

encontro

pld

ccee

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos

17/01/2024



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

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

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de janeiro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de fevereiro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de janeiro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de fevereiro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

FT-NEWAVE



- Versão 29 em uso.
- Validada a versão 28.16.4 para uso nos estudos da CPAMP.
- Mailing list: ft-newave@ons.org.br

FT-DECOMP



- Versão 31.0.2 em uso.
- Validada versão 31.21 para uso nos estudos da CPAMP
- Mailing list: ft-decomp@ons.org.br

FT-GEVAZP



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

FT-DESSEM



- Versão 20 em uso.
- Mailing list: ft-dessem@ons.org.br

Equipe de trabalhos técnicos da CPAMP

Próximo Workshop será realizado no dia 24/01/2024. Casos os Agentes queiram apresentar algum estudo, enviar uma minuta até dia 22/01/2024.

Cronograma – NEWAVE Híbrido

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

Status: Iniciado a fase de execução do 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.

[CT PMO/PLD] Comissão Gestora e Deliberativa

Atas de reuniões

- ✓ Comissão Gestora: 19/12/2023
- ✓ Comissão Deliberativa: 22/12/2023

Comissões, GTs e FTs

Aqui você encontra a documentação relacionada às comissões, grupos de trabalho e forças-tarefas cujas atividades estão em andamento.

Comissão Deliberativa	Comissão Gestora	FT PrevCargaDessem	GT SMAP
GT UHE Tucuruí	GT Geração Eólica	GT MMGD	GT Dados Hidrometeorológicos
GT Análise de Dados Técnicos	GT Restrições Hidráulicas	GT Representação de Cenários Hidrológicos	GT Representação da Geração Eólica e Solar Fotovoltaica

<https://ctpmopld.org.br/group/ct-pmo-pld/comunidades>

[CT PMO/PLD] GT Dados Hidrometeorológicos

Foi disponibilizado no portal do CT PMO/PLD, na área destinada ao GT Dados Hidrometeorológicos (HM) (<https://ctpmopld.org.br/group/ct-pmo-pld/gt-dados-hidrometeorológicos>) a minuta do relatório referente a **Atividade 4 - Cenários de precipitação para o 2º e 3º mês operativos: avaliação da remoção de viés da previsão de precipitação do modelo CFS**.

O **prazo de contribuições para o relatório é 2 de fevereiro** e devem ser enviadas para os e-mails: ctpmopld@ons.org.br e ctpmopld@ccee.org.br.

As apresentações referentes ao estudo ocorreram na 11ª e 14ª reunião com os agentes. O material apresentado e vídeo/gravação das reuniões estão disponíveis no portal do CT PMO/PLD.

GT Dados Hidrometeorológicos (Página de Widget)

COMUNIDADES AGENDA NOTÍCIAS LINKS ÚTEIS FALE CONOSCO

Início

PASTAS

- Atividade 4 - Cenários de precipitação para o 2º e 3º mês operativos**
Rodrigo Azambuja, modificado 9 Segundos atrás.
Início > Dados Hidrometeorológicos
- Atividade 2 - Previsão de Precipitação para o Primeiro Mês da Operação**
Hadassiana Costa Creton, modificado 9 Meses atrás.
Início > Dados Hidrometeorológicos
- Atividade 1 - Método de Propagação de Vazões - MPV**
Hadassiana Costa Creton, modificado 1 Ano atrás.
Início > Dados Hidrometeorológicos

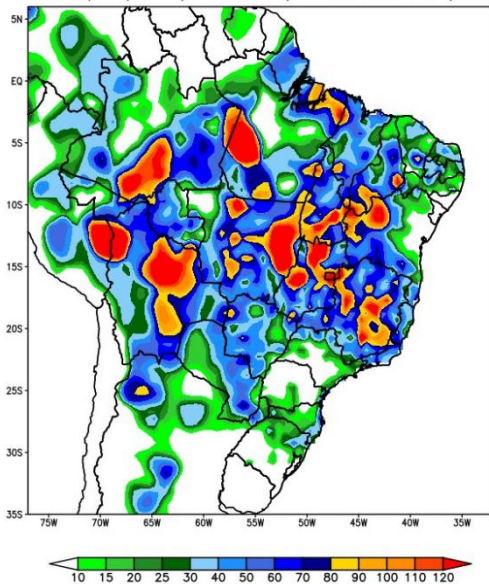
<https://ctpmopld.org.br/group/ct-pmo-pld/gt-dados-hidrometeorológicos>

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de janeiro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de fevereiro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

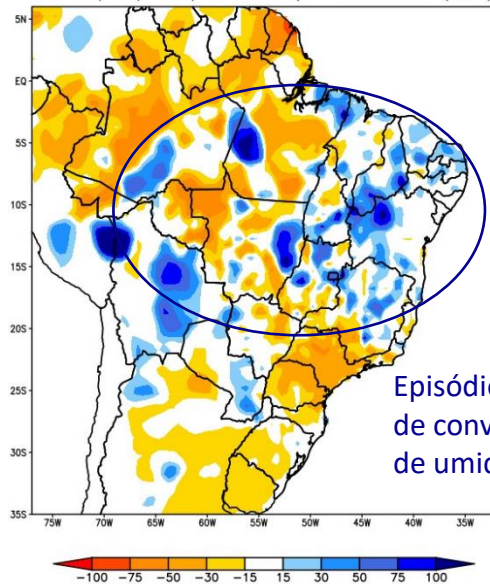
precipitação observada e prevista

acumulado e anomalia por semana operativa (janeiro/2024)

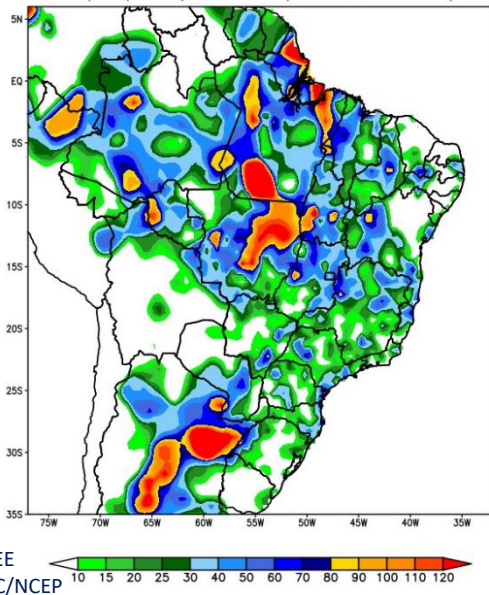
30-05/01/24 (Semana 1) – Observado (mm)



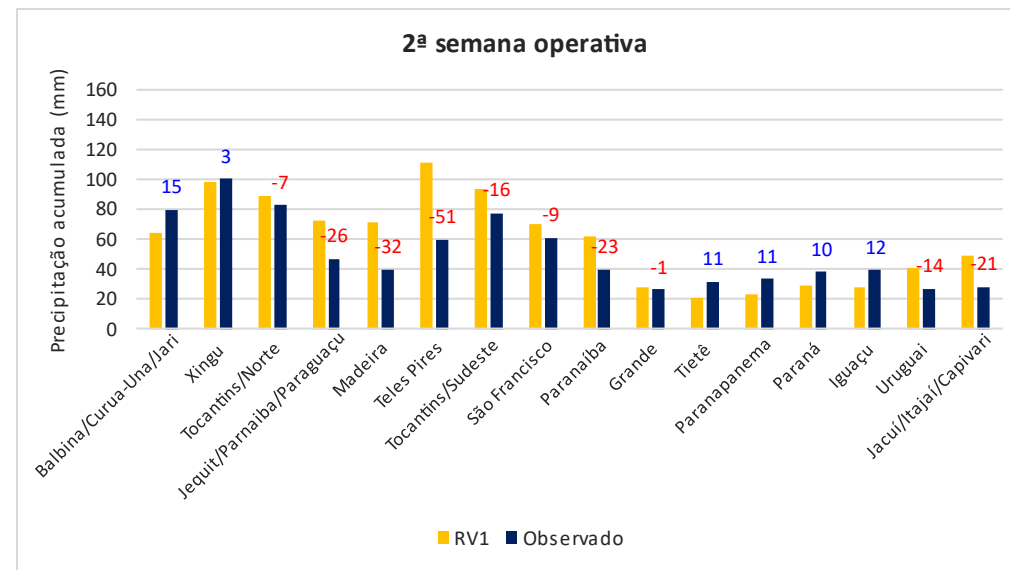
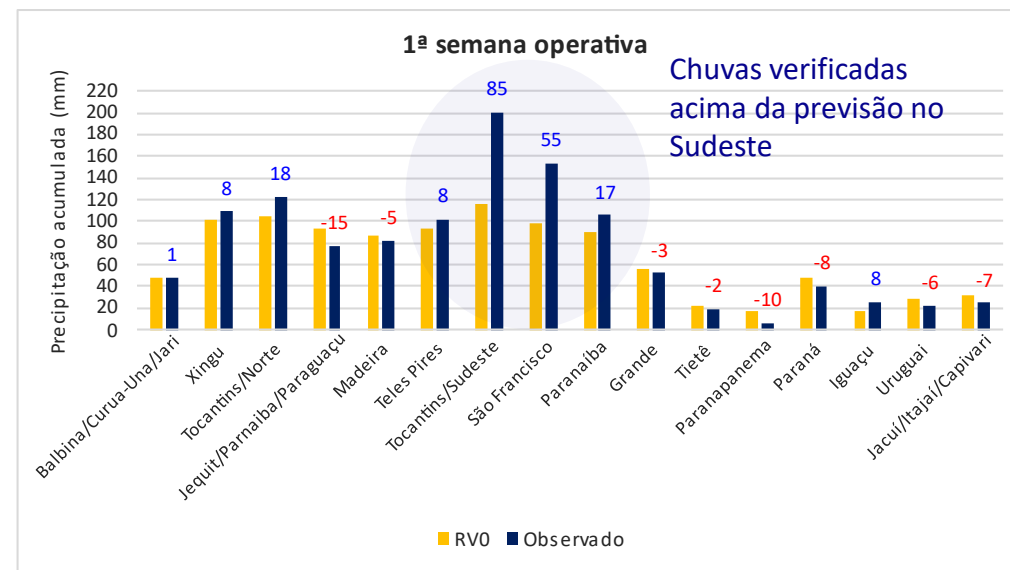
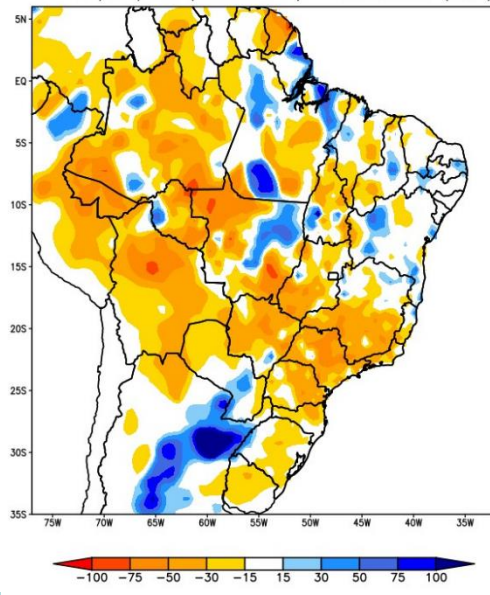
30-05/01/24 (Semana 1) – Anomalia (mm)

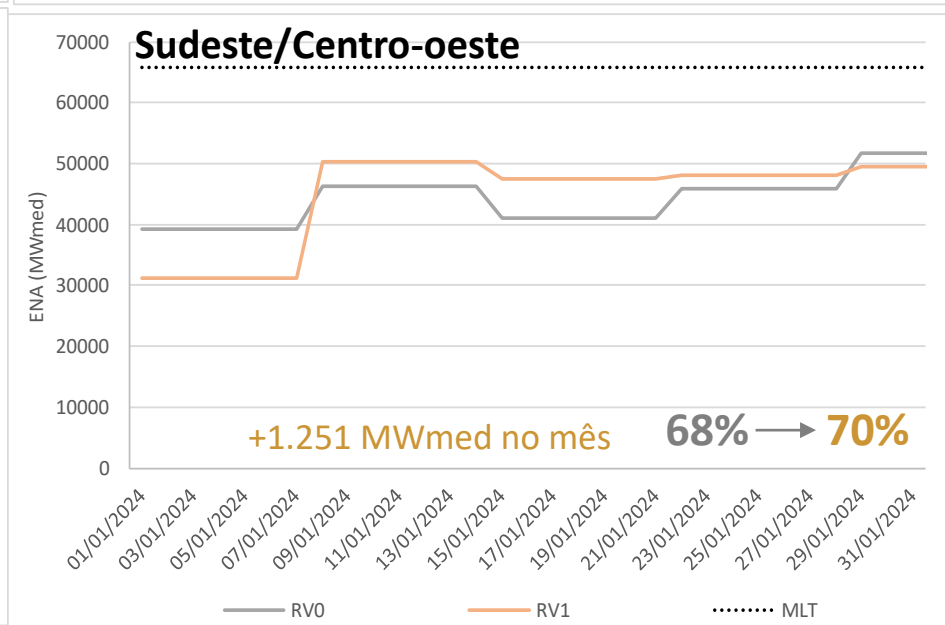
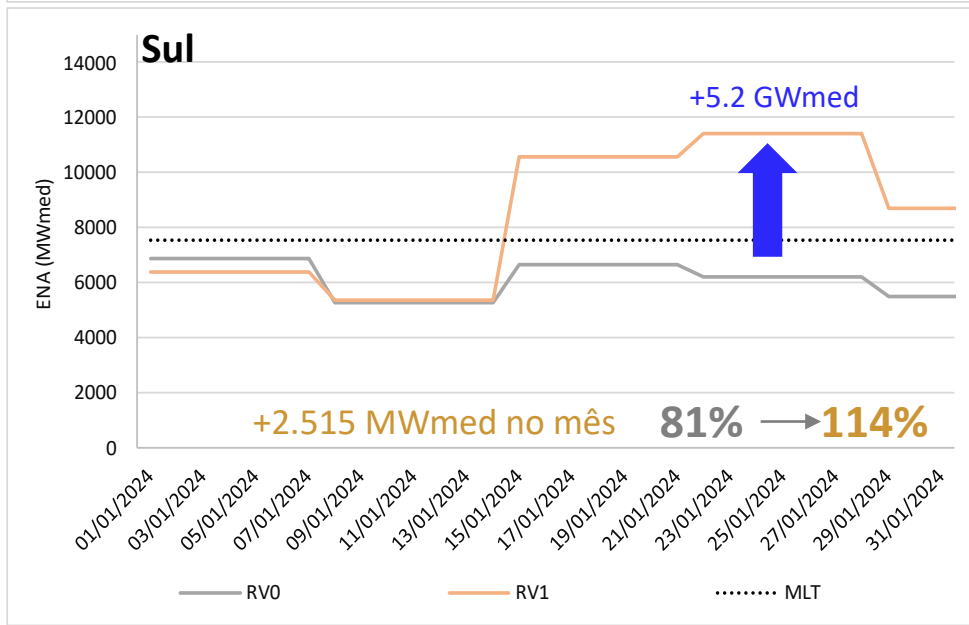
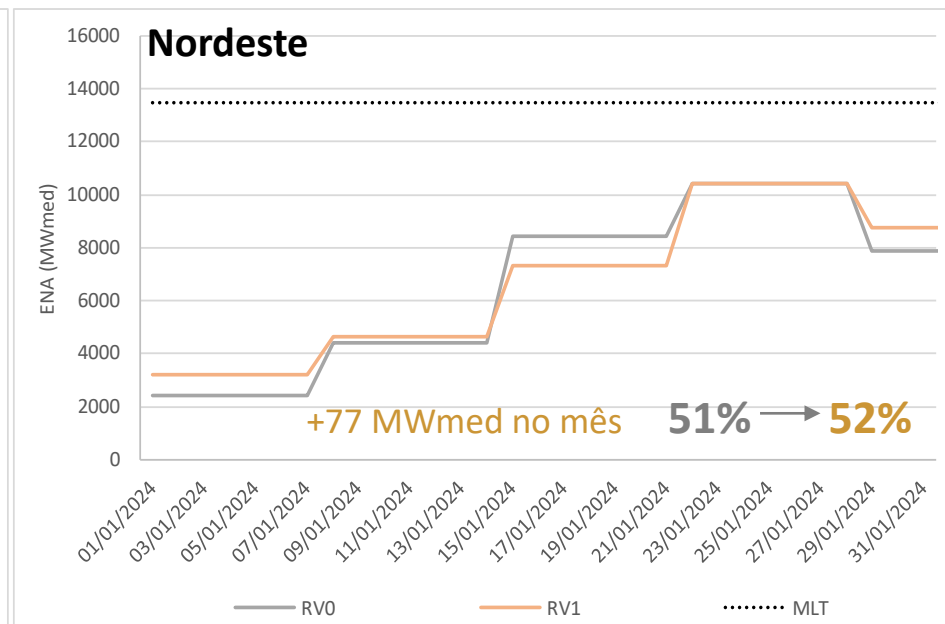
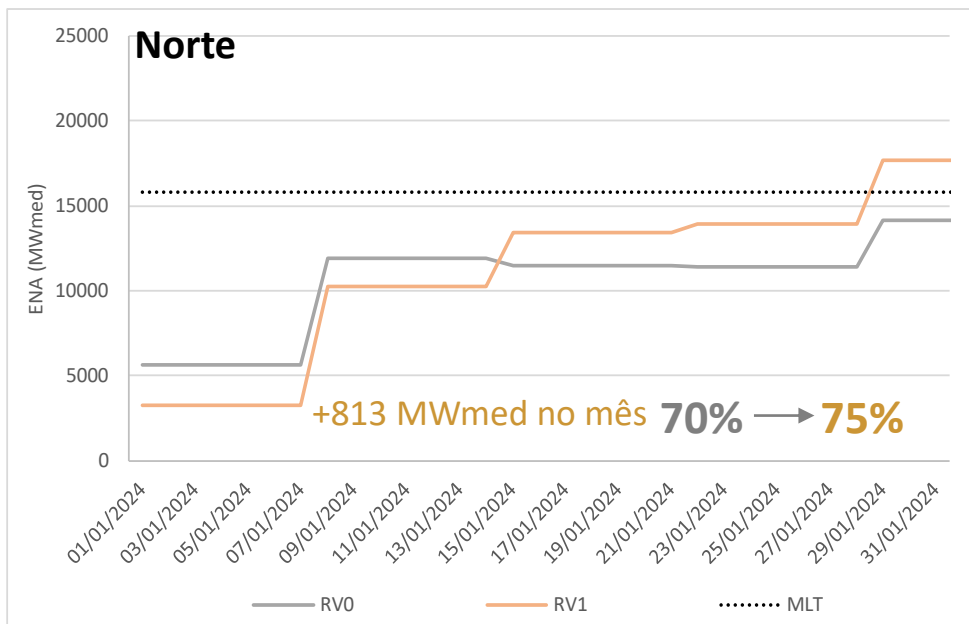


06-12/01/24 (Semana 2) – Observado (mm)



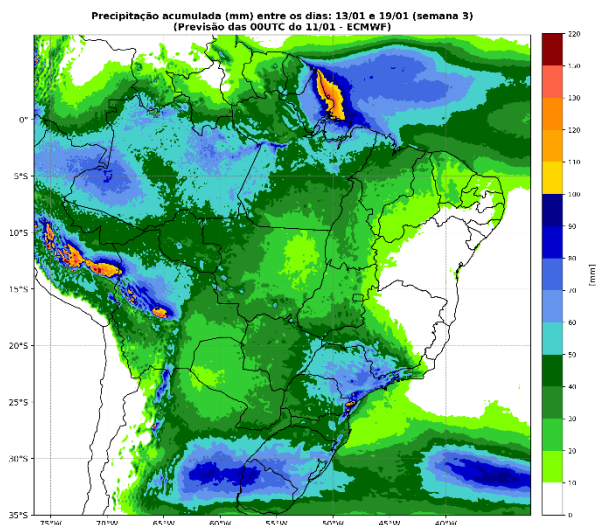
06-12/01/24 (Semana 2) – Anomalia (mm)





precipitação prevista acumulado por semana operativa (janeiro/2024)

Semana 03 ECMWF



GEFS

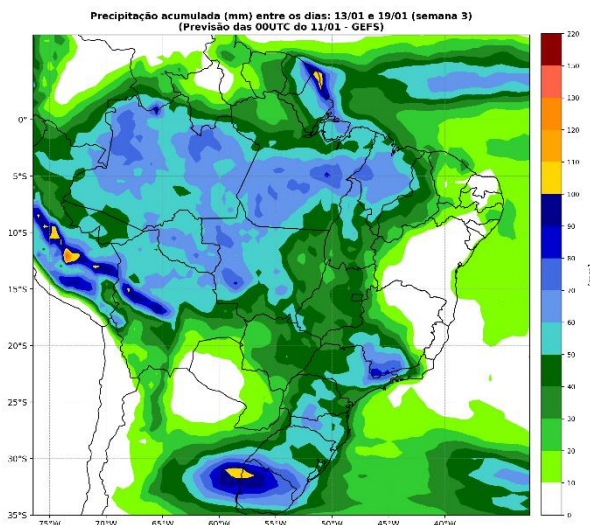
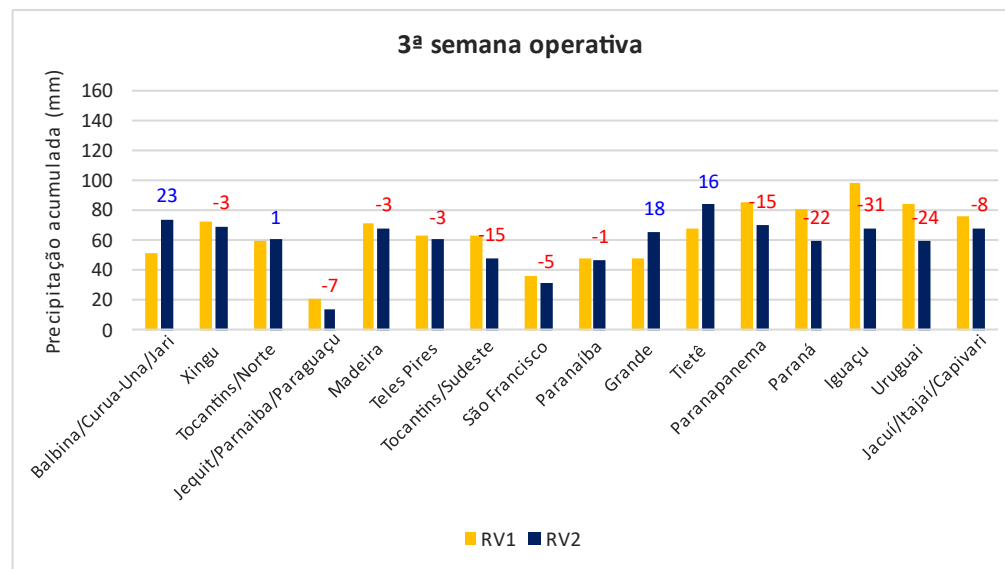
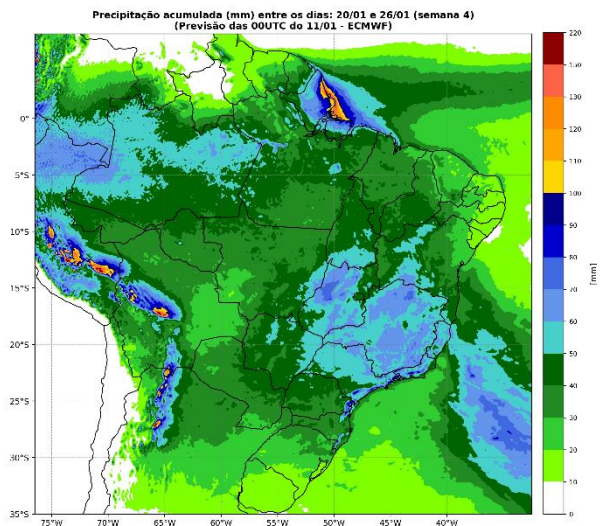


Figura – Precipitação acumulada prevista na 3ª semana operativa: análise – Análise 20240111 – 00UTC



Semana 04 ECMWF



GEFS

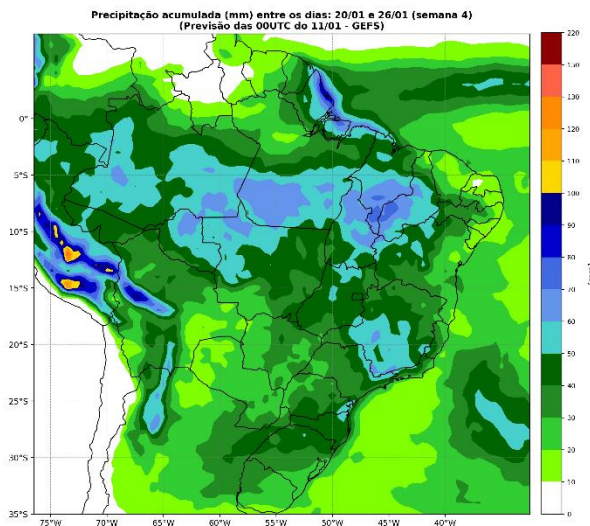
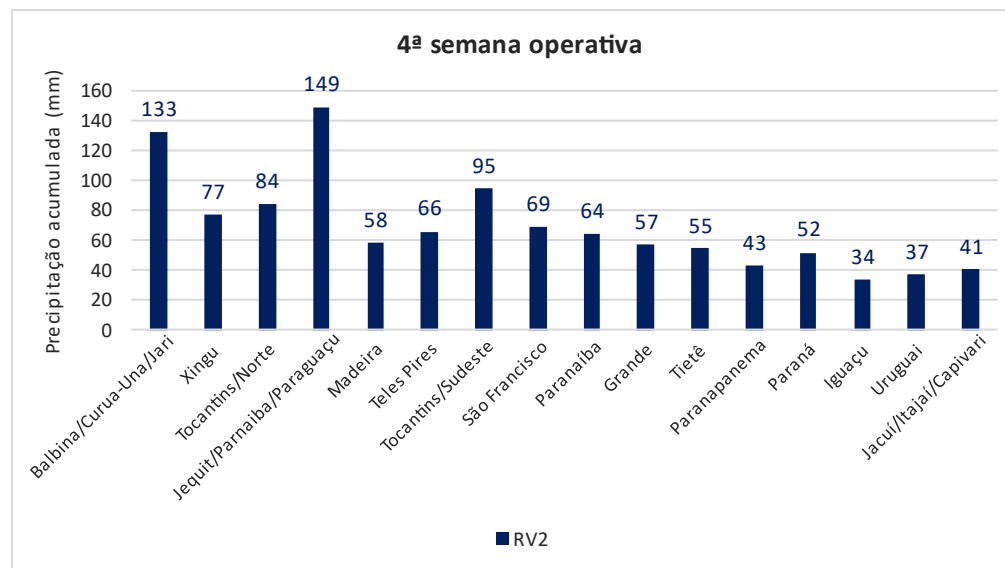
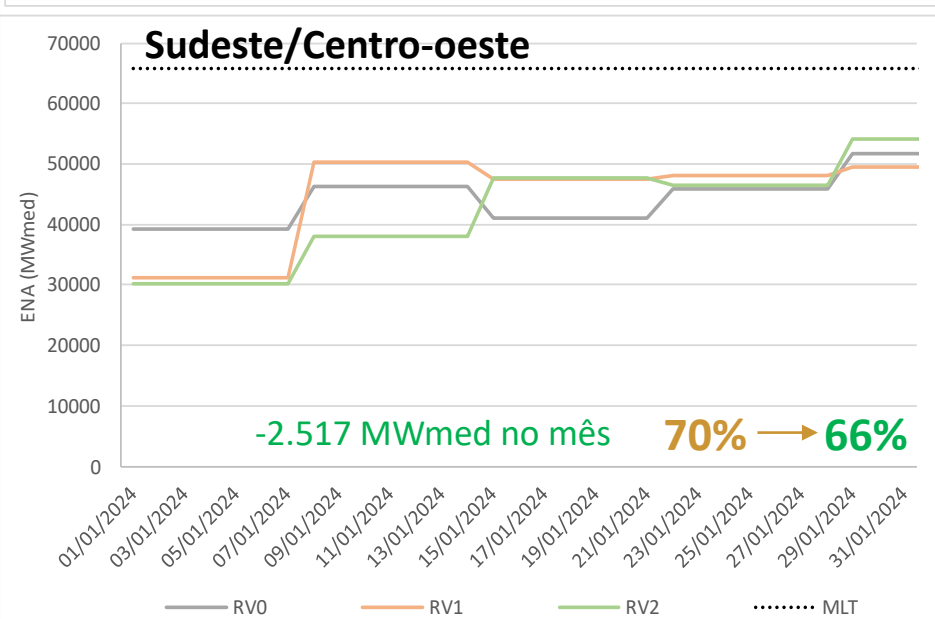
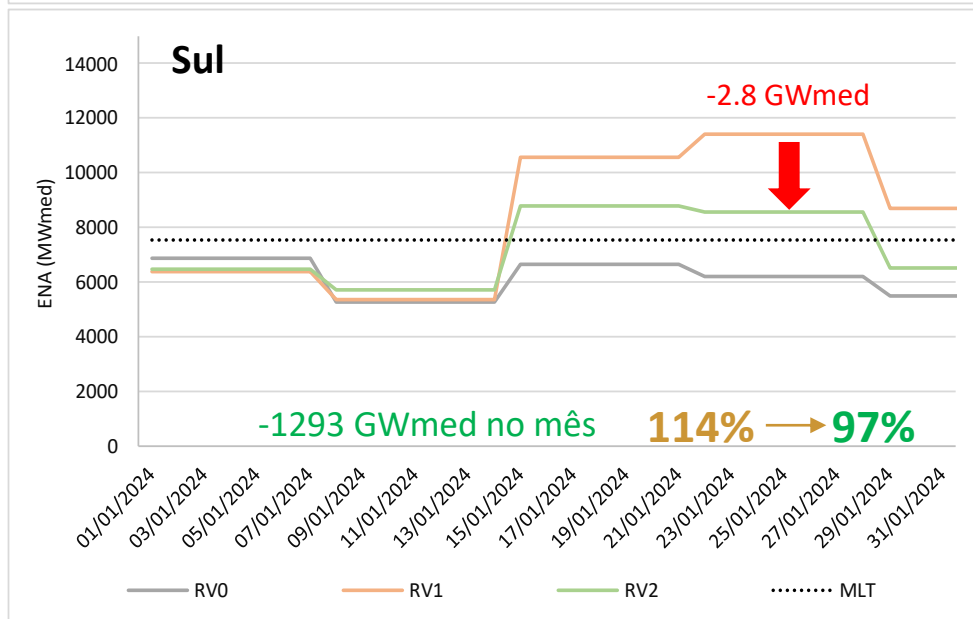
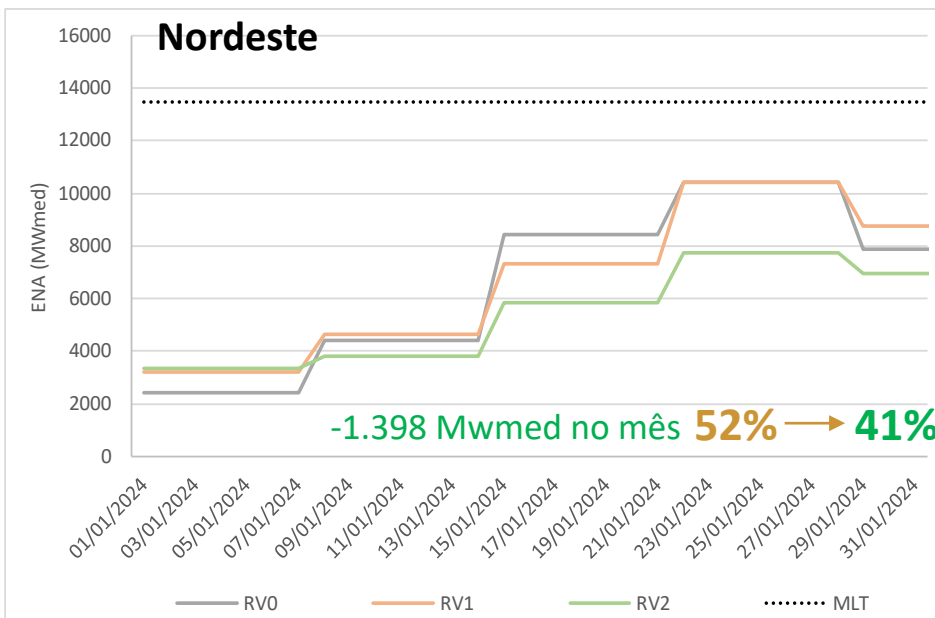
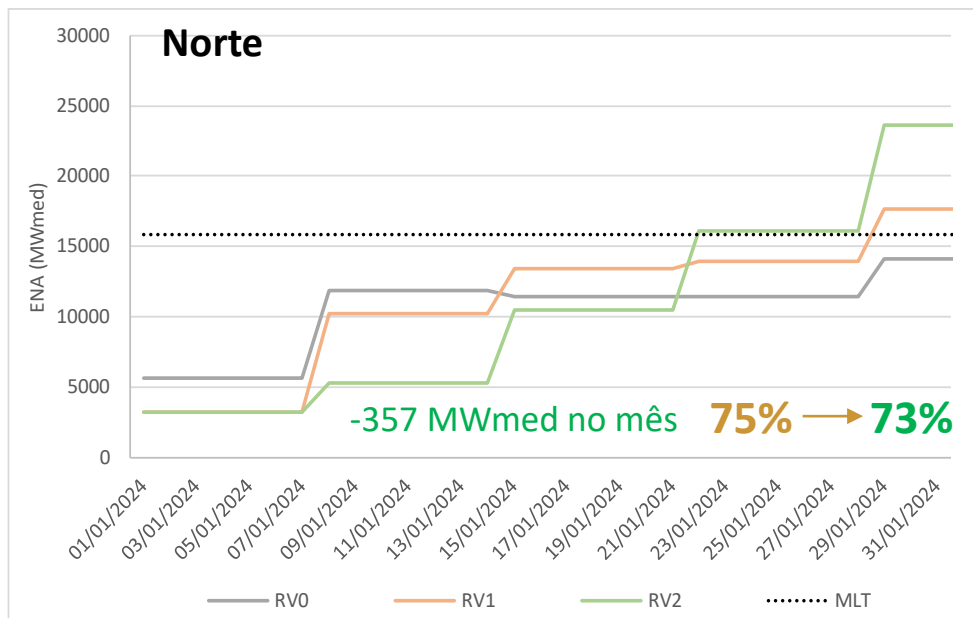


Figura – Precipitação acumulada prevista na 4ª semana operativa: análise – Análise 20240111 – 00UTC

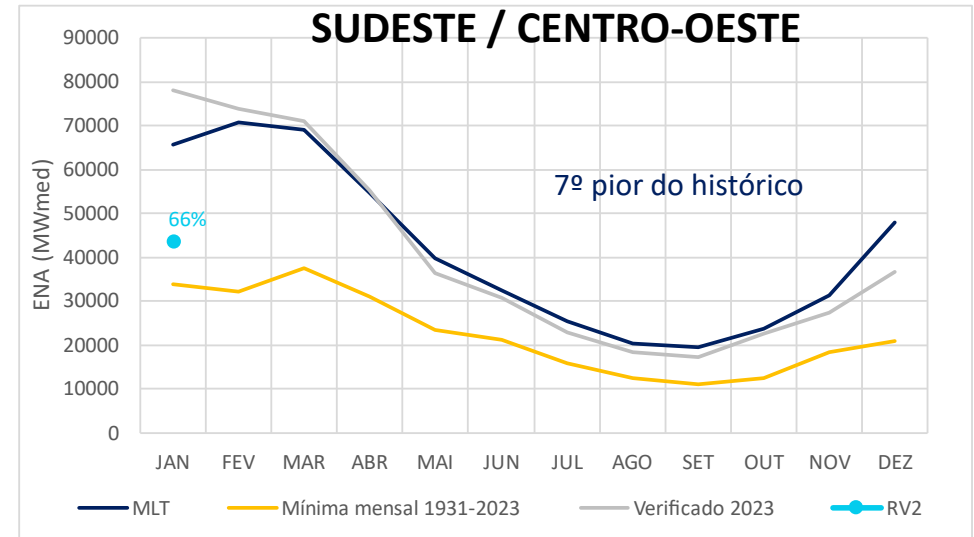
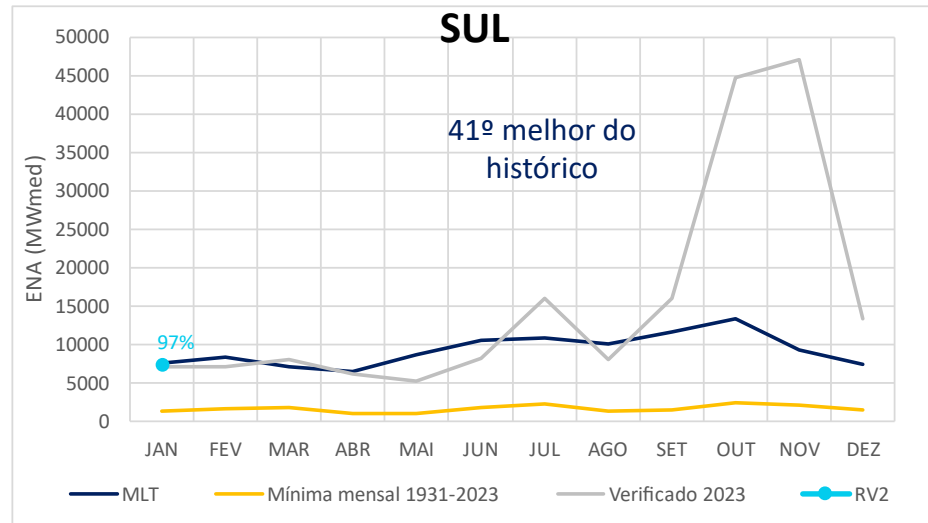
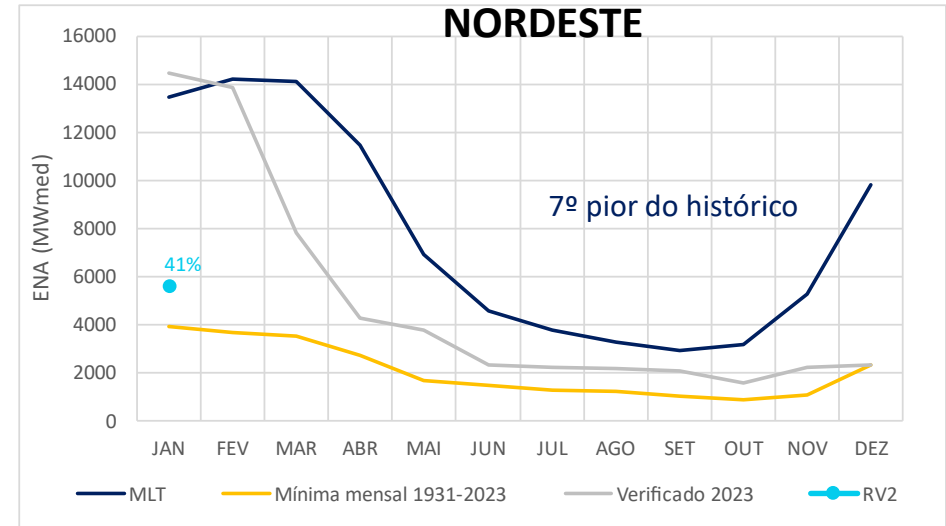
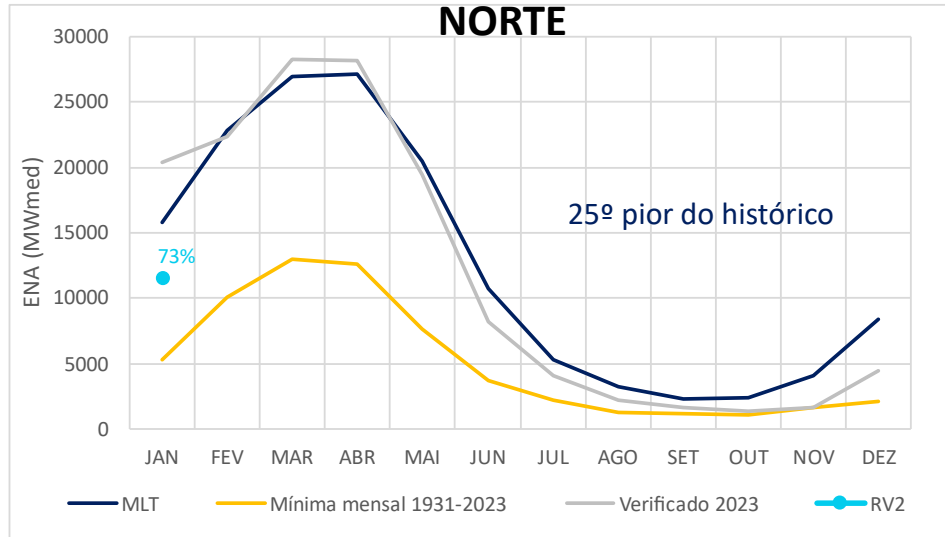




energia natural afluyente por submercado revisão 2 – janeiro/2024

SIN

67.879 MWmed
(66% da MLT)
5º pior do hist.



ECMWF
20240115

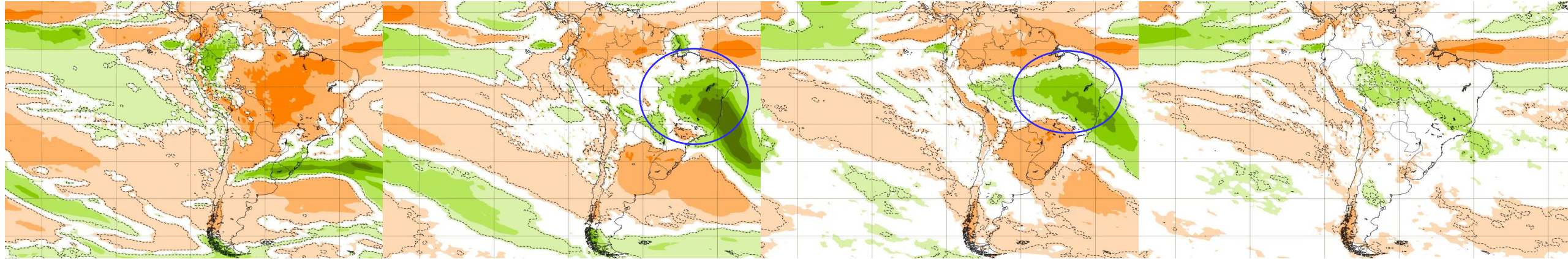
15 a 22/jan

ECMWF
20240116

22 a 29/jan

29/jan a 05/fev

05 a 12/fev



https://charts.ecmwf.int/products/extended-anomaly-tp?base_time=202401160000&projection=opencharts_south_america&valid_time=202401290000

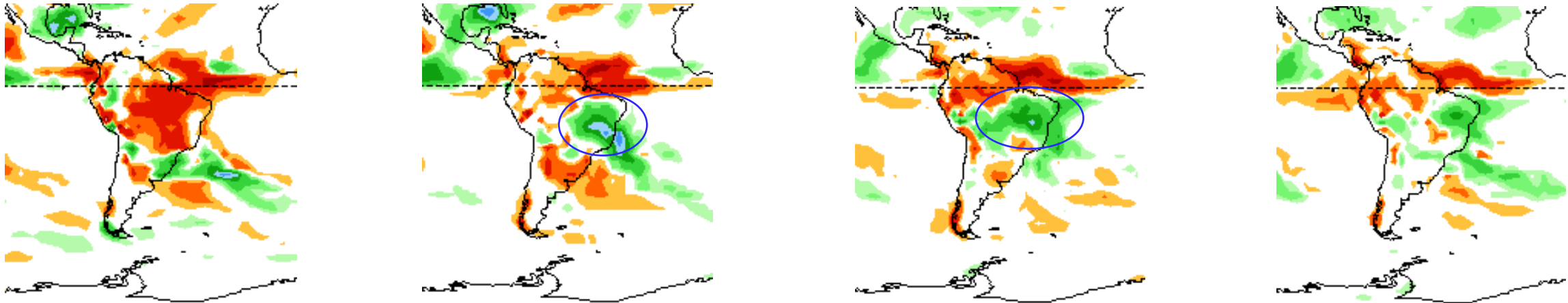
CFSv2
20240116

17 a 23/jan

24 a 30/jan

31/jan a 06/fev

07 a 13/fev



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

Anomalia das temperaturas mínimas e máximas por semanas operativas de janeiro/2024

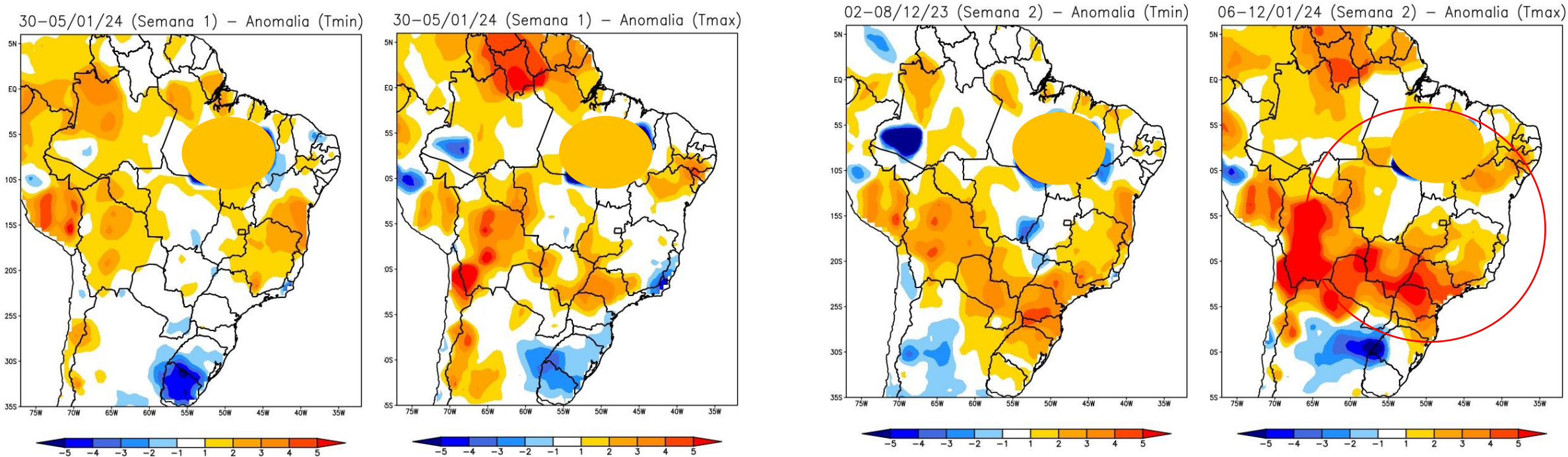
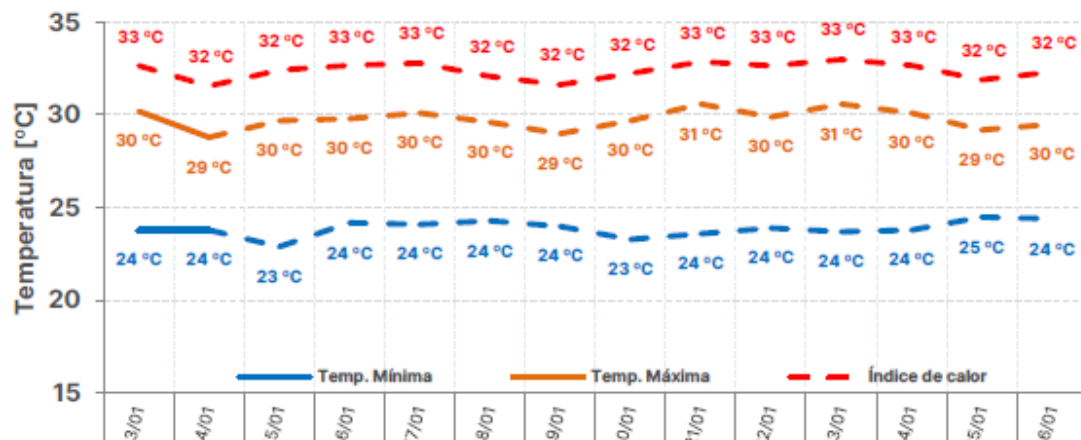


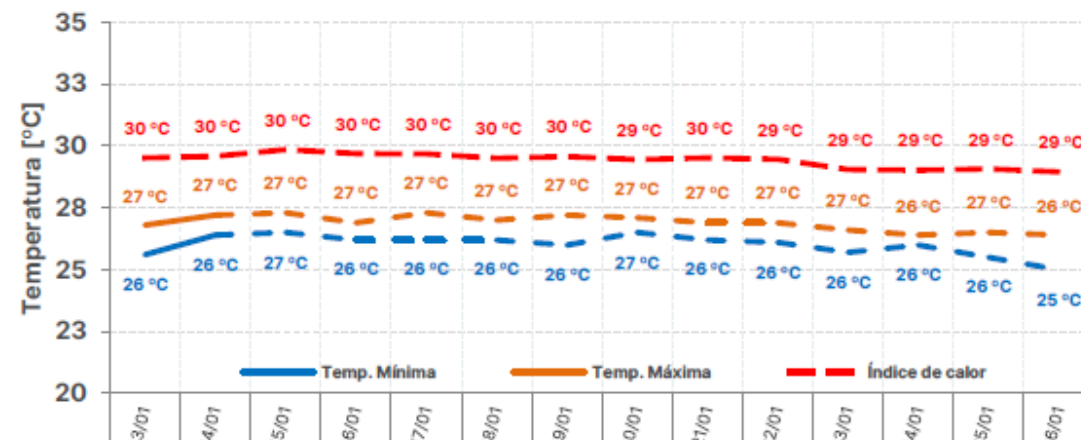
Figura – Anomalia das temperaturas mínimas e máximas observadas por semanas operativas de janeiro de 2024.

