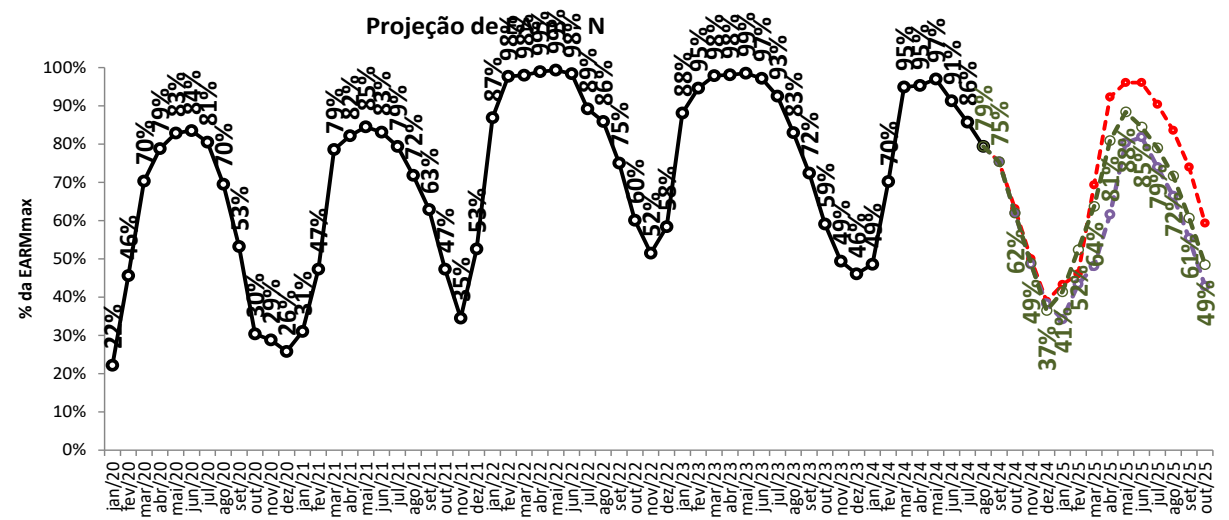
Proj. PLD, RNA

proj. PLD, SMAP 2022



# projeção de energia armazenada

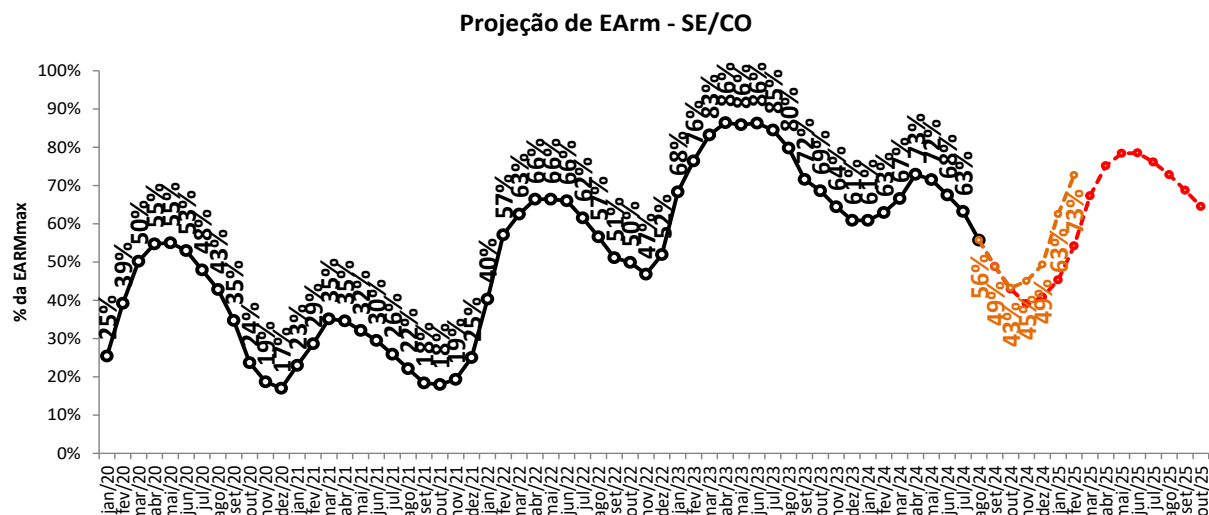
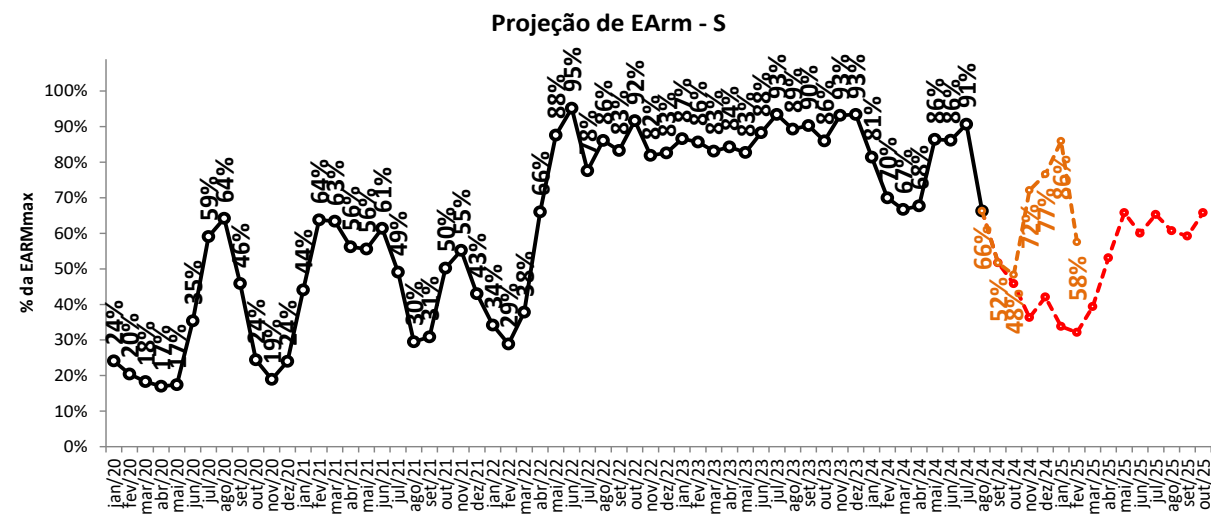
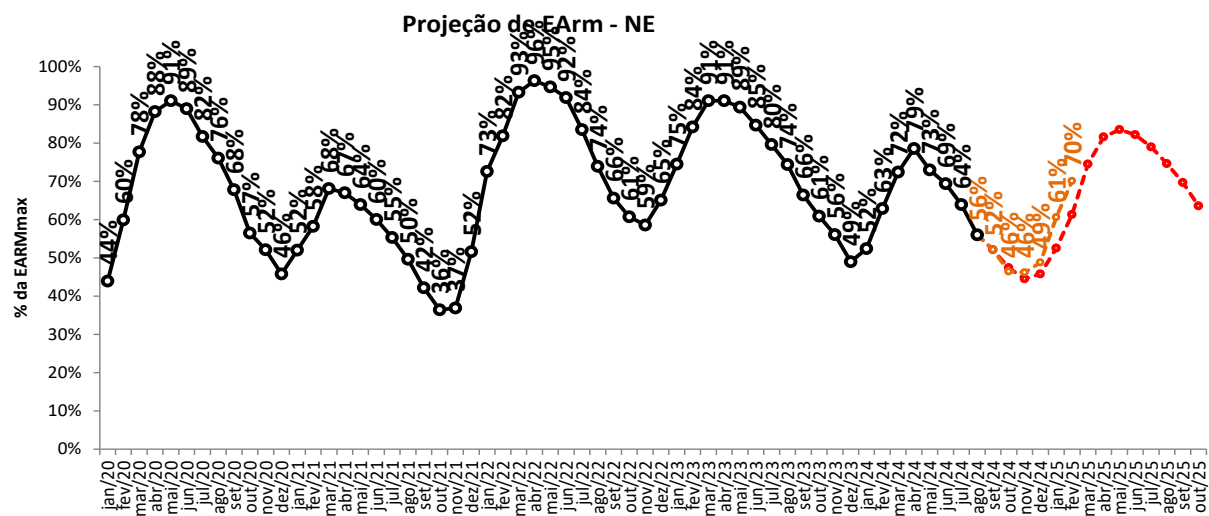
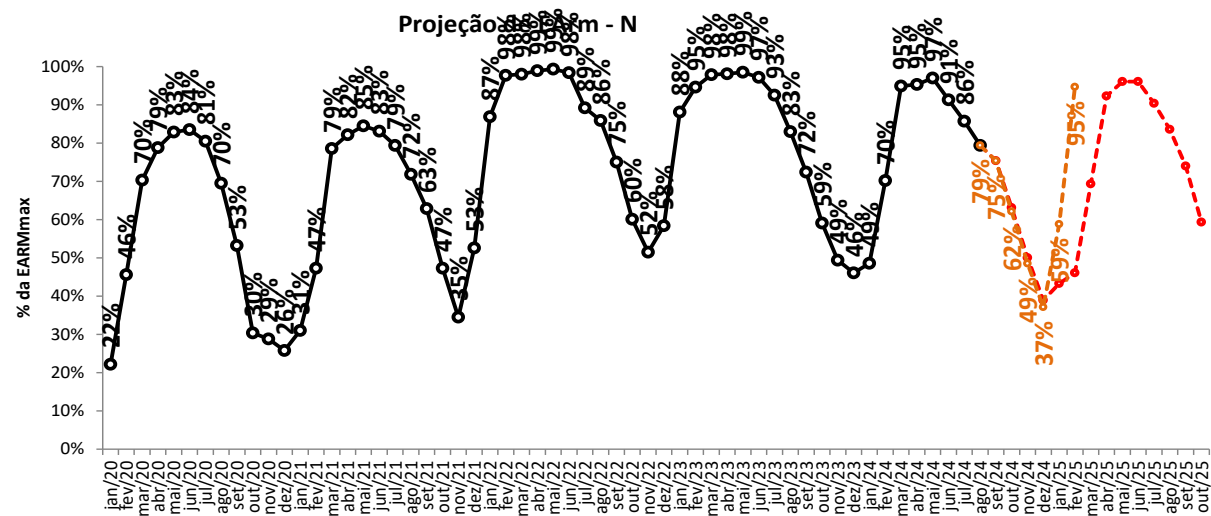
## sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- - - 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

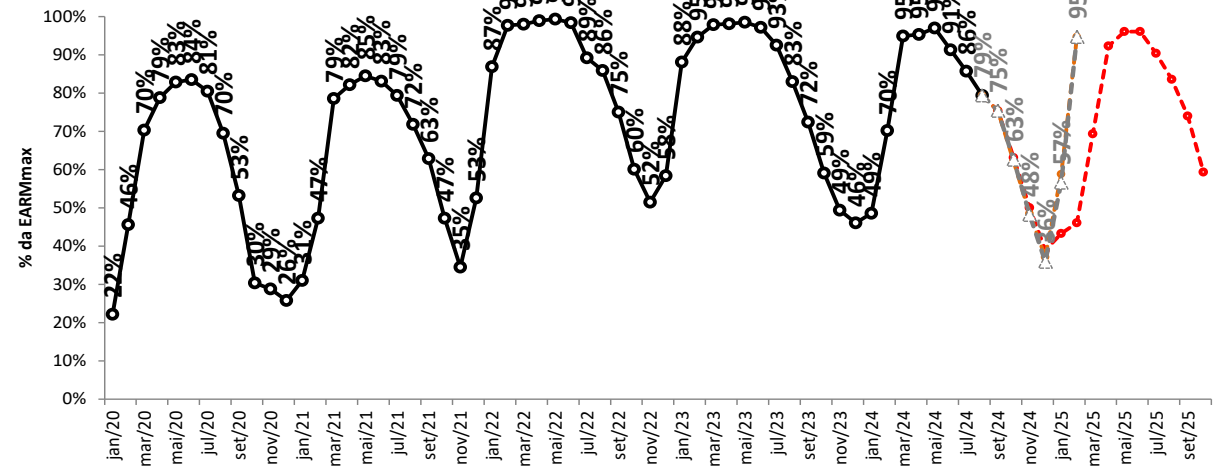
Realizado

# projeção de energia armazenada

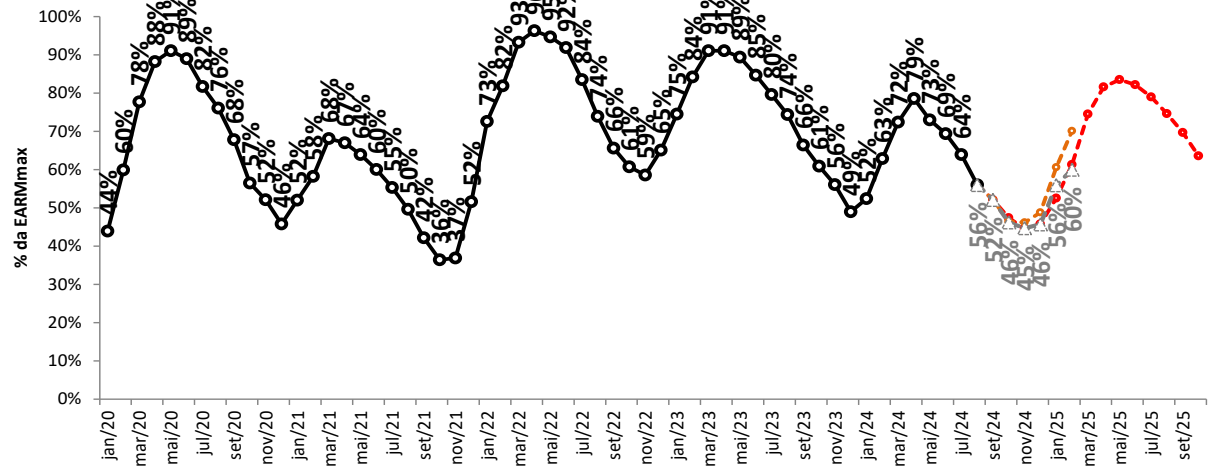
## sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



