

encontro

*pld*

gerência executiva de preços,  
modelos e estudos energéticos

29/01/2024

ccee



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

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

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

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

## FT-NEWAVE



Versão 29 em uso.

Validada a versão 28.16.4 e  
28.16.4\_micropen para uso  
nos estudos da CPAMP.

Mailing list:  
[ft-newave@ons.org.br](mailto:ft-newave@ons.org.br)

## FT-DECOMP



Versão 31.0.2 em uso.

Validada versão 31.21 para  
uso nos estudos da CPAMP

Mailing list:  
[ft-decomp@ons.org.br](mailto:ft-decomp@ons.org.br)

## FT-GEVAZP



Versão 9 em uso.

Validada a versão 9.1.6 para  
uso de estudos da CPAMP

Mailing list:  
[ft-gevazp@ons.org.br](mailto:ft-gevazp@ons.org.br)

## FT-DESSEM



Versão 20 em uso.

Mailing list:  
[ft-dessem@ons.org.br](mailto:ft-dessem@ons.org.br)

## Equipe de trabalhos técnicos da CPAMP

### Cronograma – NEWAVE Híbrido

Atividade	2022												2023												2024																			
	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Agosto	Set	Out	Nov	Dez														
<b>Ciclo 2023/2024 - NEWAVE Híbrido</b>													x	x	x	x	x	x																										
Continuidade das avaliações													x	x	x	x	x	x																										
Volume considerado na FPHA													x	x	x	x	x	x																										
Avaliação do horizonte de individualização e de execução do modelo													x	x	x	x	x	x																										
Penalidades														x	x	x	x	x	x																									
Implementação adicional nova FPHA													x	x	x	x	x	x																										
Implementação adicional nova leitura de cortes pelo DECOMP															x																													
Pré-validação das implementações adicionais														x	x	x	x	x	x																									
Validação com os agentes das implementações adicionais															x	x	x	x	x	x																								
Execuções de acompanhamento																																												
Backtest, avaliação de impactos e relatório final																			x																									
Consulta pública, consolidação e deliberação																				x																								
Sombra																																												
<b>Planejamento de Workshops</b>													x	x	x	x	x	x																										

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



✓ 11/10: Momento Capacita - NEWAVE Híbrido

- 103 participantes (duração 1h)

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

**Status:** Em execução da fase de backtest/prospectivo.

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

A coordenação do GT - CH do CT PMO/PLD convida a todos(as) para a **11ª Reunião com agentes**, que ocorrerá no dia **31/01/2024** das **9h às 11:30h**.

Na ocasião, serão iniciadas as atividades "**FT-SMAP: validação do modelo SMAP/ONS em linguagem R**" e "**Pós-processamento das previsões de vazão oriundas do modelo SMAP/ONS**".

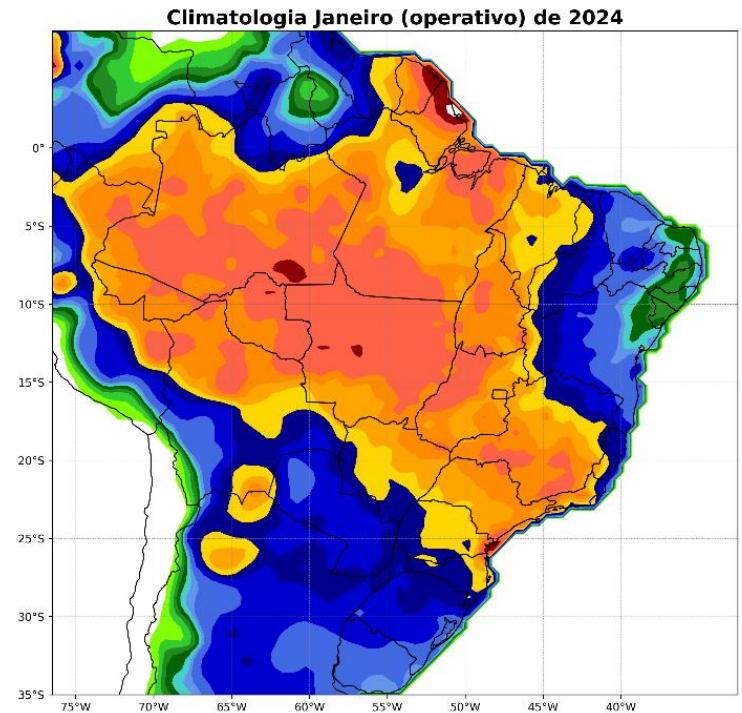
A reunião seguirá a seguinte pauta:

1. Abertura;
2. Atividade 03 - FT-SMAP: validação do modelo SMAP/ONS em linguagem R;
3. Contribuições e/ou dúvidas dos agentes;
4. Atividade 04 - Pós-processamento das previsões de vazão oriundas do modelo SMAP/ONS;
5. Contribuições e/ou dúvidas dos agentes;
6. Próximos passos e agenda.

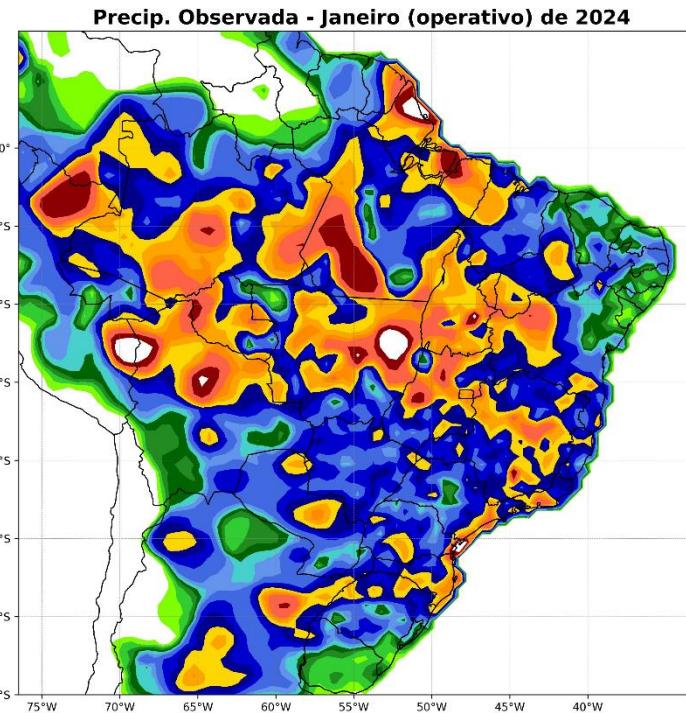
Link para a reunião: [https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_ZmlxY2JjYWUtYjg4OC00OTg4LWI0Y2MtYTdjOTQ4ZDM0NzJI%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22d7c3e506-ef85-4386-8e54-2dfcdc8017d0%22%2c%22Oid%22%3a%22c56a7672-4e58-4d26-b5fb-f5875dc2761b%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmlxY2JjYWUtYjg4OC00OTg4LWI0Y2MtYTdjOTQ4ZDM0NzJI%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22d7c3e506-ef85-4386-8e54-2dfcdc8017d0%22%2c%22Oid%22%3a%22c56a7672-4e58-4d26-b5fb-f5875dc2761b%22%7d)

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

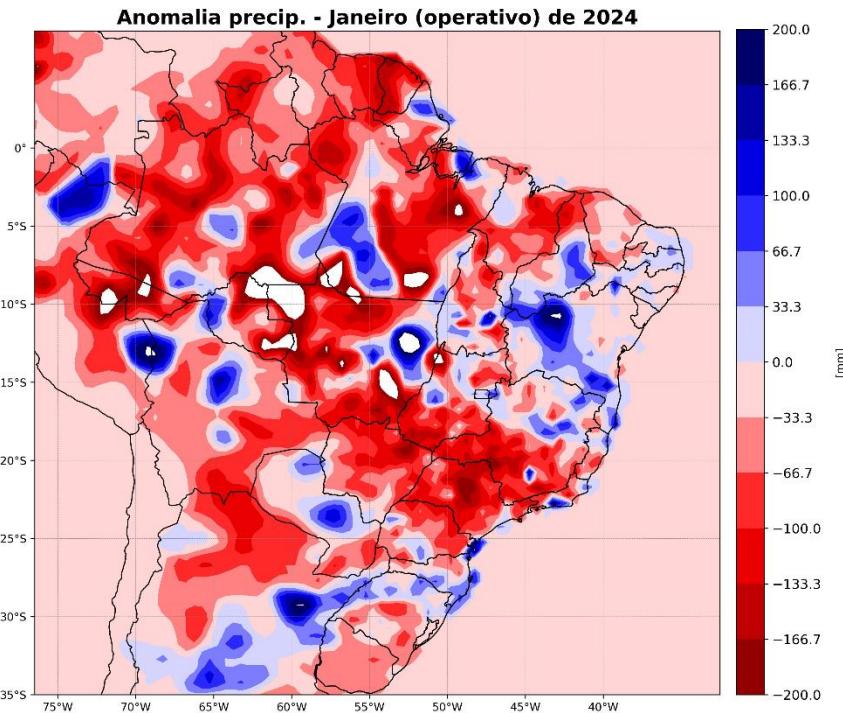
### Climatologia



### Observado



### Anomalia



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

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

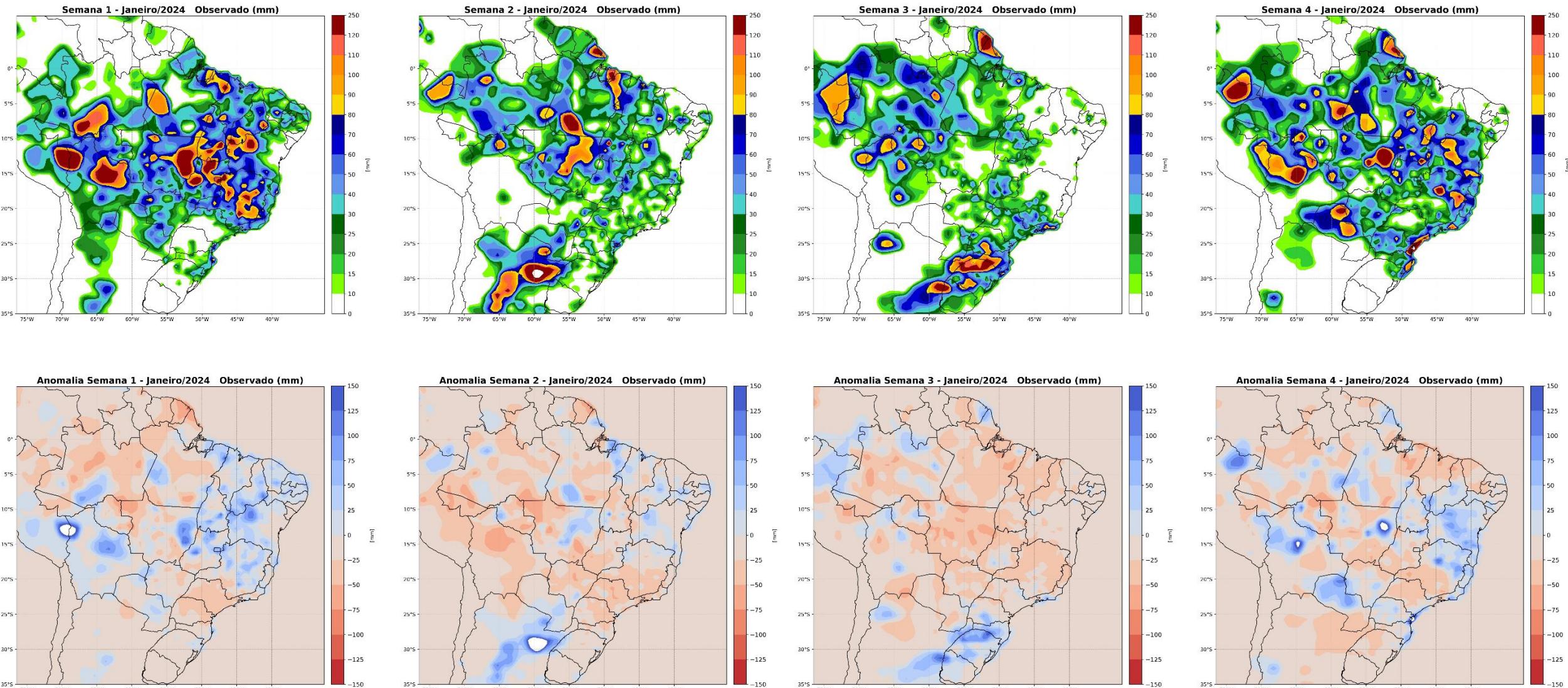
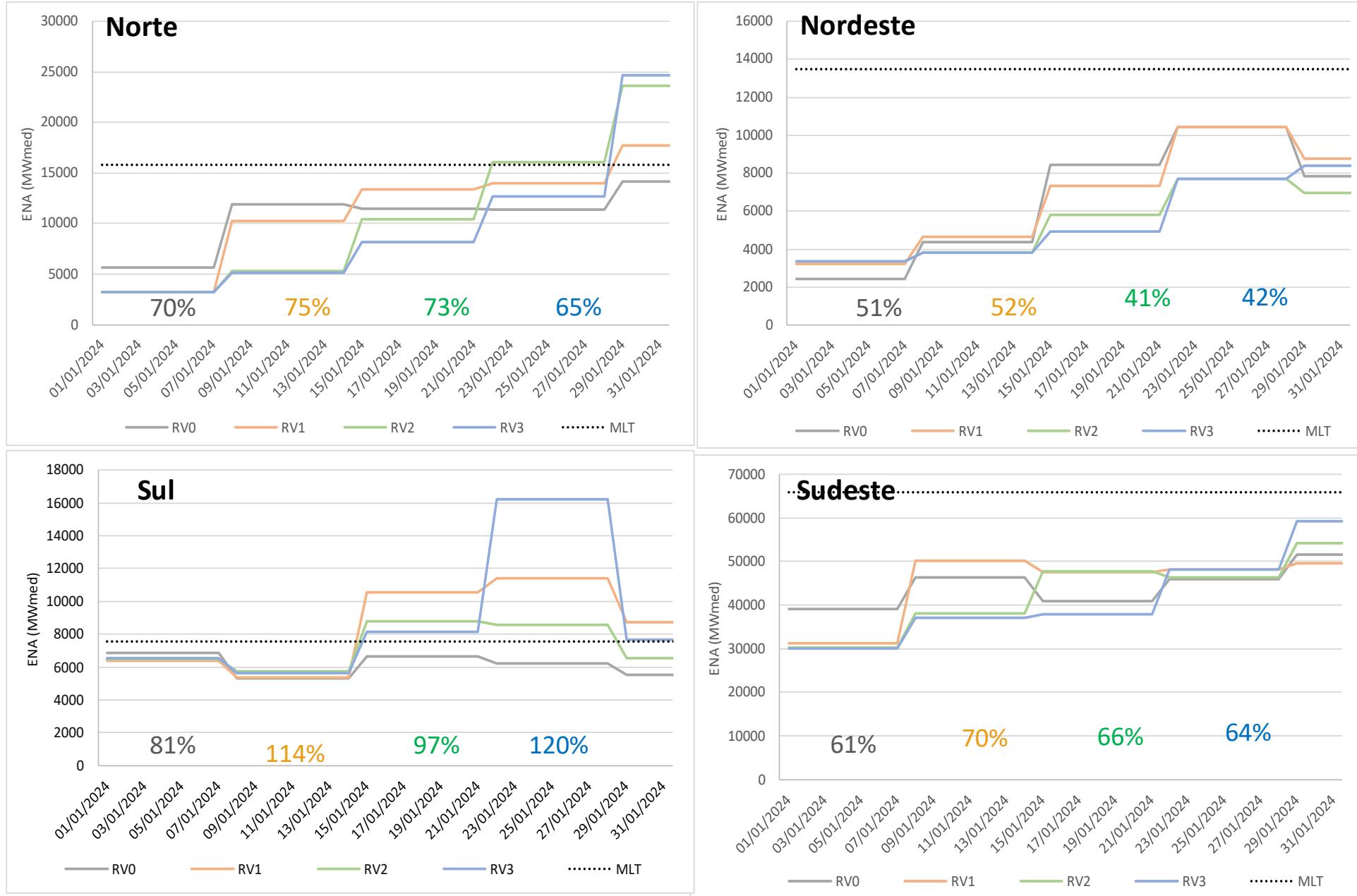
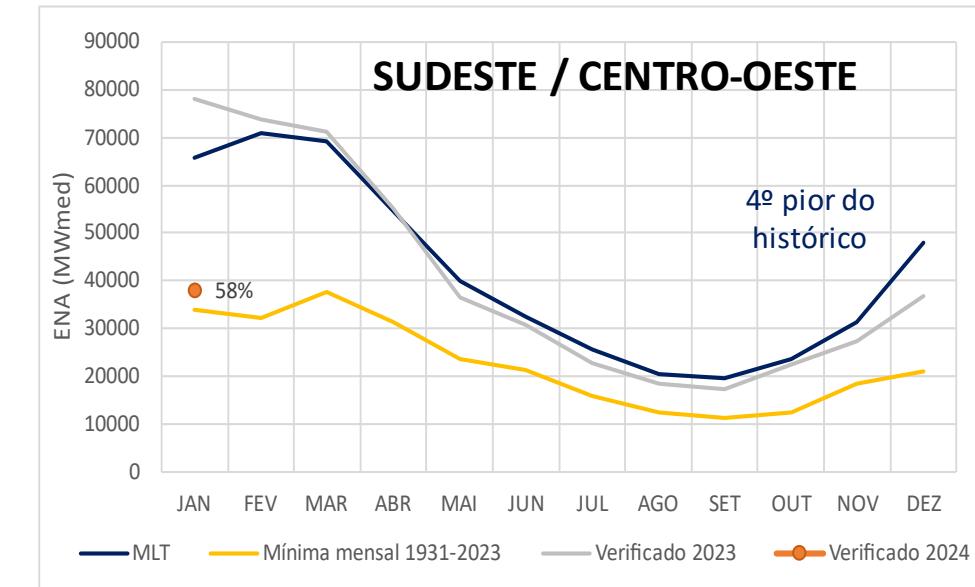
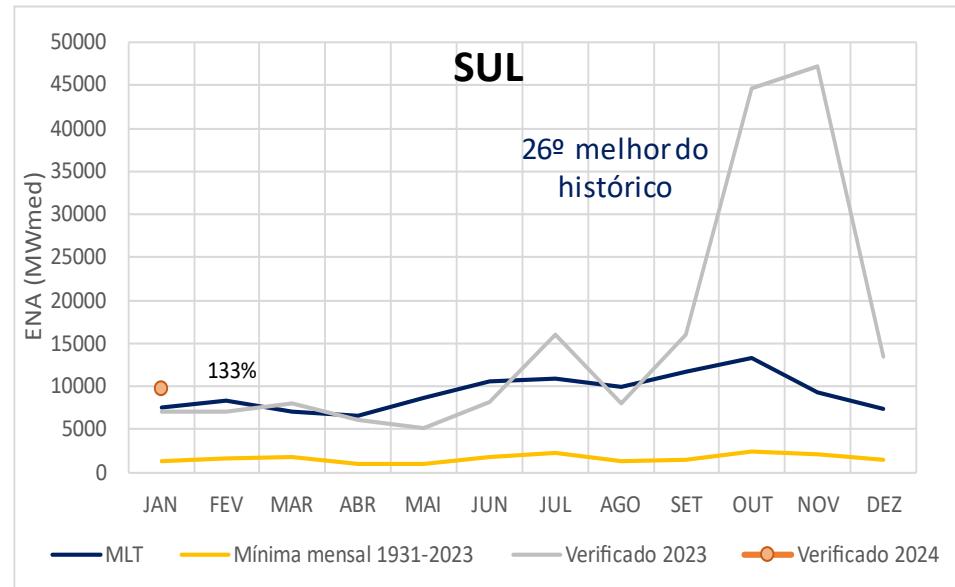
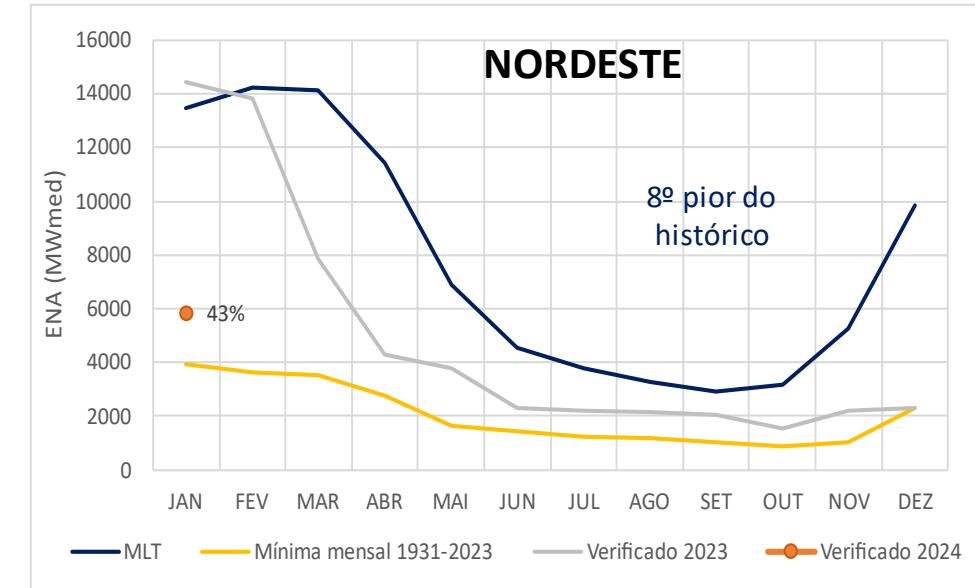
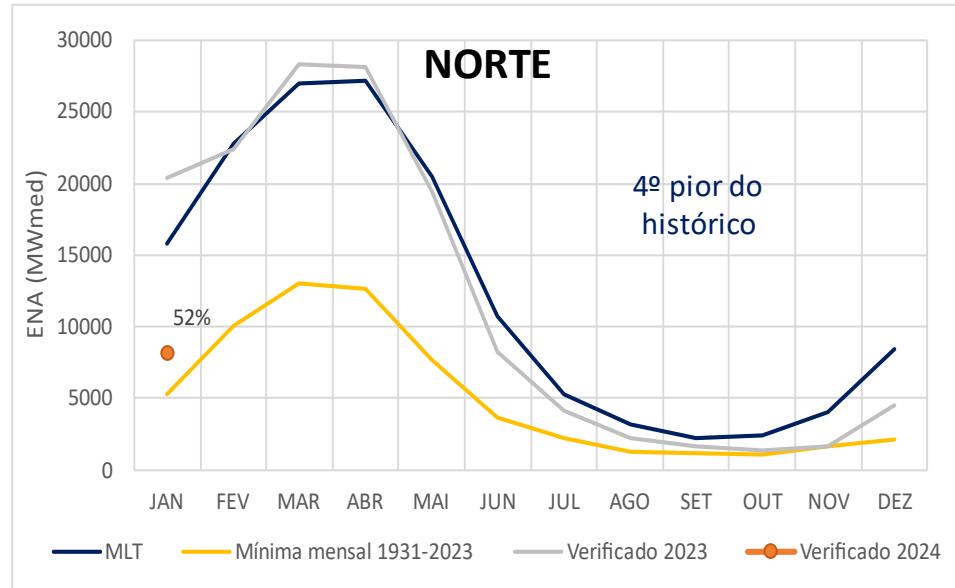


Figura – Precipitação acumulada e anomalia observada por semanas operativas de janeiro de 2024.



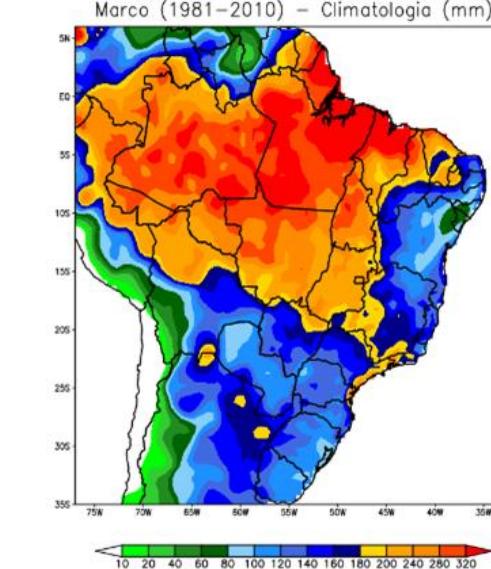
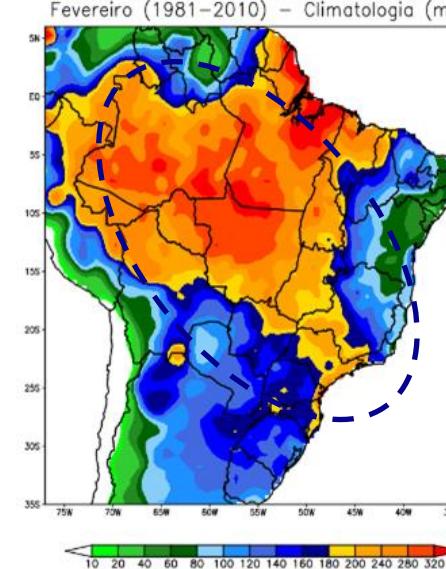
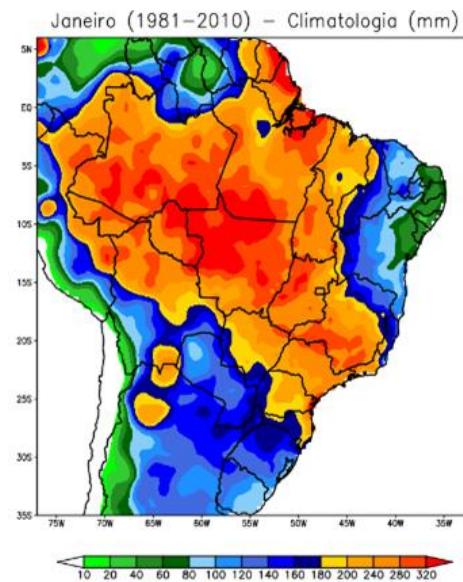
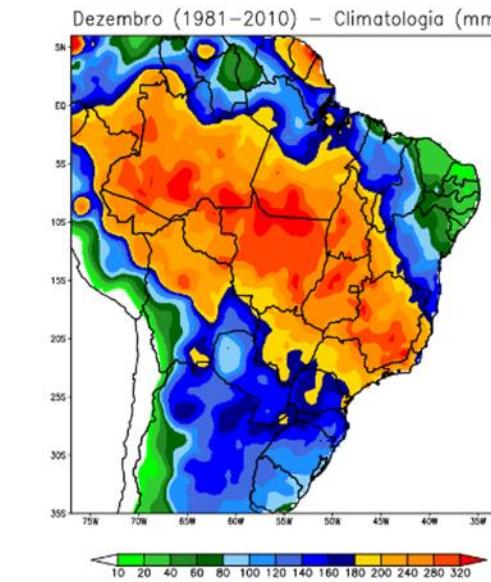
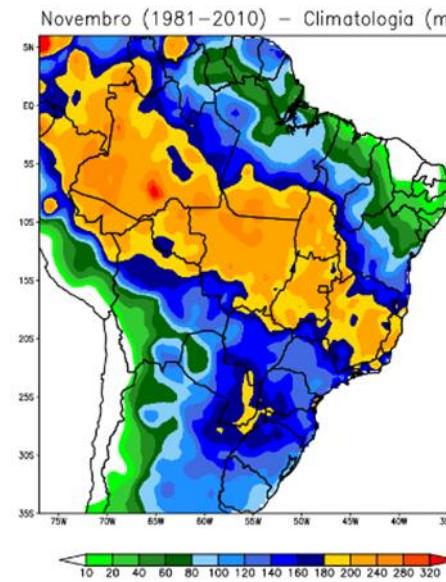
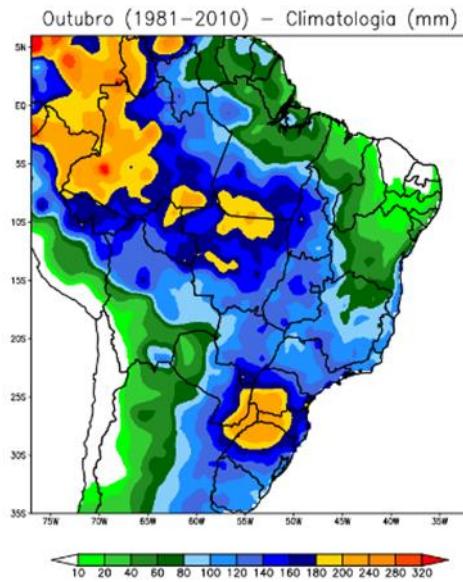
SIN

62.089 MWmed  
(61% da MLT)  
pior do hist.



# precipitação observada climatologia (1981-2010)

ccee



# precipitação prevista

ccee

ECMWF

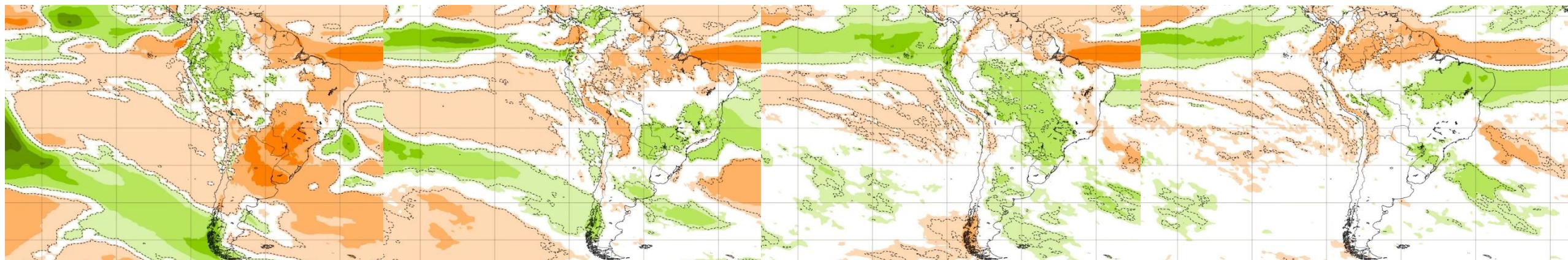
20240128

29/jan a 05/fev

05 a 12/fev

12 a 19/fev

19 a 26/fev



CFSv2

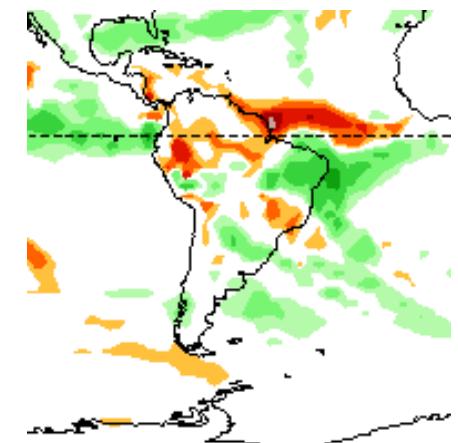
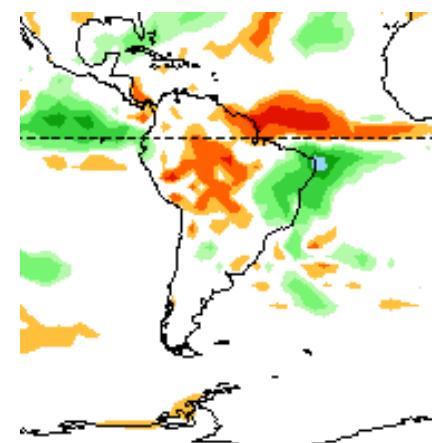
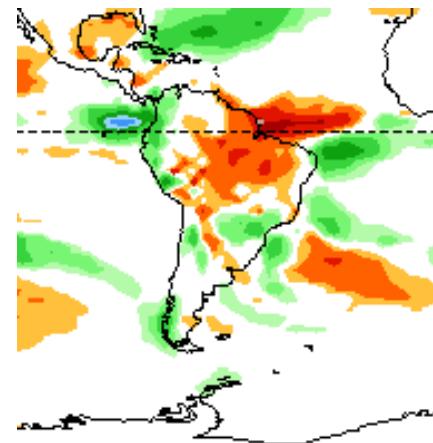
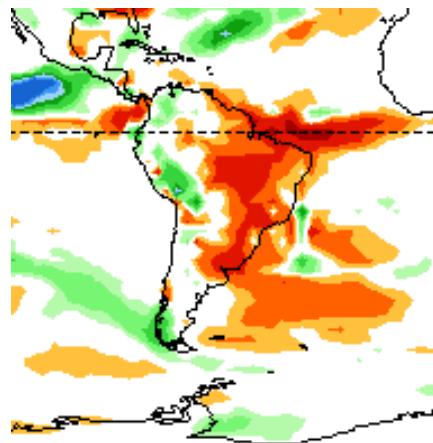
20240128

29/jan a 04/fev

05 a 11/fev

12 a 18/fev

19 a 25/fev



[https://charts.ecmwf.int/products/extended-anomaly-tp?base\\_time=202401280000&projection=opencharts\\_south\\_america&valid\\_time=202402050000](https://charts.ecmwf.int/products/extended-anomaly-tp?base_time=202401280000&projection=opencharts_south_america&valid_time=202402050000)

<https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/people/mchen/CFSv2FCST/weekly/>

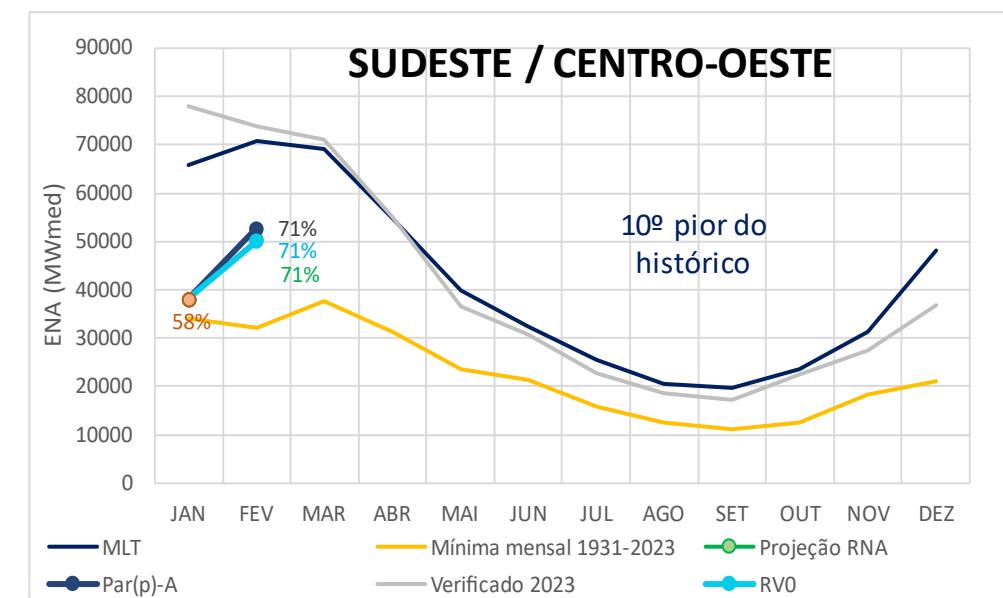
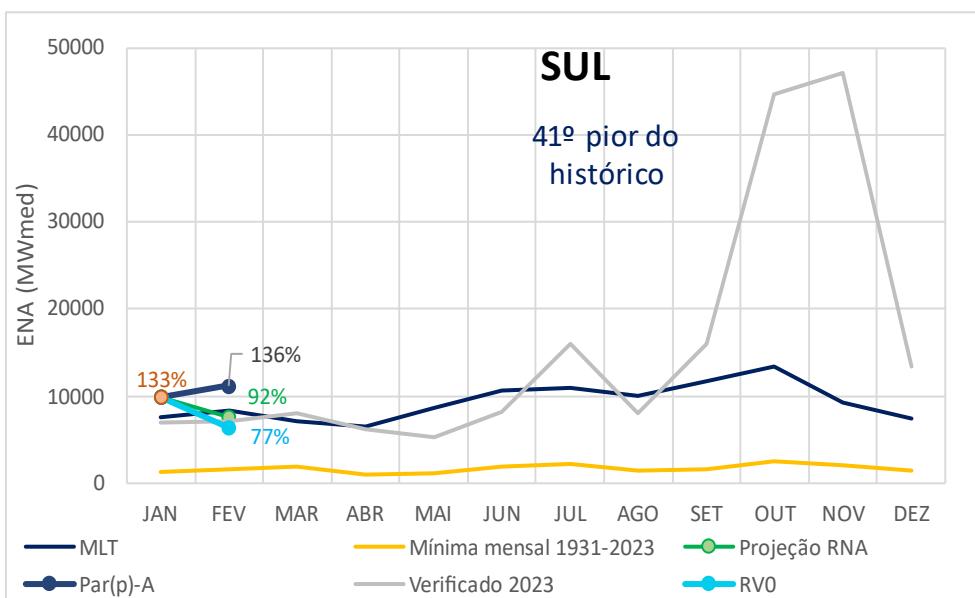
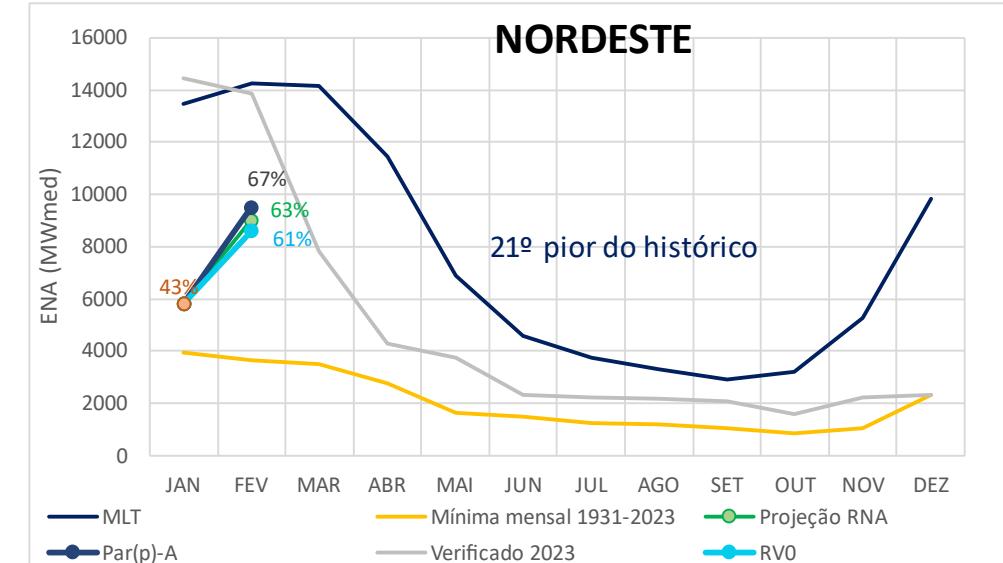
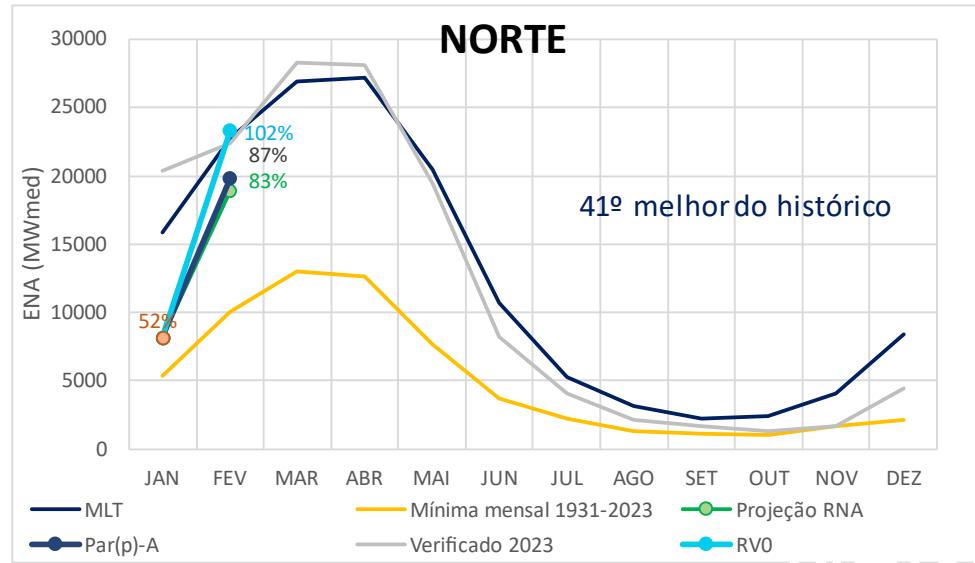
fevereiro/2024

**SIN**

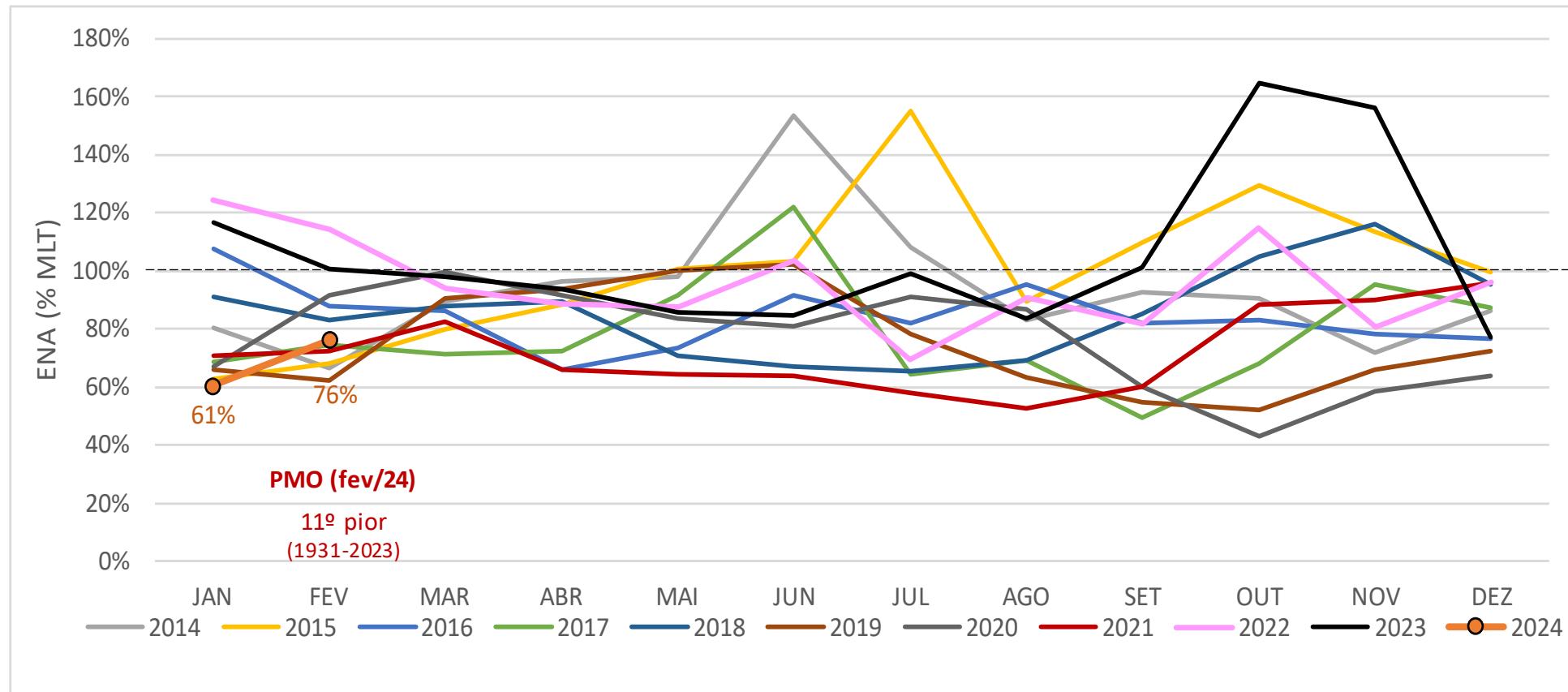
88.441 MWmed

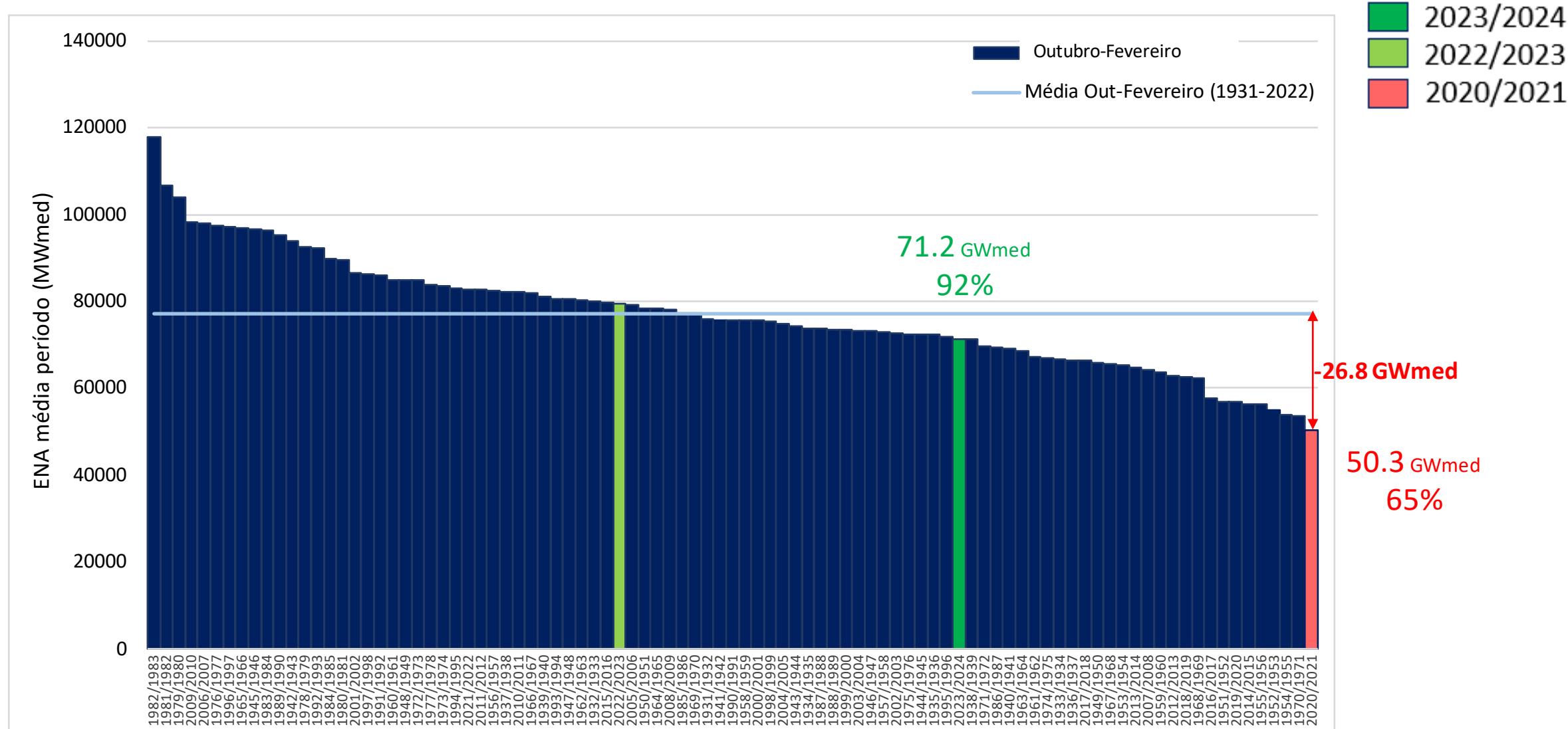
**76%**

**11º pior do hist.**



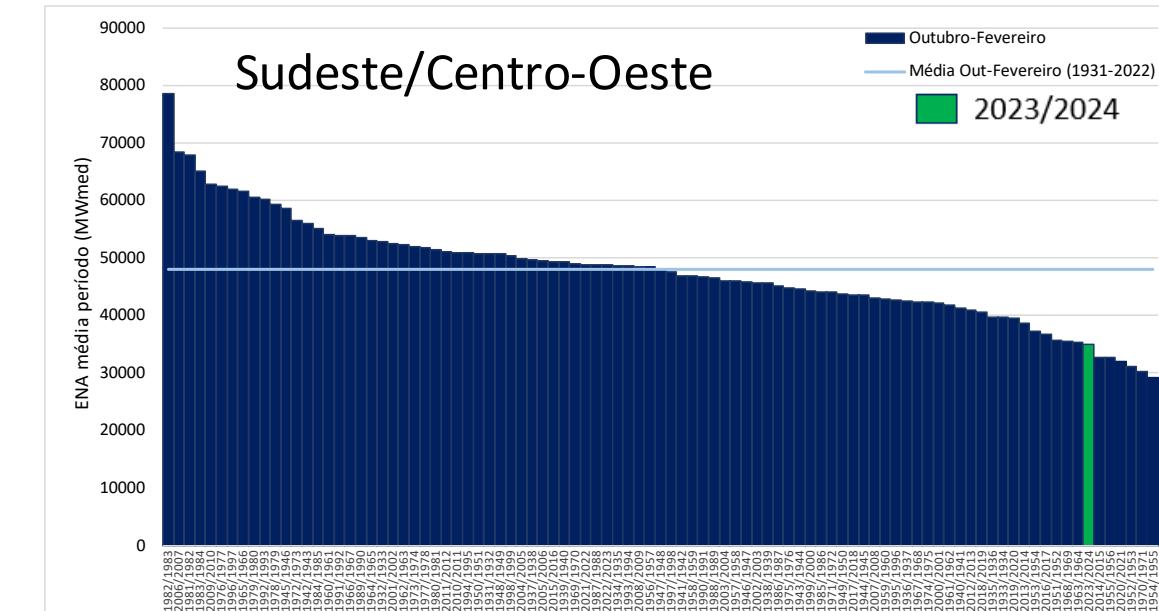
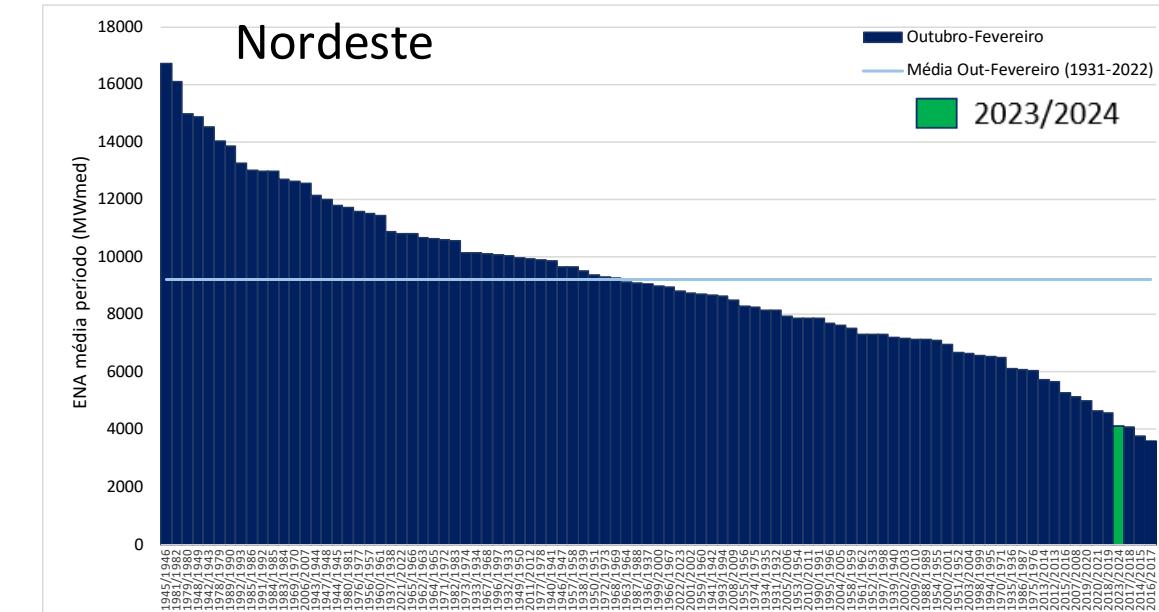
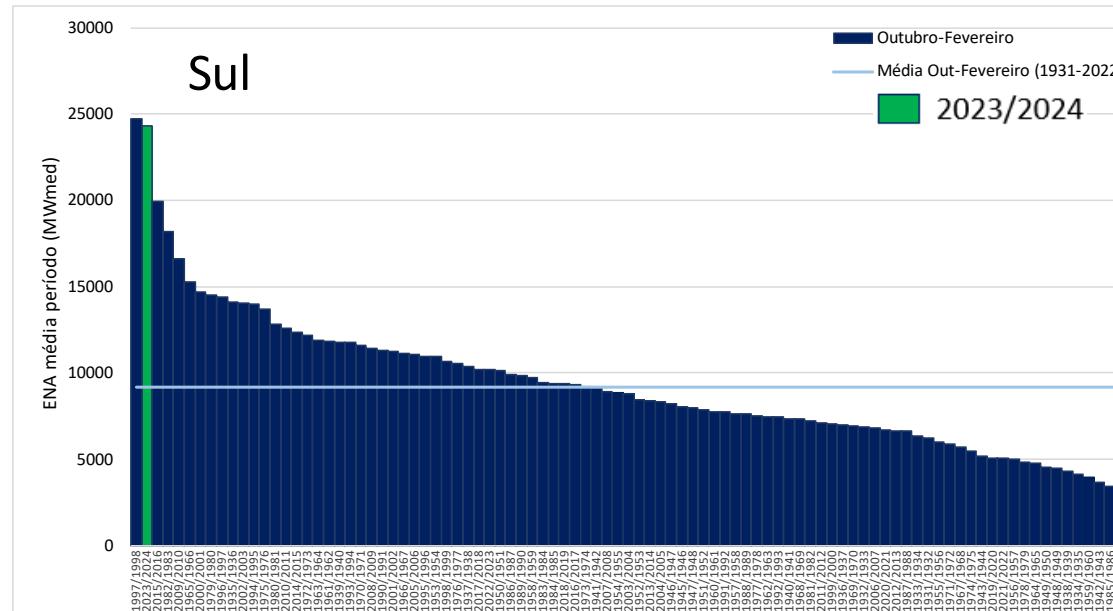
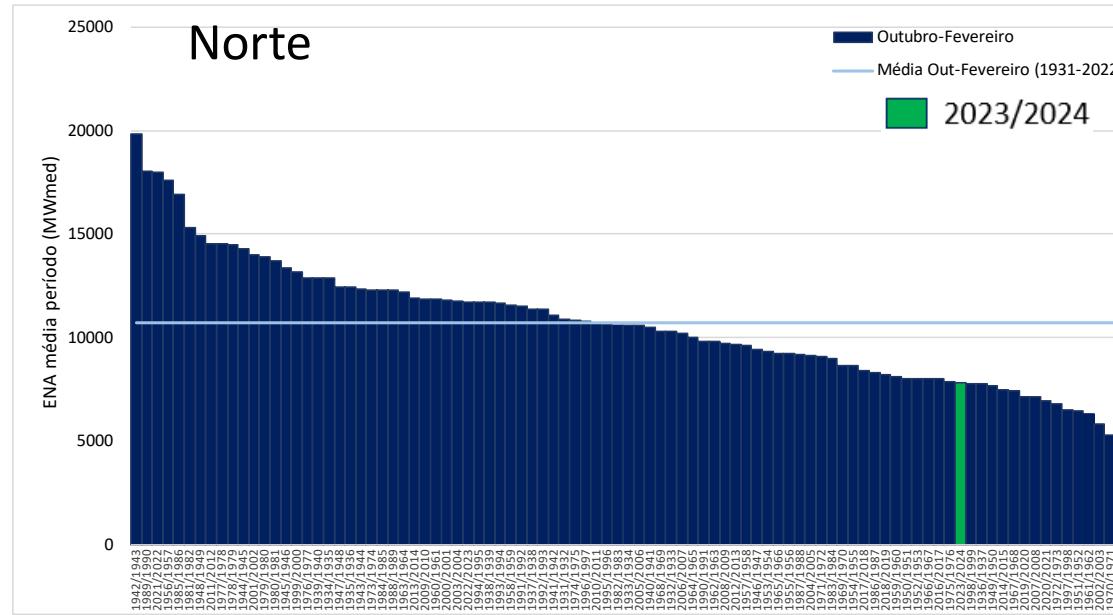
## ENA SIN (% MLT)





# energia natural afluente por submercado outubro a fevereiro

ccee

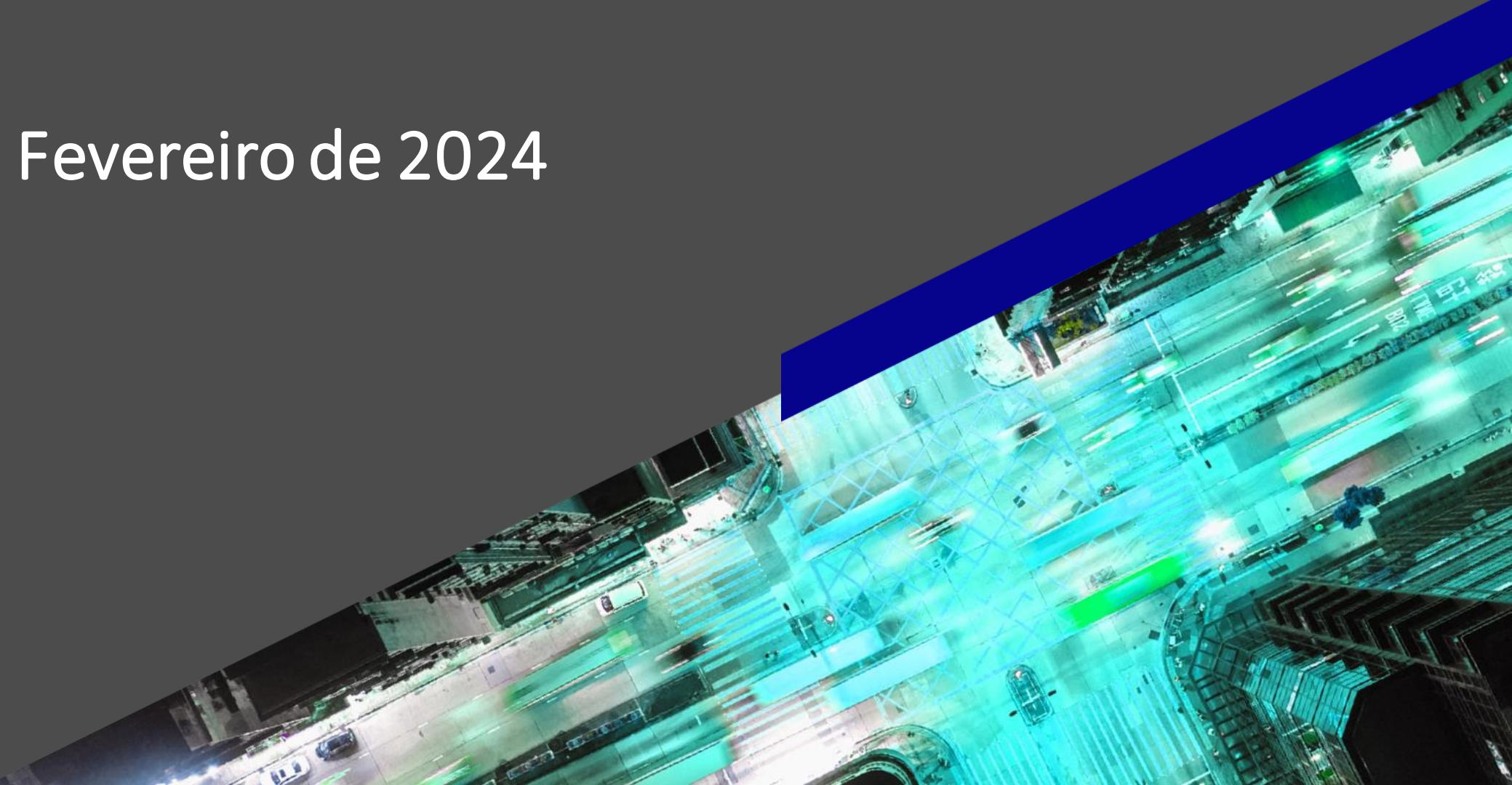


- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- **análise e acompanhamento da carga**
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de janeiro de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de fevereiro de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  -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

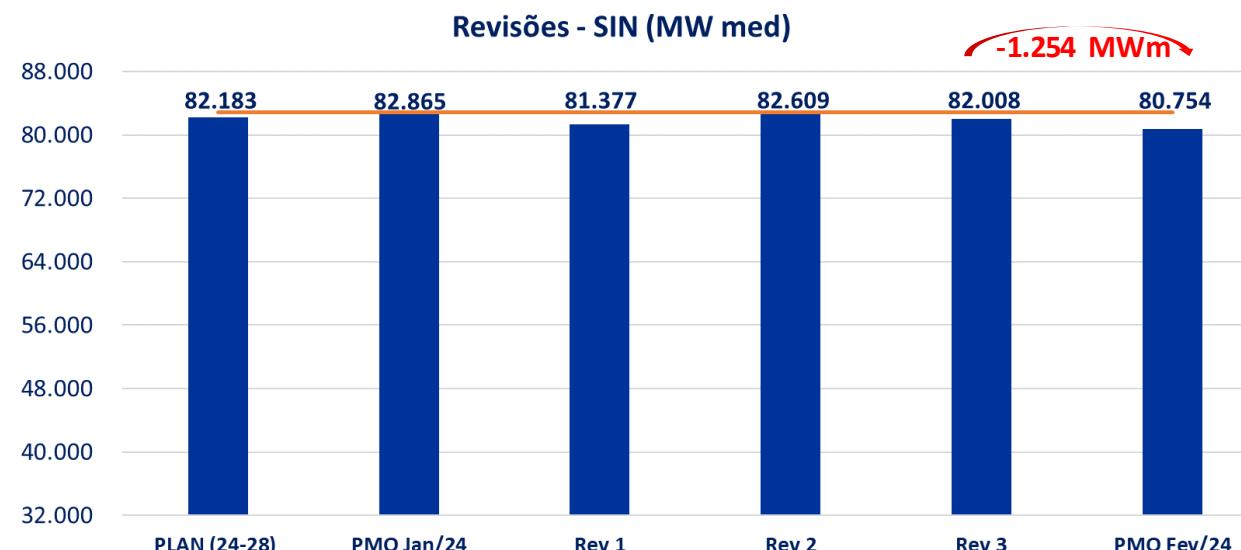
# Carga Janeiro/24

PMO de Fevereiro de 2024

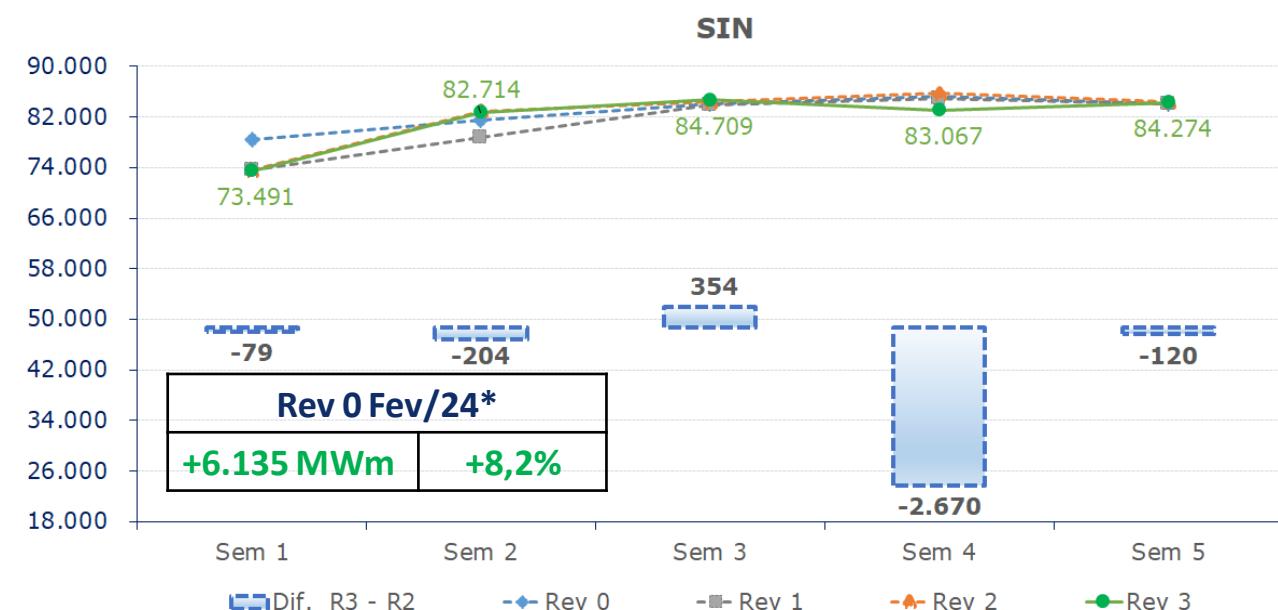
ccee



Revisões (MWmed)	Projeções	Variação ante PMO	Carga Jan/2023	Variação ante Jan23
PLAN (24-28)	82.183		74.619	10,1%
PMO Jan/24	82.865		74.619	11,1%
Rev 1	81.377	-1,8%	74.619	9,1%
Rev 2	82.609	-0,3%	74.619	10,7%
Rev 3	82.008	-1,0%	74.619	9,9%
PMO Fev/24	80.754	-2,5%	74.619	8,2%

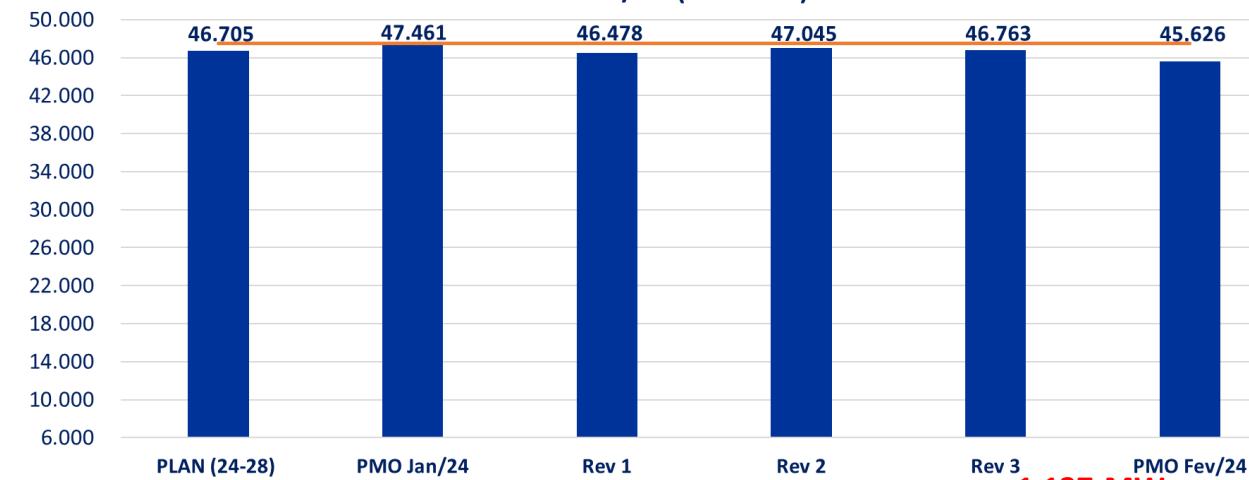


-1.254 MWm

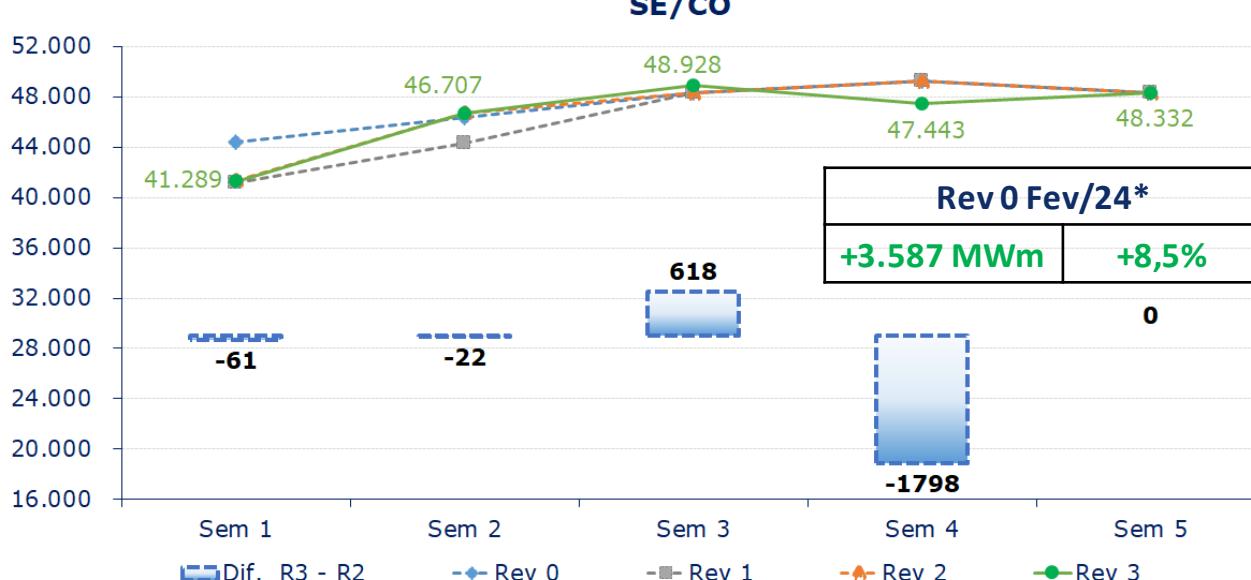


# carga jan/24 - submercado

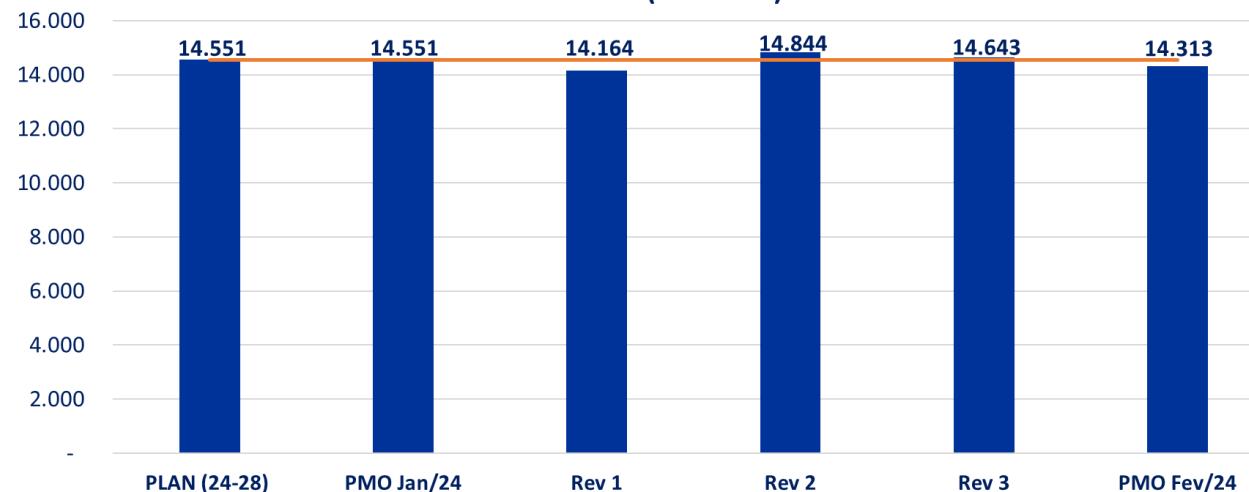
Revisões - SE/CO (MW med)



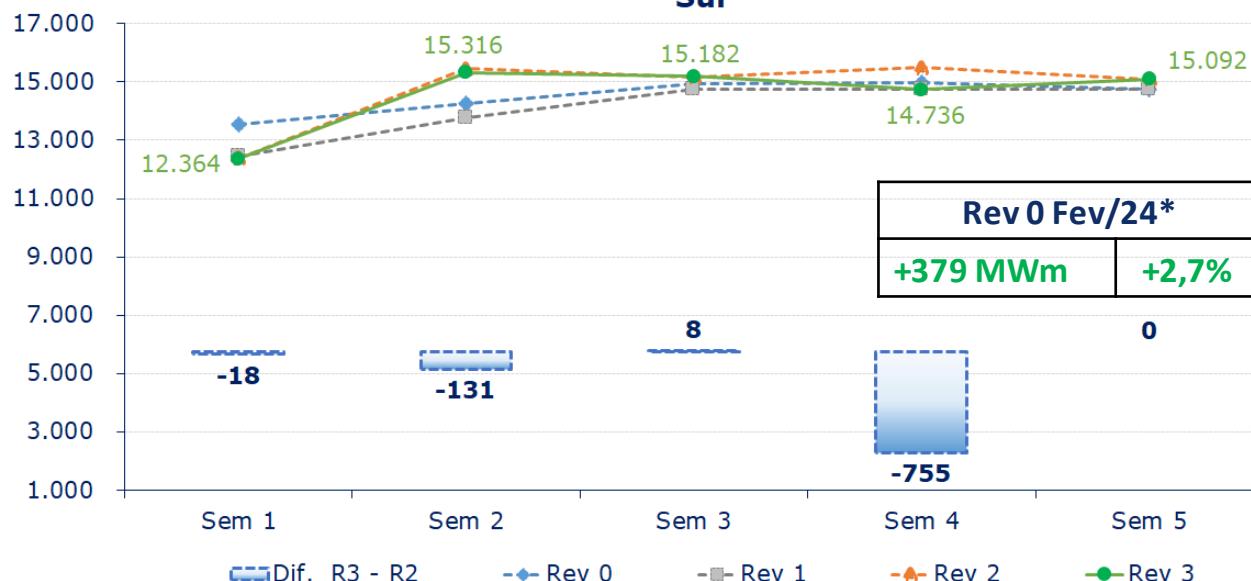
SE/CO



Revisões - SUL (MW med)

