

encontro

pld

ccee

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos

02/10/2023



- 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 setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- análise do PLD de outubro de 2023
 - 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 outubro de 2023
 - 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 setembro de 2023**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de outubro de 2023**
 - 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 outubro de 2023
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

FT-NEWAVE



- ☐ Versão 28.0.3 em uso.
- ☐ Versão 28.15.1 encaminhada para homologação*.
- ☐ Mailing list: ft-newave@ons.org.br

FT-DECOMP



- ☐ Versão 31.0.2 em uso.
- ☐ Em validação versão 31.18 para homologação.
- ☐ Mailing list: ft-decomp@ons.org.br

FT-GEVAZP



- ☐ Versão 9 em uso.
- ☐ Mailing list: ft-gevazp@ons.org.br

FT-DESSEM



- ☐ Versão em uso 19.0.46 a partir do dia 30/08/2023 para efeitos a partir do dia 31/08/2023.
- ☐ Versão 19.4.4 encaminhada para a homologação*.
- ☐ Mailing list: ft-dessem@ons.org.br

***TS 017/2023 – período 29/09/2023 a 13/11/2023:** https://antigo.aneel.gov.br/web/guest/tomadas-de-subsidios?p_auth=bFA140jb&p_p_id=participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=1&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_ideParticipacaoPublica=3825&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_javax.portlet.action=visualizarParticipacaoPublica

A coordenação do **GT Dados Hidrometeorológicos** (HM) do CT PMO/PLD convida a todos para a **13ª Reunião com agentes** que ocorrerá no dia **04/10/2023 às 16h**. Na ocasião será apresentado o andamento das atividades do GT.

A reunião seguirá a seguinte pauta:

1. Abertura
2. Atividade 3 GT HM - Aprimoramento da previsão de precipitação para o 1º mês operativo
 - 2.1 Seleção das alternativas para unificação das metodologias para o primeiro mês operativo
3. ~~Atividade 4 GT HM~~ - Cenários de precipitação para o segundo e o terceiro mês operativos
 - 3.1 Avaliação da remoção de viés da previsão de precipitação do modelo CFS
4. Assuntos Gerais
 - 4.1 Projeto de Revisão de Séries de Vazões
 - 4.2 Projeto Meta Clima
5. Contribuições e/ou dúvidas dos agentes

Item saiu da pauta
Atualização no cronograma será
apresentada na reunião

O material apresentado nas reuniões anteriores está disponível no link: <https://ctpmopld.org.br/group/ct-pmo-pld/gt-dados-hidrometeorologicos>

Link para a reunião: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZWJINTEzYTAZWM4Ni00NmMyLTkzMzUtNDc5NmM0MTJmMWU2%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22d7c3e506-ef85-4386-8e54-2dfcdc8017d0%22%2c%22Oid%22%3a%22fb12378c-86af-43d3-b07d-5935babffd77%22%7d

Equipe de trabalhos técnicos da CPAMP

Cronograma

Próximo **Workshop** será no dia **17 de outubro de 2023** das **9h ao meio-dia**. Para os Agentes que queiram apresentar algum estudo, enviar a minuta até dia 11 de outubro.

Atividade	2022						2023						2024					
	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Ma	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ciclo 2023/2024 - NEWAVE Híbrido																		
Continuidade das avaliações														x	x			
Volume considerado na FPHA														x	x	x		
Avaliação do horizonte de individualização e de execução do modelo														x	x	x		
Penalidades															x			
Implementação adicional nova FPHA														x	x			
Implementação adicional nova leitura de cortes pelo DECOMP																		
Pré-validação das implementações adicionais																		
Validação com os agentes das implementações adicionais																		
Execuções de acompanhamento																		
Backtest, avaliação de impactos e relatório final																		
Consulta pública, consolidação e deliberação																		
Sombra																		
Ciclo 2023/2024 - UCH Fase 2 e eficientizações																		
Desenvolvimento CEPEL (implementação e relatório) - Fase 2			x	x	x	x	x											
Implementações adicionais de eficiência computacional														x	x			
Pré-validação GT-Metodologia - Fase 2													x	x	x			
Validação com os agentes																		
Avaliação individual das melhorias																		
Relatório																		
Consulta pública, consolidação e deliberação																		
Sombra																		
Planejamento de Workshops														x	x			

UCH: Caso o DESSEM não esteja viável computacionalmente até o final de outubro de 2023, o aprimoramento será postergado para o ciclo seguinte.

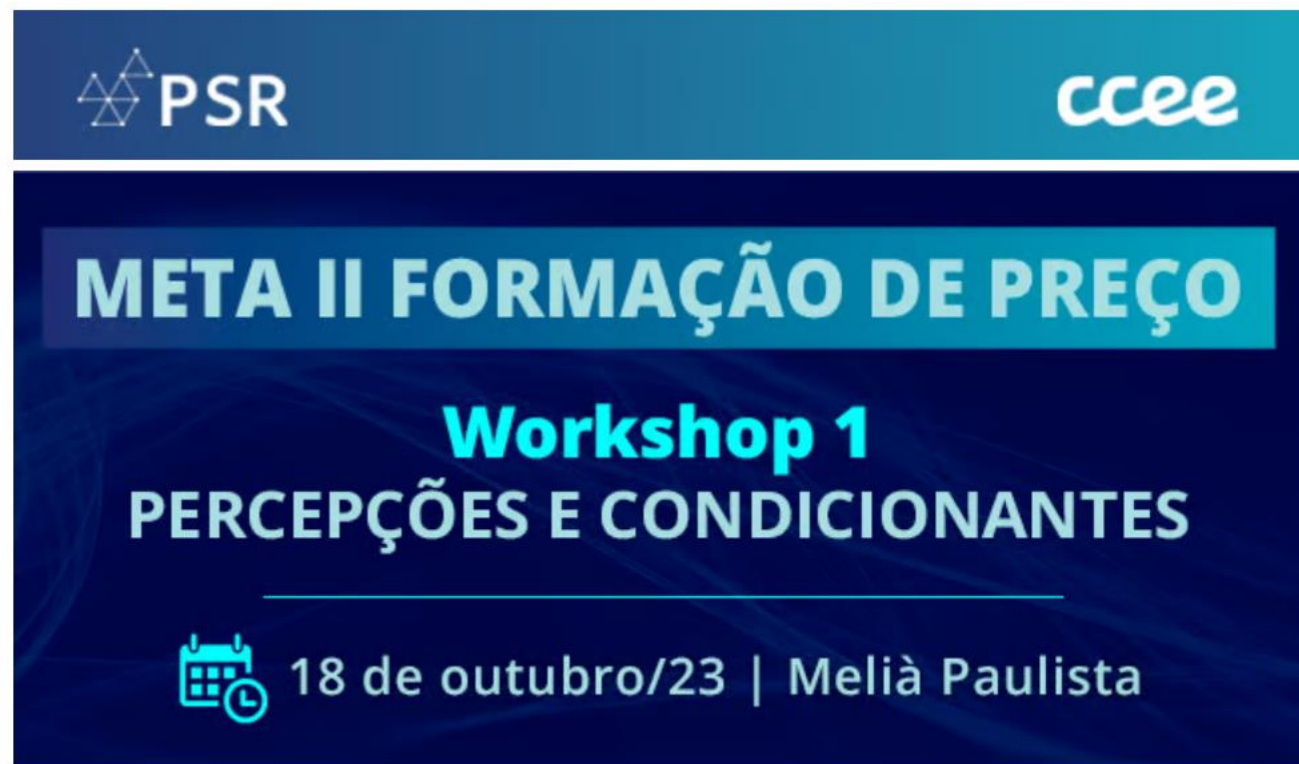
Para se inscrever no mailing da Equipe de Trabalhos Técnicos da CPAMP, deve-se enviar a solicitação para o e-mail: gtmet.cpamp@ccee.org.br.

A **CCEE** e a **PSR** convidam para o primeiro workshop do projeto **META II FORMAÇÃO DE PREÇO** – trabalho que discutirá a formação de preço de energia elétrica de curto prazo no contexto do mercado brasileiro. O evento ocorrerá no dia **18 de outubro de forma presencial (Melia Paulista em São Paulo) e online**.

Estão previstos painéis sobre:

1. O projeto Meta II Formação de Preço
2. O preço “não tão por custo” no Brasil
3. Alternativas ao modelo atual

Inscrições presenciais encerradas!
Somente inscrição online!



Link para inscrição online gratuita: <https://www.meta2formacaodepreco.com.br/eventos>

divulgação da Função de Custo Futuro do DECOMP para a 3ª semana operativa de outubro de 2023

- O Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS e a CCEE anteciparão a divulgação das Funções de Custo Futuro (FCF) do modelo DECOMP da 3ª semana operativa de outubro de 2023, devido ao feriado de Nossa Senhora Aparecida (12/10).
- Sendo assim, a CCEE irá publicar o modelo DECOMP da 3ª semana operativa, para o uso do modelo DESSEM dos dias 14 à 20 de outubro, no dia 11.
- A publicação diária do Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) considerando o modelo DESSEM não será impactada e seguirá normalmente para todos os dias.

Outubro 2023						
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Legenda:

XX	Divulgação do DECOMP
XX	Feriado

- pontos de destaque
- **cenário hidrometeorológico**
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- análise do PLD de outubro de 2023
 - 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 outubro de 2023
 - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

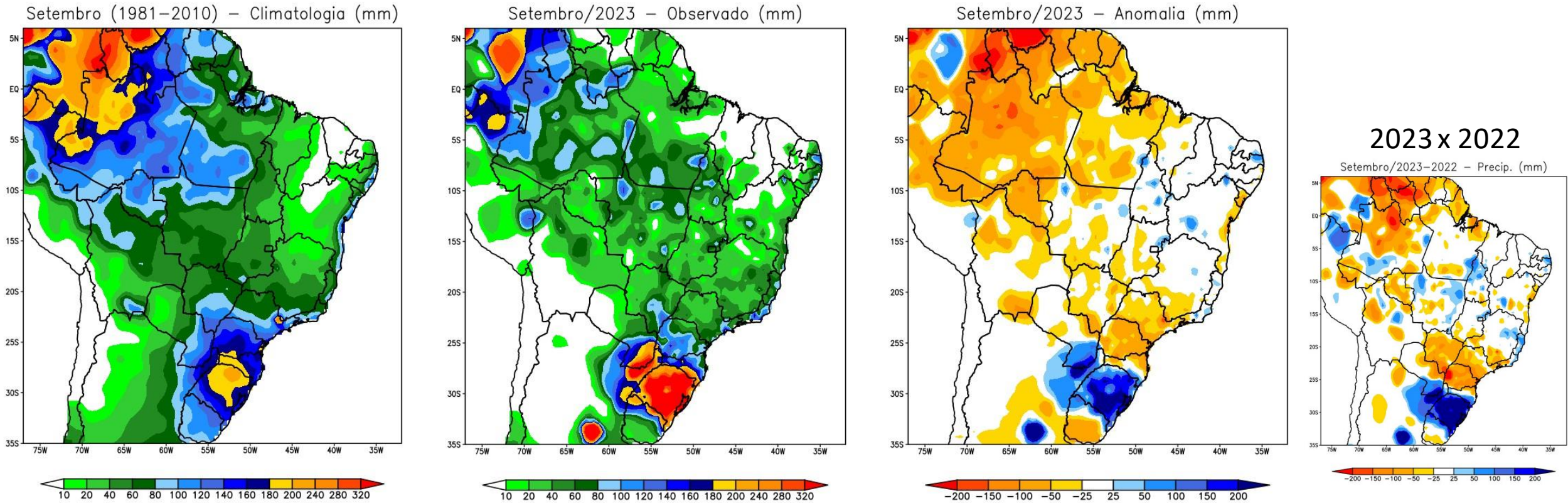


Figura – Precipitação acumulada em setembro: climatologia, observado e anomalia verificada em 2023.

precipitação observada acumulada e anomalia por semana operativa (setembro de 2023)

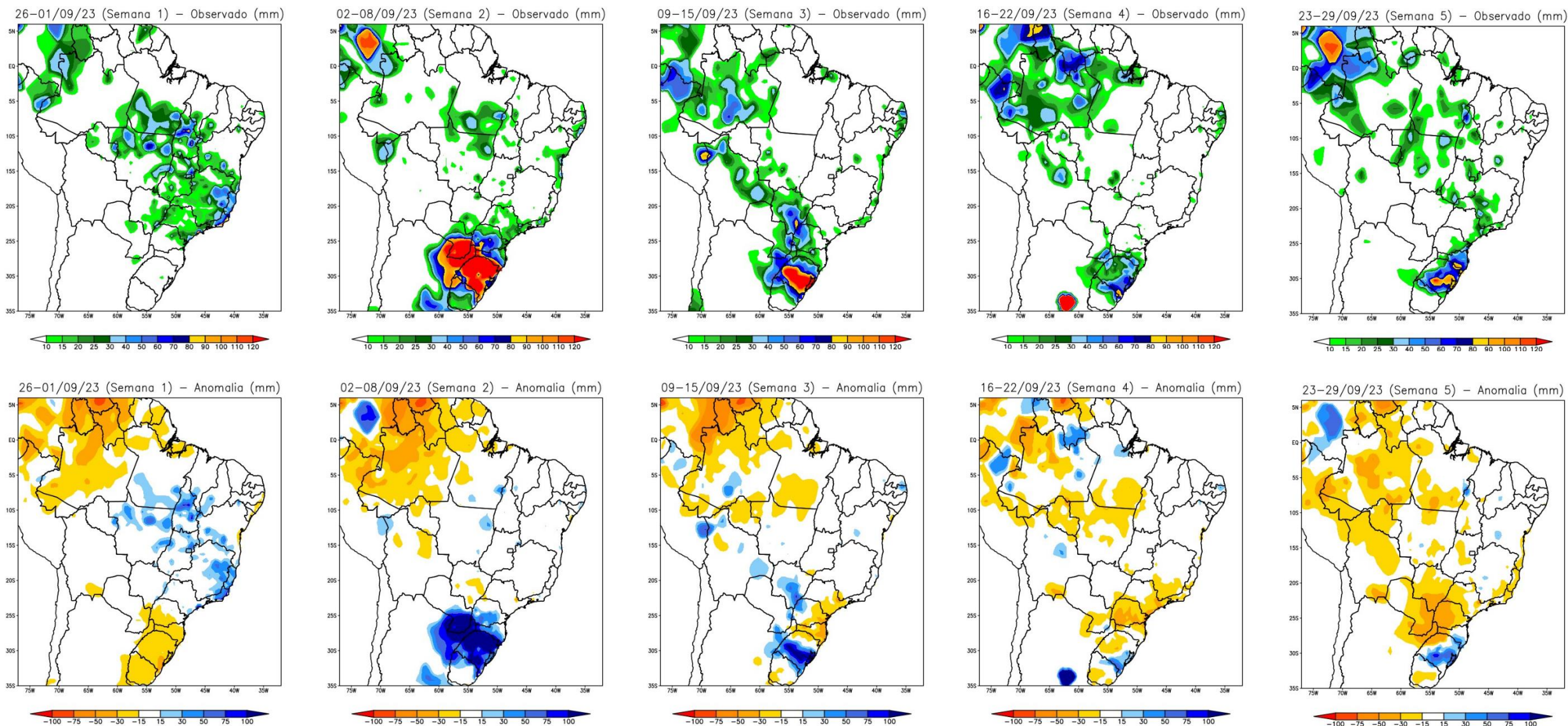
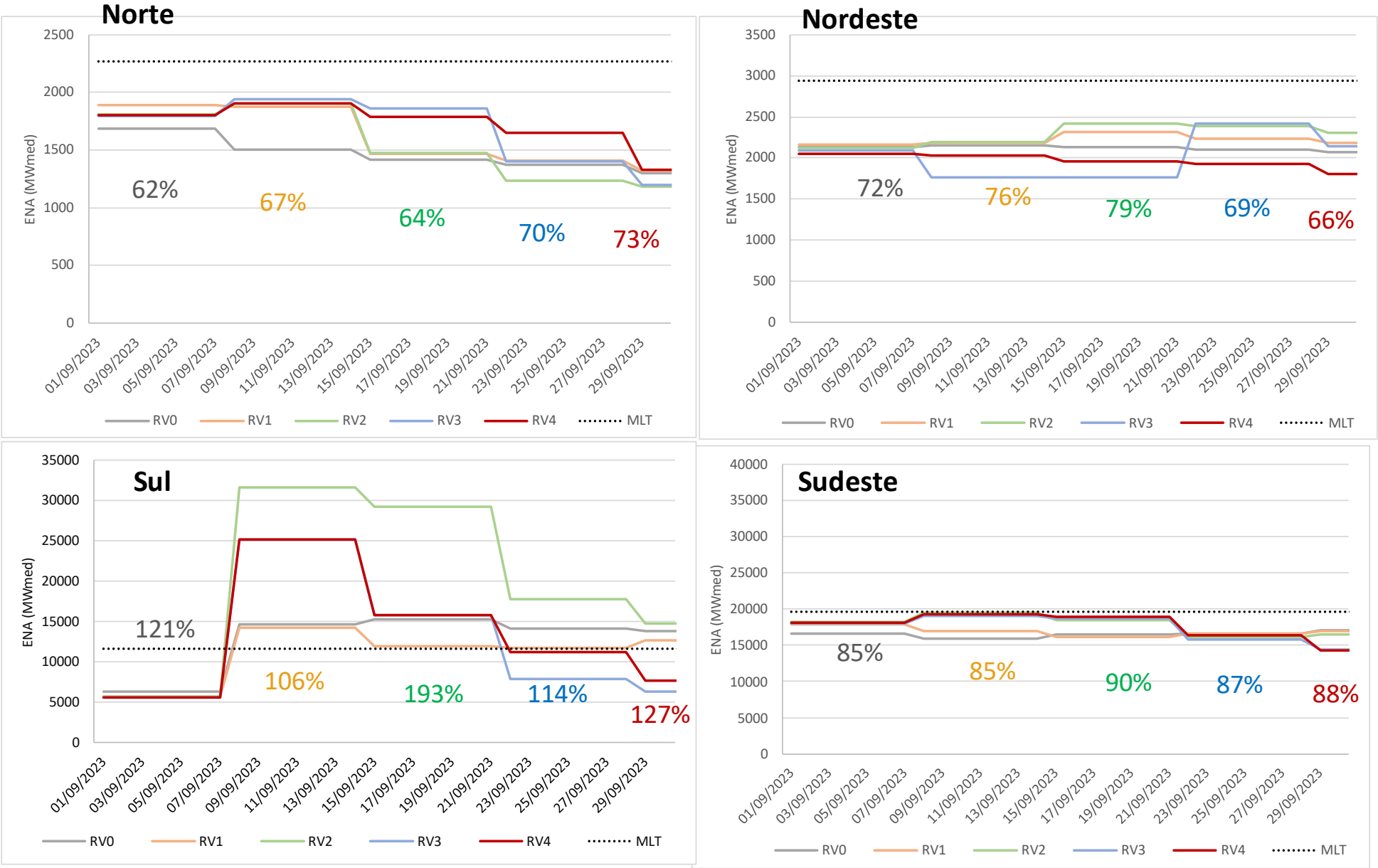


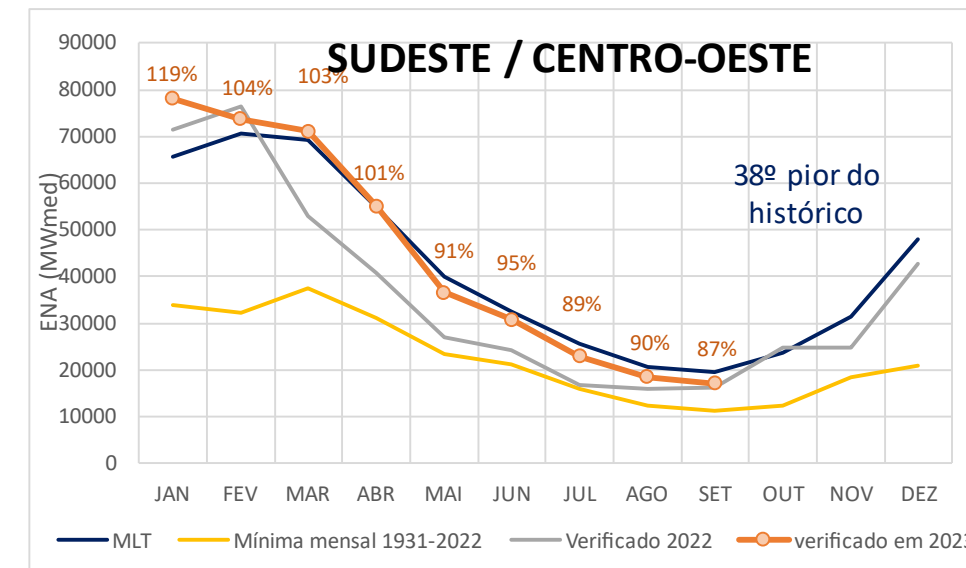
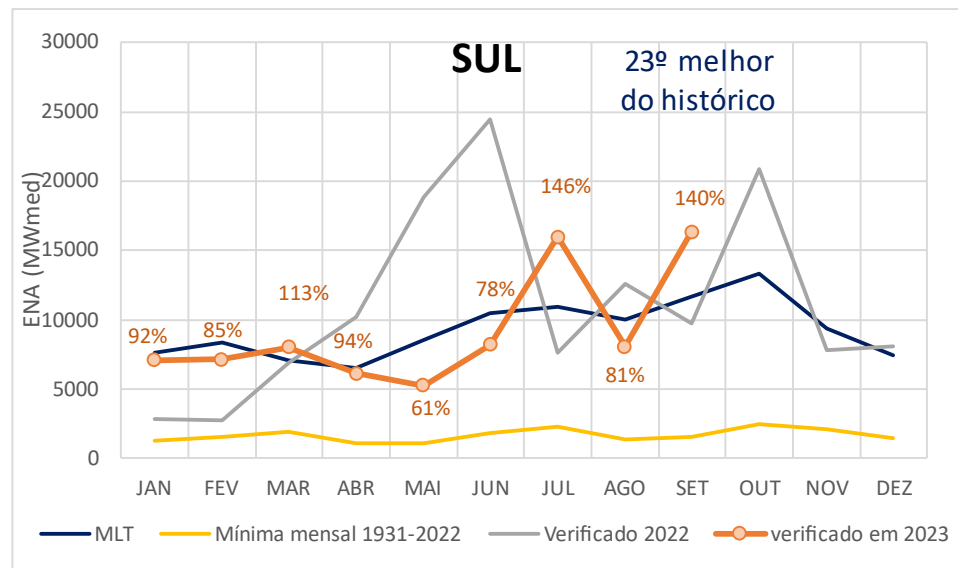
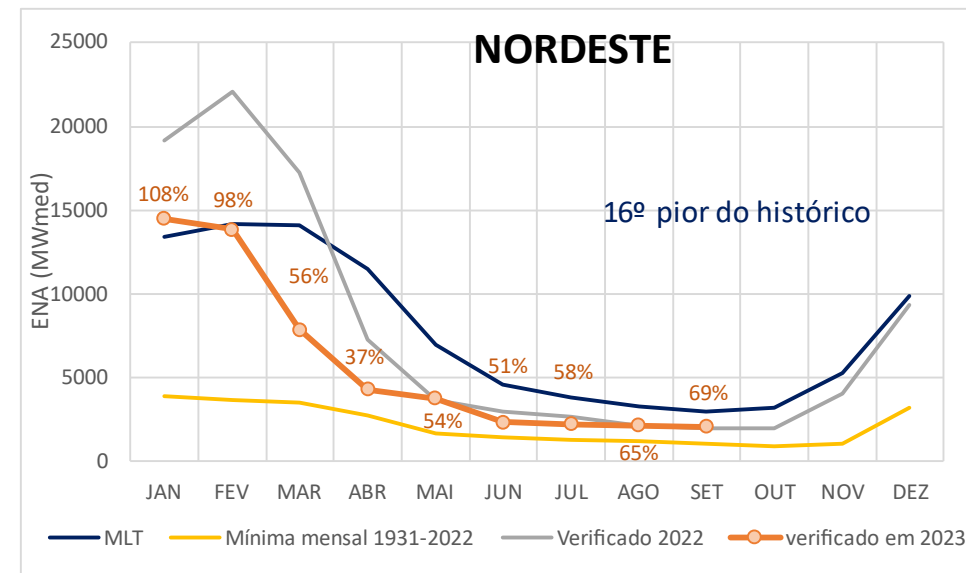
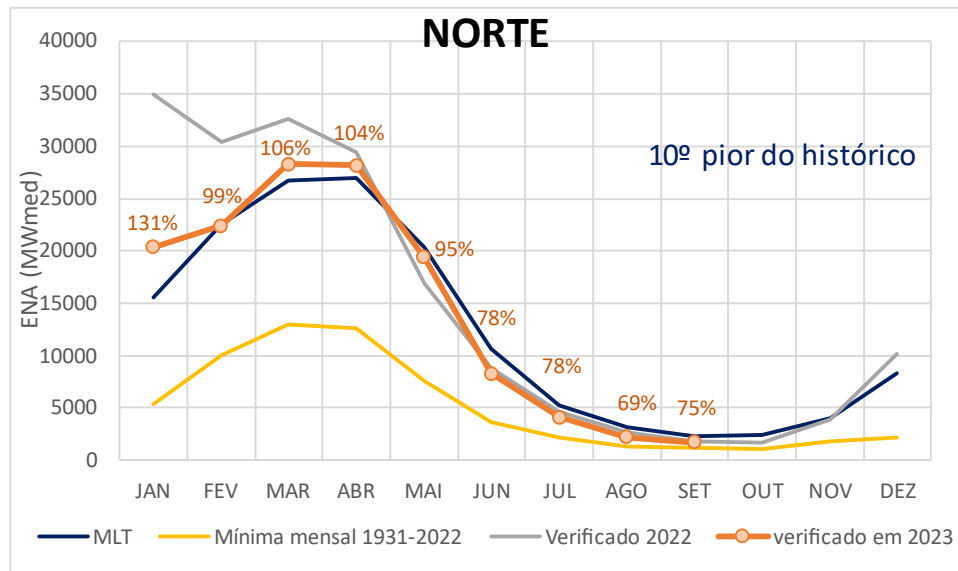
Figura – Precipitação acumulada e anomalia observada por semanas operativas de setembro de 2023.



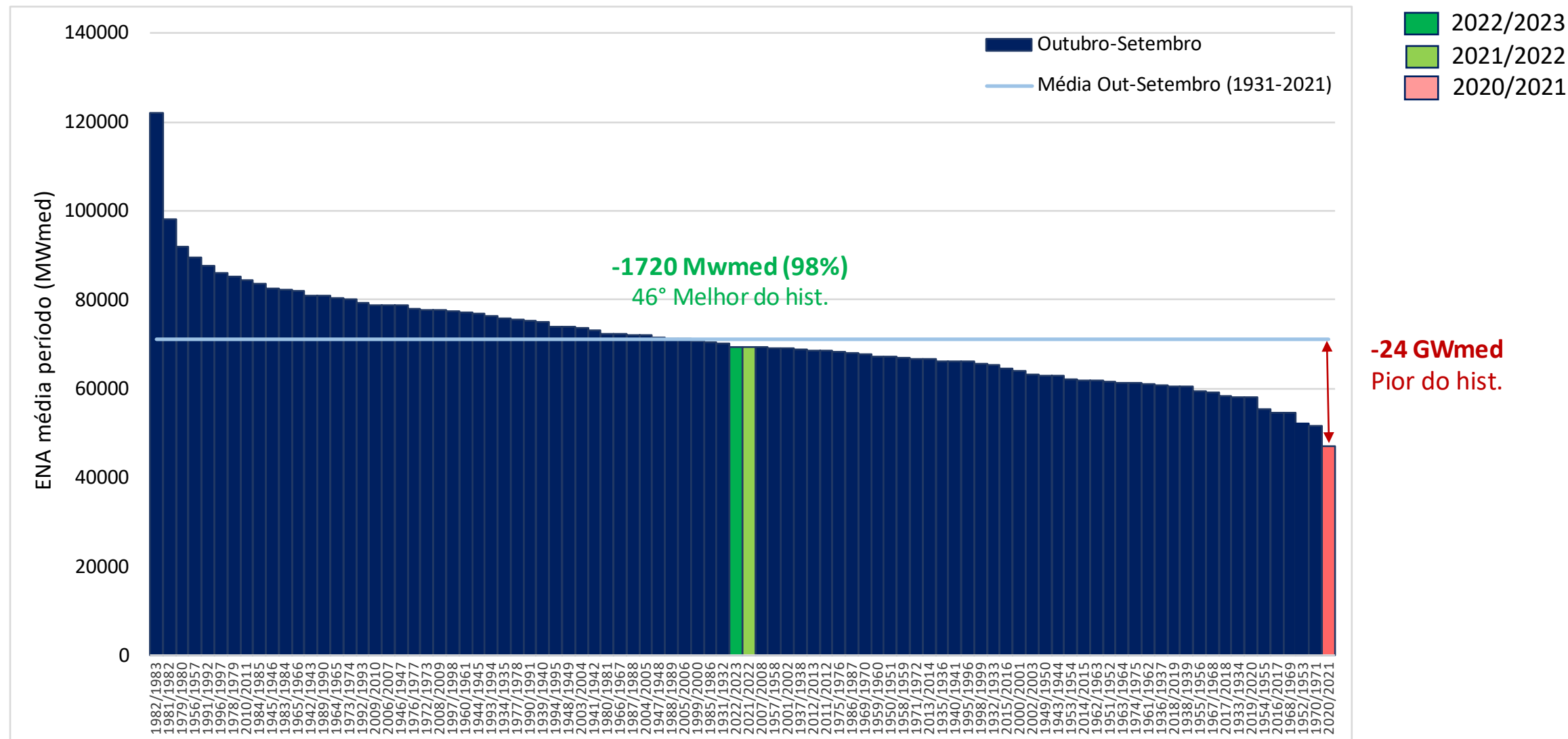
energia natural afluyente por submercado setembro de 2023

SIN

37.163 MWmed
(102% da MLT)
32º Melhor do hist.

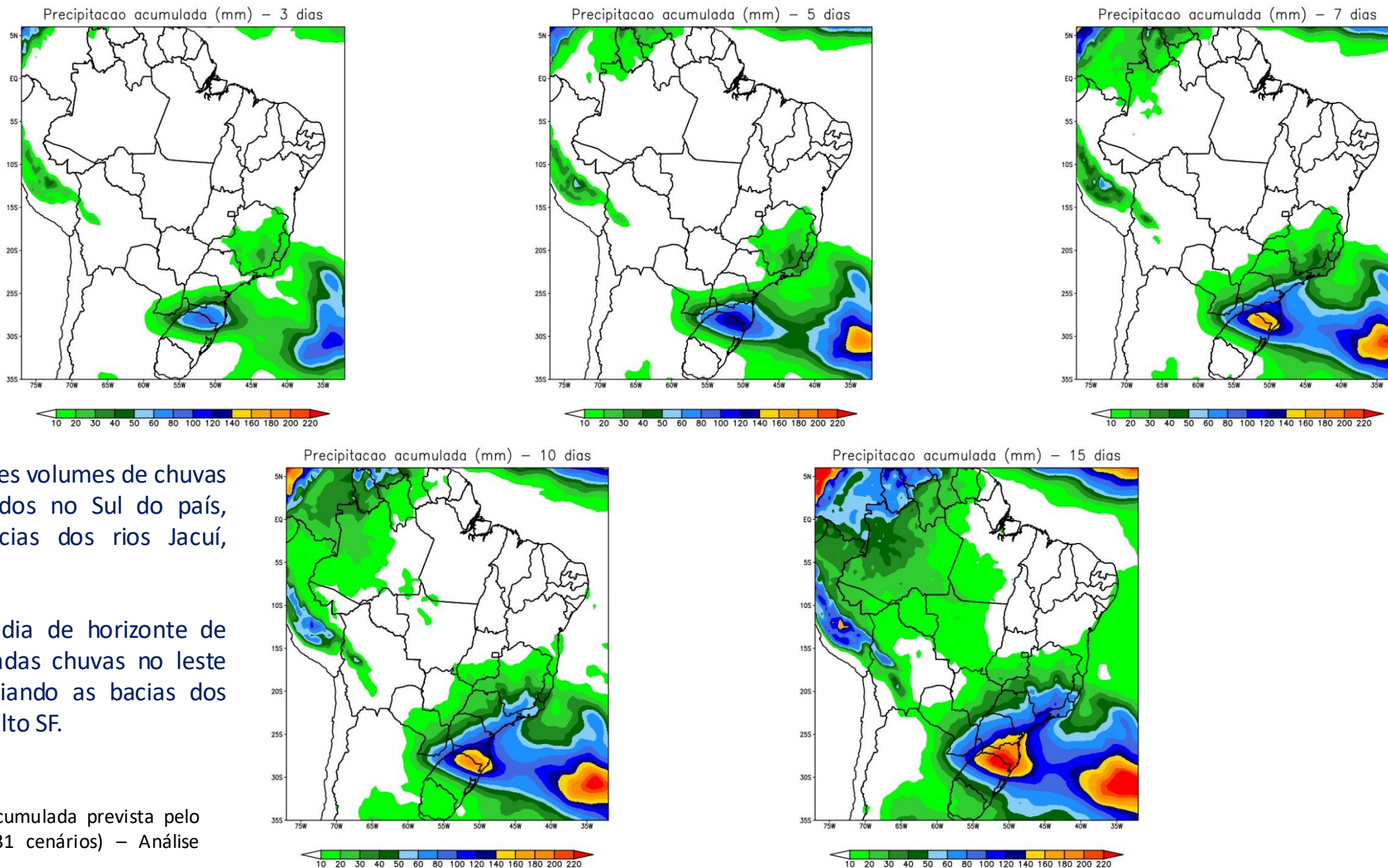


classificação da ena no sin no histórico
média de outubro a setembro



Acumulada em até 15 dias

03/out a 17/out



- Em 15 dias, os maiores volumes de chuvas devem ser acumulados no Sul do país, beneficiando as bacias dos rios Jacuí, Uruguai e Iguaçu.
- Entre o 10º e 15º dia de horizonte de previsão, são esperadas chuvas no leste do Sudeste, beneficiando as bacias dos rios Tietê, Grande e alto SF.

Figura – Precipitação acumulada prevista pelo modelo GEFS (média 31 cenários) – Análise 20231002 – 00UTC

precipitação observada climatologia (1981-2010)

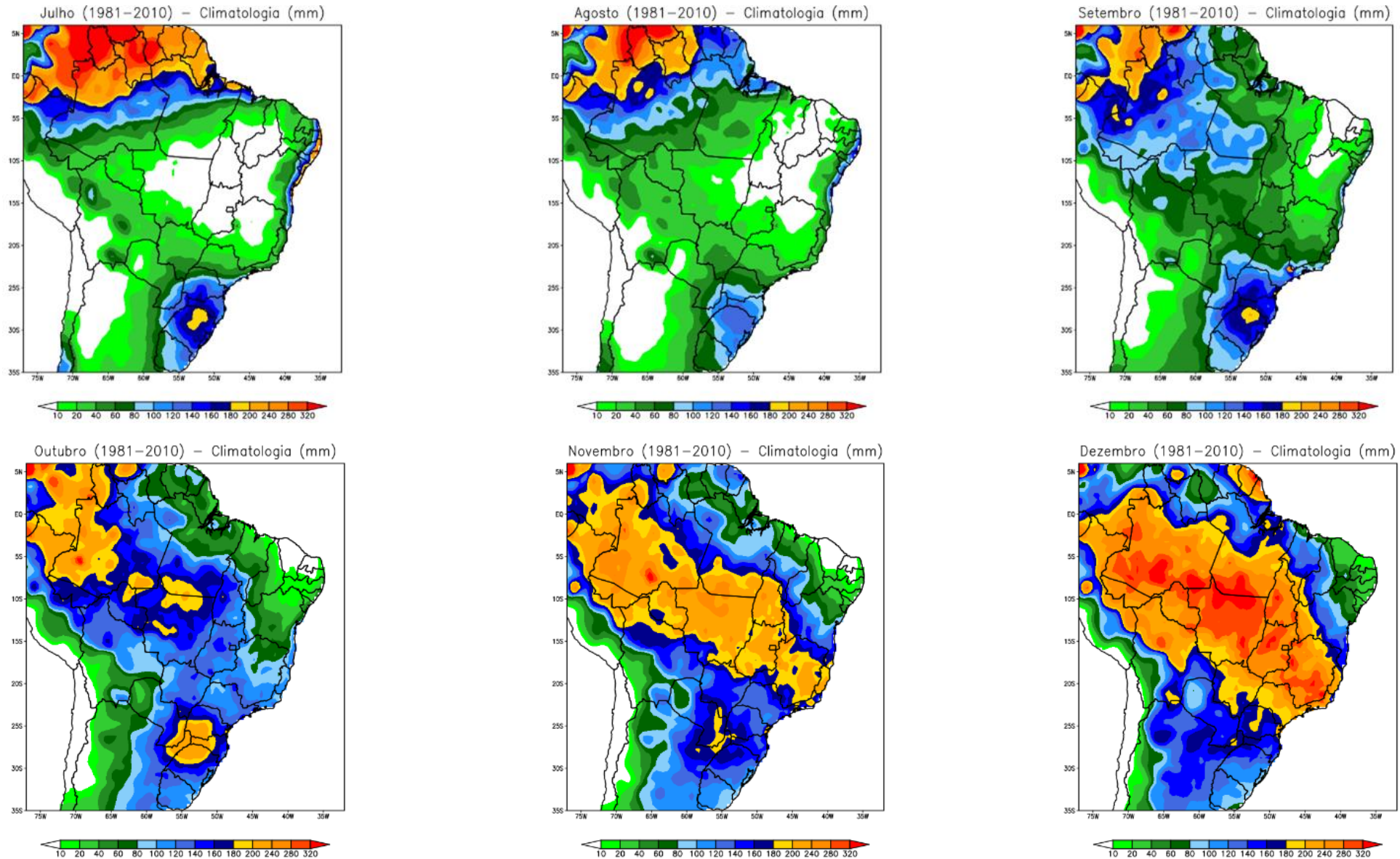


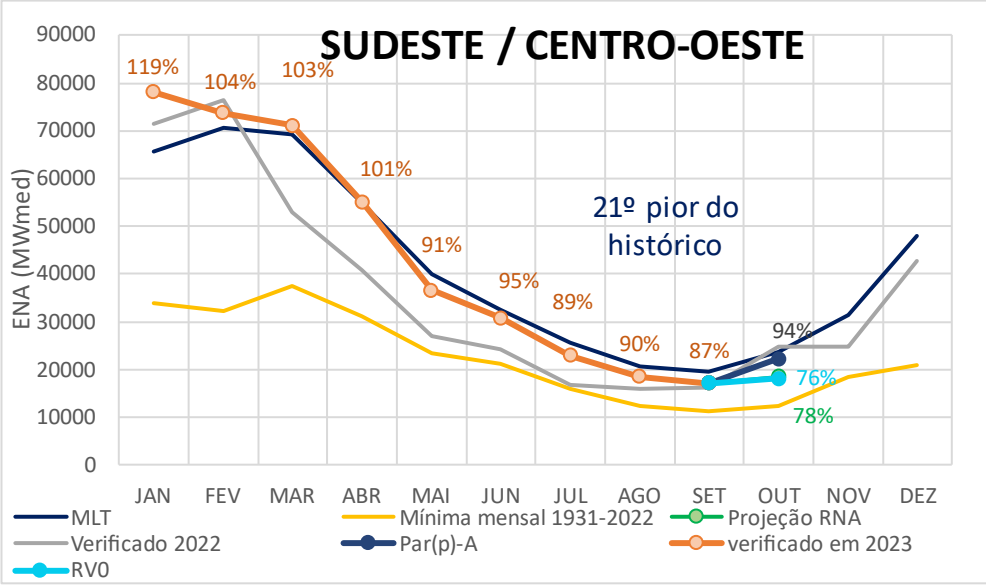
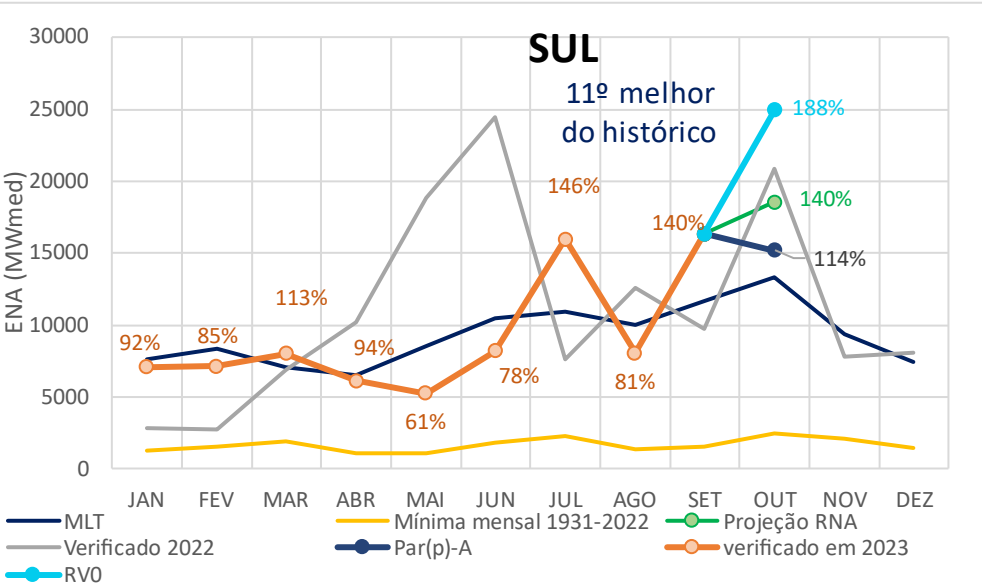
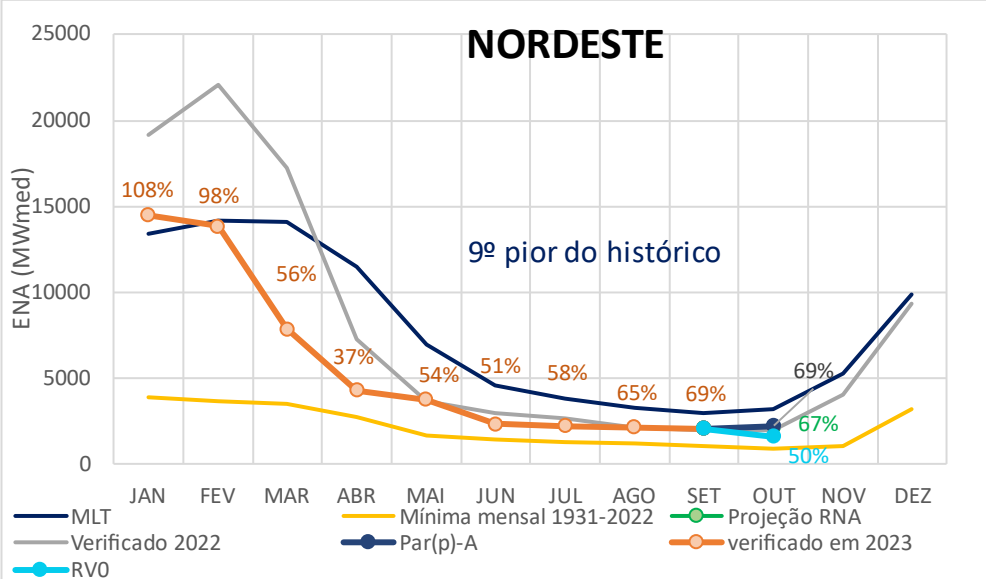
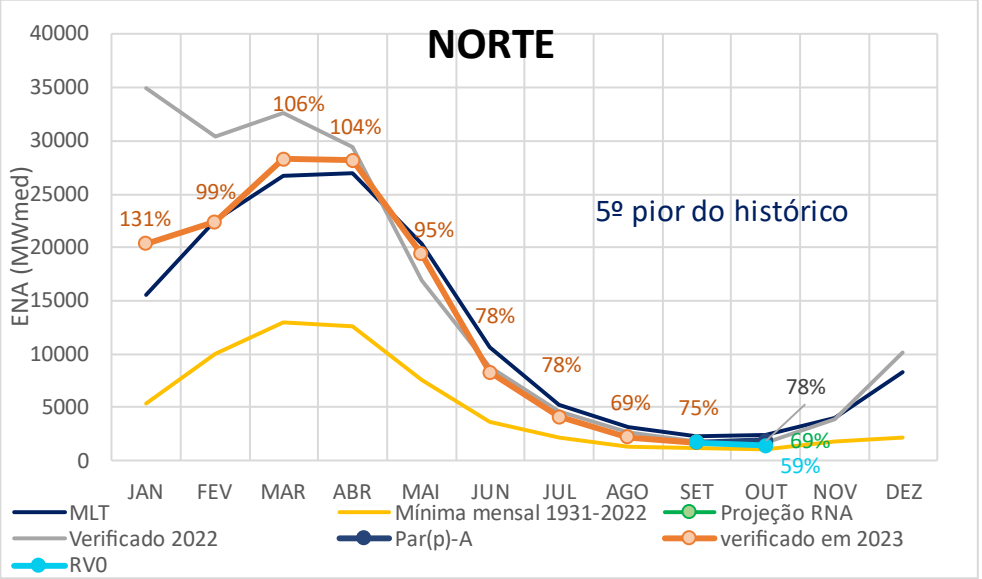
Figura – Climatologia das precipitações acumuladas de junho a dezembro.

energia natural afluyente por submercado
outubro de 2023

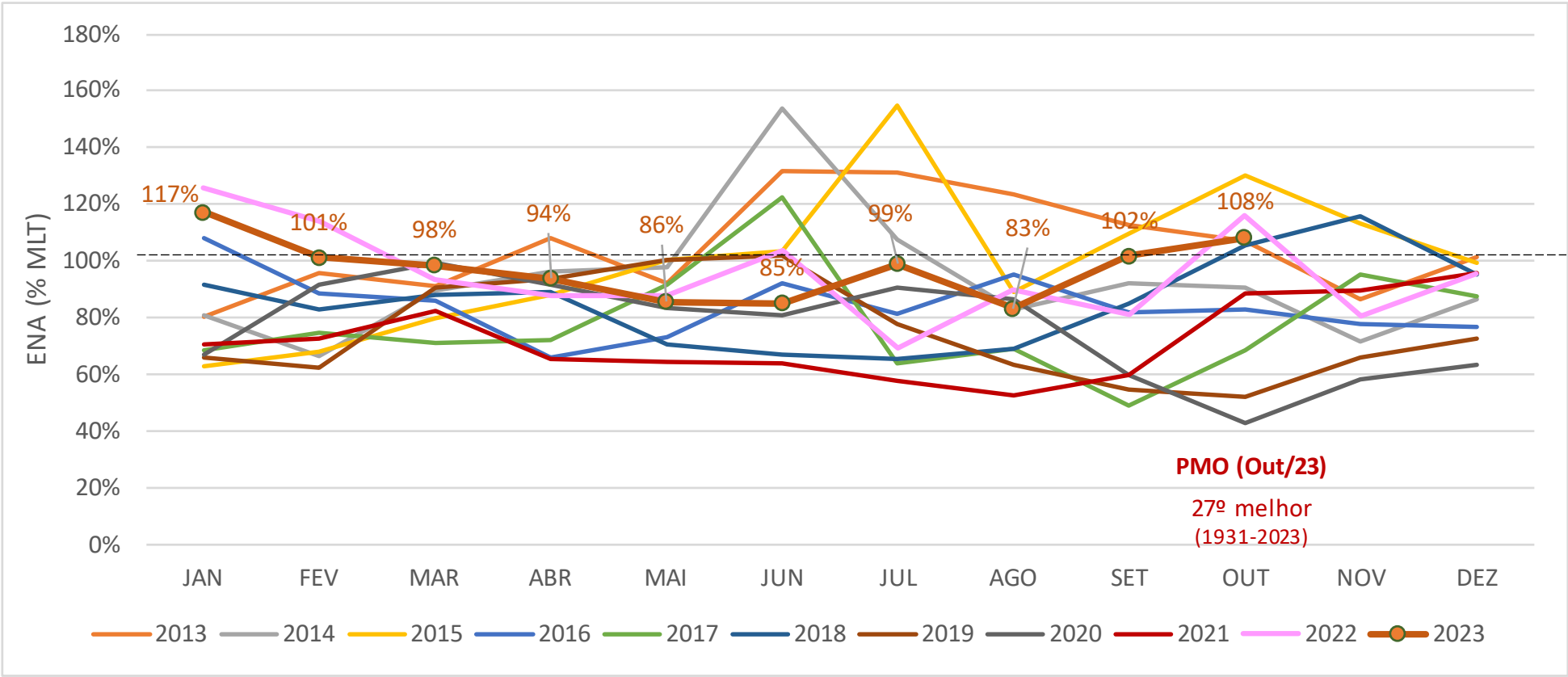


Outubro/2023

SIN
45.947 MWmed
108%
27º melhor do hist.



ENA SIN (% MLT)



Anomalia das temperaturas mínimas e máximas verificadas em setembro de 2023

2023

2023-2022

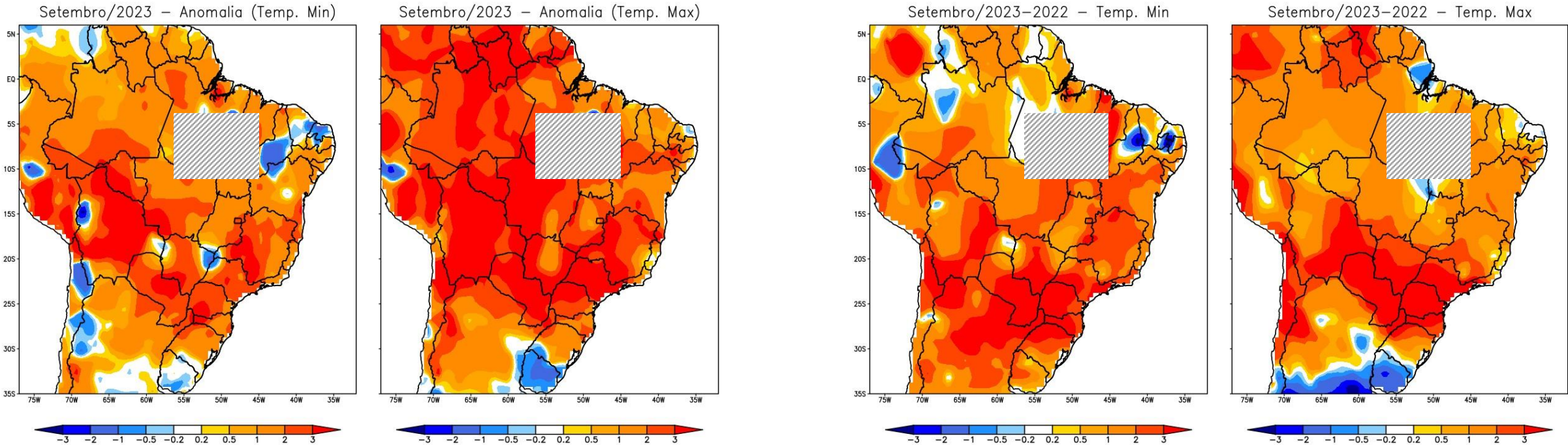


Figura – Anomalia das temperaturas mínimas e máximas observadas em setembro de 2023.

temperatura observada anomalia por semana operativa (setembro de 2023)

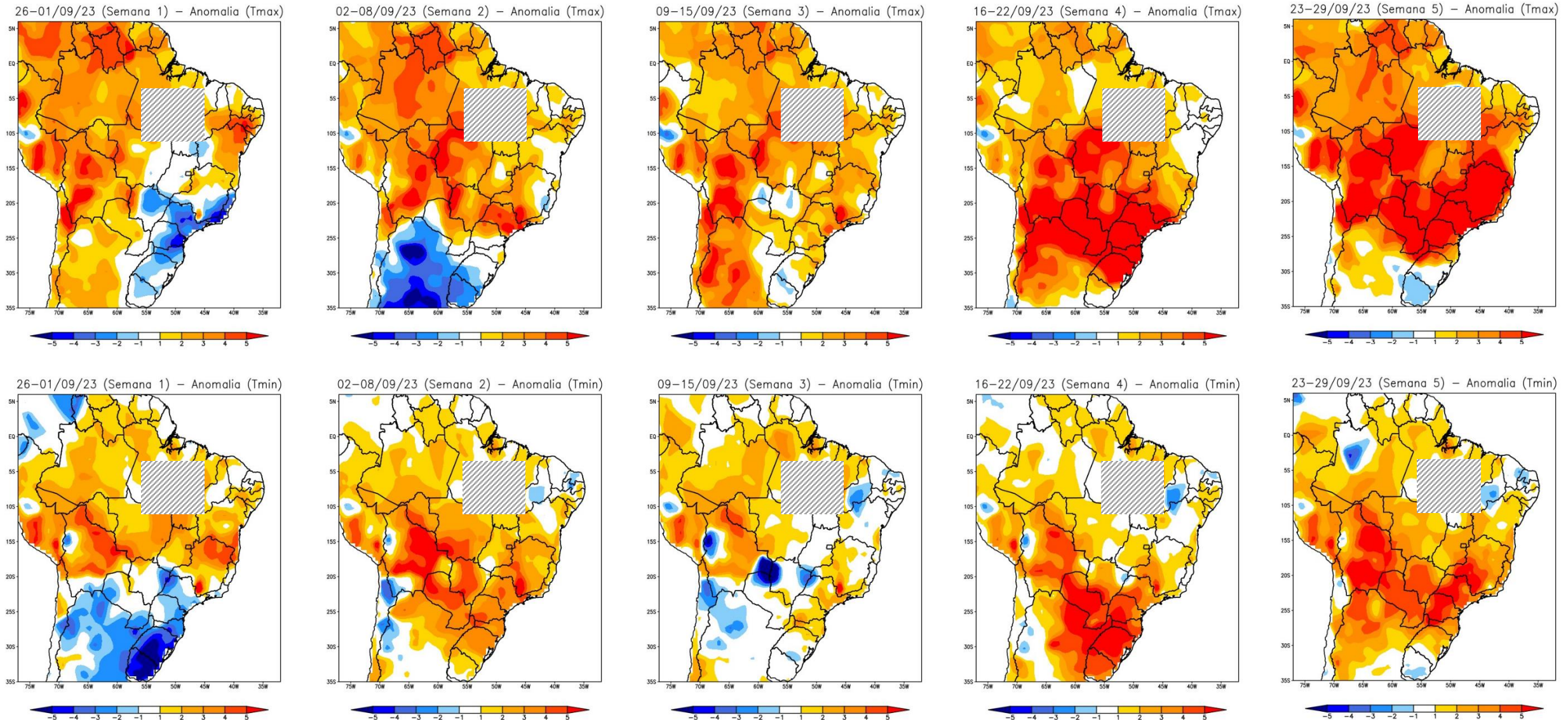


Figura – Anomalia de temperaturas máximas e mínimas observadas por semanas operativas de setembro de 2023.

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- **análise e acompanhamento da carga**
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- análise do PLD de outubro de 2023
 - 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 outubro de 2023
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

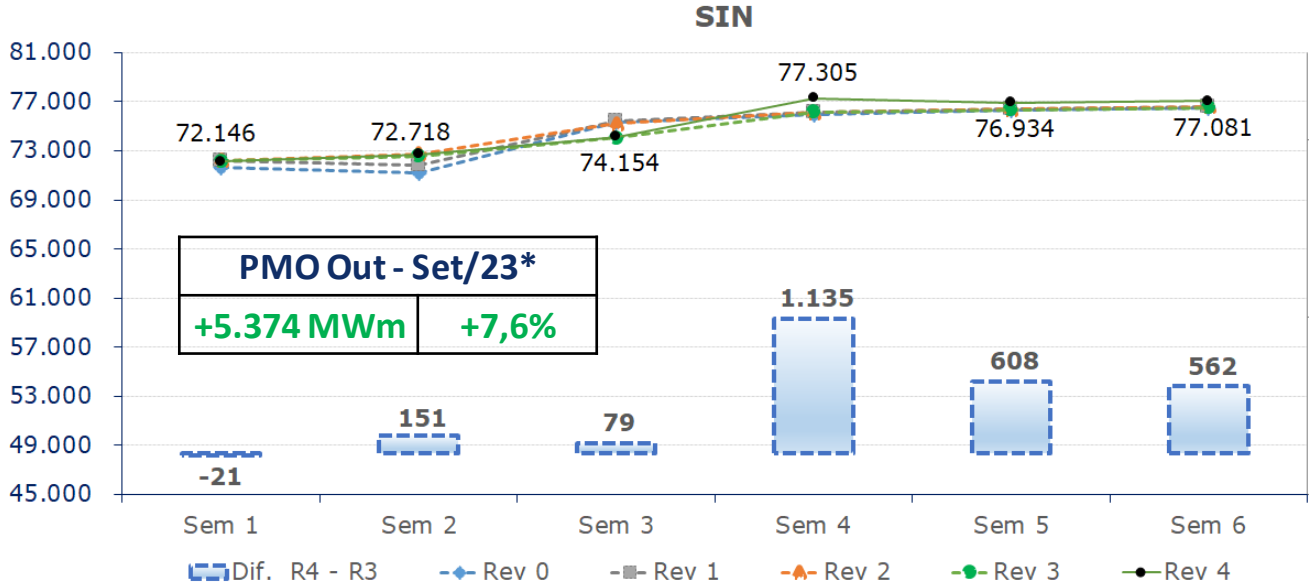
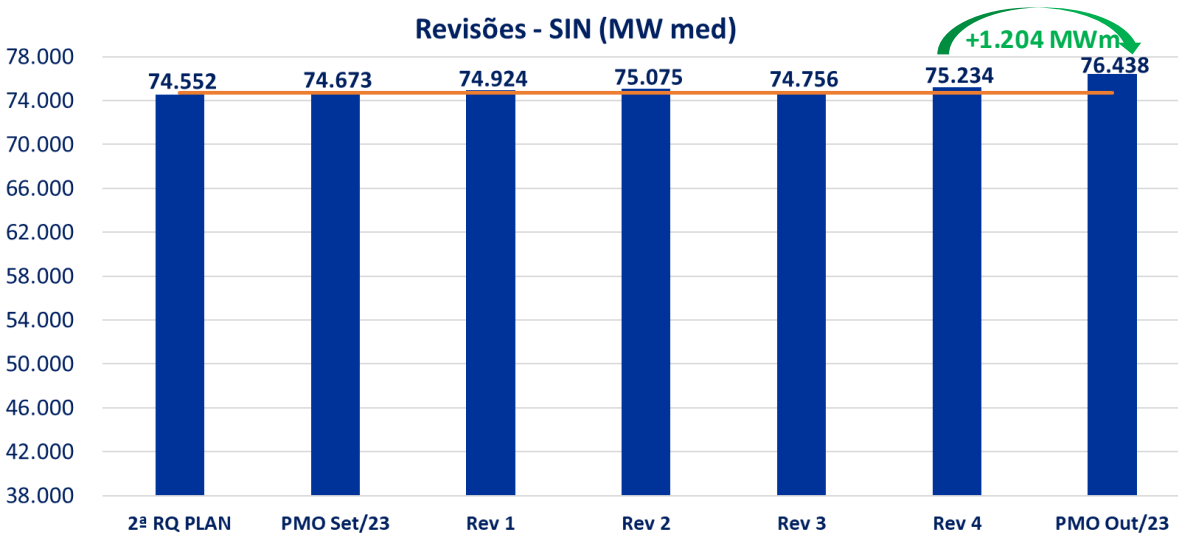
Carga Set/23

PMO Outubro de 2023

ccee

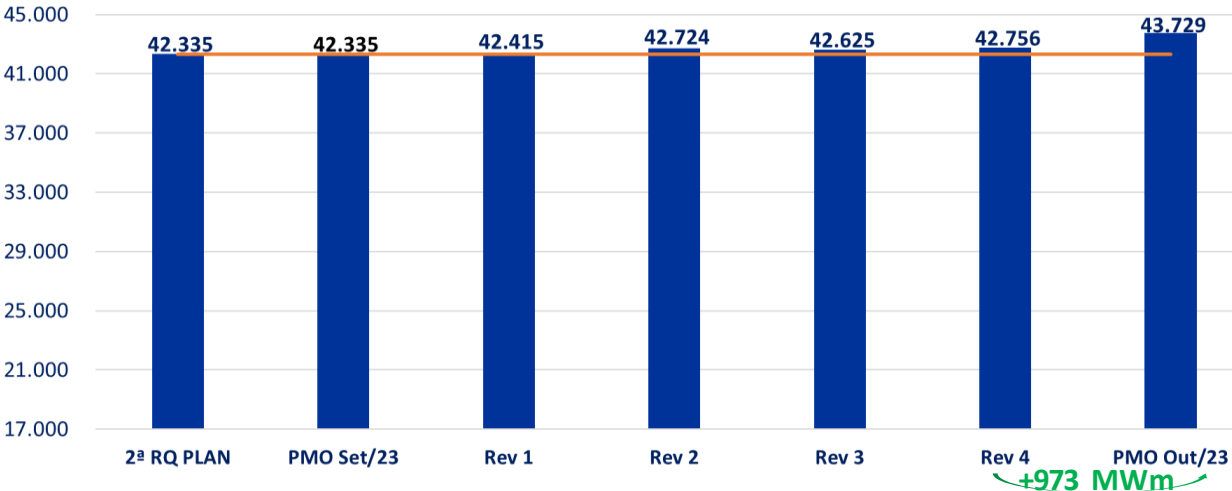


Revisões (MWmed)	Projeções	Variação ante PMO	Carga Set/2022	Variação ante Set22
2ª RQ PLAN	74.552		71.064	4,9%
PMO Set/23	74.673		71.064	5,08%
Rev 1	74.924	0,3%	71.064	5,4%
Rev 2	75.075	0,5%	71.064	5,6%
Rev 3	74.756	0,1%	71.064	5,2%
Rev 4	75.234	0,8%	71.064	5,9%
PMO Out/23	76.438	2,4%	71.064	7,6%

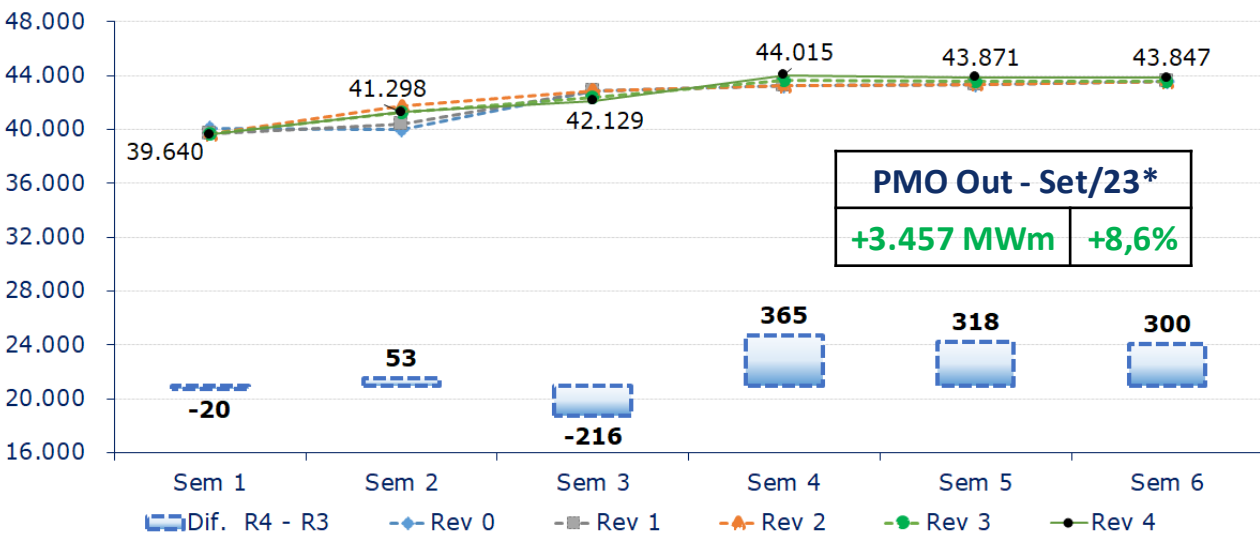


*Comparação com Set/22

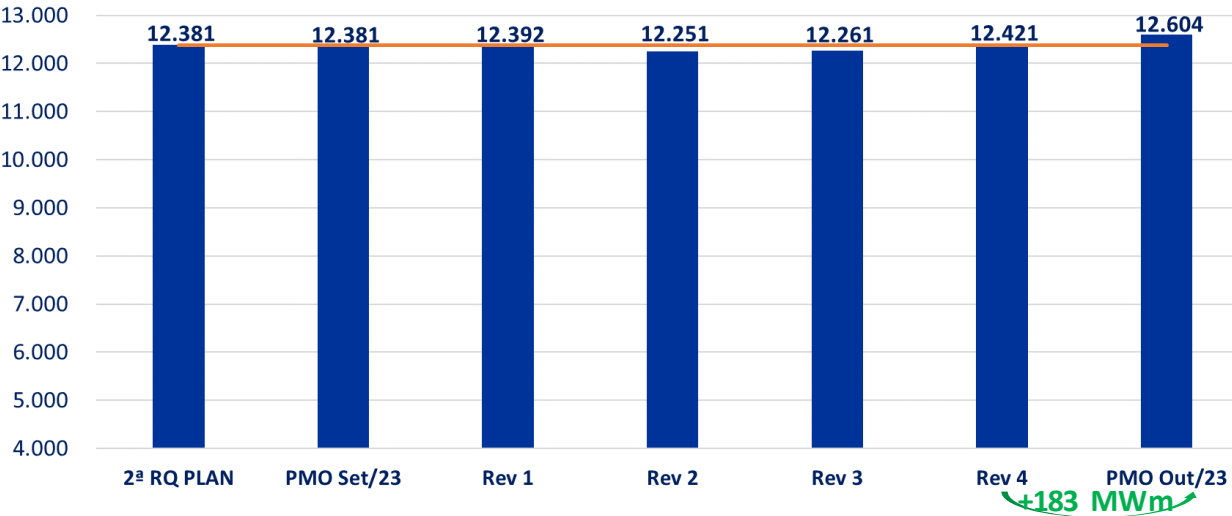
Revisões - SE/CO (MW med)



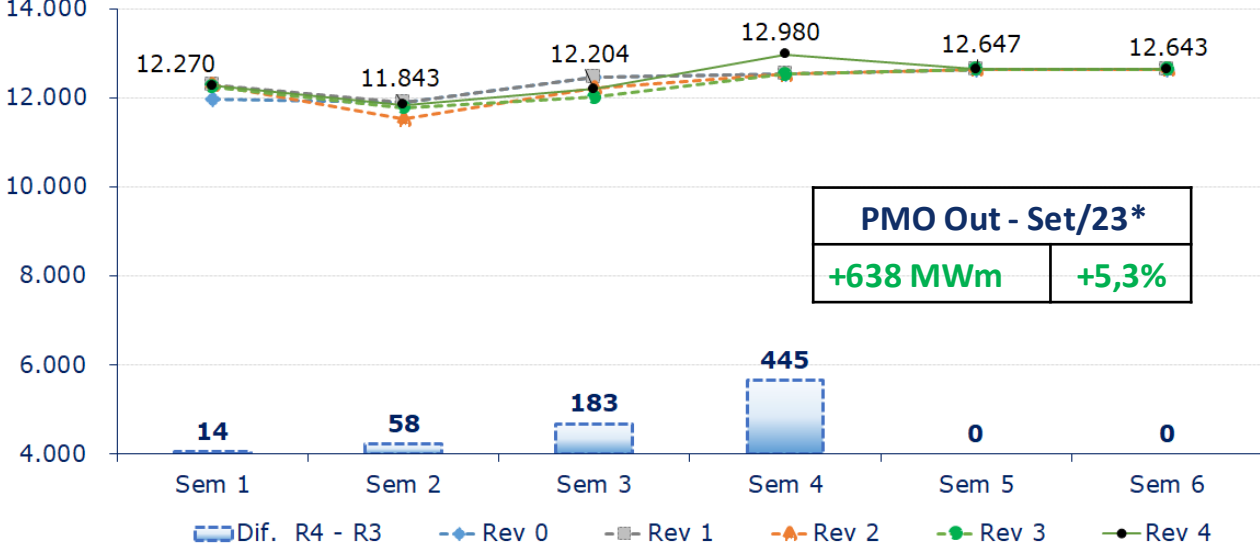
SE/CO



Revisões - SUL (MW med)

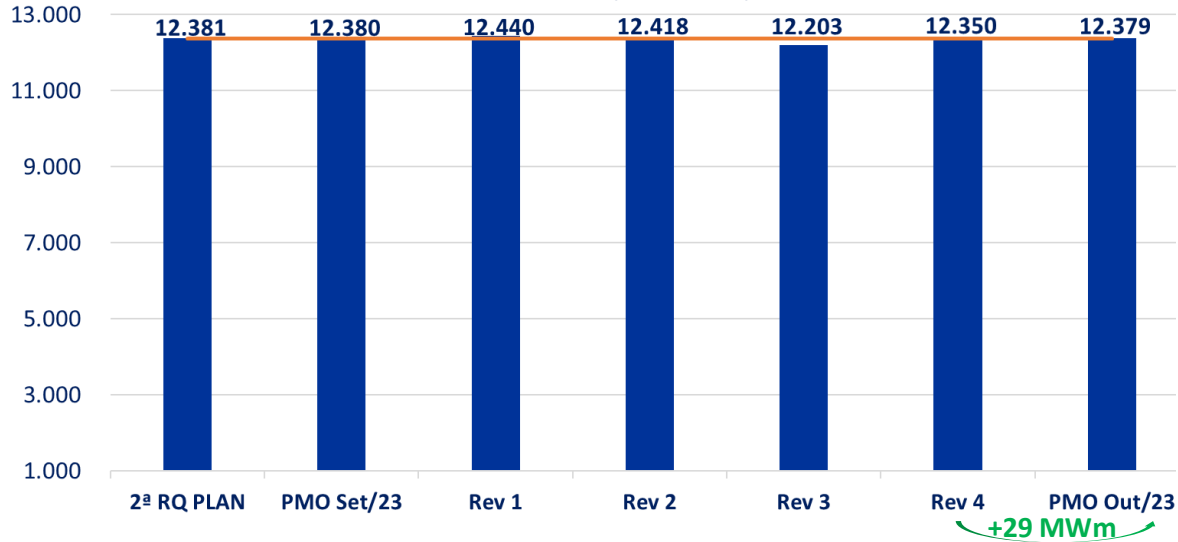


Sul

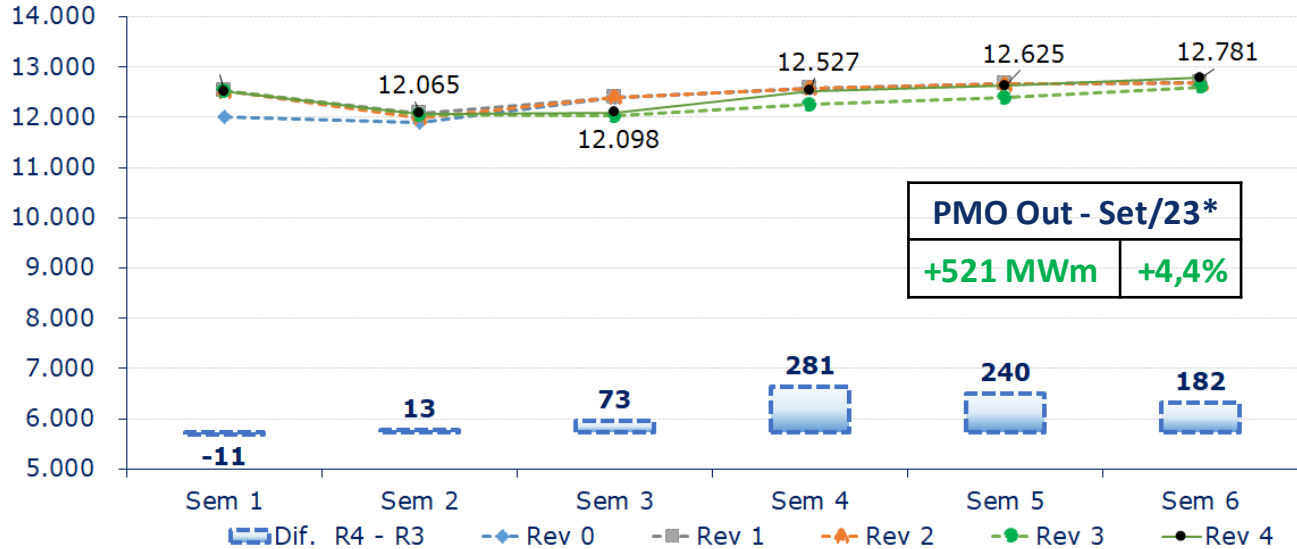


*Comparação com Set/22

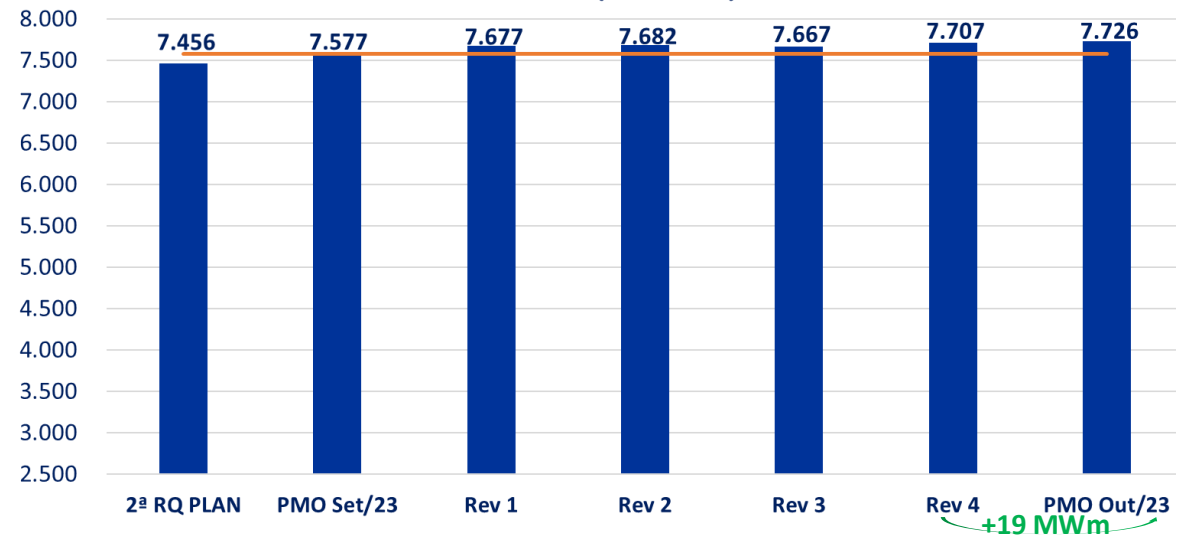
Revisões - NE (MW med)