MANAUS



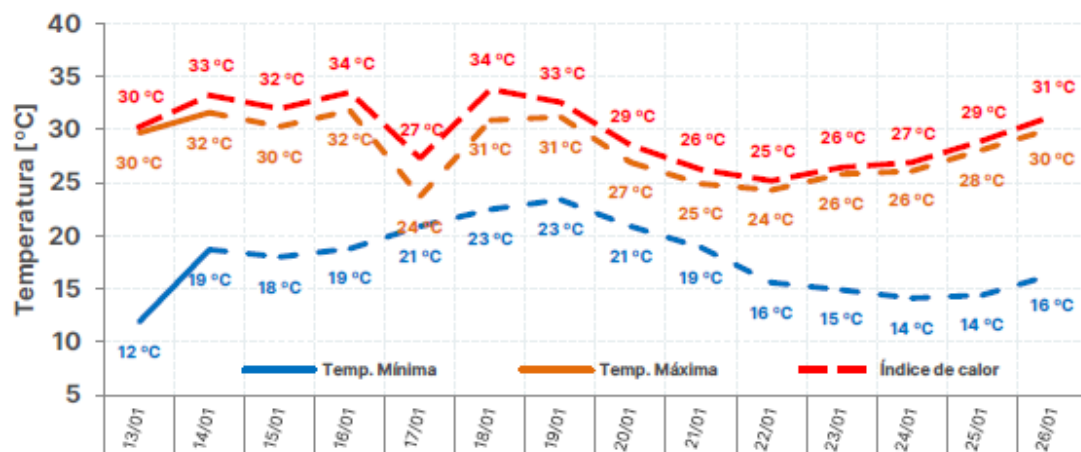
Temp. Média	Semana Operativa							Próx. Semana Operativa													
Máx	30°C							0°C							30°C						
Min	24°C							0°C							24°C						

RECIFE



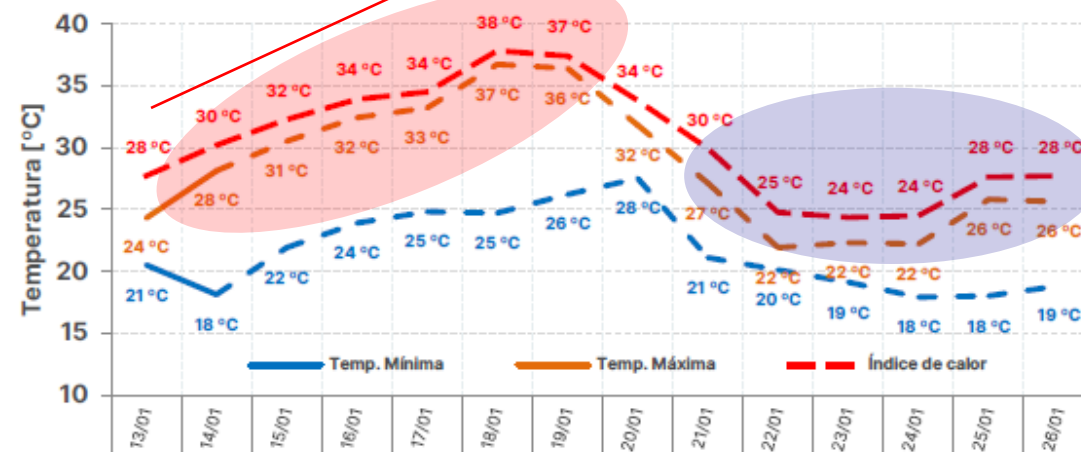
Temp. Média	Semana Operativa							Próx. Semana Operativa													
Máx	27°C							0°C							27°C						
Min	26°C							0°C							26°C						

PORTO ALEGRE



Temp. Média	Semana Operativa							Próx. Semana Operativa													
Máx	30°C							-3°C							27°C						

SÃO PAULO



Temp. Média	Semana Operativa							Próx. Semana Operativa													
Máx	32°C							-7°C							25°C						

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de janeiro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de fevereiro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

Carga Jan/24

Revisão 2 de Janeiro de 2024

ccee

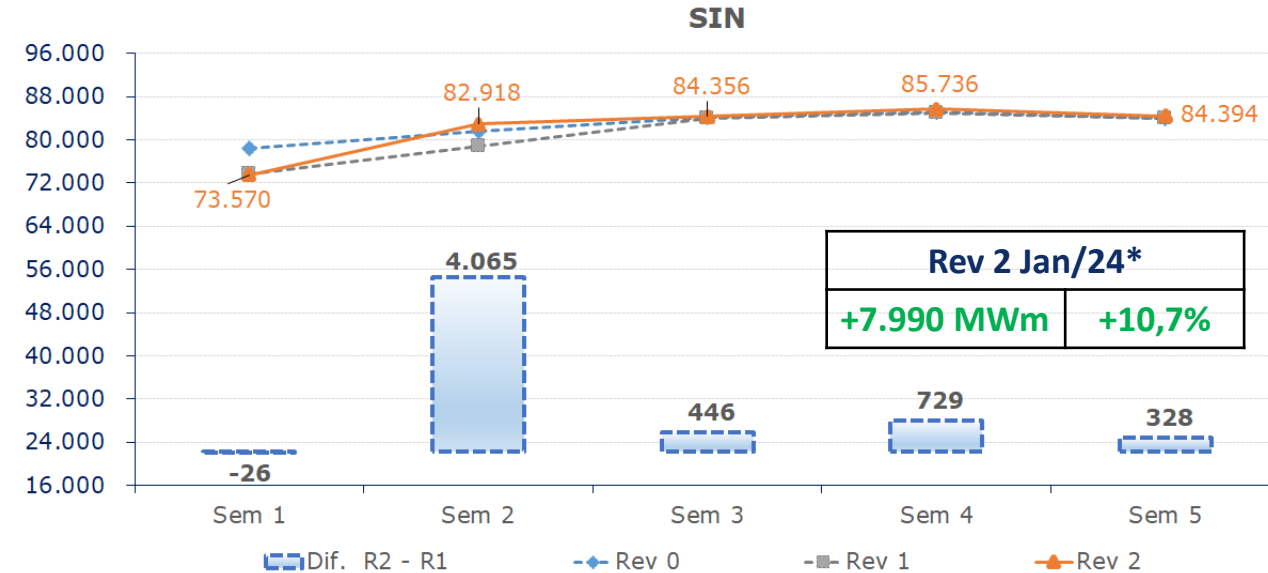
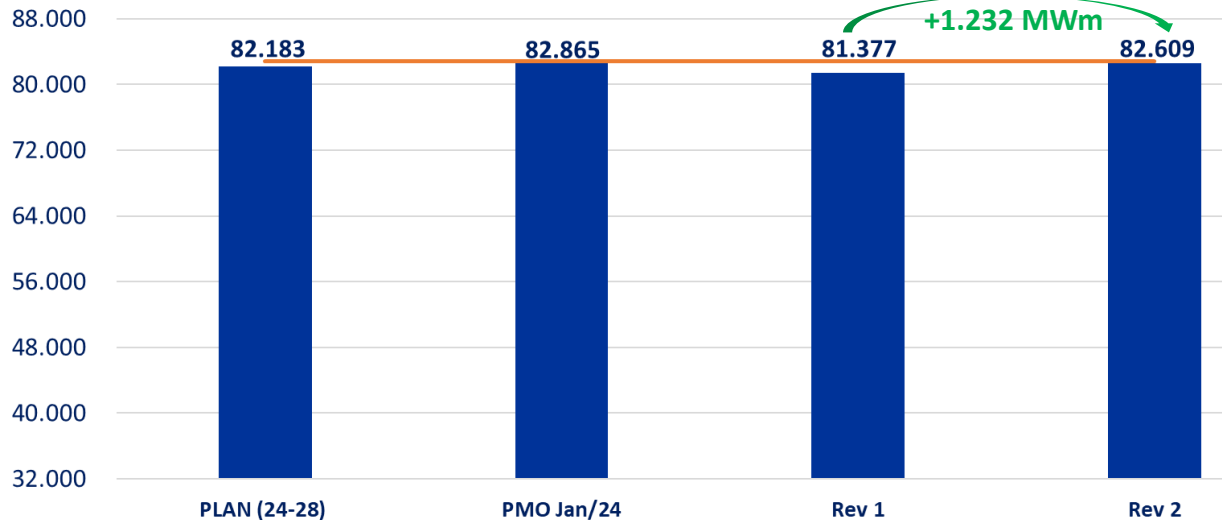


Economia:

- **Produção Industrial** (novembro): **alta de +0,5% m/m e +1,3% na análise interanual**. No acumulado do ano o avanço é de +0,1%.
- **PMC** (novembro): na margem, o comércio varejista avançou +0,1% e o varejista ampliado cresceu +1,3%. Na análise interanual, ambos cresceram significativamente, +2,2% e +4,3%. No acumulado do ano, os avanços são de +1,7% e +2,6%.
- **PMS** (novembro): **alta de +0,4% m/m** (contra -0,5% m/m em outubro) e **-0,3% na análise interanual** (contra -0,3% em outubro). No acumulado do ano, o crescimento é de +2,7%. Destaque para a alta dos serviços prestados às famílias (+2,2% na margem, +5,4% na análise interanual e +4,4% no acumulado do ano).
- **Inflação** (dez/jan): 1ª prévia do IGP-M de janeiro indica deflação de -0,67%, ancorada na queda dos preços industriais. IGP-10 de janeiro indica inflação de +0,42%, impactada pela inflação dos preços agropecuários (+2,22%), do IPC (+0,46%) e do INCC (+0,39%). No acumulado do ano, o IGP-10 é de -3,56% e o IGP-DI é de -3,30%. O IPCA, de dezembro, avançou +0,56%, acumulando no ano, crescimento de +4,62%.

Submercado	Variação, em MW médios (%) ante		
	jan/24	PLAN (24-28)	Rev 1
SECO	+5.006 (+11,9%)	+340 (+0,7%)	+566 (+1,2%)
Sul	+910 (+6,5%)	+293 (+2,0%)	+680 (+4,8%)
Nordeste	+1.266 (+10,4%)	-73 (-0,5%)	-33 (-0,2%)
Norte	+808 (+12,4%)	-133 (-1,8%)	+19 (+0,3%)
SIN	+7.990 (+10,7%)	+426 (+0,5%)	+1.232 (+1,5%)

Revisões - SIN (MW med)

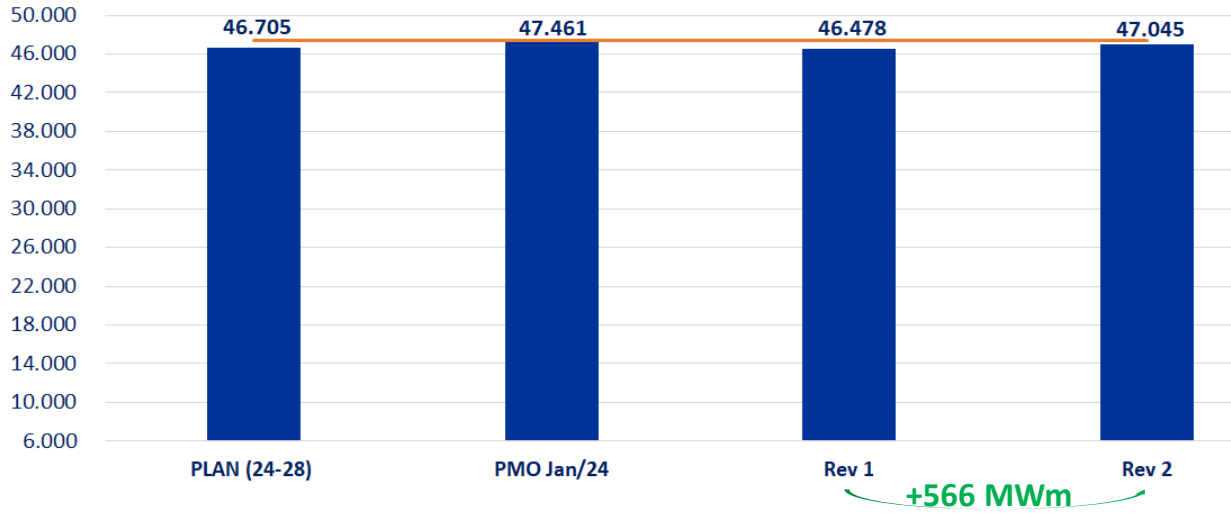


*Comparação com Jan/23

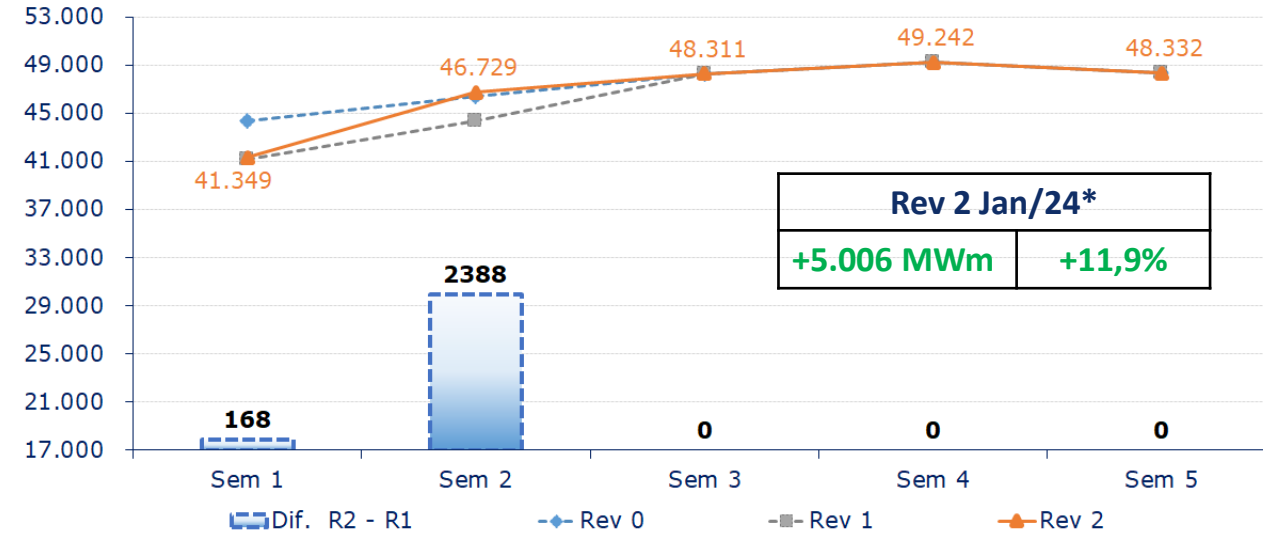
carga jan/24 - submercado



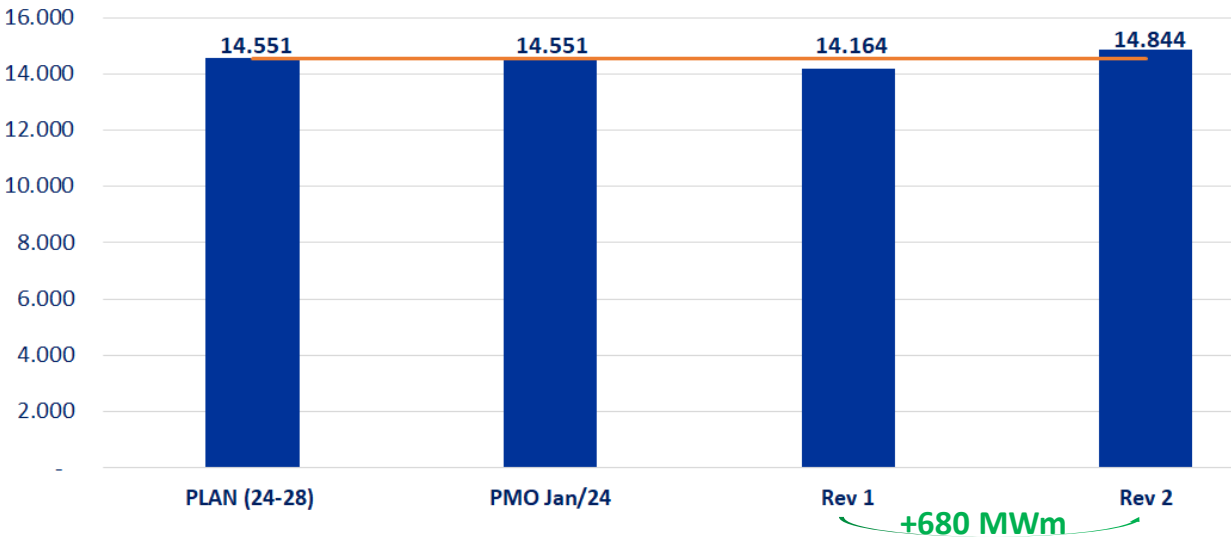
Revisões - SE/CO (MW med)



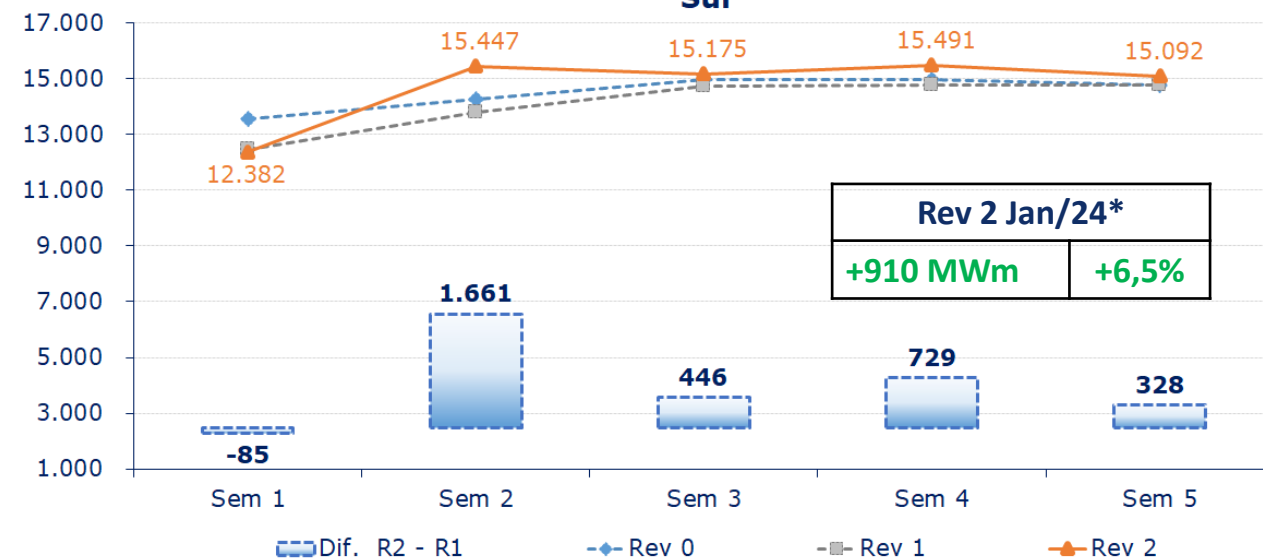
SE/CO



Revisões - SUL (MW med)

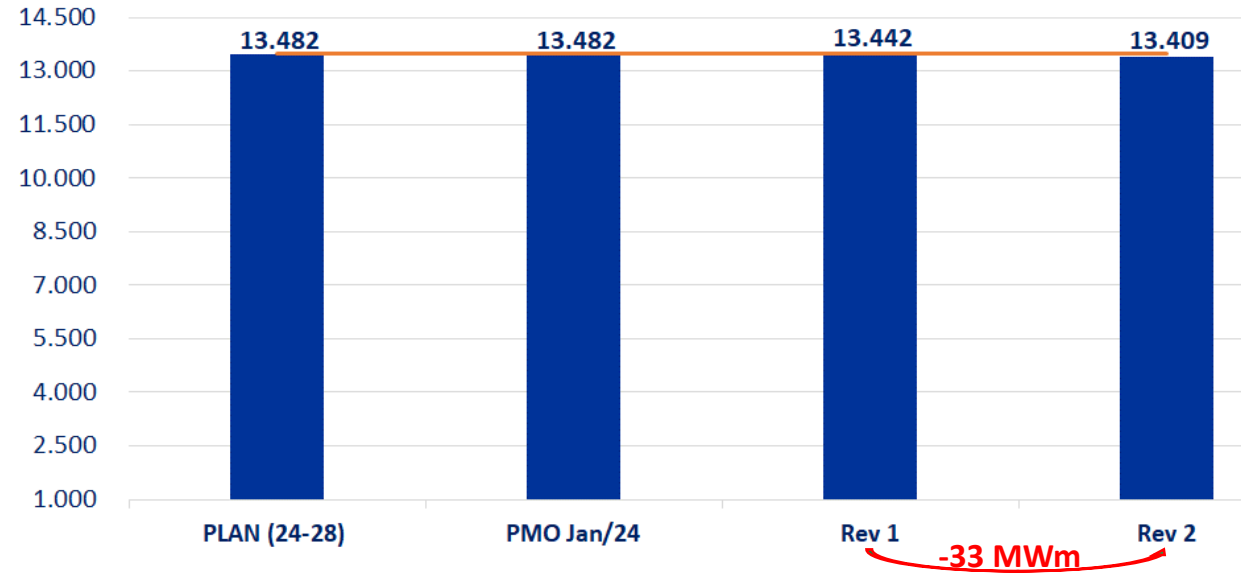


Sul

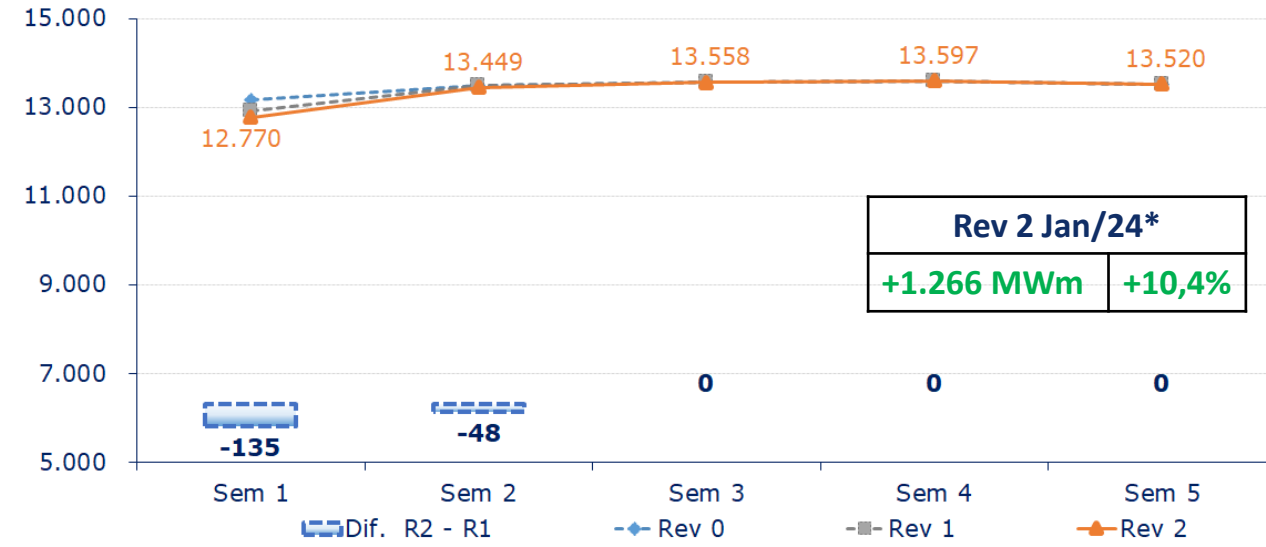


*Comparação com Jan/23

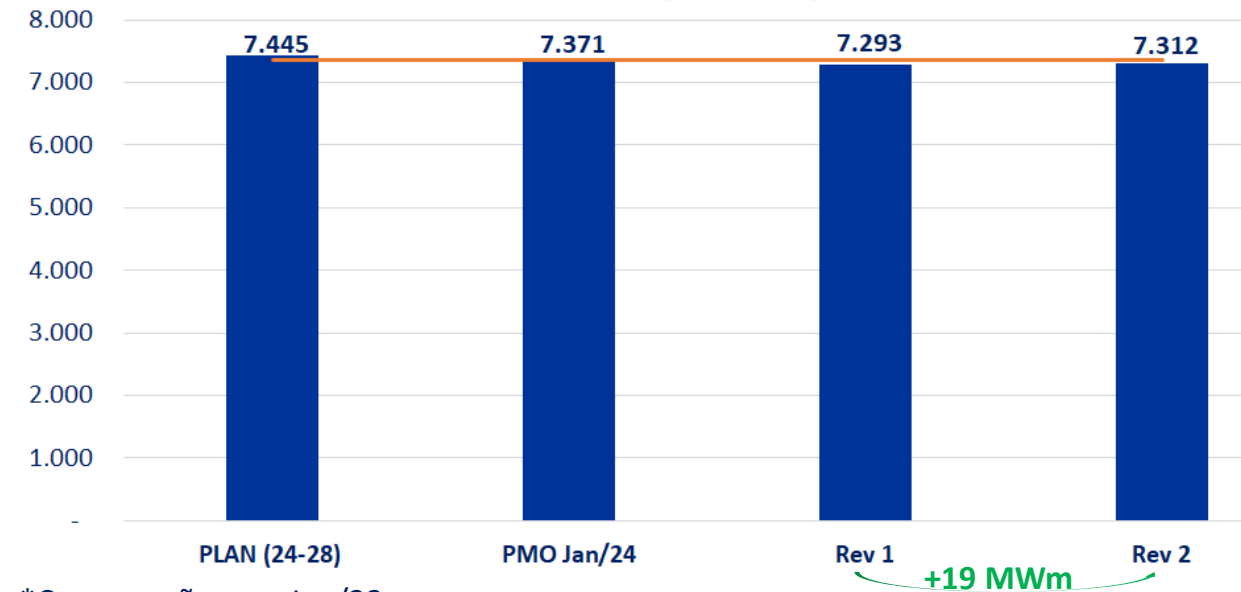
Revisões - NE (MW med)



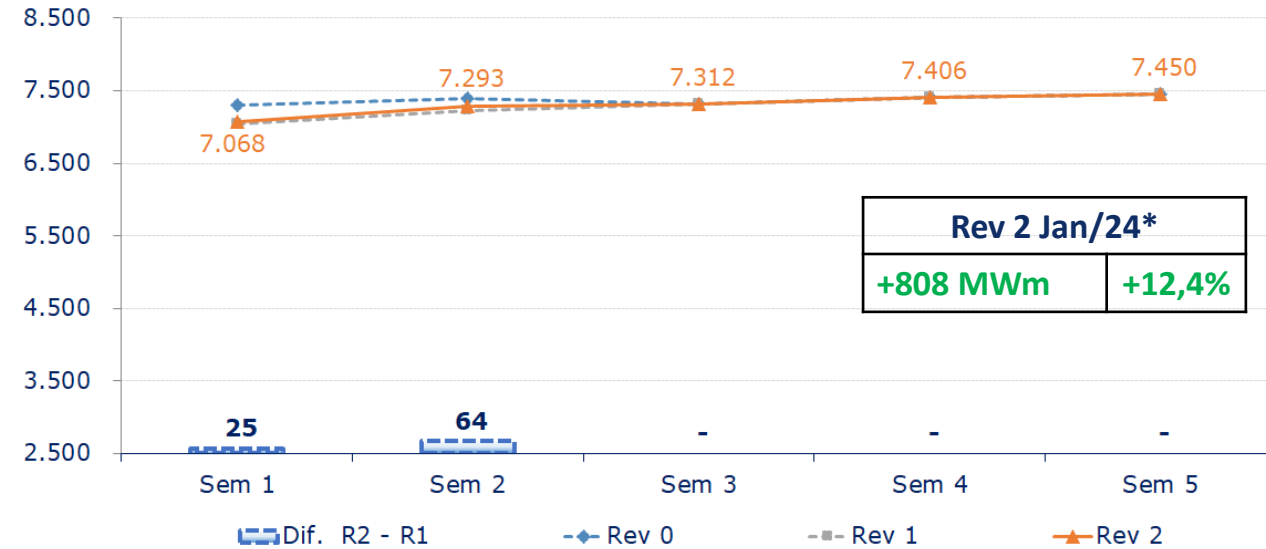
NE



Revisões - N (MW med)

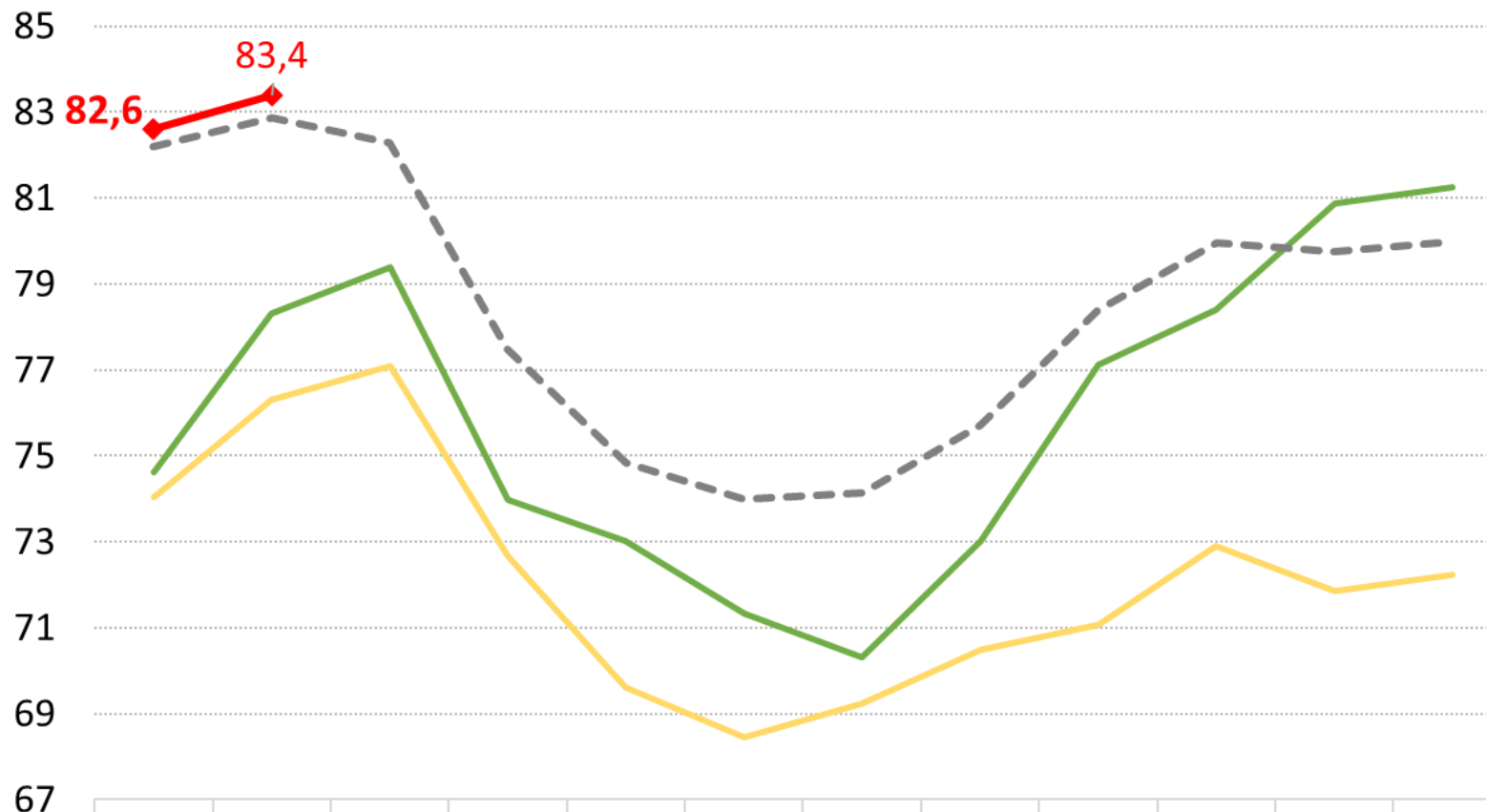


Norte



*Comparação com Jan/23

GW médios



Δ ante 2022
 2ª RQC (2024): +6,7%
 Jan/24: +11,6%

Δ ante 2023
 PLAN (2024): +3,3%
 Jan/24: +10,7%

Δ ante PLAN
 Jan/24: +0,5%

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
— 2022	74,0	76,3	77,1	72,7	69,6	68,4	69,2	70,5	71,1	72,9	71,9	72,2
— 2023	74,6	78,3	79,4	74,0	73,0	71,3	70,3	73,0	77,1	78,4	80,9	81,3
- - - PLAN (2024-2028)	82,2	82,9	82,3	77,5	74,8	74,0	74,1	75,7	78,4	80,0	79,7	80,0
◆ Verif.24 + Rev 2 Jan/24	82,6	83,4										
— Dif. PMO - PLAN	0,4	0,5										

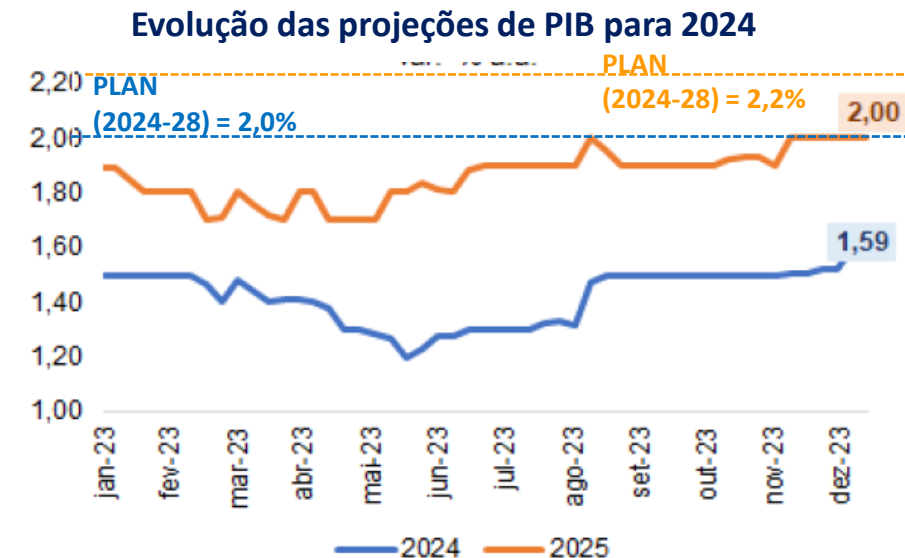
FOCUS: recuo das expectativas de IPCA em 2024



Mediana	Unidade	2024		2025		LCA**	
		5/1/24	12/1/24	5/1/24	12/1/24	2024	2025
PIB	% ao ano	+1,59	+1,59 →	+2,00	+2,00 →	+1,5	+1,9
Câmbio (fim de período)	R\$/US\$	5,00	4,95 ↓	5,00	5,00 →	4,98	5,03
Balança Comercial (saldo)	US\$ Bilhões	+70,5	+75,0 ↑	+66,6	+68,5 ↑	+84,6	+70,0
Selic (fim de período)	% ao ano	9,00	9,00 →	8,50	8,50 →	9,25	8,50
IPCA	% ao ano	3,90	3,87 ↓	3,50	3,50 →	4,2	3,8
IGP-M	% ao ano	4,06	4,08 ↑	3,98	4,00 ↑	3,8	4,1
Preços Administrados	% ao ano	4,30	4,29 ↓	4,00	3,99 ↓	9,2	3,5
Preços Livres*	% ao ano	3,76	3,73 ↓	3,32	3,32 ↑	3,1	4,5

*A variação de Preços Livres é uma estimativa da LCA a partir dos dados Focus

**Projeções LCA referentes à sexta-feira imediatamente anterior à divulgação desta edição do Boletim Focus



Destaques

- **PIB:** Para 2024, manutenção em **1,59%**. Para 2025, manutenção em **2,0%**.
- **Inflação:** para 2024, 1ª semana de queda. Para 2025, manutenção.
 - IPCA: para 2024, queda de 3,90% para **3,87%**. Para 2025, manutenção em **3,50%**.
 - IGP-M: Para 2024, alta de 4,06% para **4,08%**. Para 2025, alta de 3,98% para **4,00%**.
- **Câmbio (R\$/US\$):** Para 2024, queda de 5,00 para **4,95**. Para 2025, manutenção em **5,00**.
- **SELIC:** Em 2024, manutenção em **9,00%**. Para 2025, manutenção em **8,50%**.

Ano	PIB (1ª RQ)	PIB (2ª RQ)	PIB (PLAN)
2023	1,0%	2,3%	3,0%
2024	1,7%	1,7%	2,0%
2025	2,0%	2,2%	2,2%

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de janeiro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de fevereiro de 2024
- **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
Jan/2024

PMO
Fev/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.

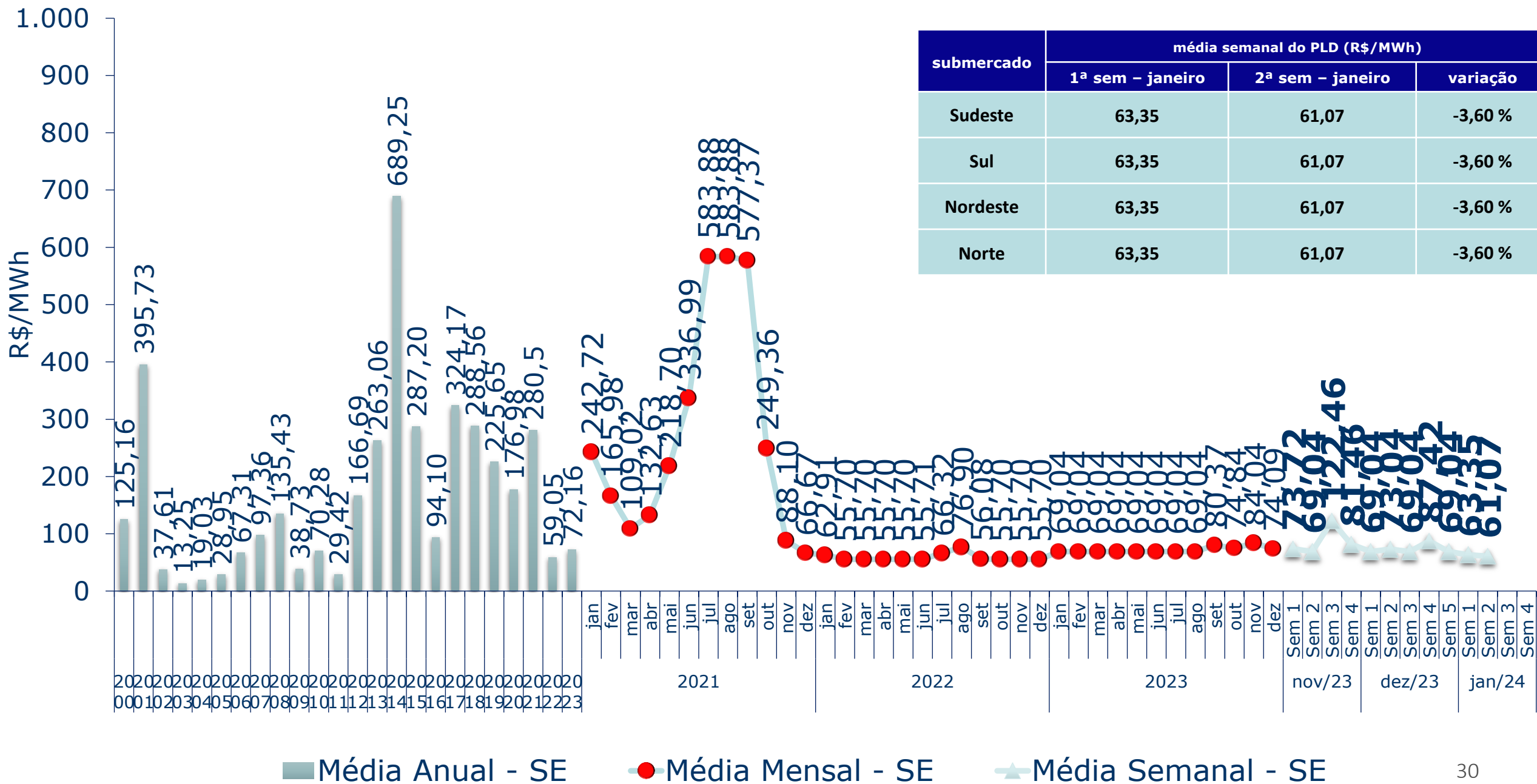
§ 2º **Alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, deverão ser comunicadas aos agentes com antecedência não inferior a um mês do Programa Mensal de Operação - PMO em que serão implementadas para que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

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

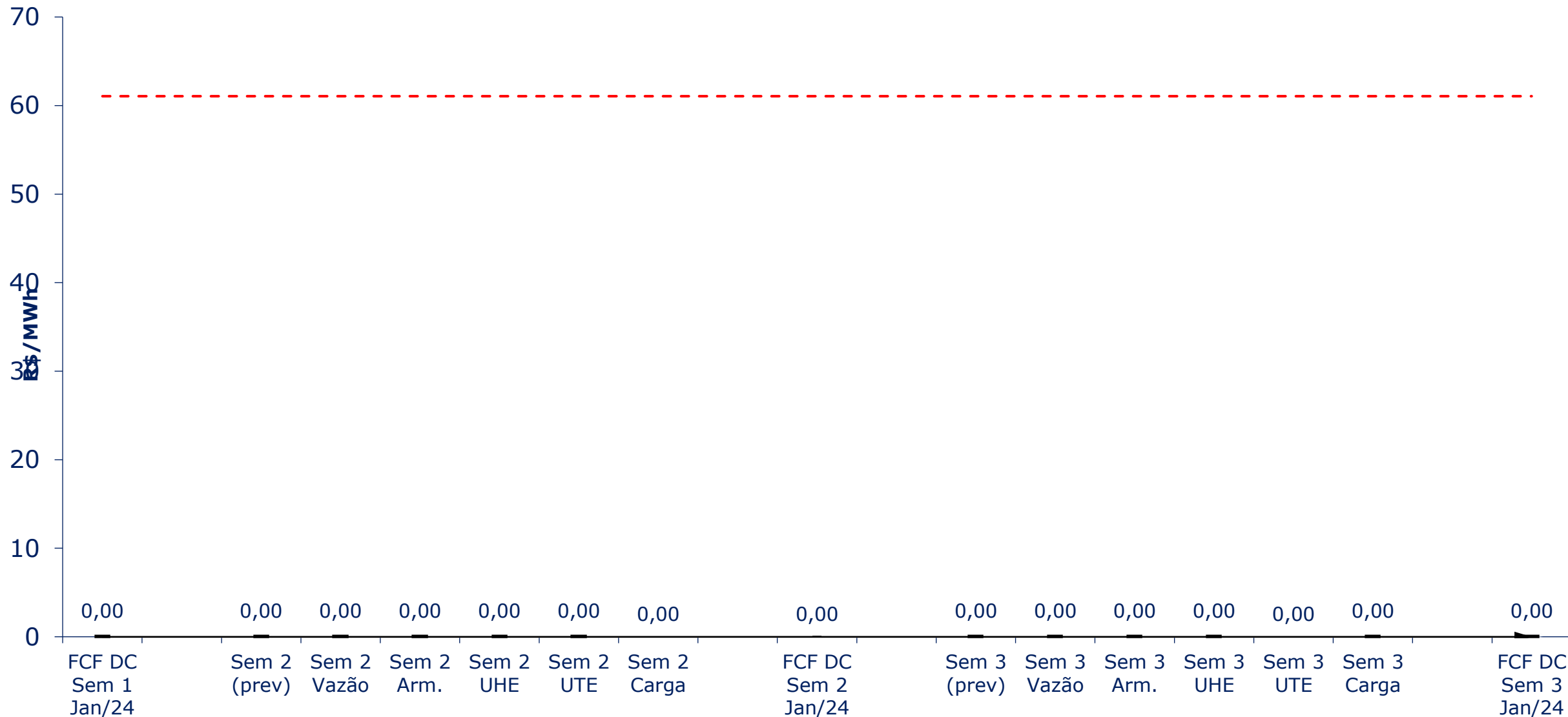
- **Serão consideradas para o PMO de fevereiro de 2024**, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, **divulgadas até o dia 26/12/2023**.
- **Serão consideradas para o PMO de março de 2024**, as 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**
- **análise do comportamento do PLD de janeiro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de fevereiro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

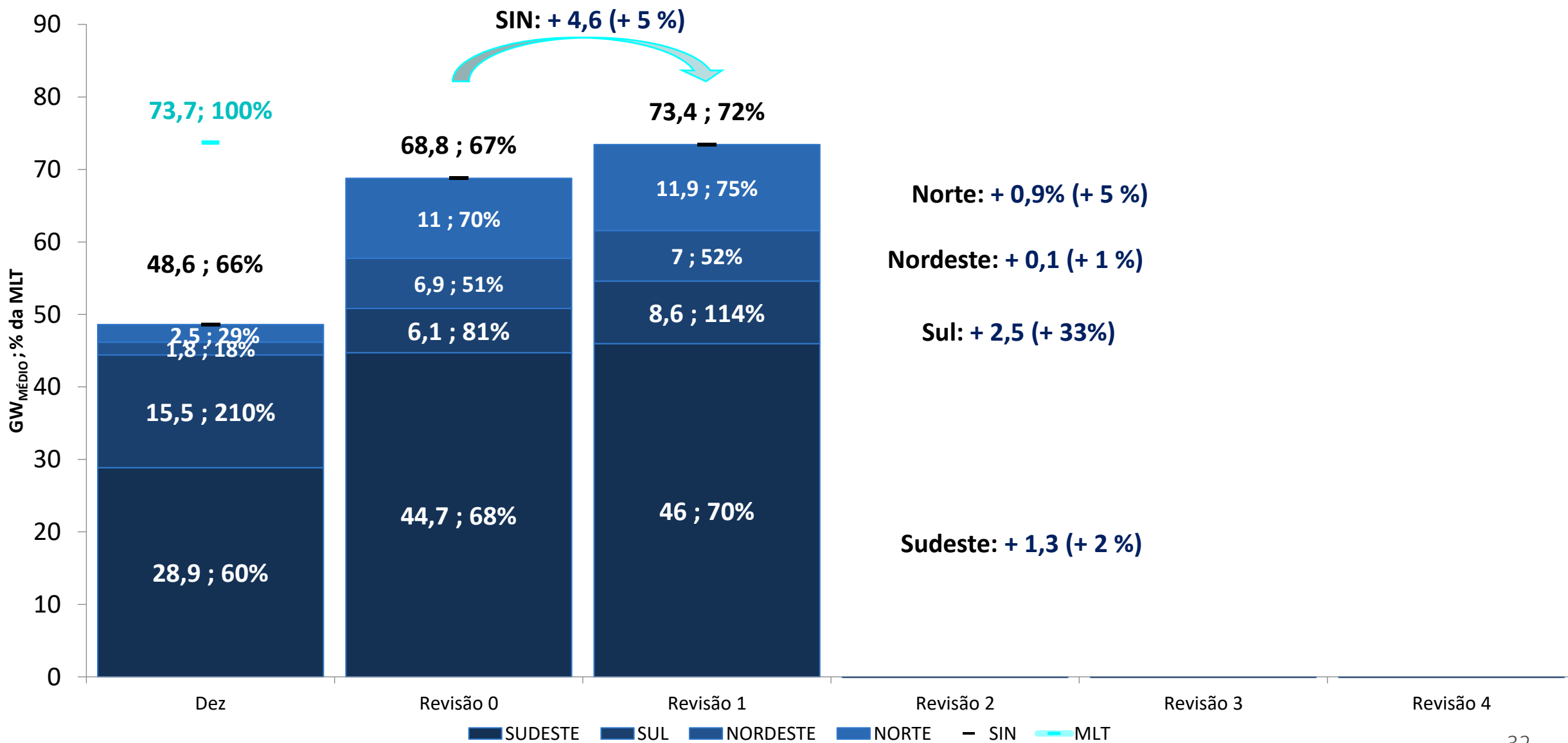
comportamento do preço SE/CO – janeiro de 2024