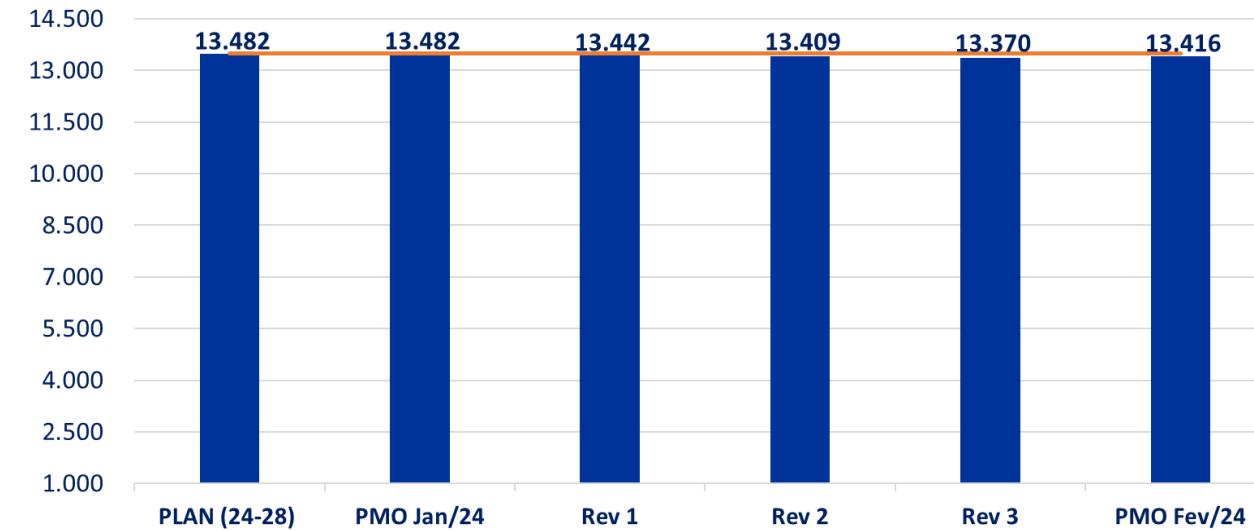


Sul

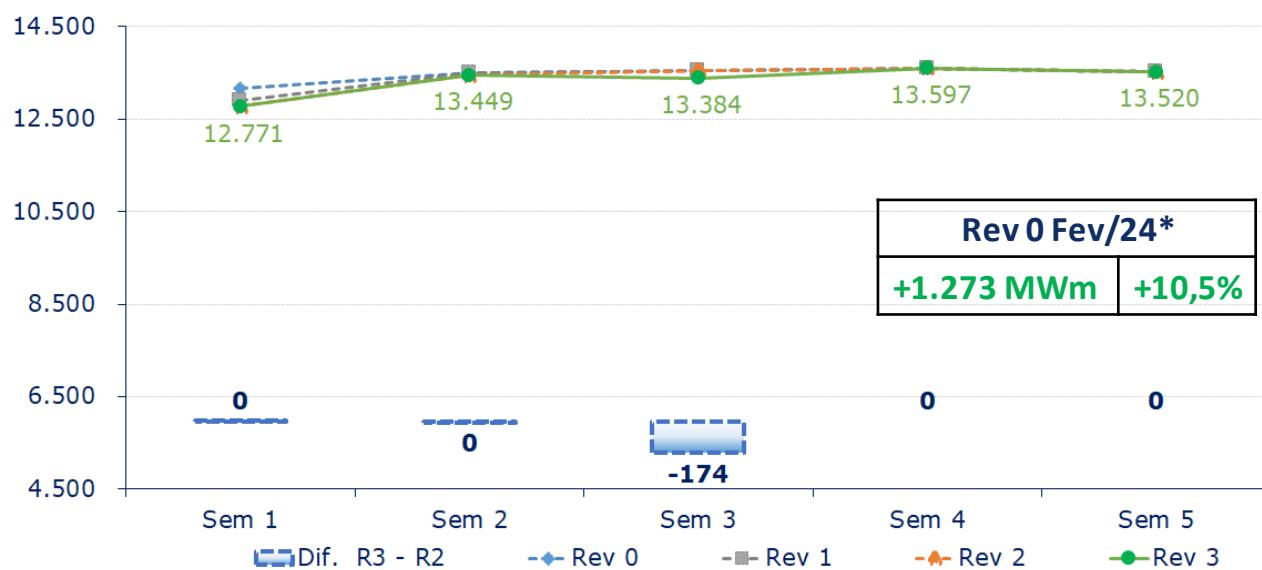


## carga jan/24 - submercado

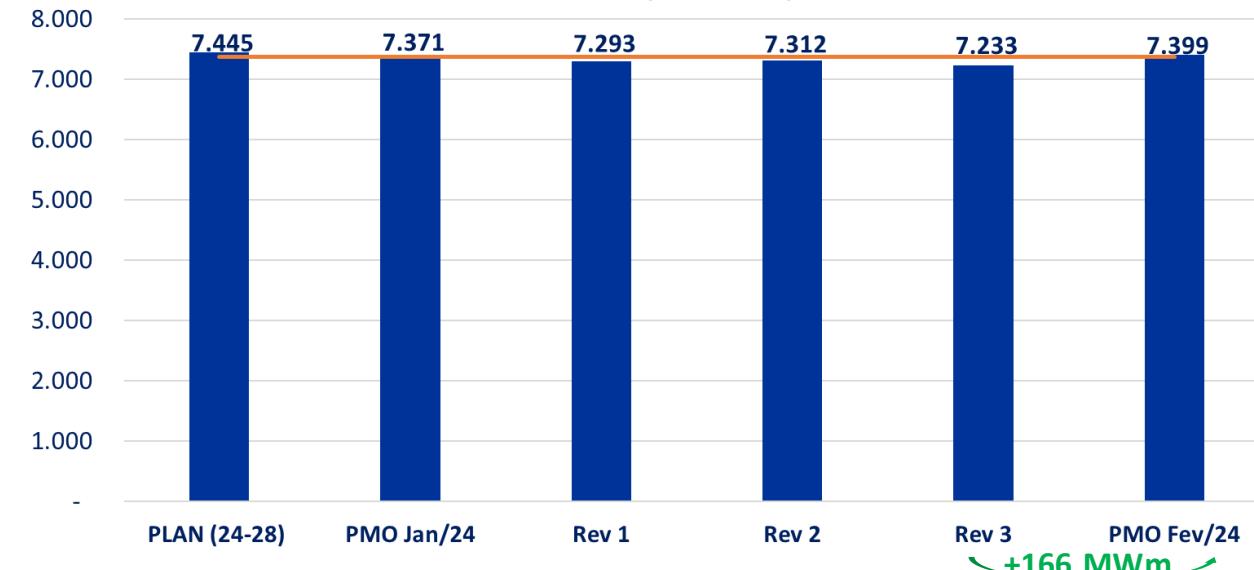
Revisões - NE (MW med)



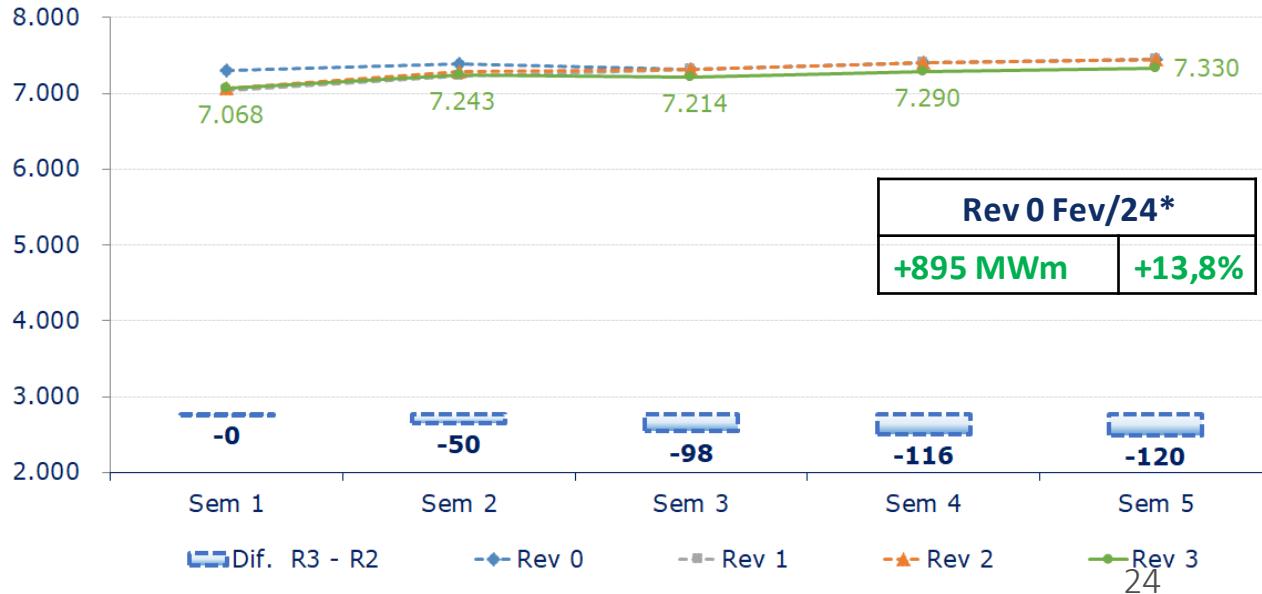
NE



Revisões - N (MW med)



Norte



\*Comparação com Jan/23

# Carga Fev/24

Revisão 0 de Fevereiro de 2024

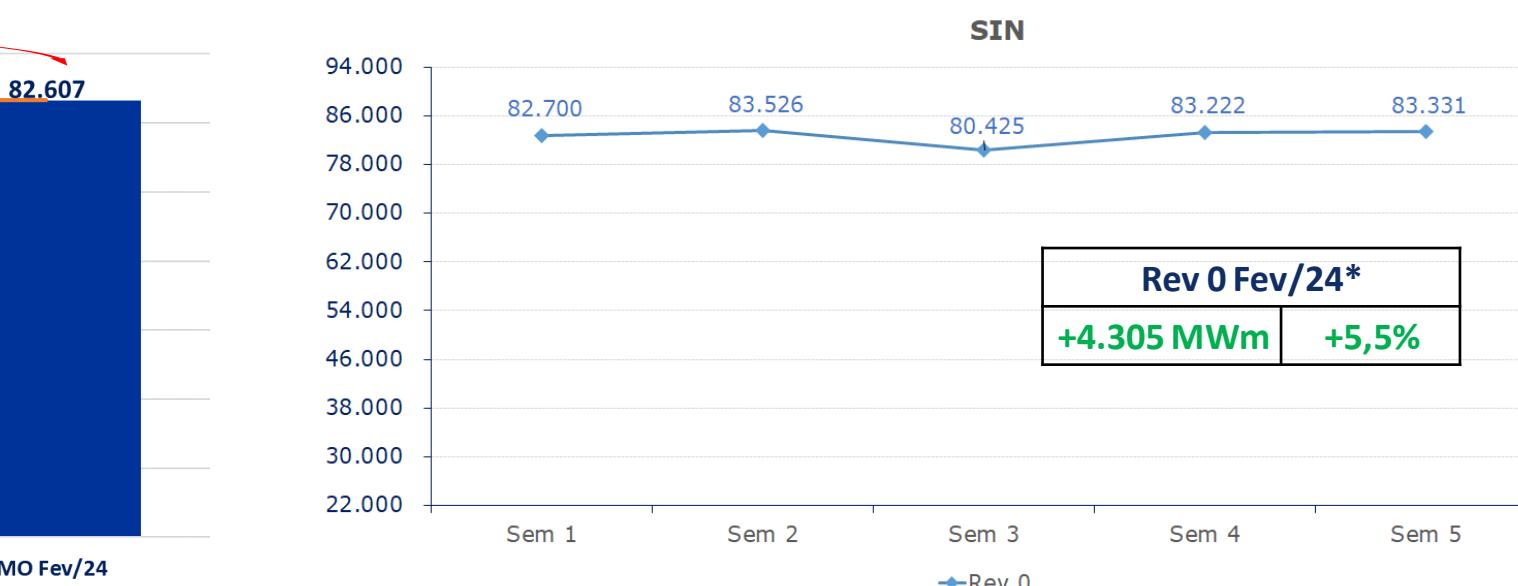
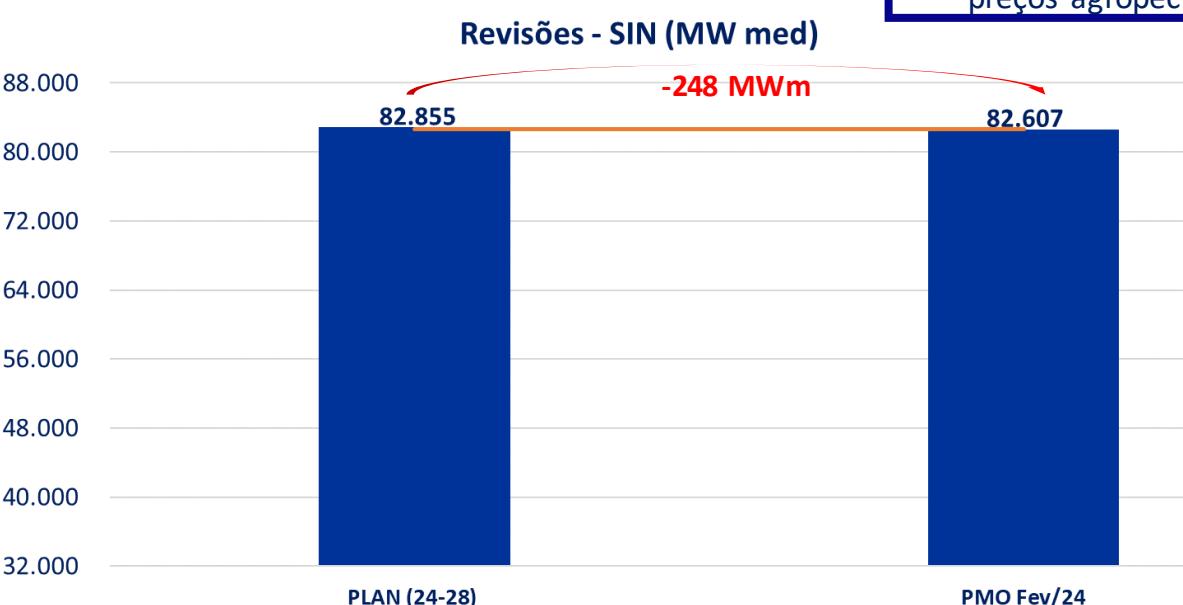
ccee



Submercado	Variação, em MW médios (%) ante	
	fev/24	PLAN (24-28)
SECO	+2.028 (+4,5%)	+0 (+0,0%)
Sul	+281 (+2,0%)	-248 (-1,7%)
Nordeste	+1.025 (+8,2%)	+0 (+0,0%)
Norte	+970 (+14,6%)	+0 (+0,0%)
SIN	+4.305 (+5,5%)	-248 (-0,3%)

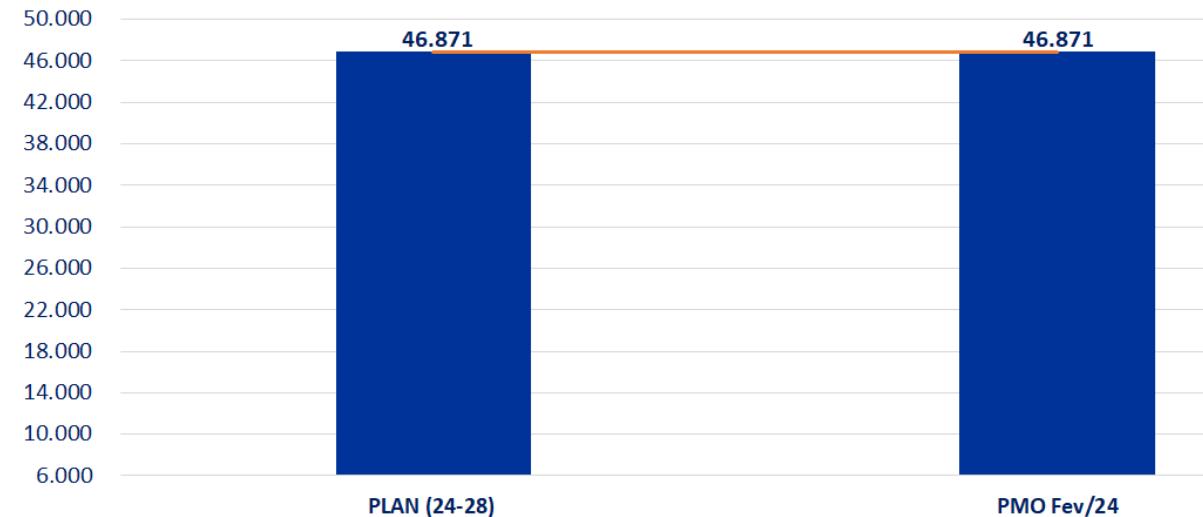
**Economia:**

- PIB Americano** (4º trimestre): cresceu +3,1% na margem e de +2,7% na análise interanual, fortemente impactado pelo crescimento do consumo das famílias (+1,9%). PIB de 2023 cresceu +2,5% (contra +1,9% em 2022), sinalizando a necessidade de persistir com uma política monetária fortemente restritiva.
- Banco Central Europeu – BCE**: optou pela manutenção da atual taxa de juros, sinalizando cautela para cortes da taxa de juros nas próximas reuniões
- IBC-br** (novembro): **suave alta de +0,2% m/m e +2,2% na análise interanual**. Esse resultado indica queda no PIB no 4º trimestre de 2023.
- Índice de Confiança do Consumidor** (janeiro): recuo de -2,6% m/m, atingindo +90,8 pontos.
- Índice de Confiança da Construção** (janeiro): recuo de -0,2% m/m, atingindo +95,8 pontos.
- Índice de Confiança da Indústria** (janeiro): apresentou alta, atingindo +81 pontos.
- Inflação** (janeiro): 2ª prévia do IGP-M de janeiro indica deflação de +0,33%, ancorada desaceleração dos preços agropecuários (+0,93%) e estabilidade dos preços industriais (+0,08%).

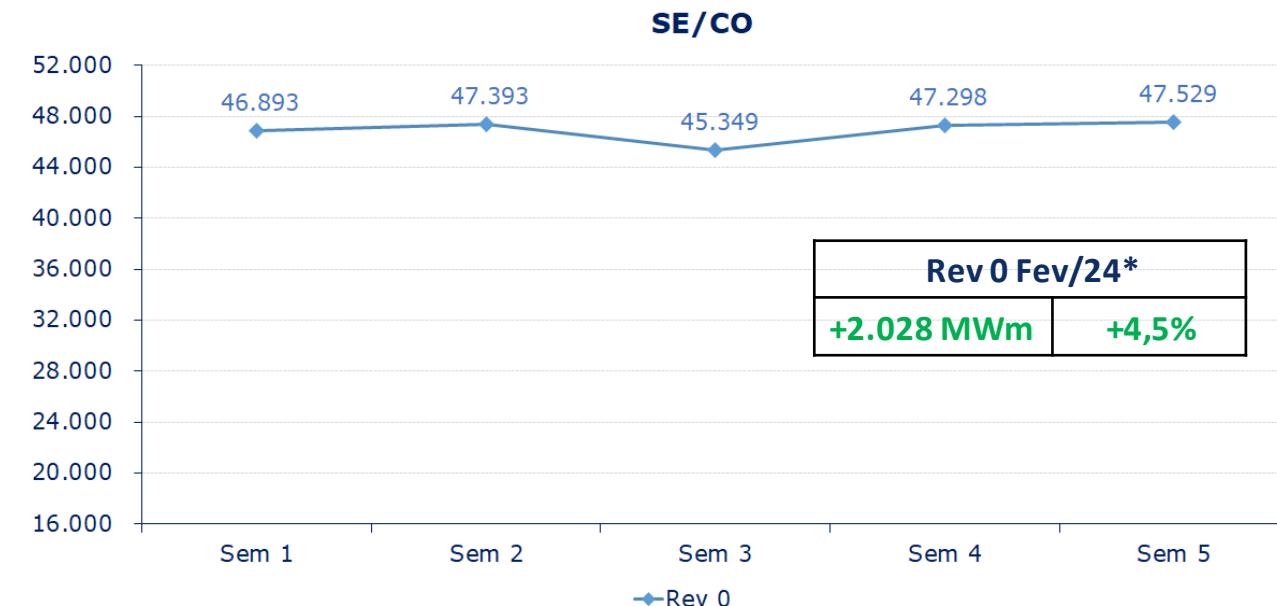


# carga fev/24 - submercado

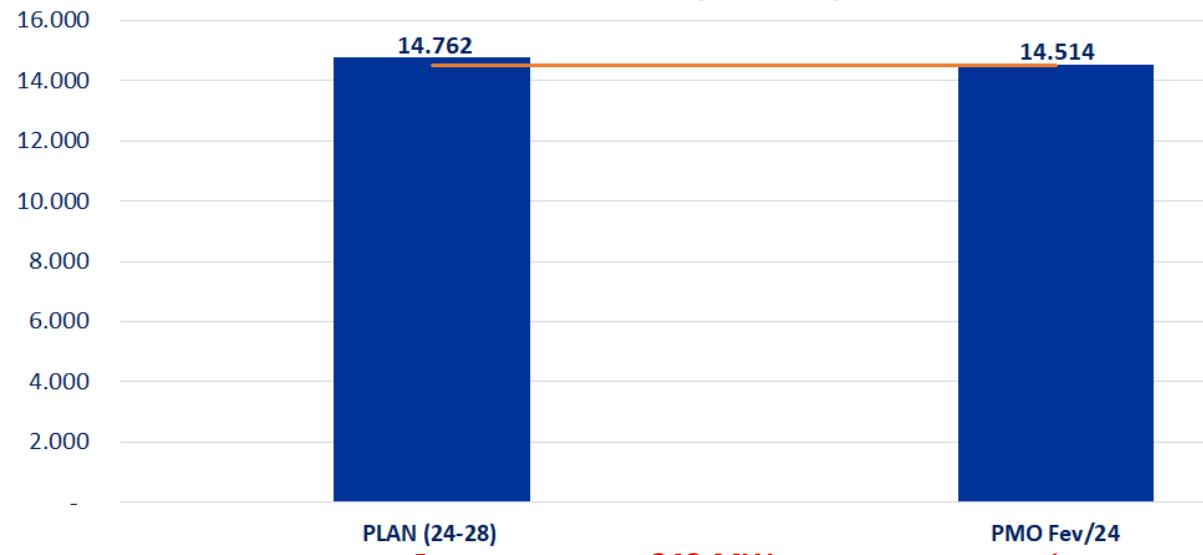
Revisões - SE/CO (MW med)



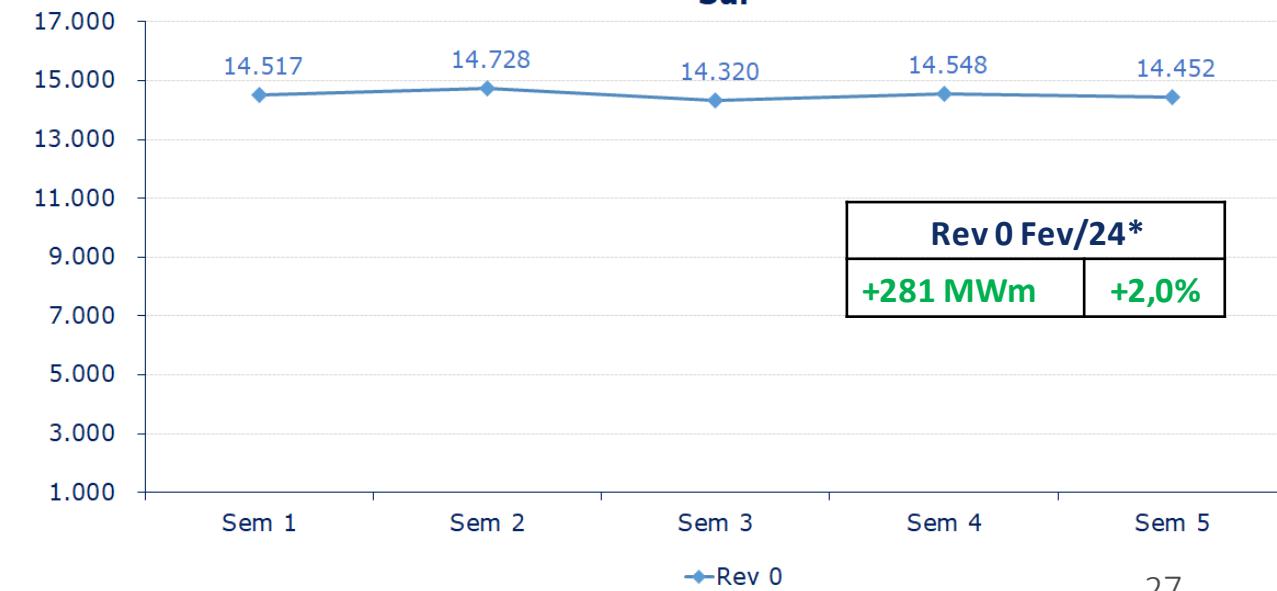
SE/CO



Revisões - SUL (MW med)



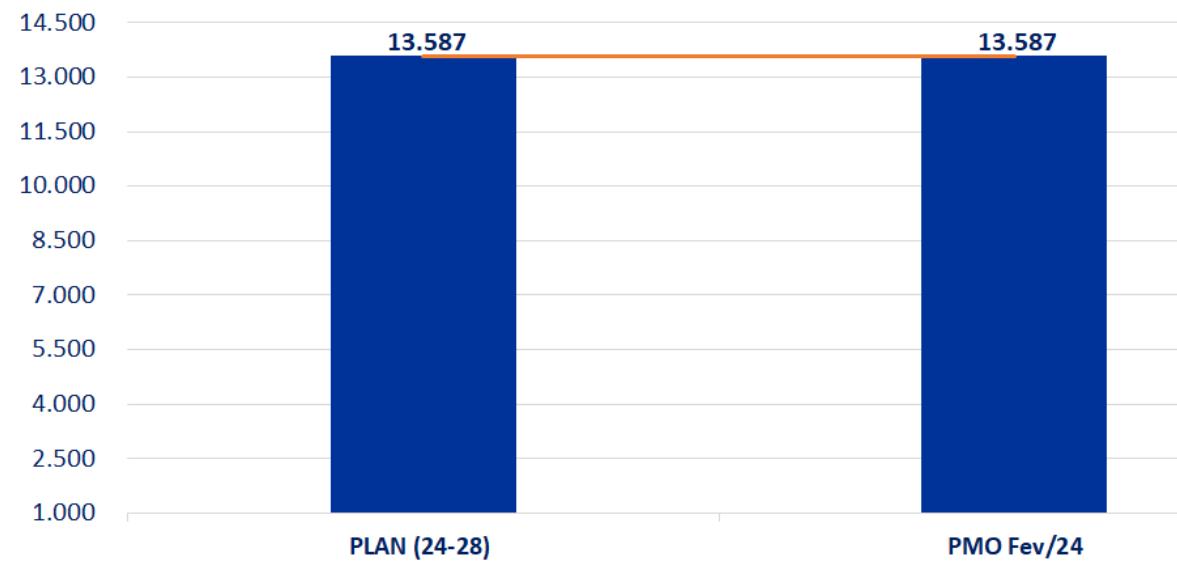
Sul



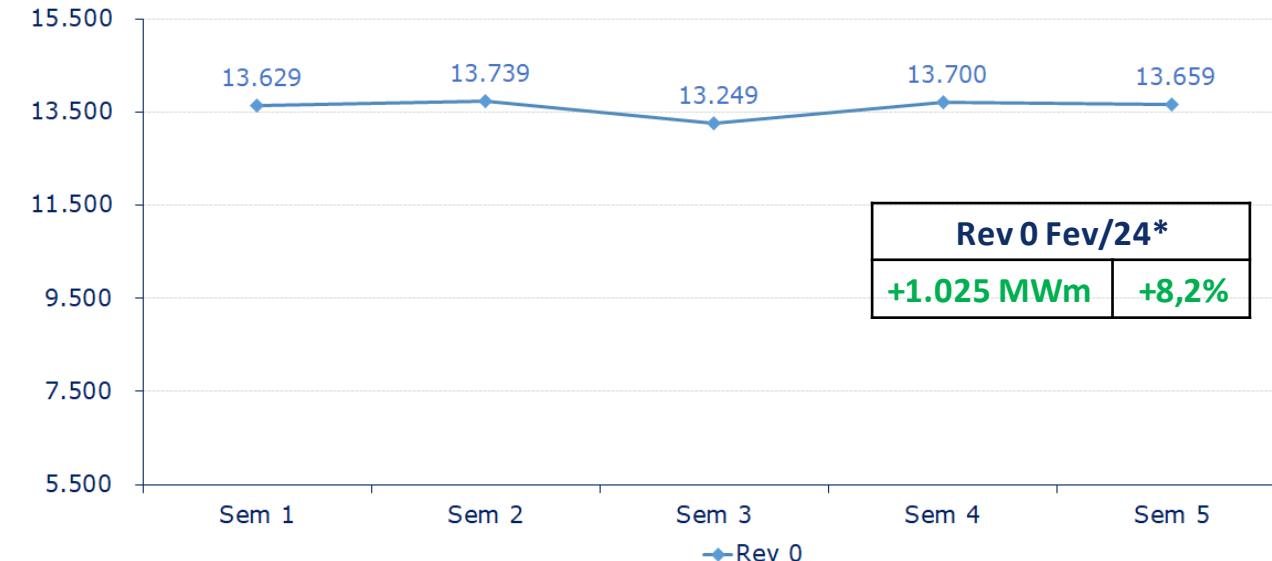
\*Comparação com Fev/23

## carga fev/24 - submercado

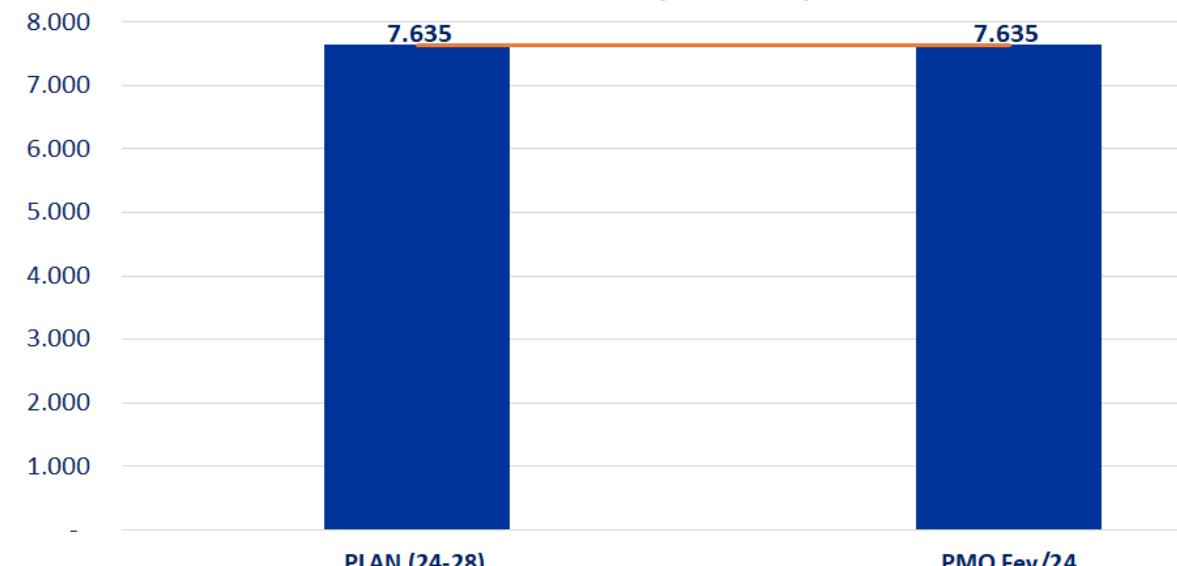
Revisões - NE (MW med)



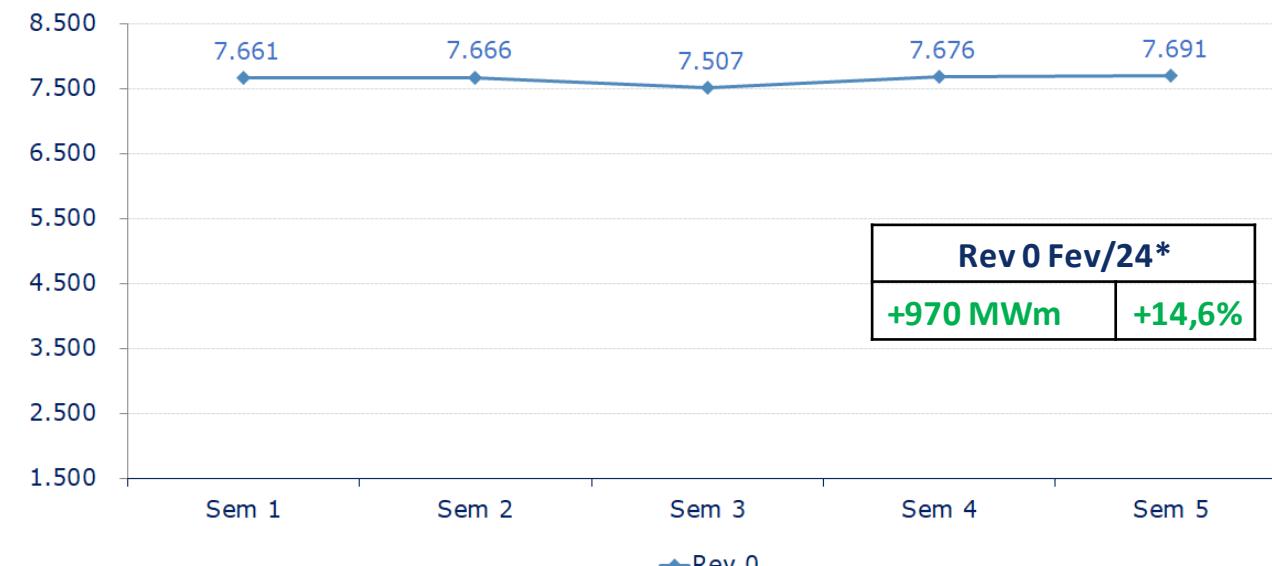
NE



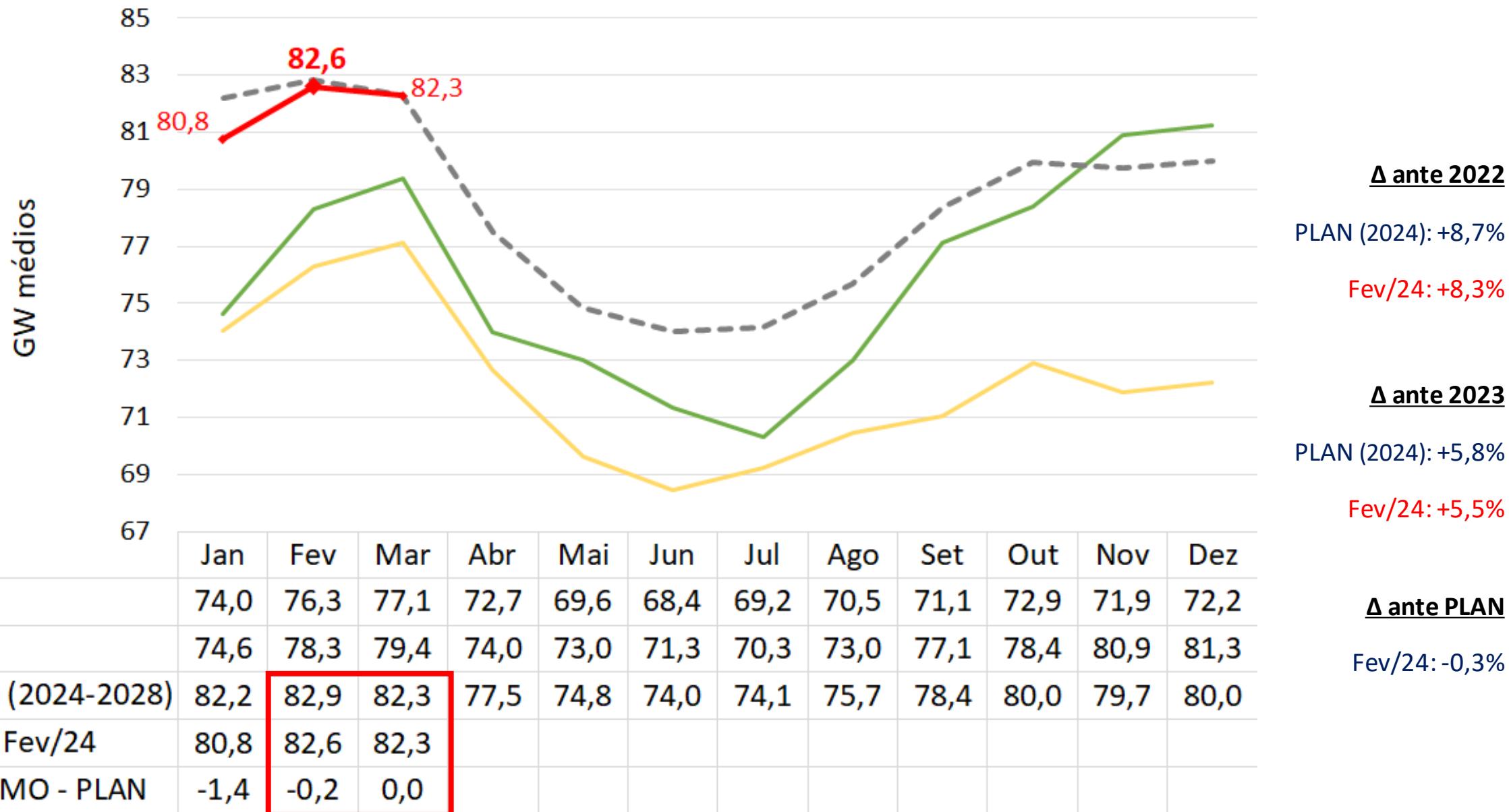
Revisões - N (MW med)



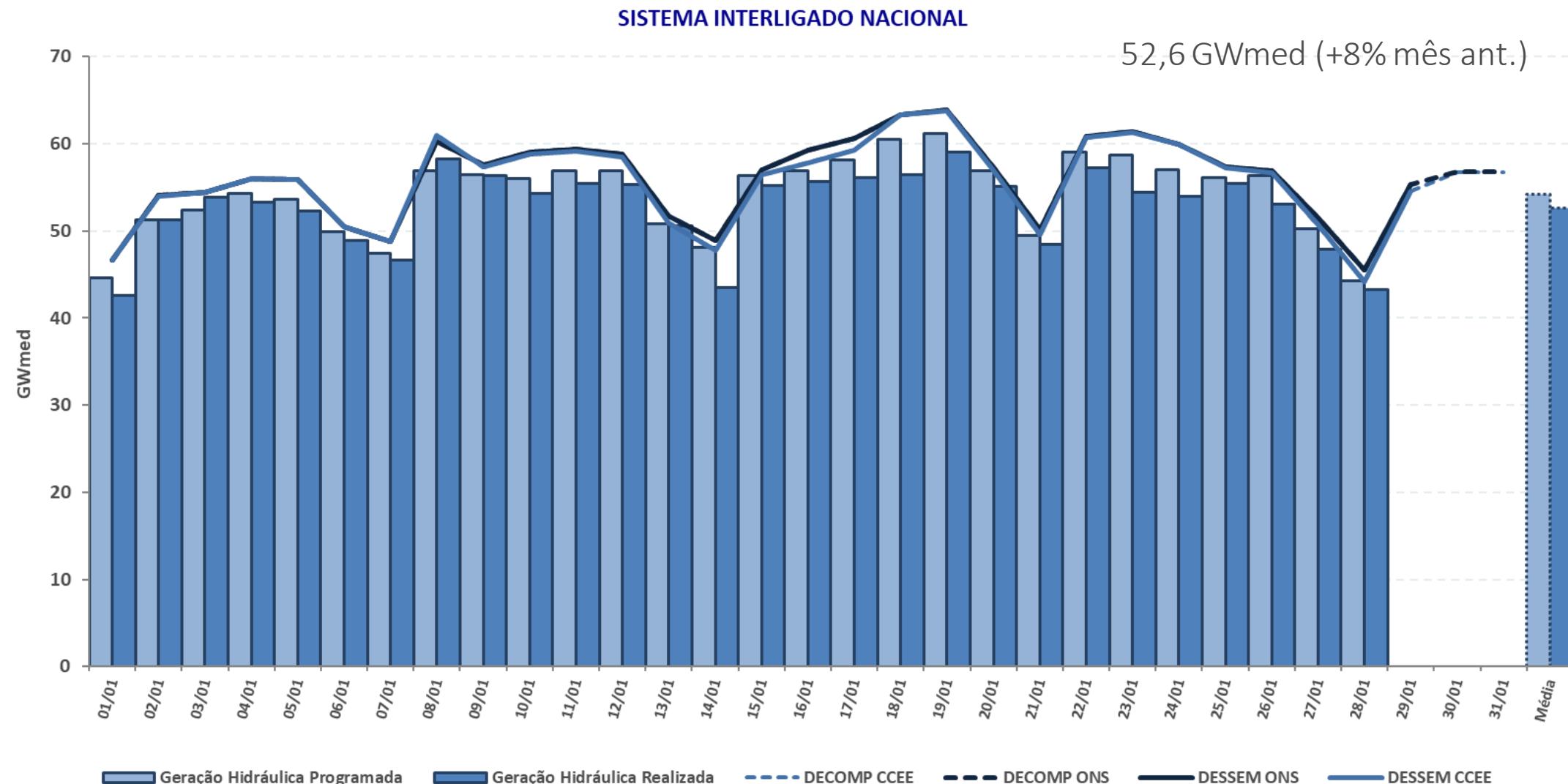
Norte



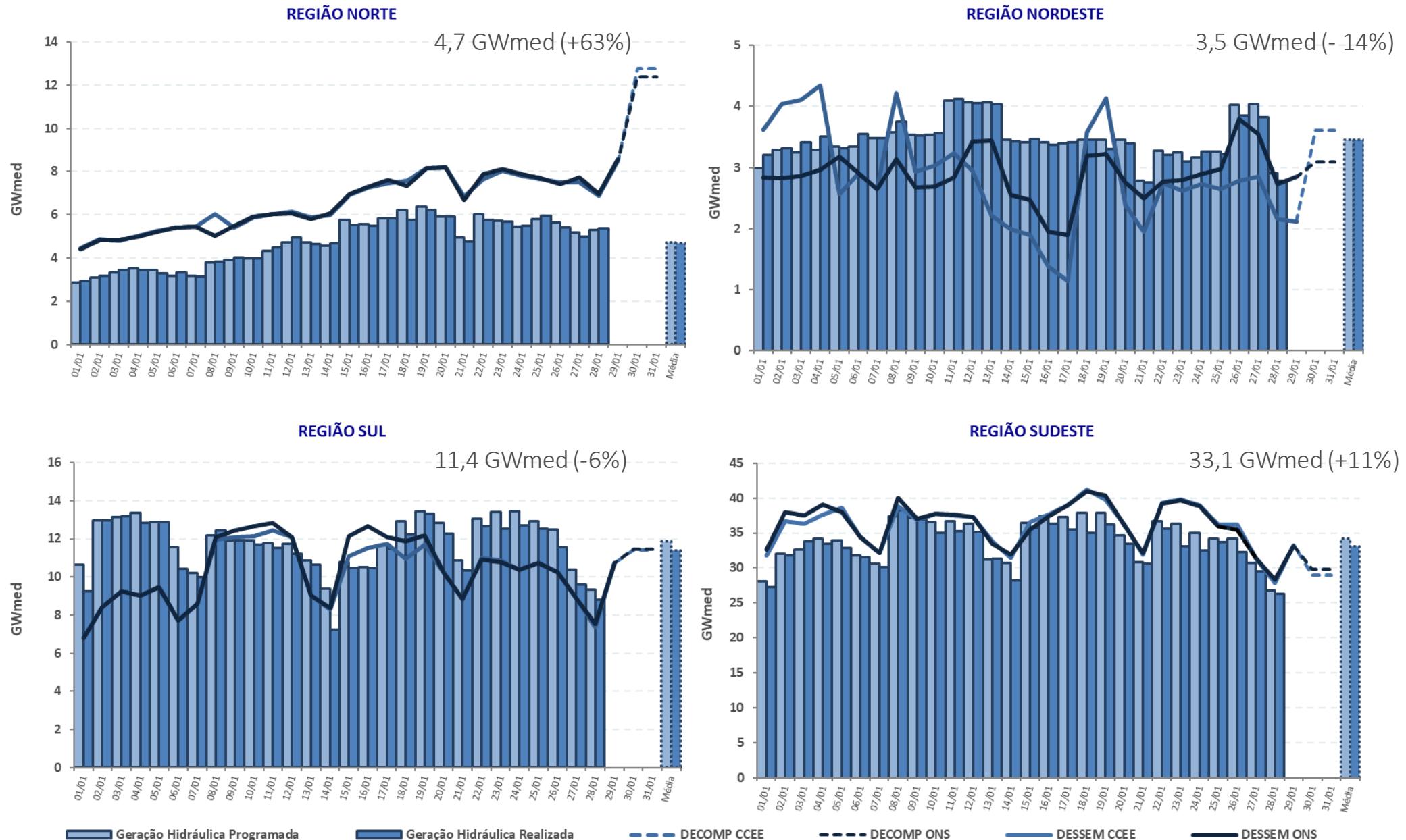
\*Comparação com Fev/23



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



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

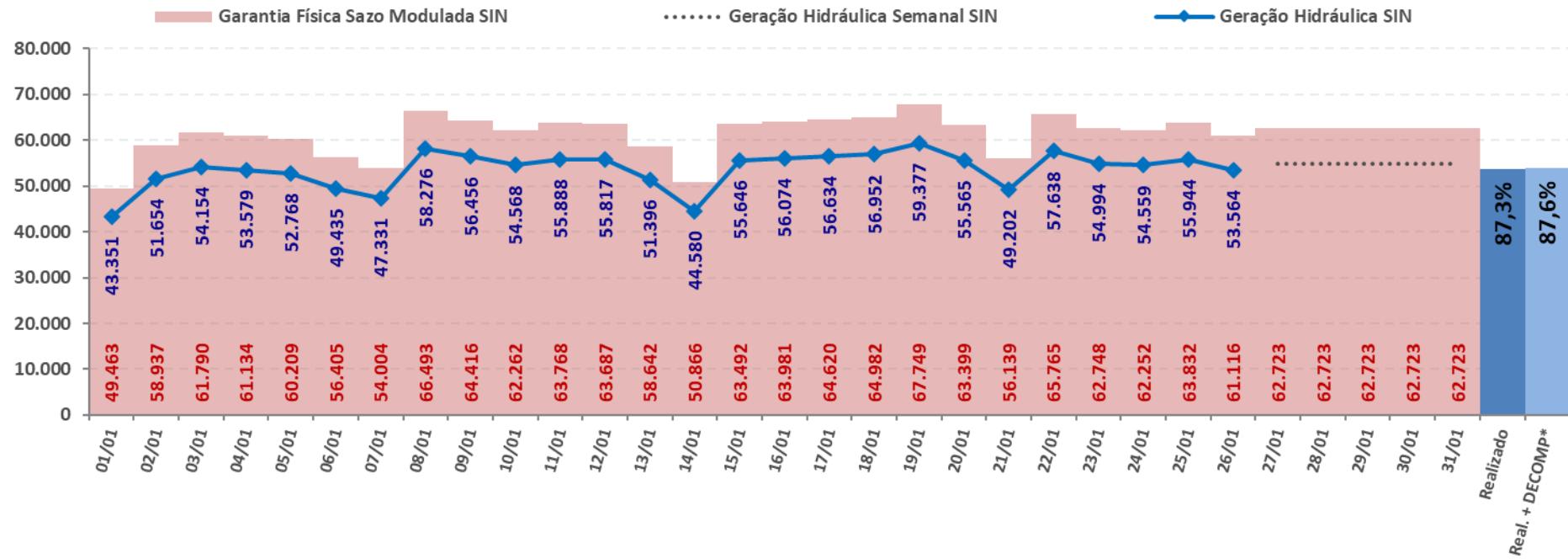


# acompanhamento do fator de ajuste do MRE

ccee

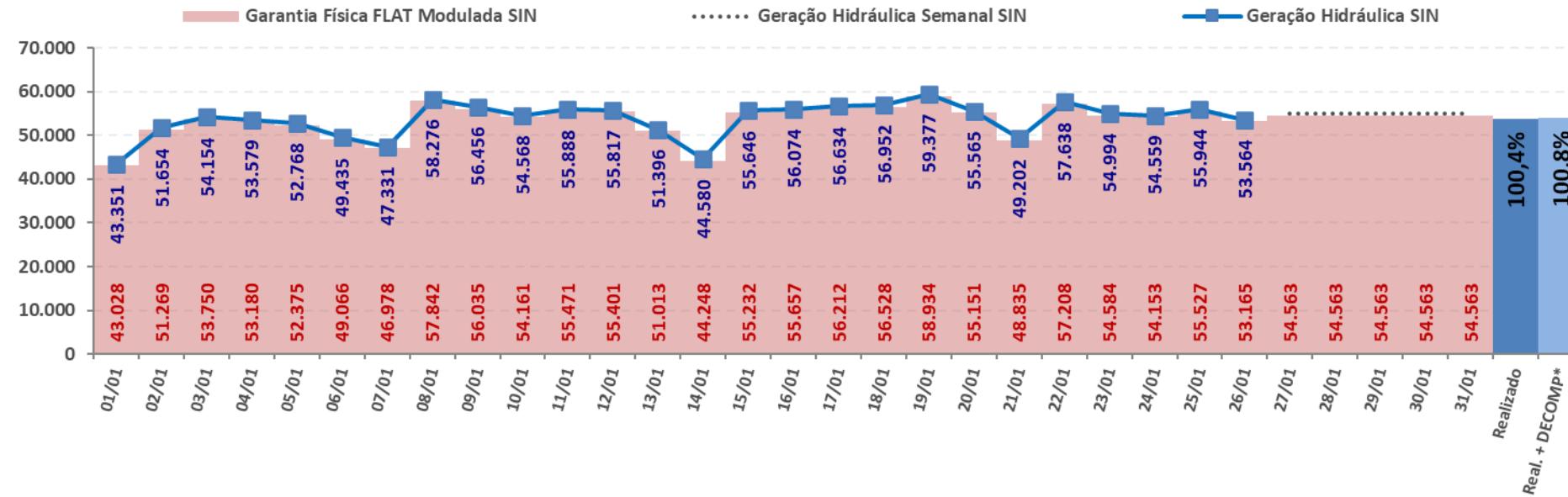
Sazo

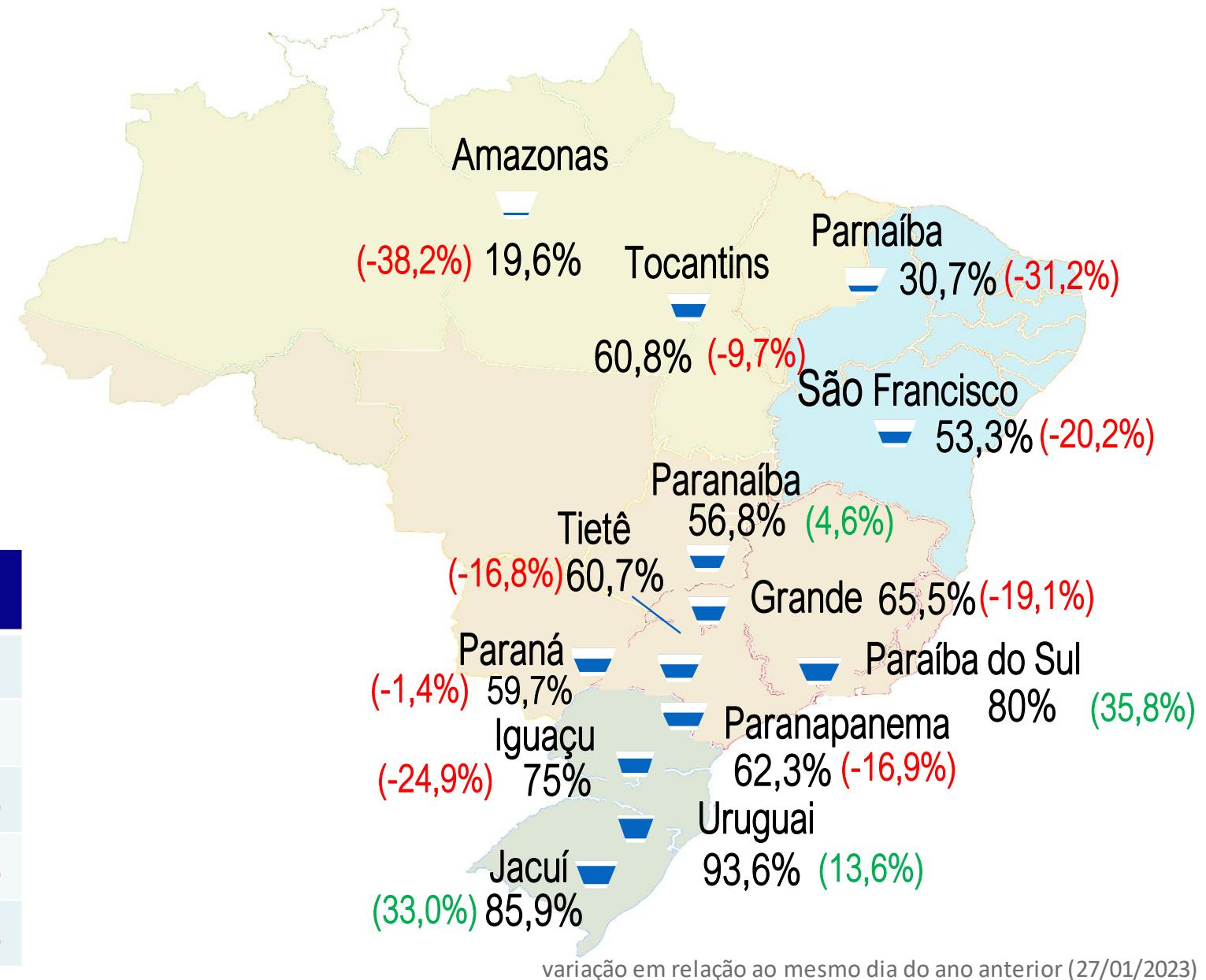
Fator de Ajuste do MRE

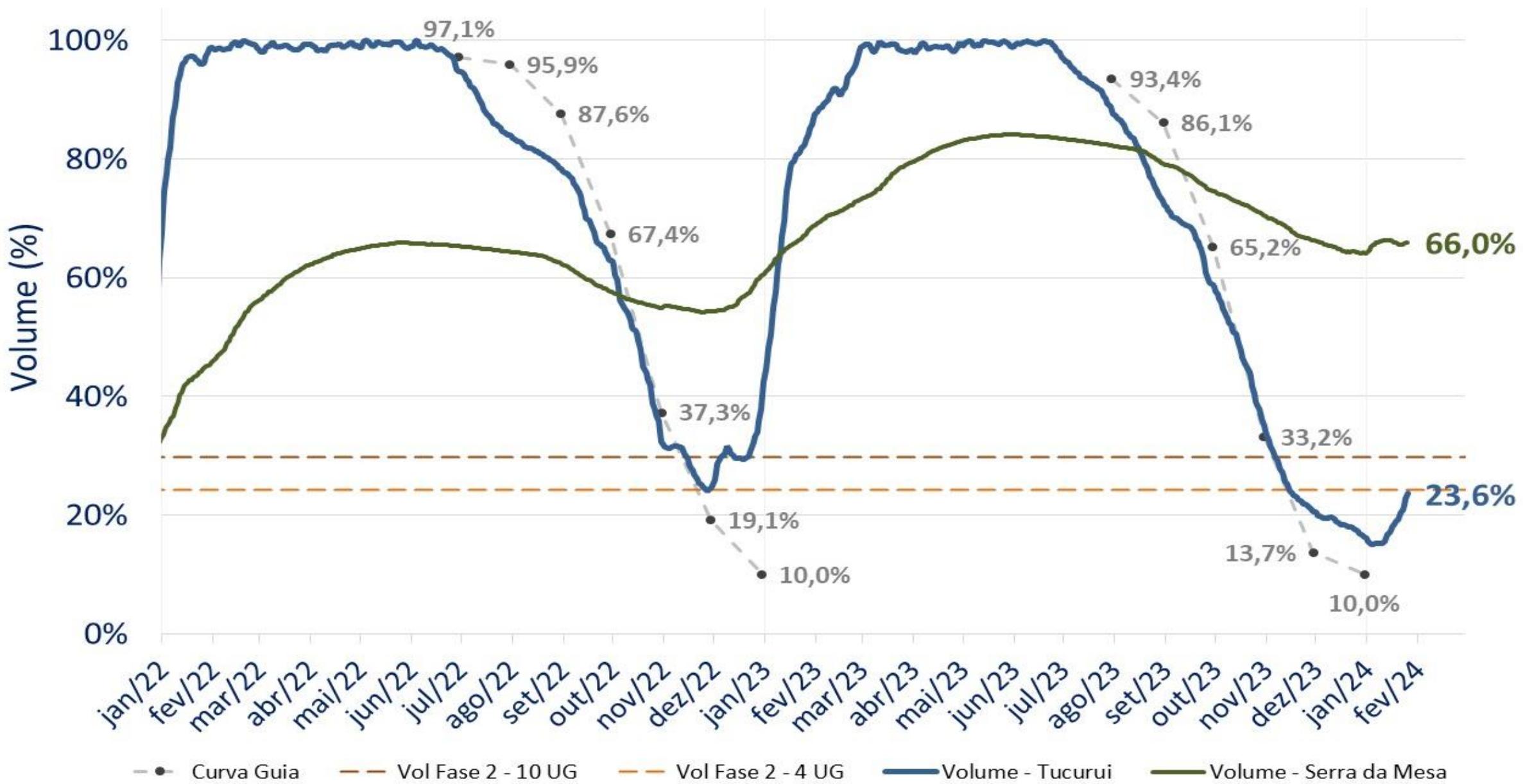


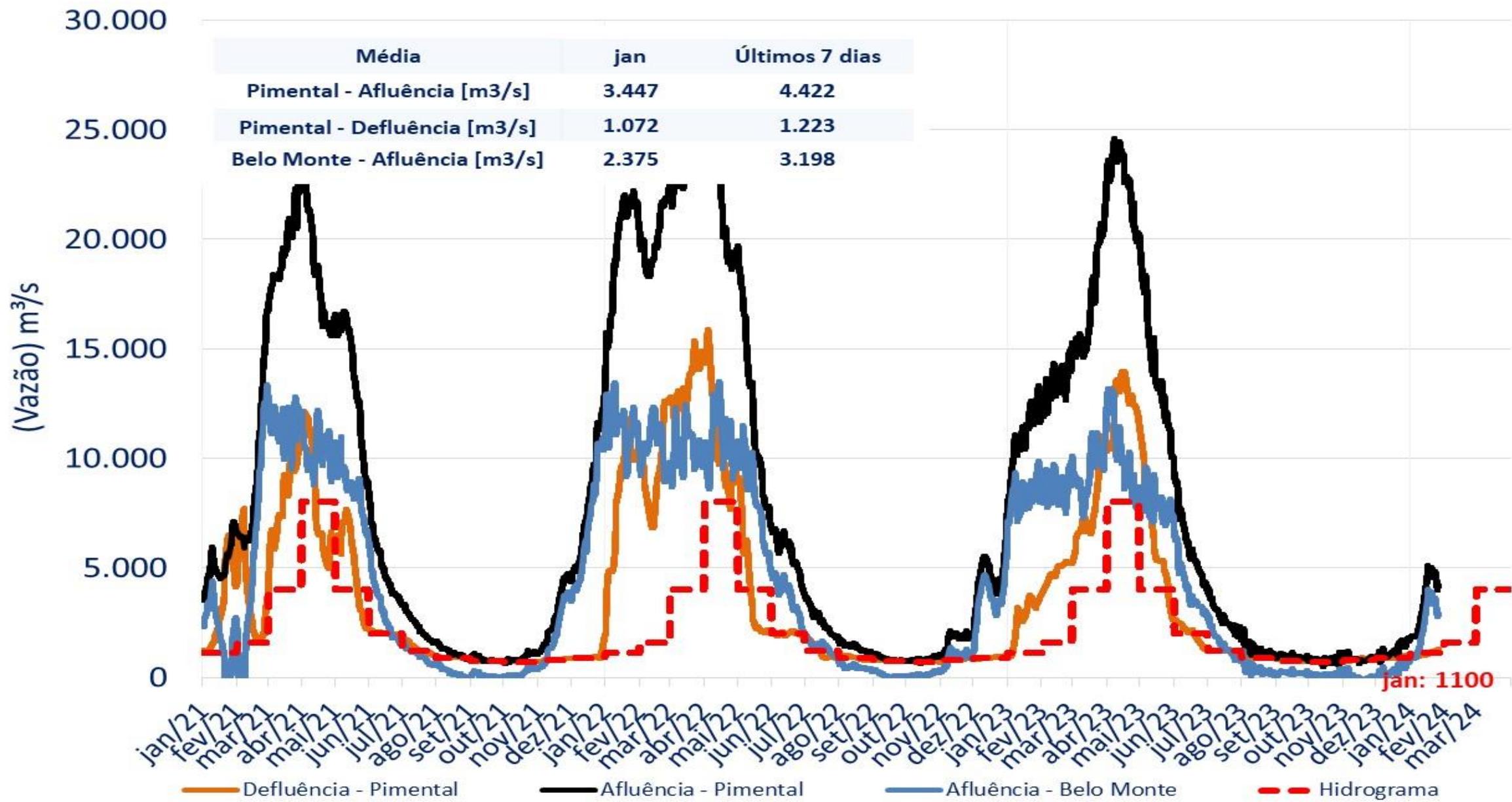
Flat

Fator de Ajuste do MRE  
para fins de Repactuação



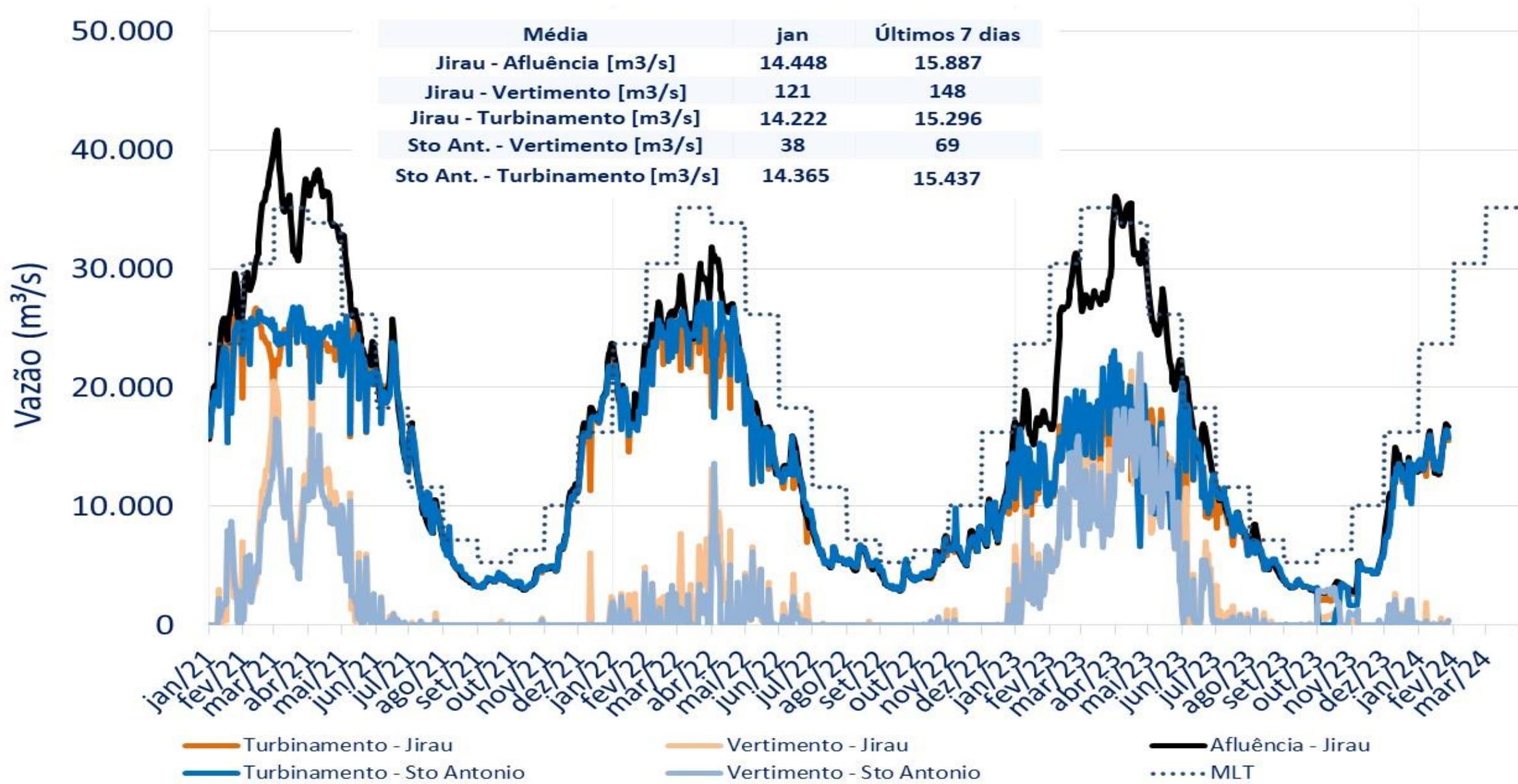


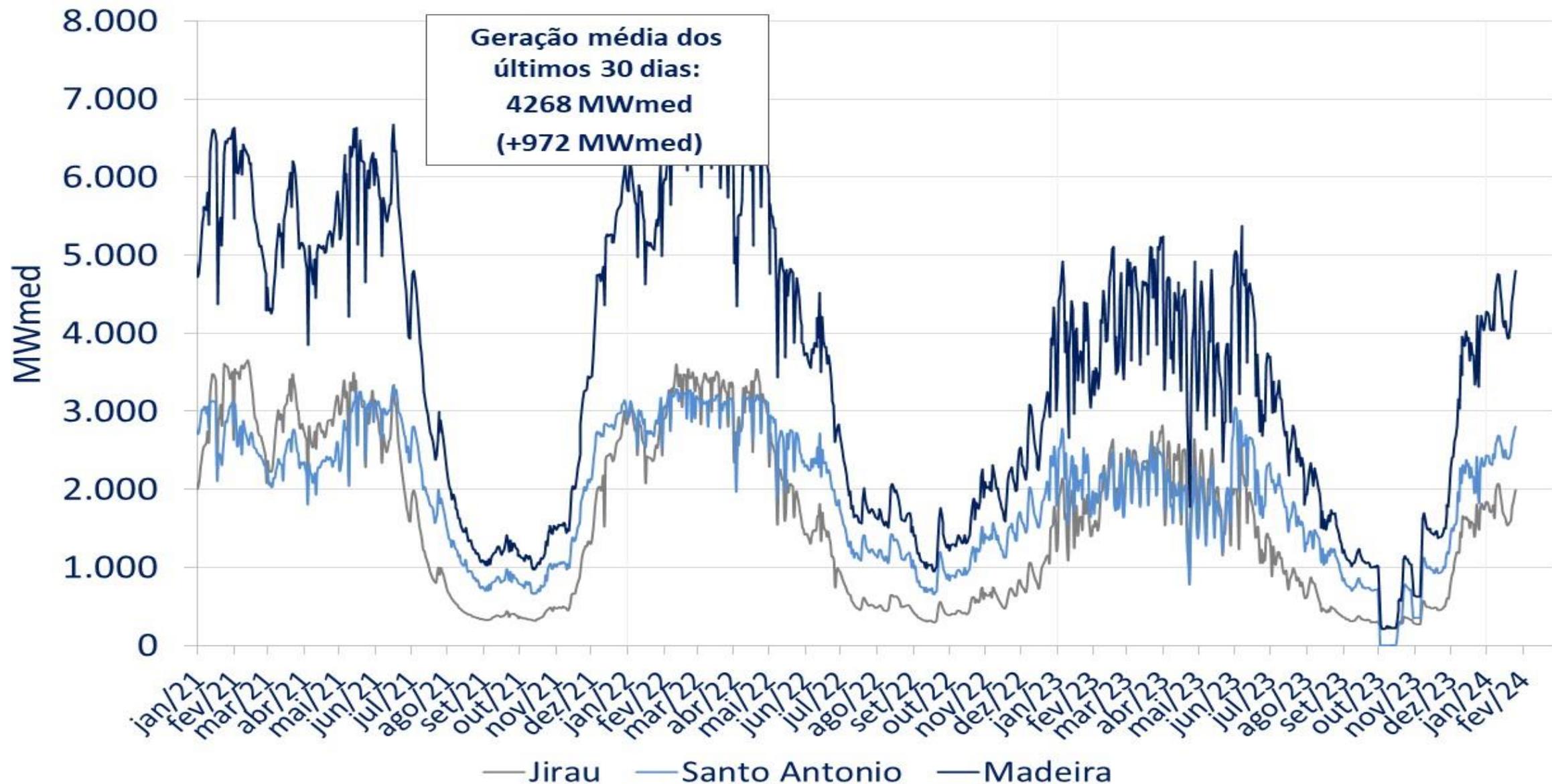




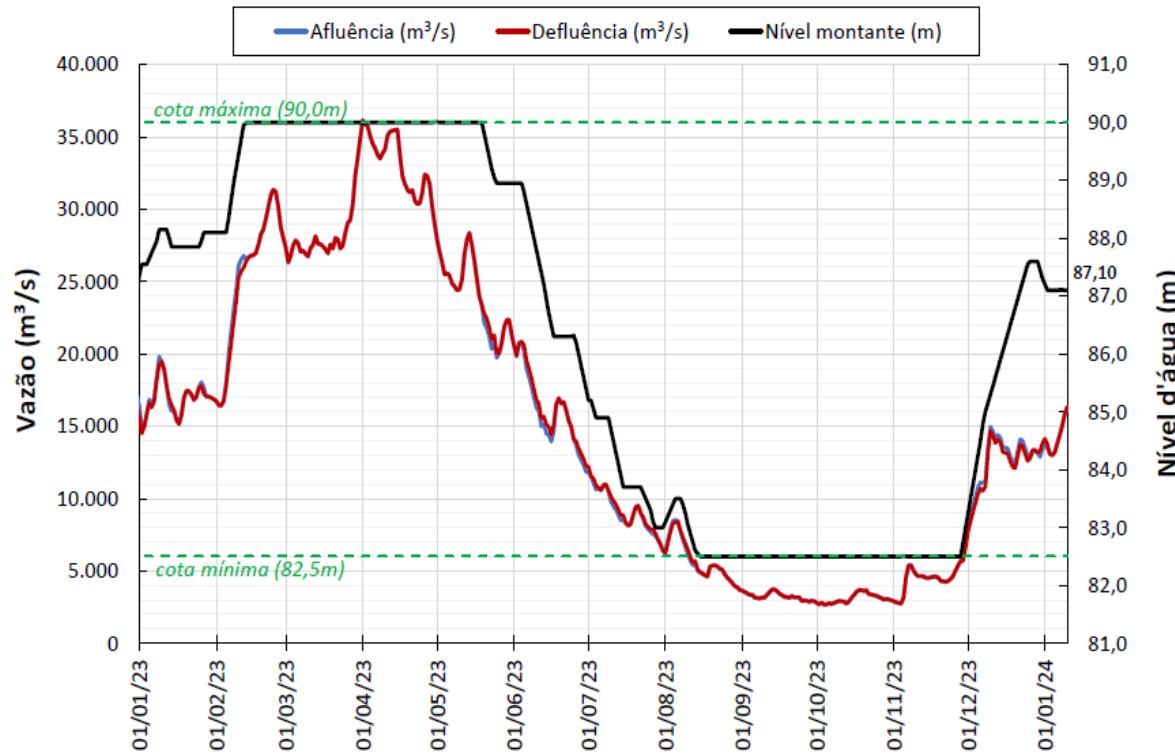
# vazões nas uhes Santo Antônio e Jirau

ccee

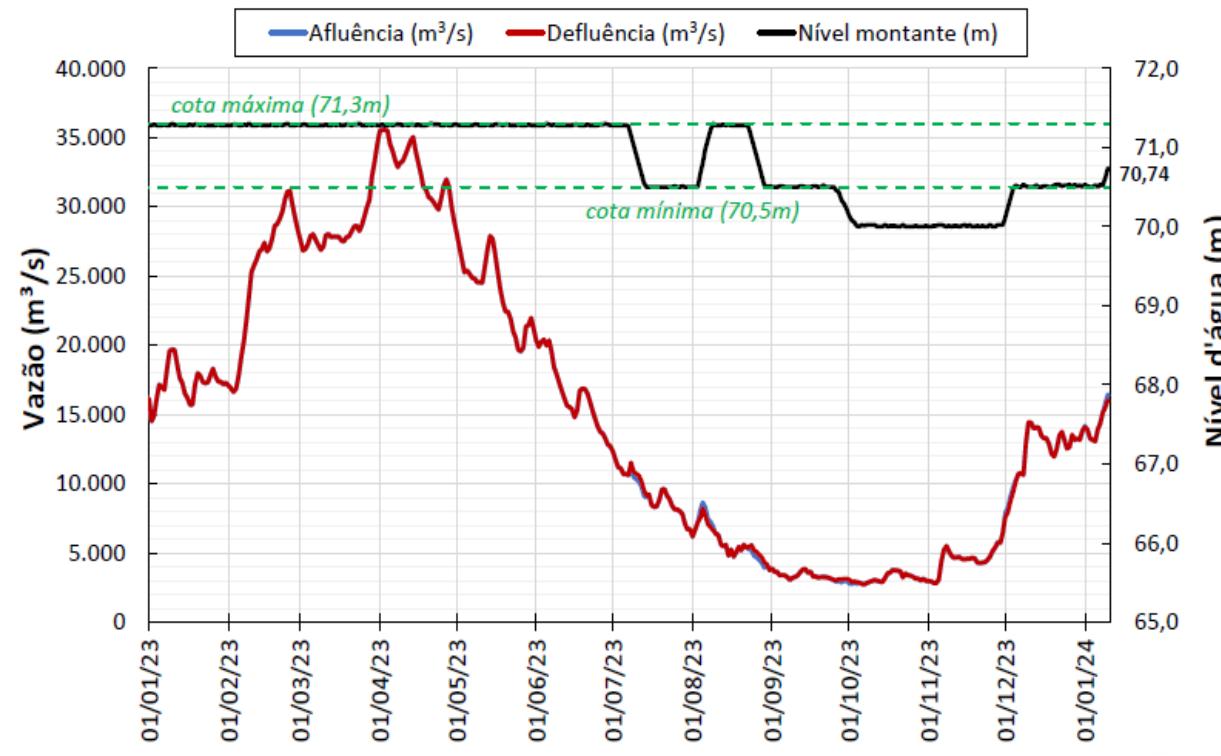




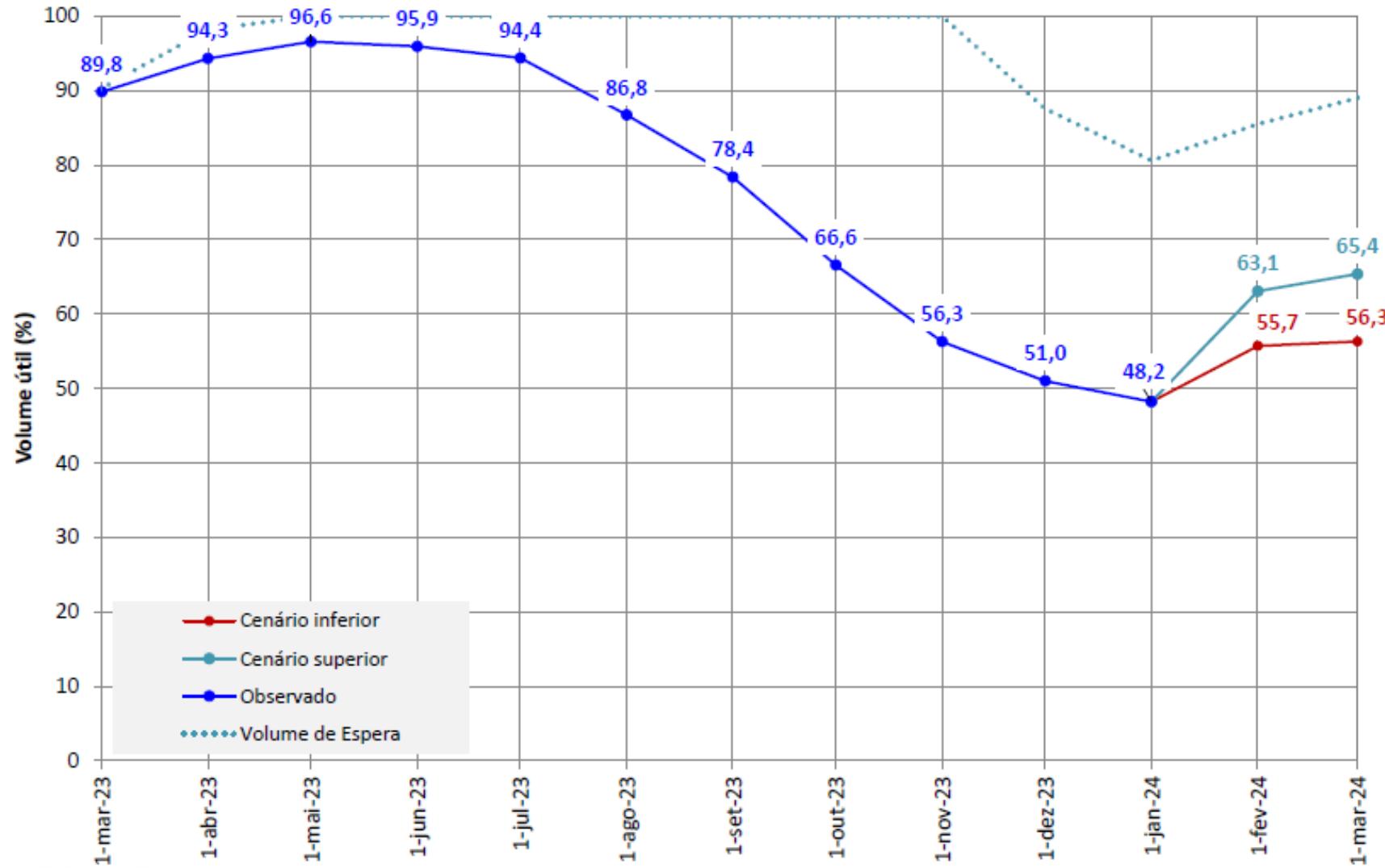
dados operativos UHE Jirau



dados operativos UHE Santo Antônio



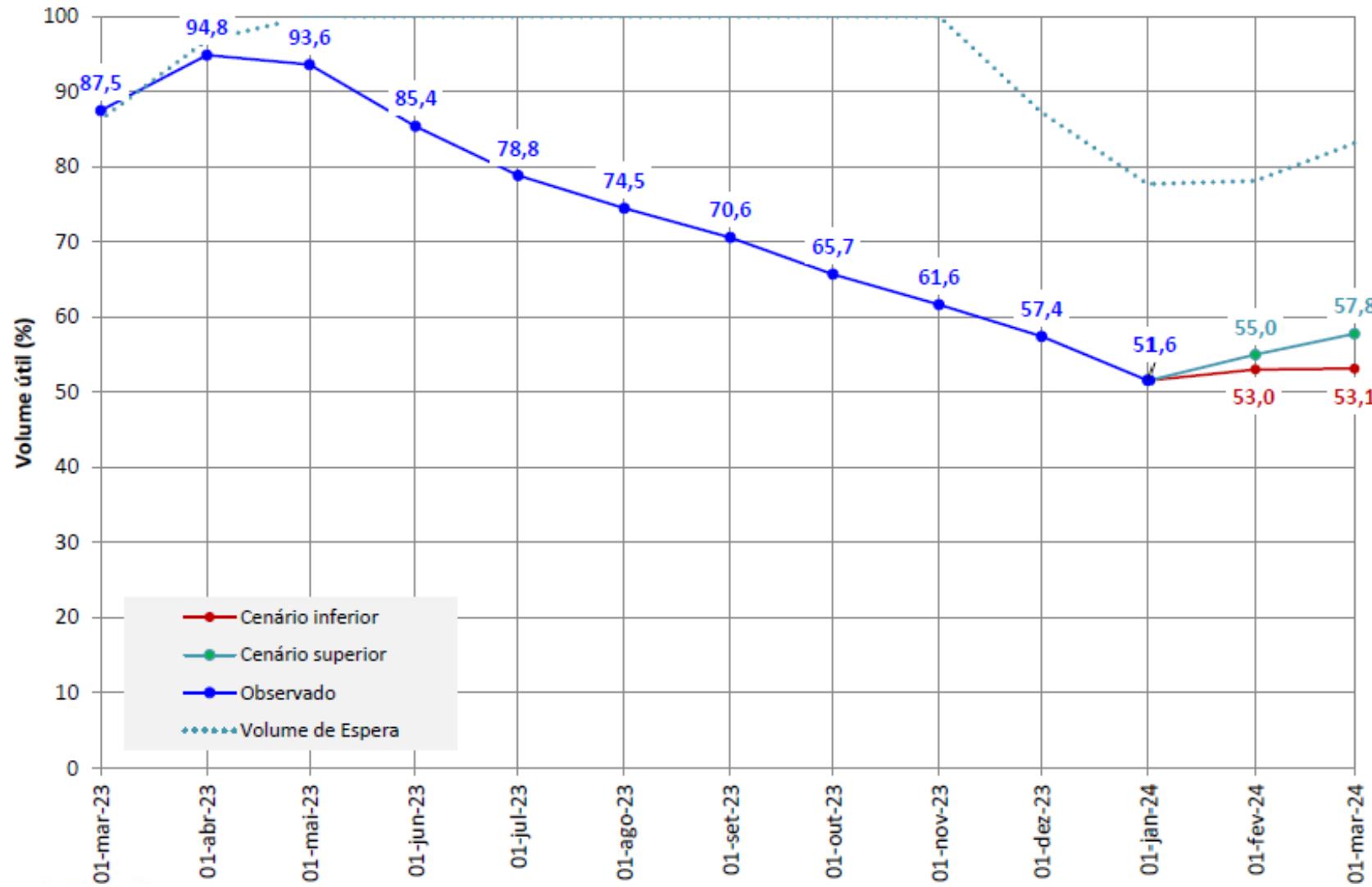
## resultados de simulação para Três Marias até março/2024