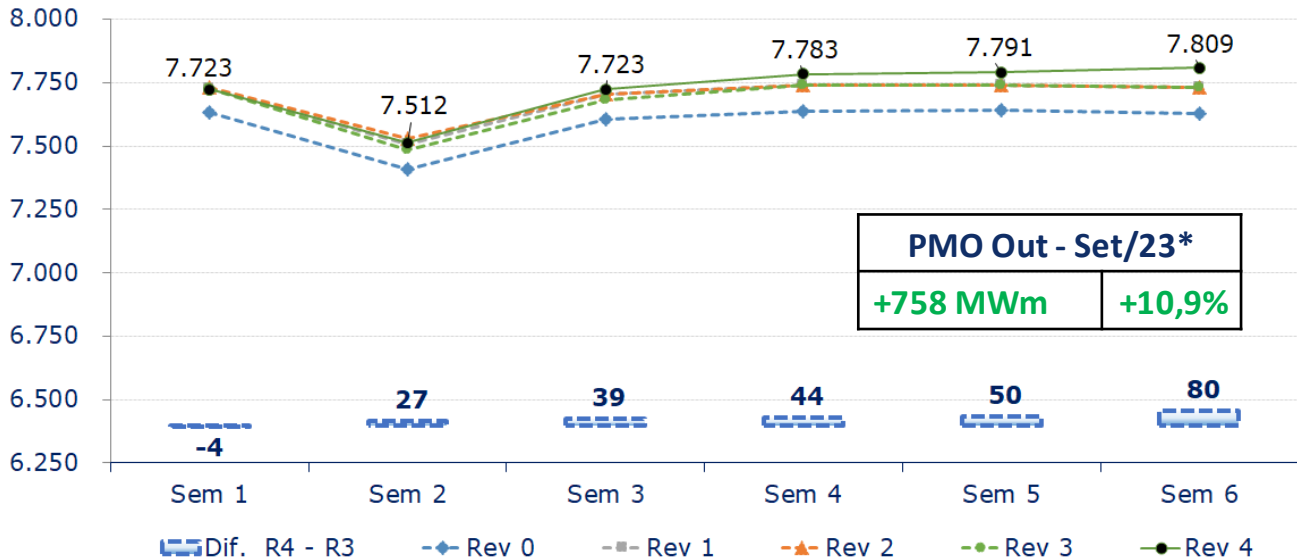
NE



Revisões - N (MW med)



Norte



*Comparação com Set/22

Carga Out/23

Revisão 0 de Outubro de 2023

ccee

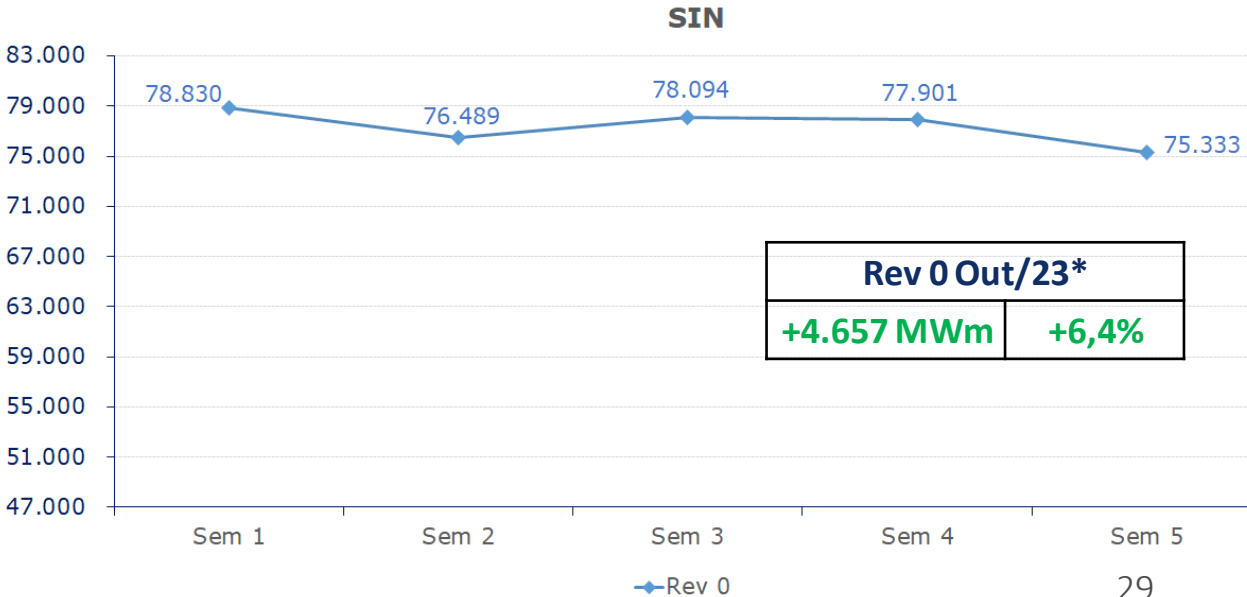
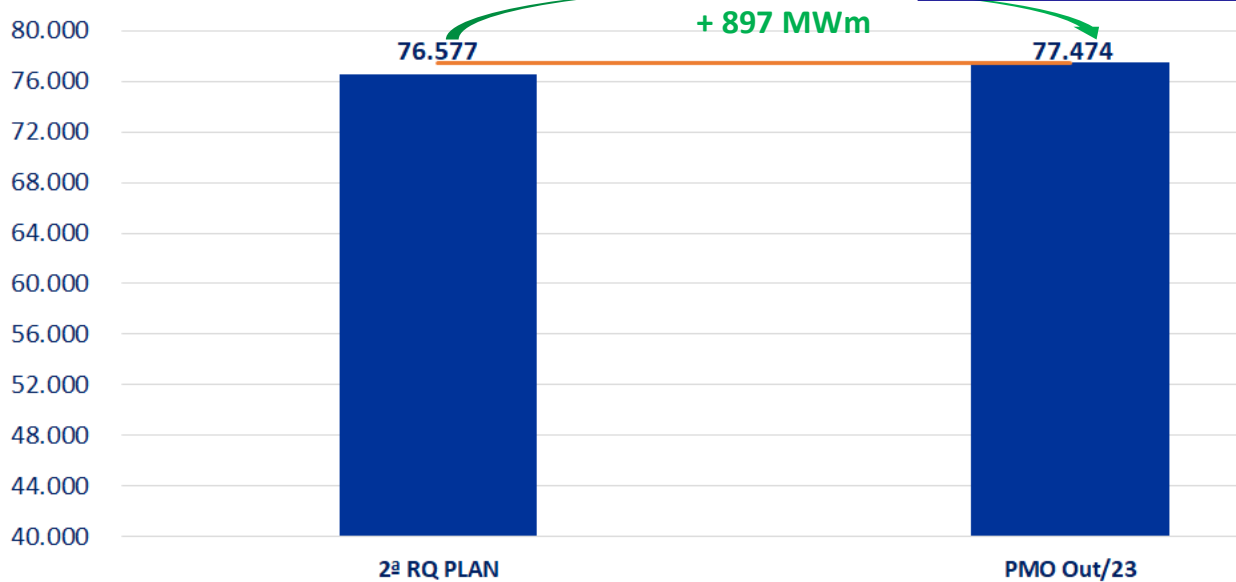


Submercado	Variação, em MW médios (%) ante	
	out/22	2ª RQ PLAN (23-27)
SECO	+2.592 (+6,2%)	+263 (+0,6%)
Sul	+965 (+8,1%)	+269 (+2,1%)
Nordeste	+365 (+3,0%)	+19 (+0,1%)
Norte	+735 (+10,6%)	+365 (+5,0%)
SIN	+4.657 (+6,4%)	+897 (+1,2%)

Economia:

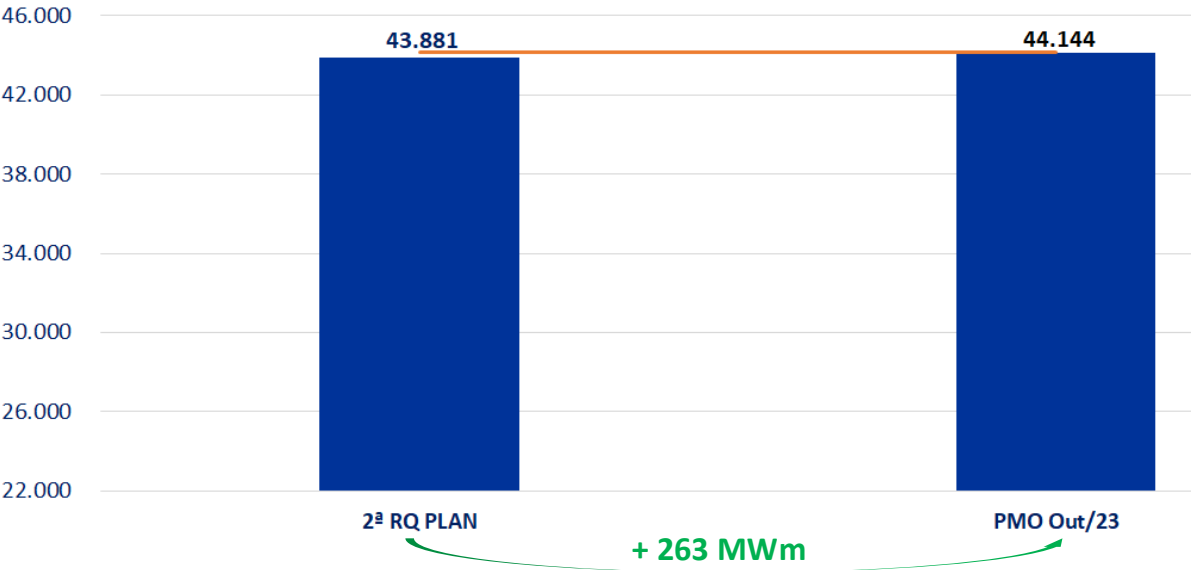
- Taxa de Juros** (setembro): **redução na taxa básica de juros na última reunião do COPOM**, em 50 pontos-base, passando de 13,25% para **12,75% a.a.** A decisão de redução foi unânime.
- FED** (setembro): **manutenção da FED Fund Rate em 5,25%-5,50% a.a.**
- IIE-br** (setembro): queda de -1,6% m/m, atingindo +106,8 pontos. Na análise trimestral a baixa é de -4,0% com reação ao 2º trimestre de 2023. A melhora do quadro de inflação, a resiliência do mercado de trabalho e a perspectiva de queda da taxa de juros contribuem positivamente para esse resultado.
- PNAD Contínua** (agosto): alta da taxa de desemprego para +7,8% no trimestre findo em agosto (contra +7,7% no trimestre findo em julho), com avanço de +0,1% na população ocupada e de +0,2% na força de trabalho.
- Índices de Confiança** (agosto): queda na confiança da indústria, comércio e serviços de -0,4% m/m, -1,7% m/m e -0,5% m/m, atingindo +91 pontos, +92,2 pontos e +96,9 pontos, respectivamente. A confiança do consumidor e da construção apresentou alta de +0,2% m/m e +2,3% m/m, atingindo +97 e +98,1 pontos, respectivamente.
- Inflação** (setembro): IGP-M de setembro apresenta inflação de +0,37% (contra -0,14% em agosto), mantendo a deflação dos preços agropecuários (-2,53%) e volta da inflação dos preços industriais (+1,49%). No acumulado do ano o IGP-M é de -4,93%. IPCA teve alta de +0,35% em setembro. IPCA-15 apresentou inflação de +0,3% em setembro contra +0,28% em agosto.

Revisões - SIN (MW med)

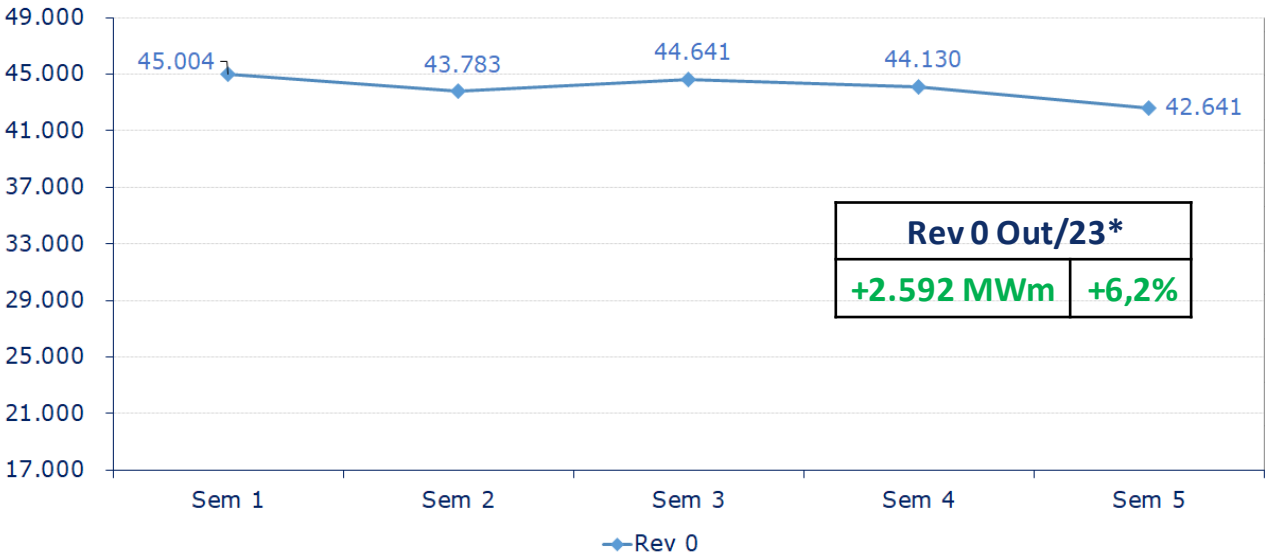


*Comparação com Out/22

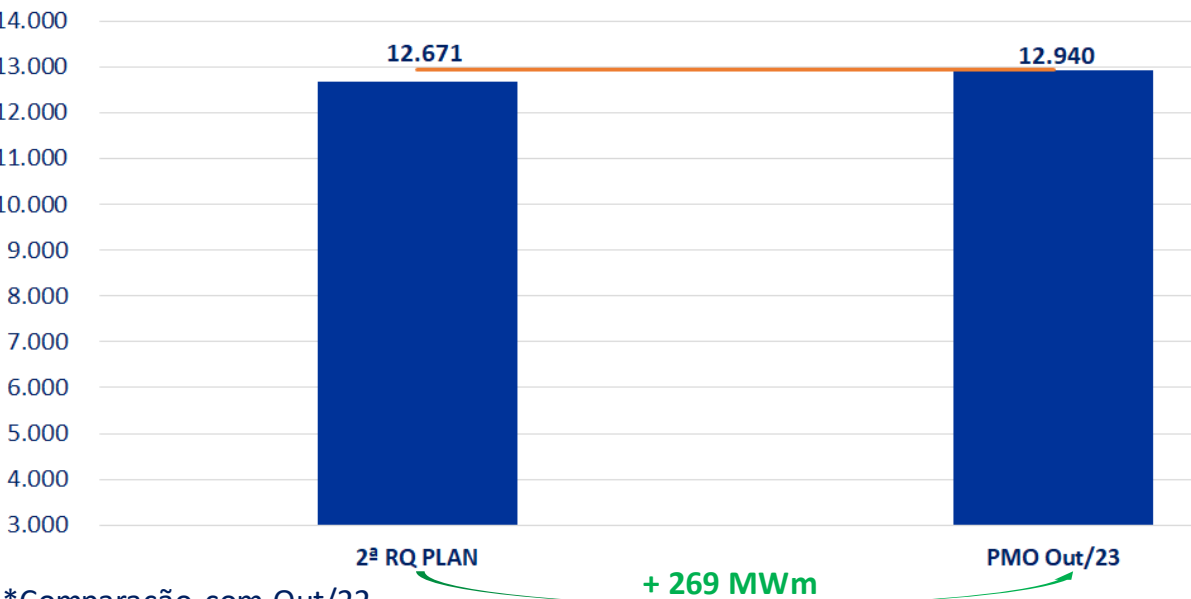
Revisões - SE/CO (MW med)



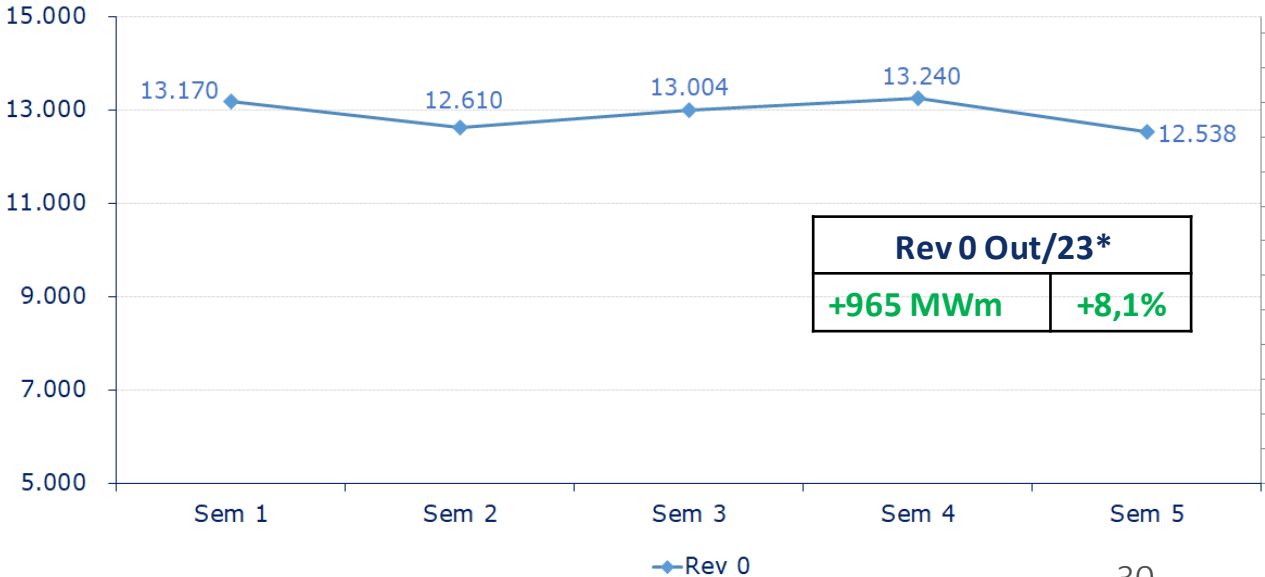
SE/CO



Revisões - SUL (MW med)



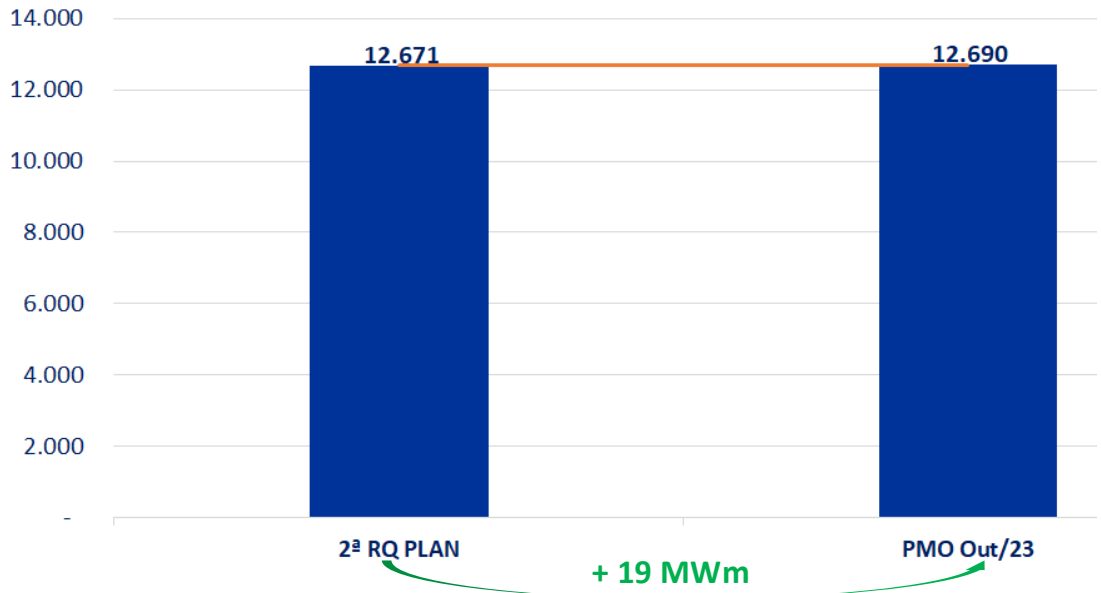
Sul



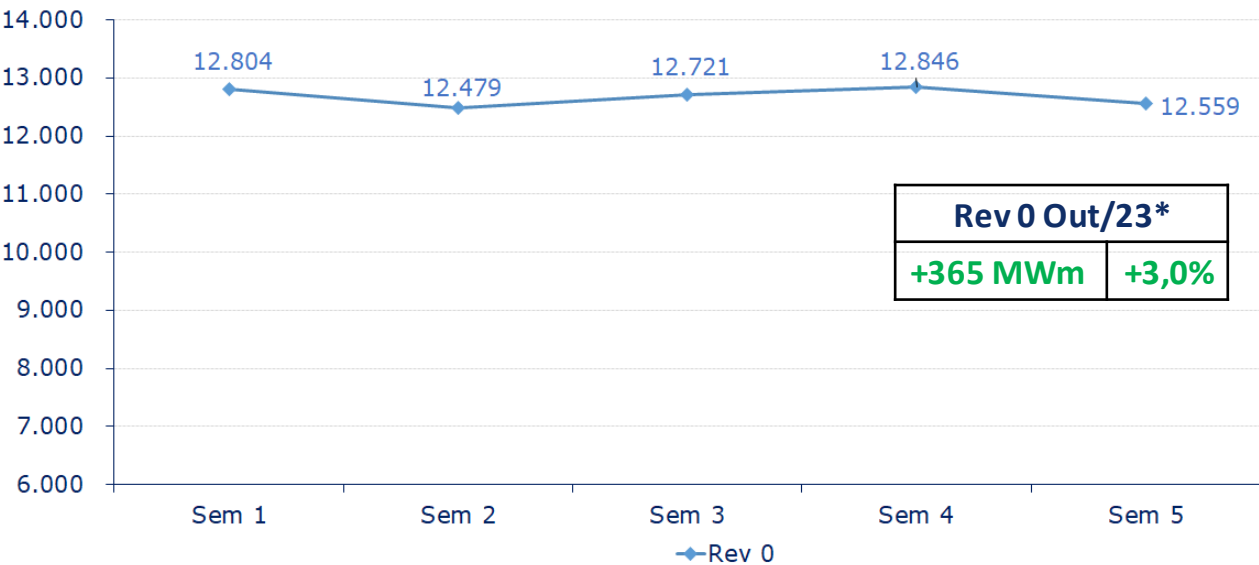
*Comparação com Out/22

carga out/23 - submercado

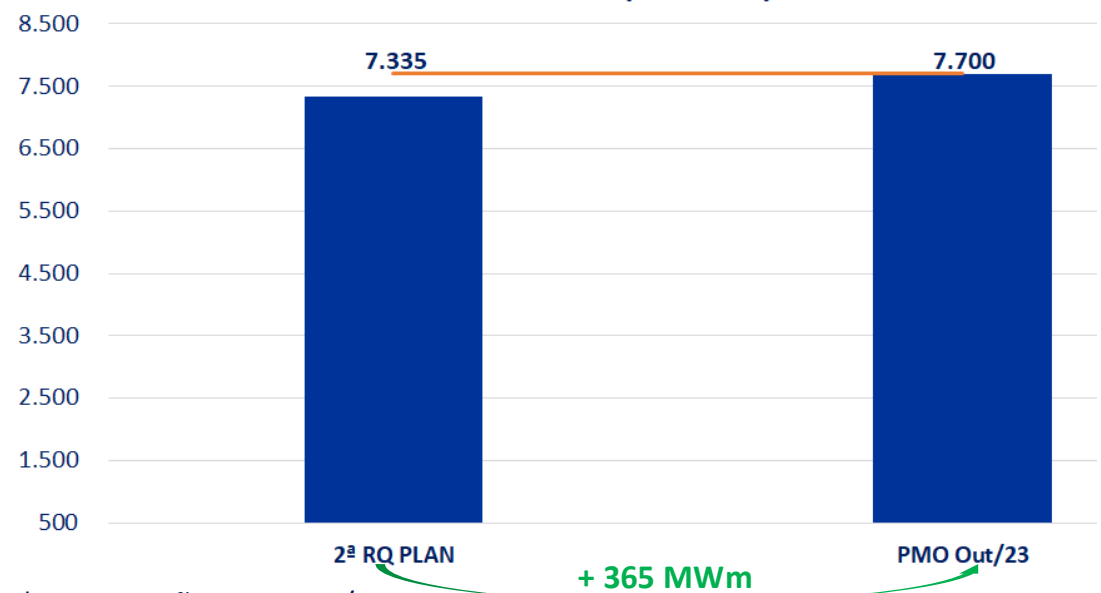
Revisões - NE (MW med)



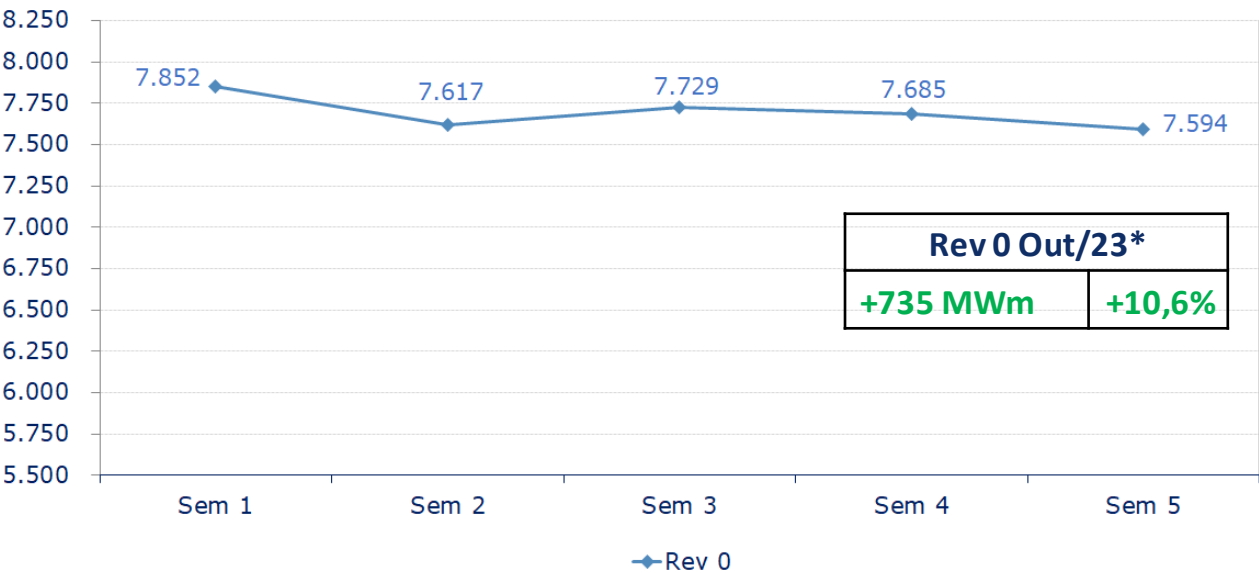
NE



Revisões - N (MW med)



Norte

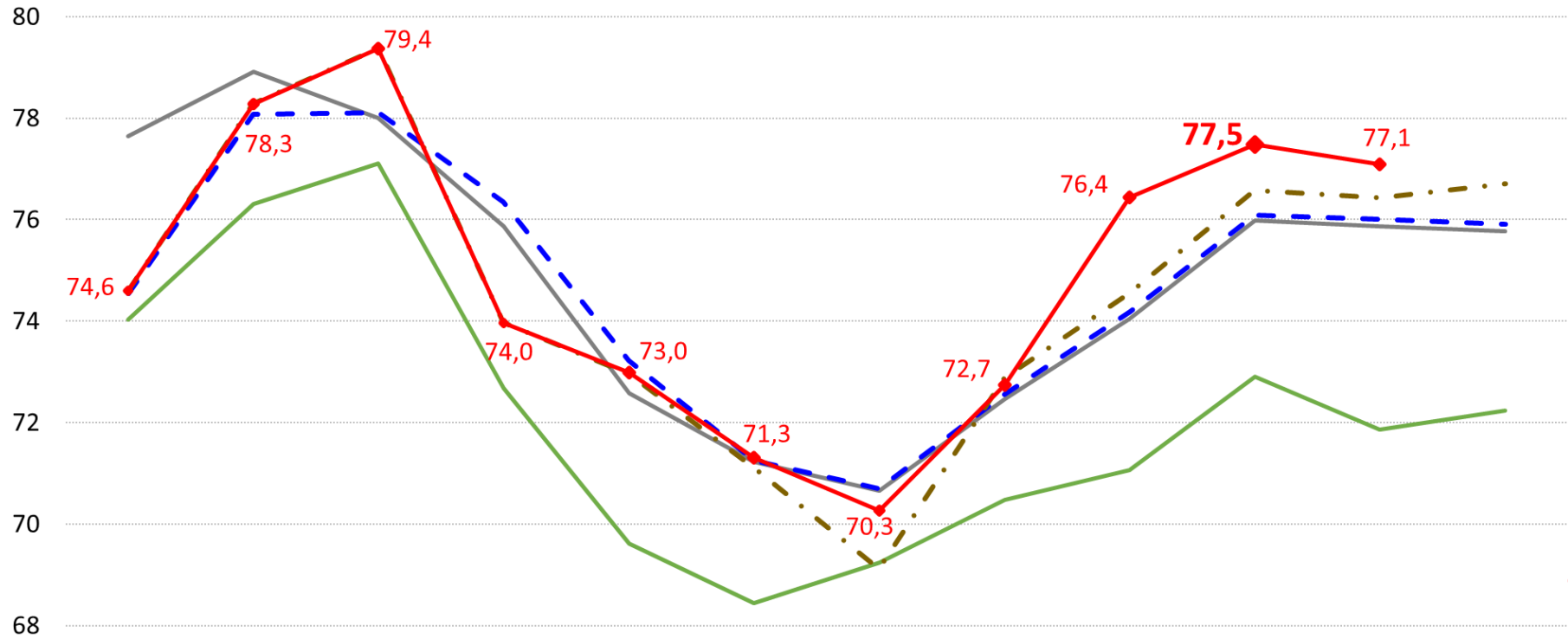


*Comparação com Out/22

resumo das projeções de carga



GW médios



Δ ante 2022

PLAN: +3,8%

1ª RQC: +3,6%

2ª RQC: +3,5%

Out/23: +6,4%

Jan-Out/23: +3,5%

Δ ante 2ª RQC

Out/23: +1,2%

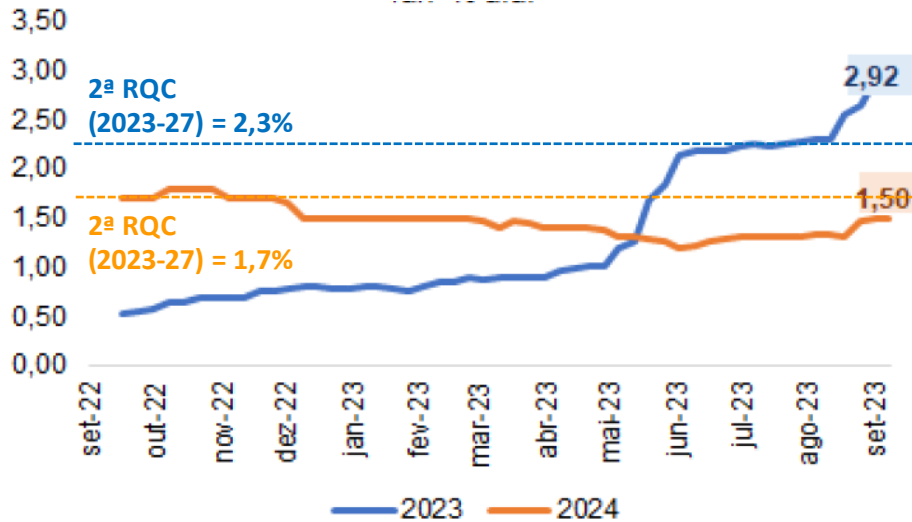
Jan-Out/23: +0,5%

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
— 2022	74,0	76,3	77,1	72,7	69,6	68,4	69,2	70,5	71,1	72,9	71,9	72,2
— PLAN (2023 - 2027)	77,6	78,9	78,0	75,9	72,6	71,2	70,6	72,5	74,0	76,0	75,9	75,8
- - 1ª RQ PLAN (23-27)	74,5	78,1	78,1	76,3	73,2	71,2	70,7	72,6	74,2	76,1	76,0	75,9
- · 2ª RQ PLAN (23-27)	74,6	78,3	79,4	74,0	73,0	71,1	69,1	72,9	74,6	76,6	76,4	76,7
◆ PMO Out/23	74,6	78,3	79,4	74,0	73,0	71,3	70,3	72,7	76,4	77,5	77,1	
— Dif. PMO - PLAN	-3,0	-0,6	1,4	-1,9	0,4	0,1	-0,4	0,3	2,4	1,5	1,2	
— Dif. PMO - 2ª RQC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,1	-0,1	1,9	0,9	0,7	

Mediana	Unidade	2023		2024		LCA**	
		22/9/23	29/9/23	22/9/23	29/9/23	2023	2024
PIB	% ao ano	+2,92	+2,92 ➡	+1,50	+1,50 ➡	+3,0	+1,6
Câmbio (fim de período)	R\$/US\$	4,95	4,95 ➡	5,00	5,02 ⬆	5,00	4,96
Balança Comercial (saldo)	US\$ Bilhões	+73,0	+72,1 ⬇	+61,0	+61,0 ➡	+79,3	+68,7
Selic (fim de período)	% ao ano	11,75	11,75 ➡	9,00	9,00 ➡	11,75	9,25
IPCA	% ao ano	4,86	4,86 ➡	3,86	3,87 ⬆	5,0	4,0
IGP-M	% ao ano	-3,75	-3,69 ⬆	3,96	3,96 ➡	-4,1	3,6
Preços Administrados	% ao ano	10,22	10,23 ⬆	4,34	4,31 ⬇	11,2	4,0
Preços Livres*	% ao ano	3,02	3,02 ⬇	3,68	3,71 ⬆	3,0	4,1

*A variação de Preços Livres é uma estimativa da LCA a partir dos dados Focus
**Projeções LCA referentes à sexta-feira imediatamente anterior à divulgação desta edição do Boletim Focus

Evolução das projeções de PIB para 2023 e 2024

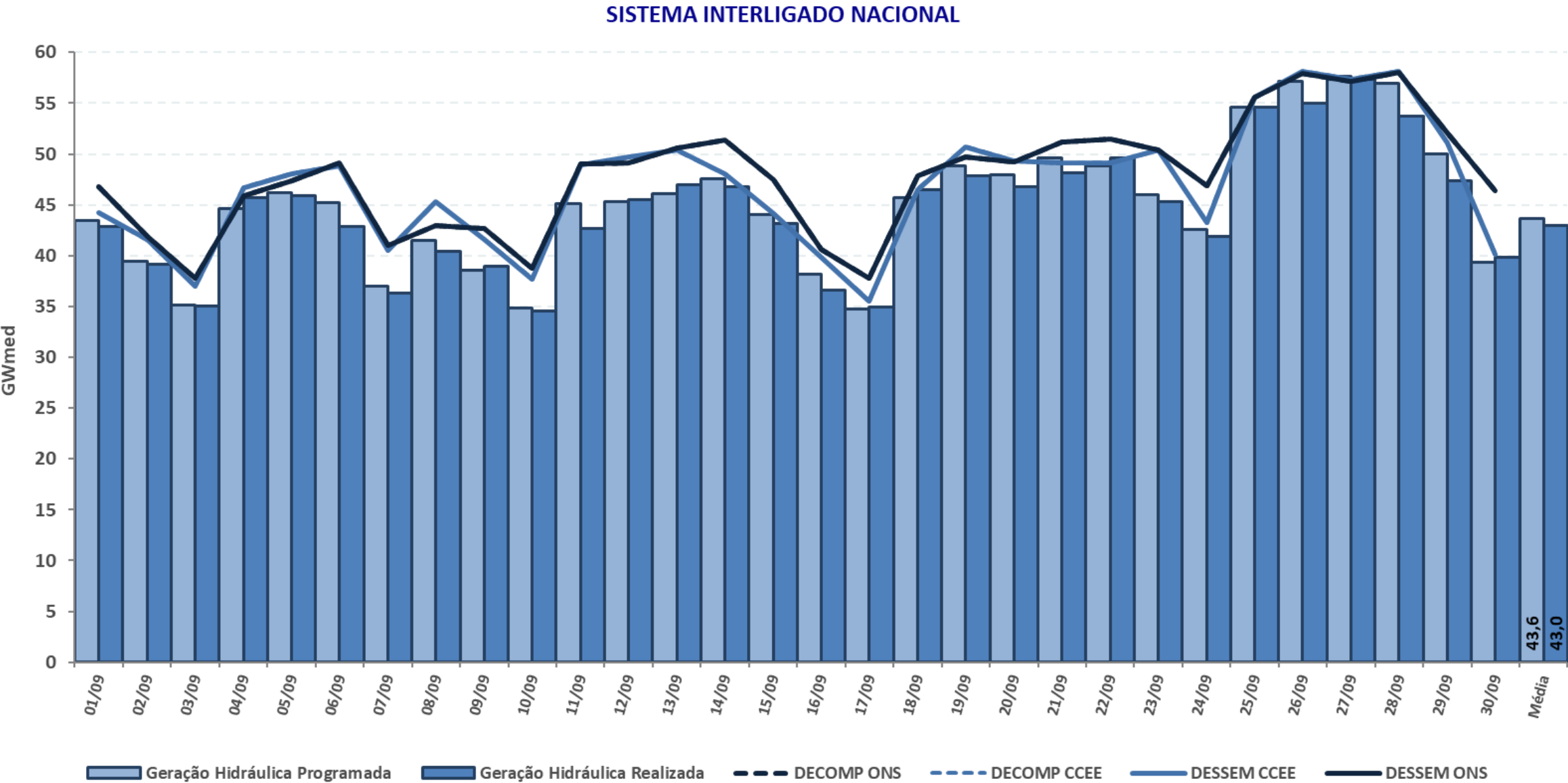


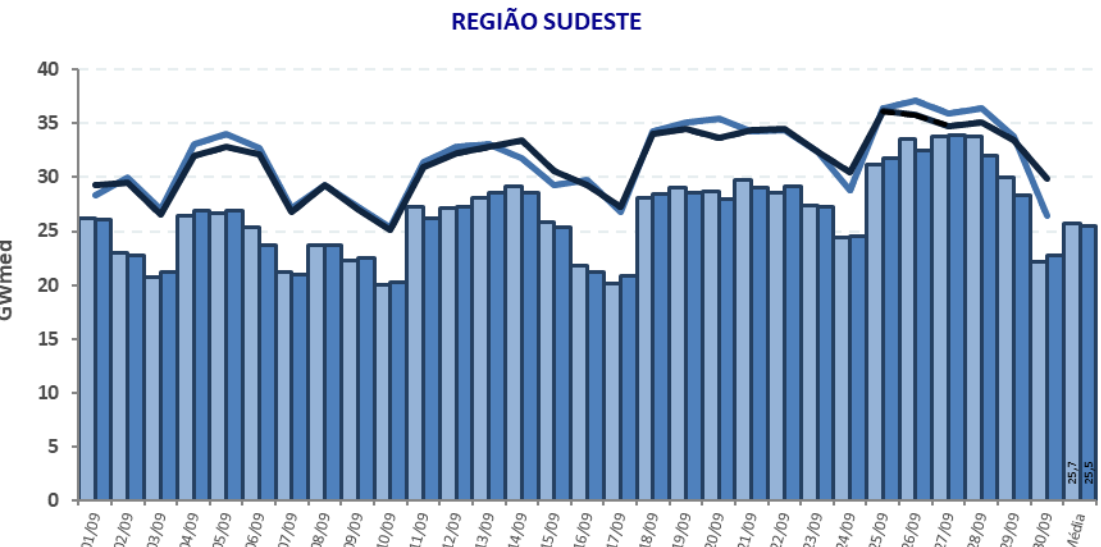
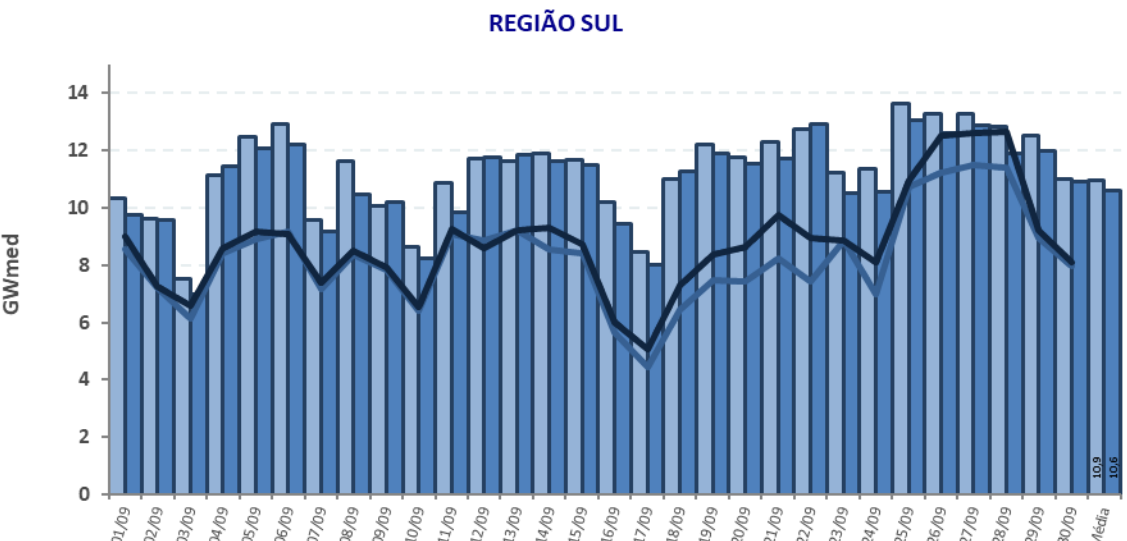
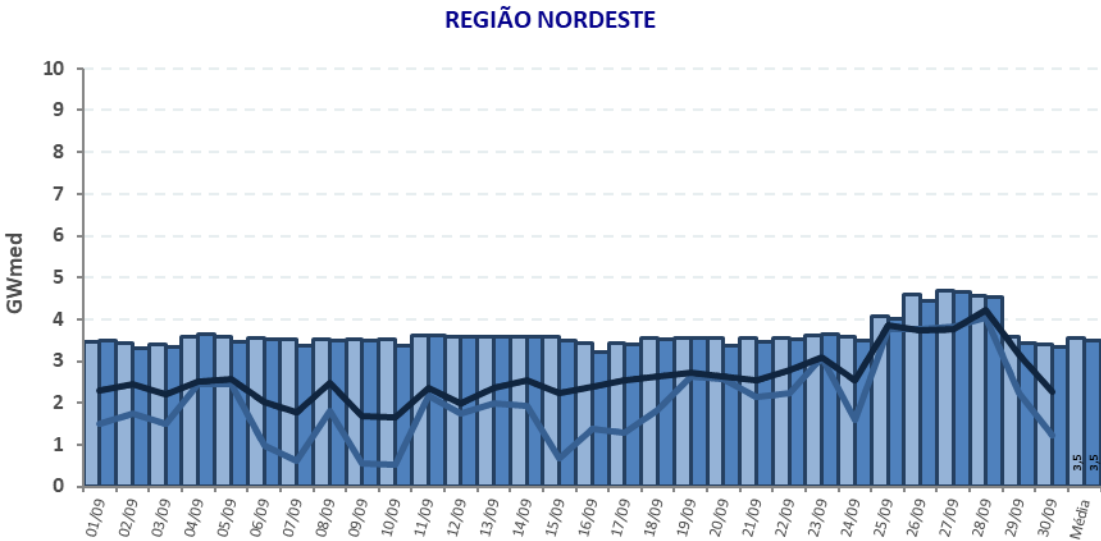
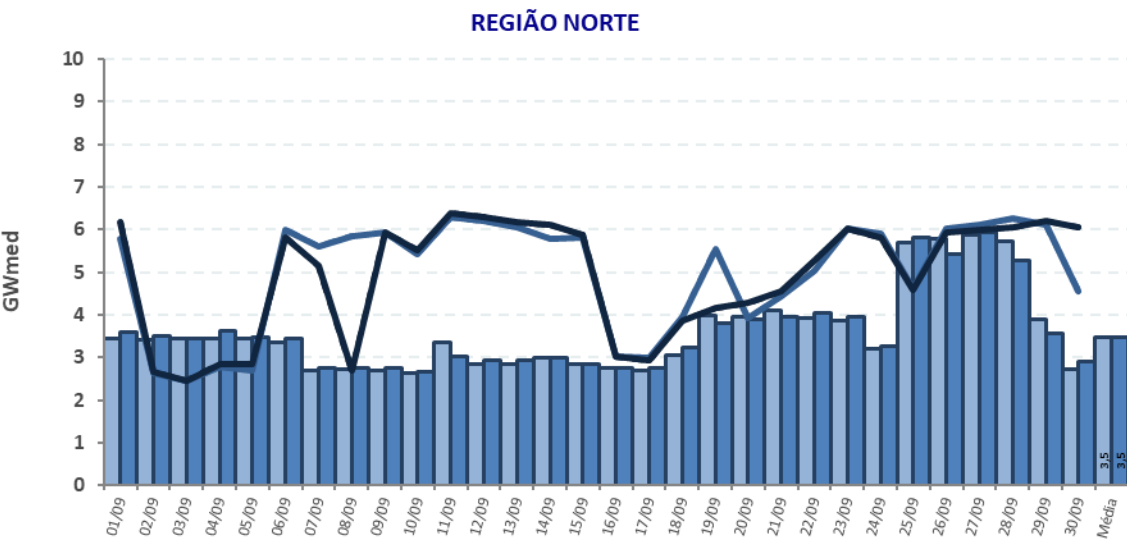
Destaques

- **PIB:** Para 2023, manutenção em **2,92%**. Para 2024, manutenção em **1,50%**.
- **Inflação:** para 2023, **2ª semana de estabilidade**. Para 2024, **1ª semana de alta**
 - **IPCA:** para 2023, manutenção em **4,86%**. Para 2024, alta de 3,86% para **3,87%**.
 - **IGP-M:** para 2023, alta de -3,75% para **-3,69%**. Para 2024, manutenção em **3,96%**.
- **Câmbio (R\$/US\$):** Para 2023, manutenção em **4,95**. Para 2024, alta de 5,00 para **5,02**.
- **SELIC:** para 2023, manutenção em **11,75%**. Em 2024, manutenção em **9,00%**.

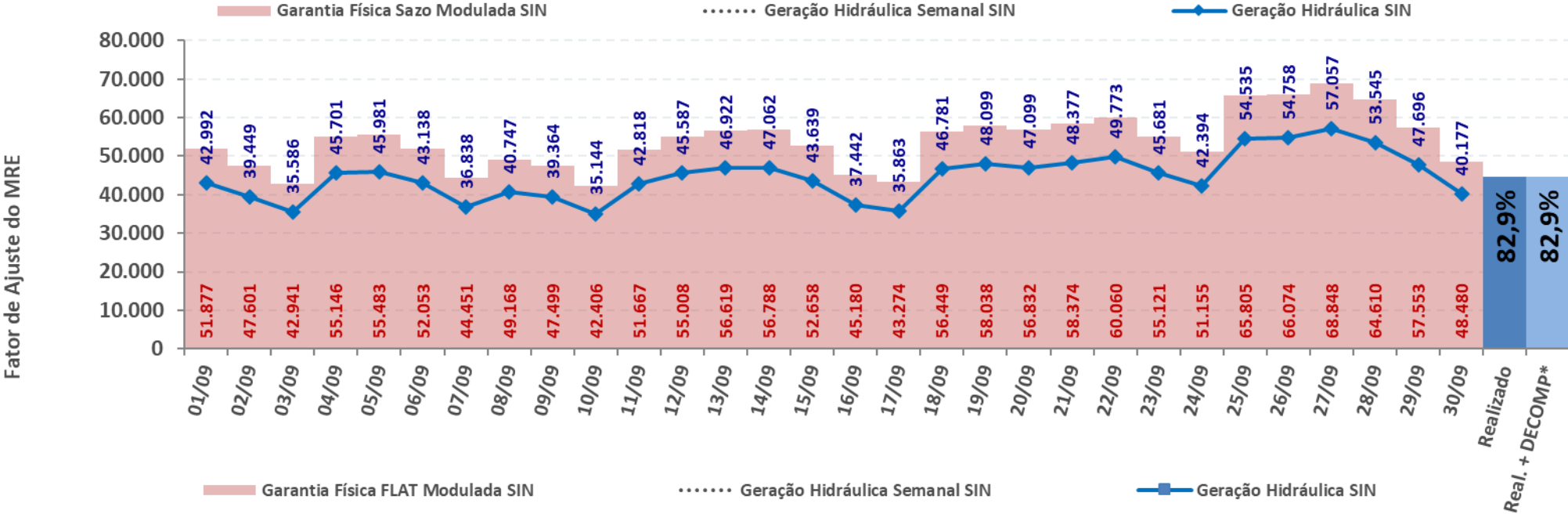
	PIB (PLAN)	PIB (1ª RQ)	PIB (2ª RQ)
2022	2,8%	2,9%	2,9%
2023	0,7%	1,0%	2,3%
2024	2,3%	1,7%	1,7%

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- **análise das condições energéticas**
- análise do PLD de setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- análise do PLD de outubro de 2023
 - 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 outubro de 2023
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

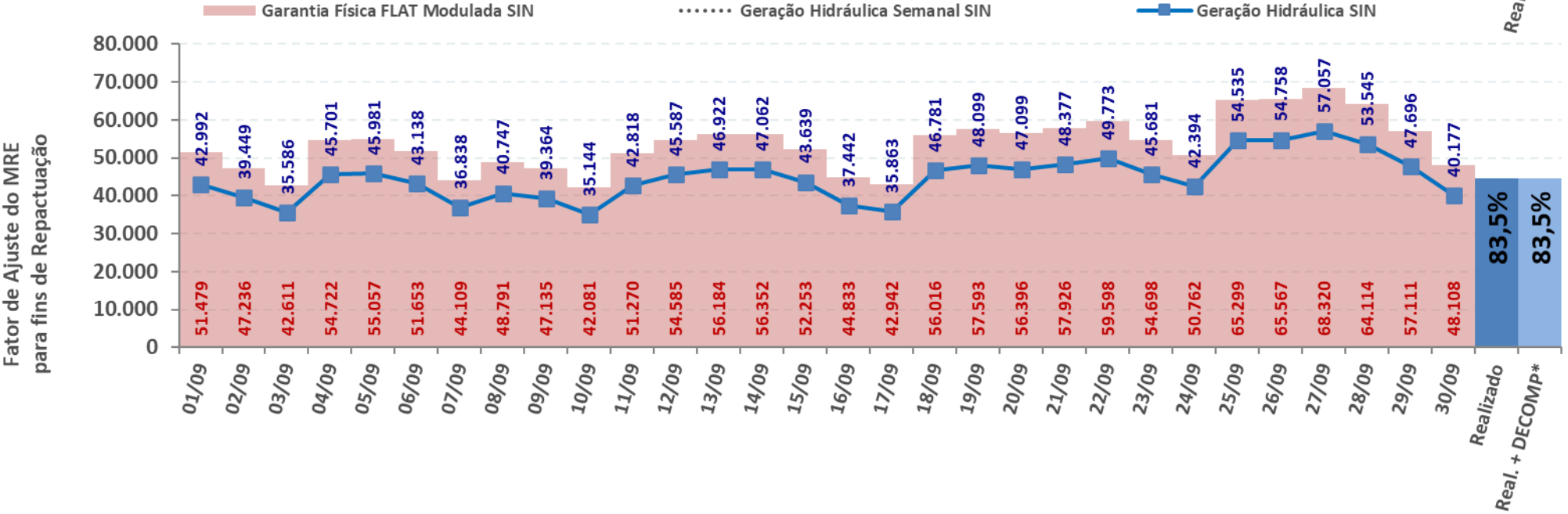




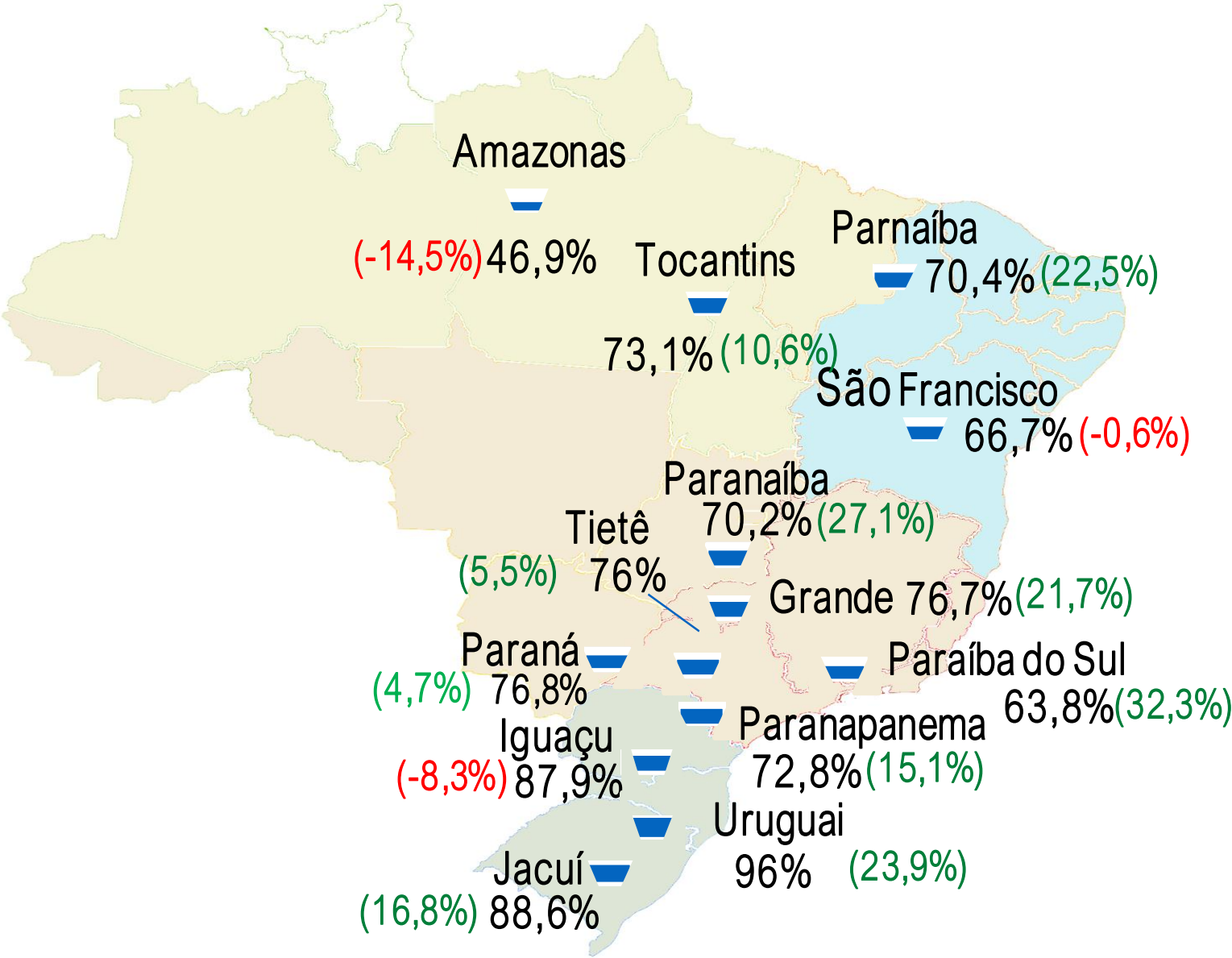
Sazo



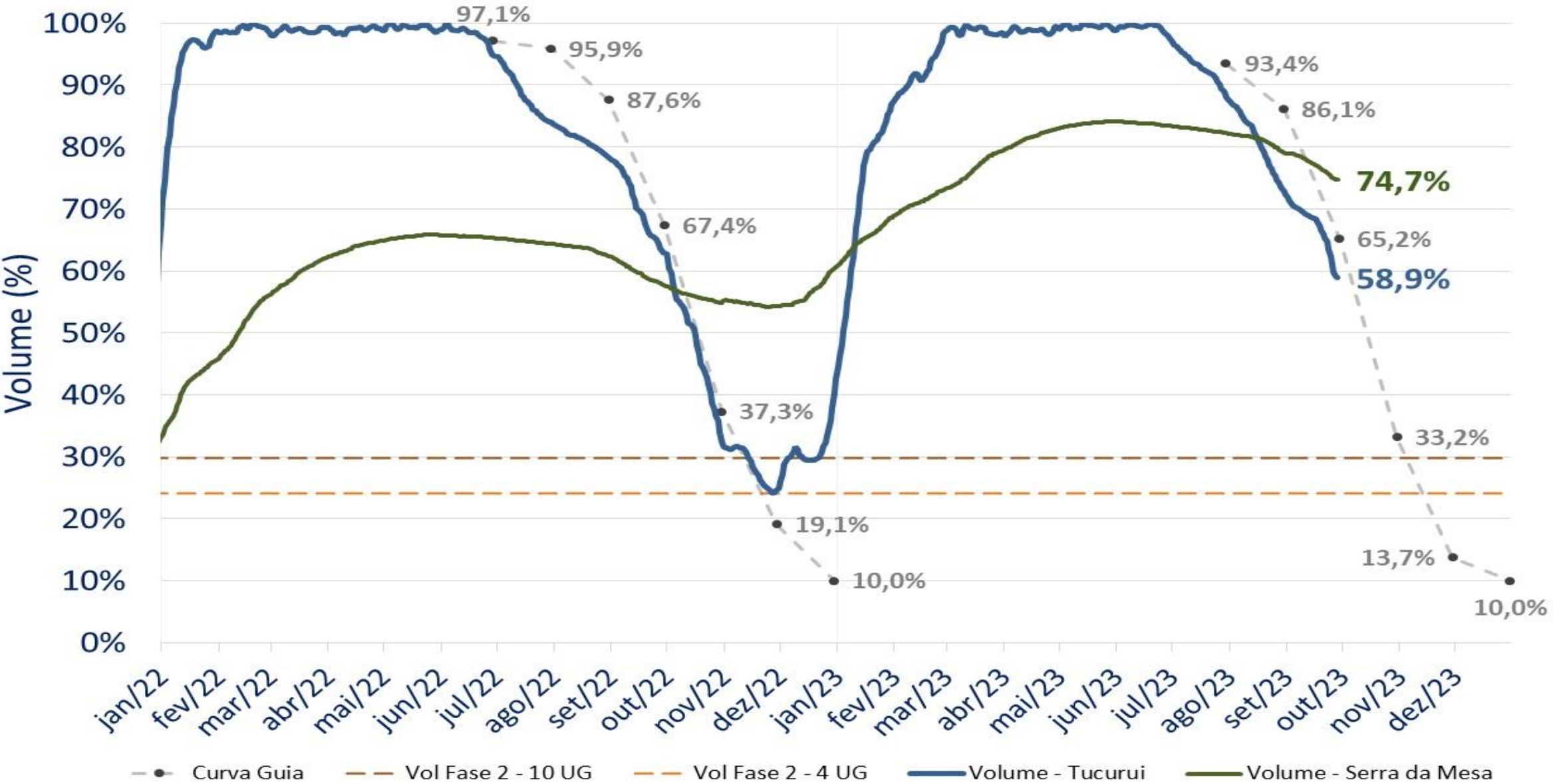
Flat



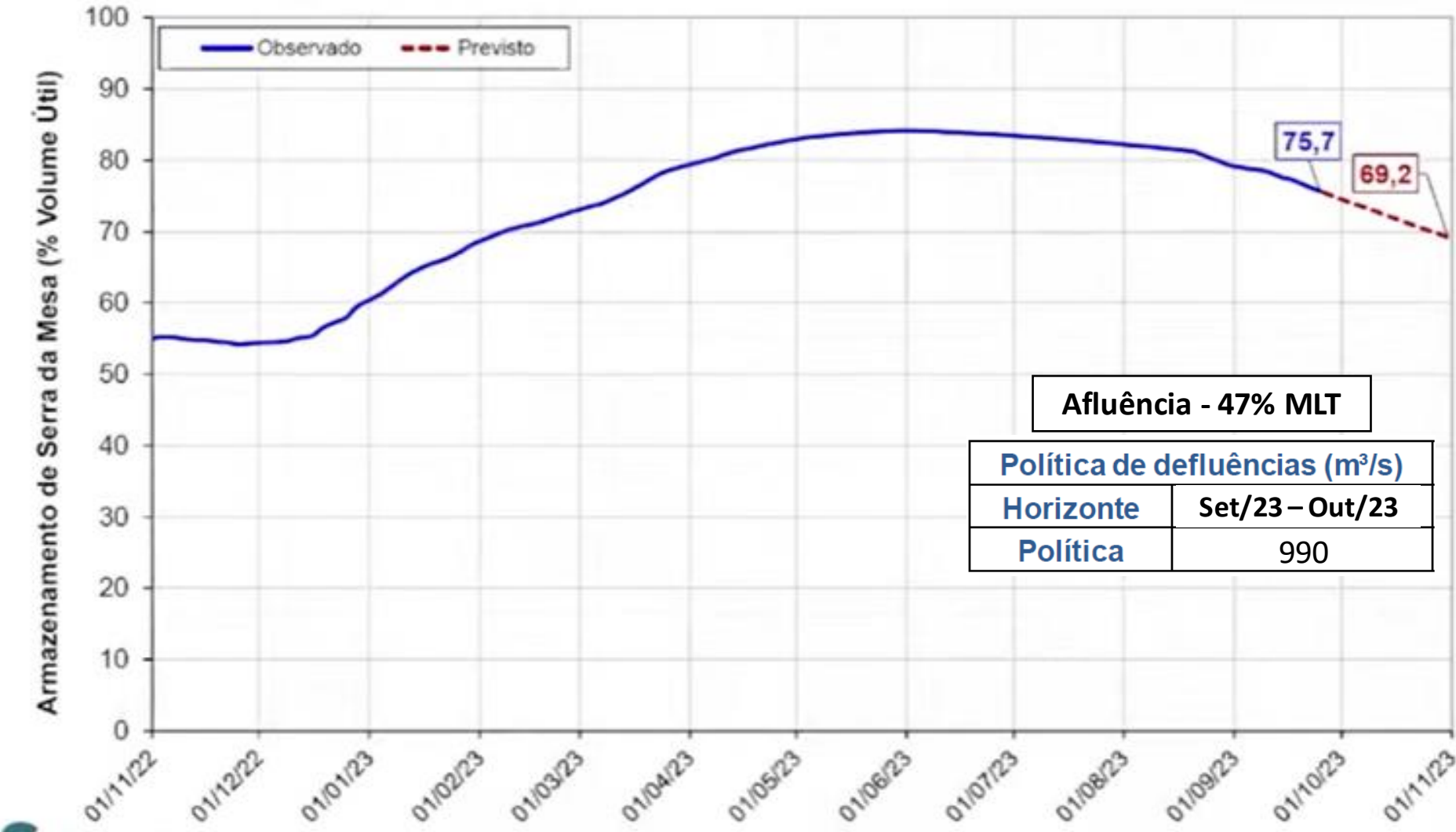
Subm	% EARMmax	Variação
SE	72,2 %	+ 21,1 %
S	90,2 %	+ 7,1 %
NE	66,9 %	+ 0,8 %
N	72,1 %	- 3,3 %
SIN	72,5 %	+ 15,2 %

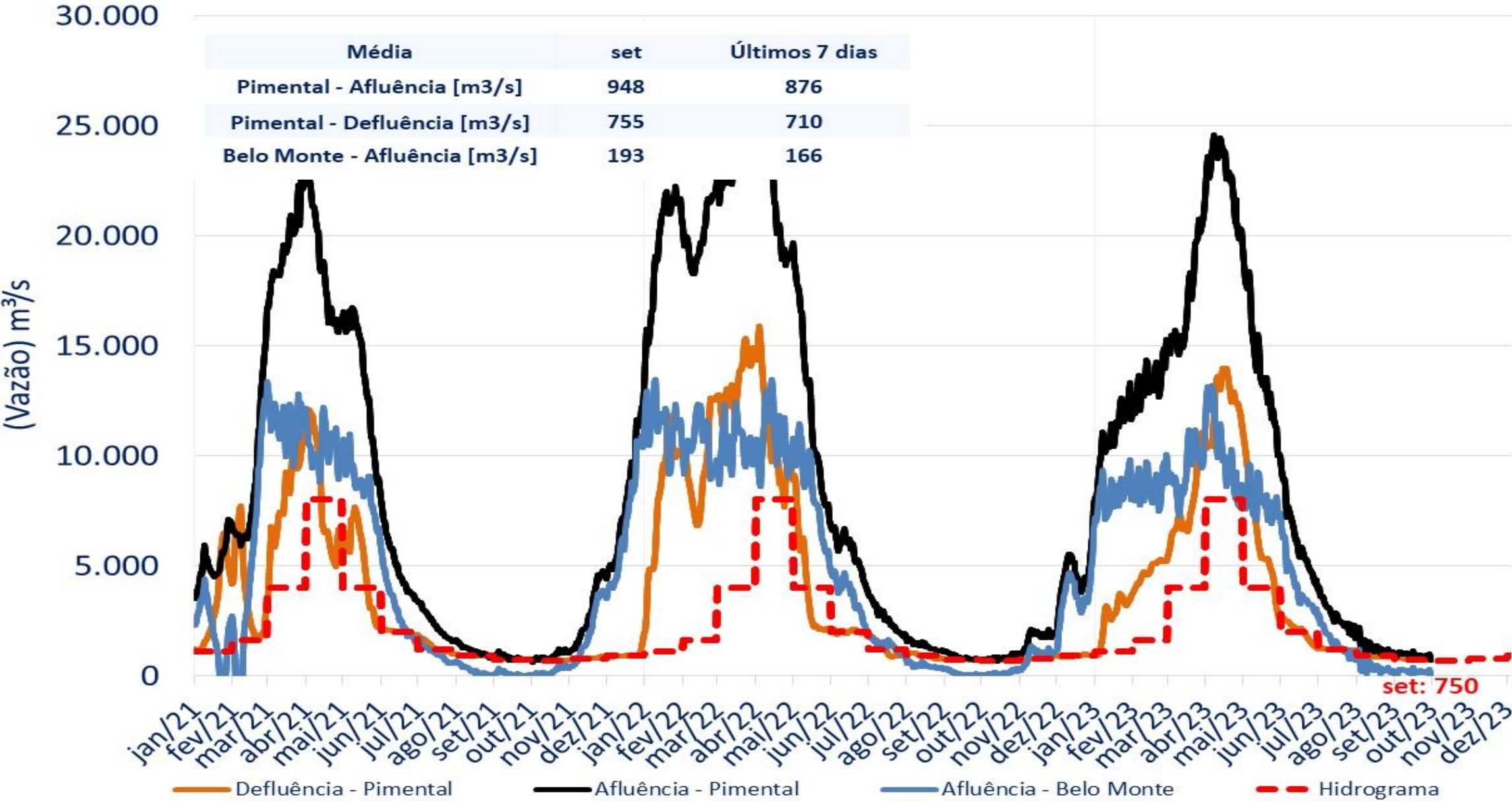


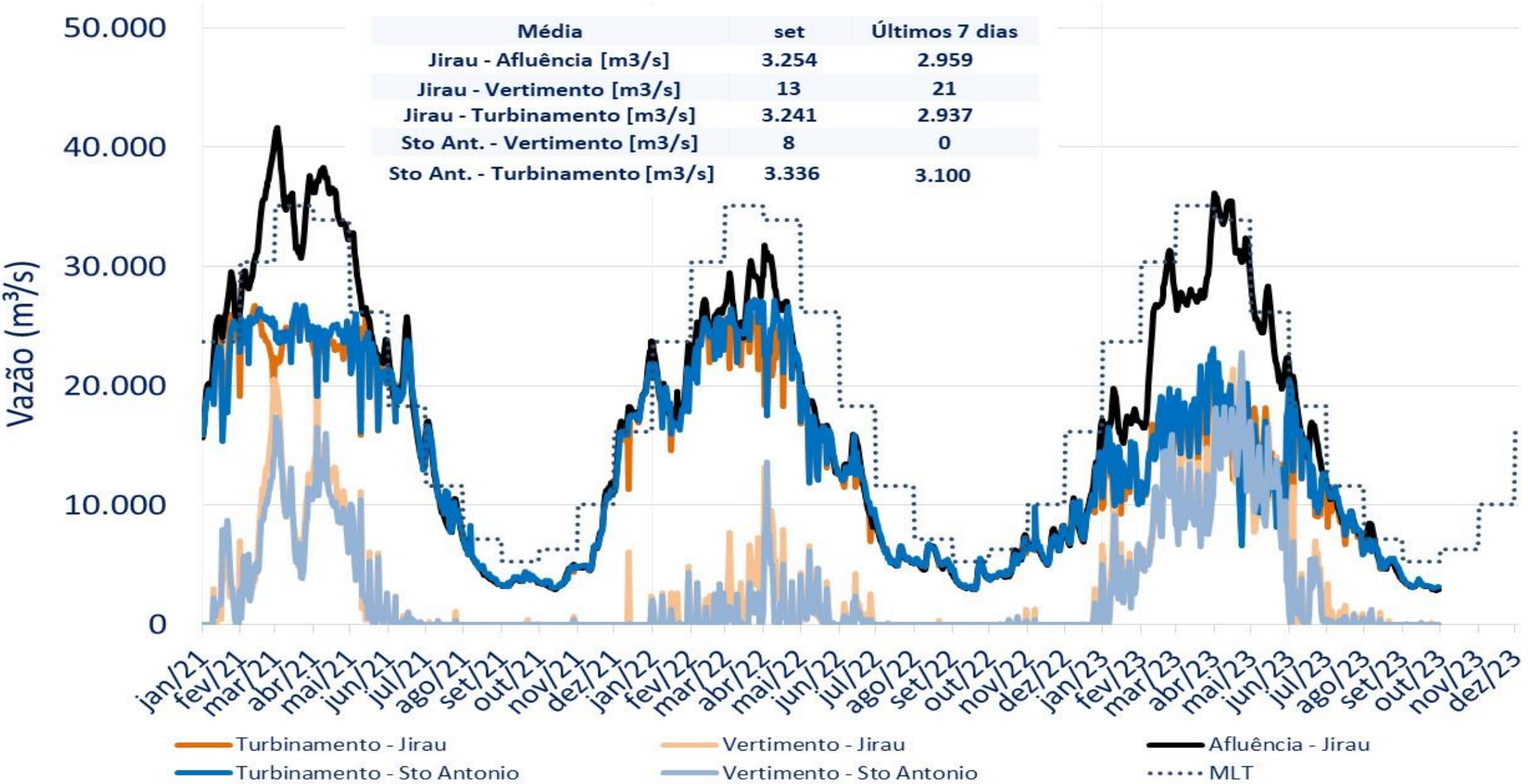
variação em relação ao mesmo dia do ano anterior (30/09/2022)