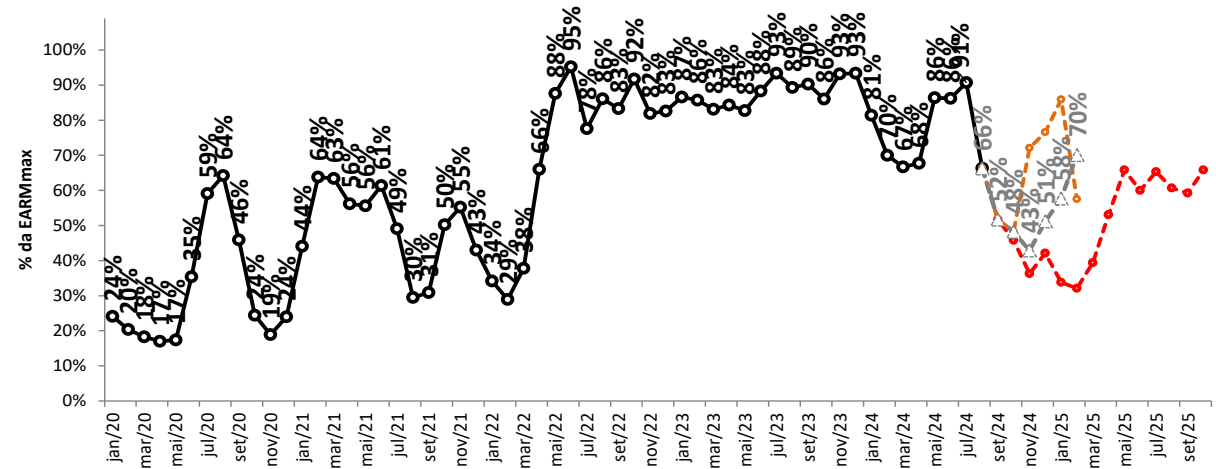
Projeção de EArm - N



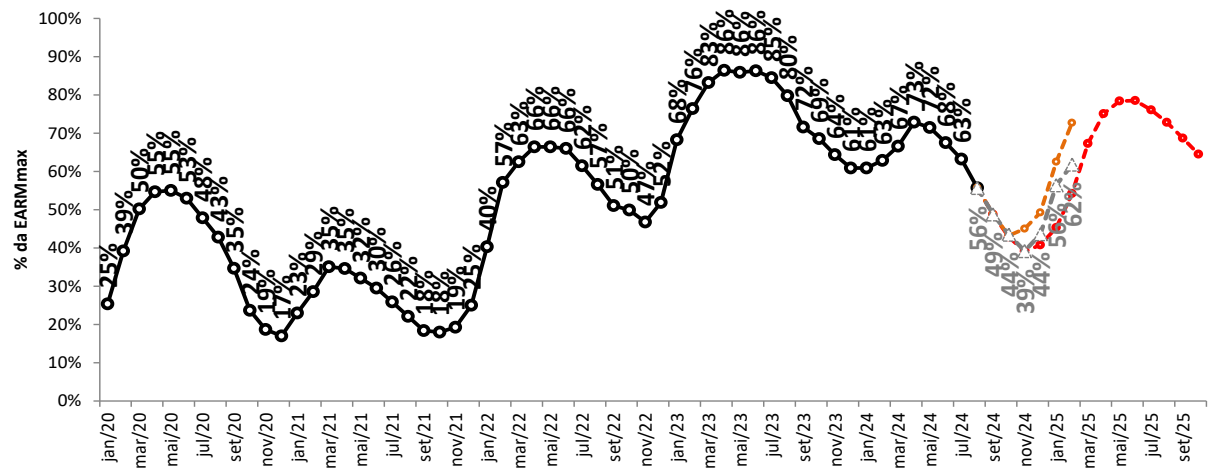
Projeção de EArm - NE



Projeção de EArm - S



Projeção de EArm - SE/CO



Proj. PLD, RNA

proj. PLD, SMAP 2017

proj. PLD, CFS LI

Realizado

tabela resumo da projeção de energia armazenada (% EARMmax)



SE/CO	set/24	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
Proj. PLD, RNA	48,8	42,9	39,1	40,8	45,3	54,2	67,3	75,1	78,4	78,5	76,1	72,8	68,7	64,5
proj. PLD, SMAP 2022	48,8	42,0	37,0	39,1	47,4	51,1	53,3	53,7	53,4	51,5	46,6	40,5	33,3	29,0
proj. PLD, SMAP 2017	48,8	41,6	39,8	41,3	46,9	51,1	55,6	56,2	54,4	50,8	46,3	40,5	34,4	32,6
proj. PLD, CFS VE	48,8	43,2	45,0	49,3	62,5	72,7								
proj. PLD, CFS LI	48,8	43,5	39,2	43,6	56,4	61,8								

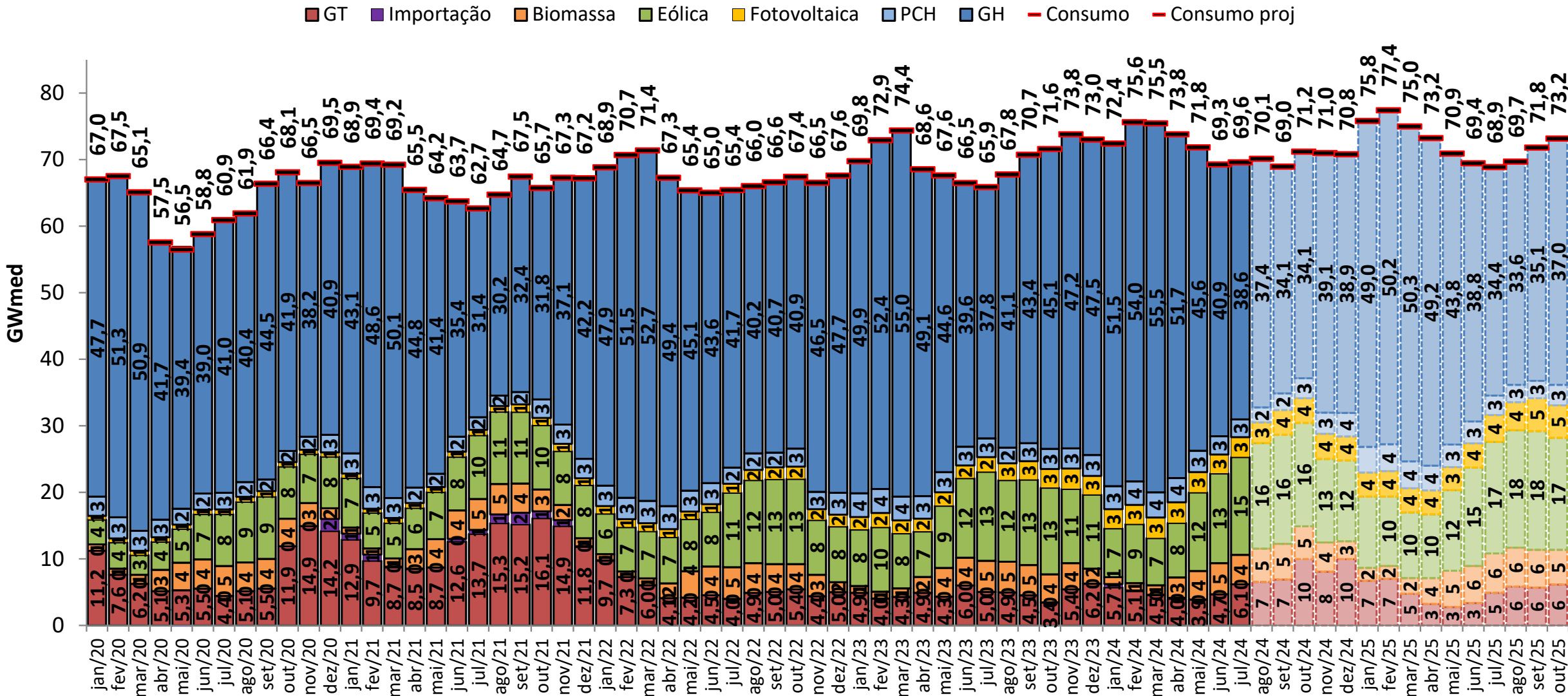
S	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25
Proj. PLD, RNA	51,7	45,8	36,3	42,1	33,8	32,1	39,4	53,1	65,8	60,0	65,3	60,7	59,2	65,8
proj. PLD, SMAP 2022	51,7	42,1	33,4	32,8	32,7	31,3	30,4	30,2	31,8	39,8	71,5	74,0	88,0	98,4
proj. PLD, SMAP 2017	51,7	45,4	47,0	46,5	49,9	53,0	61,5	67,3	57,8	61,8	67,7	70,8	86,4	93,2
proj. PLD, CFS VE	51,7	48,3	72,1	76,6	85,9	57,5								
proj. PLD, CFS LI	51,7	48,2	42,9	51,2	57,7	70,1								

NE	set/24	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
Proj. PLD, RNA	52,1	47,4	44,5	45,8	52,5	61,3	74,5	81,6	83,5	82,2	79,0	74,6	69,7	63,6
proj. PLD, SMAP 2022	52,1	45,5	42,6	44,7	52,6	51,1	46,2	43,8	40,0	35,9	31,7	27,2	23,1	19,1
proj. PLD, SMAP 2017	52,1	46,0	43,5	47,7	47,4	50,8	51,6	50,0	46,1	42,0	37,7	33,7	29,6	25,6
proj. PLD, CFS VE	52,1	46,4	46,2	48,8	60,6	70,1								
proj. PLD, CFS LI	52,1	46,2	44,7	45,7	55,9	60,0								

N	set/24	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
Proj. PLD, RNA	75,4	63,1	50,0	38,9	43,3	46,1	69,3	92,3	96,1	96,1	90,4	83,6	74,0	59,3
proj. PLD, SMAP 2022	75,4	62,0	48,6	38,3	34,2	43,4	48,1	61,6	80,3	81,8	73,9	66,4	55,4	42,9
proj. PLD, SMAP 2017	75,4	62,0	48,9	36,5	41,4	52,4	63,7	80,9	88,4	84,5	79,0	71,7	60,7	48,5
proj. PLD, CFS VE	75,4	62,1	48,5	37,1	58,8	94,7								
proj. PLD, CFS LI	75,4	62,6	48,2	35,9	56,6	94,7								

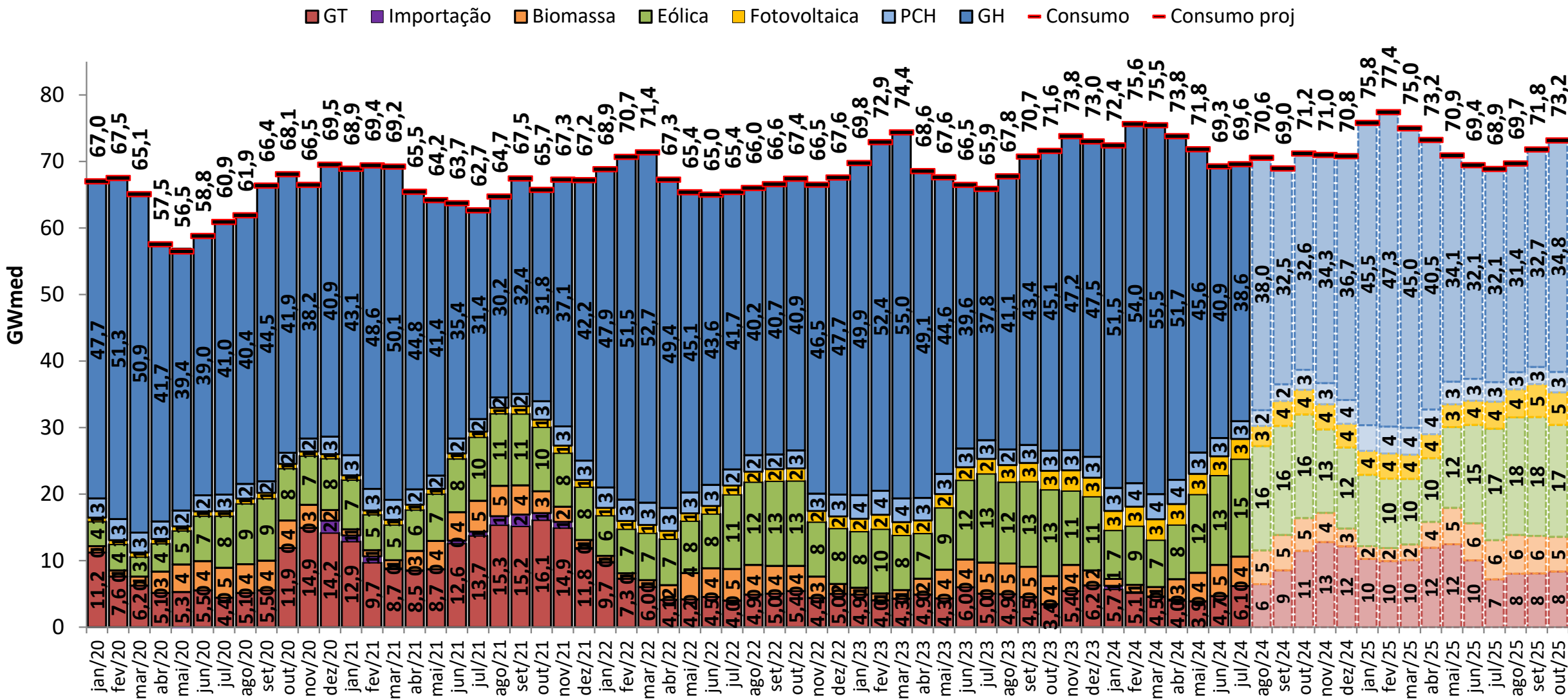
SIN	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25
Proj. PLD, RNA	51,0	45,0	40,4	41,7	45,7	53,5	66,8	75,7	79,4	78,8	76,6	72,9	68,5	64,2
proj. PLD, SMAP 2022	51,0	43,7	38,4	39,6	46,6	49,4	50,2	50,8	51,0	49,5	47,1	41,8	36,3	32,6
proj. PLD, SMAP 2017	51,0	43,7	41,4	42,5	46,9	51,2	55,7	57,1	54,9	51,8	47,9	43,0	38,4	36,3
proj. PLD, CFS VE	51,0	45,1	47,2	50,4	63,5	72,4								
proj. PLD, CFS LI	51,0	45,3	40,9	44,1	56,4	63,8								

