

encontro

pld

ccee

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos

19/10/2023



- 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 outubro de 2023**
 - 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 novembro de 2023
- **próximos encontros do PLD**

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de outubro de 2023**
 - 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 novembro de 2023
- **próximos encontros do PLD**

FT-NEWAVE



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

FT-DECOMP



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

FT-GEVAZP



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

FT-DESSEM



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

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

pontos de destaque
Equipe de trabalhos técnicos da CPAMP



Cronograma

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																
Volume considerado na FPHA													x	x	x															
Avaliação do horizonte de individualização e de execução do modelo													x	x	x															
Penalidades														x																
Implementação adicional nova FPHA													x	x																
Implementação adicional nova leitura de cortes pelo DECOMP																														
Pré-validação das implementações adicionais																														
Validação com os agentes das implementações adicionais																														
Execuções de acompanhamento																														
Backtest, avaliação de impactos e relatório final																														
Consulta pública, consolidação e deliberação																														
Sombra																														
Ciclo 2023/2024 - UCH Fase 2 e melhorias																														
Desenvolvimento CEPEL (implementação e relatório) - Fase 2			x	x	x	x	x																							
Implementações adicionais de eficiência computacional													x	x																
Pré-validação GT-Metodologia - Fase 2													x	x	x															
Validação com os agentes																														
Avaliação individual das melhorias																														
Relatório																														
Consulta pública, consolidação e deliberação																														
Sombra																														
Planejamento de Workshops													x	x																



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

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.

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

CONSULTA PÚBLICA MME 157/2023

Proposta de modificação da governança institucional referente às metodologias e programas computacionais utilizados pelo setor elétrico. O estudo da proposição foi conduzido no âmbito da CPAMP sob a coordenação do MME.

Documentos disponibilizados:

- Nota Técnica nº 22-2023;
- Minuta de Resolução CNPE.

Da análise e proposições:

- Diretrizes a fim de garantir a coerência e integração dos dados de entrada, parâmetros, metodologias e modelos computacionais;
- Condução das avaliações por comitê de governança específica, cuja instituição, organização e supervisão caberá à ANEEL;
- Garantia da coerência entre as proposições do comitê de governança específica e dos usos pelo planejamento setorial;
- Diretrizes quanto aos prazos e responsabilidades;
- Alteração ou manutenção do nível de aversão ao risco dos modelos computacionais sob condução do CMSE;
- Garantia de implementação dos aprimoramentos, de modo que sejam estabelecidos mecanismos de gestão por parte da CCEE, ONS e EPE junto às instituições desenvolvedoras dos modelos computacionais;
 - Possibilidade de avaliação de alternativas para os modelos e programas computacionais atualmente utilizados pelas instituições setoriais.
- Diretrizes sobre a gestão dos dados de entrada da cadeia de modelos computacionais, incluindo as estimativas de entrada em operação comercial dos empreendimentos associados à expansão da geração e transmissão do SIN;
- Estabelecimento da vigência dos dispositivos, bem como de um prazo para a efetiva realocação das atividades da CPAMP nas governanças.

Período de contribuição: 15 dias contados a partir da data de publicação da PORTARIA nº 752/GM/MME.

Publicação no DOU: 19/10/2023.

VOC

Pesquisa de Satisfação com os Serviços da CCEE

Questionário referente aos Serviços:

- **Preço de Liquidação das Diferenças – PLD**
 - **Cálculo e Publicação do PLD**
 - **Encontro do PLD e Boletins Associados**

Período de resposta à pesquisa:

16 a 20/10 às 18h00.

Queremos ouvir a sua opinião

NS nao.responda@ccee.org.br via SurveyMonkey <member@surveymonkeyuser.com>
Para: Nao Responda

Qua, 11/10/2023 17:52

Pesquisa de Satisfação com os serviços da CCEE

Prezado cliente, queremos saber a sua opinião.

Você está convidado a nos ajudar a melhorar os serviços prestados pela CCEE. Não se preocupe, você não precisa avaliar todos eles, apenas aqueles que deseja expor a sua opinião.

Gostaríamos de sua ajuda para compreender onde devemos melhorar na prestação de serviços, no seu dia a dia operacional.

Sua participação é essencial para que possamos aprimorar ainda mais a nossa atuação e todos os seus comentários serão de extrema importância neste processo.

Clique em "Iniciar questionário" para começar a respondê-lo. O prazo para participar é até 20/10 às 18h, horário de Brasília.

Agradecemos sua disponibilidade!

Não encaminhe este e-mail, pois este link de questionário é exclusivo para a sua conta.

Atenciosamente,

Gerência Executiva de Relacionamento & Informações – CCEE

Iniciar questionário

Utilização de serviços

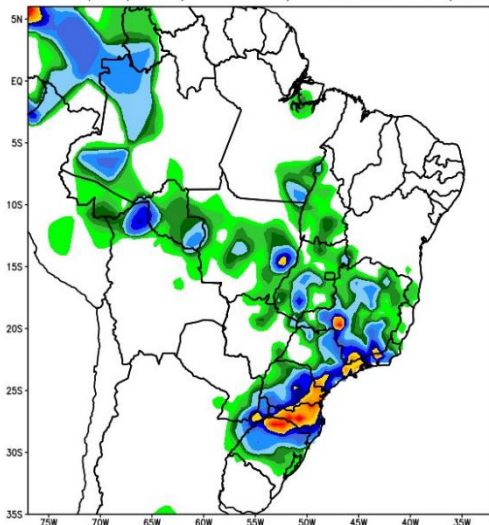
* 1. Considerando a sua experiência com a CCEE nos últimos 03 meses, quais dos serviços abaixo você utiliza ou já utilizou no seu dia a dia?

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Adesão à CCEE | <input type="checkbox"/> Encontro do PLD e boletins relacionados | <input type="checkbox"/> Recebimento da CDE |
| <input type="checkbox"/> Alocação de geração própria | <input type="checkbox"/> Lastro de energia | <input type="checkbox"/> Recebimento mensal da CCC |
| <input type="checkbox"/> Alteração de garantia física | <input type="checkbox"/> MCSD de Energia Existente | <input type="checkbox"/> RGR - Reserva global de reversão |
| <input type="checkbox"/> Alteração de propriedade | <input type="checkbox"/> MVE - Mecanismo de venda de excedentes | <input type="checkbox"/> Nenhum dos serviços anteriores |
| <input type="checkbox"/> Cálculo e publicação do PLD | <input type="checkbox"/> Operacionalização do despacho de operação em teste/comercial | |
| <input type="checkbox"/> Disponibilização de informações ao mercado | <input type="checkbox"/> Pagamento da CDE | |

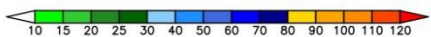
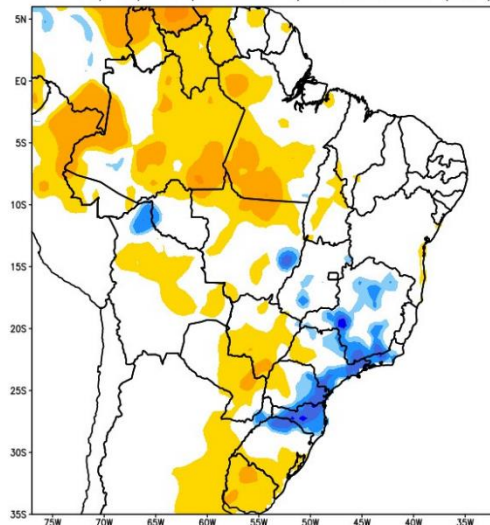
- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de outubro de 2023**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de novembro de 2023
- **próximos encontros do PLD**

precipitação observada e prevista acumulado e anomalia por semana operativa (outubro/2023)

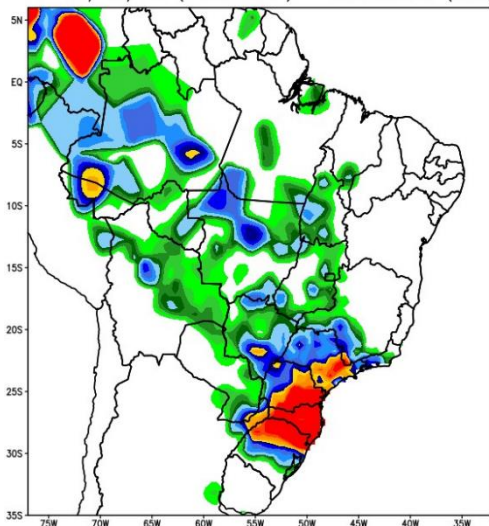
30-06/10/23 (Semana 1) – Observado (mm)



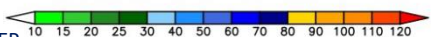
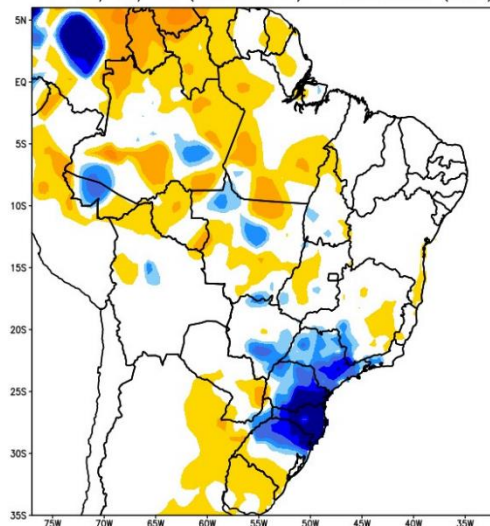
30-06/10/23 (Semana 1) – Anomalia (mm)



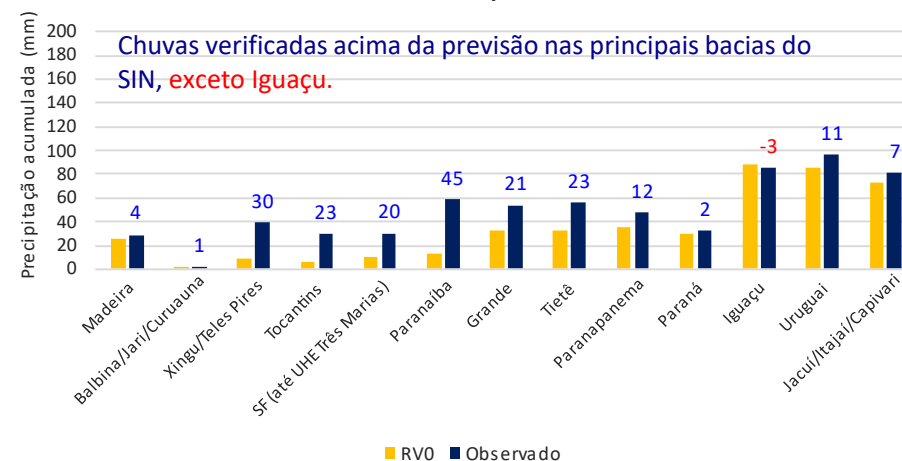
07-13/10/23 (Semana 2) – Observado (mm)



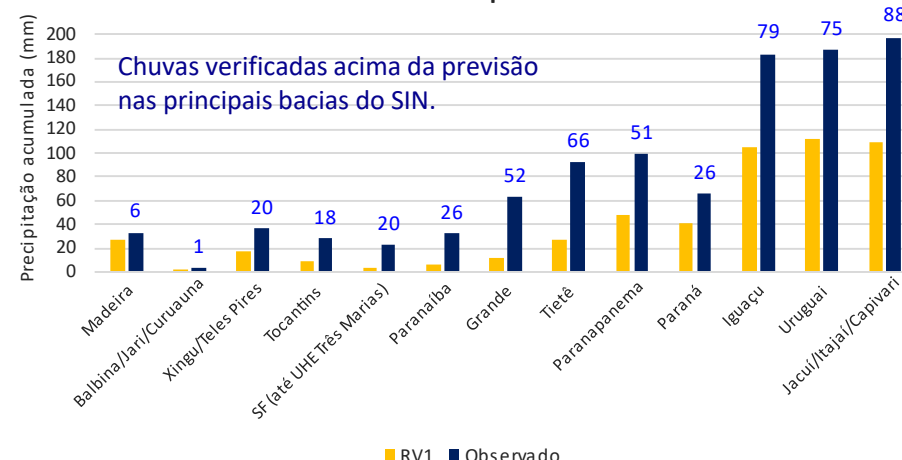
07-13/10/23 (Semana 2) – Anomalia (mm)