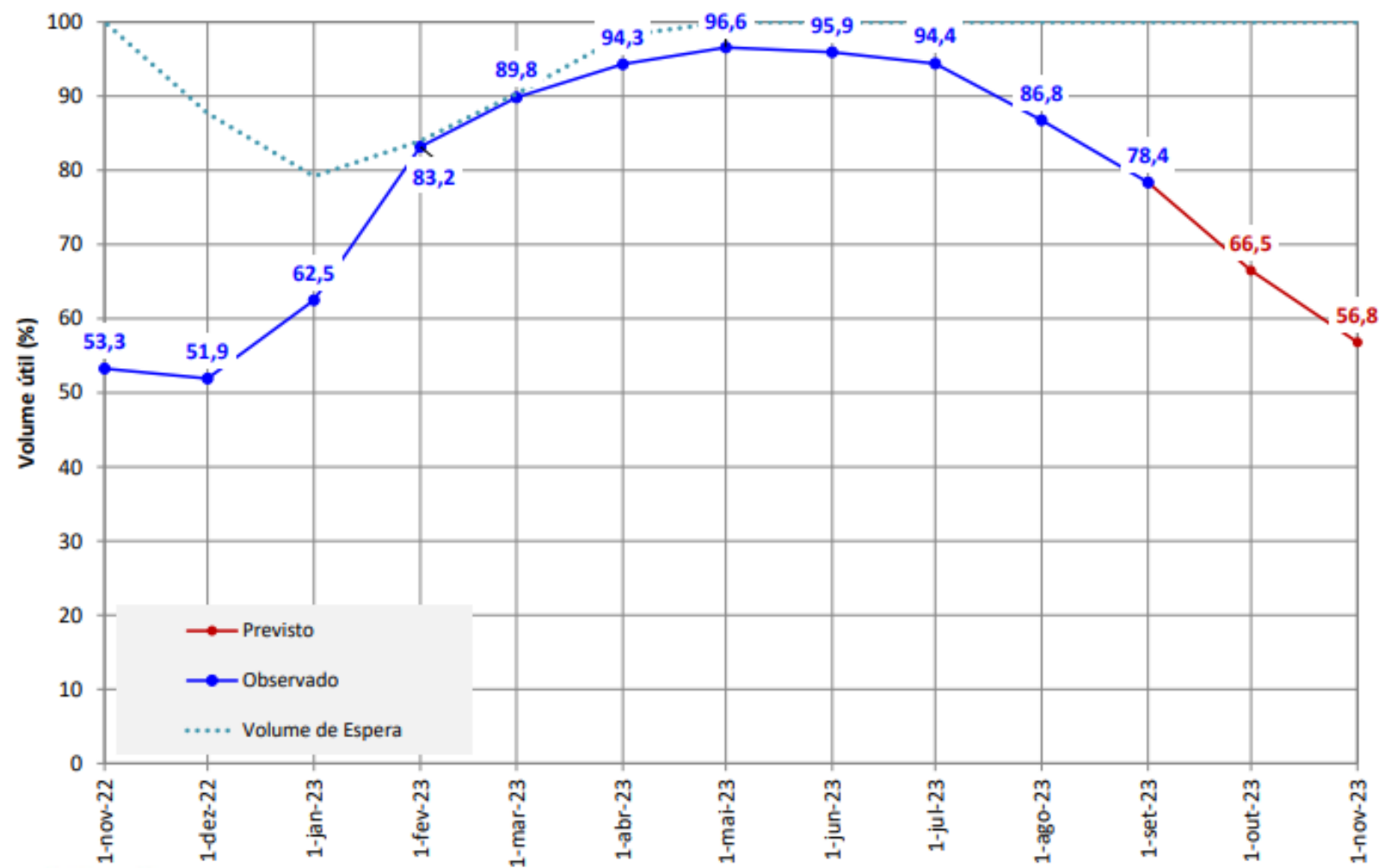
evolução do volume para o reservatório de Serra da Mesa até novembro/23







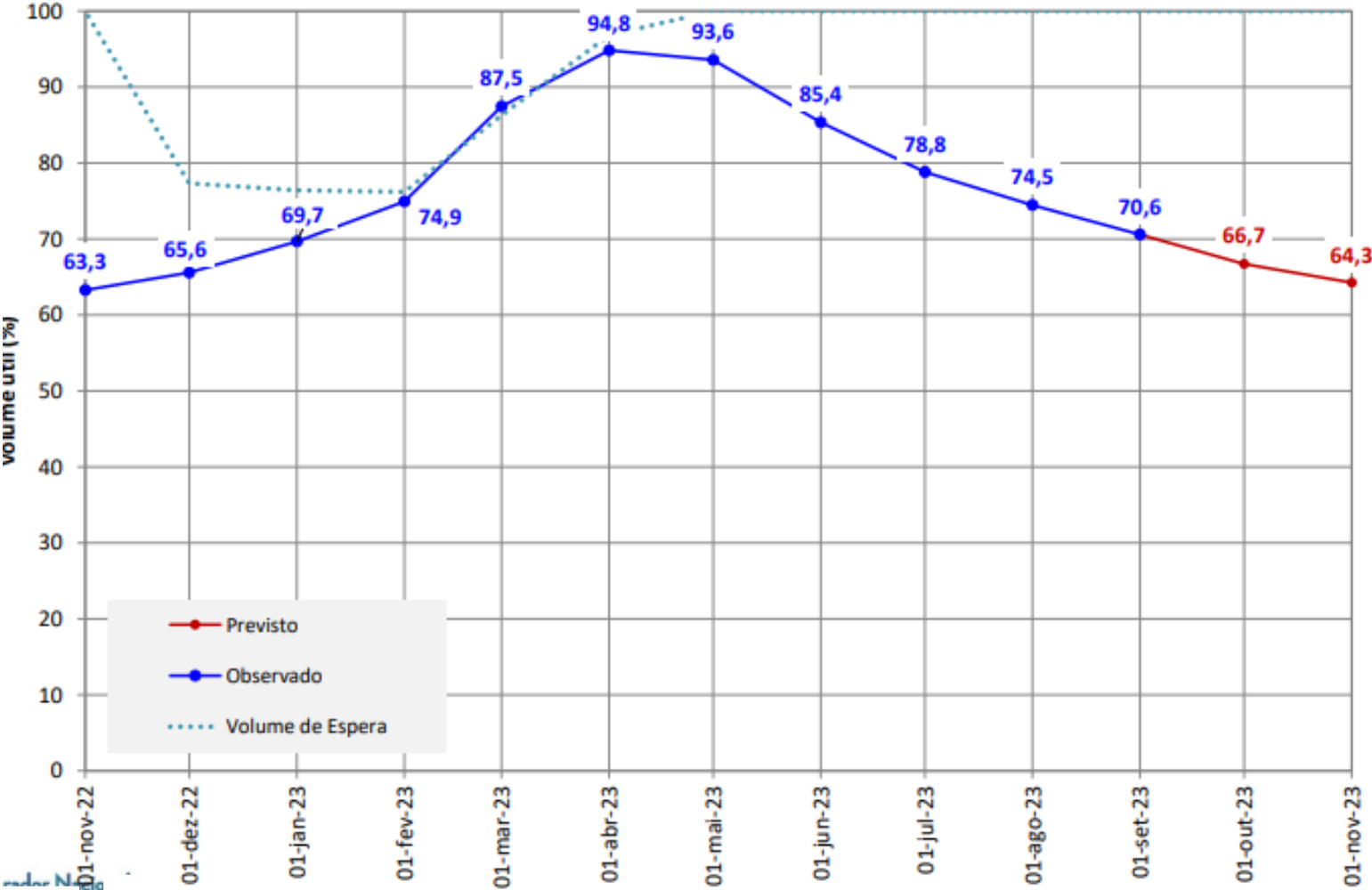
resultados de simulação para Três Marias até novembro/2023



Afluência 99% MLT

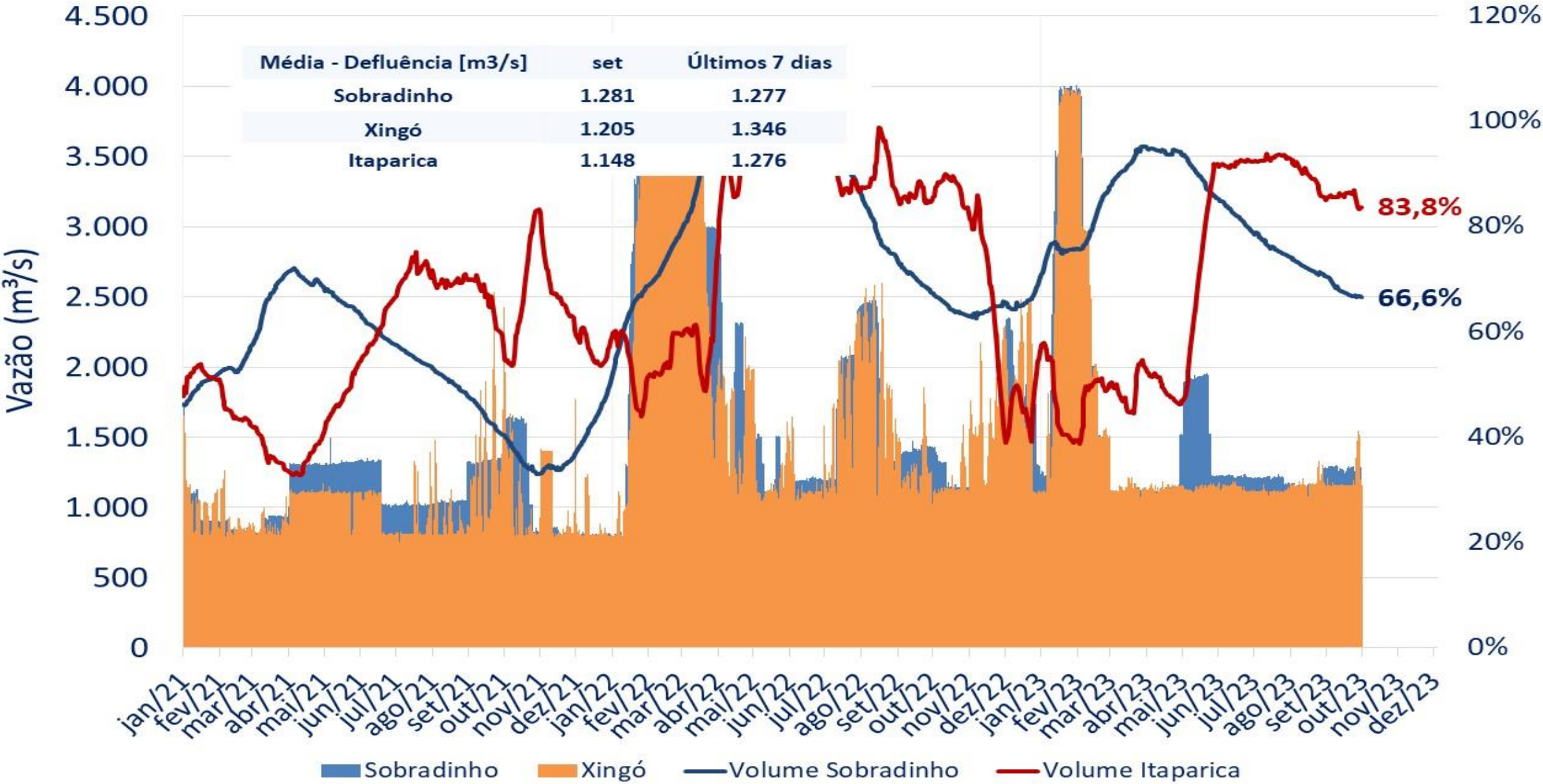
Política de defluências (m³/s)		
Aproveitamento	Set/23	Out/23
Três Marias	850	850

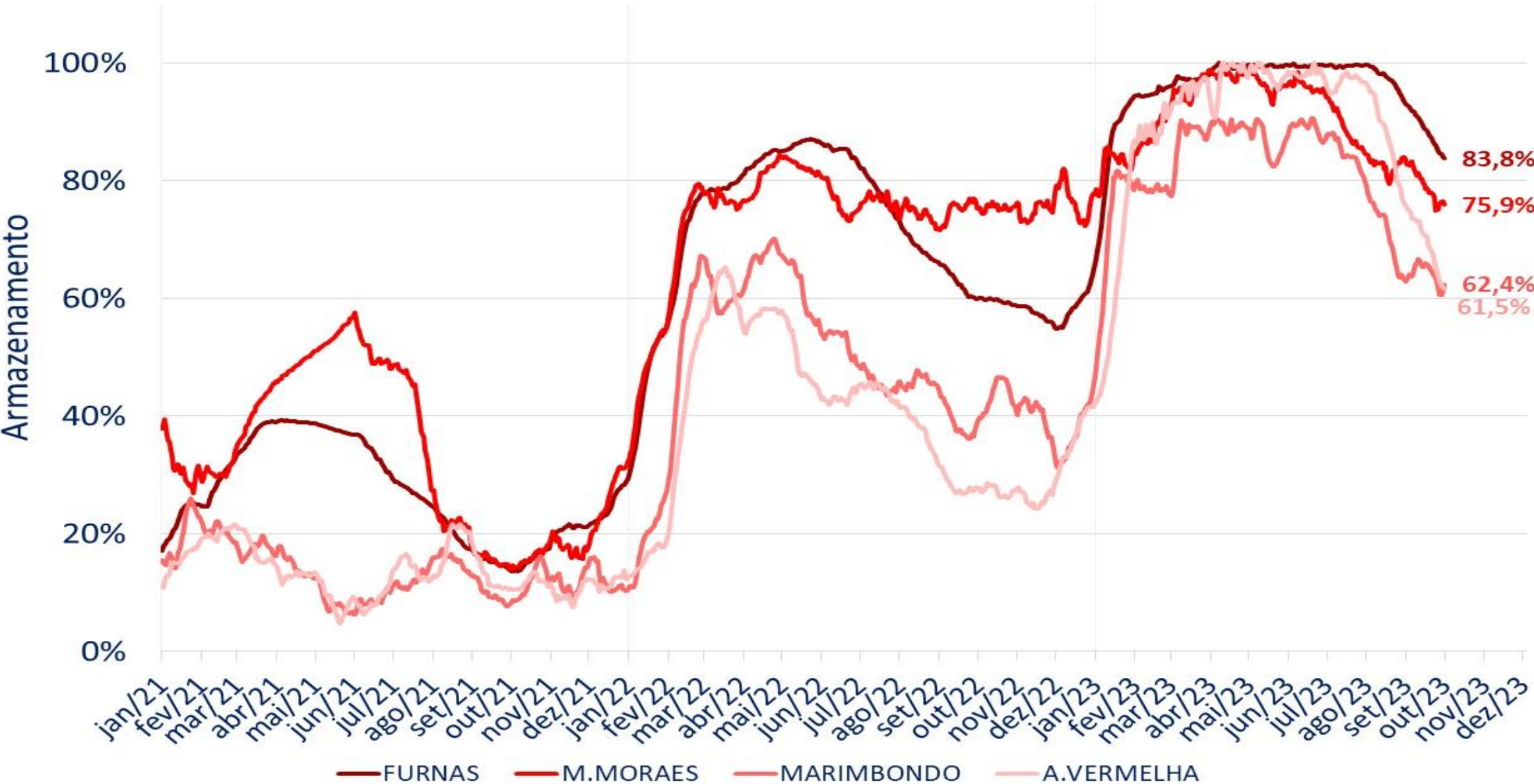
resultados de simulação para Sobradinho até novembro/2023

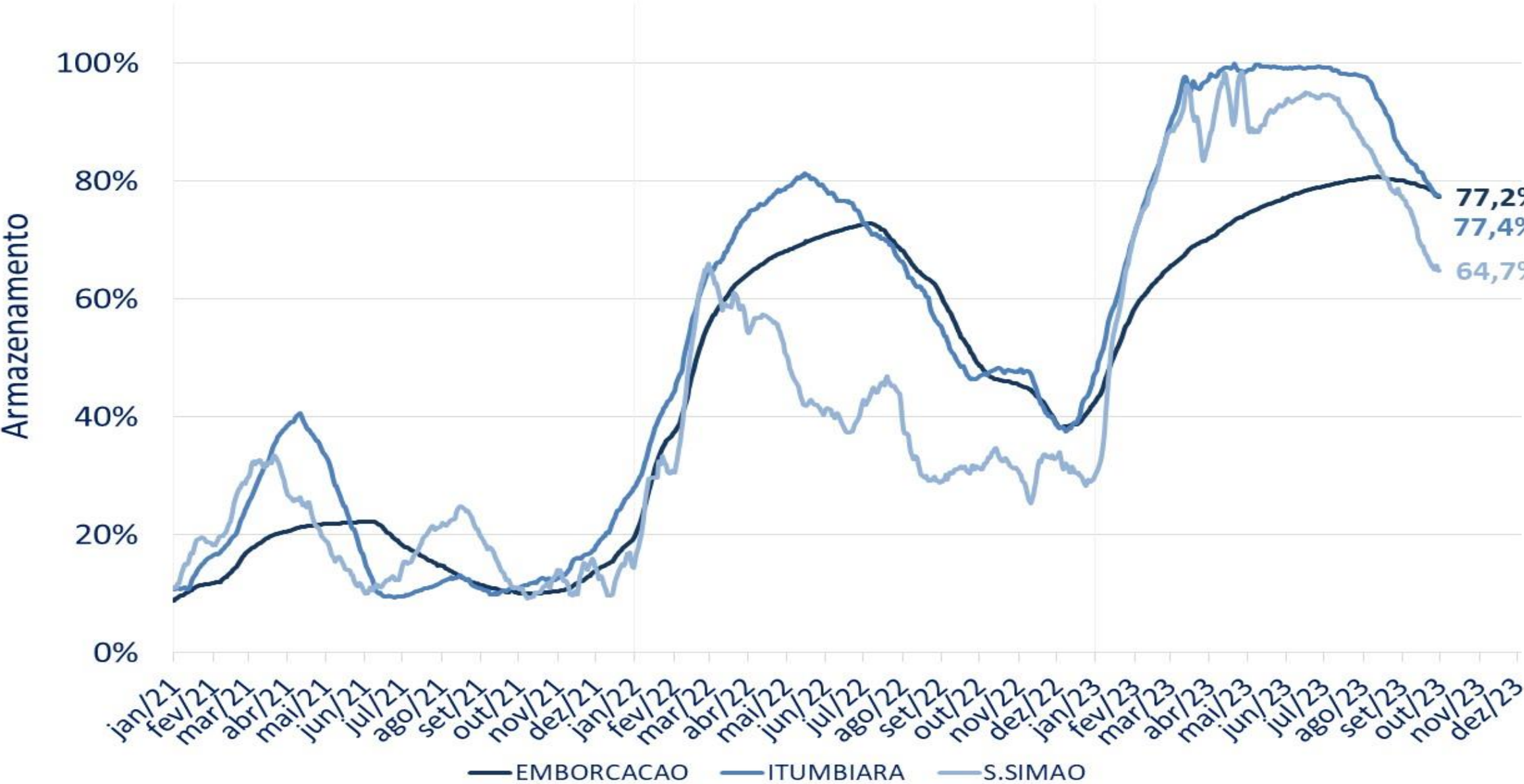


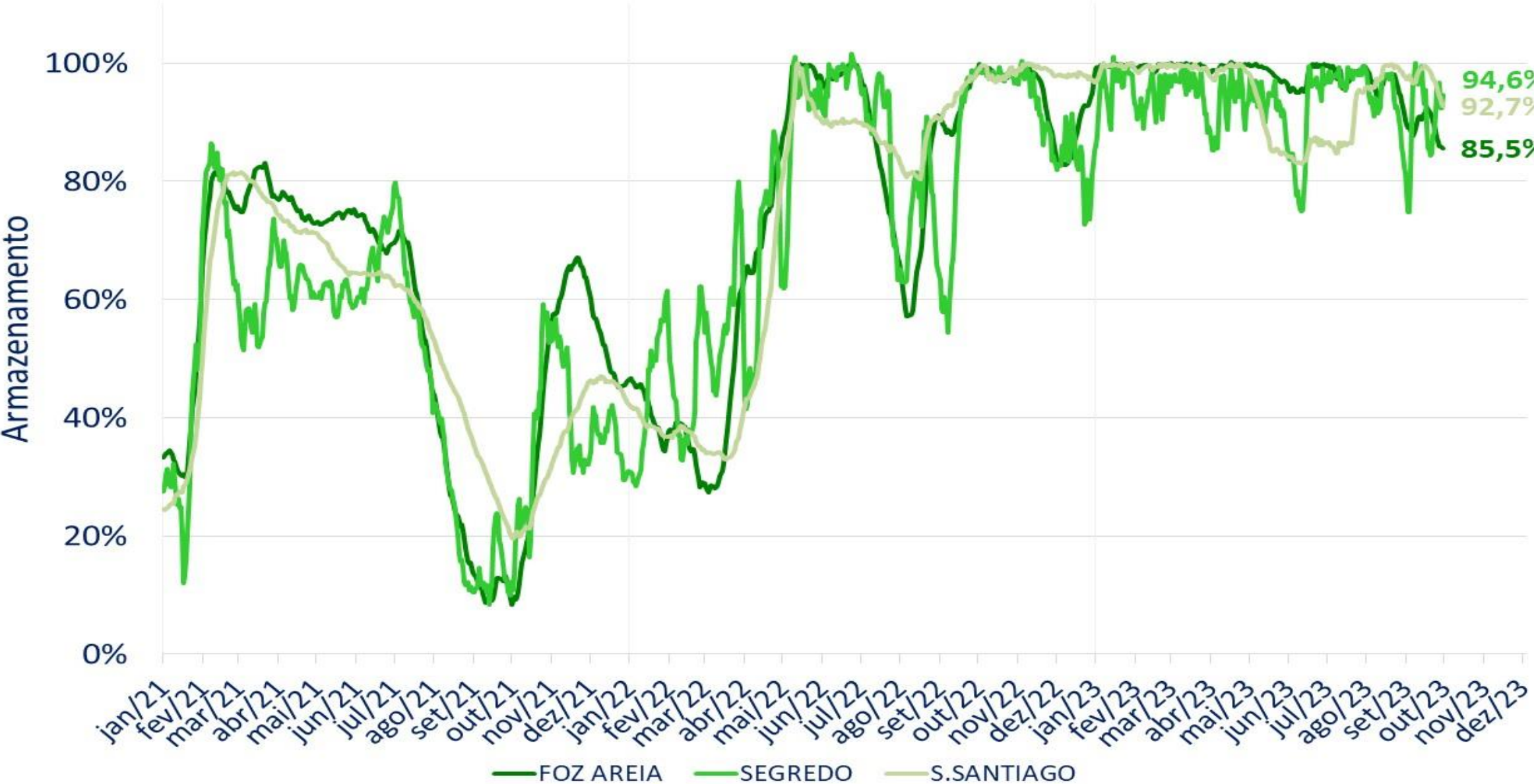
Afluência 65% MLT

Política de defluências (m³/s)		
Aproveitamento	Set/23	Out/23
Sobradinho	1.250	1.250
Xingó	1.150	1.150

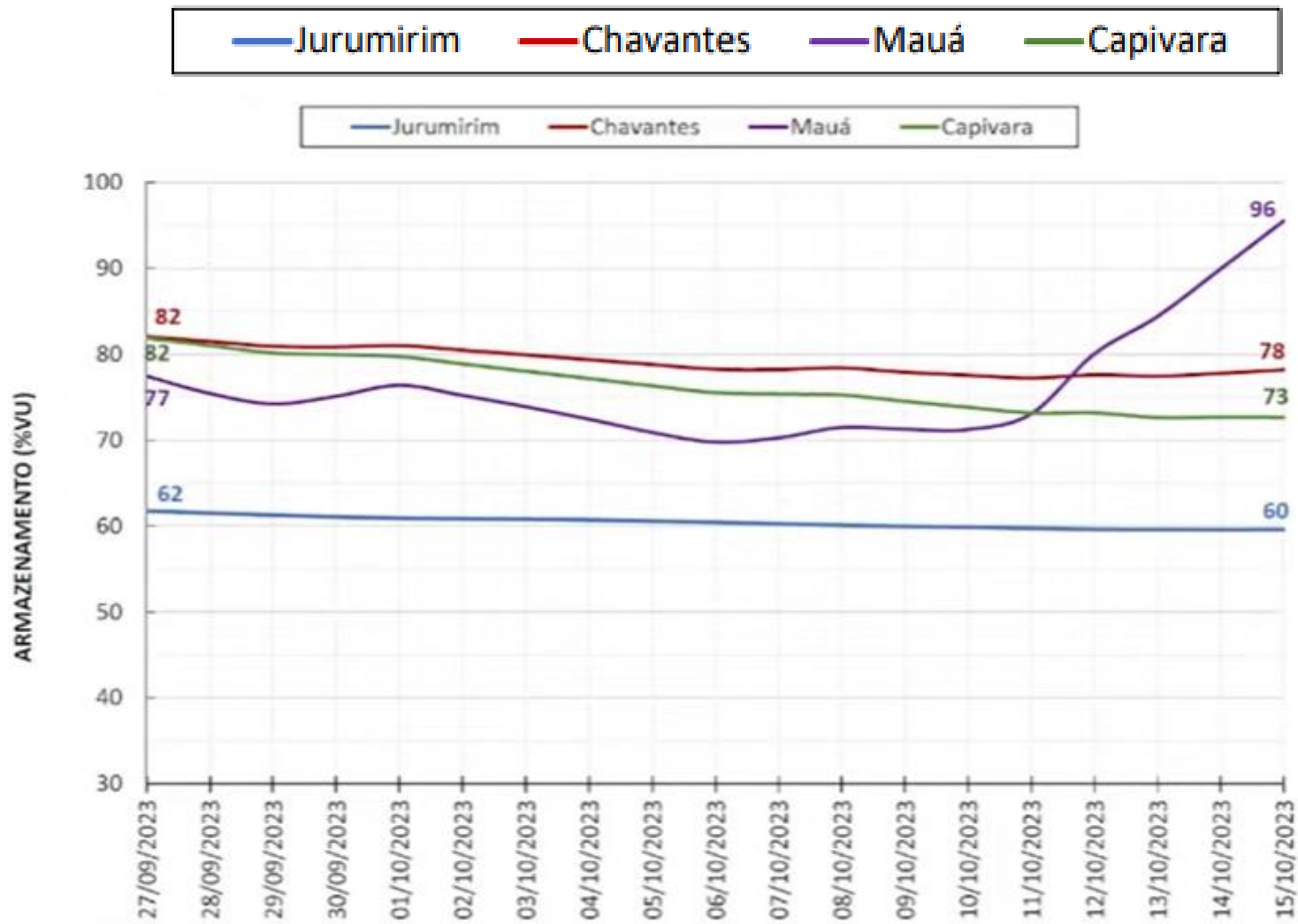




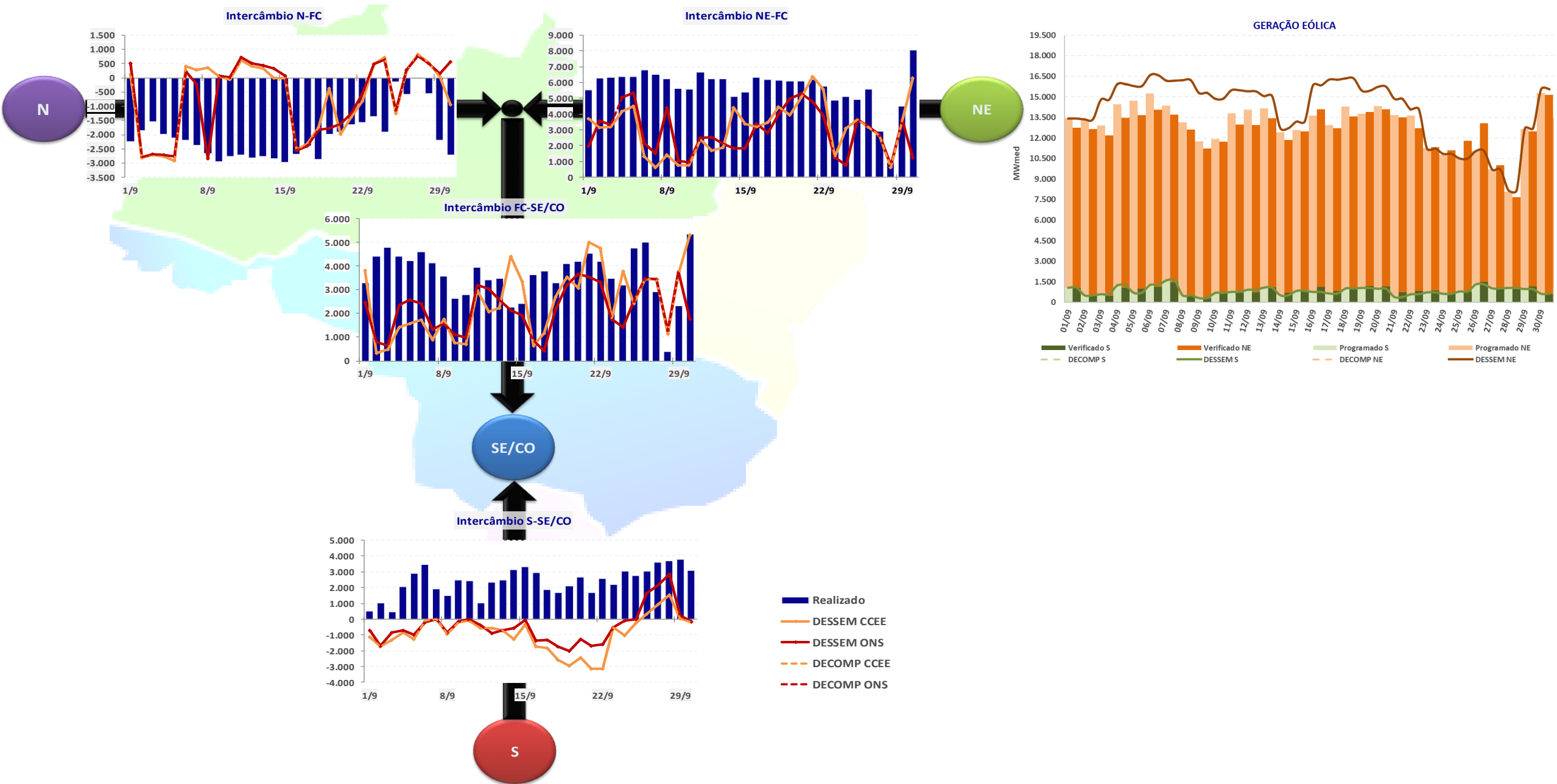




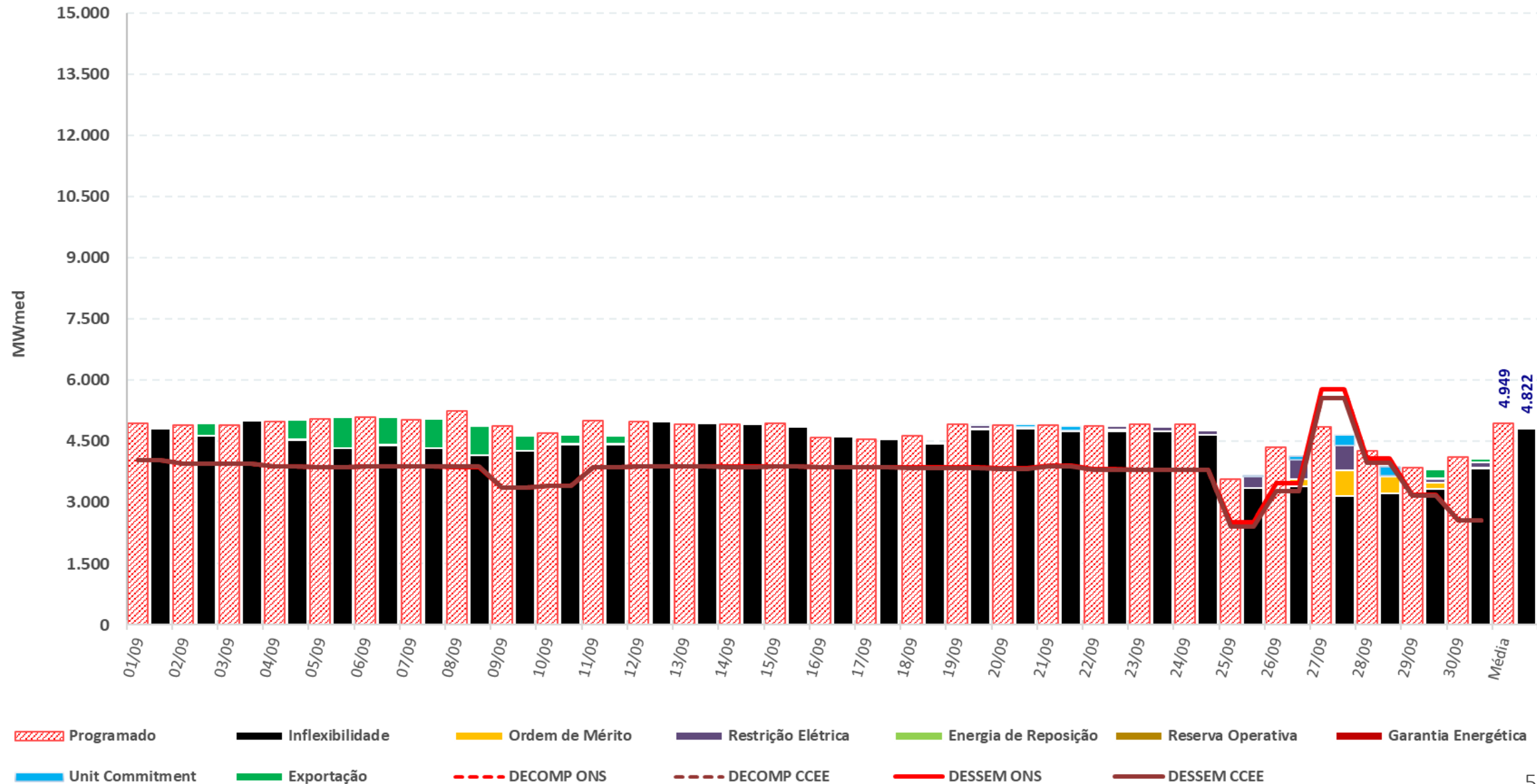
evolução dos armazenamentos até 15/10



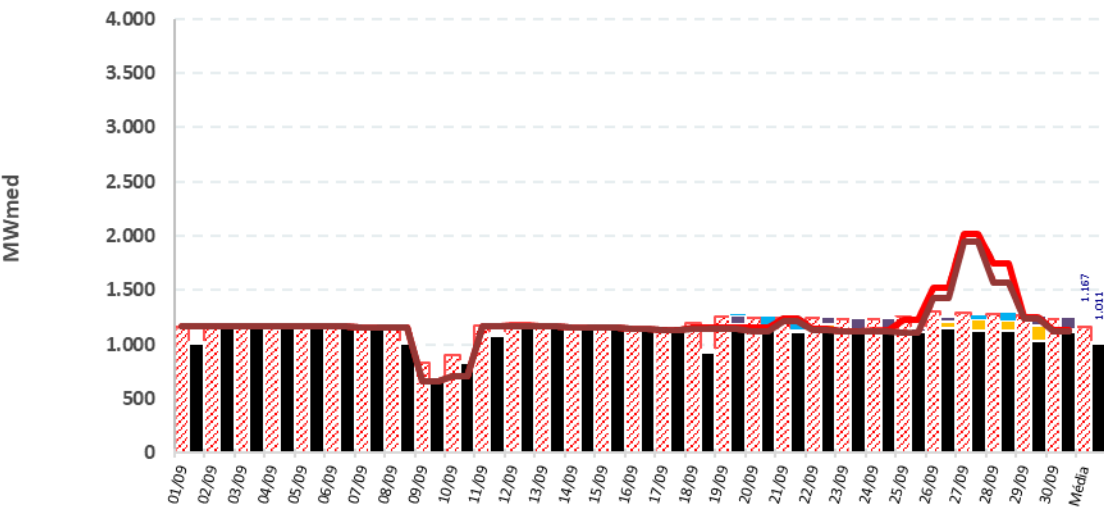
acompanhamento do intercâmbio entre submercados



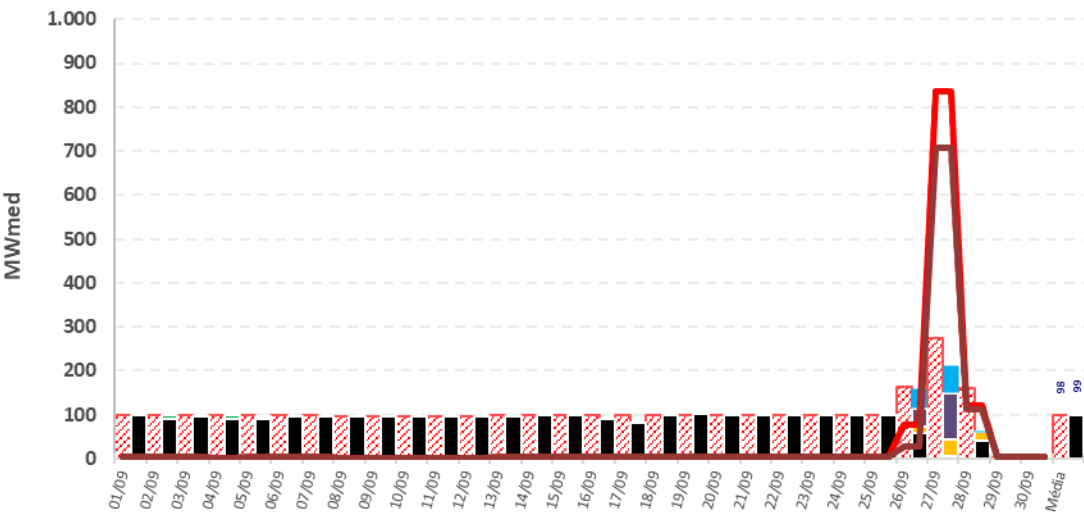
SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



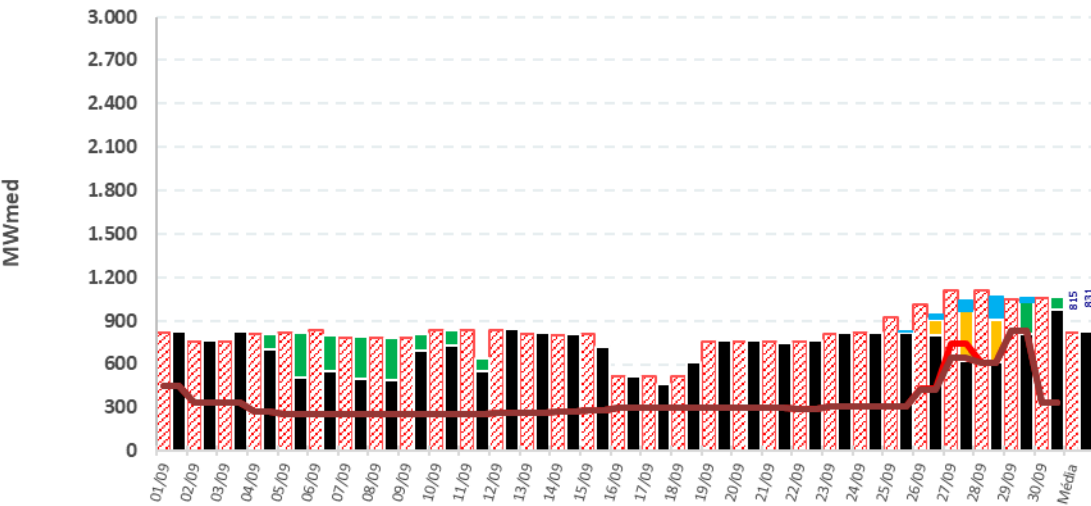
REGIÃO NORTE



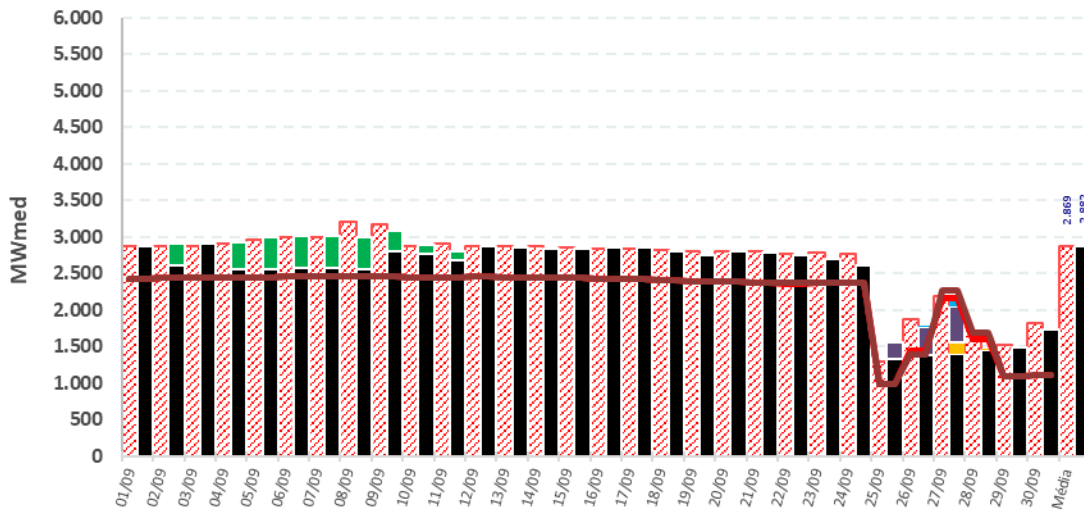
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL

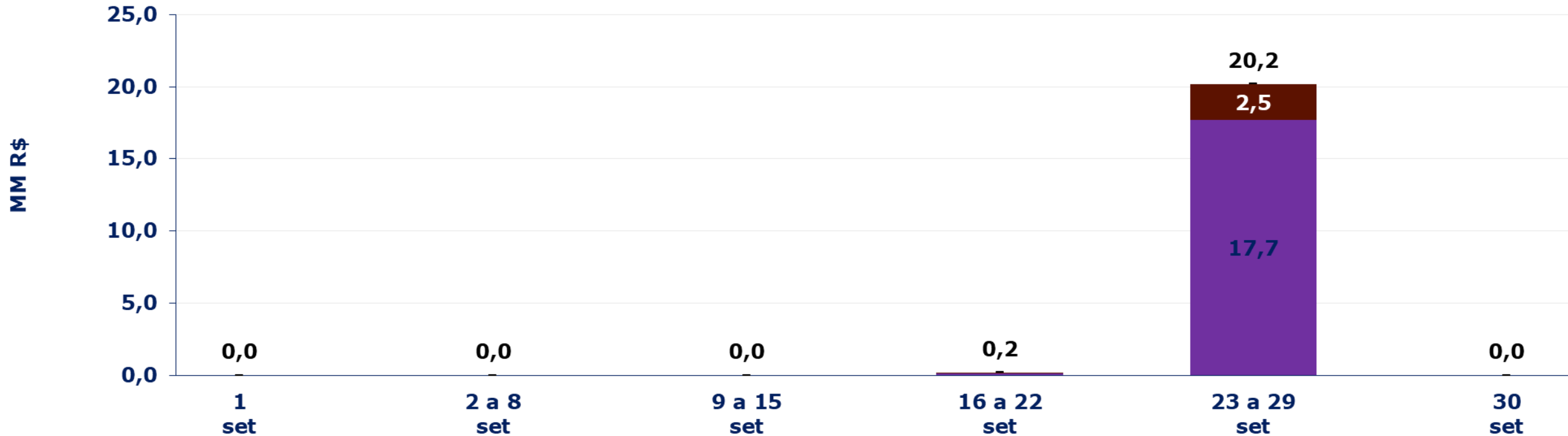


REGIÃO SUDESTE



Programado Inflexibilidade Ordem de Mérito Restrição Elétrica Energia de Reposição Reserva Operativa Garantia Energética
Unit Commitment Exportação Capacidade Instalada DECOMP ONS DECOMP CCEE DESSEM ONS DESSEM CCEE

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



Encargos estimados para o mês de setembro de 2023* - TOTAL R\$ 20,4 milhões

- Restrição Operativa – R\$ 17,8 milhão
- Reserva Operativa de Potência – R\$ 0 milhão
- Segurança Energética – R\$ 0 milhão (GT) e R\$ 0 milhão
- Unit Commitment – R\$ 2,6 milhão
- Oferta Adicional – R\$ 0 milhão

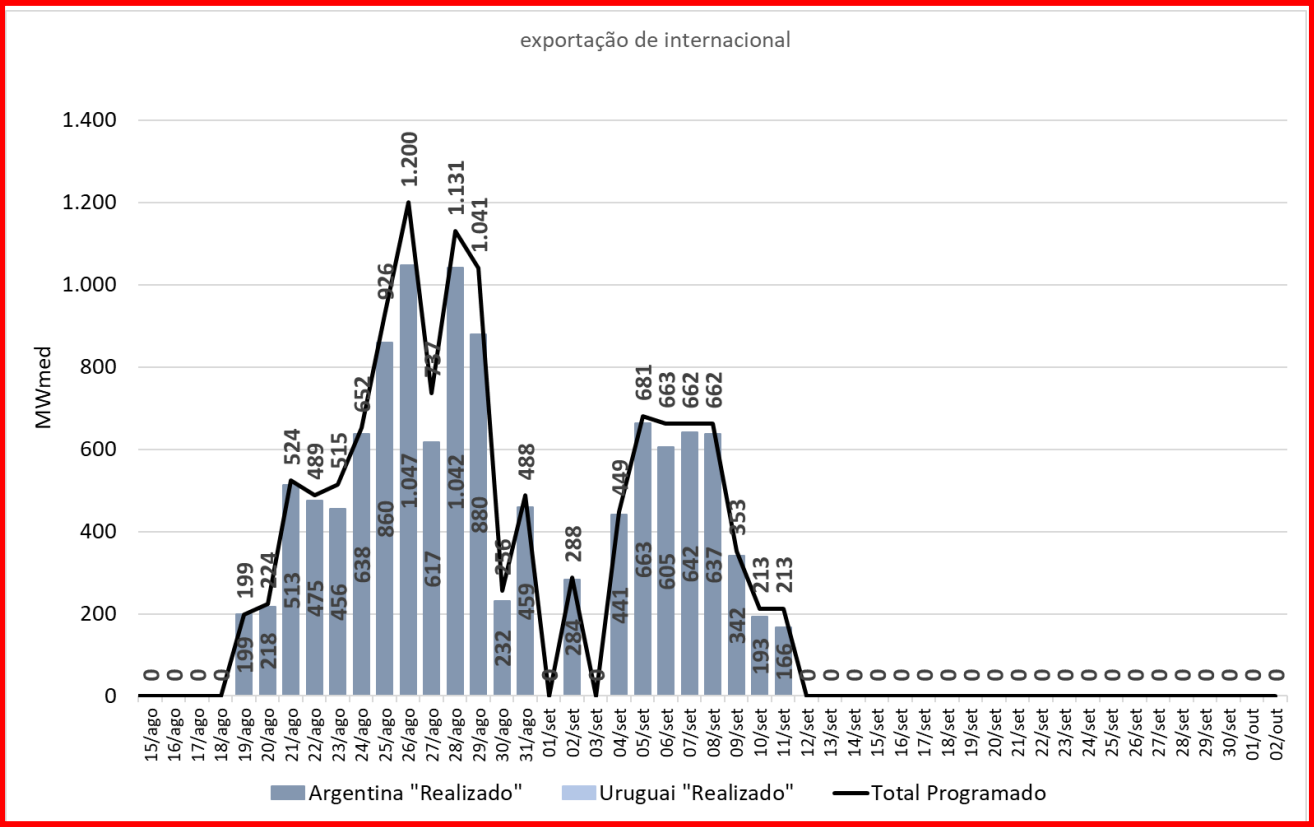
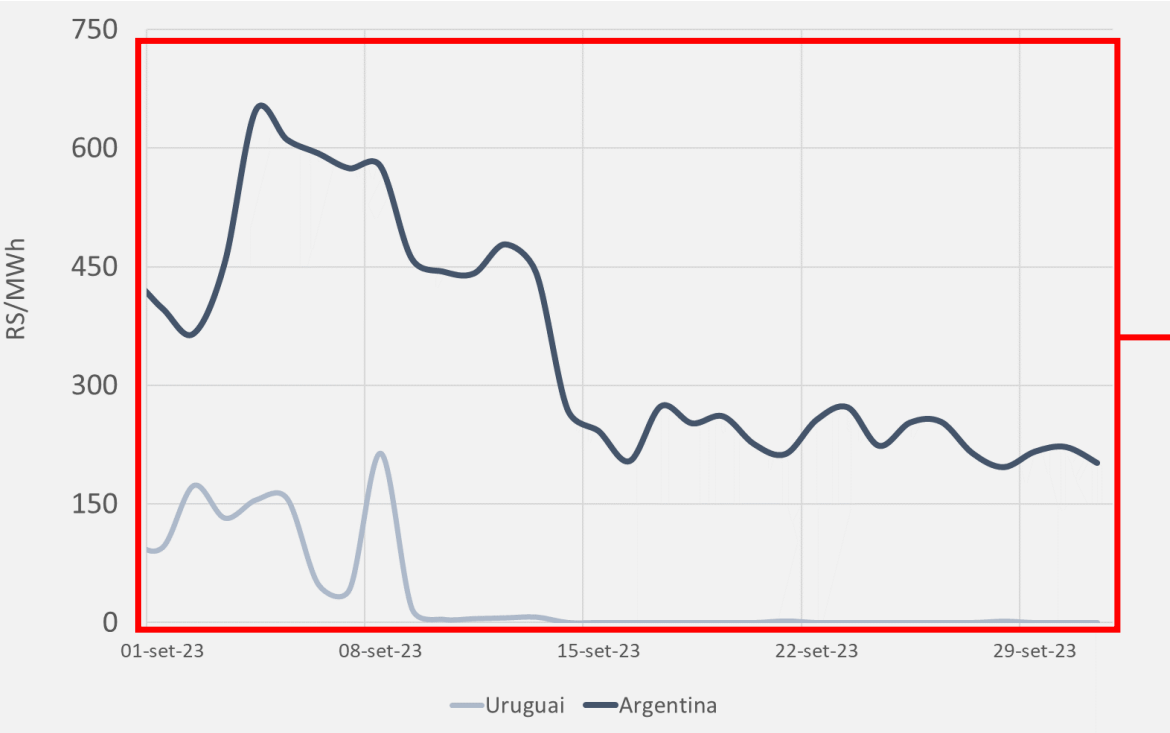
Observação:

- Dados do BDO (1 a 28/09) e IPDO (29 a 30/09)
- Estimativa apenas de ESS apenas por Constrained-On

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

Custo de descolamento para o mês de setembro de 2023 – R\$ 1,4 milhão

Argentina - Média set/out: R\$ 341,39/MWh
Uruguai - Média set/out: R\$ 33,11/MWh



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

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

exportação de térmica



exportação térmica para as seguintes usinas:

- Termorio*: (388,83 R\$/MWh)

➤ Cubatão*: (415,65 R\$/MWh)

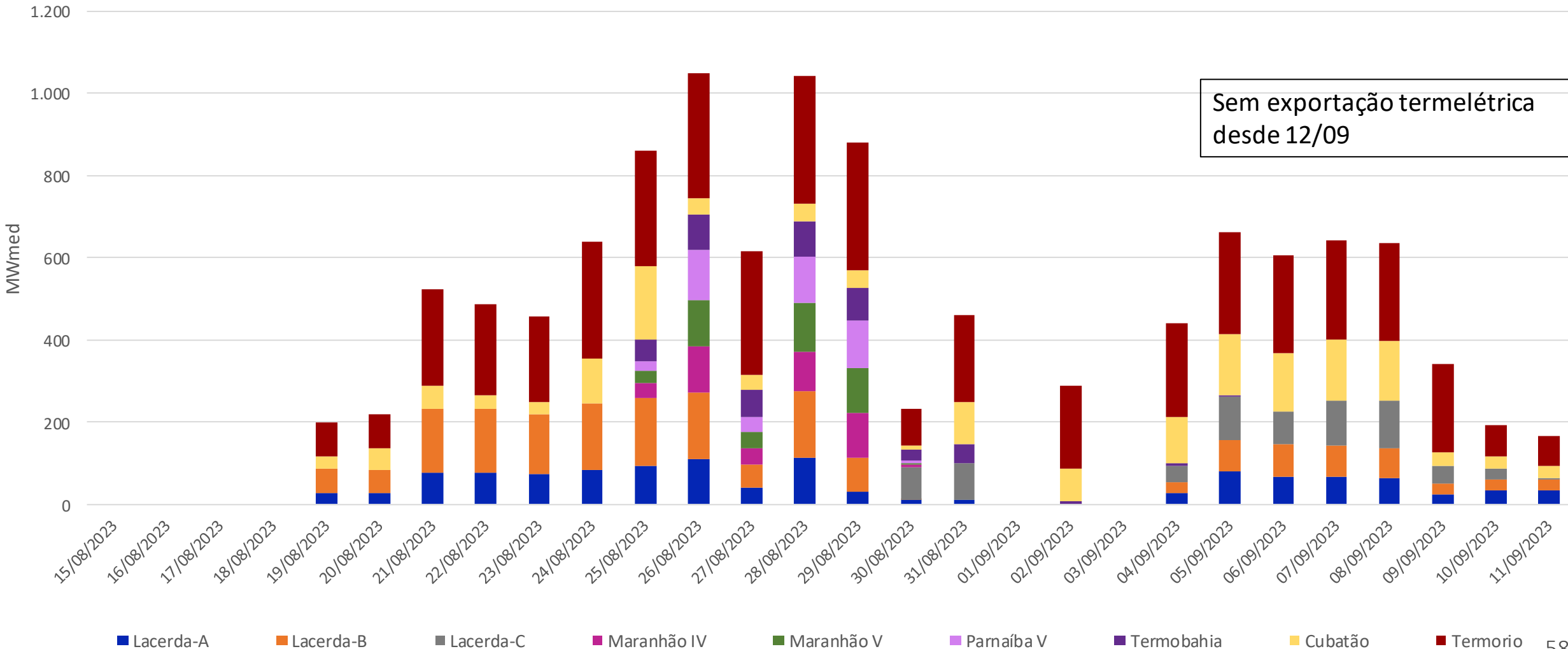
➤ Termobahia: (671,14 R\$/MWh)
- Maranhão IV*: (R\$ 151,70/MWh)

➤ Maranhão V*: (R\$ 151,70 /MWh)

➤ Parnaíba V*: (R\$ 190,77/MWh)
- J. Lacerda A: (R\$ 372,62 /MWh)

➤ J. Lacerda B: (R\$ 362,67 /MWh)

➤ J. Lacerda C: (R\$ 311,53 /MWh)



Sem exportação termelétrica desde 12/09

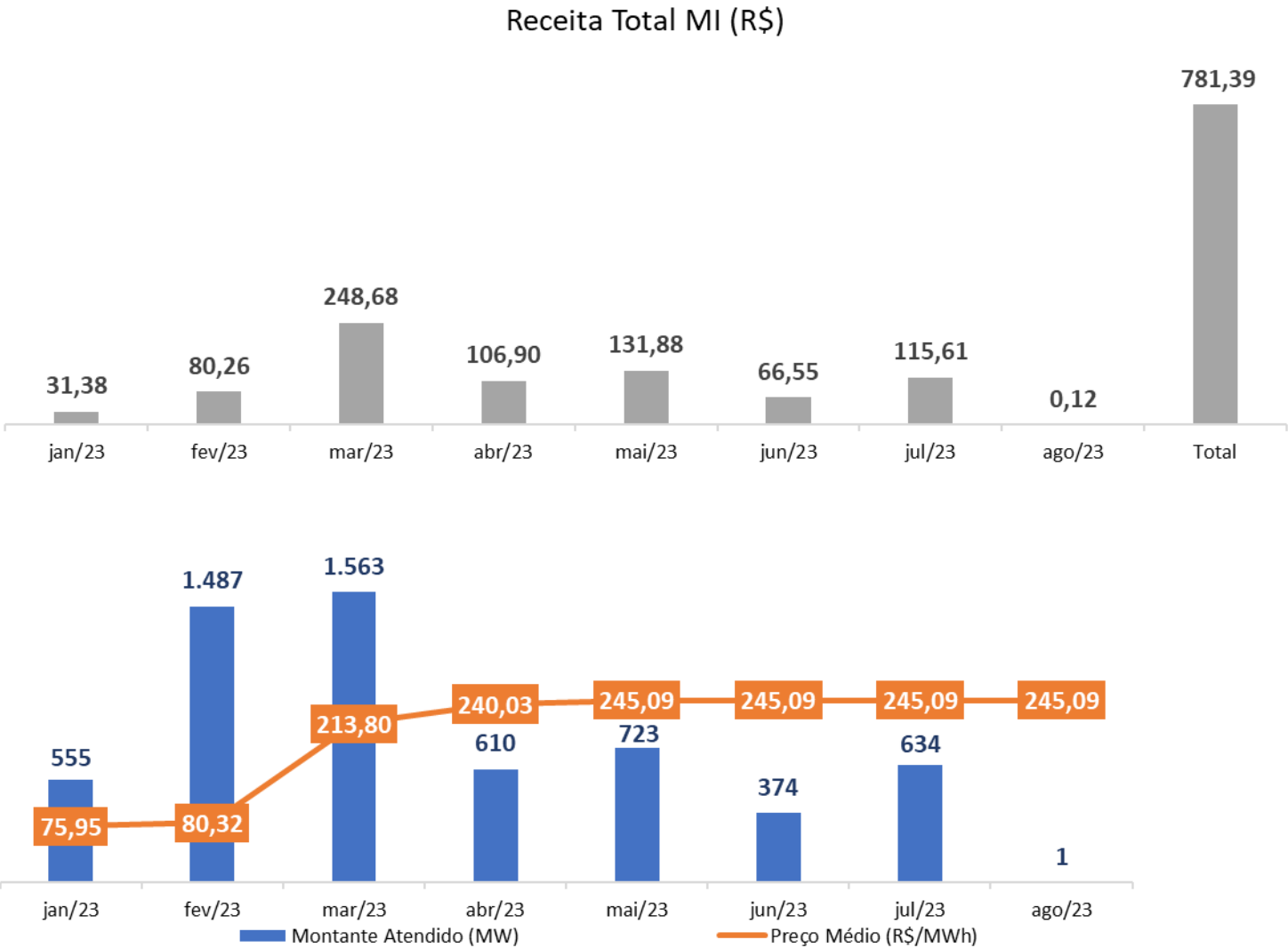
AVISOS

CO – Revisão do fator de ganho mínimo aplicado ao preço mínimo de exportação do vertimento turbinável a partir de 18 de setembro

692/23 - PUBLICADO EM: 13/09/23 18:06 HS | ATUALIZADO EM 13/09/23 18:17 HS

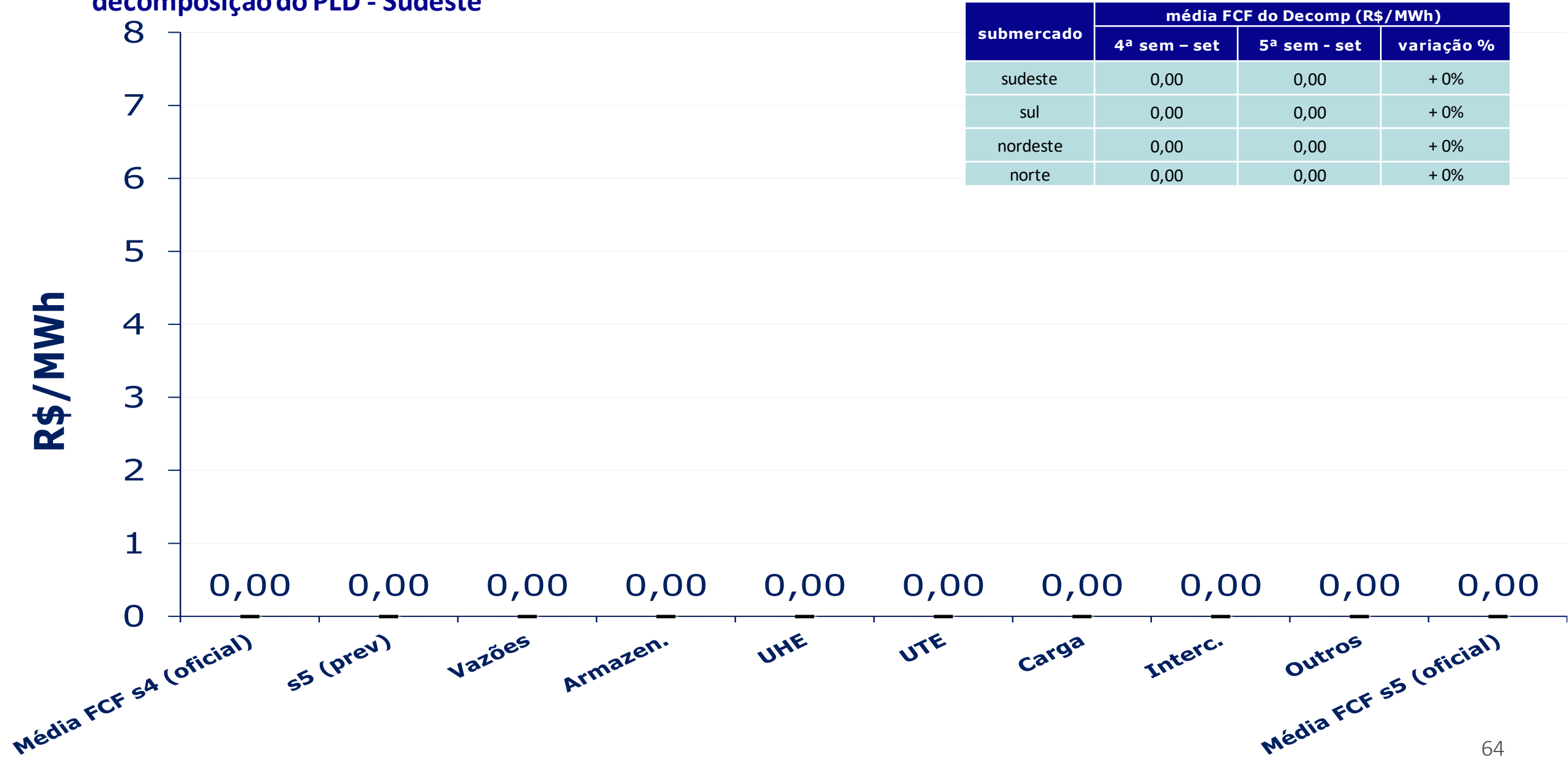
Considerando a evolução do Processo Competitivo de Exportação de Vertimento Turbinável e as condições do preço de energia elétrica de curto prazo nos mercados dos países participantes, a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) informa que, nos termos previstos na Nota Técnica (NT) CCEE 9.644/2022, de 13 de outubro de 2022, em cumprimento da Portaria MME 49/2022, o Fator de Ganho Mínimo (FGM) utilizado na definição do Preço Mínimo do processo competitivo passará a ser de 175%, que resulta em um preço mínimo de 189,86R\$/MWh, a partir da próxima segunda-feira, 18 de setembro.

27/02 a 01/03	FGM de <u>100%</u>	→	$69,04 \times (1 + 100\%) = 138,08 \text{ R\$/MWh}$
02/03 a 05/03	FGM de <u>150%</u>	→	$69,04 \times (1 + 150\%) = 172,60 \text{ R\$/MWh}$
06/03 a 08/03	FGM de <u>200%</u>	→	$69,04 \times (1 + 200\%) = 207,12 \text{ R\$/MWh}$
09/03 a 12/03	FGM de <u>225%</u>	→	$69,04 \times (1 + 225\%) = 224,38 \text{ R\$/MWh}$
13/03 a 22/03	FGM de <u>250%</u>	→	$69,04 \times (1 + 250\%) = 241,64 \text{ R\$/MWh}$
23/03 a 04/04	FGM de <u>200%</u>	→	$69,04 \times (1 + 200\%) = 207,12 \text{ R\$/MWh}$
05/04 a 17/09	FGM de <u>255%</u>	→	$69,04 \times (1 + 200\%) = 245,09 \text{ R\$/MWh}$
A partir de 18/09	FGM de <u>175%</u>	→	$69,04 \times (1 + 175\%) = 189,86 \text{ R\$/MWh}$

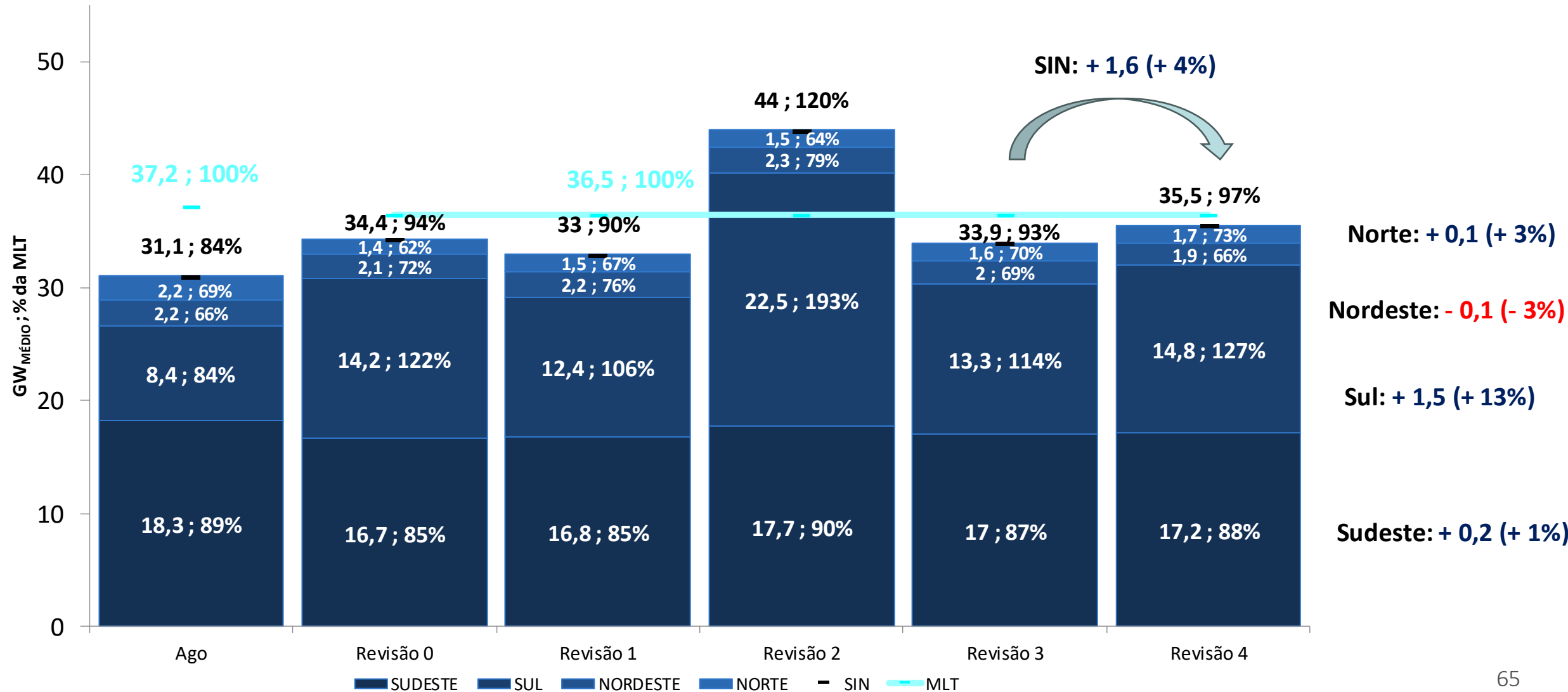


- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- **análise do PLD de setembro de 2023**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de outubro de 2023**
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - newave
 - decomp
 - bandeira tarifária
 - dessem
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção do PLD de outubro de 2023
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

decomposição do PLD - Sudeste

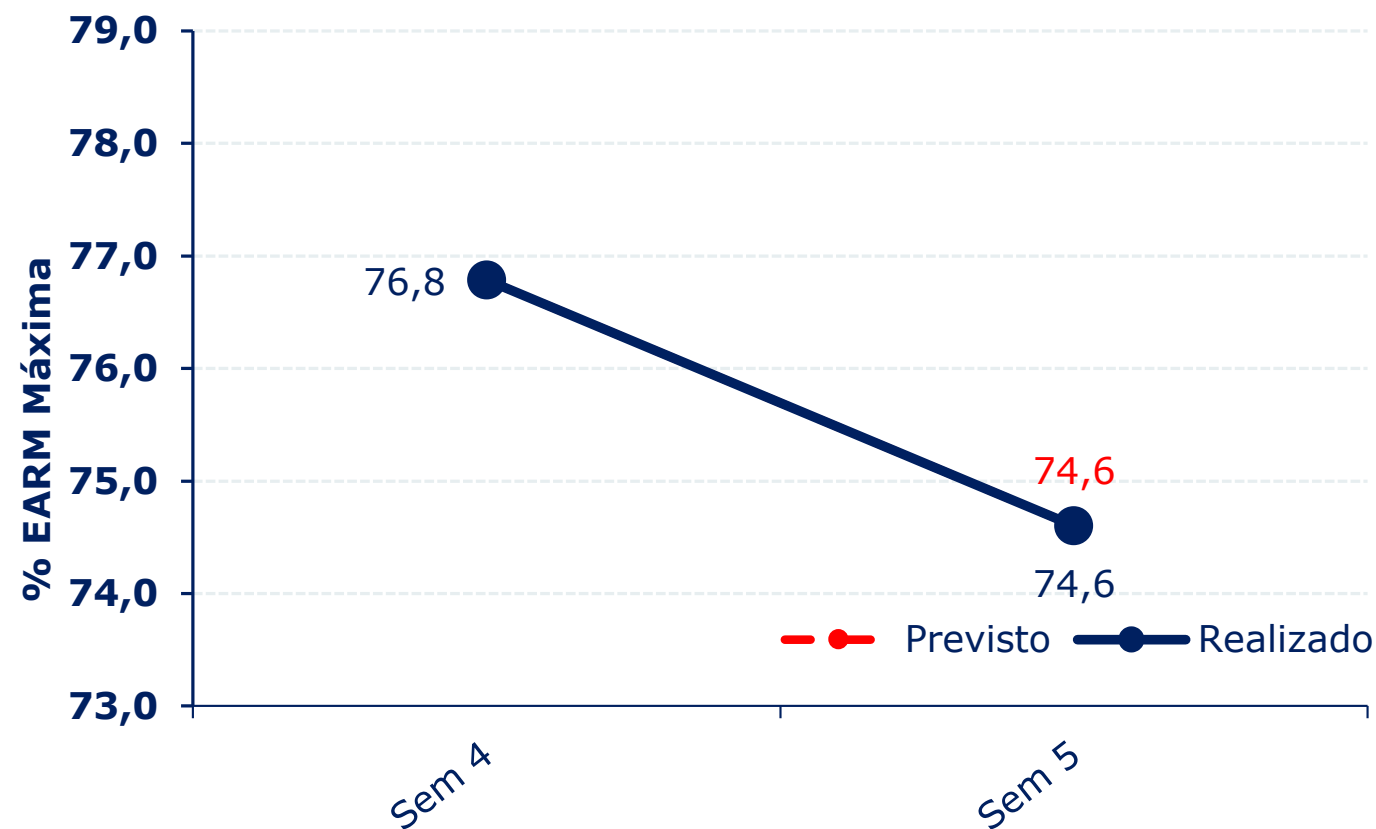


ENA mensal – setembro/2023 (variação por revisão)



armazenamento esperado x verificado

- armazenamento no SIN atingiu a expectativa, com reduções nos submercados Sul, Nordeste e Norte, além de elevação no Sudeste.