Afluência  
38% MLT  
60% MLT

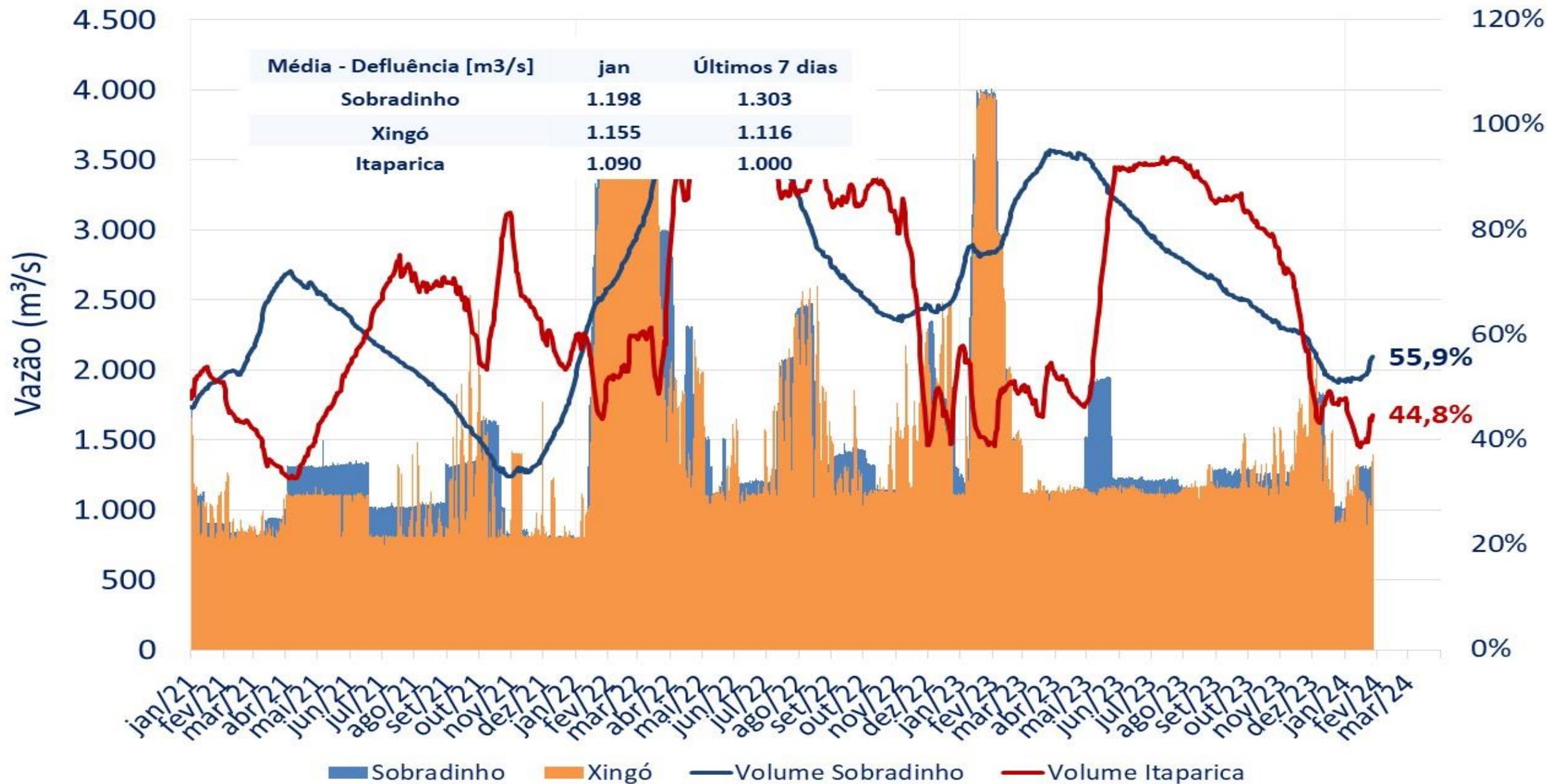
Política de defluências (m <sup>3</sup> /s)		
Aproveitamento	Jan/24	Fev/24
Três Marias	300	300

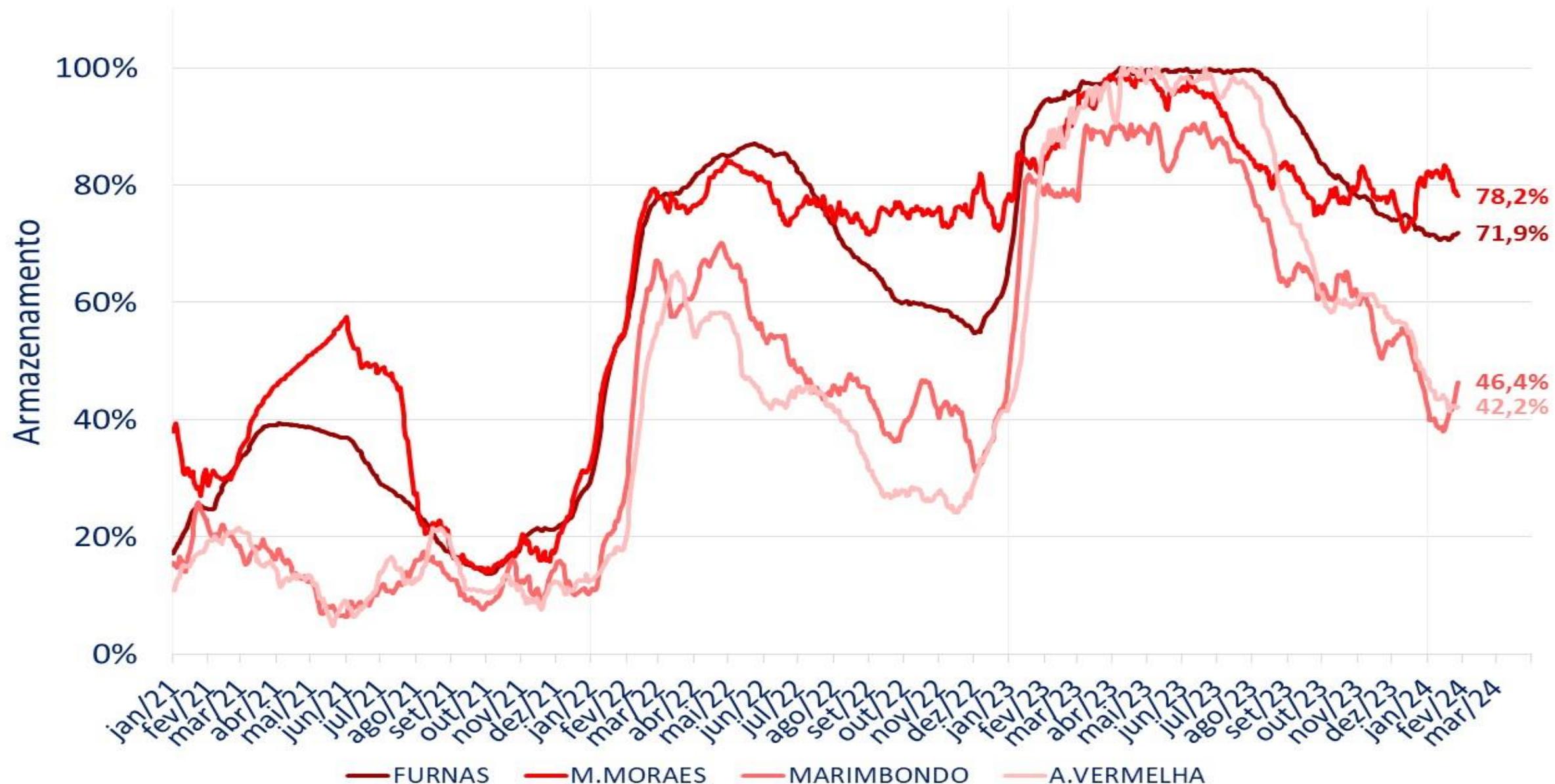
## resultados de simulação para Sobradinho até março/2024

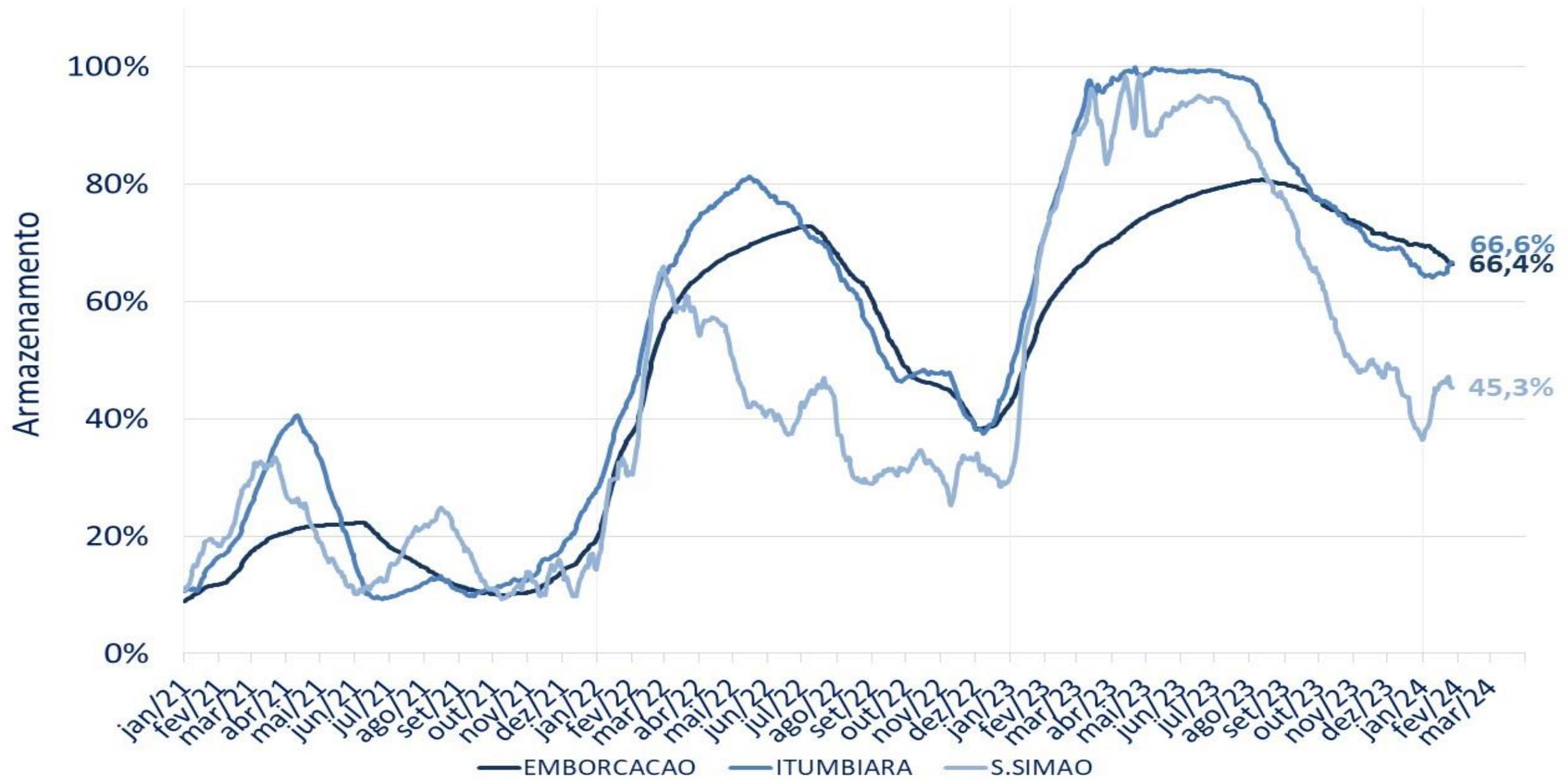


**Afluência**  
40% MLT  
49% MLT

Política de defluências (m <sup>3</sup> /s)		
Aproveitamento	Jan/23	Fev/23
Sobradinho	1.260	1.300
Xingó	1.125	1.100



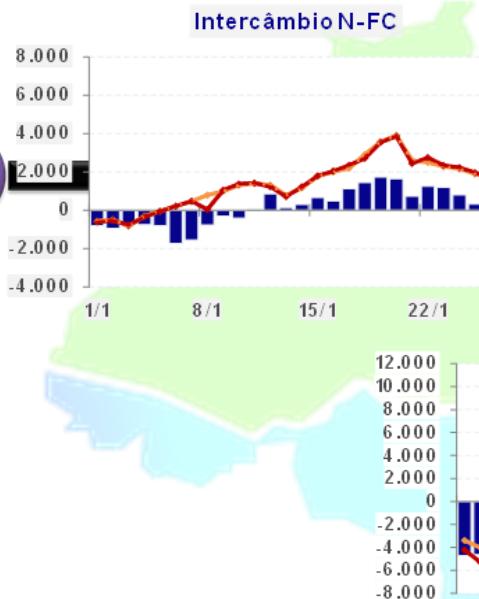




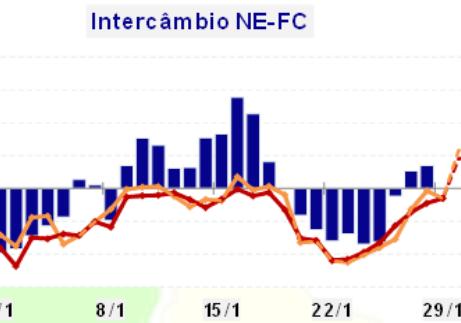
# acompanhamento do intercâmbio entre submercados

N

Intercâmbio N-FC



Intercâmbio NE-FC



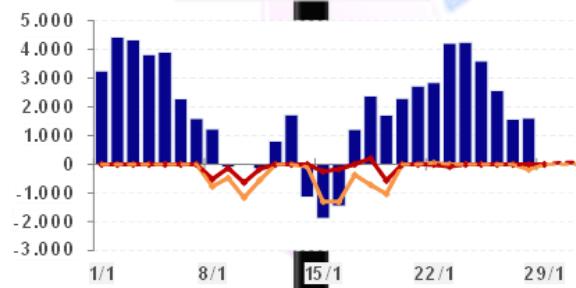
NE

Intercâmbio FC-SE/CO



SE/CO

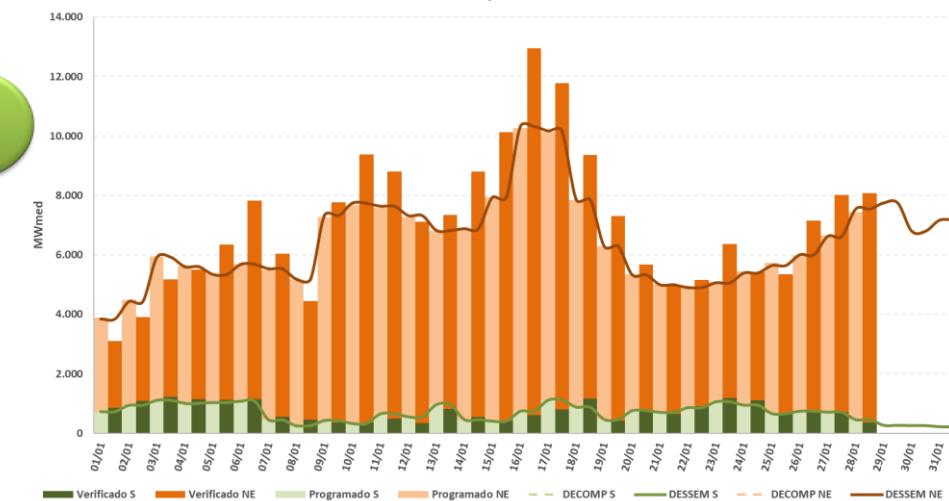
Intercâmbio S-SE/CO

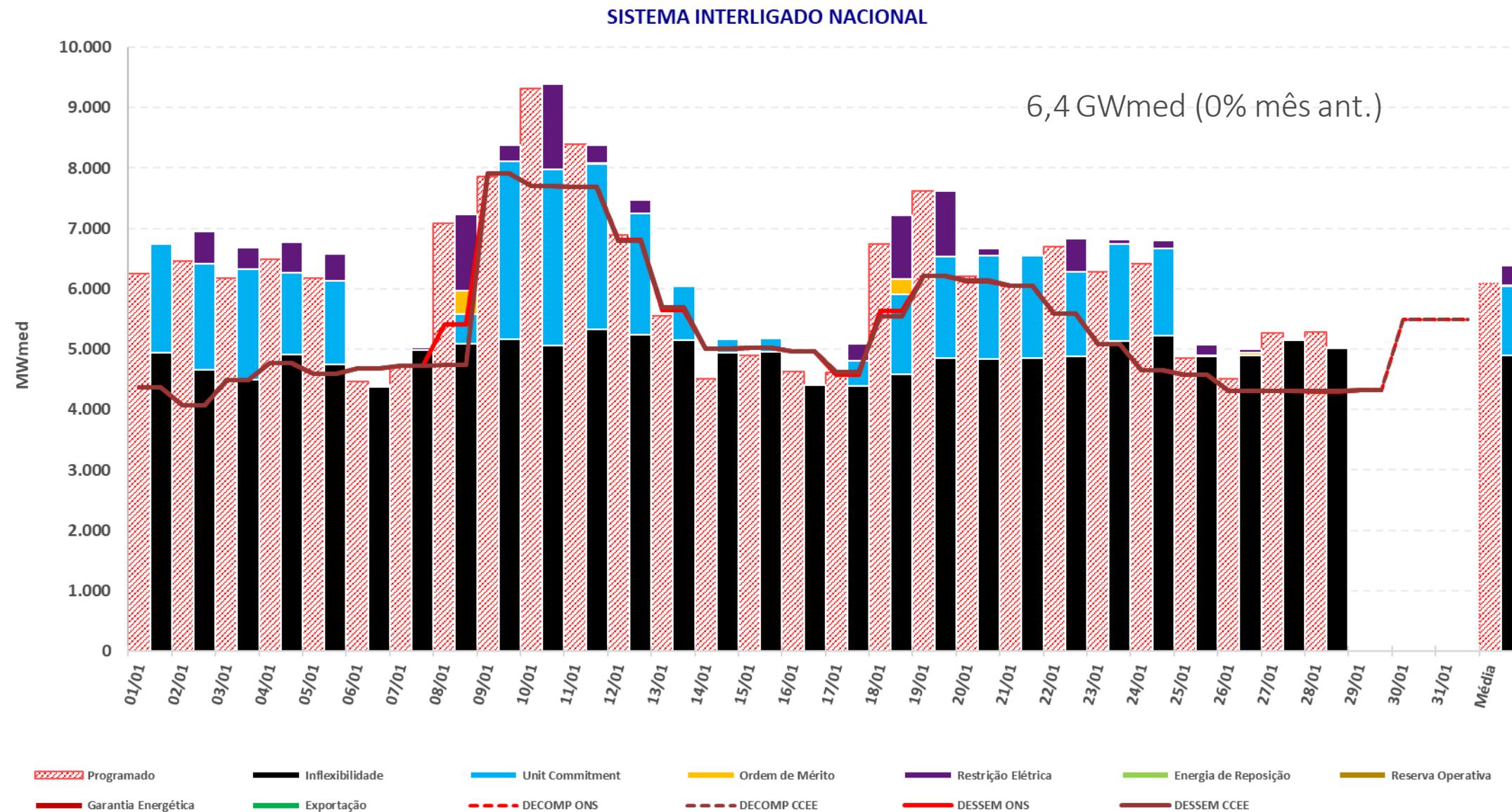


S

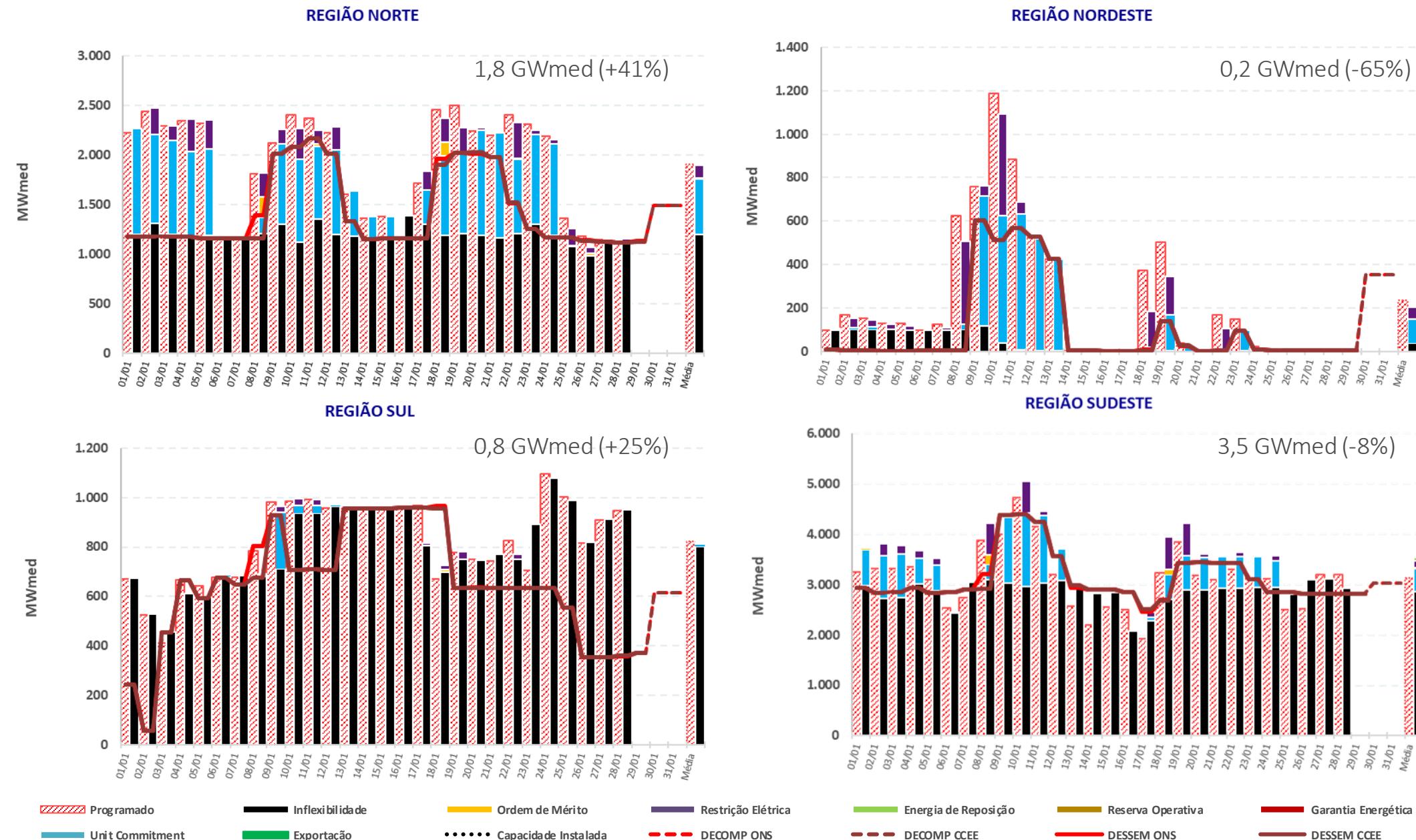
- Realizado
- DESSEM CCEE
- DESSEM ONS
- DECOMP CCEE
- DECOMP ONS

GERAÇÃO EÓLICA

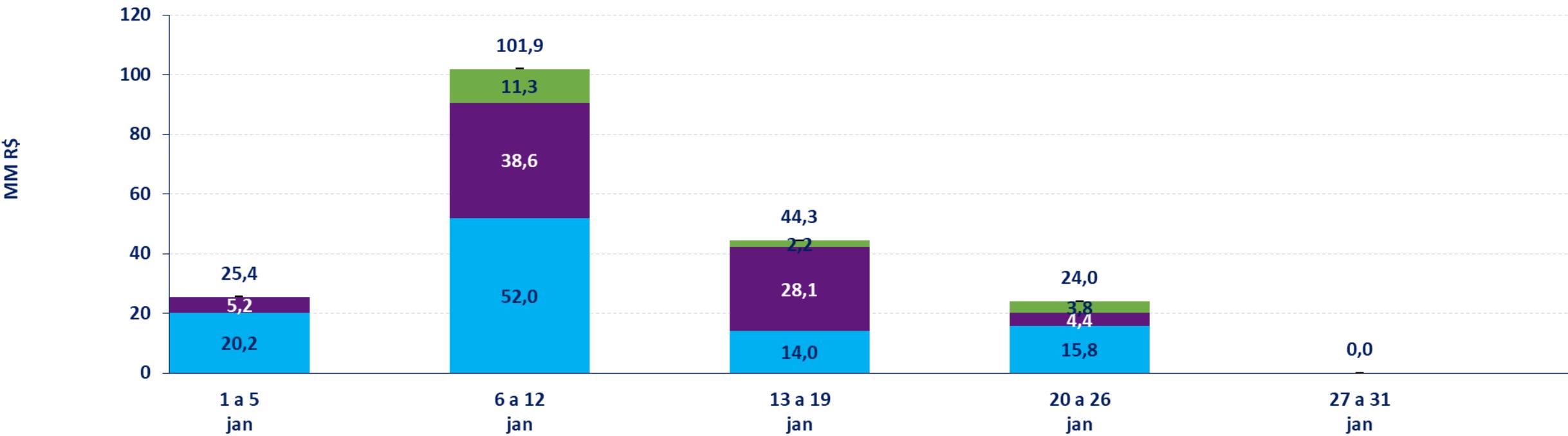




# acompanhamento do despacho termelétrico (tipo I e II-A) – submercados



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



**Encargos estimados para o mês de janeiro de 2024\* - TOTAL R\$ 195,5 milhões**

- Restrição Operativa – R\$ 76,3 milhões
- Constrained Off (Térmico) – R\$ 0 milhão
- Reserva Operativa de Potência – R\$ 0 milhão
- Segurança Energética – R\$ 0 milhão
- Unit Commitment – R\$ 102,0 milhões
- Importação – R\$ 17,2 milhões

**Custo de descolamento para o mês de janeiro de 2024 – R\$ 0,5 milhões**

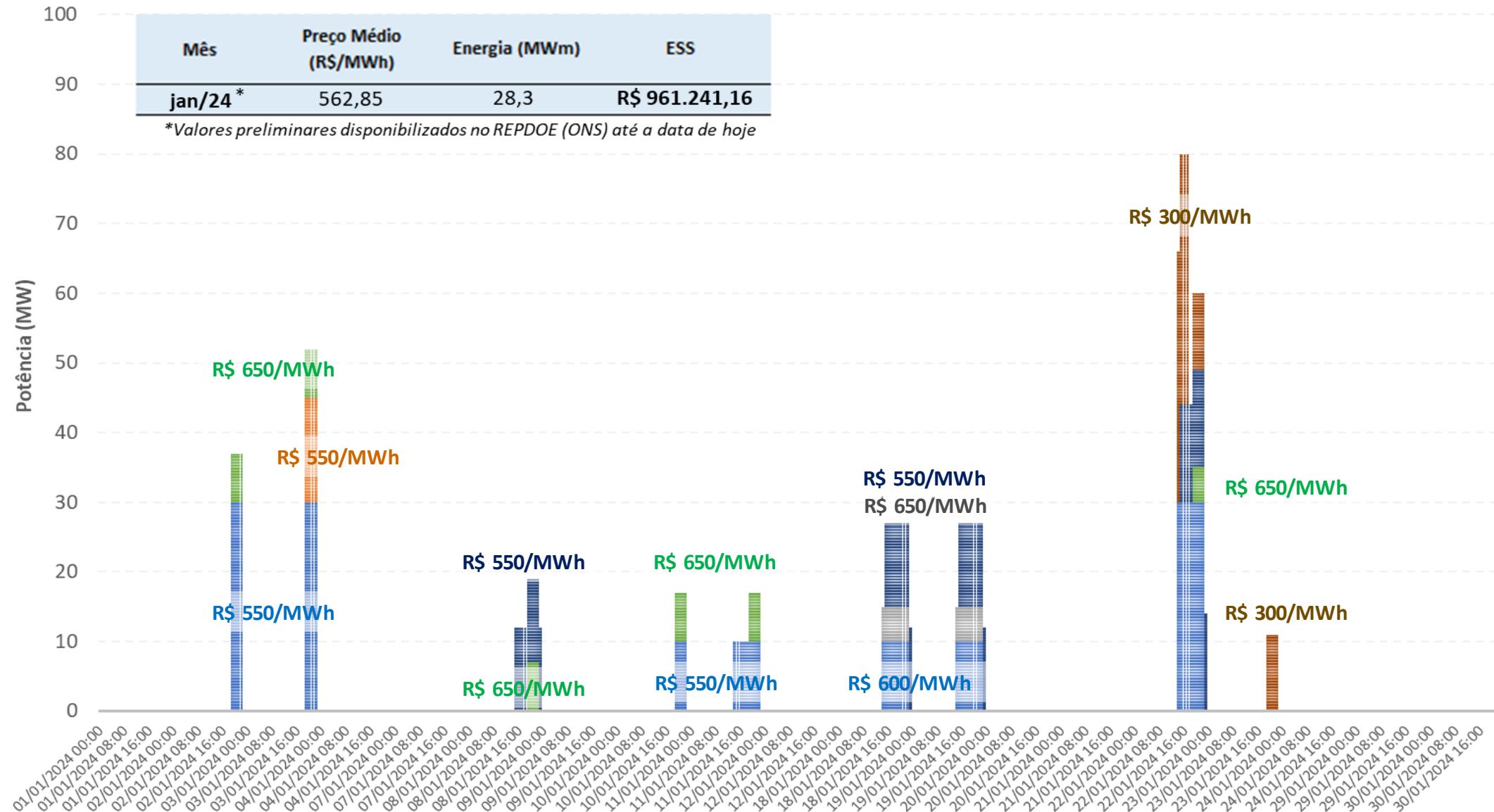
***Observação:***

- Dados do BDO (1 a 25/01)
- Dados do REPDOE (1 a 25/01) - Importação
- Dados abertos ONS (1 a 25/01) – Off (Térmico)

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

# estimativa de ESS – resposta da demanda

■ CB ALUMINIO ■ GERDAU AÇOS LONGOS ■ BRASKEM QUIMICOS ABC ■ WHITE MARTINS ■ BRASKEM ■ BO PAPER BRASIL



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

A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE e o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS identificaram uma **inconsistência associada à disponibilidade considerada para a UTE Willian Arjona nos modelos computacionais de médio e curto prazos**, NEWAVE e DECOMP, utilizados no Programa Mensal da Operação (PMO) e para o cálculo do Preço de Liquidação das Diferenças – PLD das três primeiras semanas operativas de janeiro de 2024.

Os modelos consideraram indevidamente a disponibilidade da usina para os meses de janeiro e fevereiro de 2024, **pois a operação comercial da termelétrica se encerrou em 31/12/2023, de acordo com o Despacho ANEEL nº 3.033/2021.**

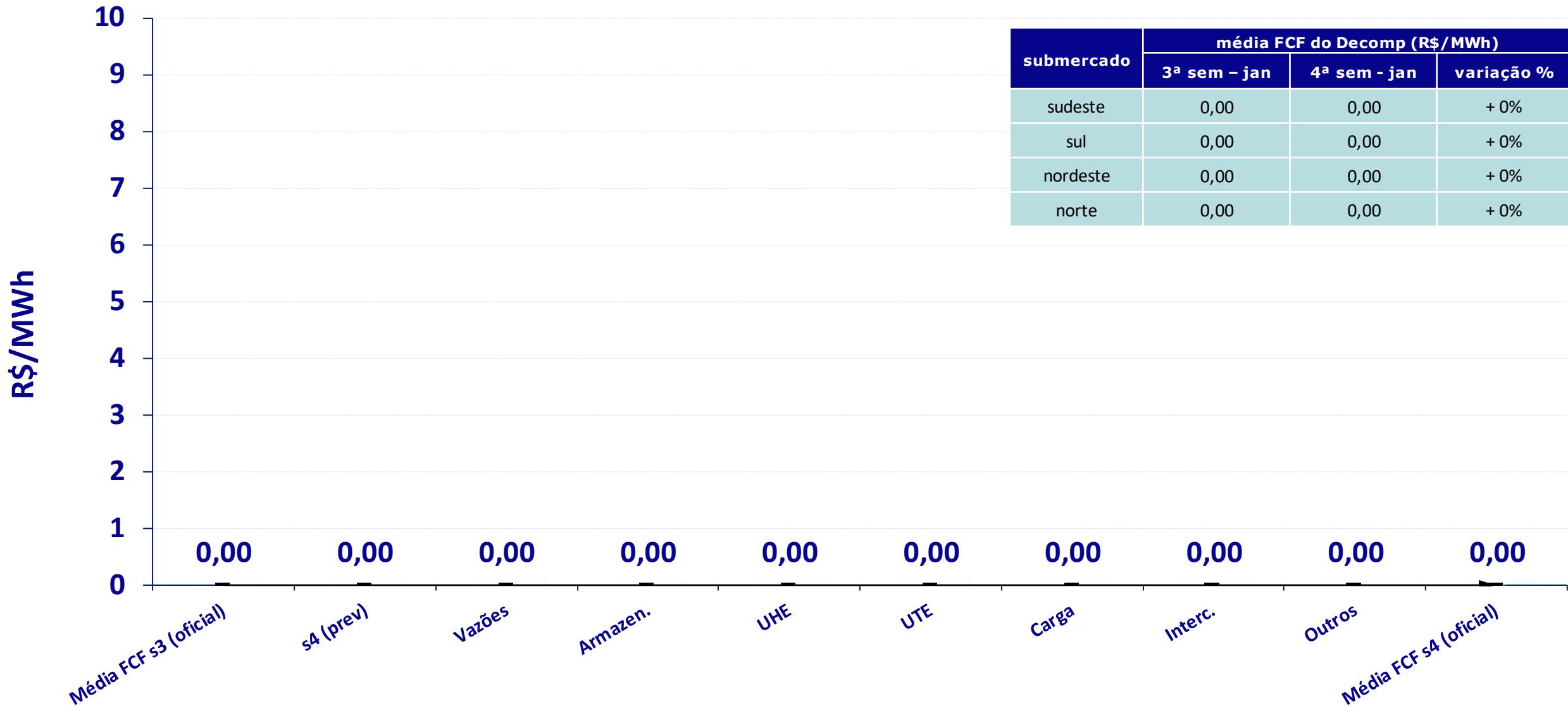
Para a correção, **a UTE Willian Arjona passou a ser considerada indisponível nos meses de janeiro e fevereiro de 2024 do horizonte temporal do modelo de médio prazo, NEWAVE, que foi reexecutado considerando essa atualização.**

**A função de custo futuro atualizada foi utilizada na rodada do modelo de curto prazo, DECOMP, a partir da quarta semana operativa de janeiro de 2024.**

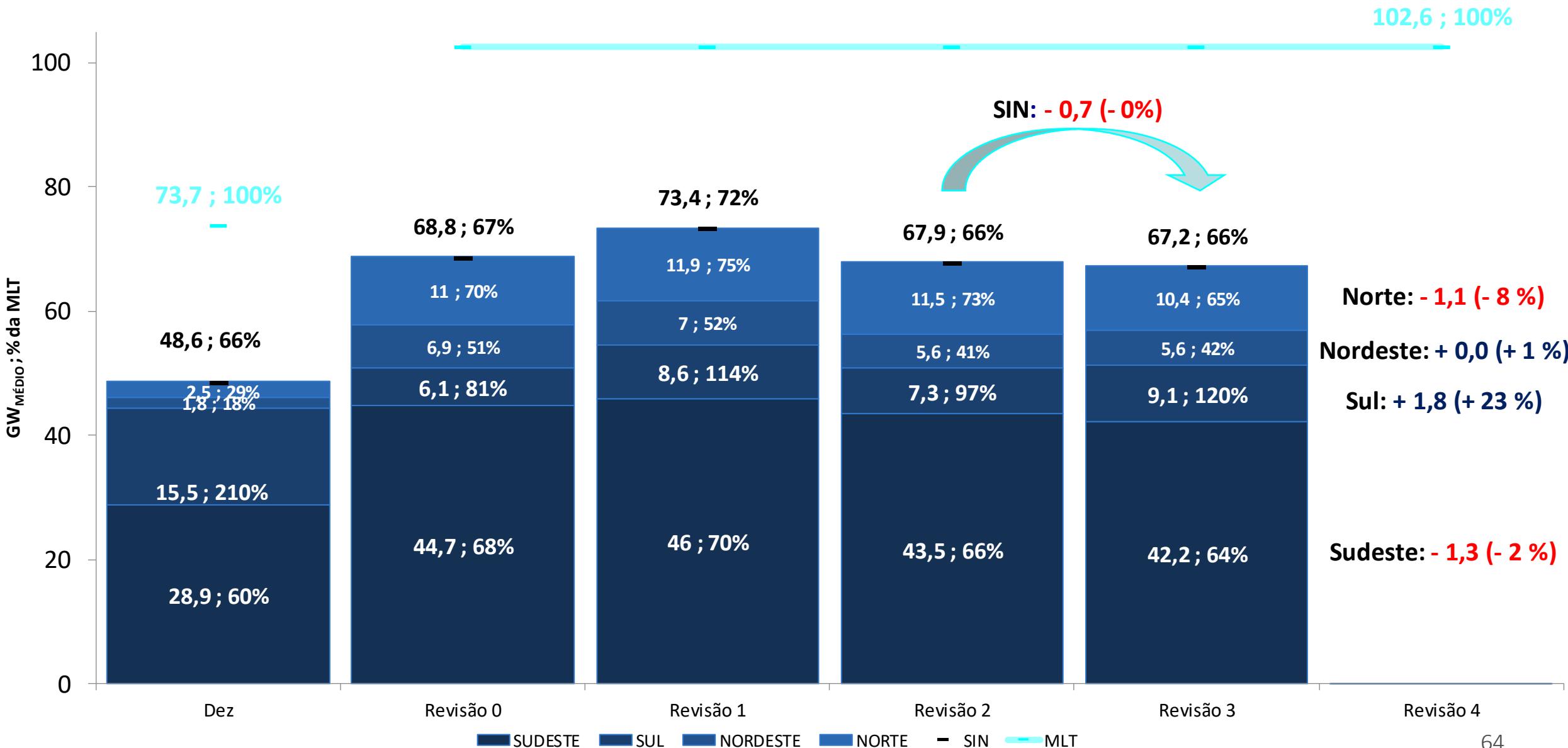
**CO CCEE 075/24:**

<https://www.ccee.org.br/-/co-nova-funcao-de-custo-futuro-do-modelo-newave-para-caculo-do-pld-a-partir-de-20-01>

## decomposição do PLD - Sudeste

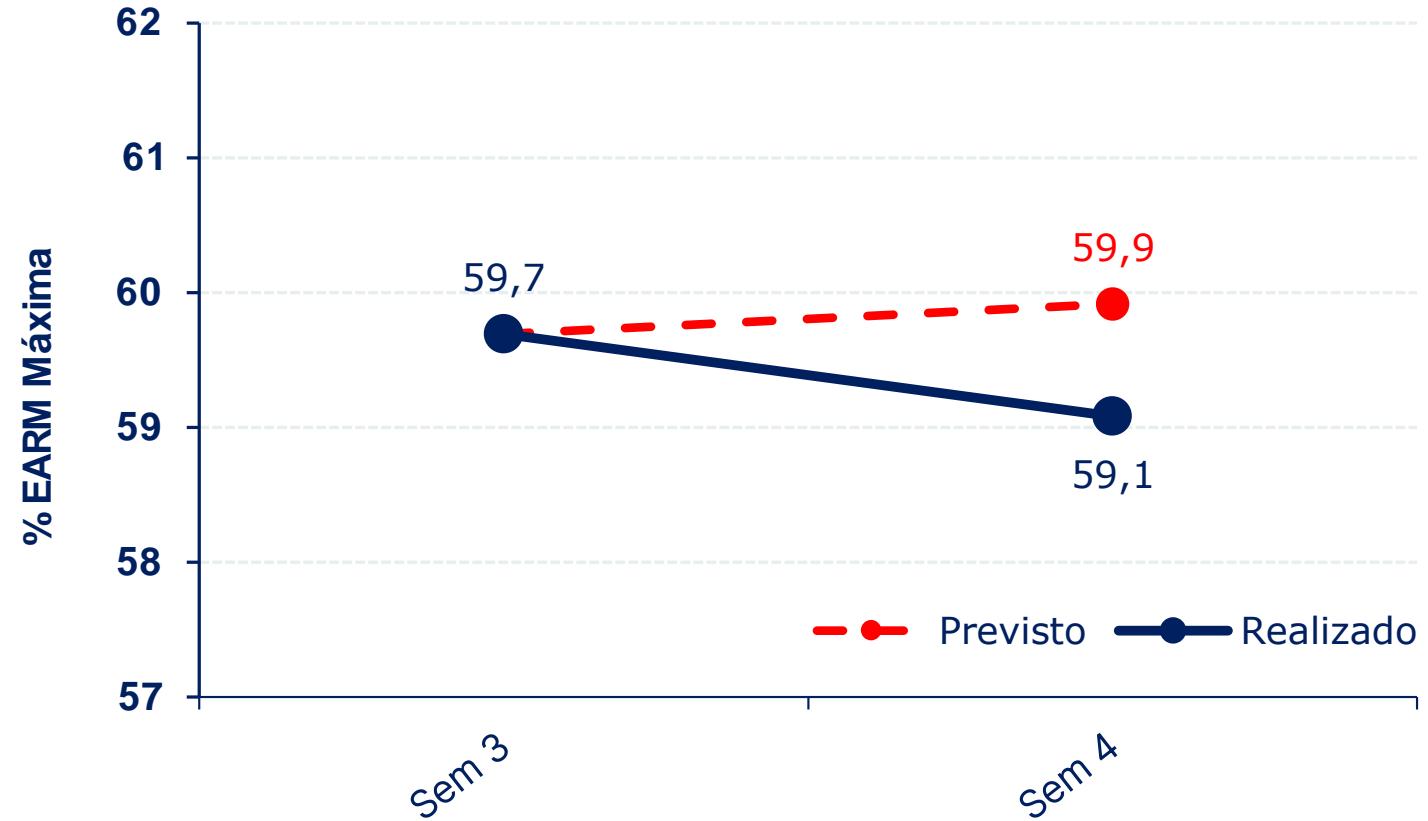


## ENA mensal – janeiro/2023 (variação por revisão)

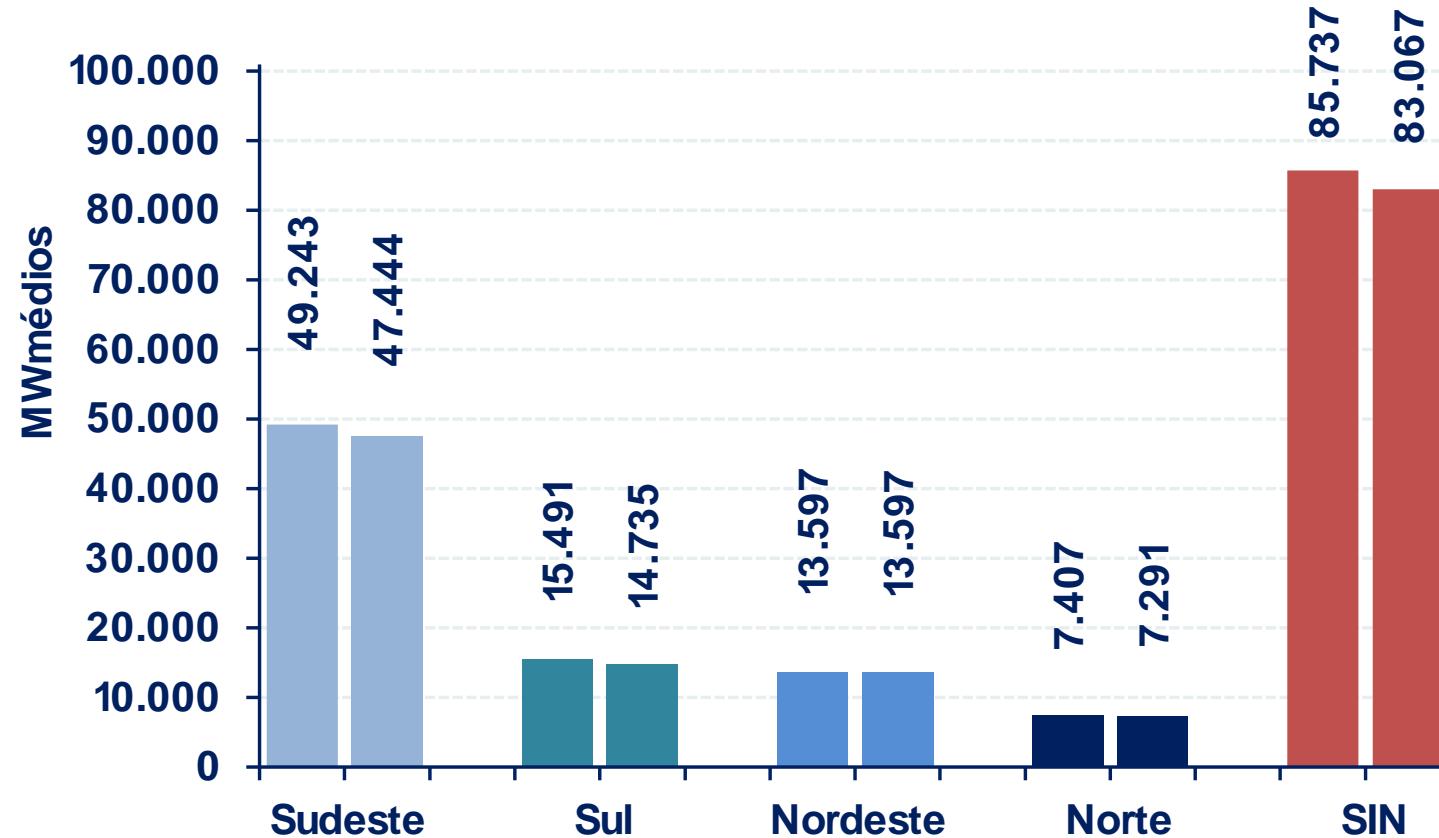


**armazenamento esperado x verificado**

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



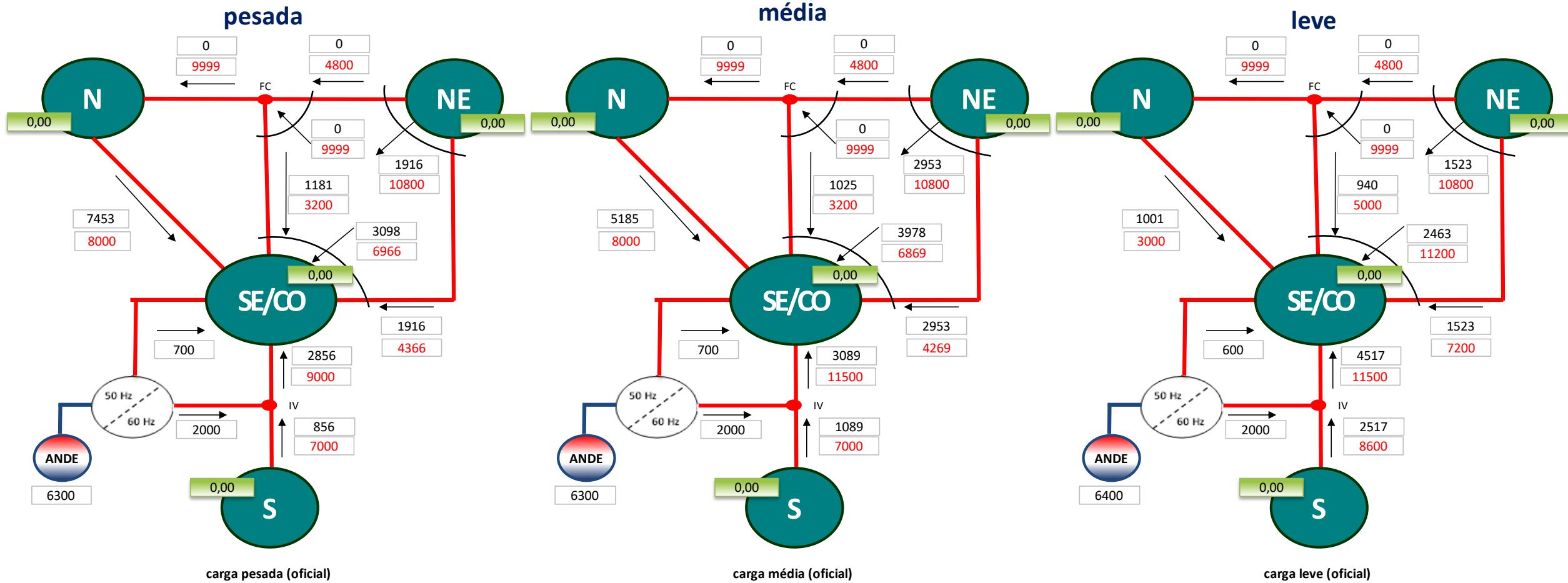
SE/CO	S	NE	N	SIN
-1.439	-696	-52	-255	-2.442

**revisão da carga**

SE/CO	S	NE	N	SIN
- 1.799	- 755	+ 0	- 116	- 2.670

## fluxo de intercâmbio

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

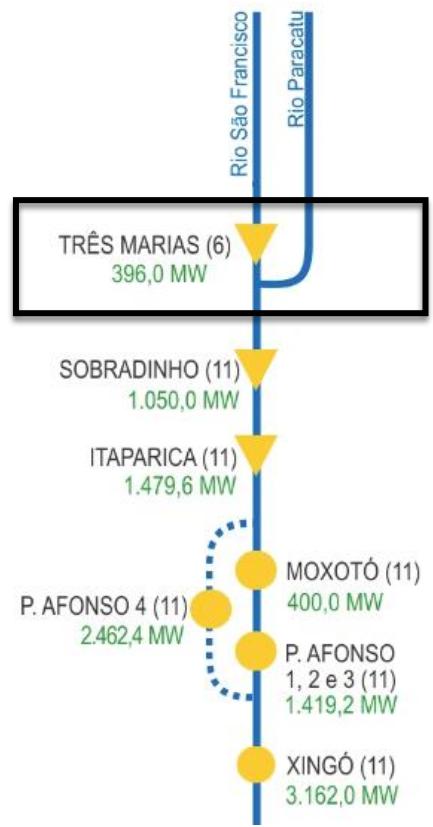


XXX,XX  
XXXX  
XXXX  
Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
fluxo de intercâmbio (MWmédios)  
limite de intercâmbio (MWmédios)

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

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

## Representação das restrições hidráulicas da ANA condicionadas ao armazenamento na cadeia de modelos computacionais



vazão [m³/s]	Janeiro/2024		Fevereiro/2024	
	q_defl_min	q_defl_máx	q_defl_min	q_defl_máx
Três Marias	150	300	150	300

&amp;-156- TRES MARIAS

&amp; Vazao turbinada maxima de 300 m3/s de acordo com o FSARH 5467, aceito em 27/12/2023, valido ate 29/02/2024

&amp;

&amp; Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021

&amp;

&amp;HQ 40 1 3

&amp;LQ 40 1

300.0

300.0

300.0

&amp;CQ 40 1 156

1 QTUR

&amp;

&amp;-156- TRES MARIAS

&amp; Vazao defluente minima de 150 m3/s de acordo com o FSARH 379

&amp;

&amp; Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021

&amp; Flexibilizada para convergencia caso CCEE

&amp;

&amp;HQ 41 1 3

&amp;LQ 41 1

150.00 300.00

150.00 300.00

150.00 300.00

&amp;LQ 41 3

150.00 1915.00

150.00 1915.00

150.00 1915.00

&amp;LQ 41 1

150.0 150.0

150.0 150.0

&amp;CQ 41 1 156

1 QDEF

1 QDEF

&amp;

PMO  
Jan/2024Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

69

Seguindo a representação do ONS

## Representação das restrições hidráulicas da ANA condicionadas ao armazenamento na cadeia de modelos computacionais

vazão [m³/s]	Período	q_def_min	q_def_máx
Xingó	Até 31/jan/24	800	1.100
	1 a 29/fev/24	800	1.000

&amp;-178- XINGO

& Sem CRCH para os meses de janeiro/24 e fevereiro/24, considerando a faixa de operacao em atencao  
 & Vazao turbinada maxima de 1100 m³/s de acordo com o FSARH 5468, aceito em 27/12/2023, valido ate 31/01/2024  
 & Vazao turbinada maxima de 1000 m³/s de acordo com o FSARH 5469, aceito em 27/12/2023, valido de 01/02/2024 ate 29/02/2024

&amp;

& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021

&amp;

HQ	215	1	3				
IQ	215	1		99999.00	99999.00	99999.00	
&LQ	215	1		1100.0	1100.0	1100.0	
&LQ	215	2		1060.0	1068.0	1079.5	
&LQ	215	3		1000.0	1000.0	1000.0	
CQ	215	1	178	1	QTUR		

&amp;

&amp;-178- XINGO

& Vazao defluente minima de 800 m³/s de acordo com o FSARH 681  
 & Vazao defluente minima de 1100 m³/s de acordo com o FSARH 2849  
 & Vazao defluente minima de 800 m³/s de acordo com o FSARH 5360, aceito em 22/11/2023, valido ate 29/02/2024  
 & Vazao defluente minima de 1300 m³/s de acordo com o FSARH 5530, aceito em 10/01/2024, valido de 26/01/2024 ate 27/01/2024  
 & Vazao defluente maxima de 8000 m³/s de acordo com o FSARH 225

&amp;

& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021

& Flexibilizada para convergencia caso CCEE

&amp;

HQ	216	1	3				
LQ	216	1		900.00	1140.00	880.00	1132.00
IQ	216	2		800.00	1060.00	850.00	1088.00
IQ	216	3		800.00	6815.00	800.00	6815.00
&LQ	216	1		900.0	8000.0	880.0	8000.0
&LQ	216	2		800.0	8000.0	850.0	8000.0
&LQ	216	3		800.0	8000.0	800.0	8000.0
CQ	216	1	178	1	QDEF		



Legenda (com base nas informações até o momento):

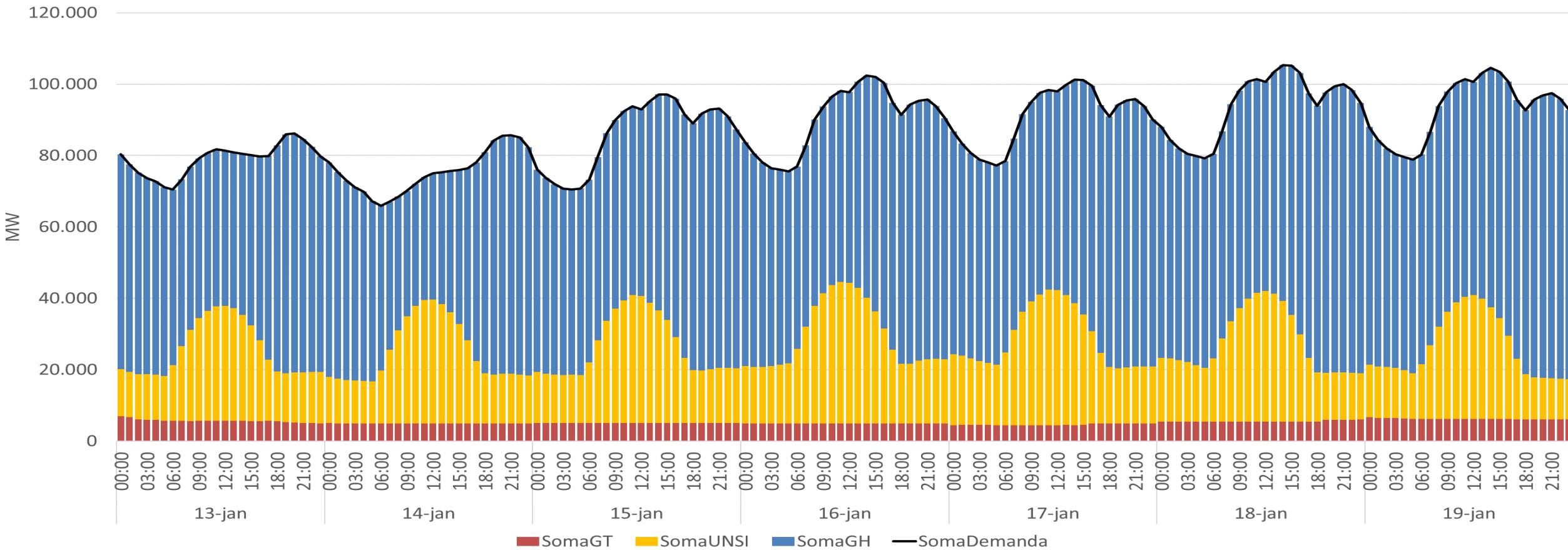
← Representação distinta ao ONS

← Seguindo a representação do ONS

PMO  
Jan/2024

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

## **balanço energético do SIN**



Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
59.948	4.794	5.296	21.747	86.992
69%	6%		25%	100%

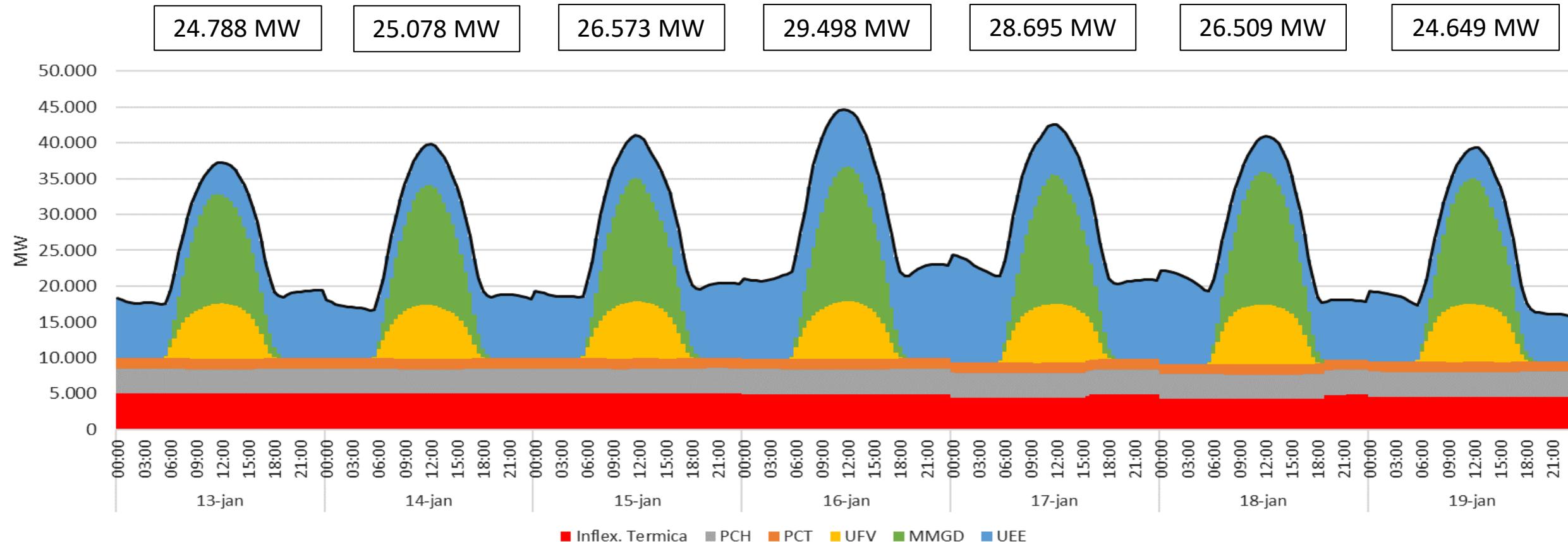
UNSI (com MMGD) –DC

22.636 MWmed

Carga média do DECOMP:

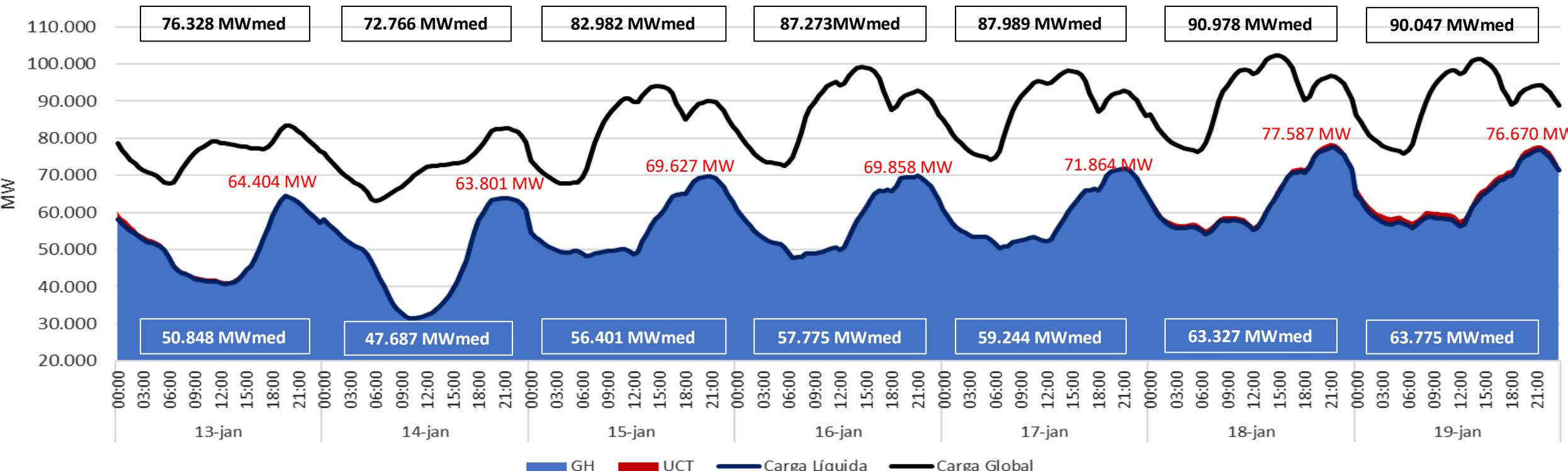
7.289 MWmed

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

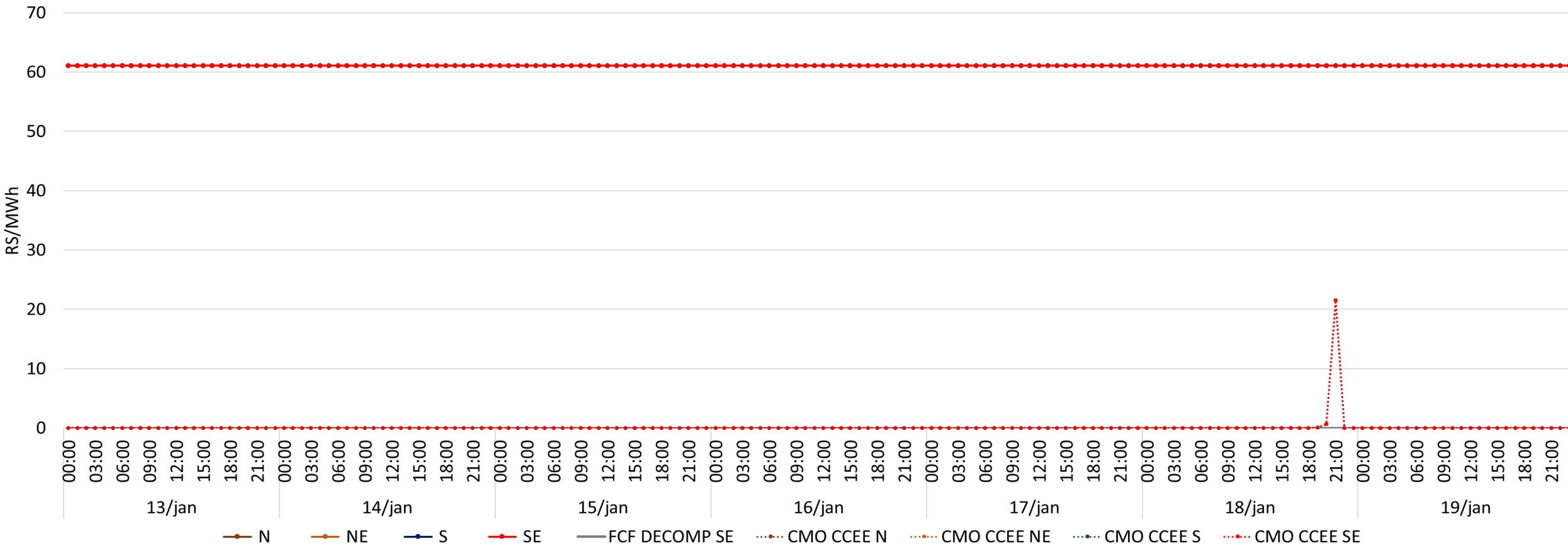


Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
3.466	1.444	2.973	8.305	5.559	4.794	26.541
13%	5%	11%	31%	21%	18%	

## carga líquida

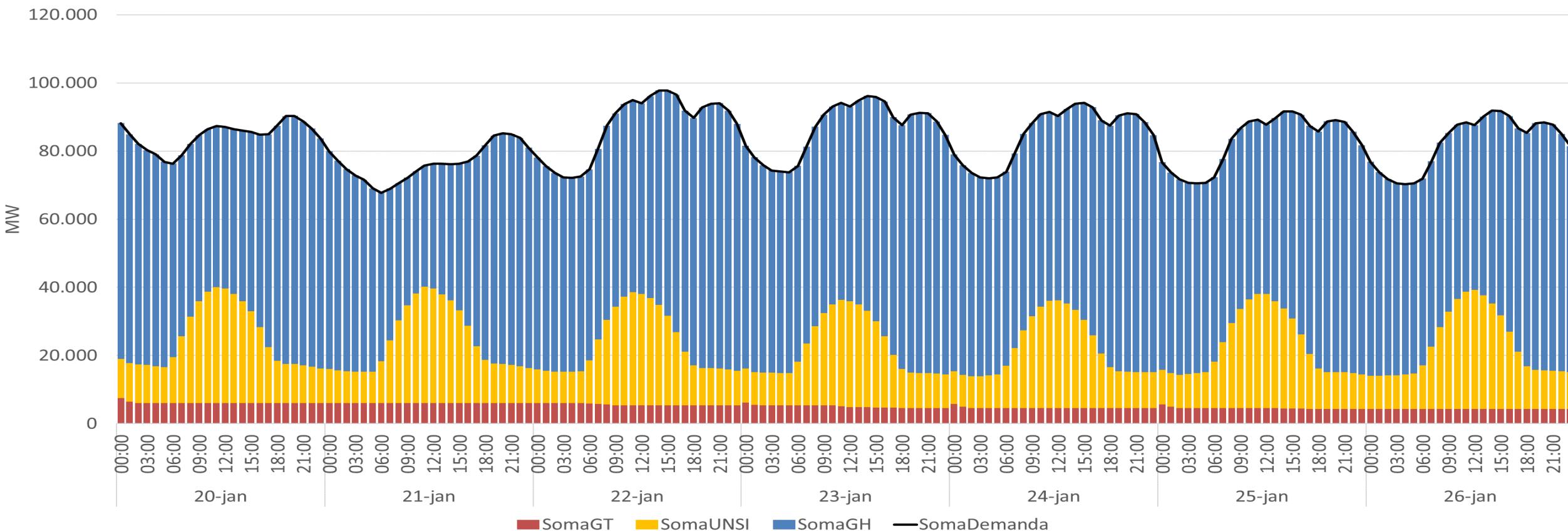


## **PLD horário – sudeste/centro-oeste, sul, nordeste e norte**



	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	0,00	0,14	61,07	61,07	61,07
S	0,00	0,14	61,07	61,07	61,07
NE	0,00	0,14	61,07	61,07	61,07
N	0,00	0,14	61,07	61,07	61,07

## **balanço energético do SIN**



Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
60.380	4.533	5.198	18.014	83.592
72%	6%		22%	100%

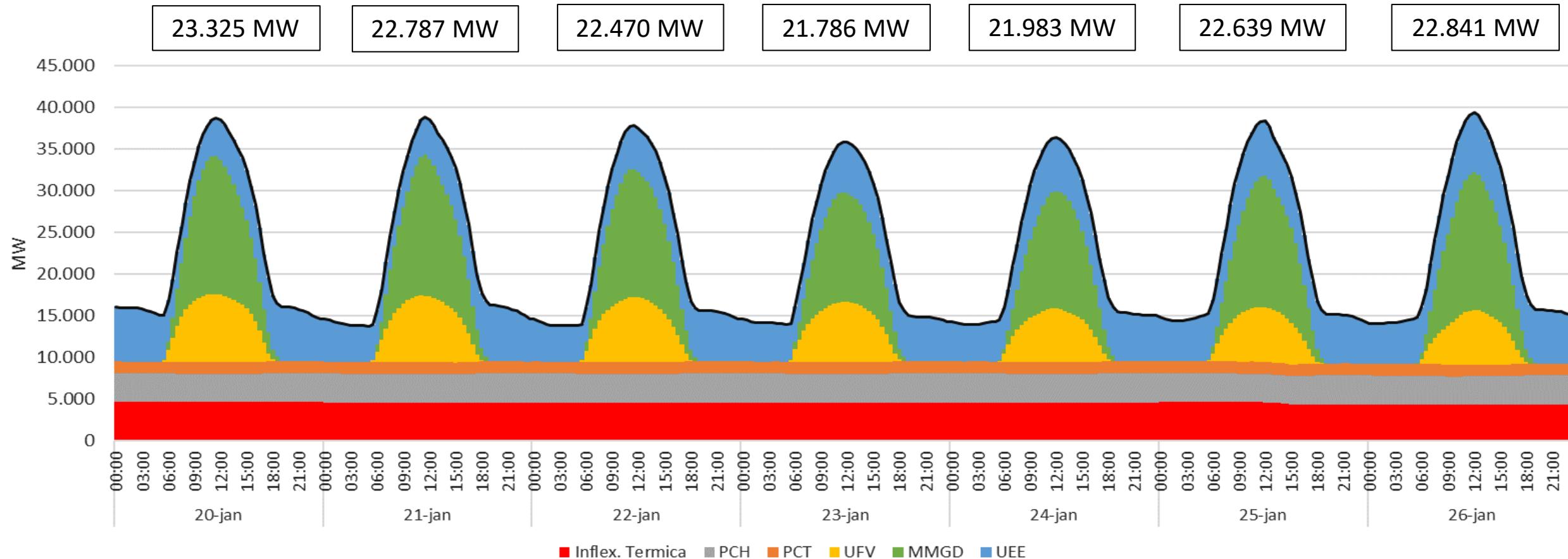
UNSI (com MMGD) –DC

**22.636 MWmed**

**Carregamento médio do DECOMP:**

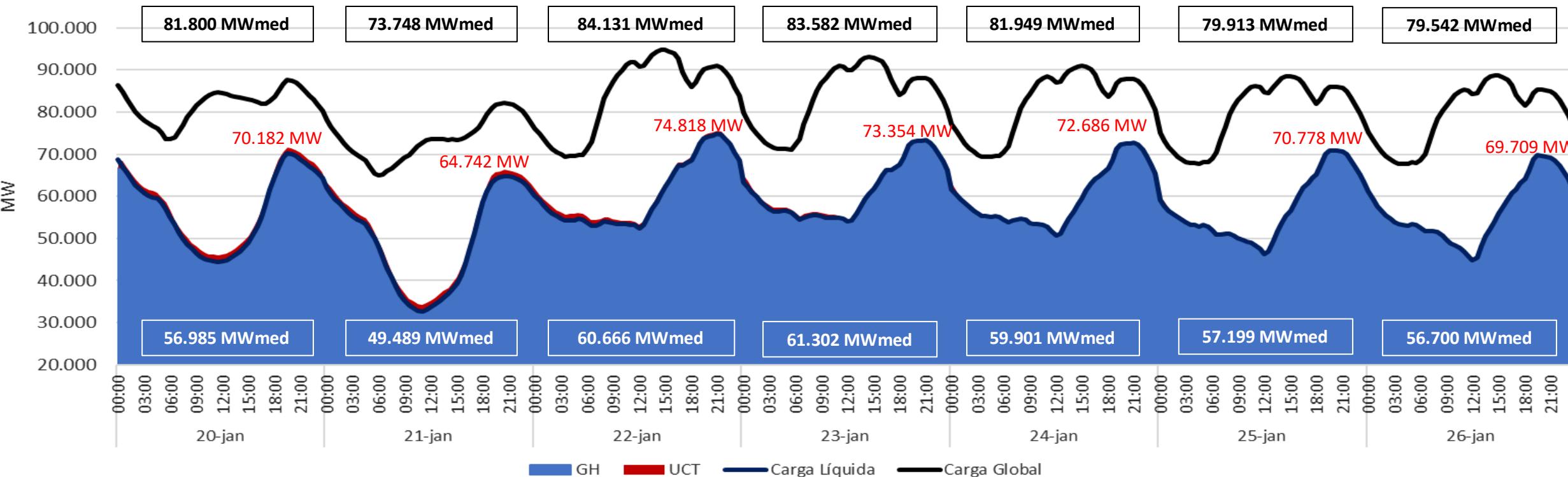
5.990 MWmed

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

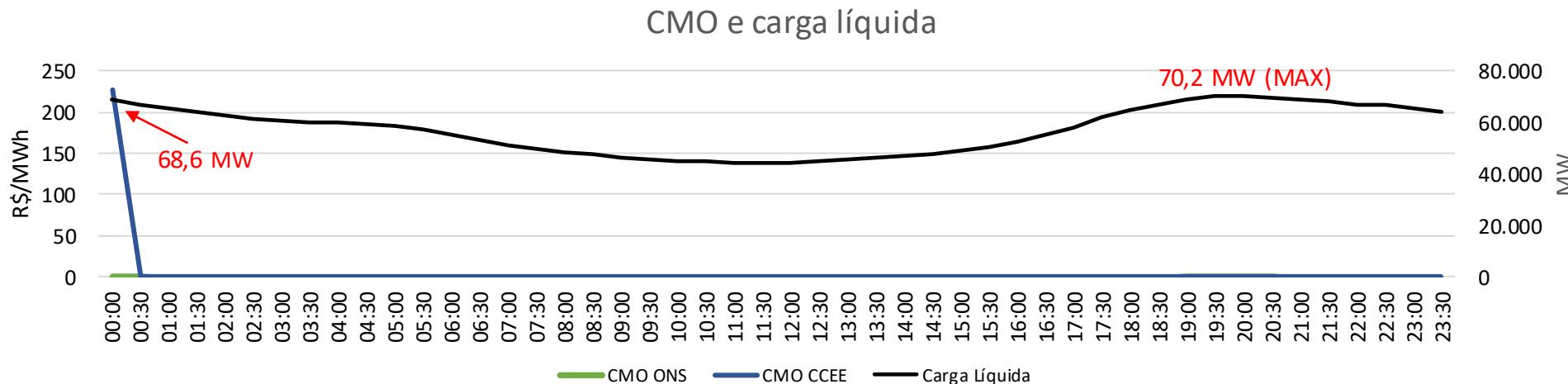


Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
3.454	1.423	2.592	5.571	4.974	4.533	22.547
15%	6%	11%	25%	22%	20%	

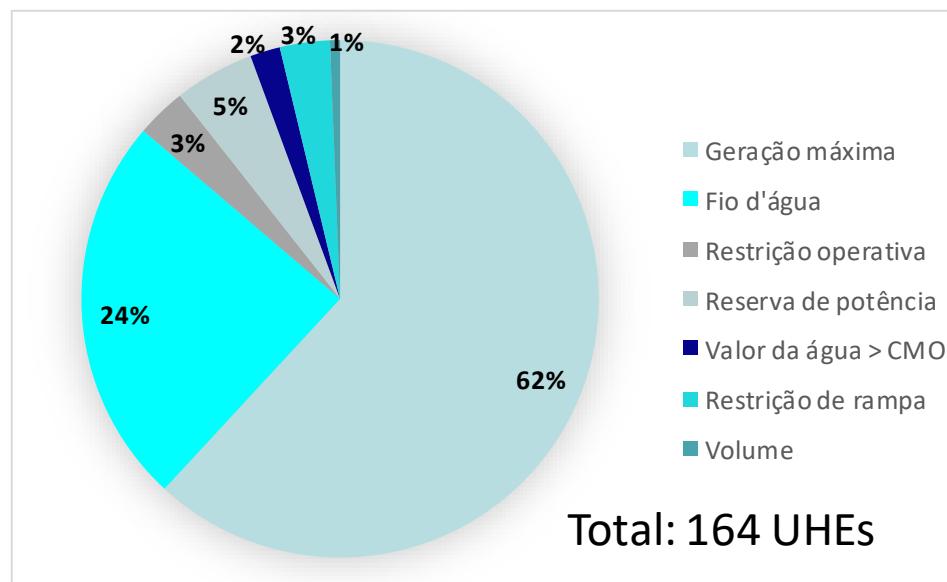
## carga líquida



**Dia 20/01/2024 – PLD = R\$ 113,70/MWh às 00h00**



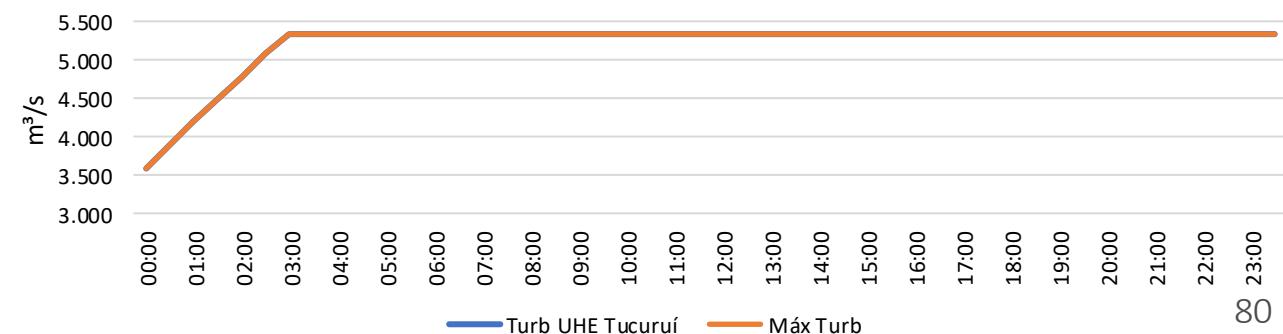
## Esgotamento da capacidade hidráulica às 00h



As restrições de variação (5 no total) restringem o aumento da geração das usinas. Como as condições são definidas no início do dia, para a hora 00h, a modulação da geração fica ainda mais restrita.