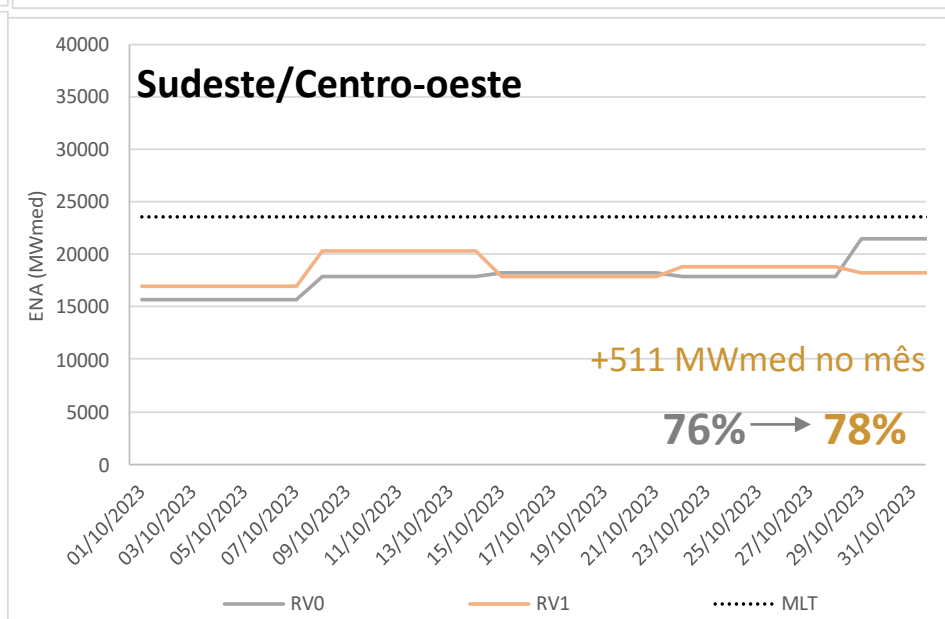
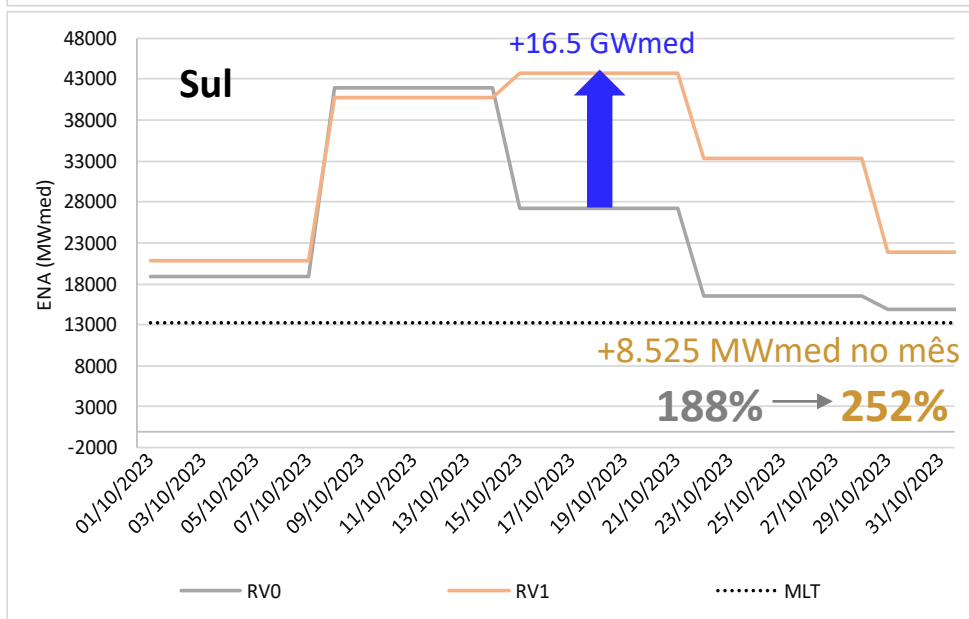
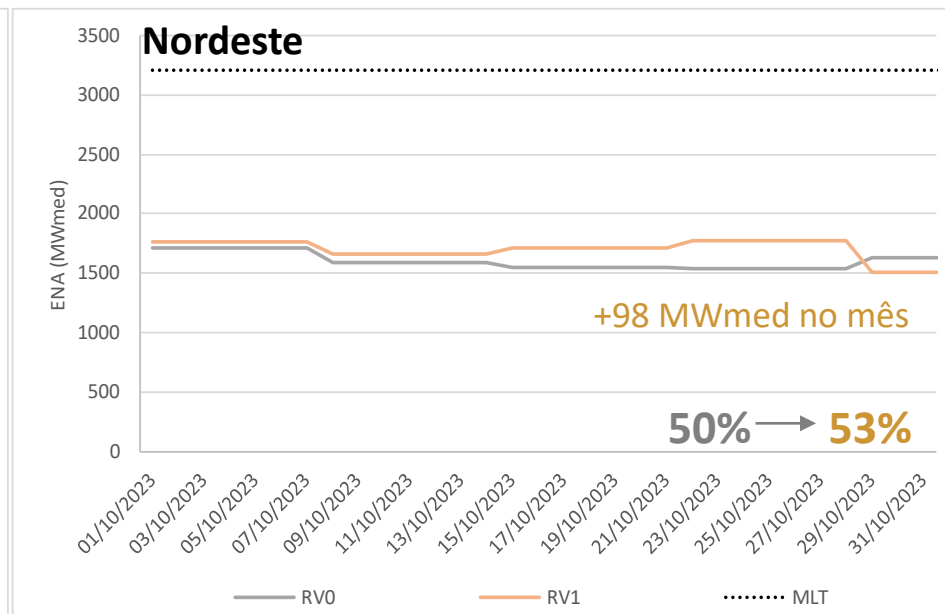
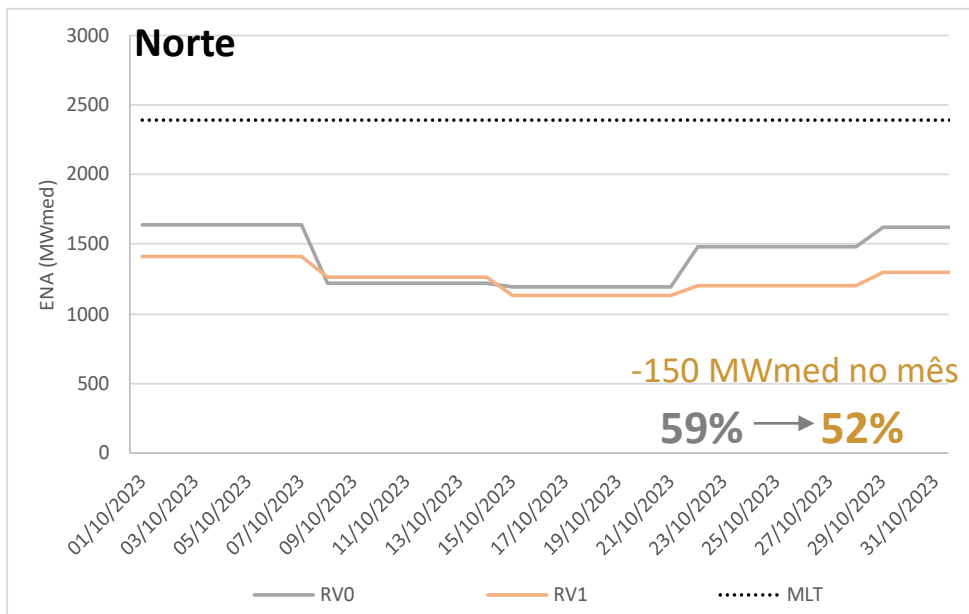


1ª semana operativa



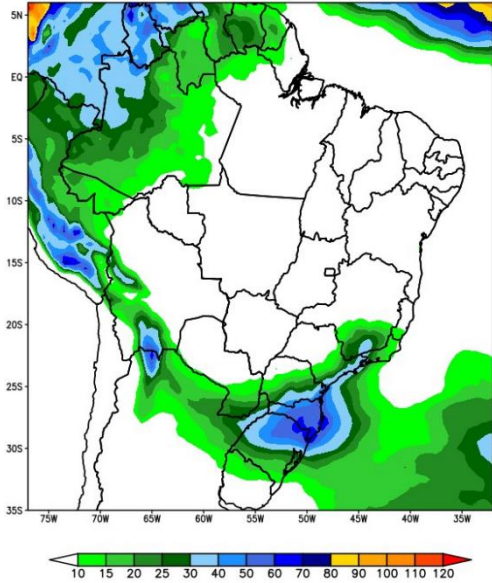
2ª semana operativa





precipitação prevista acumulado por semana operativa (outubro/2023)

14–20/10/2023 (Semana 3) – Prev (mm) GEFS



21–27/10/2023 (Semana 4) – Prev (mm) GEFS

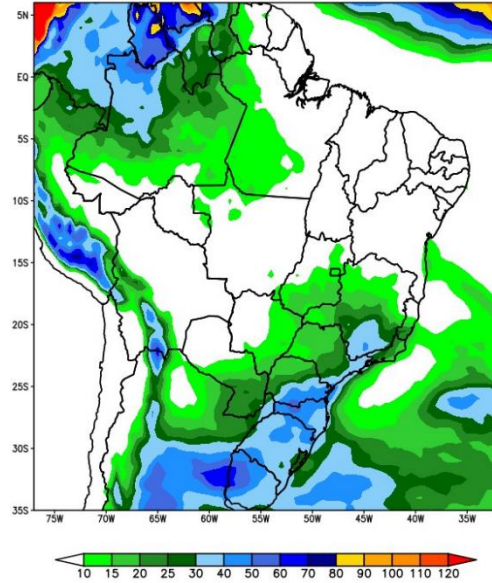
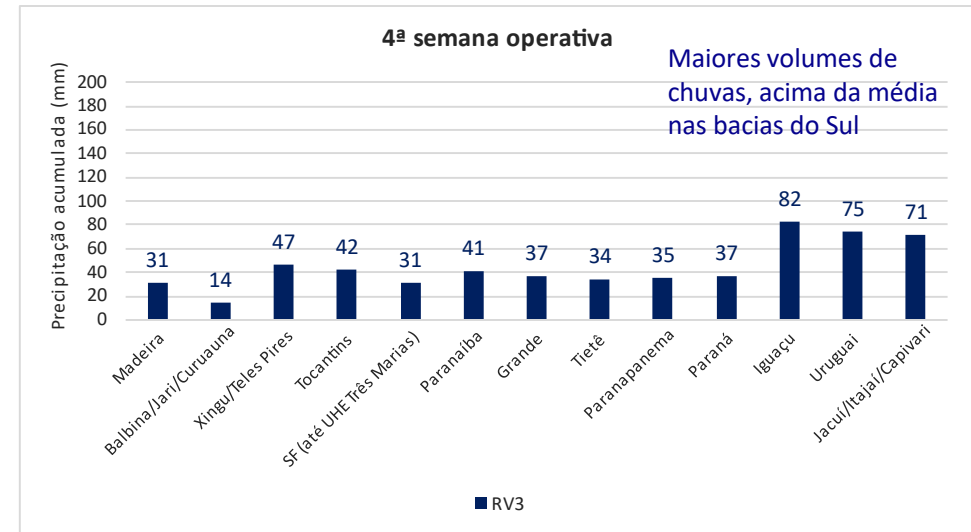
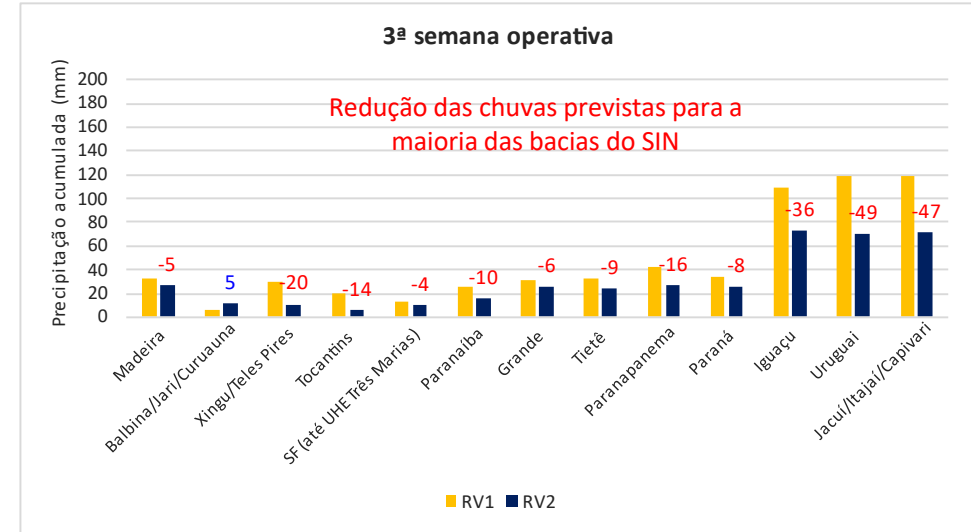
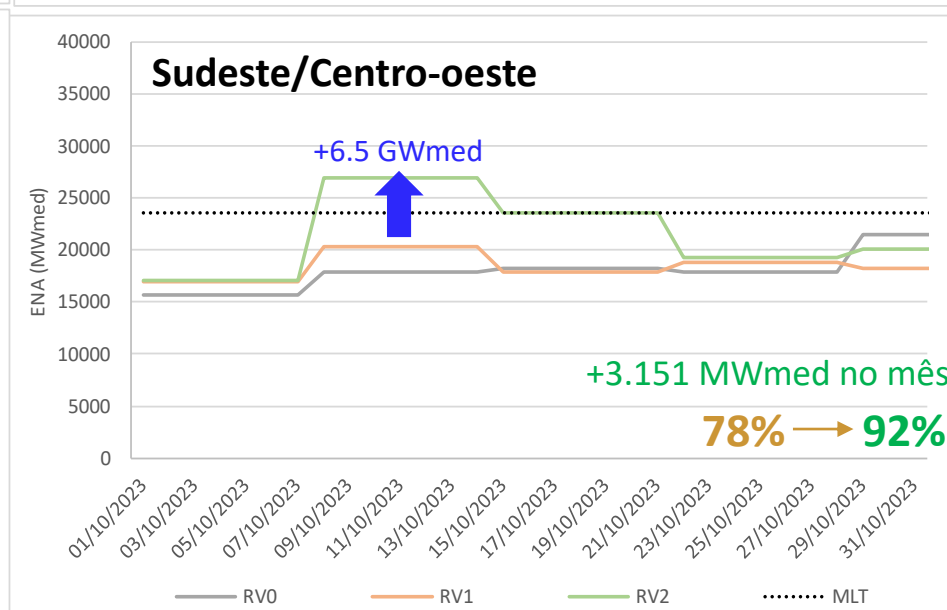
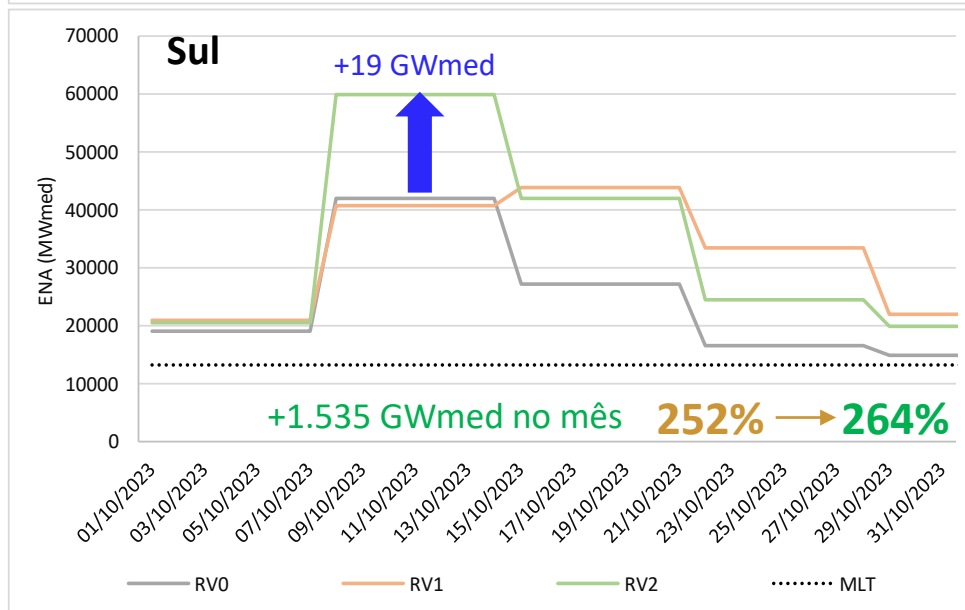
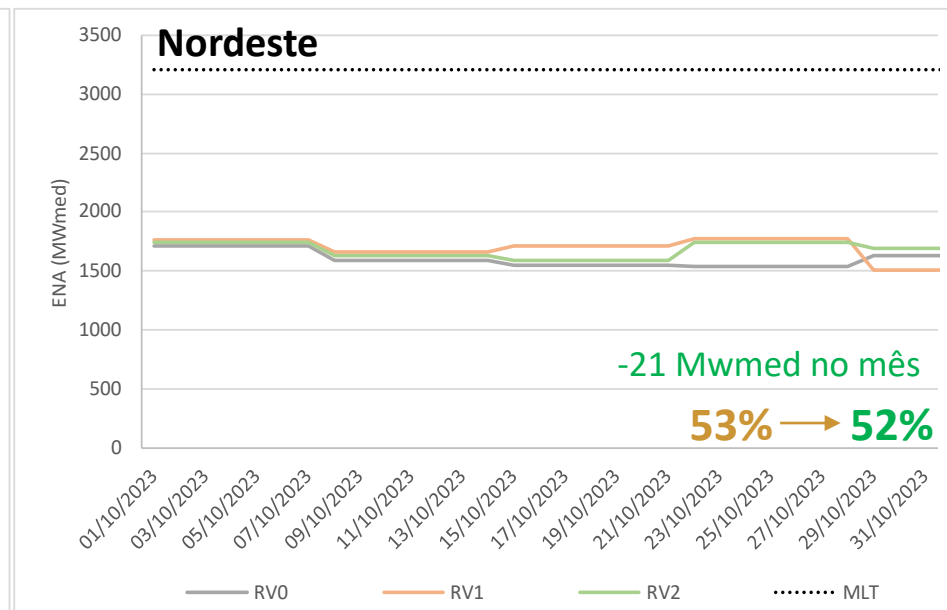
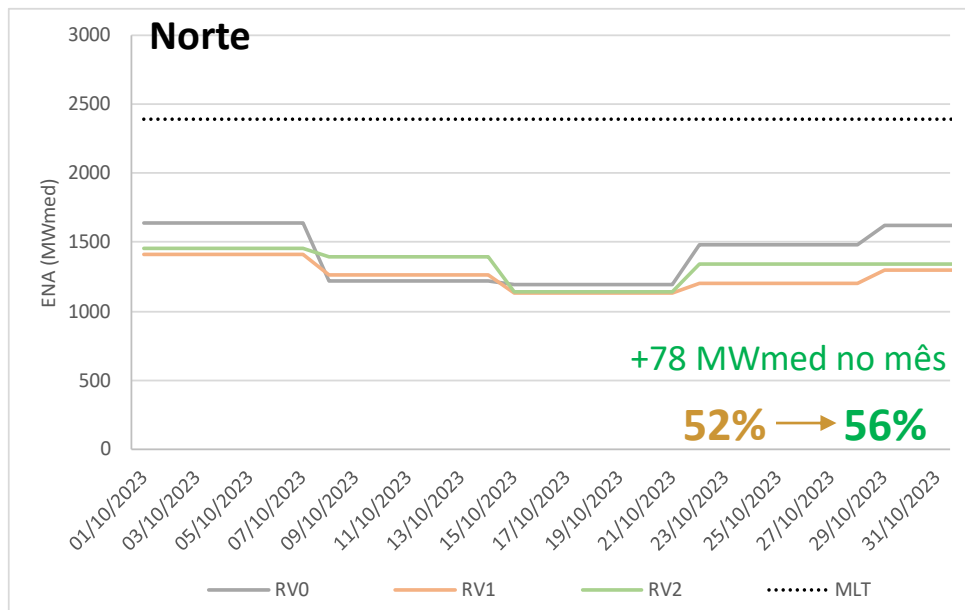