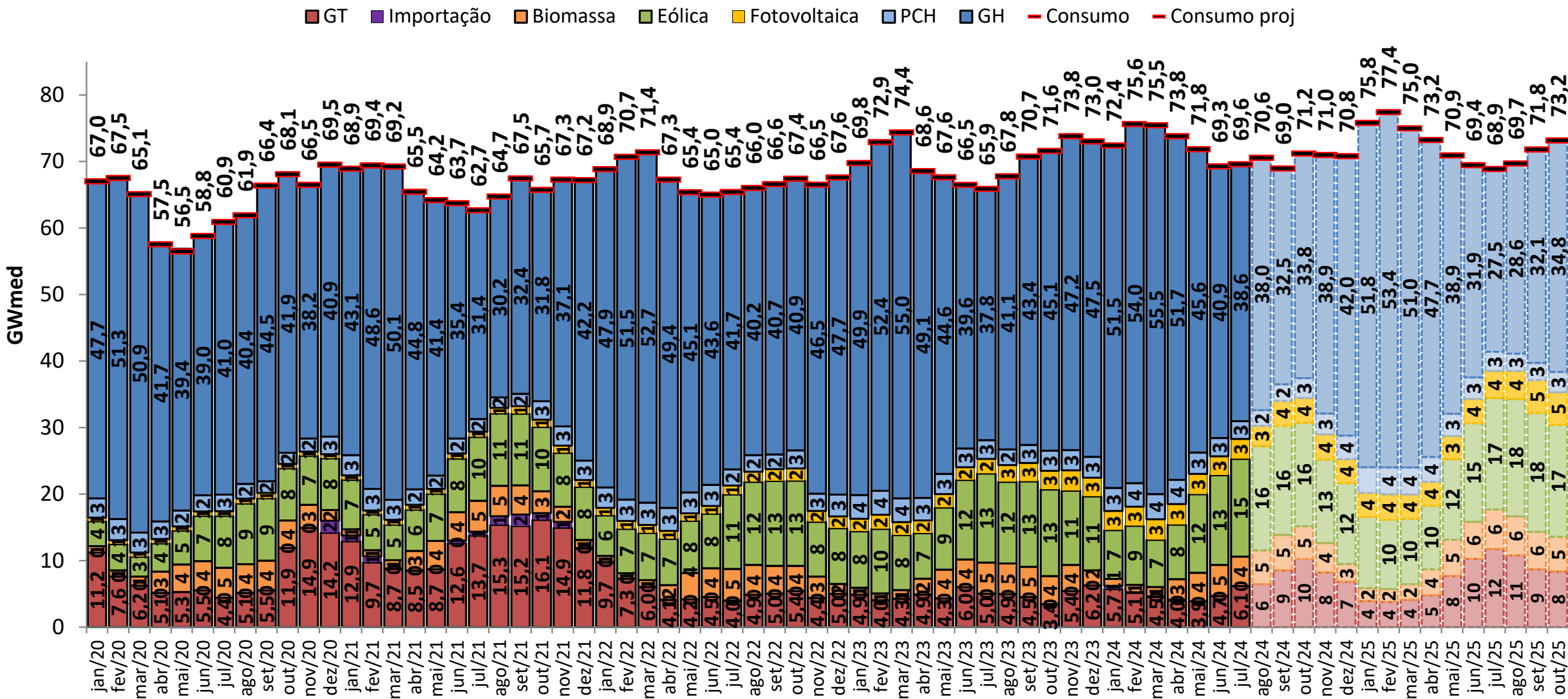
balanço operativo  
 projeção do PLD



# balanço operativo

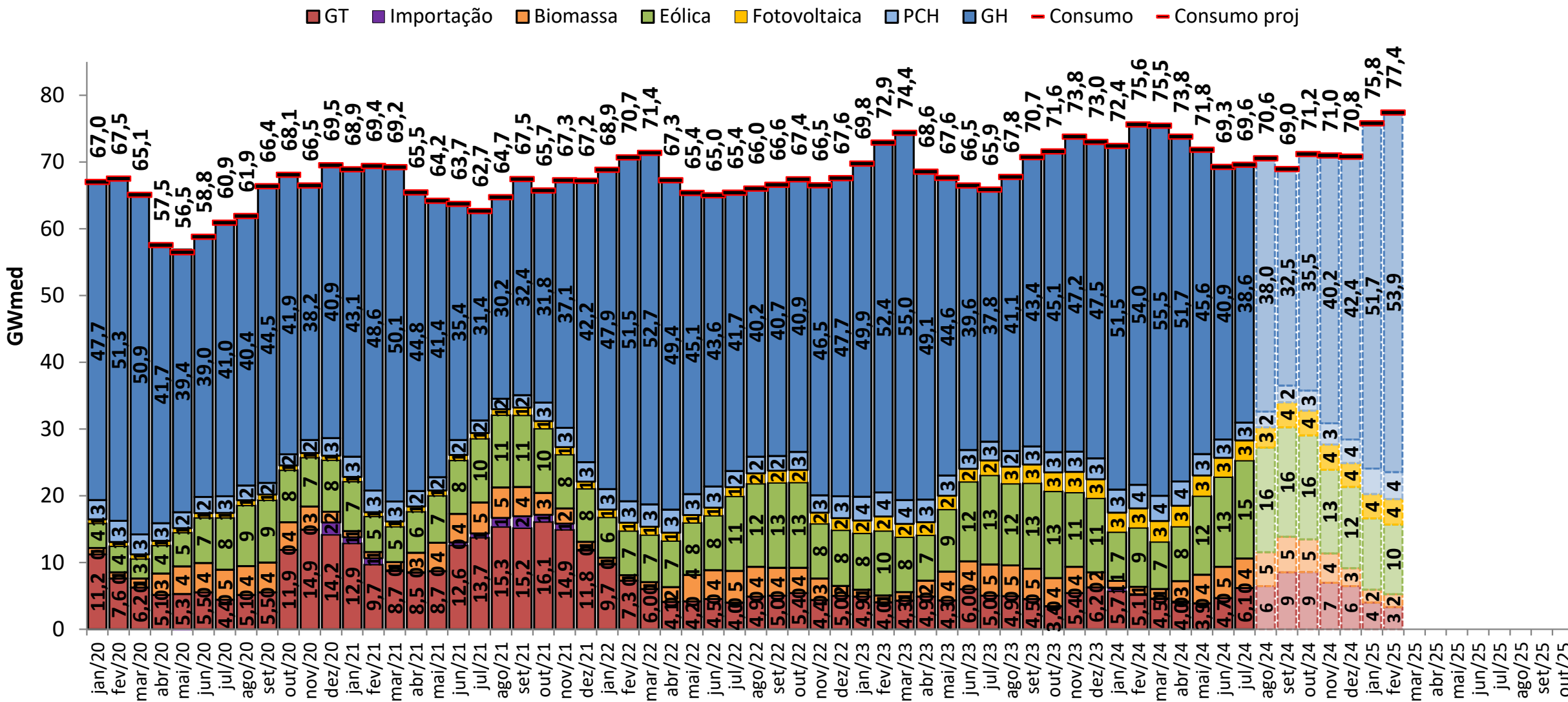
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023





# balanço operativo

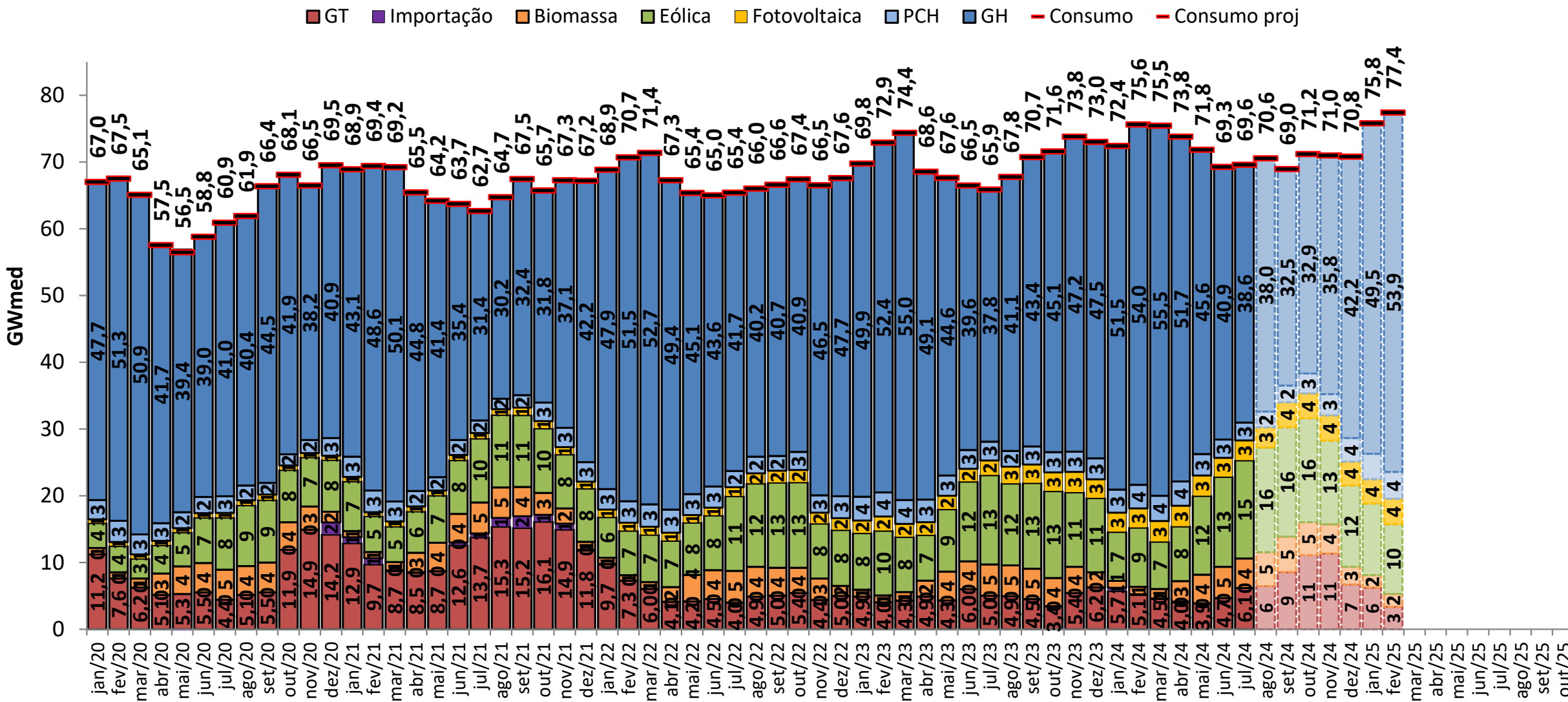
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE





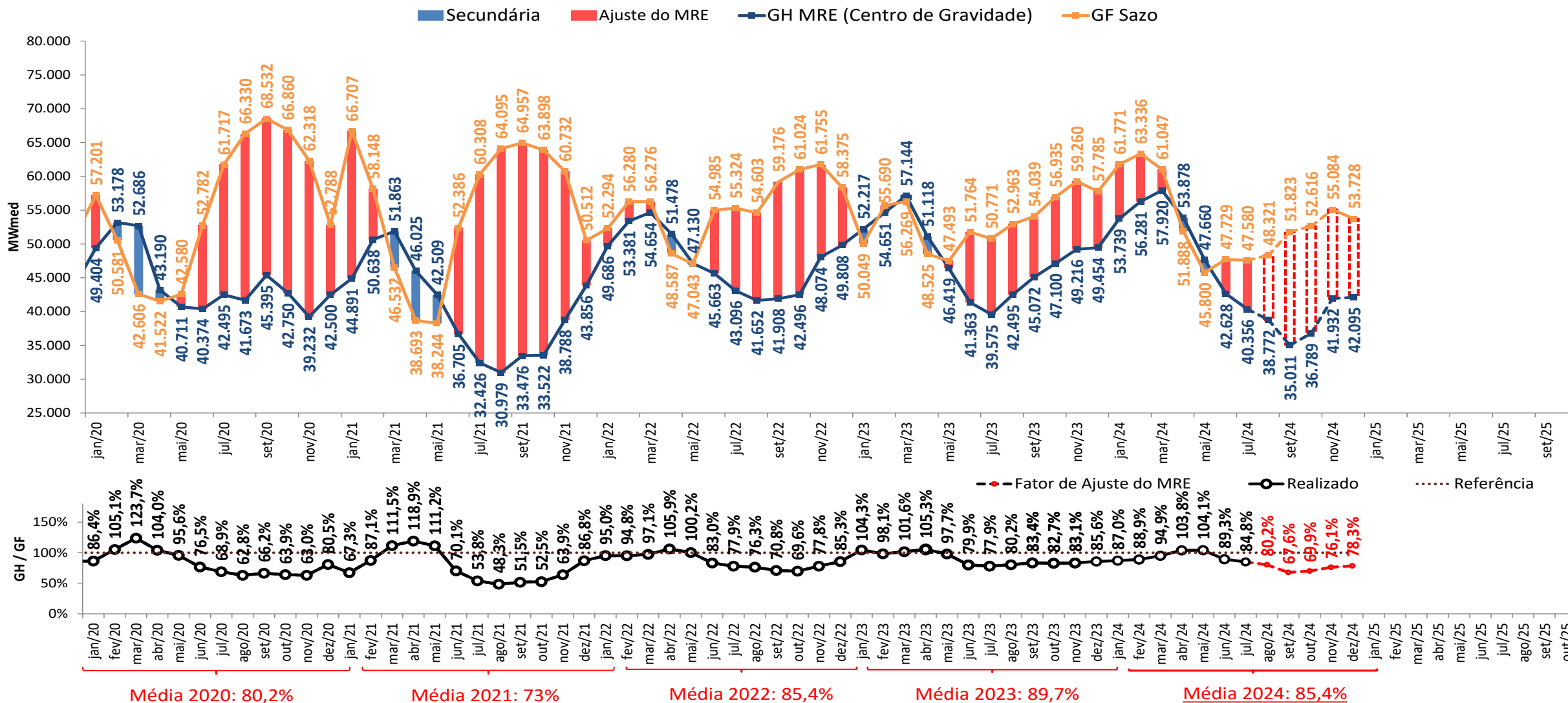
# balanço operativo

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



# projeção do MRE

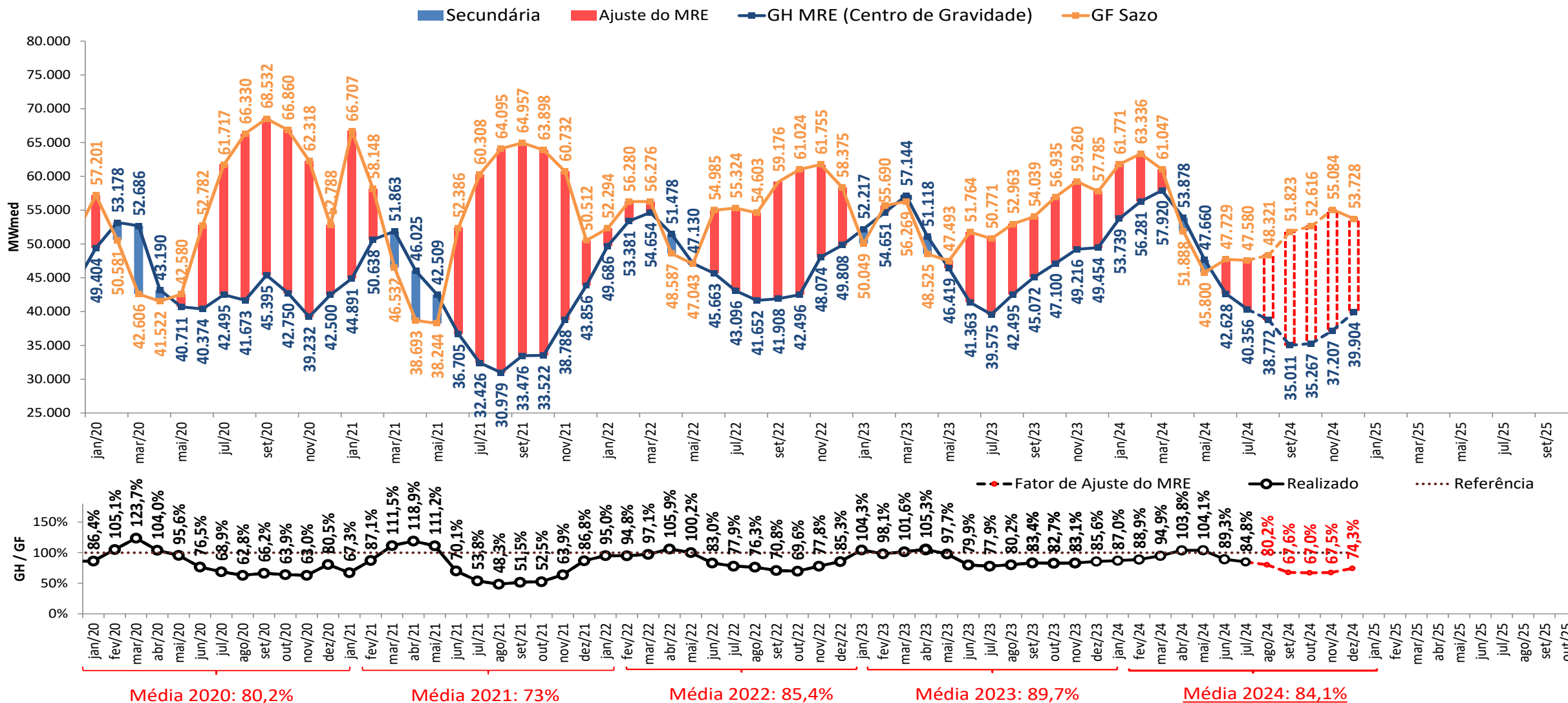
## projeção do PLD



- A estimativa de GSF para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 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