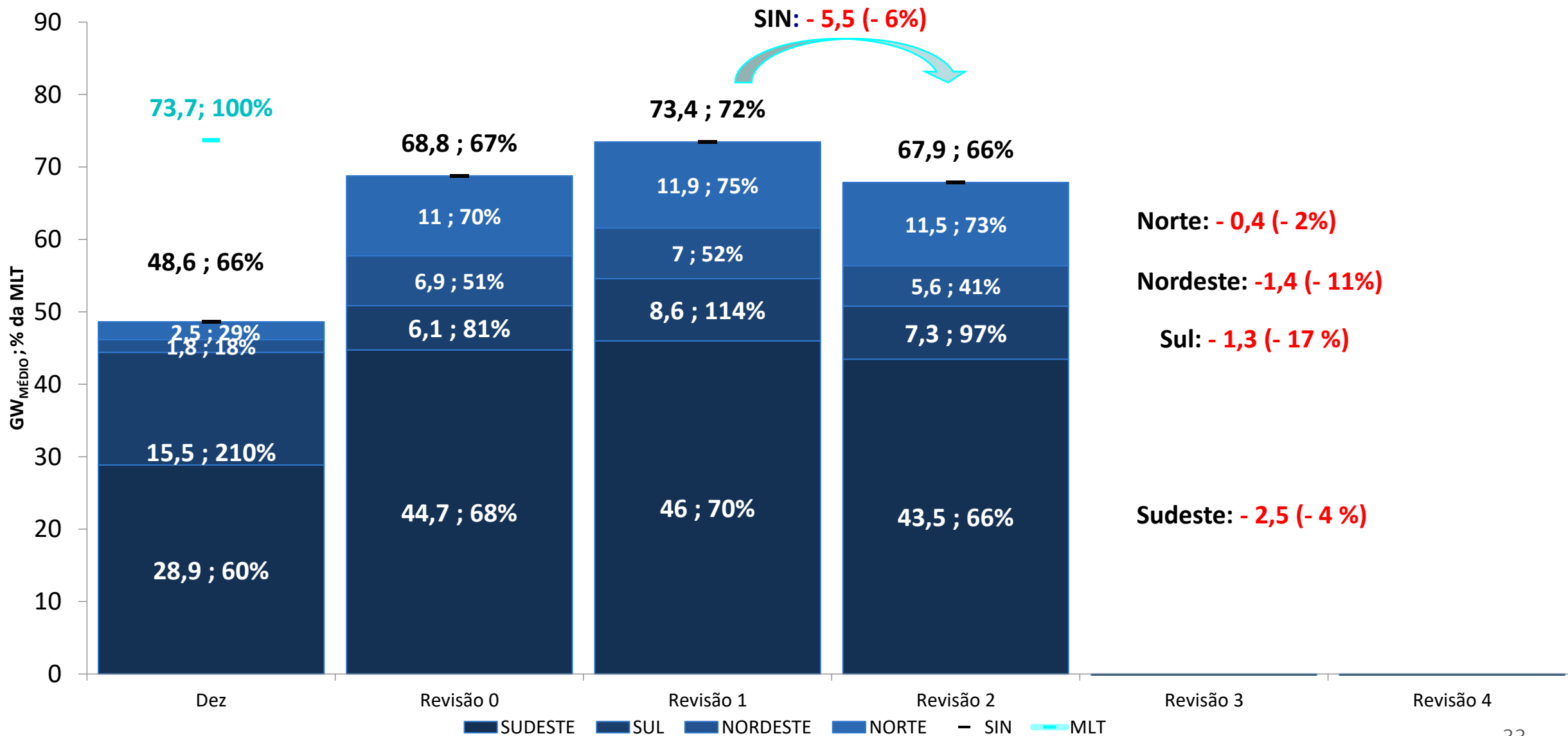
decomposição da FCF do Decomp – SIN



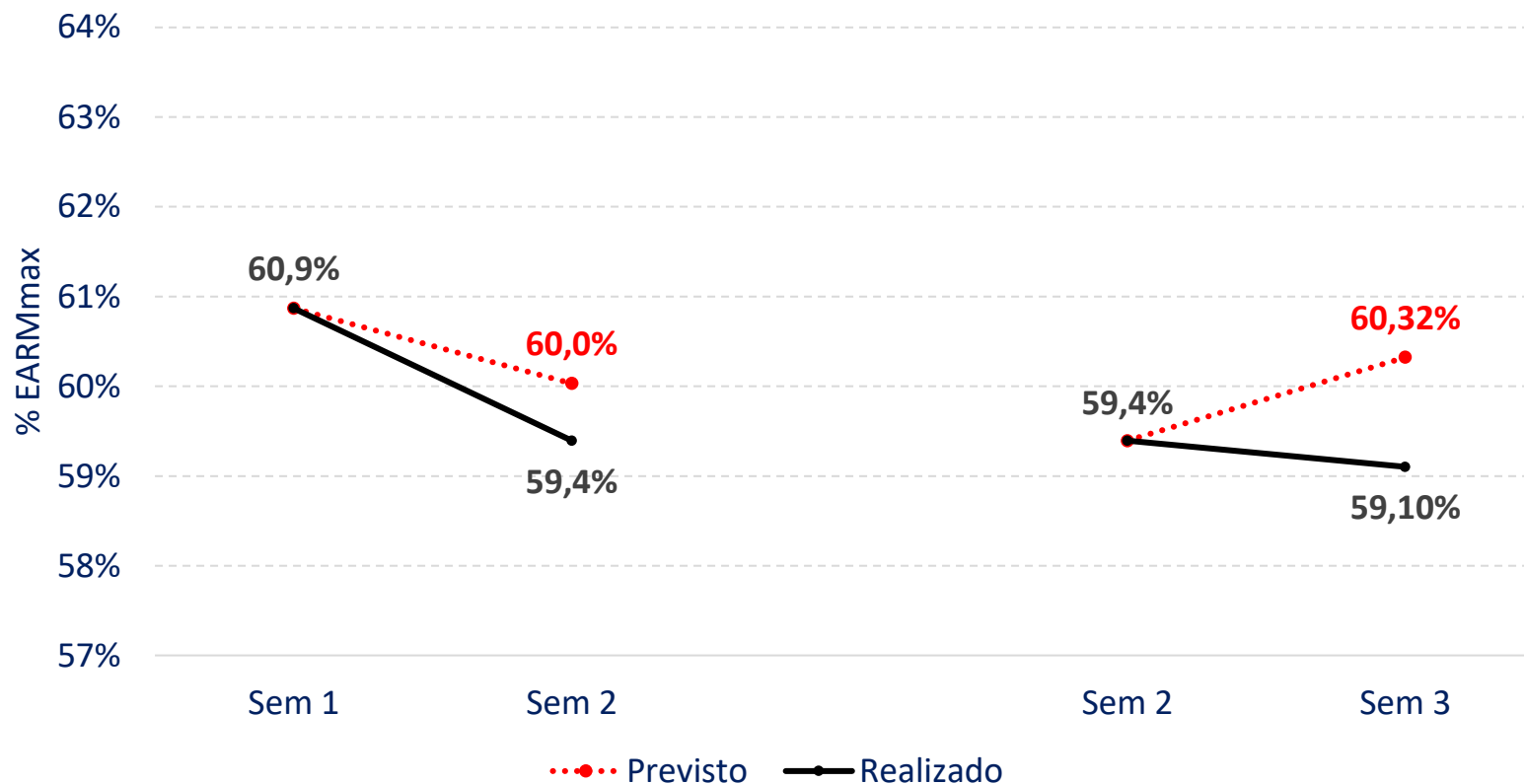
ENA mensal – janeiro/2023 (variação por revisão)



ENA mensal – janeiro/2023 (variação por revisão)



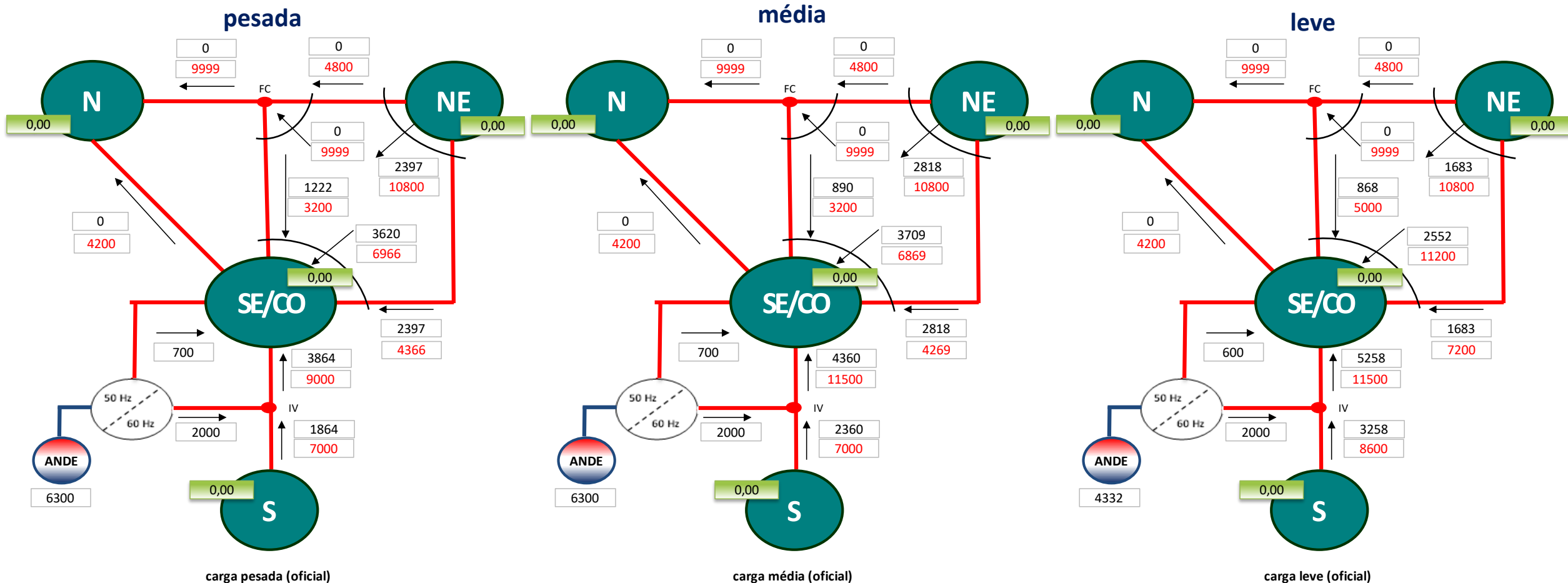
armazenamento esperado x verificado



Semana	Submercado (MWmês)				SIN
	SE	S	NE	N	
2ª	-1 644	-429	311	-112	-1 874
3ª	-3 287	778	-518	-557	-3 584

fluxo de intercâmbio

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



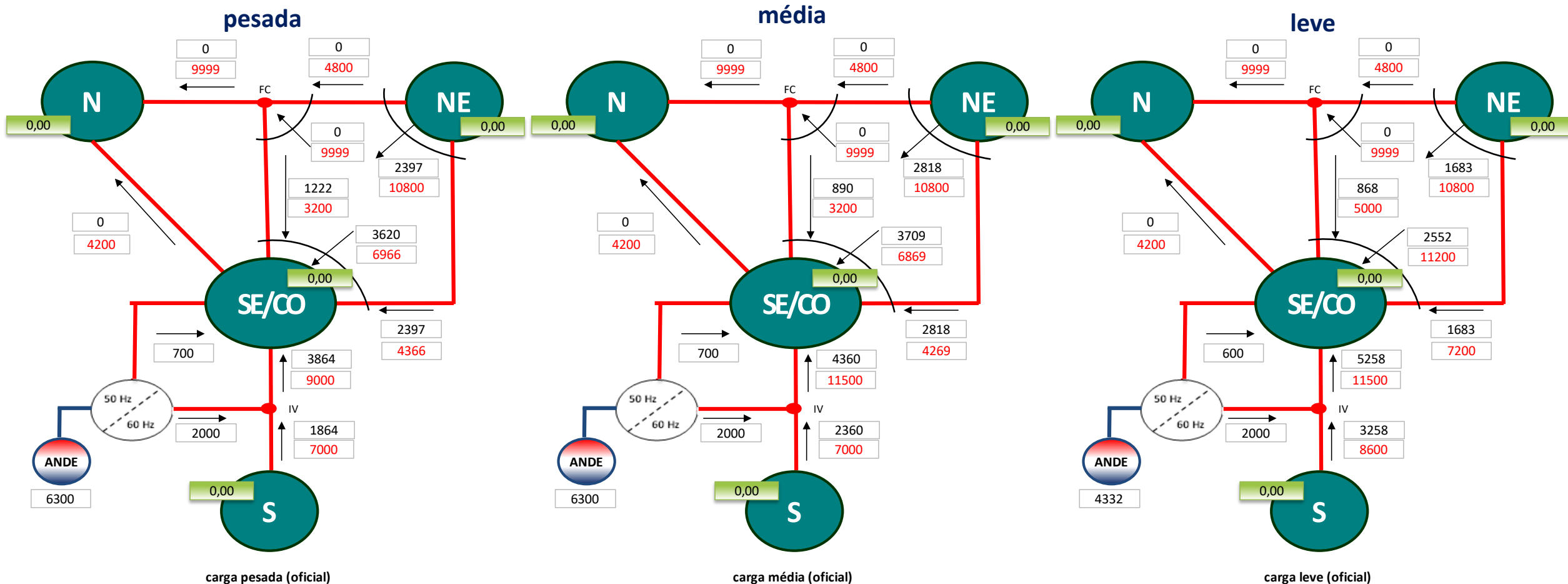
XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)
XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)
XXXX limite de intercâmbio (MWmédios)

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

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

fluxo de intercâmbio

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

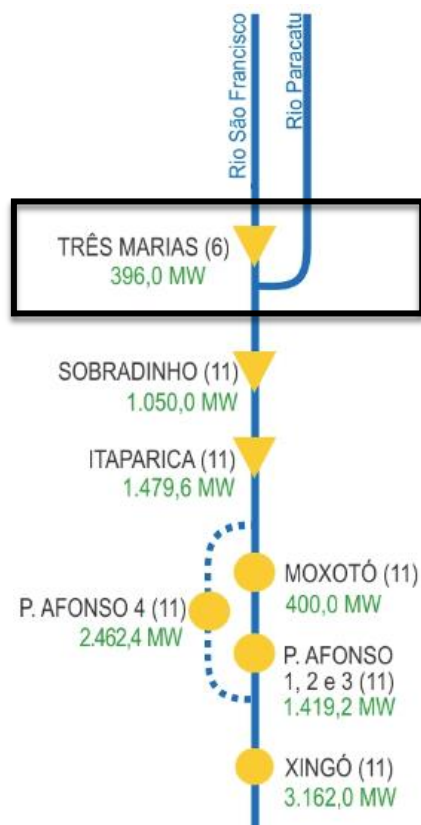


XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)
XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)
XXXX limite de intercâmbio (MWmédios)

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

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

Representação das restrições hidráulicas 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

```

&-156- TRES MARIAS
& Vazao turbinada maxima de 300 m3/s de acordo com o FSARH 5467, aceito em 27/12/2023, valido ate 29/02/2024
&
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021
&
&HQ 40 1 4
&LQ 40 1 300.0 300.0 300.0
&CQ 40 1 156 1 QTUR
&
&-156- TRES MARIAS
& Vazao defluente minima de 150 m3/s de acordo com o FSARH 379
&
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021
& Flexibilizada para convergencia caso CCEE
&
HQ 41 1 4
LQ 41 1 150.00 300.00 150.00 300.00 150.00 300.00
LQ 41 4 150.00 1680.00 150.00 1680.00 150.00 1680.00
&LQ 41 1 150.0 150.0 150.0
CQ 41 1 156 1 QDEF
&
    
```

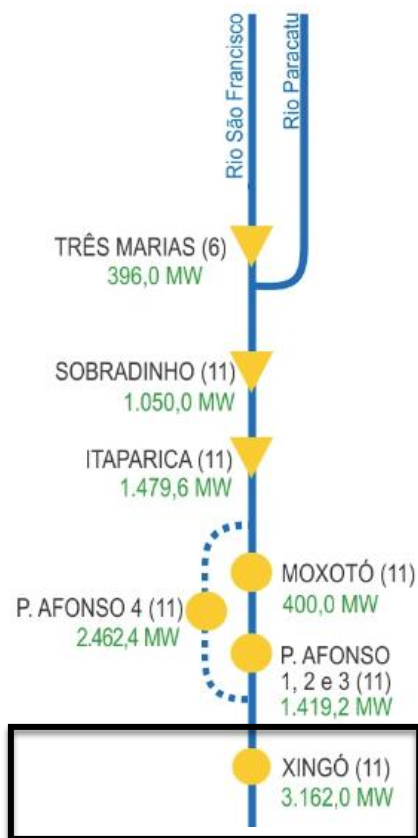
**PMO
Jan/2024**

Legenda (com base nas informações até o momento):

- Representação distinta ao ONS
- Seguindo a representação do ONS ³⁹

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

vazão [m³/s]	Período	q_def_min	q_def_máx
Xingó	30/dez/23 a 31/jan/24	800	1.100
	1 a 28/fev/2023	800	1.000



```

&-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
&
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021
&
HQ 215 1 4
LQ 215 1 99999.00 99999.00 99999.00
&LQ 215 1 1100.0 1100.0 1100.0
&LQ 215 3 1060.0 1068.0 1079.5
&LQ 215 4 1000.0 1000.0 1000.0
CQ 215 1 178 1 QTUR
&
&-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 5529, aceito em 10/01/2024, valido ate 13/01/2024
& 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
&
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021
& Flexibilizada para convergencia caso CCEE
&
HQ 216 1 4
LQ 216 1 800.00 1100.00 850.00 1120.00 921.80 1148.70
LQ 216 2 900.00 1140.00 880.00 1132.00 851.30 1120.50
LQ 216 3 800.00 1060.00 850.00 1088.00 921.80 1128.20
LQ 216 4 800.00 6892.00 800.00 6892.00 800.00 6892.00
&LQ 216 1 800.0 8000.0 850.0 8000.0 921.8 8000.0
&LQ 216 2 900.0 8000.0 880.0 8000.0 851.3 8000.0
&LQ 216 3 800.0 8000.0 850.0 8000.0 921.8 8000.0
&LQ 216 4 800.0 8000.0 800.0 8000.0 800.0 8000.0
CQ 216 1 178 1 QDEF
    
```

PMO
Jan/2024

Legenda (com base nas informações até o momento):

- Representação distinta ao ONS
- Seguindo a representação do ONS ⁴⁰

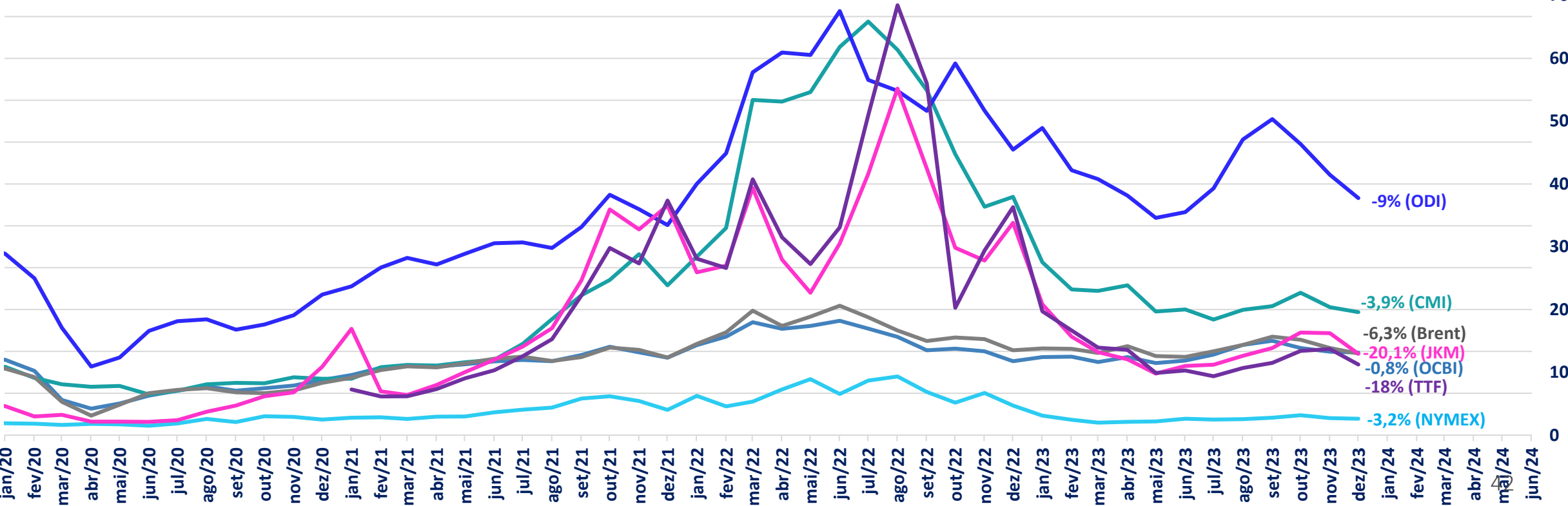
variação das cotações dos combustíveis: nov/23 – dez/23



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

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

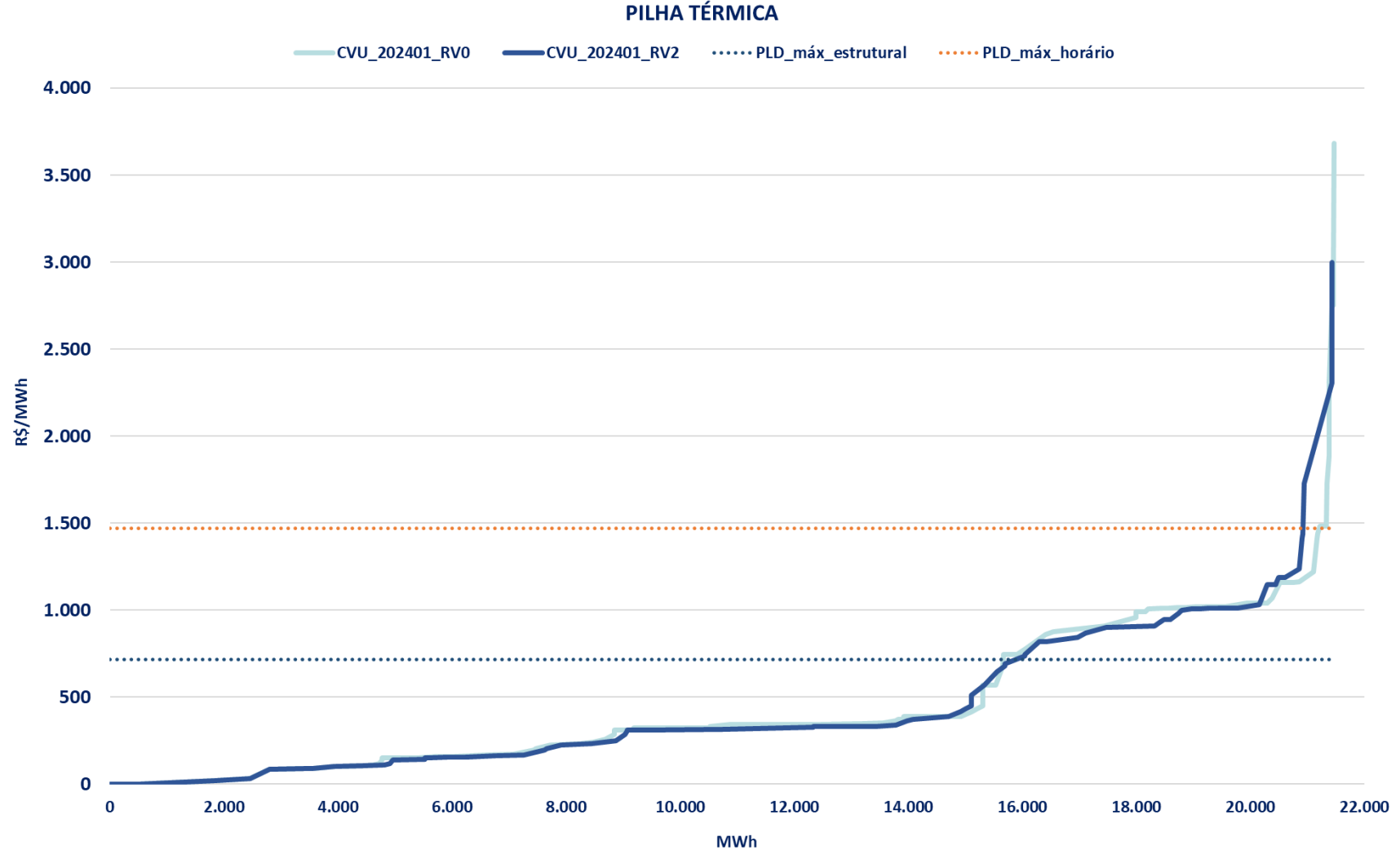
Mês	OCBI [U\$\$/BBL]	CMI [U\$\$/TM]	Brent [U\$\$/BBL]	ODI [U\$\$/gal]	NYMEX [U\$\$/MMBTU]	JKM [U\$\$/MMBTU]	TTF [U\$\$/MMBTU]	Câmbio [U\$\$]
nov/23	79,64	122,31	83,18	248,76	2,71	16,23	13,72	4,90
dez/23	79,01	117,53	77,91	226,48	2,62	12,97	11,25	4,90
Variação (nov/23-dez/23)	-0,8%	-3,9%	-6,3%	-9,0%	-3,2%	-20,1%	-18,0%	0,0%
Dados de Cotação da Metodologia	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Antepenúltimo d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.



variação da pilha térmica: atualização do CVU

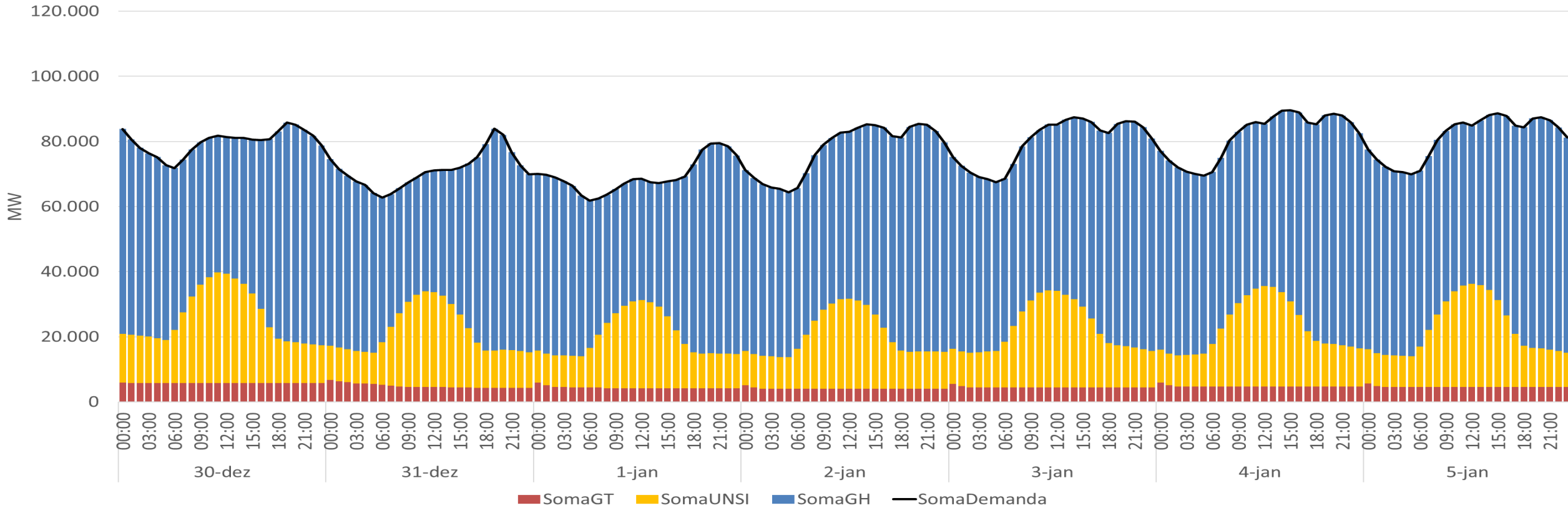
- Divulgado no site da CCEE: 13/01/2024
- Utilizado no cálculo do PLD a partir da RV2

Nº	UTE	Subm.	Jan/24 RV0 (R\$/MWh)	Jan/24 RV2 (R\$/MWh)	Diferença
247	LORM_PCS	SE/CO	1483,65	1185,37	-25,2%
251	POVOACAO I	SE/CO	1483,65	1185,37	-25,2%
253	VIANA I	SE/CO	1483,65	1185,37	-25,2%
248	PAULINIA	SE/CO	1440,32	1160,17	-24,1%
245	KARKEY 013	SE/CO	1010,63	816,51	-23,8%
246	KARKEY 019	SE/CO	1010,63	816,51	-23,8%
249	PORSUD I	SE/CO	1161,33	947,36	-22,6%
250	PORSUD II	SE/CO	1157,28	946,08	-22,3%
241	PROSP_II	NE	371,9	306,41	-21,4%
68	T.LAGOAS	SE/CO	858,41	736,89	-16,5%
62	SEROPEDICA	SE/CO	1040,72	898,7	-15,8%
63	IBIRITE	SE/CO	744,34	644,64	-15,5%
54	J.FORA	SE/CO	1067,95	929,1	-14,9%
110	NPIRATINGA	SE/CO	957,44	842,5	-13,6%
43	T.BAHIA	NE	778,11	690,71	-12,7%
236	M.AZUL	SE/CO	152,79	143,08	-6,8%
224	PSENGIPE I	NE	344,73	325,58	-5,9%
167	P.PECEM1	NE	346,06	332,98	-3,9%
176	P. ITAQUI	N	344,68	332,36	-3,7%
163	P.PECEM2	NE	352,39	340,01	-3,6%
15	LUIZORMELO	SE/CO	256,08	247,95	-3,3%
137	UTE GNA I	SE/CO	323,62	313,42	-3,3%
211	BAIXADA FL	SE/CO	168,73	163,68	-3,1%
86	SANTA CRUZ	SE/CO	171,87	166,77	-3,1%
21	MARANHAO V	N	160,27	155,67	-3,0%
36	MARANHAOIV	N	160,27	155,67	-3,0%
140	UTE MAUA 3	N	90,53	88,6	-2,2%
201	APARECIDA	N	90,53	88,6	-2,2%
170	SUAPE II	NE	1038,29	1029,93	-0,8%
98	PERNAMBUCO_3	NE	876,41	869,41	-0,8%
57	MARACANAU	NE	990,46	982,67	-0,8%
49	VIANA	SE/CO	1020,43	1012,55	-0,8%
70	GERAMAR2	N	1020,4	1012,53	-0,8%
73	GERAMAR1	N	1020,4	1012,53	-0,8%
52	CAMPINA_GR	NE	1020,44	1012,57	-0,8%
152	TERMOCABO	NE	1008	1000,23	-0,8%
53	GLOBAL I	NE	1156,69	1147,81	-0,8%
55	GLOBAL II	NE	1156,69	1147,81	-0,8%
67	TERMONE	NE	1013,19	1005,48	-0,8%
69	TERMOPB	NE	1013,19	1005,48	-0,8%
64	CANOAS	S	1221,27	1234,63	1,1%



- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de janeiro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de fevereiro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

balanço energético do SIN

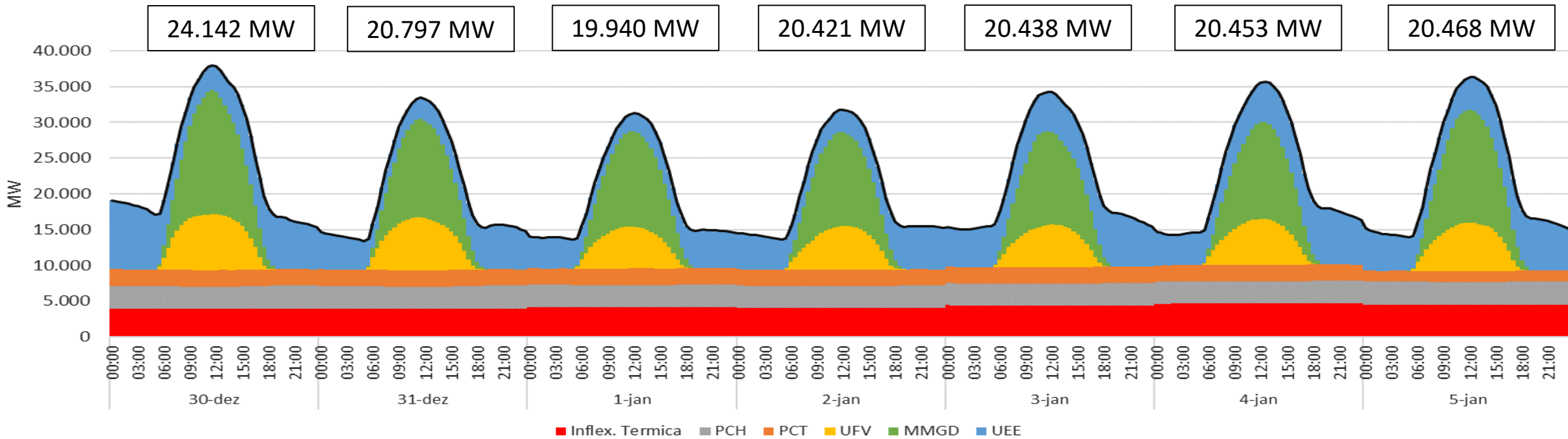


30/12: Acionado o 1º nível de contingência do caso ONS, Crossover desabilitado;

Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
54.993	4.245	4.718	17.527	77.237
71%	6%		23%	100%

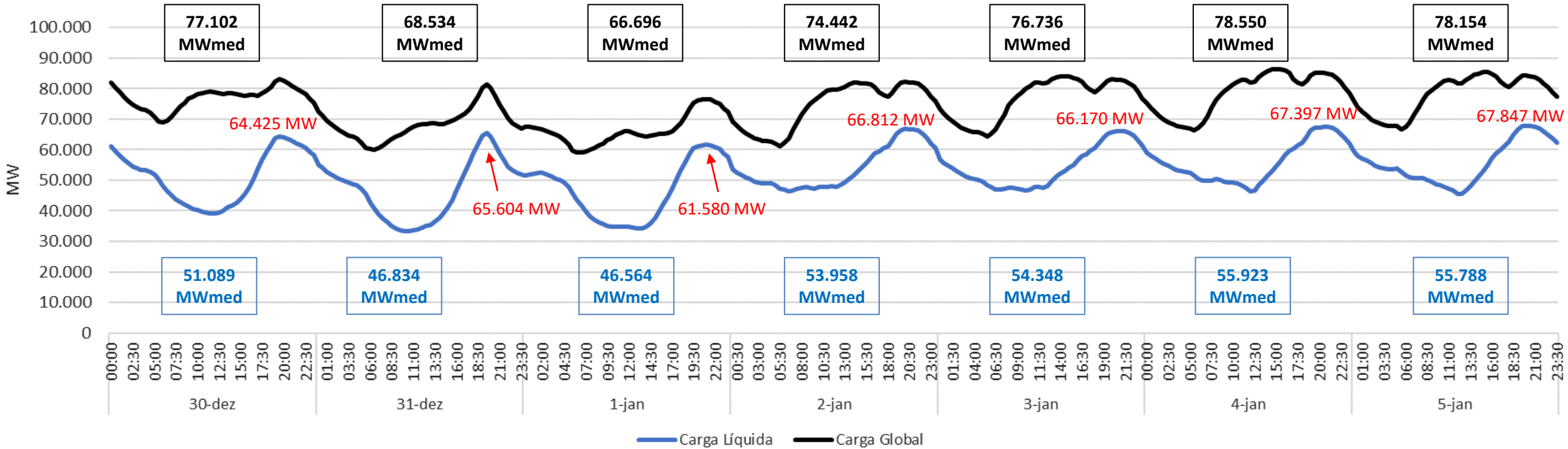
UNSI (com MMGD) – DC
22.636 MWmed
 77%
 carga média do DECOMP:
81.322 MWmed
 95%

geração de UNSI + MMGD + inflexibilidade termelétrica do SIN

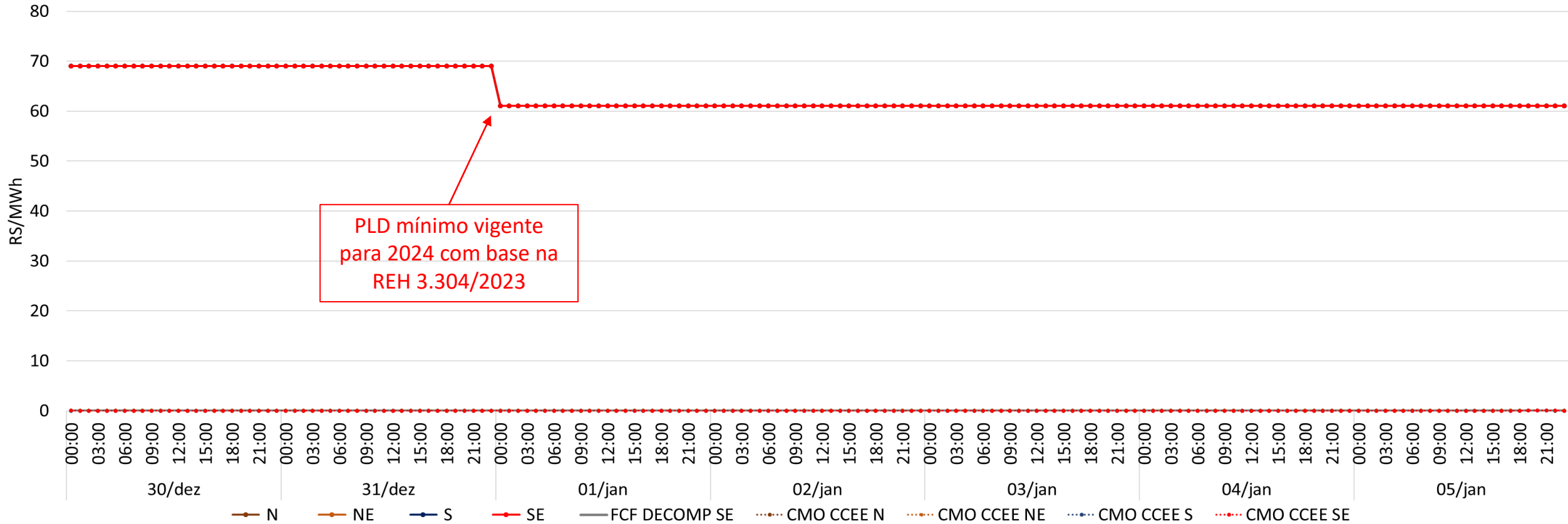


Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
3.110	2.189	2.351	5.223	4.653	4.245	21.772
14%	10%	11%	24%	21%	19%	

carga líquida SIN – corte de geração no Nordeste

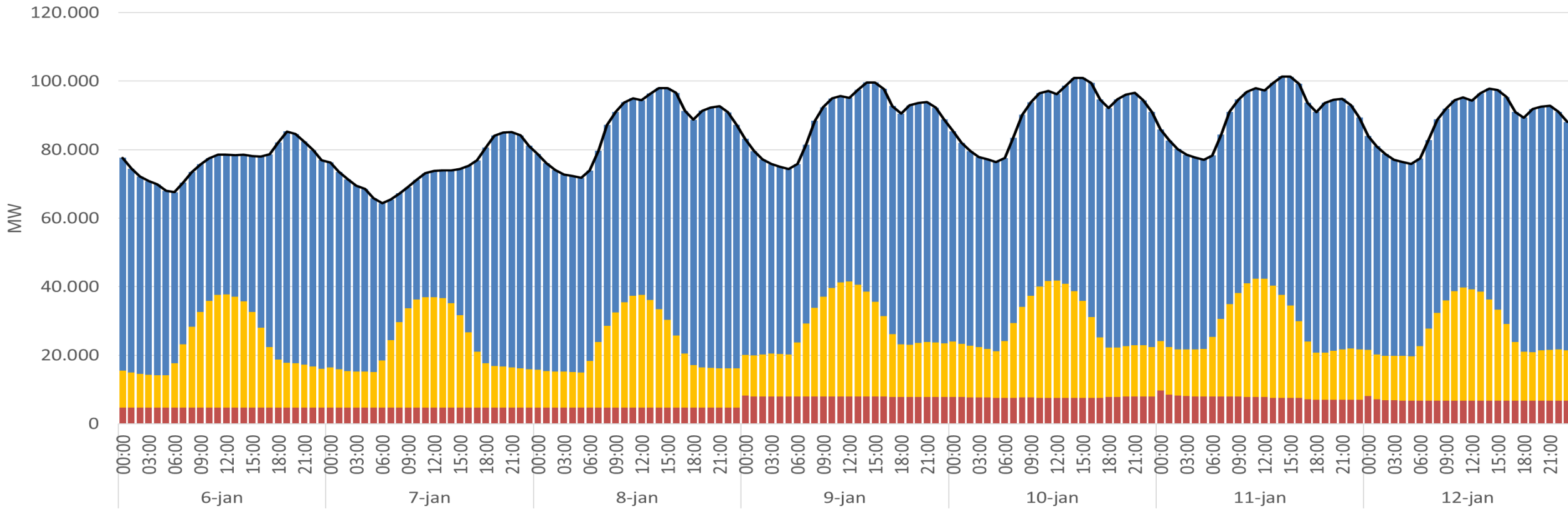


PLD horário – sudeste/centro-oeste, sul, nordeste e norte



SE/CO	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]		
			Média	Máximo	Mínimo
SE/CO	0,00	0,00	63,35	69,04	61,07
S	0,00	0,00	63,35	69,04	61,07
NE	0,00	0,02	63,35	69,04	61,07
N	0,00	0,04	63,35	69,04	61,07

balanço energético do SIN

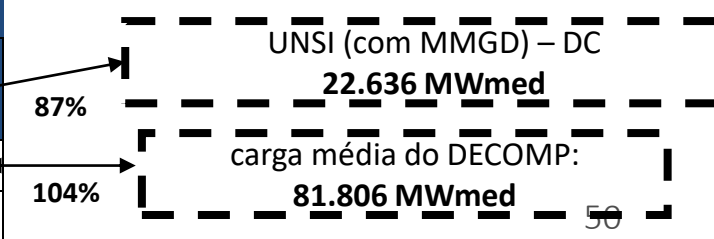


■ SomaGT ■ SomaUNSI ■ SomaGH — SomaDemanda

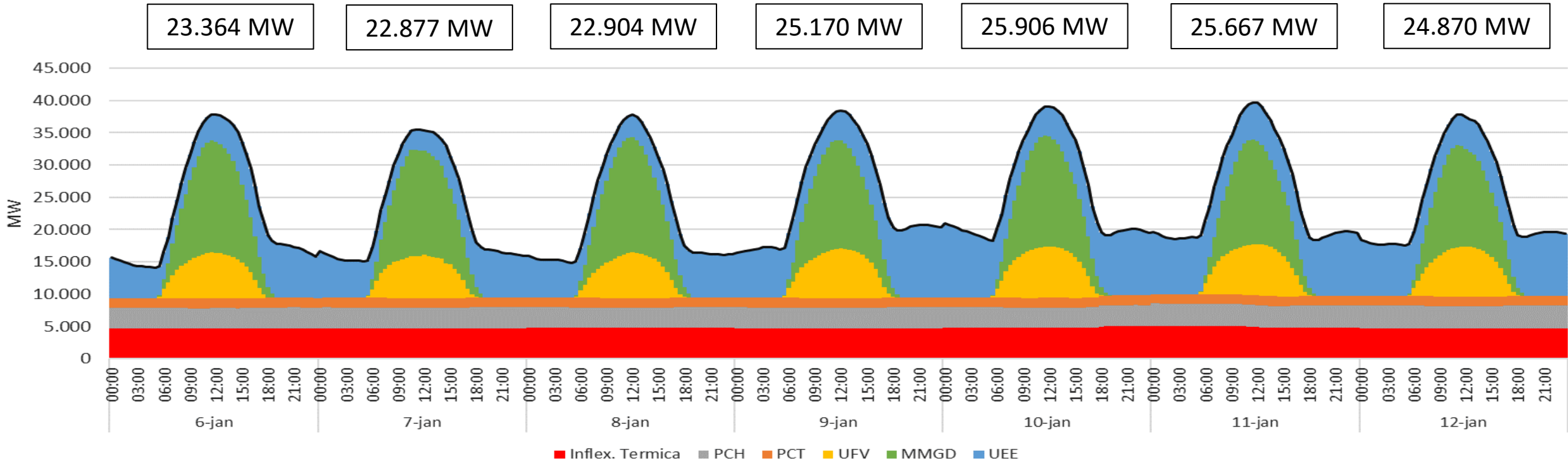
06/01: Acionado o 4º nível de contingência do caso CCEE, CMO do caso ONS, considerando os limites regulatórios;

08/01: Acionado o 2º nível de contingência do caso ONS, Crossover e UCT desabilitados

Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
59.110	4.760	6.323	19.704	85.137
69%	7%		23%	100%

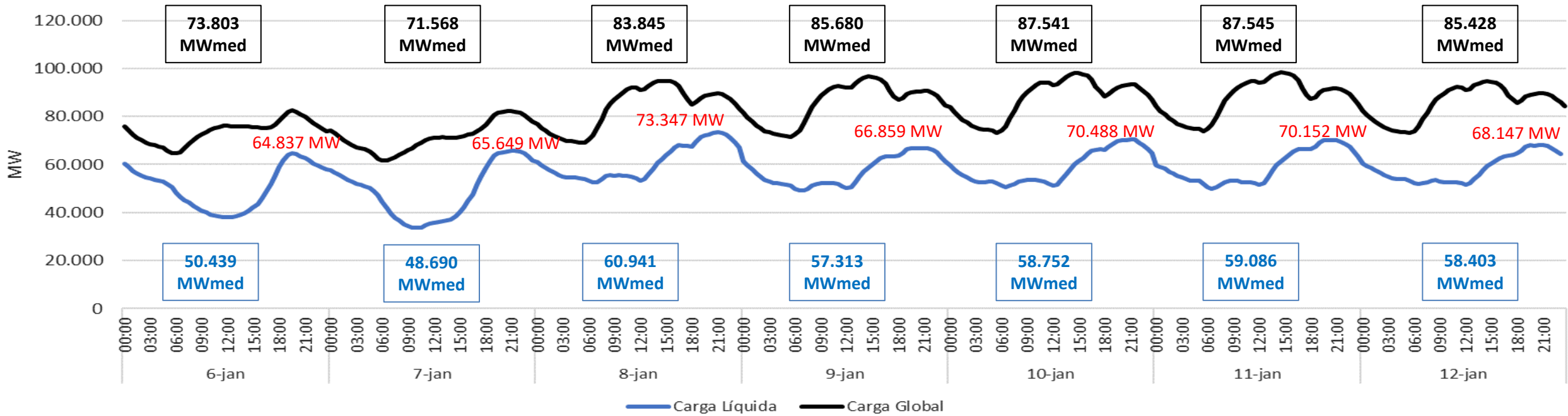


geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN

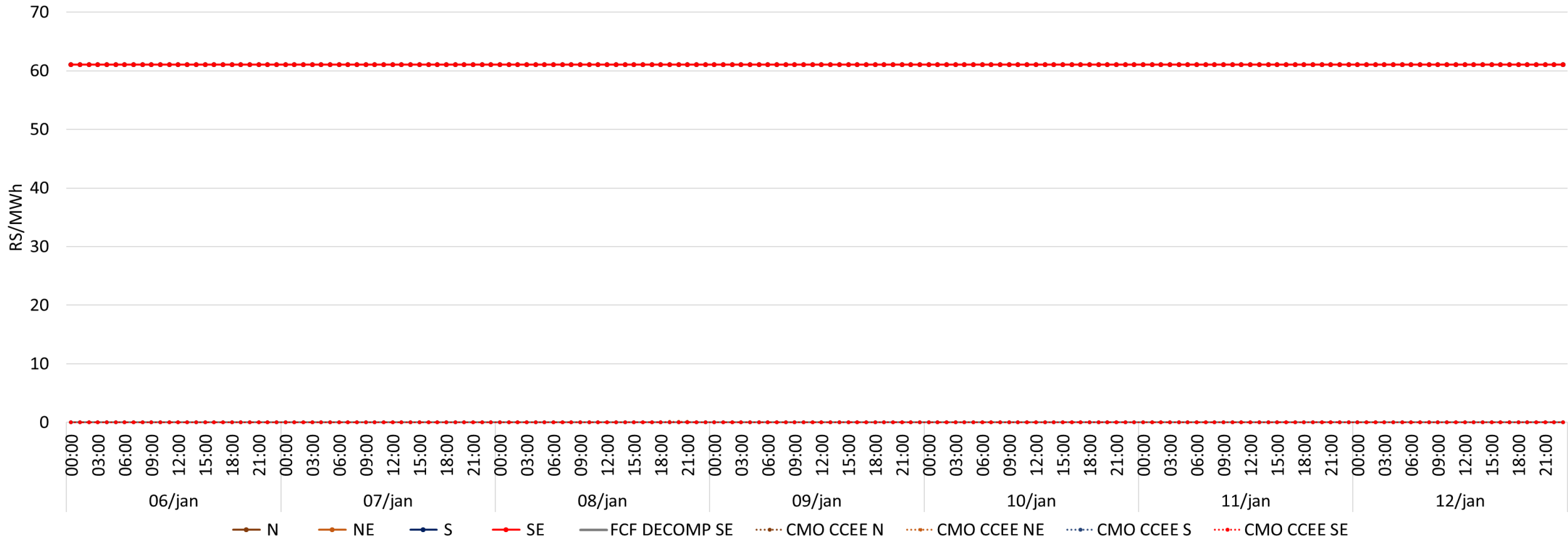


Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
3.273	1.490	2.665	6.789	5.417	4.760	24.394
13%	6%	11%	28%	22%	20%	

carga líquida SIN – corte de geração no Nordeste



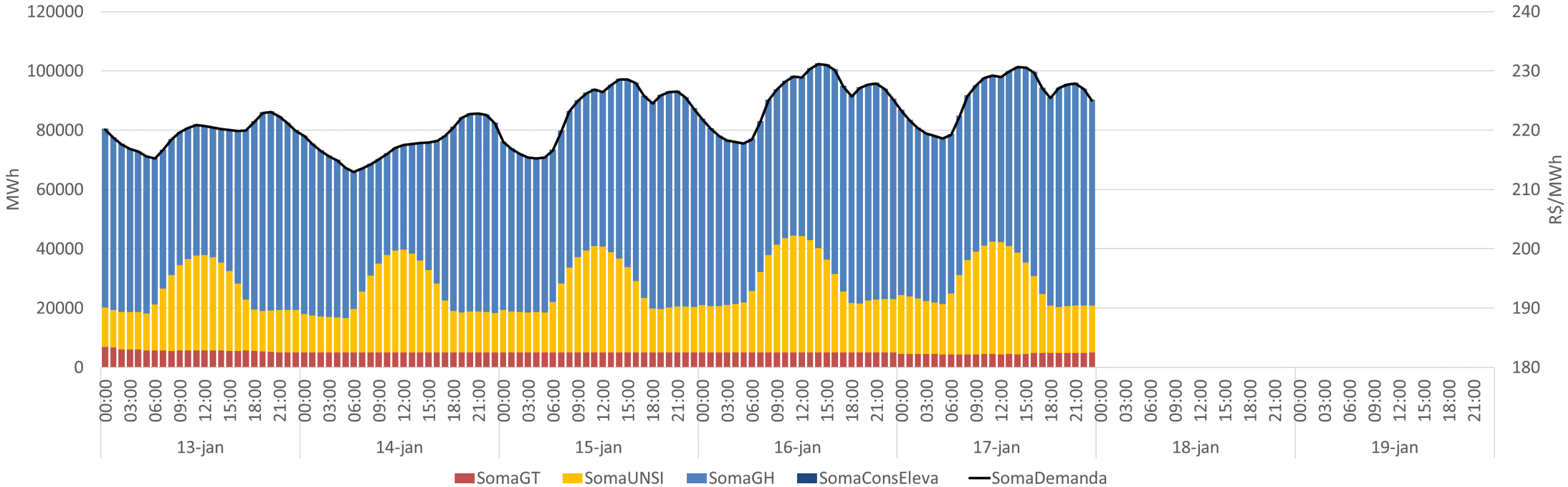
PLD horário – sudeste/centro-oeste, sul, nordeste e norte