Figura – Precipitação acumulada prevista pelo modelo GEFS (média 31 cenários) – Análise 20231010 – 00UTC. **RV2: Semana operativa 3.**

Figura – Precipitação acumulada prevista pelo modelo GEFS (média 31 cenários) – Análise 20231019 – 00UTC. **RV3: Semana operativa 4.**



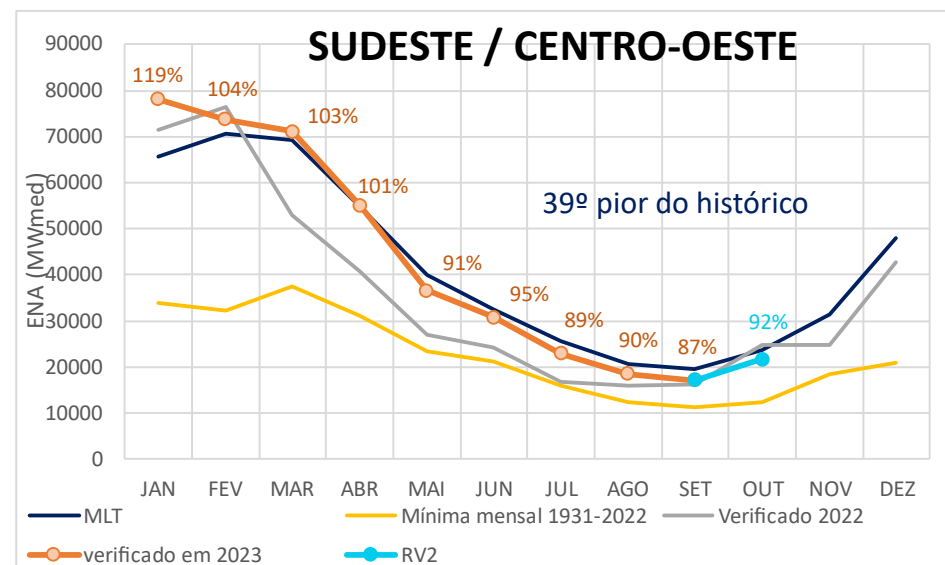
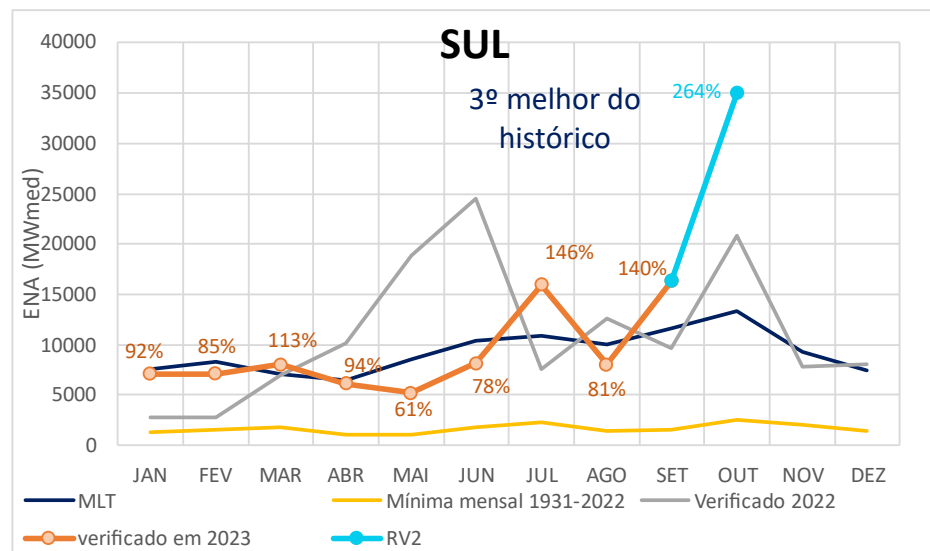
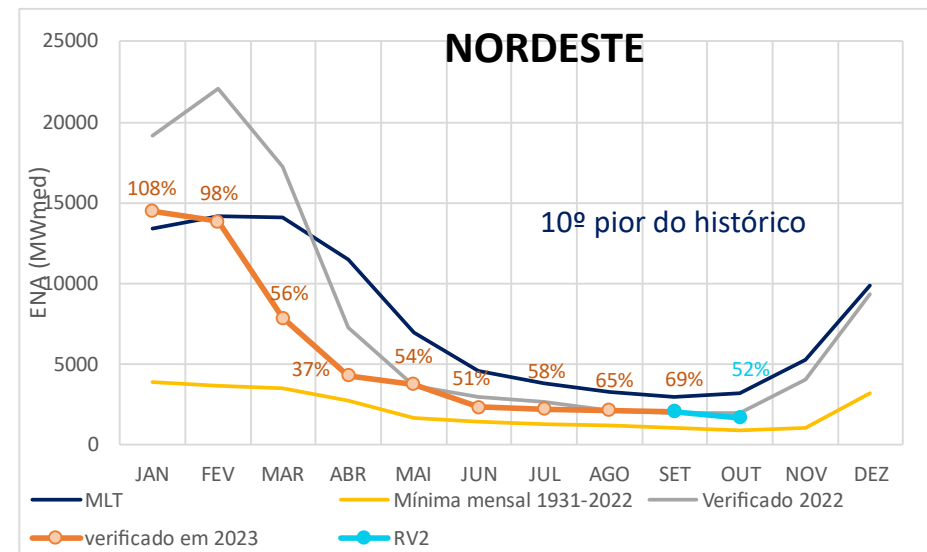
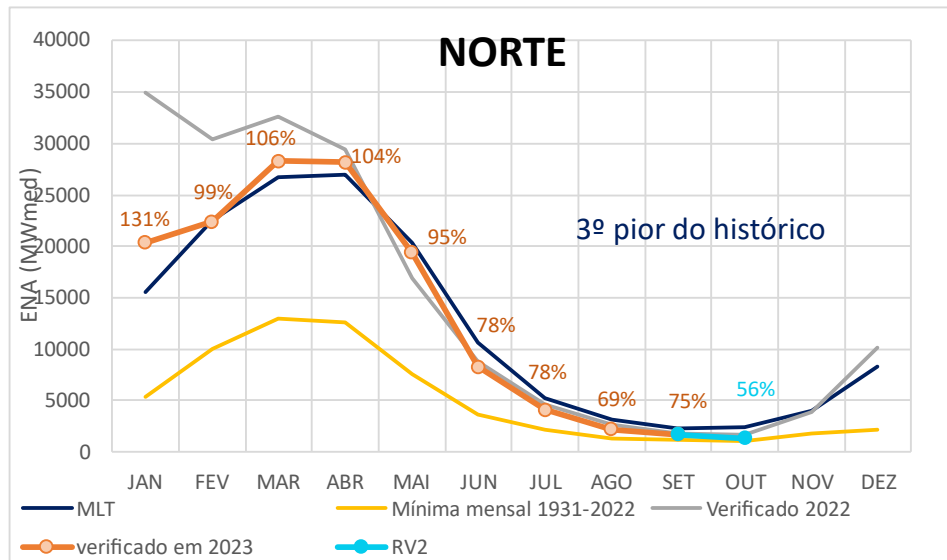
ena verificada e prevista
revisões 1 e 2 - outubro/2023



energia natural e afluente por submercado revisão 2 – outubro/2023

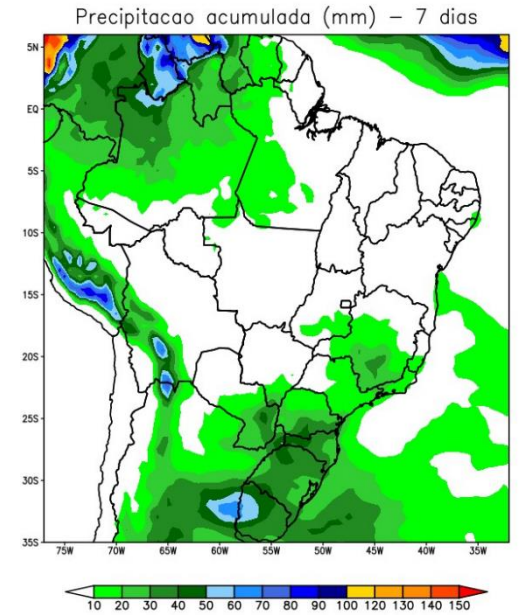
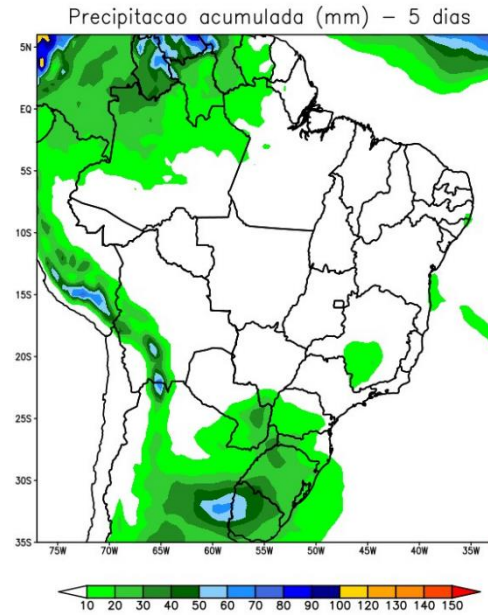
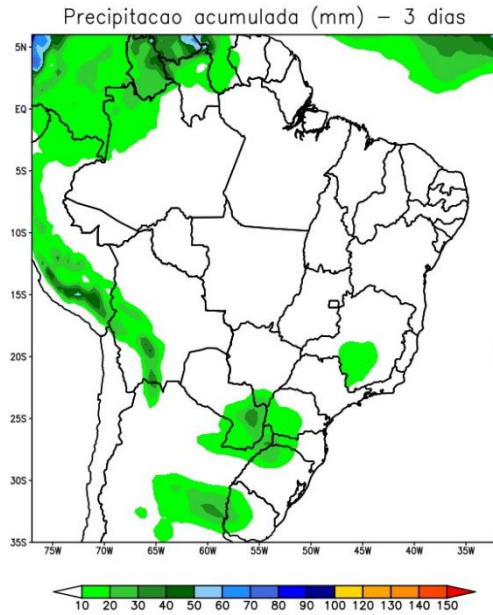
SIN

59.675 MWmed
(141% da MLT)
11º melhor hist.



Acumulada em até 15 dias

20/out a 03/nov



- Chuvas no centro sul do país, beneficiando as bacias do submercado Sul e parte do Sudeste (IT, PP, TT e GR) nos próximos 15 dias.