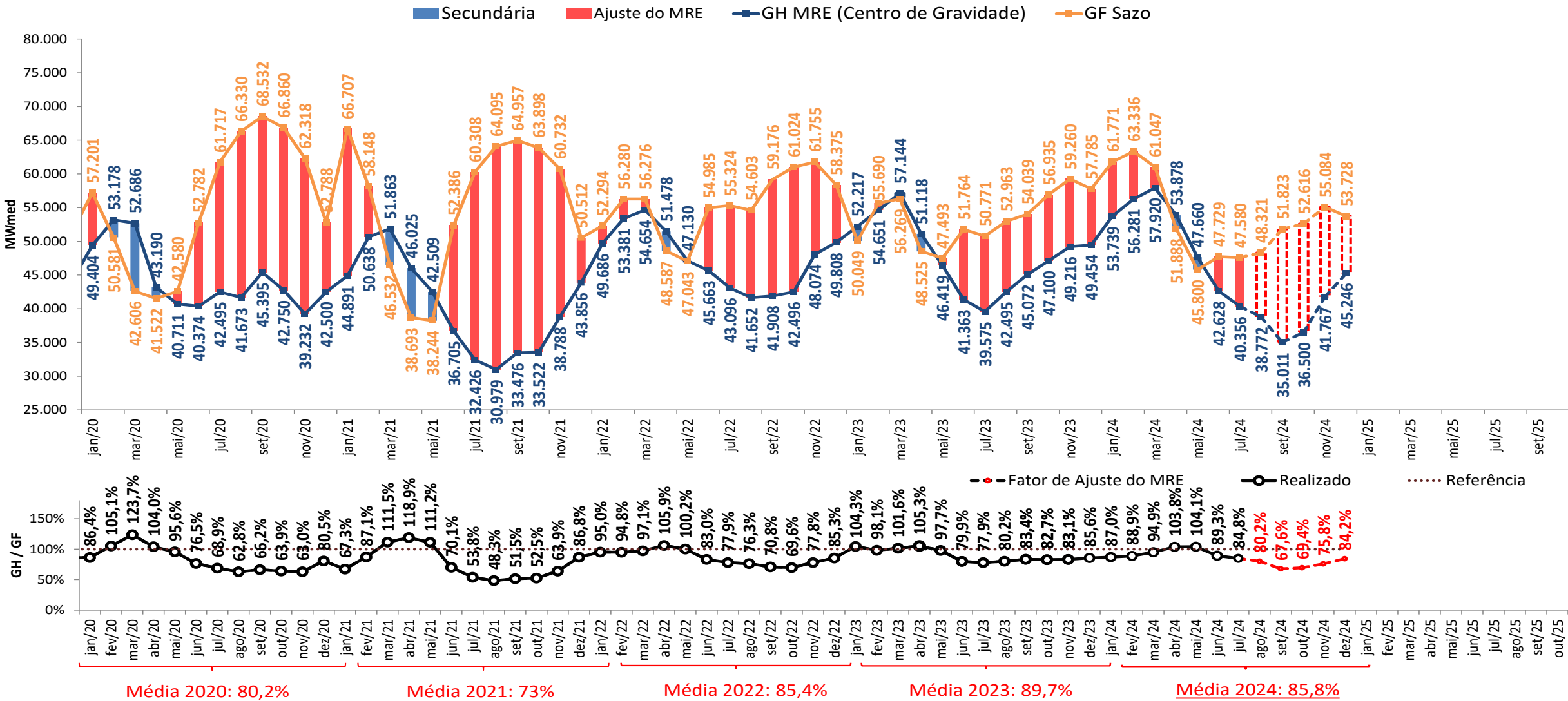
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



- A estimativa de GSF para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 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

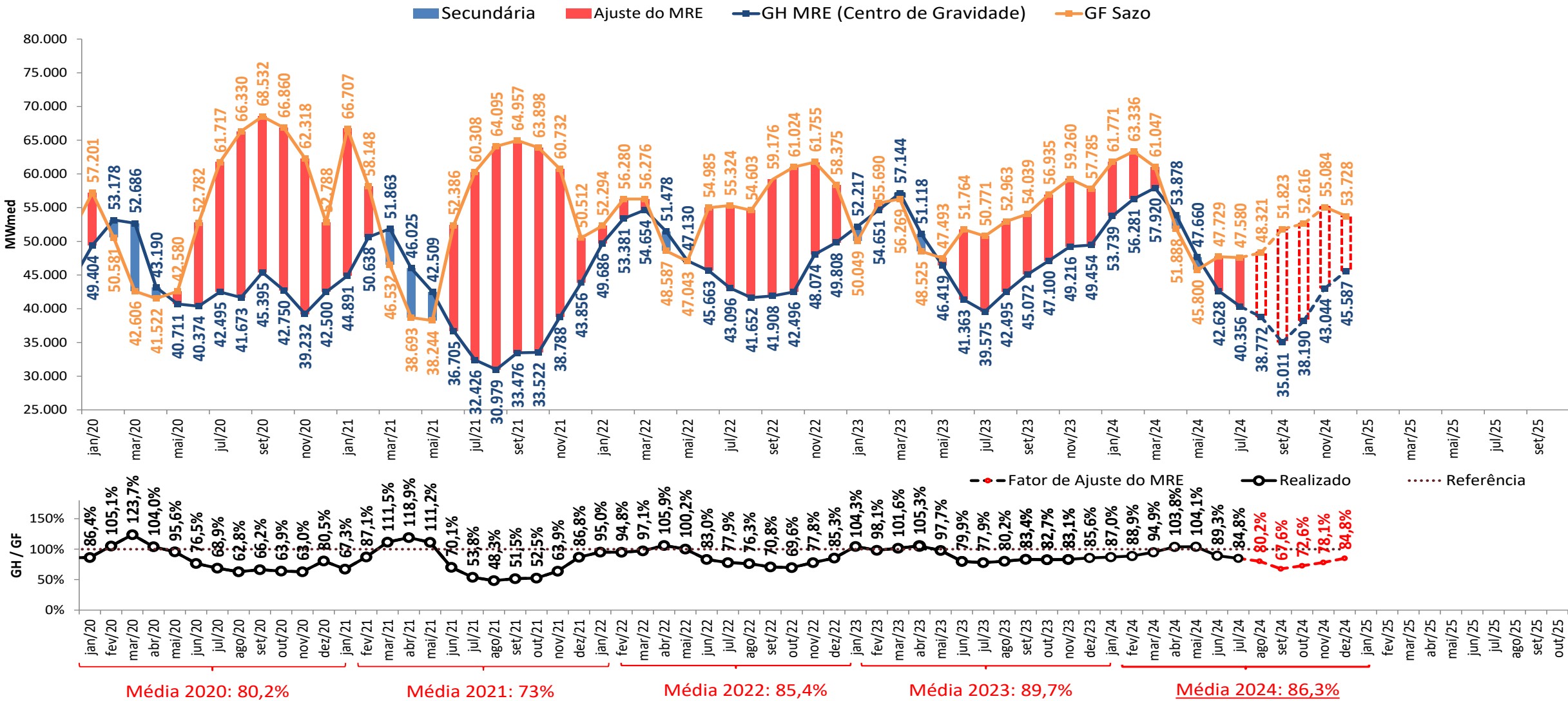
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



• A estimativa de GSF para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 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

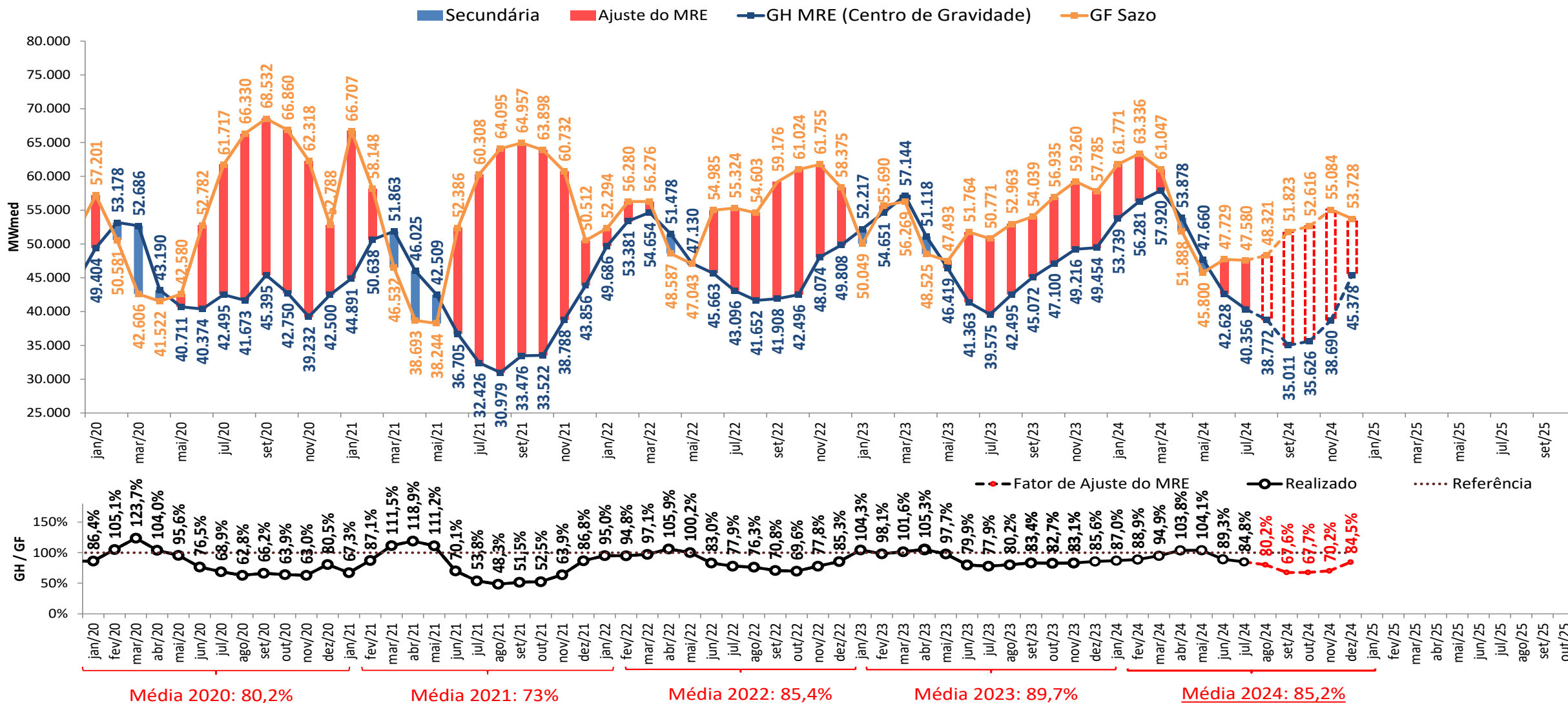
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



• A estimativa de GSF para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 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

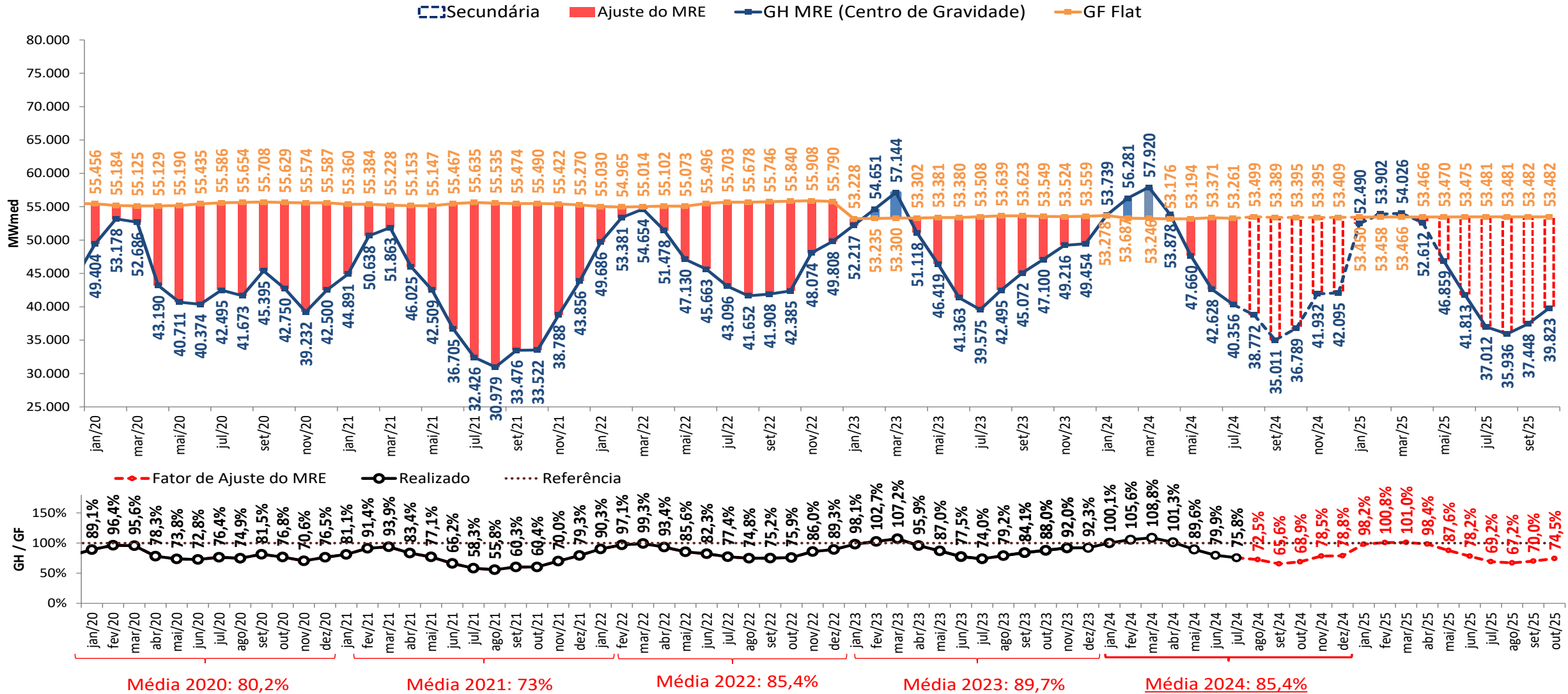
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