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

balanço energético do SIN

Balanço Energético - SIN

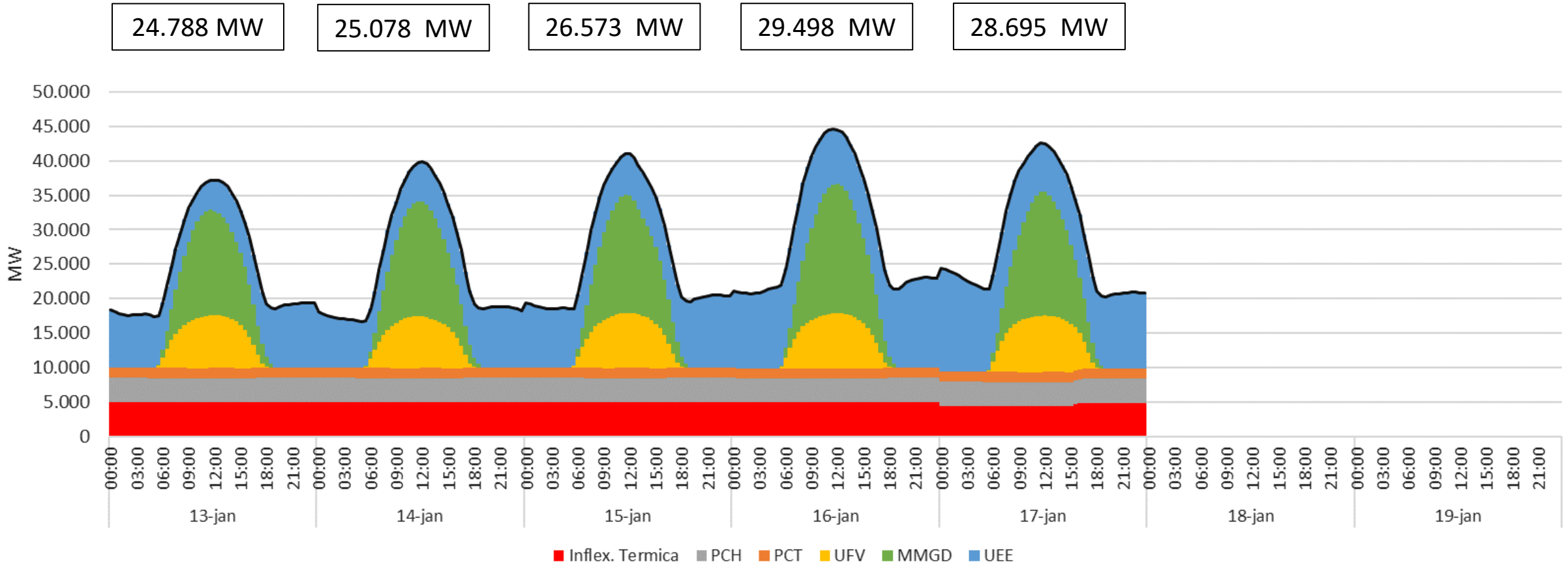


13/01: Acionado o 1º nível de contingência do caso ONS, Crossover desabilitado

Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
57.311	4.935	5.064	22.013	84.387
68%	6%		26%	100%

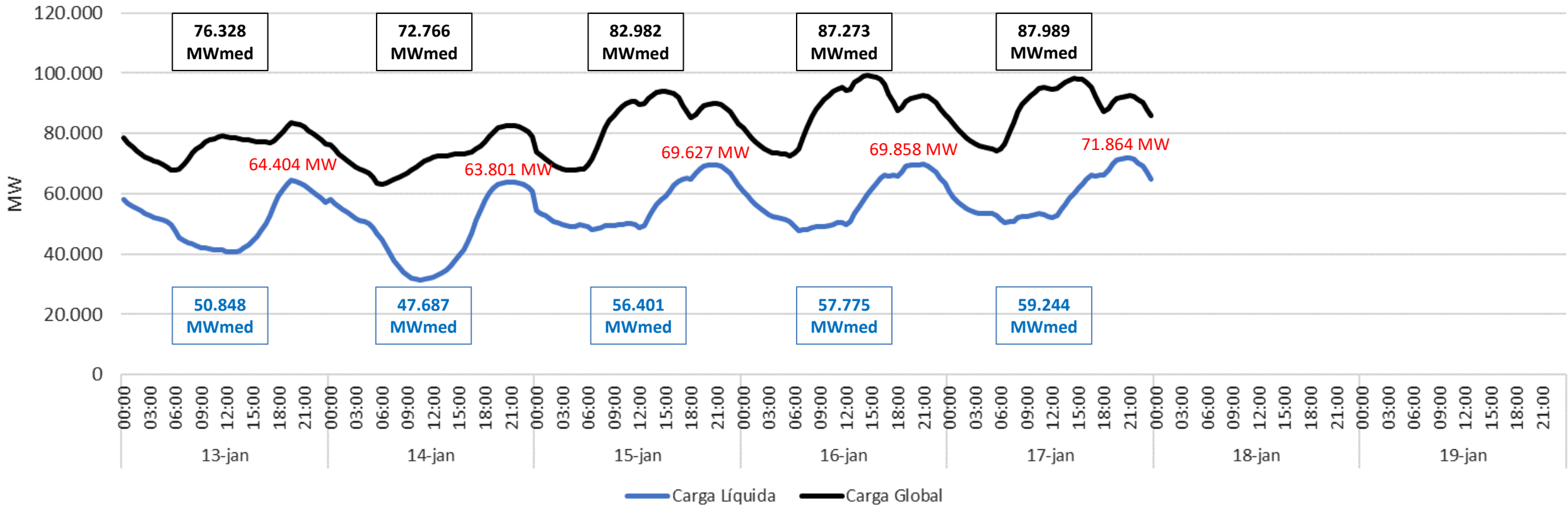
UNSI (com MMGD) – DC
22.636 MWmed
 carga média do DECOMP:
87.289 MWmed

geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN

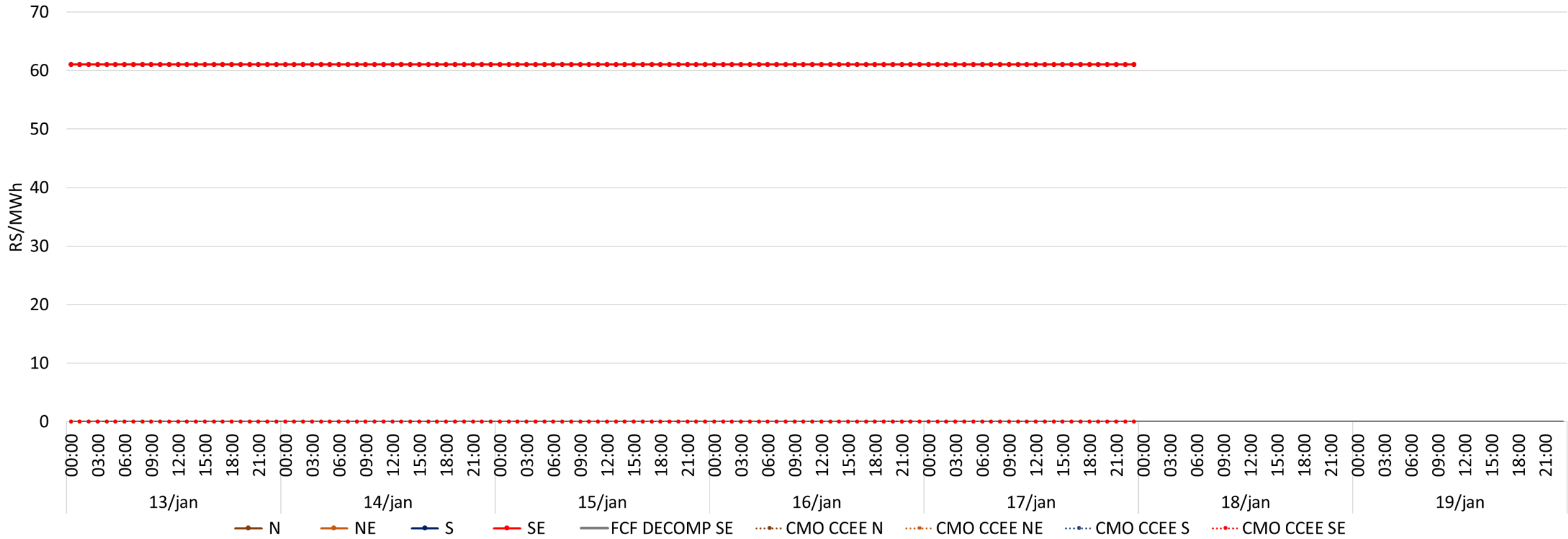


Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
3.473	1.455	2.914	8.685	5.486	4.913	26.926
13%	5%	11%	32%	20%	18%	

carga líquida SIN – corte de geração no Nordeste



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



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

• **Vazão defluente máxima da UHE Três Marias (300 m³/s)**

```

& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021
&OPERUH REST 05467 L RHQ
&OPERUH ELEM 05467 156 TRES MARIAS 3 1.0
&OPERUH LIM 05467 I F 300.00

& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021
&OPERUH REST 00379 L RHQ
OPERUH REST 00379 L 1 RHQ
&OPERUH ELEM 00379 156 TRES MARIAS 6 1.0
OPERUH ELEM 00379 156 TRES MARIAS 6 1.0
&OPERUH LIM 00379 I F 150
OPERUH LIM 00379 I F 150.0 300.0
    
```

• **Vazão defluente máxima da UHE Xingó (1.100 m³/s)**

```

& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021
&OPERUH REST 05360 L RHQ
OPERUH REST 05360 L 1 RHQ
&OPERUH ELEM 05360 178 XINGO 6 1.0
OPERUH ELEM 05360 178 XINGO 6 1.0
&OPERUH LIM 05360 I F 800.00
OPERUH LIM 05360 I F 800.0 1100.00
&Flexibilizado para convergencia CCEE
OPERUH LIM 05360 I 14 00 0 800.0 1300.0
OPERUH LIM 05360 14 00 0 F 800.0 1100.0

& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021
&OPERUH REST 05468 L RHQ
OPERUH REST 05468 L 1 RHQ
&OPERUH ELEM 05468 178 XINGO 3 1.0
OPERUH ELEM 05468 178 XINGO 3 1.0
&OPERUH LIM 05468 I F 1100.00
OPERUH LIM 05468 I F 99999.0
    
```

PMO
Jan/2024

Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

Seguindo a representação do ONS

- O FSARH 636, que define um nível máximo para a UHE Samuel, é uma restrição sazonal válida entre 01 de janeiro e 30 de junho. Portanto, nos decks do modelo DESSEM da primeira semana operativa de janeiro de 2024 (30/12/2023 a 05/01/2024), essa restrição deveria ter sido modelada com vigência a partir do dia 01/01/2024. Porém, de forma equivocada, nos decks dos dias 30 e 31 de dezembro de 2023, o FSARH 636 não foi considerado. A correção foi considerada no modelo DESSEM do ONS e da CCEE a partir do deck do dia 01/01/2024, seguindo as regras previstas na Resolução Normativa ANEEL nº 1.032/2022

Decks do dia 30/12/2023 e 31/12/2023

OPERUH.DAT

Oficial

Não há a restrição nos decks

Ajustado

```
OPERUH REST 00636 L RHV
OPERUH ELEM 00636 279 SAMUEL 1 1.0
OPERUH LIM 00636 1 0 0 F 87.20
```

➤ Impactos no PLD:

- **NÃO HOUVE IMPACTO NO PLD**

- Na versão 19.0.44, foi adicionado ao modelo DESSEM, a necessidade de execução de até 2 PLs, principalmente para que, quando executado o modelo em contingência Nível 2 (Sem CrossOver e sem UCT), fosse possível realizar o processamento adicionando as **restrições de engolimento máximo**.
- No deck do dia 08/01/2024, o caso oficial foi processado **sob contingência Nível 2**, o que implica a **ausência de crossover e UCT ativos, e realizou 2 iterações**.
- Conforme indicado no arquivo log_matriz.dat, o modelo DESSEM, ao solucionar o primeiro Problema Linear (PL), registrou o status 6, que se refere a uma “solução disponível sem otimalidade comprovada, devido à dificuldades numéricas”.

Log_matriz.dat do deck do dia 08/01/2024

```
PROGRAMA LICENCIADO PARA CAMARA DE COMERCIALIZACAO DE ENERGIA ELETRICA CCEE

TE PMO - JANEIRO/24 - FEVEREIRO/24 - REV 1 - FCF COM CVAR - 12 REE - VALOR ESP- Data do Caso: 08/01/2024

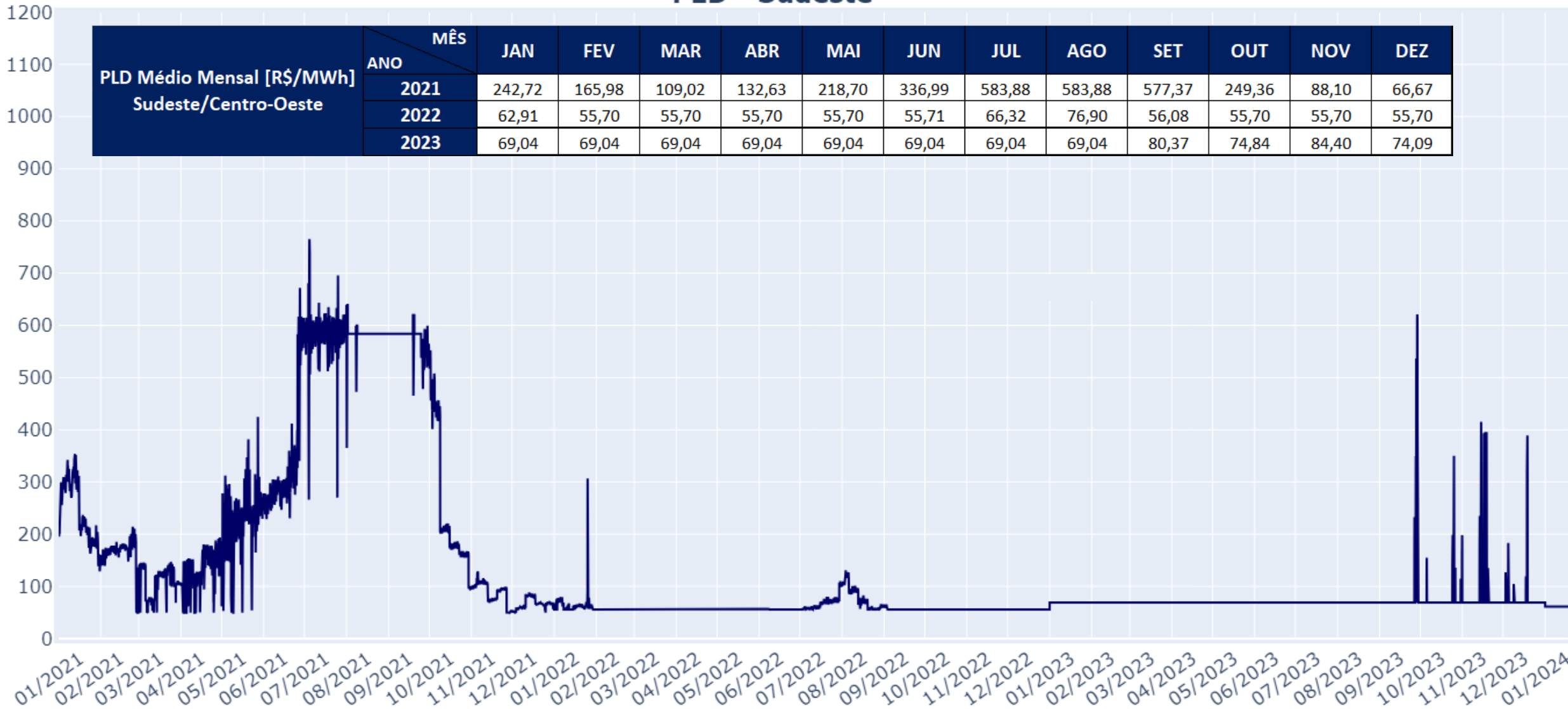
Valores da coluna STAT:
01: LP otimo
03: LP Inviavel
05: LP Otimo, mas com pequenas inviabilidades no problema original
06: LP com solucao disponivel, mas sem otimalidade provada, devido a dificuldades numericas
10: LP Interrompido por limite de iteracoes
11: LP Interrompido por limite de tempo
12: LP Interrompido por limite no valor da funcao objetivo
101: MIP otimo
102: MIP viavel com GAP atingido
103: MIP inviavel
104: MIP viavel com numero maximo de solucoes viaveis alcançadas
105: MIP viavel com numero maximo de nos explorados
115: MIP otimo, mas com pequenas inviabilidades no problema original

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
# TIPO ;VARIABLES;VAR. INT.;RESTR. ;RESTR.INT;ELEMENTOS; TEMPO(M); FOB ;STAT ;
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
1 ; PL ; 421697 ; 0 ; 155002 ; 0 ; 1172914 ; 1.1 ; 39260108.625 ; 6 ;
2 ; PL ; 421697 ; 0 ; 155002 ; 0 ; 1172914 ; 0.4 ; 39260355.526 ; 1 ;
```

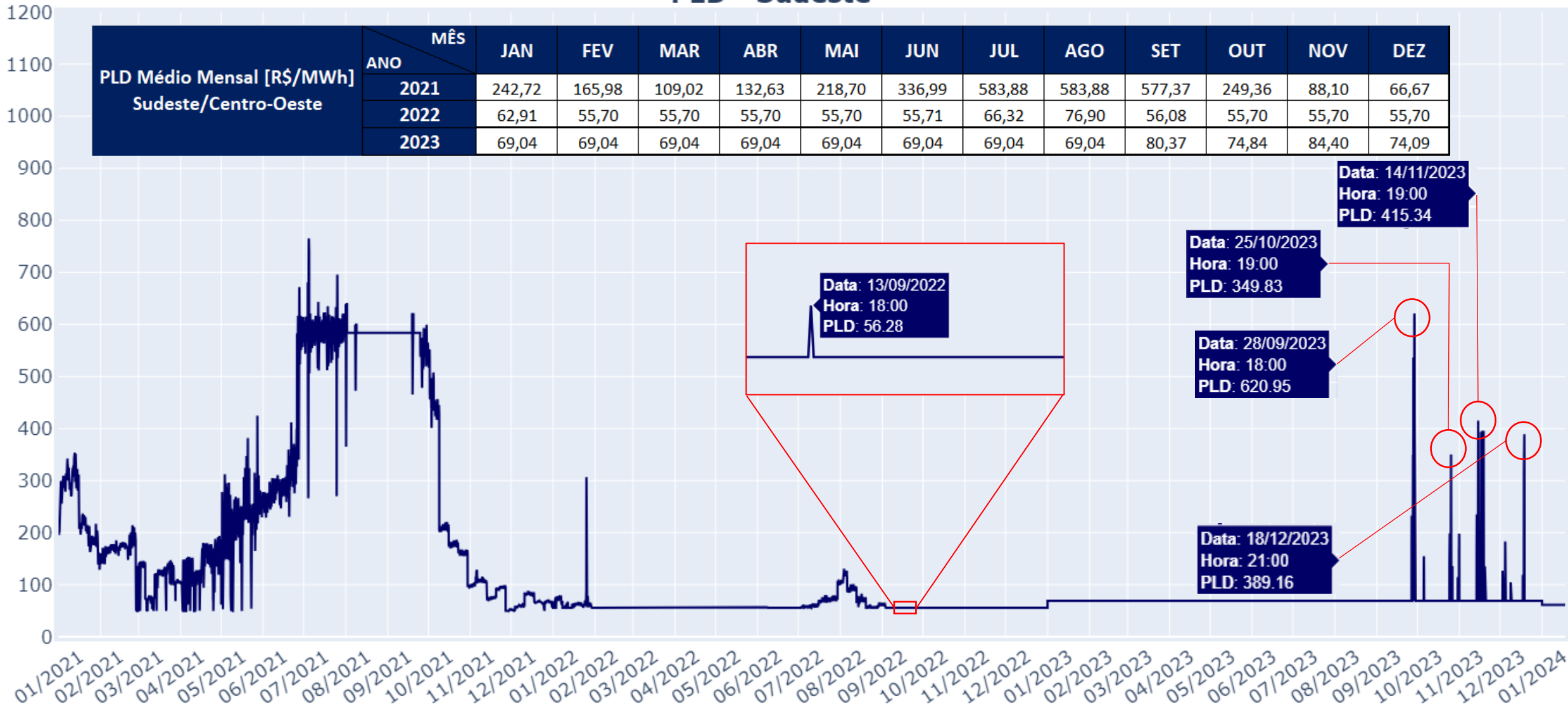
- Foi observado que, quando o DESSEM alcança o **status 6 no primeiro PL**, o PL subsequente **não incorpora as restrições de engolimento máximo**.
- **A não consideração dessas restrições** ocasiona num aumento médio de aproximadamente 800 MW de geração máxima hidráulica.
- Solicitamos ao CEPEL uma revisão da versão atual, para incorporação de uma solução no qual seja considerado o engolimento máximo e que deve passar por validação em rito expedito.

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de janeiro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de fevereiro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

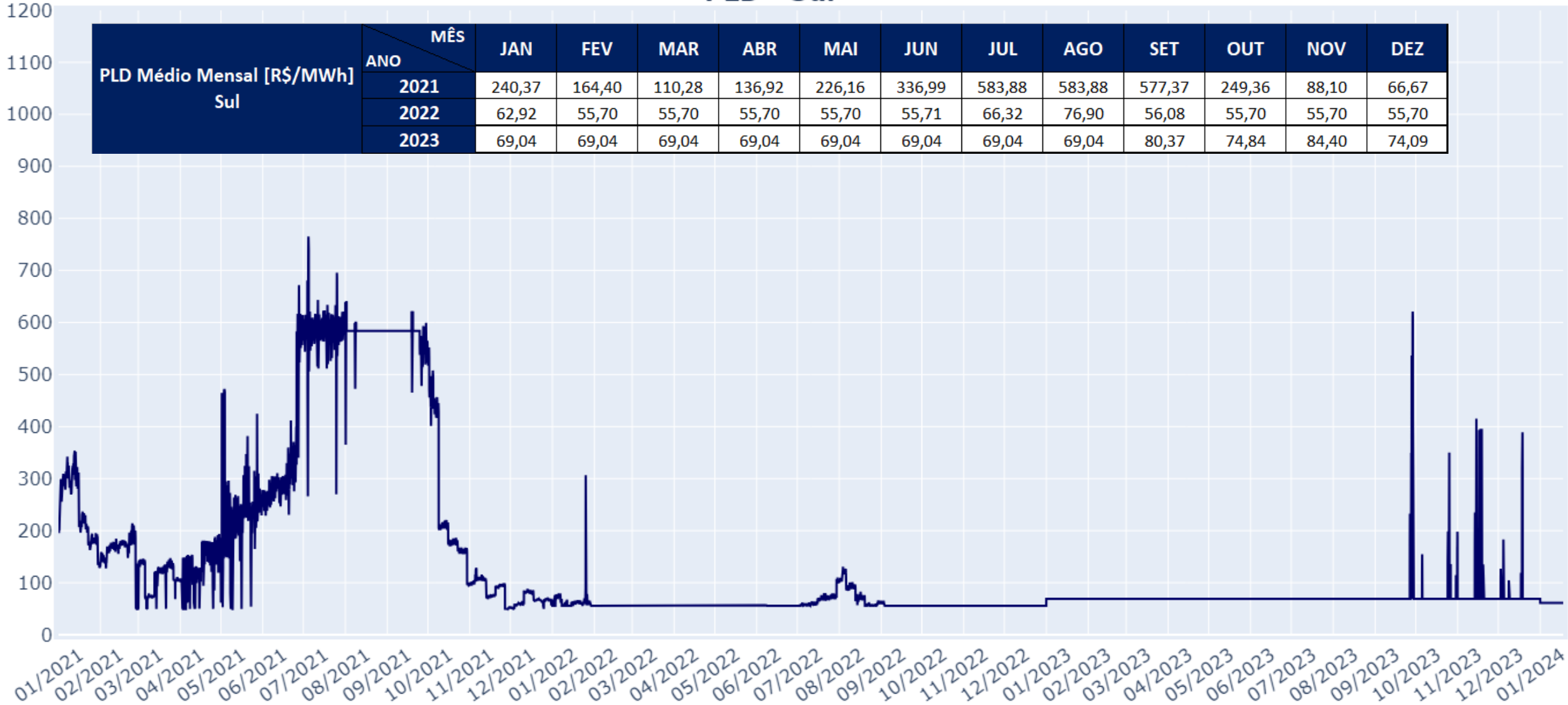
PLD - Sudeste



PLD - Sudeste

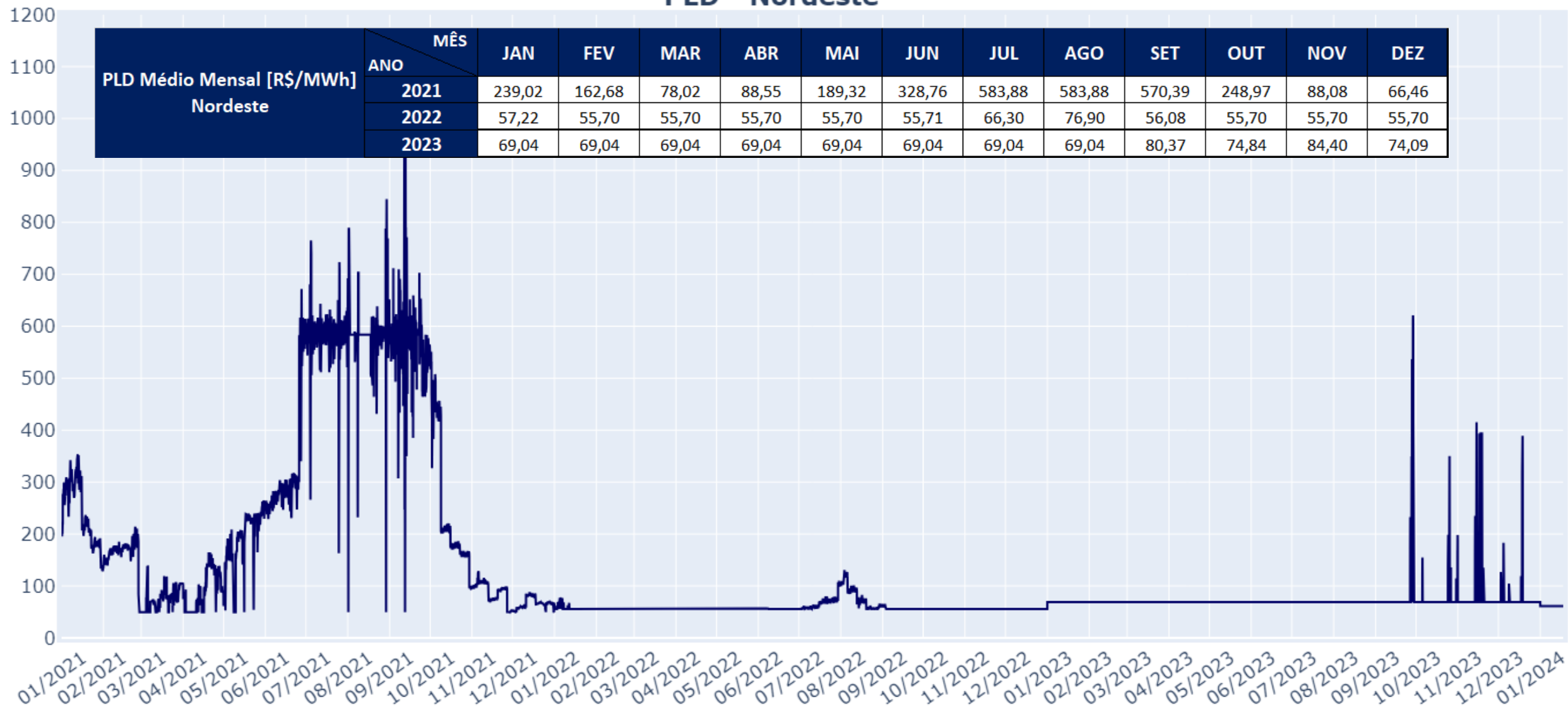


PLD - Sul



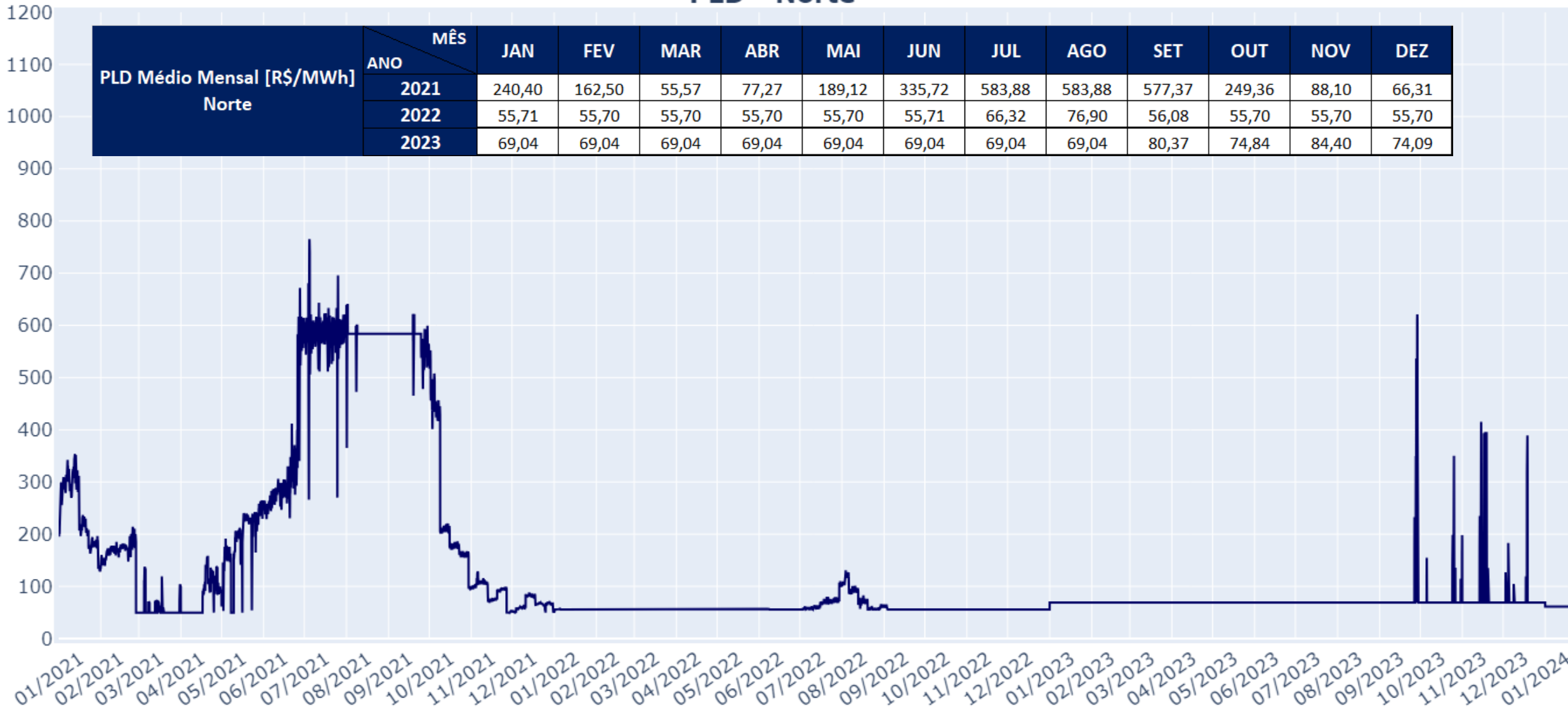
PLD Médio Mensal [R\$/MWh] Sul	MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	ANO												
	2021	240,37	164,40	110,28	136,92	226,16	336,99	583,88	583,88	577,37	249,36	88,10	66,67
	2022	62,92	55,70	55,70	55,70	55,70	55,71	66,32	76,90	56,08	55,70	55,70	55,70
	2023	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	80,37	74,84	84,40	74,09

PLD - Nordeste



PLD Médio Mensal [R\$/MWh] Nordeste	MÊS											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
2021	239,02	162,68	78,02	88,55	189,32	328,76	583,88	583,88	570,39	248,97	88,08	66,46
2022	57,22	55,70	55,70	55,70	55,70	55,71	66,30	76,90	56,08	55,70	55,70	55,70
2023	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	80,37	74,84	84,40	74,09

PLD - Norte



PLD Médio Mensal [R\$/MWh] Norte	MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	ANO												
	2021	240,40	162,50	55,57	77,27	189,12	335,72	583,88	583,88	577,37	249,36	88,10	66,31
	2022	55,71	55,70	55,70	55,70	55,70	55,71	66,32	76,90	56,08	55,70	55,70	55,70
	2023	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	80,37	74,84	84,40	74,09

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de janeiro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de fevereiro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

Notícia Reunião do CMSE de 05/07/2023

Fonte: [Clique Aqui](#)

[..]Dessa maneira, conforme deliberado, foi aprovada a implementação, a partir do PMO de janeiro de 2024, da proposta metodológica constante na Nota Técnica nº 227/2022-SFG-SRG/ANEEL, com as alterações a seguir indicadas, para a representação das usinas do ACL no bloco de ofertas considerado no PMO:

(i) Considerar todas as usinas do ACL que estejam em obras, conforme critério já vigente;

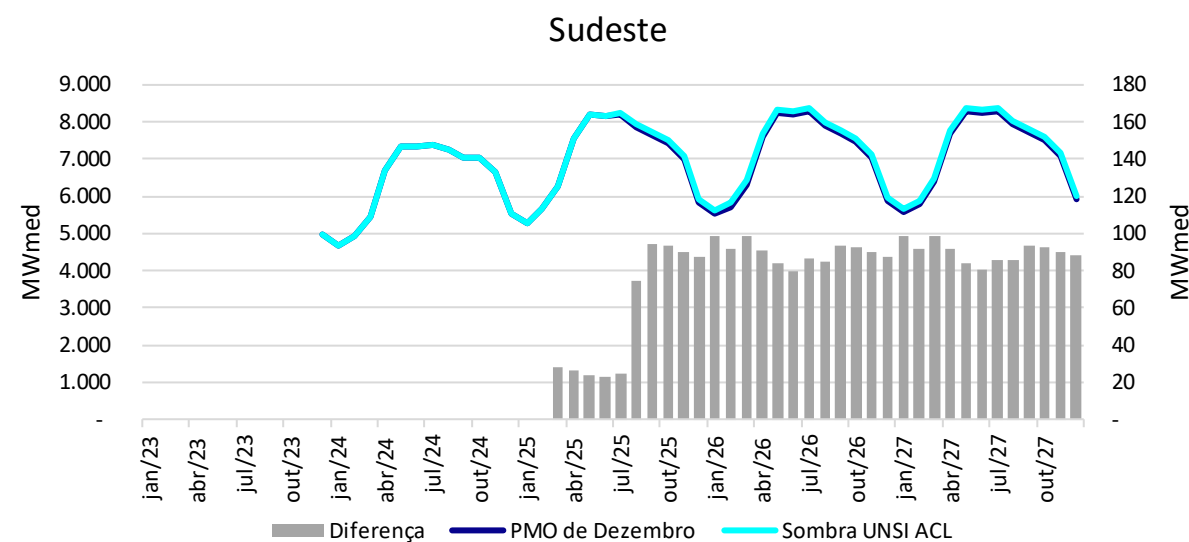
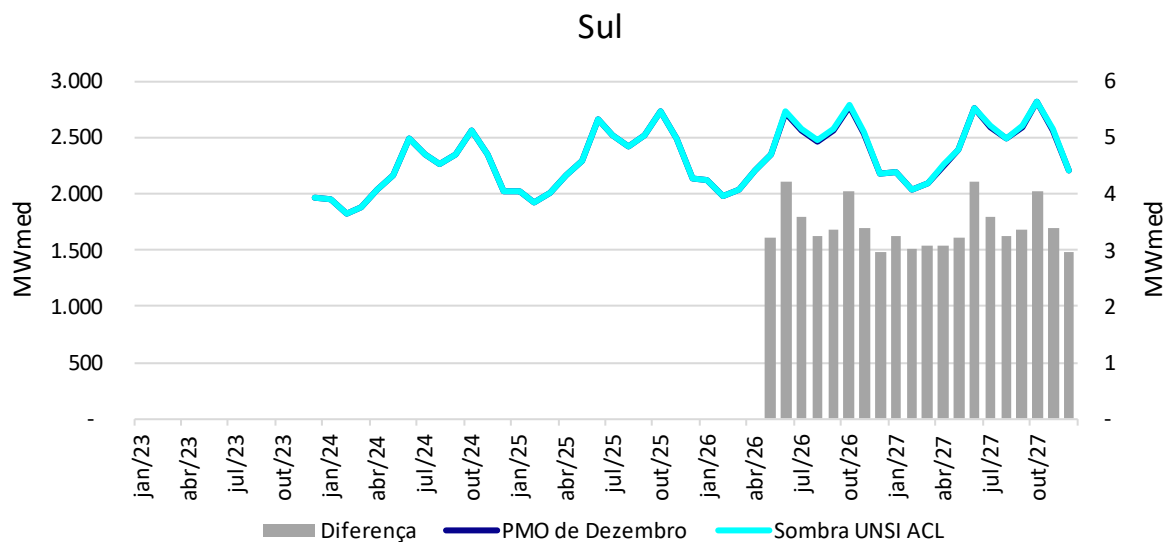
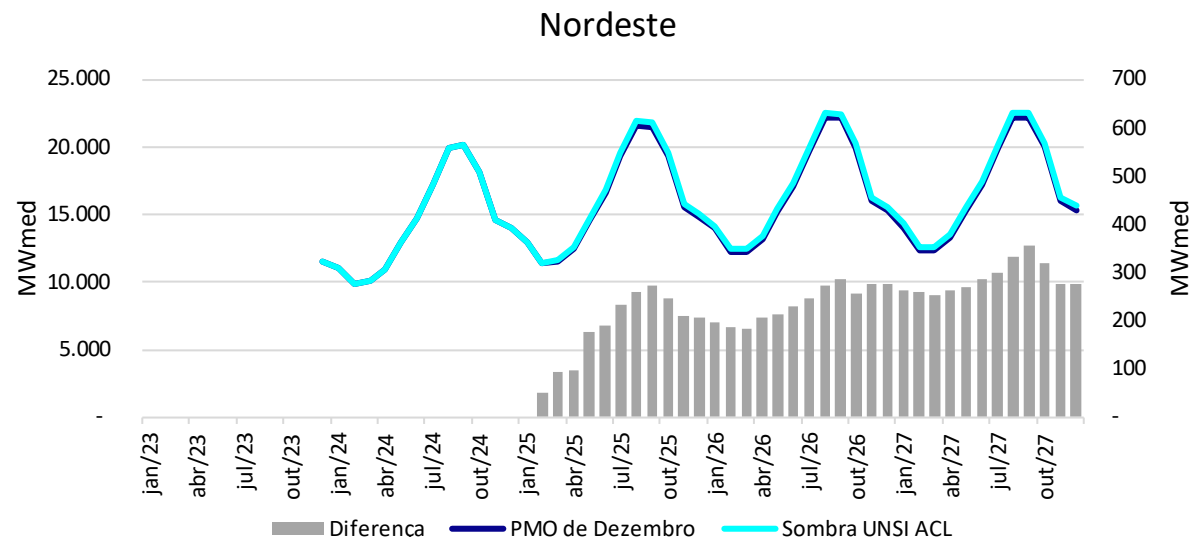
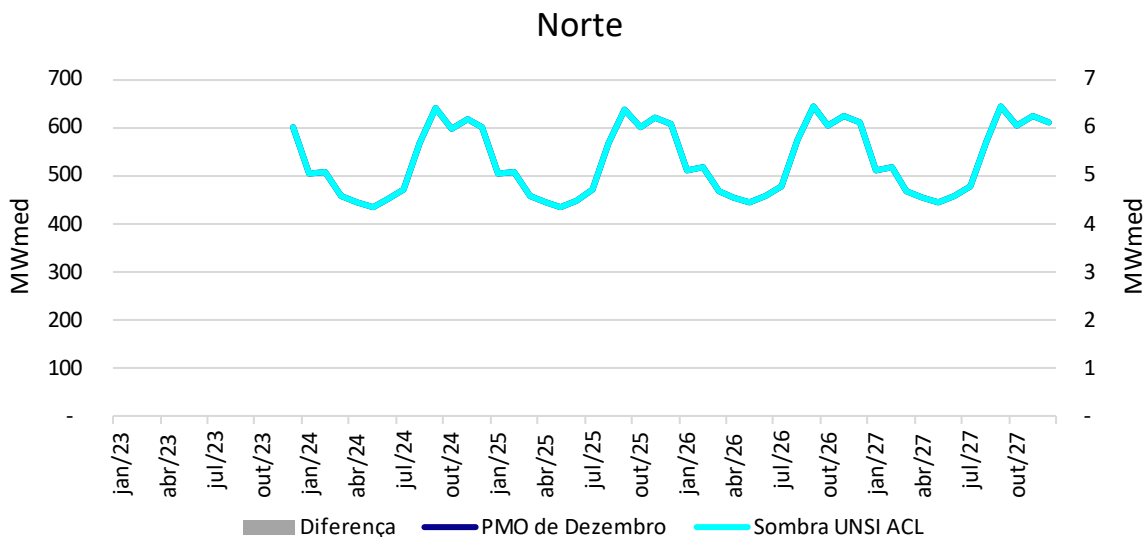
(ii) Considerar, para as usinas do ACL que não estejam em obras, aquelas que possuam contratos de compra e venda de energia de longo prazo e contrato de uso da rede assinados.

(iii) Considerar os critérios definidos nos itens i e ii no PMO “Sombra” para o período de agosto a dezembro de 2023.

A expectativa é que tais alterações contribuam com a melhor representação da oferta de geração nos modelos computacionais, fortalecendo os processos associados ao planejamento e programação da operação e à formação do preço no setor elétrico brasileiro.