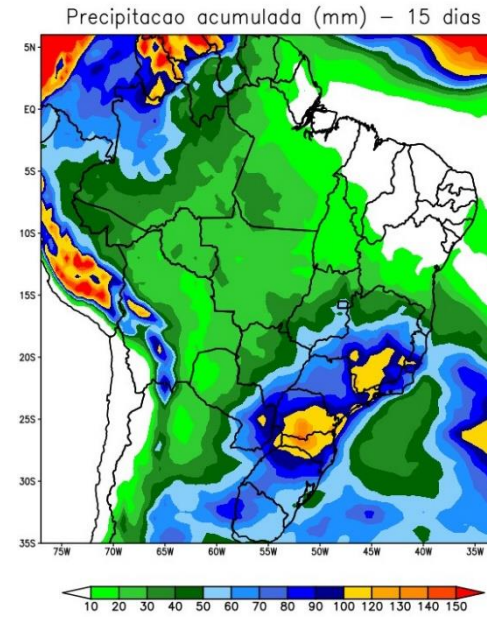
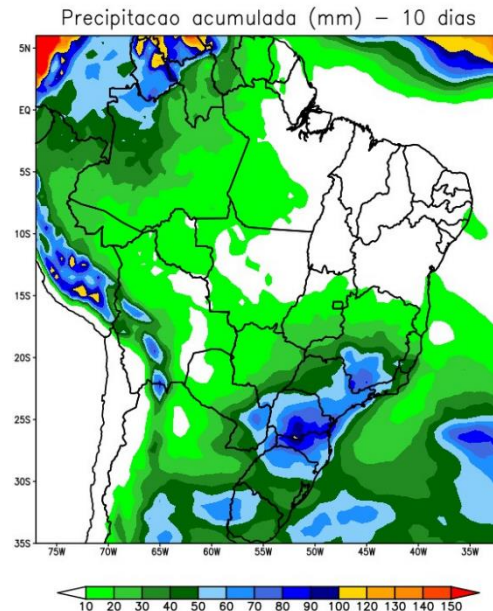


Figura – Precipitação acumulada prevista pelo modelo GEFS (média 31 cenários) – Análise 20231019 – 00UTC

Anomalia das temperaturas mínimas e máximas por semanas operativas de outubro/2023

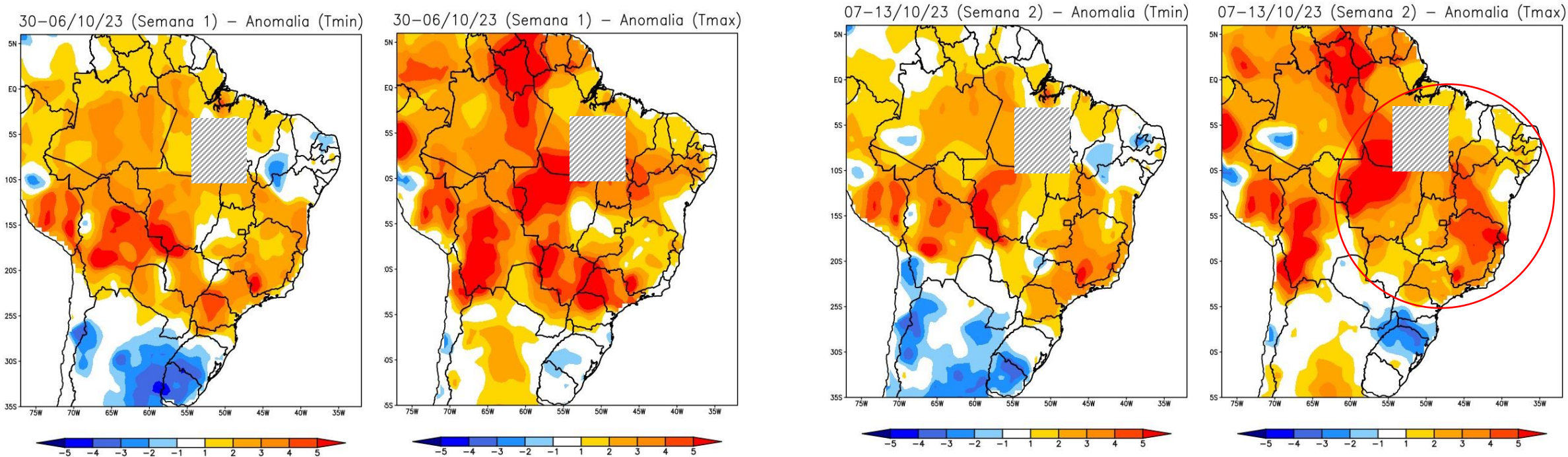
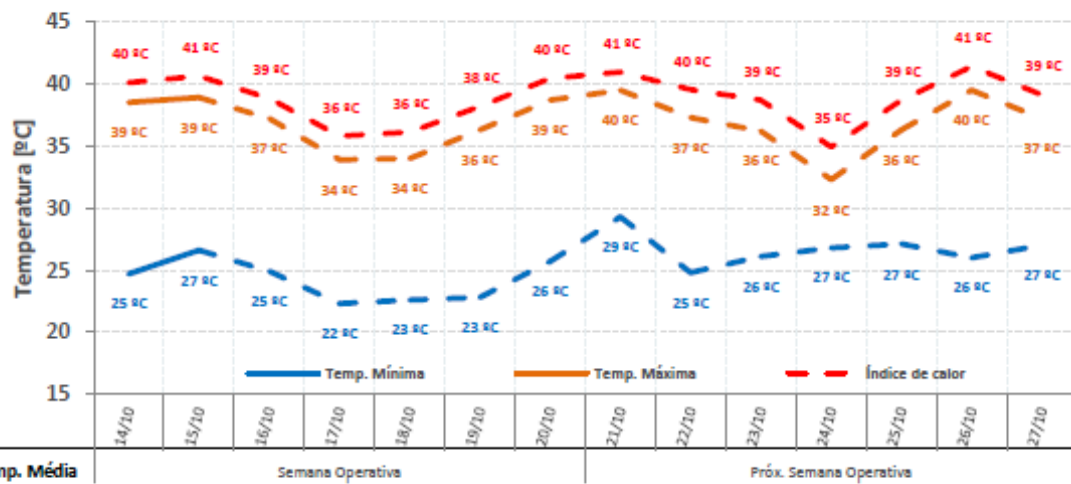


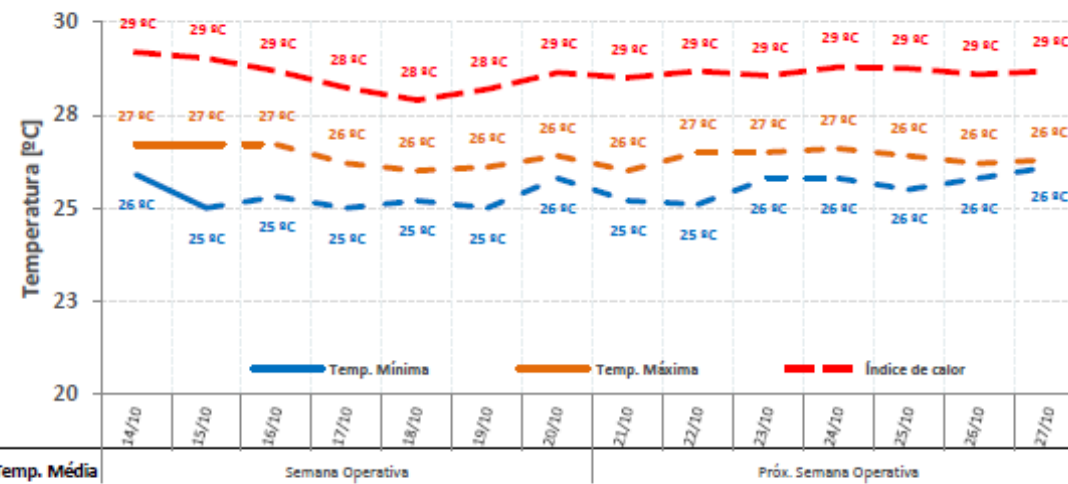
Figura – Anomalia das temperaturas mínimas e máximas observadas por semanas operativas de outubro de 2023.

MANAUS



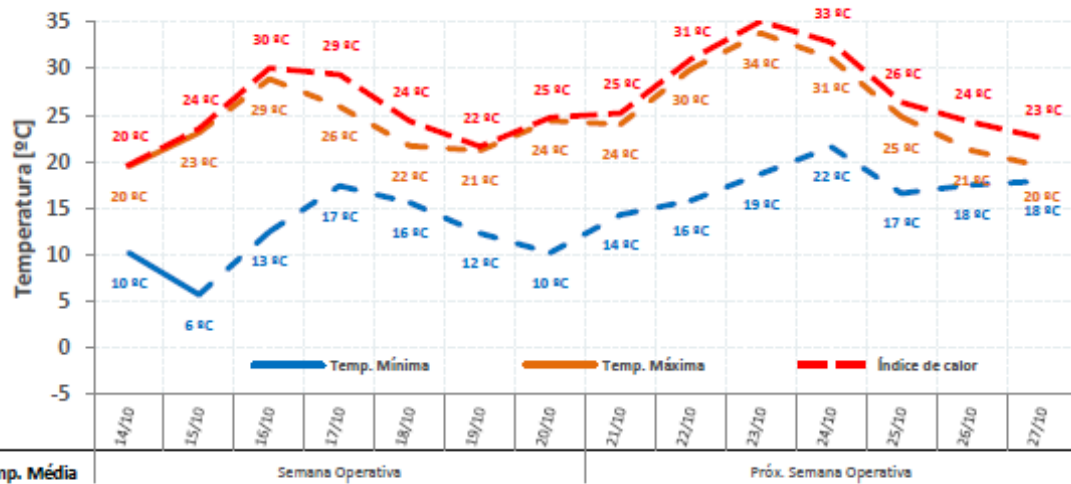
Temp. Média	Semana Operativa	Próx. Semana Operativa
Máx	37 °C	37 °C
Min	24 °C	27 °C

RECIFE



Temp. Média	Semana Operativa	Próx. Semana Operativa
Máx	26 °C	26 °C
Min	25 °C	26 °C

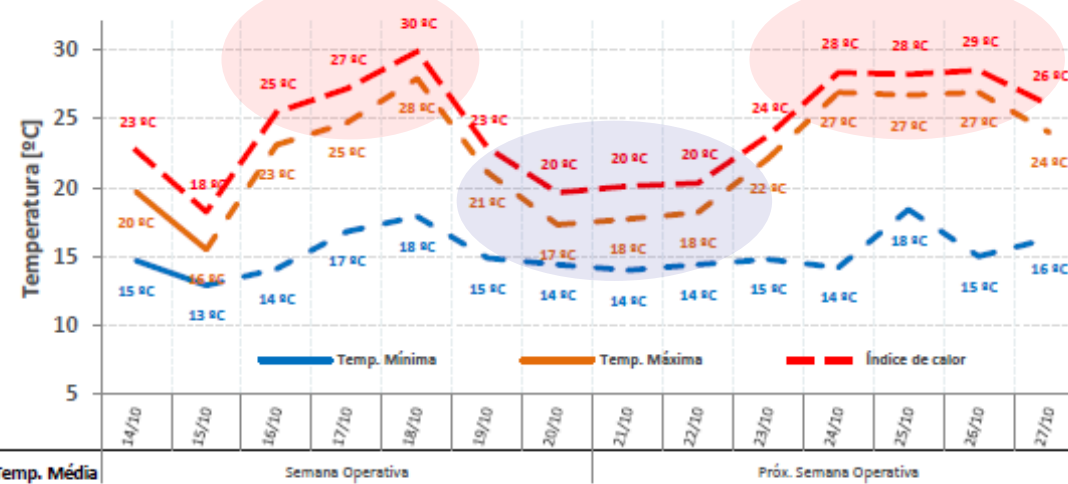
PORTO ALEGRE



Temp. Média	Semana Operativa	Próx. Semana Operativa
Máx	24 °C	26 °C
Min	12 °C	17 °C

Oscilações associadas a passagem de frentes frias

SÃO PAULO



Temp. Média	Semana Operativa	Próx. Semana Operativa
Máx	21 °C	23 °C
Min	15 °C	15 °C

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de outubro de 2023**
 - 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 novembro de 2023
- **próximos encontros do PLD**

Carga Out/23

Revisão 2 de Outubro de 2023

ccee

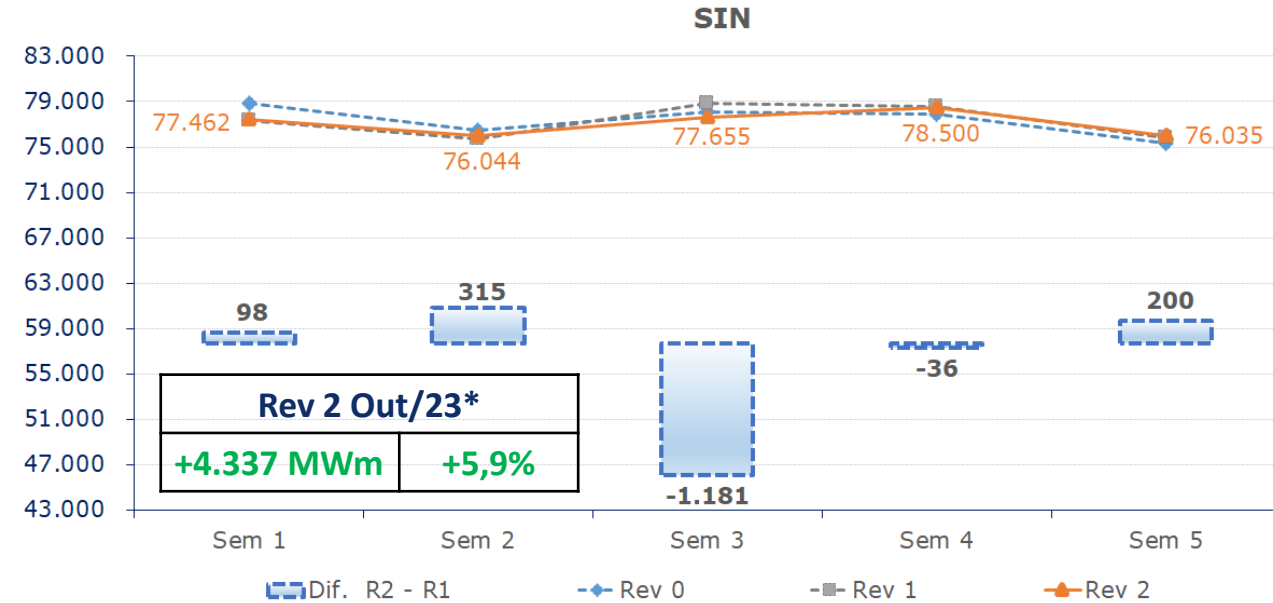
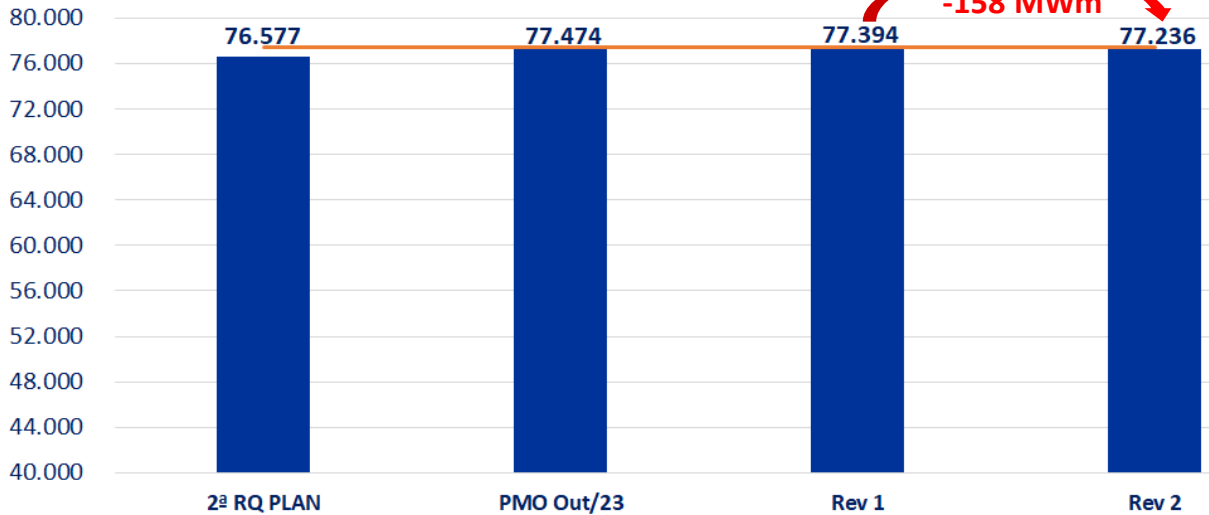


Economia:

- **PMC (agosto):** comércio varejista ampliado e restrito recuaram -1,3% e -0,2% na margem, respectivamente (contra -0,4% m/m e +0,7% m/m em julho, respectivamente) e avançaram +3,6% e +2,3% na análise interanual. No acumulado do ano o crescimento é de +1,6% e de +4,2% no comércio varejista restrito e ampliado, respectivamente.
- **PMS (agosto):** queda de -0,9% na margem (contra crescimento de +0,4% m/m em julho) e crescimento de +0,9% na análise interanual. No acumulado do ano o crescimento é de +4,1% e um crescimento de +5,3% no acumulado de 12 meses.
- **Inflação (outubro):** IGP-10 de outubro apresenta inflação de +0,52% (contra +0,18% em setembro), mantendo a deflação dos preços agropecuários (-1,41%) e volta da inflação dos preços industriais (+1,34%). A 2ª prévia do IGP-M de outubro apresenta inflação de +0,64%.