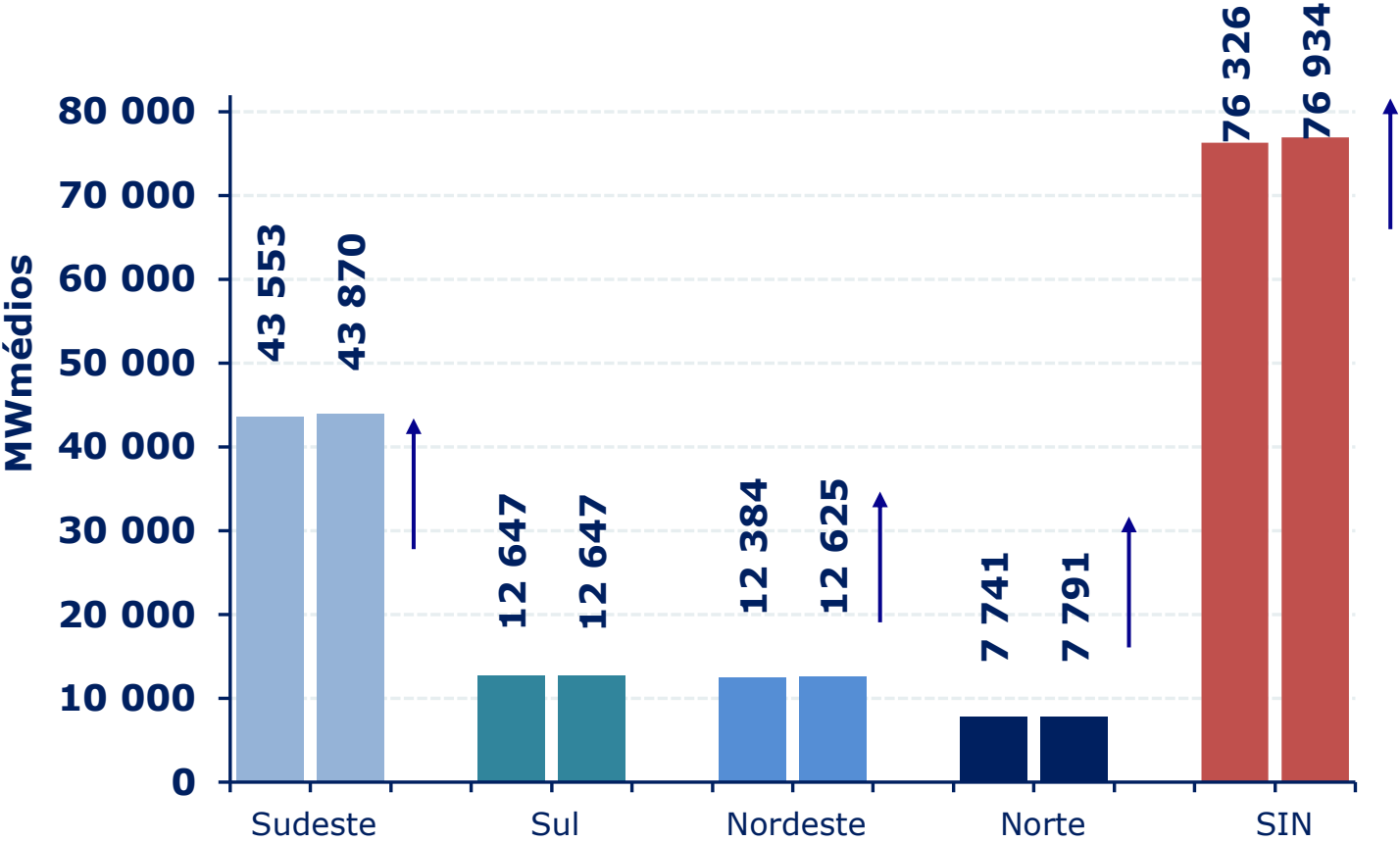


Δ earm [MWmes, %]

SE/CO	S	NE	N
1 028	-348	-413	-267
0,50%	-1,70%	-0,80%	-1,70%

SIN
0
0,00%

carga – 5ª semana de setembro

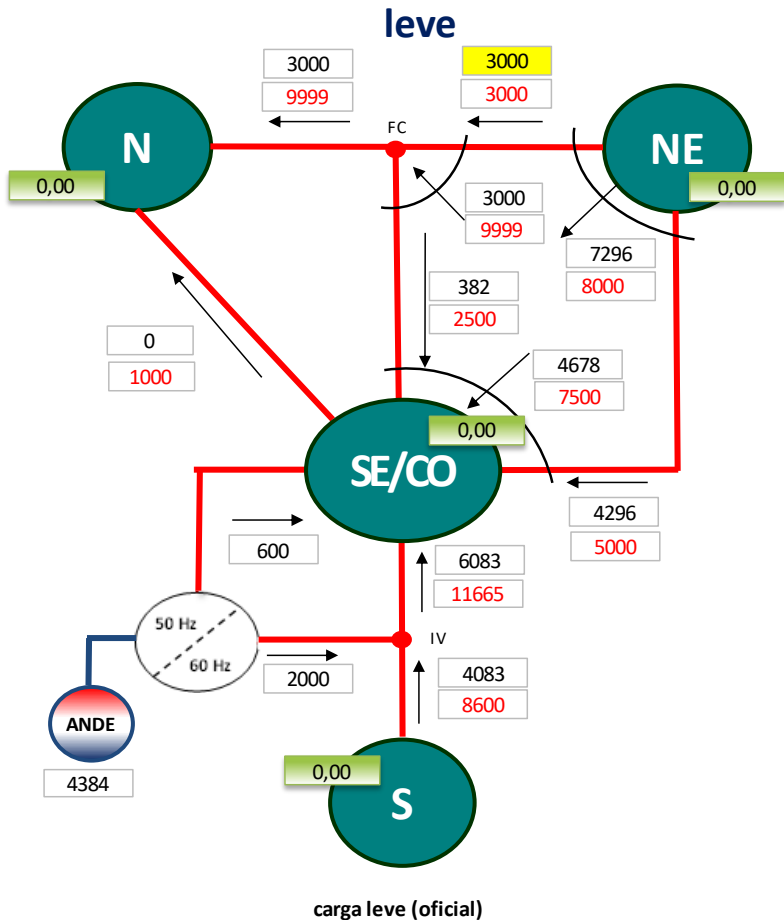
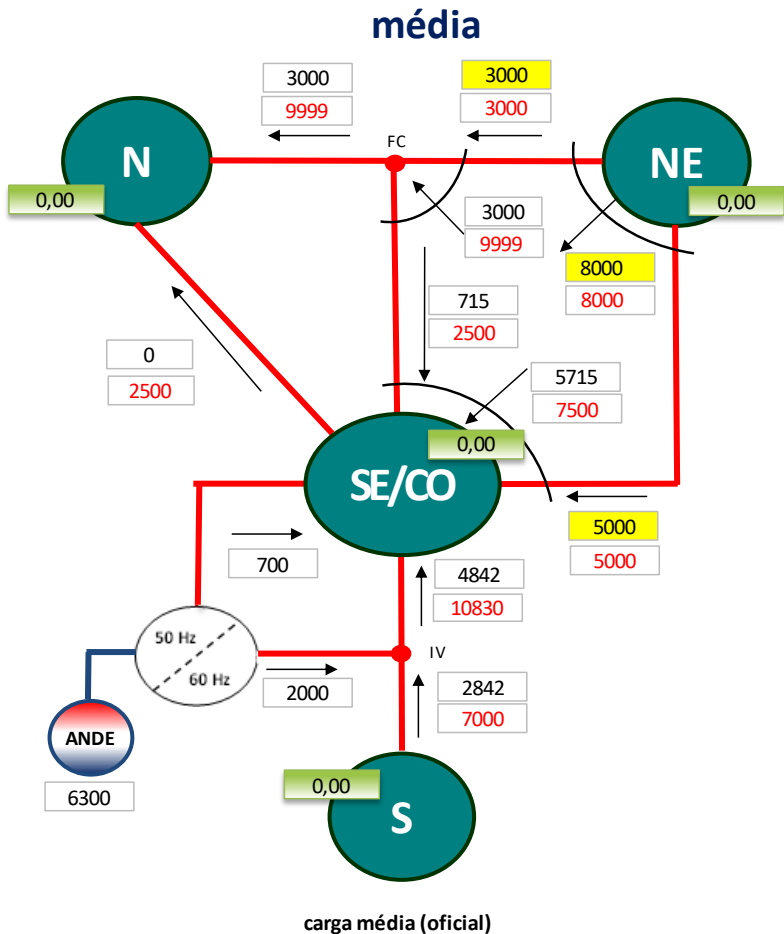
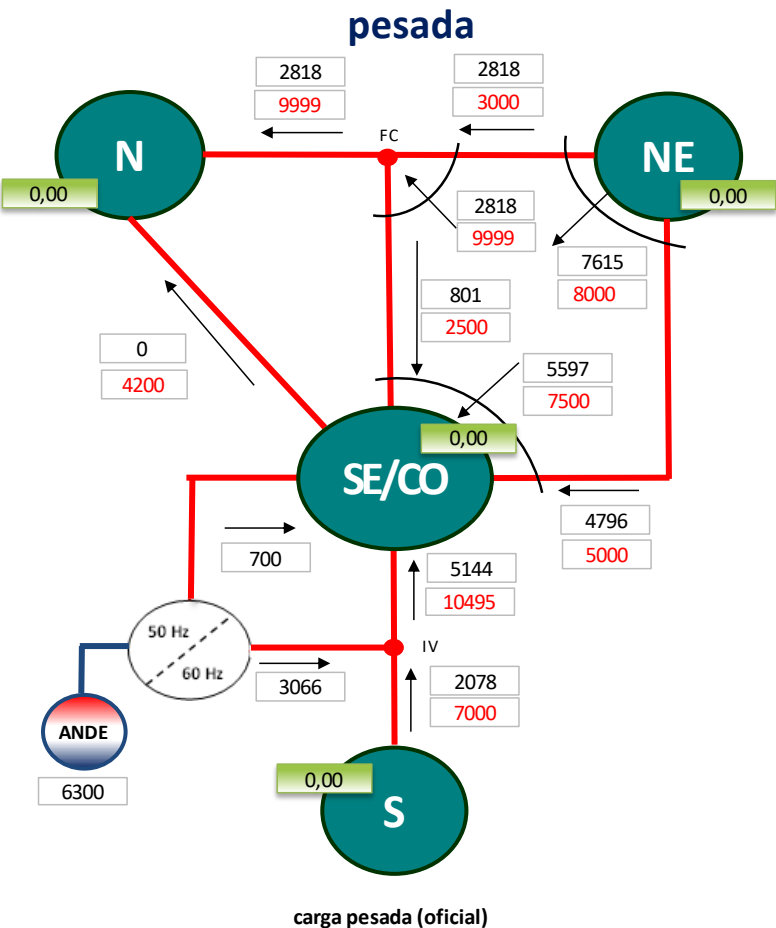


RV3 vs RV4 de setembro

SE/CO	S	NE	N	SIN
+317	+0	+241	+50	+608

fluxo de intercâmbio

- os valores da FCF do Decomp para os submercados não desacoplaram



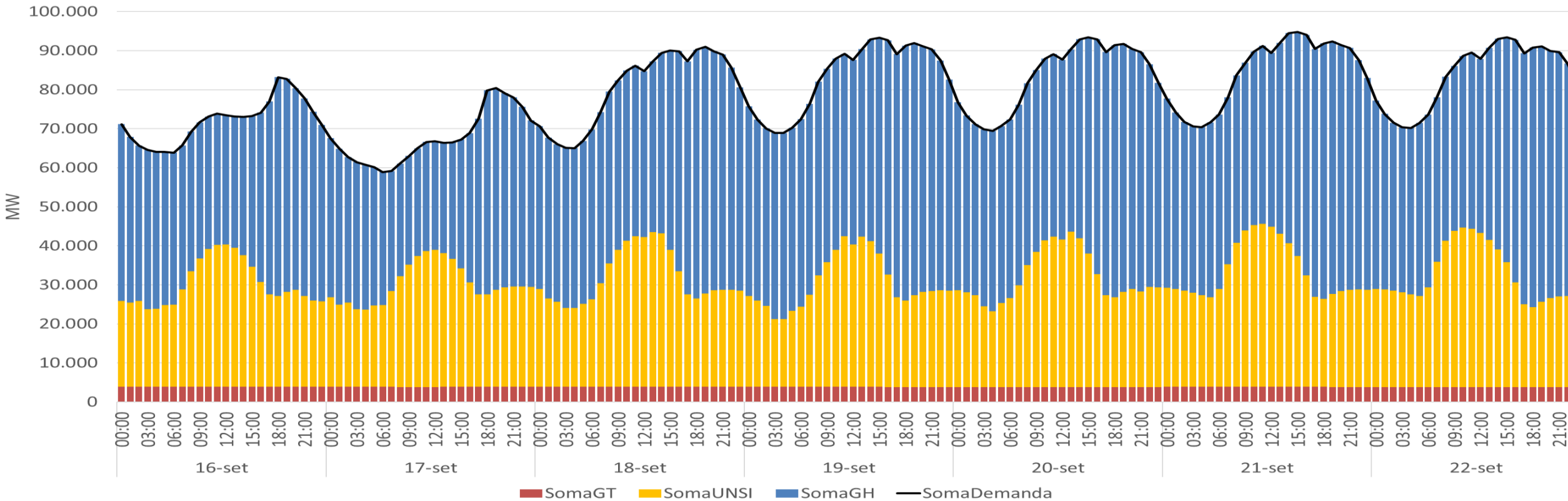
XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)
XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)
XXXX limite de intercâmbio (MWmédios)

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 setembro de 2023**
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de outubro de 2023**
 - 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 outubro de 2023
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

balanço energético do SIN



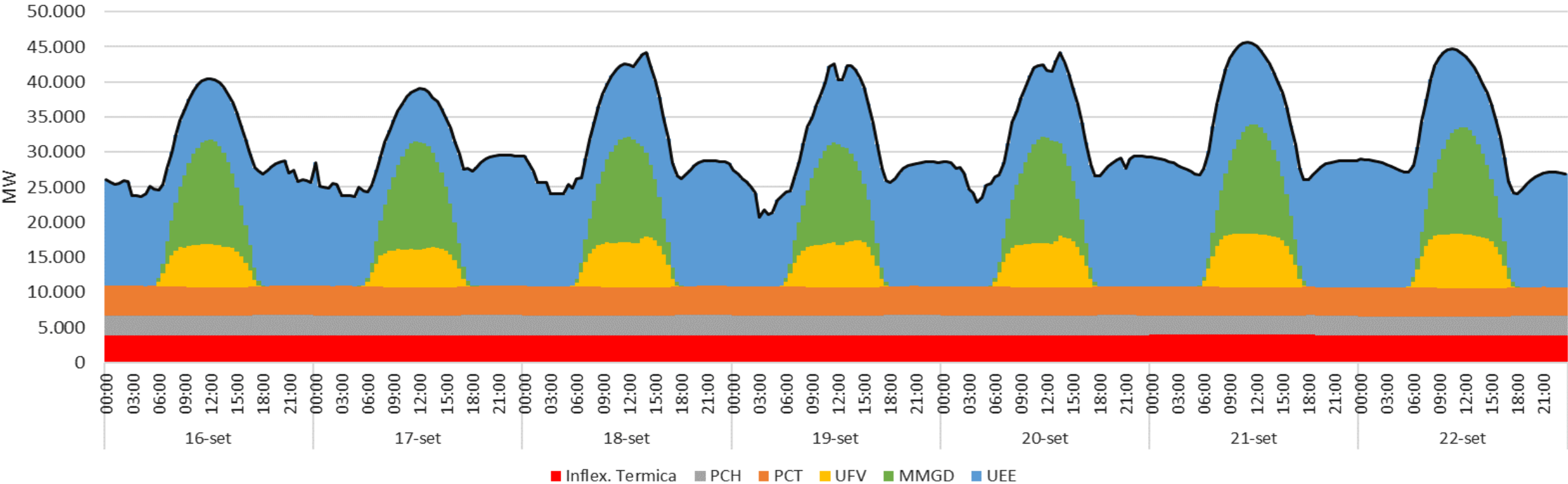
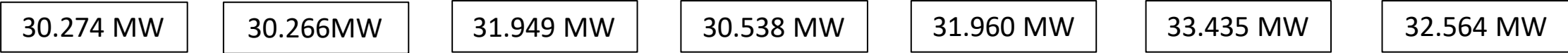
16/09 a 20/09: habilitado corte de geração das usinas não simuladas individualmente no Nordeste para a solução do caso

Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
47.781	3.848	3.848	27.722	79.351
60%	5%		35%	100%

UNSI (com MMGD) –DC
29.575 MWmed
carga média do DECOMP:
78.258 MWmed

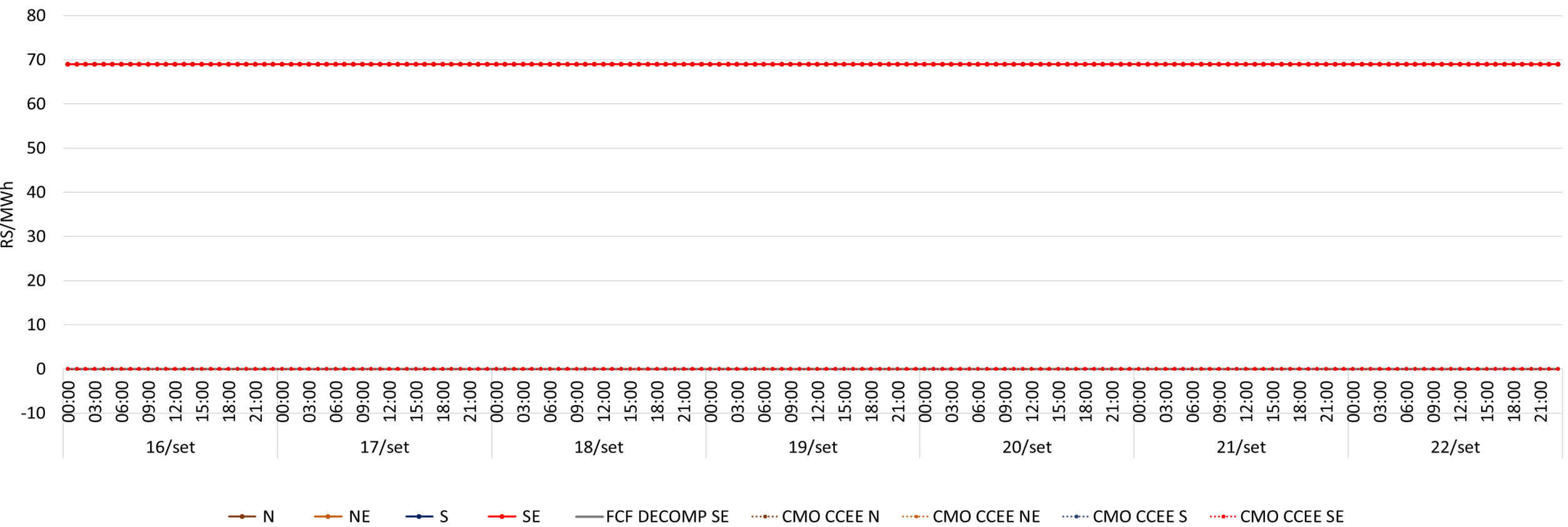
94%
101%

geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN



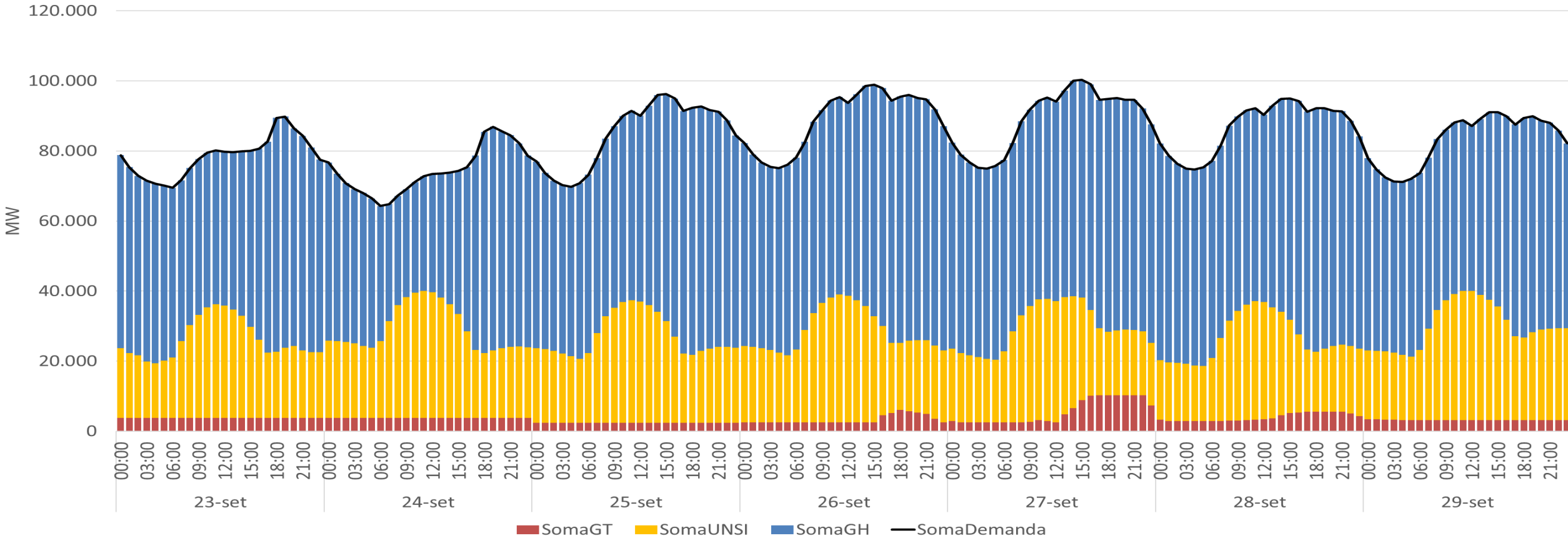
Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
2.822	4.110	2.542	13.835	4.413	3.848	31.570
9%	13%	8%	44%	14%	12%	

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



	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]			
			Média	Máximo	Mínimo	Variação [%]
SE/CO	0,00	0,00	69,04	69,04	69,04	0%
S	0,00	0,00	69,04	69,04	69,04	0%
NE	0,00	0,00	69,04	69,04	69,04	0%
N	0,00	0,00	69,04	69,04	69,04	0%

balanço energético do SIN



23/09: Acionado o 4º nível de contingência do caso CCEE. PLD é calculado utilizando o CMO do caso ONS, aplicando-se os limites regulatórios.

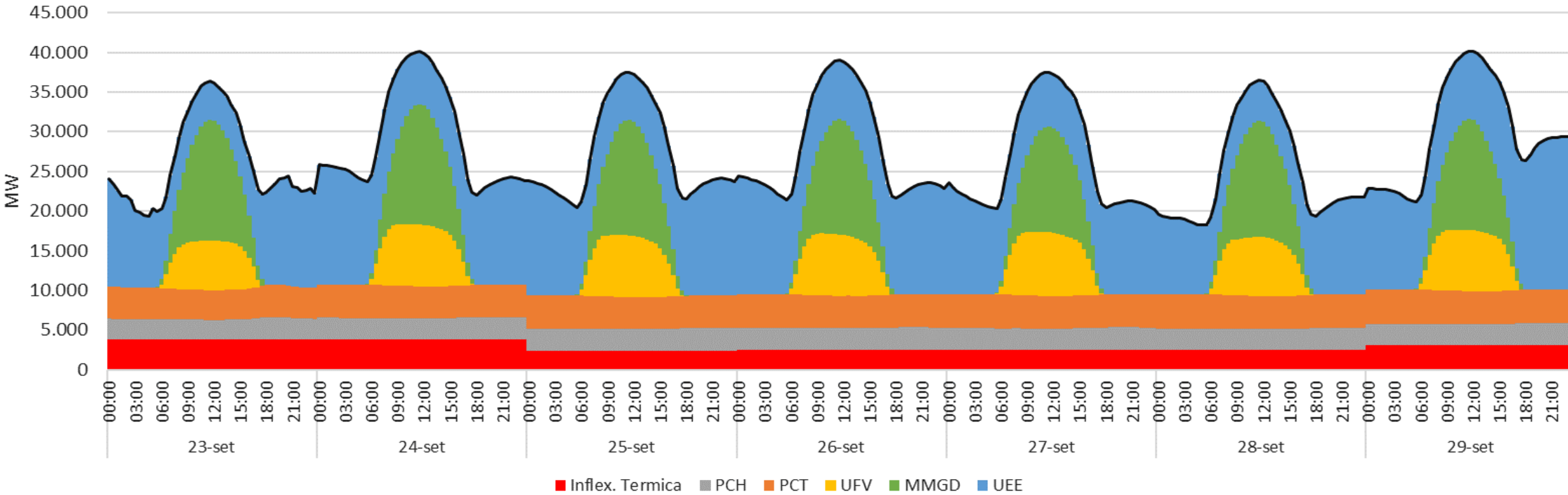
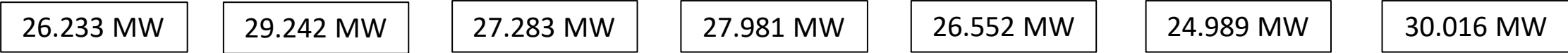
26 e 27/09: Acionado o 2º nível de contingência do caso ONS, Crossover e UCT desabilitado

Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
55.469	2.962	3.714	24.509	83.692
66%	4%		29%	100%

UNSI (com MMGD) –DC
29.575 MWmed

83%
103%
carga média do DECOMP:
80.968 MWmed

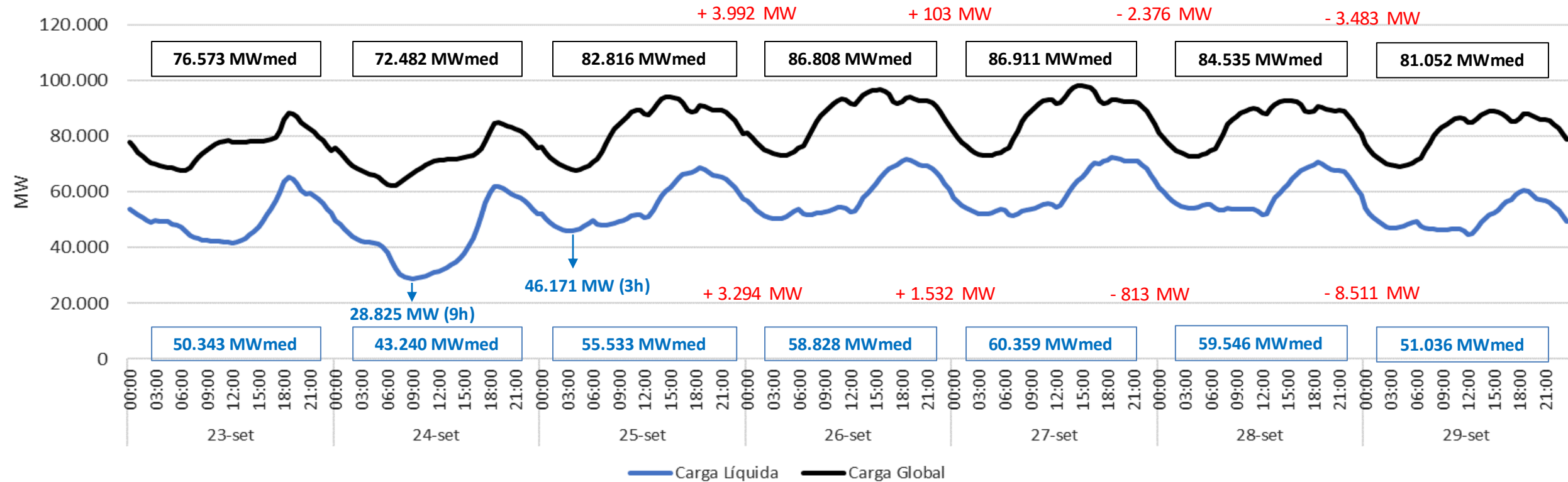
geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN



Manutenção de Angra 2 de 25/set a 05/nov (- 1.260 MW)

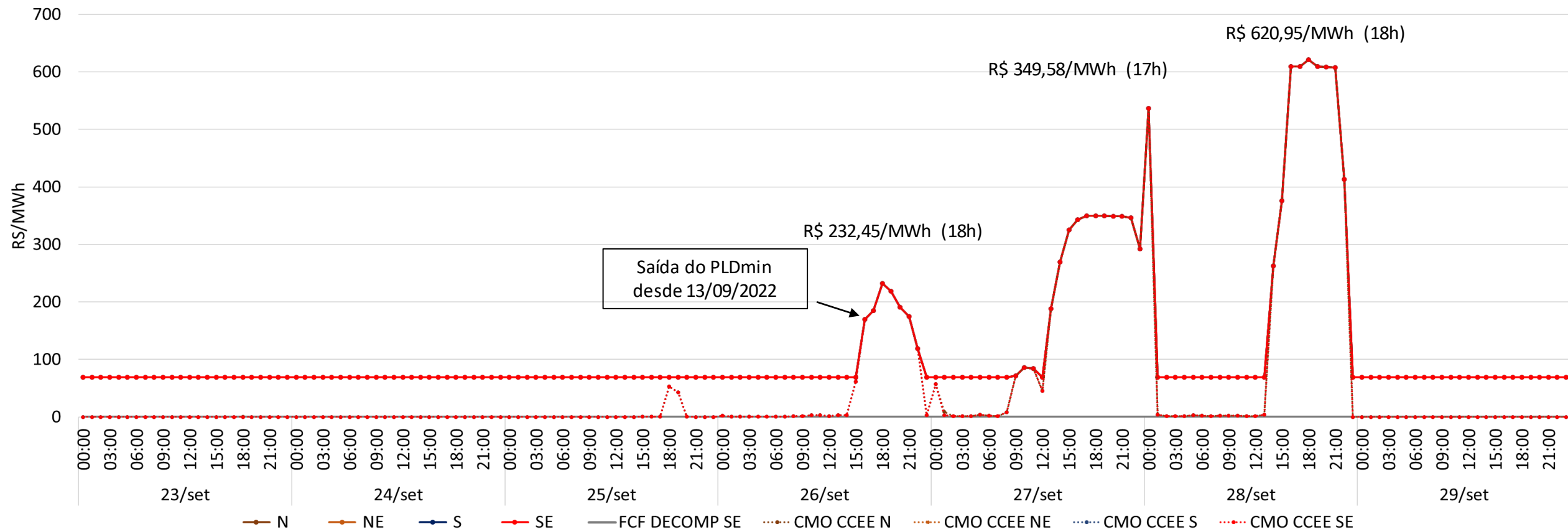
Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
2.700	4.137	2.818	10.596	4.257	2.962	27.471
10%	15%	10%	39%	15%	11%	

carga líquida



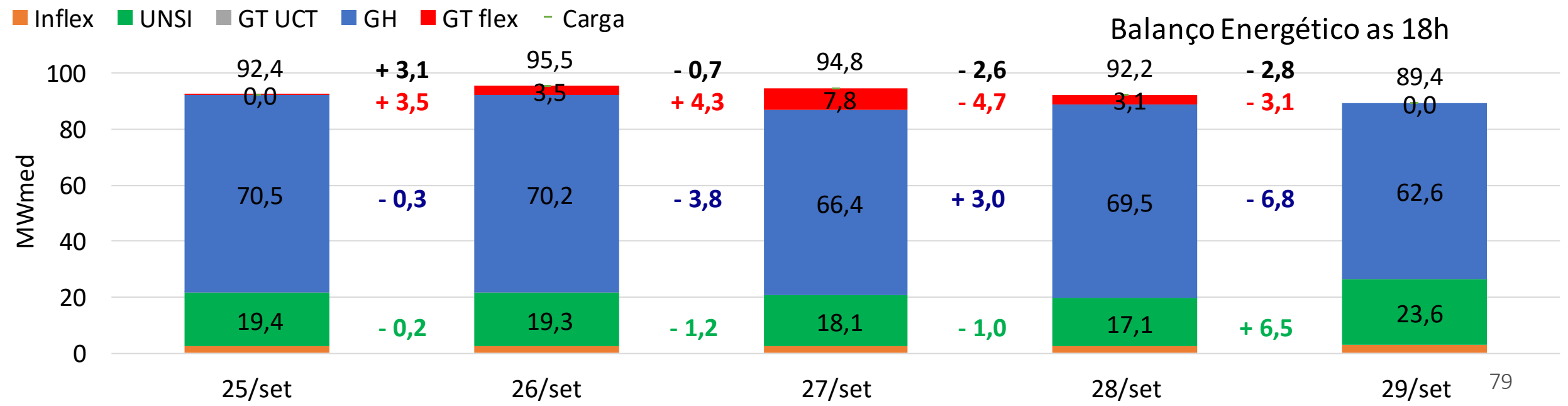
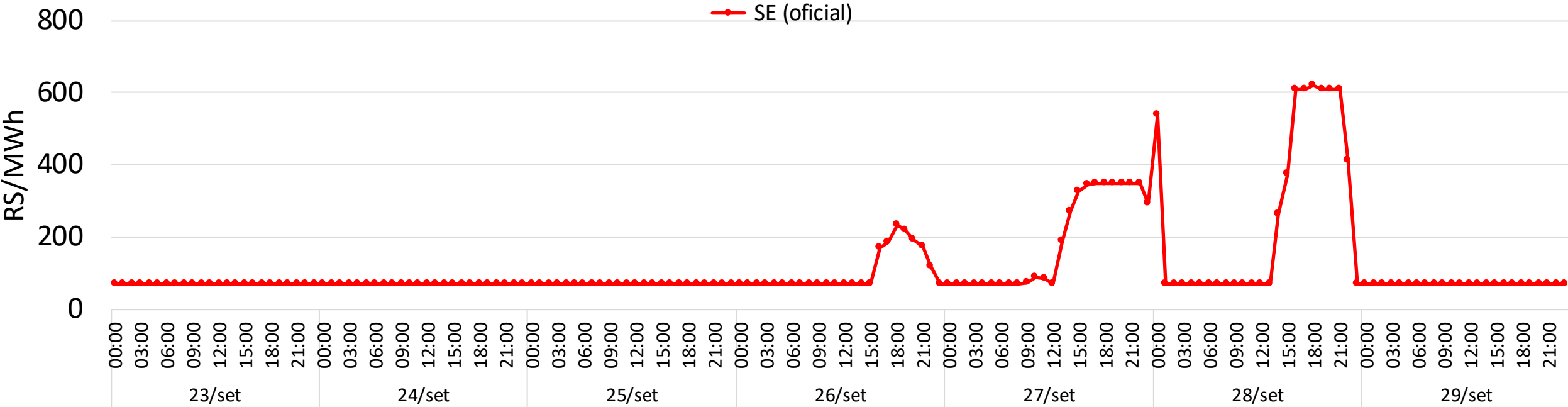
Dia	Carga Líquida máxima - 18h (MW)
25/set	68.827
26/set	71.891
27/set	72.269
28/set	70.755

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

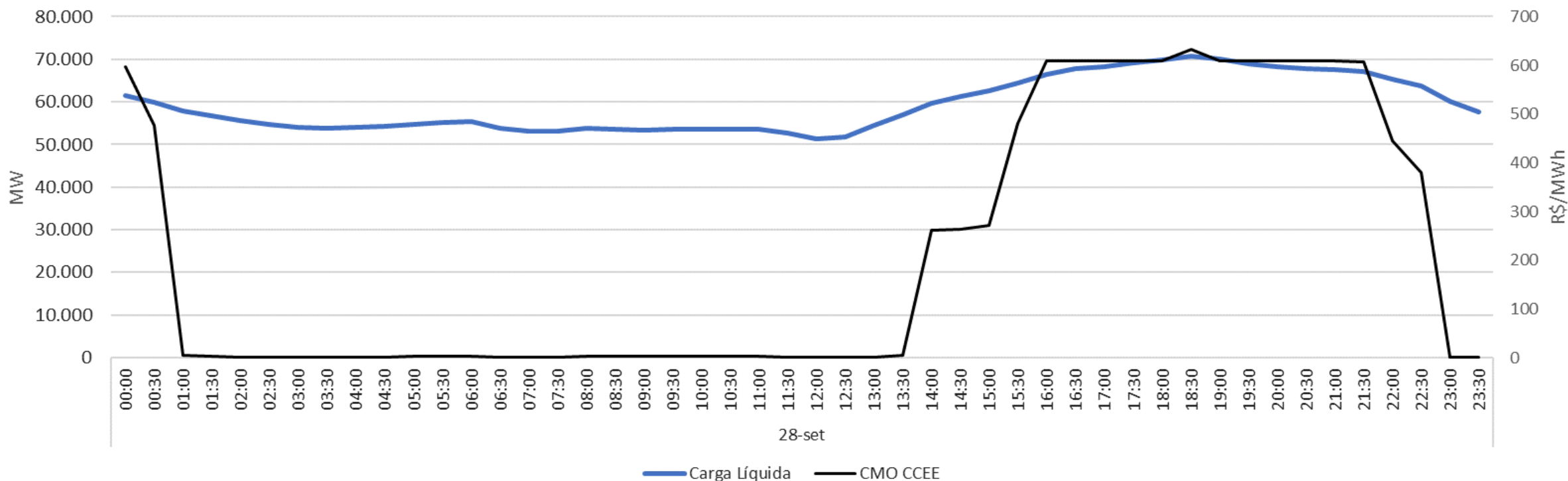


	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]			
			Média	Máximo	Mínimo	Variação [%]
SE/CO	0,00	63,31	117,59	620,95	69,04	799%
S	0,00	63,31	117,59	620,95	69,04	799%
NE	0,00	63,31	117,59	620,95	69,04	799%
N	0,00	63,35	117,59	620,95	69,04	799%

comportamento do PLD desta semana



Deck do dia 28/09/2023

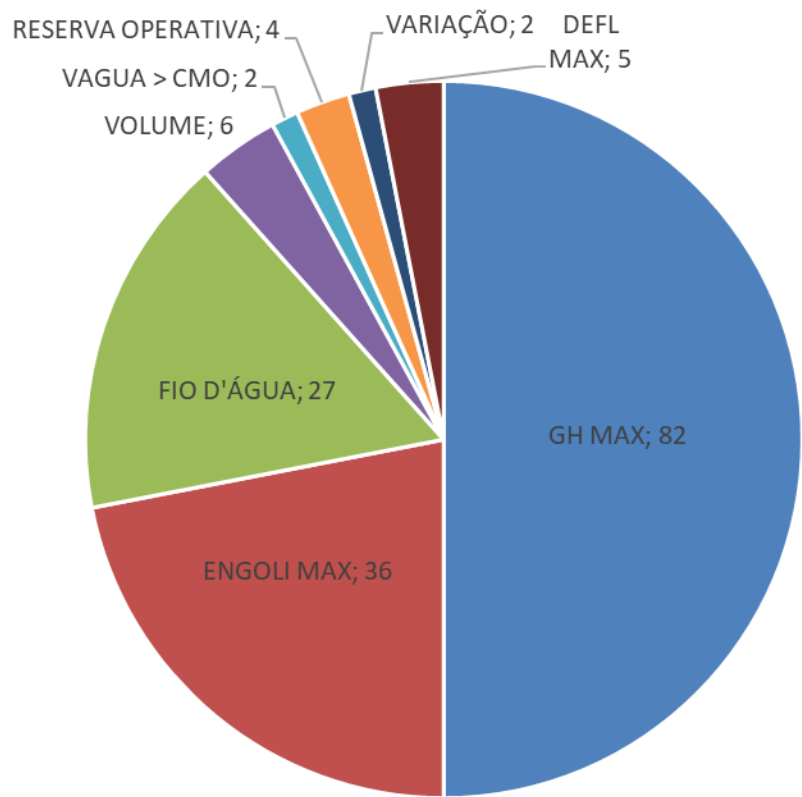


- A carga líquida é calculada deduzindo da carga bruta as parcelas das usinas não simuladas individualmente, MMGD, inflexibilidade termelétrica e *unit commitment* térmico (UCT)
- O parque hidráulico no DESSEM é constituído de 164 usinas. Sua geração para o atendimento da carga do SIN depende de sua potência instalada, restringida também por restrições de operativas, manutenções das unidades e reserva de potência operativa (5% da carga do SE e S - 24 usinas)

Deck do dia 28/09/2023

Estágio 38 (hora 18:30)

- Neste estágio, todas as usinas hidrelétricas atingiram a capacidade máxima de geração para atender a carga, considerando as restrições de cada UHE, sendo necessário despachar termelétricas por ordem de mérito.



CASO EXEMPLO	UHE	VALOR DESSEM	MÁXIMO
GH/TURB MAX (MW)	ITUMBIARA	1.735	1.735
ENGOLIMENTO MAX (m³/s)	SOBRADINHO	2.930	2.930
FIO D'ÁGUA (MW)	BELO MONTE	1.045	
VOLUME (%)	CANDONGA	1	
RESERVA OPERATIVA (MW)	ILHA SOLTEIRA	2.509	3.098
DEFL MAX (m³/s)	ITAPEBI	639	639
VARIAÇÃO DE VOLUME	P. ESTRELA	0,04	0,04
VAGUA > CMO (R\$/MWh)	XINGO	1.060,84	

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de outubro de 2023**
 - 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 outubro de 2023
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

Níveis operativos da UHE Santo Antônio

- **Despacho Conjunto ANA nº 6/2023/SRE/SFI/SOE**, de 26 de setembro de 2023
- Assunto: Operação da UHE Santo Antônio até o nível d'água 70,00 m
 - Considerando: [...] entende-se não haver óbices para operação do reservatório da UHE Santo Antônio até o nível d'água 70,00 m de forma excepcional e temporária durante o atual período de seca, desde que atendidos os seguintes pontos:
 - a) o reservatório da UHE Santo Antônio poderá operar até o nível d'água de montante de 70,00 m quando a vazão afluente média diária for inferior à vazão mínima remanescente de 3.293 m³/s, devendo a operação de rebaixamento ser realizada de forma gradual com o monitoramento de eventuais impactos a montante e a jusante do empreendimento;
 - b) atingido o nível d'água de 70,00 m, o reservatório da UHE Santo Antônio deve operar a fio d'água, com vazões defluentes similares às vazões afluentes, enquanto permanecer a situação de afluições abaixo de 3.293 m³/s;
 - c) quando as afluições voltarem a ser superiores a 3.293 m³/s o procedimento de replecionamento do reservatório da UHE Santo Antônio deverá ser iniciado de forma gradual, com o monitoramento de eventuais impactos a montante e a jusante do empreendimento.
 - **Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Novembro (dia: 28/10/2023) conforme declarações do agente para o modelo DESSEM.**

Nível operativo (m)	Origem do dado
70,5	Dado cadastral
70,0*	Despacho Conjunto ANA

**PMO Out/2023****PMO Nov/2023**

Legenda (com base nas informações até o momento):

 Representação distinta ao ONS

 Seguindo a representação do ONS

*Redução gradual até atingir essa cota, com valores a serem declarados pelo agente, e vazões inferiores a 3.293 m³/s.

Turbinamento mínimo da UHE Castro Alves

- **Ofício 122/2023**, de 28 de setembro de 2023
 - “vimos por meio deste agradecer todo o empenho e dedicação da CERAN nesses últimos dias após o desastre. Pedimos a possibilidade que nesse período de chuvas a UHE de Castro Alves continue gerando energia elétrica de forma contínua. Pedido este, se deve ao fato de termos uma balsa localizada entre o lago e a casa de máquinas da Usina, que faz com que o rio se mantenha mais baixo possibilitando a travessia da Balsa. Como é de conhecimento que perdemos a ponte que nos liga a Farroupilha, essa é a única rota que temos acesso.”
 - **FSARH 5.074/2023 (28/09/2023)** : restrição condicional de turbinamento mínimo de 160 m³/s: quando há vazão vertida for maior do que 0 (zero) e for possível para o SIN, através da não interrupção da geração da usina Castro Alves quando em condições de vertimento que impeça o funcionamento da balsa municipal.
 - **Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Dezembro (dia: 25/11/2023) para o modelo DESSEM.**

**PMO
Out e Nov
2023**

**PMO
Dez/2023**

Legenda (com base nas informações até o momento):

 Representação distinta ao ONS

 Seguindo a representação do ONS

*Redução gradual até atingir essa cota, com valores a serem declarados pelo agente, e vazões inferiores a 3.293 m³/s.

Resolução CNPE nº 22/2021

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

§ 1º O ONS deverá considerar, na definição da política operativa, a melhor representação possível nos modelos computacionais do Sistema Interligado Nacional e de suas restrições operativas por meio dos dados de entrada, sob regulação e fiscalização da ANEEL.

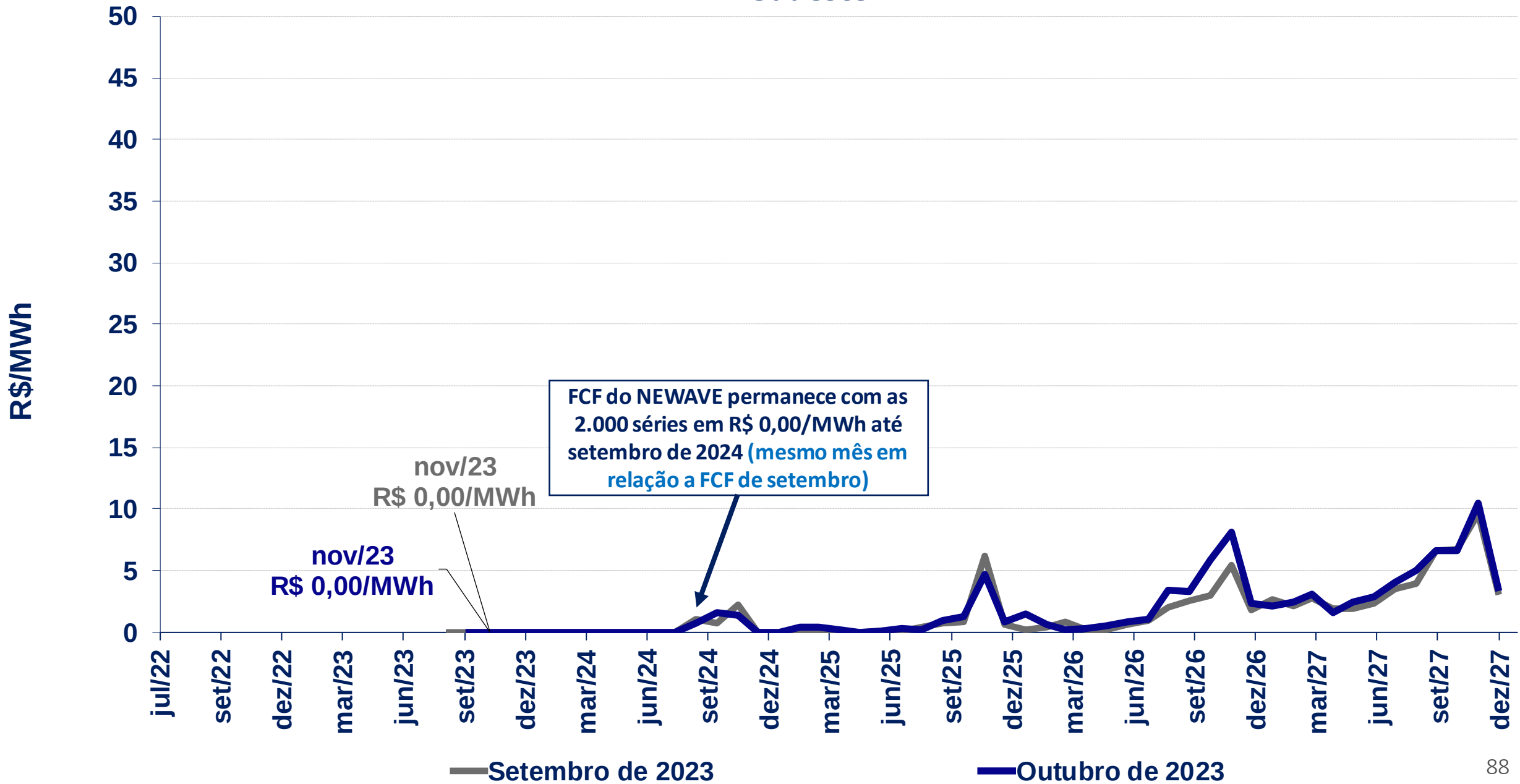
§ 2º **Alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, deverão ser comunicadas aos agentes com antecedência não inferior a um mês do Programa Mensal de Operação - PMO em que serão implementadas para que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

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

- **Serão consideradas para o PMO de outubro de 2023**, 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 29/08/2023**.
- **Serão consideradas para o PMO de novembro de 2023**, 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 27/09/2023**.

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de outubro de 2023**
 - 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 outubro de 2023
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

Sudeste



newave

Submercado	Realização Agosto % da MLT	Previsão Setembro % da MLT
Sudeste	89%	87%
Sul	84%	96%
Nordeste	66%	70%
Norte	69%	73%
SIN	84%	88%



Submercado	Realização Setembro % da MLT	Previsão Outubro % da MLT
Sudeste	87%	94%
Sul	141%	114%
Nordeste	69%	69%
Norte	75%	76%
SIN	102%	97%

REE	ANUAL	FEV	MAR	MAI	JUN	JUL	AGO	Ordem	Previsão Setembro % da MLT
Sudeste	94 (1)						80 (99)	1	80
Madeira	83 (-3)					80 (-24)	83 (73)	2	89
Teles Pires	95 (-2)			98 (9)	92 (-3)	85 (-32)	81 (54)	4	80
Itaipu	133 (4)						115 (96)	1	115
Parana	98 (-7)						86 (93)	1	81
Paranapanema	113 (4)					78 (30)	89 (66)	2	87
Sul	86 (-2)						62 (98)	1	86
Iguaçu	120 (-9)						117 (91)	1	110
Nordeste	73 (10)				51 (-18)	58 (12)	66 (61)	3	70
Norte	95 (8)					67 (-26)	64 (67)	2	71
Belo Monte	108 (11)						79 (89)	1	83
Manaus	118 (-2)						72 (98)	1	73



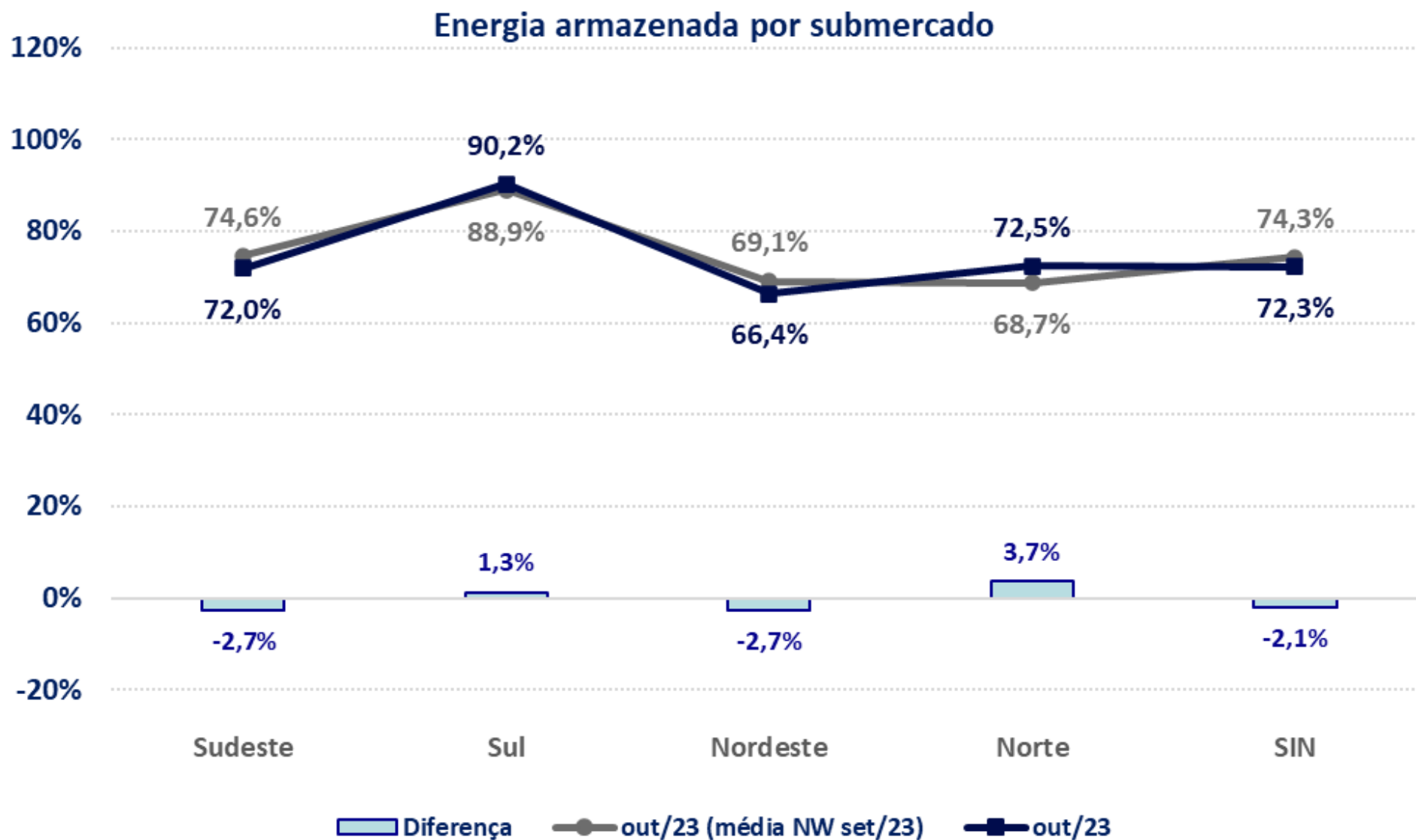
REE	ANUAL	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	Ordem	Previsão Outubro % da MLT
Sudeste	94 (-7)					85 (41)	82 (52)	2	85
Madeira	83 (12)					82 (-21)	67 (67)	2	71
Teles Pires	95 (24)						86 (76)	1	90
Itaipu	133 (38)						122 (62)	1	126
Parana	99 (27)						85 (73)	1	91
Paranapanema	111 (-5)	125 (22)	79 (-4)	84 (-10)	78 (6)	90 (7)	77 (46)	6	95
Sul	101 (10)						175 (90)	1	127
Iguaçu	115 (16)						91 (84)	1	99
Nordeste	73 (-9)						69 (91)	1	69
Norte	95 (7)	99 (-13)	89 (12)	72 (-9)	67 (-7)	65 (24)	78 (28)	6	73
Belo Monte	109 (24)						72 (76)	1	87
Manaus	115 (21)	93 (-10)	101 (10)	80 (-3)	85 (-9)	71 (-1)	66 (47)	6	80

Legenda:

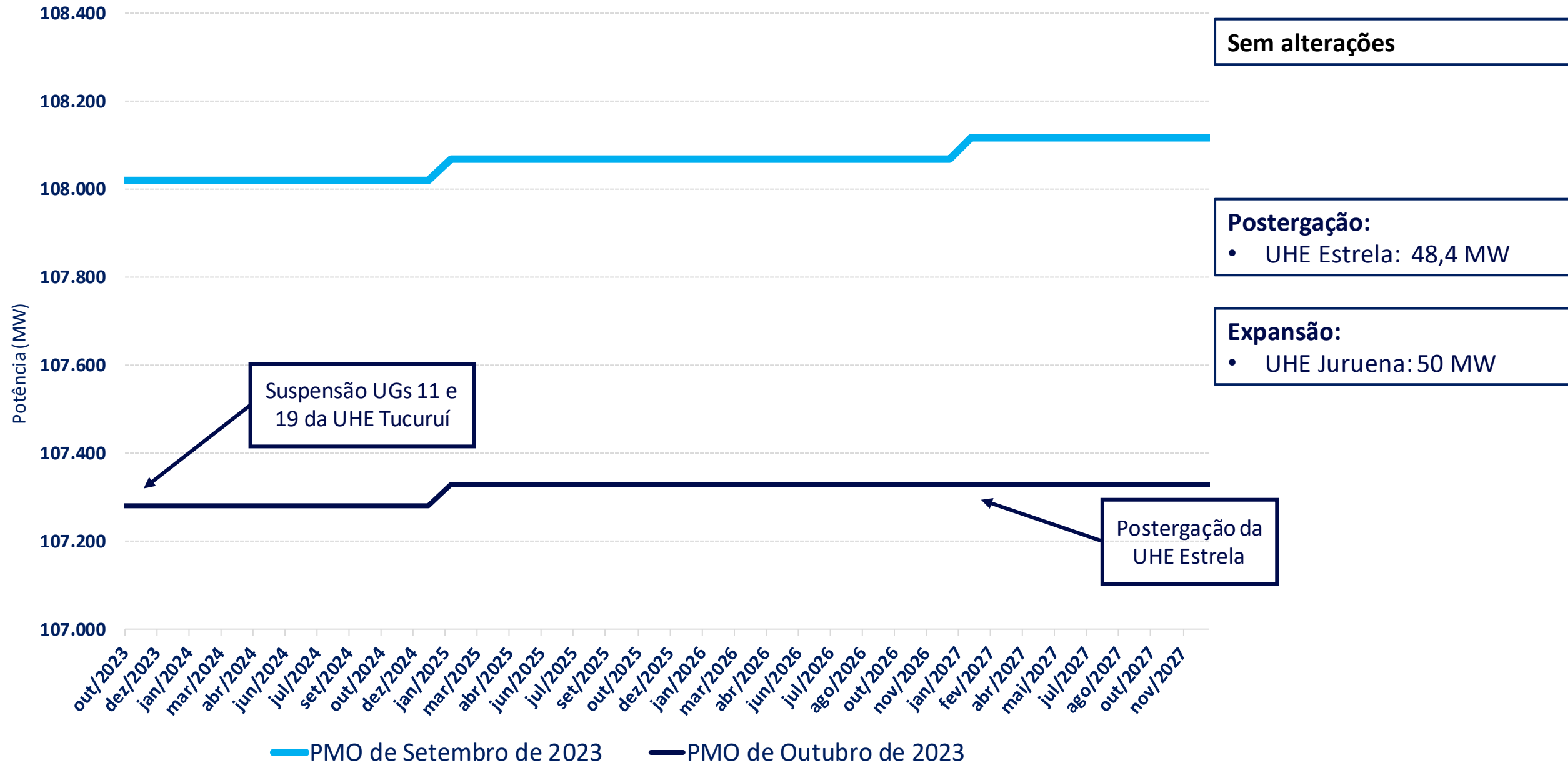
% da MLT do respectivo mês

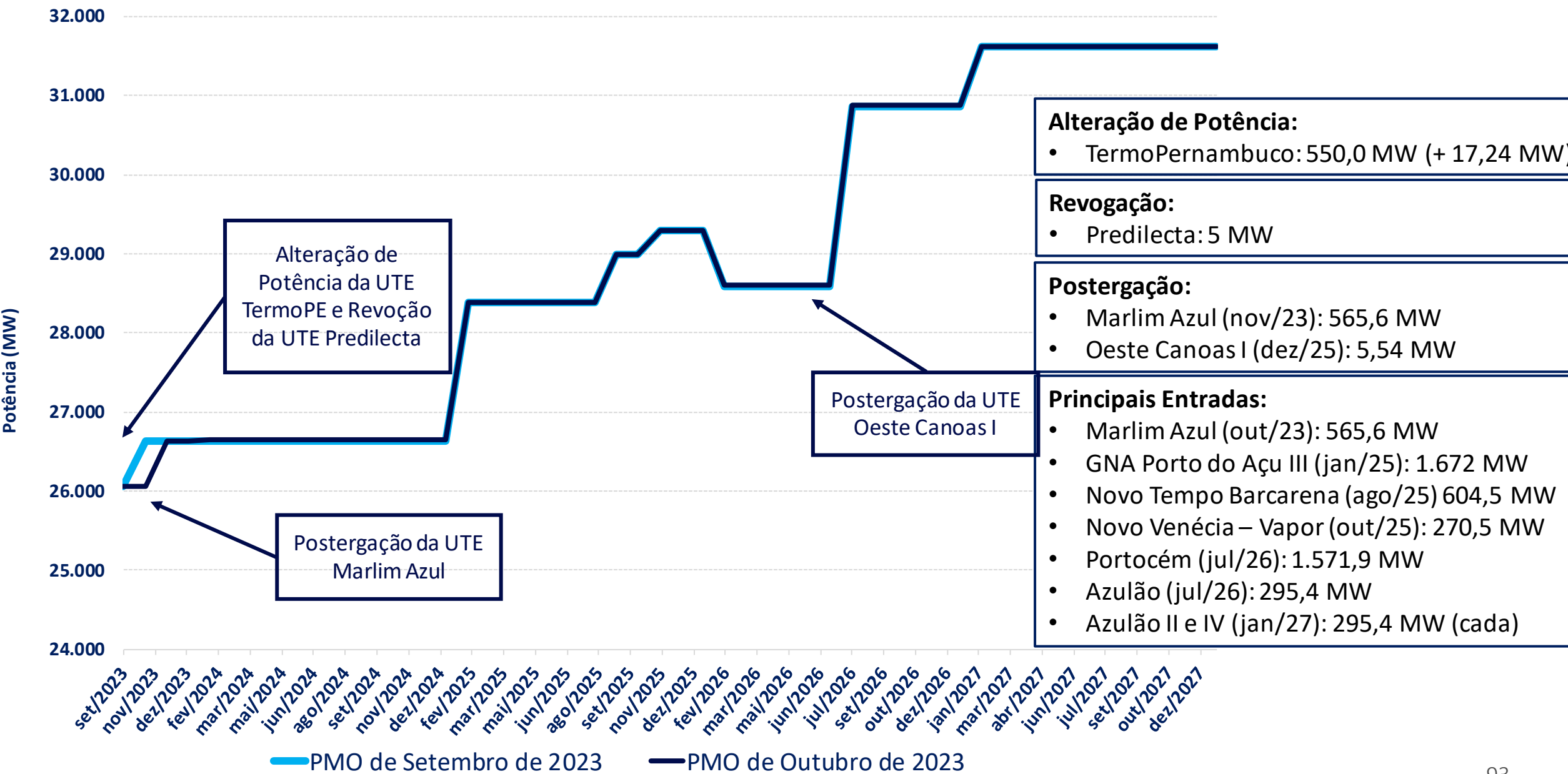
XX (xx)

Peso do respectivo mês na determinação da previsão

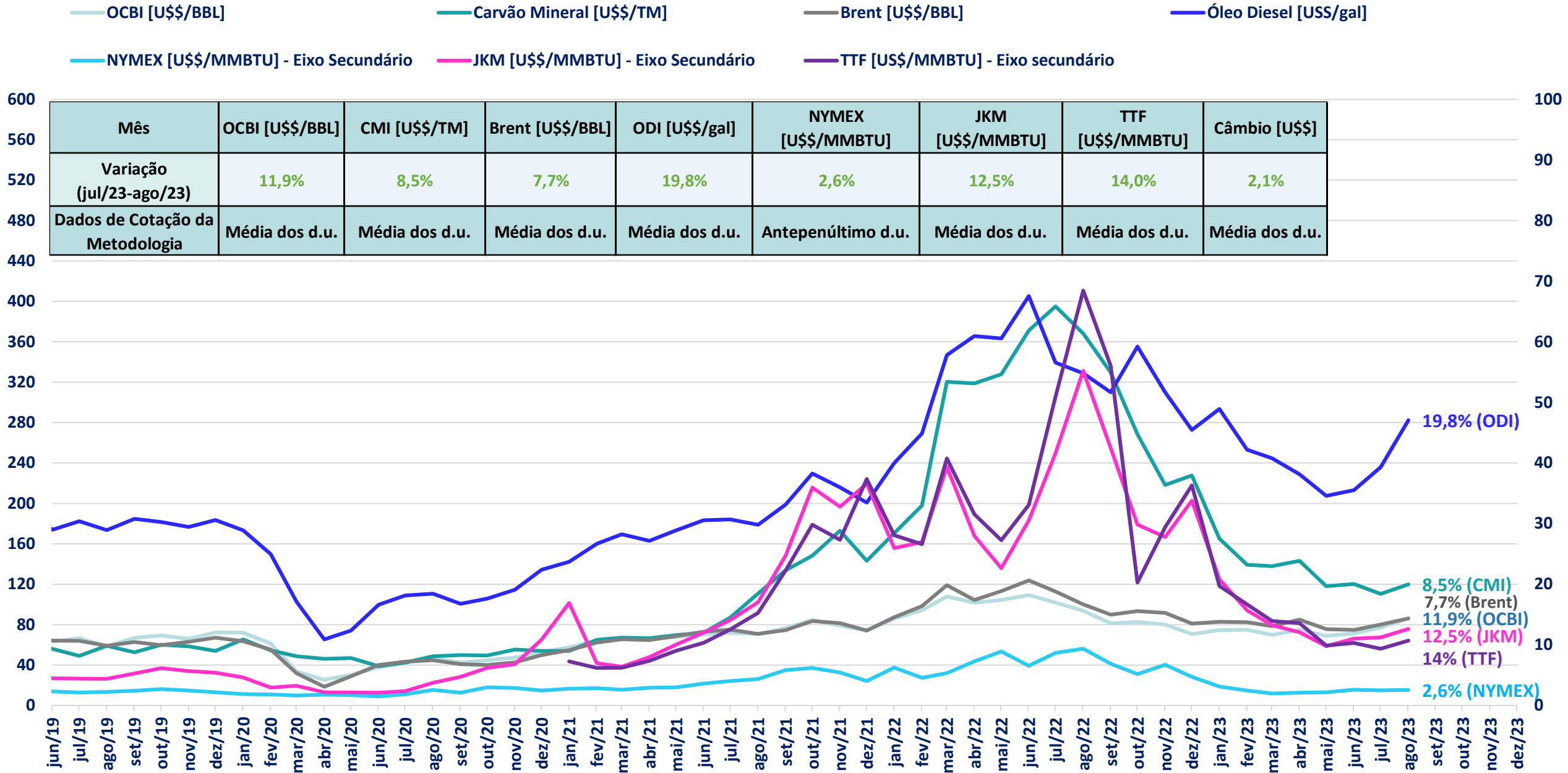


cronograma de expansão – oferta hidrelétrica





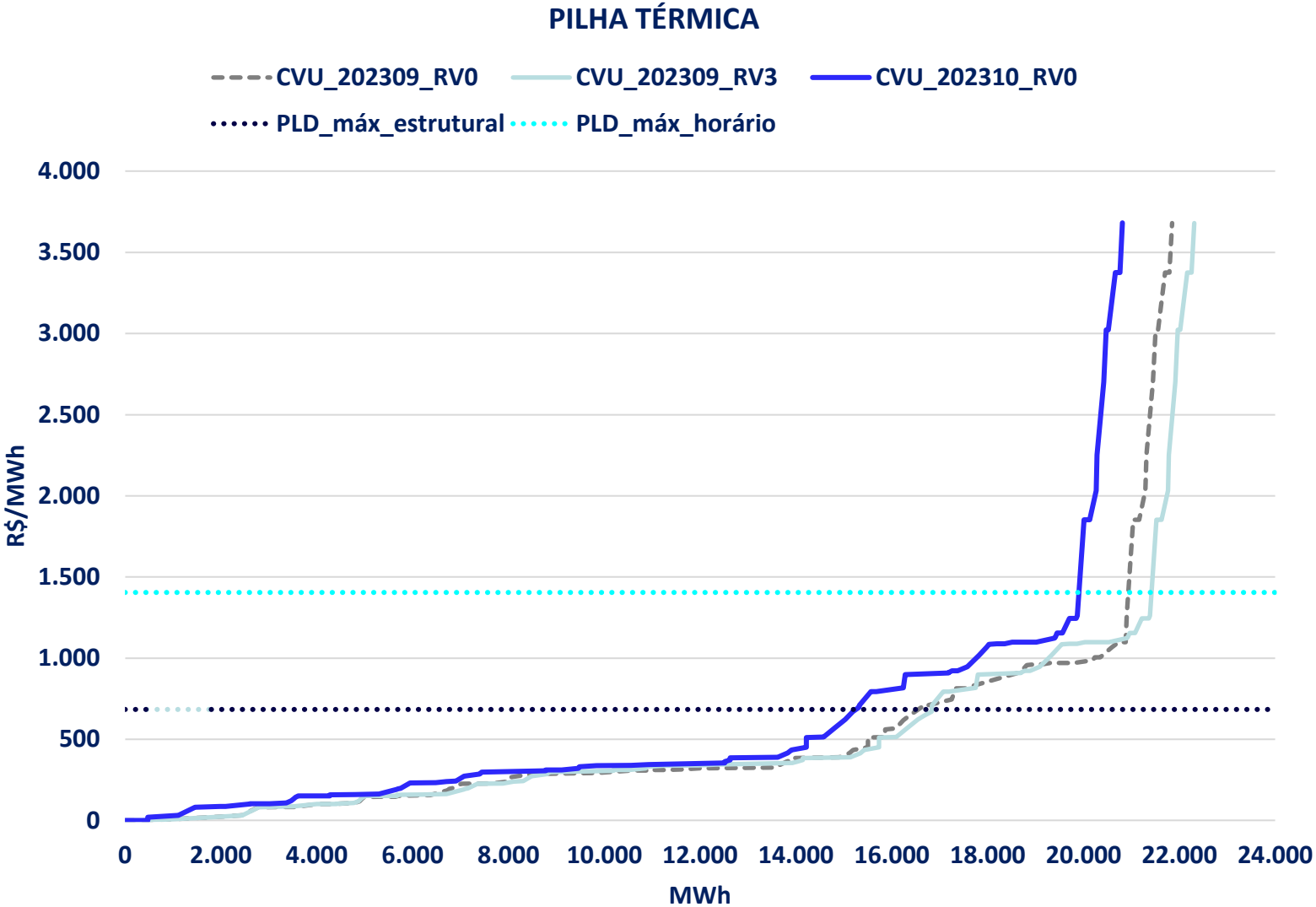
variação das cotações dos combustíveis: jul/23 e ago/23



CVU conjuntural

Nº	UTE	Subm.	Comb.	Set. RV0 (R\$/MWh)	Out. RV0 (R\$/MWh)	Diferença
64	CANOAS	S	Diesel	1066,54	1016,69	-4,90%
97	CUBATAO	SE/CO	Gas	415,19	415,65	0,1%
156	CANDIOTA_3	S	Carvao	107,58	107,7	0,1%
169	MADEIRA	S	Biomassa	385,04	385,64	0,2%
172	NORTEFLU 2	SE/CO	Gas	118,42	120,72	1,9%
96	TERMOPE	NE	Gas	227,55	232,31	2,0%
239	PARNAIBA_V	N	Gas	186,77	190,77	2,1%
171	NORTEFLU 1	SE/CO	Gas	101,41	103,71	2,2%
173	NORTEFLU 3	SE/CO	Gas	226,75	232,06	2,3%
140	UTE MAUA 3	N	Gas	83,29	85,86	2,99%
201	APARECIDA	N	Gas	83,29	85,86	2,99%
21	MARANHAO V	N	Gas	145,59	151,7	4,03%
36	MARANHAOIV	N	Gas	145,59	151,7	4,03%
86	SANTA CRUZ	SE/CO	GNL	155,86	162,63	4,16%
211	BAIXADA FL	SE/CO	Gas	152,94	159,65	4,20%
137	UTE GNA I	SE/CO	Gas	292,53	306,08	4,43%
15	LUIZORMELO	SE/CO	GNL	231,39	242,19	4,46%
174	NORTEFLU 4	SE/CO	Gas	645,79	697,76	7,45%
43	T.BAHIA	NE	Gas	617,68	671,14	7,97%
224	PSERGIPE I	NE	GNL	325,64	354,08	8,03%
110	NPIRATINGA	SE/CO	Gas	746,46	816,76	8,61%
163	P.PECM2	NE	Carvao	314,47	344,5	8,72%
176	P. ITAQUI	N	Carvao	307,21	337,1	8,87%
236	M.AZUL	SE/CO	Gas	144,12	158,54	9,10%
167	P.PECM1	NE	Carvao	307,2	338,93	9,36%
54	J.FORA	SE/CO	Gas	813,07	898	9,46%
63	IBIRITE	SE/CO	Gas	561,34	622,31	9,80%
67	TERMONE	NE	Oleo	962,72	1088,71	11,57%
69	TERMOPB	NE	Oleo	962,72	1088,71	11,57%
53	GLOBAL I	NE	Oleo	1099,04	1244,22	11,67%
55	GLOBAL II	NE	Oleo	1099,04	1244,22	11,67%
152	TERMOCABO	NE	Oleo	957,74	1084,6	11,70%
49	VIANA	SE/CO	Oleo	969,55	1098,15	11,71%
70	GERAMAR2	N	Oleo	969,53	1098,13	11,71%
73	GERAMAR1	N	Oleo	969,53	1098,13	11,71%
52	CAMPINA_GR	NE	Oleo	969,56	1098,17	11,71%
250	PORSUD II	SE/CO	Gas	813,16	921,26	11,73%
249	PORSUD I	SE/CO	Gas	813,25	922,55	11,85%
57	MARACANAU	NE	Oleo	941	1068,15	11,90%
98	PERNAMBUCO_3	NE	Oleo	832,58	946,82	12,07%
170	SUAPE II	NE	Oleo	986,34	1122,82	12,16%
245	KARKEY 013	SE/CO	Gas	697,21	794,59	12,26%
246	KARKEY 019	SE/CO	Gas	697,21	794,59	12,26%
248	PAULINIA	SE/CO	Gas	988,63	1130,11	12,52%
247	LORM_PCS	SE/CO	Gas	1005,25	1154,87	12,96%
251	POVOACAO I	SE/CO	Gas	1005,25	1154,87	12,96%
253	VIANA I	SE/CO	Gas	1005,25	1154,87	12,96%