• A estimativa de GSF para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 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

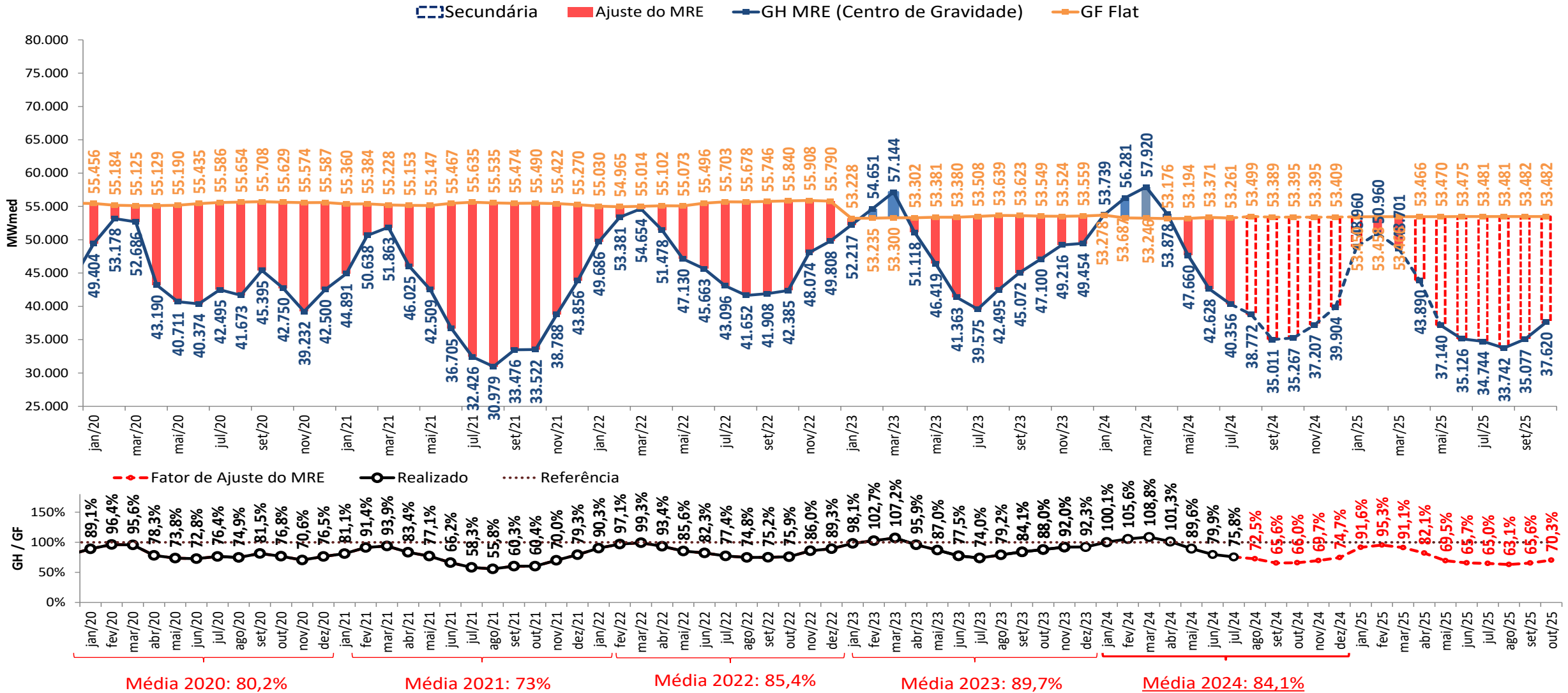
## projeção do PLD



• A estimativa de GSF para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 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

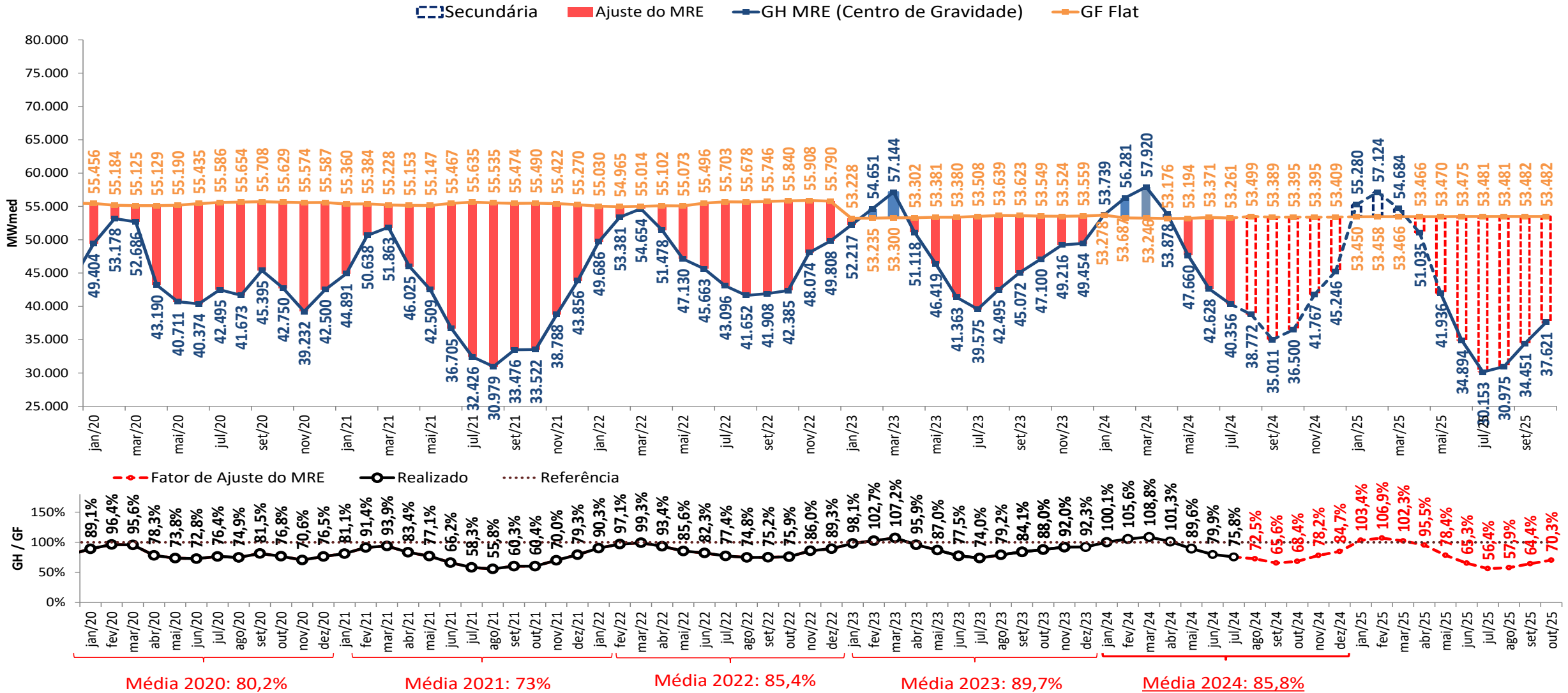
## sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



• A estimativa de GSF para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)



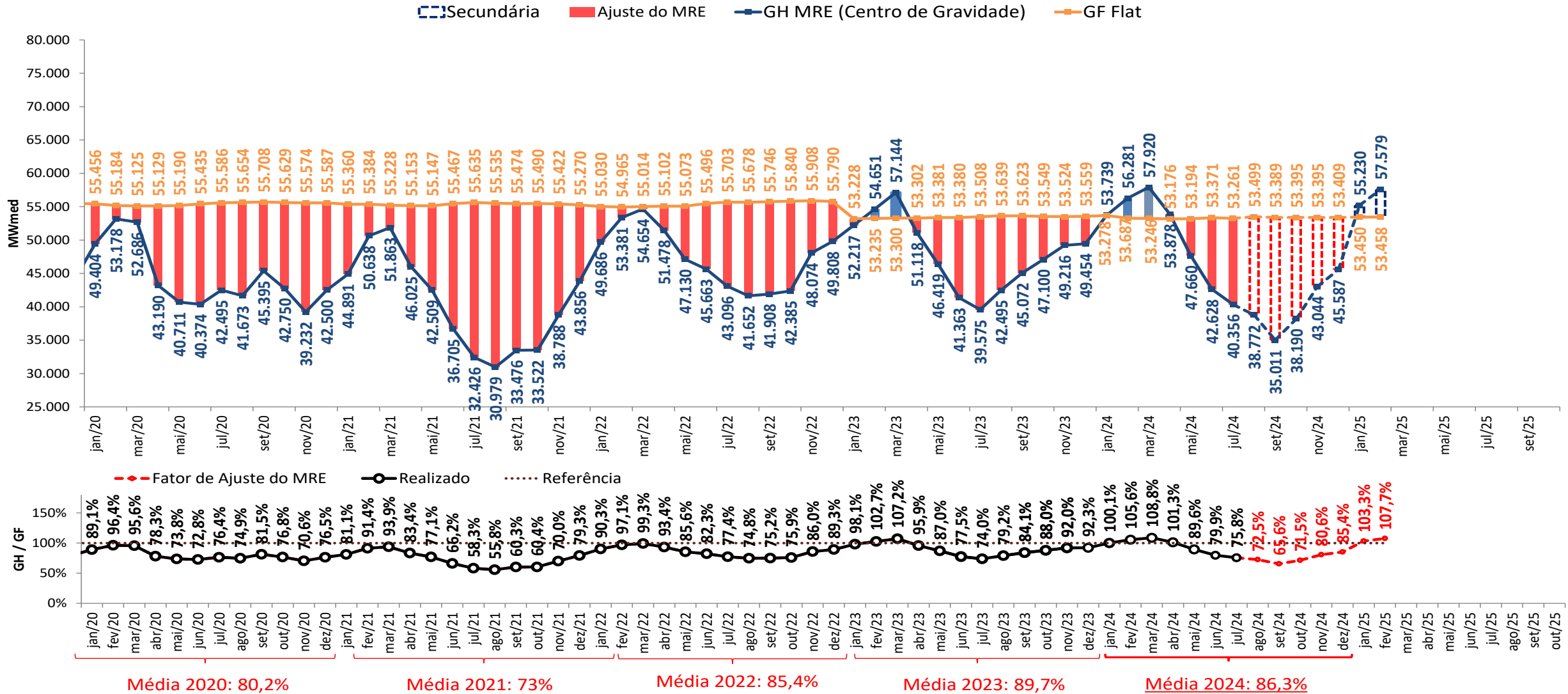
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico  
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



• A estimativa de GSF para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

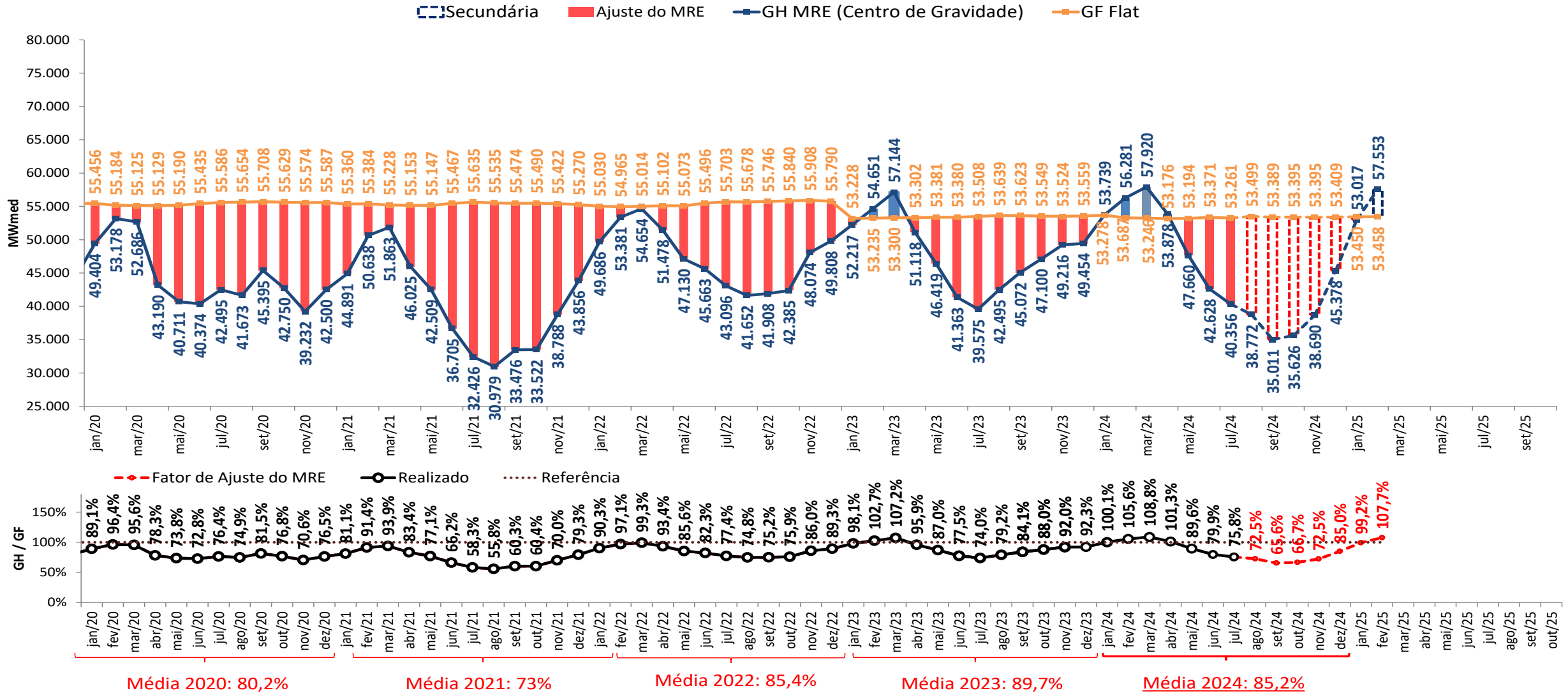
# projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