Submercado	Variação, em MW médios (%) ante		
	out/22	2ª RQ PLAN (23-27)	Rev 1
SECO	+2.059 (+5,0%)	-270 (-0,6%)	-130 (-0,3%)
Sul	+435 (+3,6%)	-179 (-1,4%)	-280 (-2,2%)
Nordeste	+796 (+6,5%)	+450 (+3,5%)	+231 (+1,8%)
Norte	+1.047 (+15,0%)	+677 (+9,2%)	+21 (+0,3%)
SIN	+4.337 (+5,9%)	+659 (+0,9%)	-158 (-0,2%)

Revisões - SIN (MW med)

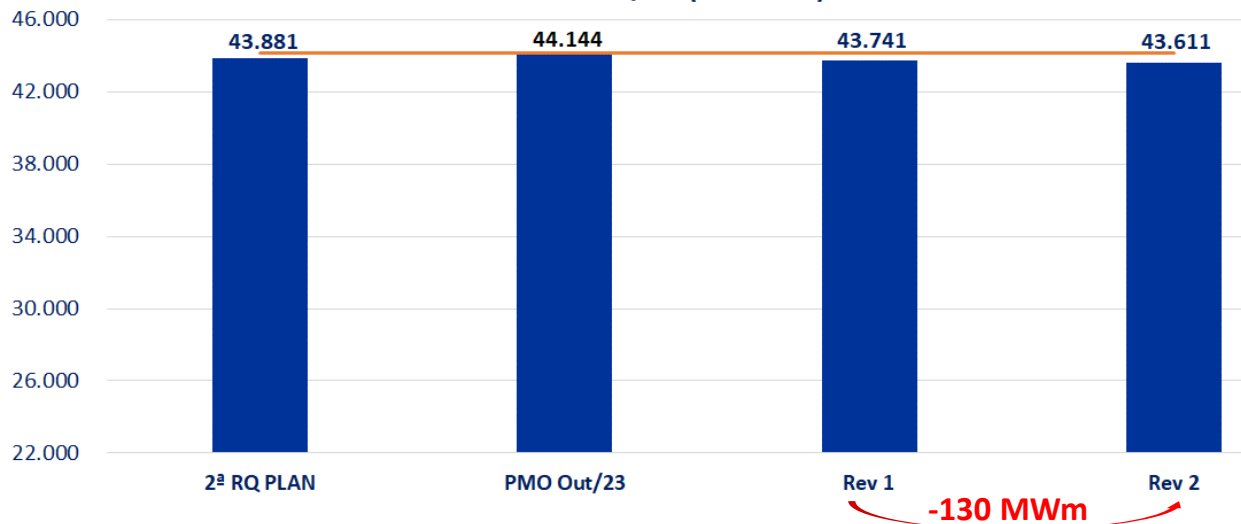


*Comparação com Out/22

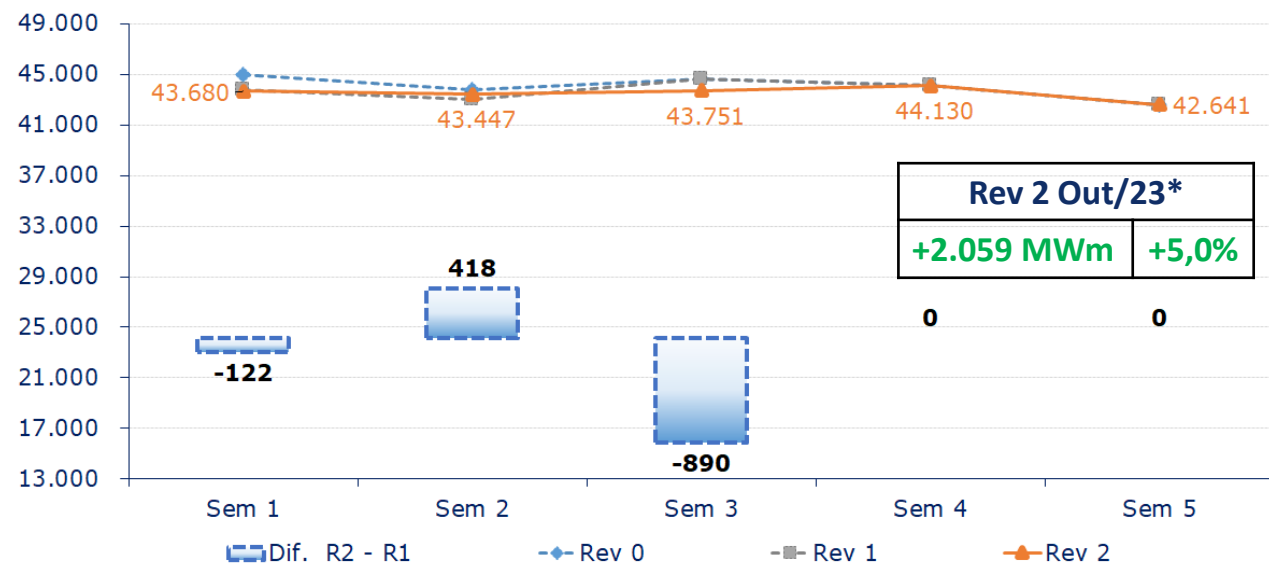
carga out/23 - submercado



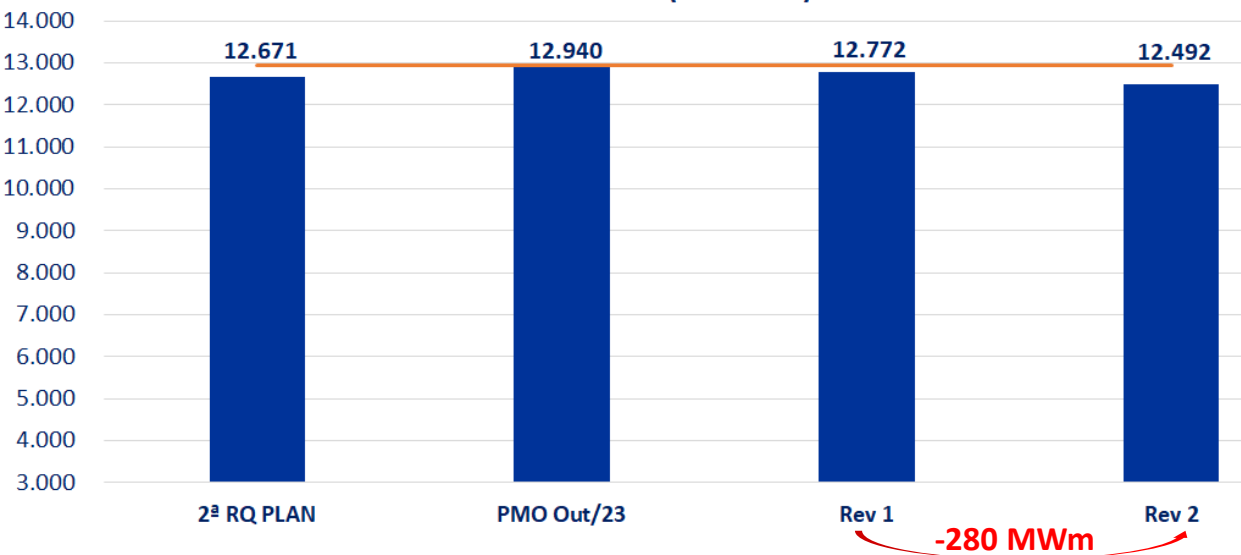
Revisões - SE/CO (MW med)



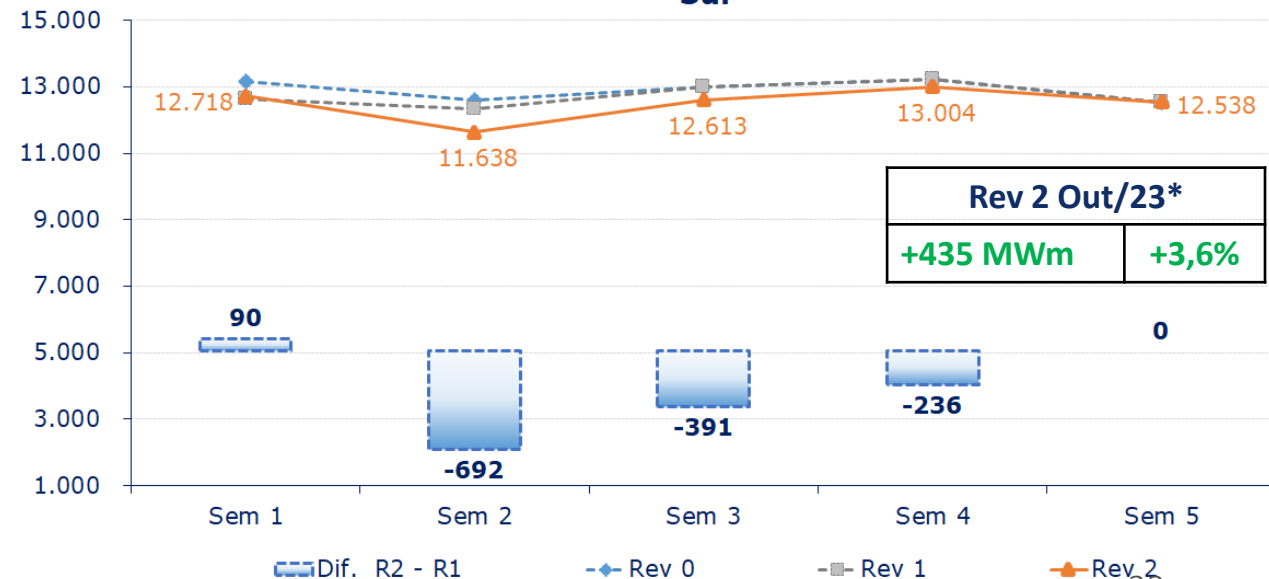
SE/CO



Revisões - SUL (MW med)