- ✓ Divulgado no site da CCEE: 18/09/2023
- ✓ Utilizado no cálculo do PLD a partir da RV0 de Outubro (30/09/2023)

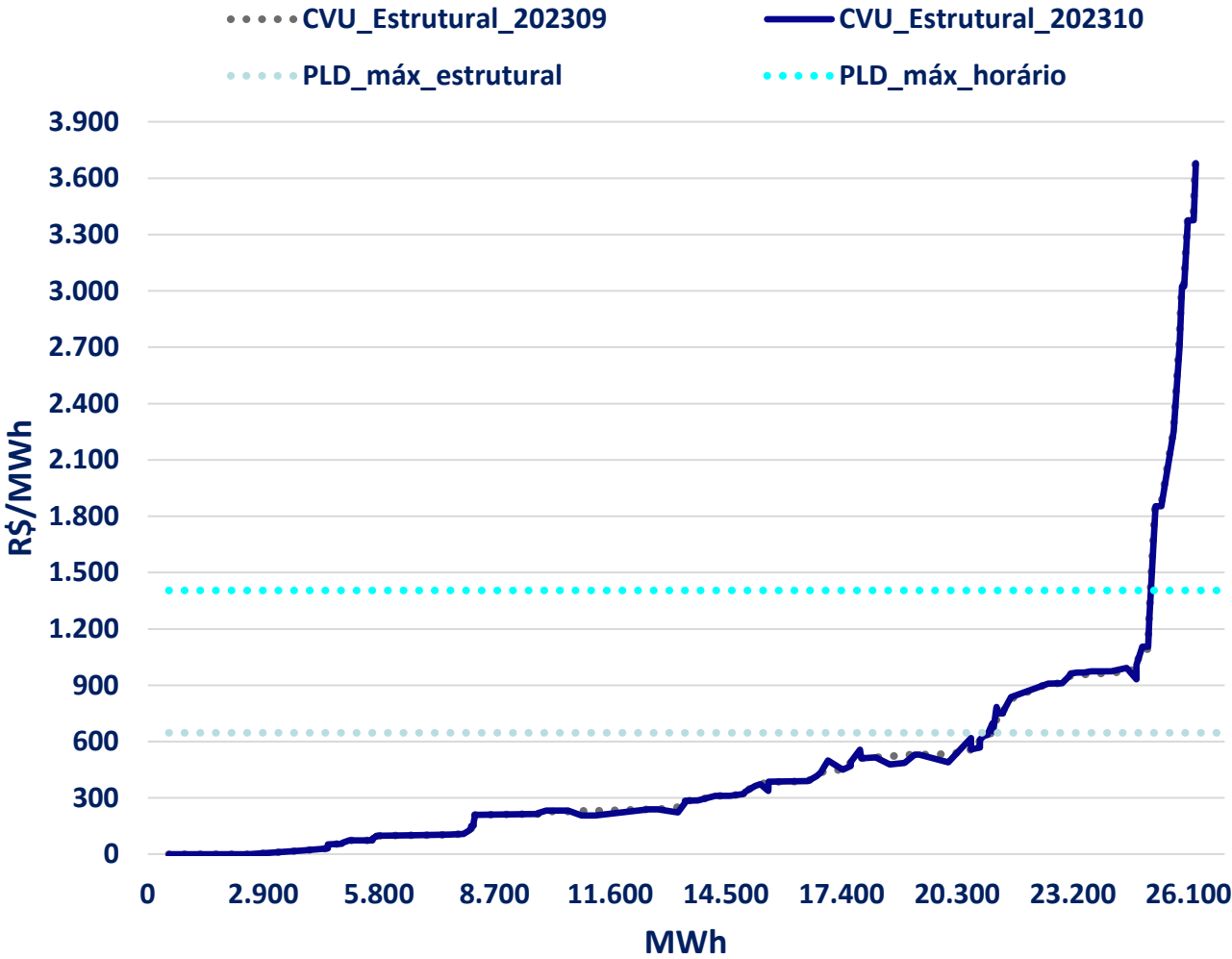


CVU estrutural

Nº	UTE	Subm.	Comb.	Setembro 2023 CVE (R\$/MWh)	Outubro 2023 CVE (R\$/MWh)	Diferença
15	LINHARES	SE/CO	GNL	381,99	337,44	-13,2%
86	ST.CRUZ NOVA	SE/CO	GNL	250,32	222,38	-12,6%
36	MARANHAO IV	N	Gas	230,78	205,58	-12,3%
21	MARANHAO V	N	Gas	230,78	205,58	-12,3%
167	P. PECEM I	NE	Carvao	533,87	488,7	-9,2%
176	PORTO ITAQUI	N	Carvao	520,71	478,17	-8,9%
163	P. PECEM II	NE	Carvao	529,04	486,28	-8,8%
64	CANOAS	S	Diesel	980,84	930,99	-5,4%
97	CUBATAO	SE/CO	Gas	415,19	415,65	0,1%
156	CANDIOTA 3	S	Carvao	107,58	107,7	0,1%
169	CISFRAMA	S	Biomassa	385,04	385,64	0,2%
67	TERMONE	NE	Oleo	956,16	967,61	1,2%
69	TERMO PB	NE	Oleo	956,16	967,61	1,2%
53	GLOBAL I	NE	Oleo	1091,47	1104,67	1,2%
55	GLOBAL II	NE	Oleo	1091,47	1104,67	1,2%
152	TERMOCABO	NE	Oleo	951,13	962,66	1,2%
52	CAMPINA GDE	NE	Oleo	962,86	974,55	1,2%
49	VIANA	SE/CO	Oleo	962,84	974,53	1,2%
73	GERAMAR I	N	Oleo	962,82	974,51	1,2%
70	GERAMAR II	N	Oleo	962,82	974,51	1,2%
57	MARACANAU I	NE	Oleo	934,37	945,93	1,2%
98	PERNAMBUCO III	NE	Oleo	826,63	837,01	1,2%
170	SUAPE II	NE	Oleo	979,23	991,63	1,3%
172	NORTEFLU-2	SE/CO	Gas	118,42	120,72	1,9%
96	TERMOPE	NE	Gas	227,55	232,31	2,0%
171	NORTEFLU-1	SE/CO	Gas	101,41	103,71	2,2%
173	NORTEFLU-3	SE/CO	Gas	226,75	232,06	2,3%
174	NORTEFLU-4	SE/CO	Gas	645,79	697,76	7,4%
43	TERMOBAHIA	NE	Gas	445,61	499,07	10,7%
54	JUIZ DE FORA	SE/CO	Gas	698,53	783,46	10,8%
63	IBIRITE	SE/CO	Gas	496,03	557	10,9%
110	N. PIATINING	SE/CO	Gas	548,62	618,92	11,4%

- ✓ Divulgado no site da CCEE: 18/09/2023
- ✓ Utilizado no cálculo do PLD a partir da RVO de Outubro (30/09/2023)

PILHA TÉRMICA - SIN



Dados para o cálculo do reajuste mensal do CVU das UTEs merchant

Descrição		Termobahia	Ibirité	Nova Piratinga	Juiz de Fora
Despacho ANEEL		2.246/2023	2.359/2023	2.484/2023	2.605/2023
Montante de geração necessário à recuperação dos custos fixos		488.052 [MWh]	656.541 [MWh]	1.499.403 [MWh]	235.362,342 [MWh]
(A)	Combustível	TTF_{m-1} [US\$/MMBtu] (Código Platts: GTFWD00)			
(B)	Taxa de câmbio média da venda do dólar dos Estados Unidos da América divulgada pelo BACEN do mês “m-1”	f_{m-1} [R\$/US\$]			
(C)	Fator de incidência dos impostos	1,18115	1,14784	1,18115	1,14786
(D)	Constante de transformação	26,8081 [MMBtu/m³]			
(E)	Custo do combustível (Ccomb)	(A*B*C) / D			
(F)	Parcela do Transporte (PT) + Margem de Distribuição (MD)	0,5232 [R\$/m³]	0,5809 [R\$/m³]	0,4717 [R\$/m³]	0,5809 [R\$/m³]
(G)	Consumo específico	164,033 [m³/MWh]	192,541 [m³/MWh]	215,709 [m³/MWh]	268,162 [m³/MWh]
(H)	Custos variáveis com o combustível (CVcomb)	(E + F) * G			
(I)	O&M variável	34,60 [R\$/MWh]	13,24 [R\$/MWh]	19,24 [R\$/MWh]	26,12 [R\$/MWh]
(J)	CVU_scf (sem a inclusão de custos fixos)	(H + I)			
(K)	Parcela de custos fixos	172,07 [R\$/MWh]	65,31[R\$/MWh]	197,84 [R\$/MWh]	114,54 [R\$/MWh]
(L)	CVU_ccf (com a inclusão de custos fixos)	(K + L)			

Homologação do CVU:

Período com a inclusão dos custos fixos: até 30/04/2024

Período sem a inclusão dos custos fixos: a partir de 01/05/2024

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

DESPACHO Nº 2.495, DE 25 DE JULHO DE 2023

[Texto Original](#)

[Voto](#)

O DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL, no uso das suas atribuições regimentais, tendo em vista a deliberação da Diretoria e o que consta do processo 48500.009348/2022-71, decide: (i) conhecer e, no mérito, dar provimento à solicitação da Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras, inscrita no CNPJ sob o nº 33.000.167/0001-01, para aprovação do Custo Variável Unitário – CVU da Usina Termelétrica – UTE Canoas, Código Único de Empreendimentos de Geração (CEG): UTE.GN.RS.028038-0.01; (ii) **determinar que a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, a partir da publicação deste Despacho, (ii.a) efetue a atualização mensal dos CVU da UTE Canoas para fins de contabilização da geração verificada, adotando-se os valores da Tabela 1 e os parâmetros da Tabela 2, e (ii.b) informe os valores mensalmente para o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, para utilização a partir da primeira revisão semanal do Programa Mensal de Operação – PMO após a atualização provida pela CCEE; e (iii) revogar o Despacho nº 799, de 28 de março de 2023.**

Homologação do CVU da UTE Canoas:

Período com a inclusão dos custos fixos:
até 30/04/2024
Período sem a inclusão dos custos fixos:
a partir de 01/05/2024

Montante de Geração: 692.390 MW

Dados para o cálculo do reajuste mensal do CVU da UTE Canoas

Descrição		Valor
(A)	Preço de referência do combustível “P_ref” em	Preço médio mensal de distribuição do ÓLEO DIESEL B S500 - COMUM no Município de Canoas – RS, na Série Histórica Mensal e de Margens de Comercialização de Combustíveis líquido de tributos publicada pela ANP [R\$/litro]
(B)	Fator de incidência dos impostos	1,010086
(C)	Consumo específico	208,69 [litro/MWh]
(D)	O&M variável e perdas até o C.G.	54,14 [R\$/MWh]
(E)	CVU_scf (sem a inclusão de custos fixos)	A*B*C + D
(F)	Parcela de custos fixos	85,70 [R\$/MWh]
(G)	CVU_ccf (com a inclusão de custos fixos)	E + F

- ✓ Consulta em: Home > Painel de Preços > Relatórios de Custo Variável Unitário > Relatório de Reajuste do CVU Revisado (<https://www.ccee.org.br/acervo-ccee?especie=38753&keyword=cvu&periodo=365>)
- ✓ Arquivo: “CVU_Merchant_ANEEL_AAAAMM”
- ✓ Início da divulgação: Revisão do Reajuste do CVU Revisado (CVU_Merchant_ANEEL_202303)

DOCUMENTOS

Referência: 09/2023

Relatório de Reajuste do CVU Revisado

Relatório de Reajuste do CVU Revisado - 2023_09

CVU_PMR_202309

Publicado em: 06/09/2023

Hash: 2920cc4bc74a739399cea082c1d08ac3

[ZIP] Tamanho 93kb

DOCUMENTOS

Referência: 09/2023

Relatório de Reajuste do CVU Revisado

CVU_Merchant_ANEEL_202309

Relatório do Reajuste do CVU para UTEs Merchant (Despacho ANEEL)

Publicado em: 06/09/2023

Hash: b6696e8b051681d6f381243370568619

[ZIP] Tamanho 16kb

DOCUMENTOS

Referência: 09/2023

Relatório de Asseguração Razoável do Cálculo do CVU PMO

Auditoria dos dados de entrada e relatórios de resultado da revisão do Custo Variável Unitário (CVU) para o Programa Mensal da Operação (PMO) Setembro de 2023

Relatório de Asseguração Razoável nº 009/23- Serviço E - Emitido pela PwC.

Publicado em: 06/09/2023

Hash: c8681c66b248b044082496739e479e50

[PDF] Tamanho 340kb

Foi convencionado junto à ANEEL que as atualizações serão realizadas no mesmo momento do reajuste do CVU PMR (4º du), considerando os dados disponíveis no momento da atualização.



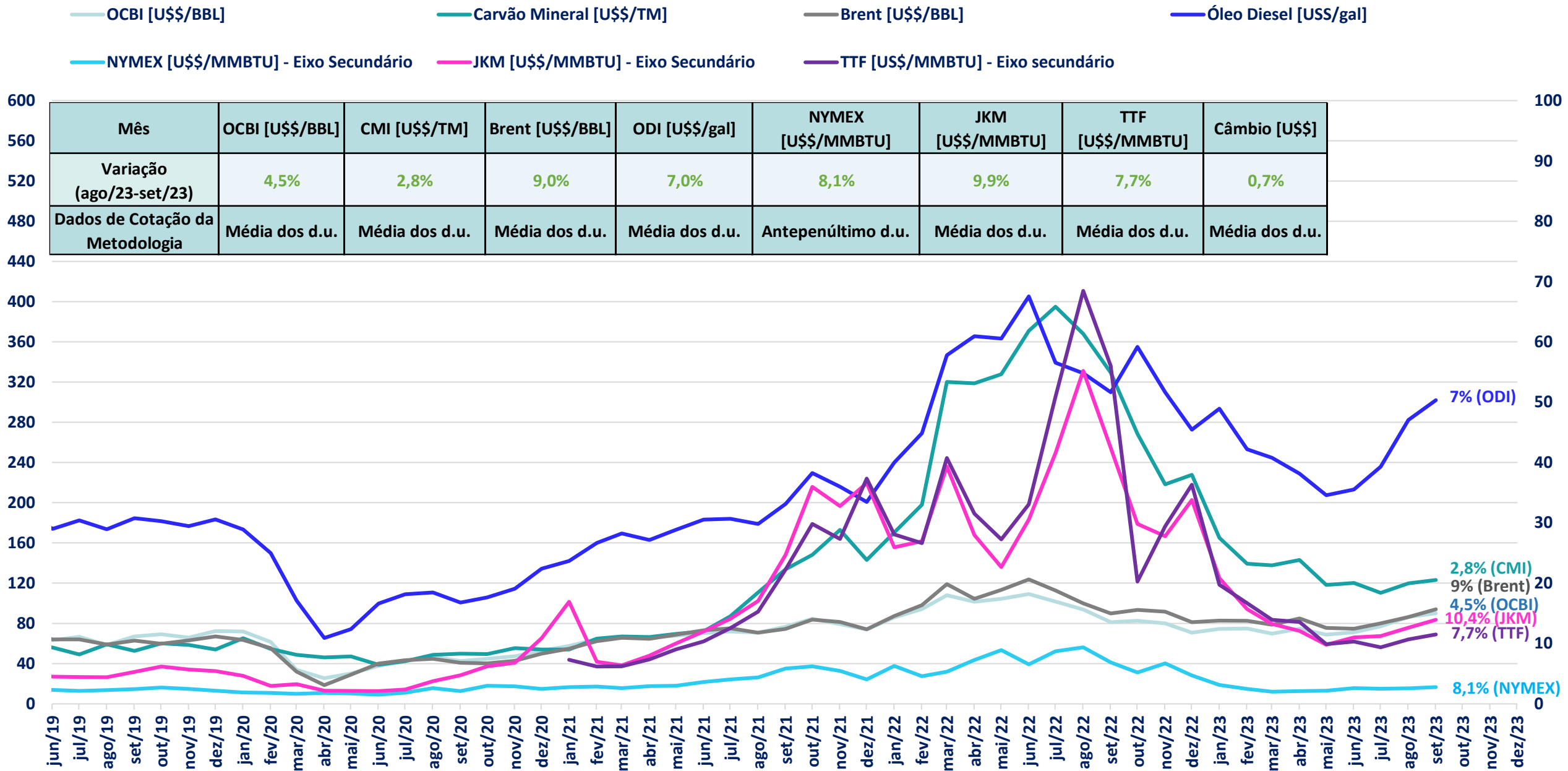
Custo Variavel Unitario para UTEs Merchants - 09/2023

Código	Empreendimento	Combustivel	Despacho	CVU_scf [R\$/MWh]	CVU_ccf [R\$/MWh]	Origem da cotação	Mês de referência da cotação
43	Termobahia	Gás natural não PPT	2.246/2023	499,07	671,14	Platts	ago/23
54	Juiz de Fora	Gás natural não PPT	2.605/2023	783,46	898,00	Platts	ago/23
63	Ibirité	Gás natural não PPT	2.359/2023	557,00	622,31	Platts	ago/23
64	Canoas	Óleo Diesel	2.495/2023	930,99	1.016,69	ANP	jul/23
110	Nova Piratininga	Gás natural não PPT	2.484/2023	618,92	816,76	Platts	ago/23

Data da Criação : Terça-feira, 05 de setembro de 2023

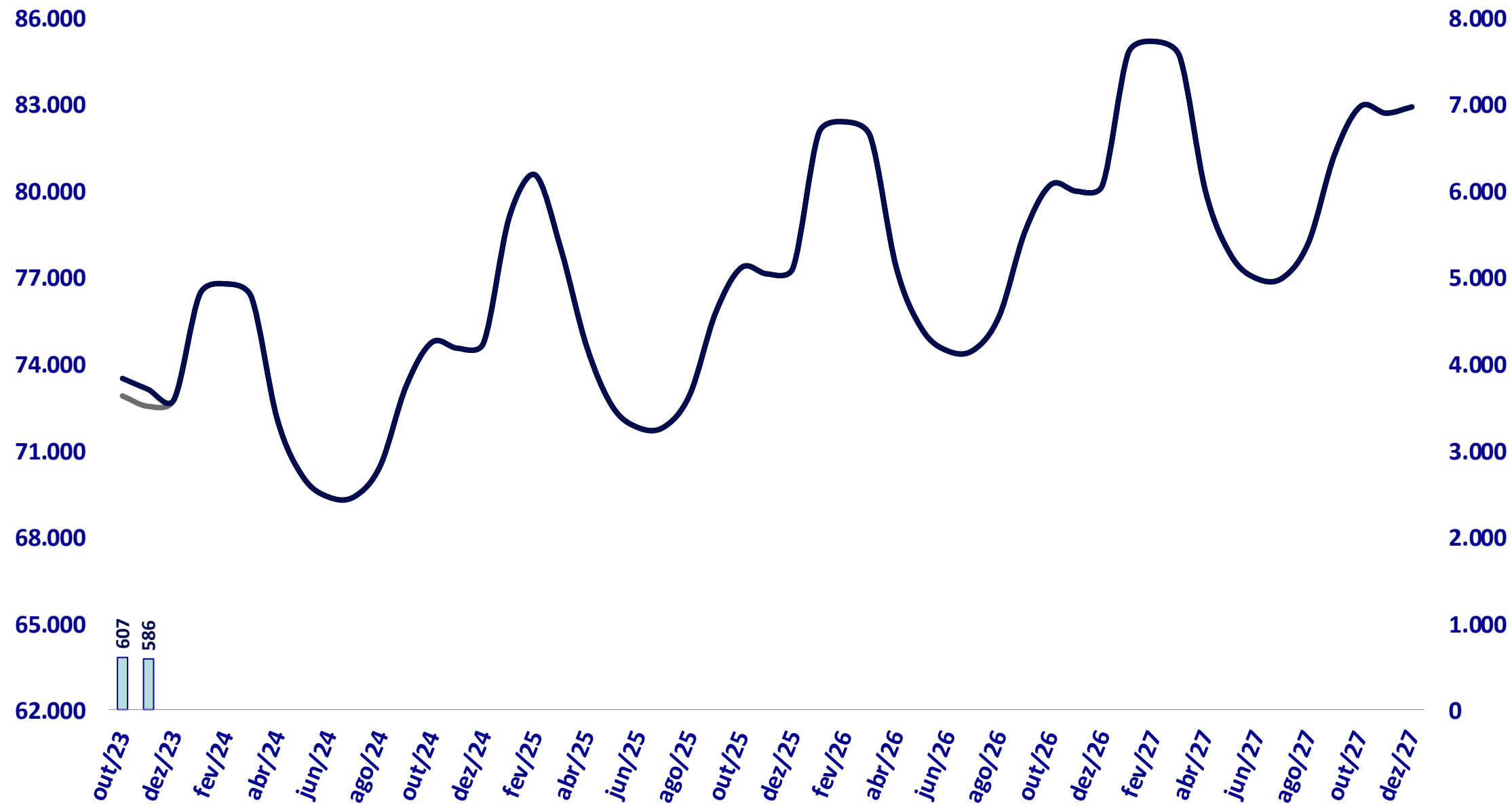
Legenda:
CVU_scf: CVU válido após o atingimento do montante de geração necessário à recuperação dos custos fixos
CVU_ccf: CVU vigente até o atingimento do montante de geração necessário à recuperação dos custos fixos

variação das cotações dos combustíveis: ago/23 – set/23



Carga (MWmédio)

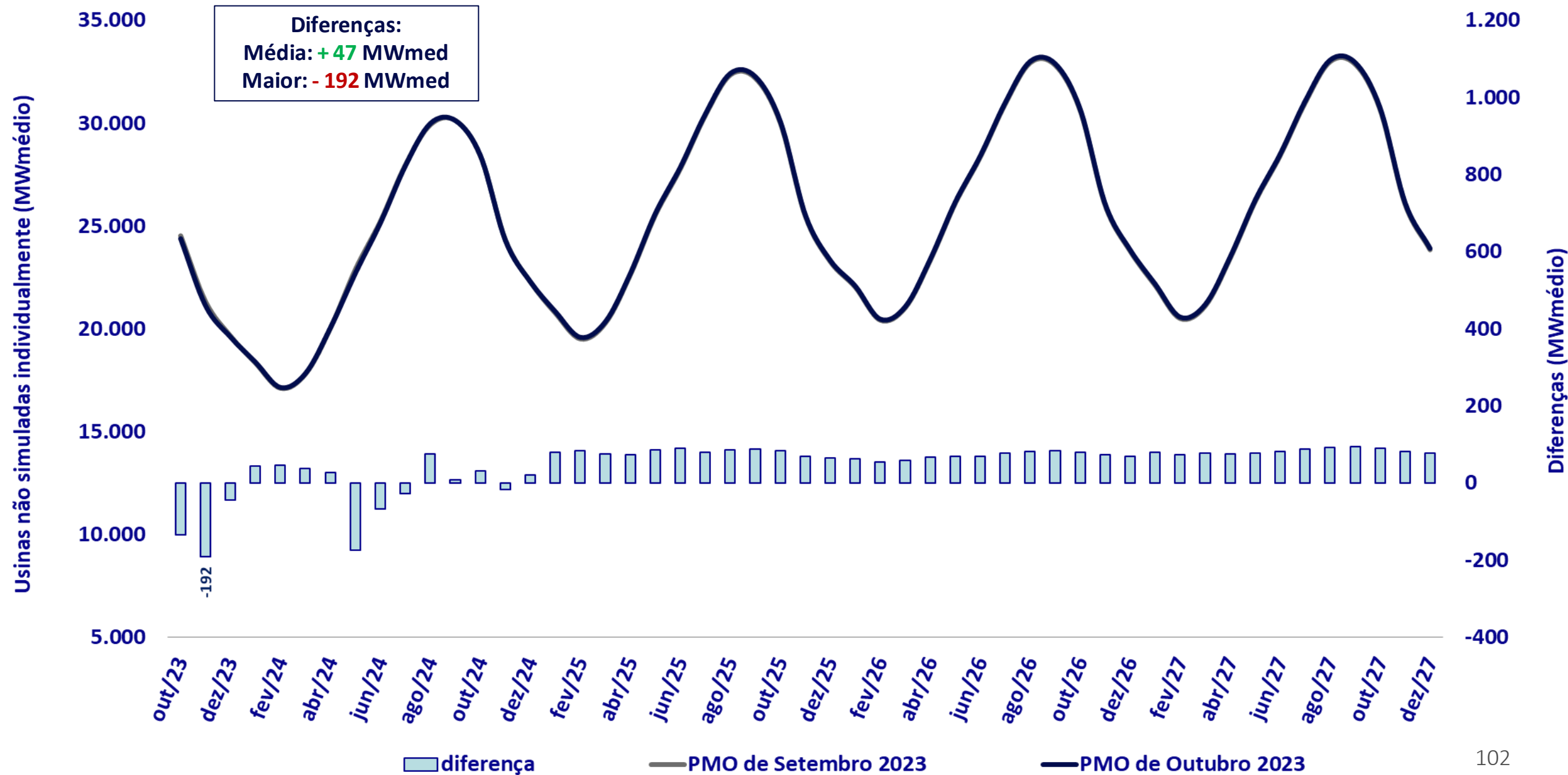
Diferenças (MWmédio)



diferença

PMO de Setembro de 2023

PMO de Outubro de 2023



UHEs do Rio São Francisco



Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês		A partir de	
	Out/2023		Nov/2023		Dez/2023	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
TRÊS MARIAS	300	-	150	500	150	-
SOBRADINHO	800	2.000	800	2.300	800	-
LUIZ GONZAGA (ITAPARICA)						
COMPLEXO P. AFONSO-MOXOTÓ	1.100	2.000	1.100	2.300	800	-
XINGÓ						

MODIF.DAT

P.CHAVE		MODIFICACOES E INDICES			
XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
...					
USINA	156				TRES MARIAS
VAZMINT	10 2023	300.00			
VAZMINT	11 2023	150.00			
...					
USINA	295				FICT.TRES MA
VAZMINT	10 2023	300.00			
VAZMINT	11 2023	150.00			
...					
USINA	169				SOBRADINHO
VAZMINT	10 2023	800.00			
...					
USINA	172				ITAPARICA
VAZMINT	10 2023	1100.00			
VAZMINT	12 2023	800.00			
...					
USINA	176				COMP PAF-MOX
VAZMINT	10 2023	1100.00			
VAZMINT	12 2023	800.00			
USINA	178				XINGO
VAZMINT	10 2023	1100.00			
VAZMINT	12 2023	800.00			

UHEs do Rio São Francisco

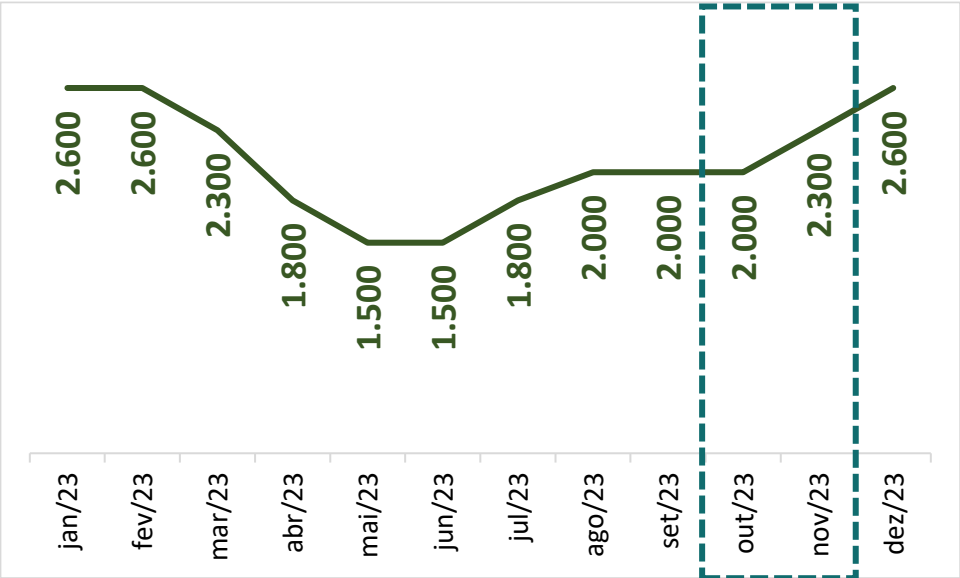


Modelagem no Newave

Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês		A partir de	
	Out/2023		Nov/2023		Dez/2023	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
TRÊS MARIAS	300	-	150	500	150	-
SOBRADINHO	800	2.000	800	2.300	800	-
LUIZ GONZAGA (ITAPARICA)						
COMPLEXO P. AFONSO-MOXOTÓ	1.100	2.000	1.100	2.300	800	-
XINGÓ						

Usina	PDTMED* (MW/m³/s)	Restrição de vazão máxima (m³/s)		Restrição de Geração Máxima (MW)		Potência Máxima da Usina (MW)
		out/23	nov/23	out/23	nov/23	
ITAPARICA	0,4425	2.000	2.300	885,00	1.017,75	1.479,60
COMP PAF-MOX	1,0213	2.000	2.300	2.042,60	2.348,99	4.281,60
XINGO	1,0781	2.000	2.300	2.156,20	2.479,63	3.162,00
TRÊS MARIAS	0,4360	-	500	-	218,00	396,00

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



RE.DAT

RES	MM/AAAA	MM/AAAA	P	RESTRICAO
XXX	XX	XXXX	XX XXXX	X XXXXXXXXXXXXXXXX
...				
4	10	2023	10 2023 0	885.00 ITAPARICA
4	11	2023	11 2023 0	1017.75 ITAPARICA
5	10	2023	10 2023 0	2042.60 COMP PAF-MOX
5	11	2023	11 2023 0	2348.99 COMP PAF-MOX
6	10	2023	10 2023 0	2156.20 XINGO
6	11	2023	11 2023 0	2479.63 XINGO
7	11	2023	11 2023 0	218.00 TRES MARIAS

Canal de Fuga da UHE Tucuruí

modelagem no Newave

Canal de Fuga [m]	1º mês	2º mês
	Out/2023	Nov/2023
TUCURUÍ	4,90	4,60

Geração Hidráulica Mínima [MWmed]	1º mês	2º mês
	Out/2023	Nov/2023
TUCURUÍ	1.263,4	1.215,0

MODIF.DAT

```
P.CHAVE  MODIFICACOES E INDICES
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
USINA      275                                TUCURUI
VAZMIN     2000
NUMCNJ     3
NUMMAQ     2   1
NUMMAQ     11  2
NUMMAQ     10  3
CFUGA      10 2023    4.90
CFUGA      11 2023    4.60
CFUGA      12 2023    5.45
```

GHMIN.DAT

```
UH  ME  ANO  P  MWmedio
XXX XX XXXX X  XXXX.X
...
275 10 2023 0  1263.4
275 11 2023 0  1215.0
```

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL

DESPACHO Nº 3.232, DE 31 DE AGOSTO DE 2023

[Nota Técnica nº 85/2023-SFT/ANEEL](#)

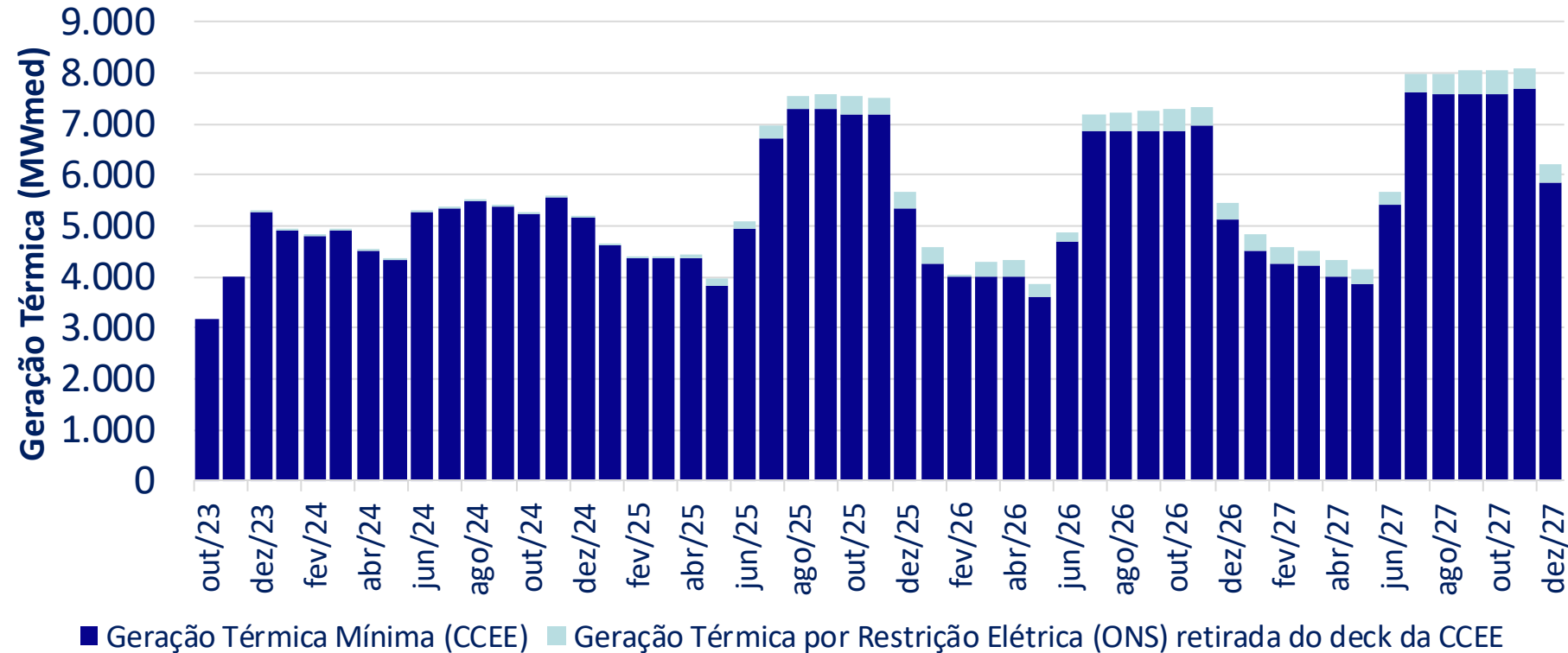
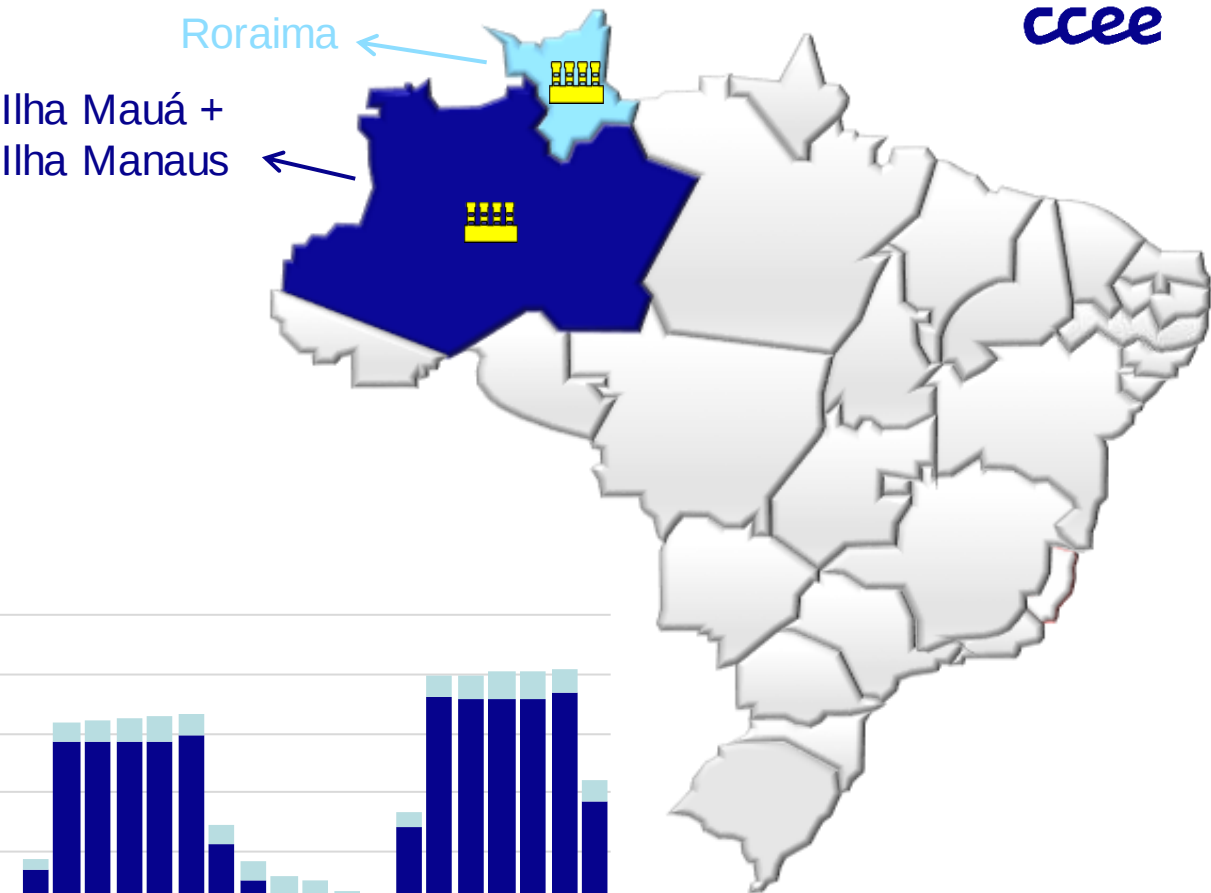
O GERENTE DE FISCALIZAÇÃO DA GERAÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS DE ENERGIA ELÉTRICA DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL, nos termos do art. 3º da Portaria nº 6.836, de 21 de junho de 2023, e considerando o que consta do Processo nº 48500.004688/2009-39, decide suspender, a partir da data de publicação deste Despacho, a operação comercial das unidades geradoras – UG 11 e UG 19 da UHE Tucuruí, Código Único de Empreendimentos de Geração - CEG UHE.PH.PA.002889-4.01, com potência instalada de 8.535.000 kW, localizada no Município de Tucuruí, no estado do Pará, outorgada à Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A – Eletronorte.



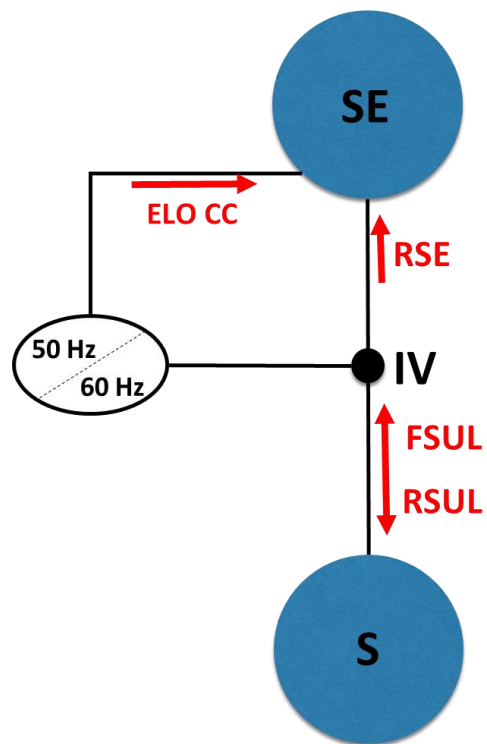
geração termelétrica por restrições elétricas

Geração térmica por restrições elétricas para o período de outubro de 2023 a Dezembro de 2027, conforme RT- DPL 420/2023:

- UTEs de Manaus:
 - ✓ Manaus e Mauá.
- UTEs de Roraima:
 - ✓ Roraima;
 - ✓ A partir de outubro de 2025.



PMO – Outubro



O conversor 04 do elo CC de furnas está indisponível deste **24/04/2023** com previsão de retorno para **30/06/2024 (-783 MW)**.
Capacidade: 5.481 MW

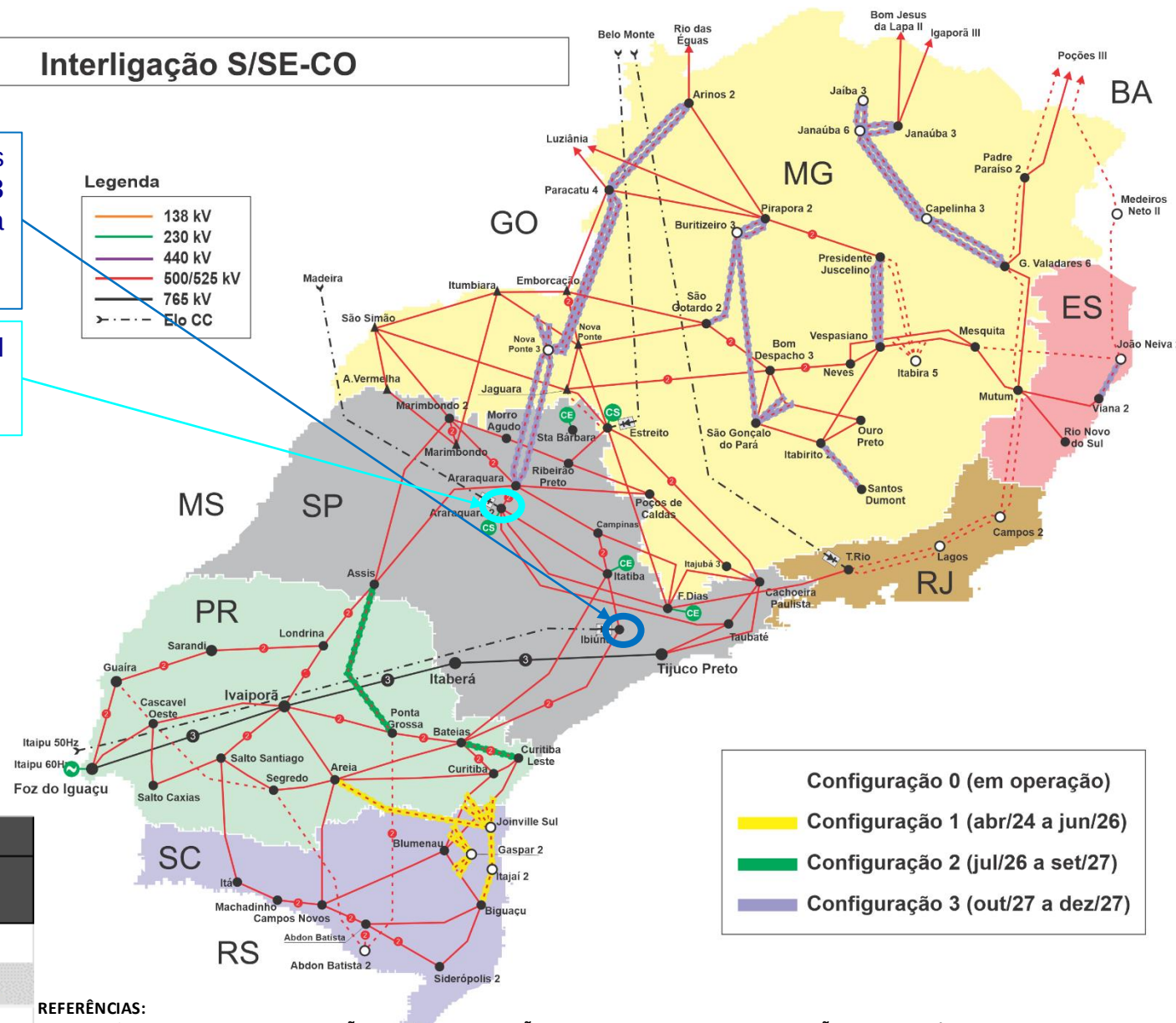
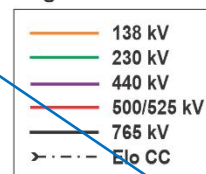
Polo 4 do Madeira está disponível deste dia - **15/09/2023**.
Capacidade: 6.300 MW

Limite	out/23			nov/23		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
RSE	8.755	8.755	11.085	9.603	9.603	11.368
FSUL	7.000	7.000	8.600	7.000	7.000	8.600
RSUL	10.470	10.470	10.470	11.035	11.035	11.035

- Redução de limite em função da expectativa reduzida de geração próxima aos centros de carga (GPC).

Interligação S/SE-CO

Legenda



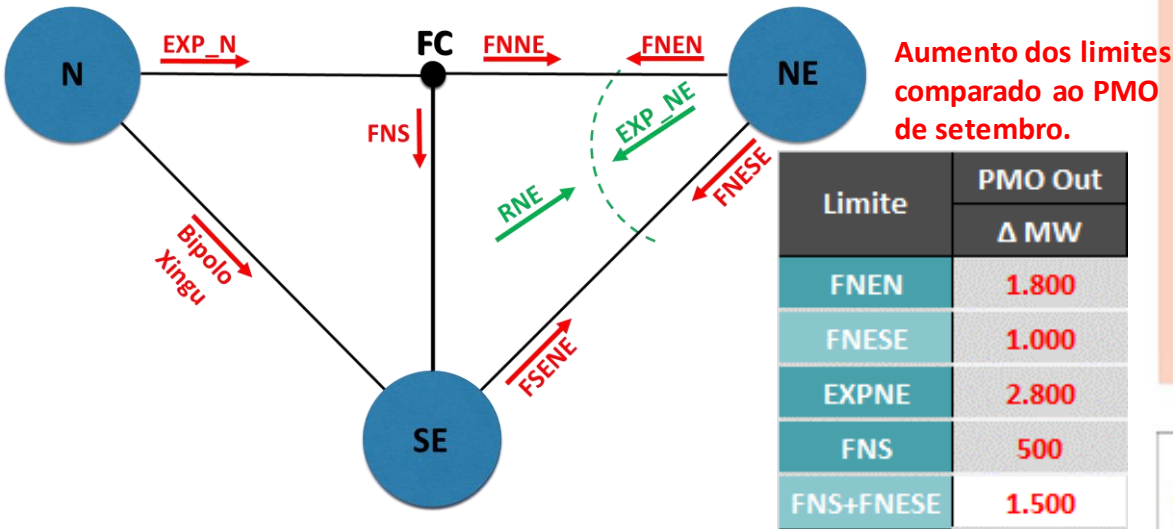
Configuração 0 (em operação)

- Configuração 1 (abr/24 a jun/26)
- Configuração 2 (jul/26 a set/27)
- Configuração 3 (out/27 a dez/27)

REFERÊNCIAS:

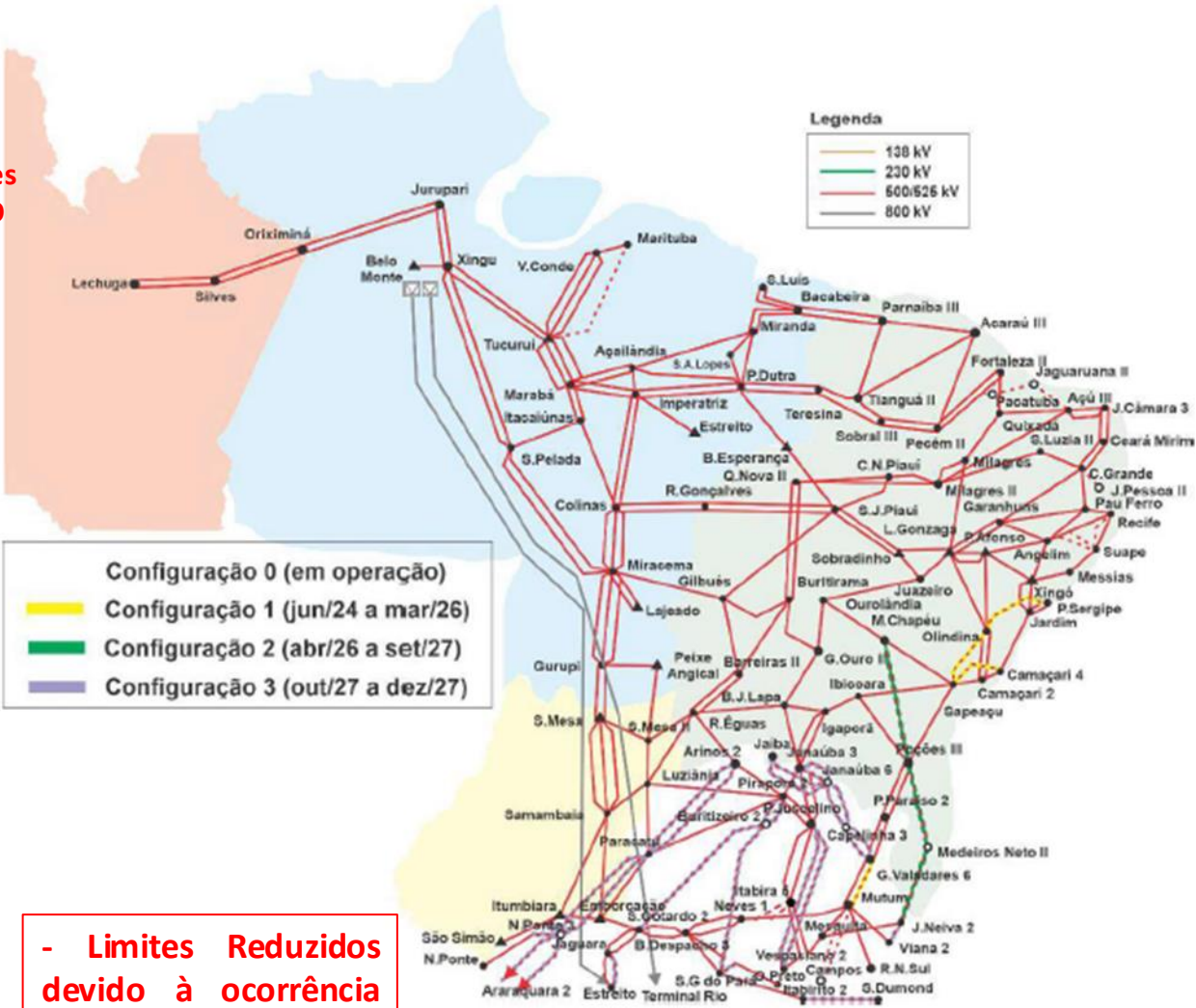
LIMITES DE TRANSMISSÃO PARA REPRESENTAÇÃO NO PROGRAMA MENSAL DE OPERAÇÃO - OUTUBRO/2023.
LIMITES DE TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA ENTRE REGIÕES E GERAÇÃO TÉRMICA POR RESTRIÇÕES ELÉTRICAS PARA O PERÍODO DE SETEMBRO DE 2023 A DEZEMBRO DE 2027

PMO – Outubro



Limite	PMO Out
	Δ MW
FNEN	1.800
FNESE	1.000
EXPNE	2.800
FNS	500
FNS+FNESE	1.500

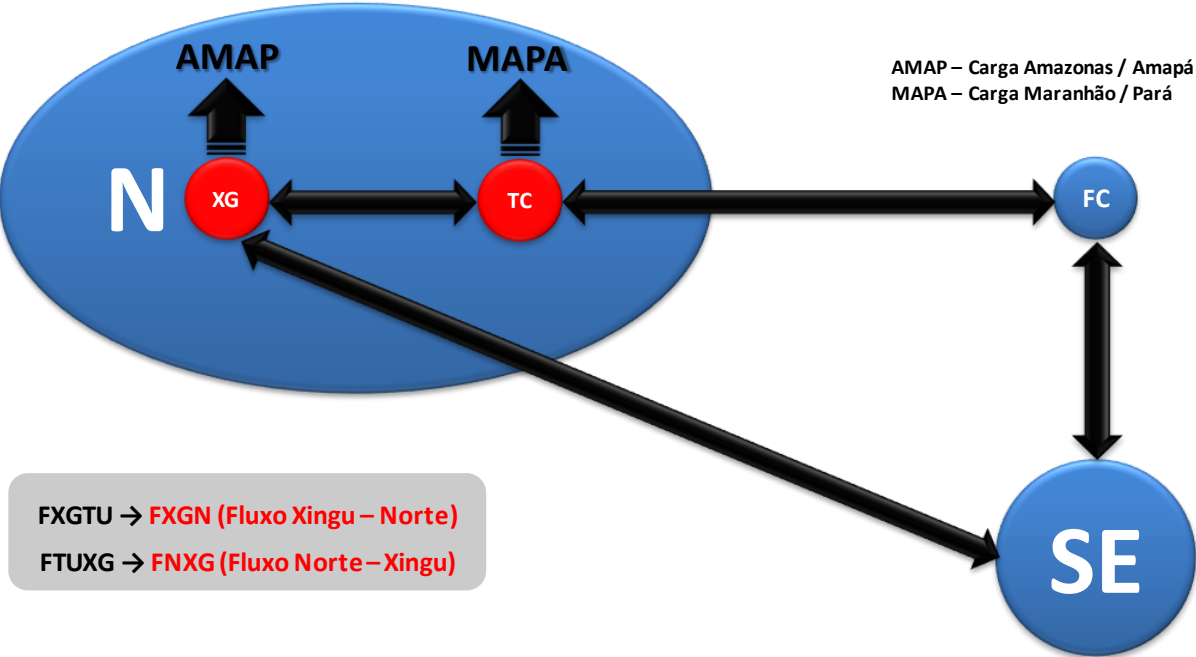
Limite	out/23			nov/23		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
EXPNE	8.600	8.600	8.600	8.600	8.600	8.600
FNEN	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
FNNE	7.800	7.800	7.800	7.800	7.800	7.800
FSENE	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700
FNESE	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
EXPNE	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800
RNE	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
FNS	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
FNS+FNESE	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000



REFERÊNCIAS:

- LIMITES DE TRANSMISSÃO PARA REPRESENTAÇÃO NO PROGRAMA MENSAL DE OPERAÇÃO - OUTUBRO/2023.
- LIMITES DE TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA ENTRE REGIÕES E GERAÇÃO TÉRMICA POR RESTRIÇÕES ELÉTRICAS PARA O PERÍODO DE SETEMBRO DE 2023 A DEZEMBRO DE 2027

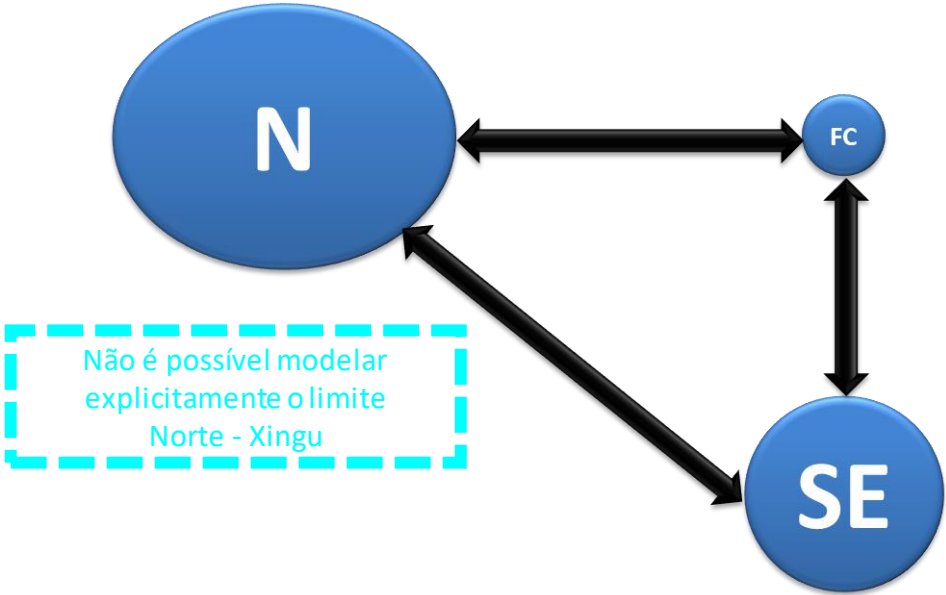
Representação DECOMP



LIMITES NO MODELO DECOMP						
Limite	out/23			nov/23		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
FNXG	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
BIPOLO XINGU	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000

Limite Bipolo Xingu (N-SE) explícito

Representação NEWAVE



LIMITES NO MODELO NEWAVE						
Limite	out/23			nov/23		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
FNXG	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
PREVISÃO UHE BELO MONTE	2x 500	0 x 500	0 x 500	3 x 500	1 x 500	0x 500
BIPOLO XINGU	4.000	3.000	3.000	4.000	3.500	3.000

- Valor definido pelo limite de dos Bipolos de Xingu.

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

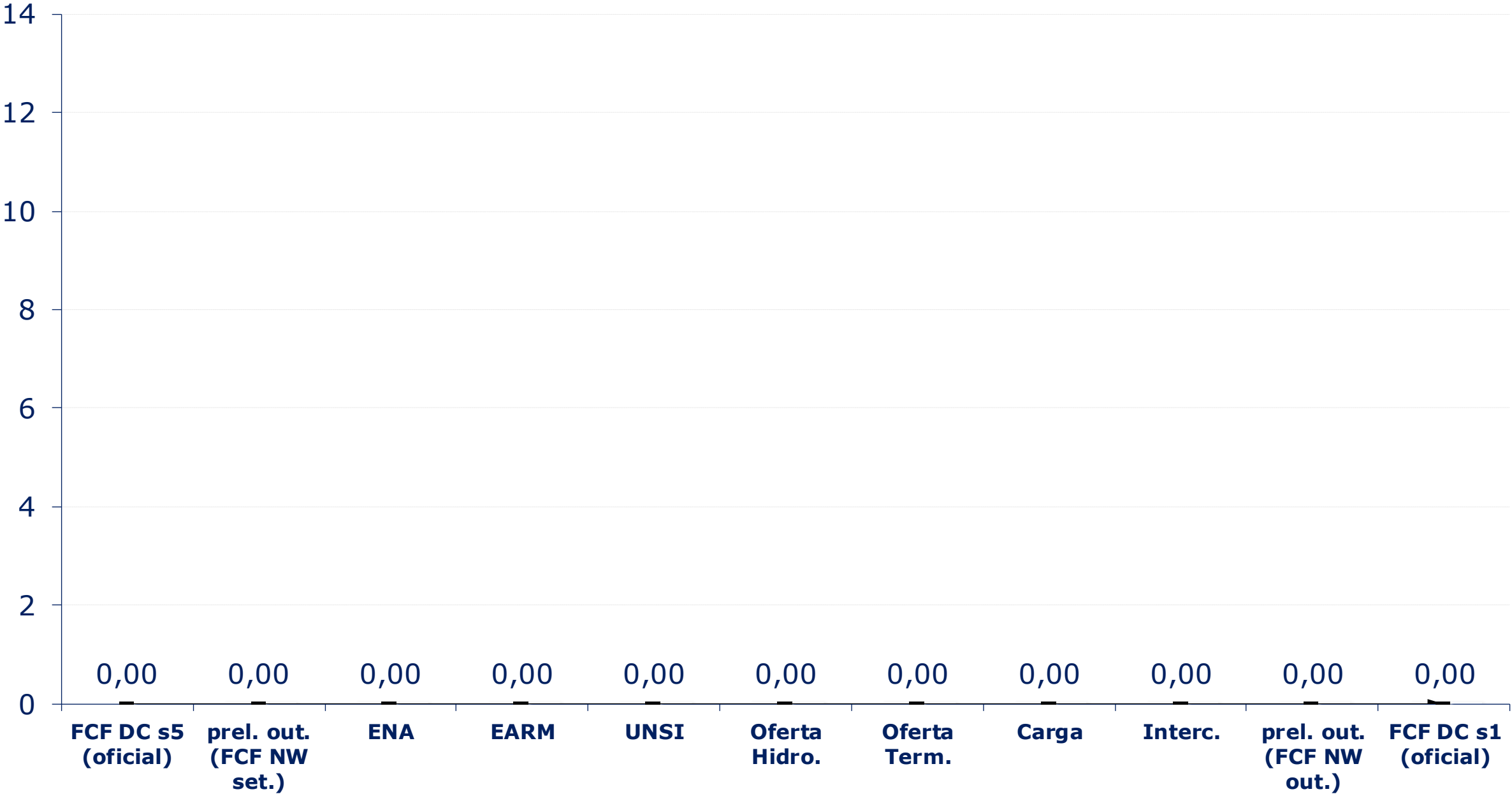
REFERÊNCIAS:

- LIMITES DE TRANSMISSÃO PARA REPRESENTAÇÃO NO PROGRAMA MENSAL DE OPERAÇÃO - OUTUBRO/2023.
- LIMITES DE TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA ENTRE REGIÕES E GERAÇÃO TÉRMICA POR RESTRIÇÕES ELÉTRICAS PARA O PERÍODO DE SETEMBRO DE 2023 A DEZEMBRO DE 2027

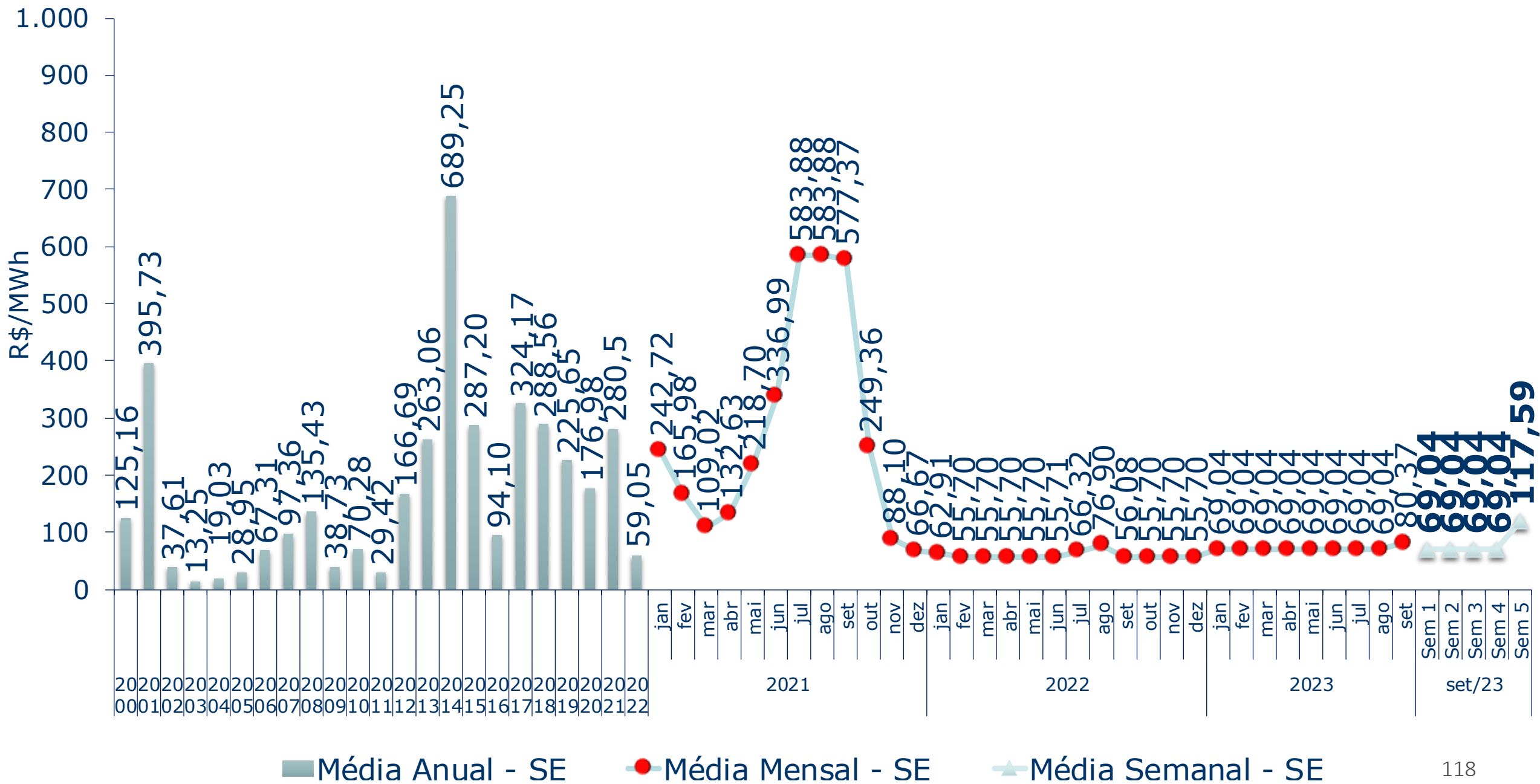
REN 843/2019
Art. 6º § 3º No horizonte comum dos modelos de otimização, os dados e informações considerados deverão estar compatíveis.

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
CVU das UTEs Norte Fluminense 1, 2, 3, 4 e Termopernambuco	Despachos ANEEL nº 2.399/2023 e 2.398/2023	ANEEL
CVU das UTEs Juiz de Fora, Canoas, Ibirite, Termobahia e Nova Piratininga	Despachos nº 2.246/2023, nº 2.359/2023, nº 2.484/2023, nº 2.495/2023 e nº 2.605/2023	ANEEL/CCEE
Atualização das disponibilidades e inflexibilidades das usinas térmicas	Declarações de disponibilidade para os dois primeiros meses revistas na programação mensal	ONS/AGENTES
GHmin conjuntural UHE Itaipu (set/23 e out/23) (MWmed) GHmin 50 Hz + GHmin 60Hz + ANDE + ½ C. Interno	4.548 MWmed e 4.651 MWmed	ONS/AGENTE
UHEs Xingó, Três Marias, Santa Branca, Corumbá IV, Miranda e Simplício	FSAR-H enviados pelo Agentes responsáveis	ONS / AGENTES
Atualização dos volumes de espera em out/23	Plano Anual de Prevenção de Cheias (PAPC) do ciclo 2022/2023	ONS

R\$/MWh



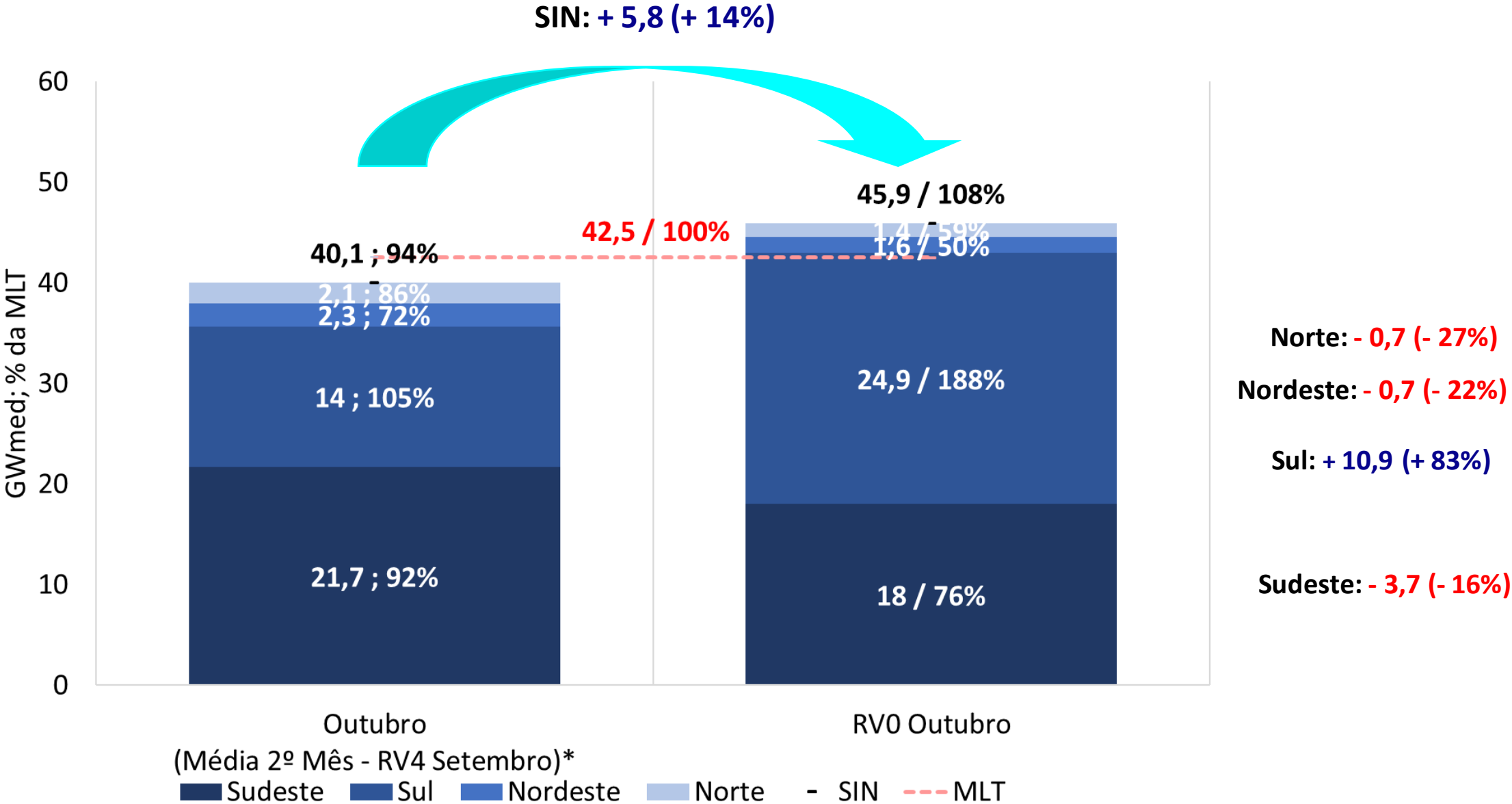
- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de outubro de 2023**
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - newave
 - **decomp**
 - bandeira tarifária
 - dessem
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção do PLD de outubro de 2023
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**



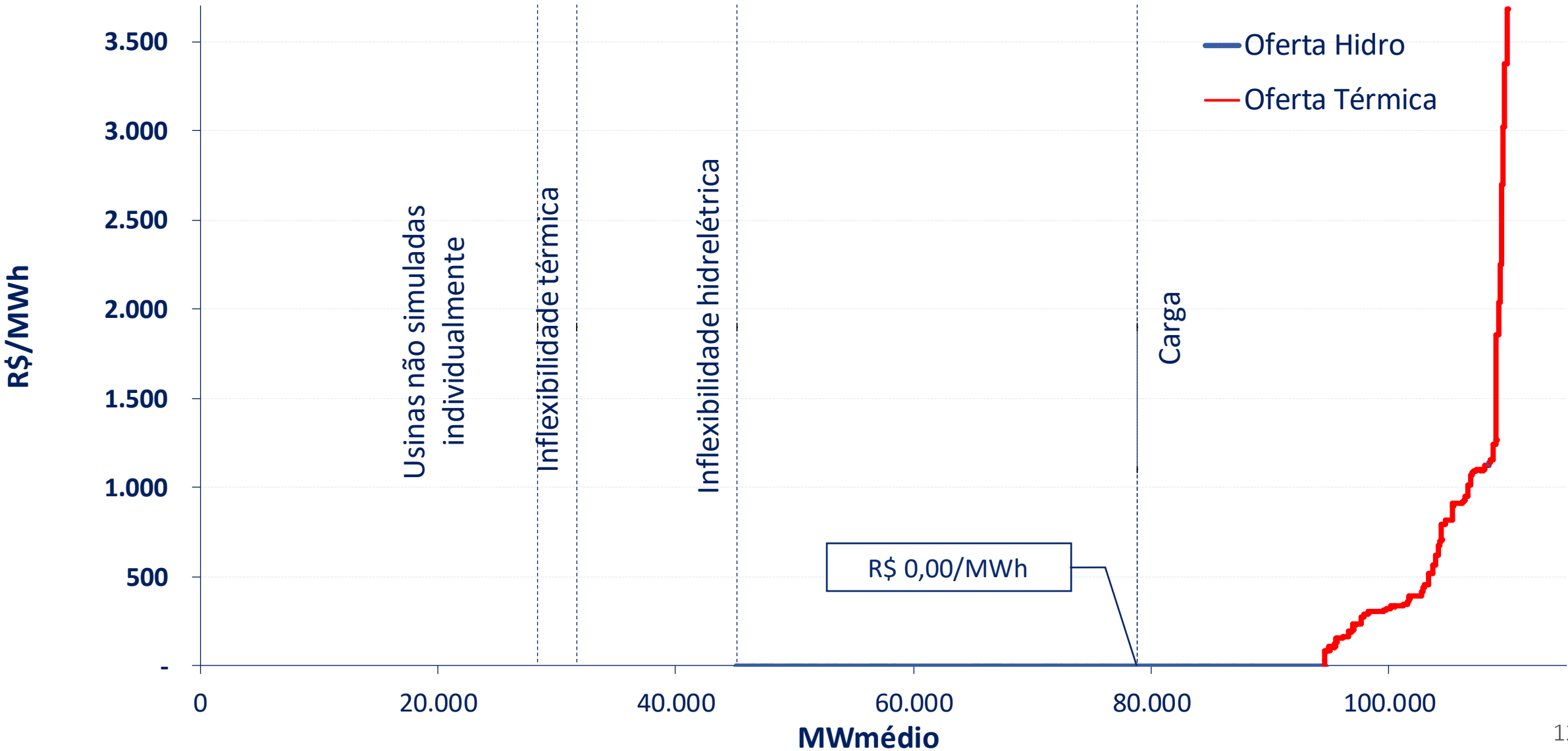
decomposição da FCF do Decomp



ENA outubro de 2023

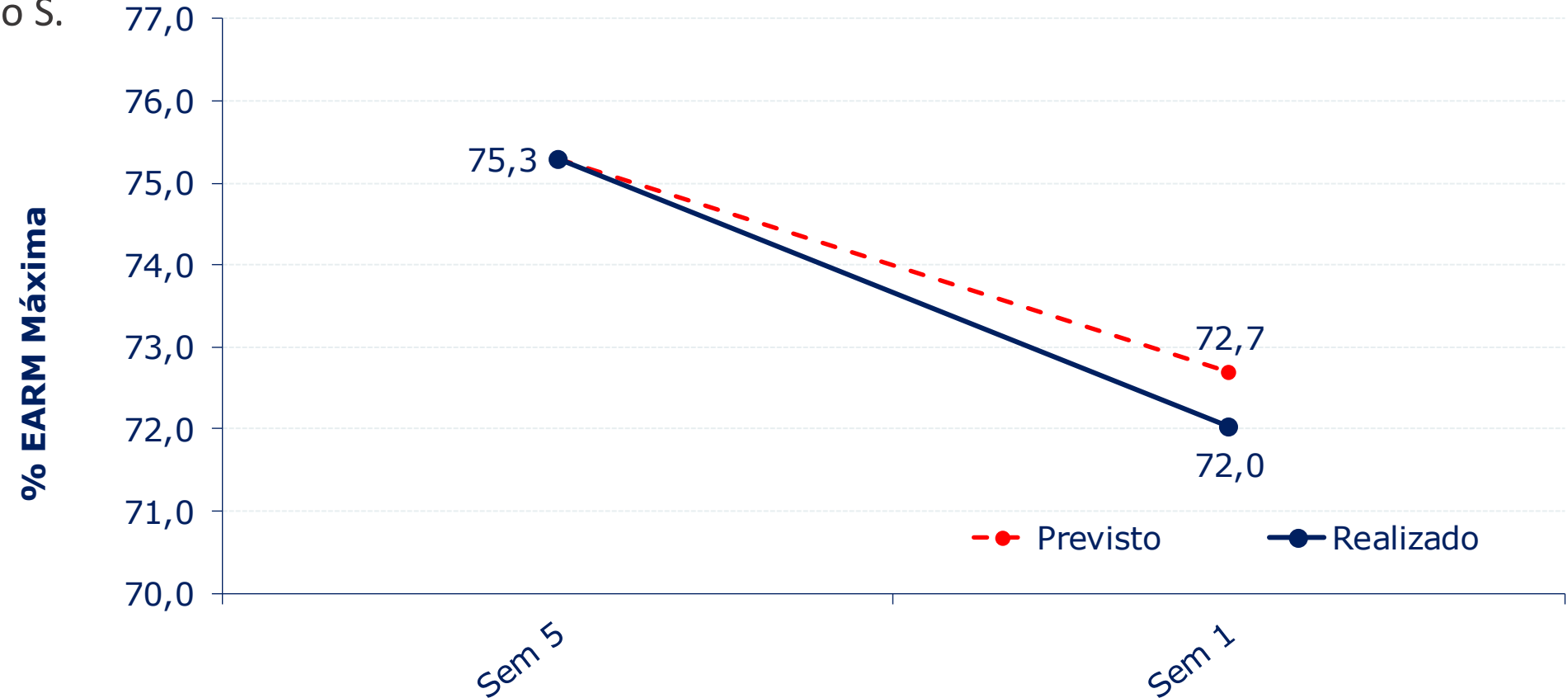


curva de oferta e demanda – SIN



armazenamento esperado x verificado

- o armazenamento do SIN ficou abaixo da expectativa, com reduções no SE, NE e N, além de elevação no S.