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



• A estimativa de GSF para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

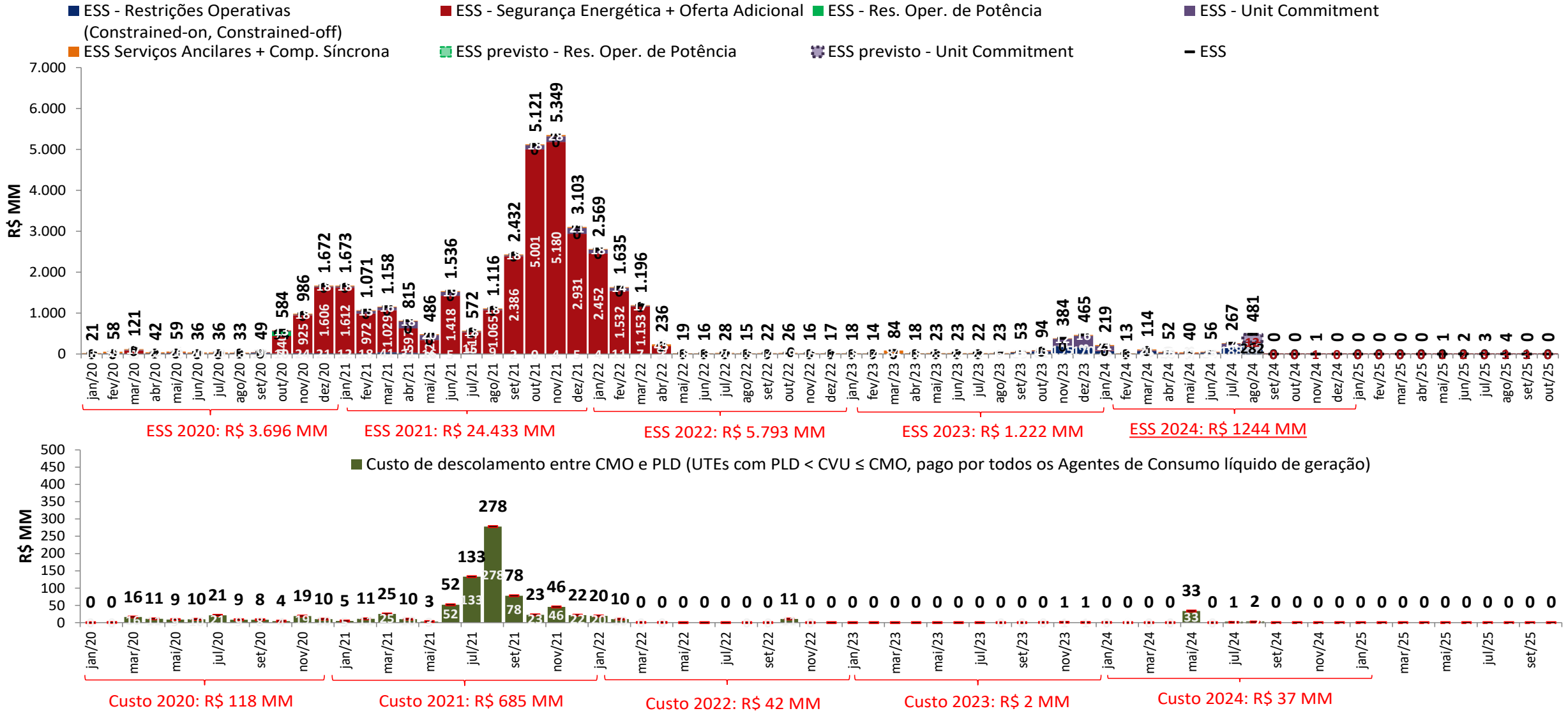
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico  
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



- A estimativa de GSF para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização 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

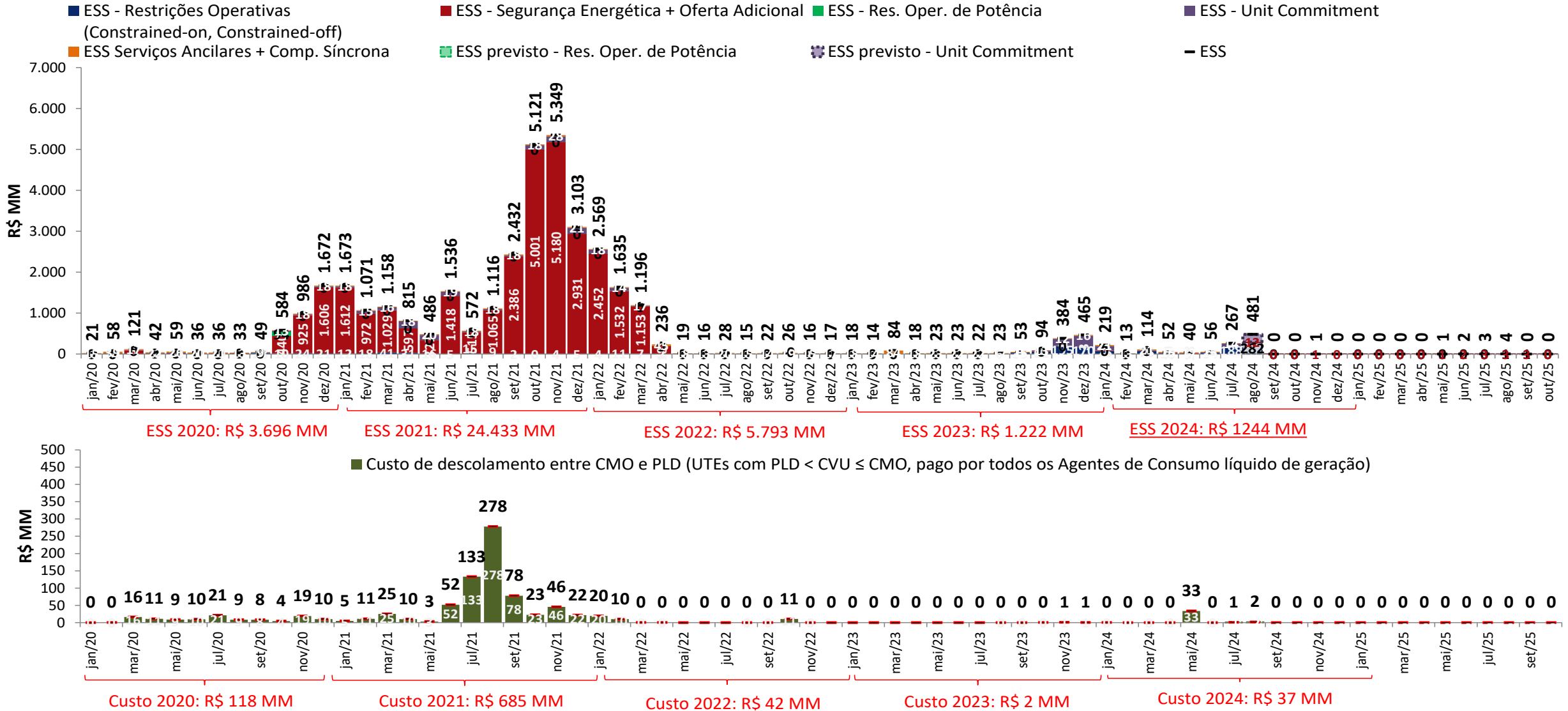


• A estimativa de ESS para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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



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

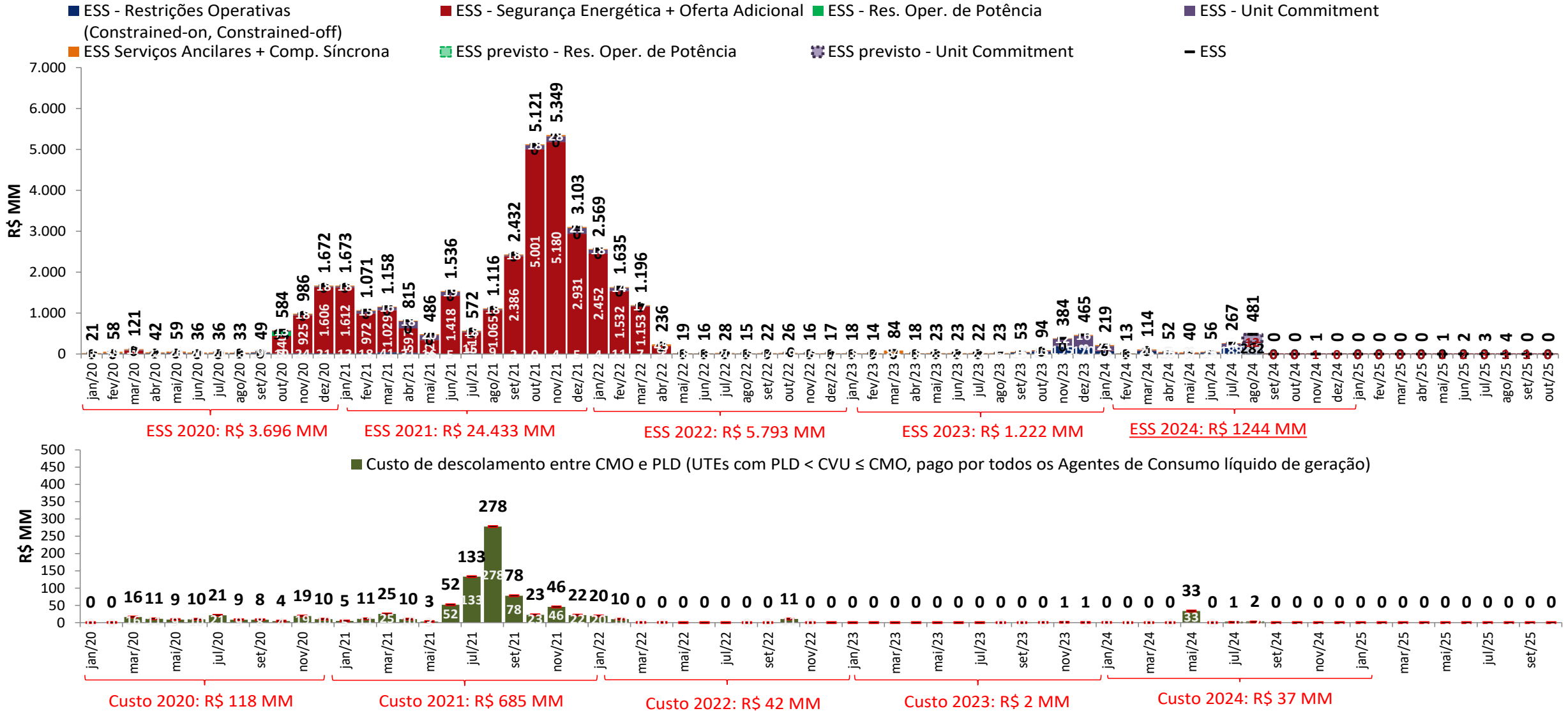


- A estimativa de ESS para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

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



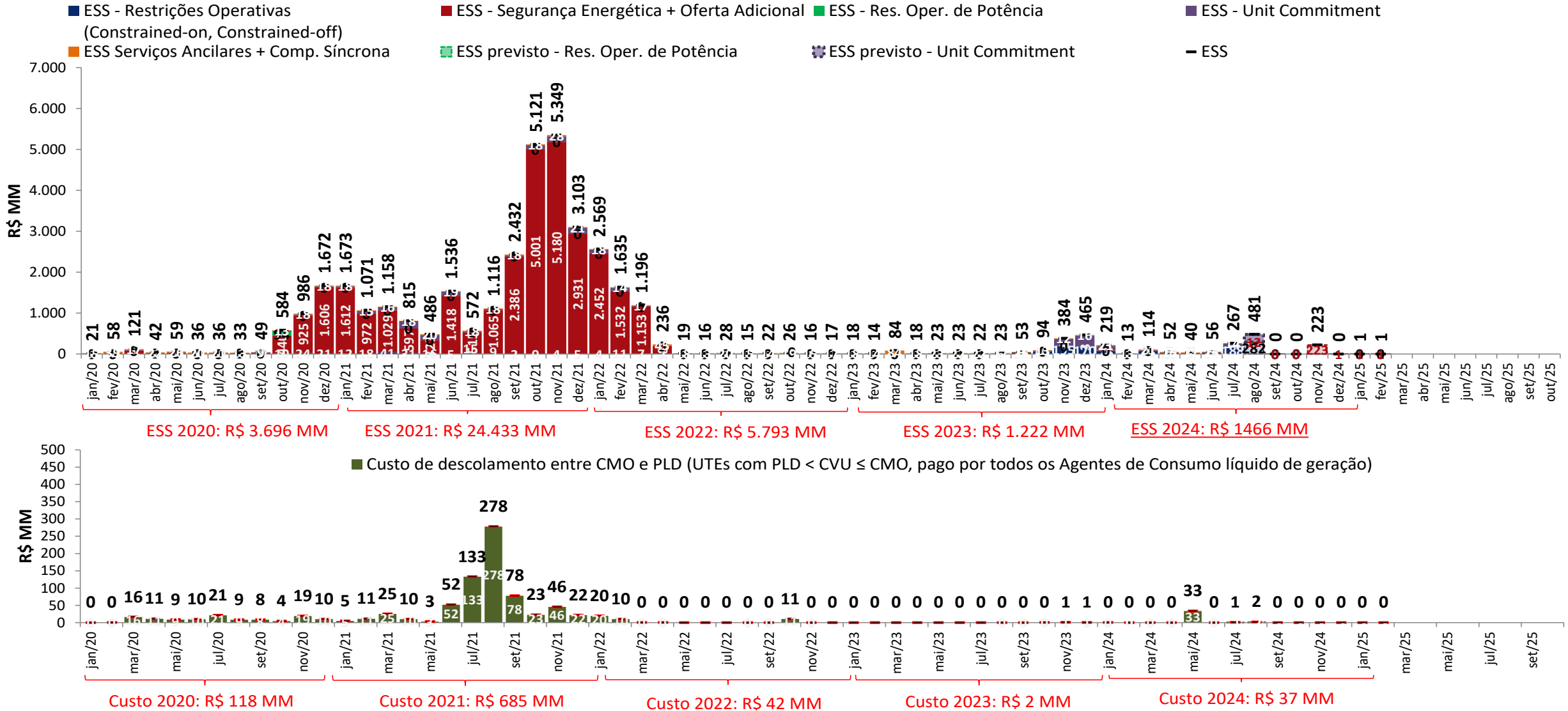
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- A estimativa de ESS para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 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