### Exemplo: UHE Tucuruí

Taxa de variação de aumento de turbinamento: **300 m<sup>3</sup>/s a cada meia hora (OPERUH.DAT)**

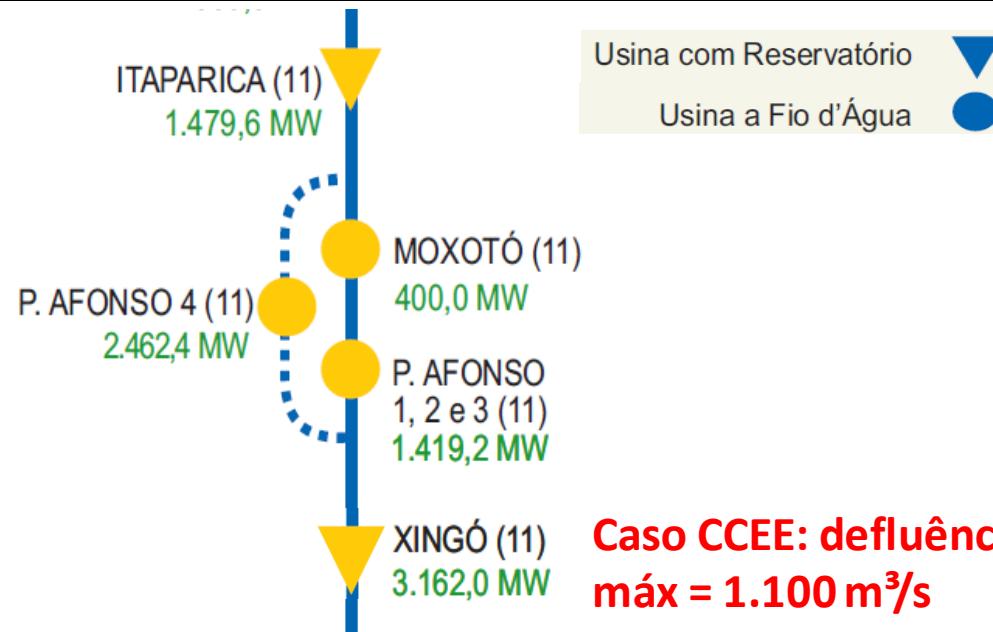


**Dia 20/01/2024 – PLD = R\$ 113,70/MWh às 00h00**

### Previsibilidade durante o PMO de janeiro/24:

Representação de restrição de **defluência máxima ao invés de turbinamento máximo** 1.100 m<sup>3</sup>/s na UHE Xingó.

Conforme estudo do CT PMO/PLD, a representação em turbinamento máximo melhora a representação da FCF do modelo DECOMP.

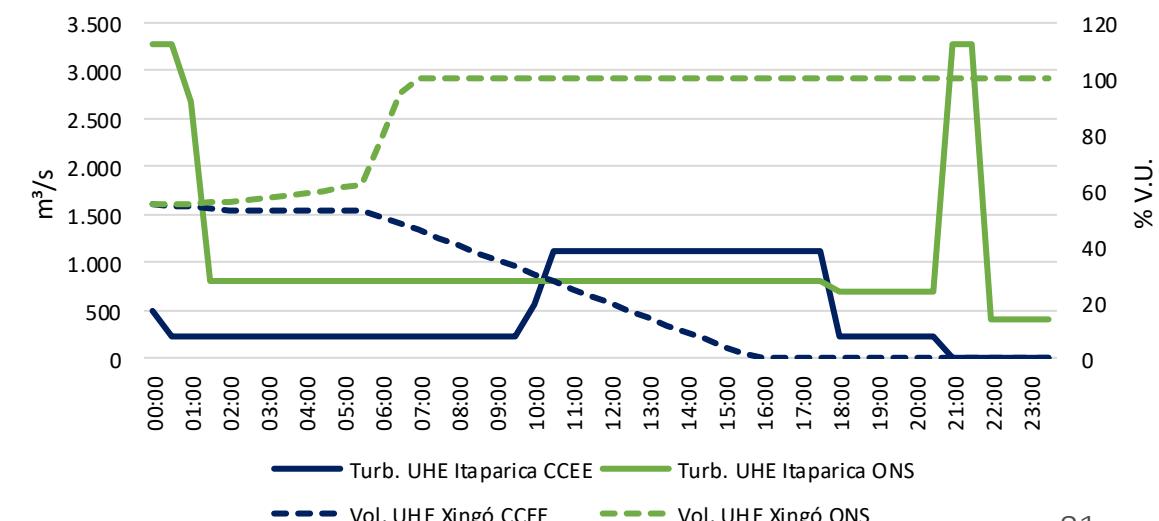


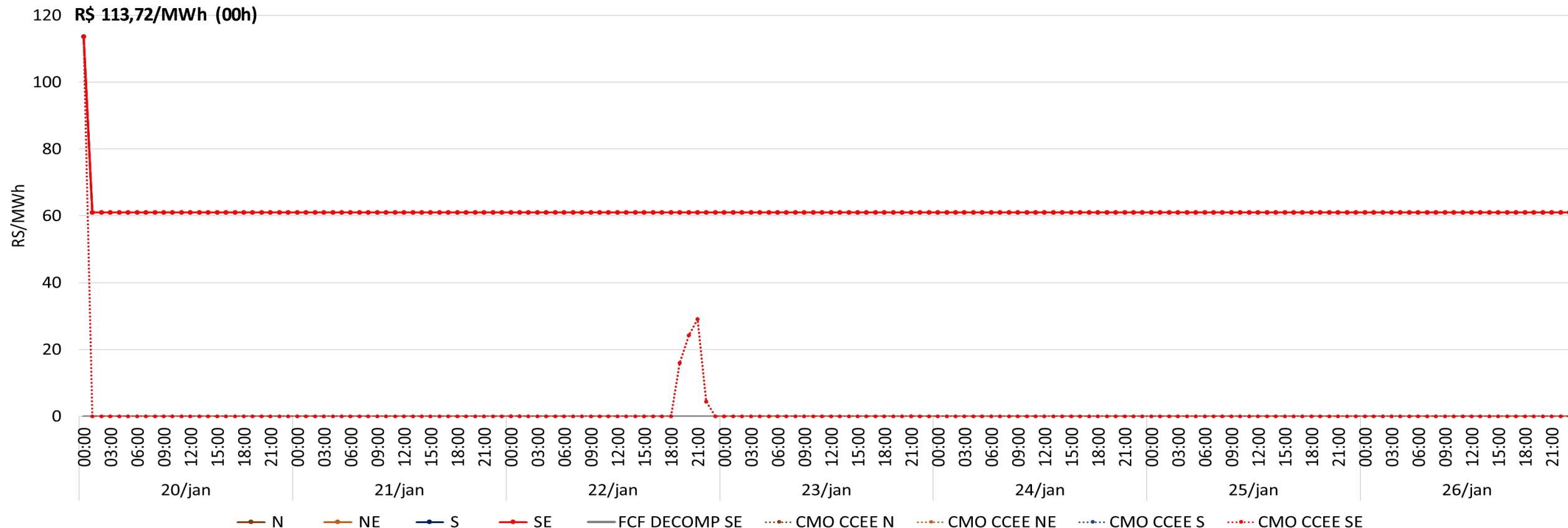
A restrição impede as usinas à montante de maximizarem sua geração. Caso não houvesse previsibilidade, haveriam novos valores da água para essas UHEs, sendo possível maximizar a geração da UHE Itaparica, não sendo necessário o despacho de térmica por ordem de mérito no início do dia

### Valor da água

Caso	UHE Itaparica		UHE Xingó	
	Coef. FCF (x1000\$/hm <sup>3</sup> )	Valor da água (\$/MWh)	Coef. FCF (x1000\$/hm <sup>3</sup> )	Valor da água (\$/MWh)
ONS	-1.751	2.526	-1.753	5.742
CCEE	206.844	-298.012	207.079	-677.439

### Defluência da UHE Itaparica x Volume em Xingó



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

	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	0,00	1,12	61,38	113,70	61,07
S	0,00	1,12	61,38	113,70	61,07
NE	0,00	1,14	61,38	113,72	61,07
N	0,00	1,12	61,38	113,70	61,07

# análise do preço horário – acompanhamento de contingências

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

ONS conseguiu rodar o DESSEM?

Não

1º Nível

Desabilitar o algoritmo crossover

Não

2º Nível

Desabilitar o unit commitment

Se o ONS não conseguir rodar o DESSEM

3º Nível

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

Se a condição anterior não for atendida

4º Nível

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

(\*) Conforme definido no Submódulo 8.1 do Procedimento de Rede

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

Sim

CCEE conseguiu rodar o DESSEM?

Não

1º Nível

Desabilitar o algoritmo crossover

Não

2º Nível

Desabilitar o unit commitment

Se a CCEE não conseguir rodar o DESSEM

3º Nível

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

Se a condição anterior não for atendida

4º Nível

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

Se as condições anteriores não forem atendidas

5º Nível

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

Se as condições anteriores não forem atendidas

6º Nível

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

Se as condições anteriores não forem atendidas

7º Nível

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

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

CCEE segue a contingência adotada pelo ONS

## agenda

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

## Representação das restrições hidráulicas condicionadas ao armazenamento na cadeia de modelos computacionais

- 9ª Reunião do GT Representação de Restrições Hidráulicas, realizada em 18/12/2023
- Comunicado CCEE 1.007/2023, publicado em 26/12/2023
- *A partir da primeira semana operativa de fevereiro de 2024, que se inicia em 27/01/2024, a CCEE passará a representar, na cadeia de modelos computacionais para formação do PLD, as restrições de defluência máxima condicionadas ao armazenamento e especificadas em normativos da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) por meio de restrições de turbinamento máximo, conforme discutido e apresentado no Grupo de Trabalho de Representação de Restrições Hidráulicas (GT RH) do Comitê Técnico PMO/PLD, realizado no dia 18/12/2023.*
- O GT RH propôs que regras operativas que definem restrições de defluências máximas que objetivam o controle das condições de armazenamento de reservatórios do SIN *sejam incorporadas nos modelos computacionais* utilizados no planejamento, na programação da operação e cálculo do Preço da Liquidação das Diferenças *como restrições de turbinamento máximo* para todas as bacias, incluindo as que já possuem resolução vigente (São Francisco, Tocantins e Paranapanema) e as que venham a entrar em vigência (*por exemplo, Grande e Paranaíba*).
- Ressalta-se que a regra proposta só deve ser aplicada às restrições de defluências máximas definidas a partir de consultas de níveis de armazenamento e que tenham como objetivo controle de armazenamento dos reservatórios. Nesse sentido, restrições como as definidas para a temporada de praias na bacia do rio Tocantins não estão contempladas nessa proposta e não terão sua representação alterada.
  - Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Fevereiro de 2024 (dia: 27/01/2024) para os modelos DECOMP e DESSEM.

PMO  
Fev/2024

Legenda (com base nas informações até o momento):

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

Projeto de Integração do Rio São Francisco/UHE Itaparica:

**Resolução ANA nº 411, de 22 de setembro de 2005**

Art. 1º III – vazão firme disponível para bombeamento, nos dois eixos, a qualquer tempo, de 26,4 m<sup>3</sup>/s, correspondente à demanda projetada para o ano de 2025 para consumo humano e dessedentação animal na região; e

Art. 1ºA. Parágrafo único. Enquanto a demanda real for inferior a 26,4 m<sup>3</sup>/s, o empreendimento poderá atender, com essa vazão, o uso múltiplo dos recursos hídricos na região receptora.

UHE	Vazão bombeada (m <sup>3</sup> /s)
	Todo horizonte
Itaparica	26,4

PMO Fev e Mar/2024

**Resolução ANA nº 173, de 27 de dezembro de 2023**

- Dispõe sobre o Plano de Gestão Anual – PGA referente ao ano de 2024 para o Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF, no que diz respeito às disposições pertinentes à ANA.

Art. 5º A previsão para as condições operacionais do PISF para o período de 2024 está apresentada no Anexo II desta Resolução.

UHE	Vazão bombeada (m <sup>3</sup> /s)											
	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	Demais meses
Itaparica	20,19	20,19	20,19	12,86	14,28	18,45	19,21	19,21	19,05	19,21	19,05	26,4

PMO Abr/2024

Legenda (com base nas informações até o momento):

◀ Representação distinta ao ONS

◀ Seguindo a representação do ONS

## 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.

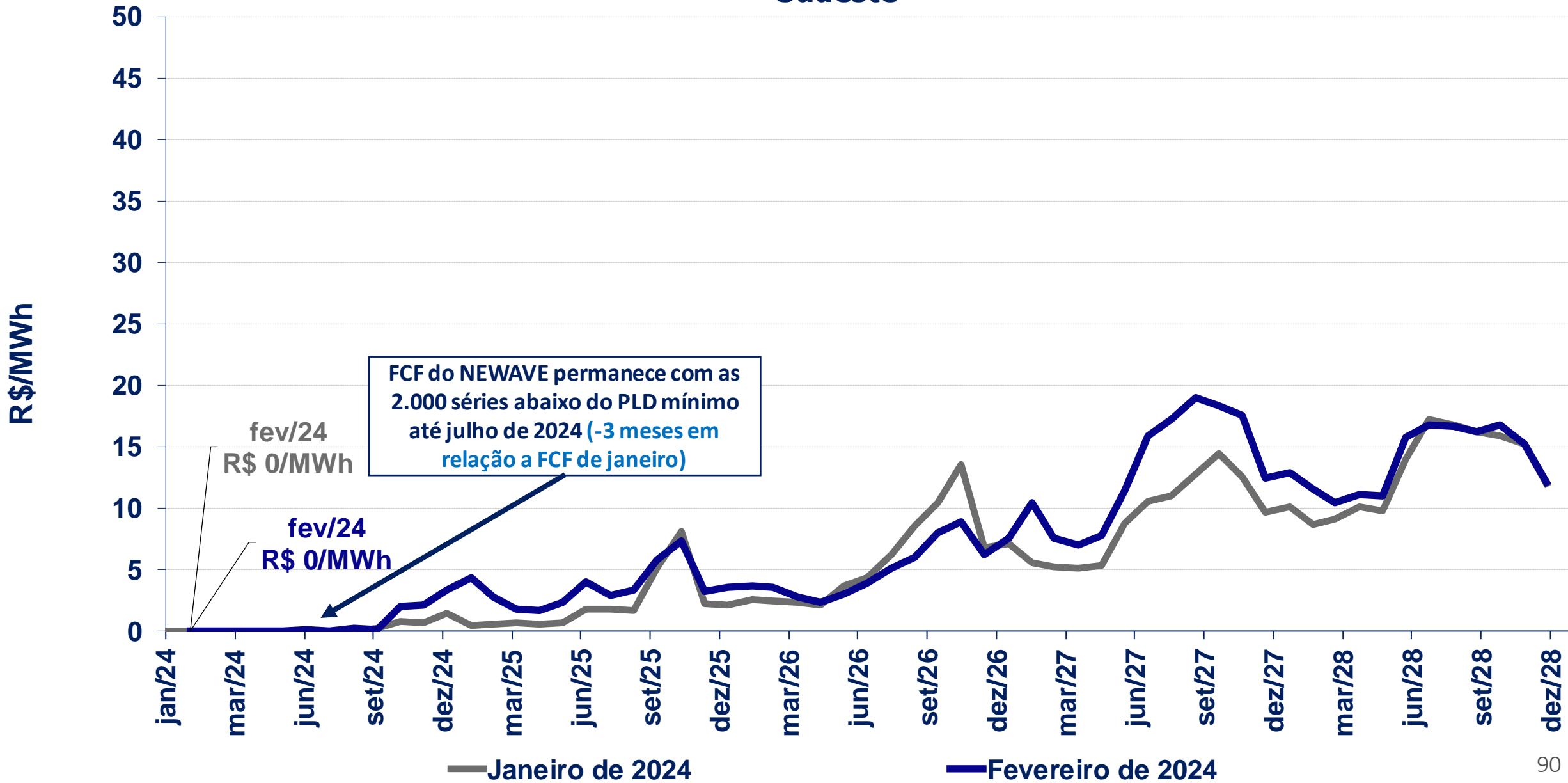
§ 2º Alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, deverão ser comunicadas aos agentes com antecedência não inferior a um mês do Programa Mensal de Operação - PMO em que serão implementadas para que tenham 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 fevereiro de 2024, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, divulgadas até o dia 26/12/2023.
- Serão consideradas para o PMO de março de 2024, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, divulgadas até o dia 23/01/2024.

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

## Sudeste



# tendência hidrológica – energia afluente mensal por submercado

newave

Submercado	Realização Dezembro % da MLT	Previsão Janeiro % da MLT
Sudeste	59%	78%
Sul	209%	149%
Nordeste	18%	45%
Norte	27%	49%
SIN	65%	74%



Submercado	Realização Janeiro % da MLT	Previsão Fevereiro % da MLT
Sudeste	58%	77%
Sul	133%	136%
Nordeste	43%	67%
Norte	52%	85%
SIN	61%	81%

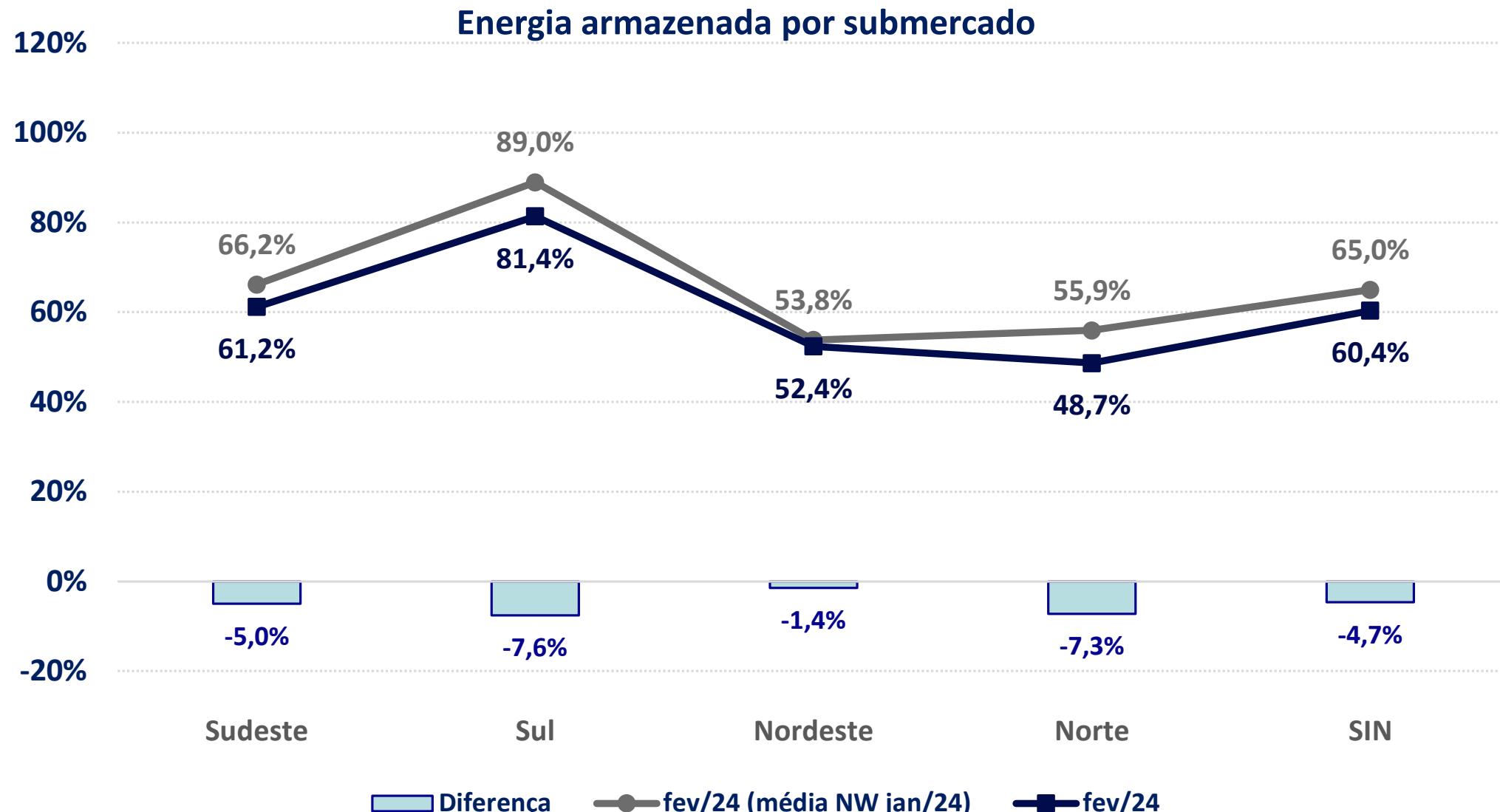
REE	ANUAL	JUN	JUL	SET	OUT	NOV	DEZ	Ordem	Previsão Janeiro % da MLT
Sudeste	81 (39)						37 (61)	1	78
Madeira	82 (7)					48 (-20)	81 (73)	2	93
Teles Pires	90 (5)						32 (95)	1	65
Itaipu	133 (62)						163 (38)	1	135
Parana	97 (18)						48 (82)	1	69
Paranapanema	115 (32)						95 (68)	1	103
Sul	183 (14)						272 (86)	1	172
Iguaçu	158 (25)						154 (75)	1	130
Nordeste	63 (-3)				49 (27)	41 (-17)	18 (52)	3	45
Norte	87 (-1)						29 (99)	1	46
Belo Monte	102 (-3)			72 (29)	42 (-11)	12 (6)	16 (51)	4	48
Manaus	106 (3)						102 (97)	1	102

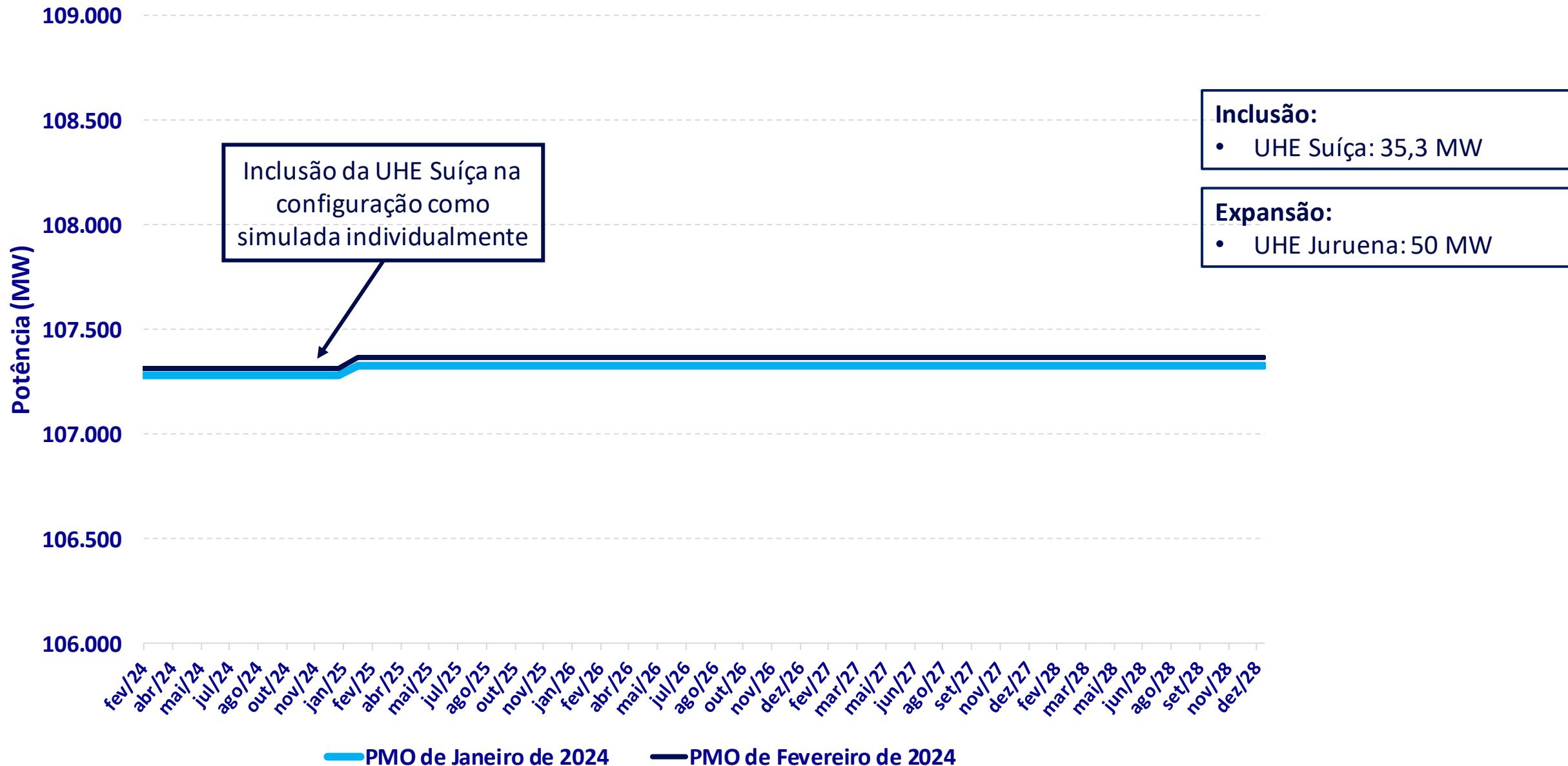


REE	ANUAL	JUN	JUL	SET	OUT	DEZ	JAN	Ordem	Previsão Fevereiro % da MLT
Sudeste	77 (11)						86 (89)	1	88
Madeira	81 (9)						65 (91)	1	74
Teles Pires	83 (37)						47 (63)	1	74
Itaipu	134 (24)					157 (29)	93 (47)	2	119
Parana	84 (-0)						48 (100)	1	70
Paranapanema	110 (22)						38 (78)	1	80
Sul	190 (11)						195 (89)	1	182
Iguaçu	156 (7)						81 (93)	1	94
Nordeste	54 (18)					18 (-29)	43 (52)	2	67
Norte	80 (15)					29 (-31)	54 (55)	2	89
Belo Monte	92 (10)						43 (90)	1	77
Manaus	101 (-3)						105 (97)	1	103

Legenda:

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





34.000

32.000

30.000

28.000

26.000

24.000

22.000

Potência (MW)

**Principais Entradas:**

- Marlim Azul (jan/24): 565,6 MW
- GNA Porto do Açu III (jan/25): 1.672 MW
- Novo Tempo Barcarena (ago/25) 604,5 MW
- Novo Venécia – Vapor (out/25): 270,5 MW
- Portocém (jul/26): 1.571,9 MW
- Azulão (jul/26): 295,4 MW
- Azulão II e IV (jan/27): 295,4 MW (cada)

**Retirada:**

- UTE Cisframa: 4,0 MW

**Postergação:**

- UTE Camaçari Muricy II (abr/24): 144,45 MW
- UG2 da UTE Pecem II (abr/24): 92,2 MW

— PMO de Janeiro de 2024

— PMO de Fevereiro de 2024

# variação das cotações dos combustíveis: nov/23 e dez/23

ccee

OCBI [U\$\$/BBL]

Carvão Mineral [U\$\$/TM]

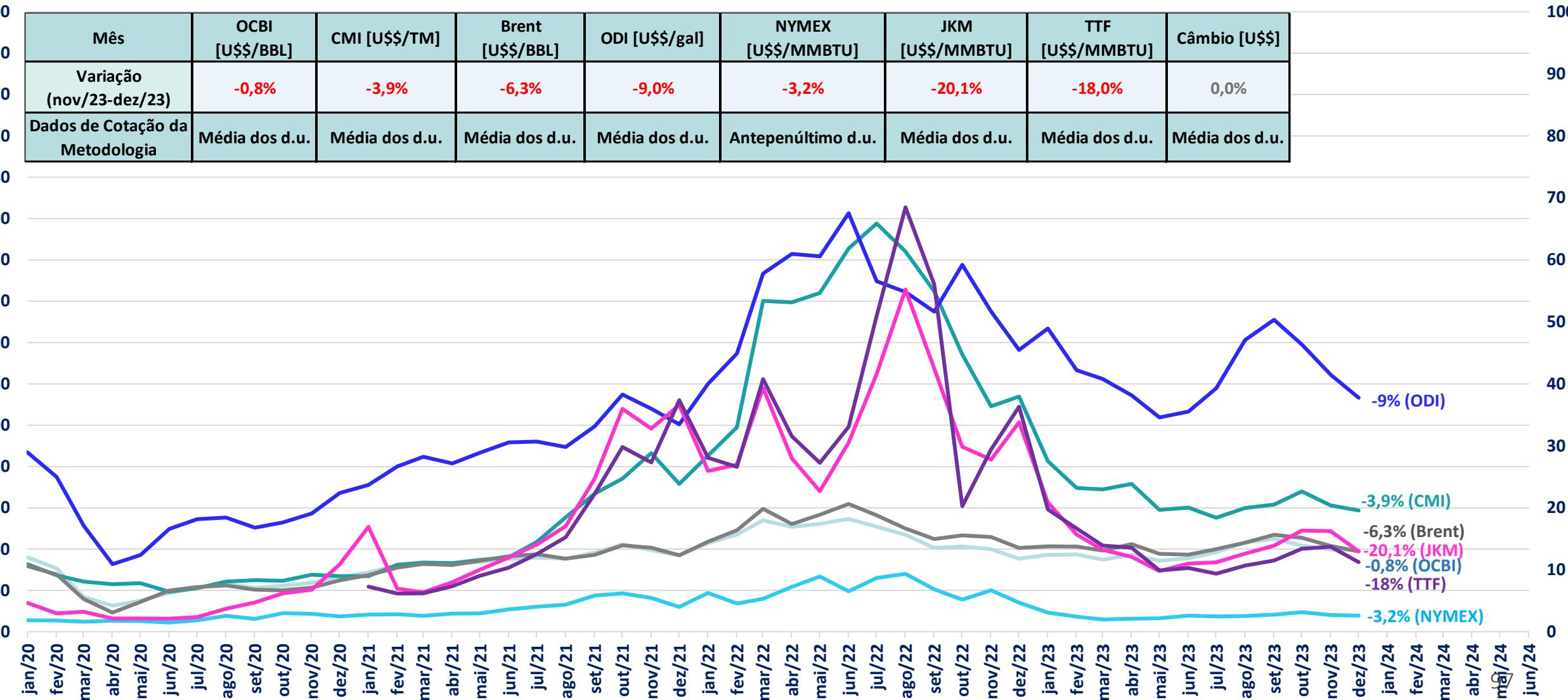
Brent [U\$\$/BBL]

Óleo Diesel [USS/gal]

NYMEX [U\$\$/MMBTU] - Eixo Secundário

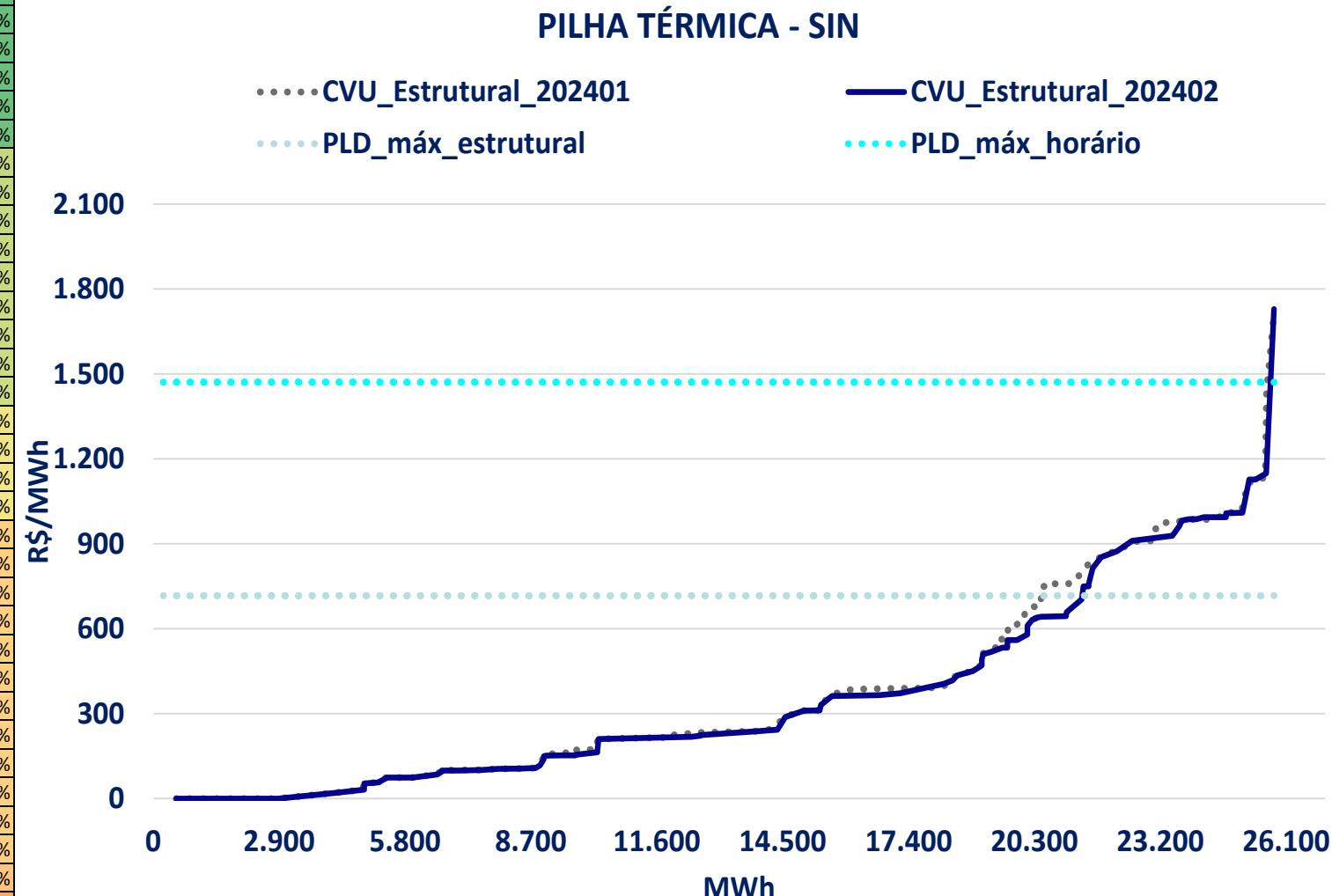
JKM [U\$\$/MMBTU] - Eixo Secundário

TTF [US\$/MMBTU] - Eixo secundário



- ✓ Divulgado no site da CCEE: 17/01/2024
- ✓ Utilizado no cálculo do PLD a partir da RVO de Fevereiro (27/01/2024)

Nº	UTE	Subm.	Comb.	Janeiro 2024 CVE (R\$/MWh)	Fevereiro 2024 CVE (R\$/MWh)	Diferença
110	N.PIRATINING	SE/CO	Gas	759,6	644,66	-17,8%
68	TRES LAGOAS	SE/CO	Gas	825,04	703,52	-17,3%
63	IBIRITE	SE/CO	Gas	679,03	579,33	-17,2%
54	JUIZ DE FORA	SE/CO	Gas	953,41	814,56	-17,05%
43	TERMOBAHIA	NE	Gas	606,04	518,64	-16,85%
62	SEROPEDICA	SE/CO	Gas	1016,14	874,12	-16,25%
167	P. PECEM I	NE	Carvao	390,32	365,28	-6,86%
96	TERMOPOE	NE	Gas	233,52	218,54	-6,85%
15	LINHARES	SE/CO	GNL	258,95	242,73	-6,68%
176	PORTO ITAQUI	N	Carvao	386,36	362,78	-6,50%
163	P. PECEM II	NE	Carvao	394,28	370,58	-6,40%
86	ST.CRUZ NOVA	SE/CO	GNL	173,67	163,5	-6,2%
36	MARANHAO IV	N	Gas	161,89	152,72	-6,0%
21	MARANHAO V	N	Gas	161,89	152,72	-6,0%
174	NORTEFLU-4	SE/CO	Gas	677,3	641,91	-5,51%
171	NORTEFLU-1	SE/CO	Gas	101,2	99,47	-1,74%
172	NORTEFLU-2	SE/CO	Gas	118,4	116,49	-1,64%
173	NORTEFLU-3	SE/CO	Gas	225,44	222,02	-1,54%
58	TERMOCEARA	NE	Gas	567,83	560,34	-1,34%
67	TERMONE	NE	Oleo	979,17	987,1	0,80%
69	TERMOPB	NE	Oleo	979,17	987,1	0,80%
53	GLOBAL I	NE	Oleo	1117,5	1126,63	0,81%
55	GLOBAL II	NE	Oleo	1117,5	1126,63	0,81%
152	TERMOCABO	NE	Oleo	973,73	981,71	0,81%
49	VIANA	SE/CO	Oleo	985,71	993,79	0,81%
73	GERAMAR I	N	Oleo	985,69	993,77	0,81%
70	GERAMAR II	N	Oleo	985,69	993,77	0,81%
52	CAMPINA GDE	NE	Oleo	985,72	993,81	0,81%
57	MARACANAU I	NE	Oleo	956,13	964,12	0,83%
98	PERNAMBU_III	NE	Oleo	845,56	852,75	0,84%
170	SUAPE II	NE	Oleo	1001,44	1010,02	0,85%
64	CANOAS	S	Diesel	1135,57	1148,93	1,16%
90	TERMOMACAE	SE/CO	Gas	909,05	928,35	2,08%
47	TERMORIO	SE/CO	Gas	389,17	404,79	3,86%

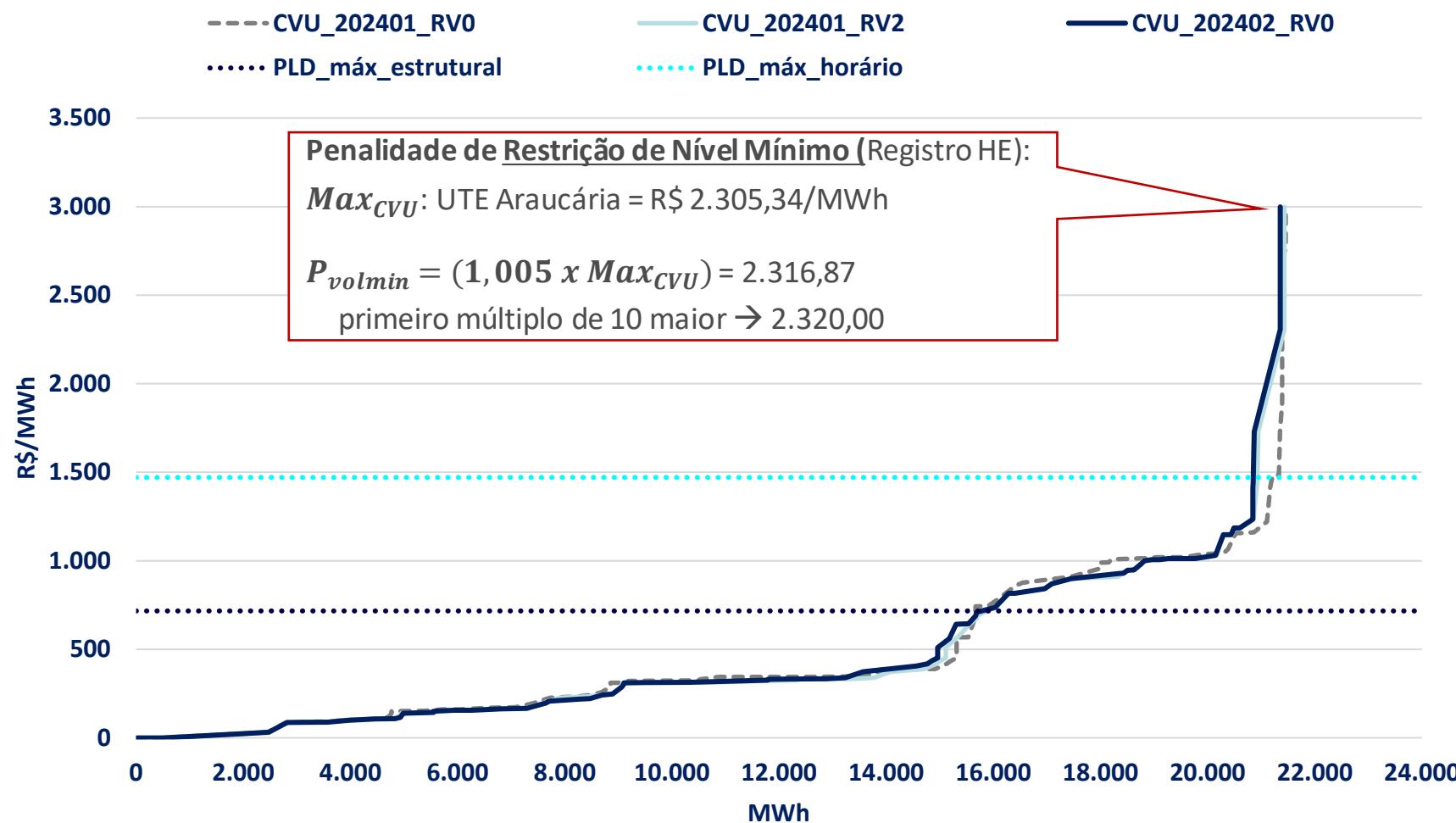


# atualização do CVU para o PMO de fevereiro de 2024 - CVU conjuntural

Nº	UTE	Subm.	Comb.	Jan/24 RVO (R\$/MWh)	Fev/24 RVO (R\$/MWh)	Diferença
247	LORM_PCS	SE/CO	Gas	1483,65	1185,37	-25,2%
251	POVOACAO I	SE/CO	Gas	1483,65	1185,37	-25,2%
253	VIANA I	SE/CO	Gas	1483,65	1185,37	-25,2%
248	PAULINIA	SE/CO	Gas	1440,32	1160,17	-24,1%
245	KARKEY 013	SE/CO	Gas	1010,63	816,51	-23,8%
246	KARKEY 019	SE/CO	Gas	1010,63	816,51	-23,8%
249	PORSUD I	SE/CO	Gas	1161,33	947,36	-22,6%
250	PORSUD II	SE/CO	Gas	1157,28	946,08	-22,3%
68	T.LAGOAS	SE/CO	Gas	858,41	736,89	-16,5%
62	SEROPEDICA	SE/CO	Gas	1040,72	898,7	-15,8%
63	IBIRITE	SE/CO	Gas	744,34	644,64	-15,5%
54	J.FORA	SE/CO	Gas	1067,95	929,1	-14,9%
110	NPIRATINGA	SE/CO	Gas	957,44	842,5	-13,6%
43	T.BAHIA	NE	Gas	778,11	690,71	-12,7%
96	TERMOPE	NE	Gas	233,52	218,54	-6,9%
236	M.AZUL	SE/CO	Gas	152,79	143,08	-6,8%
224	PSERGEPE I	NE	GNL	344,73	325,58	-5,9%
174	NORTEFLU 4	SE/CO	Gas	677,3	641,91	-5,5%
254	B.BONITA I*	S	Gas	742,99	708,84	-4,8%
167	P.PECEM1	NE	Carvao	346,06	332,98	-3,9%
176	P. ITAQUI	N	Carvao	344,68	332,36	-3,7%
163	P.PECEM2	NE	Carvao	352,39	340,01	-3,6%
15	LUIZORMELO	SE/CO	GNL	256,08	247,95	-3,3%
137	UTE GNA I	SE/CO	Gas	323,62	313,42	-3,3%
211	BAIXADA FL	SE/CO	Gas	168,73	163,68	-3,1%
86	SANTA CRUZ	SE/CO	GNL	171,87	166,77	-3,1%
21	MARANHAO V	N	Gas	160,27	155,67	-3,0%
36	MARANHAOIV	N	Gas	160,27	155,67	-3,0%
140	UTE MAUA 3	N	Gas	90,53	88,6	-2,2%
201	APARECIDA	N	Gas	90,53	88,6	-2,2%
171	NORTEFLU 1	SE/CO	Gas	101,2	99,47	-1,7%
172	NORTEFLU 2	SE/CO	Gas	118,4	116,49	-1,6%
173	NORTEFLU 3	SE/CO	Gas	225,44	222,02	-1,5%
58	TERMOCEARA	NE	Gas	567,83	560,34	-1,3%
170	SUAPE II	NE	Oleo	1038,29	1029,93	-0,8%
98	PERNAMBU_3	NE	Oleo	876,41	869,41	-0,8%
57	MARACANAU	NE	Oleo	990,46	982,67	-0,8%
49	VIANA	SE/CO	Oleo	1020,43	1012,55	-0,8%
70	GERAMAR2	N	Oleo	1020,4	1012,53	-0,8%
73	GERAMAR1	N	Oleo	1020,4	1012,53	-0,8%
52	CAMPINA_GR	NE	Oleo	1020,44	1012,57	-0,8%
152	TERMOCABO	NE	Oleo	1008	1000,23	-0,8%
53	GLOBAL I	NE	Oleo	1156,69	1147,81	-0,8%
55	GLOBAL II	NE	Oleo	1156,69	1147,81	-0,8%
67	TERMONE	NE	Oleo	1013,19	1005,48	-0,8%
69	TERMOPB	NE	Oleo	1013,19	1005,48	-0,8%
64	CANOAS	S	Diesel	1221,27	1234,63	1,1%
90	T.MACAE	SE/CO	Gas	909,05	928,35	2,1%
47	TERMORIO	SE/CO	Gas	389,17	404,79	3,9%
112	CURUMIM**	NE	Oleo	989,66	1436,65	31,1%

- ✓ Divulgado no site da CCEE: 17/01/2024
- ✓ Utilizado no cálculo do PLD a partir da RVO de Fevereiro (27/01/2024)

## PILHA TÉRMICA



(\*) Declaração do agente

(\*\*) Rescisão amigável dos CCEARs a partir de 01/02/2024 ([DSP ANEEL 3.431/2023](#))

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

<b>Descrição</b>	<b>Termobahia</b>	<b>Ibirité</b>	<b>Nova Piratinga</b>	<b>Juiz de Fora</b>	<b>Três Lagoas</b>	<b>Seropédica</b>
<b>Despacho ANEEL</b>	<b>2.246/2023</b>	<b>2.359/2023</b>	<b>2.484/2023</b>	<b>2.605/2023</b>	<b>4.780/2023</b>	<b>4.861/2023</b>
Montante de geração necessário à recuperação dos custos fixos	488.052 [MWh]	656.541 [MWh]	1.499.403 [MWh]	235.362,342 [MWh]	993.782 [MWh]	1.011.215 [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	1,21698	1,14784
(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]	0,56477 [R\$/m³]	0,75439 [R\$/m³]
(G) Consumo específico	164,033 [m³/MWh]	192,541 [m³/MWh]	215,709 [m³/MWh]	268,162 [m³/MWh]	221,350 [m³/MWh]	274,274 [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]	24,84 [R\$/MWh]	20,14 [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]	33,37 [R\$/MWh]	24,58 [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 OriginalVoto

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

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

	<b>Descrição</b>	<b>Valor</b>
(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: 01/2024

**Relatório de Reajuste do CVU Revisado**  
Relatório de Reajuste do CVU Revisado - 2024\_01  
Relatório de Reajuste do CVU Revisado  
Publicado em: 05/01/2024  
Hash: 6bc99643b2d0486b8faeca74a0dae126

[ZIP] Tamanho 88kb

DOCUMENTOS Referência: 01/2024

**Relatório de Reajuste do CVU Revisado**  
CVU\_Merchant\_ANEEL\_202401  
Relatório de Reajuste do CVU Revisado  
Publicado em: 05/01/2024  
Hash: e65af70e4bc0501da5748d4b8699e066

[ZIP] Tamanho 16kb

DOCUMENTOS Referência: 01/2024

**Relatório de Asseguração Razoável do Cálculo do CVU PMO**  
Relatório de asseguração razoável dos auditores independentes sobre a validação dos dados de entrada e o resultado do processo de revisão do custo variável unitário para o programa mensal de operação – CVU PMO que serão utilizados em Janeiro de 2024  
Relatório de Asseguração Razoável nº 001/24- Serviço E1 - Emitido pela PwC.  
Publicado em: 05/01/2024  
Hash: 228de2e40de782c7d3727cf318de3a2f

[PDF] Tamanho 131kb

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 Variável Unitário para UTEs Merchants - 01/2024

Código	Empreendimento	Combustível	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	518,64	690,71	Platts	dez/23
54	Juiz de Fora	Gás natural não PPT	2.605/2023	814,56	929,10	Platts	dez/23
63	Ibirité	Gás natural não PPT	2.359/2023	579,33	644,64	Platts	dez/23
64	Canoas	Óleo Diesel	2.495/2023	1.148,93	1.234,63	ANP	nov/23
110	Nova Piratininga	Gás natural não PPT	2.484/2023	644,66	842,50	Platts	dez/23
68	Três Lagoas	Gás natural não PPT	4.780/2023	703,52	736,89	Platts	dez/23
62	Seropédica	Gás natural não PPT	4.861/2023	874,12	898,70	Platts	dez/23

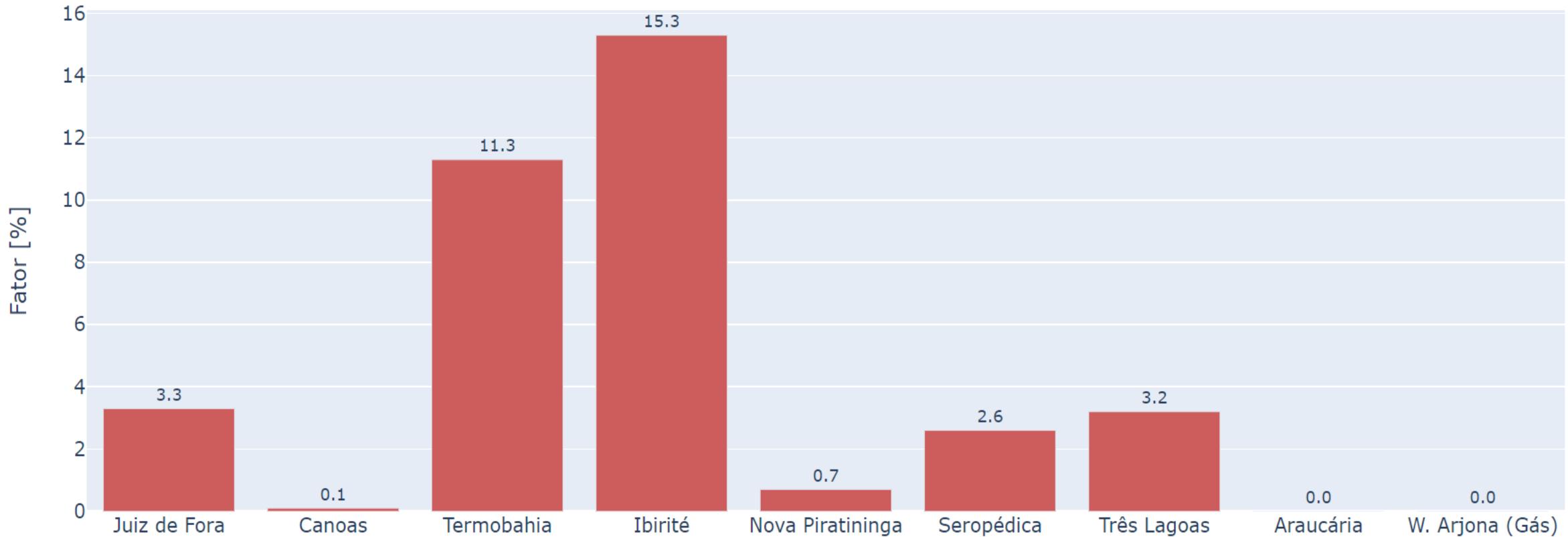
**Legenda:**

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

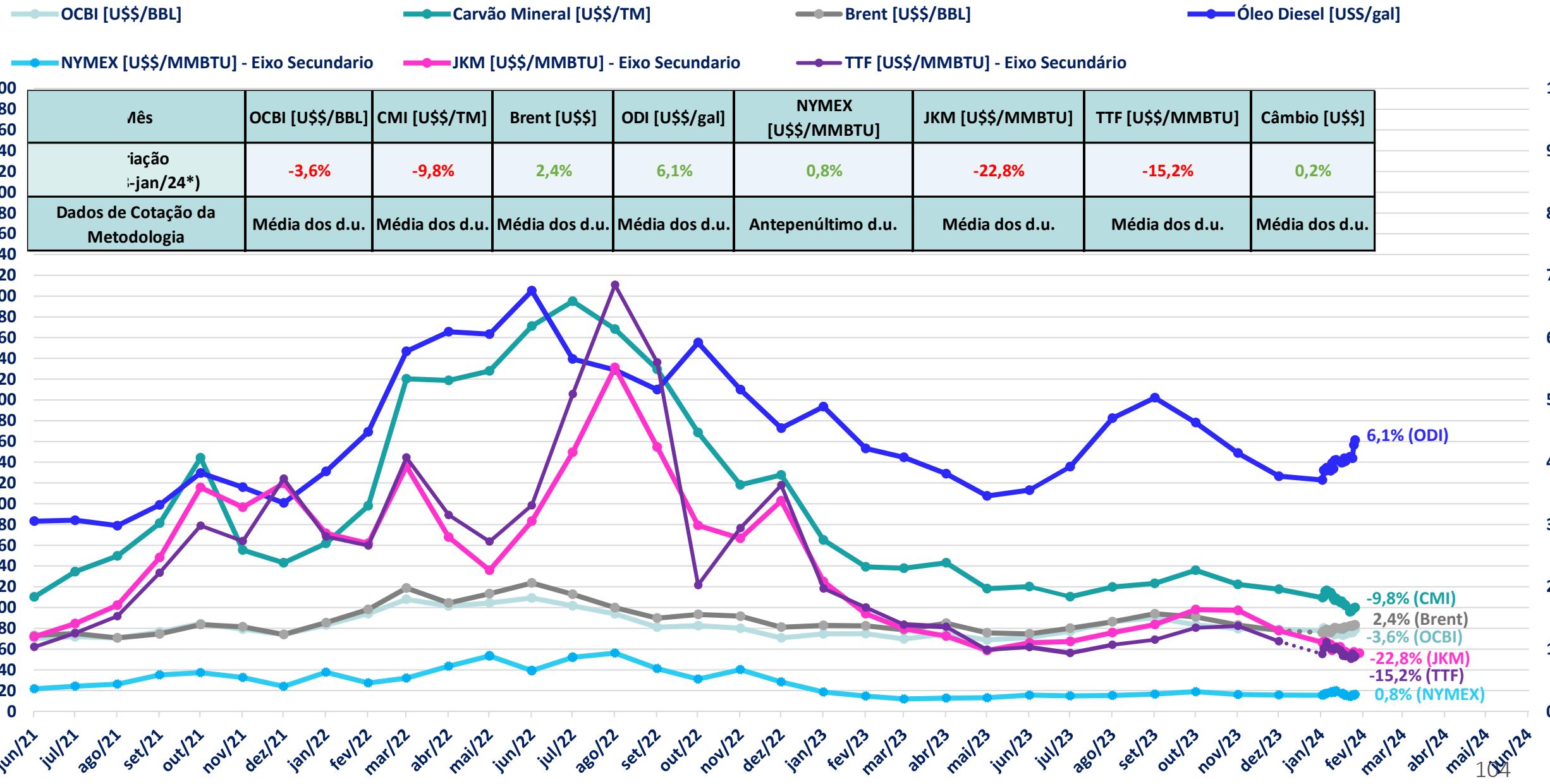
## acompanhamento da recuperação dos custos fixos com base na Portaria MME nº 64/2023

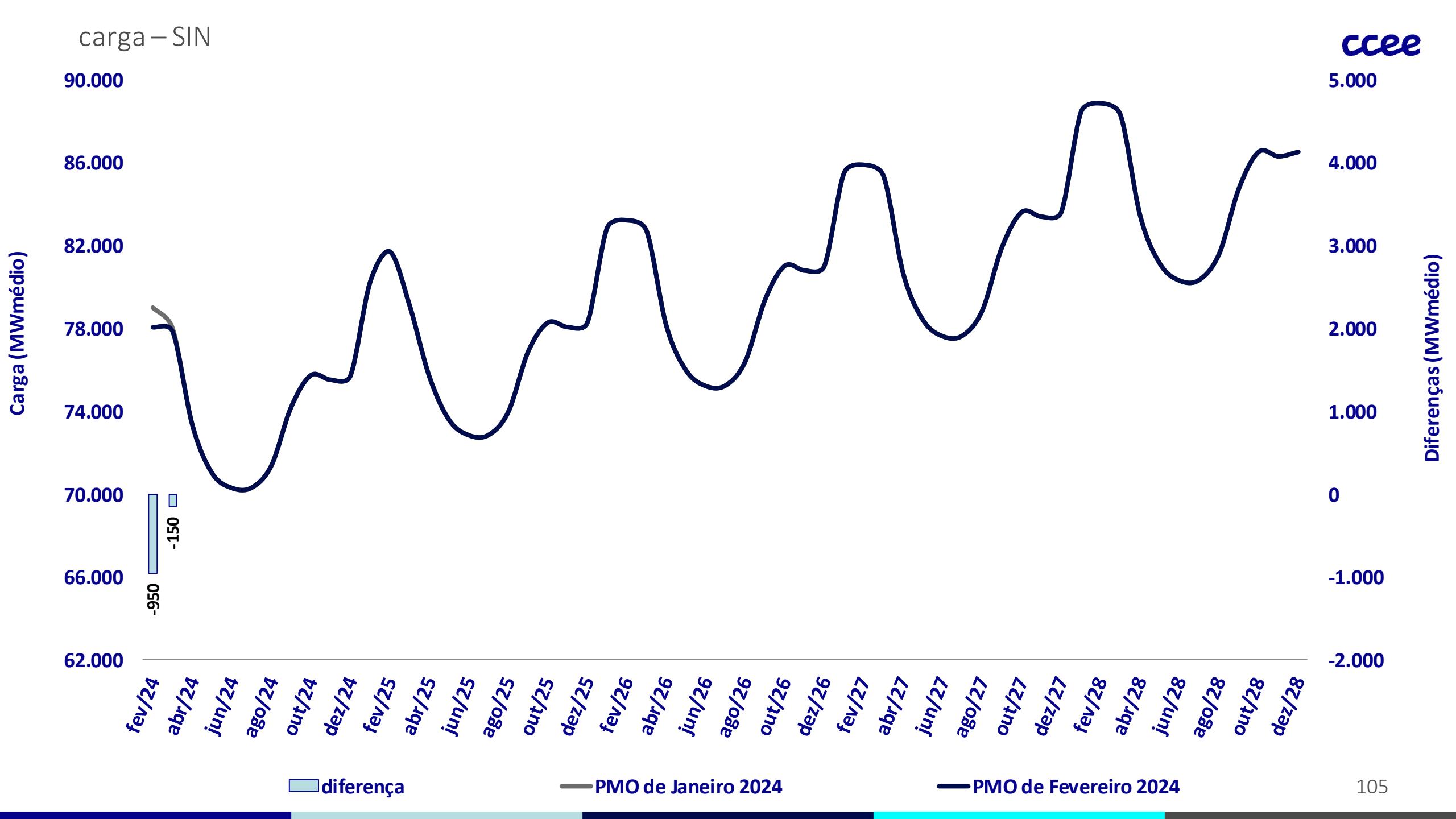
- % de atingimento do custo fixo das UTEs Merchant (dados disponíveis até 25/01)



# variação das cotações dos combustíveis: dez/23 – jan/24

ccee

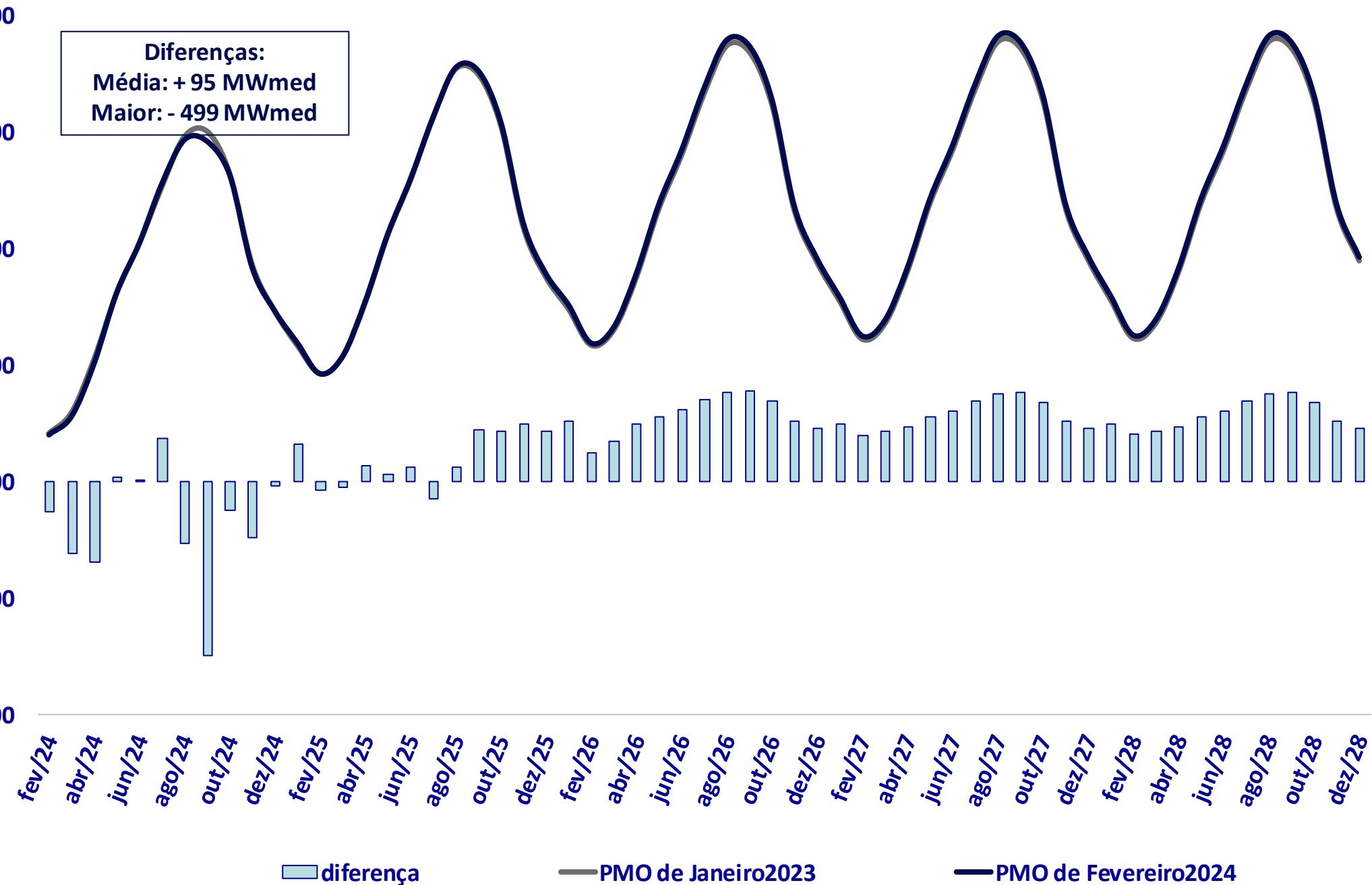




# usinas não simuladas individualizadamente – SIN

ccee  
1.200

Usinas não simuladas individualizadamente (MWmédio)



Modelagem no Newave

Escoamento Madeira [MWmed]	1º mês	2º mês
	Fev/2024	Fev/2024
SANTO ANTÔNIO E JIRAU	7.372,14	7405,42

RE.DAT

```

RES      USINAS PERTENCENTES AO CONJUNTO
XXX      XXX XXX XXX XXX XXX XXX XXX XXX XXX
        1    287 285
...
999
RES  MM/AAAAA MM/AAAAA P      RESTRICAO
XXX  XX  XXXX  XX  XXXX  X  XXXXXXXXXXXXXXXXX
        1    2 2024    2 2024  0    7372.14          ESCOAMENTO MADEIRA
        1    3 2024    3 2024  0    7405.42          ESCOAMENTO MADEIRA
...
999

```

## UHEs do Rio São Francisco



### Modelagem no Newave

Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês		A partir de Abr/2024	
	Fev/2024		Mar/2024		Qmin	Qmáx
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx		
TRÊS MARIAS	150	350	150	-	150	-
SOBRADINHO	800	-	800	-	800	-
LUIZ GONZAGA (ITAPARICA)						
COMPLEXO P. AFONSO-MOXOTÓ	800	1.100	1.100	2.300	800	-
XINGÓ						

**Curva Segurança**      **CRCH**

Usina	PDTMED* (MW/m³/s)	Restrição de vazão máxima (m³/s)		Restrição de Geração Máxima (MW)		Potência Máxima da Usina (MW)
		fev/24	mar/24	fev/24	mar/24	
ITAPARICA	0,4425	1.100	2.300	486,75	1.017,75	1.479,60
COMP PAF-MOX	1,0213	1.100	2.300	1.123,43	2.348,99	4.281,60
XINGÓ	1,0781	1.100	2.300	1.185,91	2.479,63	3.162,00
TRÊS MARIAS	0,4360	350	-	152,60	-	396,00

## MODIF.DAT

P.CHAVE	MODIFICACOES E INDICES		
USINA	VAZMINT	2	2024
TRÊS MARIAS	156		
FICT.TRES MA	295		
SOBRADINHO	169		
ITAPARICA	172		
COMP PAF-MOX	176		
XINGÓ	178		

## RE.DAT

RES	MM/AAAA	MM/AAAA	P	RESTRIÇÃO
XXX	XX	XXXX	XX	XXXX X XXXXXXXXXXXXXXX
...				
4	2	2024	2	2024 0 486.75 ITAPARICA
4	3	2024	3	2024 0 1017.75 ITAPARICA
5	2	2024	2	2024 0 1123.43 COMP PAF-MOX
5	3	2024	3	2024 0 2348.99 COMP PAF-MOX
6	2	2024	2	2024 0 1185.91 XINGÓ
6	3	2024	3	2024 0 2479.63 XINGÓ
7	2	2024	2	2024 0 152.60 TRES MARIAS
999				

## UHEs do Rio São Francisco

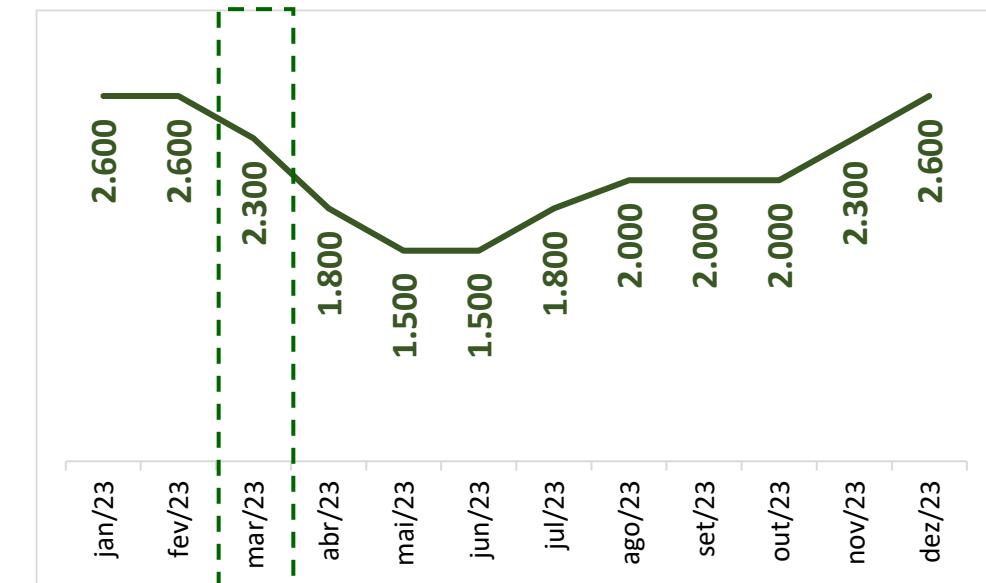


Modelagem no Newave

Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês		A partir de Abr/2024	
	Fev/2024		Mar/2024		Abr/2024	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
TRÊS MARIAS	150	350	150	-	150	-
SOBRADINHO	800	-	800	-	800	-
LUIZ GONZAGA (ITAPARICA)						
COMPLEXO P. AFONSO-MOXOTÓ	800	1.100	1.100	2.300	800	-
XINGÓ						