Sul

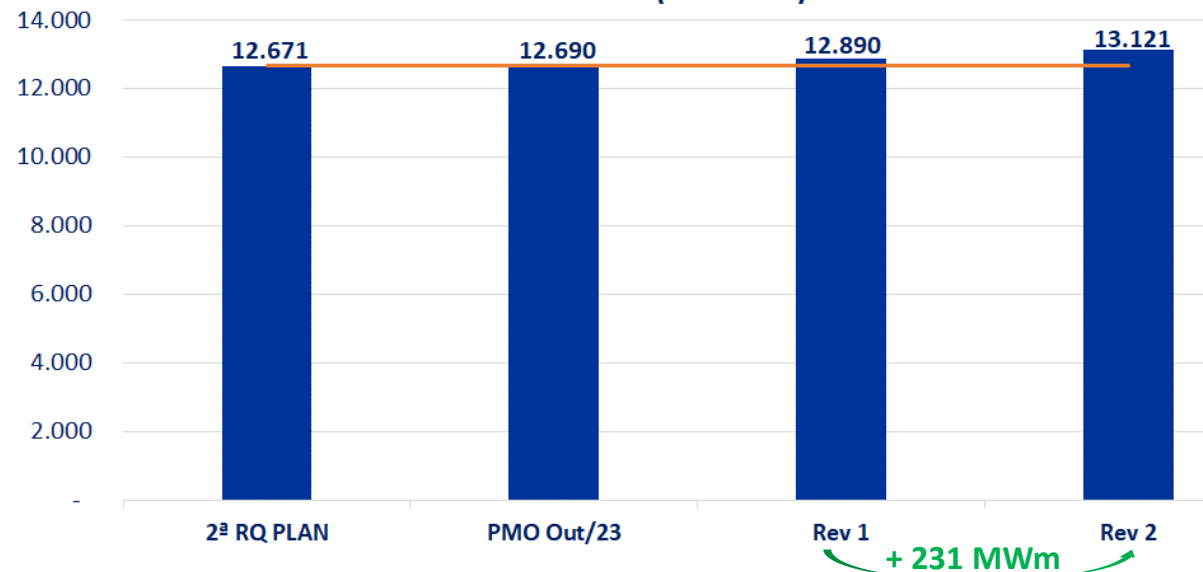


*Comparação com Out/22

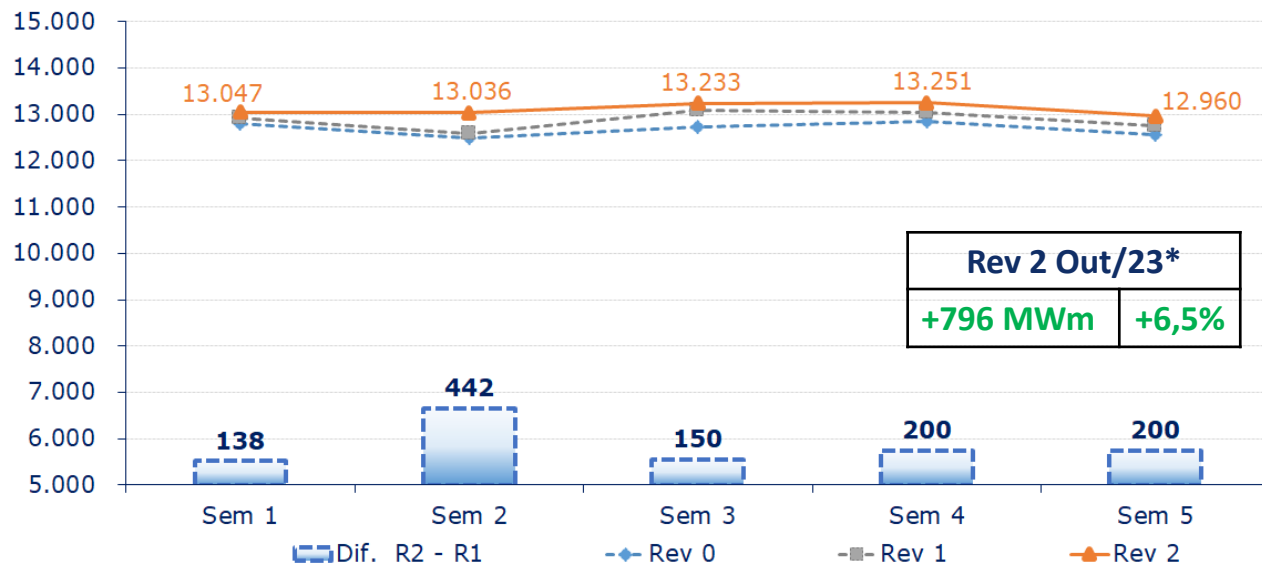
carga out/23 - submercado



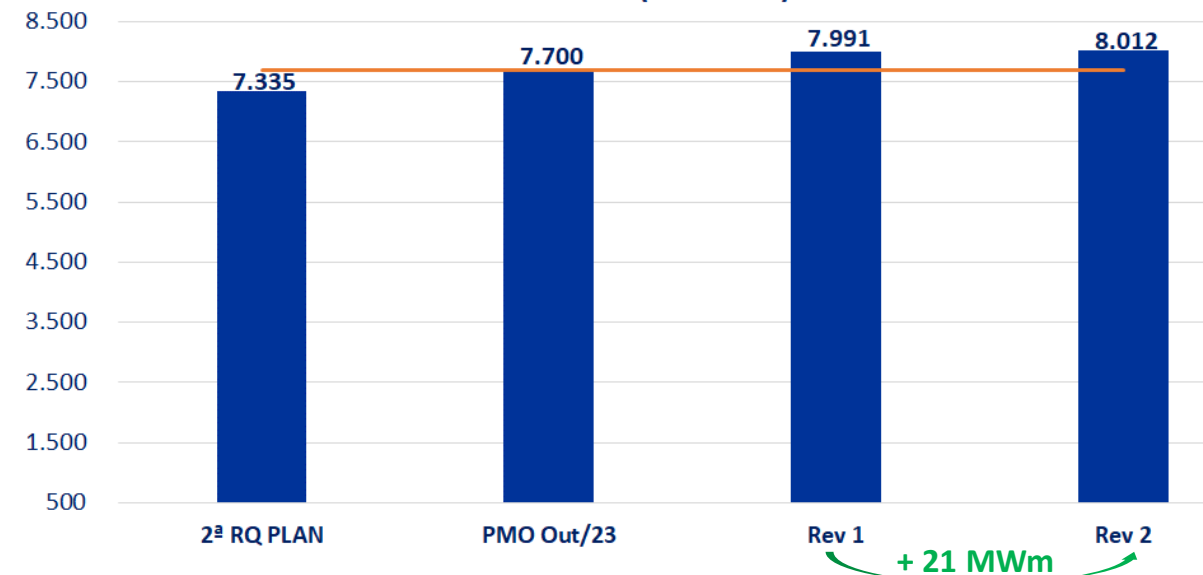
Revisões - NE (MW med)



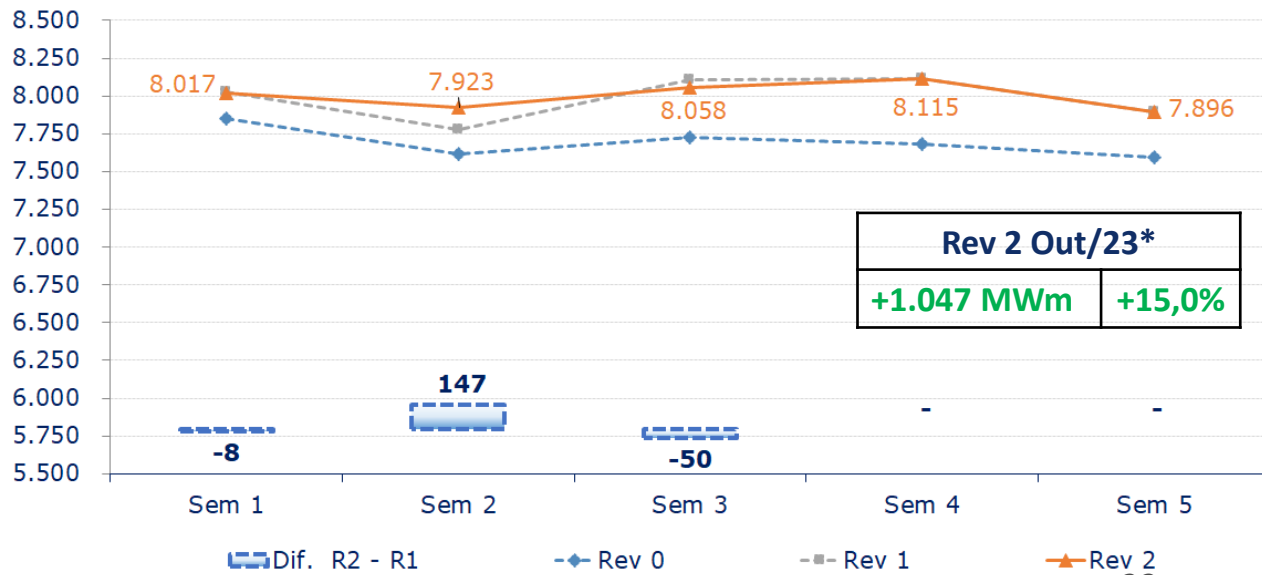
NE



Revisões - N (MW med)

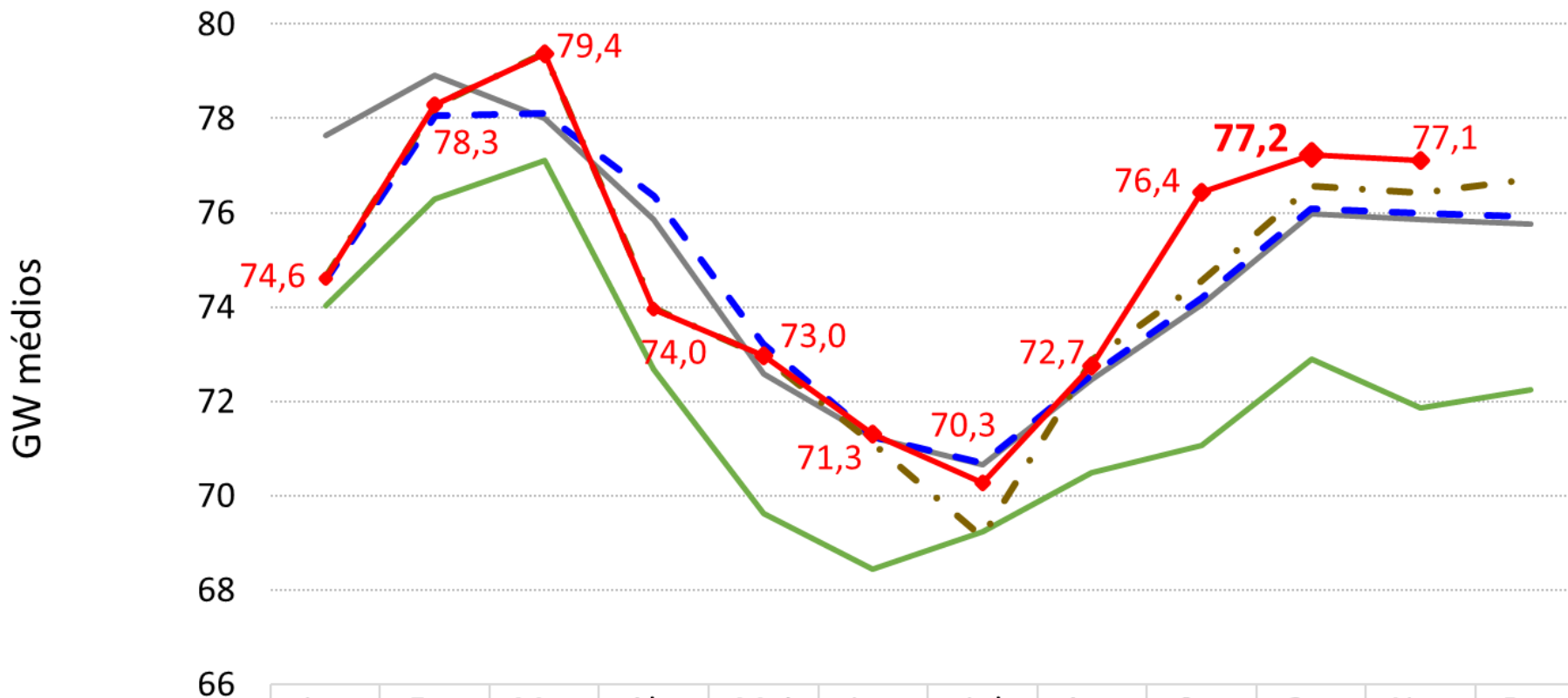


Norte



*Comparação com Out/22

resumo das projeções de carga



Δ ante 2022

PLAN: +3,8%

1ª RQC: +3,6%

2ª RQC: +3,5%

Out/23: +5,9%

Jan-Out/23: +3,5%

Δ ante 2ª RQC

Out/23: +0,9%

Jan-Out/23: +0,5%

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

FOCUS: expectativa de IPCA em 2023 cai para 4,75%

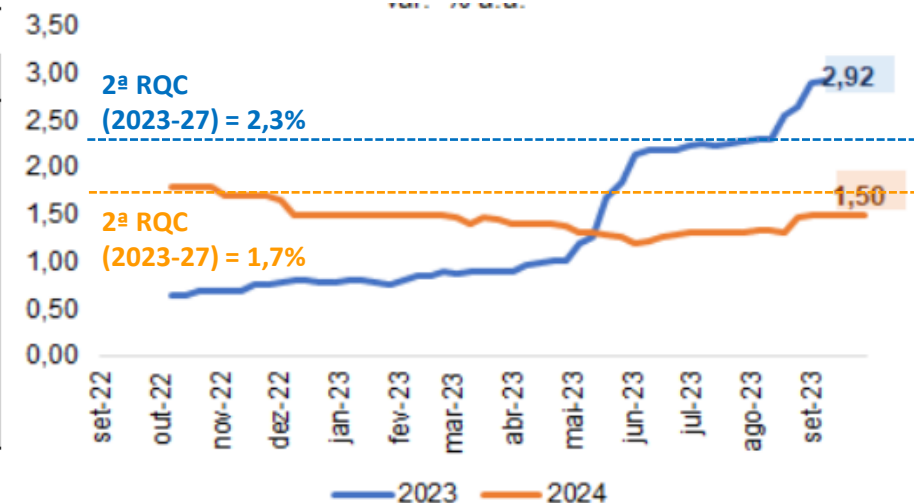


Mediana	Unidade	2023		2024		LCA**	
		6/10/23	13/10/23	6/10/23	13/10/23	2023	2024
PIB	% ao ano	+2,92	+2,92 →	+1,50	+1,50 →	+3,0	+1,6
Câmbio (fim de período)	R\$/US\$	5,00	5,00 →	5,02	5,05 ↑	5,00	4,96
Balança Comercial (saldo)	US\$ Bilhões	+72,9	+73,7 ↑	+60,6	+60,4 ↓	+79,3	+68,7
Selic (fim de período)	% ao ano	11,75	11,75 →	9,00	9,00 →	11,75	9,25
IPCA	% ao ano	4,86	4,75 ↓	3,88	3,88 →	4,7	4,0
IGP-M	% ao ano	-3,69	-3,69 →	3,96	3,96 →	-3,9	3,8
Preços Administrados	% ao ano	10,20	10,10 ↓	4,31	4,31 →	10,1	4,0
Preços Livres*	% ao ano	3,03	2,91 ↓	3,72	3,72 →	3,0	4,1

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

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

Evolução das projeções de PIB para 2023 e 2024



Destaques

- **PIB:** Para 2023, manutenção em **2,92%**. Para 2024, manutenção em **1,50%**.
- **Inflação: para 2023, 1ª semana de queda. Para 2024, 1ª semana de manutenção.**
 - IPCA: para 2023, queda de 4,86% para **4,75%**. Para 2024, manutenção em **3,88%**.
 - IGP-M: para 2023, manutenção em **-3,69%**. Para 2024, manutenção em **3,96%**.
- **Câmbio (R\$/US\$):** Para 2023, manutenção em **5,00**. Para 2024, alta de **5,02** para **5,05**.
- **SELIC:** para 2023, manutenção em **11,75%**. Em 2024, manutenção em **9,00%**.

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

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de outubro de 2023**
 - 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 novembro de 2023
- **próximos encontros do PLD**

Níveis operativos da UHE Santo Antônio

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

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



Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

Seguindo a representação do ONS

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

Turbinamento mínimo da UHE Castro Alves

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

PMO
Out e Nov
2023

PMO
Dez/2023

Legenda (com base nas informações até o momento):

Representação distinta ao ONS

Seguindo a representação do ONS


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

Vazão Defluente Mínima da UHE Itutinga

- **FSARH 5.190/2023 (17/10/2023):** restrição de vazão defluente mínima de 163 m³/s de 19/10/2023 (08:00) até 25/10/2023 (17:00).
 - Solicitação do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais: “Em virtude da realização do Curso de Salvamento em Soterramento, Enchentes e Inundações (CSSEI), a ser realizado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG), a corporação solicitou à CEMIG, conforme e-mail anexo, que a defluência praticada pela usina de Itutinga fosse elevada nas datas mencionadas, para que pudessem realizar os exercícios e treinamentos de resgate.”
 - Não será considerada no cálculo do PLD devido a vigência da restrição.

PMO
Outubro
2023

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.