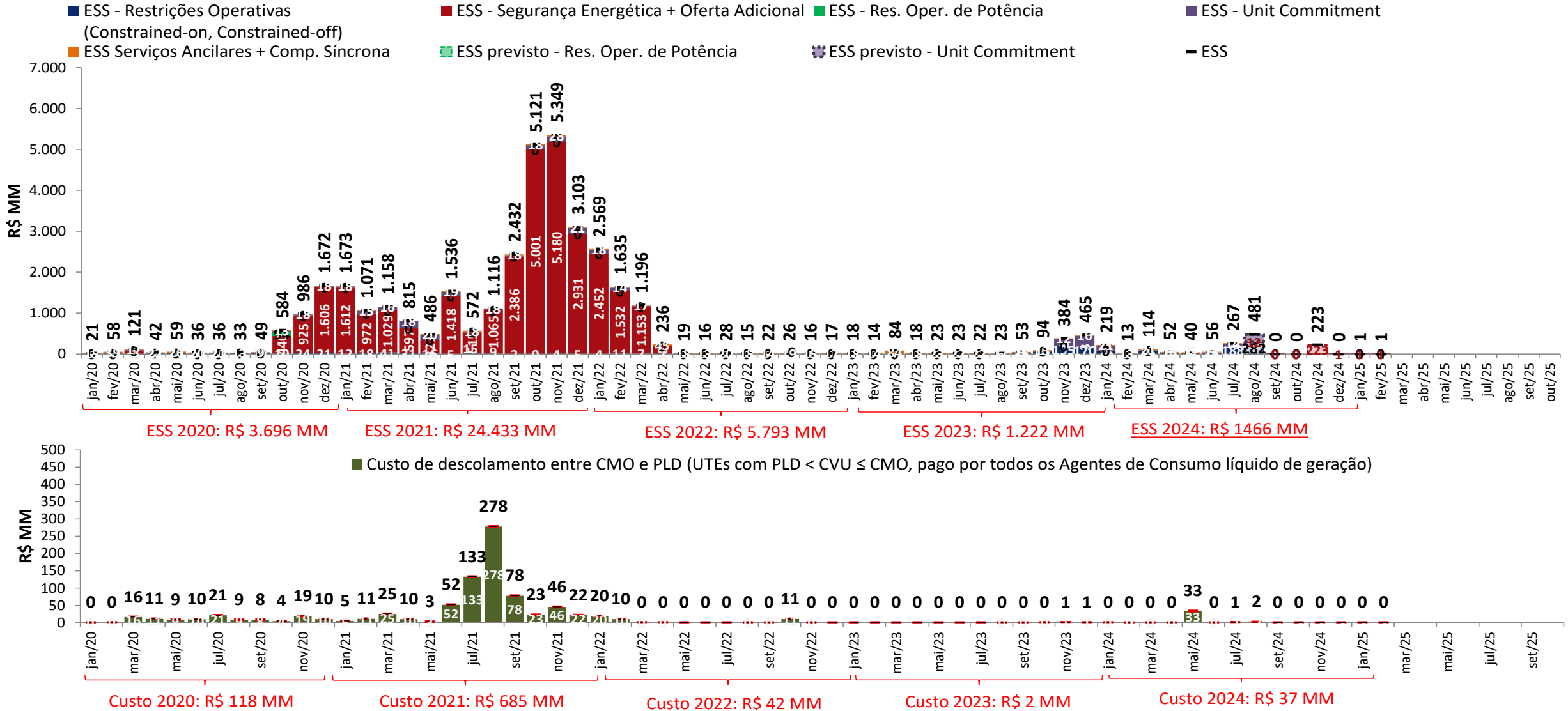
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



- A estimativa de ESS para agosto de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 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 de 2024 apresentada foi elaborada no dia 02/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)



# estimativa da garantia física sazonalizada do MRE (2024)

GF Sazo - perdas (≈3,911%) (MWmédio)		jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste		36.737	37.394	35.880	30.484	26.548	27.666	27.583	28.026	30.028	30.410	31.880	31.609
Sul		8.900	9.213	9.164	7.531	6.777	6.948	6.867	6.911	7.707	7.870	8.241	7.982
Nordeste		5.911	5.970	5.851	5.113	4.382	4.119	4.109	4.153	4.329	4.368	4.681	5.038
Norte		10.223	10.759	10.151	8.759	8.093	8.997	9.008	9.254	9.744	9.943	10.256	9.051
<b>SIN</b>		<b>61.771</b>	<b>63.336</b>	<b>61.047</b>	<b>51.888</b>	<b>45.800</b>	<b>47.729</b>	<b>47.568</b>	<b>48.343</b>	<b>51.807</b>	<b>52.591</b>	<b>55.058</b>	<b>53.680</b>

UHes - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Pacotão (PCH)	Sudeste										2,9	3,1	15,9
Pacotão (PCH)	Sul								16,5	23,4	24,5	23,9	
Pacotão (PCH)	Nordeste												10,2

Perfil MRE	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
SIN	115%	119%	115%	97%	86%	89%	89%	91%	97%	98%	103%	100%

Expansão UHes - perdas (≈3,911%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
<b>SIN</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	3,0	15,2
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	22,5	23,5	23,0
Nordeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
<b>SIN</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>15,8</b>	<b>25,3</b>	<b>26,5</b>	<b>48,0</b>

GF Sazo Total (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	36.737	37.394	35.880	30.484	26.548	27.666	27.583	28.026	30.028	30.413	31.883	31.624
Sul	8.900	9.213	9.164	7.531	6.777	6.948	6.867	6.911	7.722	7.892	8.264	8.005
Nordeste	5.911	5.970	5.851	5.113	4.382	4.119	4.109	4.153	4.329	4.368	4.681	5.048
Norte	10.223	10.759	10.151	8.759	8.093	8.997	9.008	9.254	9.744	9.943	10.256	9.051
<b>SIN</b>	<b>61.771</b>	<b>63.336</b>	<b>61.047</b>	<b>51.888</b>	<b>45.800</b>	<b>47.729</b>	<b>47.568</b>	<b>48.343</b>	<b>51.823</b>	<b>52.616</b>	<b>55.084</b>	<b>53.728</b>

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

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

GF FLAT Proj.PLD - perdas (≈3,911%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	31.929	31.455	31.295	31.241	30.834	30.936	30.877	30.944	30.939	30.865	30.907	31.431
Sul	7.735	7.750	7.993	7.718	7.871	7.769	7.687	7.630	7.940	7.988	7.989	7.937
Nordeste	5.138	5.022	5.103	5.240	5.090	4.606	4.600	4.585	4.460	4.434	4.538	5.010
Norte	8.885	9.050	8.854	8.977	9.399	10.061	10.083	10.217	10.040	10.091	9.943	9.000
<b>SIN</b>	<b>53.687</b>	<b>53.278</b>	<b>53.246</b>	<b>53.176</b>	<b>53.194</b>	<b>53.371</b>	<b>53.247</b>	<b>53.377</b>	<b>53.379</b>	<b>53.378</b>	<b>53.378</b>	<b>53.378</b>

UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Pacotão (PCH)	Sudeste										3,0	3,0	15,9
Pacotão (PCH)	Sul								16,9	23,8	23,8	23,8	
Pacotão (PCH)	Nordeste												10,2

Expansão - perdas (≈3,911%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
<b>SIN</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

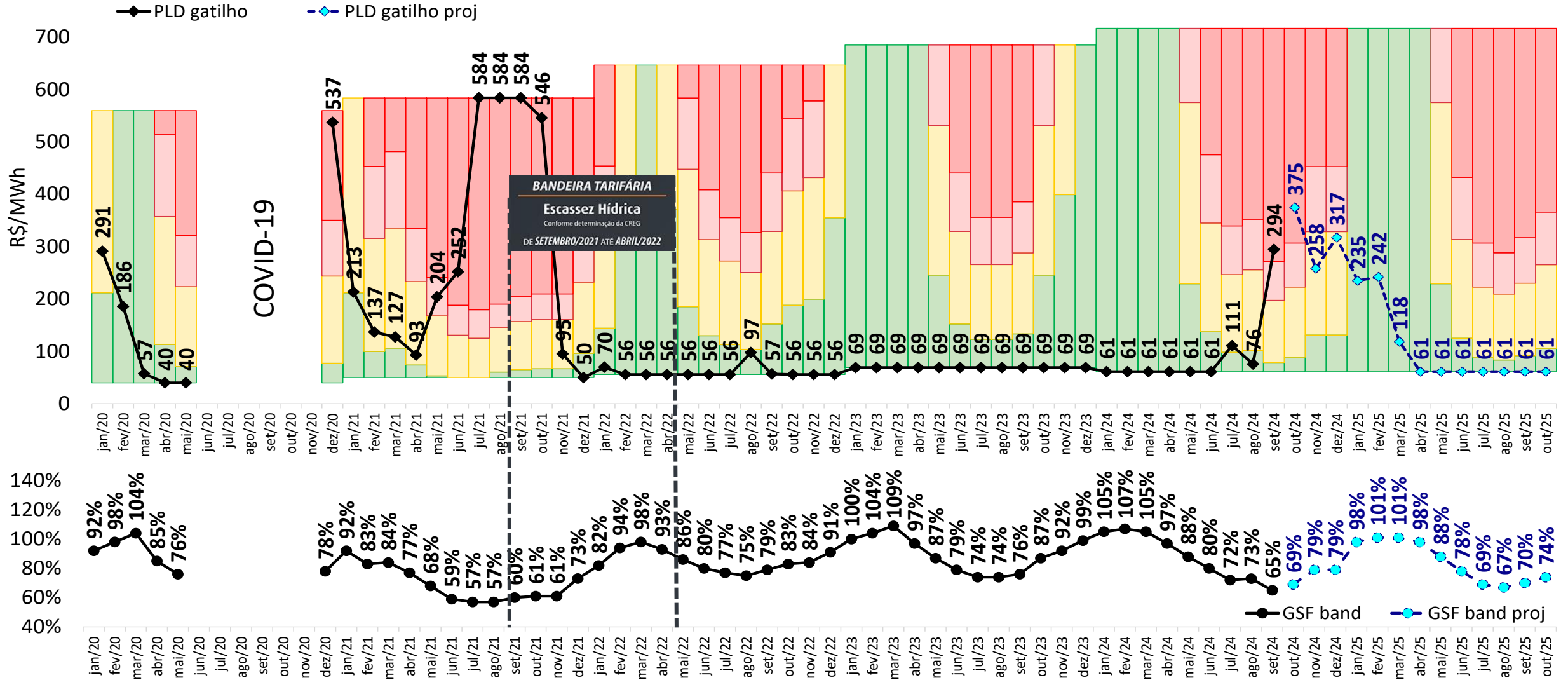
Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,9	9,9
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	14,8	14,8	14,8
Nordeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
<b>SIN</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	16,7	16,7	31,1

GF FLAT Total (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	31.929	31.455	31.295	31.241	30.834	30.936	30.877	30.944	30.939	30.867	30.909	31.441
Sul	7.735	7.750	7.993	7.718	7.871	7.769	7.687	7.630	7.951	8.003	8.004	7.952
Nordeste	5.138	5.022	5.103	5.240	5.090	4.606	4.600	4.585	4.460	4.434	4.538	5.016
Norte	8.885	9.050	8.854	8.977	9.399	10.061	10.083	10.217	10.040	10.091	9.943	9.000
<b>SIN</b>	<b>53.687</b>	<b>53.278</b>	<b>53.246</b>	<b>53.176</b>	<b>53.194</b>	<b>53.371</b>	<b>53.247</b>	<b>53.377</b>	<b>53.389</b>	<b>53.395</b>	<b>53.395</b>	<b>53.409</b>