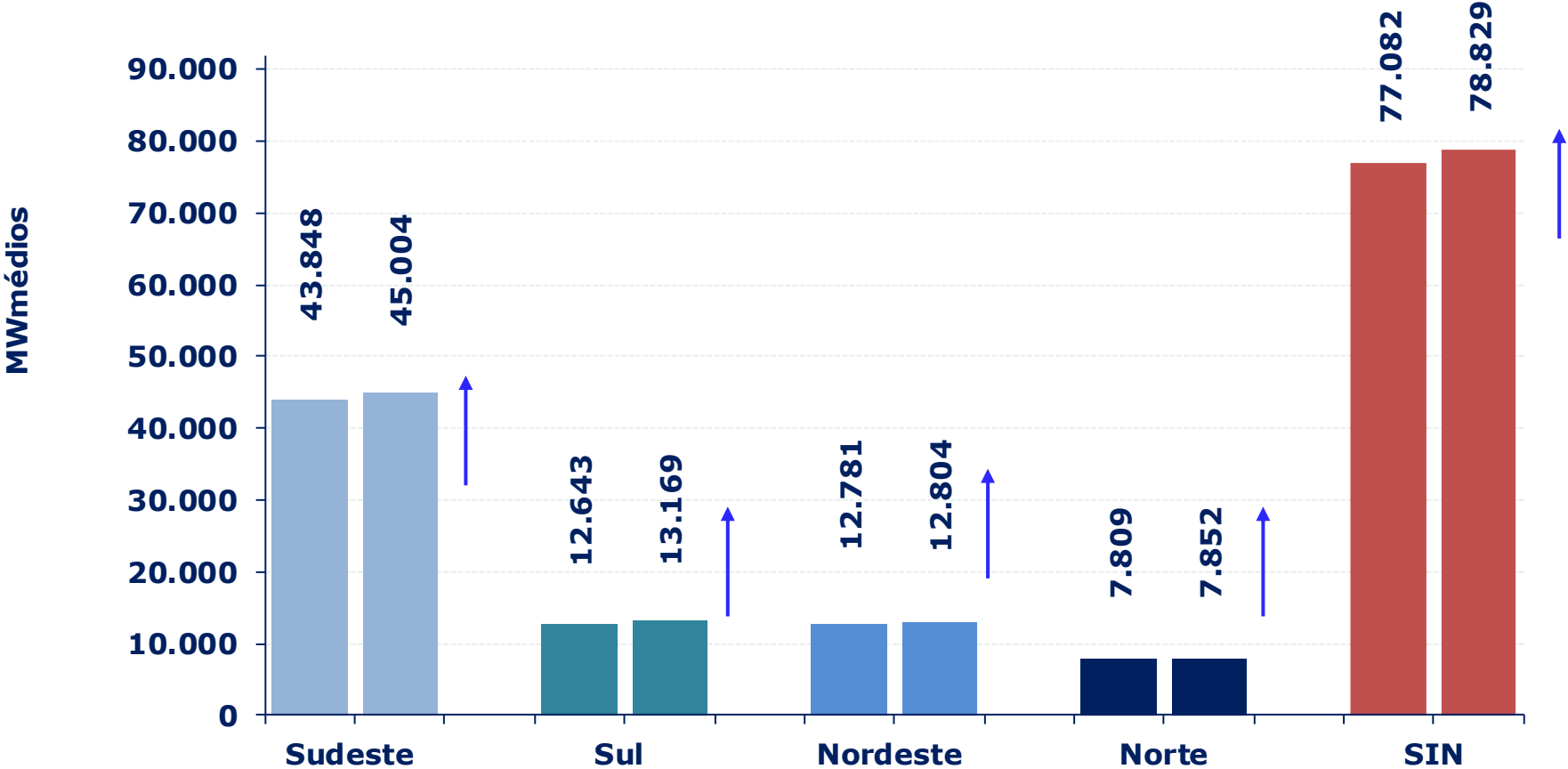


Δ EArm [MWmes, %]

SE/CO	S	NE	N
-2 260	1 207	-466	-425
-1,10%	5,90%	-0,90%	-2,70%

SIN
-1 944
-0,67%

carga – 1ª semana de outubro

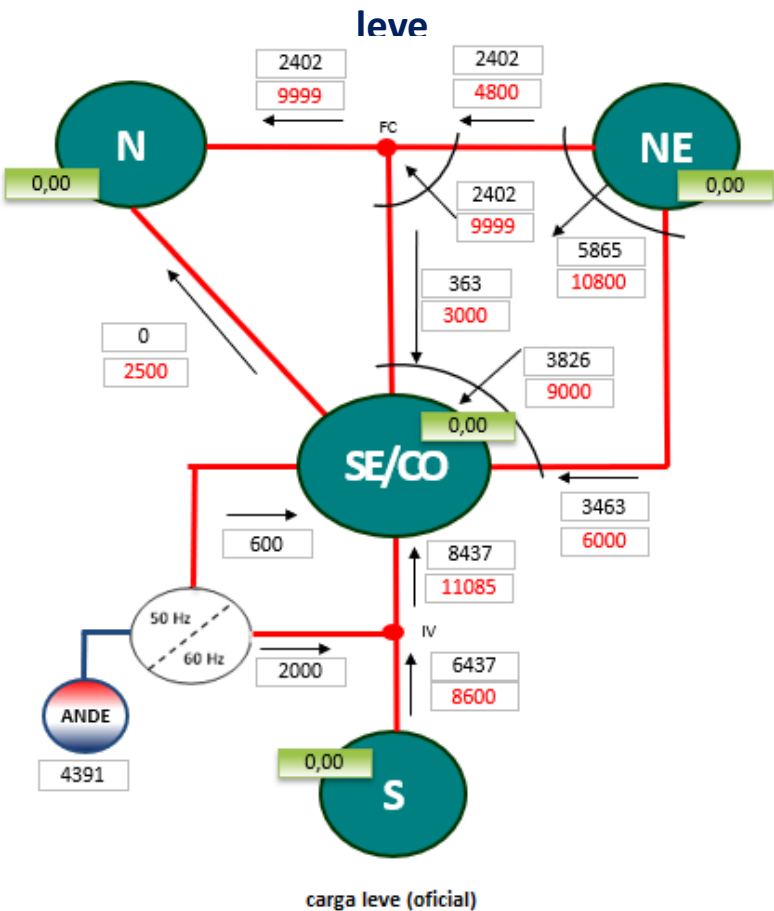
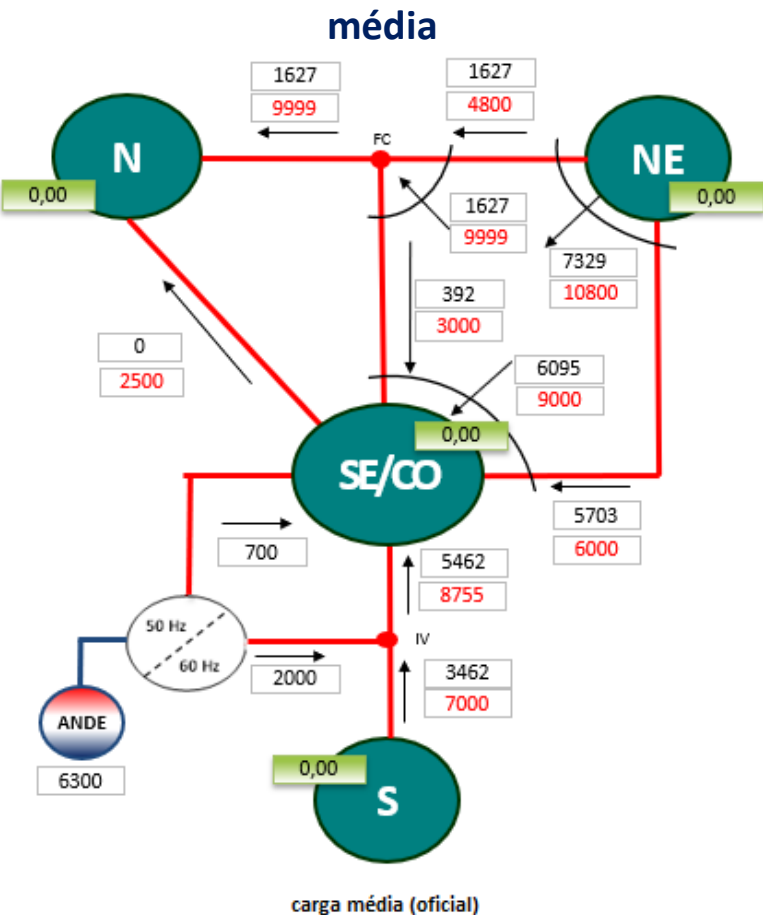
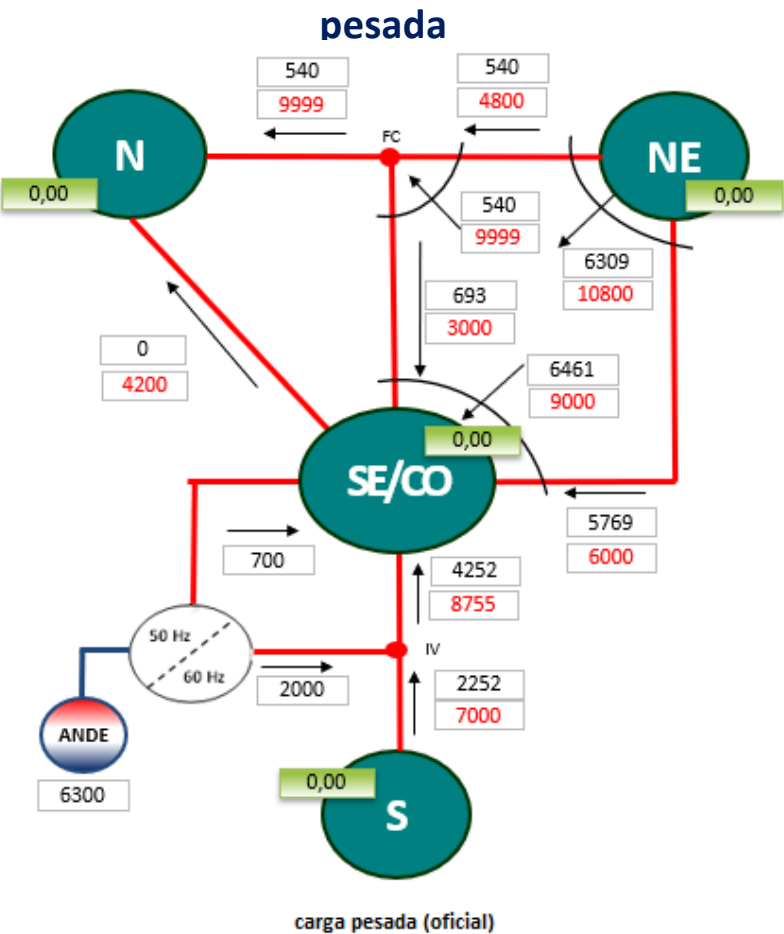


RV4 de setembro vs RV0 outubro

SE/CO	S	NE	N	SIN
+1 156	+526	+23	+42	+1 747

fluxo de intercâmbio

- os valores da FCF do Decomp para os submercados não desacoplaram



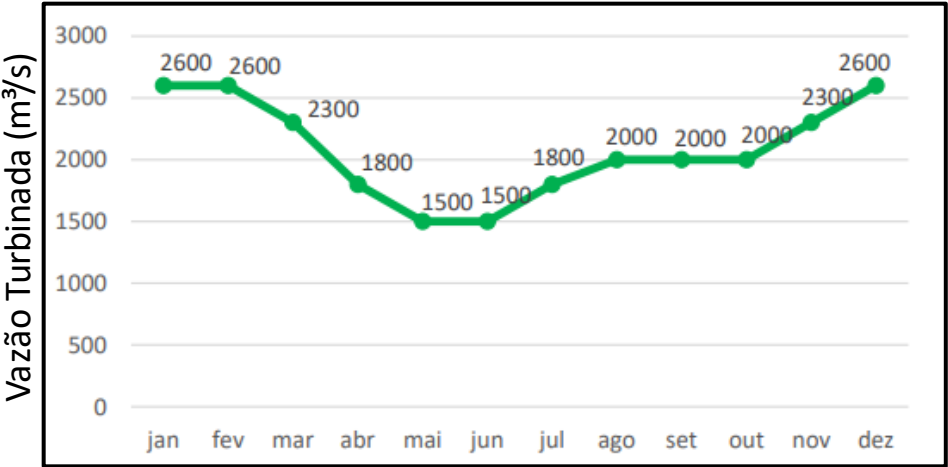
modelagem da restrição de defluência das usinas do Rio São Francisco

vazão [m³/s]	1º mês		2º mês	
	q_turb_min	q_turb_máx	q_turb_min	q_turb_máx
Xingó	-	2000	-	2300

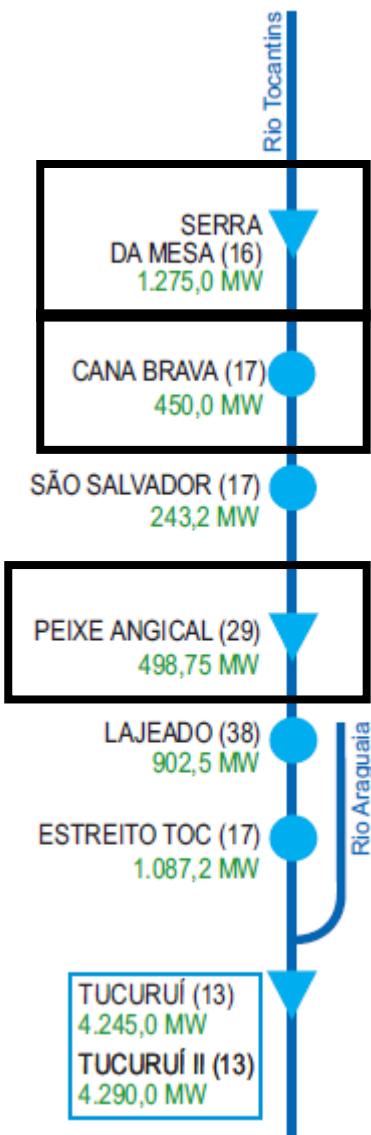


&-178- XINGO
& Vazao turbinada maxima de 2000 m3/s de acordo com o FSARH 4832, aceito em 26/09/2023, valido de 30/09/2023 ate 31/10/2023
& Vazao turbinada maxima de 2300 m3/s de acordo com o FSARH 5039, aceito em 26/09/2023, valido de 01/11/2023 ate 30/11/2023
&
HQ 215 1 6
LQ 215 1 2000.0 2000.0 2000.0
LQ 215 5 2158.8 2132.6 2115.4
LQ 215 6 2300.0 2300.0 2300.0
CQ 215 1 178 1 QTUR
&

Curva de Representação dos Condicionantes Hidráulicos (CRCH) aplicada ao São Francisco



modelagem da restrição de defluência das usinas do Rio Tocantins



UHE	1º mês		2º mês	
	Qmin [m³/s]	Qmax [m³/s]	Qmin [m³/s]	Qmax [m³/s]
Serra da Mesa	300	-	300	-
Peixe Angical	360	-	360	-
Cana Brava	90	-	90	-

```
&-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 1 300 300 300
CQ 105 1 251 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
&
&-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
&
```

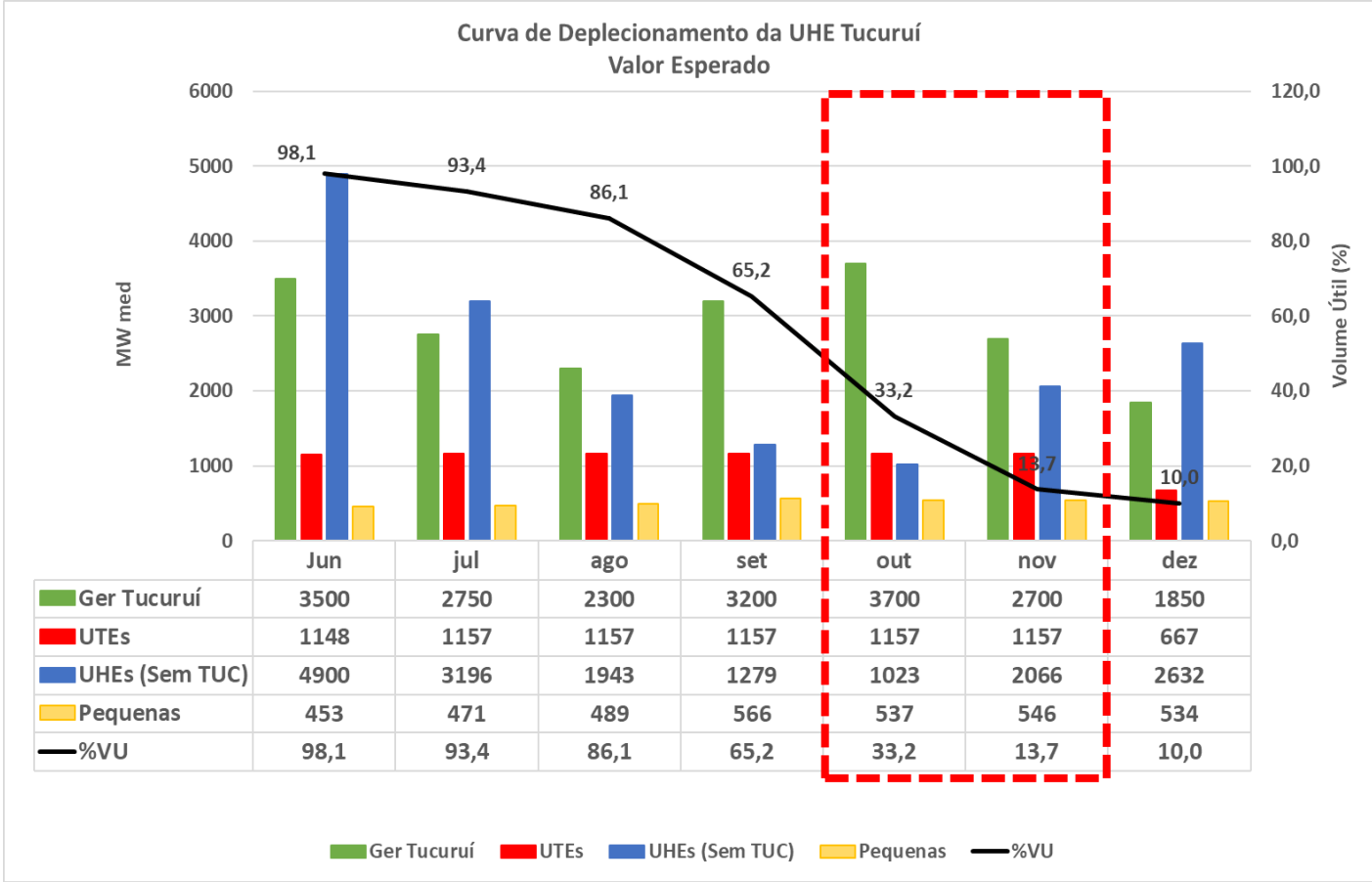
Modelagem da Curva Referencial de Deplecionamento da UHE Tucuruí

&-275- TUCURUI									
& Curva de referencia - 2023									
&			---Jul---	---Ago---	---Set---	---Out---	---Nov---	---Dez---	
& %VU			93.4	86.1	65.2	33.2	13.7	10.0	
& Hm3			36409.19	33563.50	25416.26	12942.02	5340.53	3898.20	
&									
HV	101	1	6						
LV	101	1		3898.20					
LV	101	5		12181.87	12181.87				
LV	101	6		5340.53	5340.53				
CV	101	1	275		1	VARM			

Curva de Deplecionamento da UH

Valor Esperado

Month	Value
Jul	98.1
Ago	93.4
Set	86.1
Out	33.2
Nov	13.7
Dez	10.0



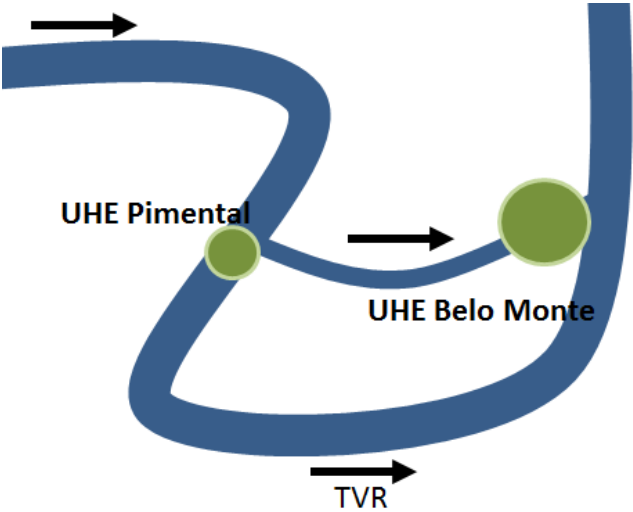
modelagem do hidrograma de Pimental e Belo Monte

- para o decomp, no ano de 2023 é utilizado o Hidrograma B (fsarh 3.571).

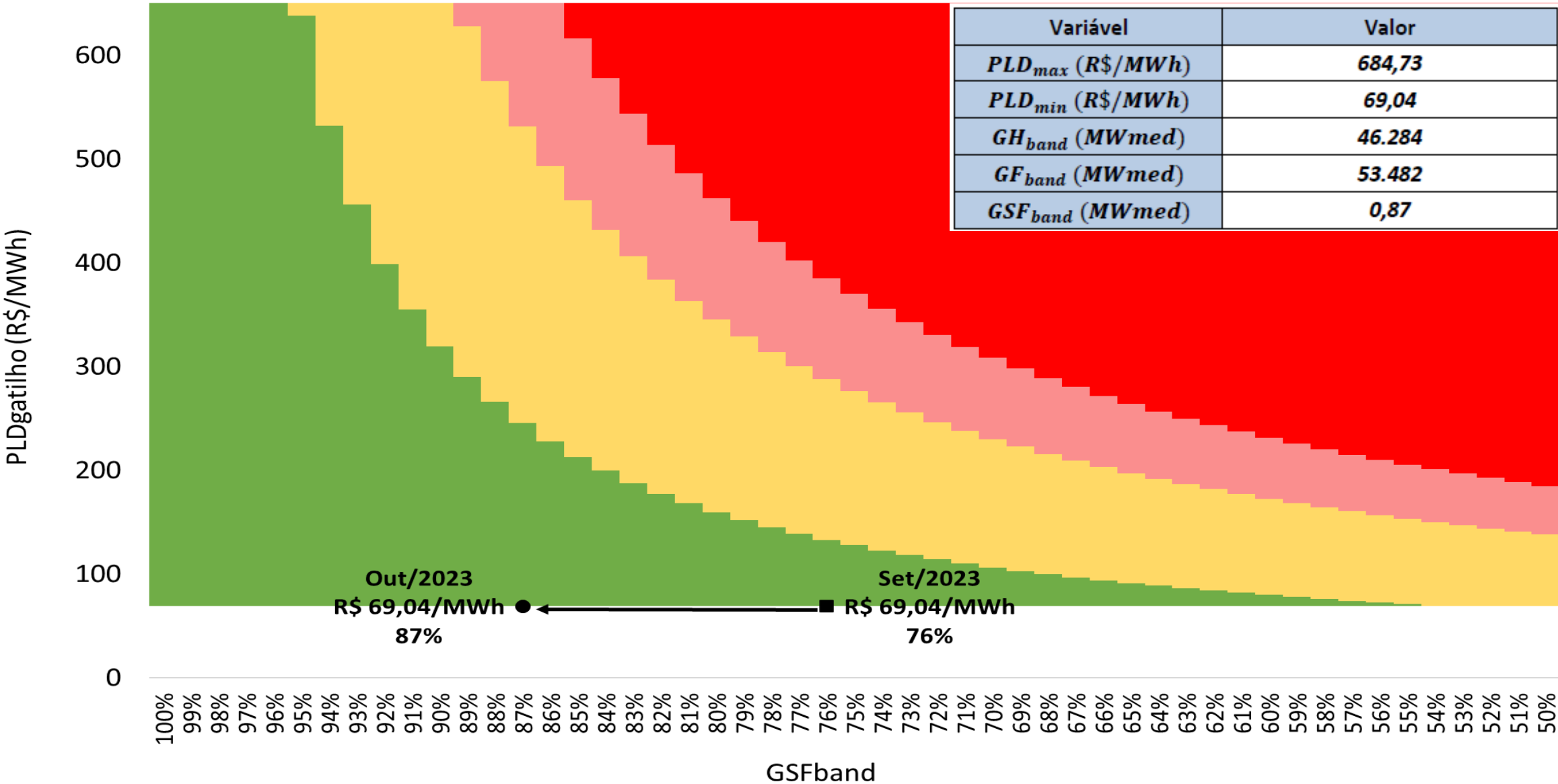
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Hidrograma A	1.100	1.600	2.500	4.000	1.800	1.200	1.000	900	750	700	800	900
Hidrograma B	1.100	1.600	4.000	8.000	4.000	2.000	1.200	900	750	700	800	900

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

```
&-314- PIMENTAL          ----- Vazao minima do trecho de vazao reduzida entre Belo Monte Complementar e Belo Monte Casa de Forca Principal
& Hidrogramas de vazao defluente minima estabelecidos no anexo III da resolucao ANA numero 911, de julho de 2014
& Atendimento prioritario em relacao ao desvio
& Hidrograma A: jan - 1.100; fev - 1.600; mar - 2.500; abr - 4.000; mai - 1.800; jun - 1.200; jul - 1.000; ago - 900; set - 750; out - 700; nov - 800 e dez - 900
& Hidrograma B: jan - 1.100; fev - 1.600; mar - 4.000; abr - 8.000; mai - 4.000; jun - 2.000; jul - 1.200; ago - 900; set - 750; out - 700; nov - 800 e dez - 900
& Vazao Defluente Minima correspondente ao hidrograma B de acordo com o FSARH 3571, aceito em 23/11/2022, valido ate 31/12/2023
&
& Flexibilizada para convergencia do caso VE
&
HQ  258   1     6
LQ  258   1       700.0       704.2       712.5
LQ  258   2       700.0       700.0       700.0
LQ  258   5       752.9       744.2       738.5
LQ  258   6       655.0       655.0       655.0
CQ  258   1   314       1   QDEF
```

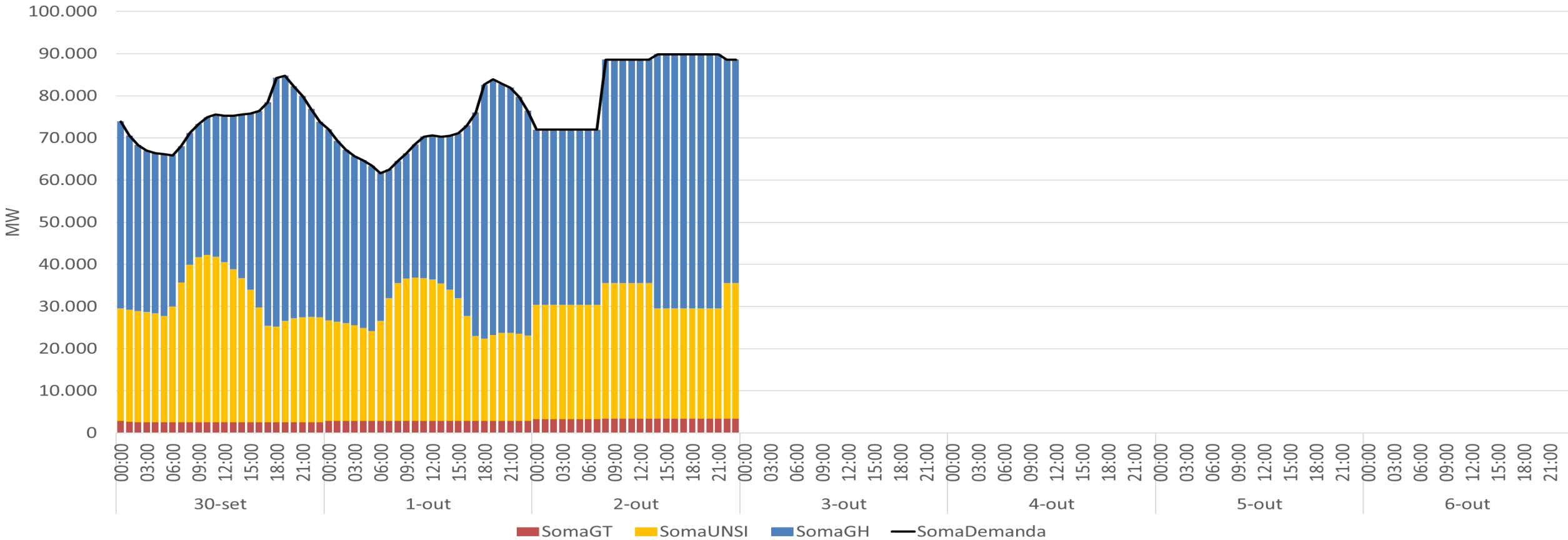


- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de outubro de 2023**
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - newave
 - decomp
 - **bandeira tarifária**
 - dessem
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção do PLD de outubro de 2023
 - 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 setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- **análise do PLD de outubro de 2023**
 - 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 outubro de 2023
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**

balanço energético do SIN



30/09: Acionado o 1º nível de contingência do caso ONS, Crossover desabilitado

02/10: Acionado o 5º nível de contingência do caso ONS, O PLD é o resultado do DECOMP da semana operativa a qual o dia pertence, respeitados os limites máximo e mínimo do PLD

Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
45.512	2.962	2.893	27.954	76.359
60%	4%		37%	100%

UNSI (com MMGD) –DC
28.342 MWmed

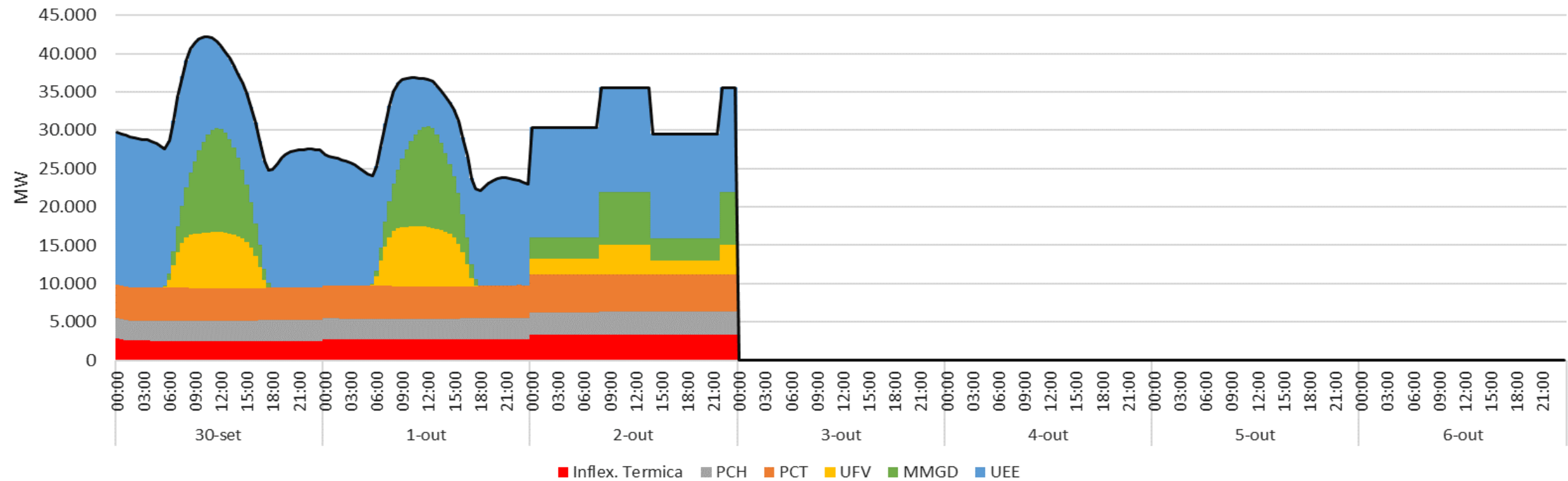
99%
94%
carga média do DECOMP:
80.968 MWmed

geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN

32.113 MW

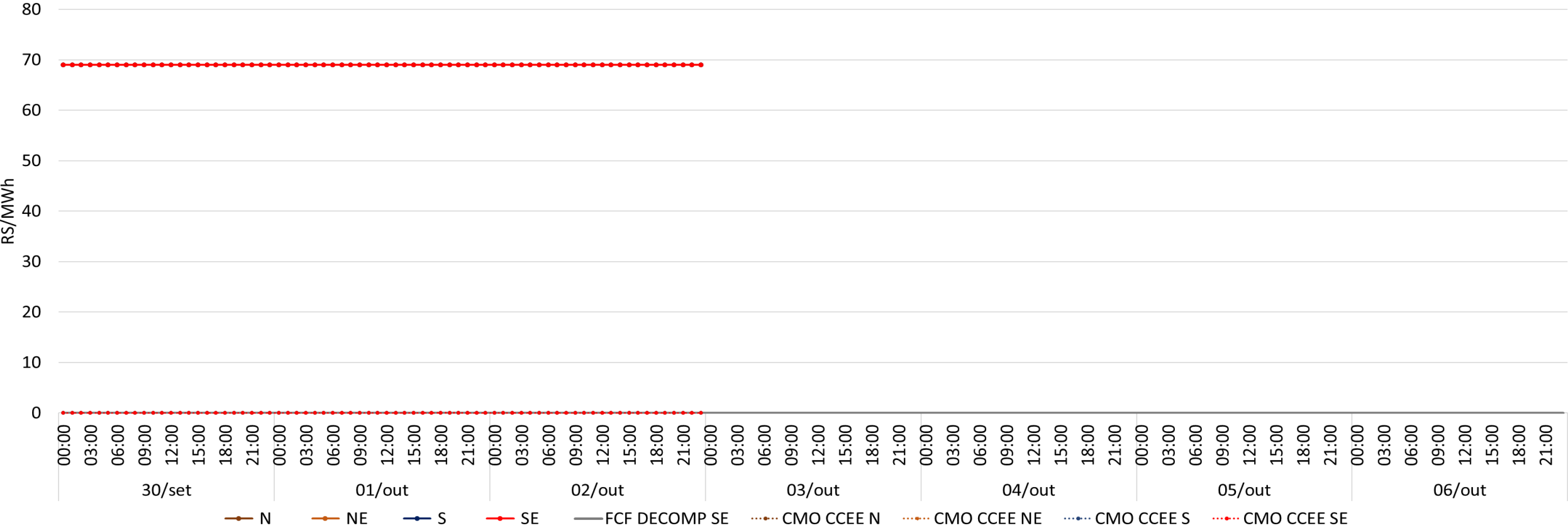
28.611 MW

31.817 MW



Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
2.787	4.435	2.793	13.939	4.001	2.893	30.847
9%	14%	9%	45%	13%	9%	

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



	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]			
			Média	Máximo	Mínimo	Variação [%]
SE/CO	0,00	0,00	69,04	69,04	69,04	0%
S	0,00	0,00	69,04	69,04	69,04	0%
NE	0,00	0,00	69,04	69,04	69,04	0%
N	0,00	0,00	69,04	69,04	69,04	0%

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- análise do PLD de outubro de 2023
 - 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 outubro de 2023
 - 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 setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- análise do PLD de outubro de 2023
 - 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 outubro de 2023
 - publicação dos decks e resultados
- próximos encontros do PLD

metodologia de projeção de ENA:

- projeção de ENA por redes neurais artificiais
- transformação logarítmica

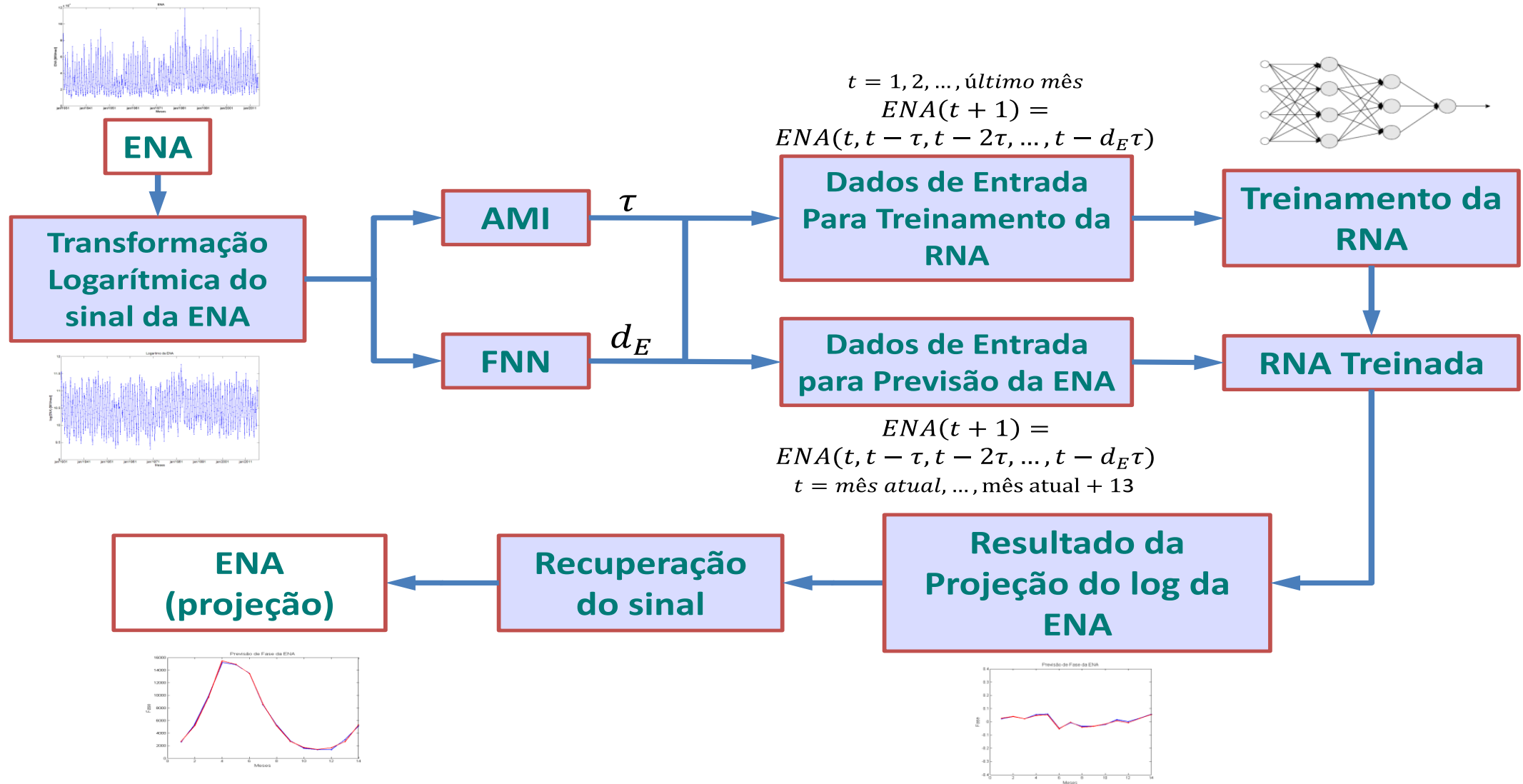
metodologias de previsão de vazões:

- projeção via modelo chuva-vazão SMAP
- precipitação histórica

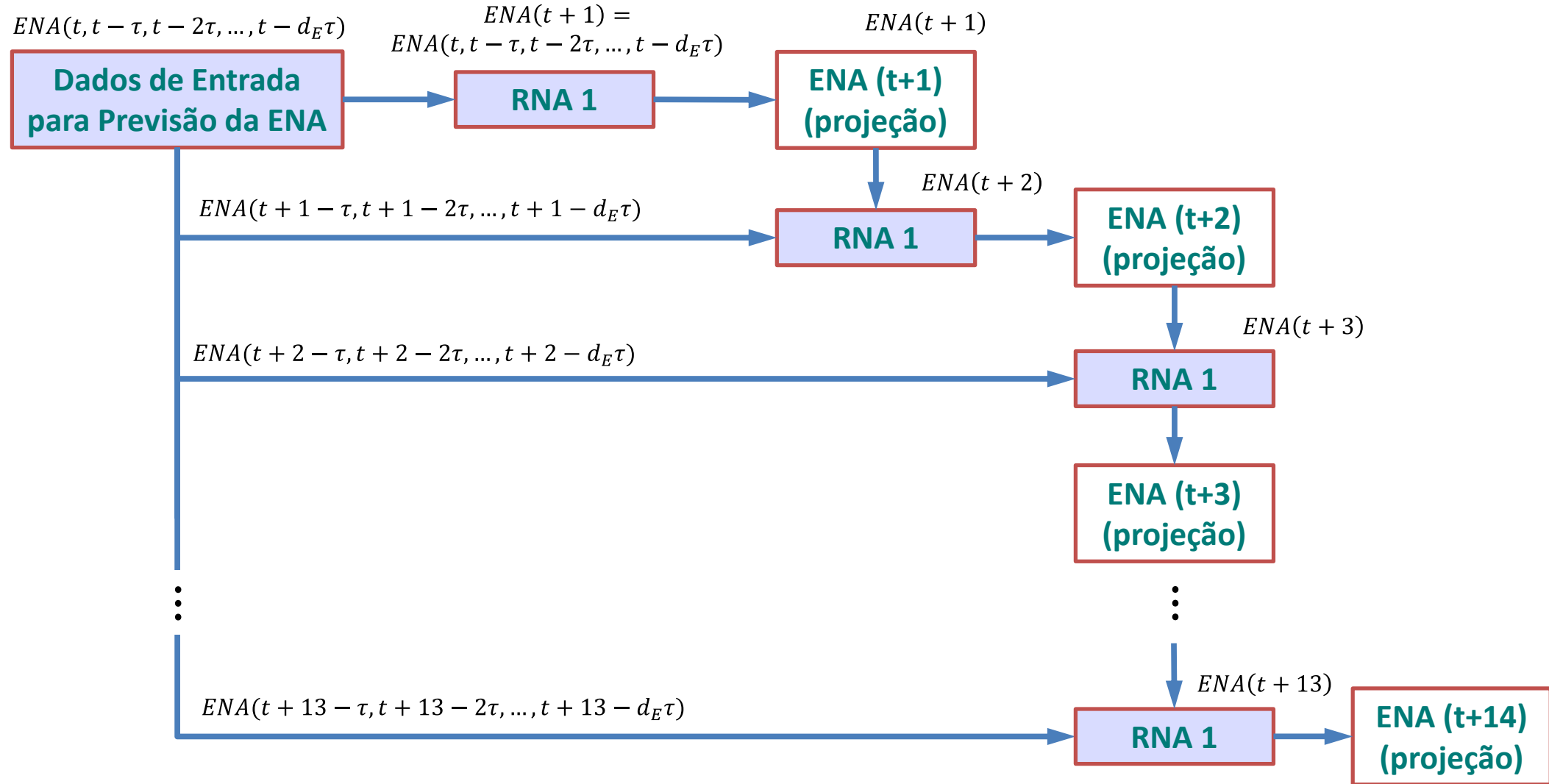
metodologia de simulação:

- simulação encadeada Newave e Decomp

transformação logarítmica



encadeamento da rede neural artificial



cenarização da precipitação

previsão de precipitação
por conjunto
(ETA40 + ENS + GEFS)

D1

D2

...

D19

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

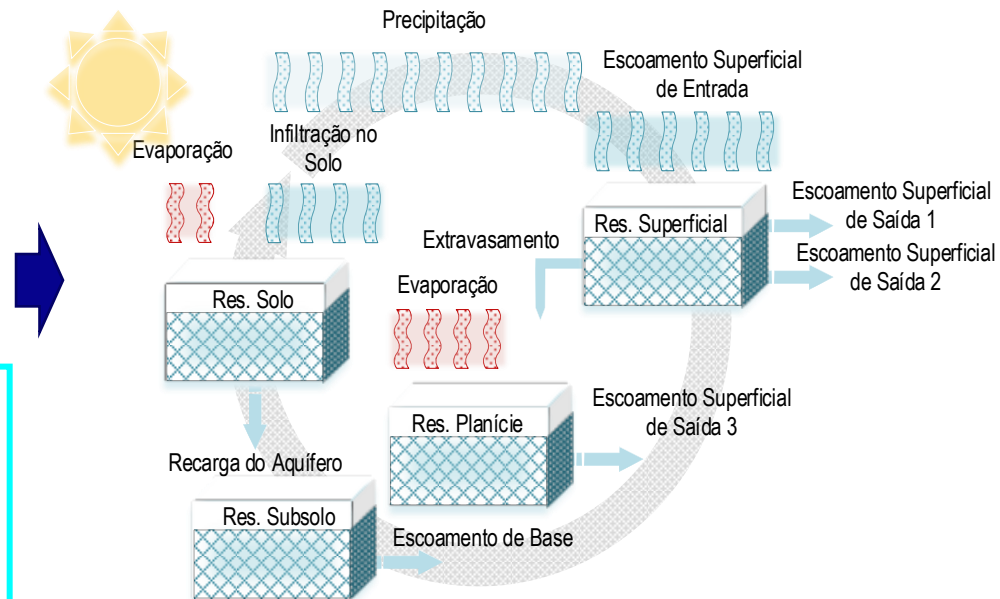
D20

D21

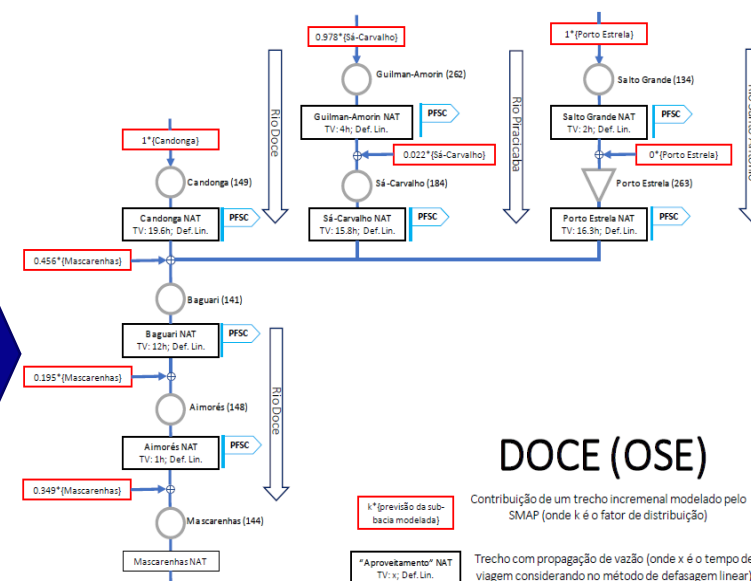
...

D450

previsão de vazões via SMAP



propagação via MPV



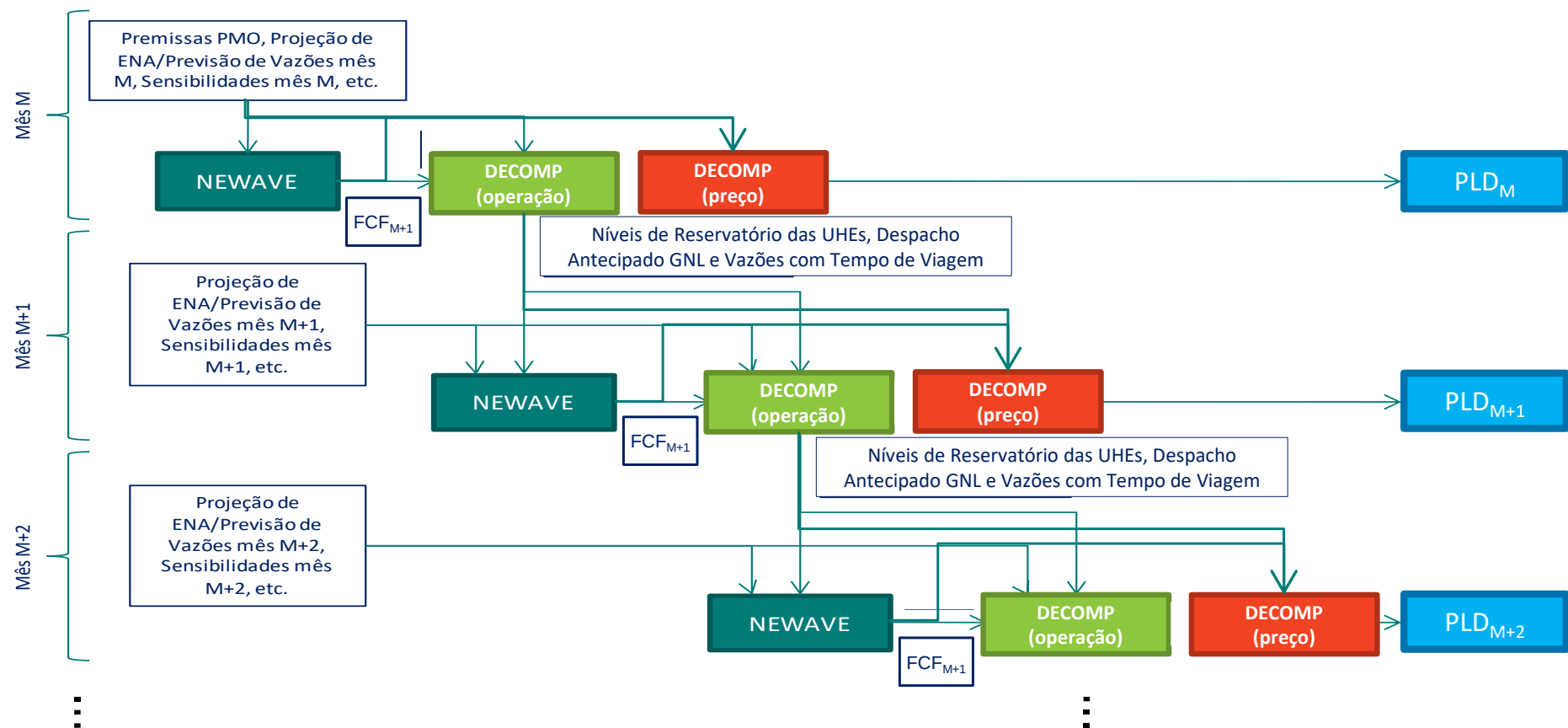
DOCE (OSE)

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.

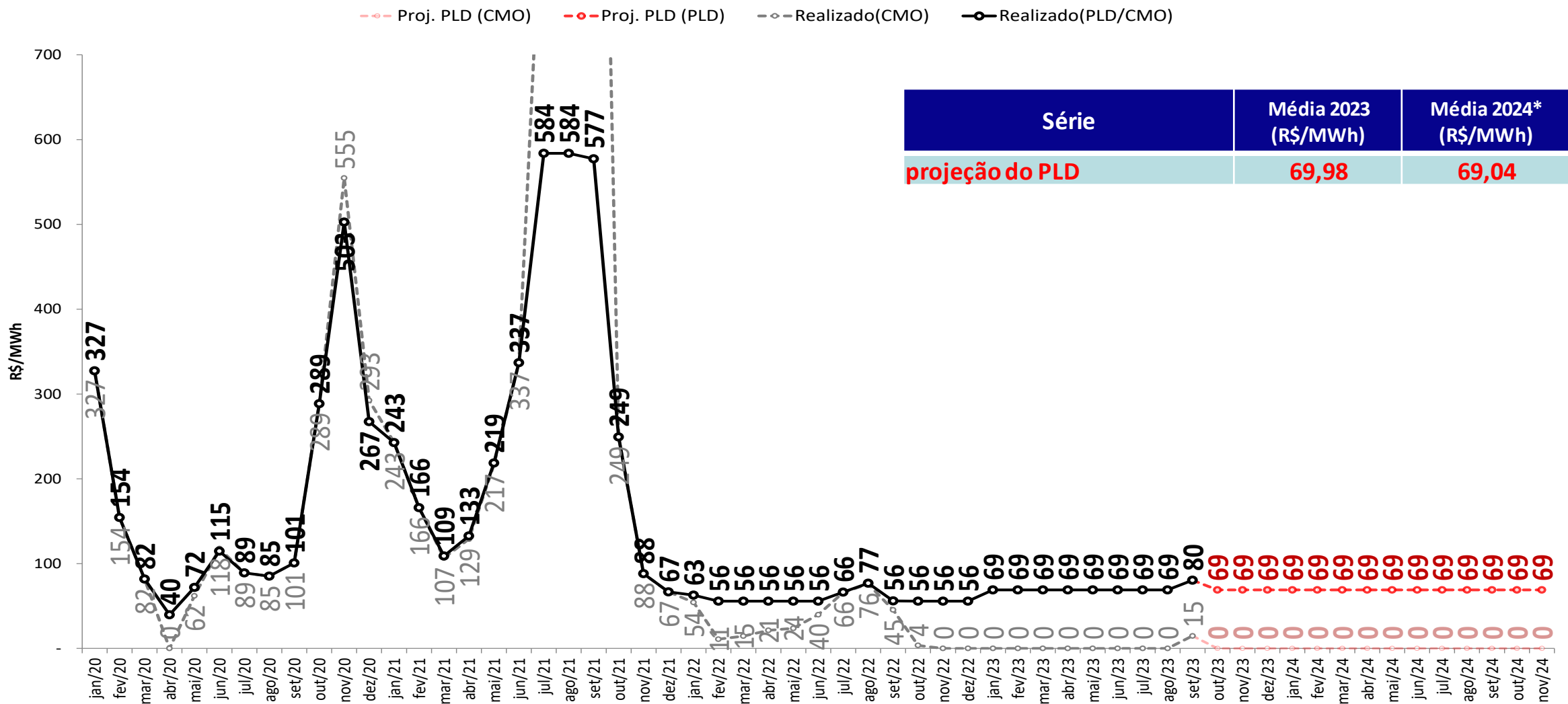


são processados vários Newaves e Decomps que consultam várias Funções de Custo Futuro atualizadas!

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- análise do PLD de outubro de 2023
 - 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 outubro de 2023
 - 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 2011 a novembro de 2012
- **sensibilidade 2:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de outubro de 2021 a novembro de 2022
- **todos os casos consideram:**
 - expansão das usinas do ACL (com CUST e PPA) estimado pela CCEE (valor a ser revisto no caso sombra)
 - expansão da MMGD a partir de janeiro de 2024
 - simulação encadeada Newave e Decomp
 - despacho térmico por ordem de mérito
 - método de representação de diretrizes operativas

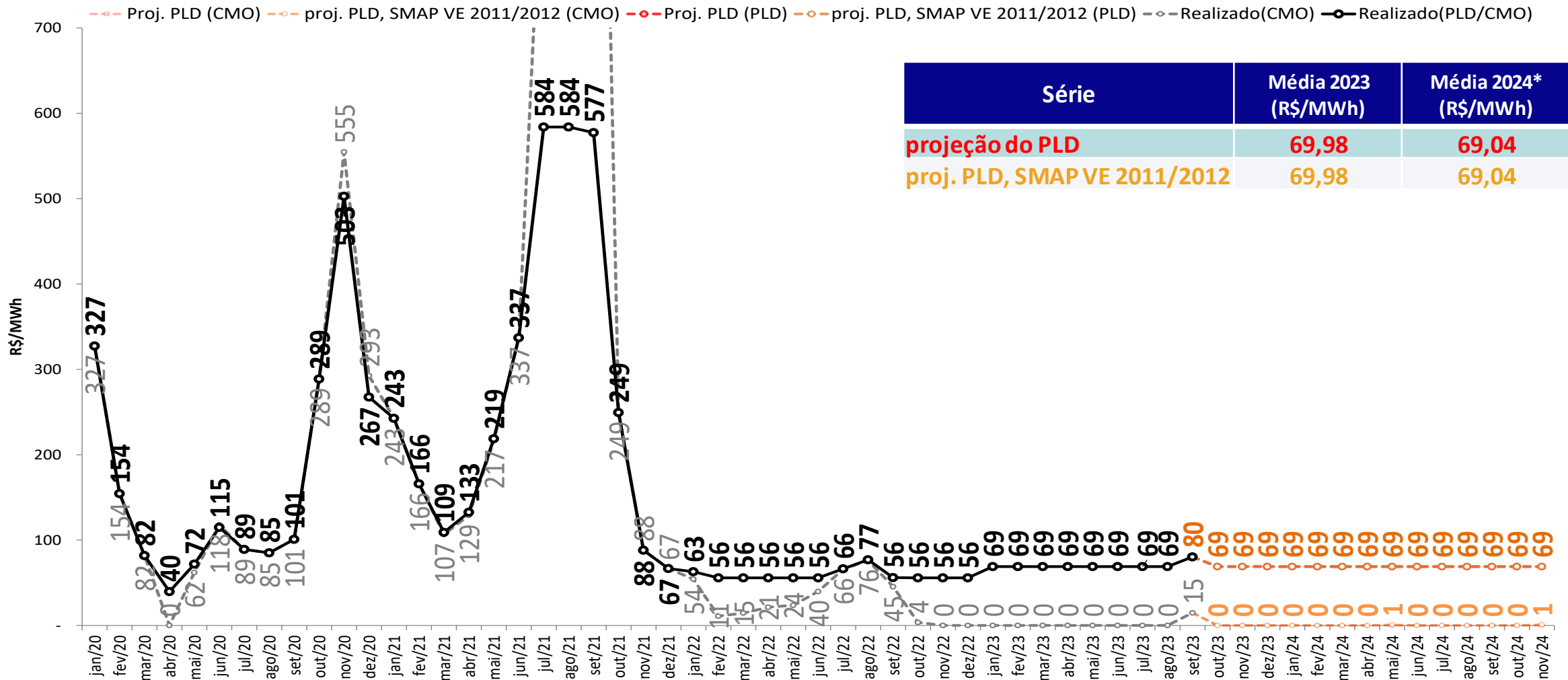
projeção do PLD – SE/CO
projeção do PLD



• Foram considerados:
- 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
* Média 2024: Média dos meses de janeiro e março de 2024

projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP VE - Prec. 2011/2012



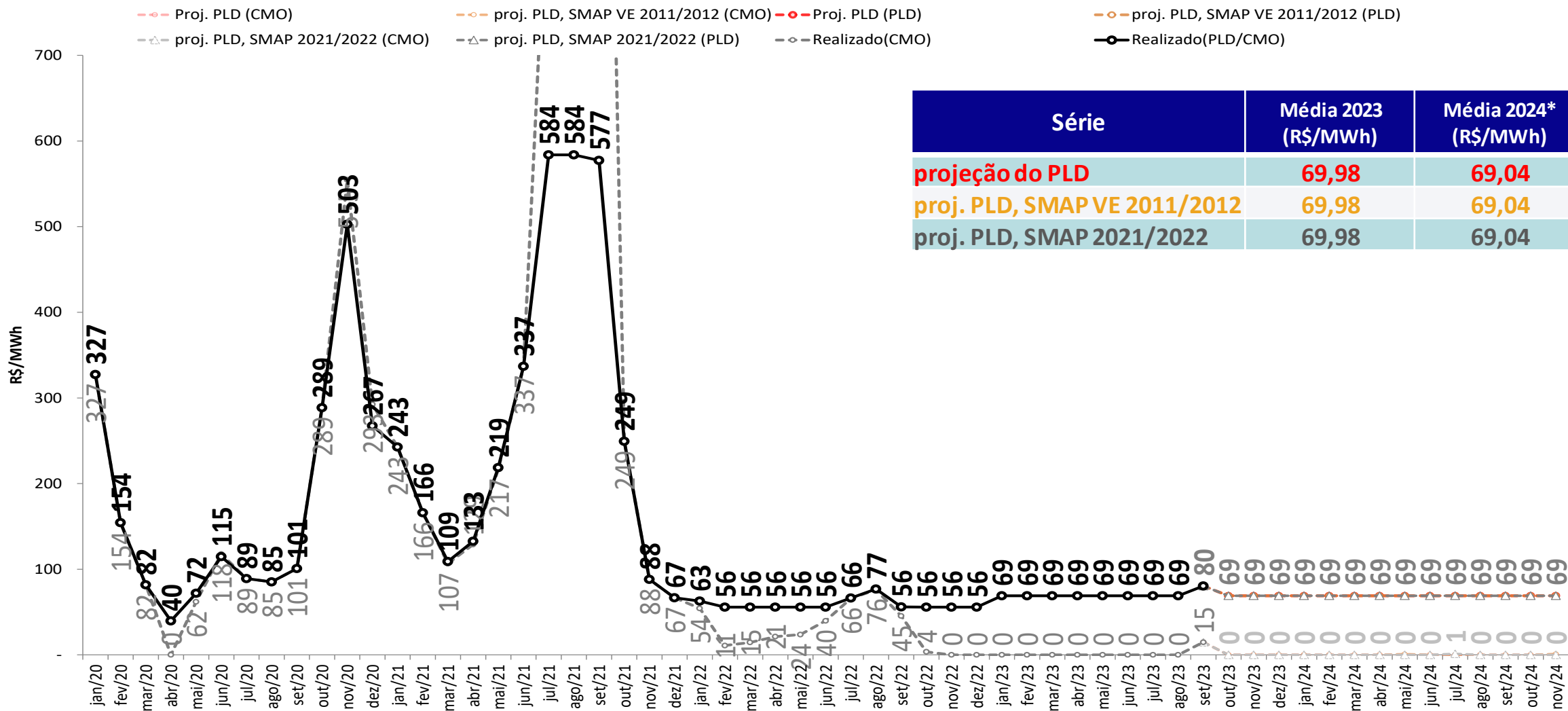
Série	Média 2023 (R\$/MWh)	Média 2024* (R\$/MWh)
projeção do PLD	69,98	69,04
proj. PLD, SMAP VE 2011/2012	69,98	69,04

• Foram considerados:

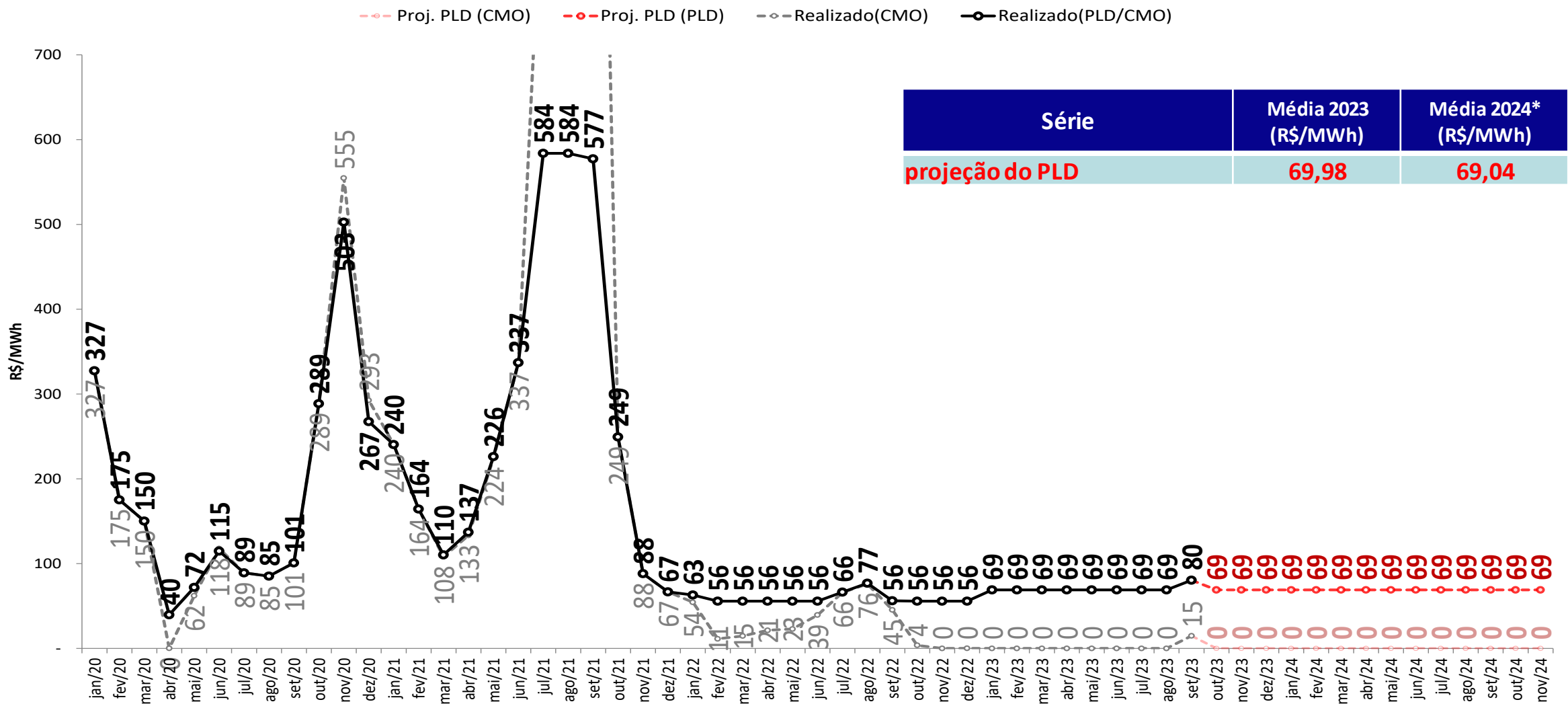
- 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- * Média 2024: Média dos meses de janeiro e março de 2024

projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022

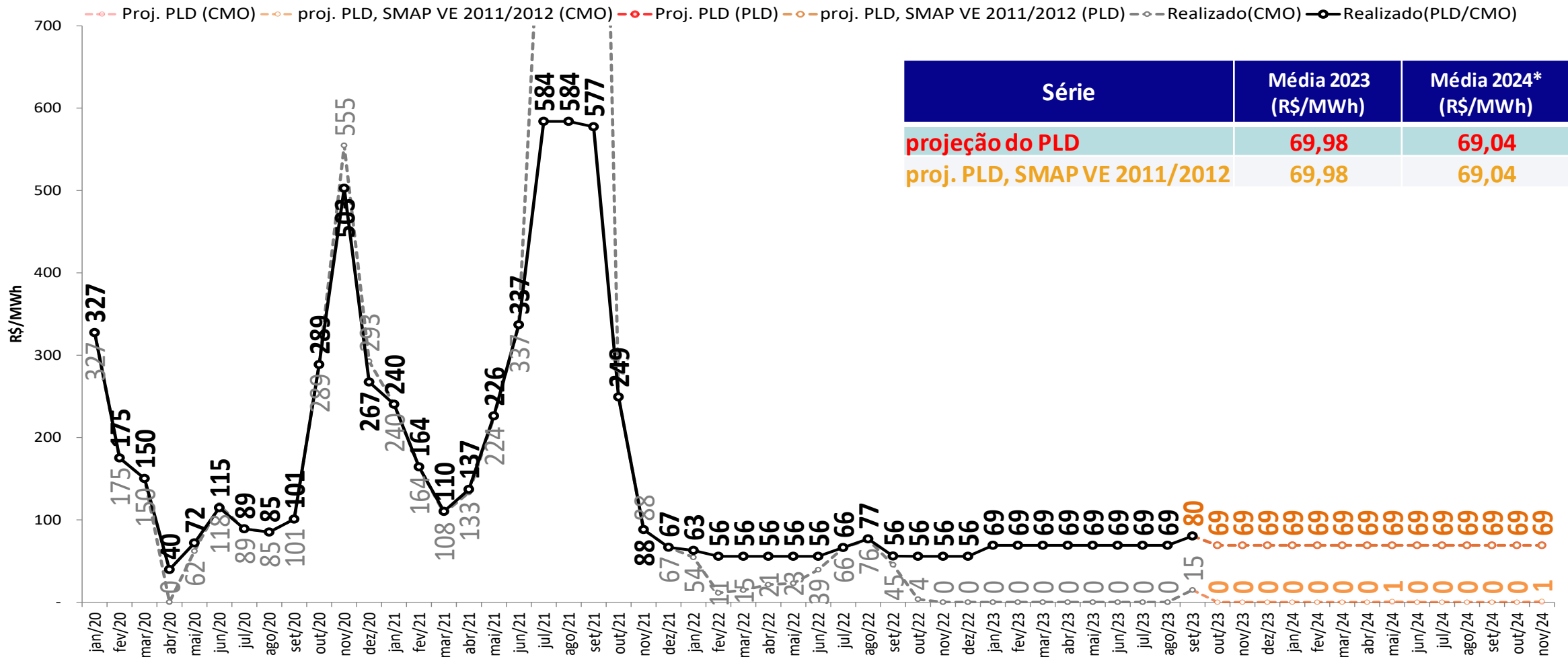


- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- * Média 2024: Média dos meses de janeiro e março de 2024