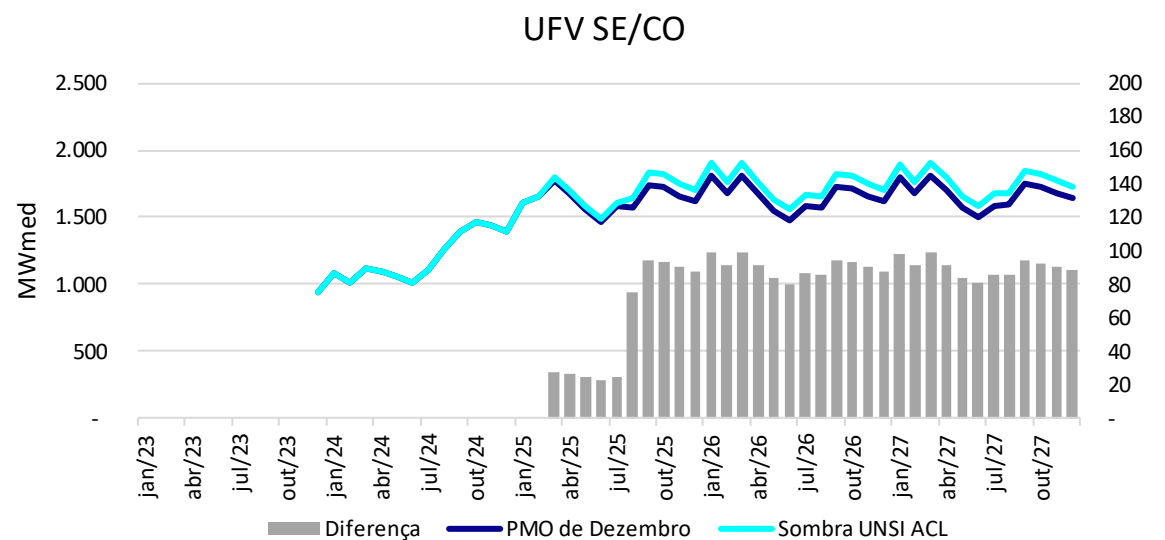
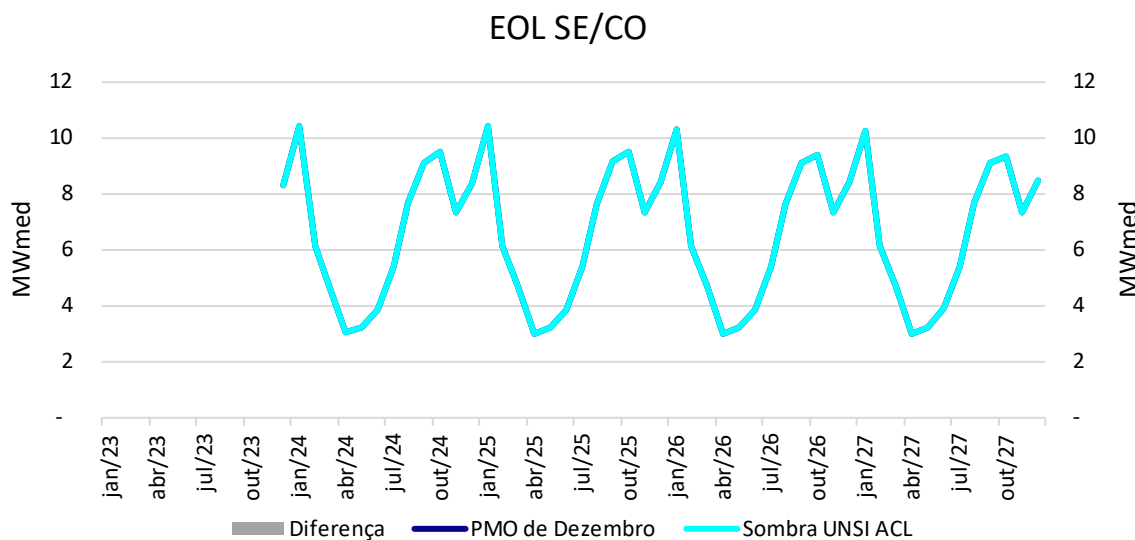
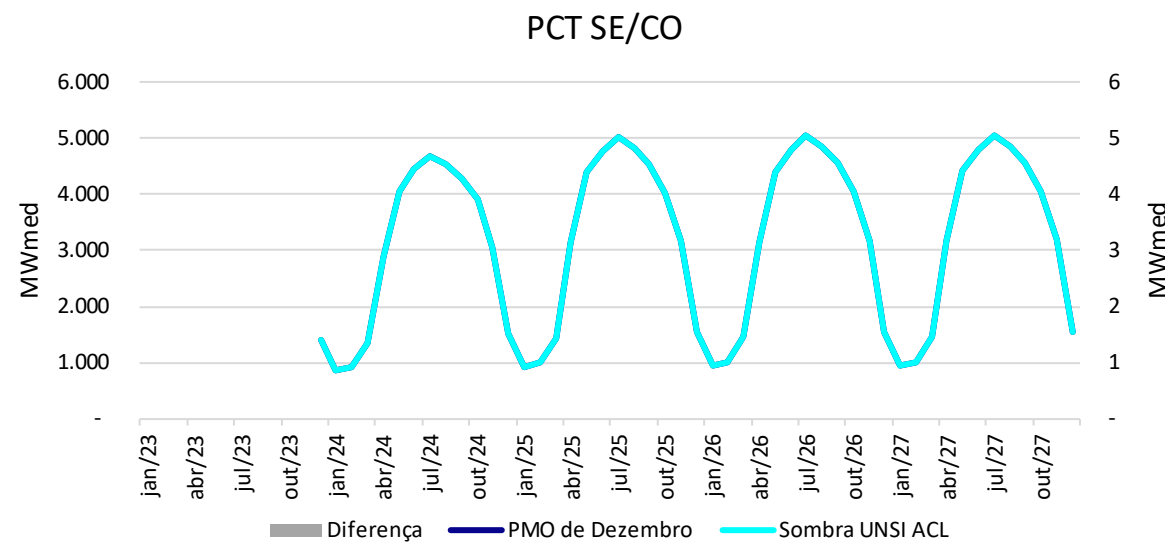
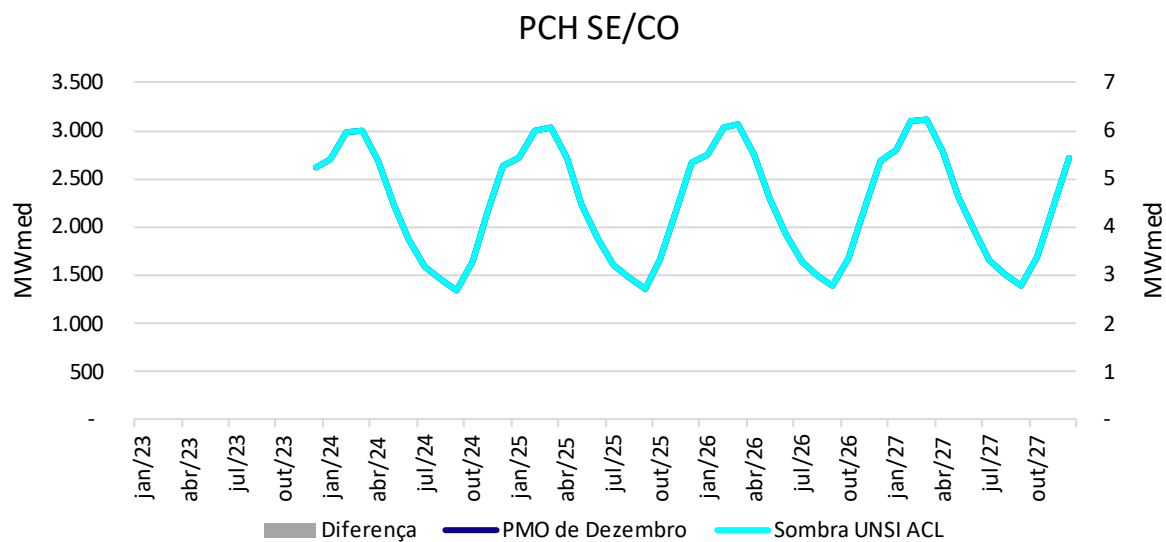
PMO de Dezembro de 2023

Geração Estimada das UNSI por Submercado



PMO de Dezembro de 2023

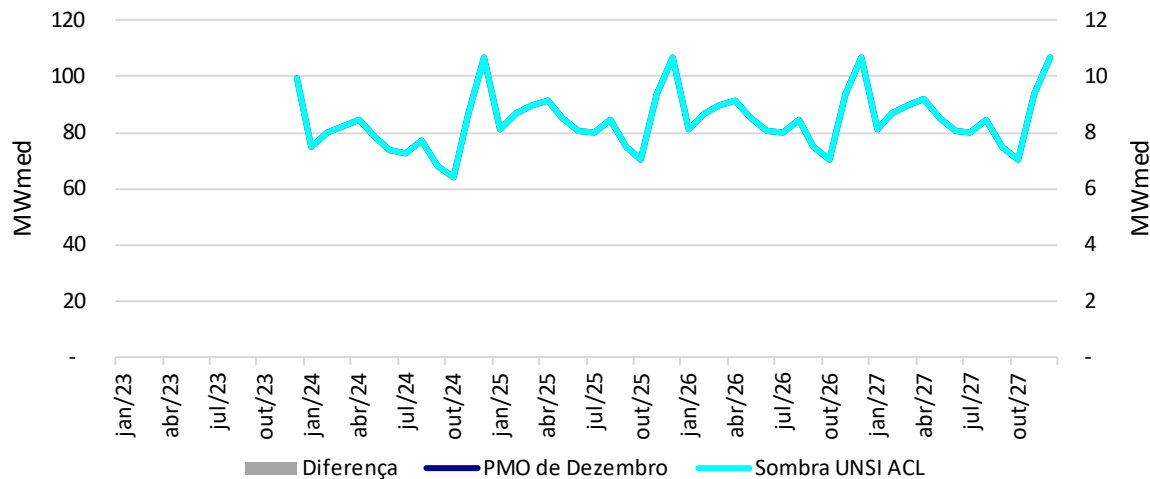
Geração Estimada das UNSI por Fonte



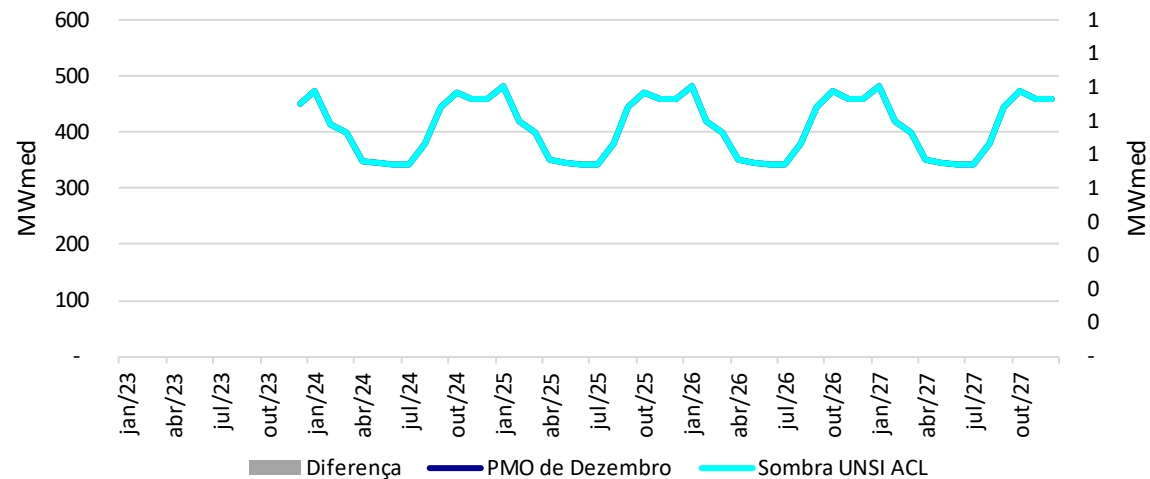
PMO de Dezembro de 2023

Geração Estimada das UNSI por Fonte

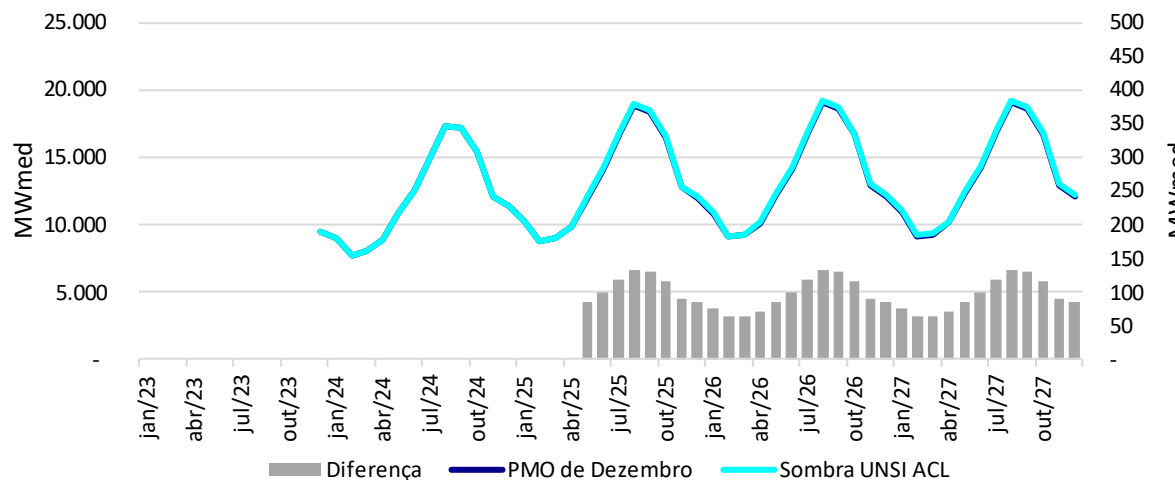
PCH NE



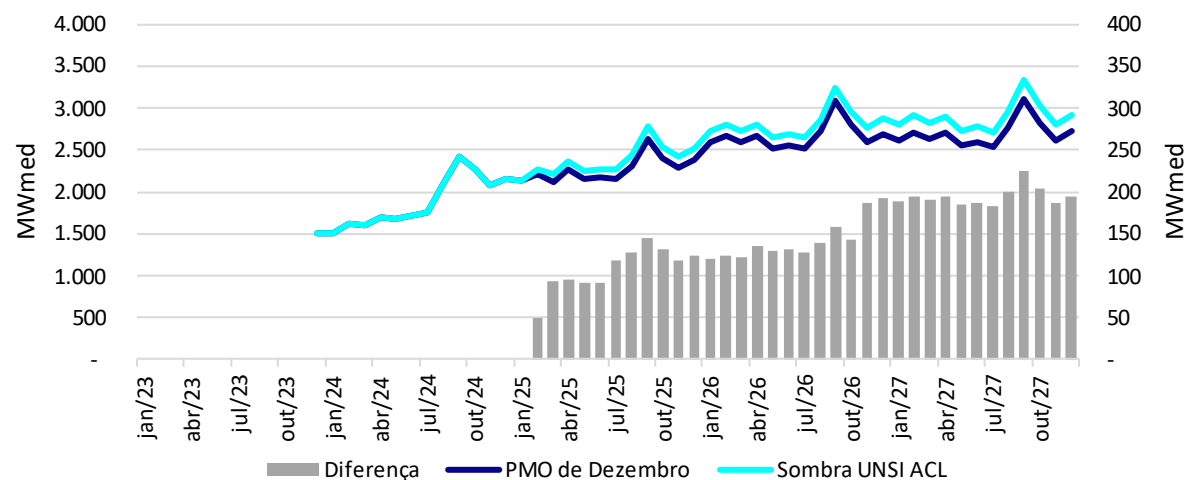
PCT NE



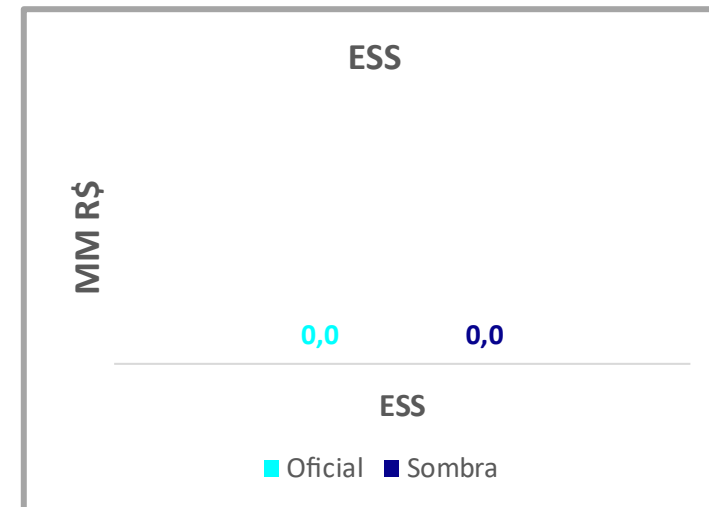
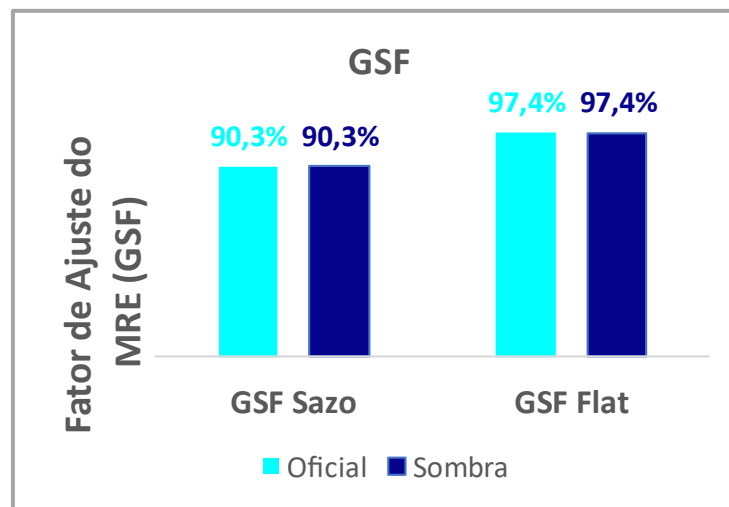
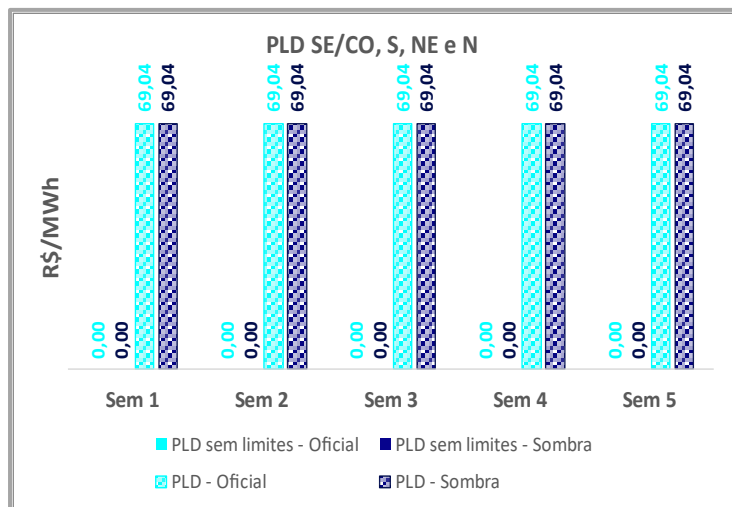
EOL NE



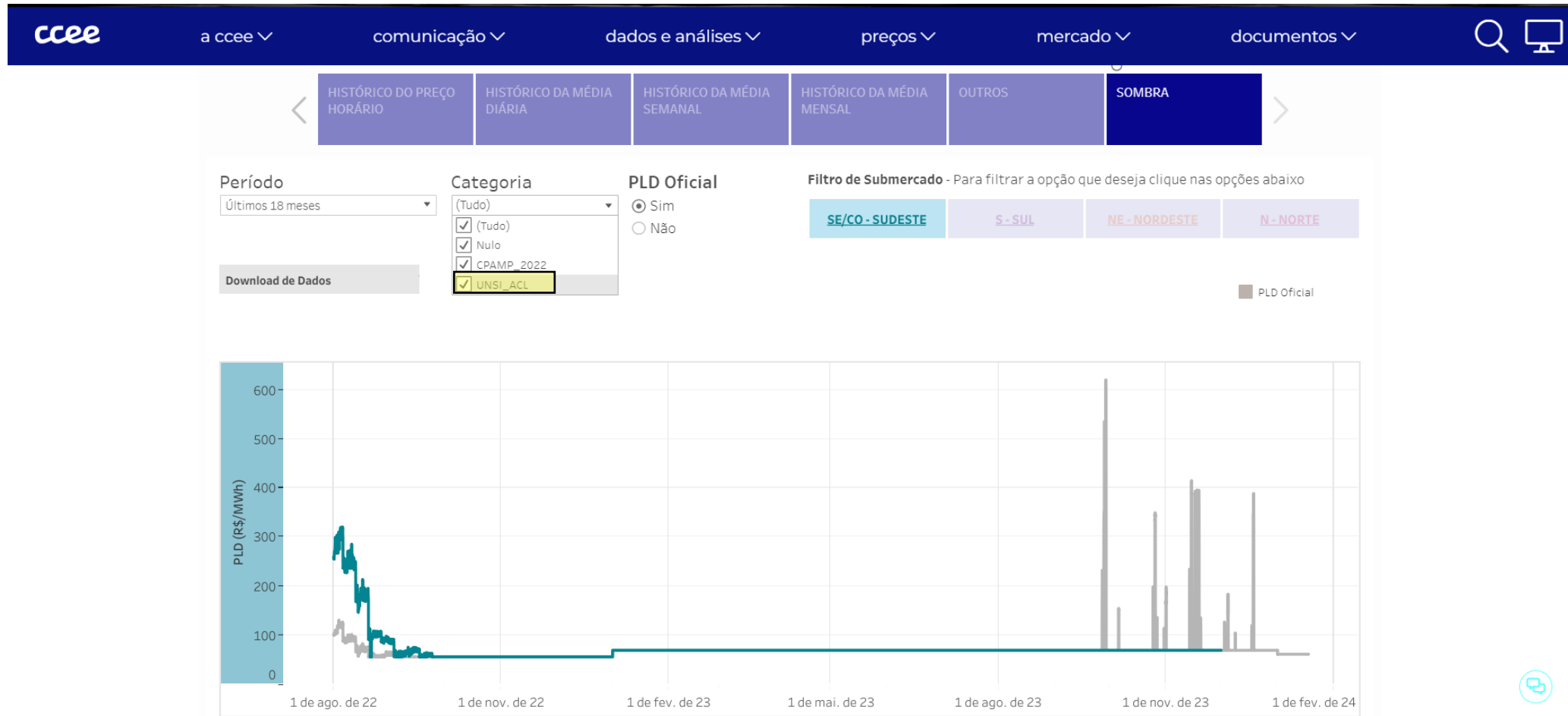
UFV NE



- PMO de Dezembro de 2023 – Resultados Observados
 - Apesar da elevação expressiva de oferta no horizonte do modelo NEWAVE, devido a situação favorável do SIN, não foram observados impactos nas variáveis analisadas para o horizonte conjuntural, principalmente porque as simulações se limitam aos modelos NEWAVE e DECOMP, ou seja, considerando apenas a comparação entre esses 2 modelos:
 - CMO e PLD não sofreram alterações
 - Geração térmica e ESS não apresentou alteração, permanecendo apenas o despacho por inflexibilidade
 - Geração hidráulica e, conseqüentemente, GSF também não apresentaram impactos



➤ Os dados históricos poderão ser consultados através da opção disponível no menu Sombra



- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de janeiro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de fevereiro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

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

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de janeiro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de fevereiro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

metodologia de projeção de ENA:

- projeção de ENA por redes neurais artificiais
- transformação logarítmica

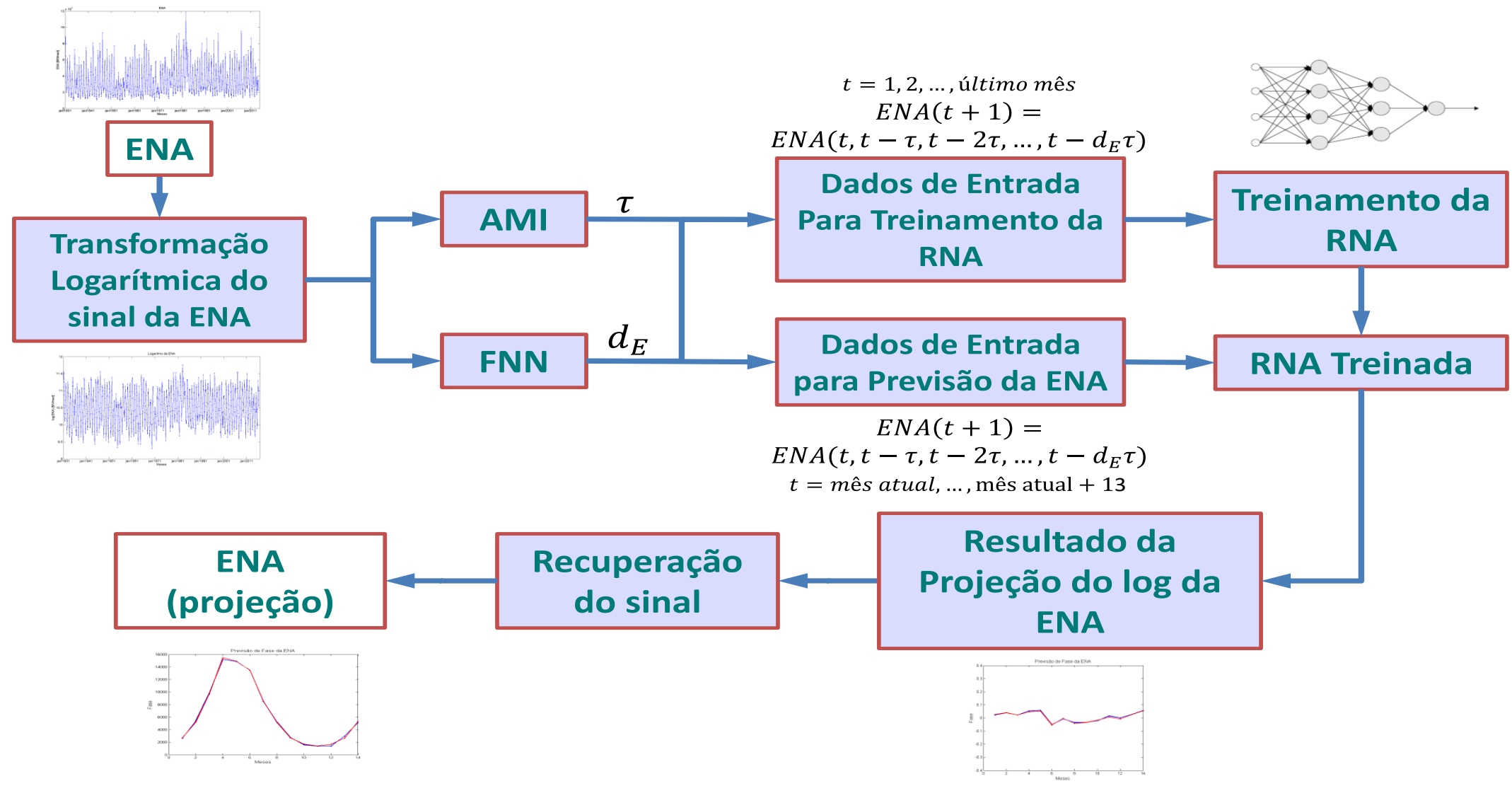
metodologias de previsão de vazões:

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

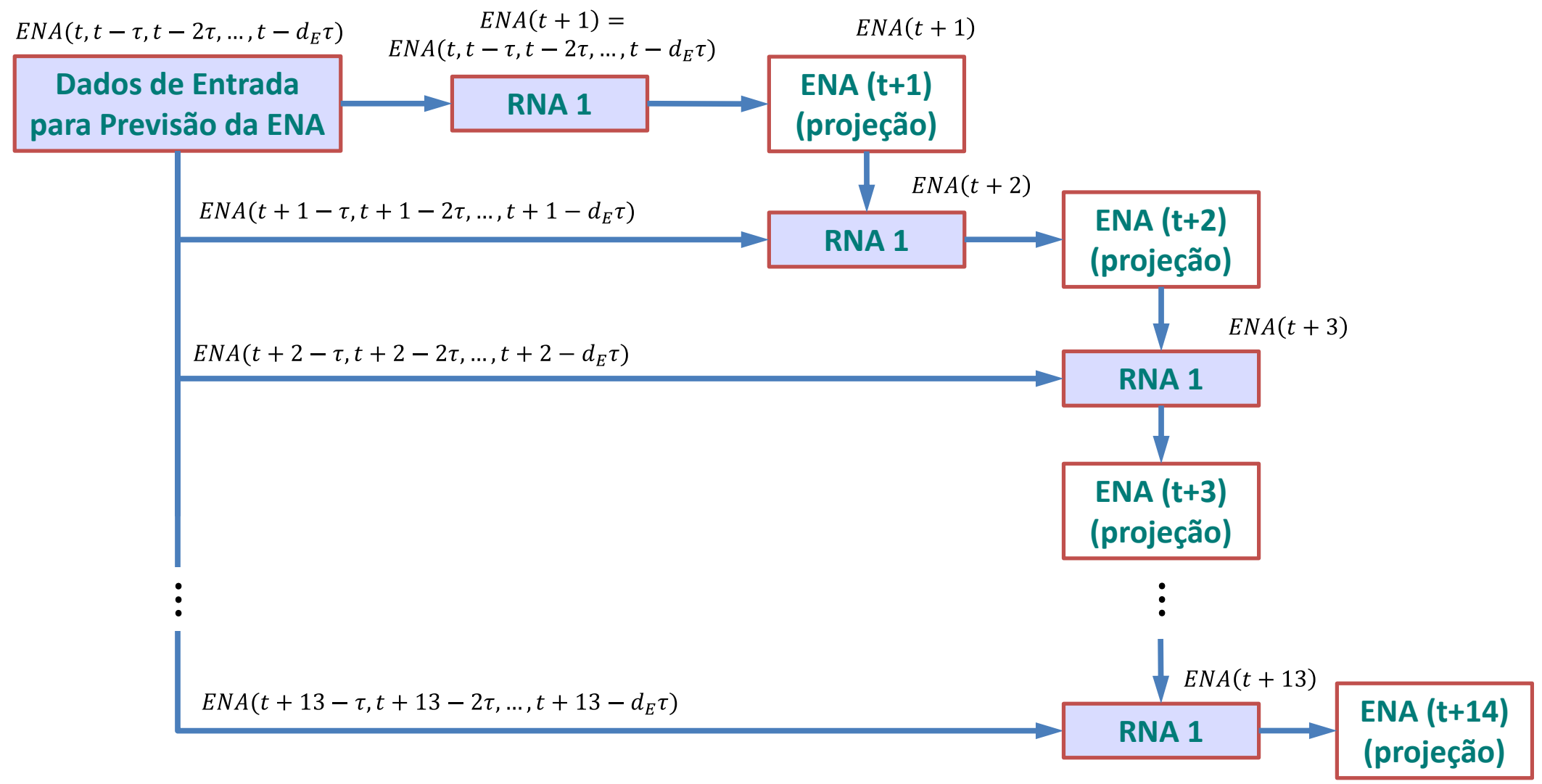
metodologia de simulação:

- simulação encadeada Newave e Decomp

transformação logarítmica

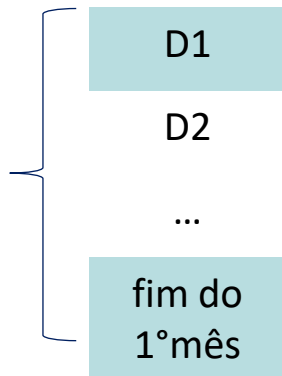


encadeamento da rede neural artificial

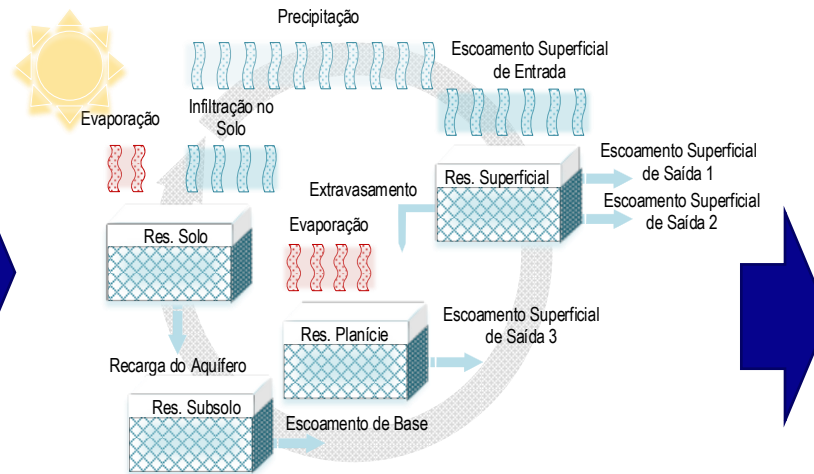


cenarização da precipitação

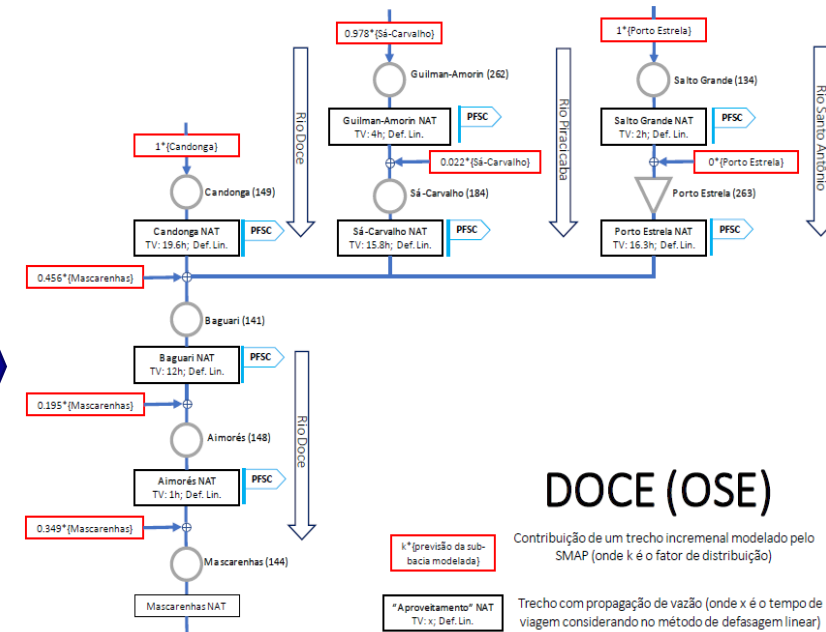
previsão de precipitação utilizando modelos numéricos



previsão de vazões via SMAP



propagação via MPV



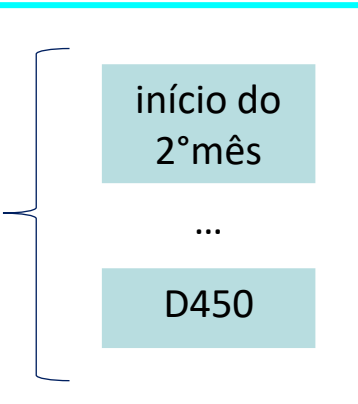
DOCE (OSE)

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

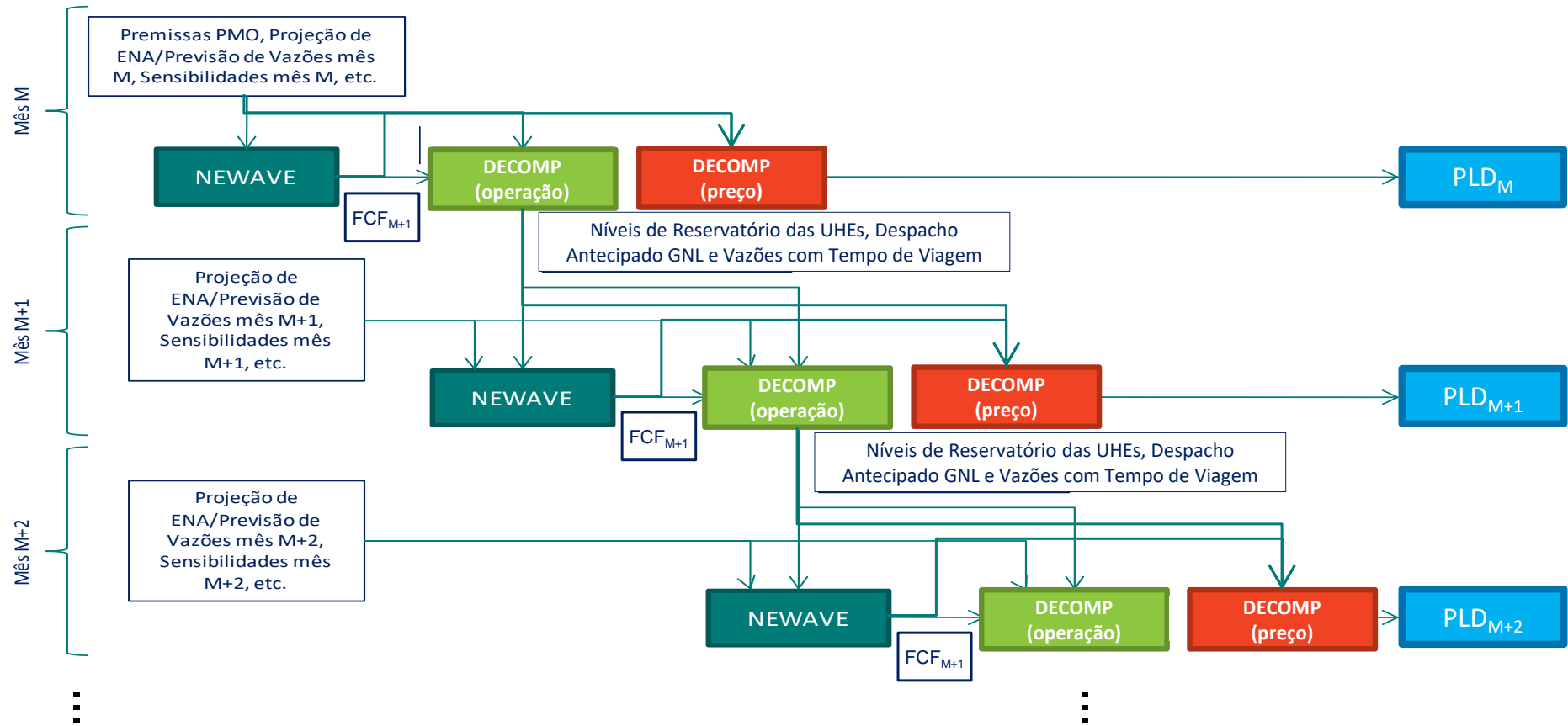
Trecho com propagação de vazão (onde x é o tempo de viagem considerando no método de defasagem linear)

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

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



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



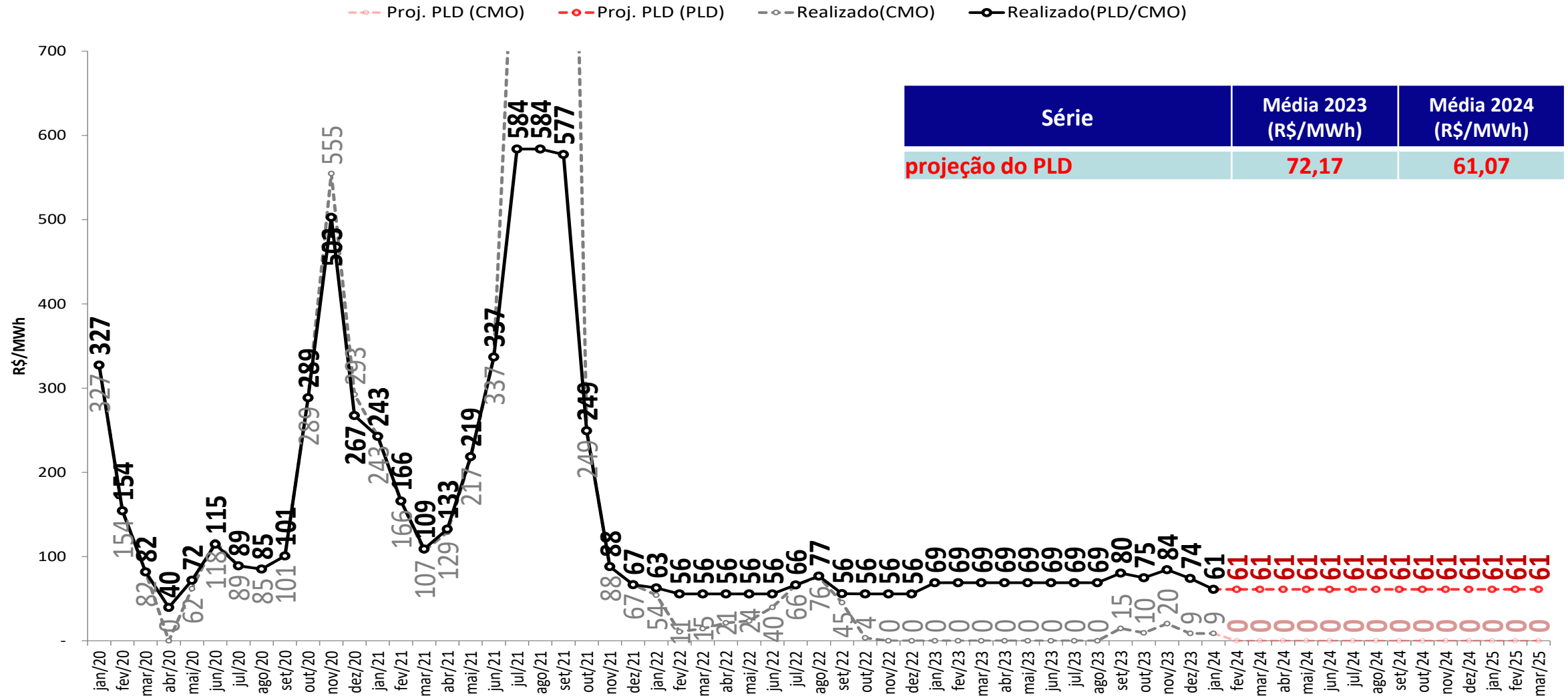
são processados vários Newaves e Decomps que consultam várias Funções de Custo Futuro atualizadas!

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de janeiro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de fevereiro de 2024
- **próximos encontros do PLD**

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

projeção do PLD – SE/CO

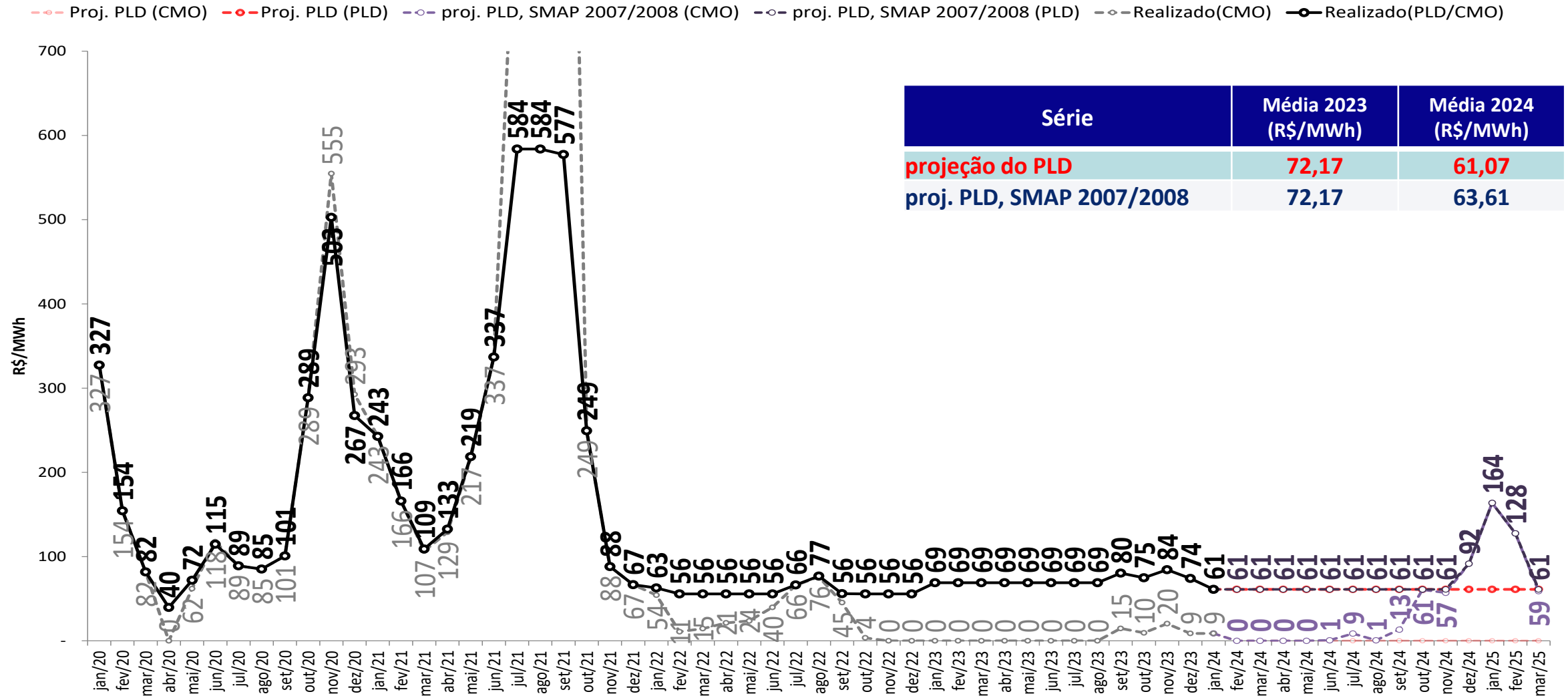
projeção do PLD



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

projeção do PLD – SE/CO

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

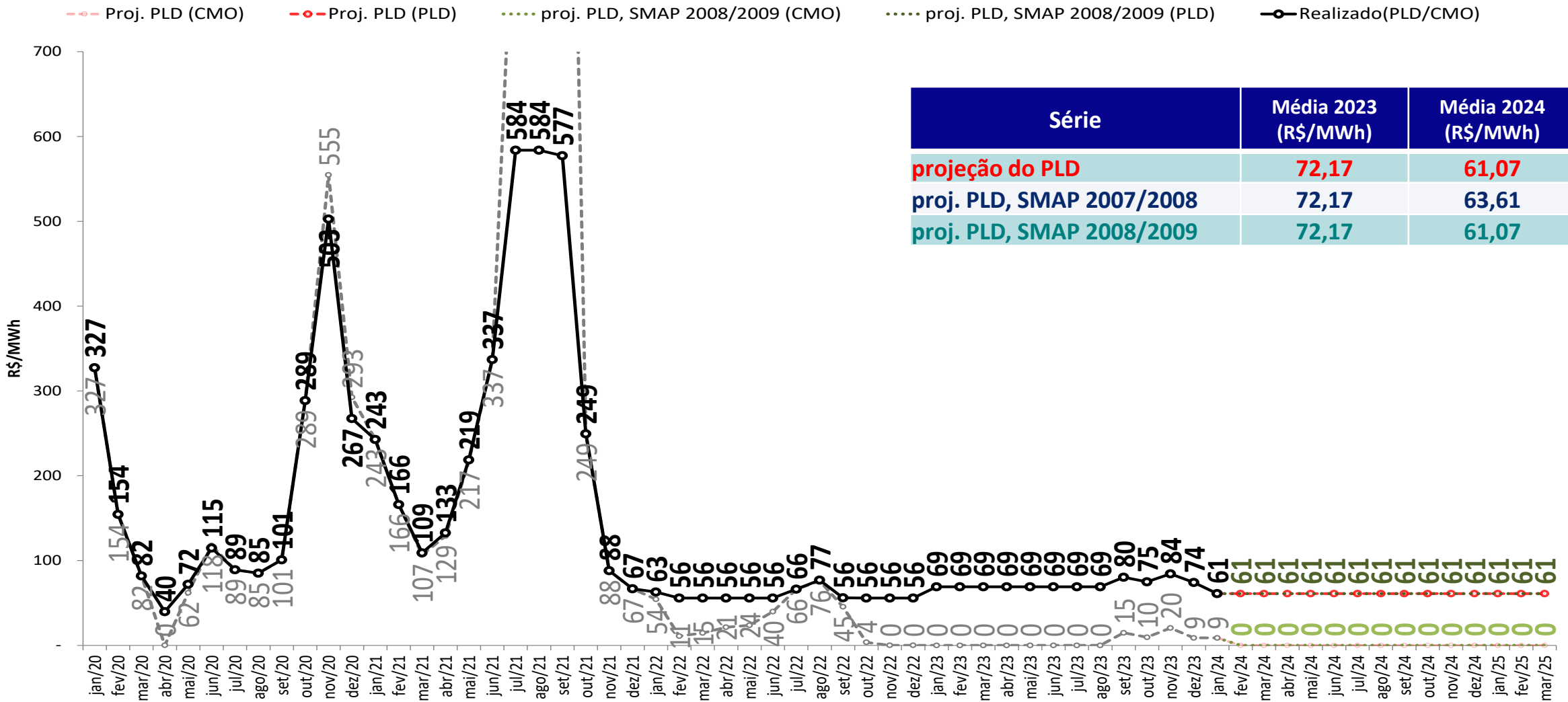


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

projeção do PLD – SE/CO

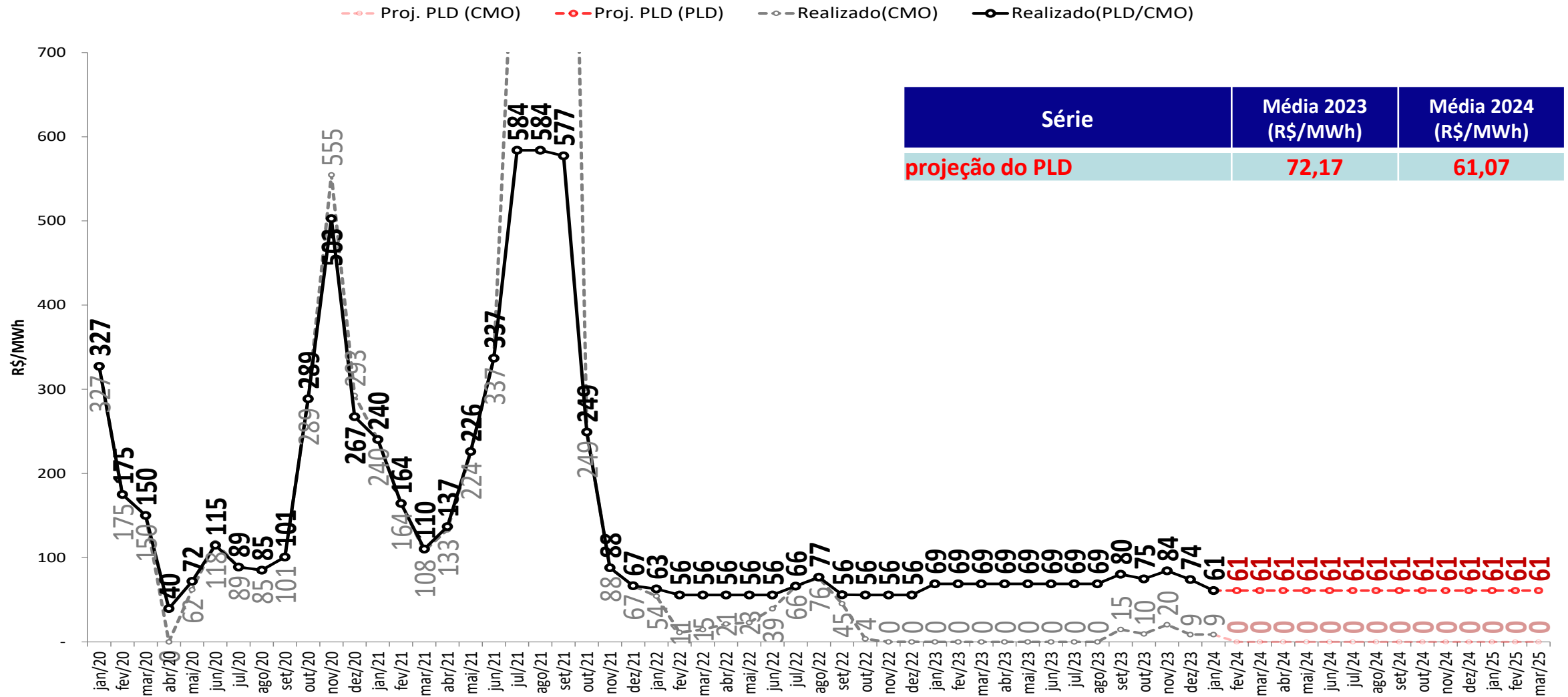


sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009



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

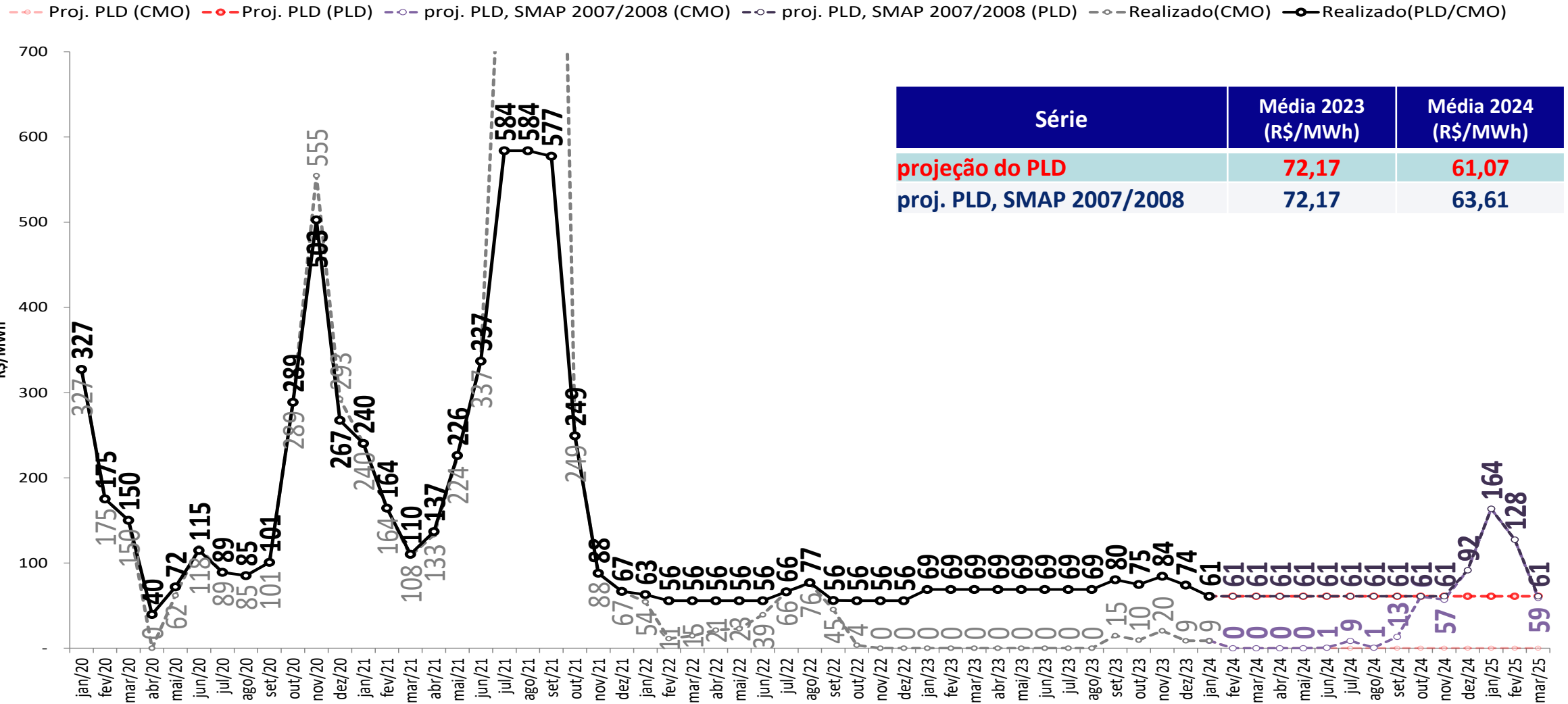
projeção do PLD – Sul
projeção do PLD



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

projeção do PLD – Sul

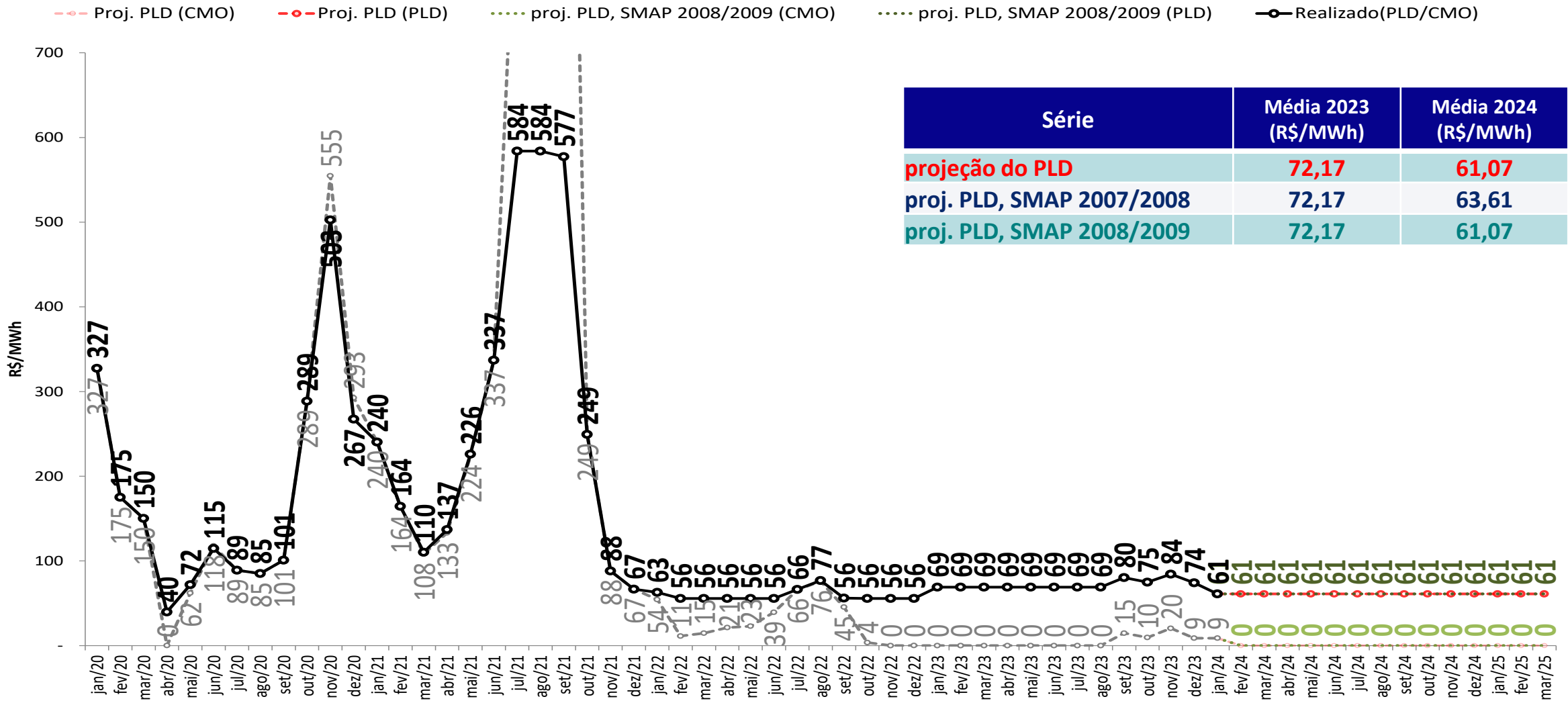
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2007/2008