**Curva Segurança**      **CRCH**

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



RE.DAT

RES	MM/AAAA	MM/AAAA	P	RESTRICAO
XXX	XX	XXXX	XX	XXXX X XXXXXXXXXXXXXXX
...				
4	2	2024	2	486.75
4	3	2024	3	1017.75
5	2	2024	2	1123.43
5	3	2024	3	2348.99
6	2	2024	2	1185.91
6	3	2024	3	2479.63
7	2	2024	2	152.60
999				

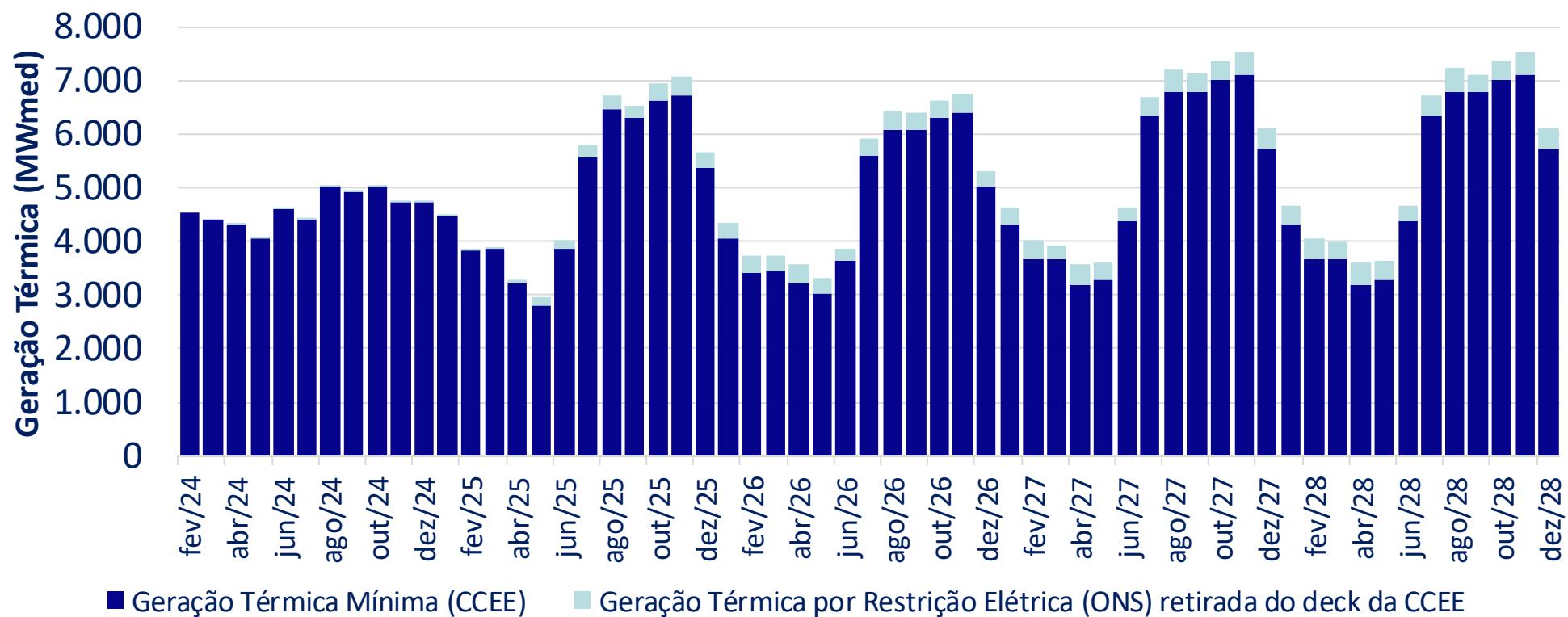
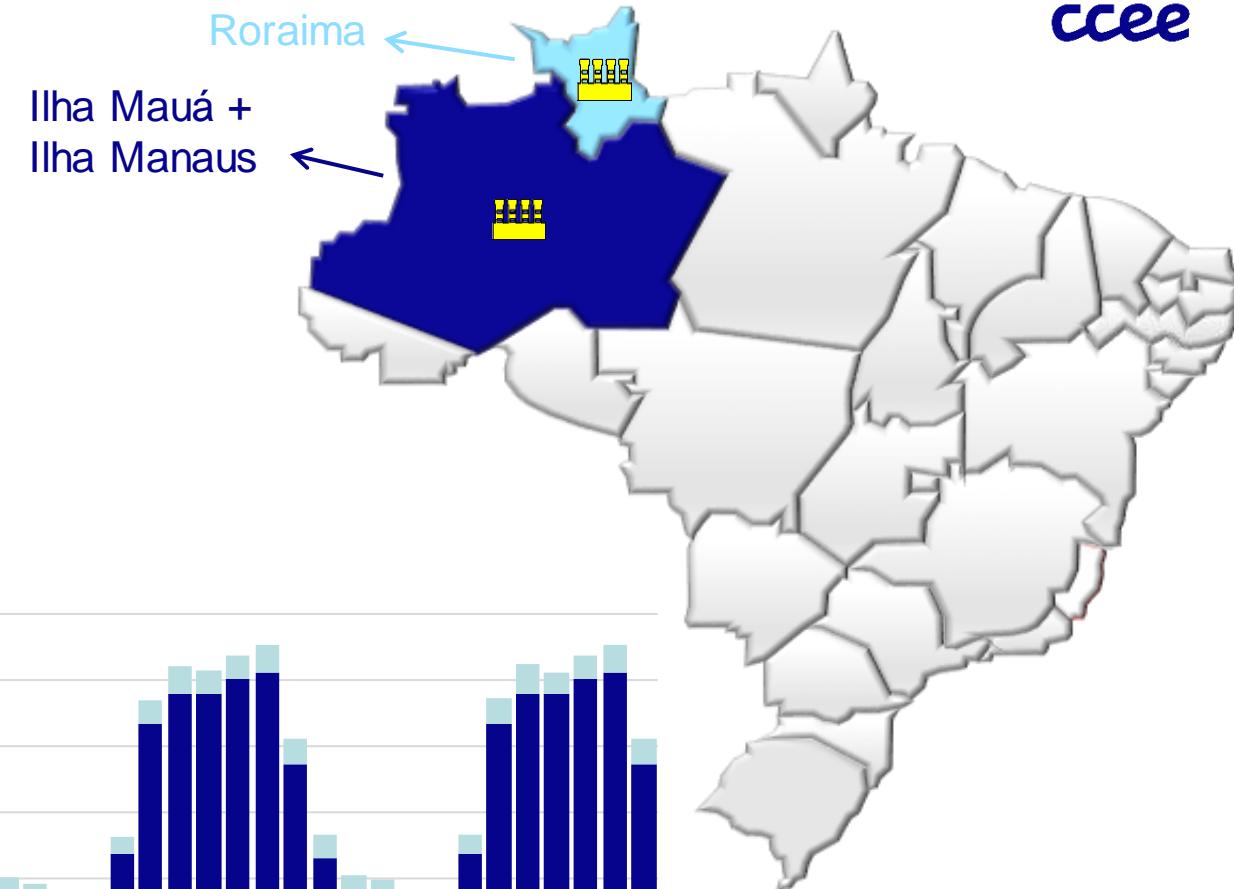
ITAPARICA  
ITAPARICA  
COMP PAF-MOX  
COMP PAF-MOX  
XINGO  
XINGO  
TRES MARIAS

# geração termelétrica por restrições elétricas

ccee

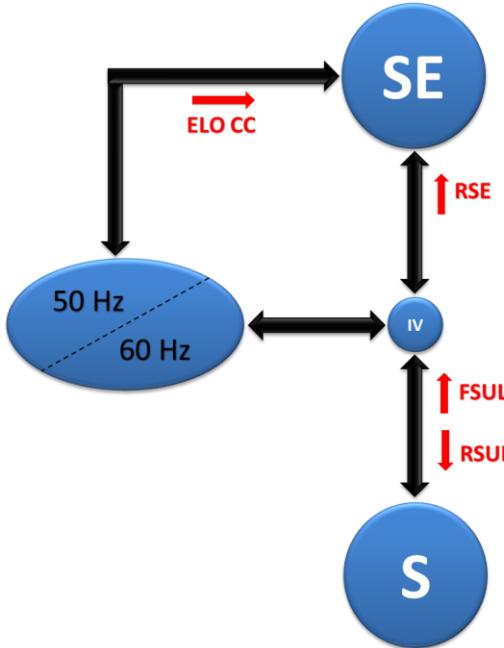
Geração térmica por restrições elétricas para o período de Fevereiro de 2024 a Dezembro de 2028, conforme RT-DPL 0653/2023:

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



# limites de intercâmbios: interligação sul-sudeste

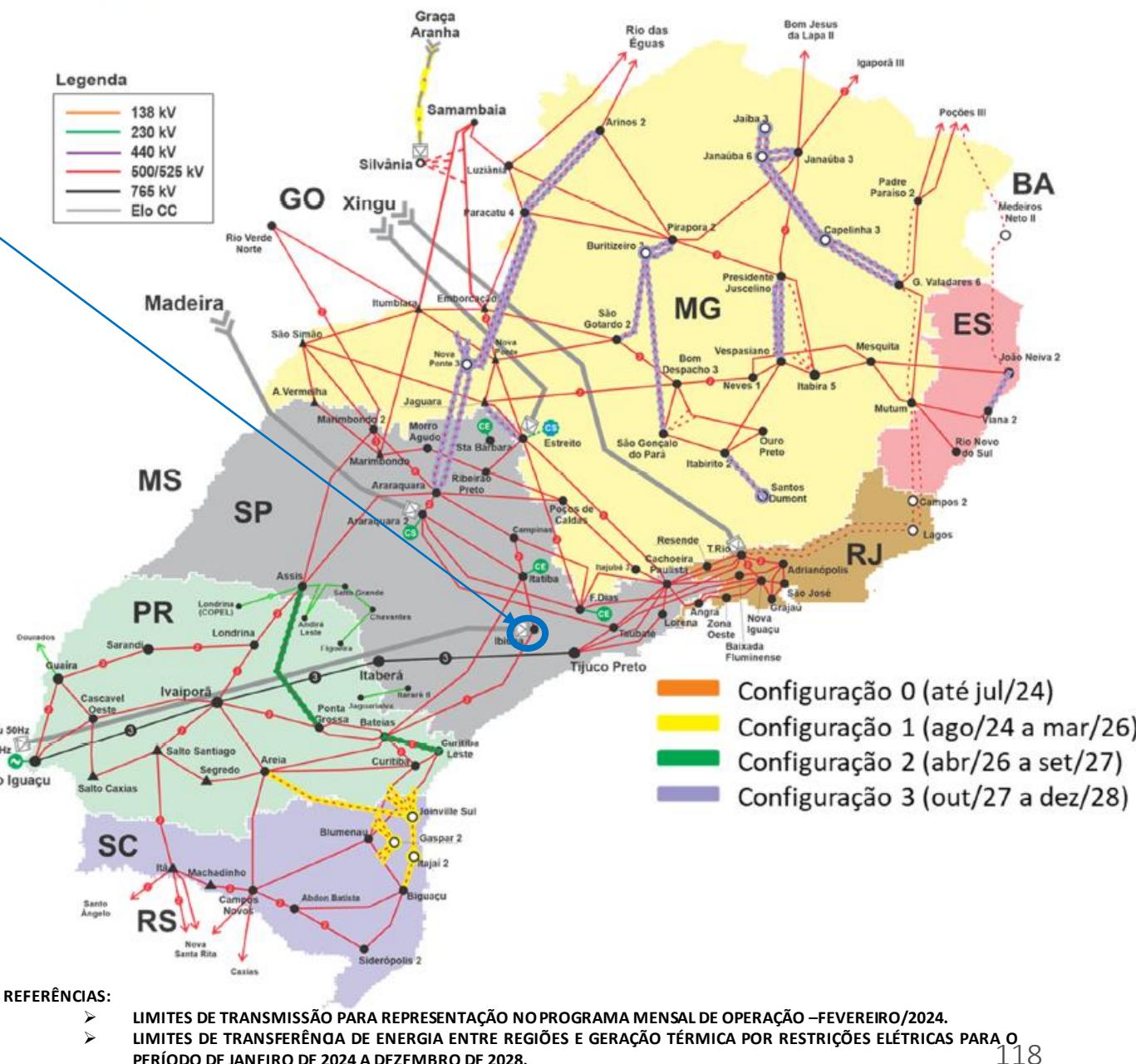
- PMO – Fevereiro



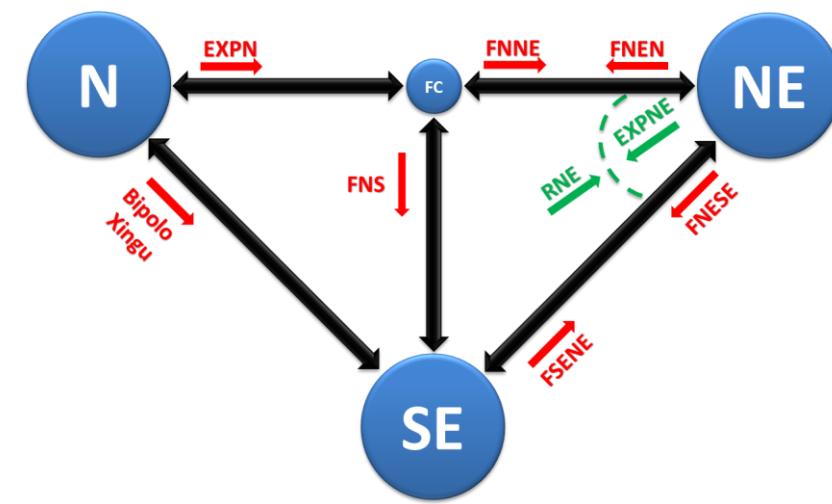
O conversor 04 do elo CC de furnas está indisponível desde **29/04/2023** com previsão de retorno para **18/01/2025 (-783 MW)**.  
Capacidade: **5.481 MW**  
**7 conversores remanescentes**

Limite	fev/24			mar/24		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
RSE	8.000	9.000	11.500	8.000	9.000	10.000
FSUL	7.000	7.000	8.600	7.000	7.000	8.600
RSUL	10.640	9.540	11.040	10.640	9.540	11.040

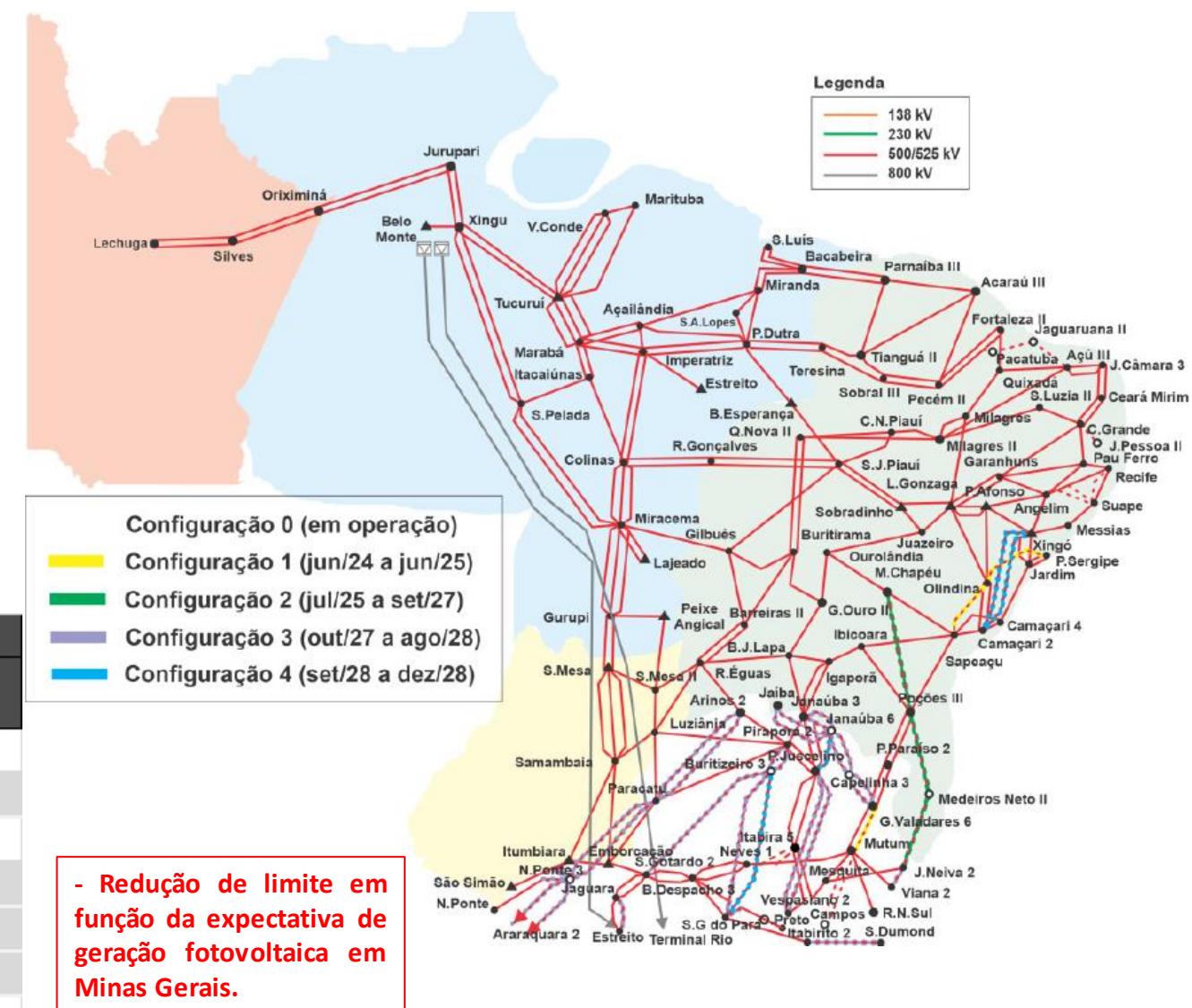
- Aumento de limite em função da expectativa de geração próxima aos centros de carga (GPC).



- PMO – Fevereiro



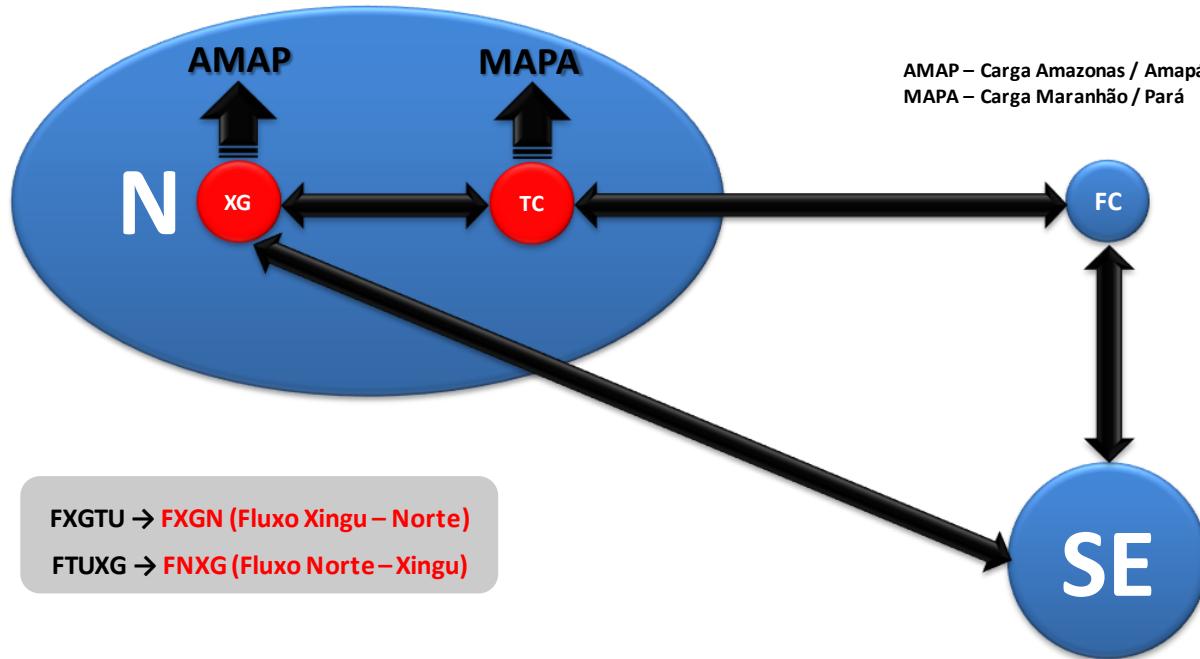
Límite	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
EXPN	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
FNEN	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
FNNE	7.800	7.800	7.800	7.800	7.800	7.800
FSENE	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700
FNESE	4.425	4.284	4.617	4.395	4.202	4.575
EXPNE	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800
RNE	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
FNS	3.200	3.200	3.000	3.200	3.200	3.000
FNS+FNESE	7.025	6.884	6.817	6.427	6.802	6.775



REFERÊNCIAS:

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

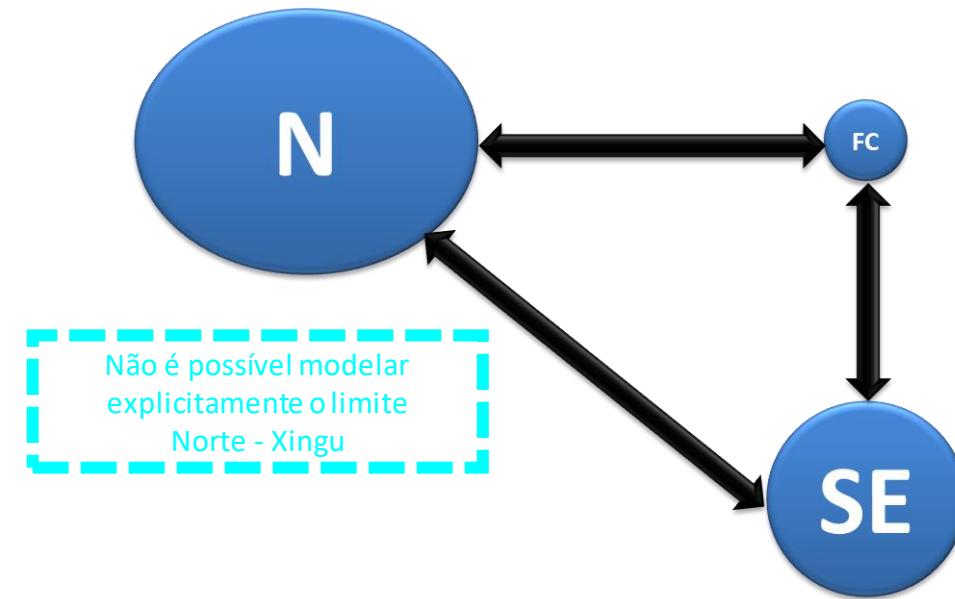
## Representação DECOMP



LIMITES NO MODELO DECOMP						
Limite	fev/24			mar/24		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
FNXG	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
BIPOL XINGU	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000

Limite Bipolo Xingu (N-SE) explícito

## Representação NEWAVE



Limite	jan/24			fev/24		
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]
FNXG	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
PREVISÃO UHE BELO MONTE	12 x 500	8 x 500	6 x 500	16 x 500	12 x 500	10 x 500
BIPOL XINGU	8.000	8.000	7.000	8.000	8.000	8.000

- Valor definido pelo limite do Bipolo Xingu.

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

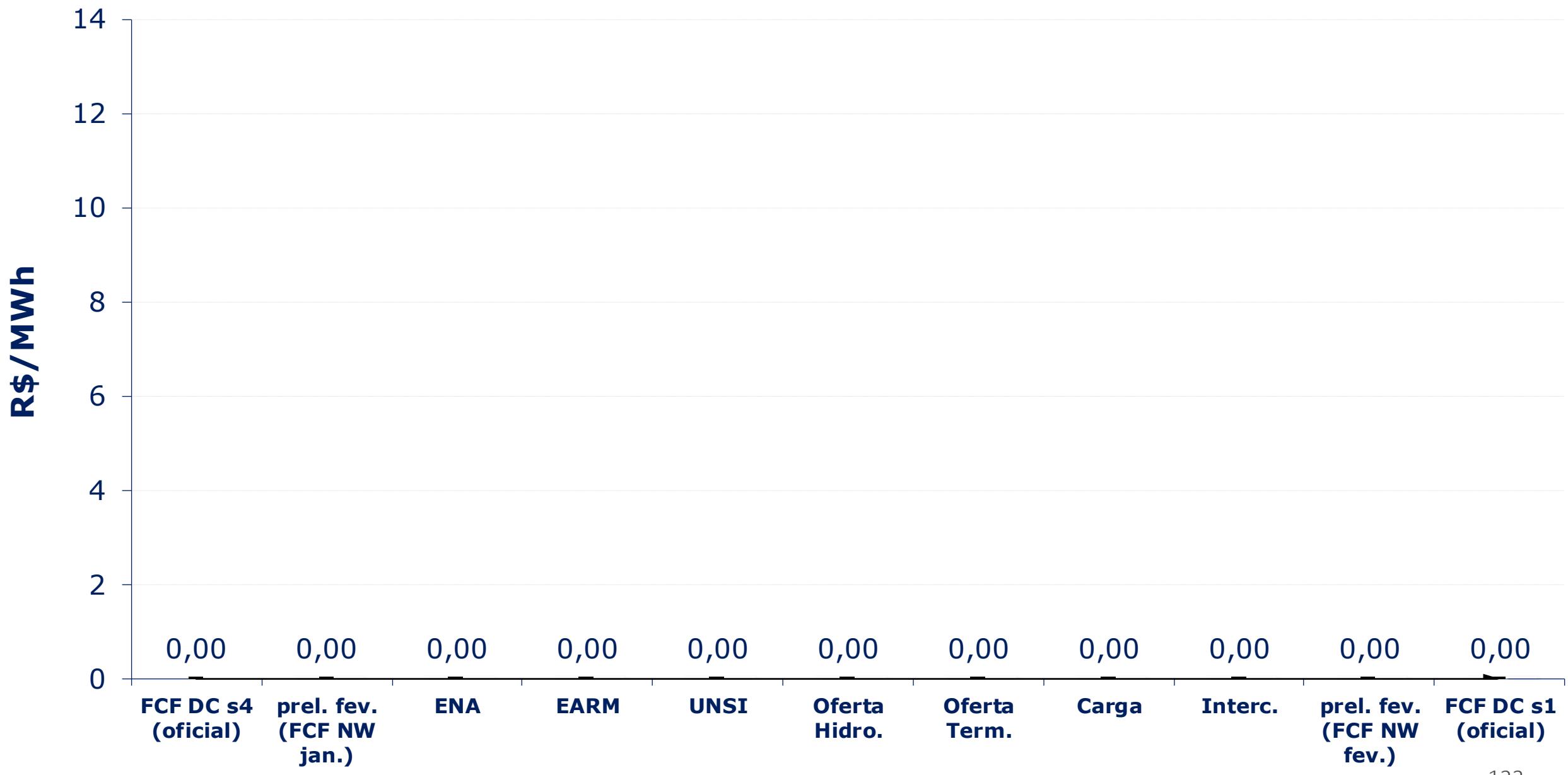
### REFERÊNCIAS:

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

REN 843/2019

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

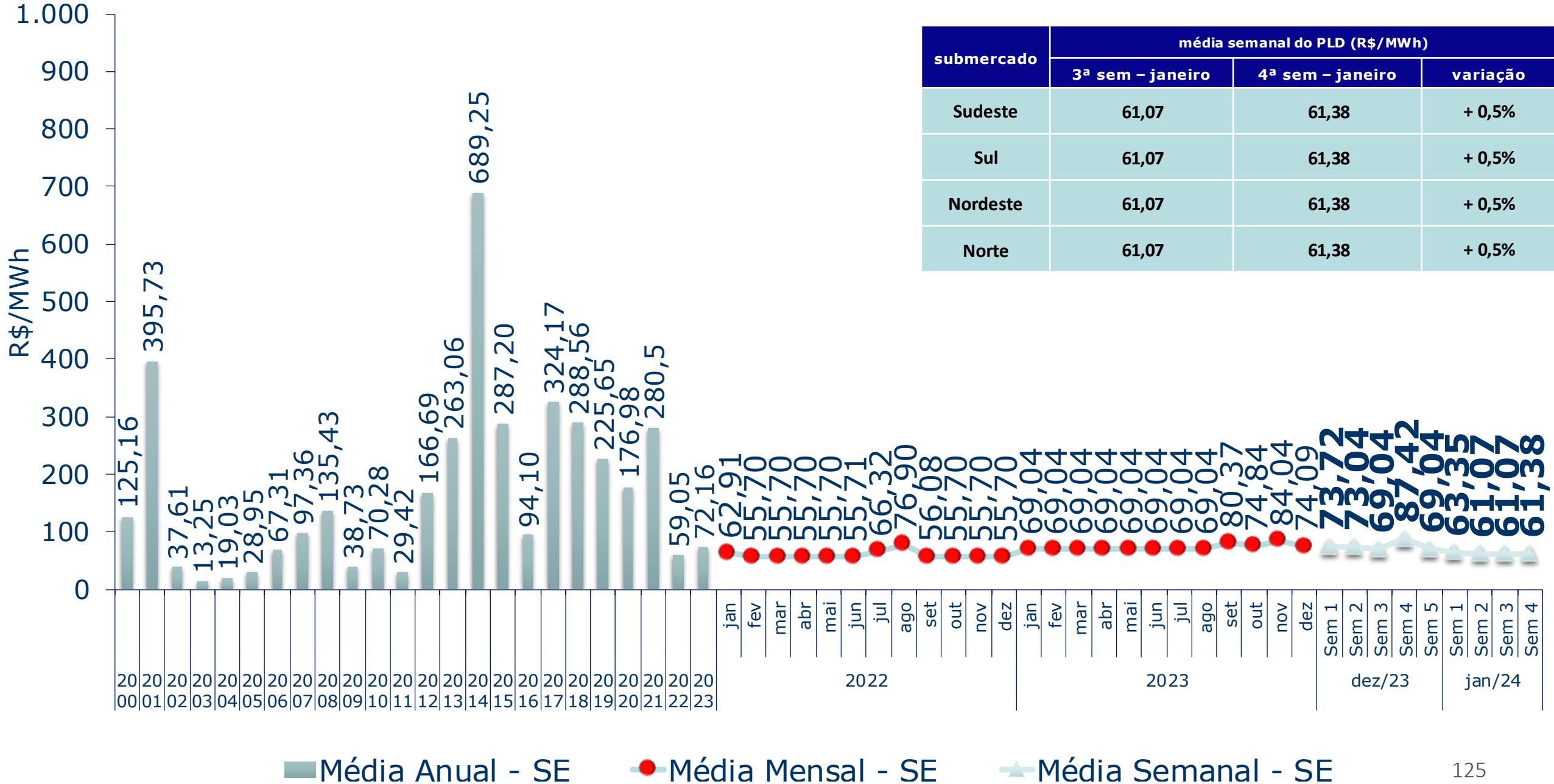
Alteração	Descrição	Informação
Compatibilização nos dois primeiros meses dos níveis mínimos de armazenamento das UHEs Paraibuna, Jaguari e Santa Branca	Resolução Conjunta ANA / DAEE / IGAM / INEA 1.382/2015	ANA
Atualização das disponibilidades e inflexibilidades das usinas térmicas	Declarações de disponibilidade para os dois primeiros meses revistas na programação mensal	ONS/AGENTES
GHmin conjuntural UHE Itaipu (fev/24 e mar/24) (MWmed) GHmin 50 Hz + GHmin 60Hz + ANDE + ½ C. Interno	5.226,9 e 4.995,9	ONS/AGENTE
GHmin conjuntural UHE Tucuruí (fev/24 e mar/24) (MWmed) Canal de Fuga Médio (fev/24 e mar/24) (m)	1.146,9 e 1.257,7 4,00 e 3,90	ONS/AGENTE
Anular o Contrato de Potência de Reserva de Capacidade – CRCAP nº 15/2021, referente à UTE Termomacaé	Despacho ANEEL nº 5.185/2023	ANEEL



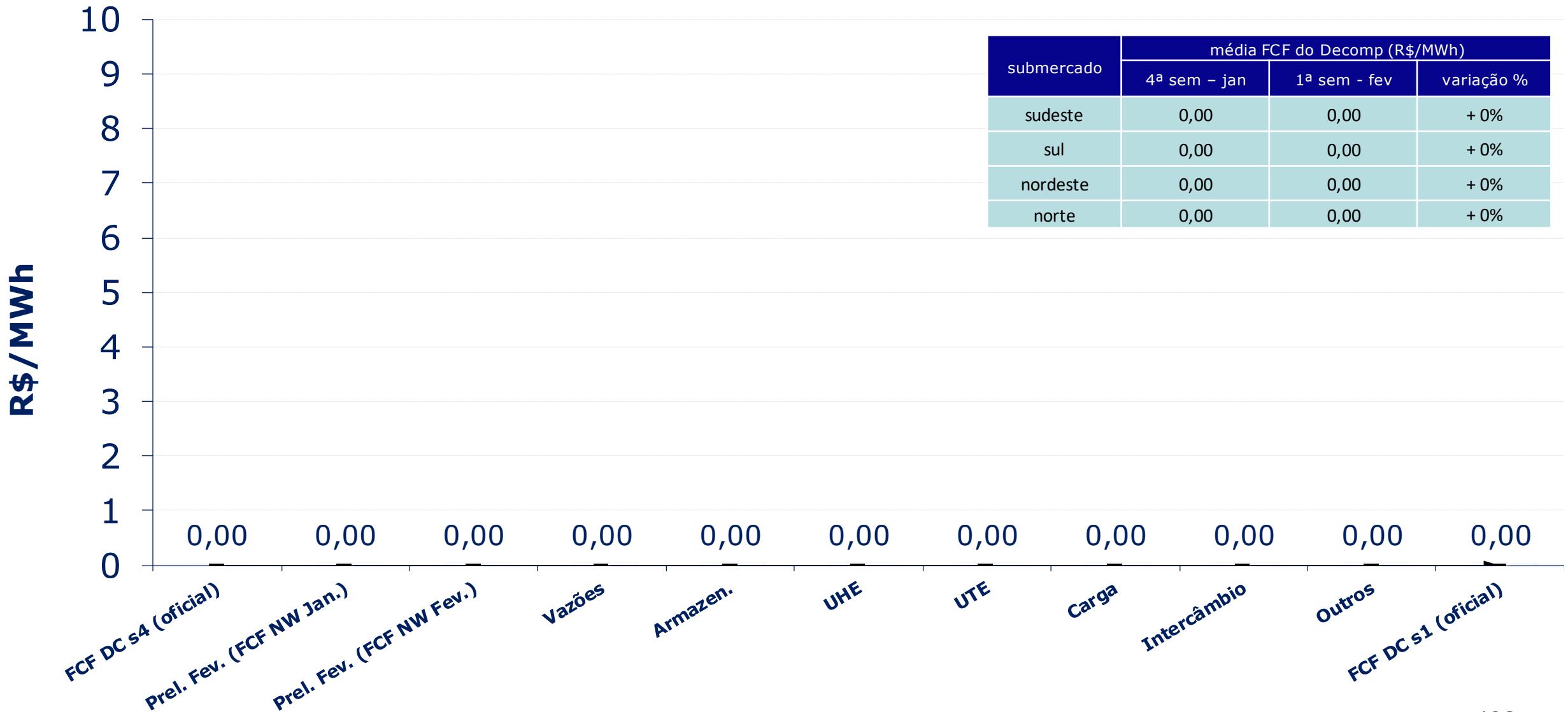
- pontos de destaque
- cenário hidrometeorológico
- análise e acompanhamento da carga
- análise das condições energéticas
- análise do PLD de janeiro de 2024
  - decomp
  - dessem
- **análise do PLD de fevereiro de 2024**
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  -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

# comportamento do preço SE/CO - fevereiro de 2024

ccee

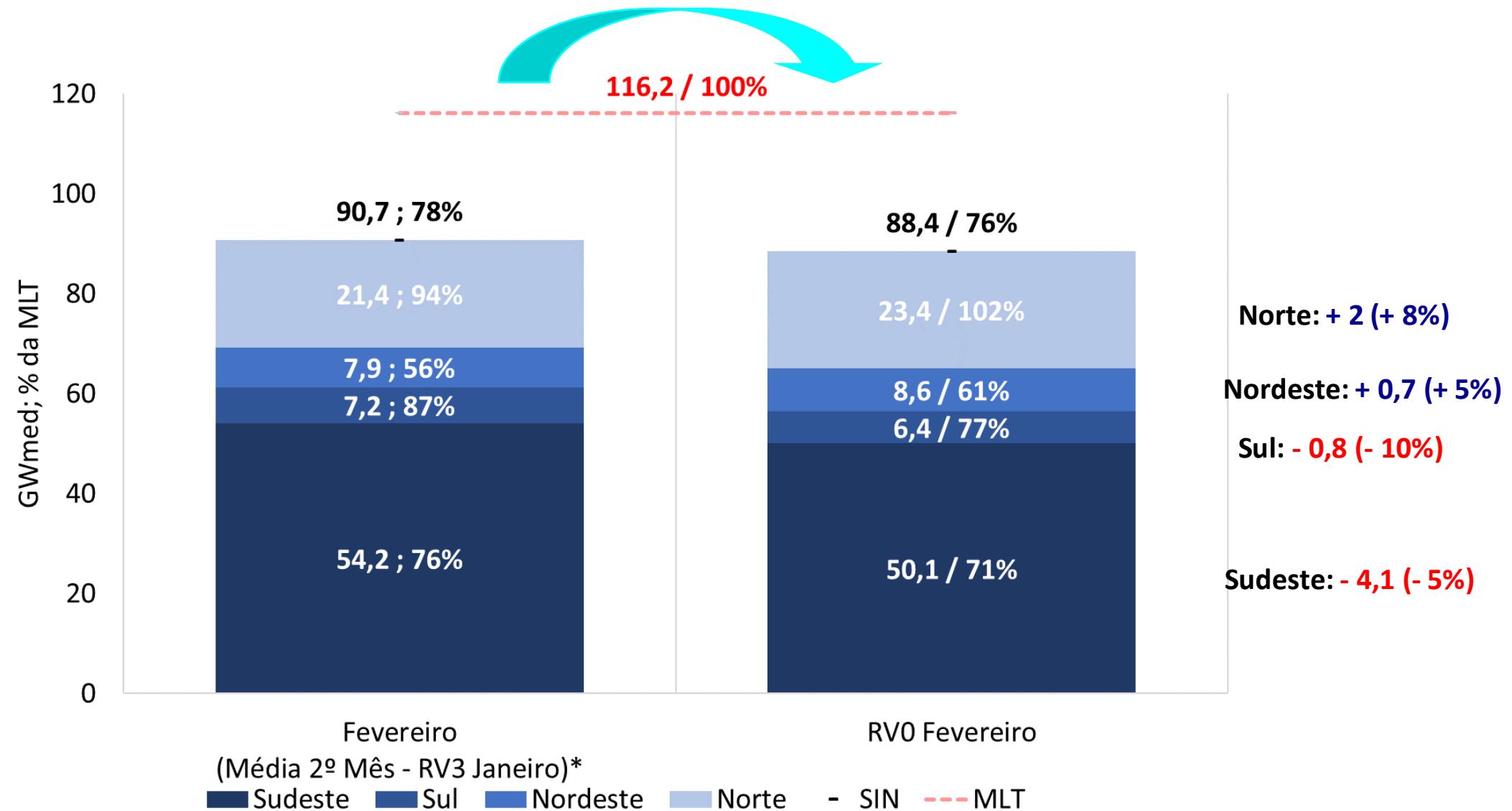


## decomposição da FCF do Decomp



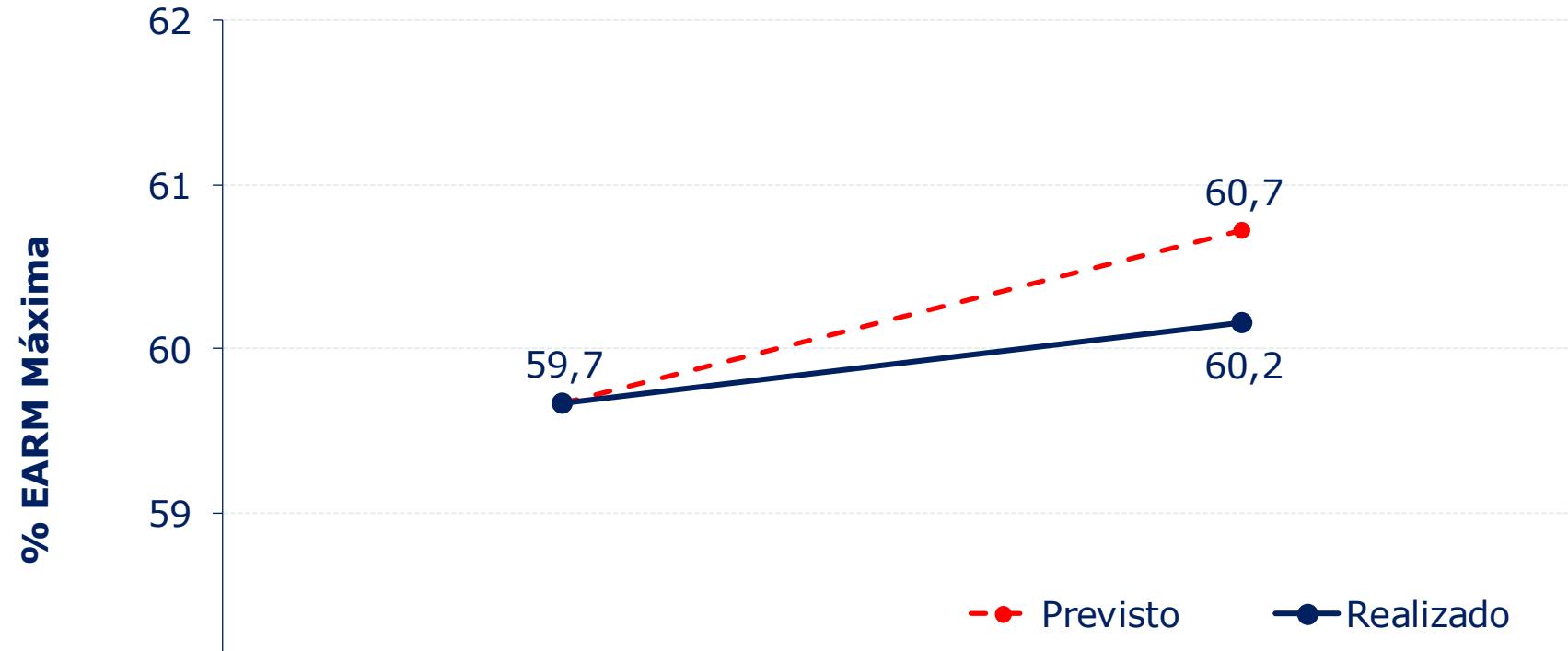
## ENA fevereiro de 2023

SIN: -2,3 (- 2%)



### armazenamento esperado x verificado

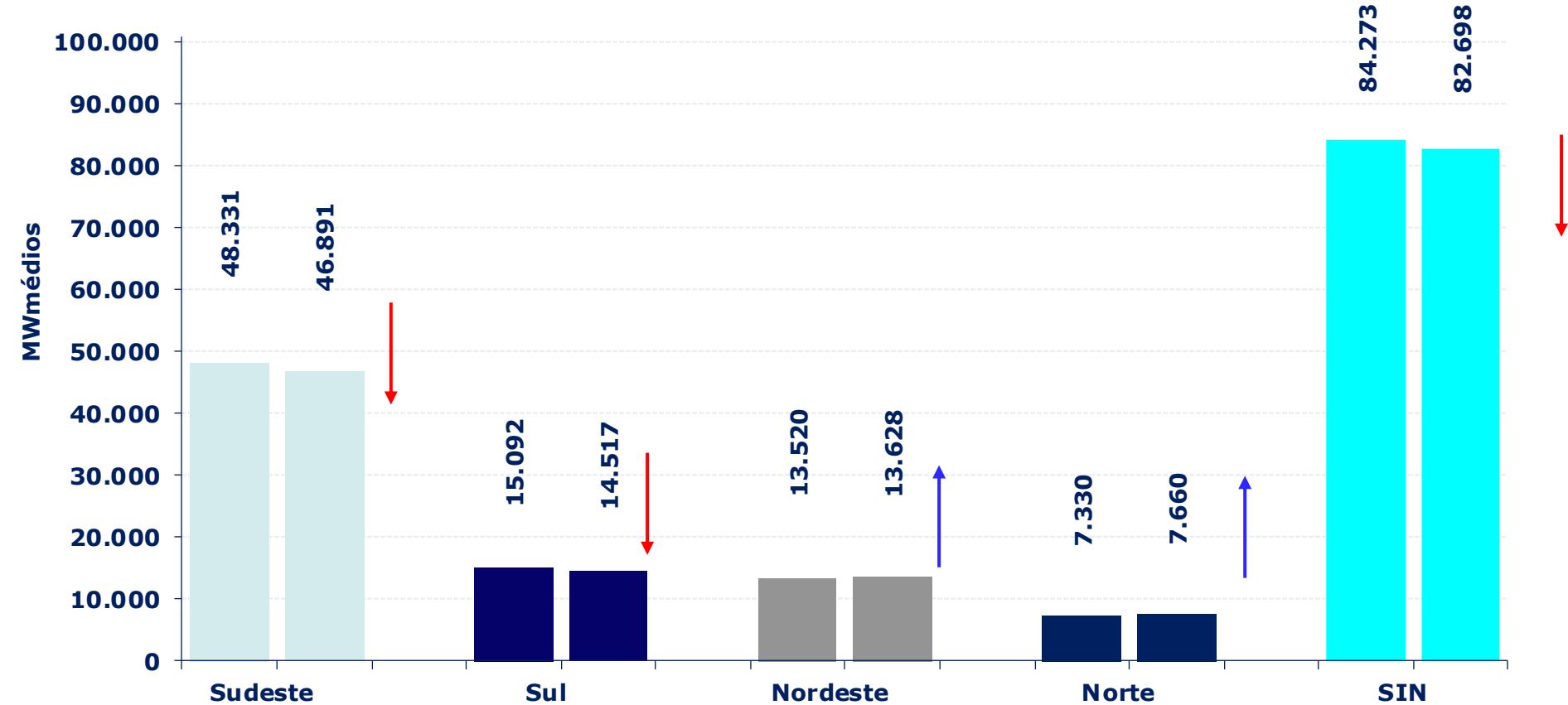
- o armazenamento do SIN ficou abaixo da expectativa, com elevações nos submercados Sul e Nordeste, além de reduções no Norte e Sudeste.



$\Delta \text{EArm [MWmes, \%]}$

SE/CO	S	NE	N
-2 054	409	362	-356
-1,00%	2,00%	0,70%	-2,23%

SIN
-1 639
-0,56%

**carga – 1ª semana de fevereiro****RV3 de janeiro vs RV0 fevereiro**

SE/CO	S	NE	N	SIN
-1 439	-575	+108	+331	-1 575

restrições enquadradas na previsibilidade para cálculo do PLD

Projeto de Integração do Rio São Francisco/UHE Itaparica:

**Resolução ANA nº 411, de 22 de setembro de 2005**

UHE	Vazão bombeada (m <sup>3</sup> /s)
	Todo horizonte
Itaparica	26,4

PMO Feve  
Mar/2024

& Transposicao de agua na UHE Itaparica  
& Resolucao ANA 411, de 22 de setembro/2005: 26.4 m<sup>3</sup>/s  
& Resolucao ANA 173, de 27 de dezembro/2023 - fev/24 a abr/24: 20.19 m<sup>3</sup>/s; mai/24: 12.86 m<sup>3</sup>/s; jun/24: 14.28 m<sup>3</sup>/s;  
& jul/24: 18.45 m<sup>3</sup>/s; ago/24 e set/24: 19.21 m<sup>3</sup>/s; out/24: 19.05 m<sup>3</sup>/s; nov/24: 19.21 m<sup>3</sup>/s; dez/24: 19.05 m<sup>3</sup>/s;  
& Taxa de Irrigacao da UHE Itaparica: fev -> 54.8 m<sup>3</sup>/s mar -> 21.4 m<sup>3</sup>/s  
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021  
&TI 172 75.0 75.0 75.0 75.0 75.0 41.6  
TI 172 81.2 81.2 81.2 81.2 81.2 47.8

[Irrigação + bombeamento] para fev/24 = 54,8m<sup>3</sup>/s + **26,4m<sup>3</sup>/s** = 81,2m<sup>3</sup>/s

[Irrigação + bombeamento] para mar/24 = 21,4m<sup>3</sup>/s + **26,4m<sup>3</sup>/s** = 47,8m<sup>3</sup>/s

**Resolução ANA nº 173, de 27 de dezembro de 2023**

UHE	Vazão bombeada (m <sup>3</sup> /s)											
	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	Demais meses
Itaparica	20,19	20,19	20,19	12,86	14,28	18,45	19,21	19,21	19,05	19,21	19,05	26,4

PMO  
Abr/2024

Legenda (com base nas informações até o momento):

◀ Representação distinta ao ONS

◀ Seguindo a representação do ONS

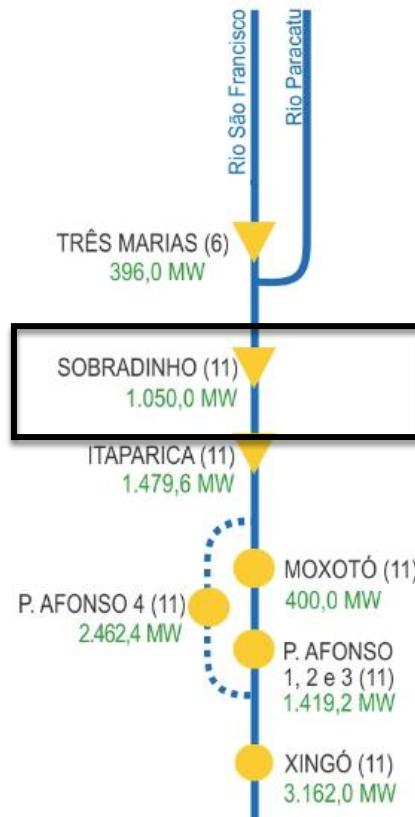
## modelagem das restrições das usinas do Rio São Francisco

The diagram illustrates the São Francisco River system. The river flows from the Rio Paracatu on the right towards the Rio São Francisco on the left. Key hydroelectric powerplants shown are TRÊS MARIAS (6 units, 396.0 MW), SOBRADINHO (11 units, 1.050,0 MW), ITAPARICA (11 units, 1.479,6 MW), P. AFONSO 4 (11 units, 2.462,4 MW), MOXOTÓ (11 units, 400,0 MW), P. AFONSO 1, 2 e 3 (11 units, 1.419,2 MW), and XINGÓ (11 units, 3.162,0 MW). Yellow arrows indicate flow direction, and yellow circles mark specific monitoring points.

vazão [m³/s]	Fevereiro/2024		Março/2024	
	q_turb_min	q_turb_máx	q_turb_min	q_turb_máx
Três Marias	-	350	-	-
<b>&amp;-156- TRES MARIAS</b> & Vazao turbinada maxima de 350 m³/s de acordo com o FSARH 5552, aceito em 23/01/2024, valido ate 29/02/2024 & HQ 40 1 6 LQ 40 1 350.0 LQ 40 5 99999 CQ 40 1 156 QTUR &				
vazão [m³/s]	Fevereiro/2024		Março/2024	
	q_defl_min	q_defl_máx	q_defl_min	q_defl_máx
Três Marias	150	-	150	-
<b>&amp;-156- TRES MARIAS</b> & Vazao defluente minima de 150 m³/s de acordo com o FSARH 379 & HQ 41 1 6 LQ 41 1 150.0 CQ 41 1 156 QDEF				

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

vazão [m³/s]	Fevereiro/2024		Março/2024	
	q_defl_min	q_defl_máx	q_defl_min	q_defl_máx
Sobradinho	800	8.000	800	8.000



```

.....CHESF .....
& Limites:           pesada               media               leve
& ++   ++   +-----+ +-----+ +-----+ +-----+
& ir   ei   inf.     sup.     inf.     sup.     inf.     sup.
& ++   ++   +-----+ +-----+ +-----+ +-----+
&
&-169- SOBRADINHO
& Vazao defluente minima de 800 m3/s de acordo com o FSARH 680
& Vazao defluente maxima de 8000 m3/s de acordo com o FSARH 220
&
HQ 213   1     6
LQ 213   1           800       8000      800       8000      800       8000
CQ 213   1     169           1       QDEF
&

```

## modelagem das restrições das usinas do Rio São Francisco



vazão [m³/s]	Período	q_turb_min	q_turb_máx
Xingó	27/jan/24 a 29/fev/24	-	1.100
	1 a 31/mar/24	-	2.300

&amp;-178- XINGO

& Sem CRCH para o mes de fevereiro/24, considerando a faixa de operacao em atencao  
 & Vazao turbinada maxima de 1100 m3/s de acordo com o FSARH 5553, aceito em 23/01/2024, valido de 27/01/2024 ate 29/02/2024  
 & Vazao turbinada maxima de 2300 m3/s de acordo com o FSARH 5556, aceito em 23/01/2024, valido de 01/03/2024 ate 31/03/2024

&amp;

HQ	215	1	6				
LQ	215	1		1100.0	1100.0	1100.0	
LQ	215	5		1340.0	1292.0	1223.1	
LQ	215	6		2300.0	2300.0	2300.0	
SQ	215	1	178	1	QTUR		

&amp;

vazão [m³/s]	Período	q_def_min	q_def_máx
Xingó	27/jan/24	1300	8.000
	até 29/fev/24	800	8.000
	1 a 31/mar/24	1100	8.000

&amp;-178- XINGO

& Vazao defluente minima de 800 m3/s de acordo com o FSARH 681  
 & Vazao defluente minima de 1100 m3/s de acordo com o FSARH 2849  
 & Vazao defluente minima de 800 m3/s de acordo com o FSARH 5360, aceito em 22/11/2023, valido ate 29/02/2024  
 & Vazao defluente minima de 1300 m3/s de acordo com o FSARH 5530, aceito em 10/01/2024, valido ate 27/01/2024  
 & Vazao defluente minima de 1100 m3/s de acordo com o FSARH 5554, aceito em 23/01/2024, valido de 01/03/2024 ate 31/03/2024  
 & Vazao defluente maxima de 8000 m3/s de acordo com o FSARH 225

&amp;

HQ	216	1	6				
LQ	216	1		800.0	8000.0	850.0	8000.0
LQ	216	2		800.0	8000.0	800.0	8000.0
LQ	216	5		860.0	8000.0	848.0	8000.0
LQ	216	6		1100.0	8000.0	1100.0	8000.0
SQ	216	1	178	1	QDEF		

&amp;

## Desligamento da Segunda Casa de Força da UHE Tucuruí

Cota do reservatório	% V.U. mínimo	Configuração			
		Conjunto	Nº de UGs	Potência (MW)	Potência total (MW)
acima de 62,00 m	-	1	2	22,5	7795 *
		2	11 *	350	
		3	10 *	390	
entre 62,00 m e 60,50 m	29,74	1	2	22,5	5455 *
		2	11 *	350	
		3	4	390	
menor ou igual a 60,50 m	23,72	1	2	22,5	3895 *
		2	11 *	350	
		3	0	390	

2º mês

1º mês

### Nível de partida PMO Fev-24

```

& UHE    REE      VINI     DEFMIN   GRID   EVAP
& XXX    X        XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  X
&UH
&...
&* 037      ELETRONORTE
&...
& TUCURUI
UH 275 4          21.36
1

```

### Configuração de Tucuruí no PMO Fev-24

& Desligamento total da casa de força 2, considerando o atingimento da cota de 60.50 m em 18/11/2023

```

&
AC 275 NUMCON      2                      FEV 1 2024
AC 275 NUMMAQ      1  2                  FEV 1 2024
AC 275 NUMMAQ      2  11                 FEV 1 2024
AC 275 POTEFE      1  22.5                FEV 1 2024
AC 275 POTEFE      2  350.0               FEV 1 2024

```

&  
& Religamento total de todas maquinas da fase 2 devido a previsão de nível acima de 62.00 m no mês de março

```

&
AC 275 NUMCON      3                      MAR 1 2024
AC 275 NUMMAQ      1  2                  MAR 1 2024
AC 275 NUMMAQ      2  11                 MAR 1 2024
AC 275 NUMMAQ      3  10                 MAR 1 2024
AC 275 POTEFE      1  22.5                MAR 1 2024
AC 275 POTEFE      2  350.0               MAR 1 2024
AC 275 POTEFE      3  390.0               MAR 1 2024

```

\*Desligamento ocorreu a partir da RV3 de Novembro de 2023

## modelagem do hidrograma de Pimental e Belo Monte

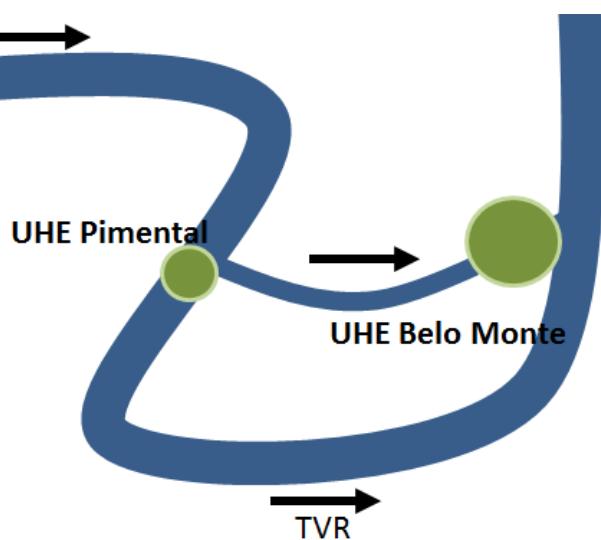
- para o decomp, é utilizado o Hidrograma B (FSARH 5.347, para 2024).

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

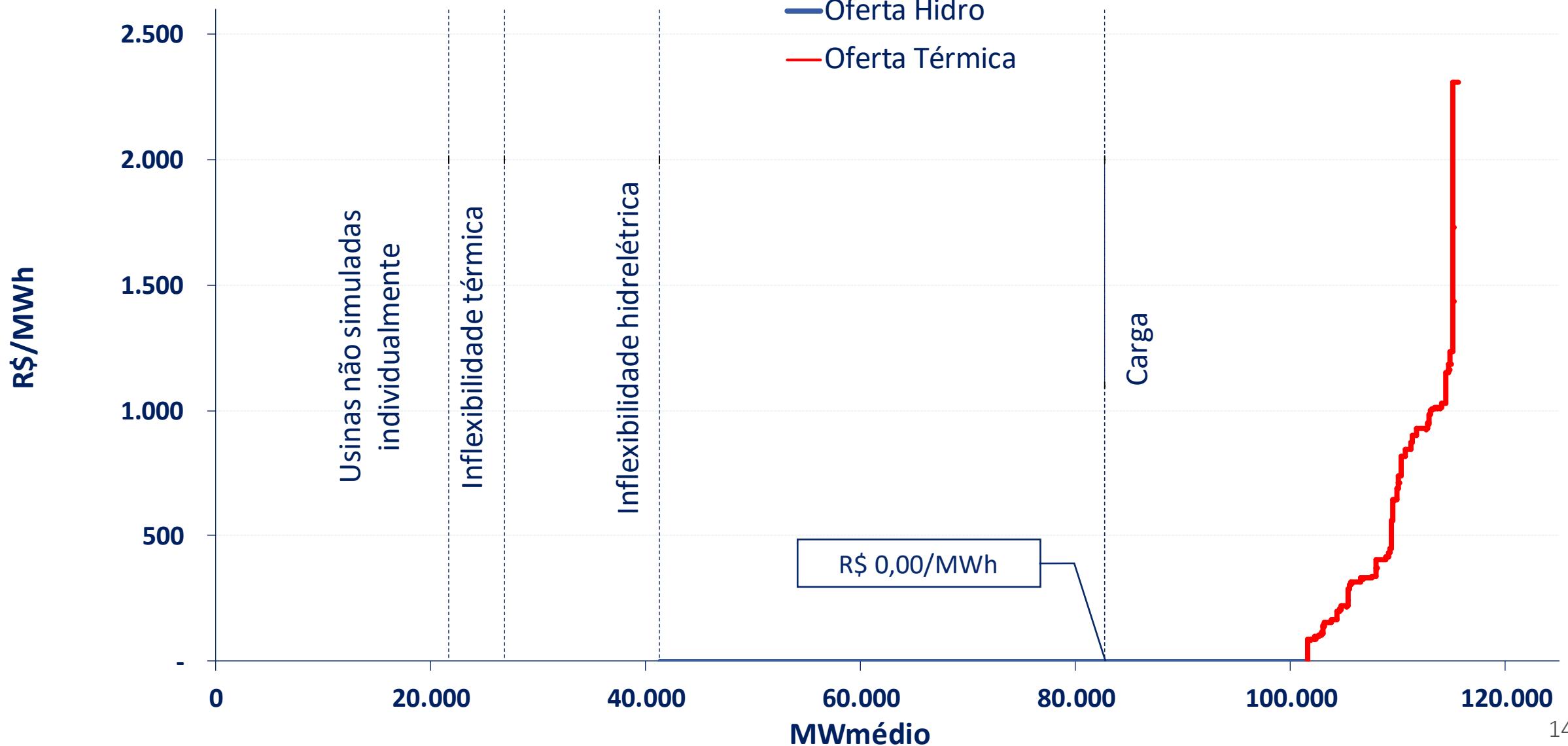
fonte: Resolução ANA nº 911 de 2014, anexo iii.

```

&-----&
&          REPRESENTACAO BELO MONTE
&-----&
&-314- BELO MONTE      ----- Desvio de Belo Monte Complementar (Pimental) para Belo Monte Casa de Forca Principal
& Desvios minimo e maximo estabelecidos na Resolucao ANA numero 911, de julho de 2014
&
HQ 256 1   6
LQ 256 1   300    13900    300    13900    300    13900
CQ 256 1   314    1       QDES
&
&-314- PIMENTAL      ----- Vazao minima do trecho de vazao reduzida entre Belo Monte Complementar e Belo Mo
& 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;
& 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;
& Vazao Defluente Minima correspondente ao hidrograma B de acordo com o FSARH 5347, aceito em 21/11/2023, valido ate 3
&
HQ 258 1   6
LQ 258 1   1300.0    1260.0    1202.6
LQ 258 2   1600.0    1600.0    1600.0
LQ 258 5   2080.0    1984.0    1846.2
LQ 258 6   4000.0    4000.0    4000.0
CQ 258 1   314    1       QDEF
&
```

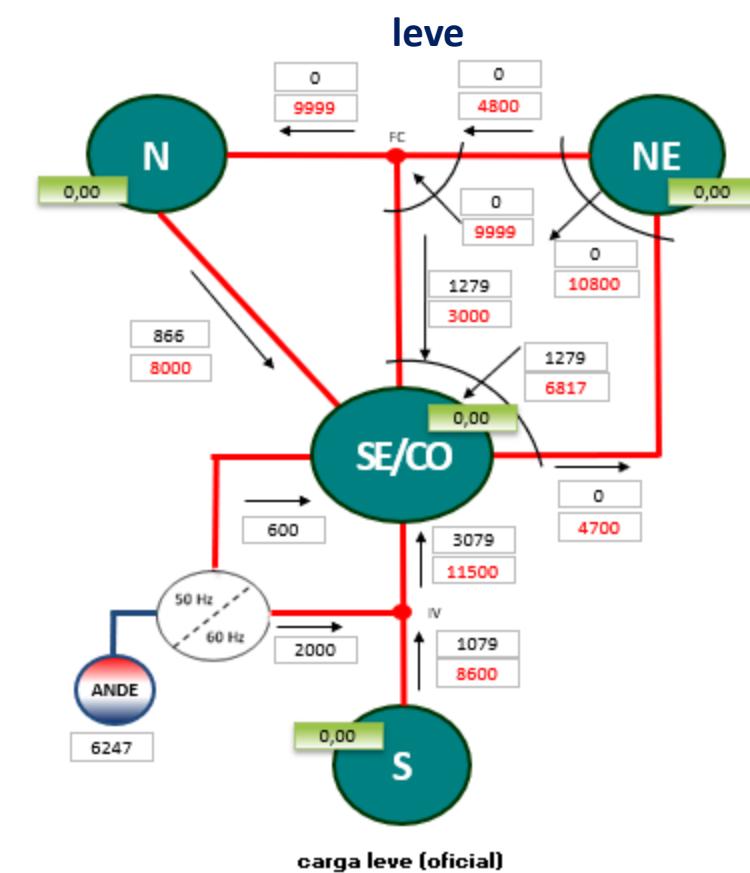
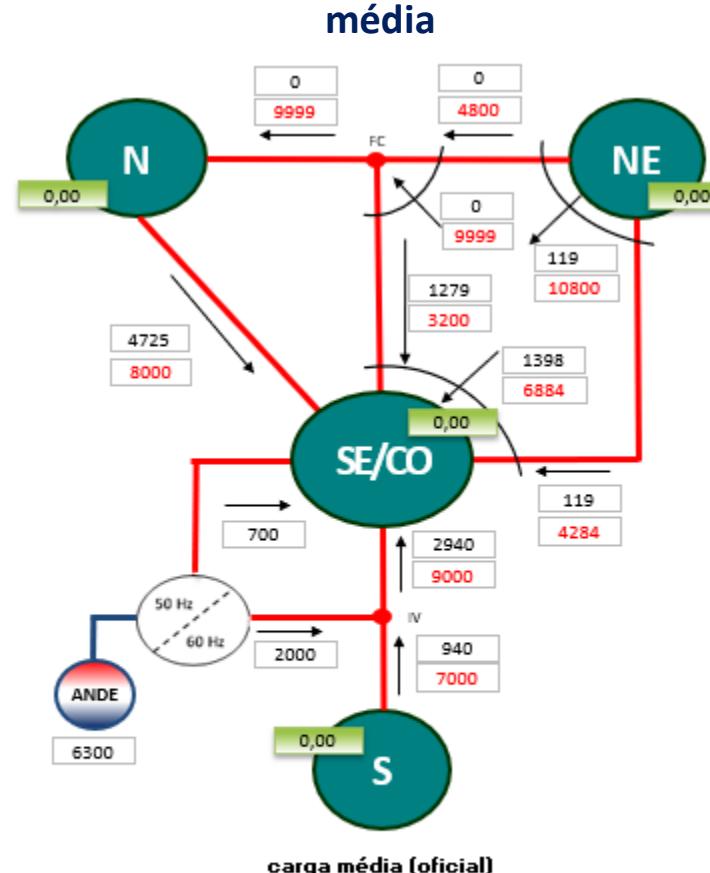
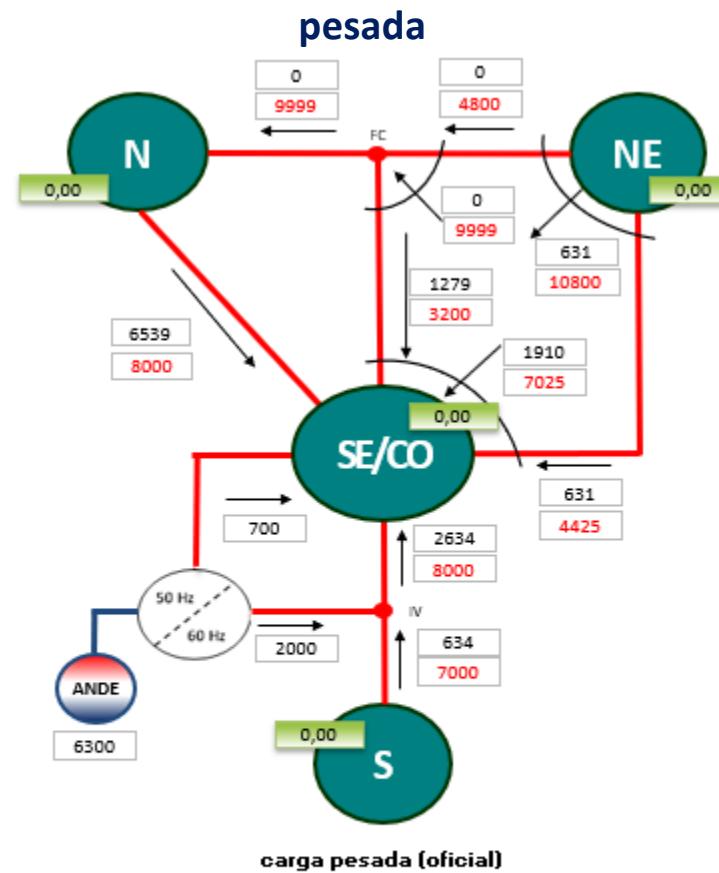


## curva de oferta e demanda – SIN



## fluxo de intercâmbio

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

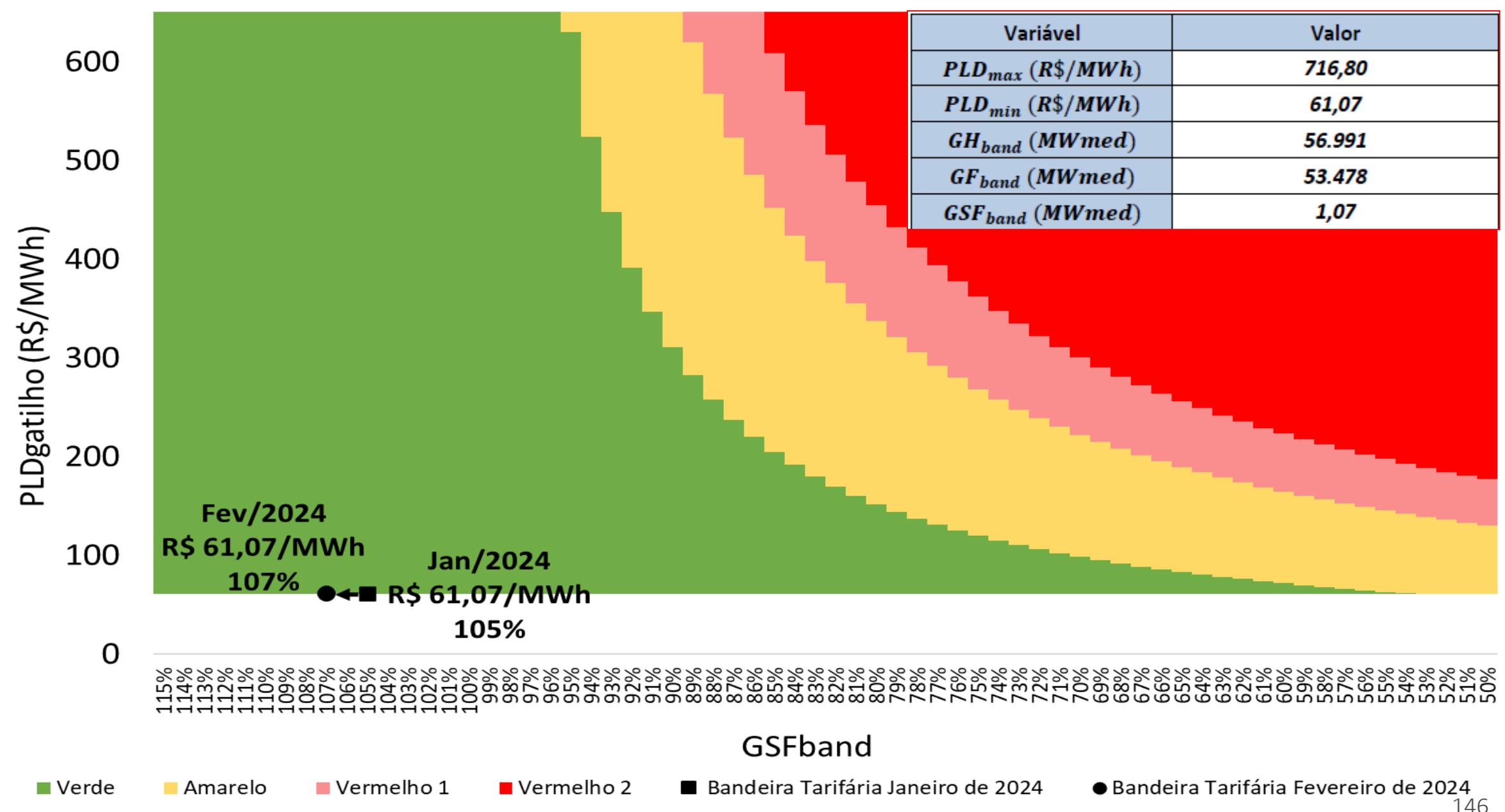


XXX,XXX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
 XXXX fluxo de intercâmbio (MWhmédios)  
 XXXX limite de intercâmbio (MWhmédios)

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

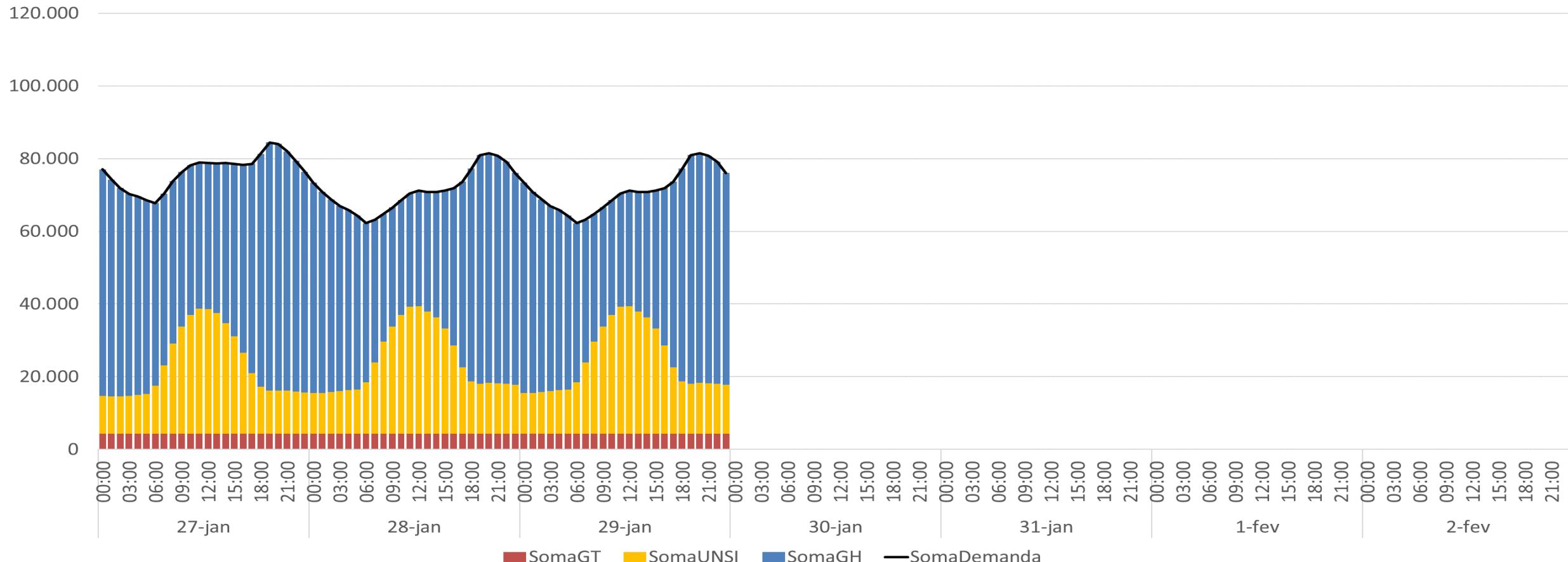
XXX,XXX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
 XXXX fluxo de intercâmbio (MWhmédios)  
 XXXX limite de intercâmbio (MWhmédios)