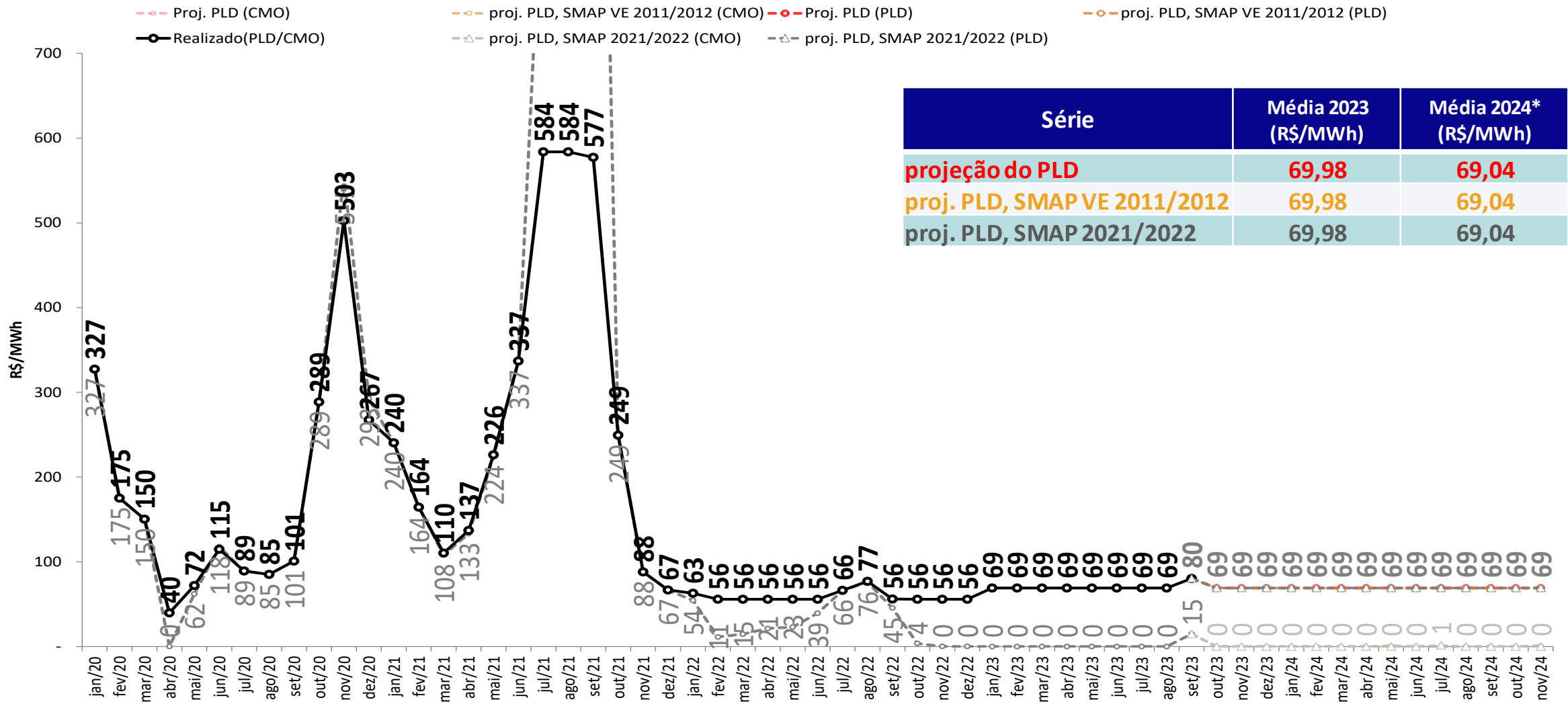
Foram considerados:
- 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
* Média 2024: Média dos meses de janeiro e março de 2024

projeção do PLD – Sul
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP VE - Prec. 2011/2012



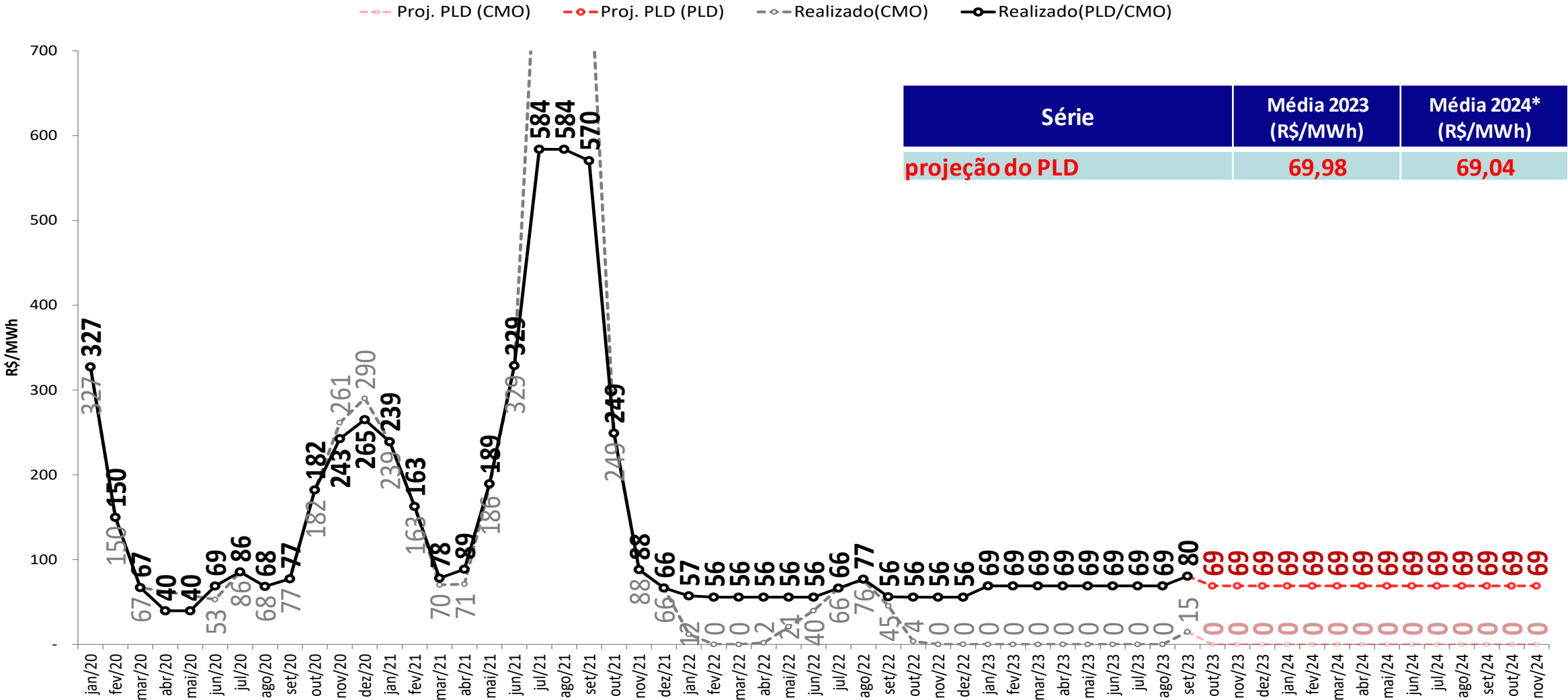
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- * Média 2024: Média dos meses de janeiro e março de 2024

projeção do PLD – Sul
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



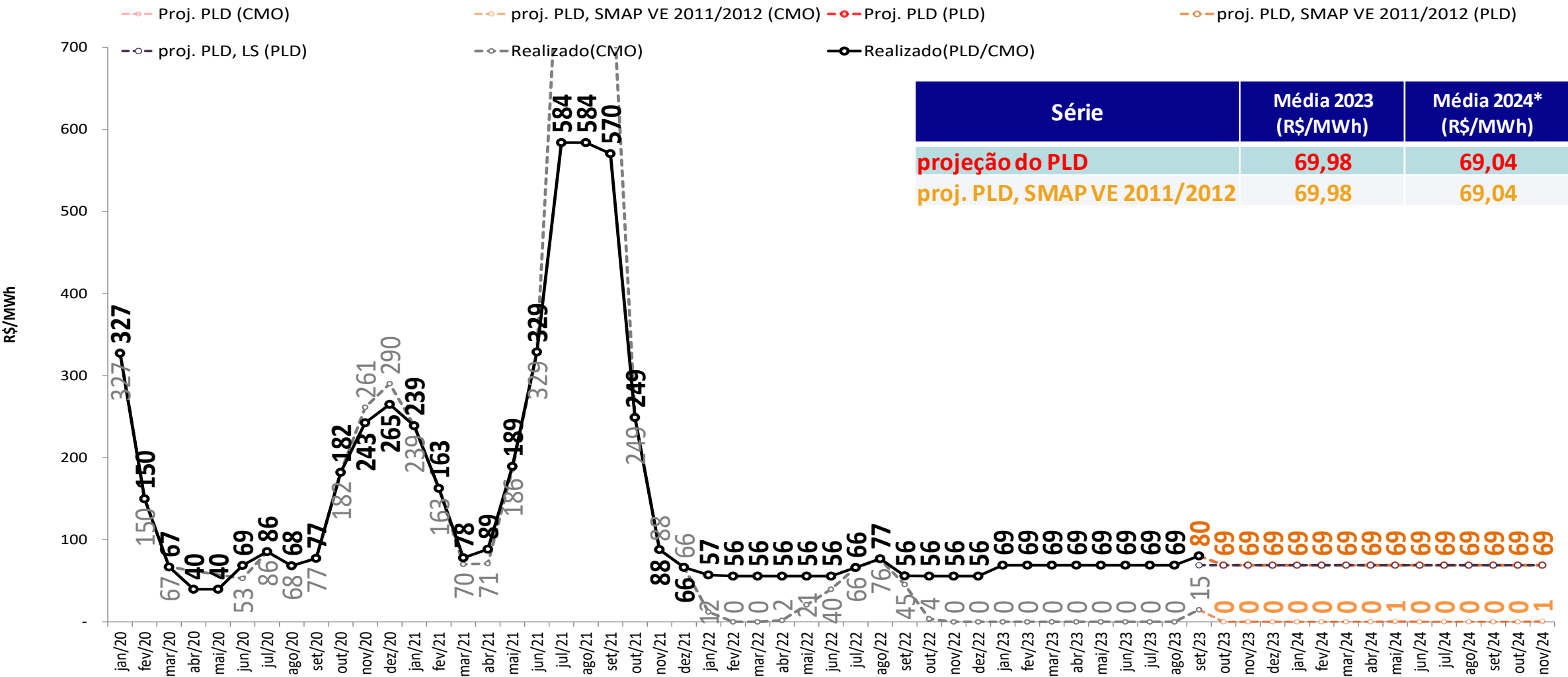
Foram considerados:
- 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
* Média 2024: Média dos meses de janeiro e março de 2024

projeção do PLD – Nordeste
projeção do PLD



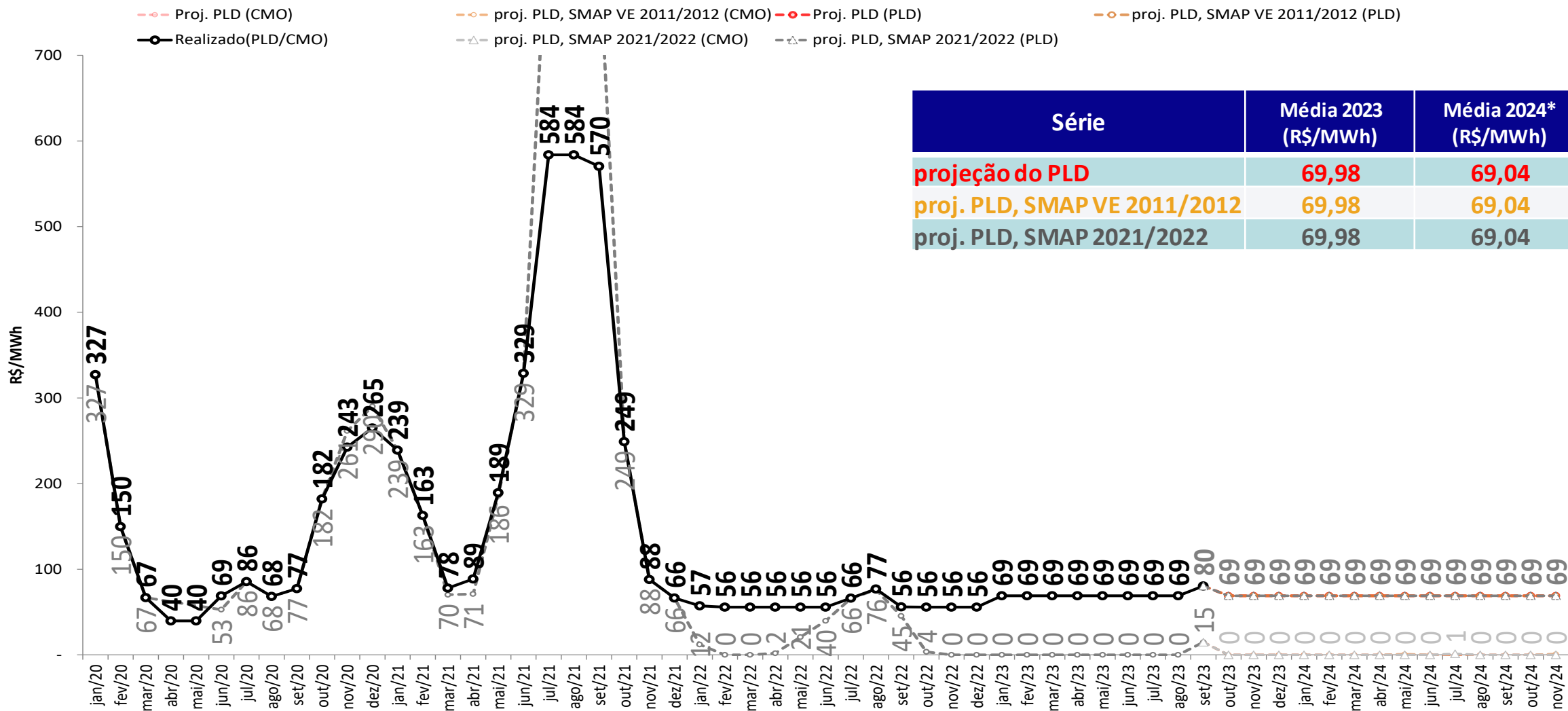
Foram considerados:
- 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
* Média 2024: Média dos meses de janeiro e março de 2024

projeção do PLD – Nordeste
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP VE - Prec. 2011/2012



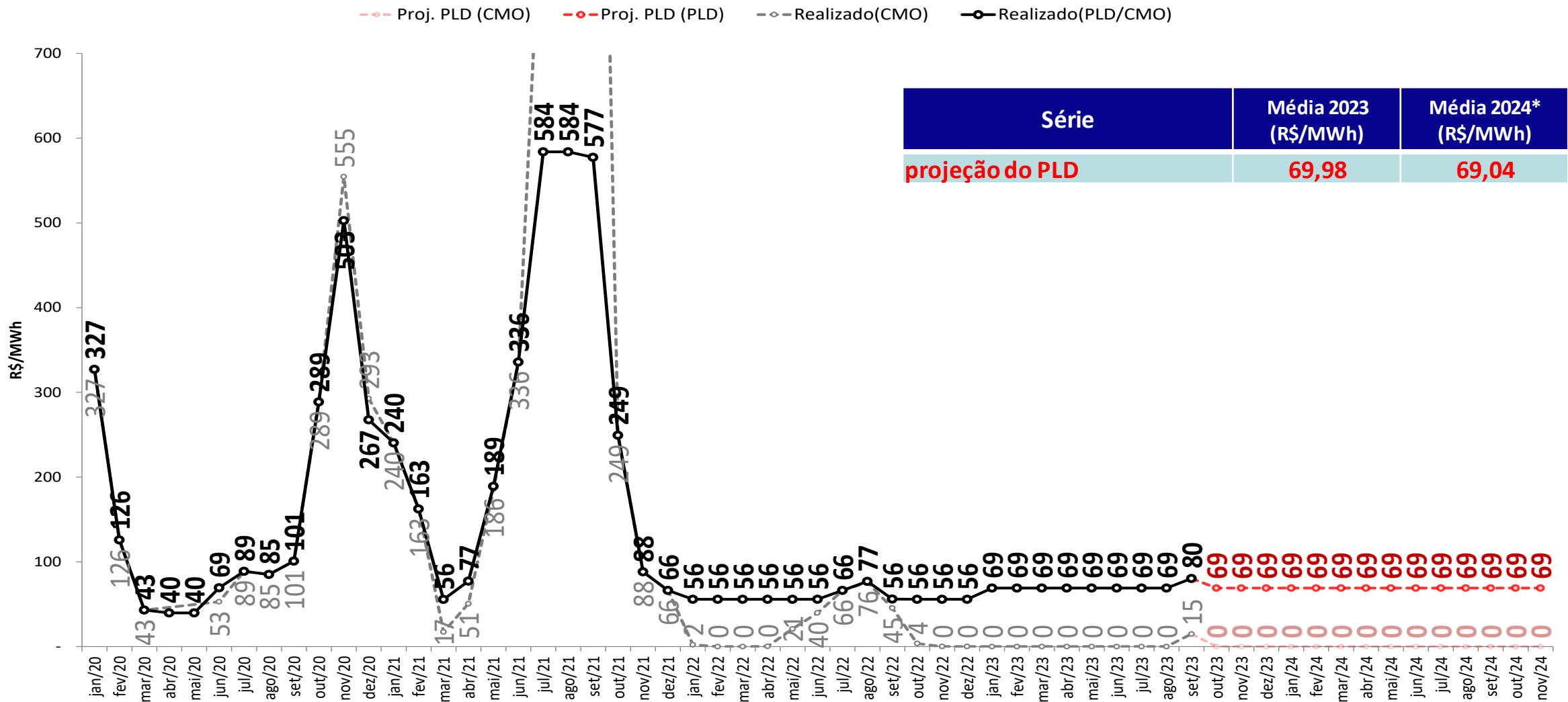
• Foram considerados:
- 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
* Média 2024: Média dos meses de janeiro e março de 2024

projeção do PLD – Nordeste
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



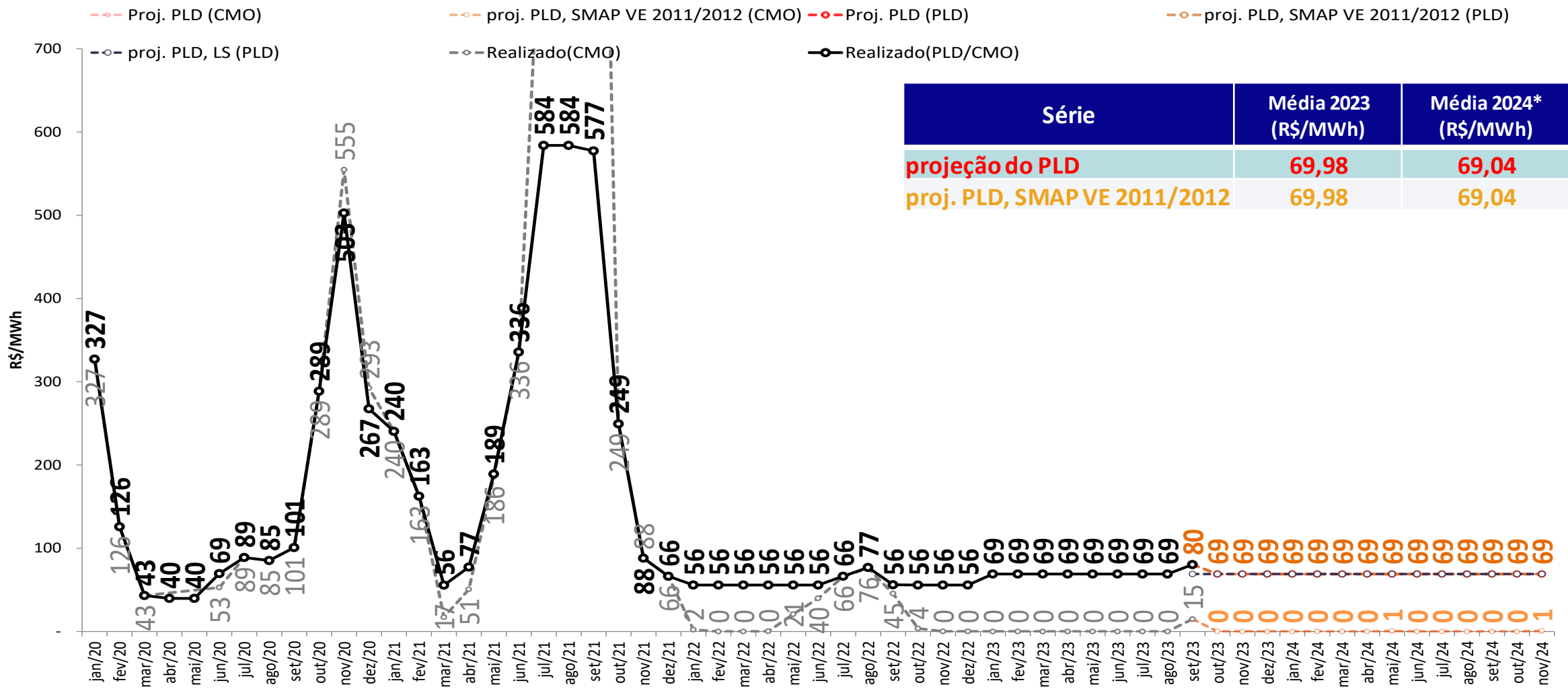
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- * Média 2024: Média dos meses de janeiro e março de 2024

projeção do PLD – Norte
projeção do PLD



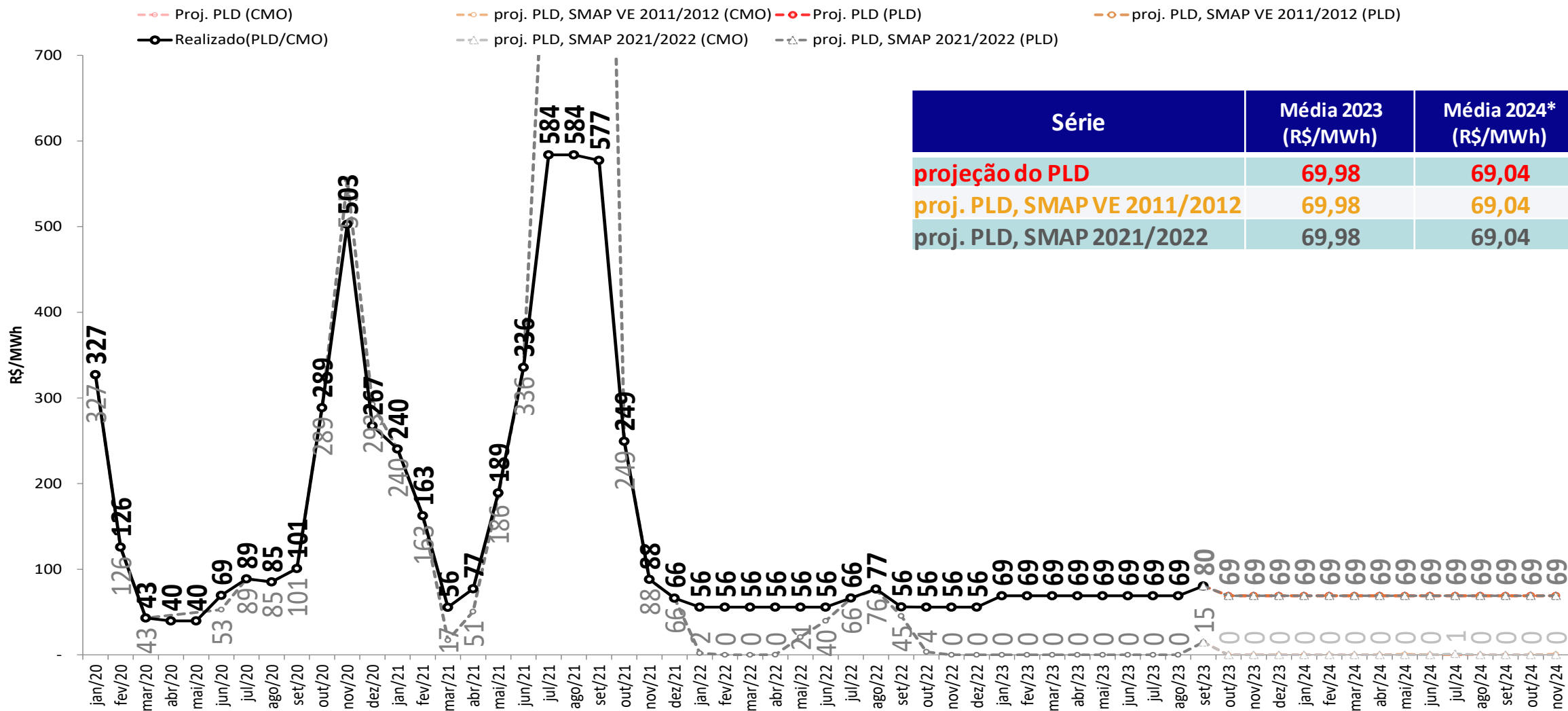
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- * Média 2024: Média dos meses de janeiro e março de 2024

projeção do PLD – Norte
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP VE - Prec. 2011/2012



- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- * Média 2024: Média dos meses de janeiro e março de 2024

projeção do PLD – Norte
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- * Média 2024: Média dos meses de janeiro e março de 2024

SE/CO	out/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24
Proj. PLD	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP VE 2011/2012	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2021/2022	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69

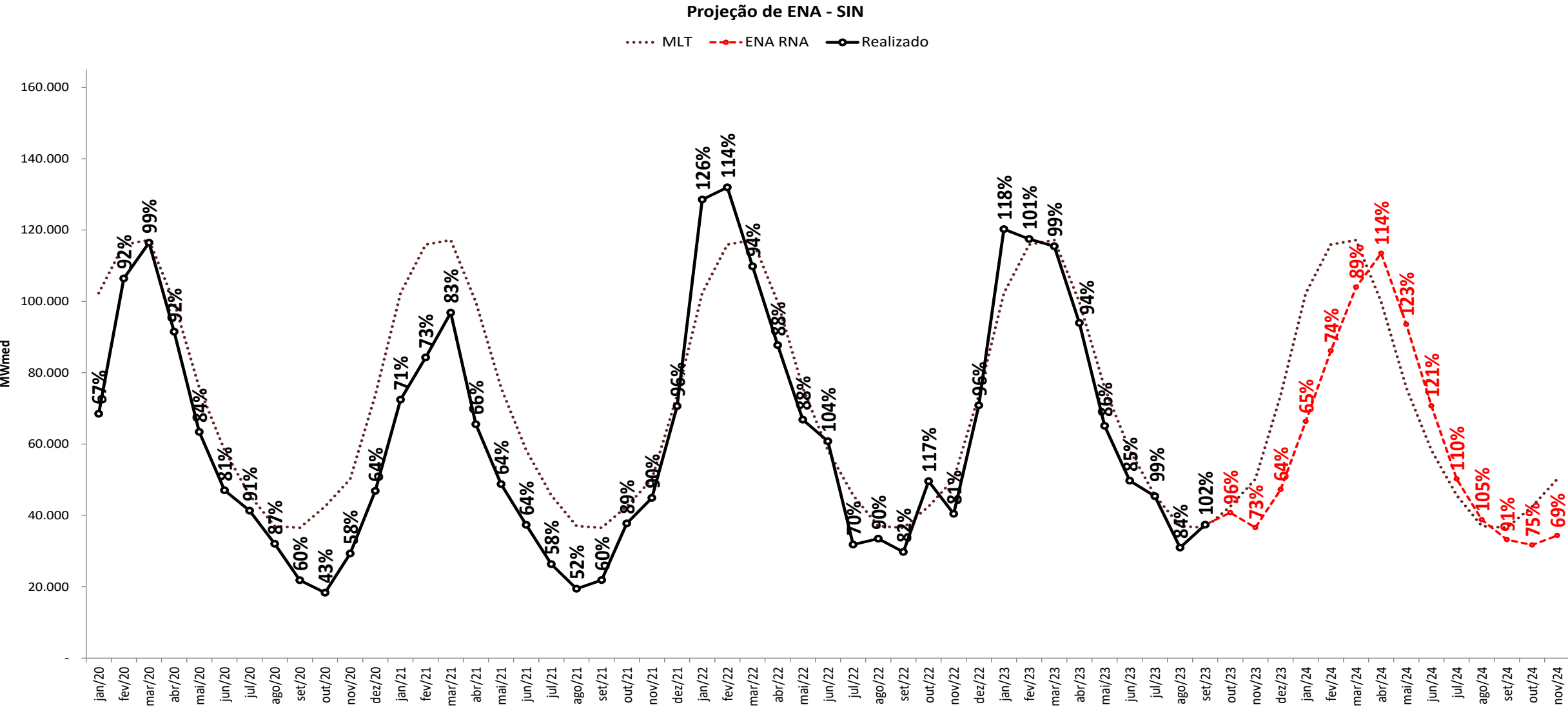
S	out/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24
Proj. PLD	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP VE 2011/2012	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2021/2022	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69

NE	out/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24
Proj. PLD	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP VE 2011/2012	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2021/2022	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69

N	out/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24
Proj. PLD	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP VE 2011/2012	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2021/2022	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69

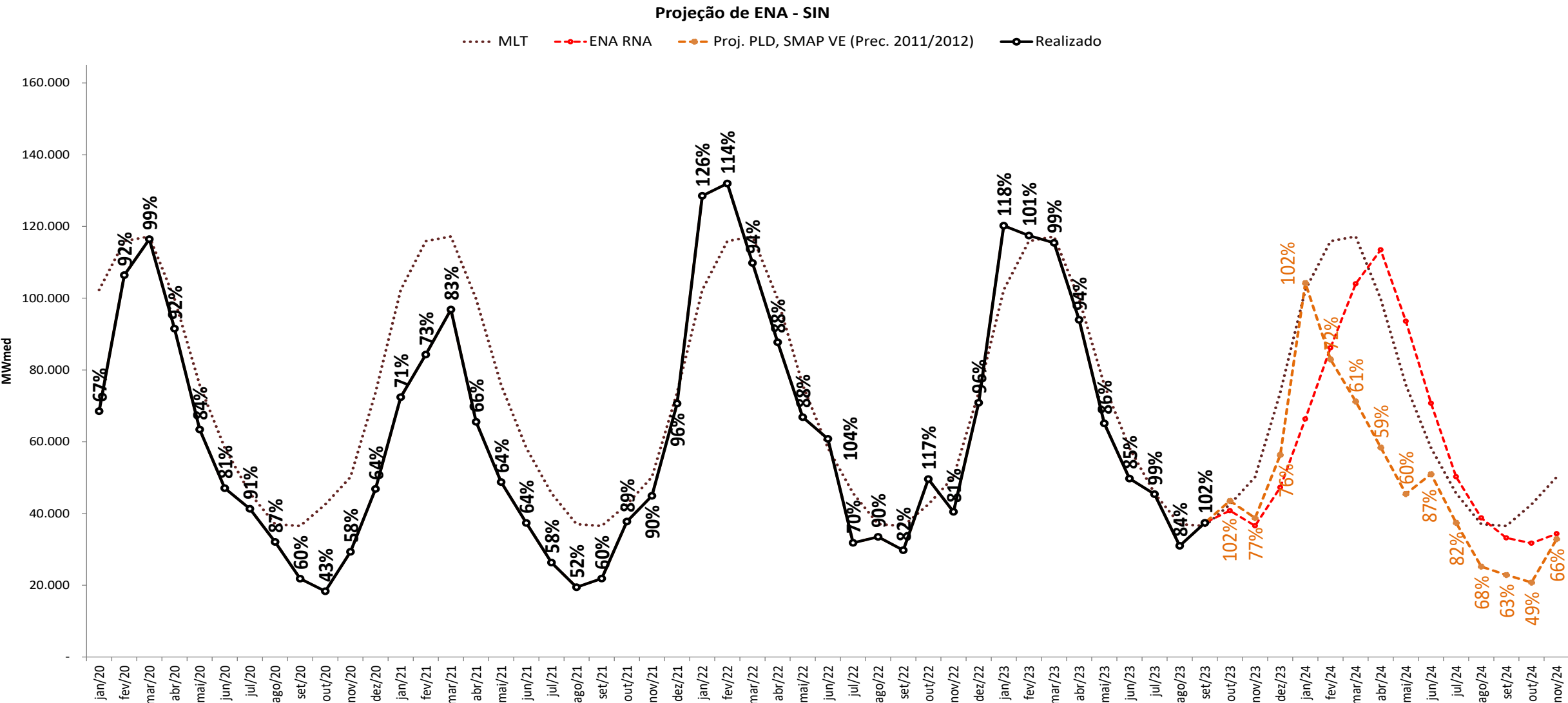
- Foram considerados:
- 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projeção de energia natural afluyente
projeção do PLD

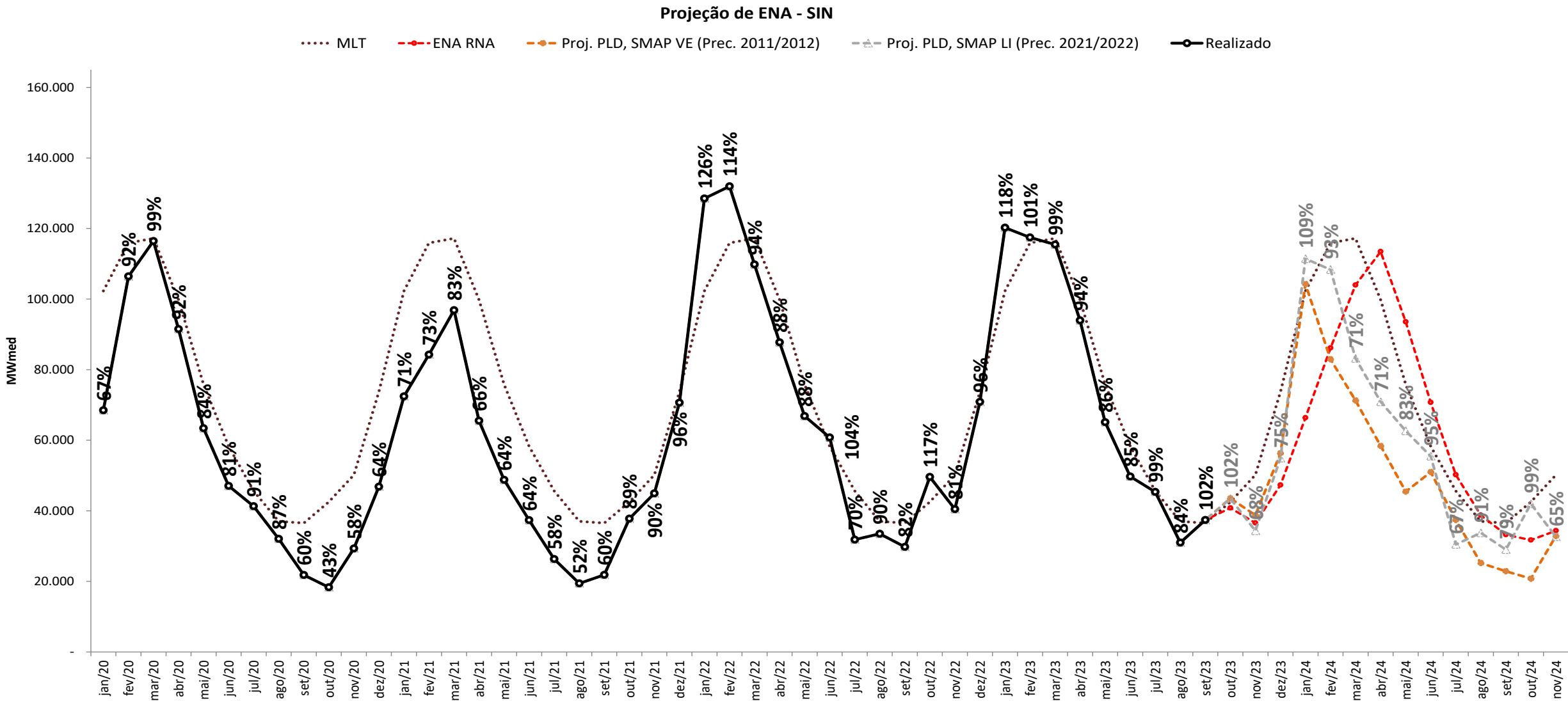


projeção de energia natural afluente

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP VE - Prec. 2011/2012



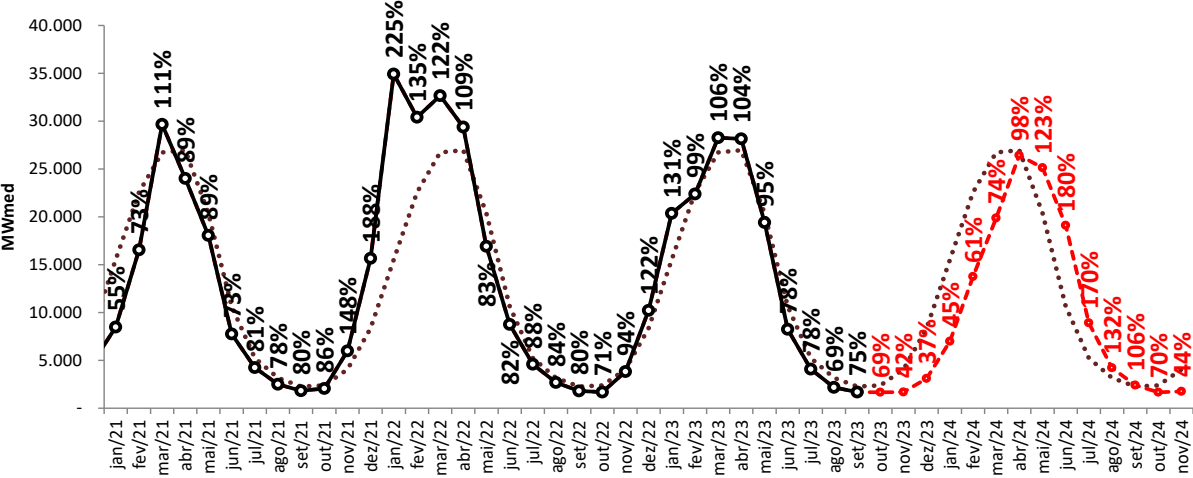
projeção de energia natural afluyente
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



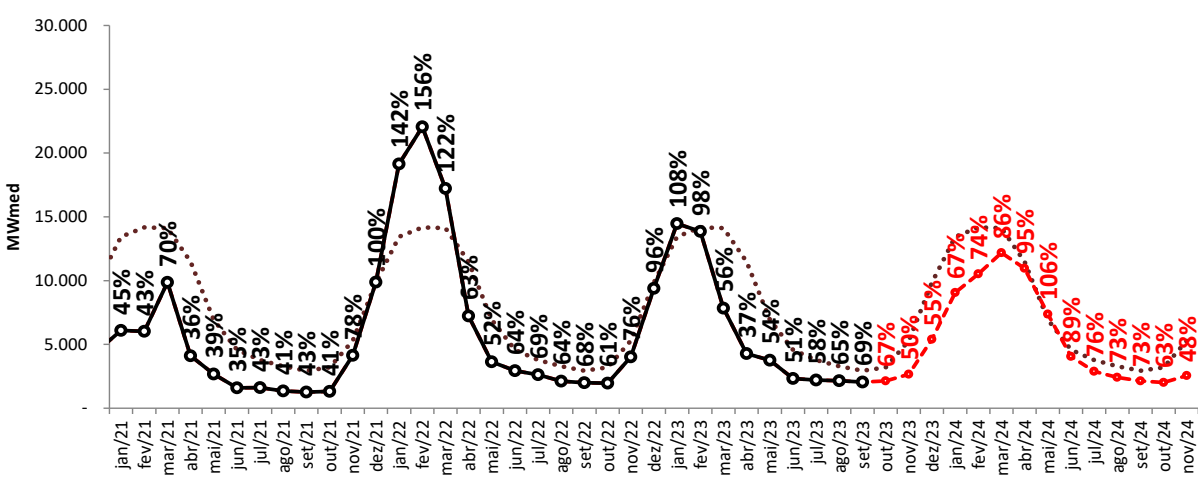
projeção de energia natural afluyente
projeção do PLD



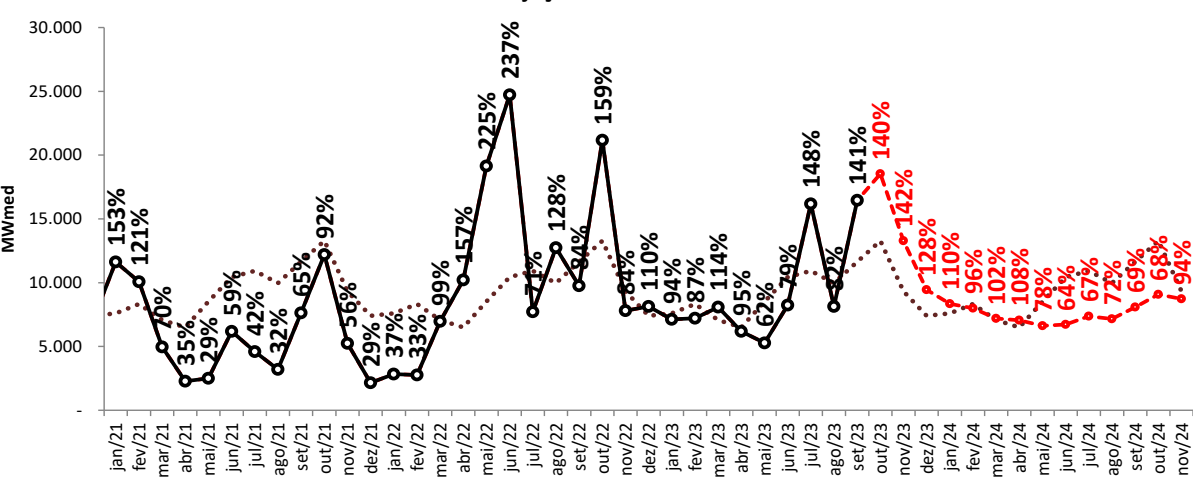
Projeção de ENA - N



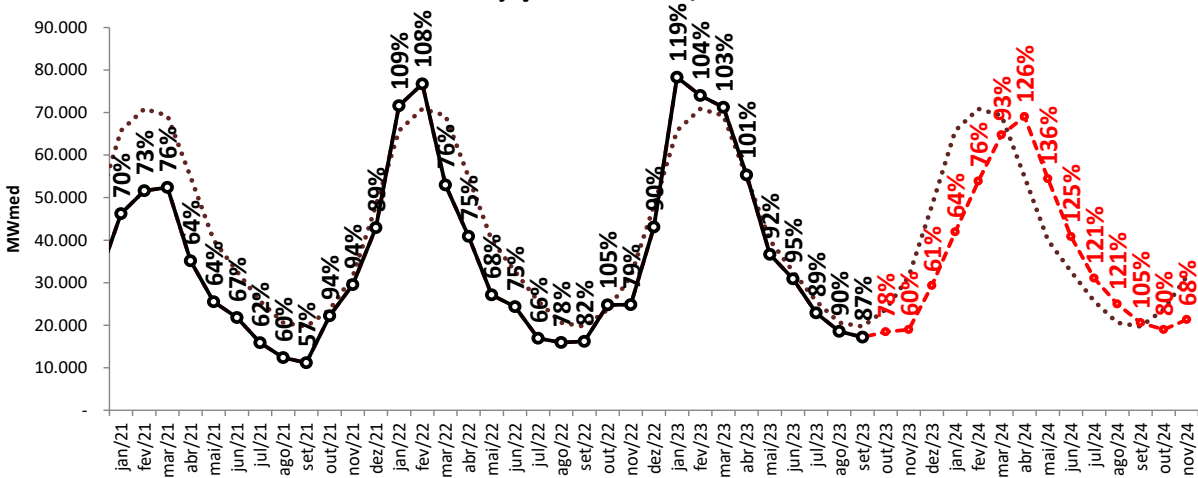
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



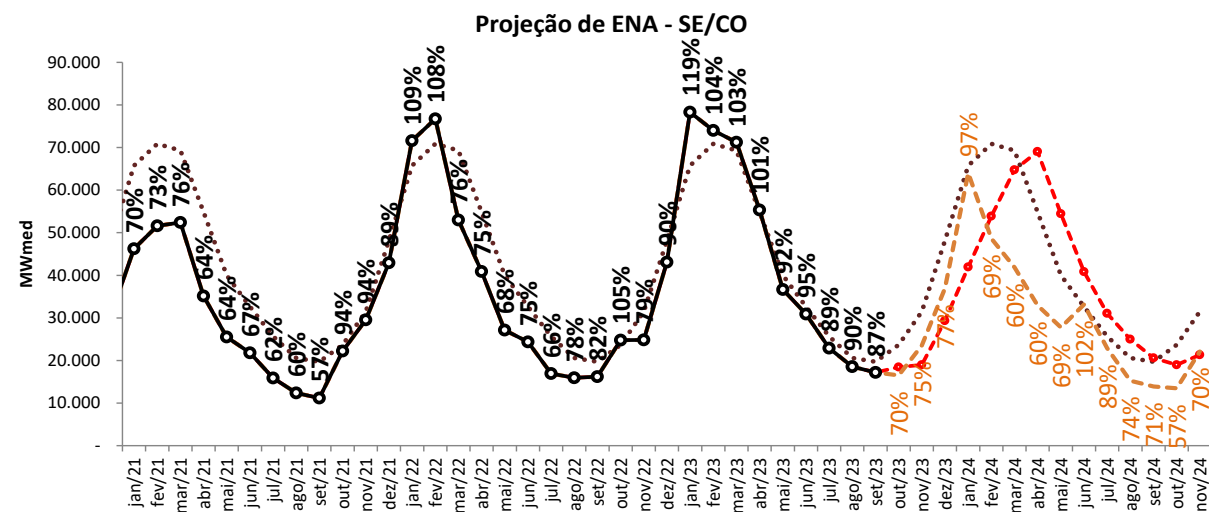
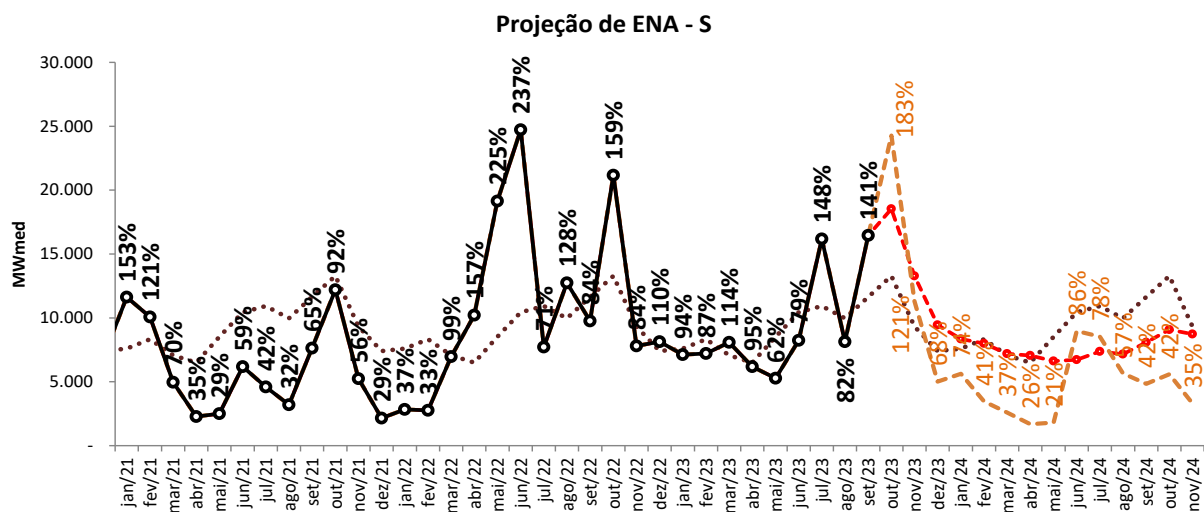
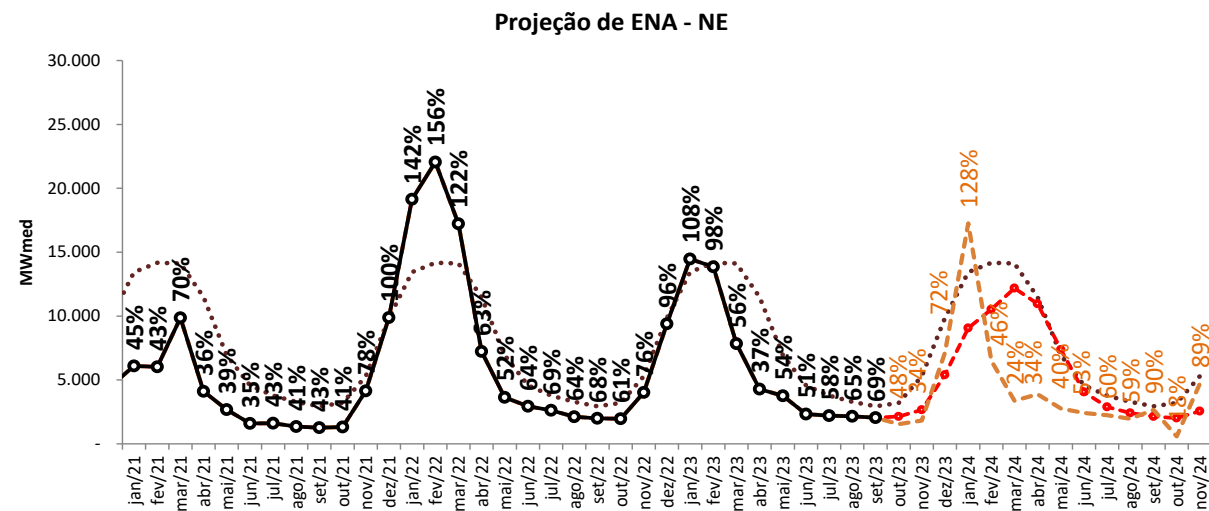
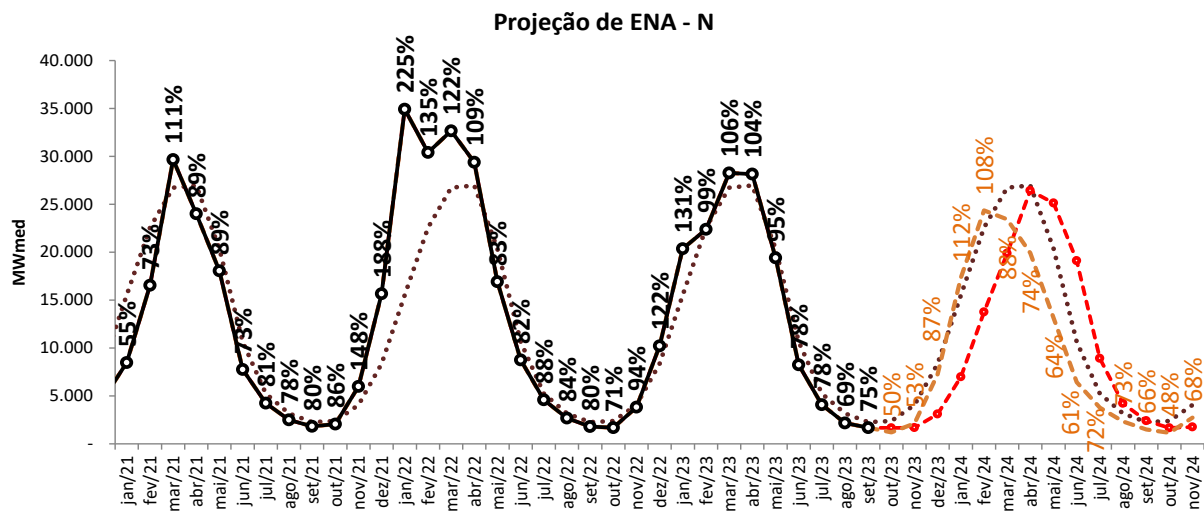
..... MLT

—●— Realizado

—●— ENA RNA

projeção de energia natural afluyente

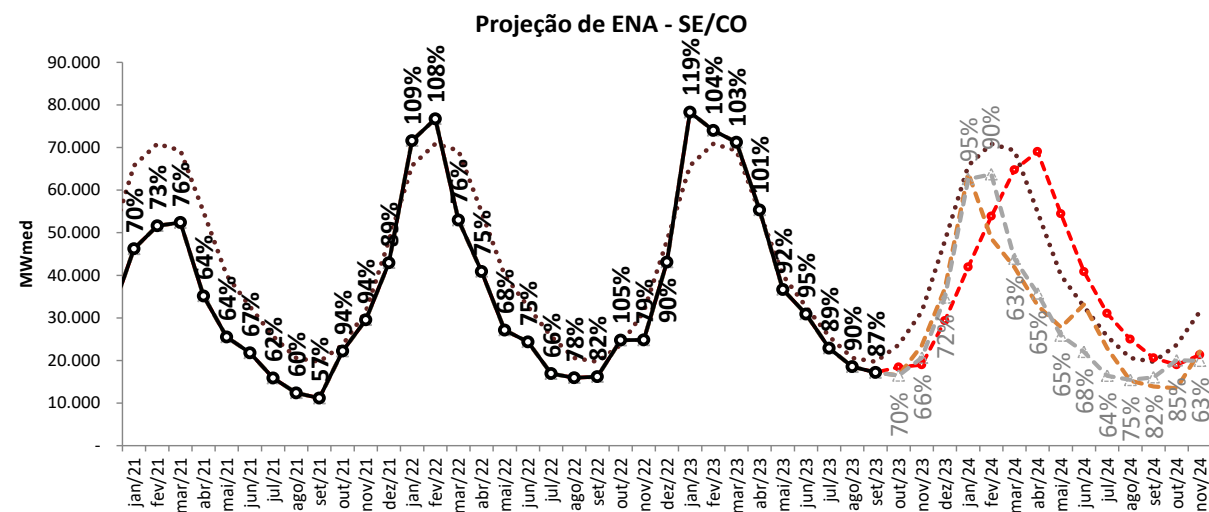
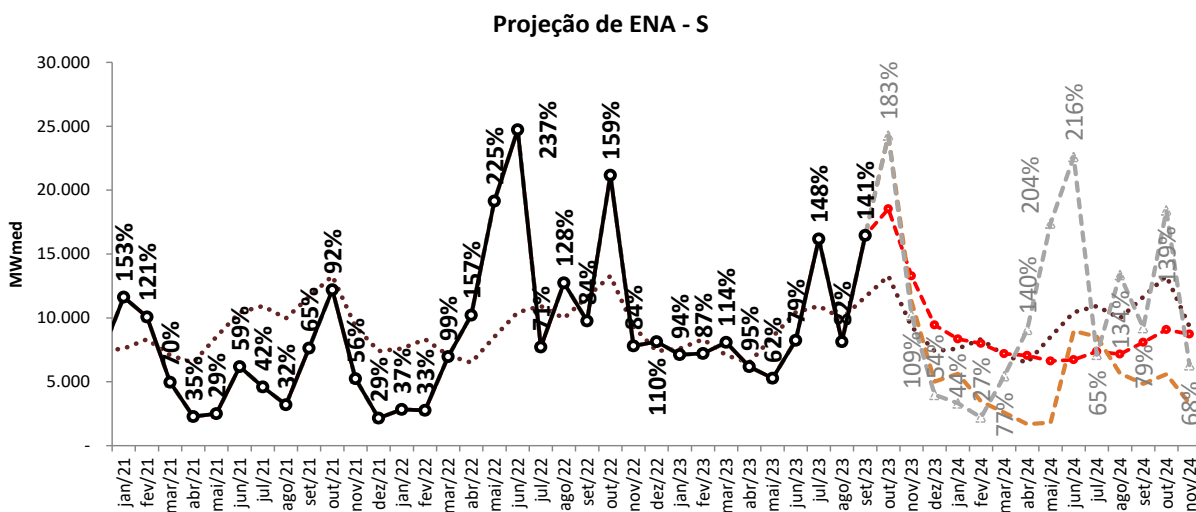
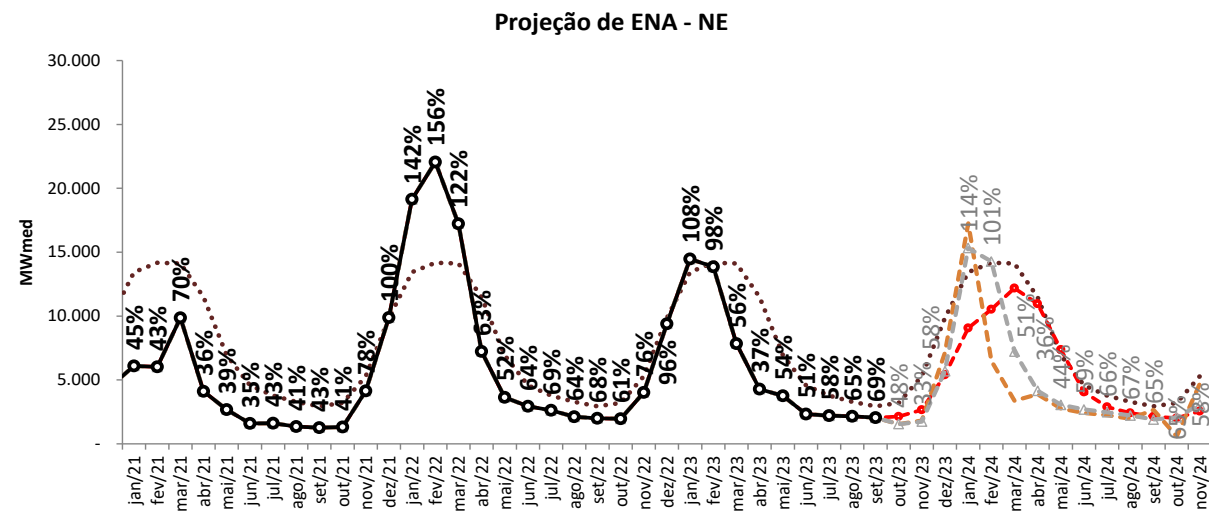
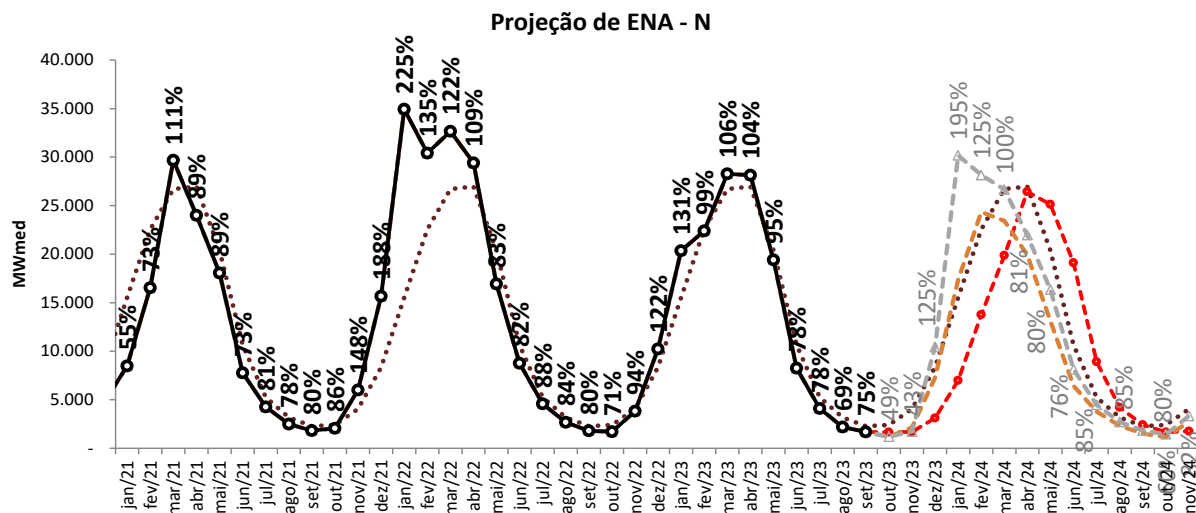
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP VE - Prec. 2011/2012



.... MLT —○— Realizado -●- ENA RNA -●- Limite Superior -●- Proj. PLD, SMAP VE (Prec. 2011/2012) -●- Limite Inferior

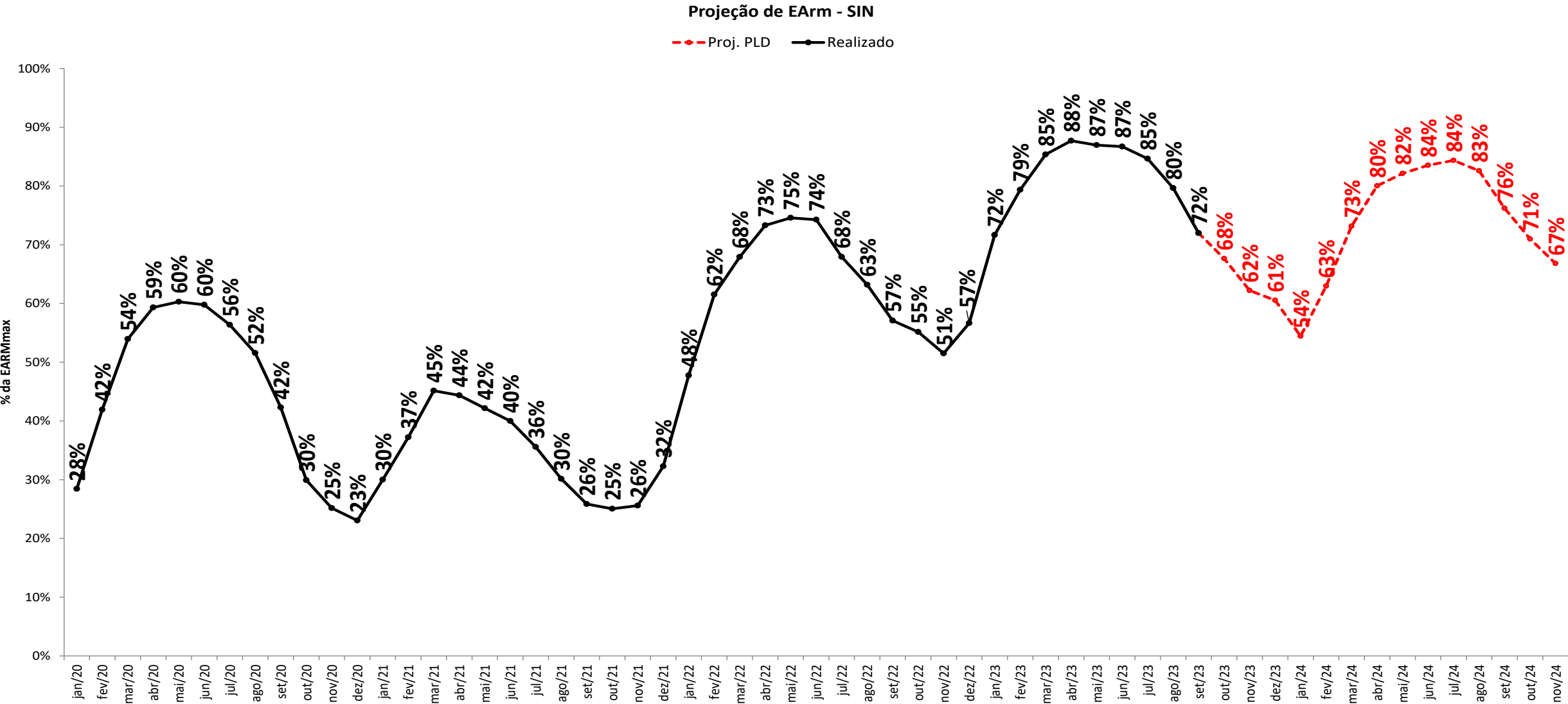
projeção de energia natural afluente

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



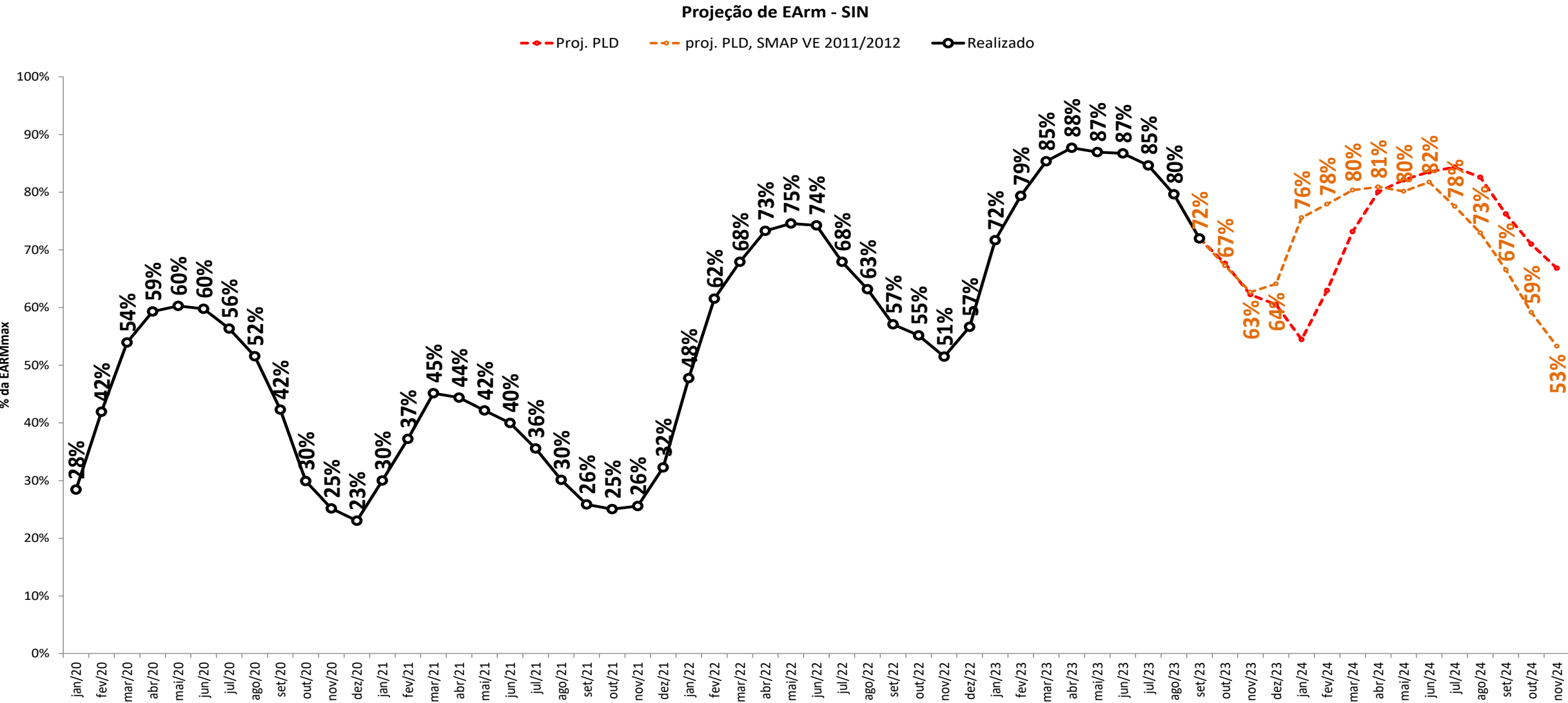
..... MLT —○— Realizado - - ENA RNA - - Proj. PLD, SMAP VE (Prec. 2011/2012) - - Proj. PLD, SMAP LI (Prec. 2021/2022)

projeção de energia armazenada
projeção do PLD



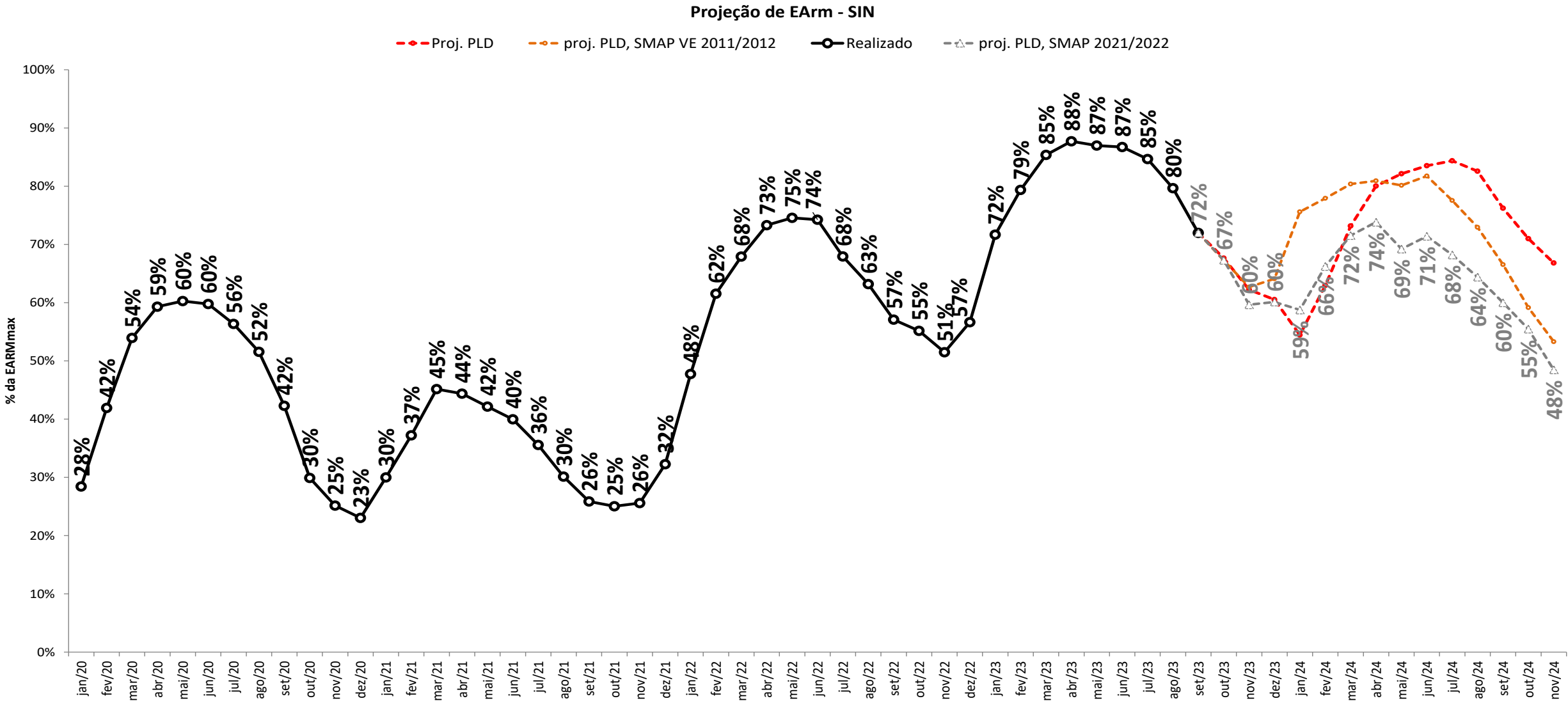
projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP VE - Prec. 2011/2012