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

projeção do PLD – Sul

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



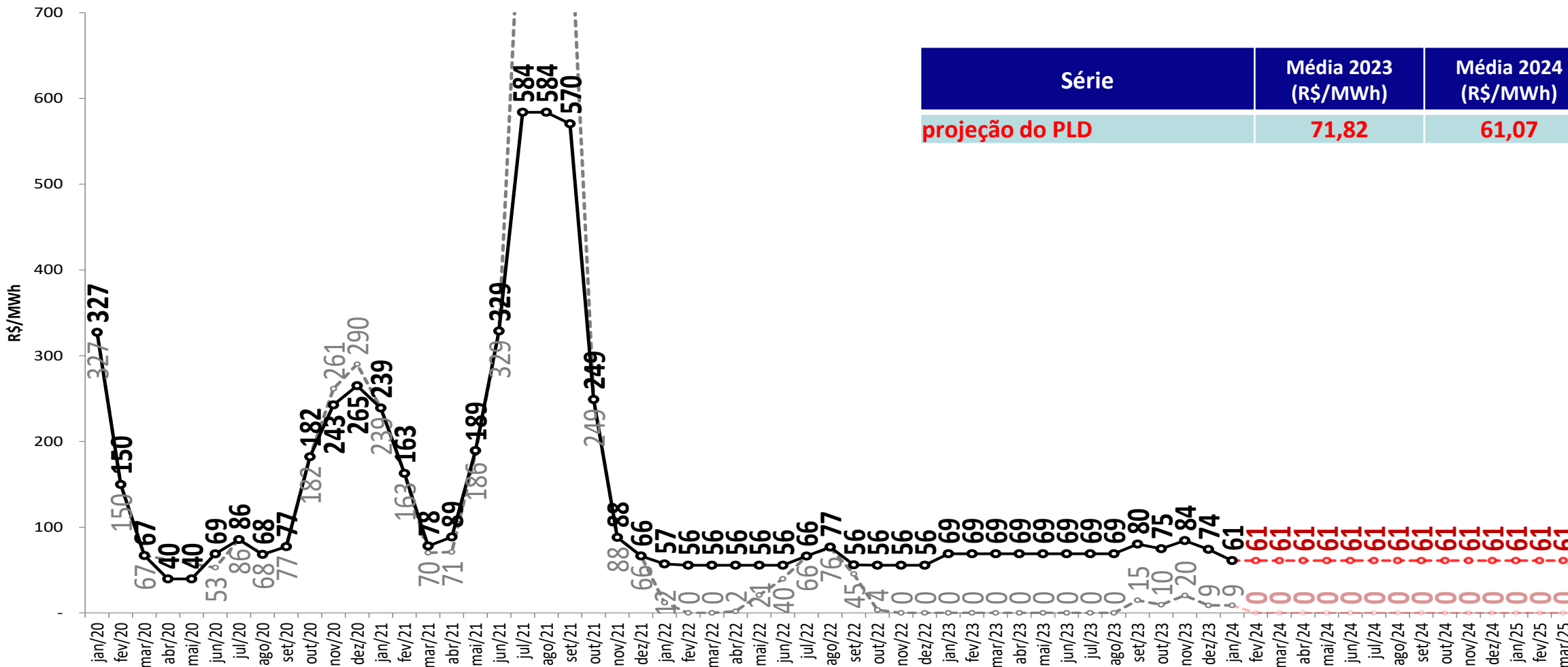
- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

projeção do PLD – Nordeste



projeção do PLD

- - - Proj. PLD (CMO)
 - - - Proj. PLD (PLD)
 - - - Realizado(CMO)
 - - - Realizado(PLD/CMO)

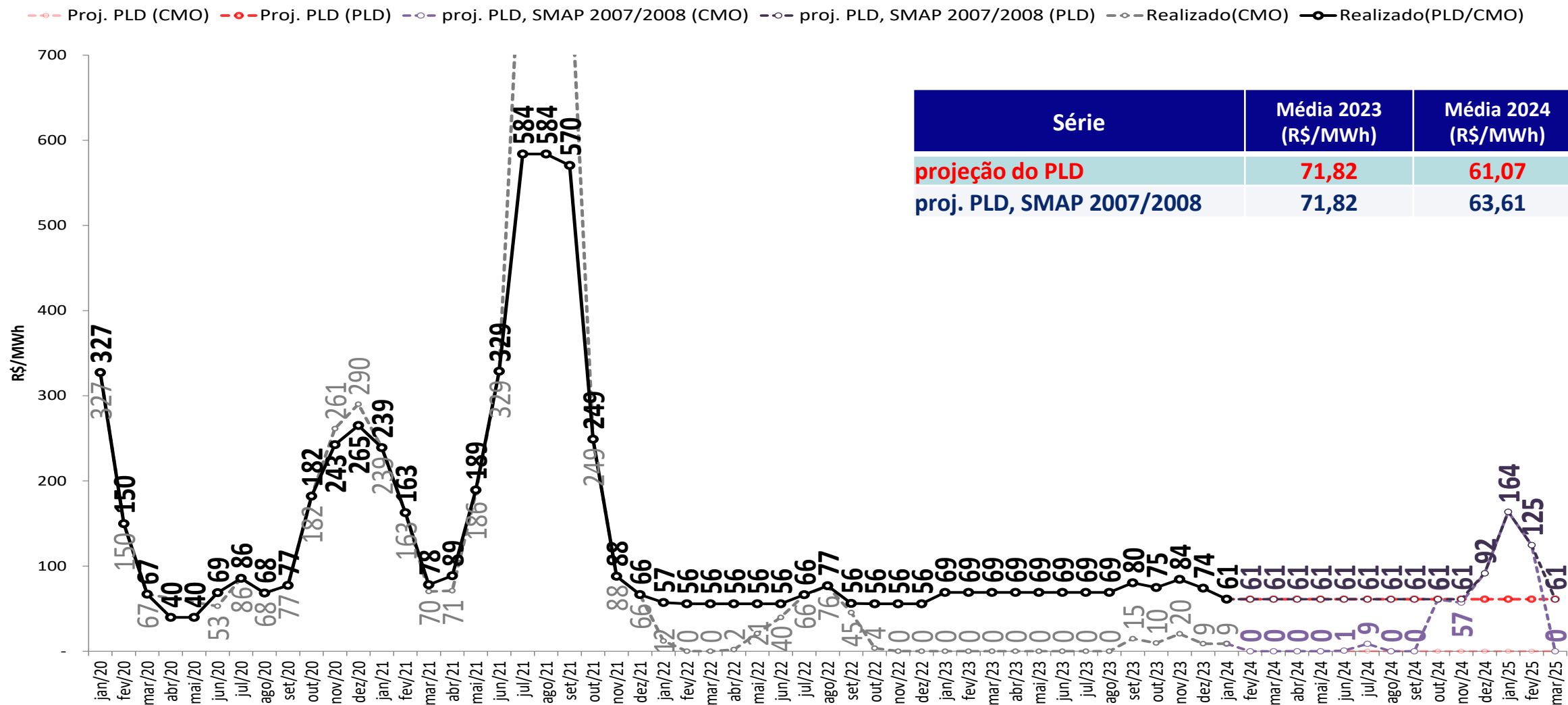


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

projeção do PLD – Nordeste



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

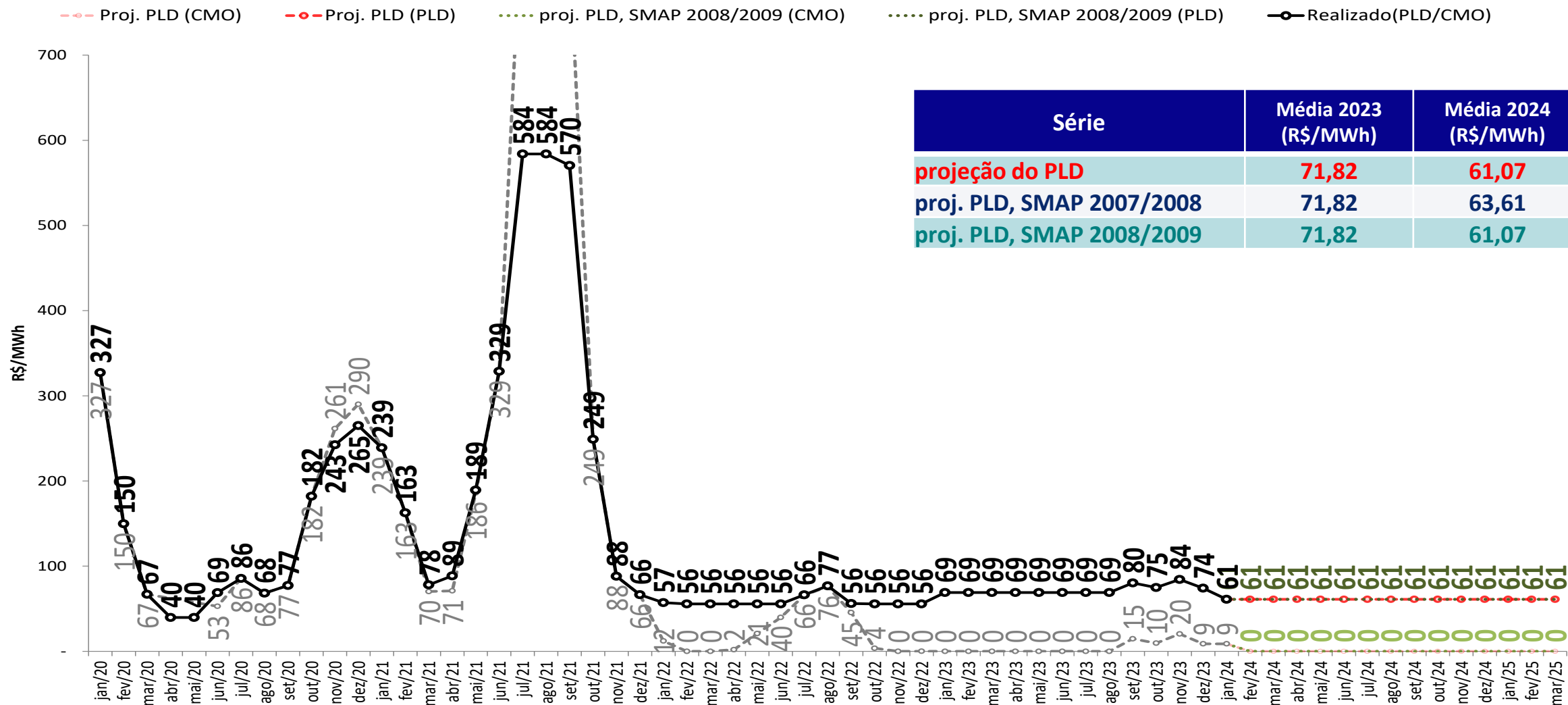


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

projeção do PLD – Nordeste



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

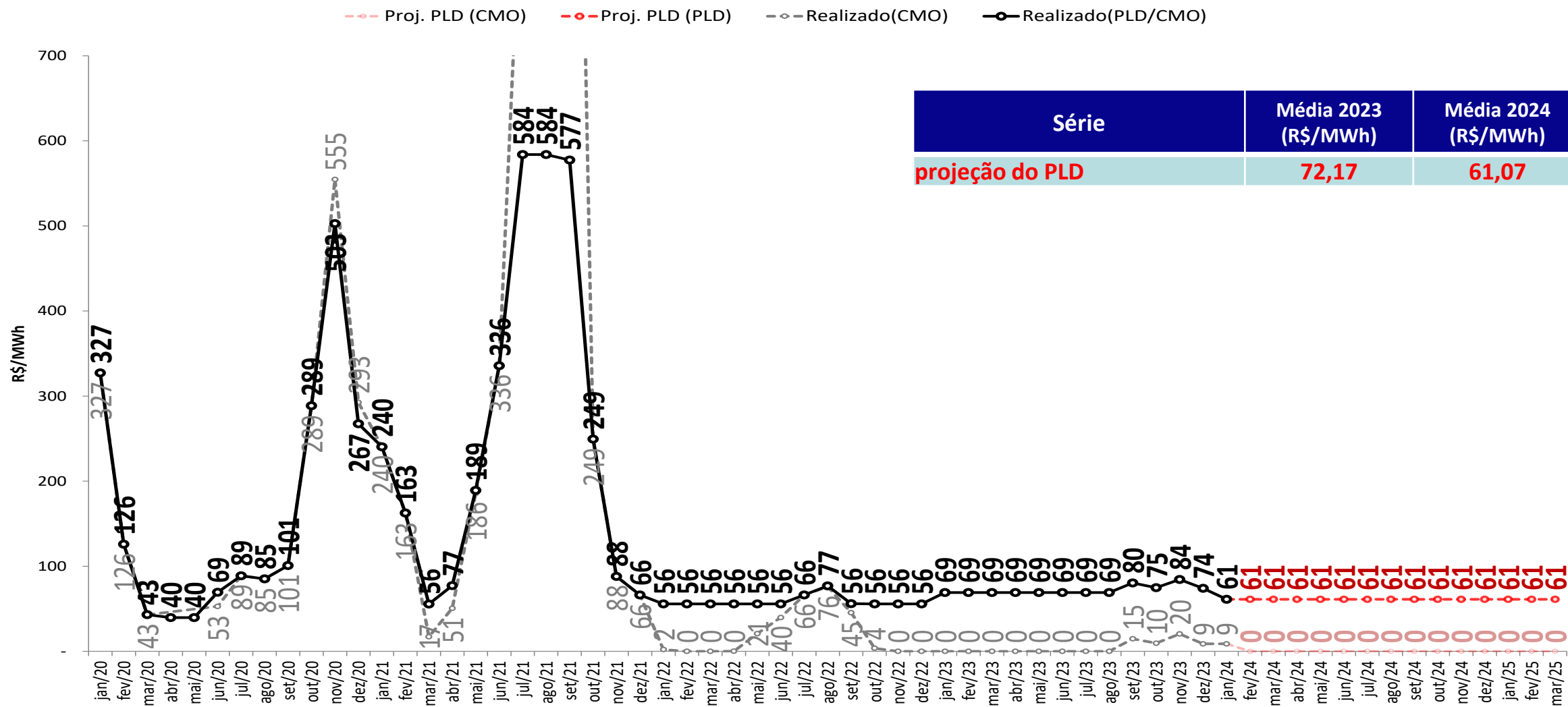


Série	Média 2023 (R\$/MWh)	Média 2024 (R\$/MWh)
projeção do PLD	71,82	61,07
proj. PLD, SMAP 2007/2008	71,82	63,61
proj. PLD, SMAP 2008/2009	71,82	61,07

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

projeção do PLD – Norte

projeção do PLD

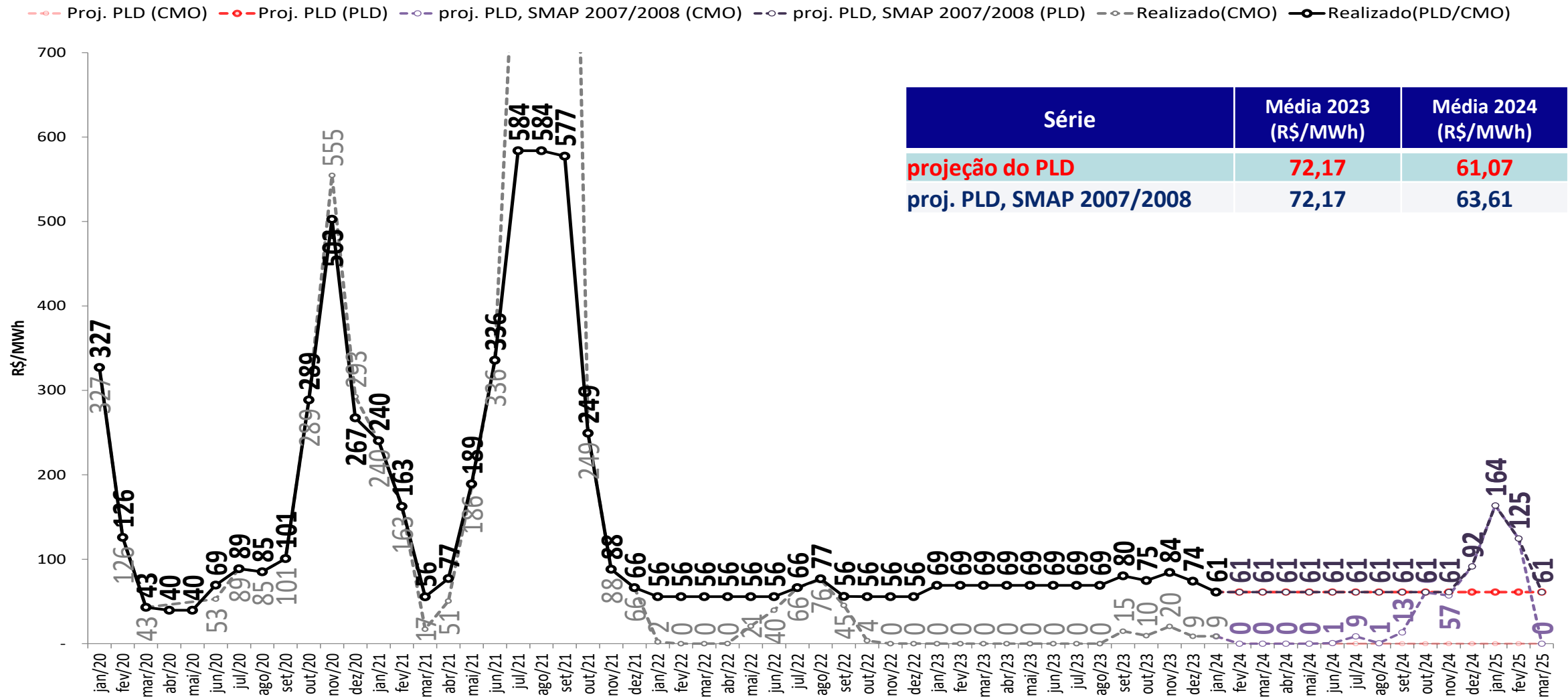


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

projeção do PLD – Norte



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

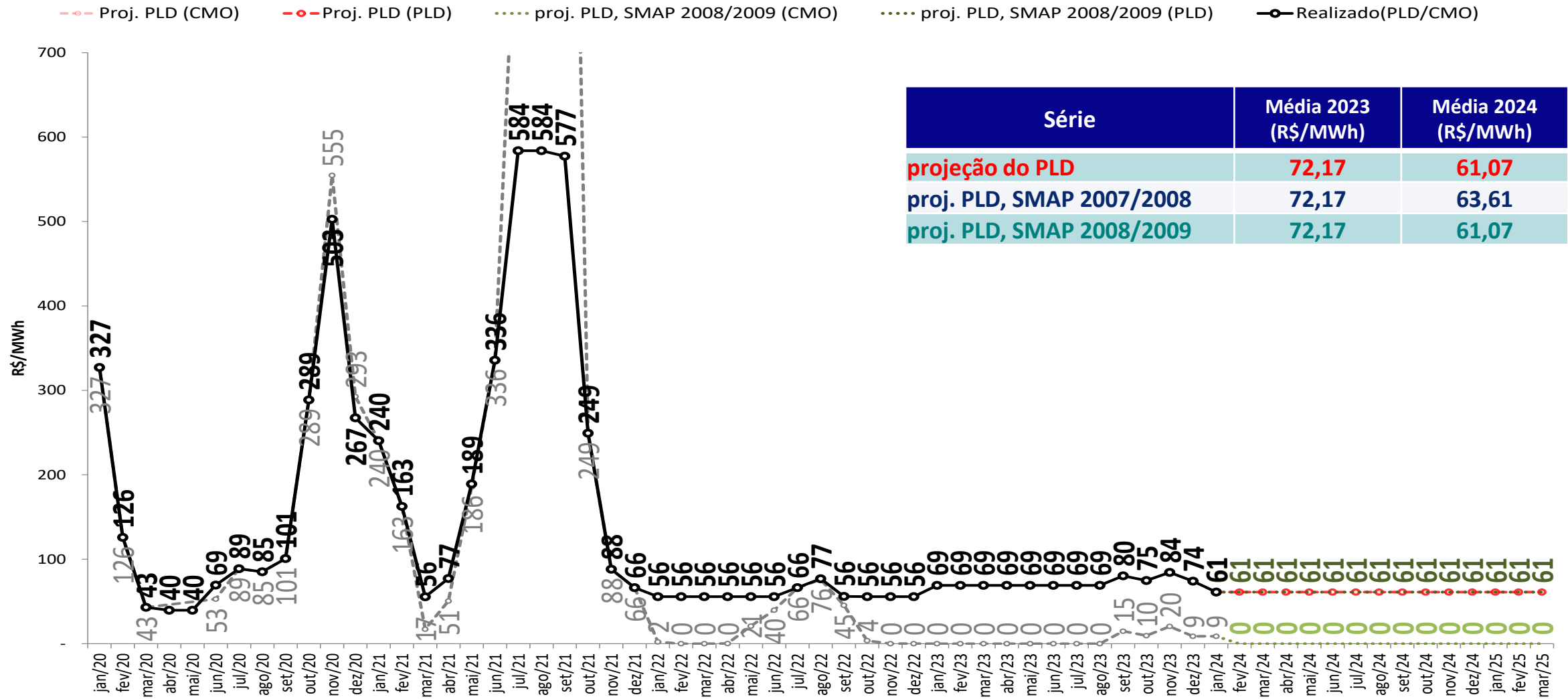


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

projeção do PLD – Norte



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



Série	Média 2023 (R\$/MWh)	Média 2024 (R\$/MWh)
projeção do PLD	72,17	61,07
proj. PLD, SMAP 2007/2008	72,17	63,61
proj. PLD, SMAP 2008/2009	72,17	61,07

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

SE/CO	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
Proj. PLD	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2007/2008	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	92	164	128	61
proj. PLD, SMAP 2008/2009	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61

S	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
Proj. PLD	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2007/2008	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	92	164	128	61
proj. PLD, SMAP 2008/2009	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61

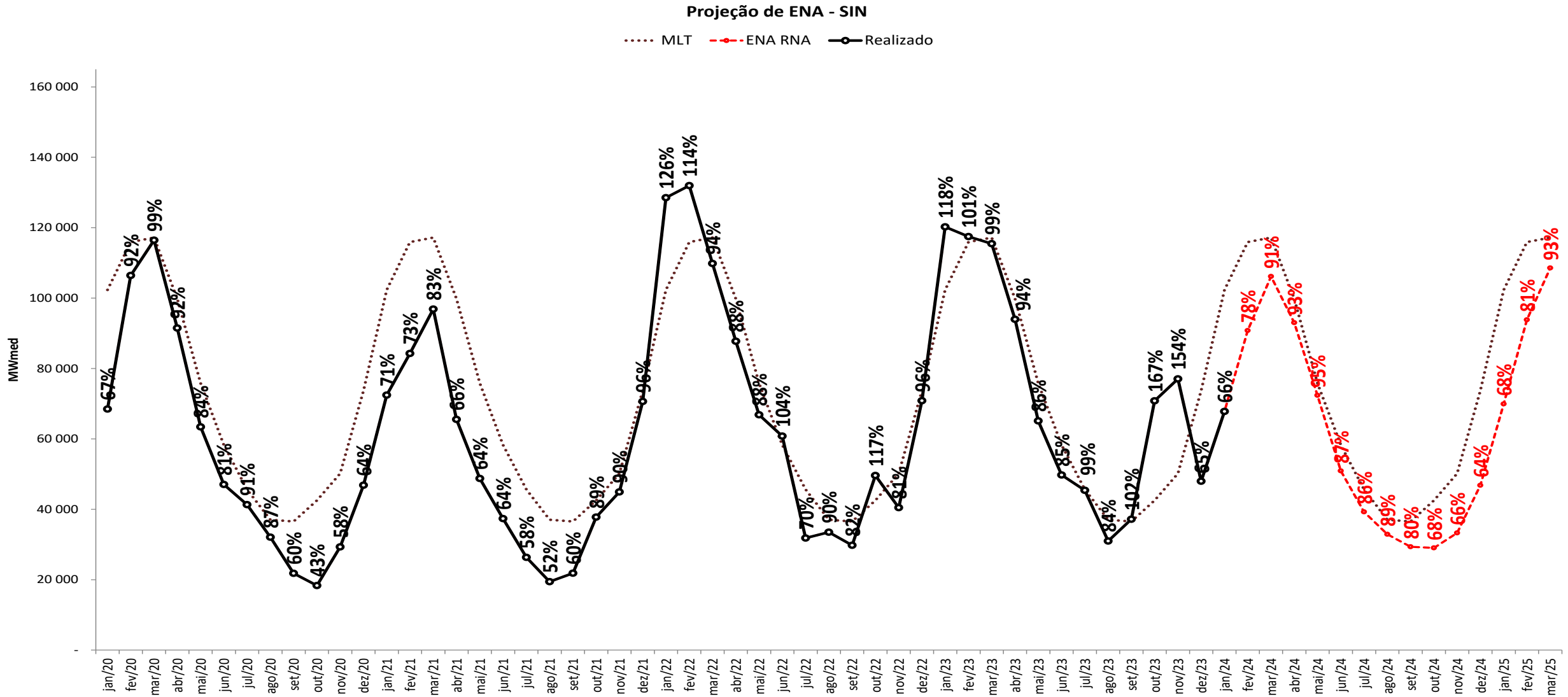
NE	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25
Proj. PLD	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2007/2008	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	92	164	125	61
proj. PLD, SMAP 2008/2009	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61

N	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
Proj. PLD	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2007/2008	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	92	164	125	61
proj. PLD, SMAP 2008/2009	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61

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

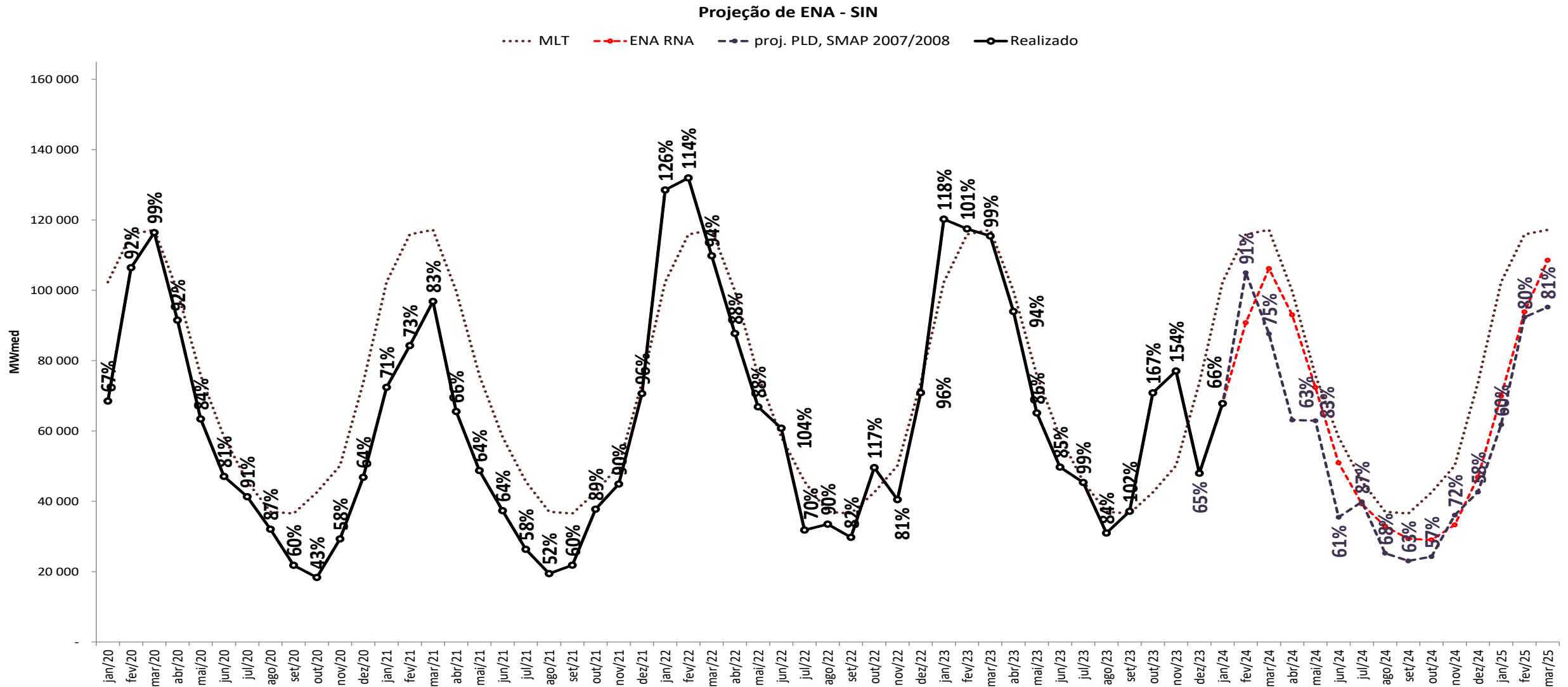
projeção de energia natural afluyente

projeção do PLD



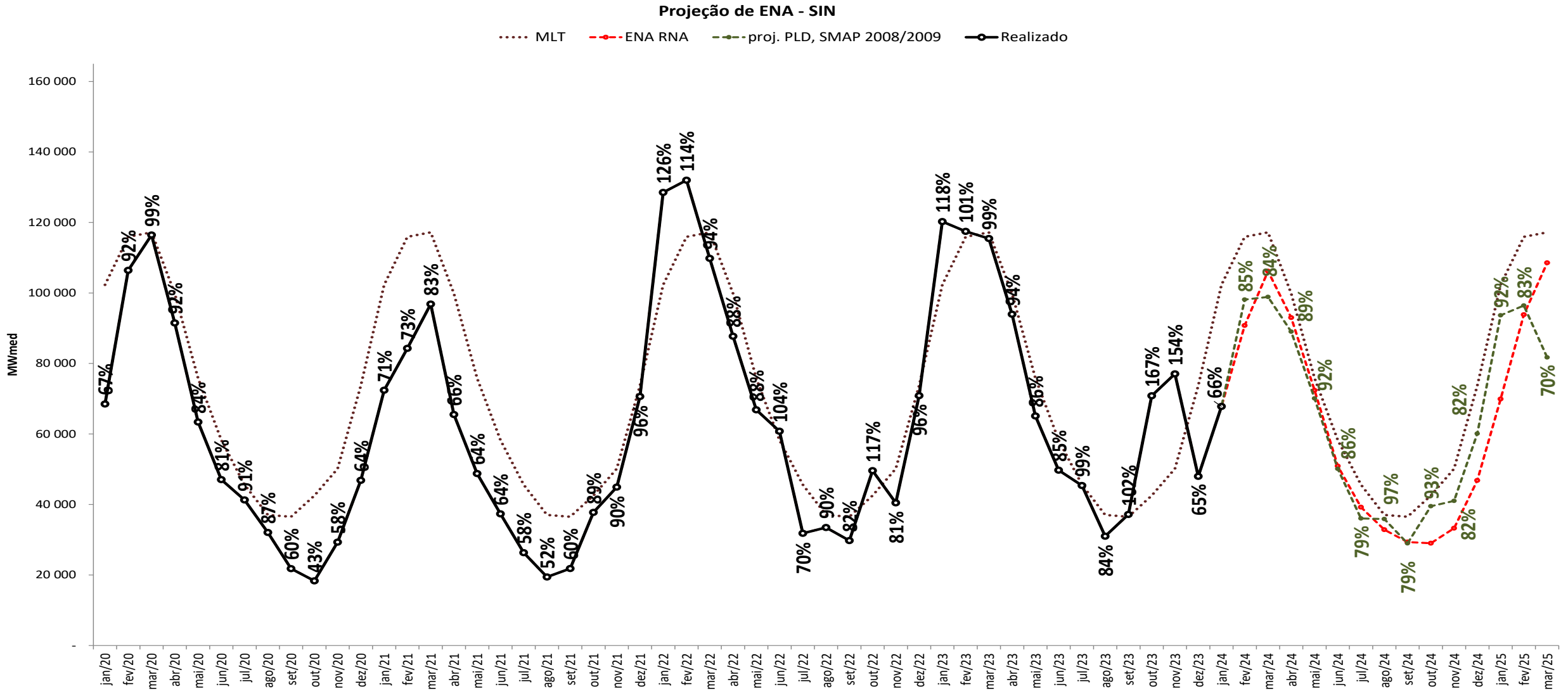
projeção de energia natural afluente

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



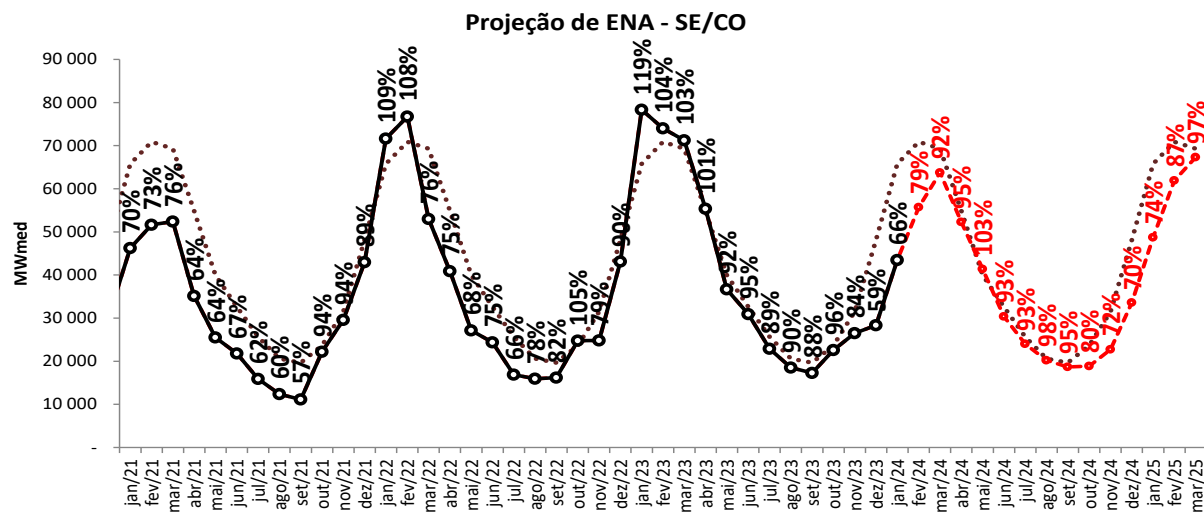
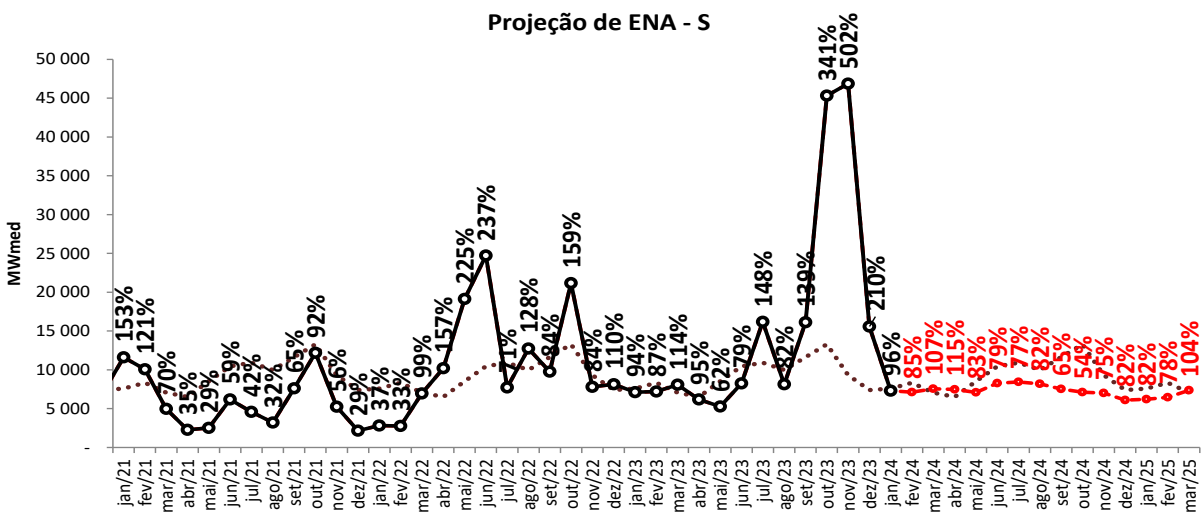
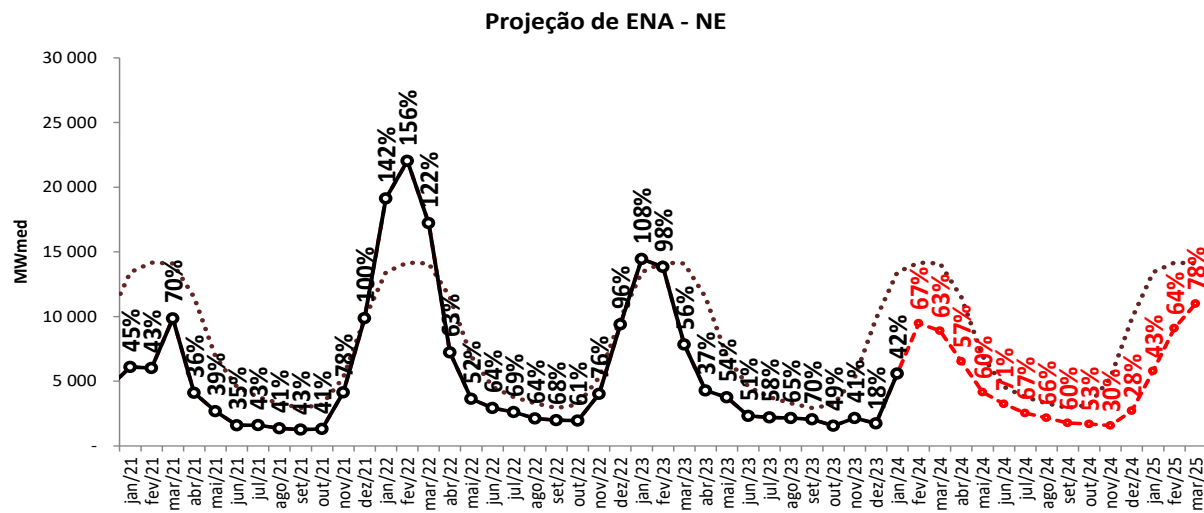
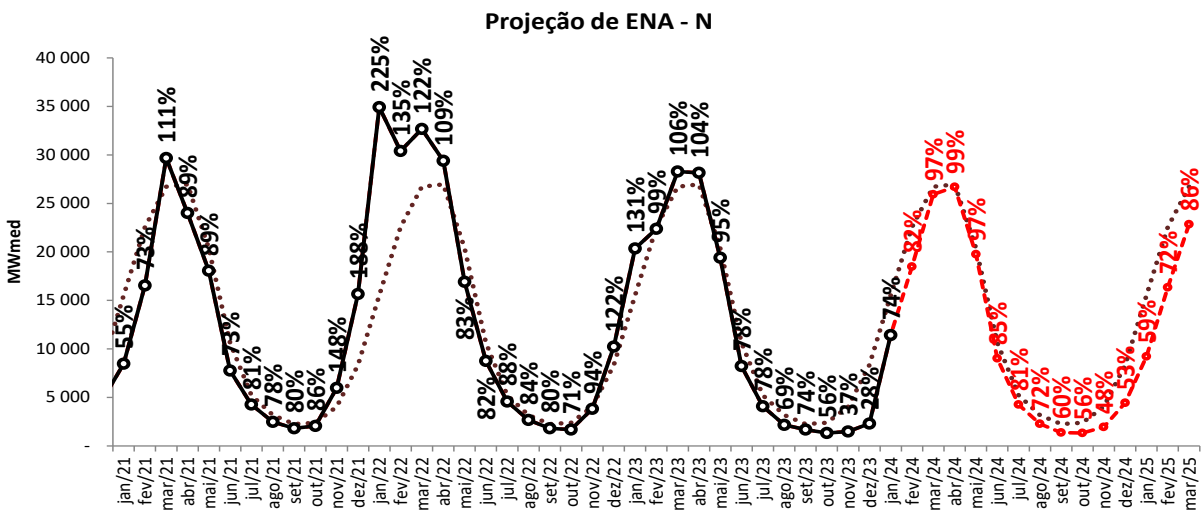
projeção de energia natural afluyente