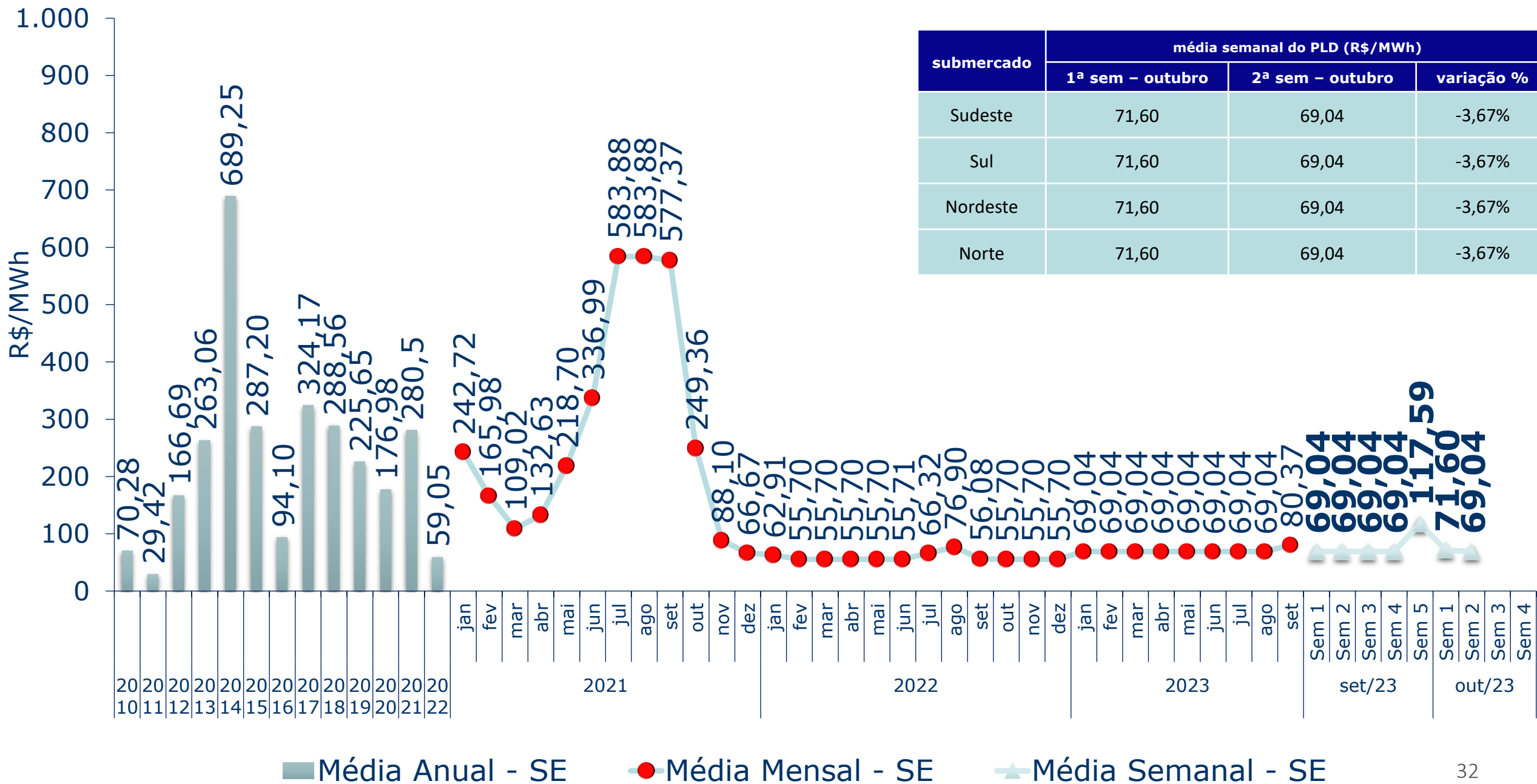
§ 2º **Alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, deverão ser comunicadas aos agentes com antecedência não inferior a um mês do Programa Mensal de Operação - PMO em que serão implementadas para que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

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

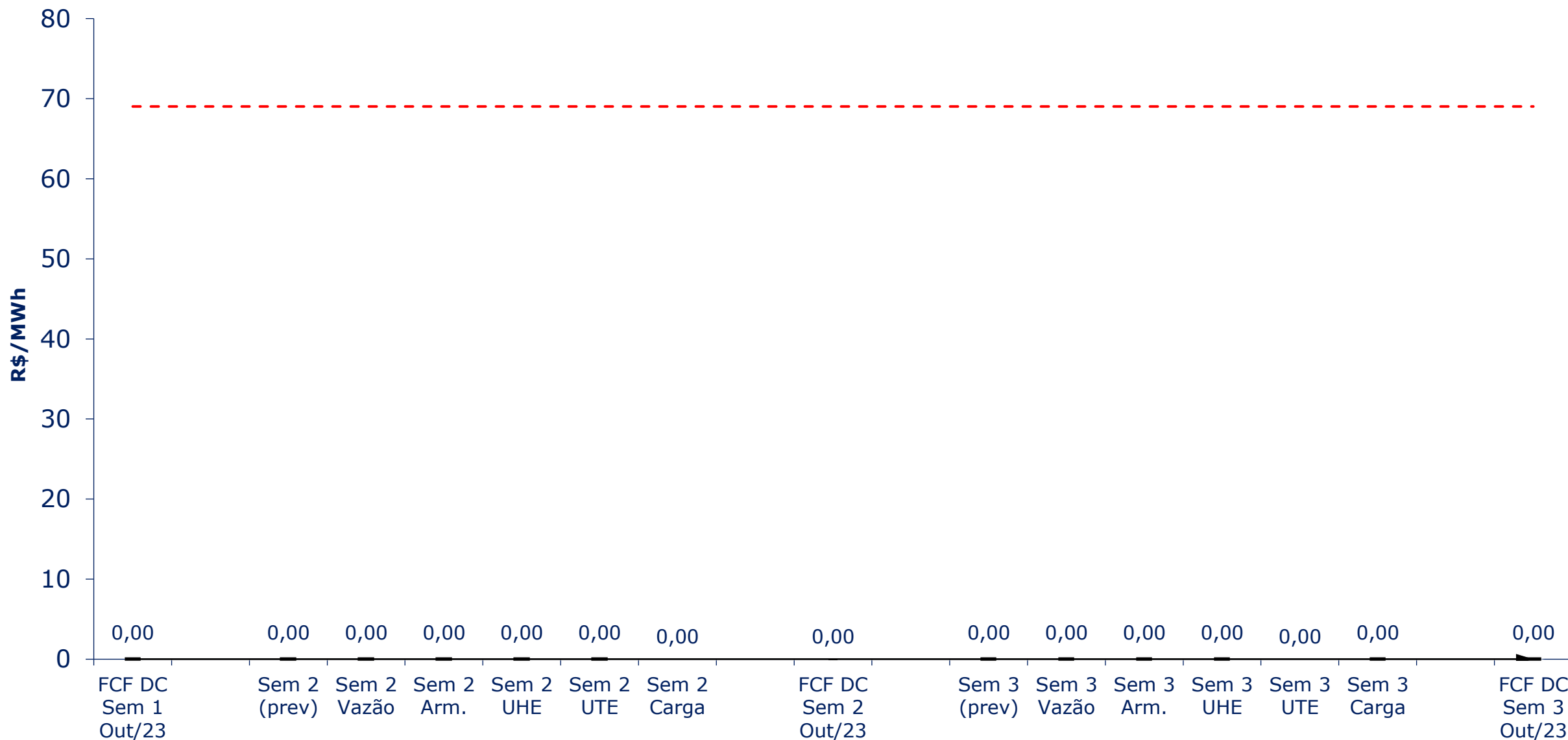
- **Serão consideradas para o PMO de novembro de 2023**, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, **divulgadas até o dia 27/09/2023**.
- **Serão consideradas para o PMO de dezembro de 2023**, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, **divulgadas até o dia 24/10/2023**.

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de outubro de 2023**
 - 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 novembro de 2023
- **próximos encontros do PLD**

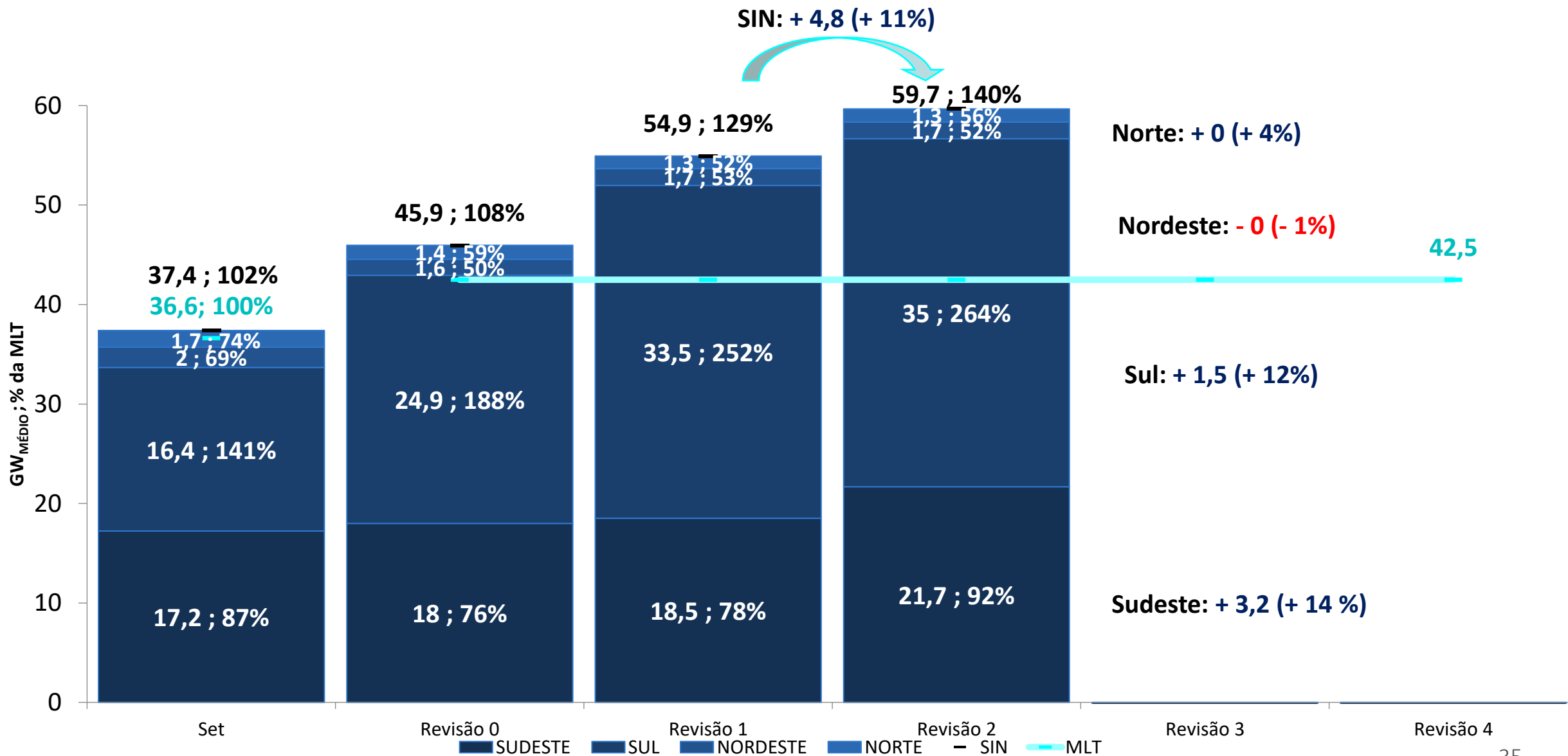
comportamento do preço SE/CO - outubro de 2023



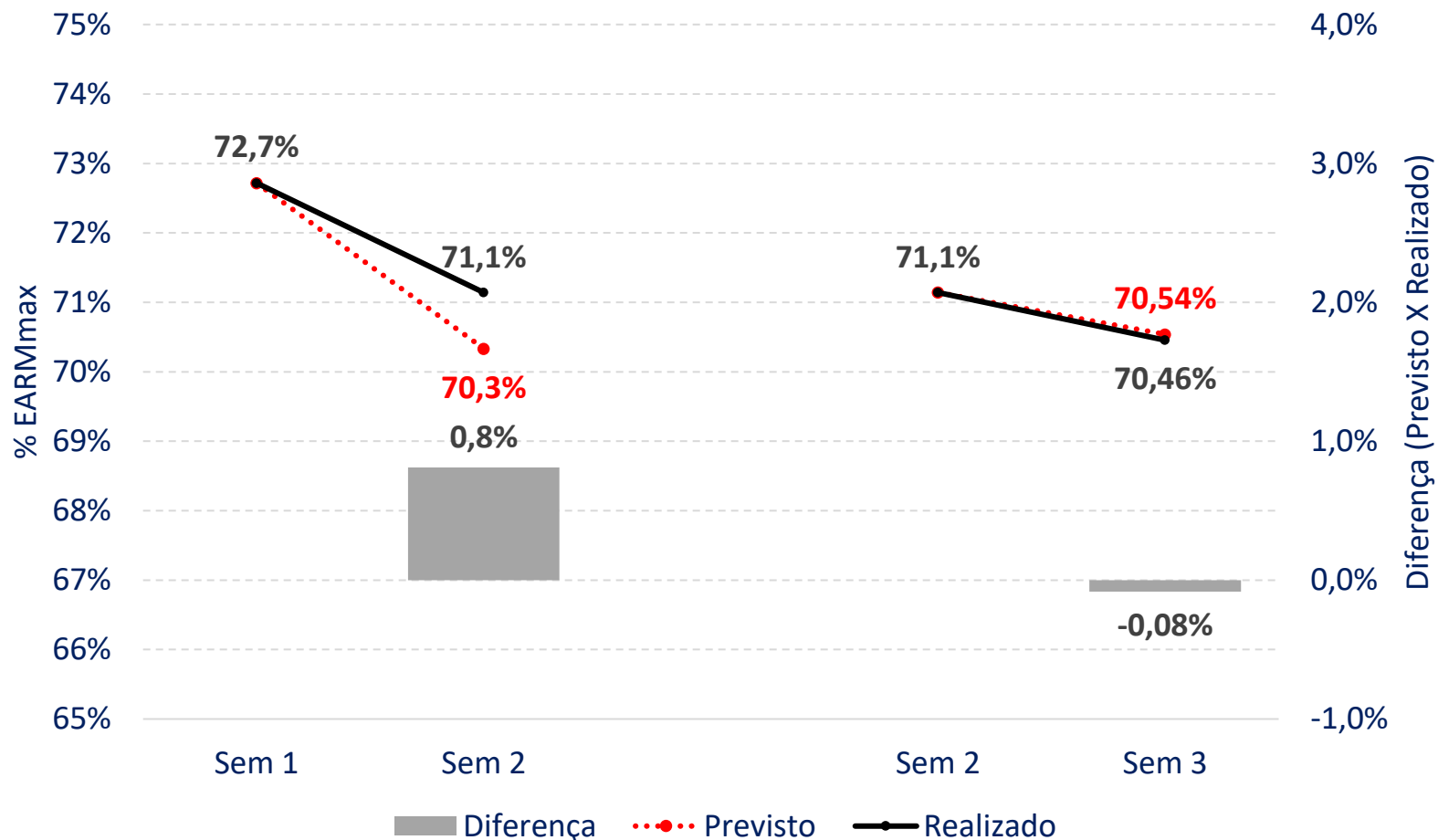
decomposição da FCF do Decomp – SIN



ENA mensal – outubro/2023 (variação por revisão)