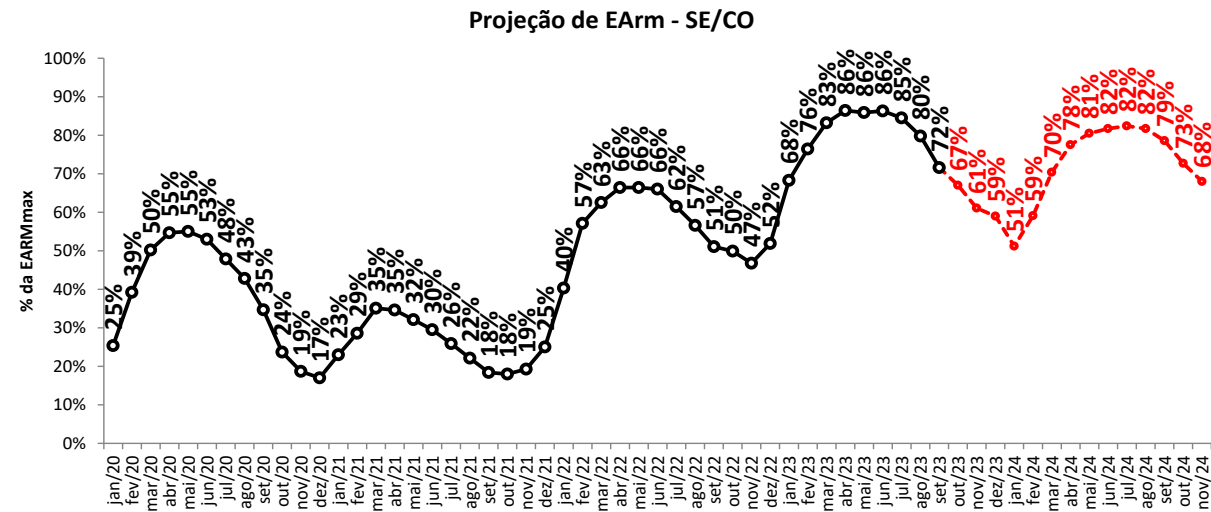
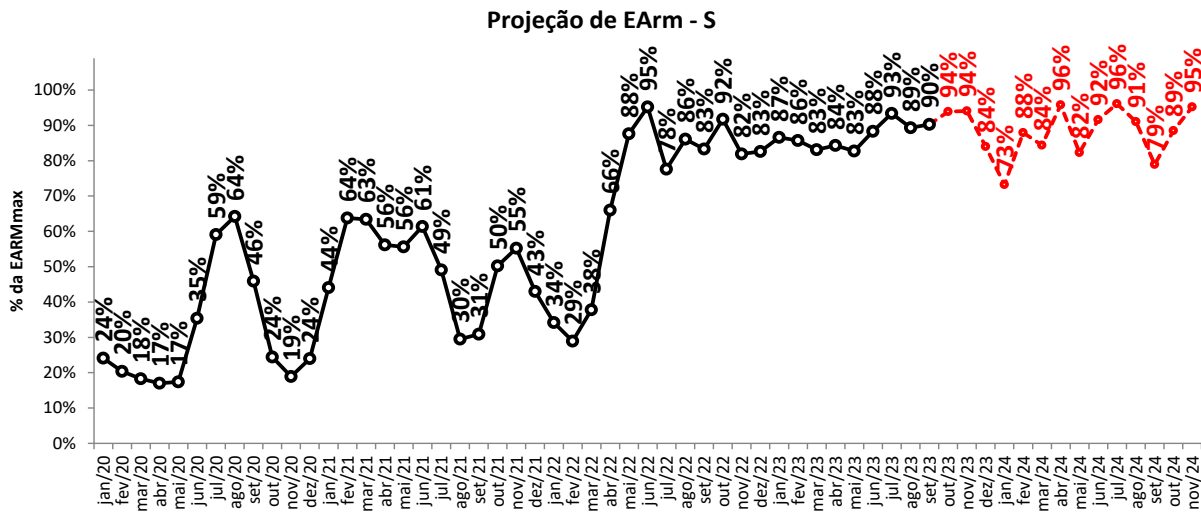
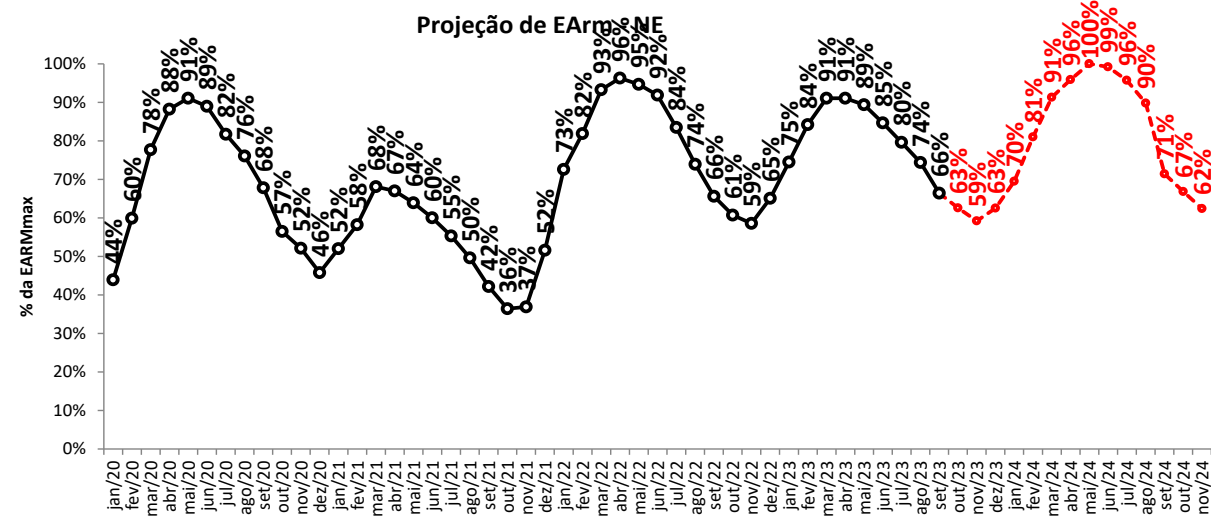
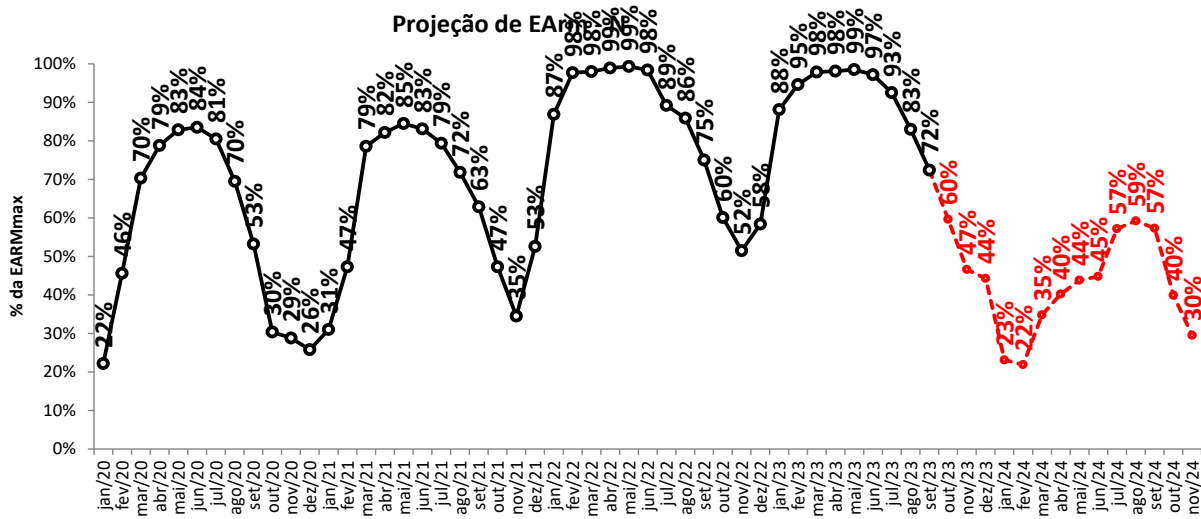


projeção de energia armazenada

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



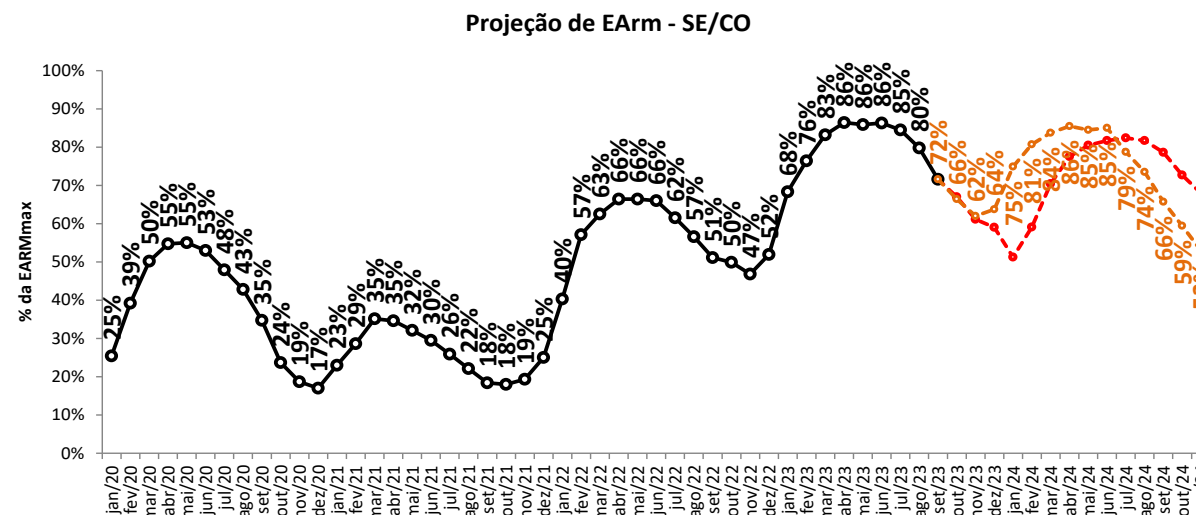
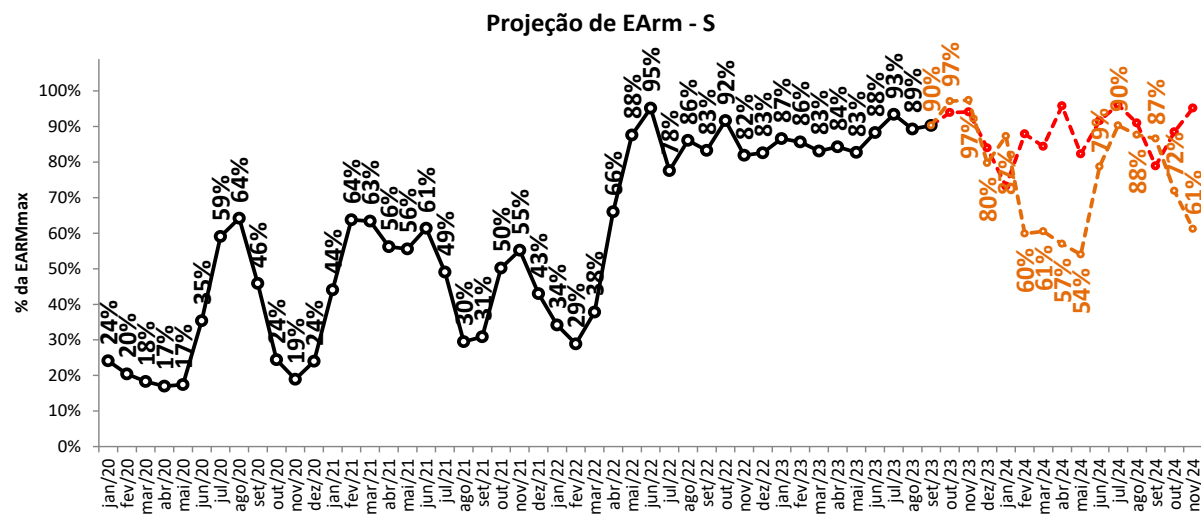
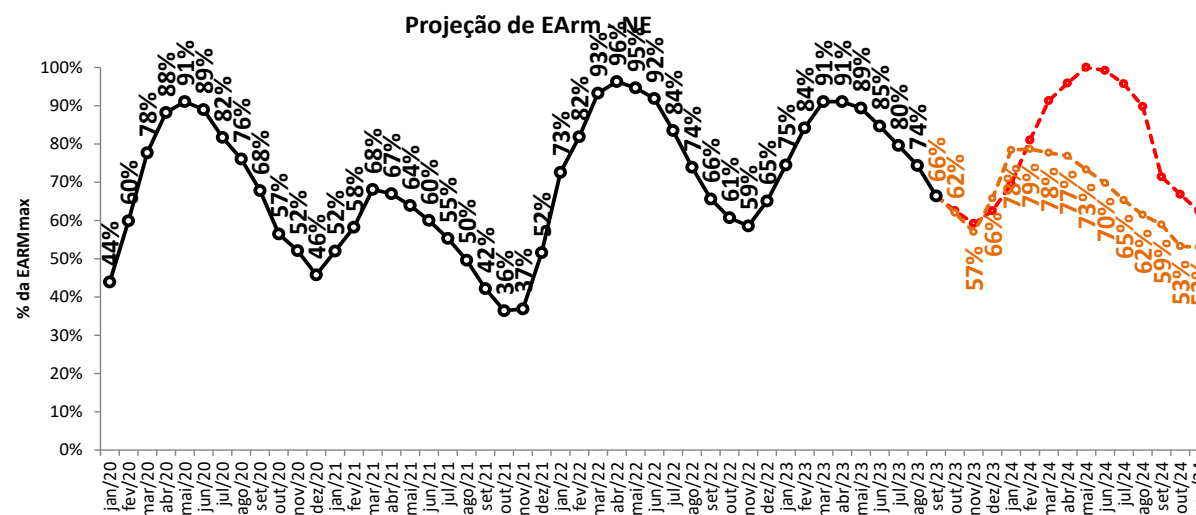
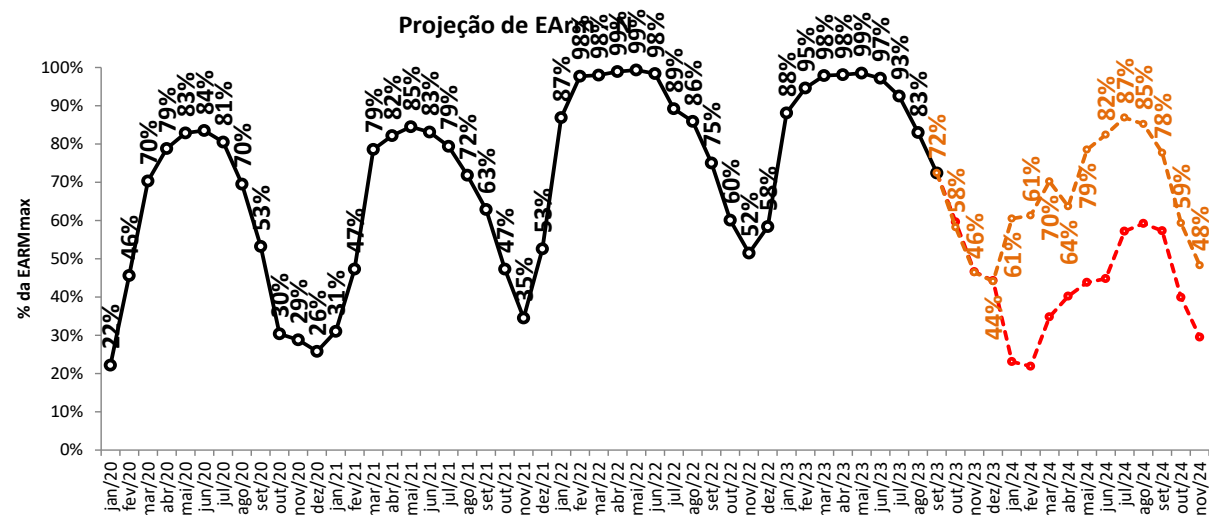
projeção de energia armazenada
projeção do PLD



Proj. PLD

projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP VE - Prec. 2011/2012



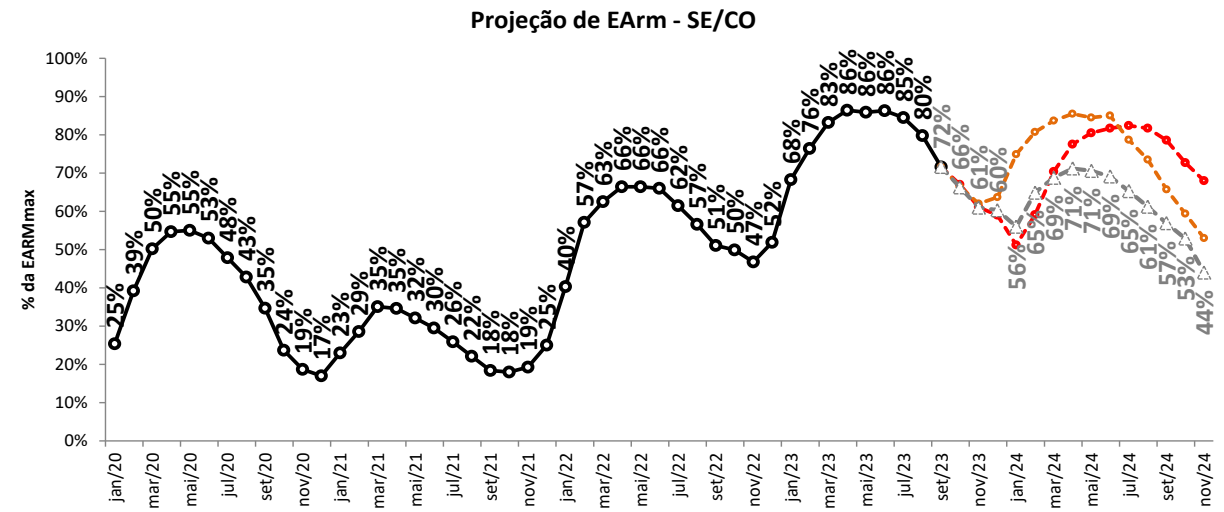
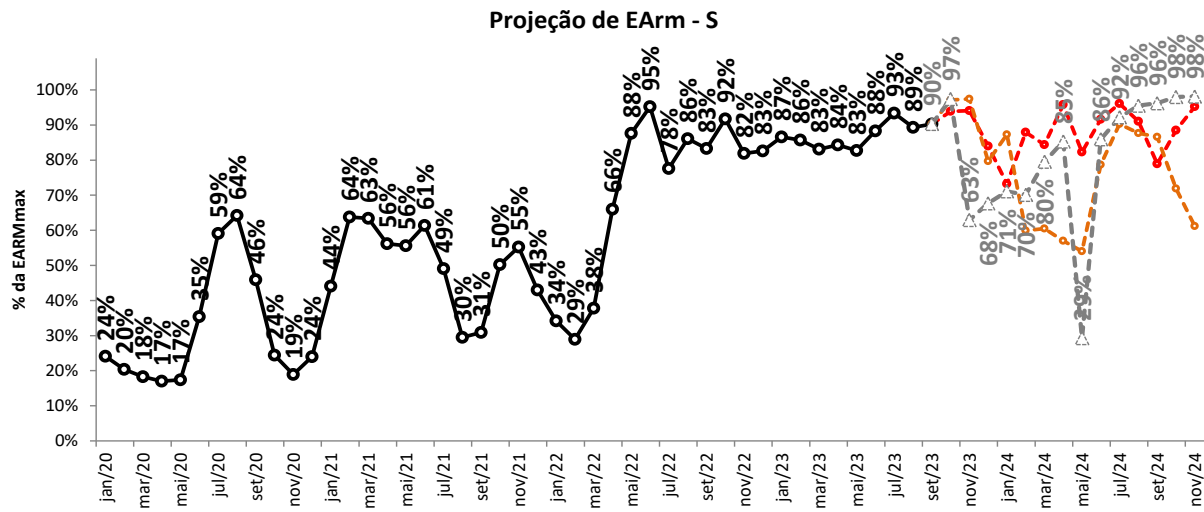
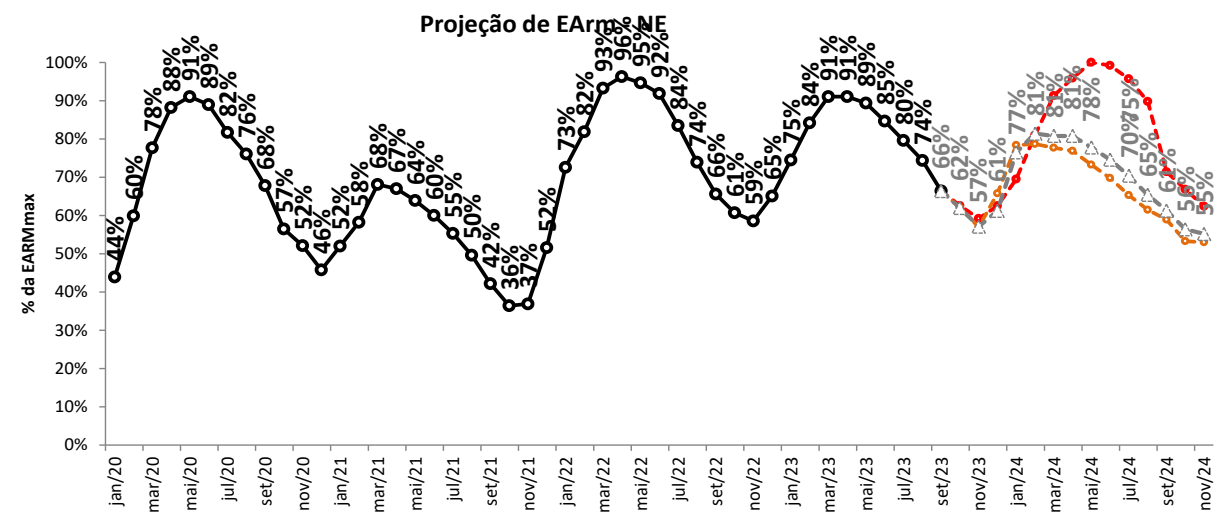
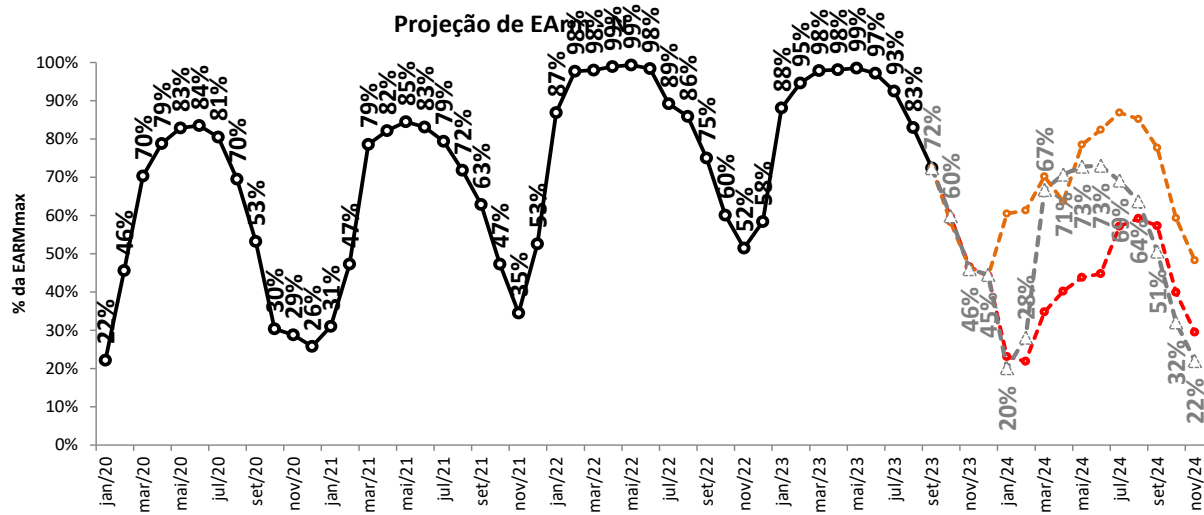
Proj. PLD

proj. PLD, SMAP VE 2011/2012

Realizado

projeção de energia armazenada

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



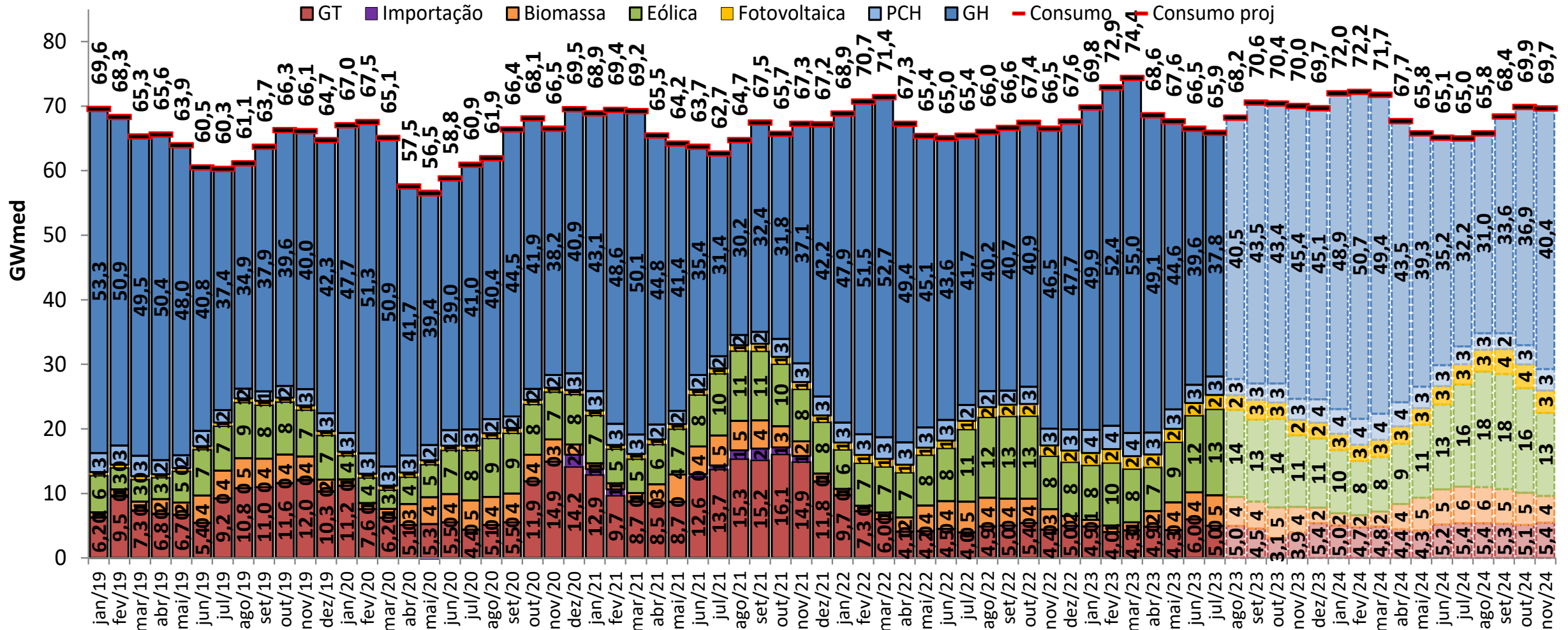
Proj. PLD

proj. PLD, LI

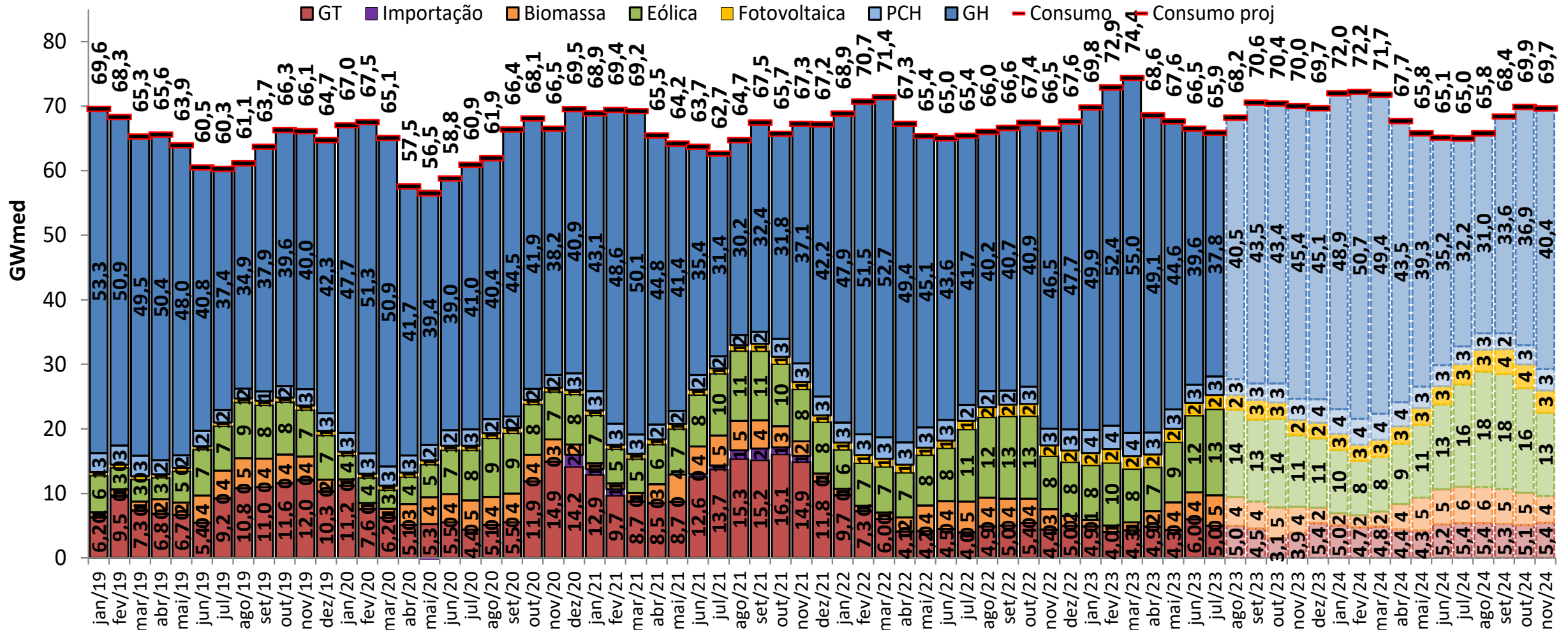
proj. PLD, SMAP 2021/2022

Realizado

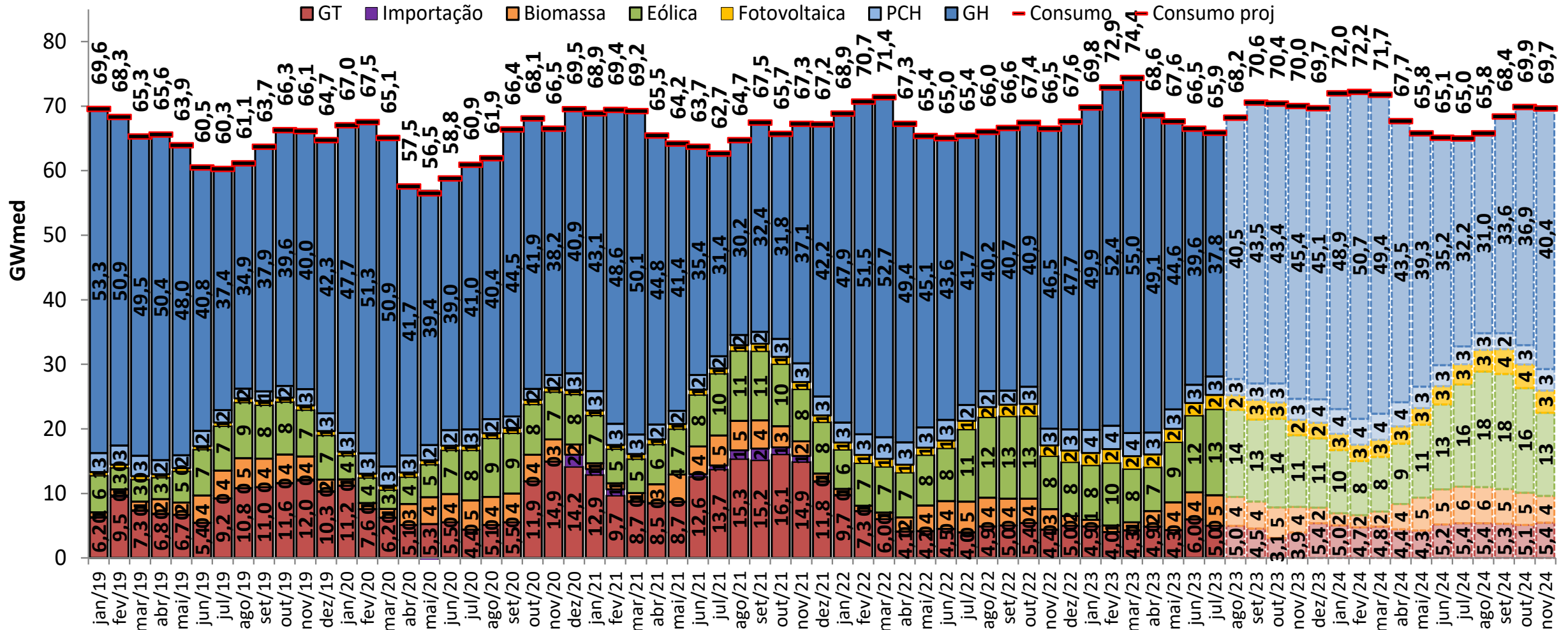
Projeção de Balanço Operativo - SIN



Projeção de Balanço Operativo - SIN



Projeção de Balanço Operativo - SIN



estimativa da garantia física sazonalizada do MRE (2023)

GF Sazo - perdas (≈3,986%) (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste		29.435	32.477	32.896	28.581	27.661	30.175	29.652	30.723	31.381	33.225	34.620	34.310
Sul		7.456	8.301	8.323	7.227	7.051	7.420	7.391	7.646	7.777	8.240	8.528	8.535
Nordeste		4.529	5.037	5.087	4.386	4.291	4.674	4.584	4.770	4.869	5.136	5.348	5.213
Norte		8.628	9.874	9.963	8.331	8.490	9.495	9.123	9.667	9.870	10.261	10.716	9.641
SIN		50.049	55.690	56.269	48.525	47.493	51.764	50.750	52.806	53.896	56.863	59.213	57.698
UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Pacotão (PCH_ACR)	Sudeste												6,5
Pacotão (PCH_ACR)	Sul												15,6
Perfil MRE		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
SIN		94%	105%	106%	91%	89%	97%	95%	99%	101%	106%	111%	108%
Expansão UHEs - perdas (≈3,986%) (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
SIN		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
Sul		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9
SIN		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
GF Sazo Total (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste		29.435	32.477	32.896	28.581	27.661	30.175	29.652	30.723	31.381	33.225	34.620	34.316
Sul		7.456	8.301	8.323	7.227	7.051	7.420	7.391	7.646	7.777	8.240	8.528	8.550
Nordeste		4.529	5.037	5.087	4.386	4.291	4.674	4.584	4.770	4.869	5.136	5.348	5.213
Norte		8.628	9.874	9.963	8.331	8.490	9.495	9.123	9.667	9.870	10.261	10.716	9.641
SIN		50.049	55.690	56.269	48.525	47.493	51.764	50.750	52.806	53.896	56.863	59.213	57.719

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

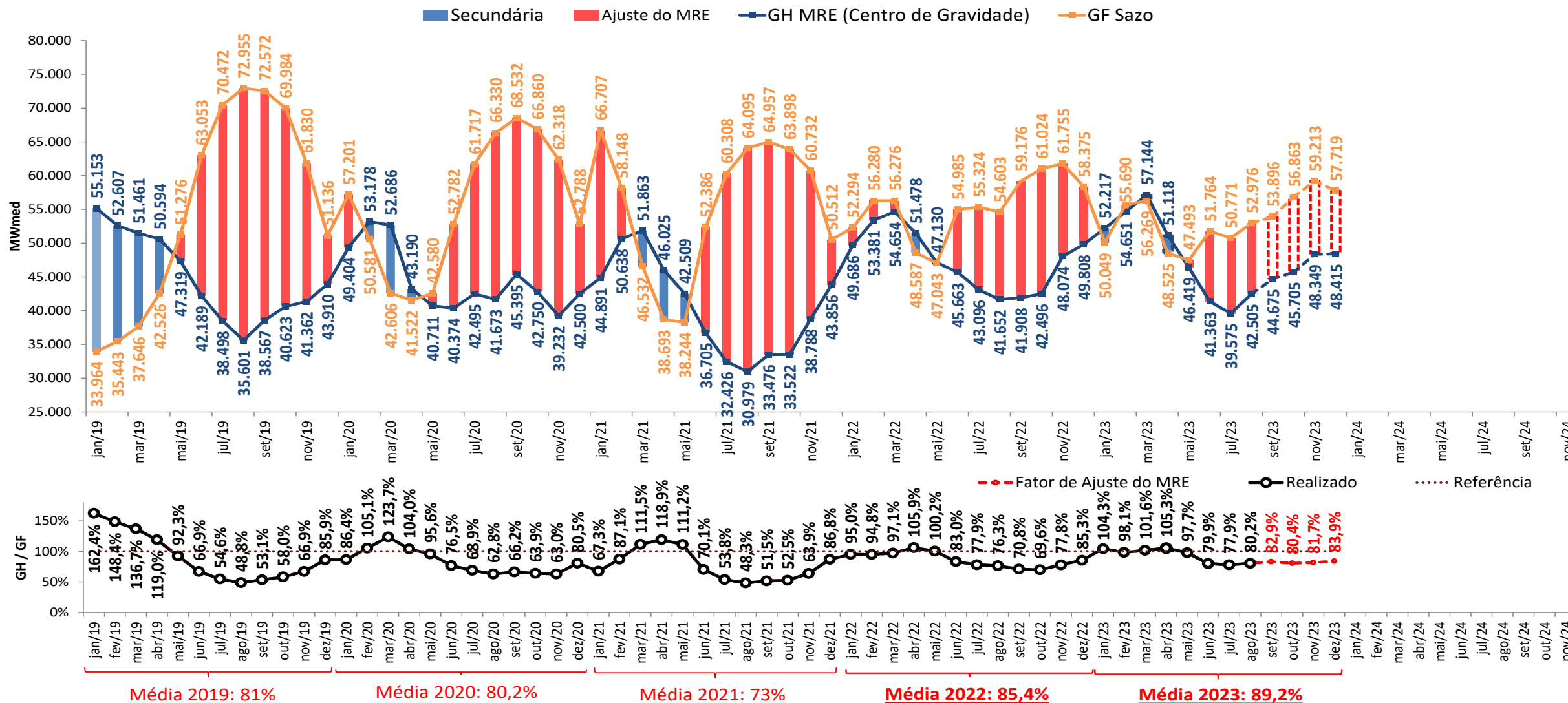
estimativa da garantia física do MRE para fins de repactuação do risco hidrológico (2023)

GF FLAT Proj.PLD - perdas (≈3,986%) (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste		31.305	31.046	31.160	31.395	31.090	31.117	31.248	31.117	31.140	31.250	31.270	31.803
Sul		7.929	7.935	7.883	7.938	7.926	7.651	7.789	7.744	7.717	7.750	7.703	7.911
Nordeste		4.817	4.815	4.819	4.818	4.823	4.820	4.831	4.831	4.831	4.831	4.831	4.832
Norte		9.177	9.439	9.437	9.151	9.542	9.791	9.614	9.791	9.794	9.651	9.679	8.936
SIN		53.228	53.235	53.300	53.302	53.381	53.380	53.482	53.483	53.482	53.482	53.482	53.482
UHEs - Expansão (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Pacotão (PCH_ACR)	Sudeste												6,5
Pacotão (PCH_ACR)	Sul												15,6
Expansão - perdas (≈3,986%) (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
SIN		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
Sul		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
SIN		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8
GF FLAT Total (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste		31.305	31.046	31.160	31.395	31.090	31.117	31.248	31.117	31.140	31.250	31.270	31.807
Sul		7.929	7.935	7.883	7.938	7.926	7.651	7.789	7.744	7.717	7.750	7.703	7.921
Nordeste		4.817	4.815	4.819	4.818	4.823	4.820	4.831	4.831	4.831	4.831	4.831	4.832
Norte		9.177	9.439	9.437	9.151	9.542	9.791	9.614	9.791	9.794	9.651	9.679	8.936
SIN		53.228	53.235	53.300	53.302	53.381	53.380	53.482	53.483	53.482	53.482	53.482	53.496

- 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 do MRE

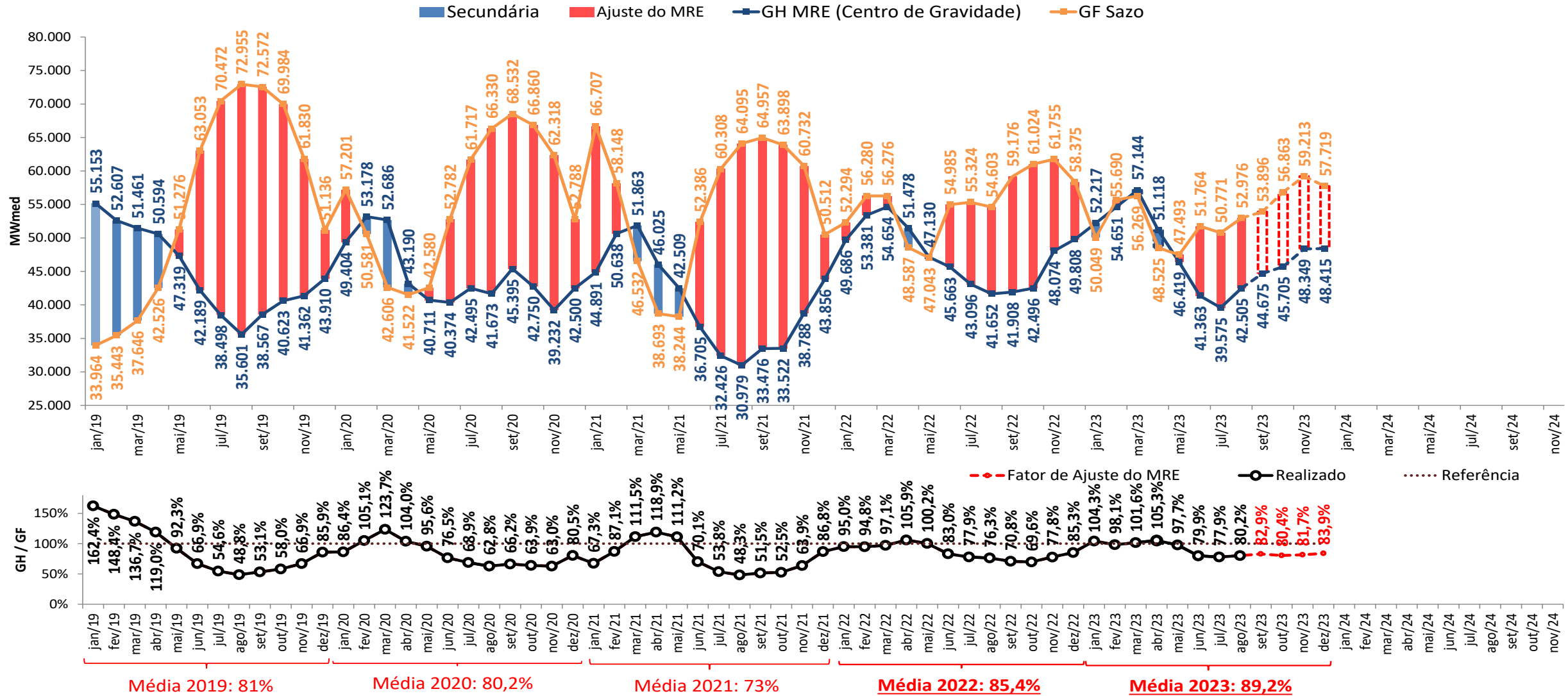
projeção do PLD



- As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 02/10/2023 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

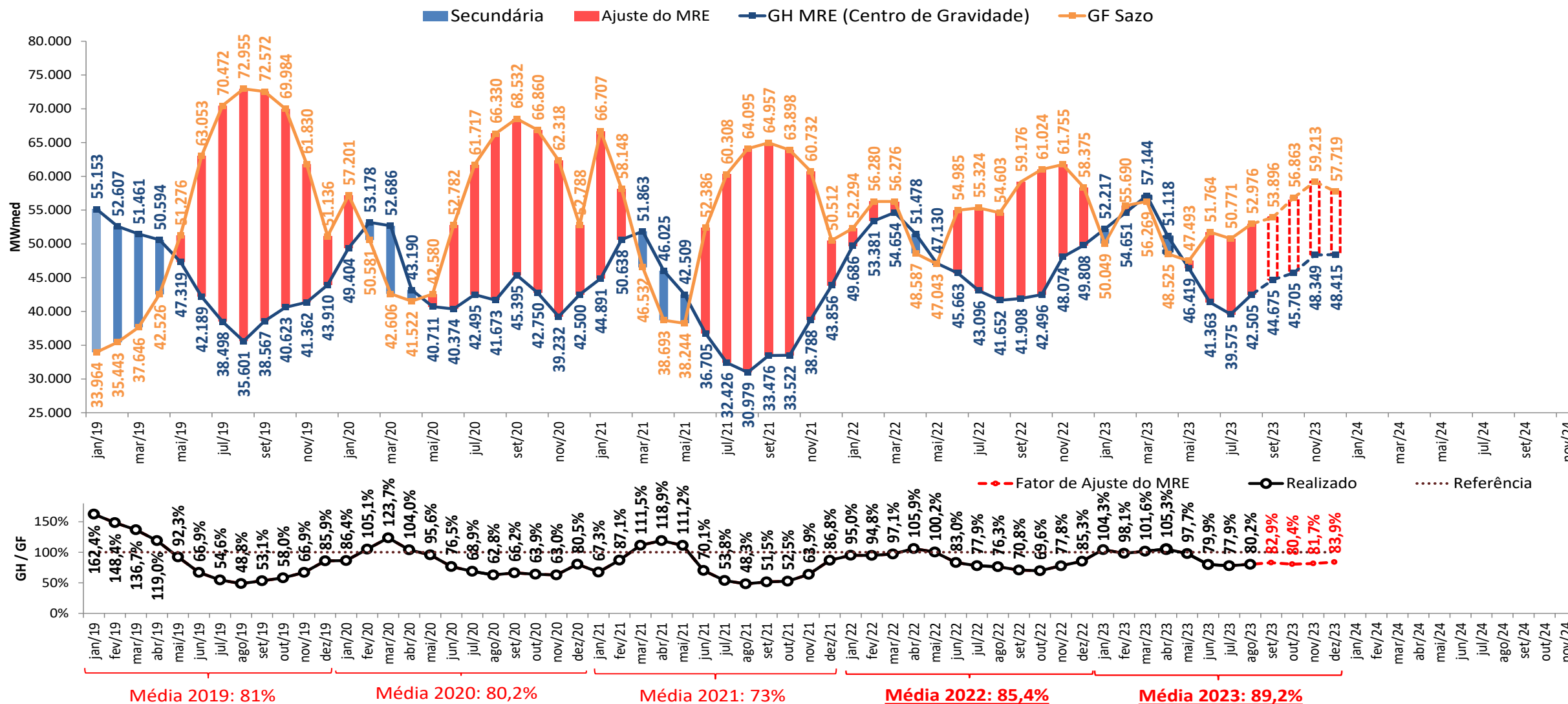
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP VE - Prec. 2011/2012



- As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 02/10/2023 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

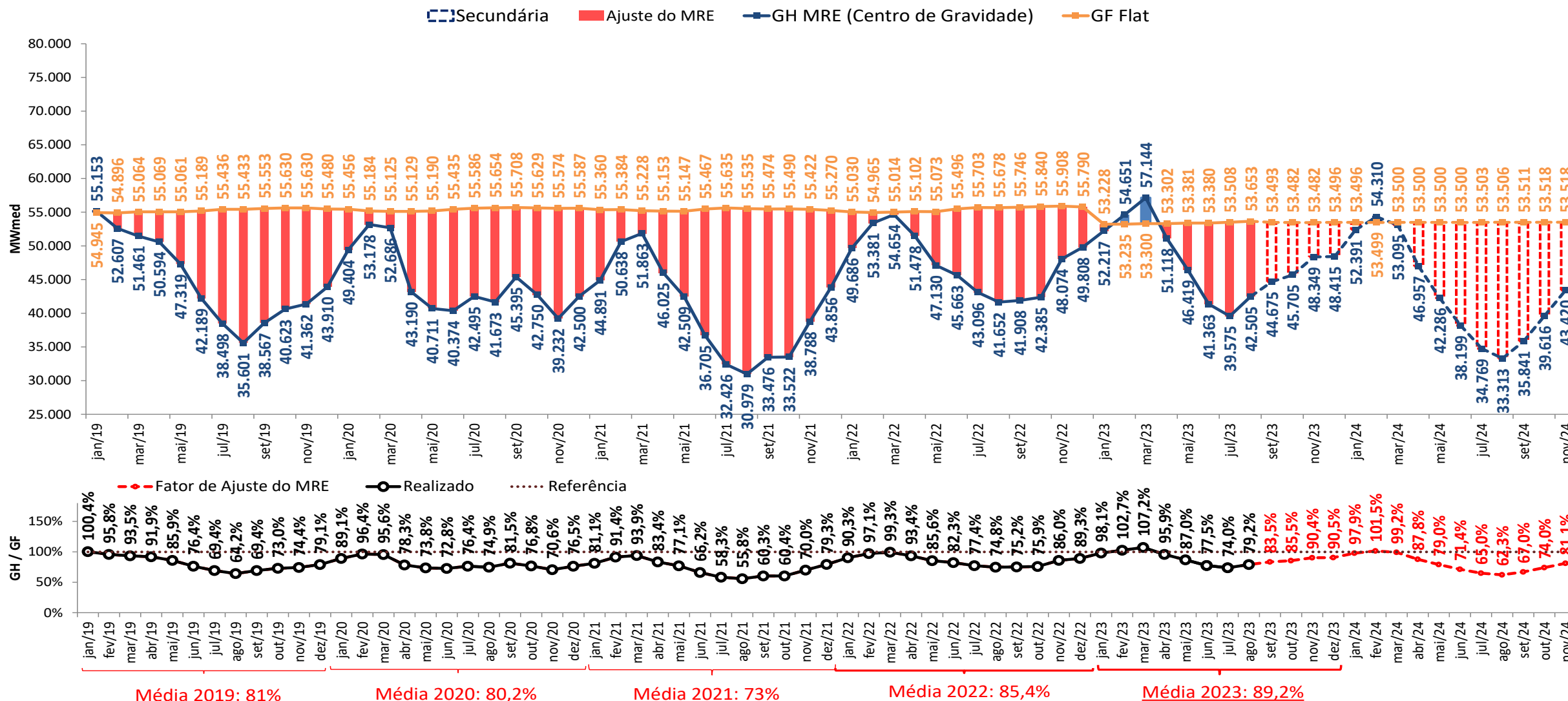
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



- As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 02/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

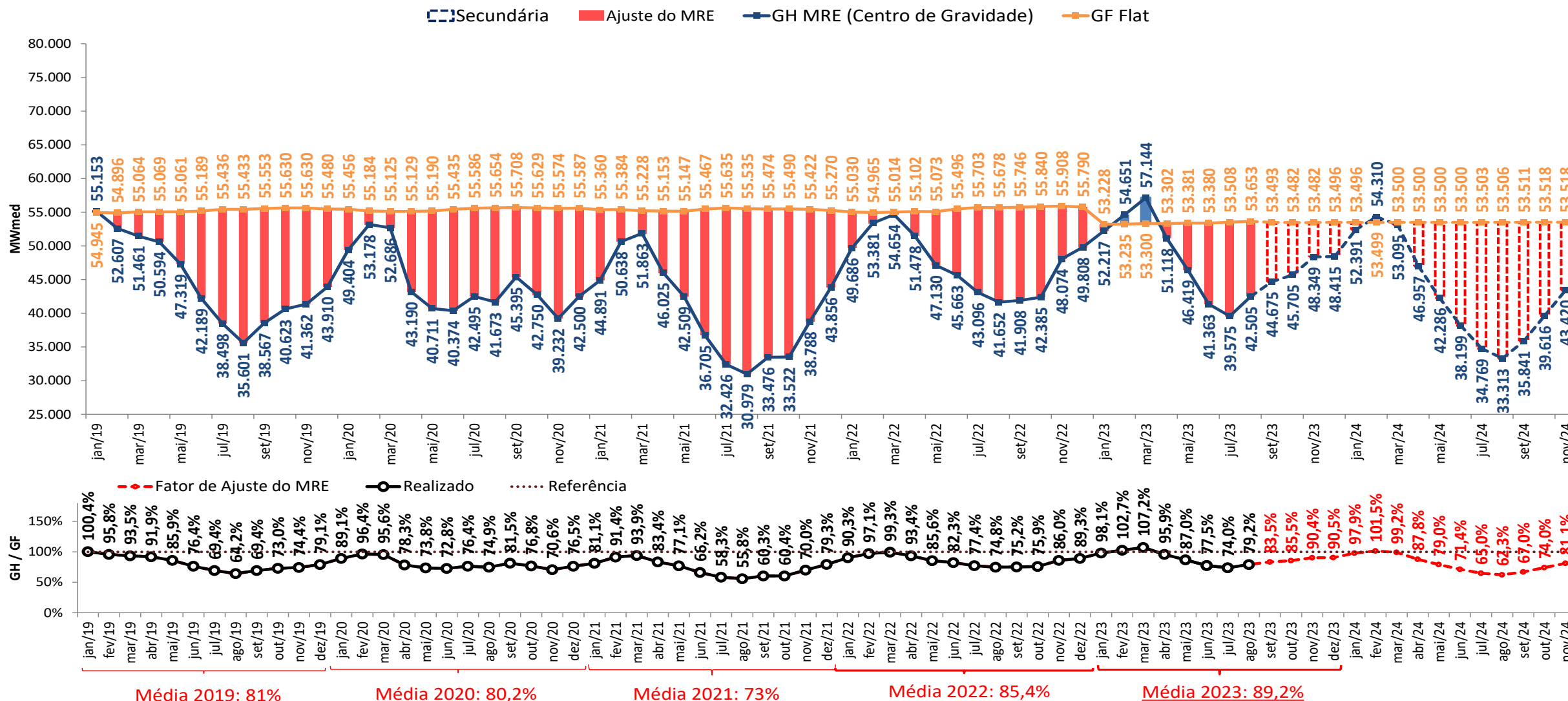
projeção do PLD



- As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 02/10/2023 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

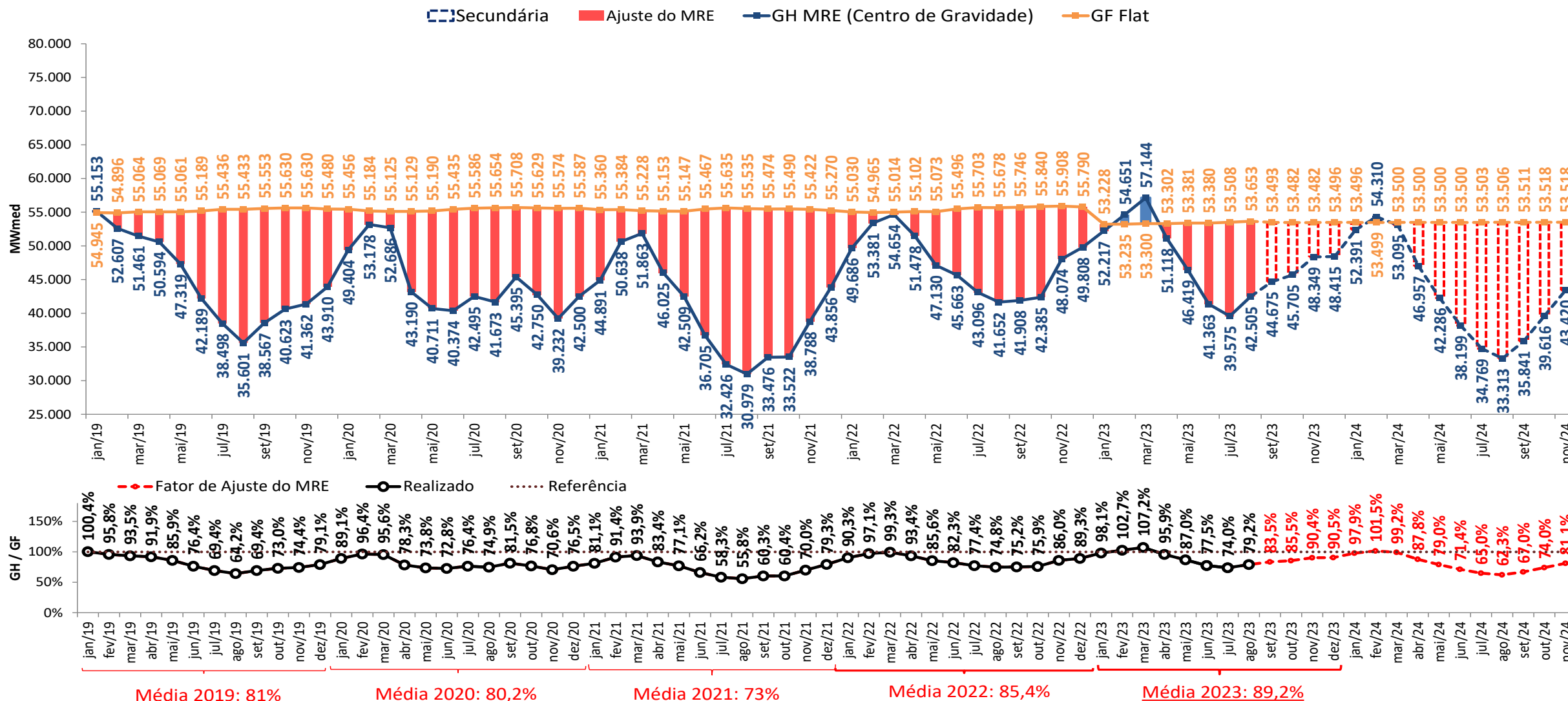
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP VE - Prec. 2011/2012



- As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 02/10/2023 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

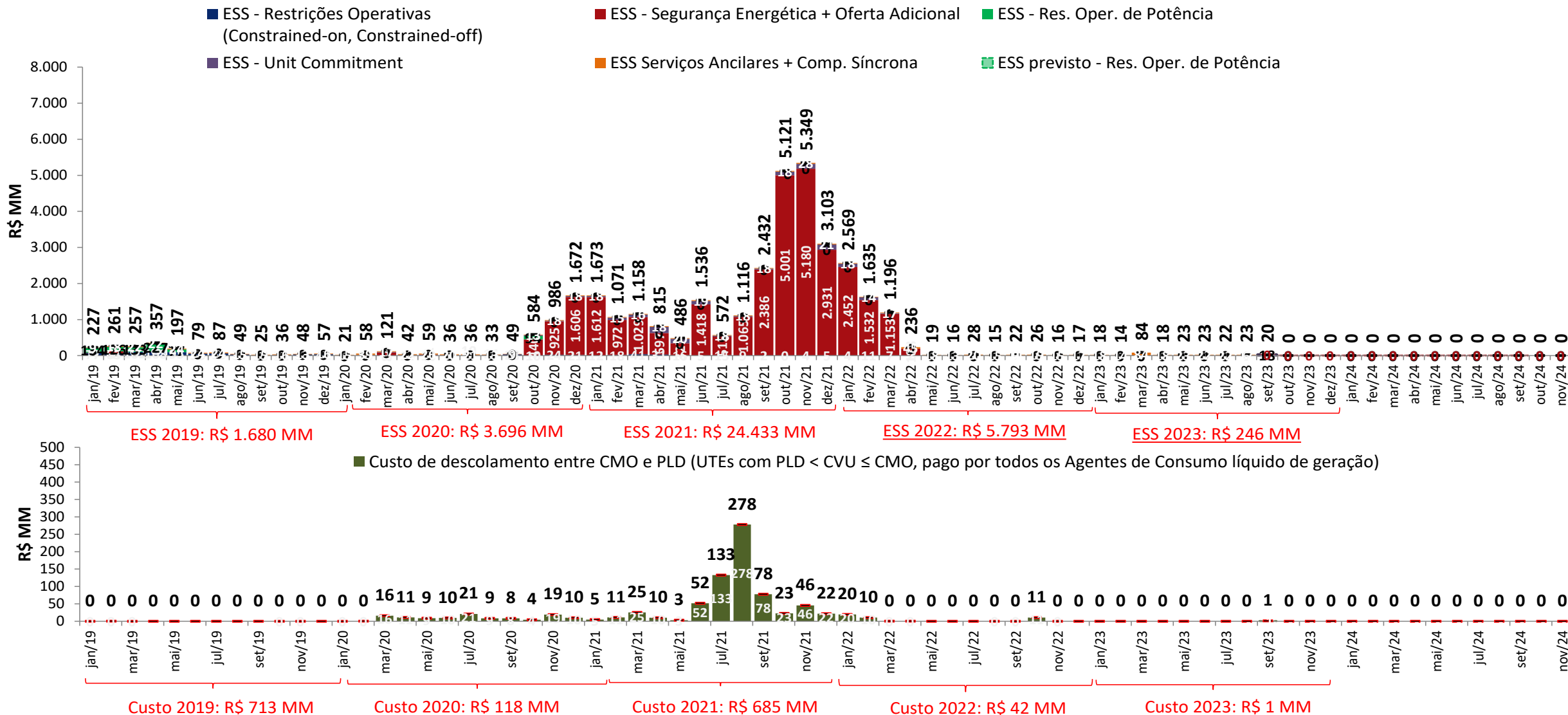
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



- As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 02/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

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

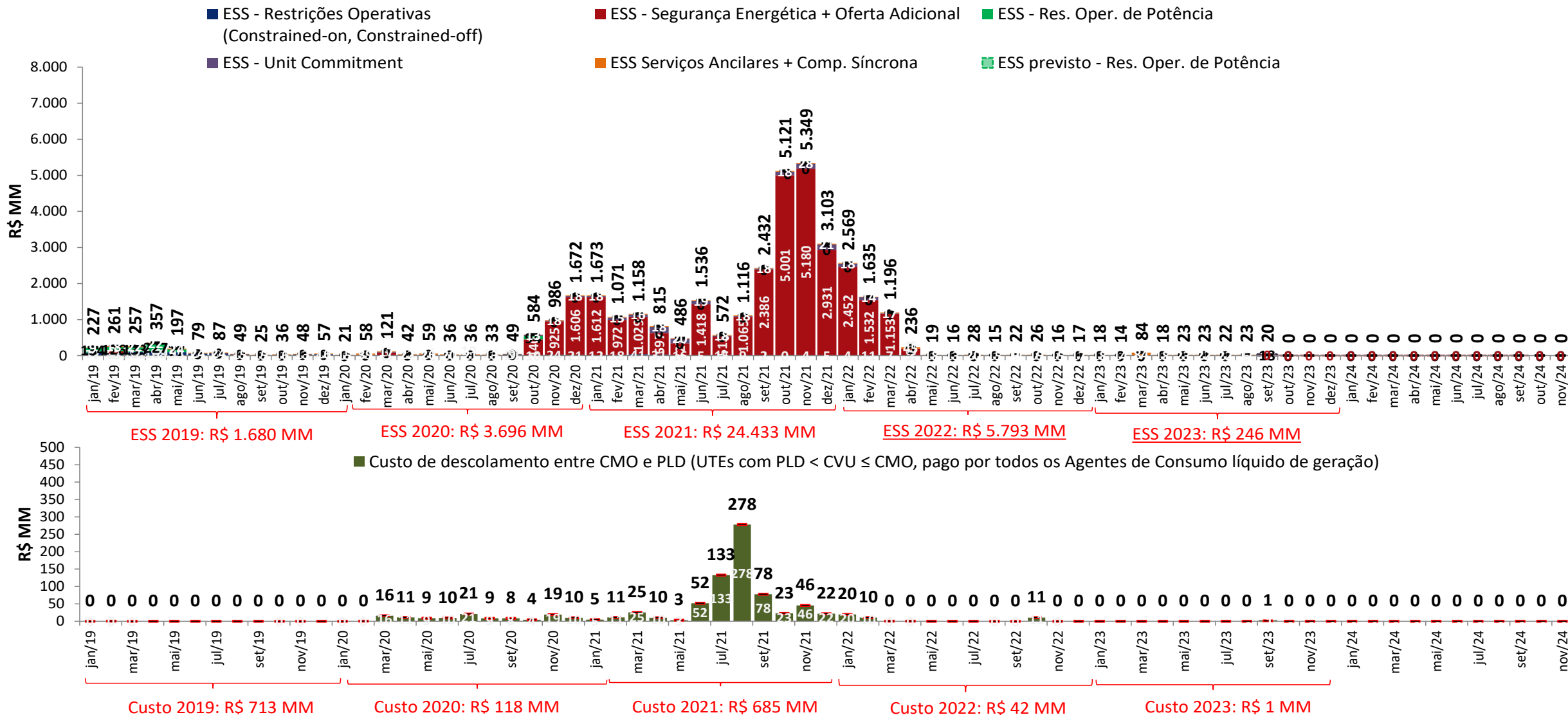
projeção do PLD



- As estimativas de ESS para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 02/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

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

projeção do PLD

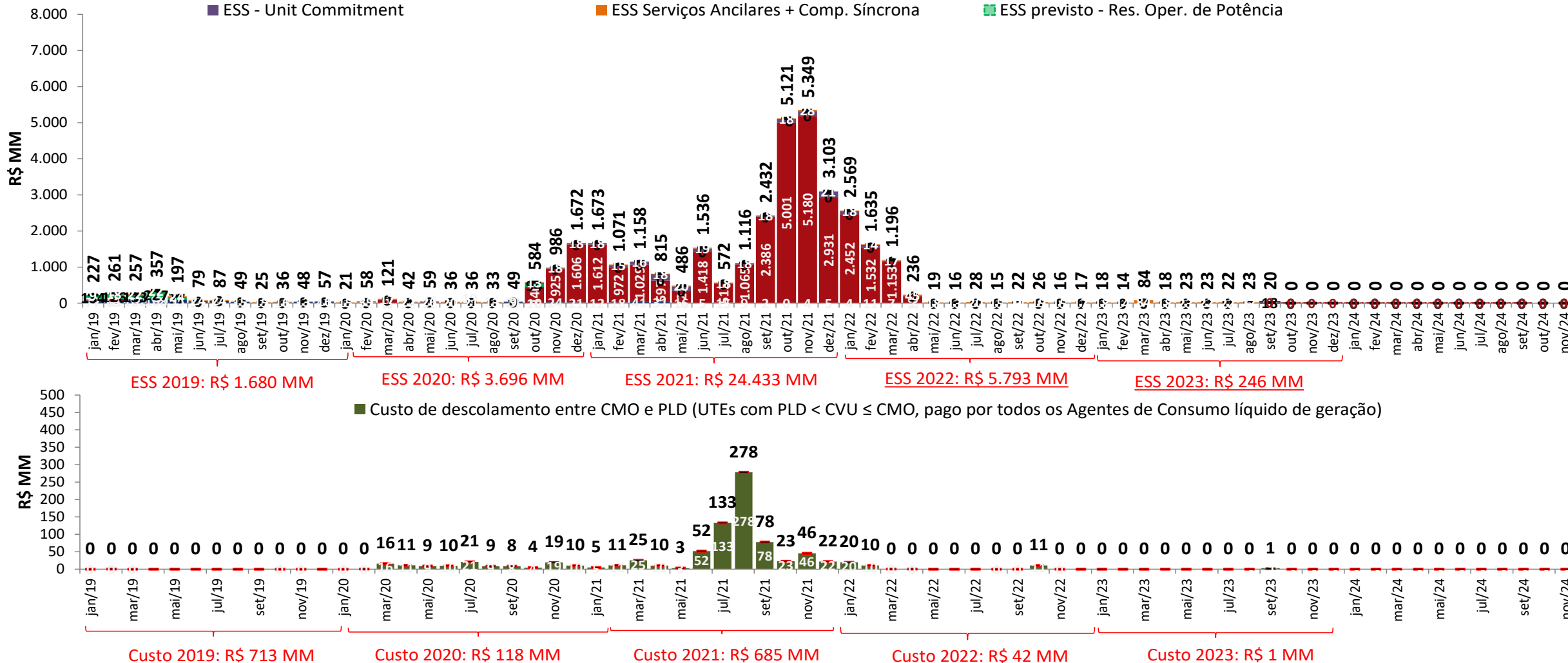


- As estimativas de ESS para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 02/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

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

projeção do PLD

- ESS - Restrições Operativas (Constrained-on, Constrained-off)
- ESS - Segurança Energética + Oferta Adicional
- ESS - Res. Oper. de Potência
- ESS - Unit Commitment
- ESS Serviços Ancilares + Comp. Síncrona
- ESS previsto - Res. Oper. de Potência



- As estimativas de ESS para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 02/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- análise do PLD de outubro de 2023
 - 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 outubro de 2023
 - **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



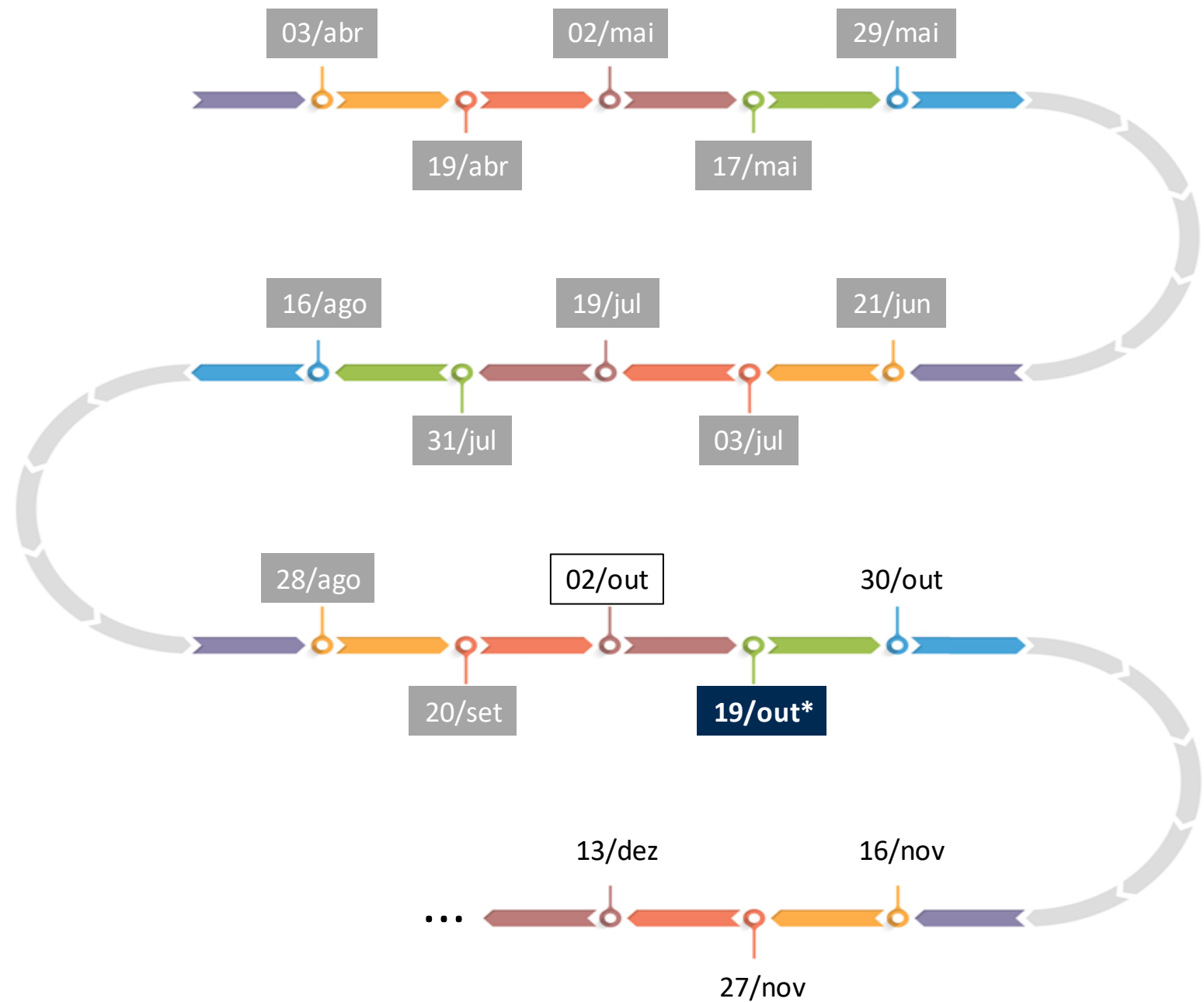
relação dos meses de estudo e pastas com os arquivos de entrada dos modelos:

mês de estudo	Newave	Decomp - operação	Decomp - preço
out/23	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_0	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_0	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_0
nov/23	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_1	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_1	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_1
dez/23	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_2	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_2	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_2
jan/24	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_3	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_3	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_3
fev/24	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_4	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_4	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_4
mar/24	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_5	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_5	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_5
abr/24	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_6	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_6	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_6
mai/24	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_7	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_7	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_7
jun/24	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_8	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_8	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_8
jul/24	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_9	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_9	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_9
ago/24	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_10	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_10	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_10
set/24	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_11	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_11	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_11
out/24	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_12	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_12	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_12
nov/24	10_out23_RV0_logENA_Mer_n_m_13	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_13	10_out23_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_13

nomenclatura adotada:

- “10_out23_RV0”: Nome do estudo – RV0 de outubro de 2023;
- “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 setembro de 2023
 - decomp
 - dessem
- análise do PLD de outubro de 2023
 - 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 outubro de 2023
 - publicação dos decks e resultados
- **próximos encontros do PLD**



Todas as edições serão promovidas às 15h

Local: **Transmissão ao vivo pela Microsoft Teams**

obrigado

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos
02/10/2023



ccee.org.br



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



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



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



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



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



ccee