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



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

## balanço energético do SIN



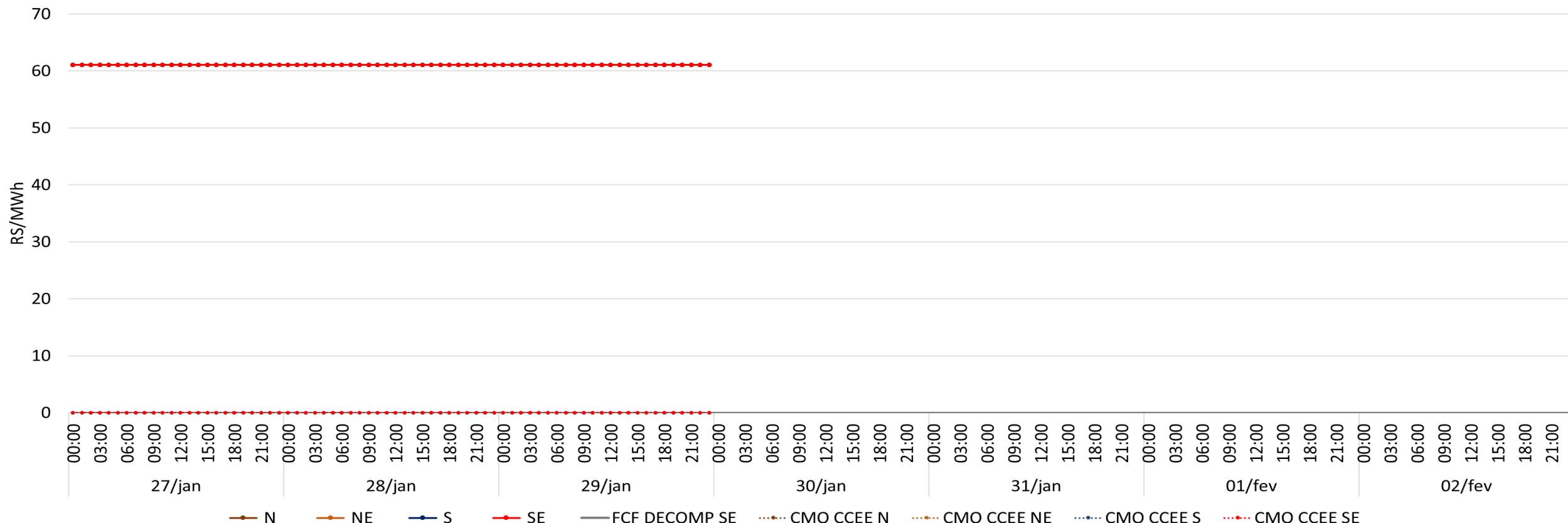
Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
49.084	4.299	4.301	19.654	73.039
67%	6%		27%	100%

UNSI (com MMGD) -DC  
**21.668 MWmed**

carga média do DECOMP:  
**85.638 MWmed**

91%  
85%

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



SE/CO	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
N	0,00	0,00	61,07	61,07	61,07
NE	0,00	0,01	61,07	61,07	61,07
S	0,00	0,00	61,07	61,07	61,07
SE	0,00	0,00	61,07	61,07	61,07

## ENTDADOS.DAT

- Desvio de água da UHE Itaparica

Taxa de Irrigação + bombeamento =  $54,8\text{m}^3/\text{s} + 26,4\text{m}^3/\text{s} = 81,2\text{m}^3/\text{s}$

& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolução CNPE no 22/2021  
gDA 172 27 F 75.0  
DA 172 27 F 81.2

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

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

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

**metodologia de projeção de ENA:**

- projeção de ENA por redes neurais artificiais
- transformação logarítmica

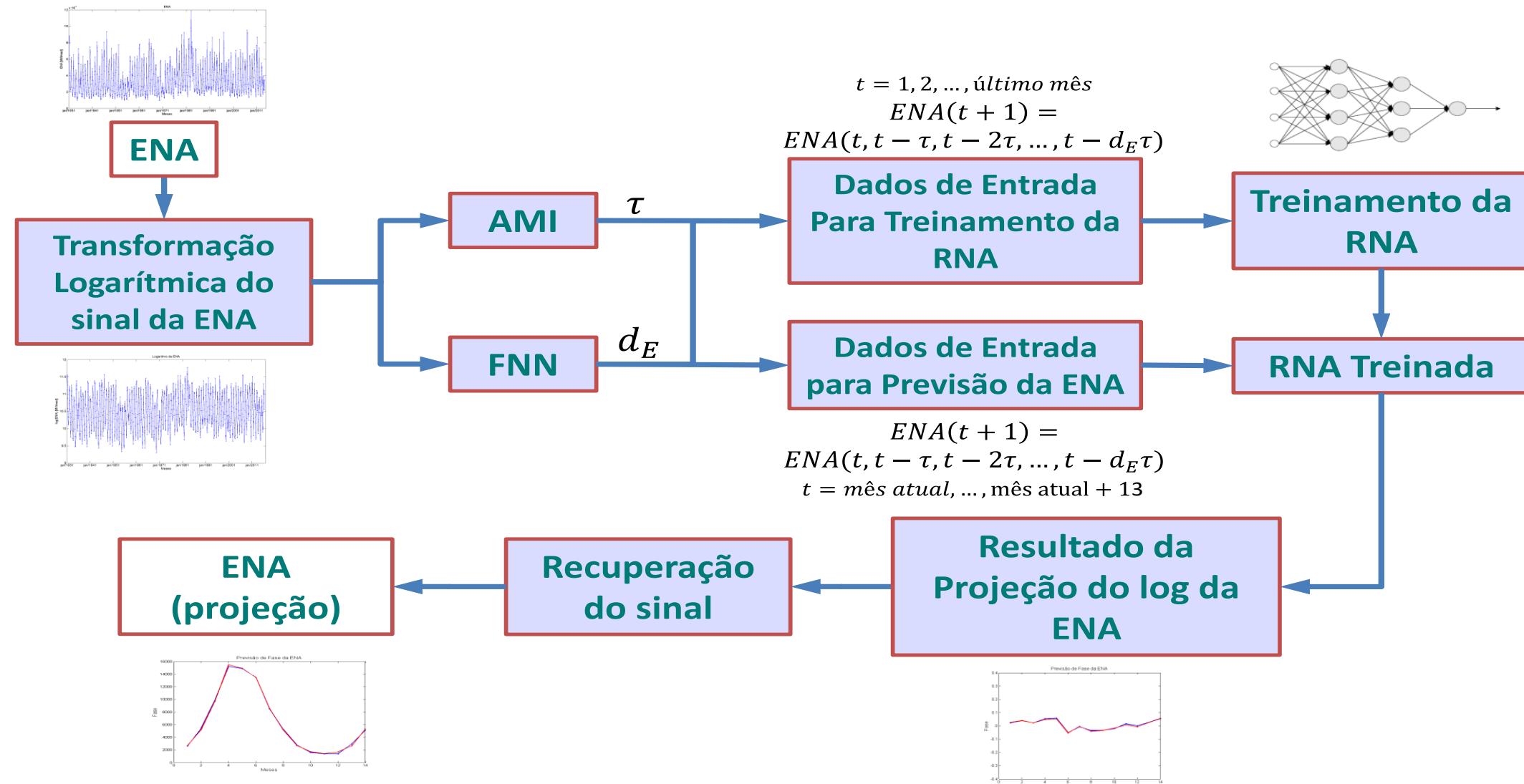
**metodologias de previsão de vazões:**

- projeção via modelo chuva-vazão SMAP
- precipitação histórica

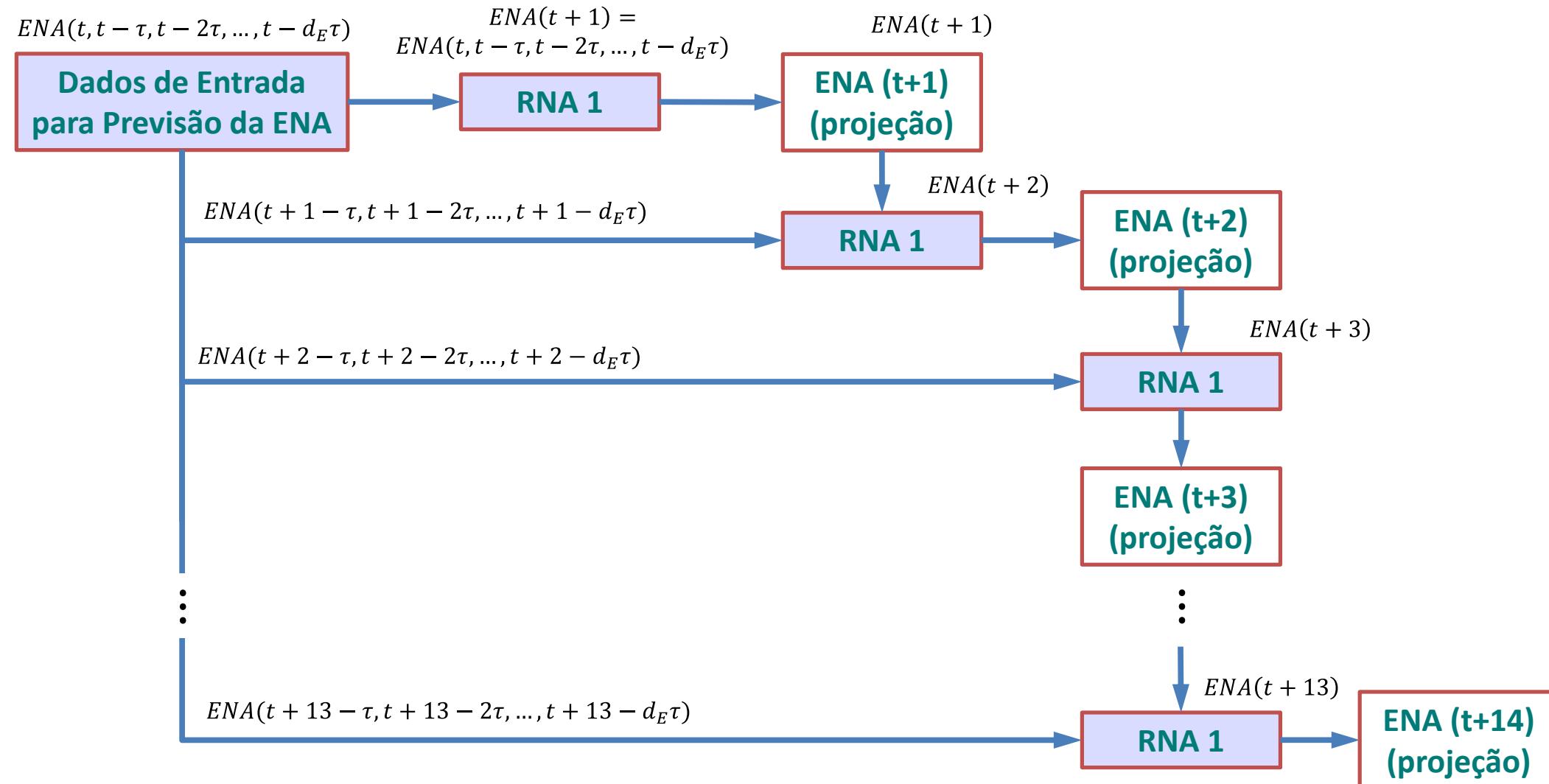
**metodologia de simulação:**

- simulação encadeada Newave e Decomp

## transformação logarítmica



## encadeamento da rede neural artificial



## cenarização da precipitação

previsão de precipitação utilizando modelos numéricos

D1

D2

...

fim do 1º mês

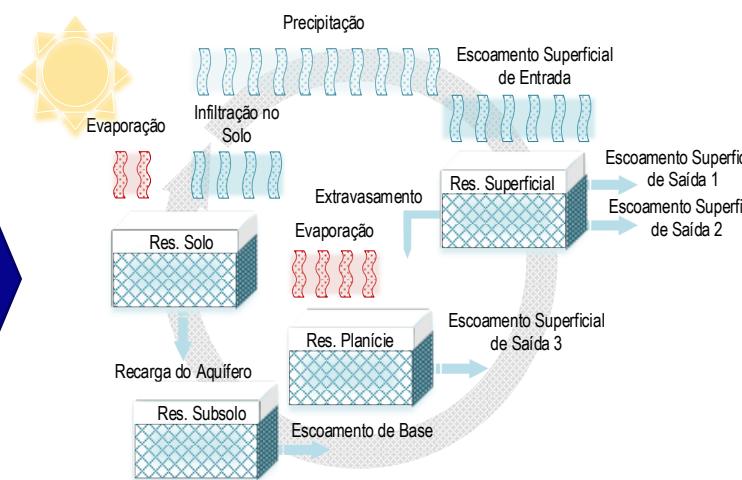
cenário selecionado a partir do histórico de análise de precipitação do CPC com base nos índices climáticos Niño 1+2 e AMO

início do 2º mês

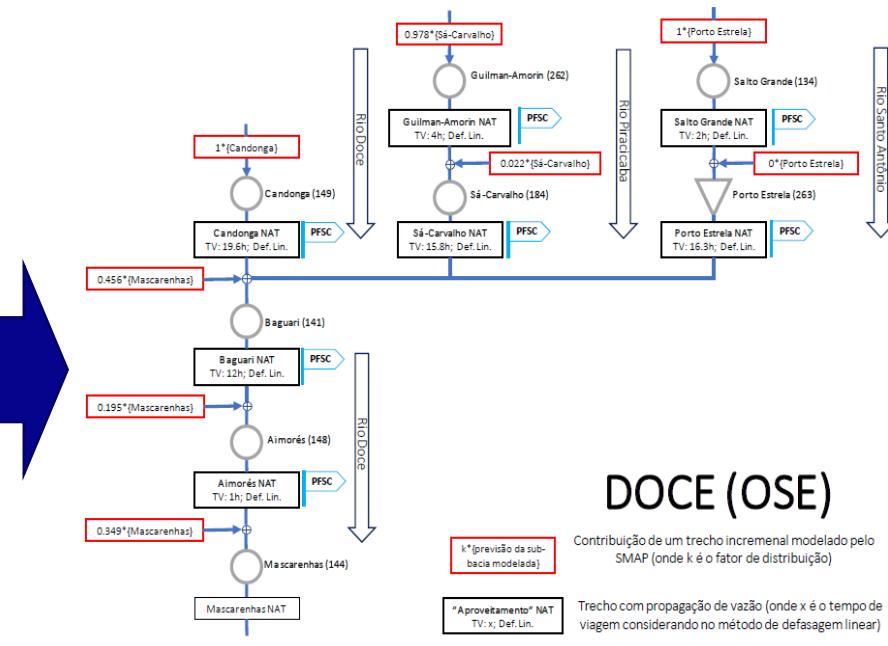
...

D450

## previsão de vazões via SMAP



## propagação via MPV



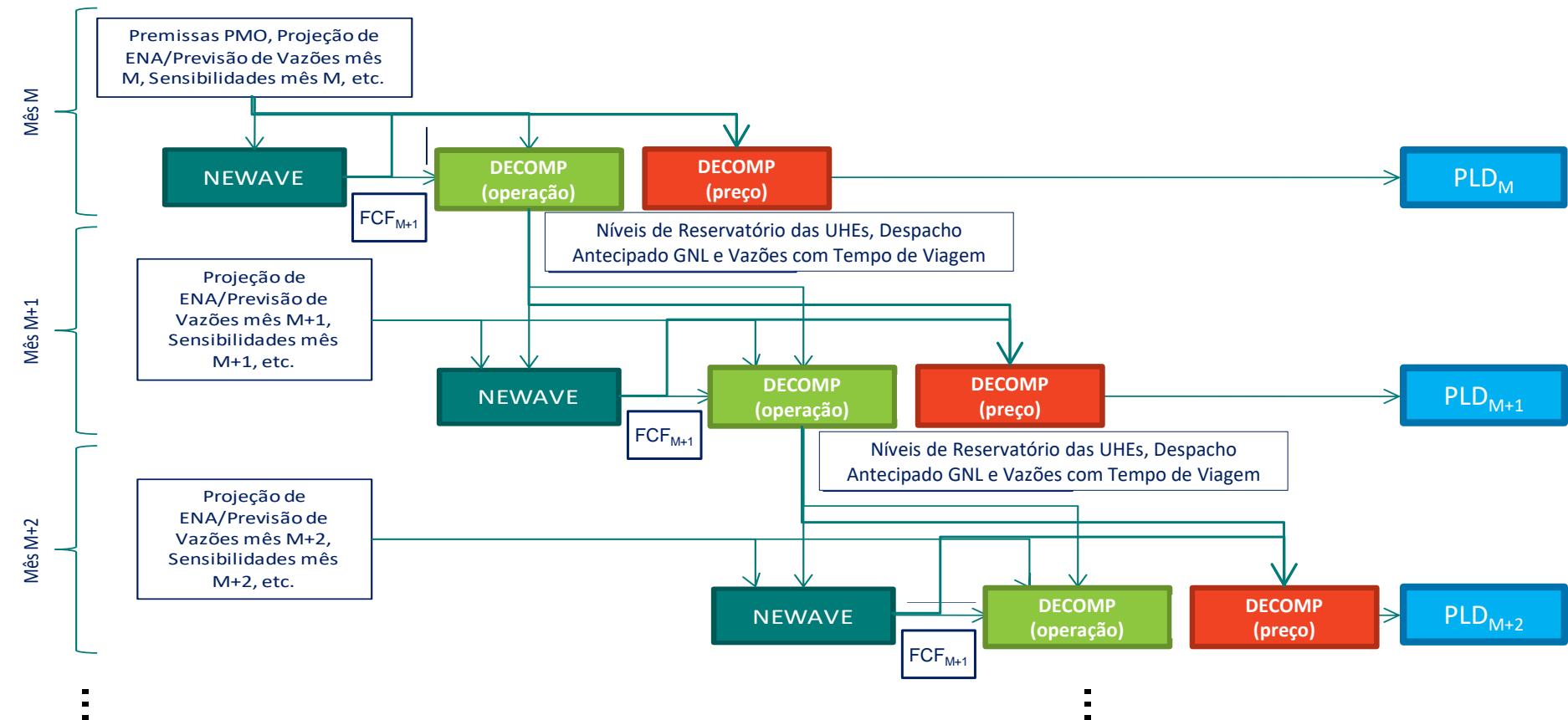
## DOCE (OSE)

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 Decomp (um de operação, com premissas de geração térmica por segurança energética, e um de preço) de forma sequencial, encadeando o processo para todo o horizonte de projeção.



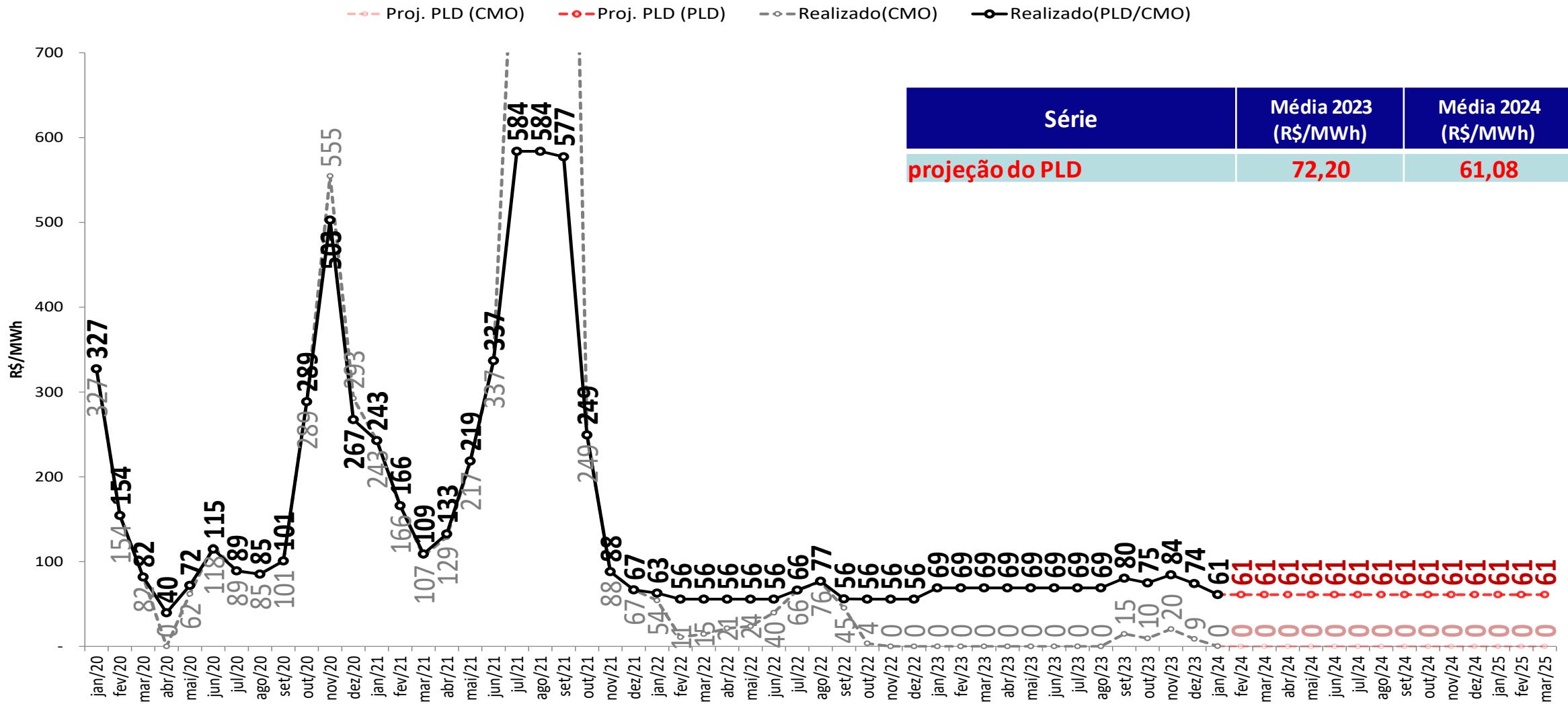
são processados vários Newaves e Decomp que consultam várias Funções de Custo Futuro atualizadas!

## agenda

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

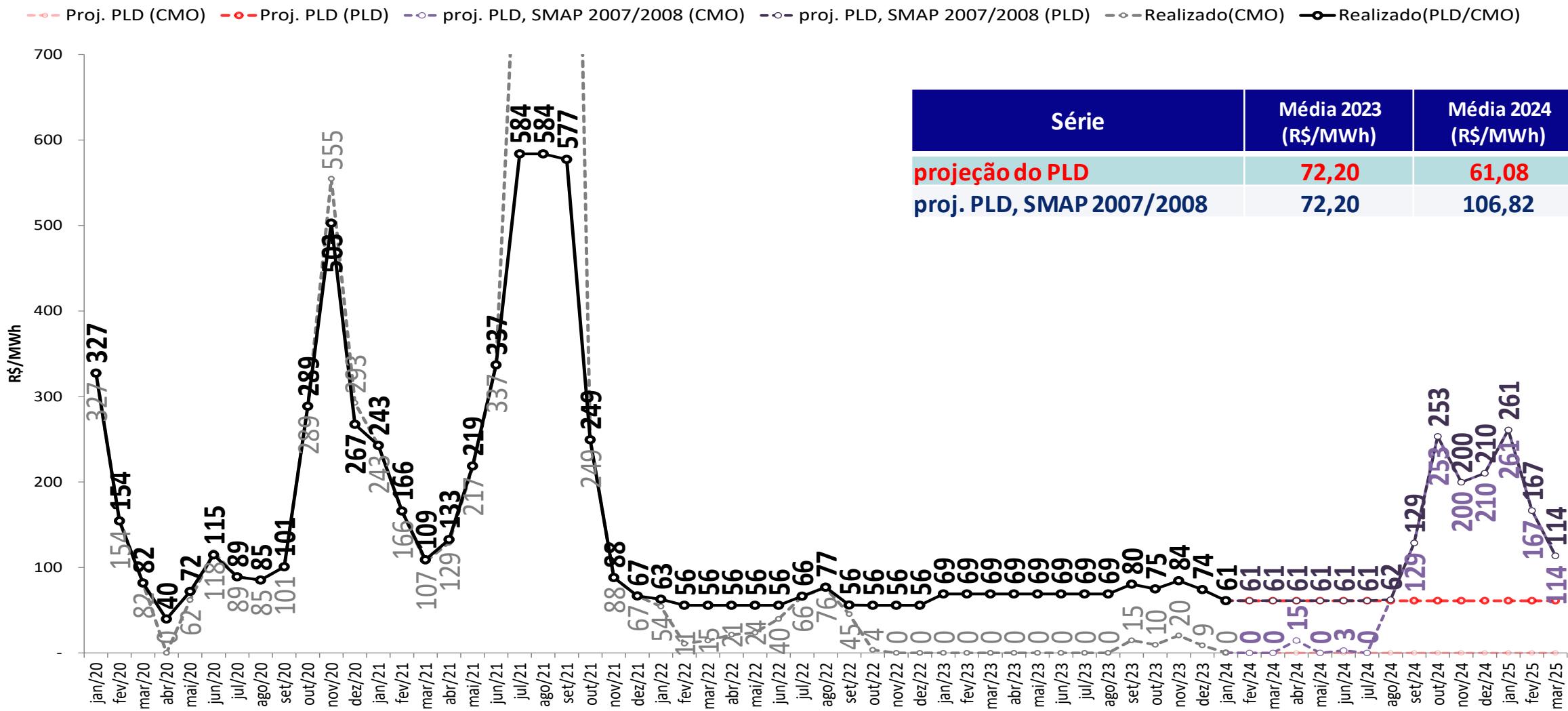
- **projeção do PLD:**
  - projeção de ENA via redes neurais (log da ENA)
- **sensibilidade 1:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de fevereiro de 2007 a março de 2008
- **sensibilidade 2:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de fevereiro de 2008 a março de 2009
- **sensibilidade 3:**
  - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de fevereiro de 2017 a março de 2018
- **todos os casos consideram:**
  - simulação encadeada Newave e Decomp
  - despacho térmico por ordem de mérito
  - método de representação de diretrizes operativas

## projeção do PLD – SE/CO *projeção do PLD*



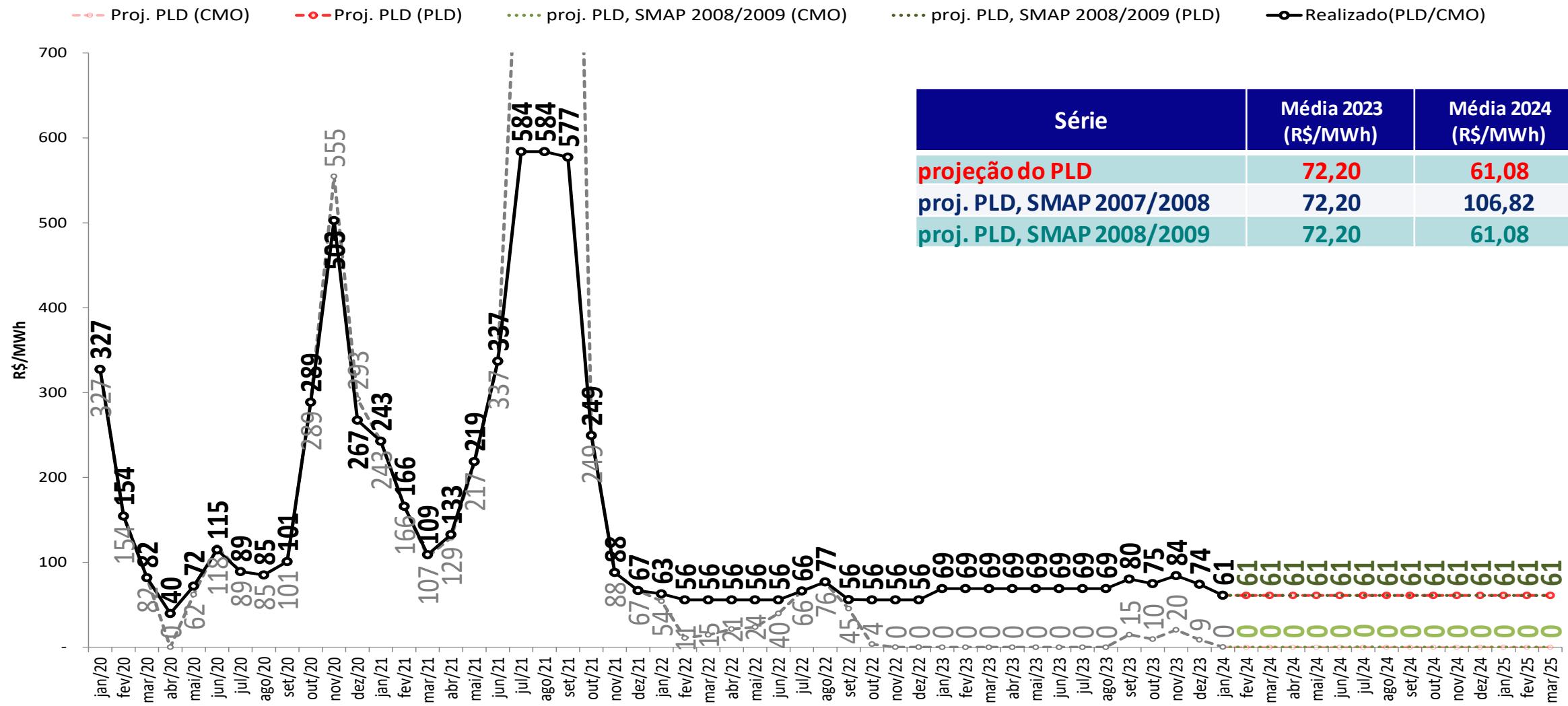
# projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2007/2008



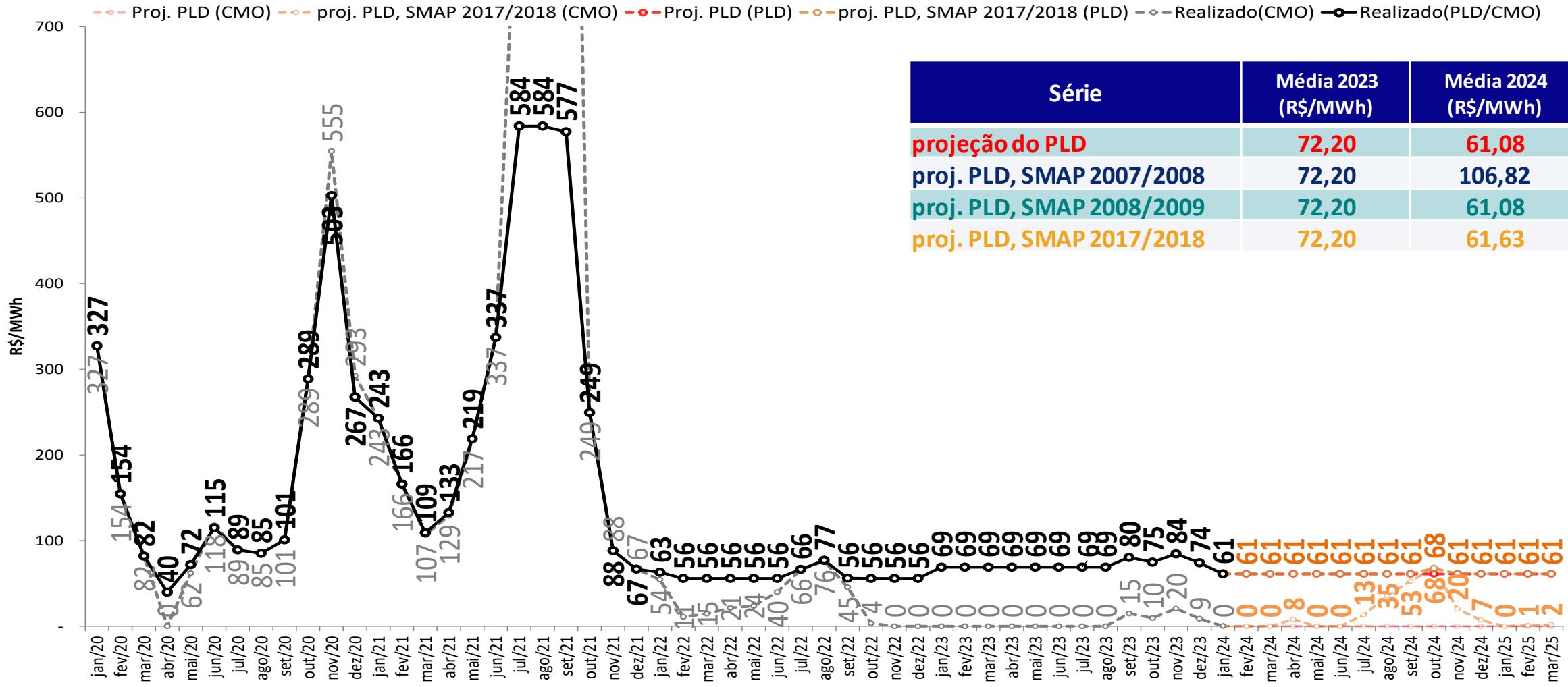
# projeção do PLD – SE/CO

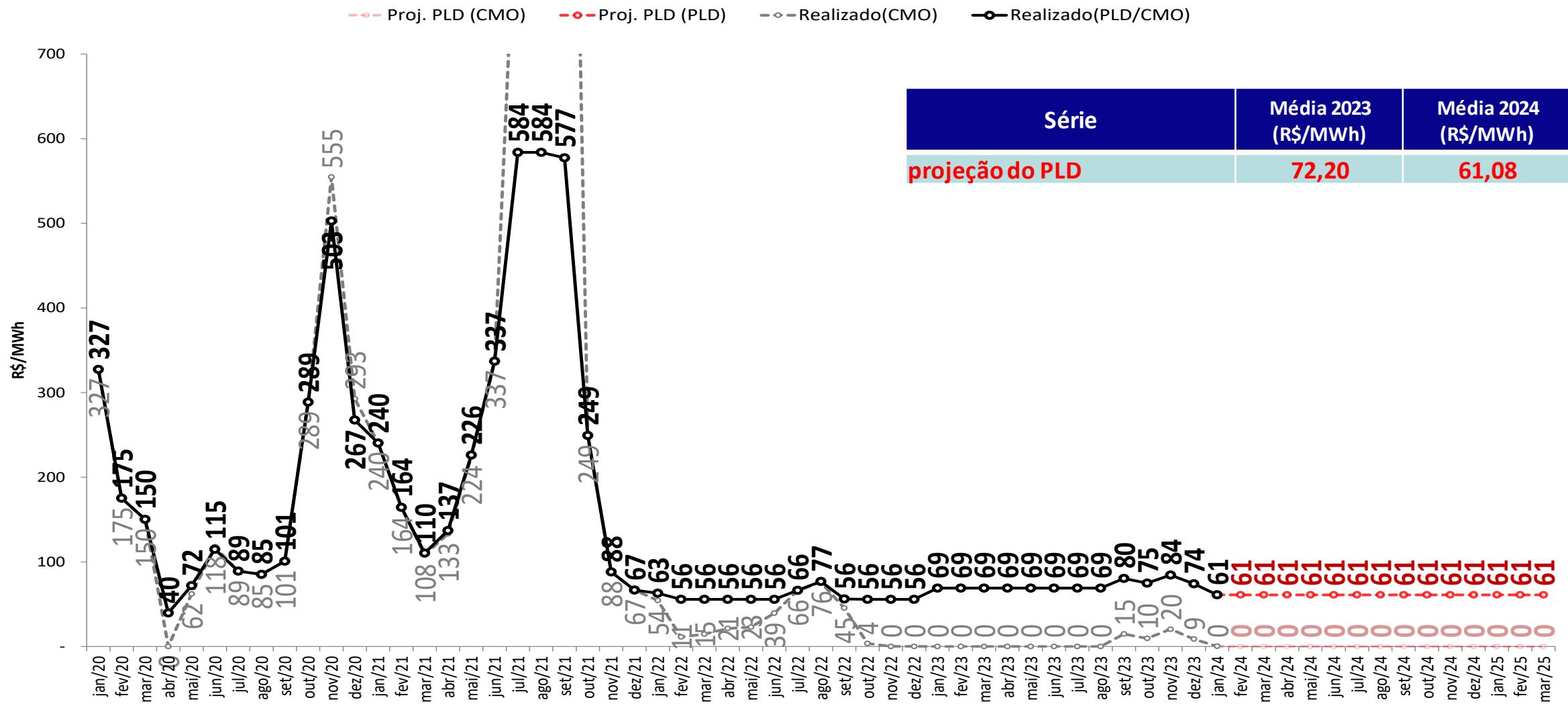
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009



# projeção do PLD – SE/CO

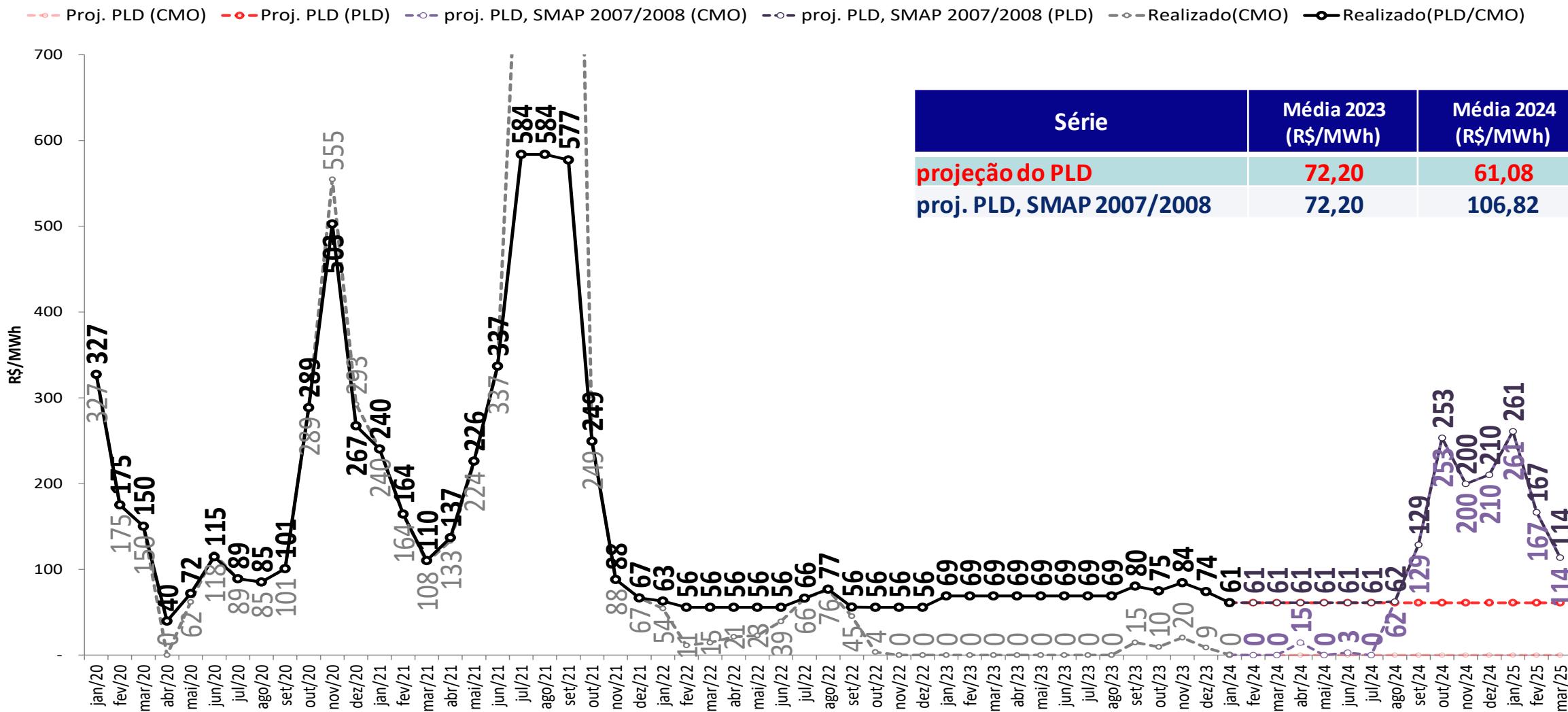
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018





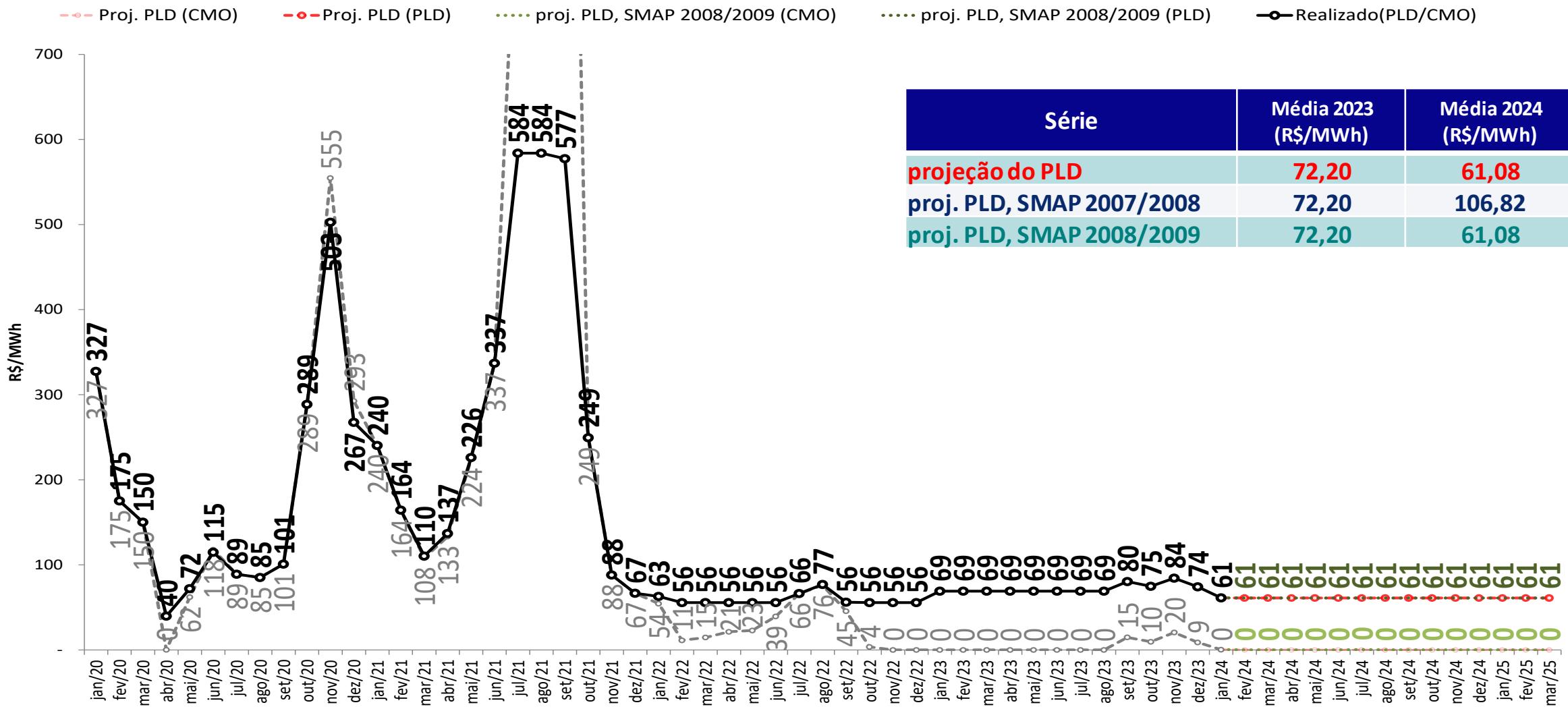
# projeção do PLD – Sul

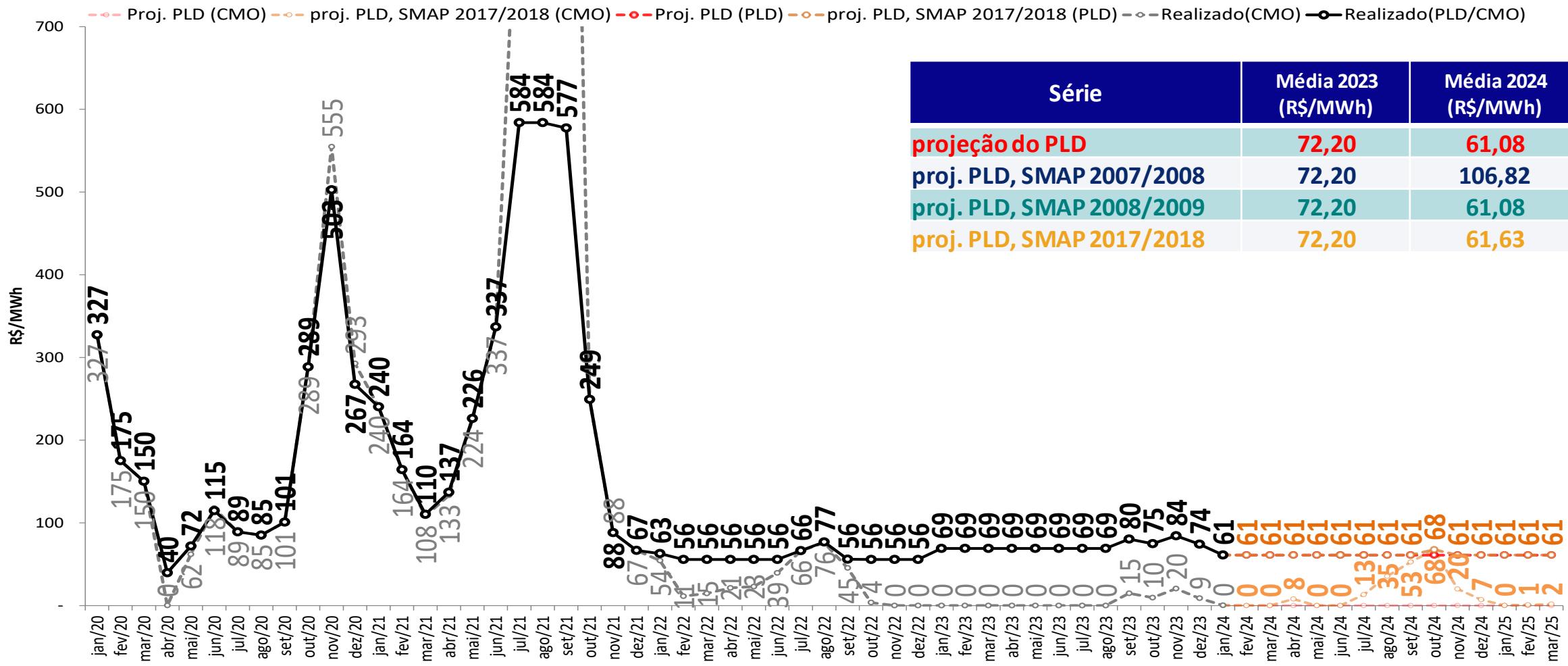
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2007/2008



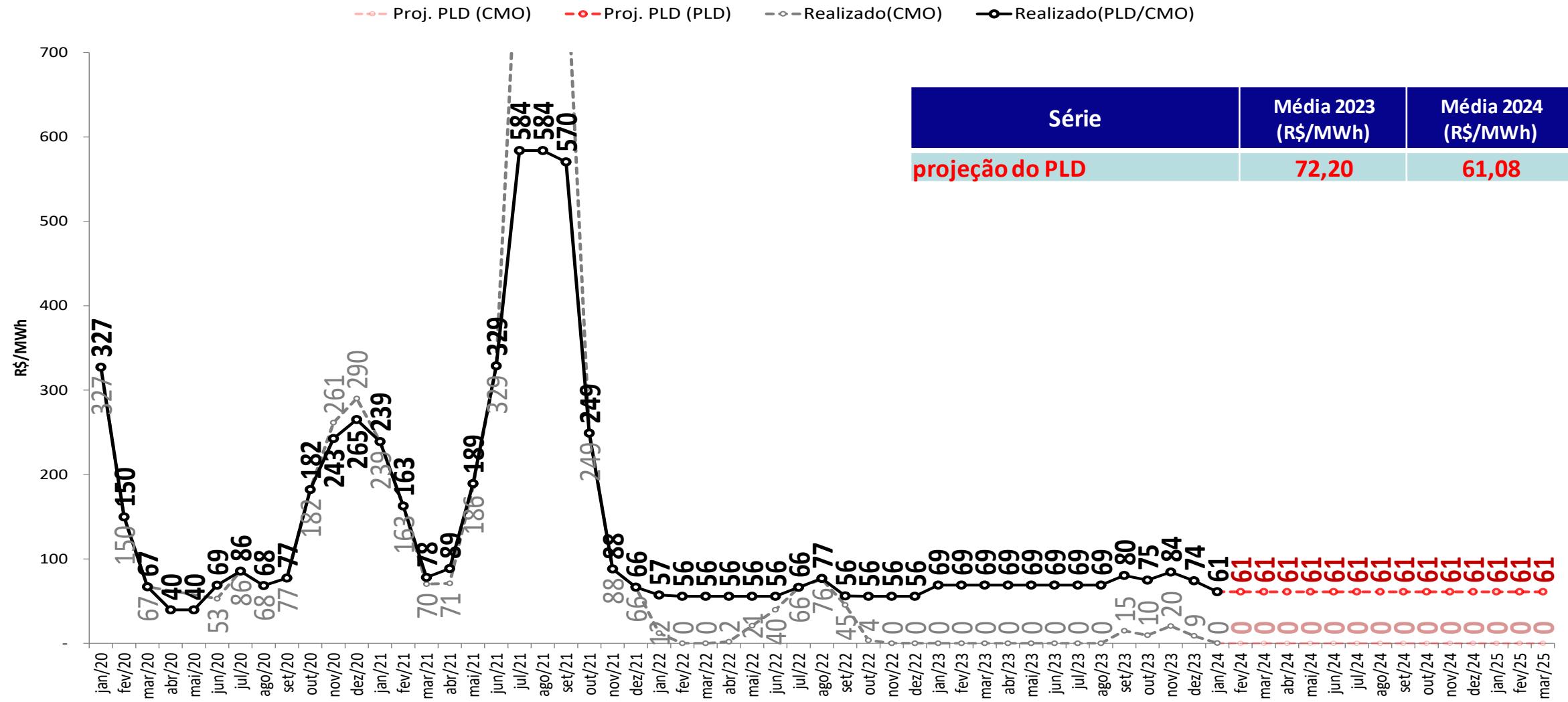
# projeção do PLD – Sul

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009



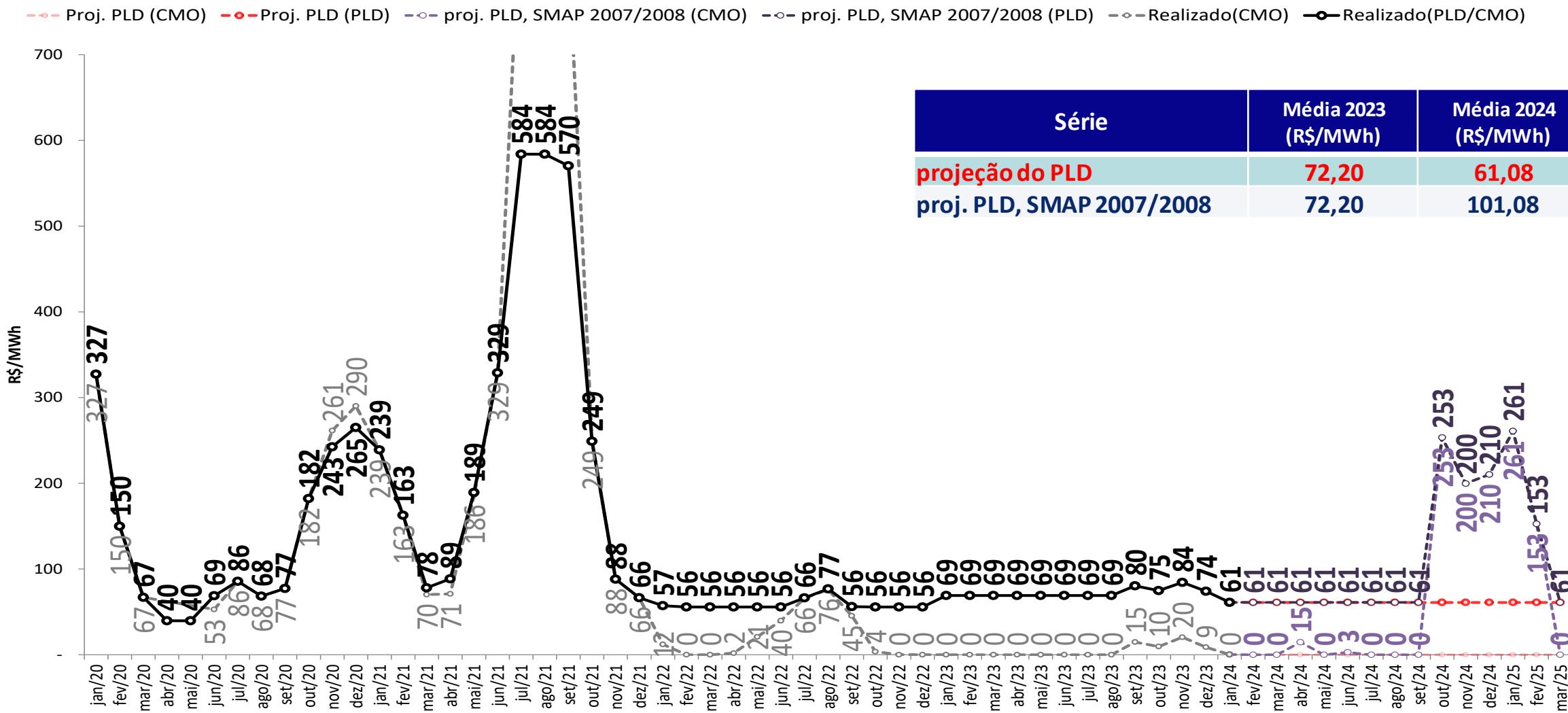


projeção do PLD – Nordeste  
projeção do PLD



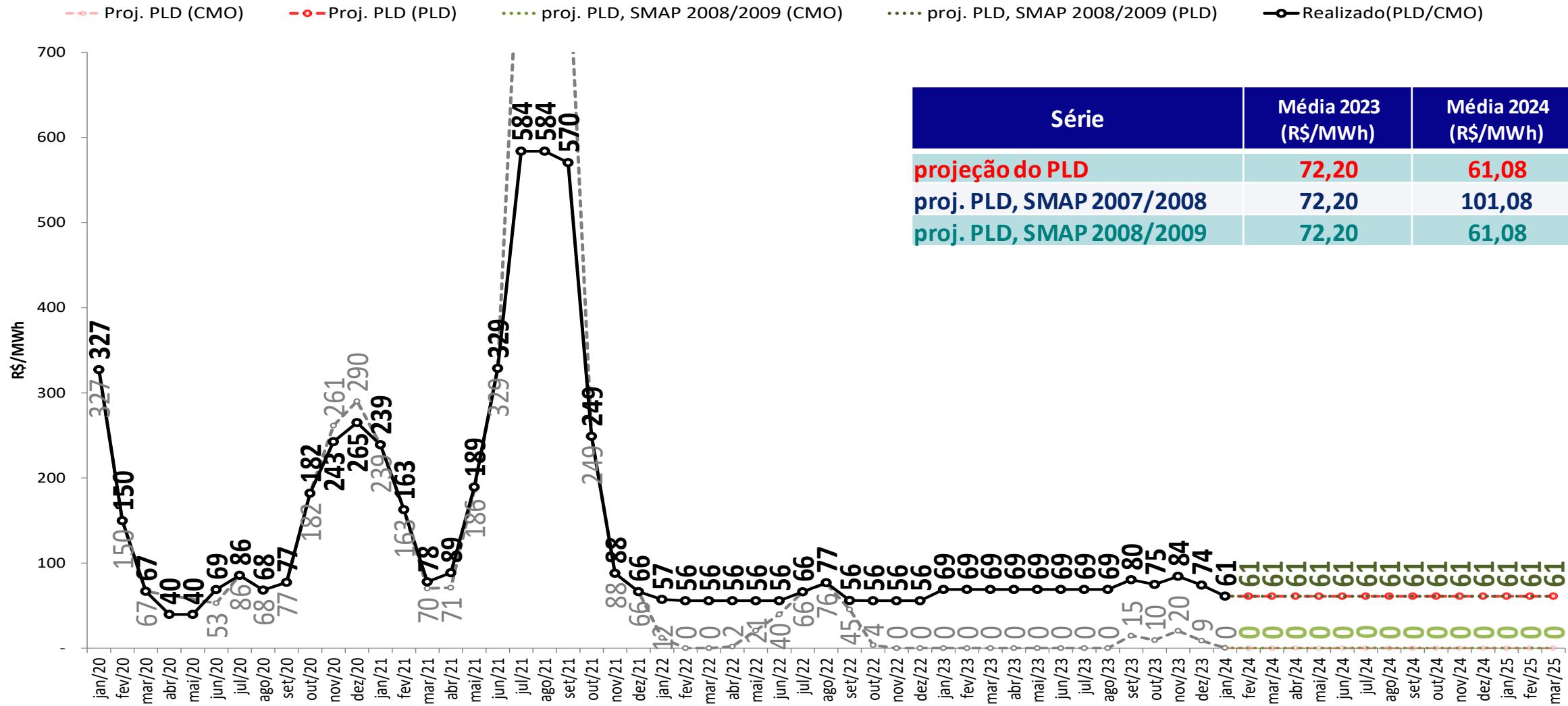
# projeção do PLD – Nordeste

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2007/2008



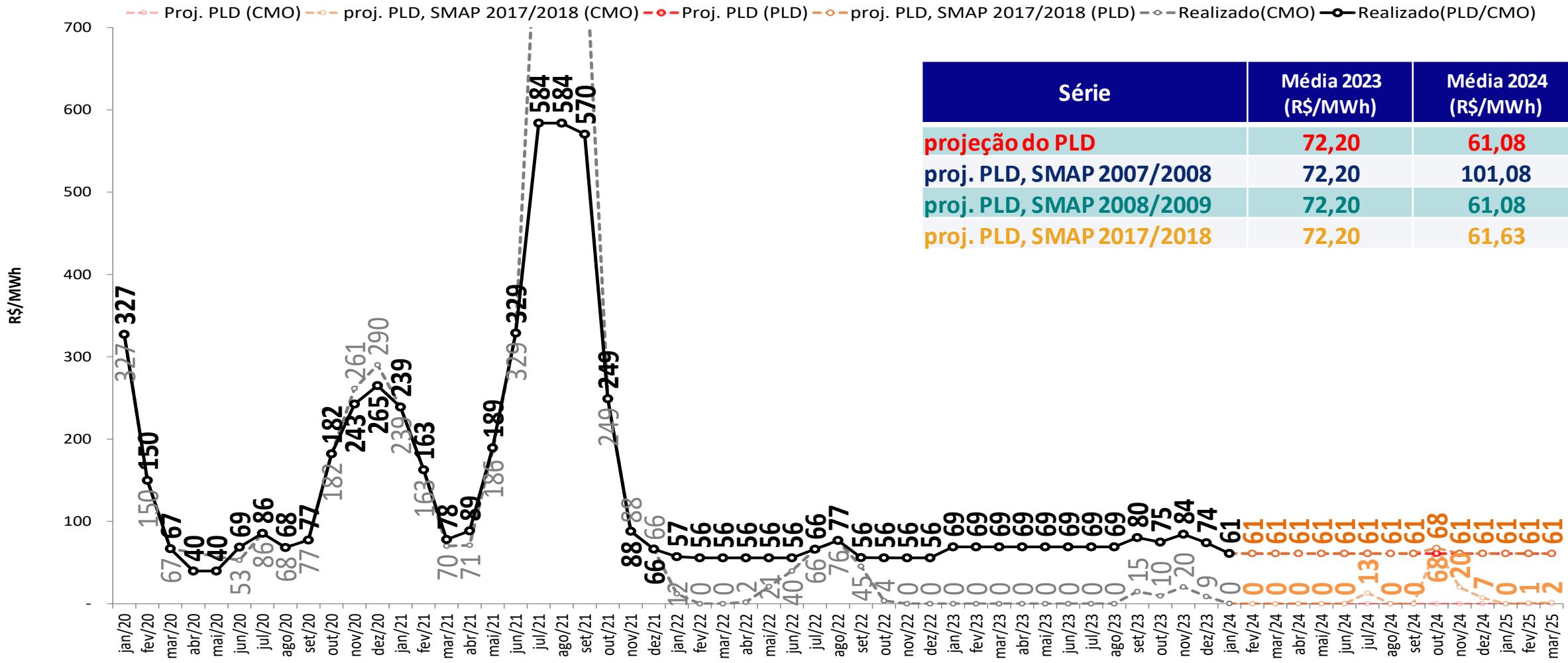
# projeção do PLD – Nordeste

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009

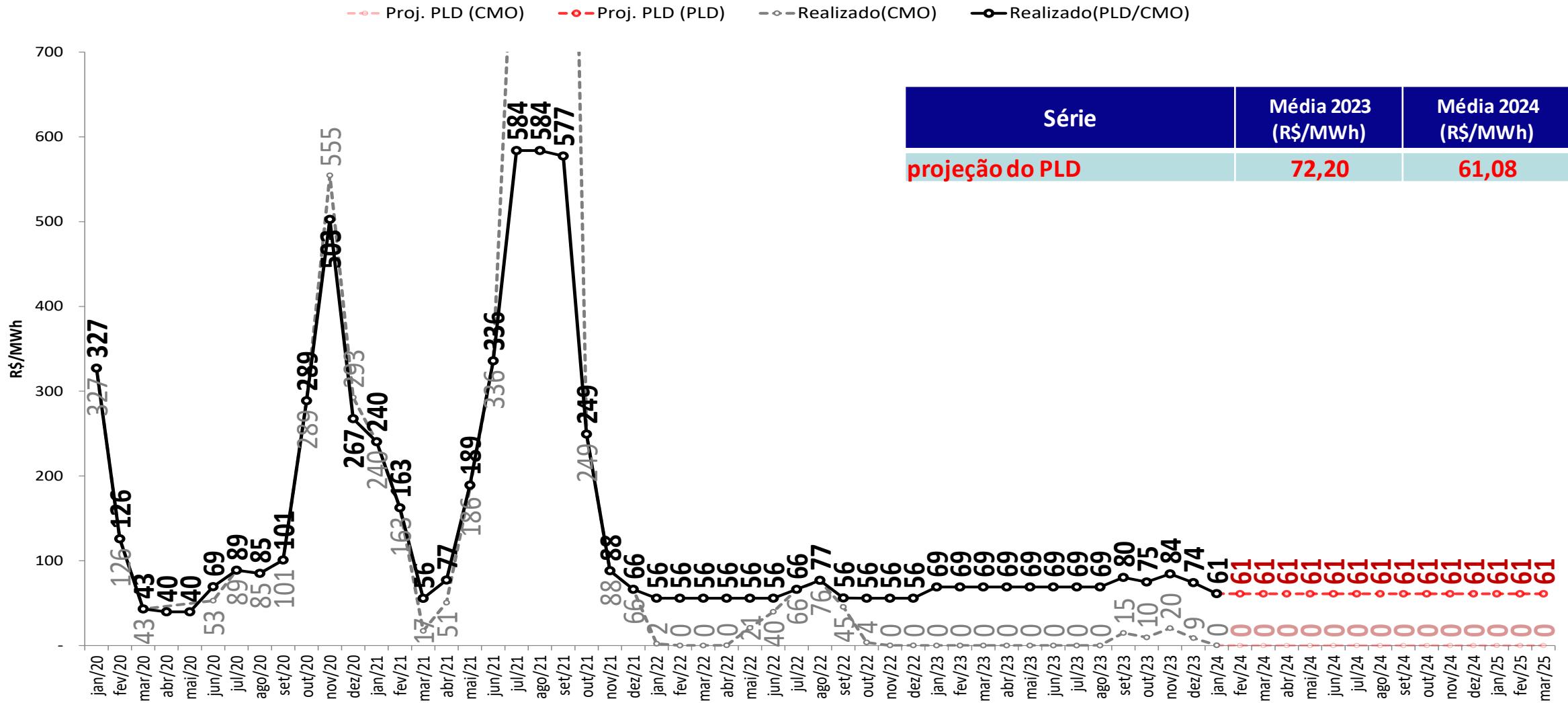


# projeção do PLD – Nordeste

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

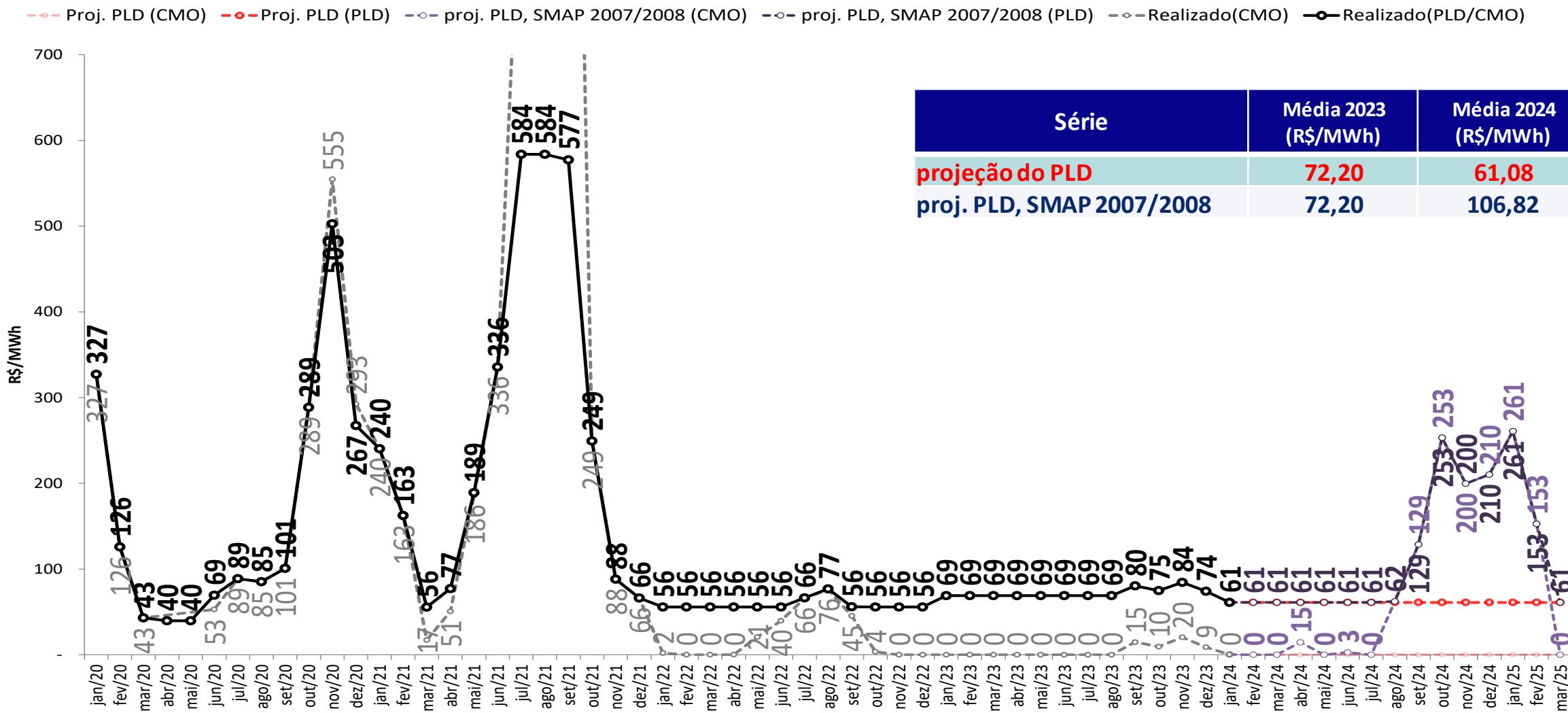


projeção do PLD – Norte  
projeção do PLD



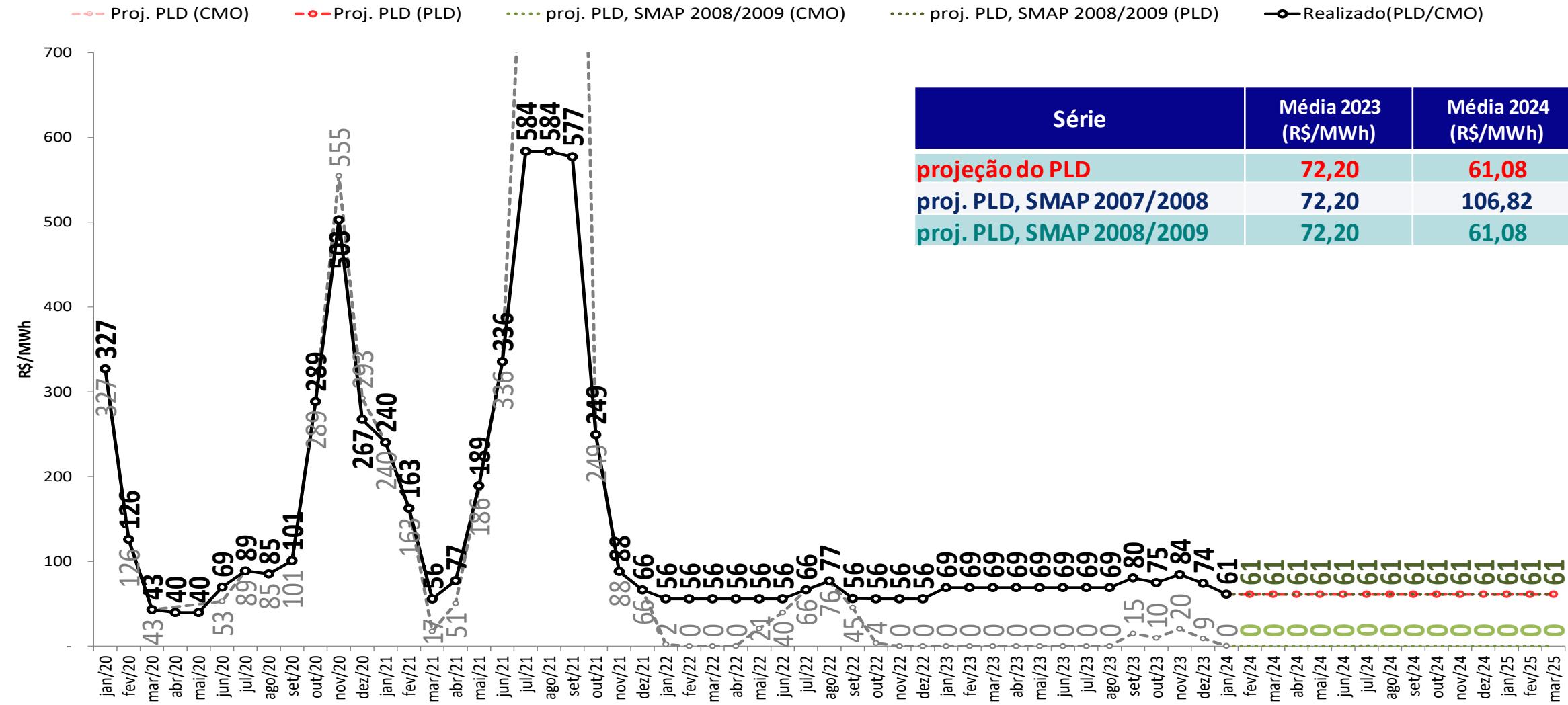
# projeção do PLD – Norte

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2007/2008



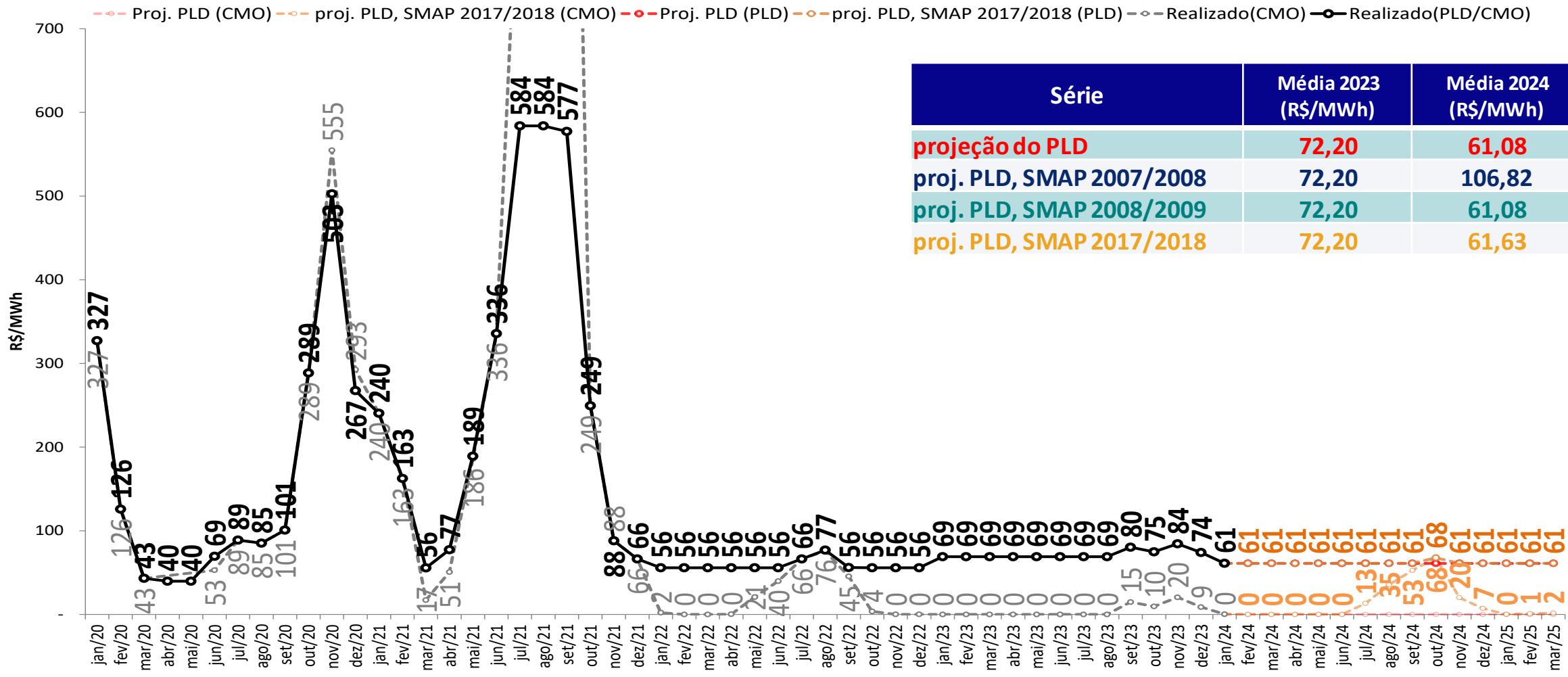
# projeção do PLD – Norte

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009



# projeção do PLD – Norte

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



# tabela resumo da projeção do PLD

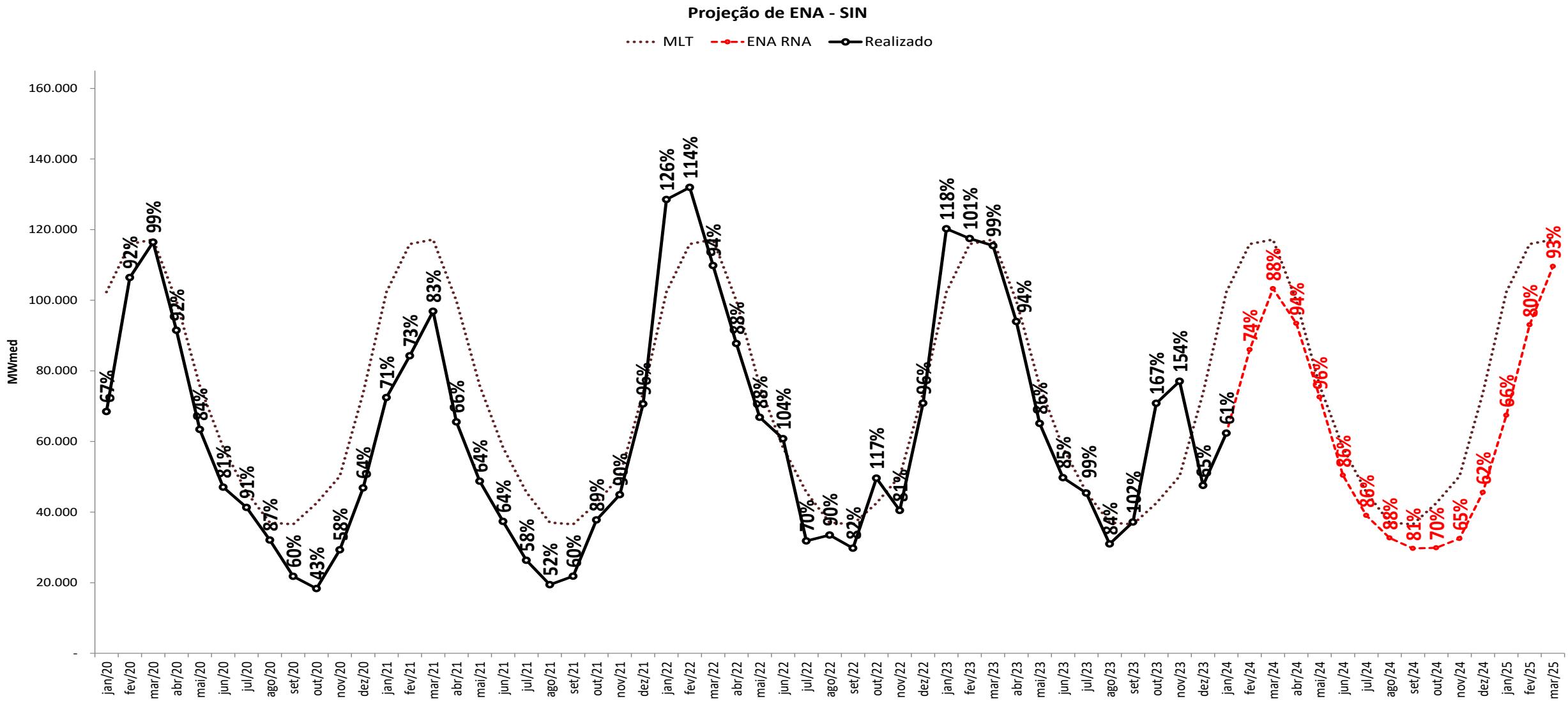
<i>SE/CO</i>	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25
<b>Proj. PLD</b>	<b>61</b>													
proj. PLD, SMAP 2007/2008	61	61	61	61	61	61	62	129	253	200	210	261	167	114
proj. PLD, SMAP 2008/2009	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2017/2018	61	61	61	61	61	61	61	61	68	61	61	61	61	61
<i>S</i>	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25
<b>Proj. PLD</b>	<b>61</b>													
proj. PLD, SMAP 2007/2008	61	61	61	61	61	61	62	129	253	200	210	261	167	114
proj. PLD, SMAP 2008/2009	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2017/2018	61	61	61	61	61	61	61	61	68	61	61	61	61	61
<i>NE</i>	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25
<b>Proj. PLD</b>	<b>61</b>													
proj. PLD, SMAP 2007/2008	61	61	61	61	61	61	61	61	253	200	210	261	153	61
proj. PLD, SMAP 2008/2009	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2017/2018	61	61	61	61	61	61	61	61	68	61	61	61	61	61
<i>N</i>	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25
<b>Proj. PLD</b>	<b>61</b>													
proj. PLD, SMAP 2007/2008	61	61	61	61	61	61	62	129	253	200	210	261	153	61
proj. PLD, SMAP 2008/2009	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2017/2018	61	61	61	61	61	61	61	61	68	61	61	61	61	61