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



projeção de energia natural afluyente

projeção do PLD



..... MLT

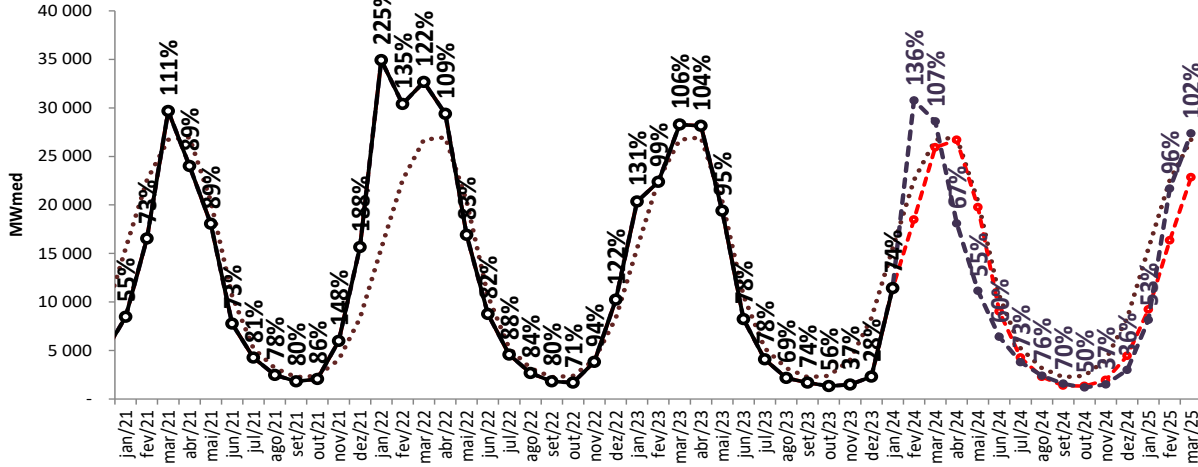
—●— Realizado

—●— ENA RNA

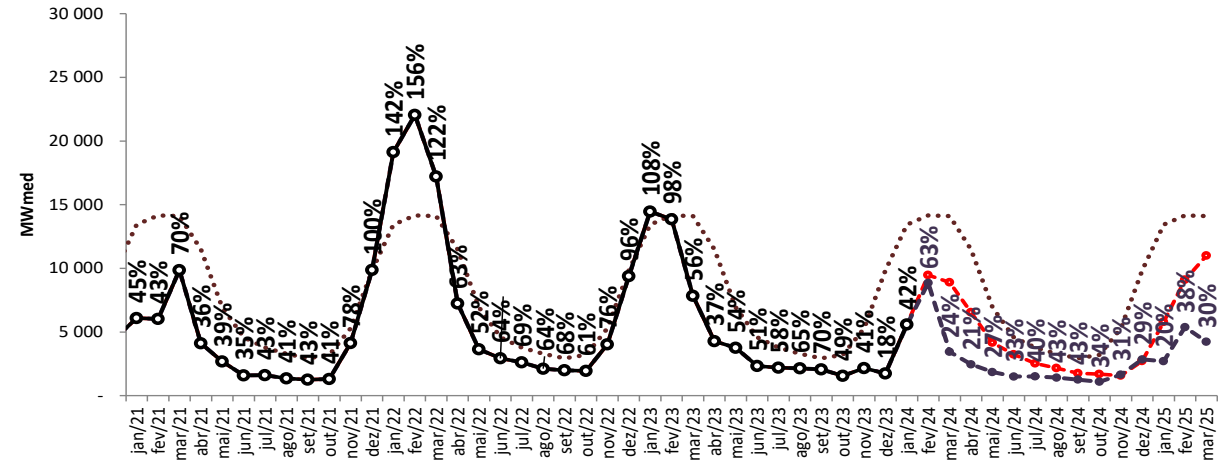
projeção de energia natural afluyente

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

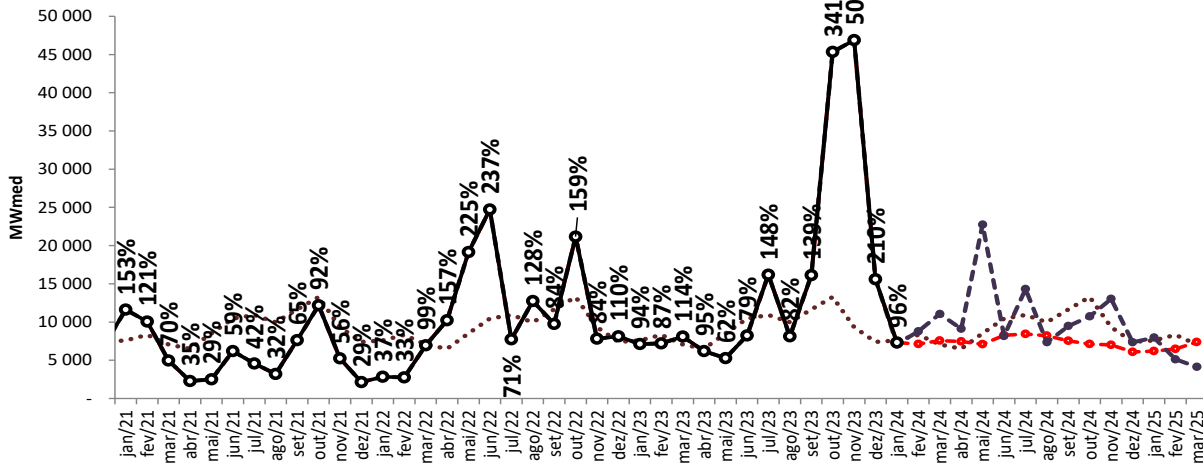
Projeção de ENA - N



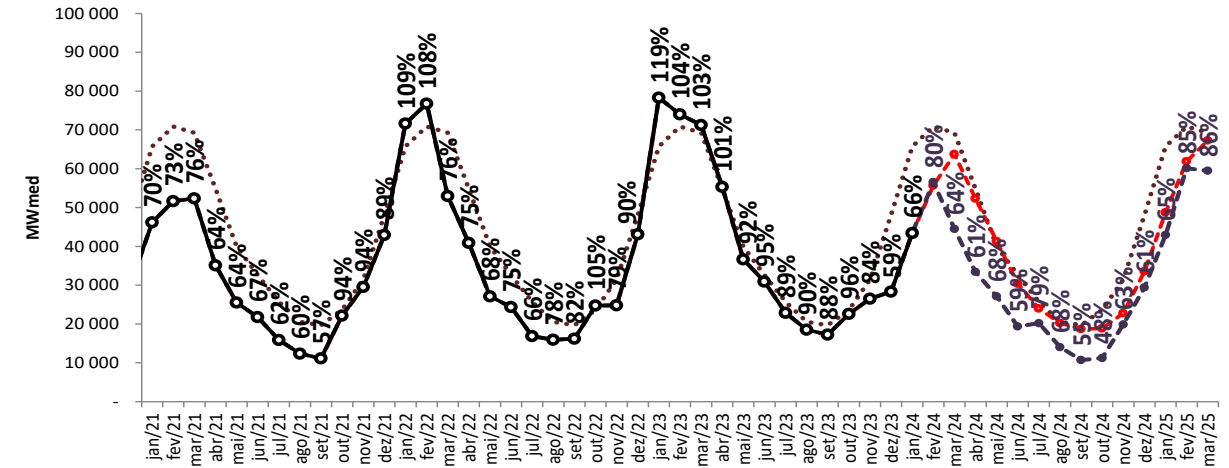
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—○— Realizado

—●— ENA RNA

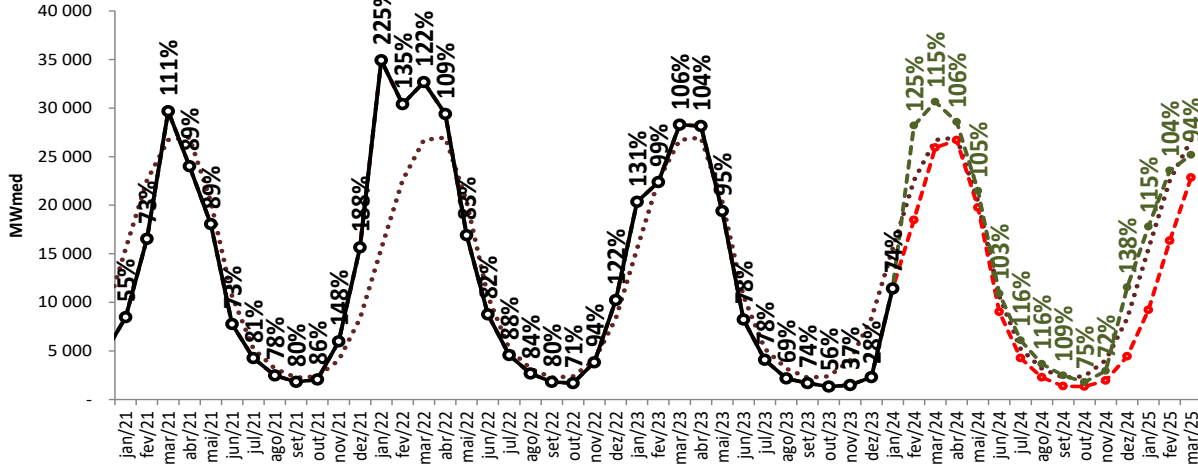
—●— proj. PLD, SMAP 2006/2007

projeção de energia natural afluyente

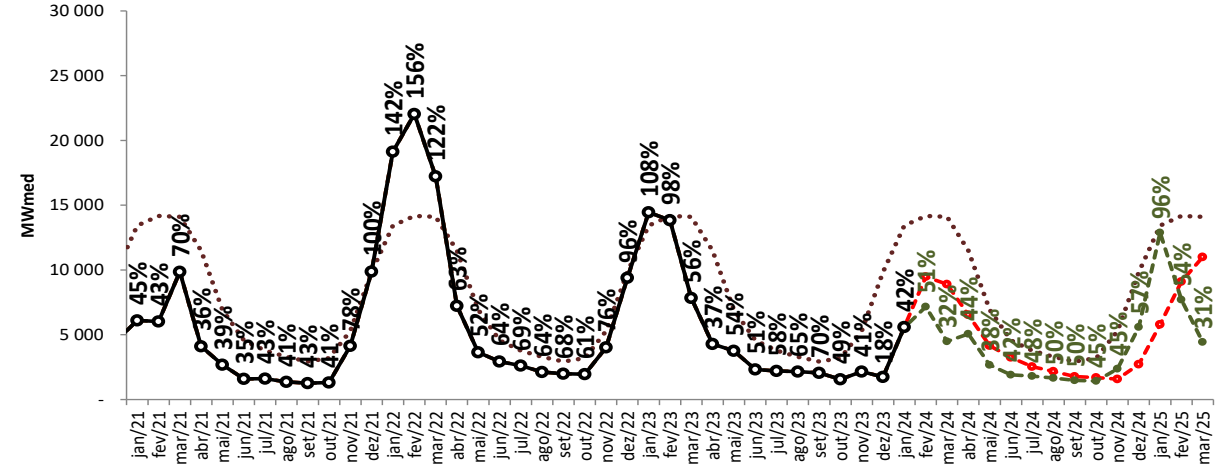
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009



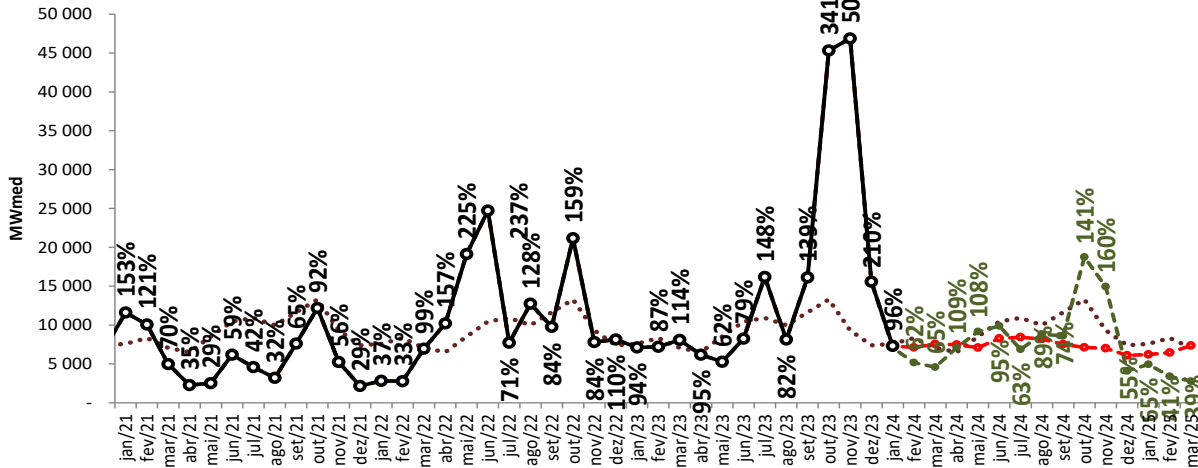
Projeção de ENA - N



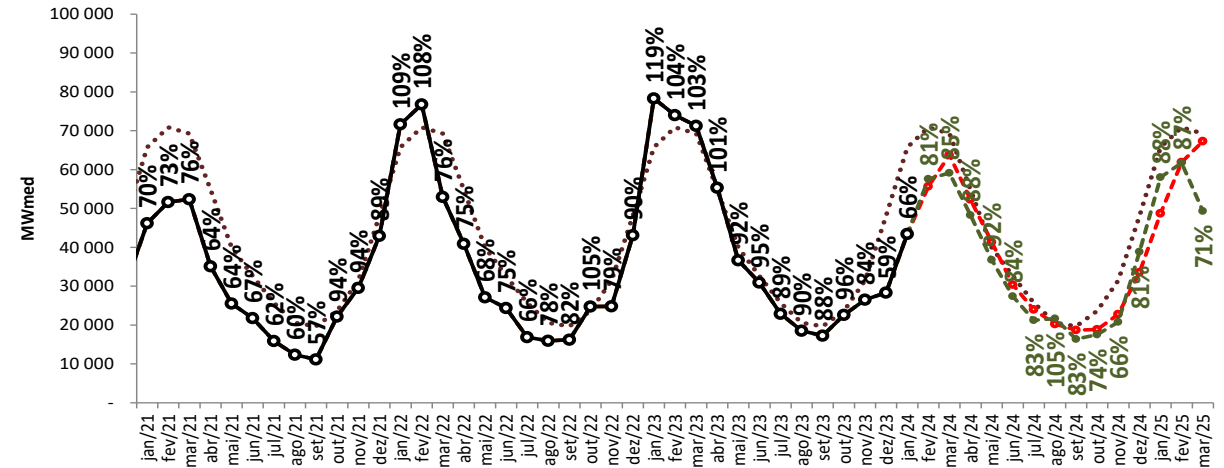
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—○— Realizado

—●— ENA RNA

—◆— proj. PLD, SMAP 2006/2007

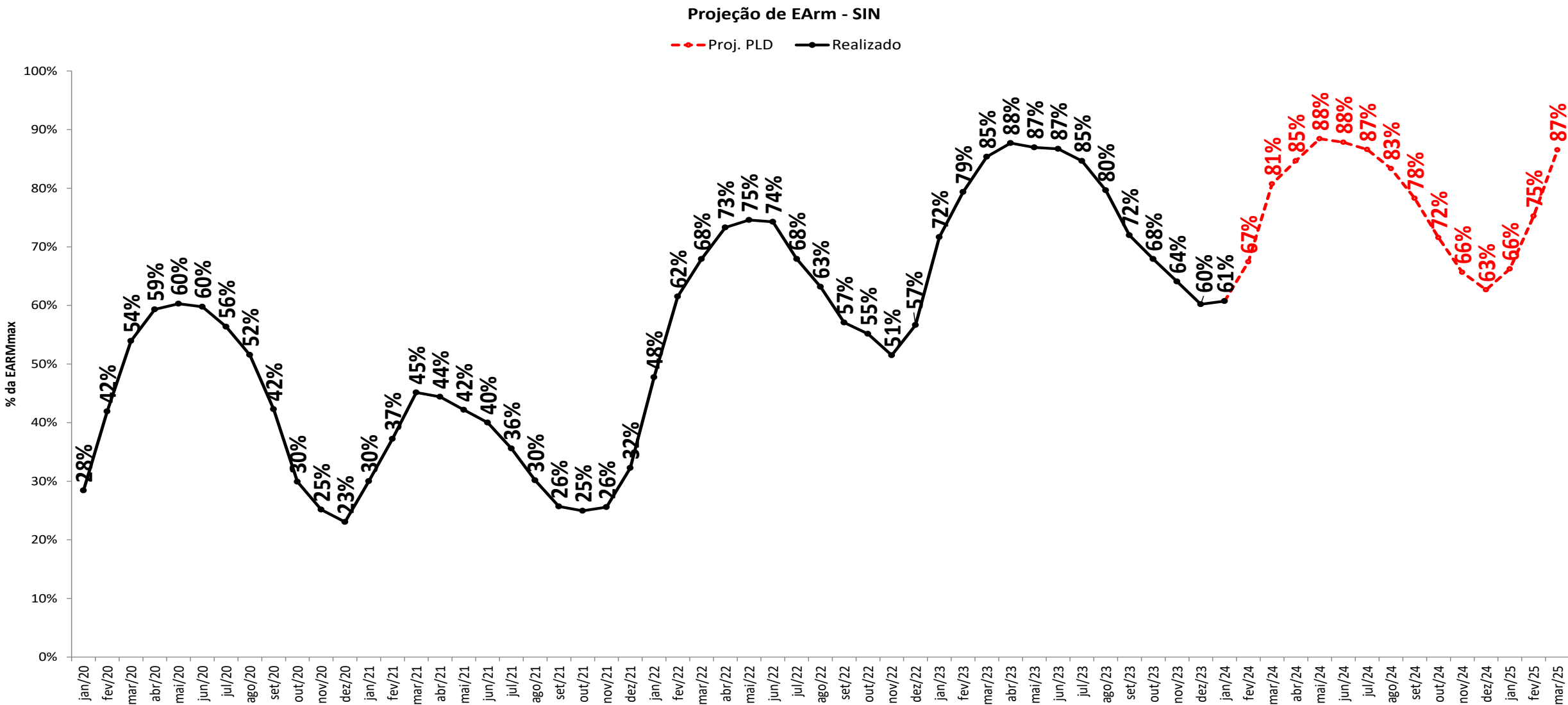
—◆— proj. PLD, SMAP 2007/2008

REE	ENA PREVISTA (MWmed)													
	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
SUDESTE	9400	8491	7167	5824	3950	3018	2300	1829	1989	2709	4469	7568	9001	9584
MLT	10520	9981	7442	4685	3596	2957	2502	2477	3175	5115	8393	10336	10520	9981
%MLT	89%	85%	96%	124%	110%	102%	92%	74%	63%	53%	53%	73%	86%	96%
MADEIRA	9972	12107	12450	10085	6750	4298	2653	1791	1583	2625	4610	7619	9836	11689
MLT	10611	12199	11672	8876	6101	3873	2390	1794	2121	3351	5476	8187	10611	12199
%MLT	94%	99%	107%	114%	111%	111%	111%	100%	75%	78%	84%	93%	93%	96%
TPIRES	3256	3672	3253	2476	1546	1022	724	547	529	772	1423	2313	3252	3788
MLT	3885	4082	3279	2113	1386	1006	792	699	864	1404	2379	3326	3885	4082
%MLT	84%	90%	99%	117%	112%	102%	91%	78%	61%	55%	60%	70%	84%	93%
ITAIPIU	3375	3434	3463	3504	3336	3392	3739	3628	3565	3665	3699	3527	3382	3553
MLT	4002	3804	3544	3470	3600	3097	2606	2645	3267	3054	3032	3386	4002	3804
%MLT	84%	90%	98%	101%	93%	110%	143%	137%	109%	120%	122%	104%	84%	93%
PARANA	27771	33986	23928	17512	13038	10382	8894	9022	9058	10626	16679	24729	33341	35919
MLT	38075	36092	26562	18512	15356	12482	10418	10011	11693	16214	26208	36870	38075	36092
%MLT	73%	94%	90%	95%	85%	83%	85%	90%	77%	66%	64%	67%	88%	100%
PARANAPANEMA	1925	2076	2037	1973	1766	1897	1911	1862	2155	2357	2694	2950	3112	2788
MLT	3765	3137	2352	2328	2577	2267	1869	2047	2532	2355	2620	3655	3765	3137
%MLT	51%	66%	87%	85%	69%	84%	102%	91%	85%	100%	103%	81%	83%	89%

REE	ENA PREVISTA (MWmed)													
	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
SUL	3784	4215	4238	4014	5222	4980	4933	4278	3946	3705	2976	2746	2818	3279
MLT	3950	3190	3242	4448	5306	6051	5974	6983	7102	4649	3523	3459	3950	3190
%MLT	96%	132%	131%	90%	98%	82%	83%	61%	56%	80%	84%	79%	71%	103%
IGUACU	3337	3355	3231	3079	3054	3459	3269	3259	3170	3292	3122	3458	3650	4094
MLT	4382	3877	3263	4070	5139	4883	4001	4665	6177	4679	3884	4141	4382	3877
%MLT	76%	87%	99%	76%	59%	71%	82%	70%	51%	70%	80%	84%	83%	106%
NORDESTE	9479	8905	6541	4157	3239	2542	2169	1770	1700	1576	2718	5794	9103	11003
MLT	14165	14113	11492	6940	4578	3775	3293	2940	3203	5290	9837	13431	14165	14113
%MLT	67%	63%	57%	60%	71%	67%	66%	60%	53%	30%	28%	43%	64%	78%
NORTE	9871	12930	13219	10594	4986	2415	1393	941	993	1391	2681	4856	8225	11205
MLT	12746	14899	14563	9263	4400	2583	1830	1473	1694	2863	5579	9417	12746	14899
%MLT	77%	87%	91%	114%	113%	94%	76%	64%	59%	49%	48%	52%	65%	75%
BMONTE	7477	11614	12042	7980	3127	1228	481	194	188	408	1466	3738	7129	10280
MLT	8972	10635	10879	9394	4783	1619	667	375	426	976	2507	5605	8972	10635
%MLT	83%	109%	111%	85%	65%	76%	72%	52%	44%	42%	58%	67%	79%	97%
MANAUS	1122	1378	1448	1174	907	622	407	232	151	148	286	627	989	1363
MLT	845	1188	1525	1708	1449	1033	684	421	266	211	266	496	845	1188
%MLT	133%	116%	95%	69%	63%	60%	60%	55%	57%	70%	107%	126%	117%	115%

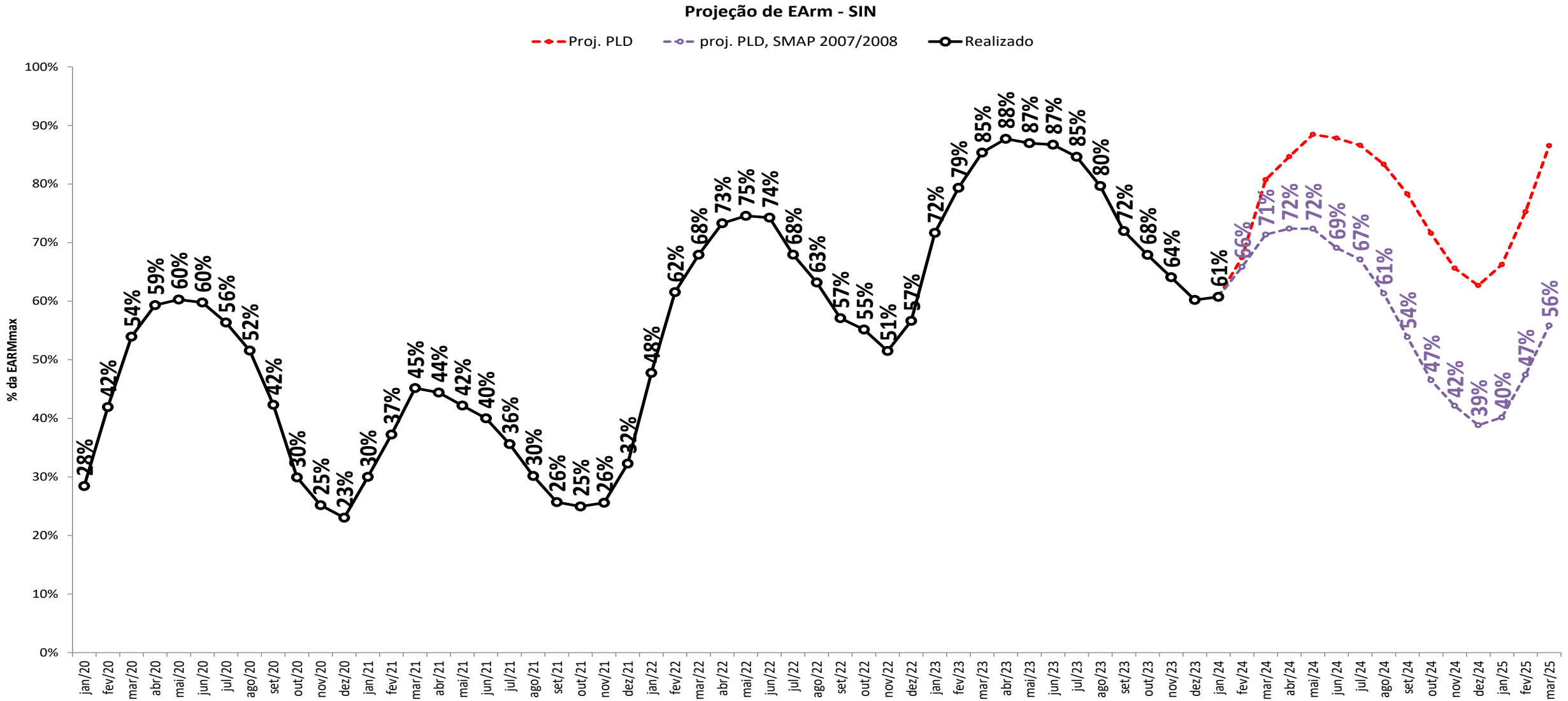
projeção de energia armazenada

projeção do PLD



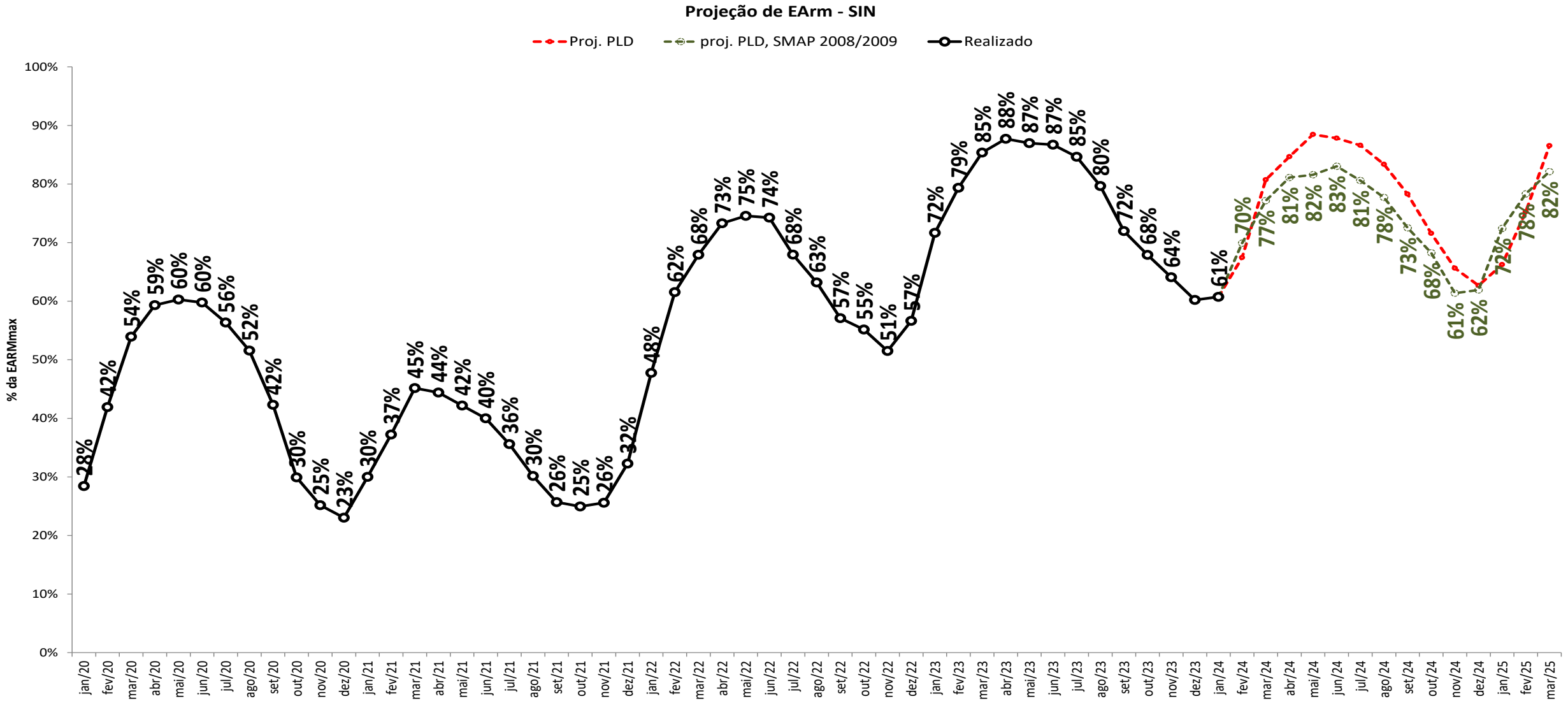
projeção de energia armazenada

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



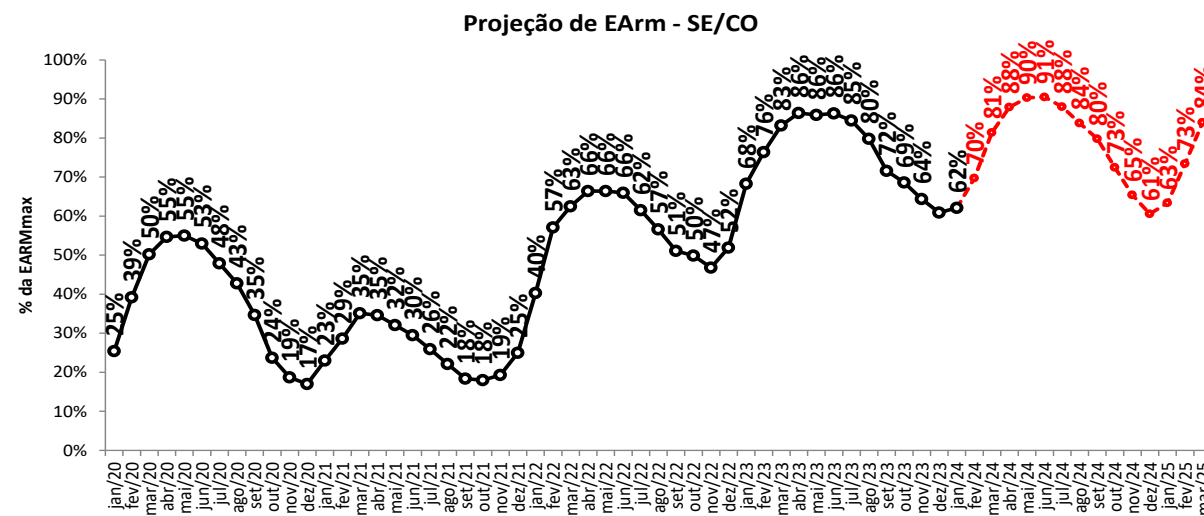
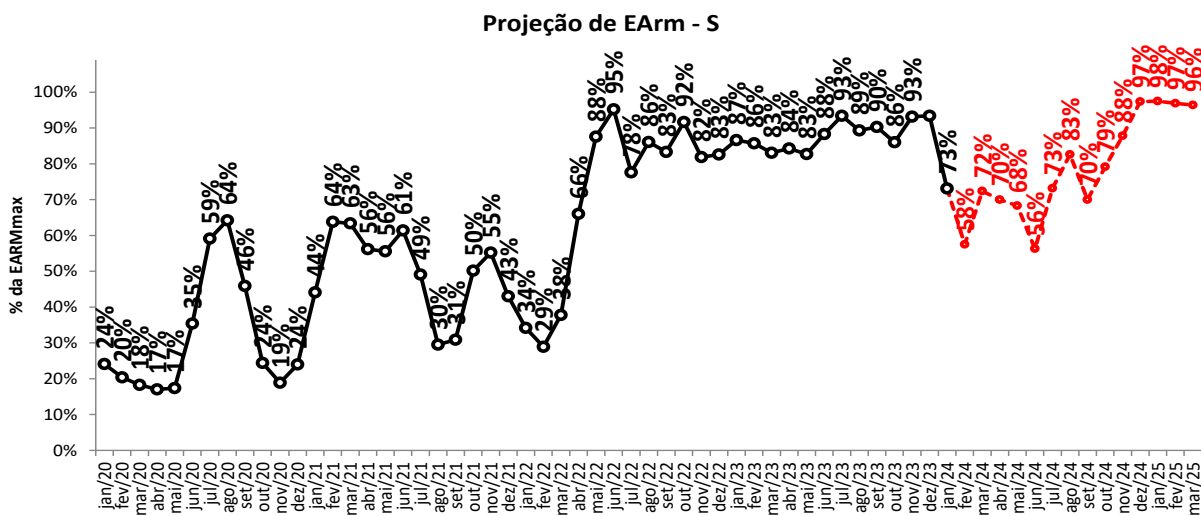
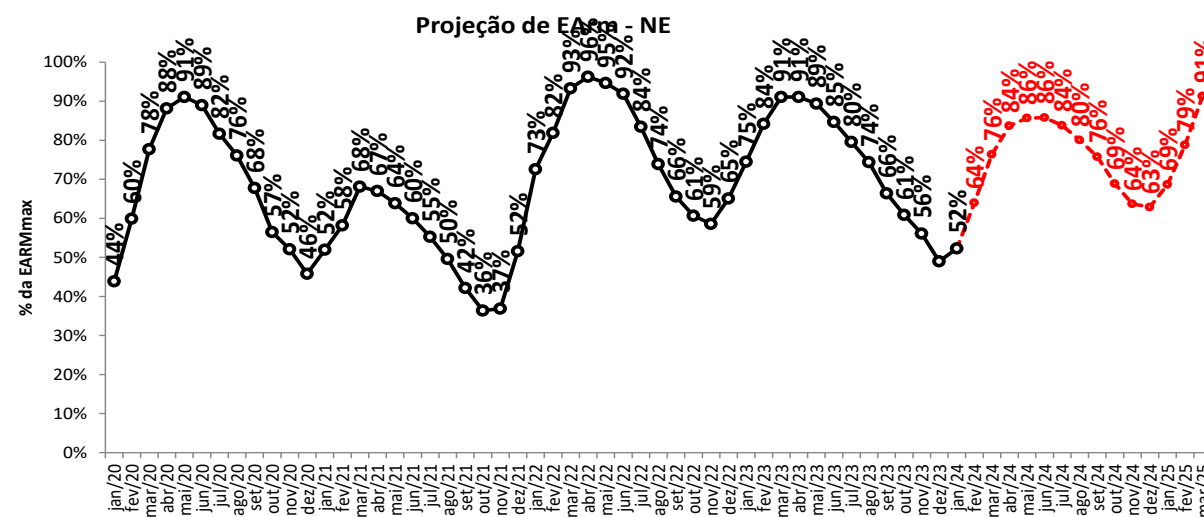
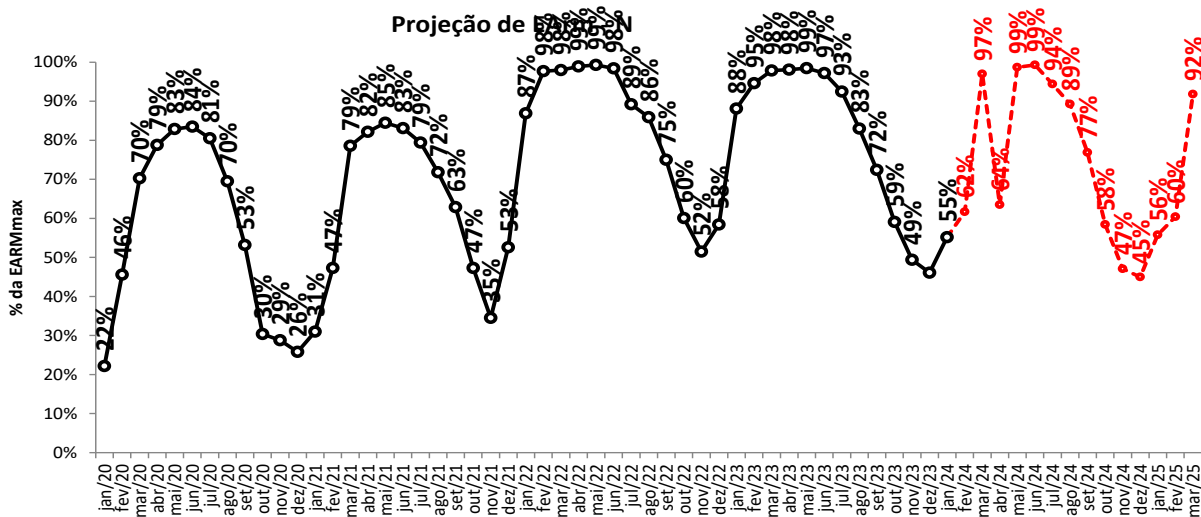
projeção de energia armazenada

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



projeção de energia armazenada

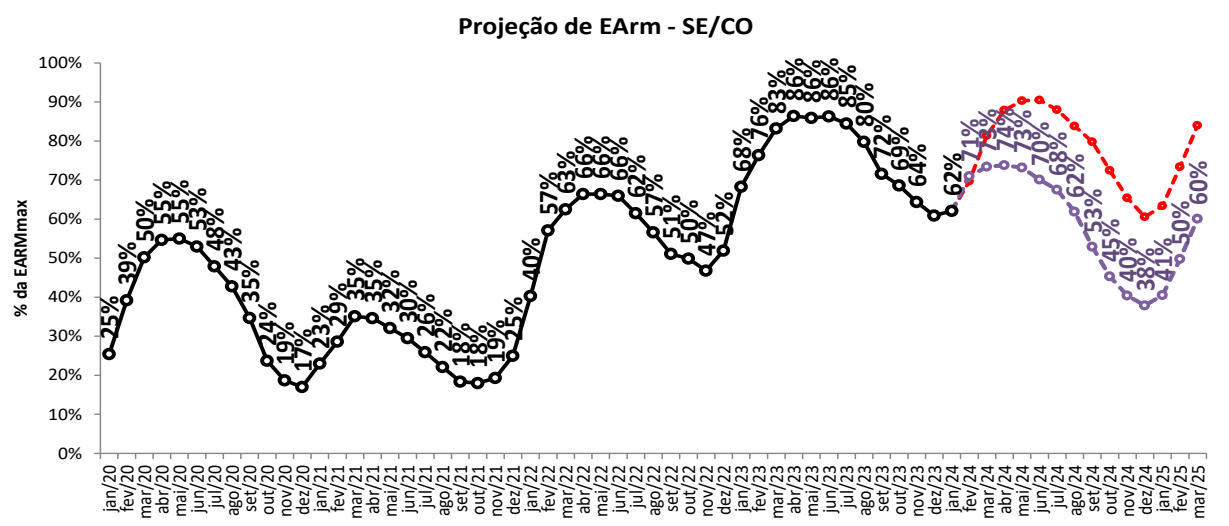
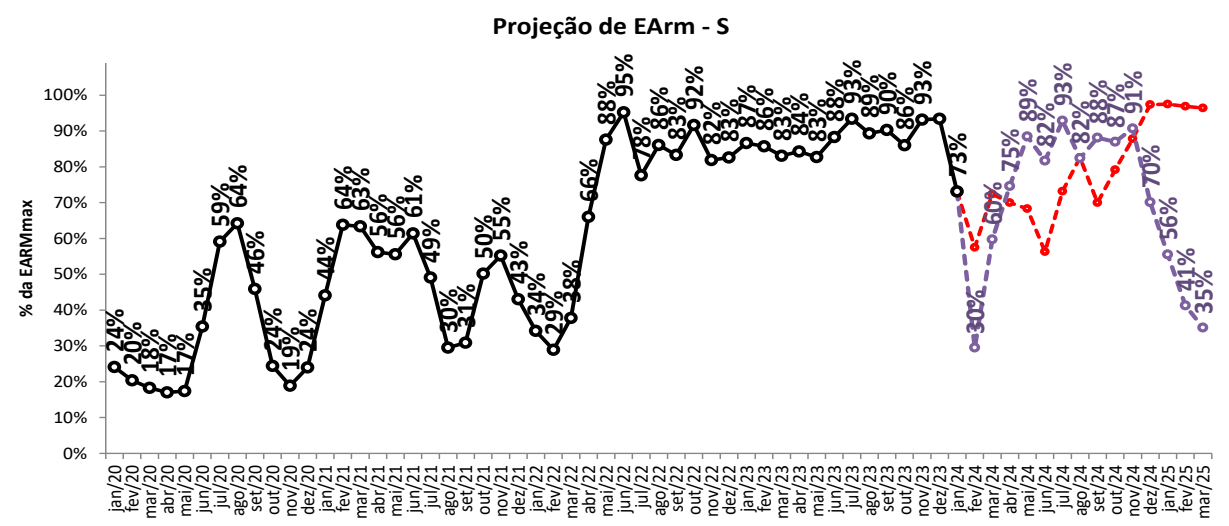
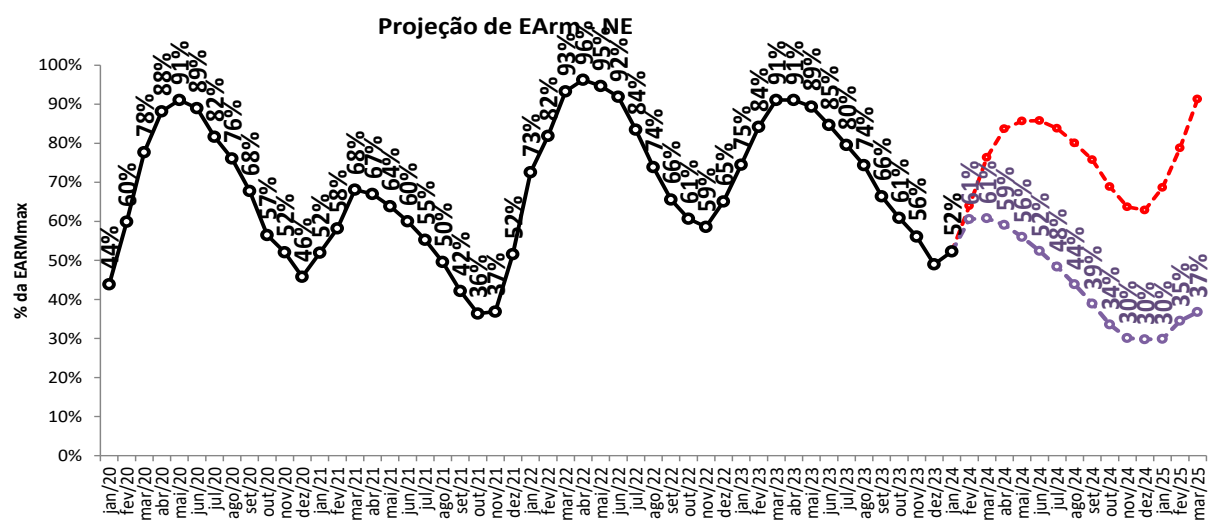
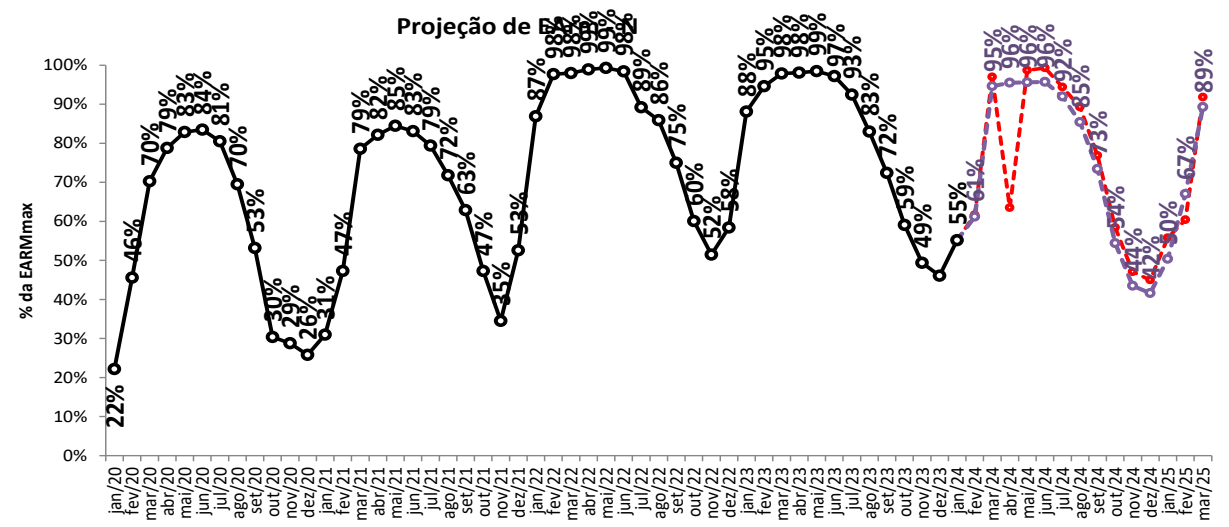
projeção do PLD



— Proj. PLD

projeção de energia armazenada

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

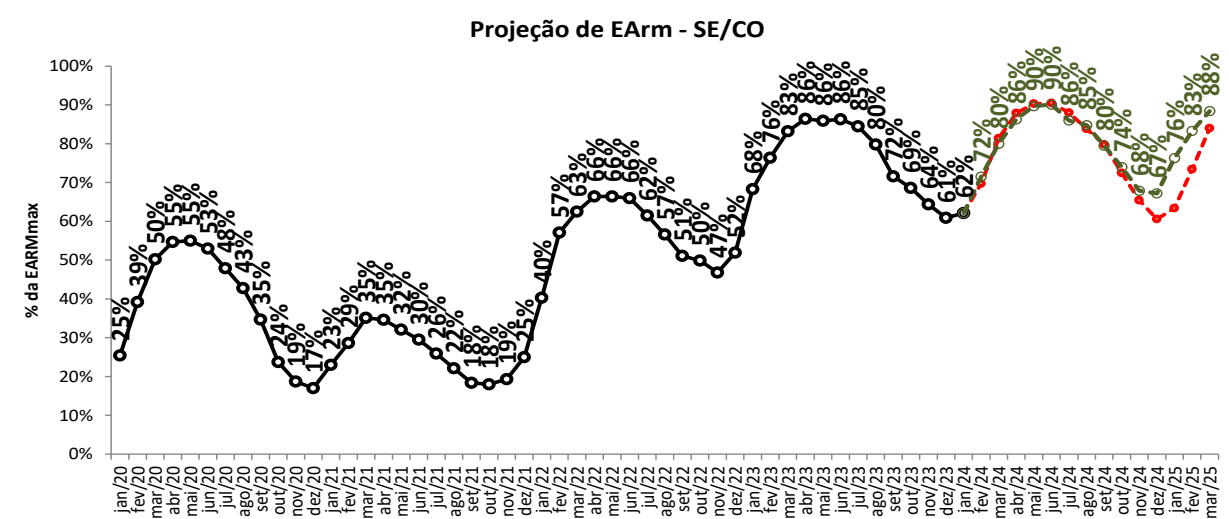
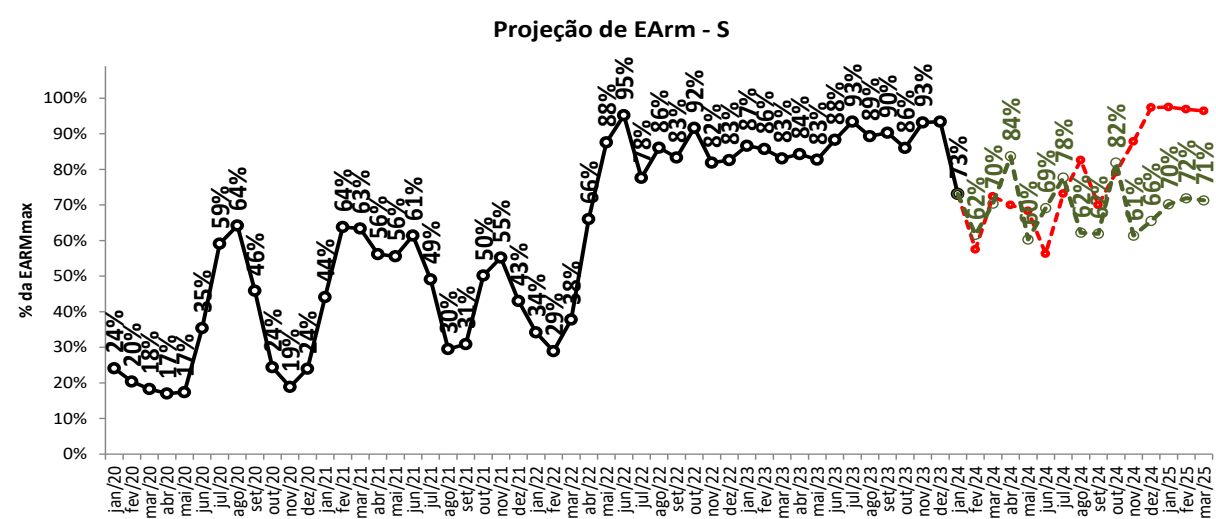
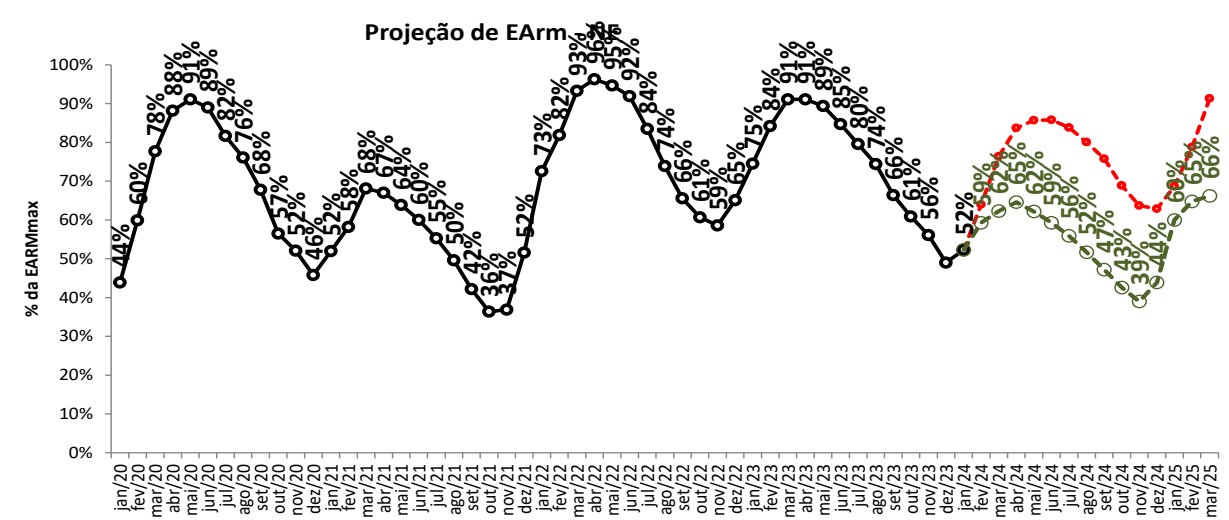
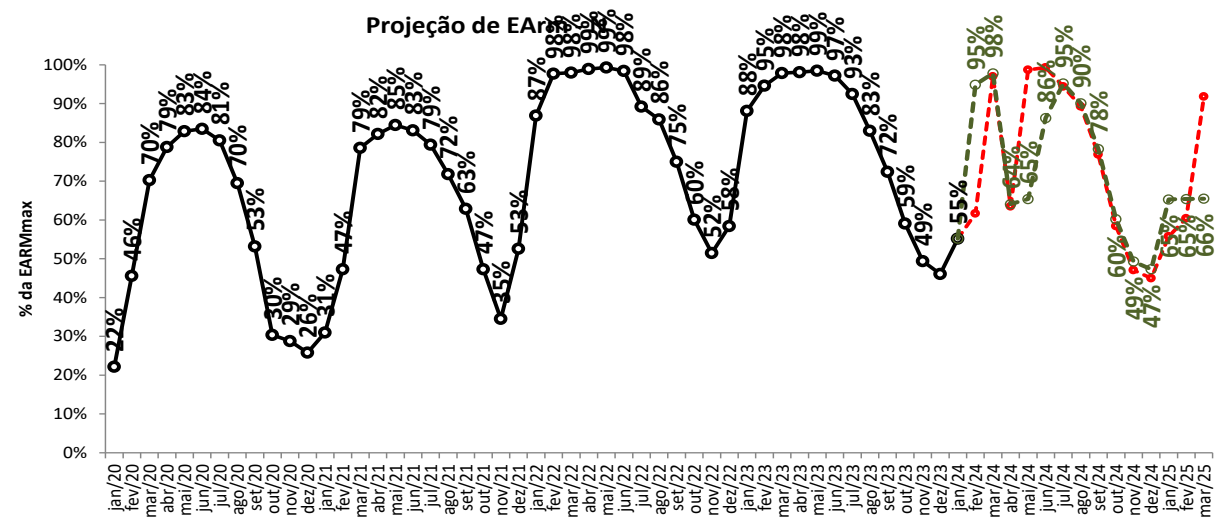