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

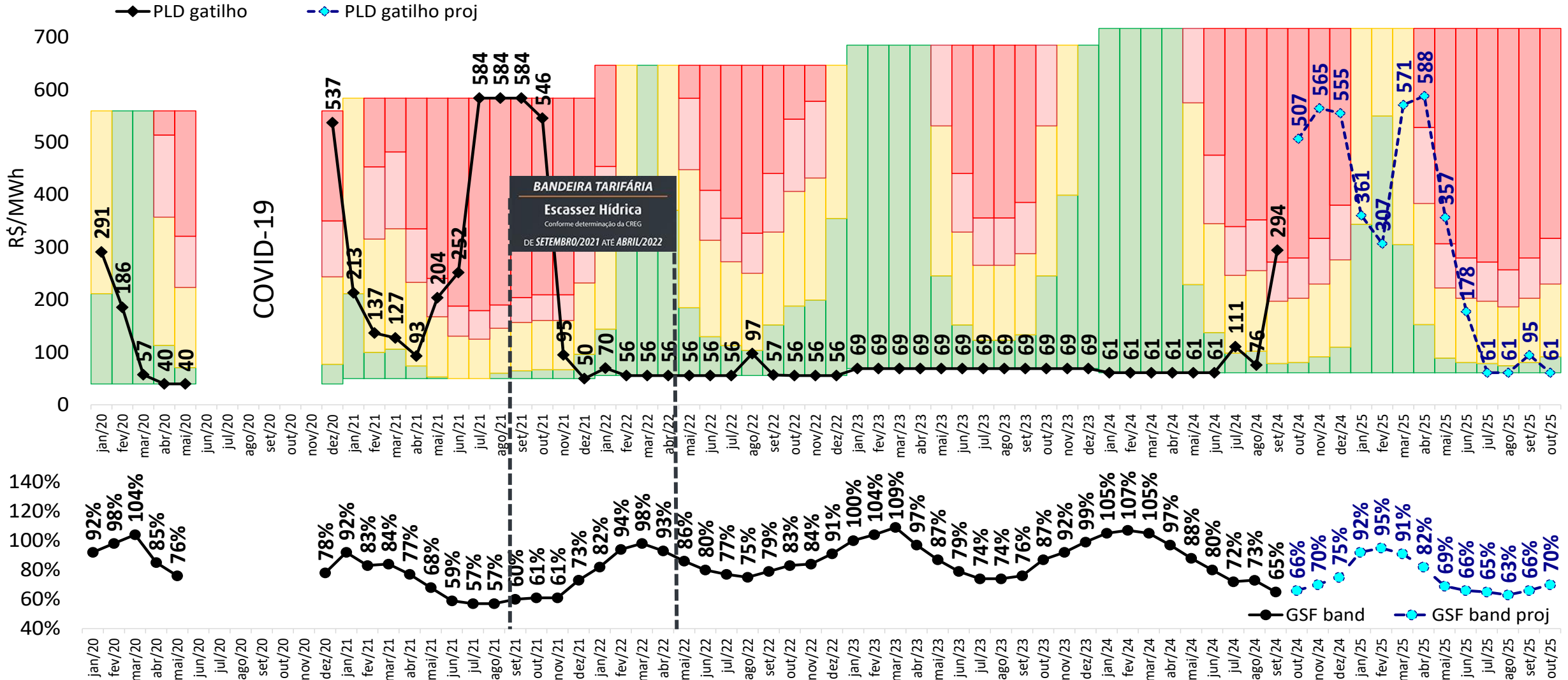
# projeção da bandeira tarifária

## projeção do PLD



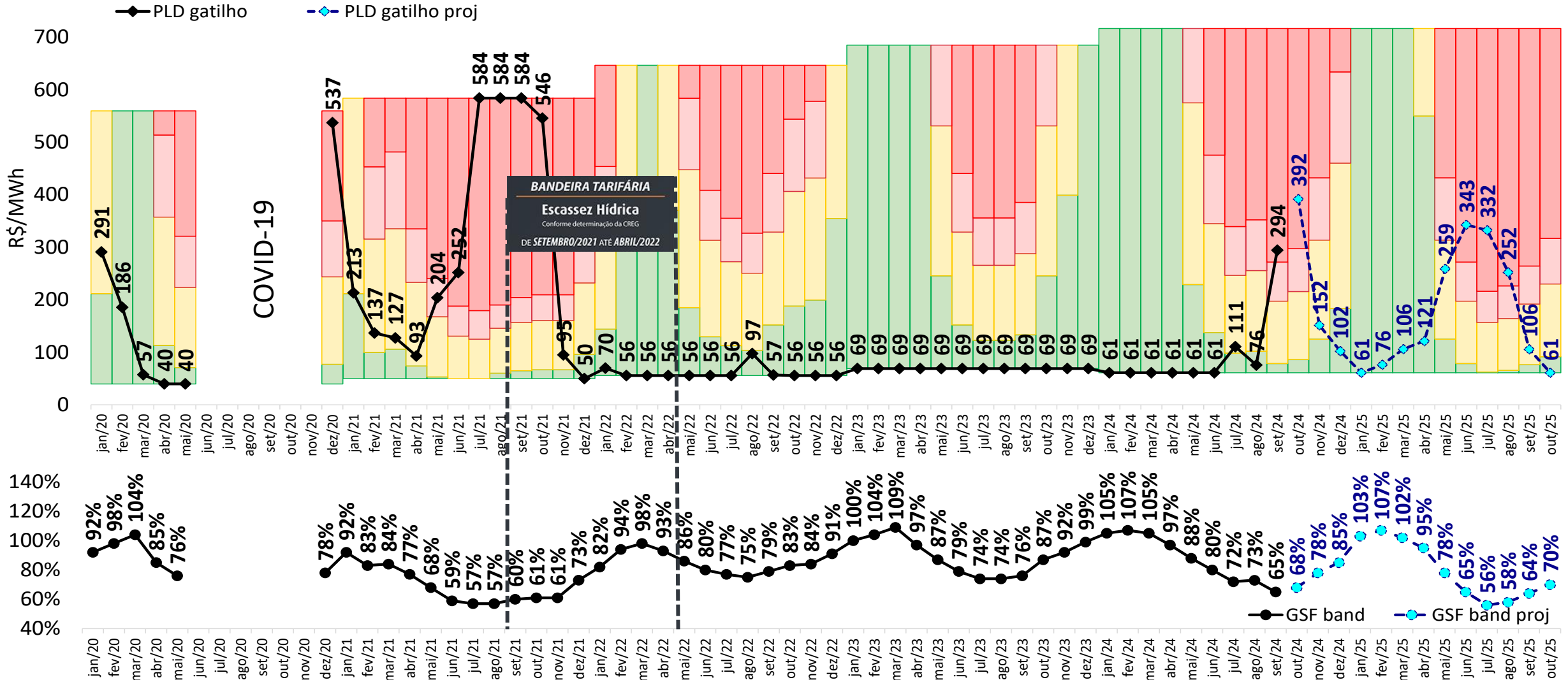
# projeção da bandeira tarifária

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



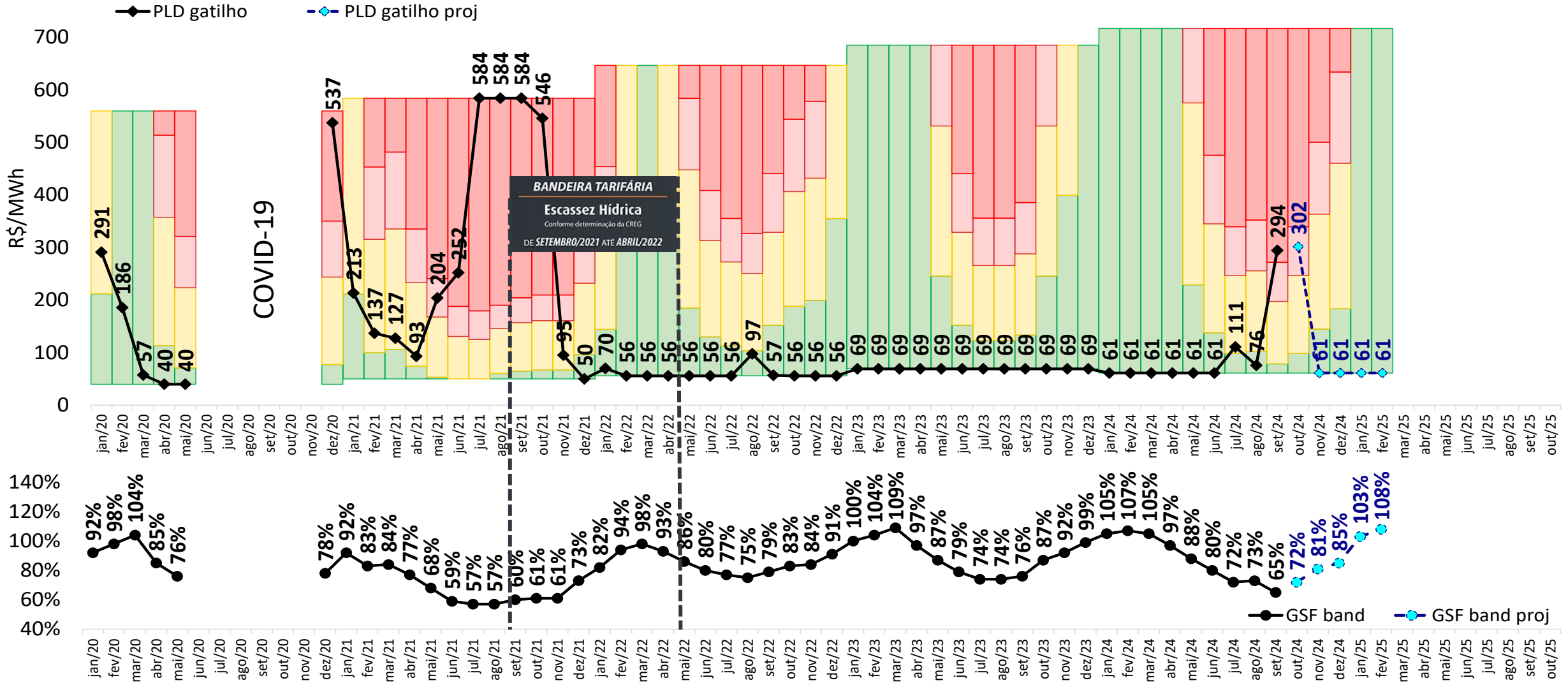
# projeção da bandeira tarifária

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



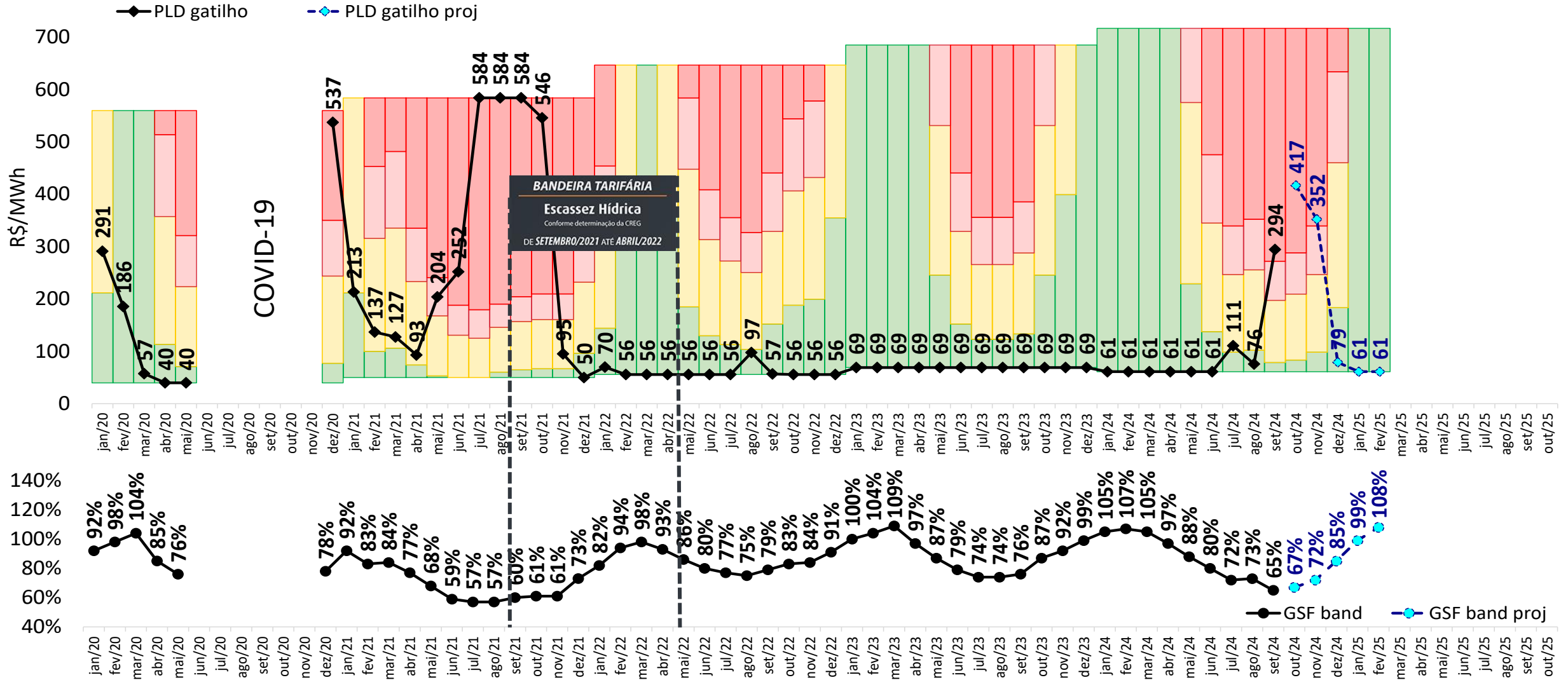
# projeção da bandeira tarifária

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



# projeção da bandeira tarifária

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



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



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



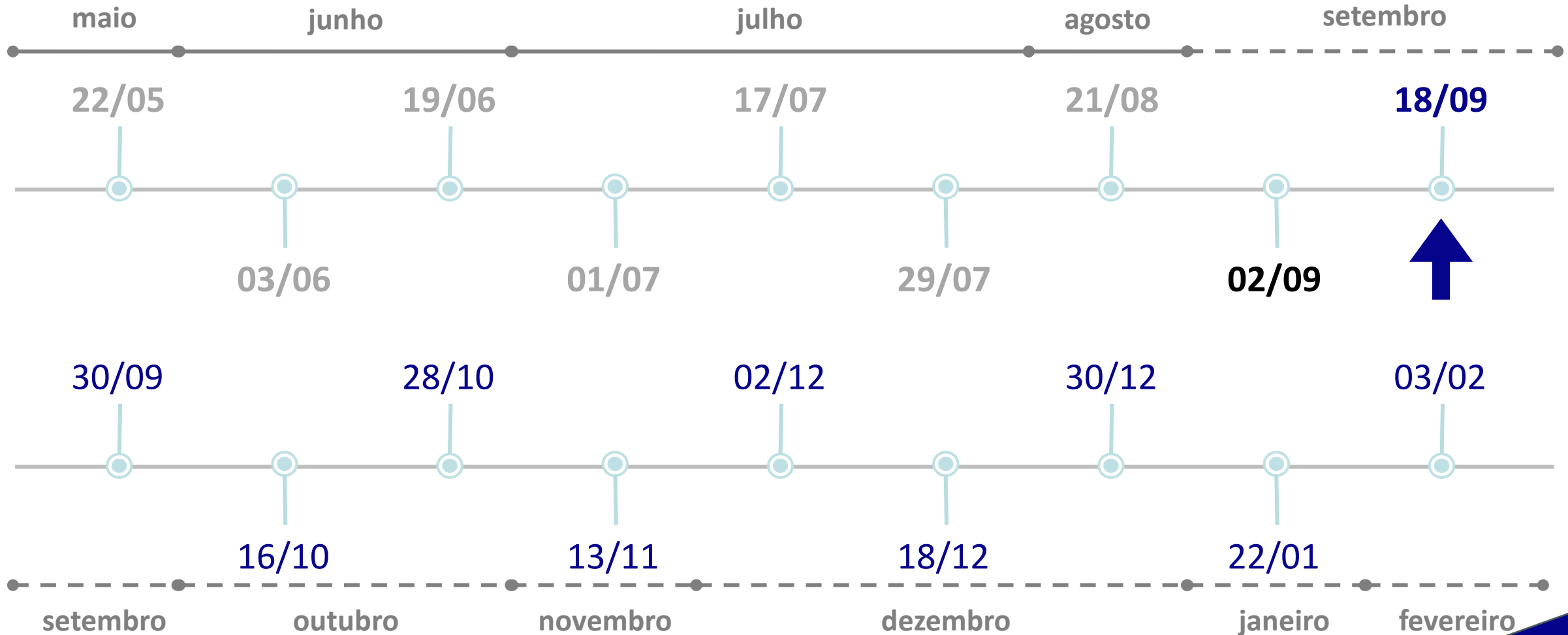
**relação dos meses de estudo e pastas com os arquivos de entrada dos modelos:**

mês de estudo	Newave	Decomp - operação	Decomp - preço
set/24	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_0	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_0	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_0
out/24	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_1	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_1	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_1
nov/24	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_2	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_2	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_2
dez/24	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_3	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_3	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_3
jan/25	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_4	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_4	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_4
fev/25	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_5	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_5	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_5
mar/25	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_6	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_6	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_6
abr/25	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_7	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_7	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_7
mai/25	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_8	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_8	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_8
jun/25	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_9	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_9	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_9
jul/25	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_10	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_10	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_10
ago/25	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_11	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_11	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_11
set/25	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_12	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_12	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_12
out/25	09_set24_RV0_logENA_Mer_n_m_13	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_13	09_set24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_13

*nomenclatura adotada:*

- “09\_set24\_RV0”: Nome do estudo – RV0 de setembro de 2024;
- “logENA”: Projeção de ENA a partir do log da ENA por REE;
- “Mer”: Despacho térmico por Ordem de Mérito;
- “n”: Newave;
- “d\_oper”: Decomp de operação;
- “d\_preco”: Decomp de preço.

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



# obrigado

gerência executiva de preços,  
modelos e estudos energéticos  
02/09/2024



[ccee.org.br](https://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**