- Foram considerados:

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

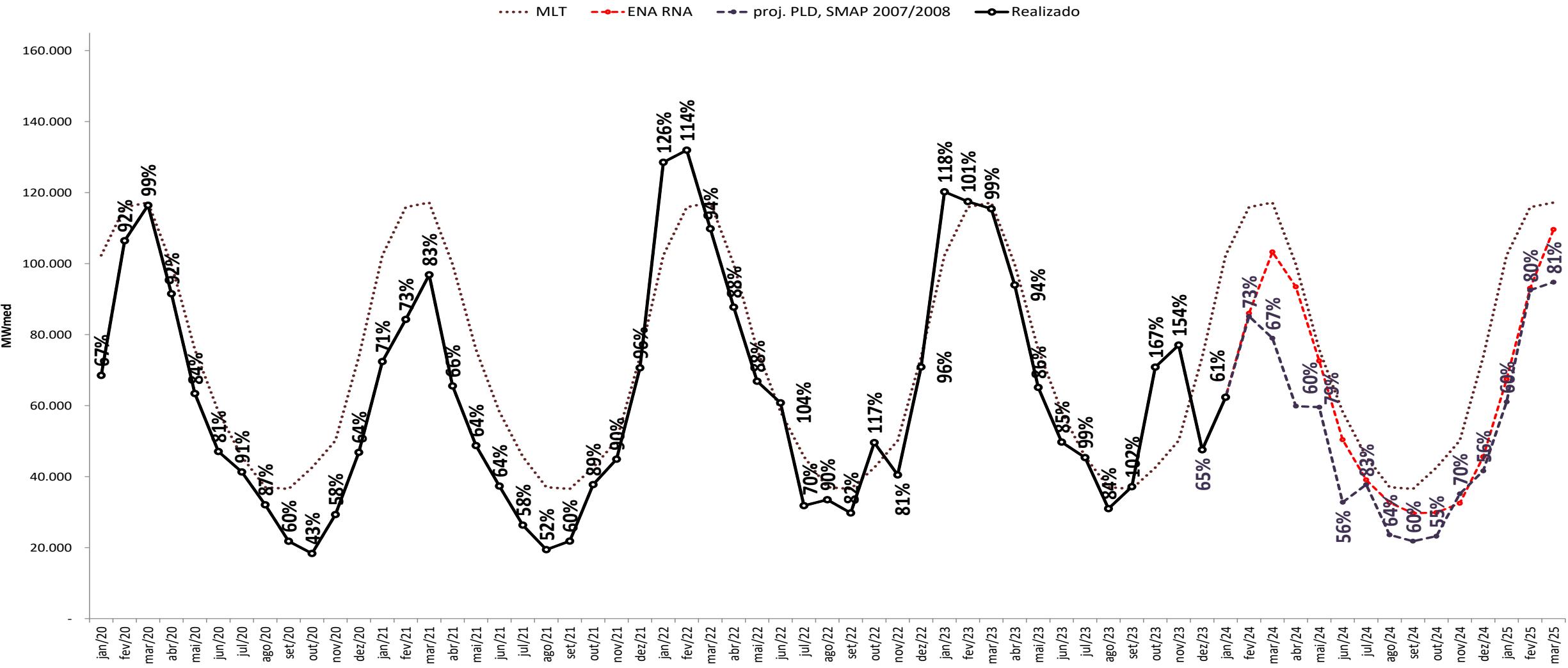
projeção de energia natural afluente  
projeção do PLD

ccee

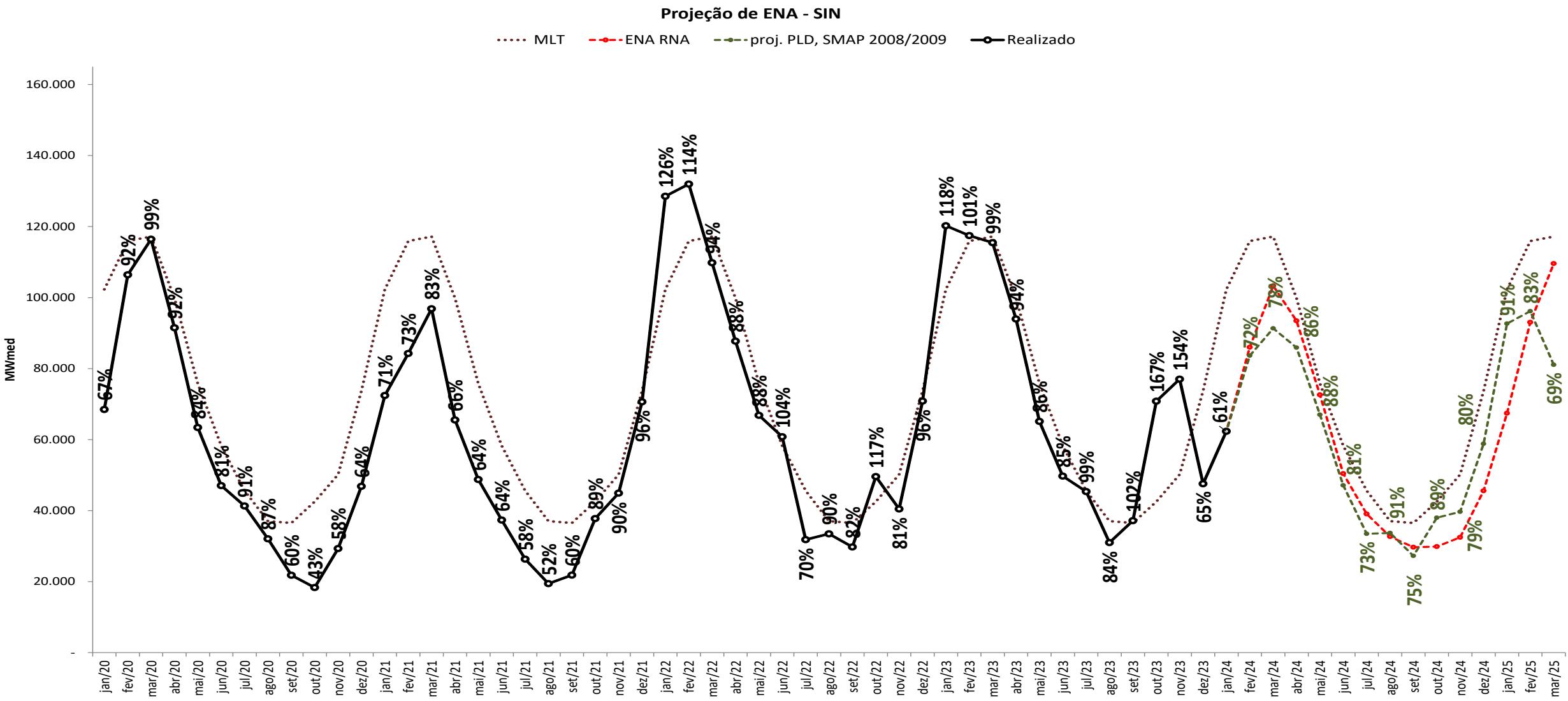


projeção de energia natural afluente  
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2007/2008

Projeção de ENA - SIN

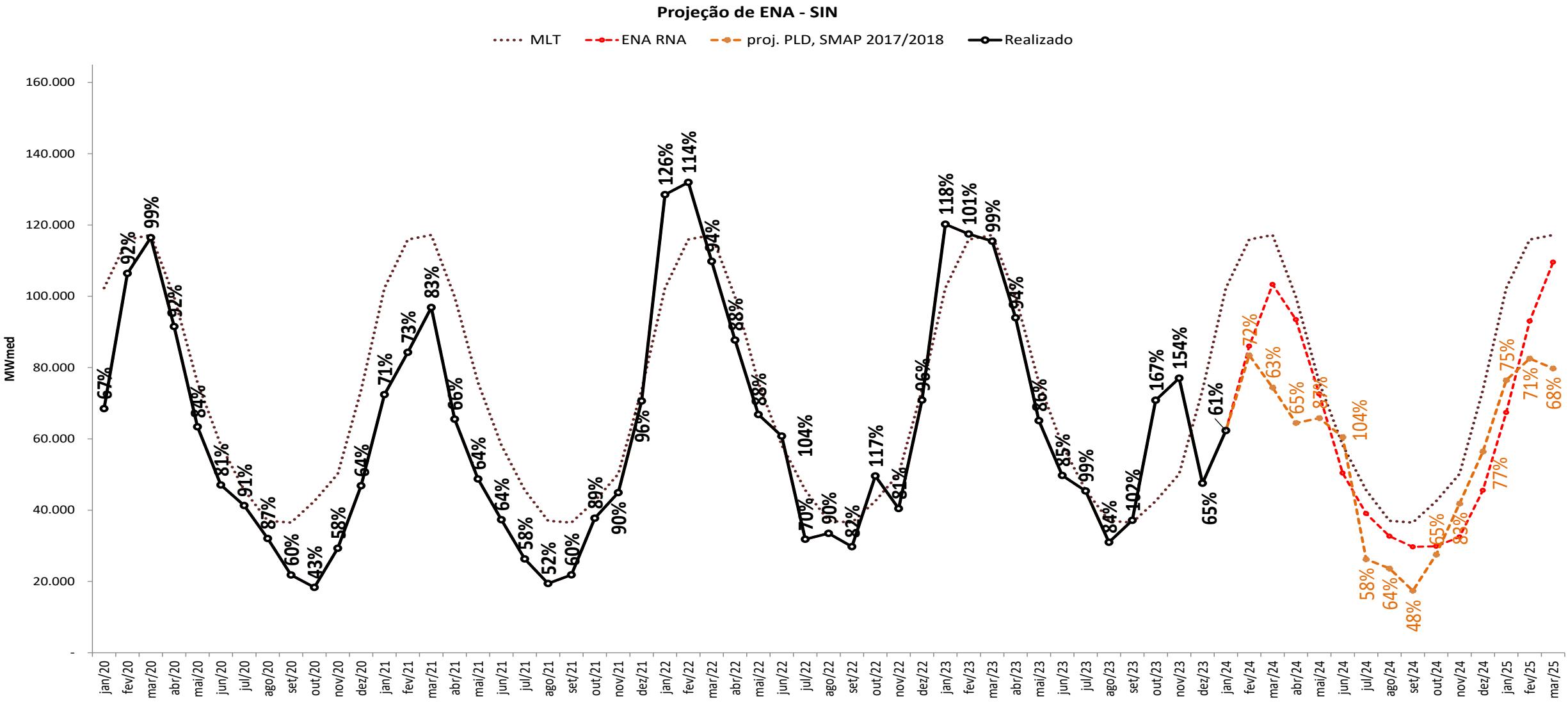


projeção de energia natural afluente  
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009



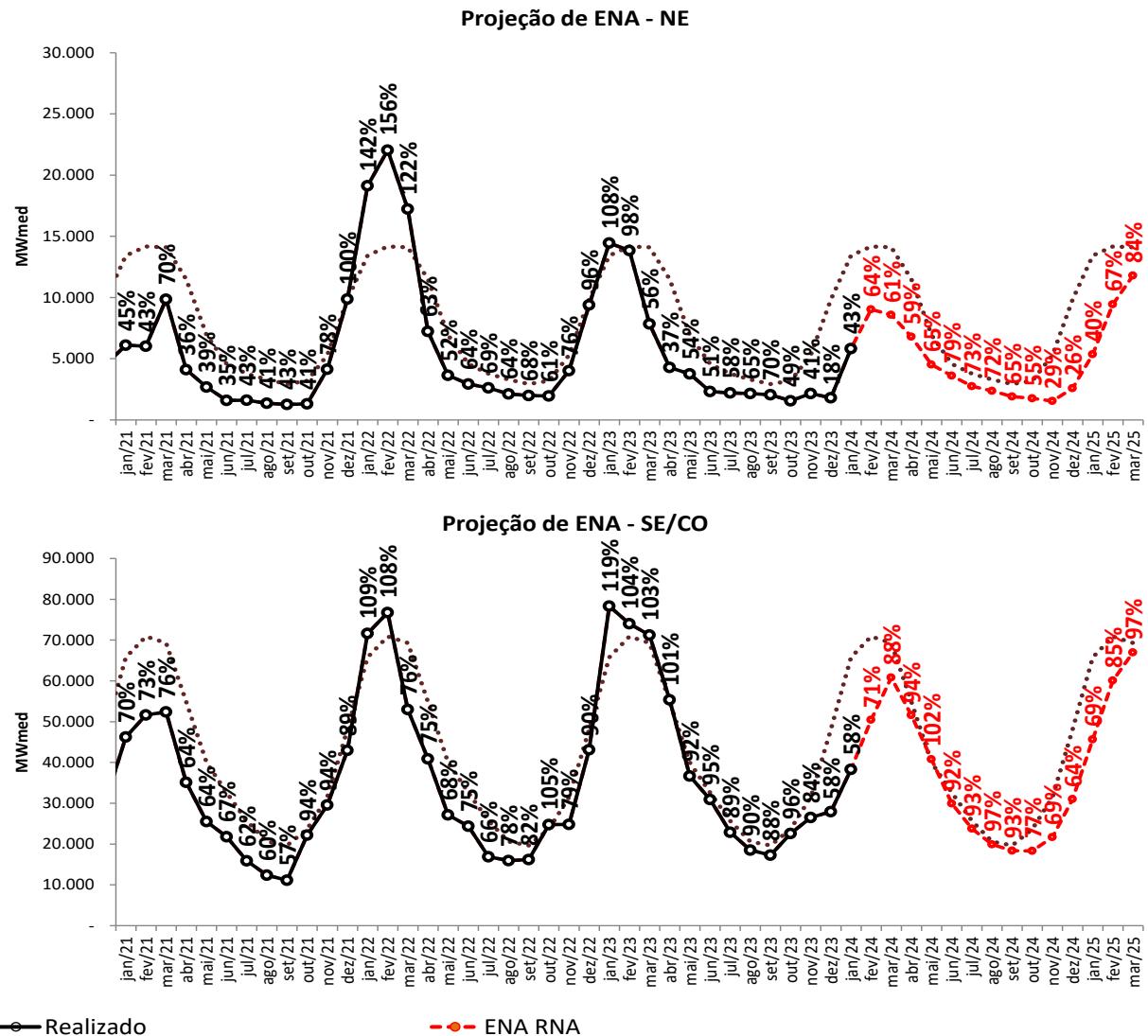
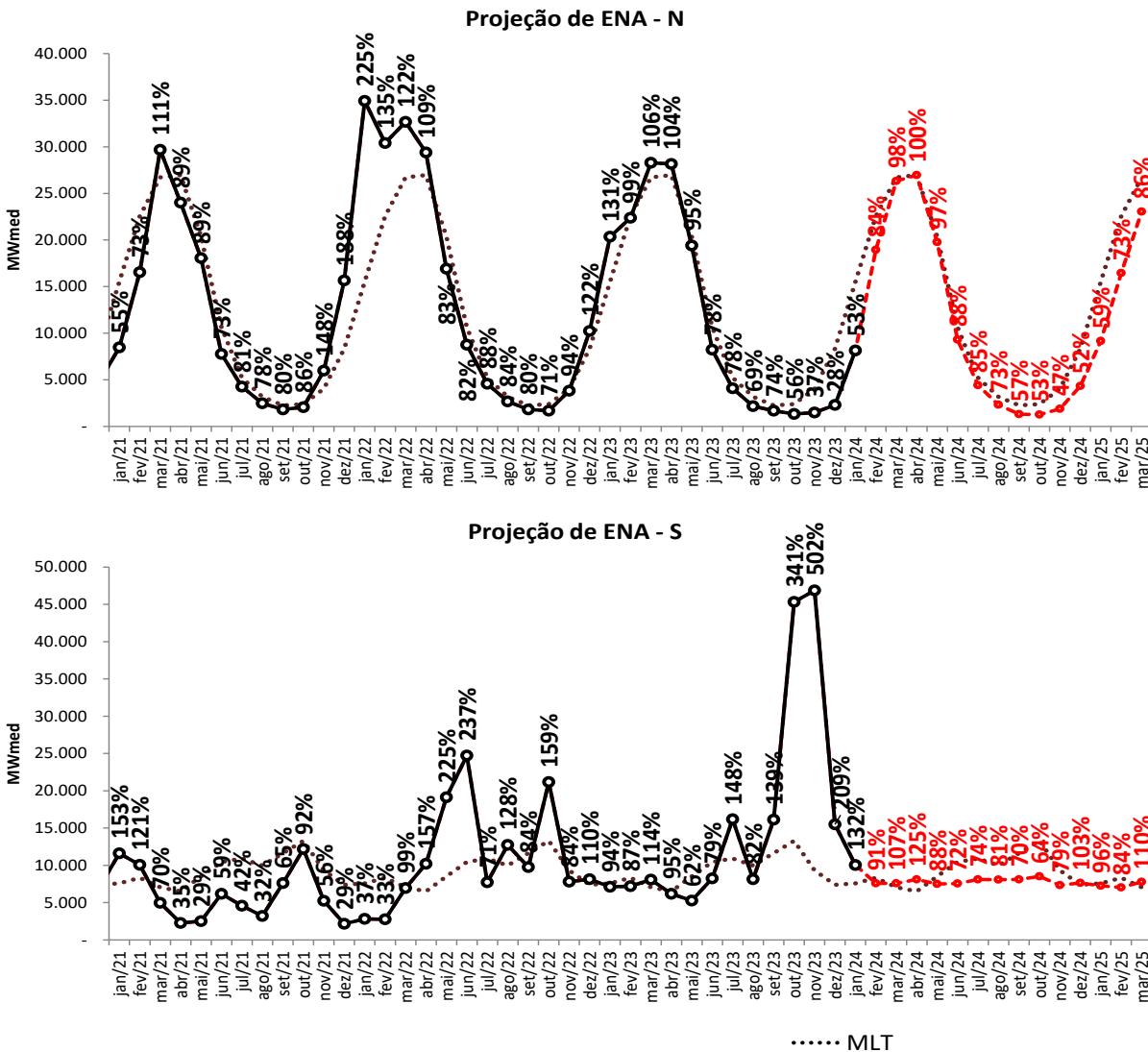
projeção de energia natural afluente  
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

ccee

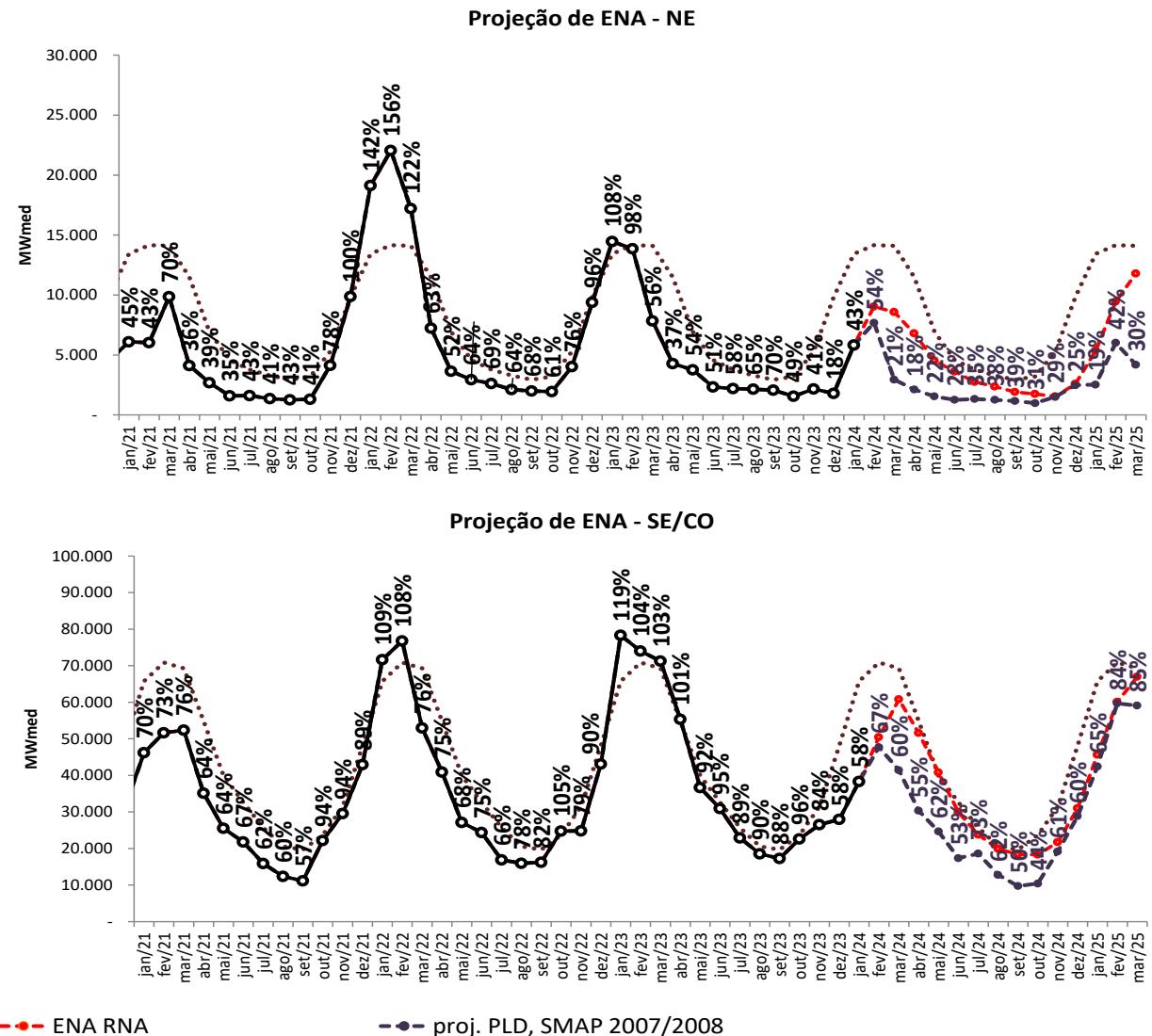
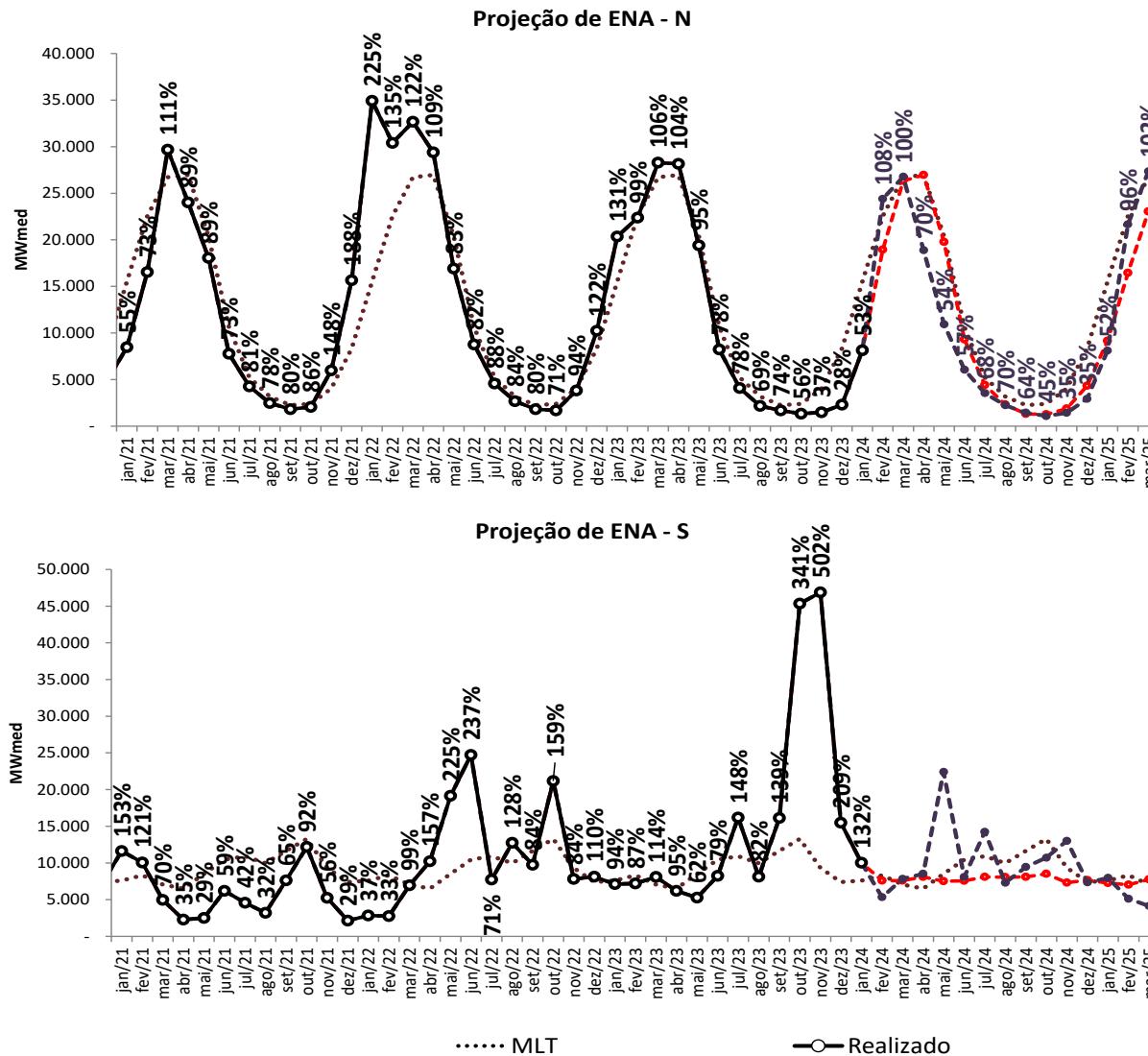


# projeção de energia natural afluente

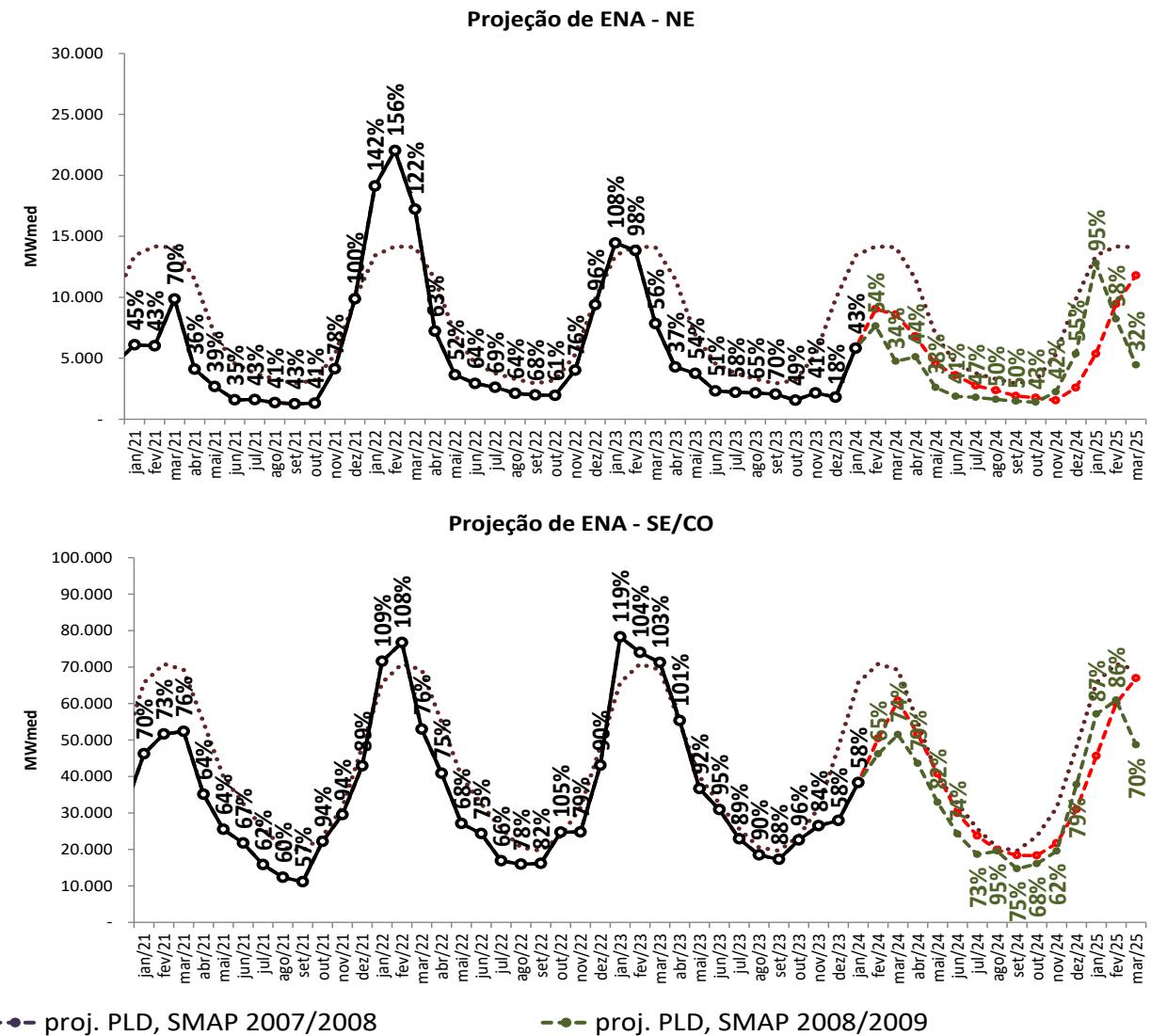
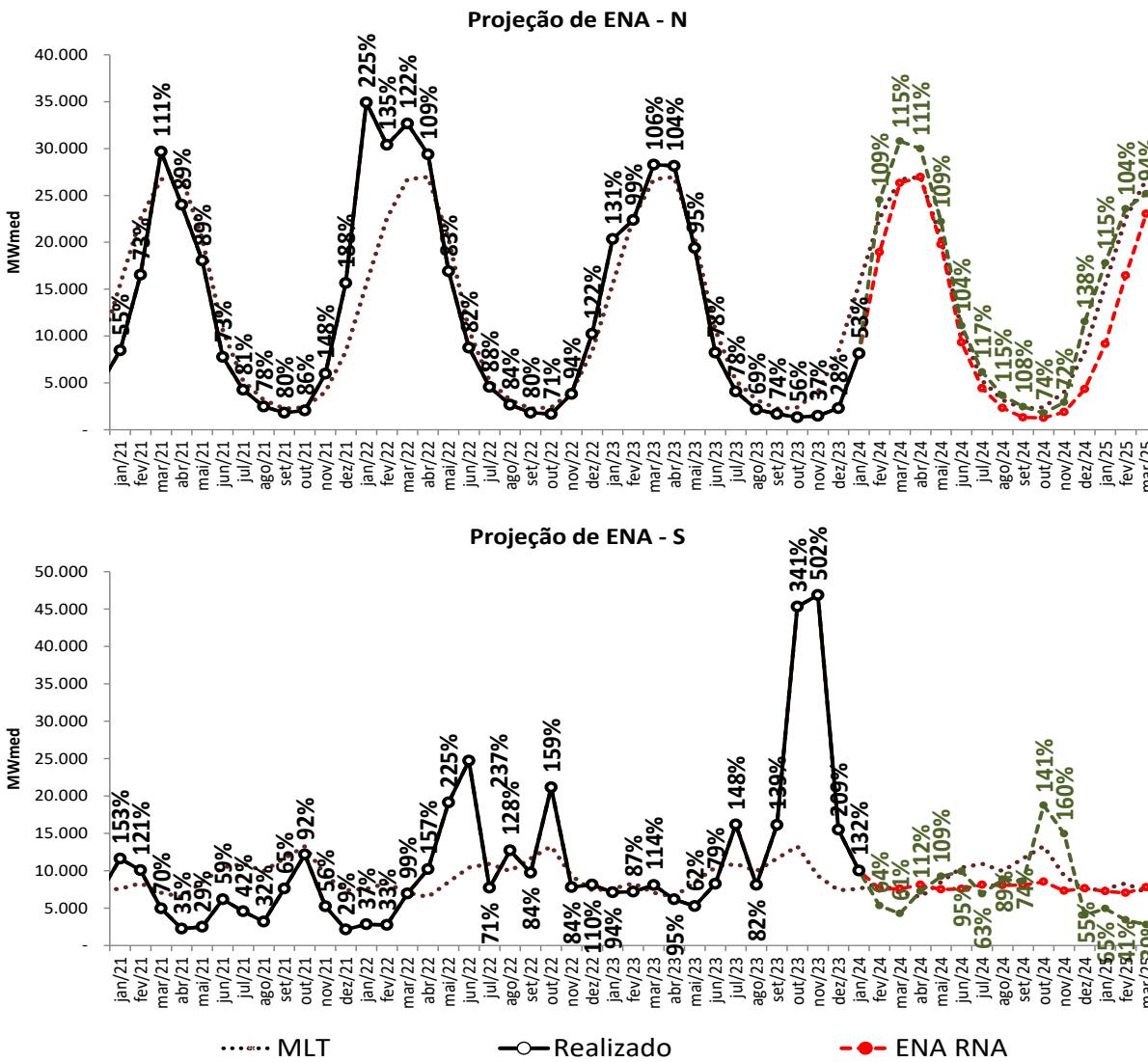
## projeção do PLD



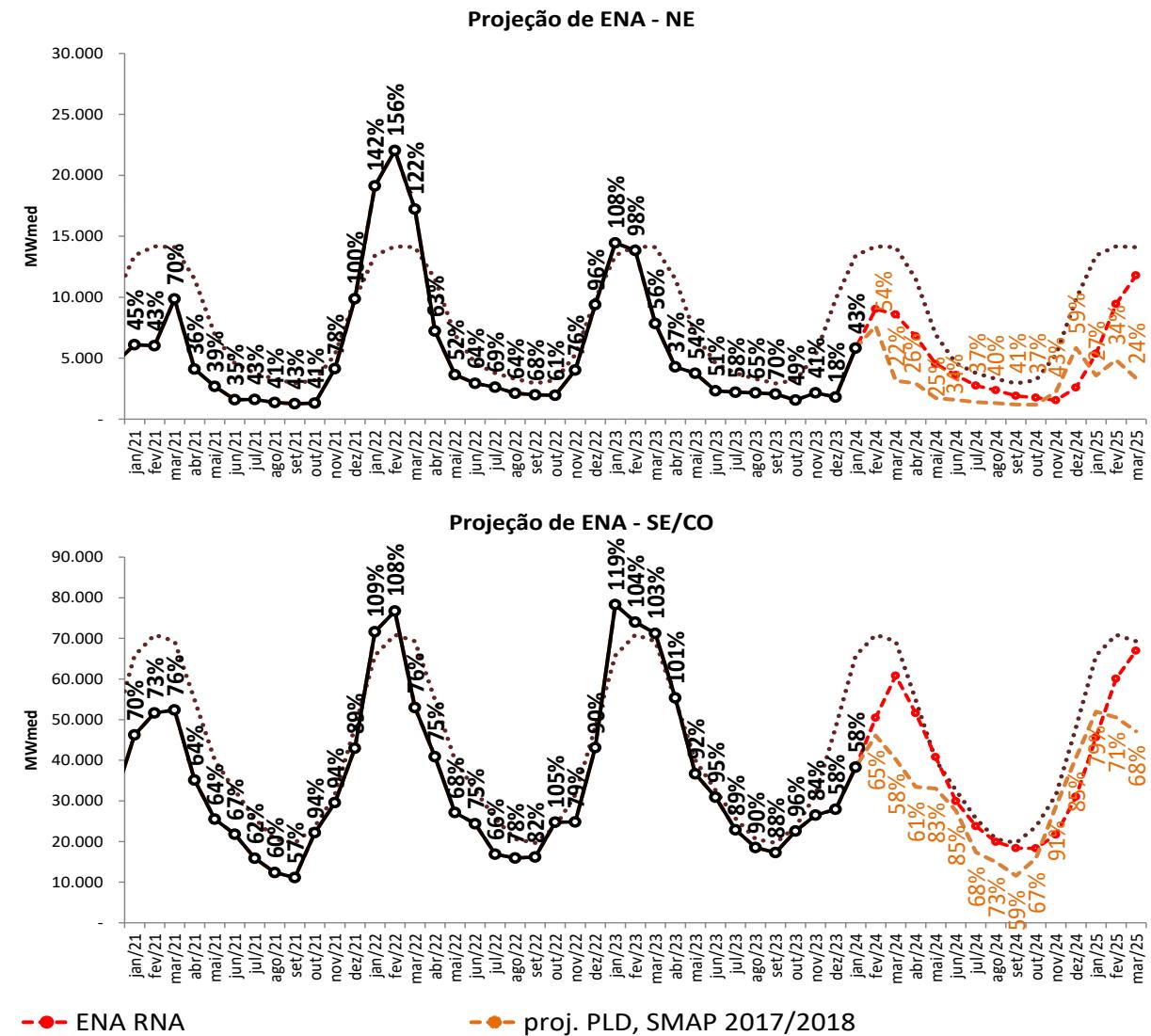
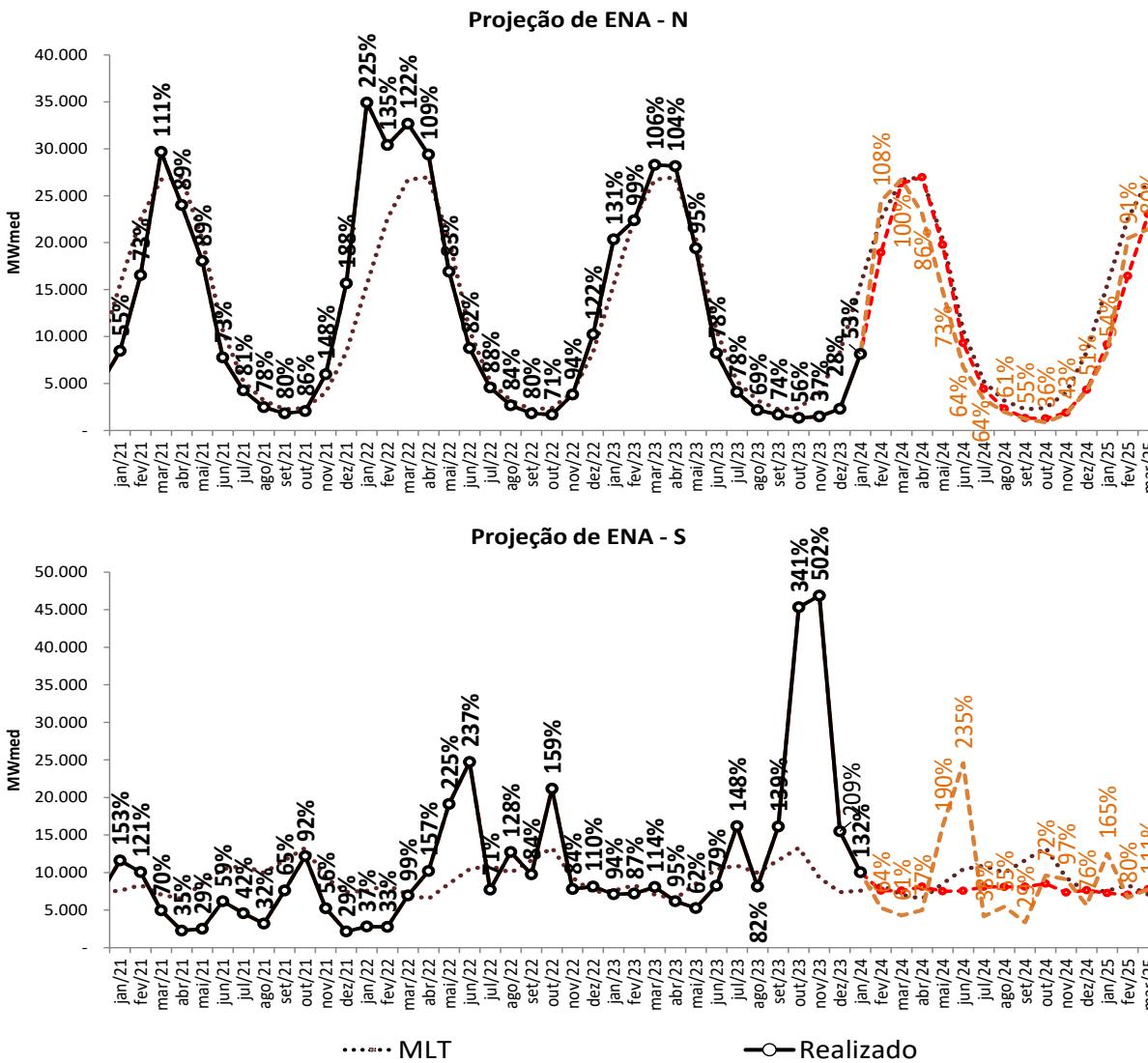
## projeção de energia natural afluente *sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2007/2008*



projeção de energia natural afluente  
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009

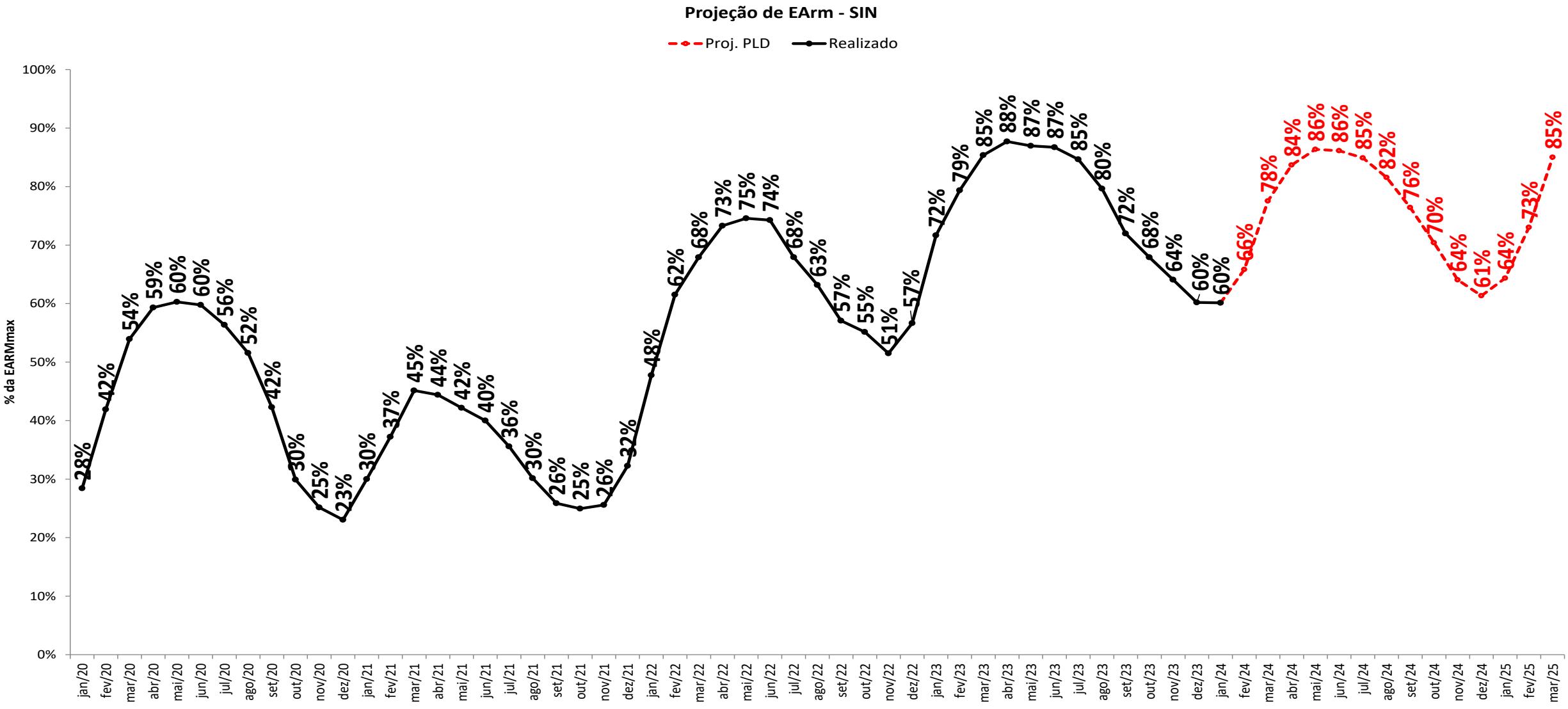


projeção de energia natural afluente  
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



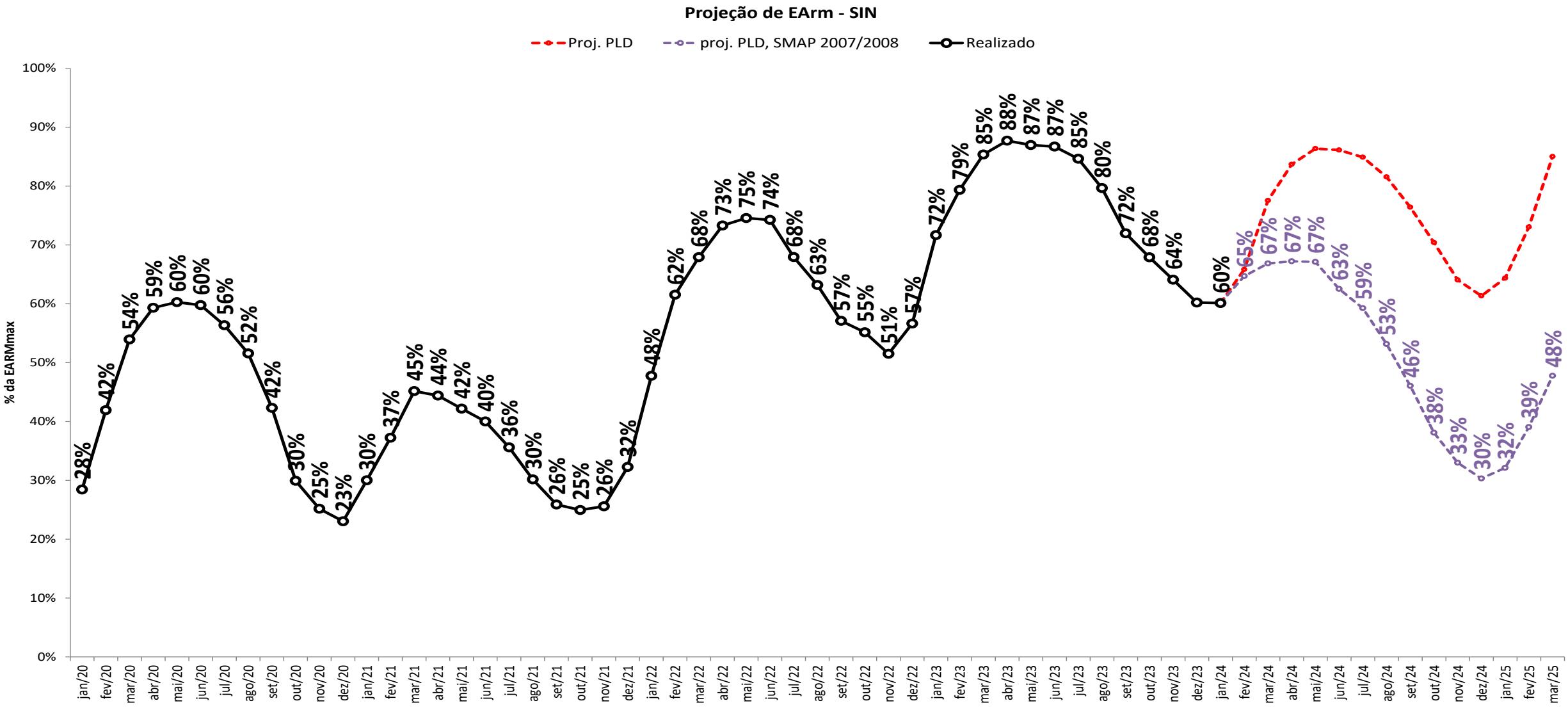
projeção de energia armazenada  
projeção do PLD

ccee



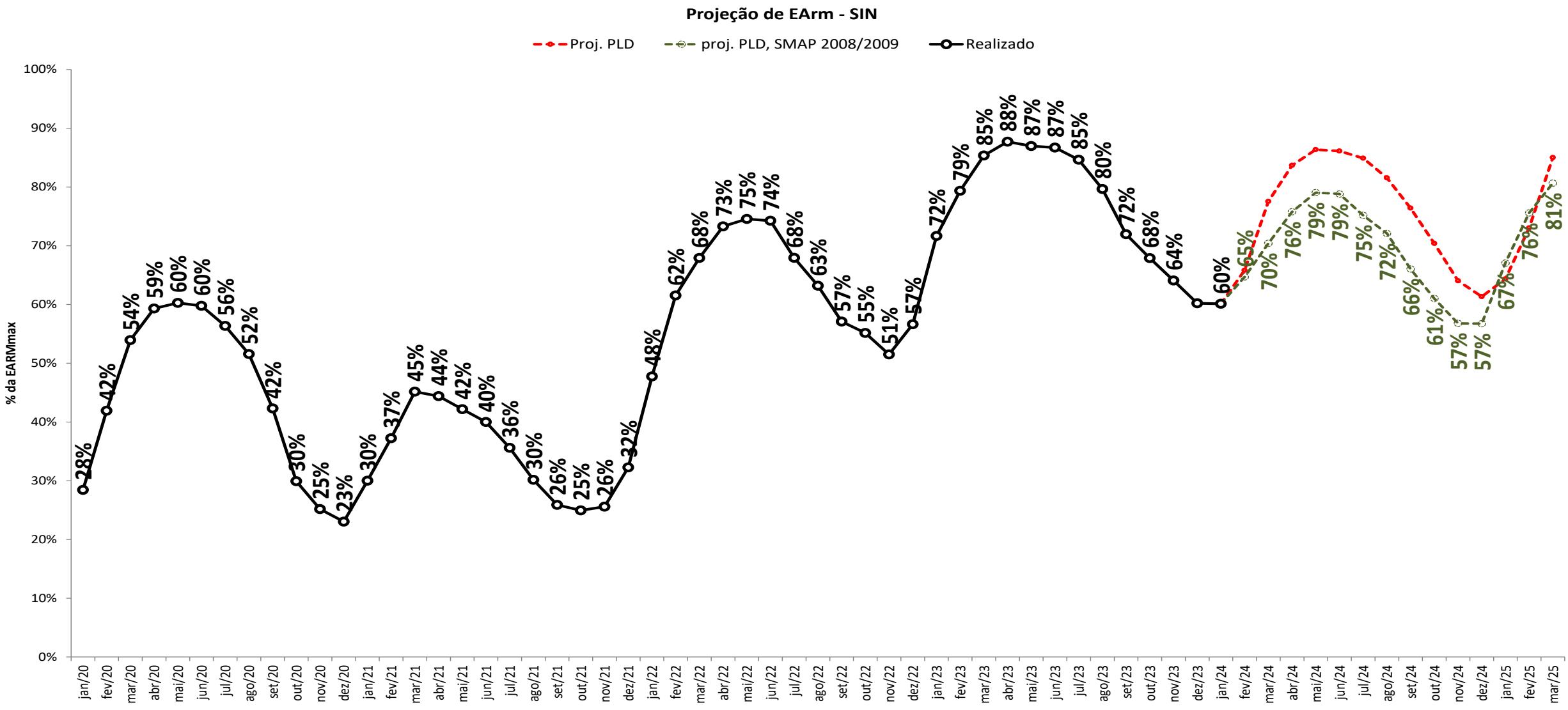
# projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2007/2008



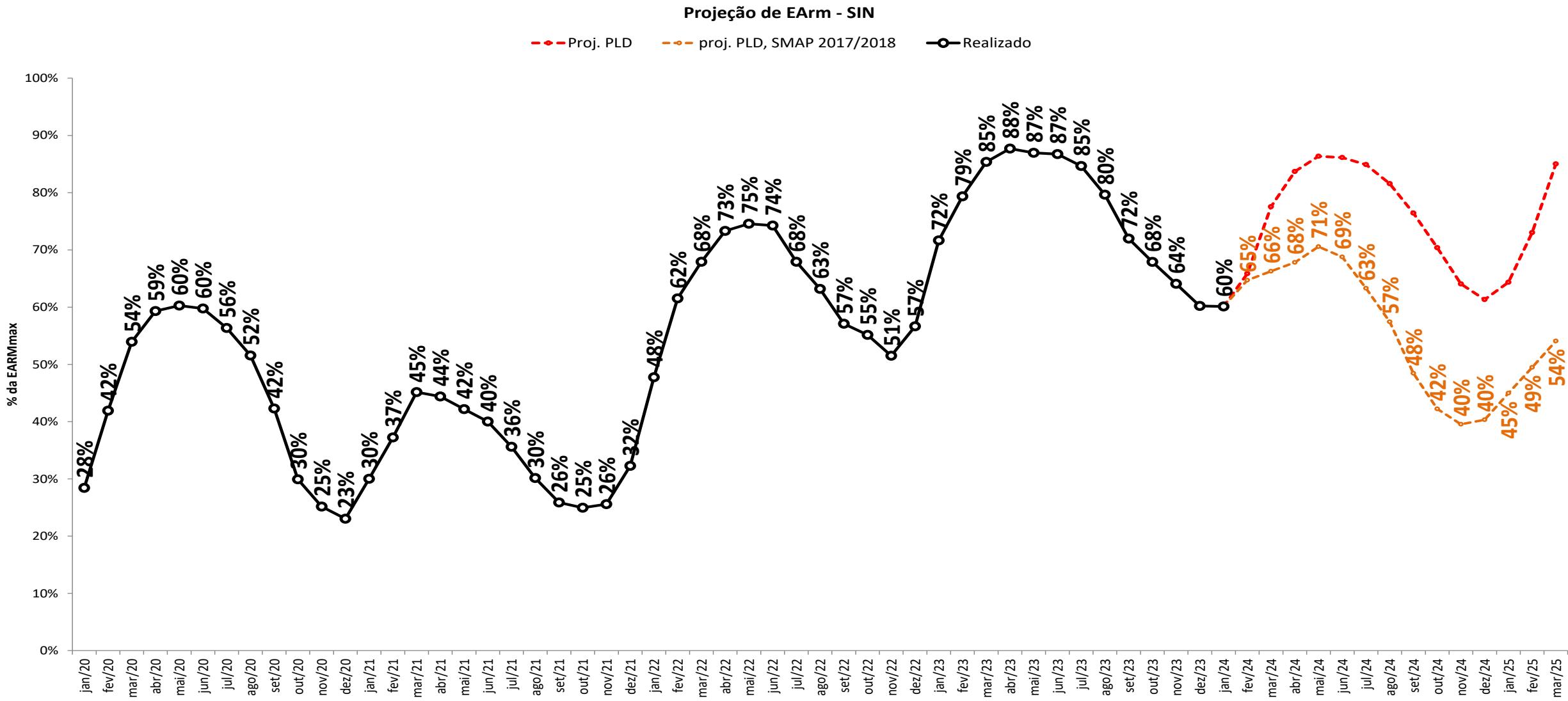
# projeção de energia armazenada

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009



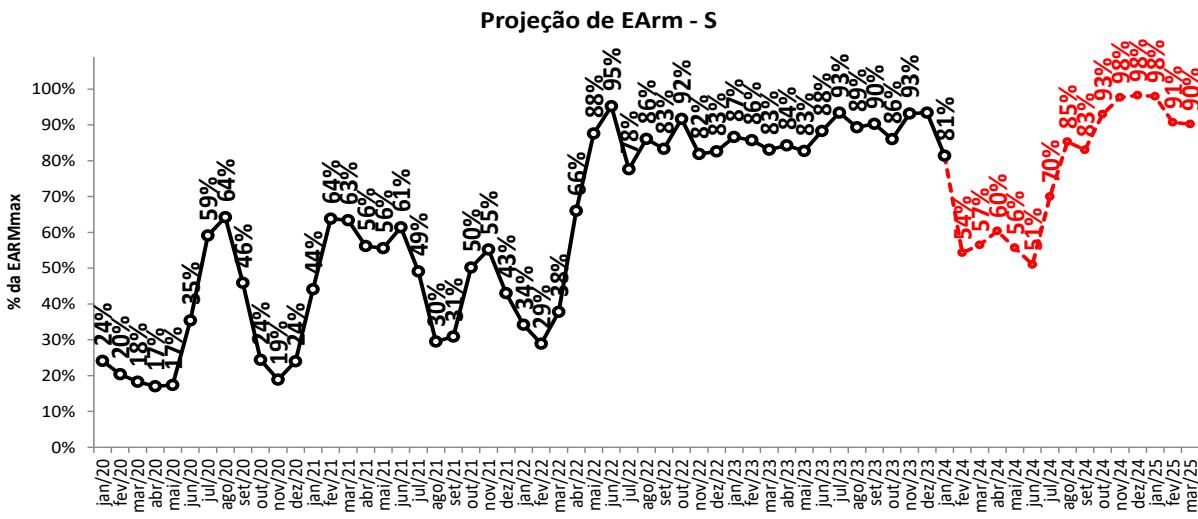
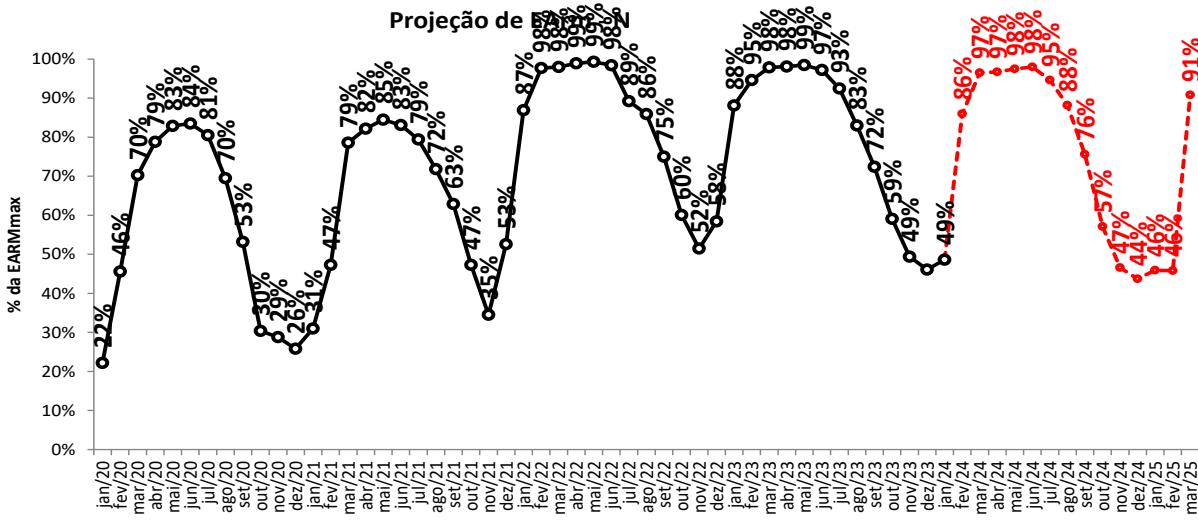
# projeção de energia armazenada

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

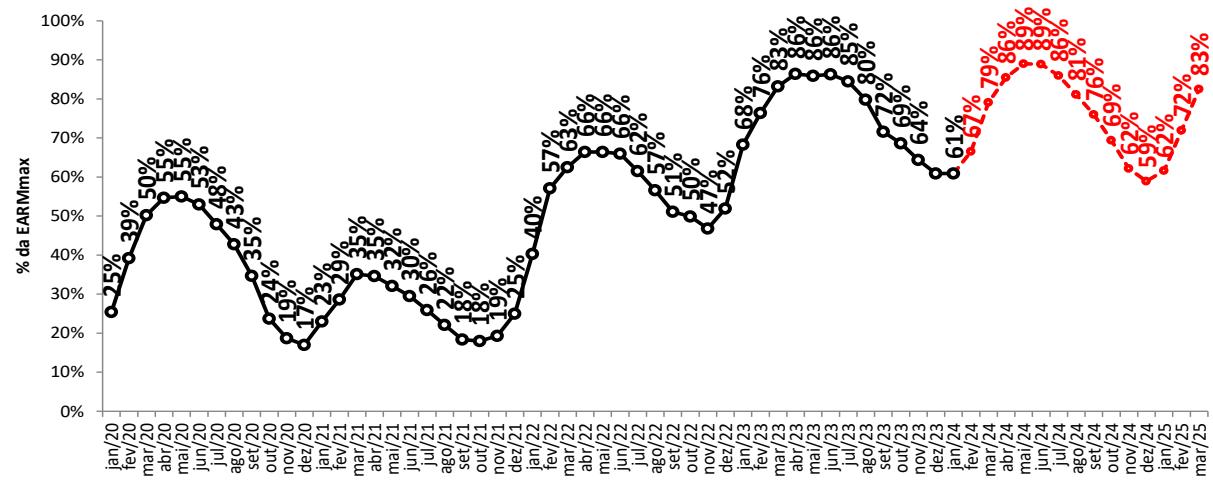
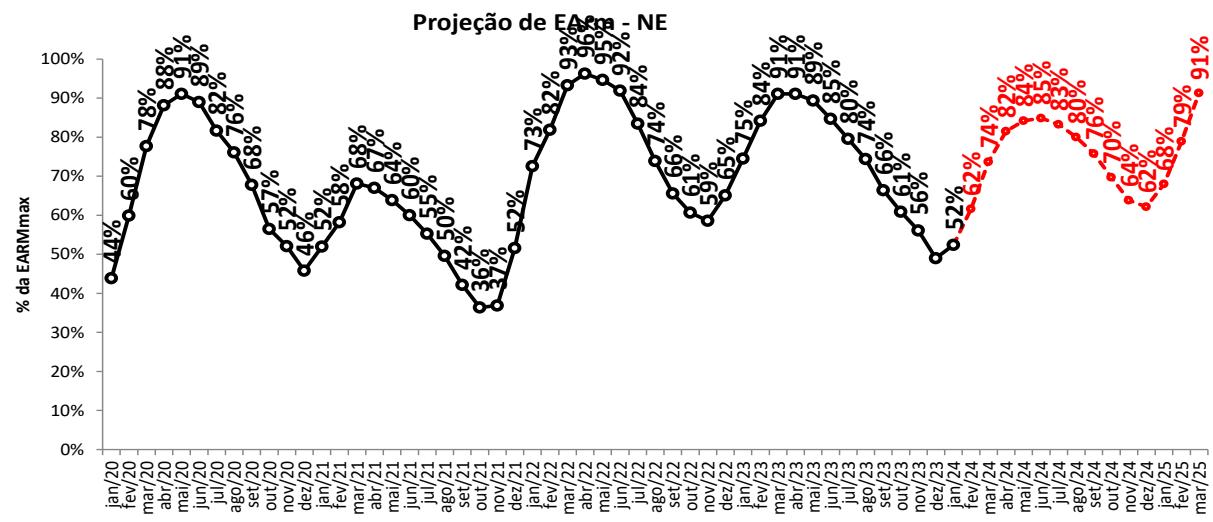


# projeção de energia armazenada

## projeção do PLD

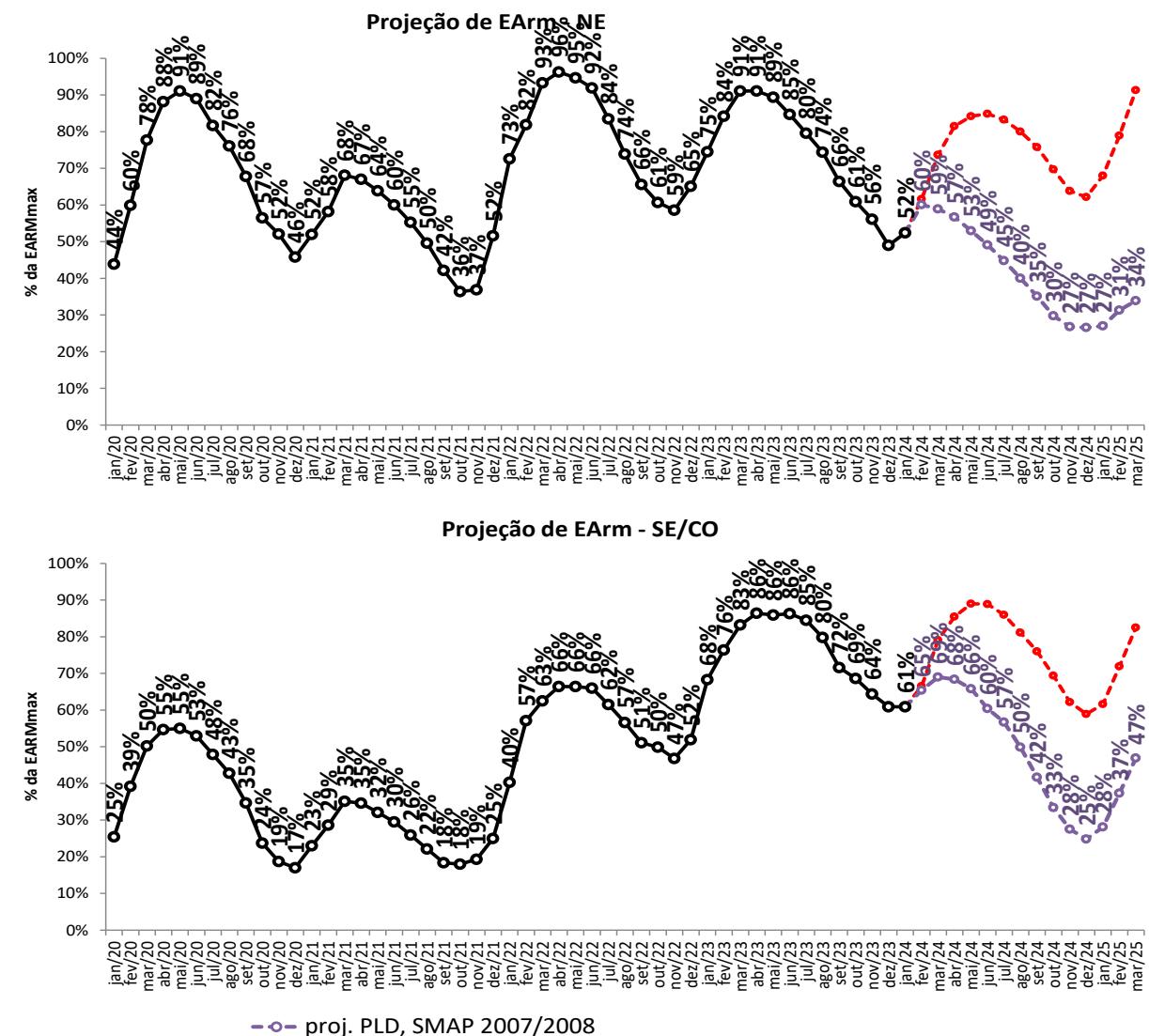
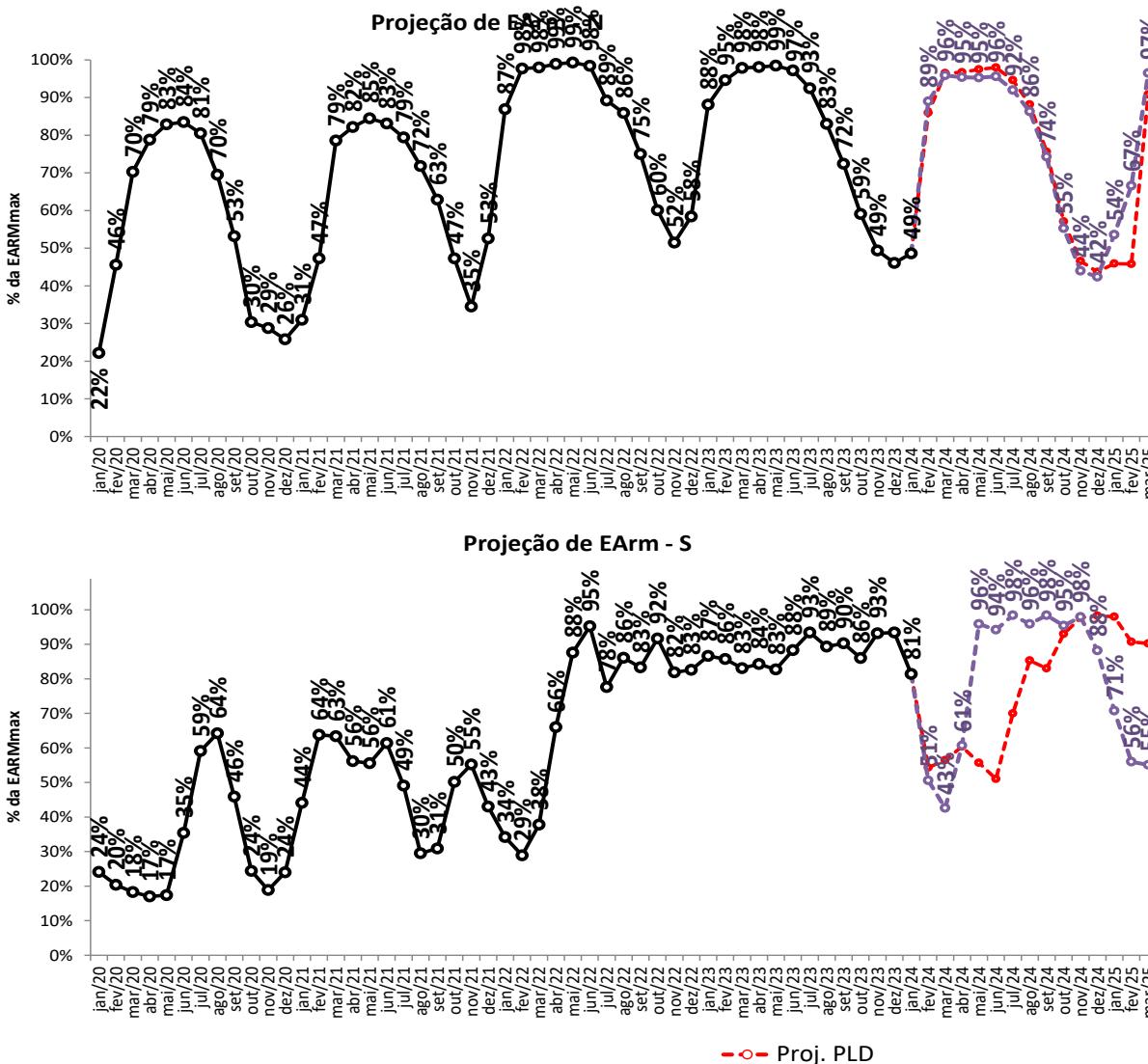