Proj. PLD

proj. PLD, SMAP 2007/2008

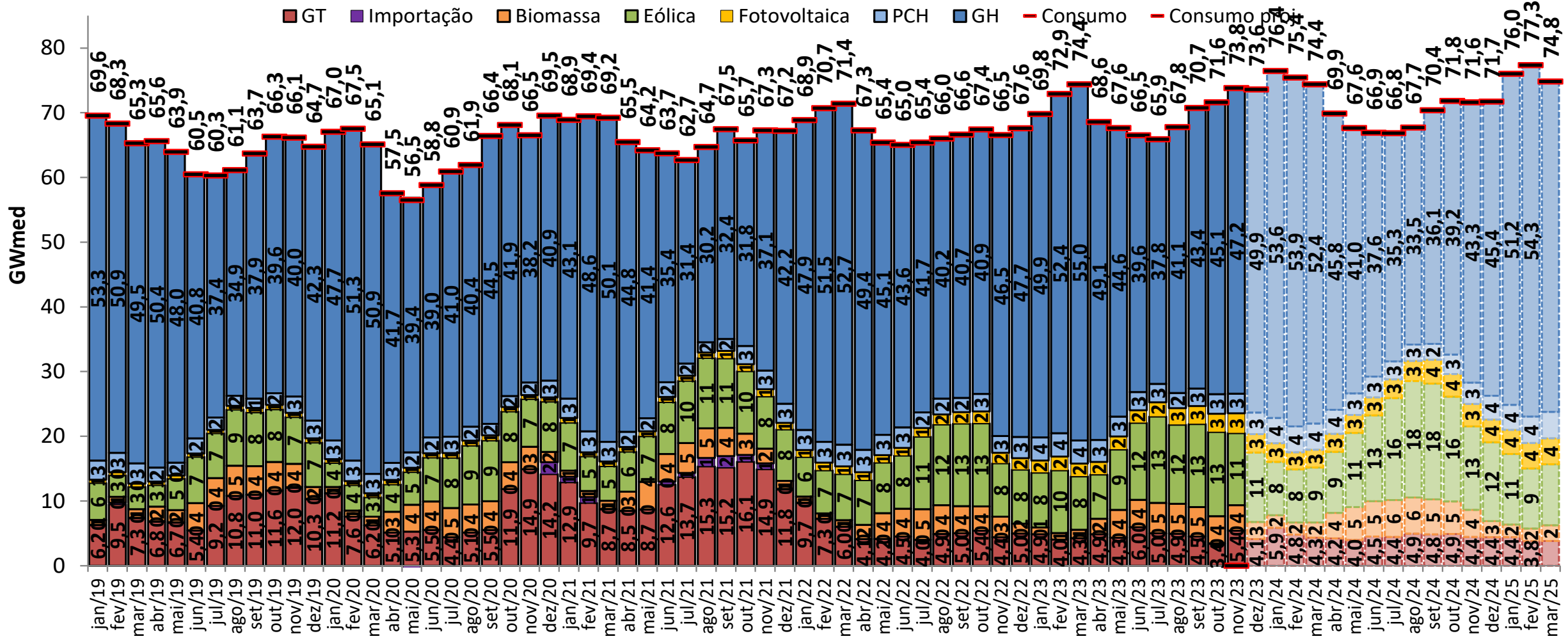
projeção de energia armazenada

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

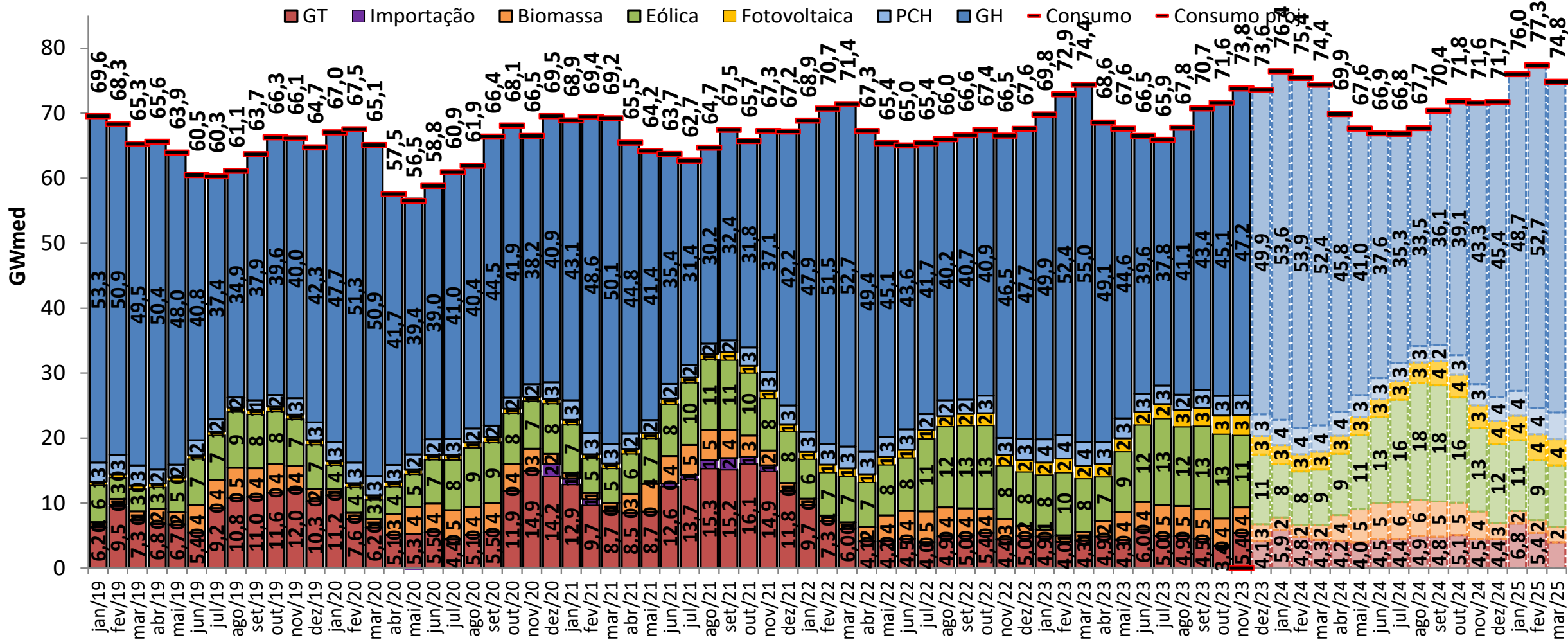


- - - Proj. PLD
 - - - proj. PLD, SMAP 2007/2008
 - - - proj. PLD, SMAP 2008/2009
 —●— Realizado

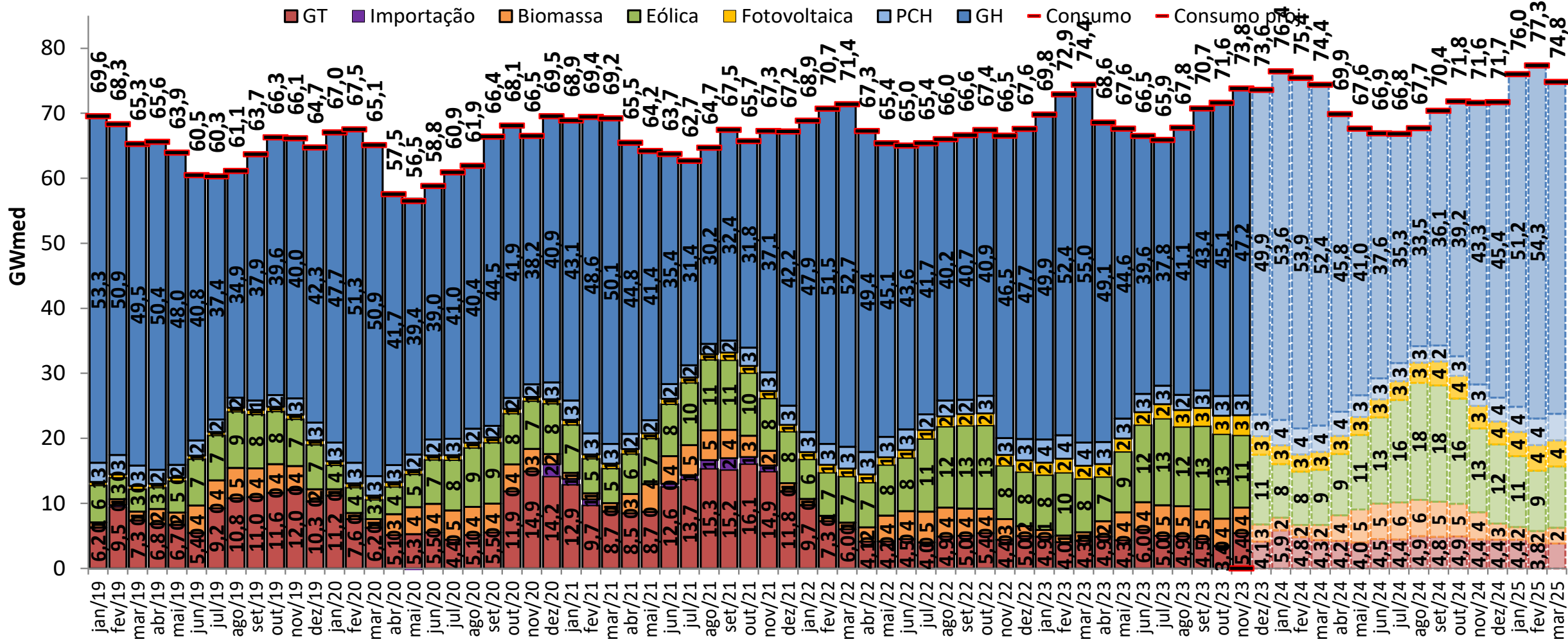
Projeção de Balanço Operativo - SIN



Projeção de Balanço Operativo - SIN



Projeção de Balanço Operativo - SIN



GF Sazo - perdas (≈3,985%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	36 563	37 777	36 435	31 006	27 360	28 433	28 394	28 787	30 849	31 315	32 785	31 964
Sul	9 103	9 405	9 071	7 719	6 811	7 079	7 069	7 167	7 680	7 796	8 162	7 958
Nordeste	5 555	5 739	5 536	4 711	4 157	4 320	4 314	4 373	4 687	4 758	4 981	4 856
Norte	10 273	10 614	10 237	8 712	7 687	7 989	7 978	8 088	8 668	8 799	9 212	8 981
SIN	61 493	63 536	61 279	52 147	46 015	47 821	47 754	48 415	51 883	52 668	55 139	53 759

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

Expansão UHEs - perdas (≈3,985%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

GF Sazo Total (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	36 563	37 777	36 435	31 006	27 360	28 433	28 394	28 787	30 849	31 315	32 785	31 964
Sul	9 103	9 405	9 071	7 719	6 811	7 079	7 069	7 167	7 680	7 796	8 162	7 958
Nordeste	5 555	5 739	5 536	4 711	4 157	4 320	4 314	4 373	4 687	4 758	4 981	4 856
Norte	10 273	10 614	10 237	8 712	7 687	7 989	7 978	8 088	8 668	8 799	9 212	8 981
SIN	61 493	63 536	61 279	52 147	46 015	47 821	47 754	48 415	51 883	52 668	55 139	53 759

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

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

GF FLAT Proj.PLD - perdas (≈3,985%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	31 810	31 810	31 810	31 810	31 810	31 810	31 812	31 812	31 812	31 813	31 813	31 821
Sul	7 928	7 931	7 931	7 931	7 931	7 931	7 933	7 936	7 941	7 941	7 941	7 941
Nordeste	4 832	4 832	4 832	4 832	4 832	4 832	4 832	4 832	4 832	4 838	4 838	4 838
Norte	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937
SIN	53 506	53 509	53 510	53 510	53 510	53 510	53 513	53 516	53 522	53 529	53 529	53 537

UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Pacotão (PCH_ACR)	Sudeste												
Pacotão (PCH_ACR)	Sul												

Expansão - perdas (≈3,985%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

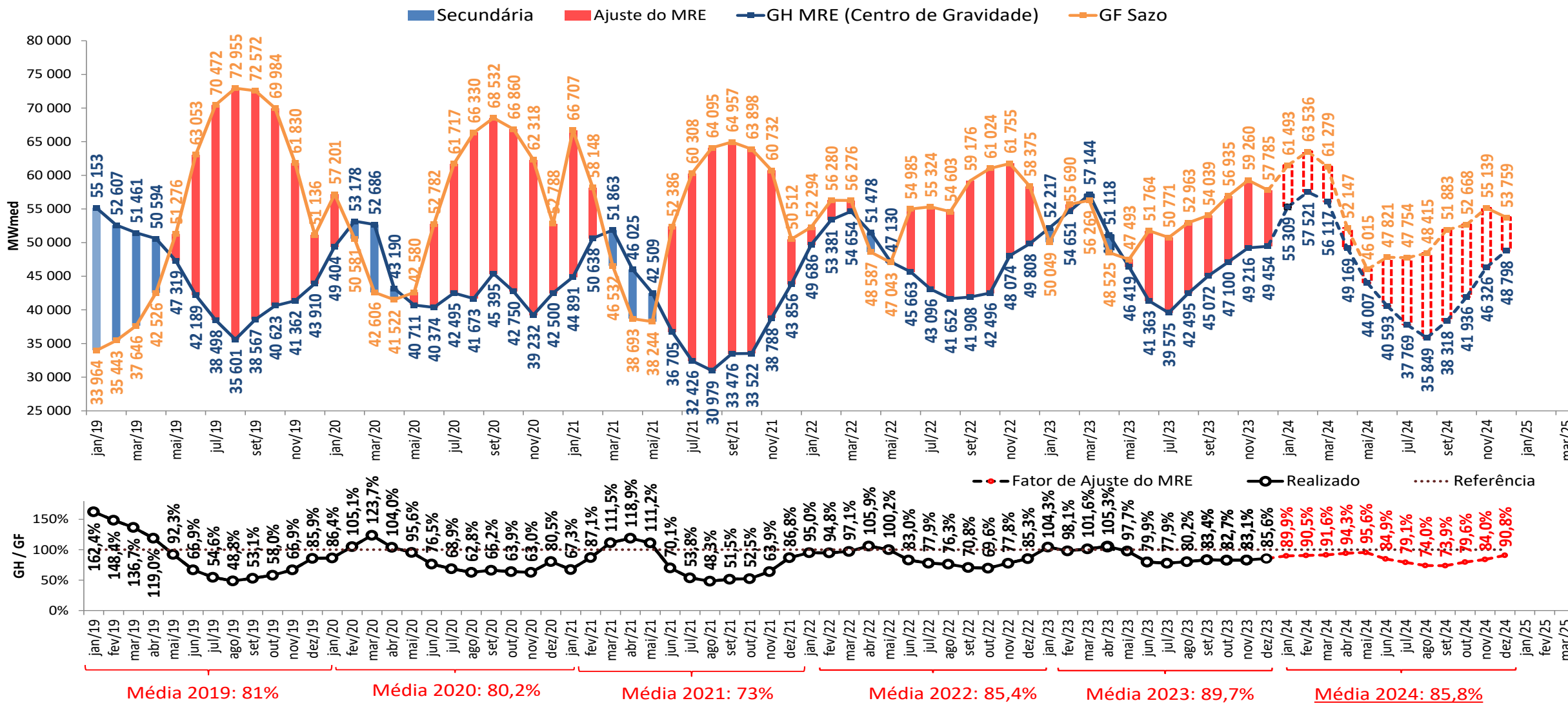
Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

GF FLAT Total (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	31 810	31 810	31 810	31 810	31 810	31 810	31 812	31 812	31 812	31 813	31 813	31 821
Sul	7 928	7 931	7 931	7 931	7 931	7 931	7 933	7 936	7 941	7 941	7 941	7 941
Nordeste	4 832	4 832	4 832	4 832	4 832	4 832	4 832	4 832	4 832	4 838	4 838	4 838
Norte	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937	8 937
SIN	53 506	53 509	53 510	53 510	53 510	53 510	53 513	53 516	53 522	53 529	53 529	53 537

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

projeção do MRE

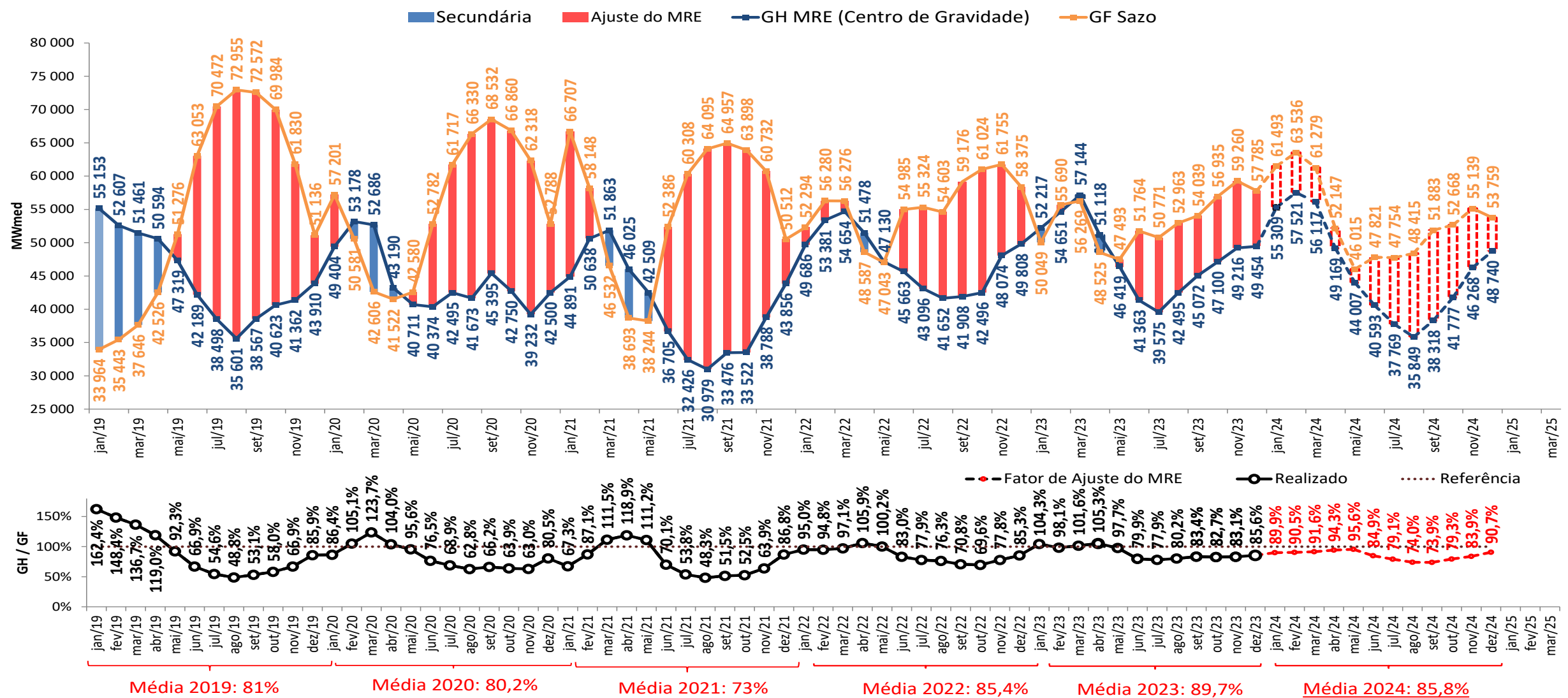
projeção do PLD



• A estimativa de GSF para janeiro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 12/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

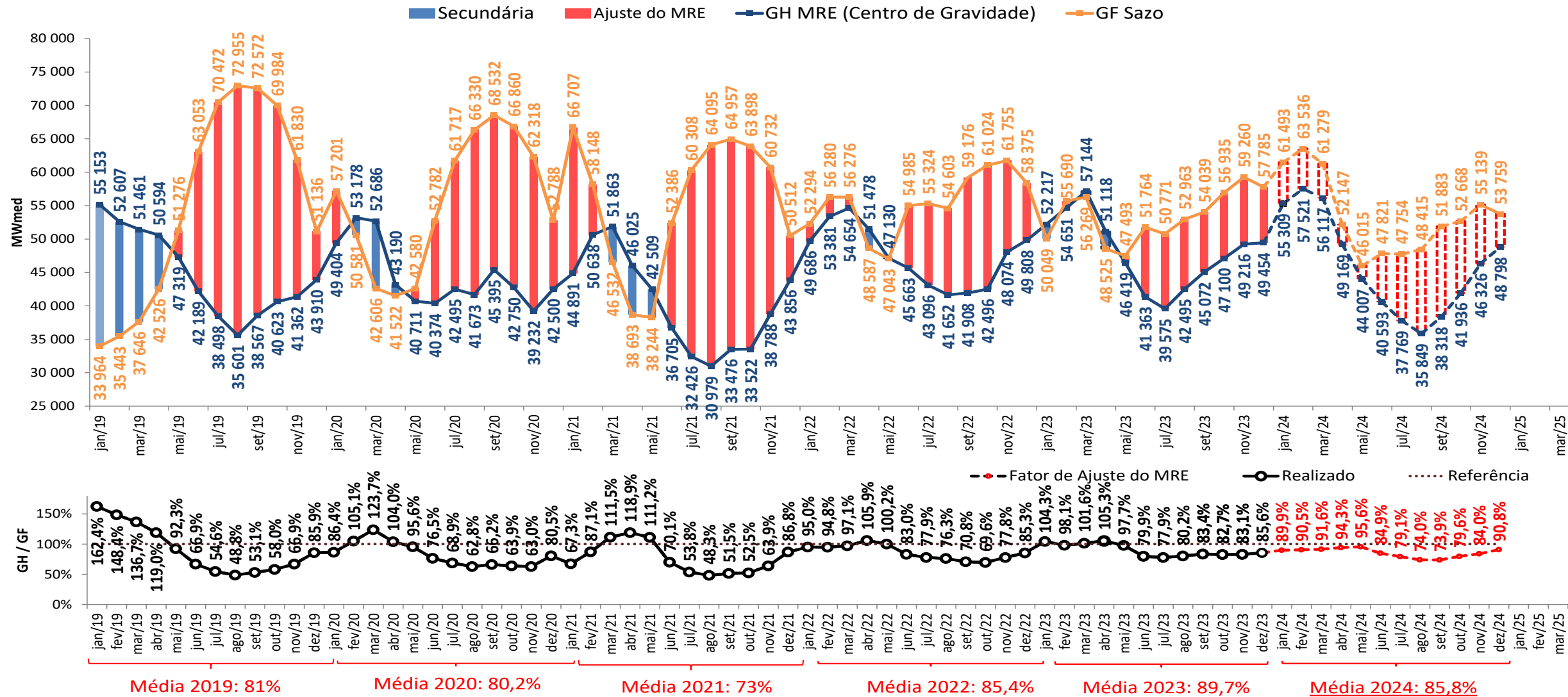
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2007/2008



• A estimativa de GSF para janeiro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 12/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

projeção do MRE

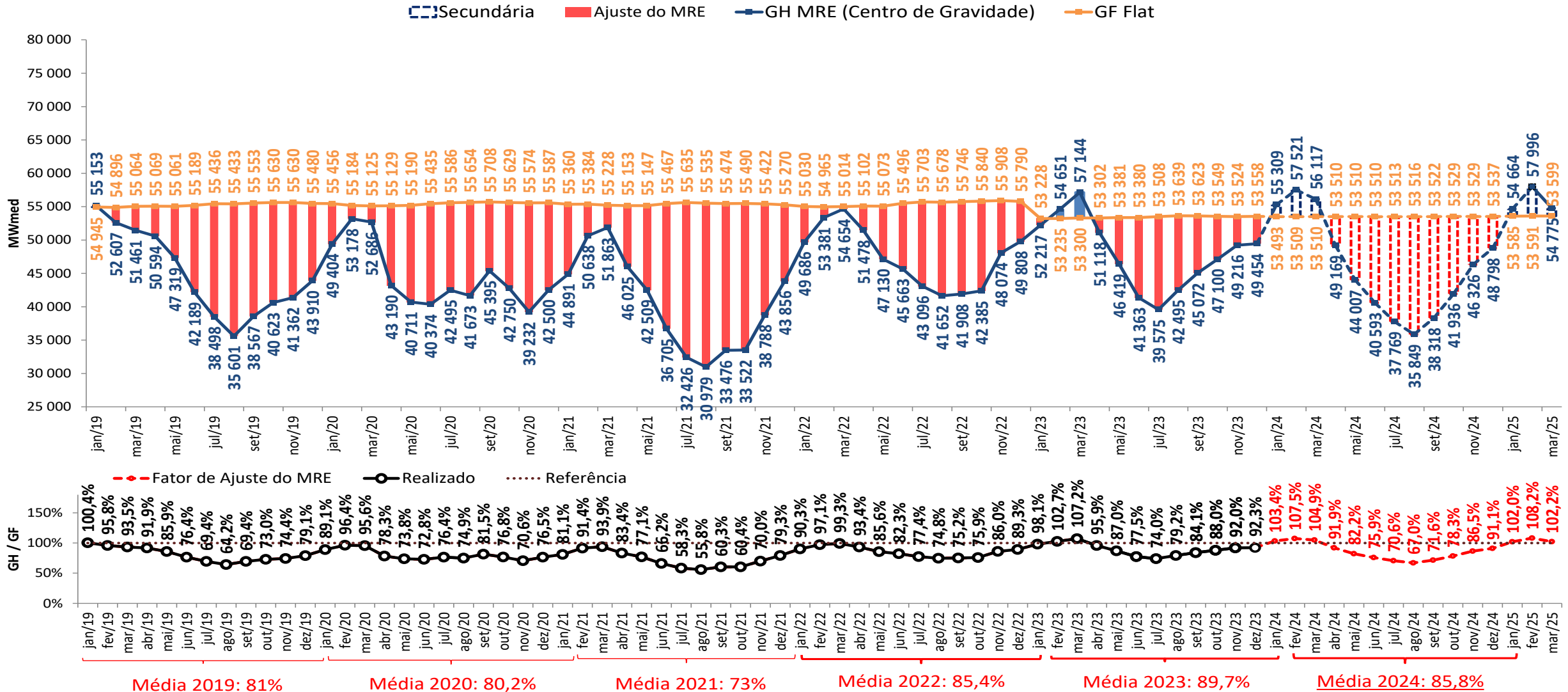
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009



• A estimativa de GSF para janeiro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 12/01/2024 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

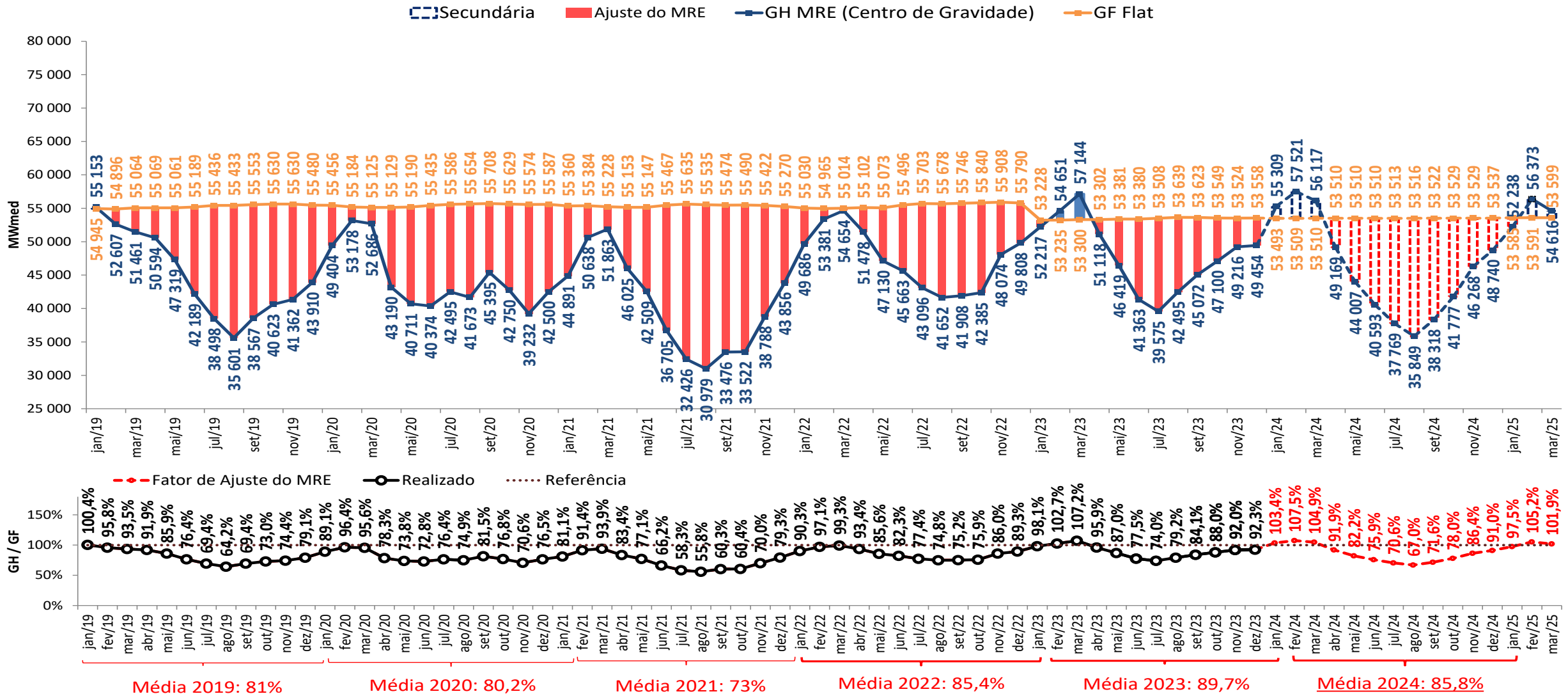
projeção do PLD



- A estimativa de GSF para janeiro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 12/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

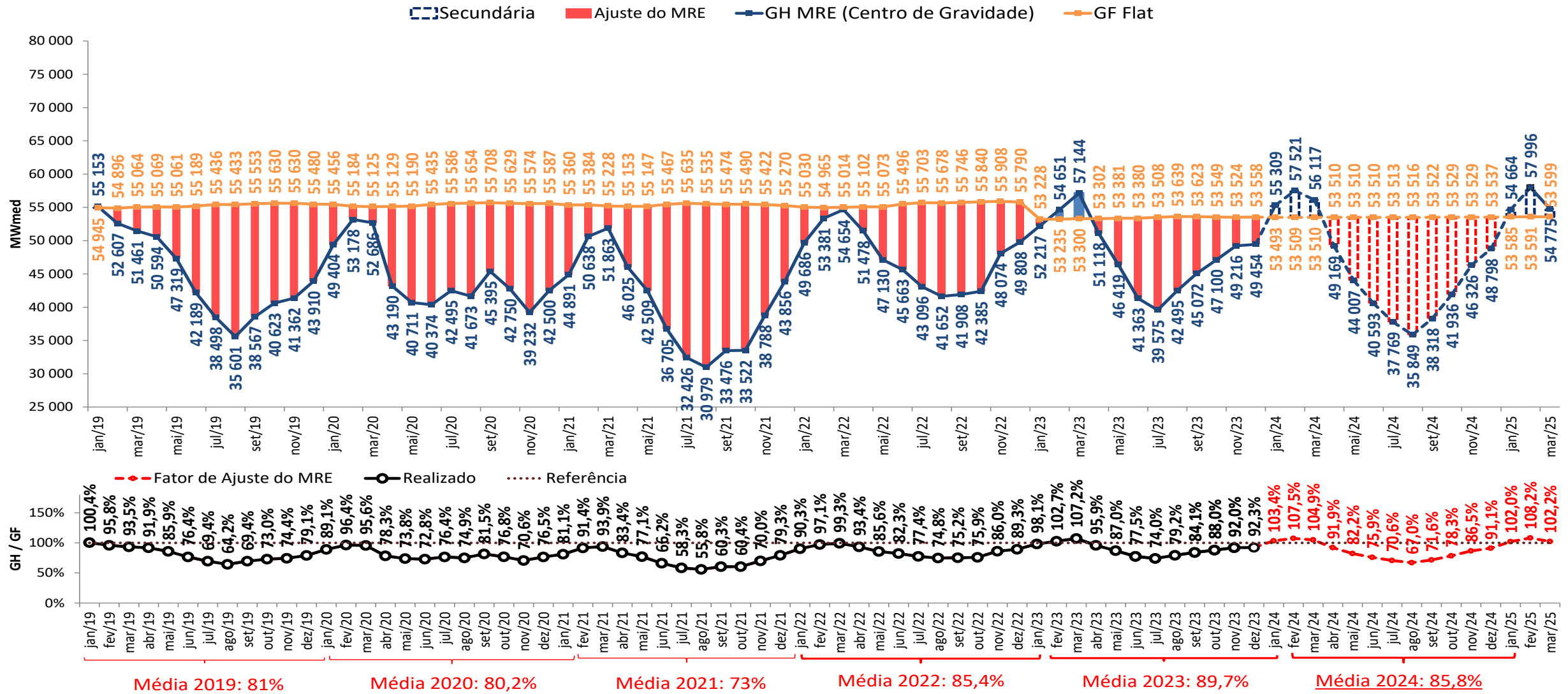
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

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



- A estimativa de GSF para janeiro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 12/01/2024 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
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009

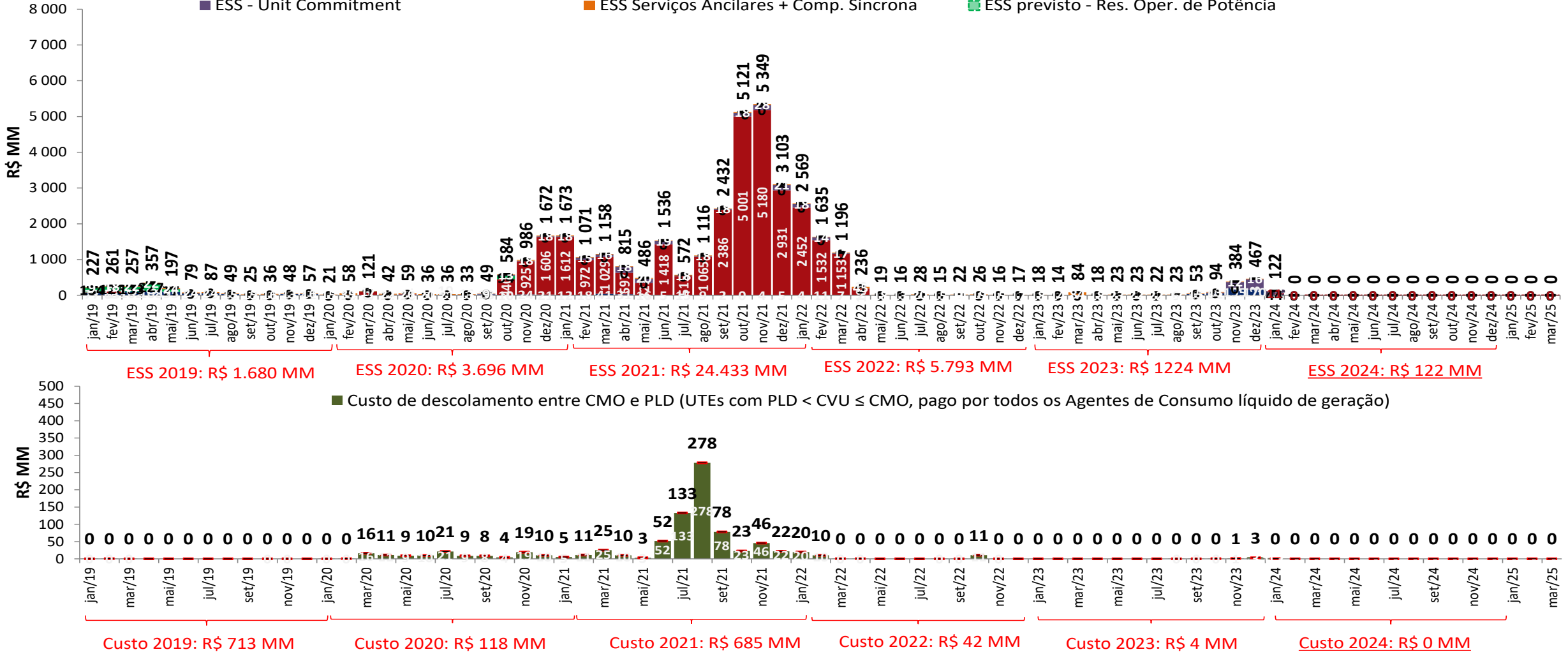


• A estimativa de GSF para janeiro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 12/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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

projeção do PLD

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

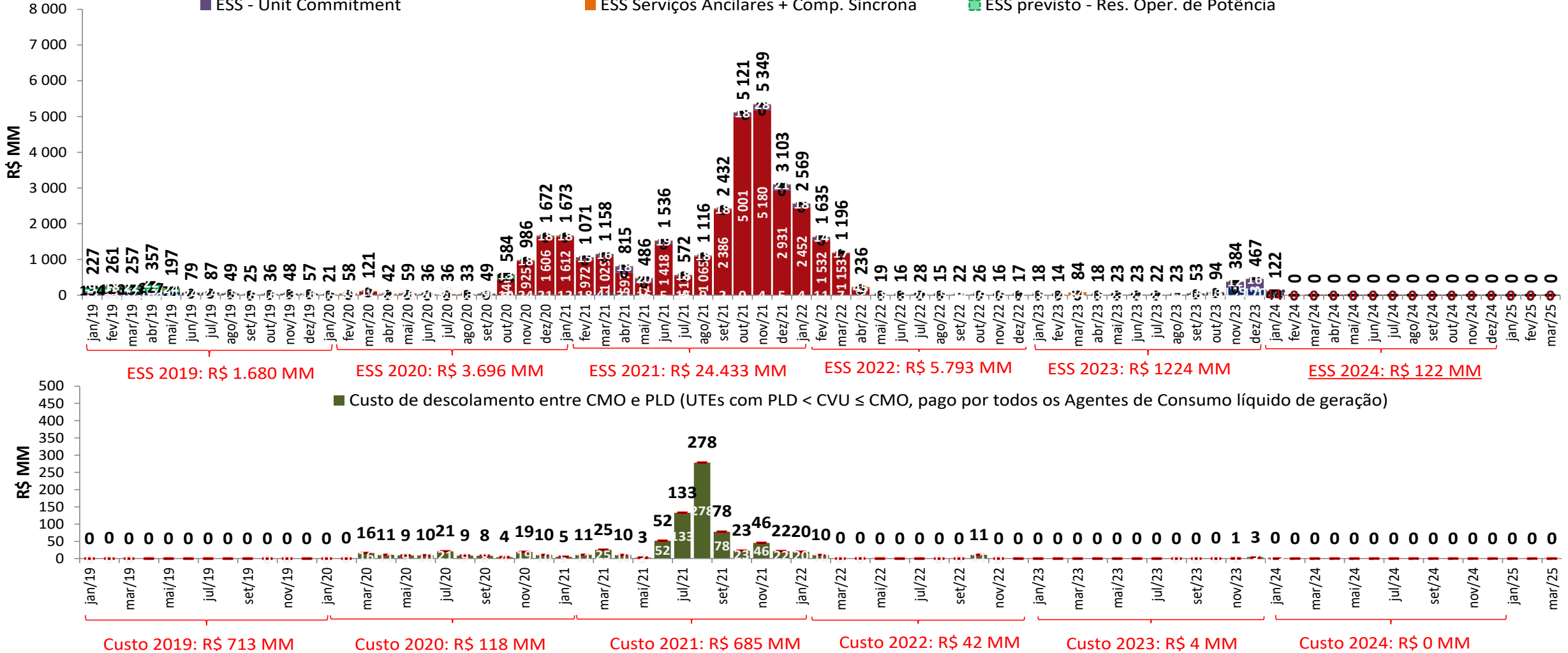


• A estimativa de ESS para janeiro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 12/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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

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

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



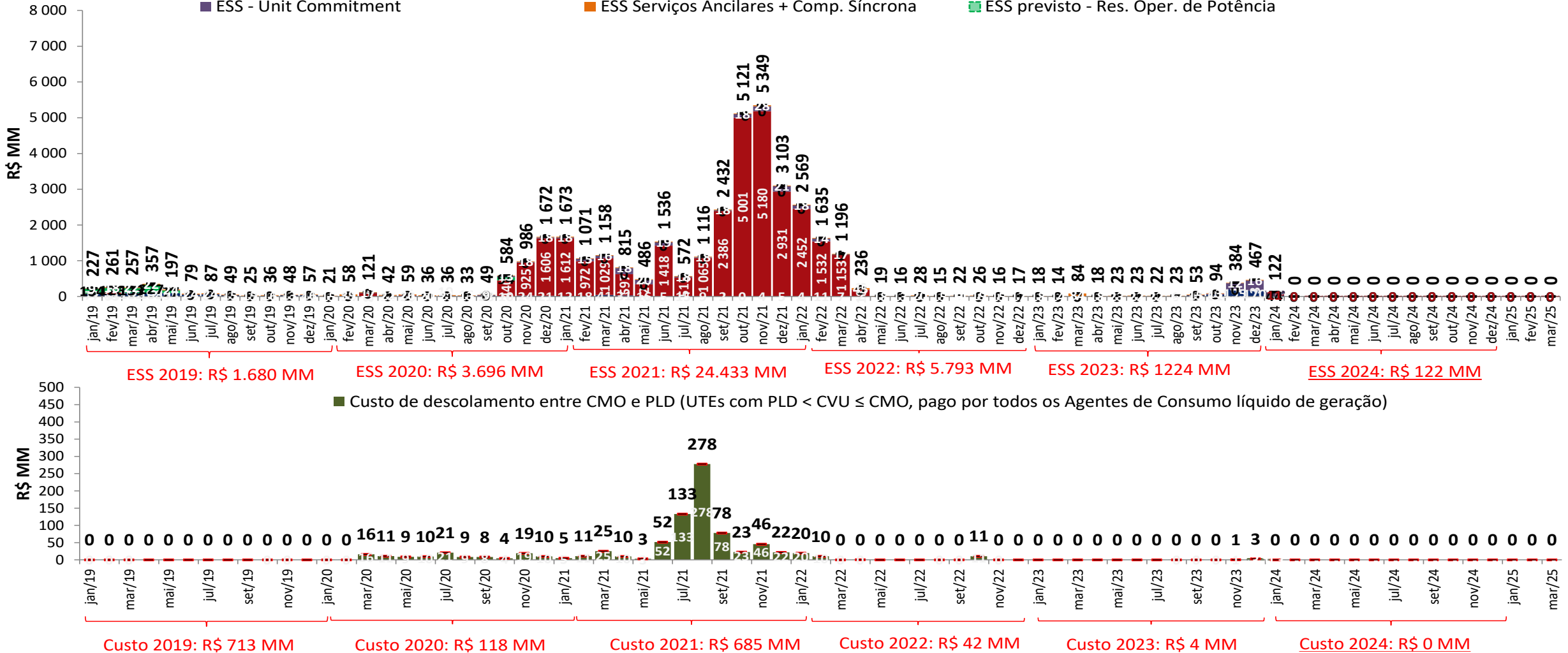
• A estimativa de ESS para janeiro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 12/01/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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



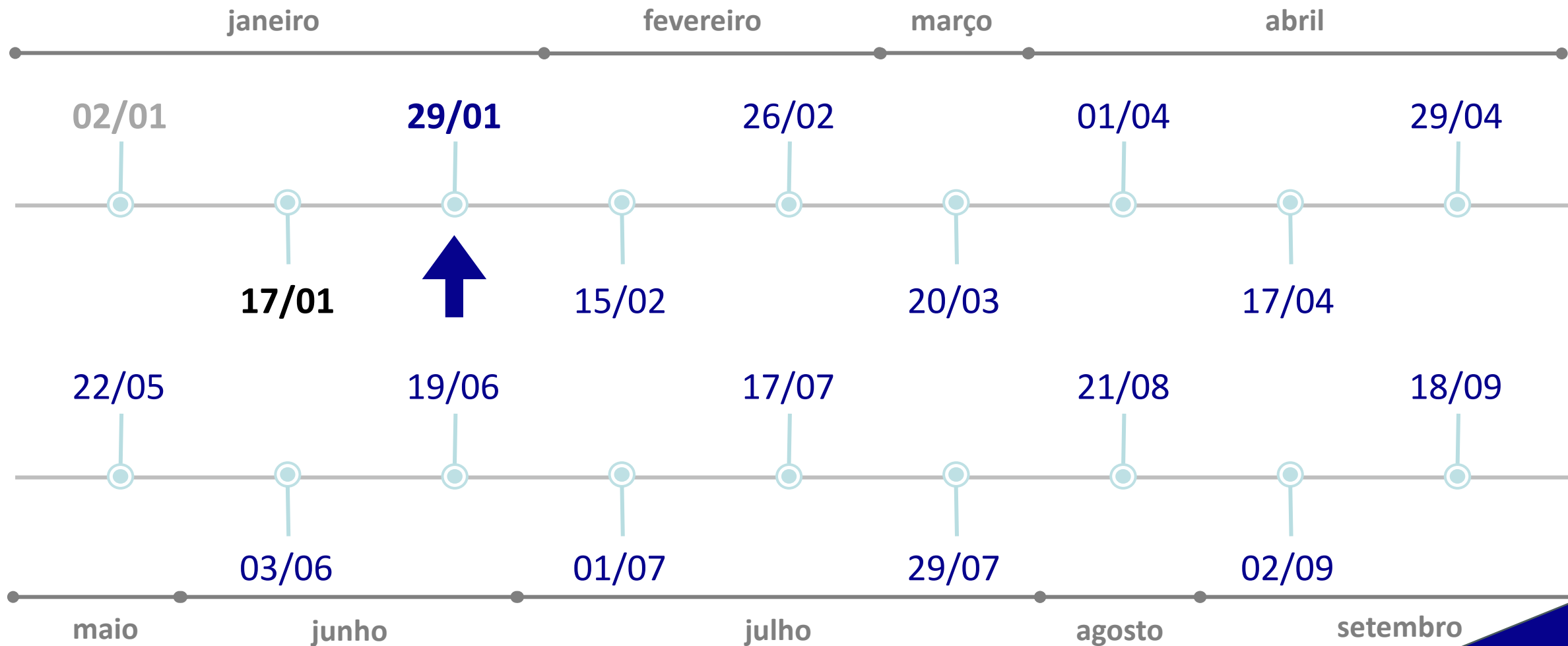
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2008/2009

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



- **A estimativa de ESS para janeiro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 12/01/2024 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**
- **análise do comportamento do PLD de janeiro de 2024**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de fevereiro de 2024
- **próximos encontros do PLD**



obrigado

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos
17/01/2024



ccee.org.br



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



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



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



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



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



ccee