—○— Proj. PLD



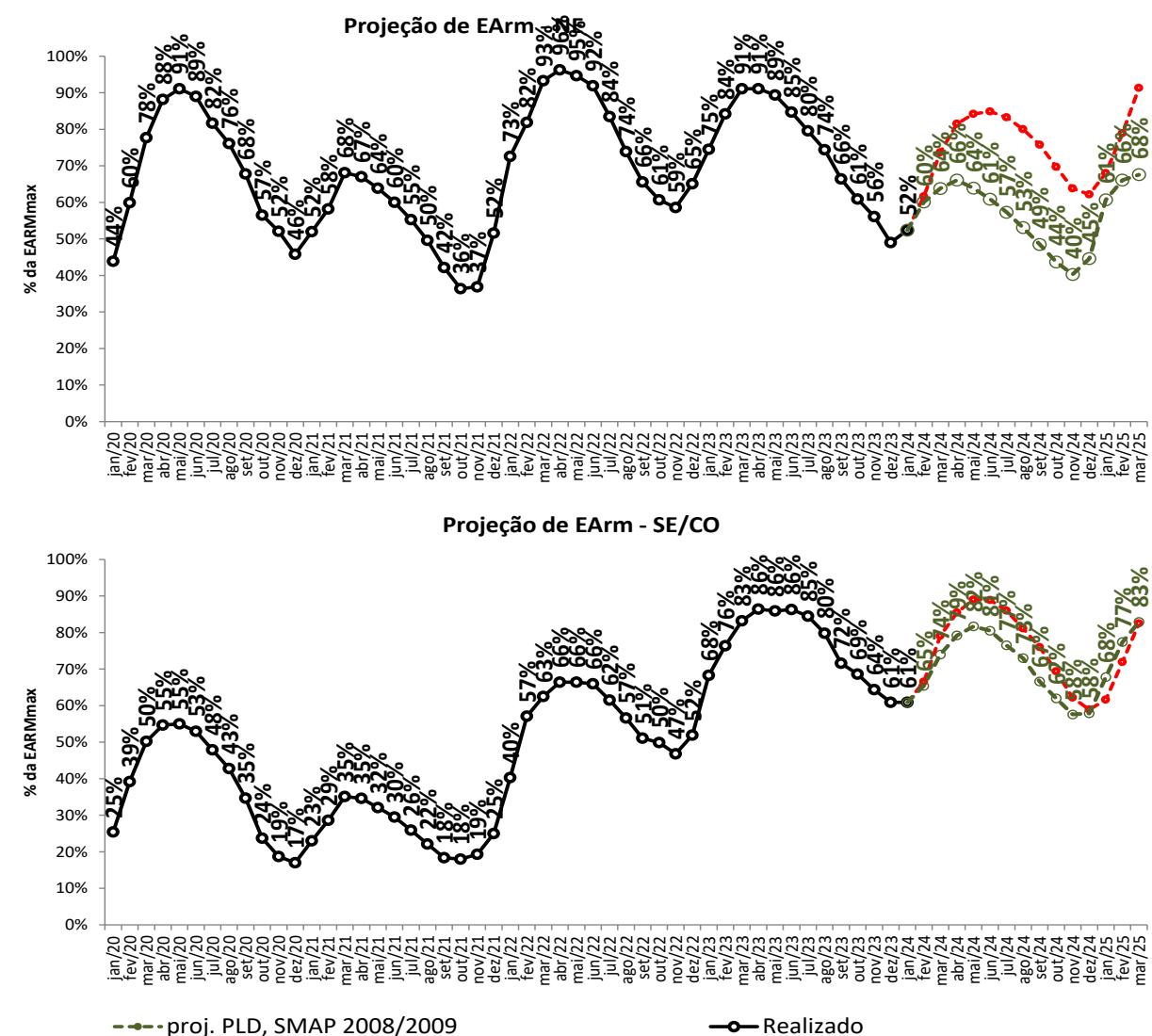
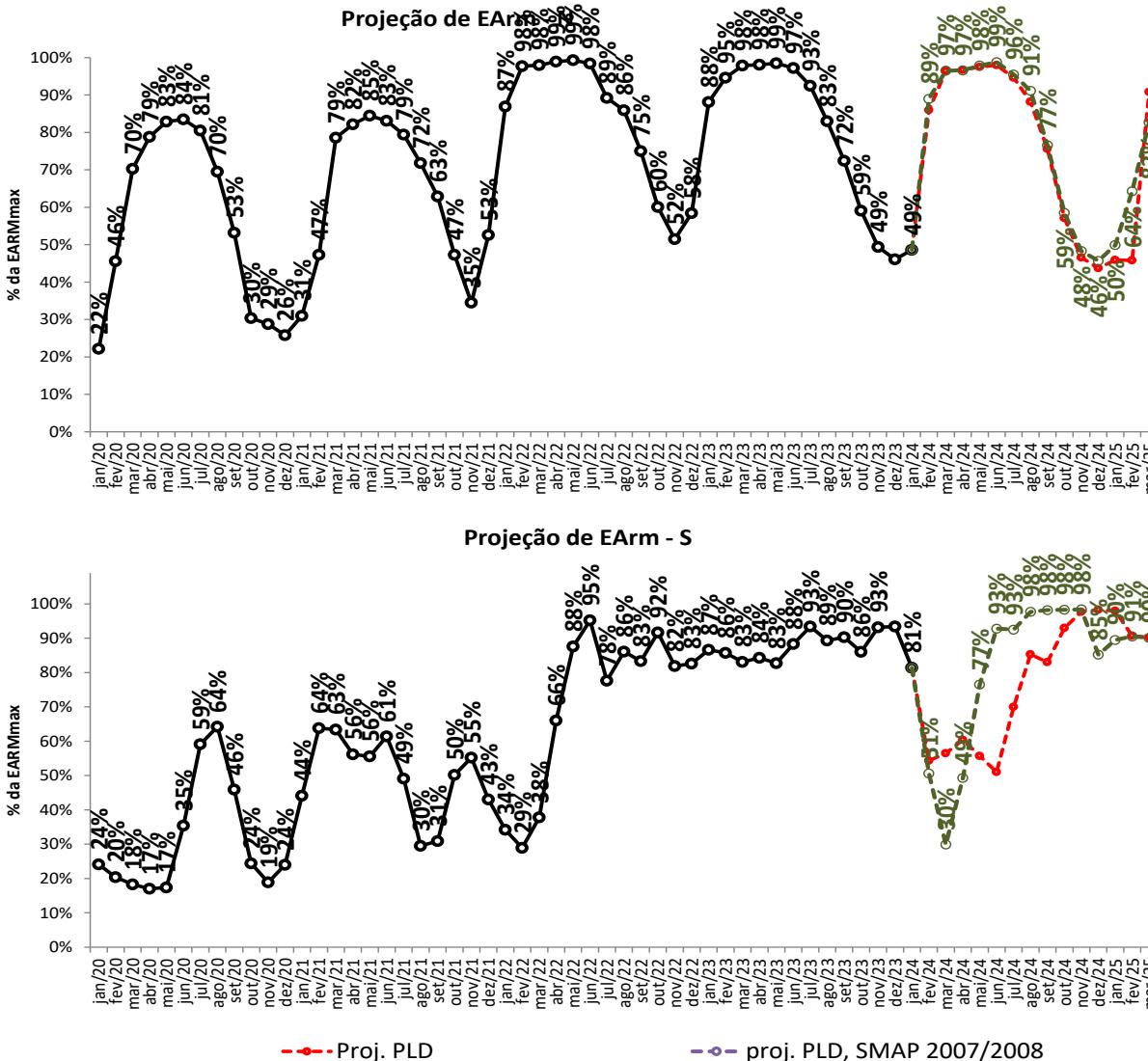
# projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2007/2008



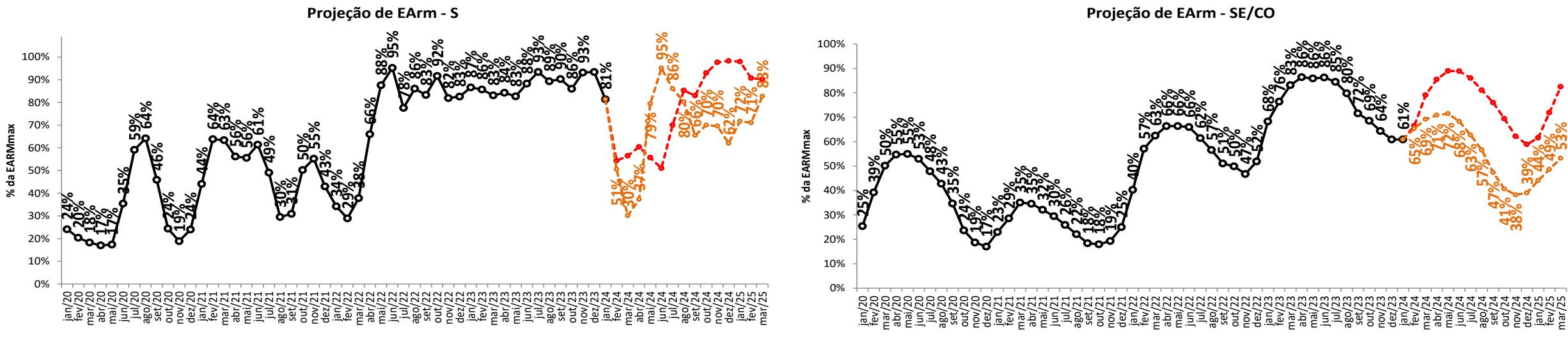
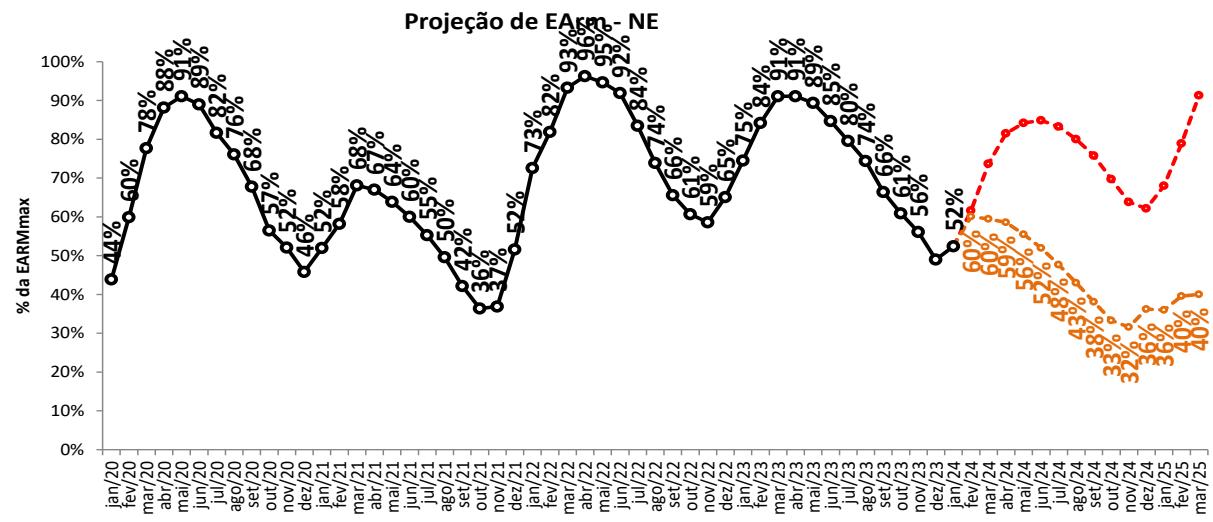
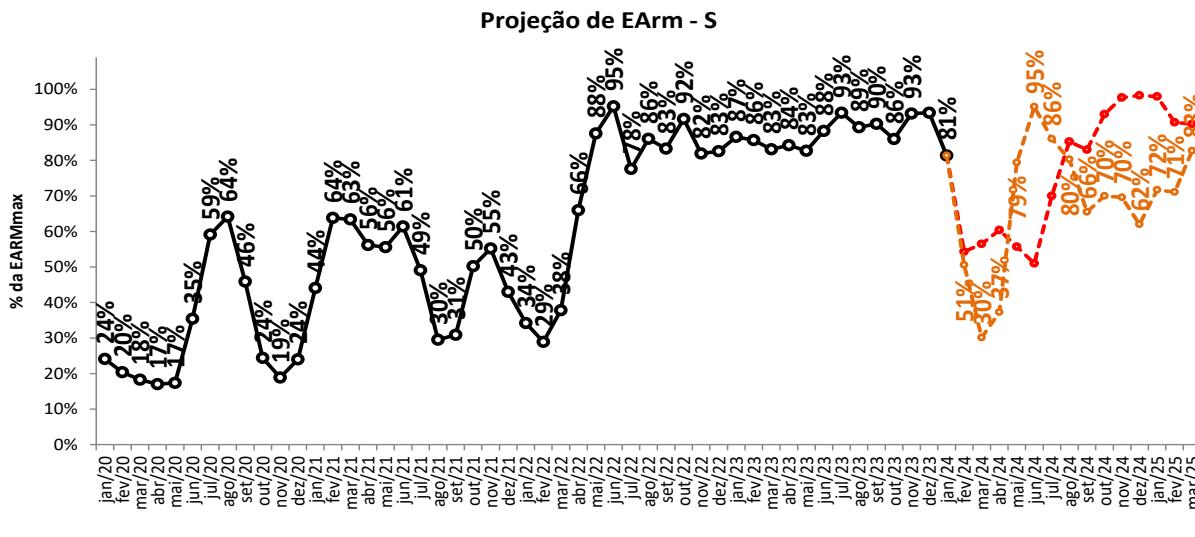
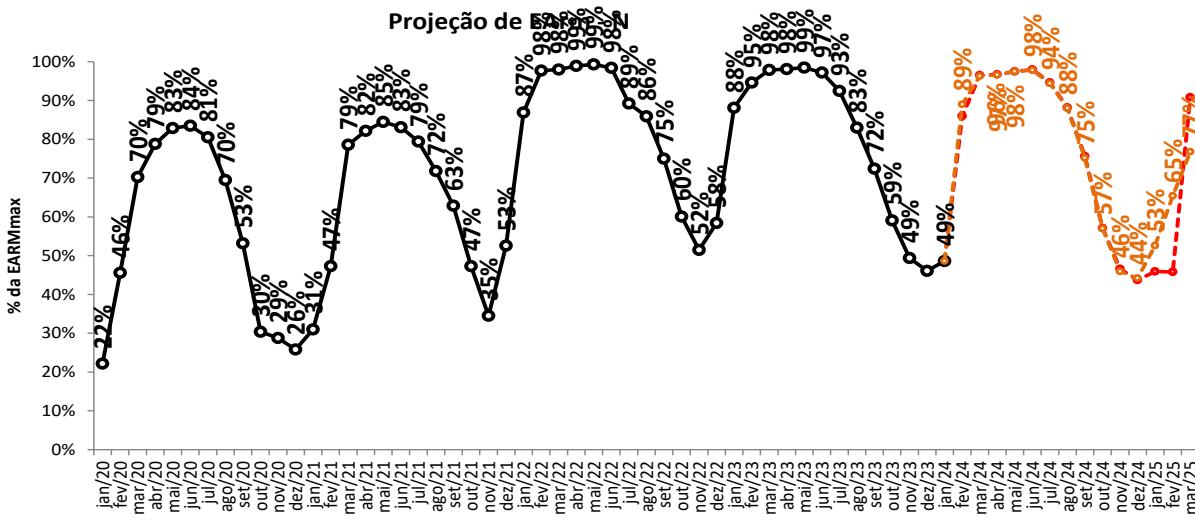
# projeção de energia armazenada

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009



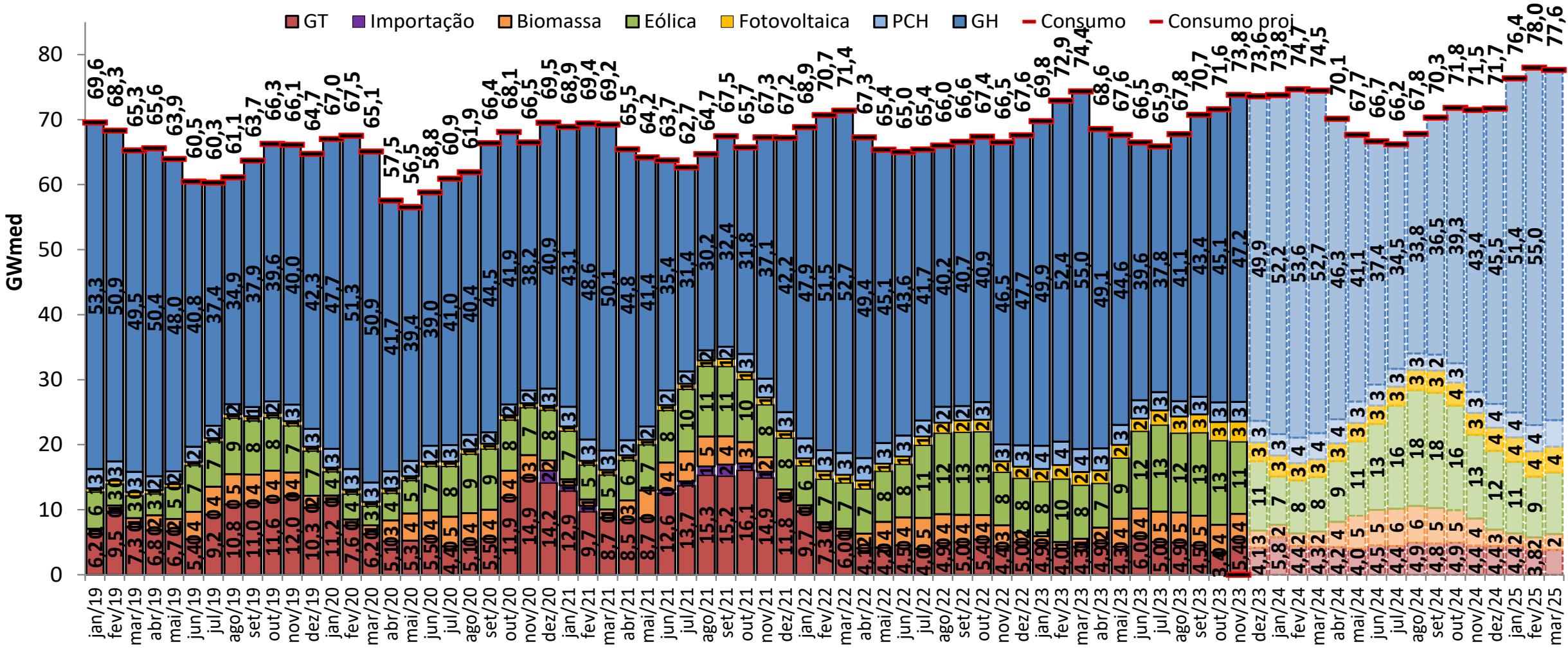
# projeção de energia armazenada

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

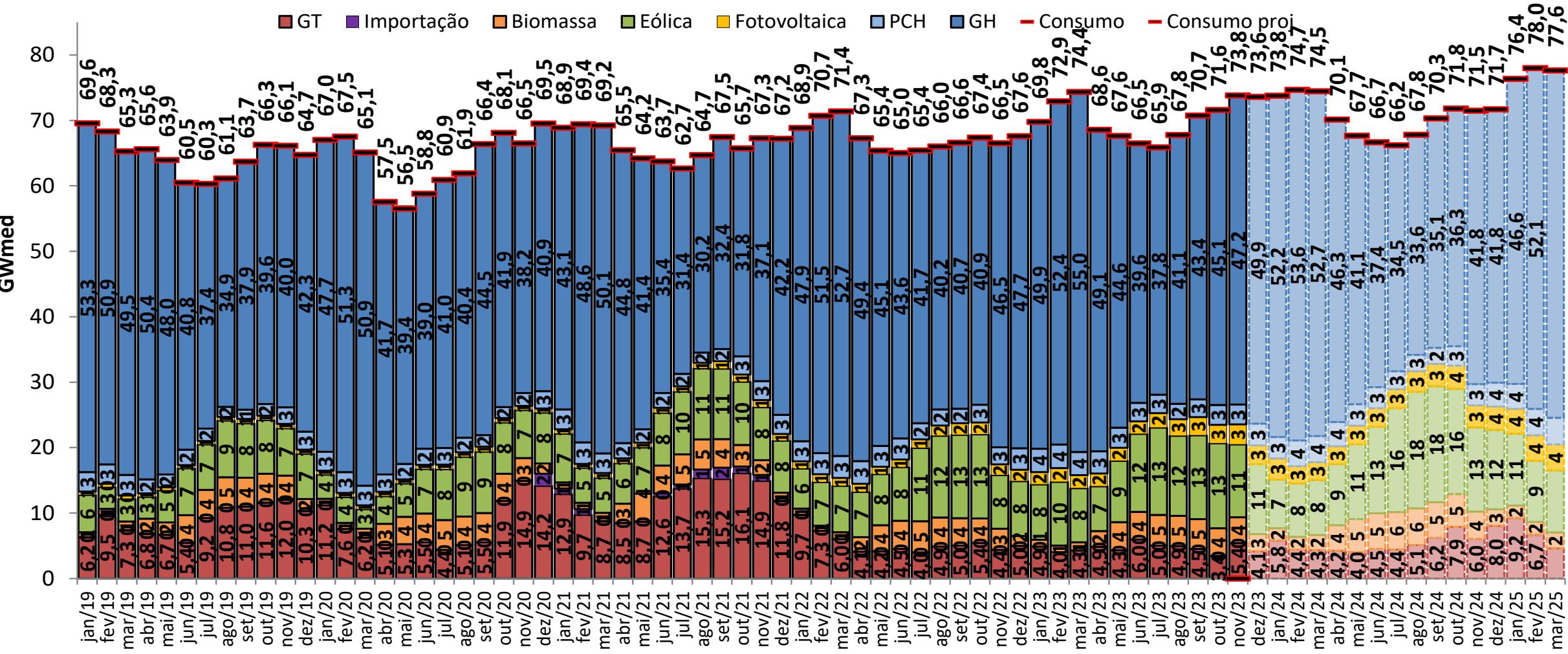


Realizado

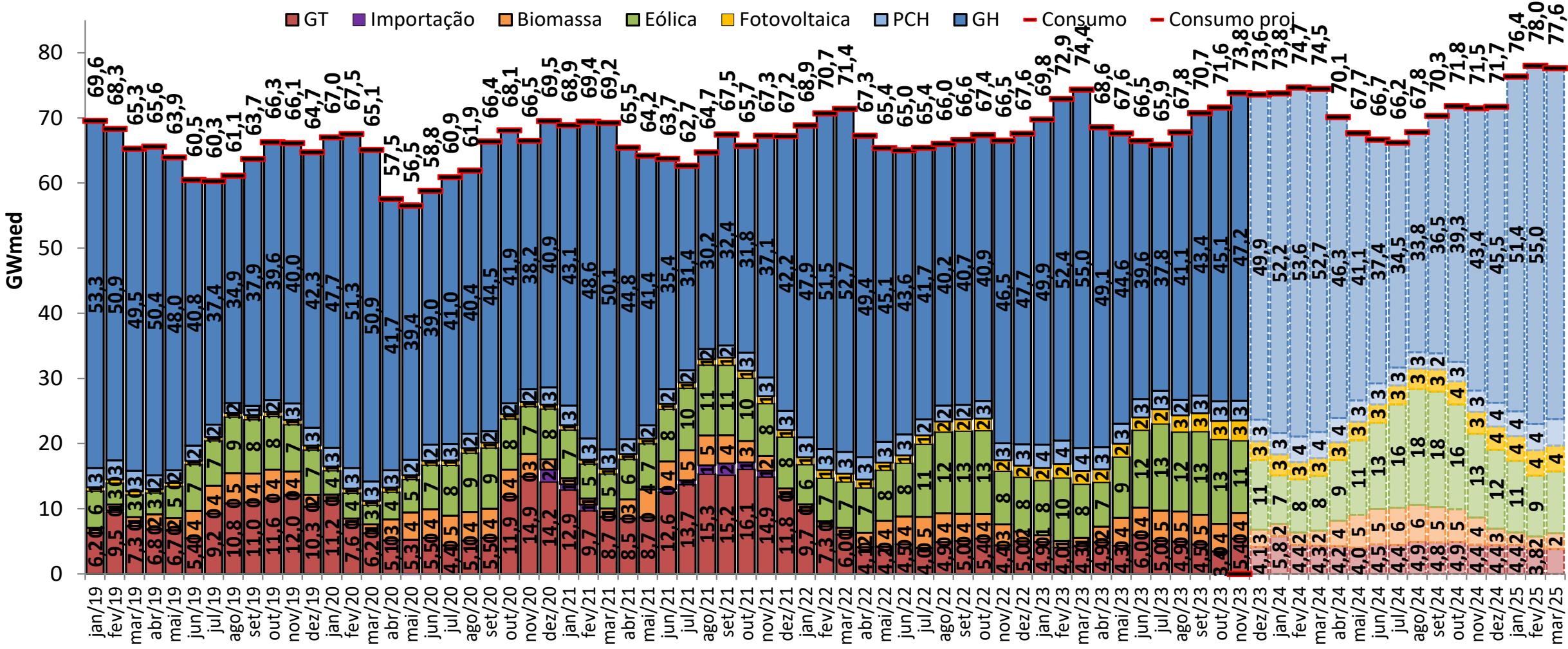
## Projeção de Balanço Operativo - SIN



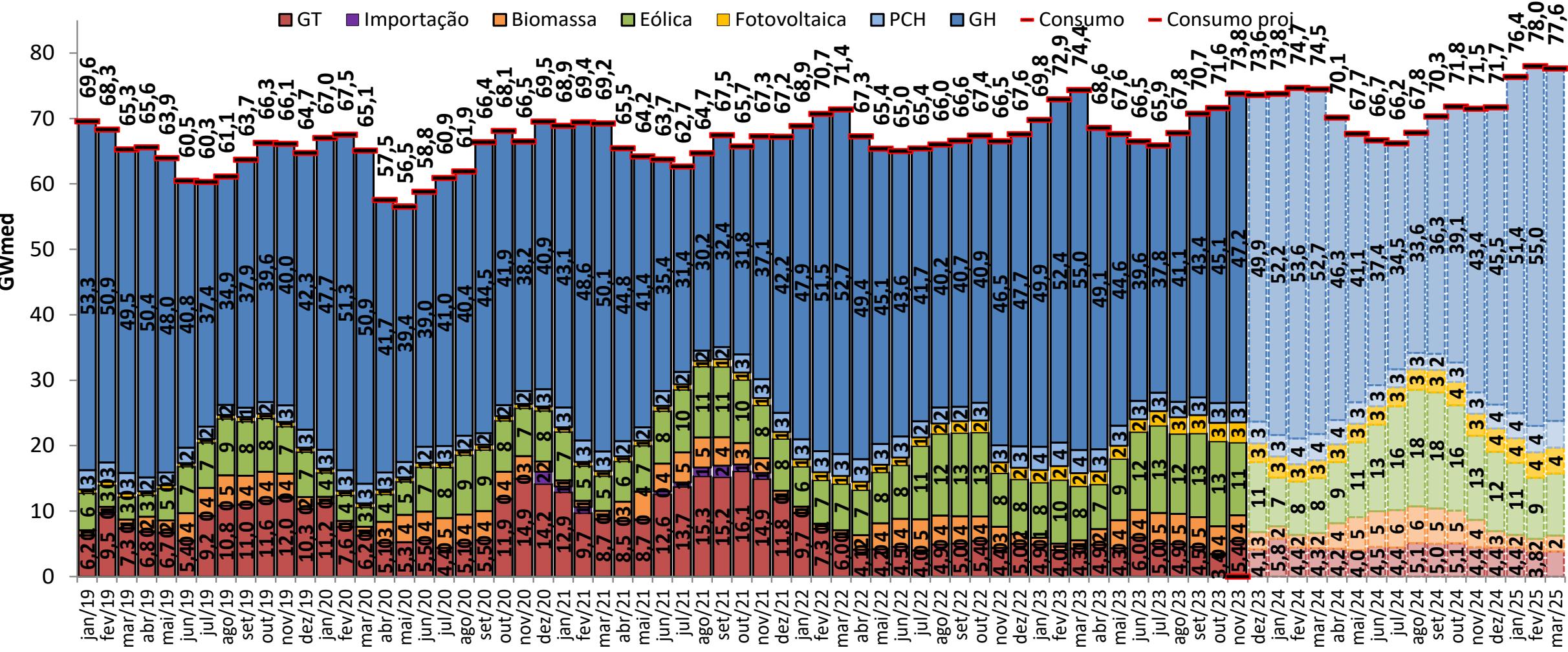
## Projeção de Balanço Operativo - SIN



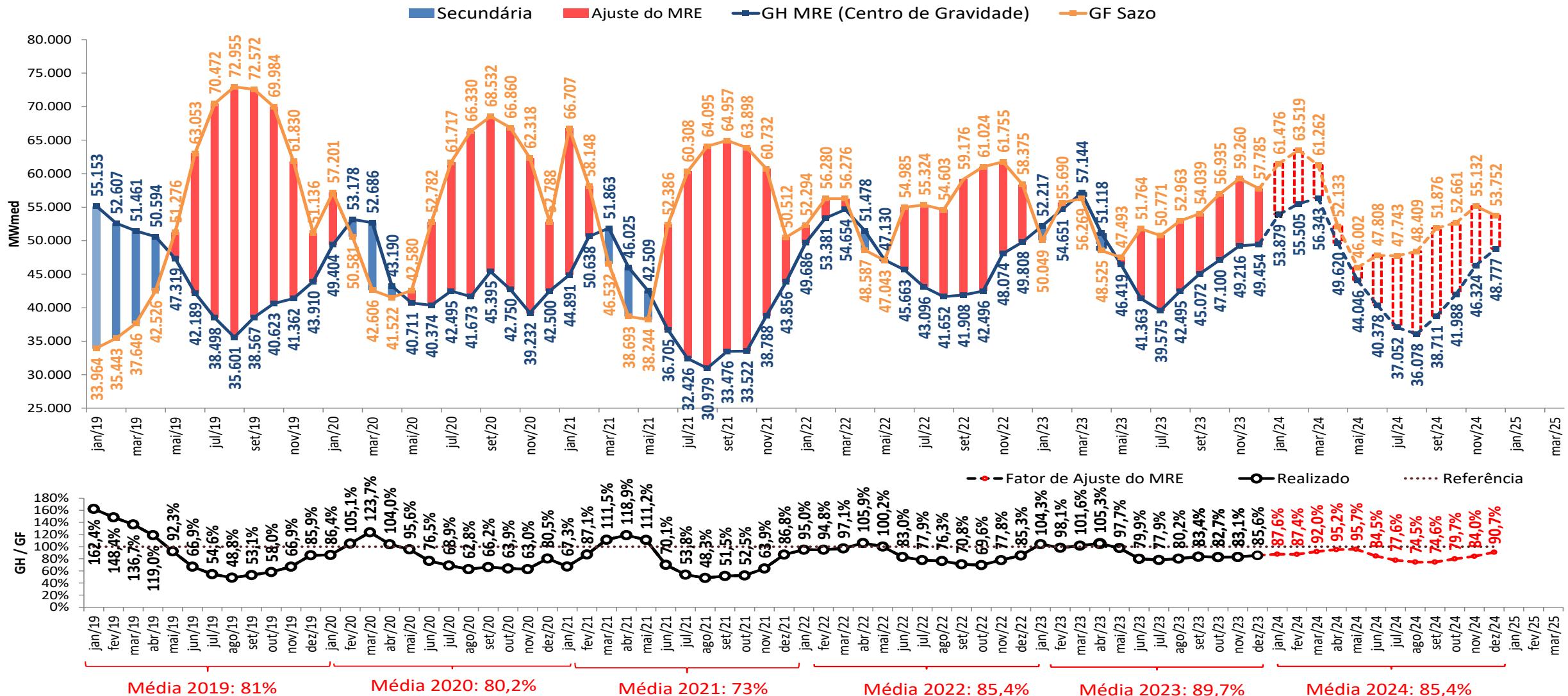
## Projeção de Balanço Operativo - SIN



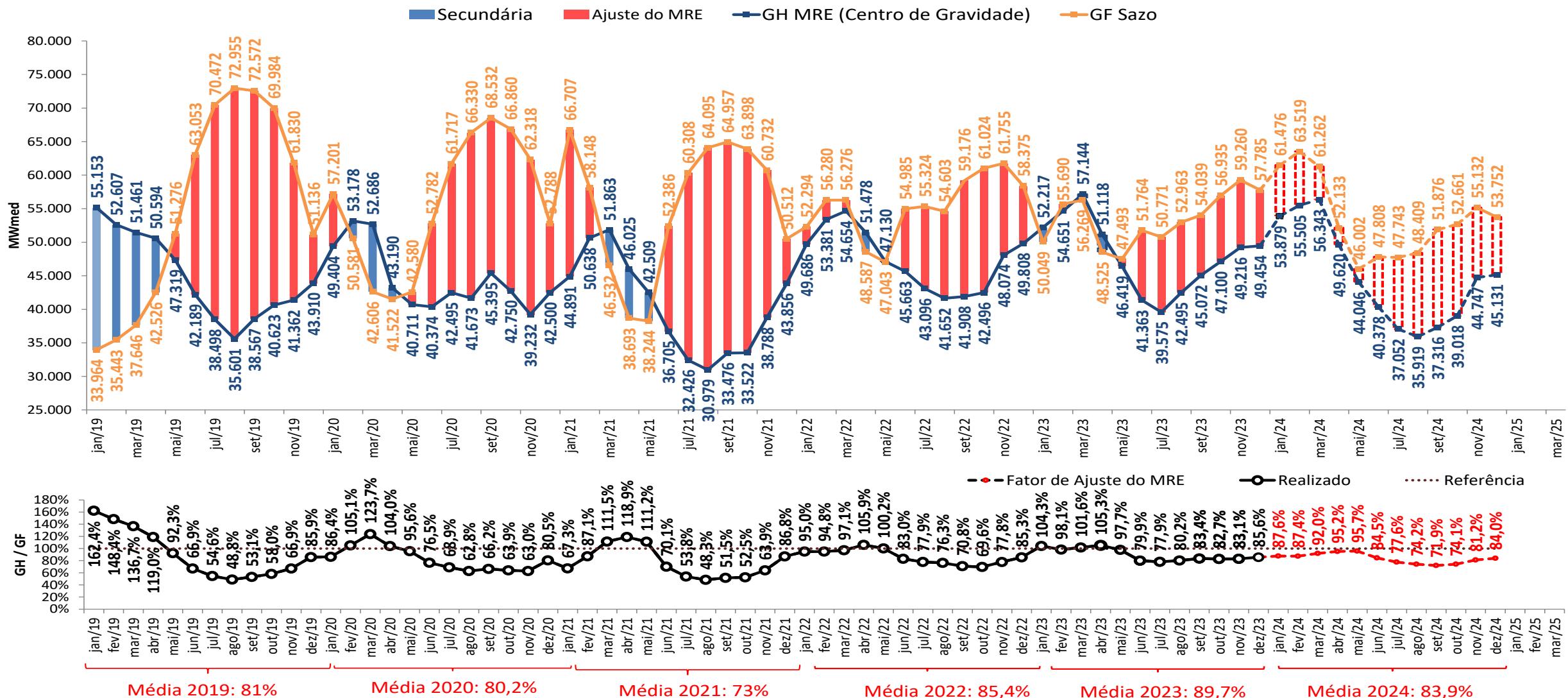
## Projeção de Balanço Operativo - SIN



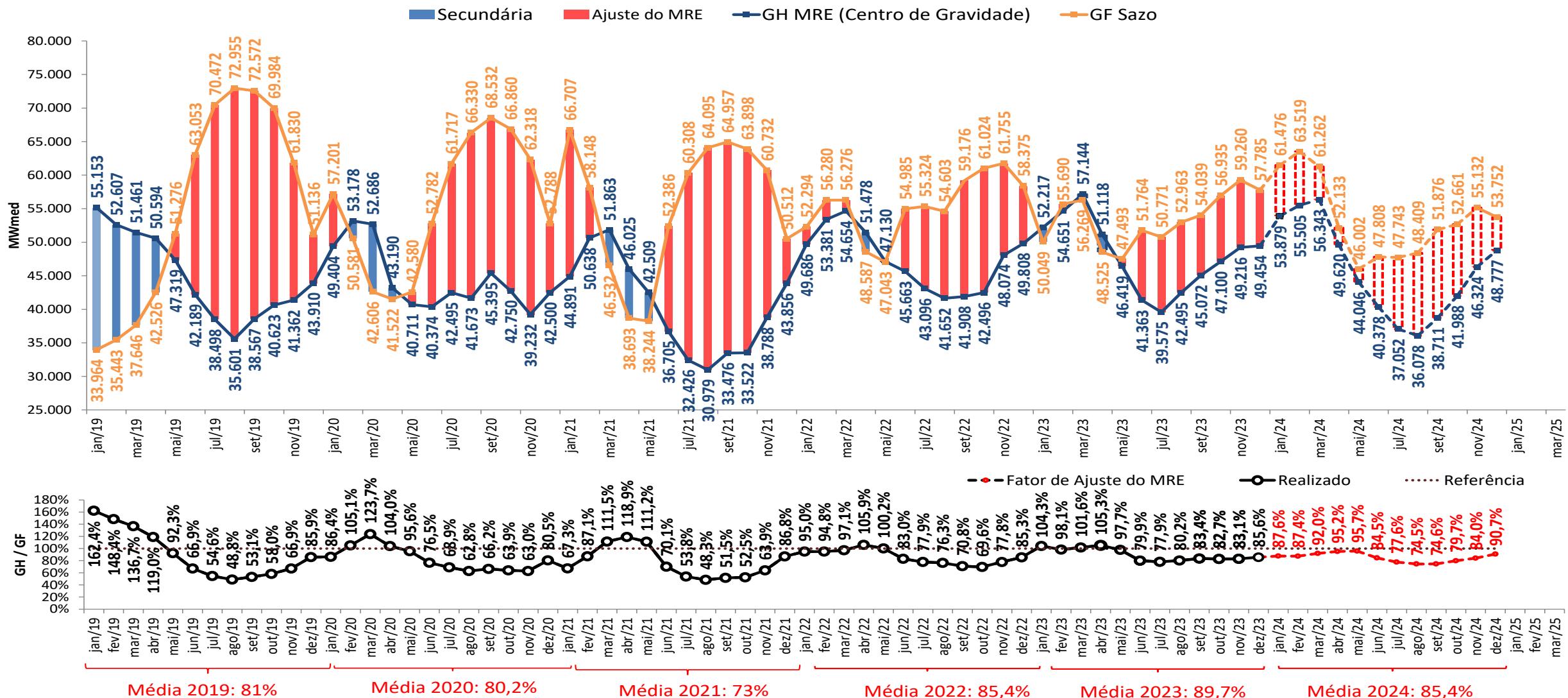
projeção do MRE  
projeção do PLD



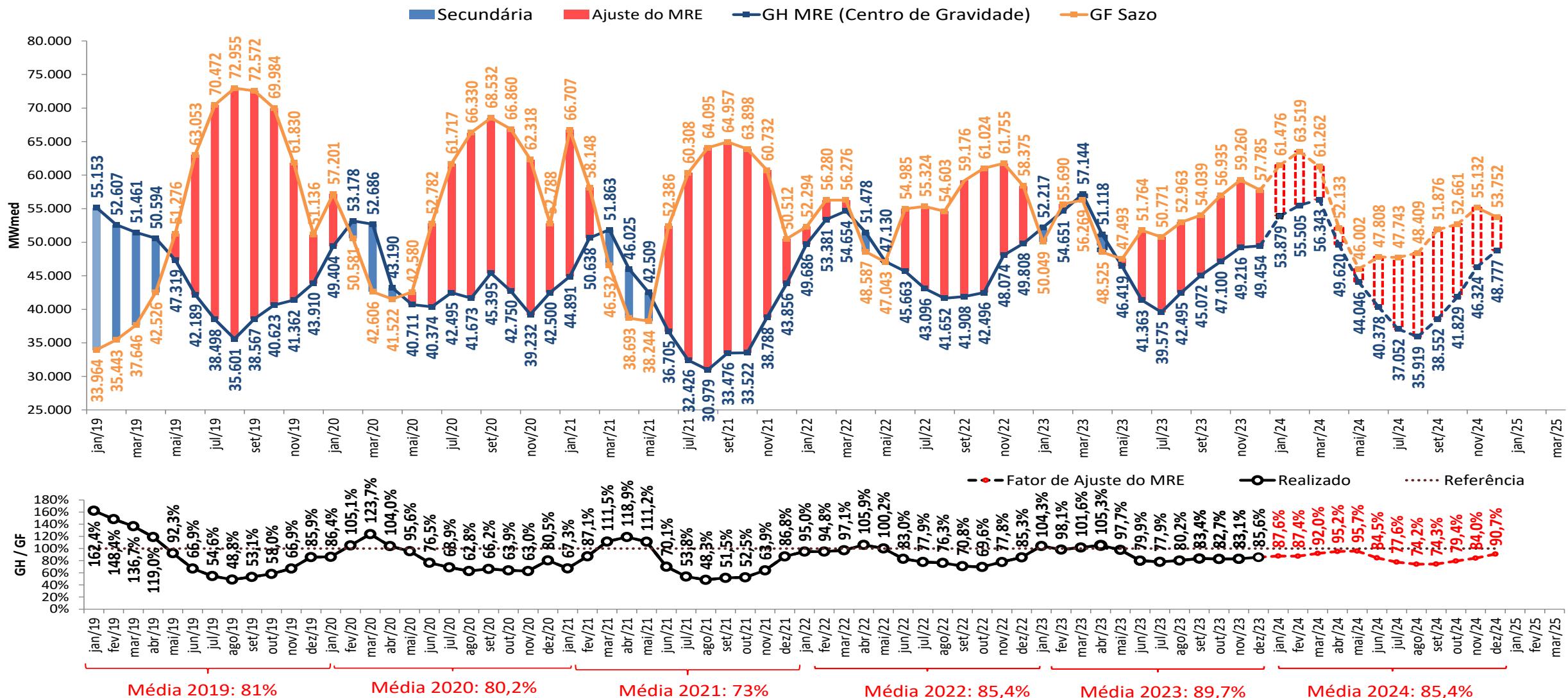
- As estimativas de GSF para janeiro e fevereiro de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)



- As estimativas de GSF para janeiro e fevereiro de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))



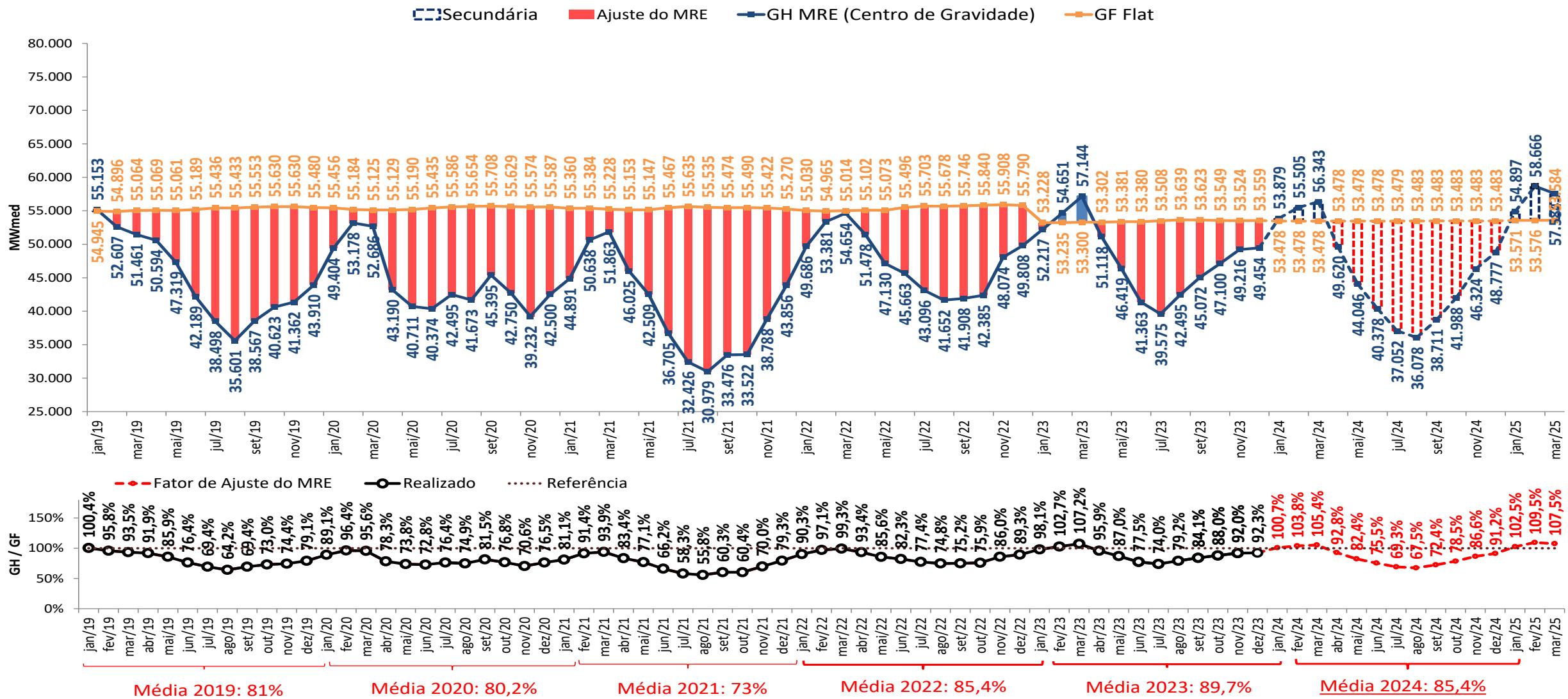
- As estimativas de GSF para janeiro e fevereiro de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))



- As estimativas de GSF para janeiro e fevereiro de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

# projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

## projeção do PLD

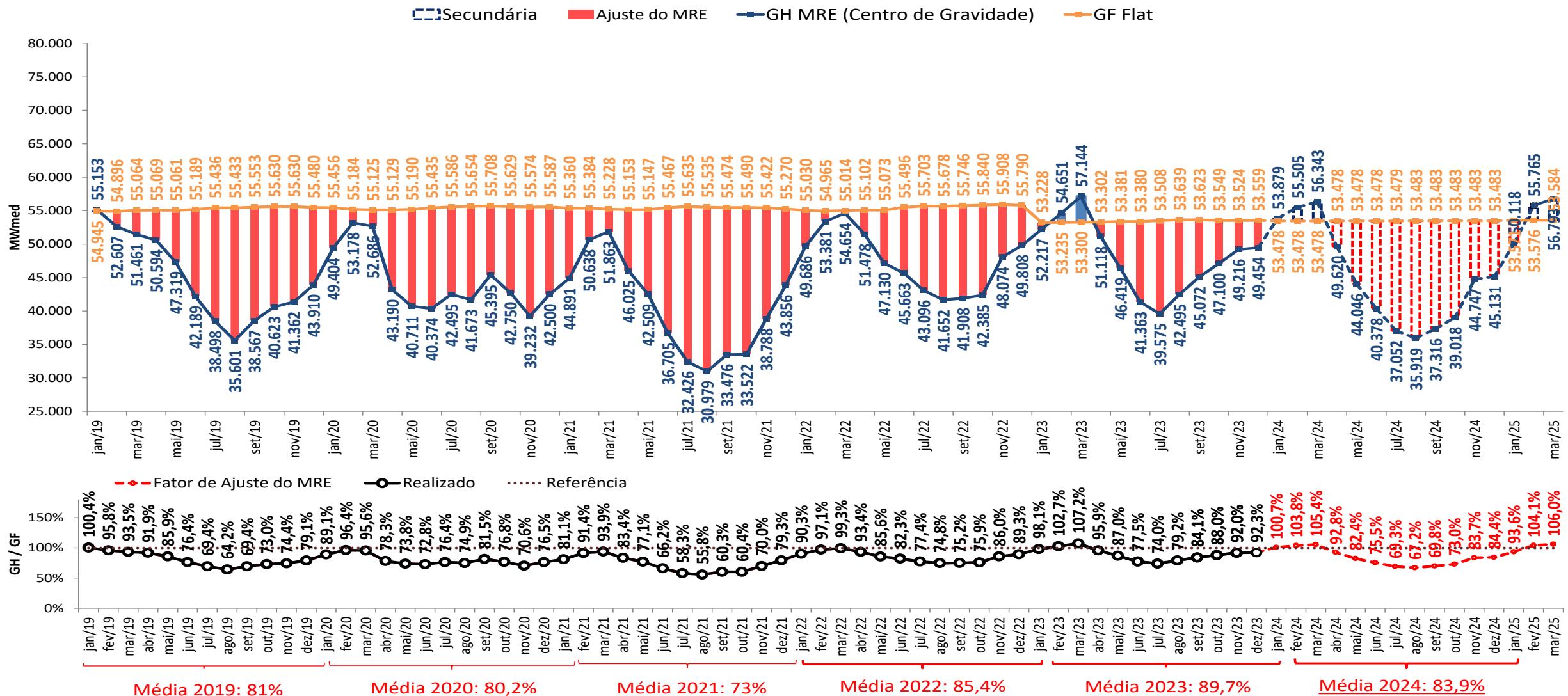


- As estimativas de GSF para janeiro e fevereiro de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

# projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

ccee

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2007/2008

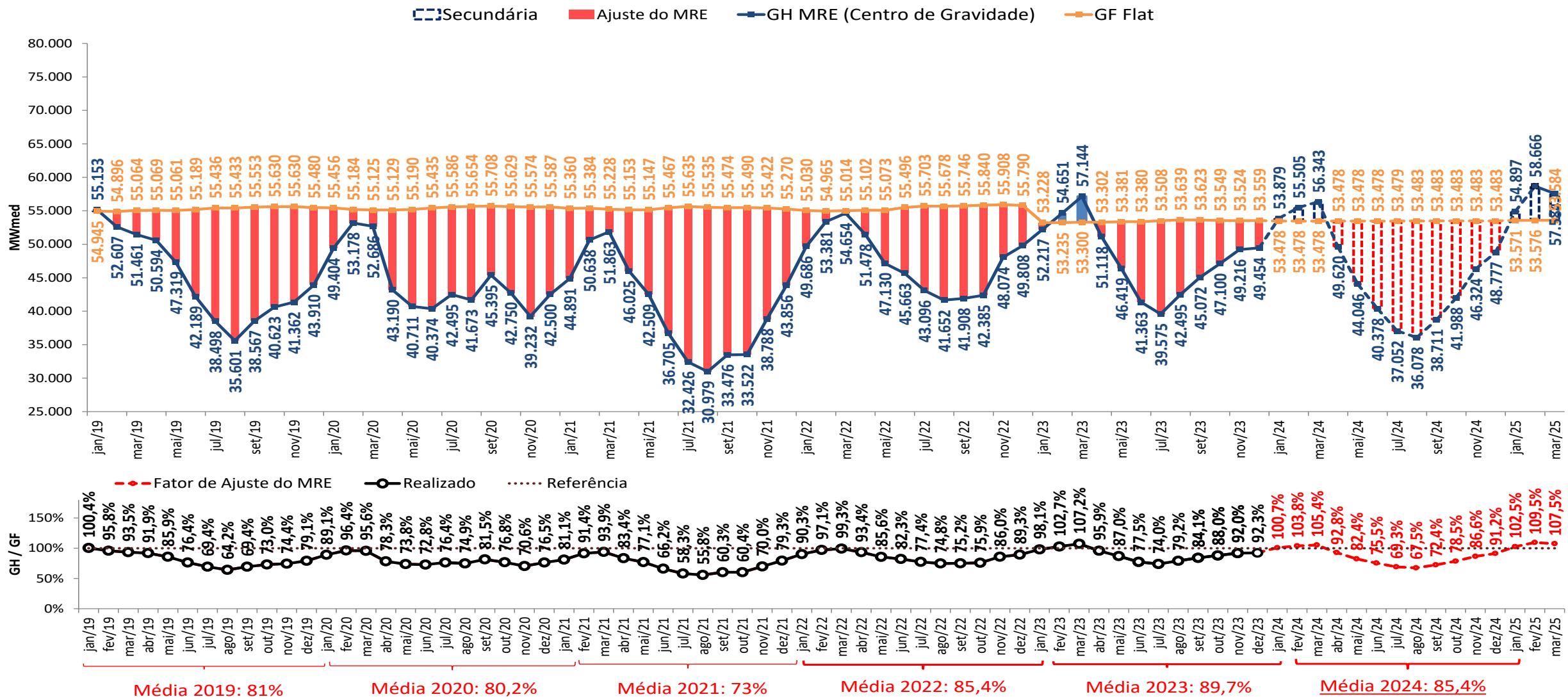


- As estimativas de GSF para janeiro e fevereiro de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

# projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

ccee

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009

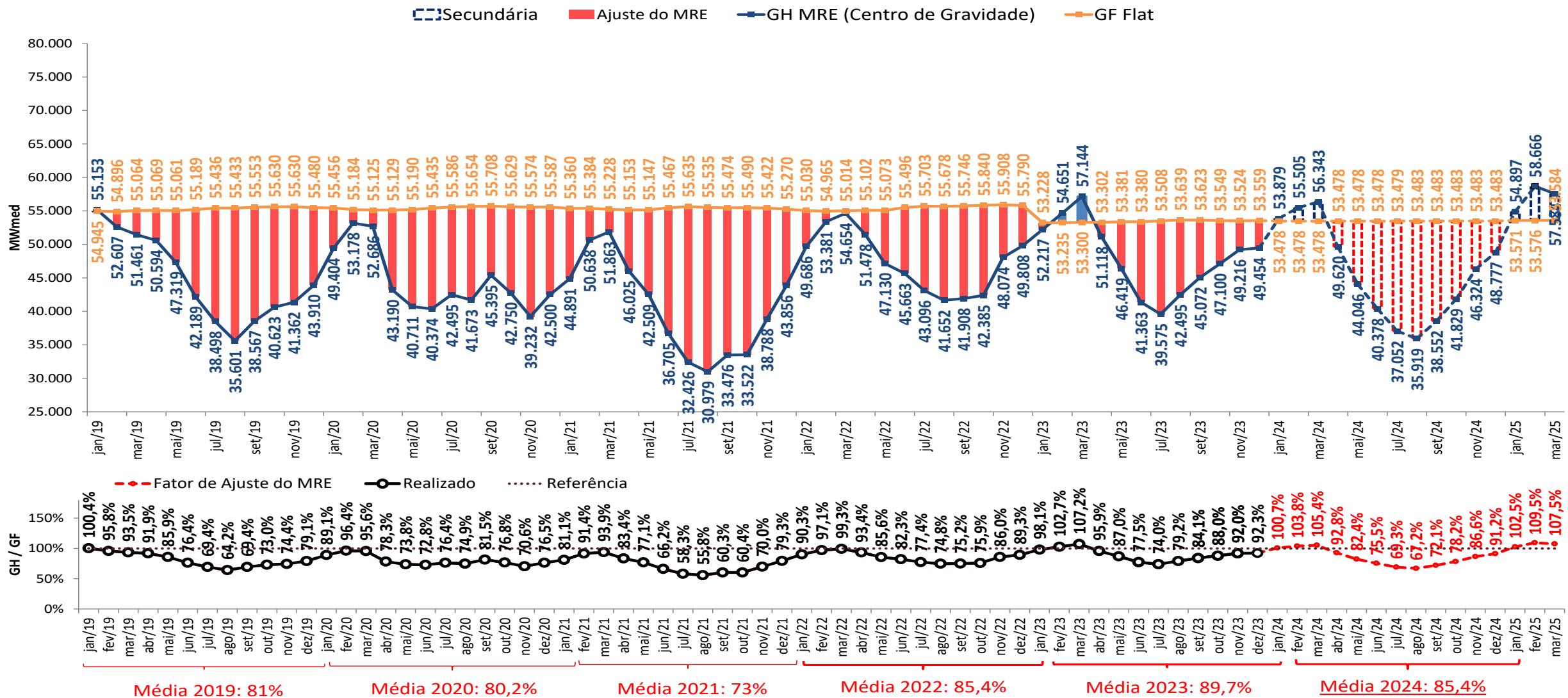


- As estimativas de GSF para janeiro e fevereiro de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

# projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

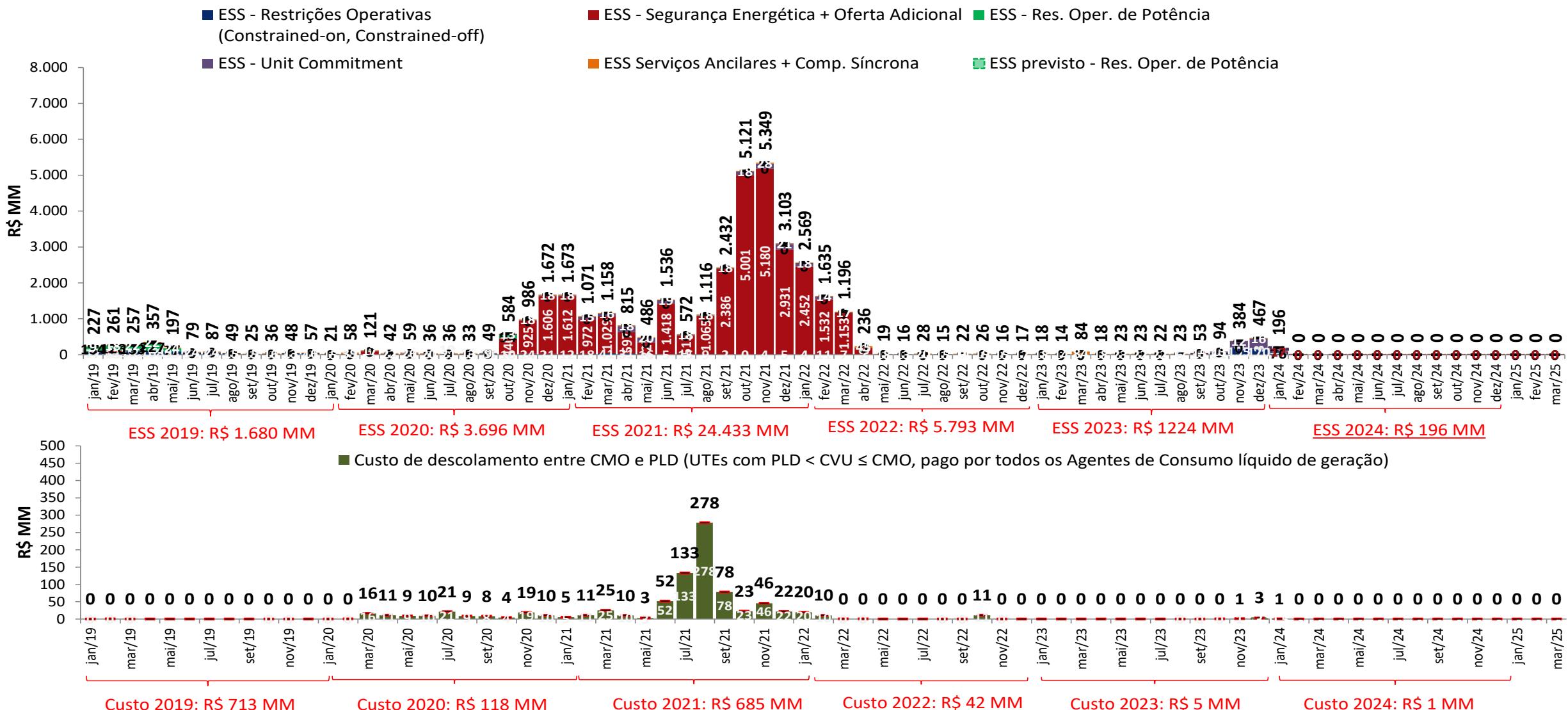
ccee

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- As estimativas de GSF para janeiro e fevereiro de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

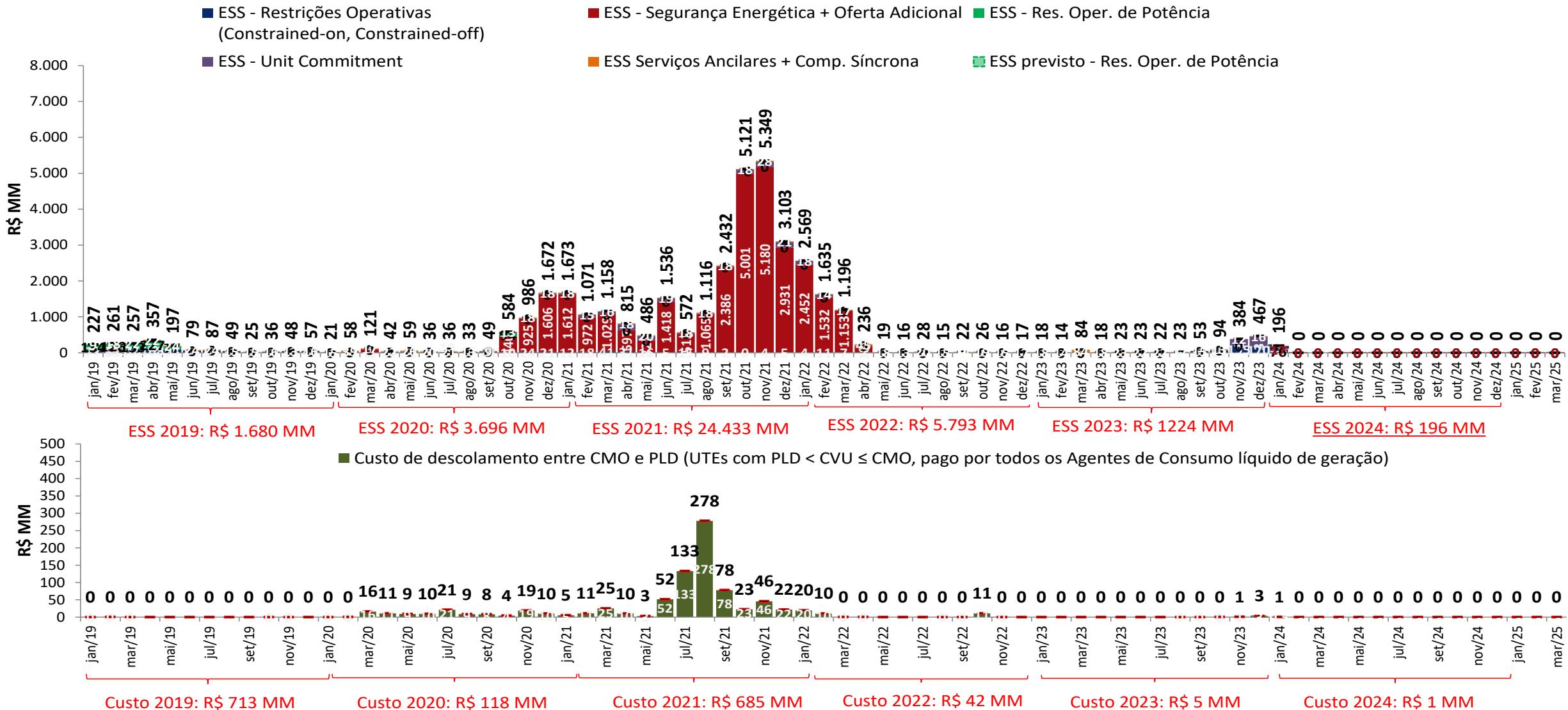
projecão de ESS e custos devido ao descolamento entre CMO e PLD  
projecão do PLD



- As estimativas de ESS para janeiro e fevereiro de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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

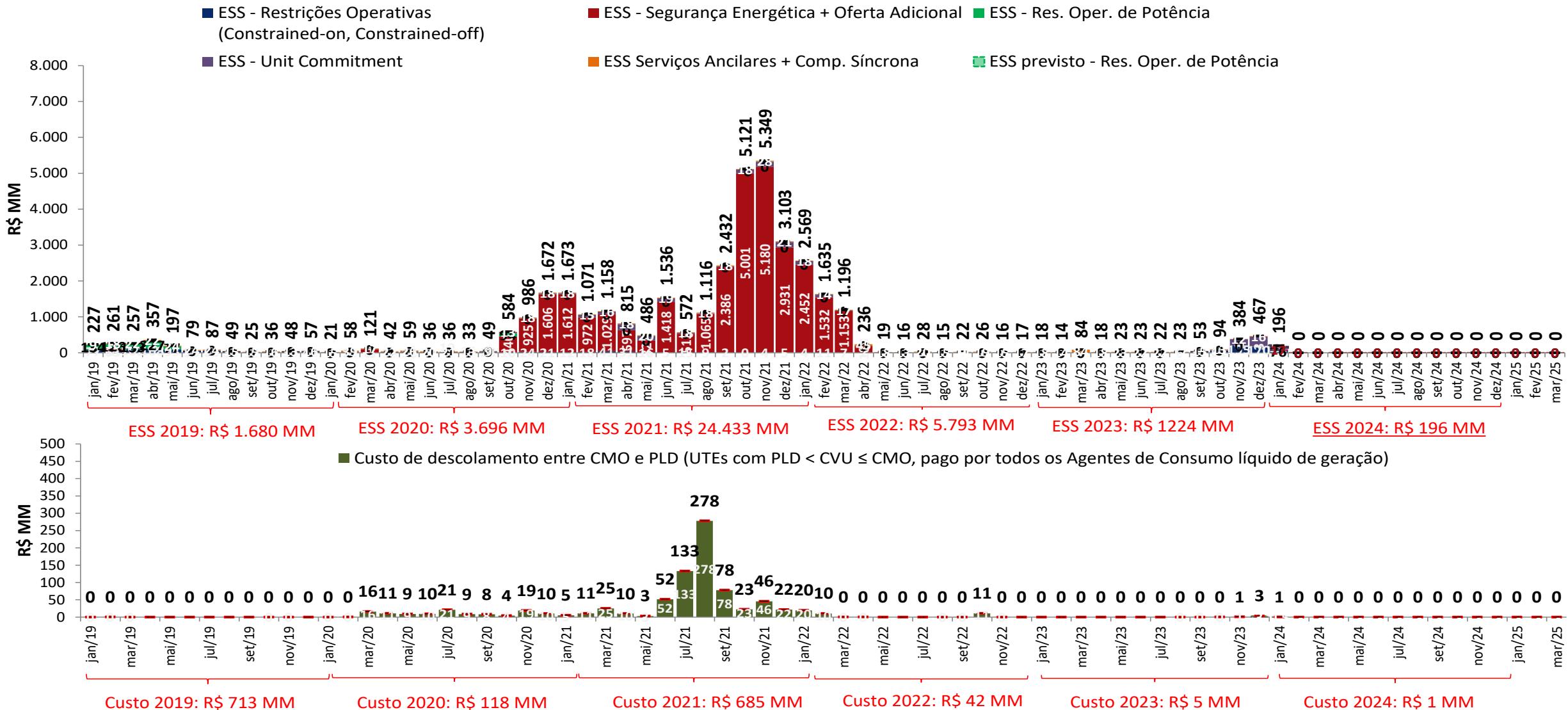
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2007/2008



- As estimativas de ESS para janeiro e fevereiro de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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

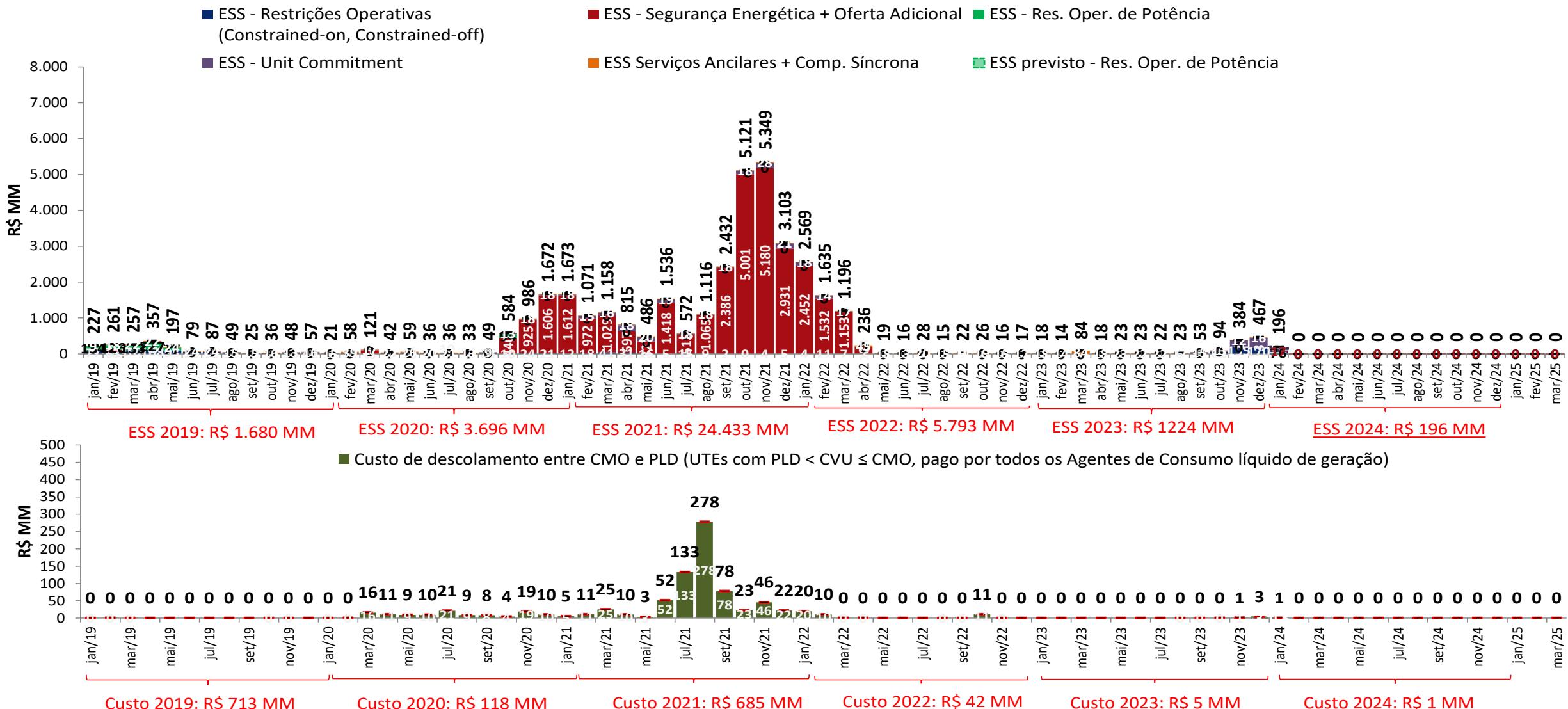
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009



- As estimativas de ESS para janeiro e fevereiro de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- As estimativas de ESS para janeiro e fevereiro de 2024 apresentadas foram elaboradas no dia 29/01/2024 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 janeiro de 2024
  - decomp
  - dessem
- análise do PLD de fevereiro de 2024
  - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
  - newave
  - decomp
  - bandeira tarifária
  - dessem
- **projeção do PLD**
  - metodologia de projeção da ENA
  - resultados da projeção do PLD de fevereiro de 2024
  - **publicação dos decks e resultados**
- próximos encontros do PLD

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

The screenshot shows the CCEE website's navigation bar at the top, followed by a section titled "MATERIAIS DE APOIO". Below this, there is a grid of links. The fourth column from the left, labeled "Projeção do PLD", is circled with a red dashed line. Each link in the grid includes an "i" icon and a download symbol.

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

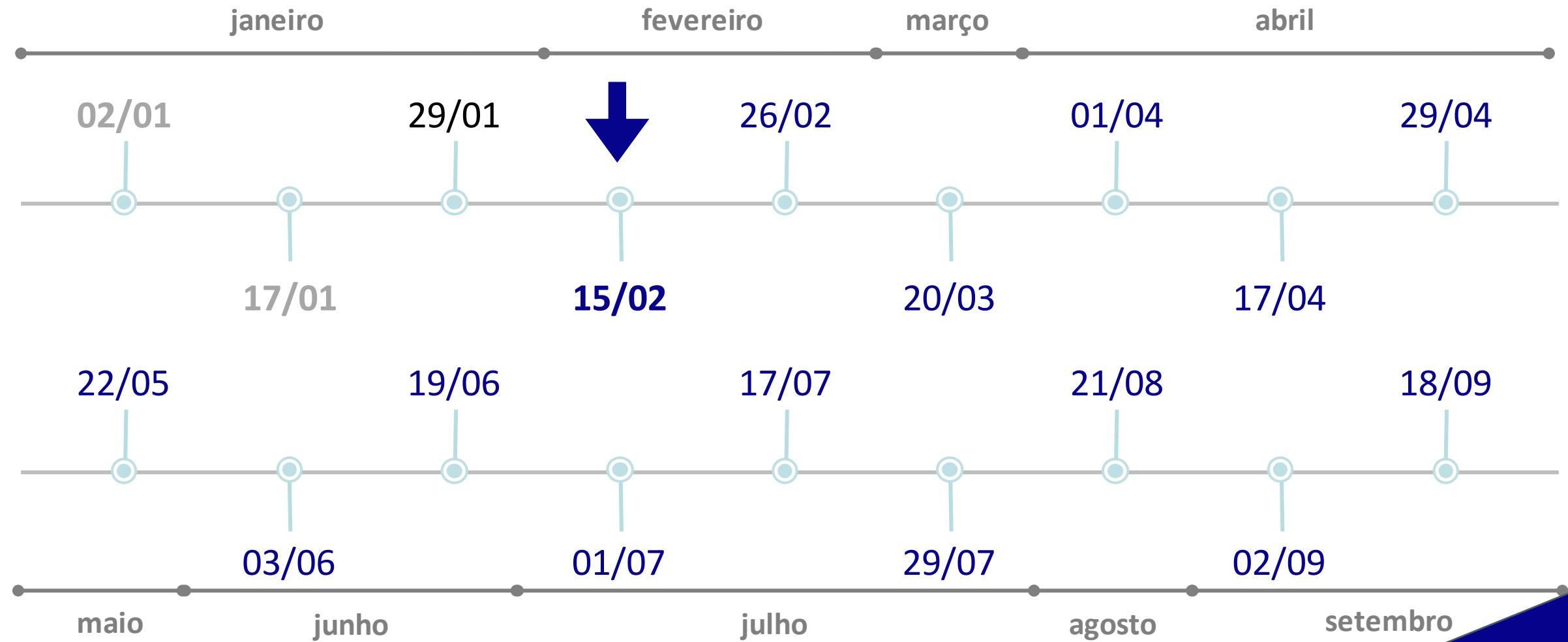
## relação dos meses de estudo e pastas com os arquivos de entrada dos modelos:

mês de estudo	Newave	Decomp - operação	Decomp - preço
fev/24	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_0	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_0	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_0
mar/24	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_1	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_1	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_1
abr/24	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_2	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_2	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_2
mai/24	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_3	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_3	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_3
jun/24	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_4	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_4	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_4
jul/24	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_5	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_5	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_5
ago/24	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_6	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_6	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_6
set/24	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_7	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_7	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_7
out/24	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_8	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_8	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_8
nov/24	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_9	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_9	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_9
dez/24	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_10	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_10	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_10
jan/25	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_11	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_11	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_11
fev/25	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_12	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_12	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_12
mar/25	02_fev24_RV0_logENA_Mer_n_m_13	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_13	02_fev24_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_13

*nomenclatura adotada:*

- “02\_fev24\_RV0”: Nome do estudo – RV0 de fevereiro de 2024;
- “logENA”: Projeção de ENA a partir do log da ENA por REE;
- “Mer”: Despacho térmico por Ordem de Mérito;
- “n”: Newave;
- “d\_oper”: Decomp de operação;
- “d\_preco”: Decomp de preço.

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



Todas as edições às 15h

Ao vivo pelo Microsoft Teams

# obrigado

gerência executiva de preços,  
modelos e estudos energéticos  
29/01/2024



ccee.org.br

ccee\_oficial

CCEE Oficial

ccee\_oficial

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

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

ccee