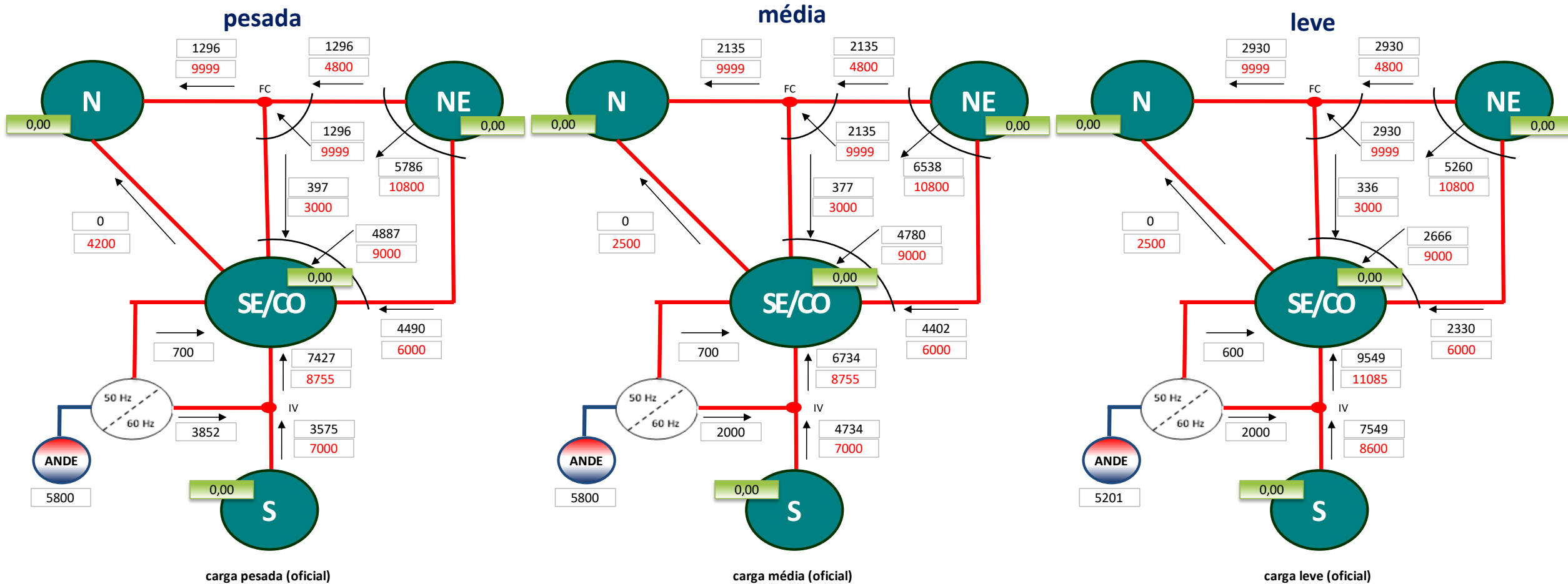
armazenamento esperado x verificado



Semana	Submercado (MWhmês)				SIN
	SE	S	NE	N	
2 ^a	1.027	1.146	-362	569	2.380
3 ^a	411	-491	-207	47	-240

fluxo de intercâmbio

- limites de exportação não foram atingidos e os valores da FCF do Decom 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)

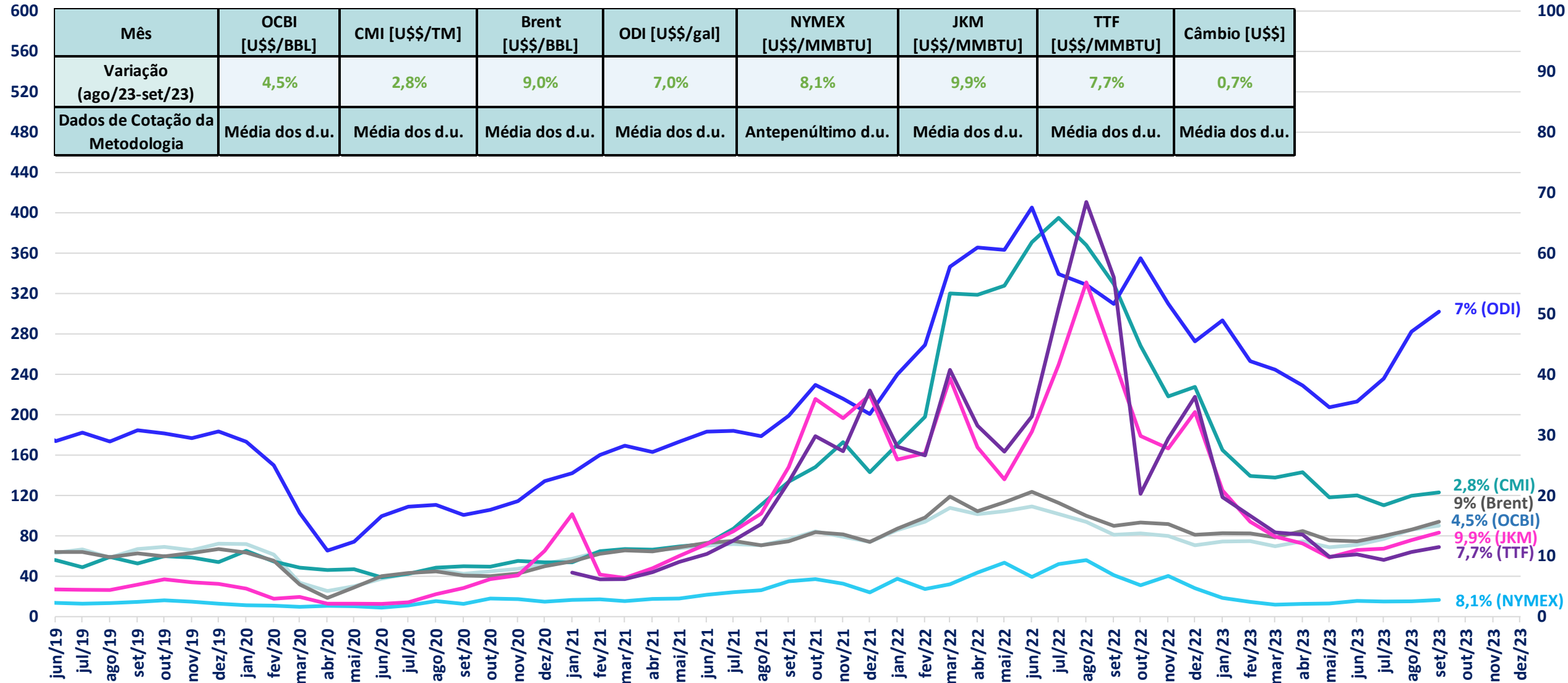
variação das cotações dos combustíveis: ago/23 e set/23



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

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

Mês	OCBI [U\$\$/BBL]	CMI [U\$\$/TM]	Brent [U\$\$/BBL]	ODI [U\$\$/gal]	NYMEX [U\$\$/MMBTU]	JKM [U\$\$/MMBTU]	TTF [U\$\$/MMBTU]	Câmbio [U\$\$]
Varição (ago/23-set/23)	4,5%	2,8%	9,0%	7,0%	8,1%	9,9%	7,7%	0,7%
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.

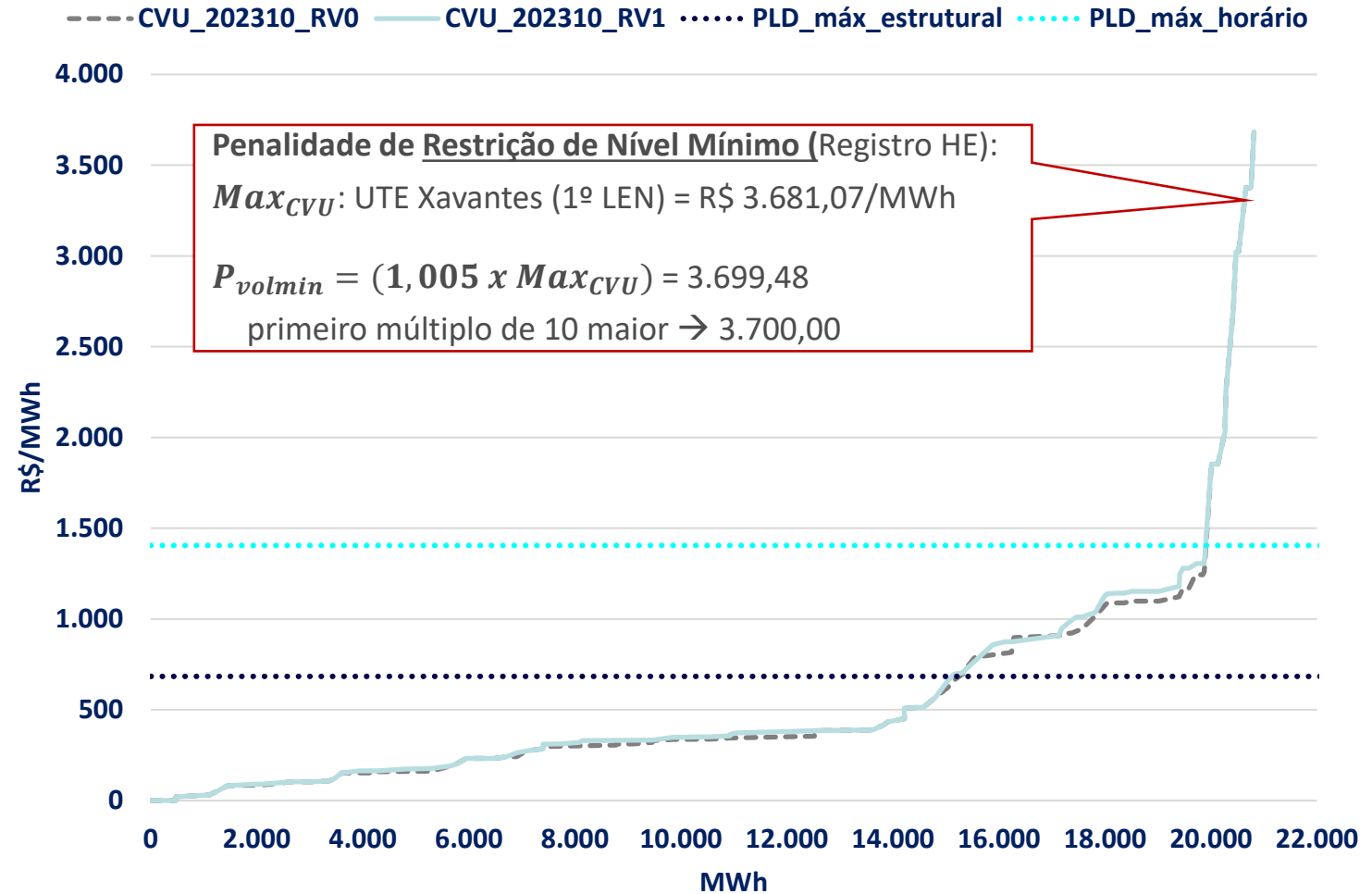


variação das cotações dos combustíveis: atualização do CVU

Nº	UTE	Subm.	Comb.	Out. RV0 (R\$/MWh)	Out. RV1 (R\$/MWh)	Diferença
239	PARNAIBA_V	N	Gas	190,77	192,07	0,68%
64	CANOAS	S	Diesel	1016,69	1035,7	1,84%
163	P.PECEM2	NE	Carvao	344,5	355,43	3,08%
176	P. ITAQUI	N	Carvao	337,1	347,96	3,12%
167	P.PECEM1	NE	Carvao	338,93	350,47	3,29%
43	T.BAHIA	NE	Gas	671,14	702,93	4,52%
67	TERMONE	NE	Oleo	1088,71	1141,82	4,65%
69	TERMOPB	NE	Oleo	1088,71	1141,82	4,65%
53	GLOBAL I	NE	Oleo	1244,22	1305,41	4,69%
55	GLOBAL II	NE	Oleo	1244,22	1305,41	4,69%
70	GERAMAR2	N	Oleo	1098,13	1152,33	4,70%
73	GERAMAR1	N	Oleo	1098,13	1152,33	4,70%
52	CAMPINA_GR	NE	Oleo	1098,17	1152,38	4,70%
49	VIANA	SE/CO	Oleo	1098,15	1152,36	4,70%
152	TERMOCABO	NE	Oleo	1084,6	1138,18	4,71%
57	MARACANAU	NE	Oleo	1068,15	1121,75	4,78%
98	PERNAMBU_3	NE	Oleo	946,82	994,98	4,84%
110	NPIRATINGA	SE/CO	Gas	816,76	858,57	4,87%
170	SUAPE II	NE	Oleo	1122,82	1180,35	4,87%
54	J.FORA	SE/CO	Gas	898	948,51	5,33%
63	IBIRITE	SE/CO	Gas	622,31	658,58	5,51%
140	UTE MAUA 3	N	Gas	85,86	90,87	5,51%
201	APARECIDA	N	Gas	85,86	90,87	5,51%
21	MARANHAO V	N	Gas	151,7	163,62	7,29%
36	MARANHAOIV	N	Gas	151,7	163,62	7,29%
86	SANTA CRUZ	SE/CO	GNL	162,63	175,85	7,52%
211	BAIXADA FL	SE/CO	Gas	159,65	172,75	7,58%
224	PSERGIPE I	NE	GNL	354,08	384,64	7,95%
137	UTE GNA I	SE/CO	Gas	306,08	332,53	7,95%
15	LUIZORMELO	SE/CO	GNL	242,19	263,27	8,01%
250	PORSUD II	SE/CO	Gas	921,26	1009,73	8,76%
249	PORSUD I	SE/CO	Gas	922,55	1012,11	8,85%
236	M.AZUL	SE/CO	Gas	158,54	174,03	8,90%
245	KARKEY 013	SE/CO	Gas	794,59	875,27	9,22%
246	KARKEY 019	SE/CO	Gas	794,59	875,27	9,22%
248	PAULINIA	SE/CO	Gas	1130,11	1246,85	9,36%
247	LORM_PCS	SE/CO	Gas	1154,87	1278,84	9,69%
251	POVOACAO I	SE/CO	Gas	1154,87	1278,84	9,69%
253	VIANA I	SE/CO	Gas	1154,87	1278,84	9,69%

- Divulgado no site da CCEE: 04/10/2023
- Utilizado no cálculo do PLD a partir da RV1

PILHA TÉRMICA



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

Descrição	Termobahia	Ibirité	Nova Piratinga	Juiz de Fora
Despacho ANEEL	2.246/2023	2.359/2023	2.484/2023	2.605/2023
Montante de geração necessário à recuperação dos custos fixos	488.052 [MWh]	656.541 [MWh]	1.499.403 [MWh]	235.362,342 [MWh]
(A) Combustível		TTF_{m-1} [US\$/MMBtu]	(Código Platts: GTFWD00)	
(B) Taxa de câmbio média da venda do dólar dos Estados Unidos da América divulgada pelo BACEN do mês “m-1”			f_{m-1} [R\$/US\$]	
(C) Fator de incidência dos impostos	1,18115	1,14784	1,18115	1,14786
(D) Constante de transformação		26,8081 [MMBtu/m ³]		
(E) Custo do combustível (Ccomb)		(A*B*C) / D		
(F) Parcela do Transporte (PT) + Margem de Distribuição (MD)	0,5232 [R\$/m ³]	0,5809 [R\$/m ³]	0,4717 [R\$/m ³]	0,5809 [R\$/m ³]
(G) Consumo específico	164,033 [m ³ /MWh]	192,541 [m ³ /MWh]	215,709 [m ³ /MWh]	268,162 [m ³ /MWh]
(H) Custos variáveis com o combustível (CVcomb)		(E + F) * G		
(I) O&M variável	34,60 [R\$/MWh]	13,24 [R\$/MWh]	19,24 [R\$/MWh]	26,12 [R\$/MWh]
(J) CVU_scf (sem a inclusão de custos fixos)		(H + I)		
(K) Parcela de custos fixos	172,07 [R\$/MWh]	65,31[R\$/MWh]	197,84 [R\$/MWh]	114,54 [R\$/MWh]
(L) CVU_ccf (com a inclusão de custos fixos)		(K + L)		

Homologação do CVU:

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

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

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

DESPACHO Nº 2.495, DE 25 DE JULHO DE 2023

[Texto Original](#)[Voto](#)

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

Homologação do CVU da UTE Canoas:

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

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

Termos: Portaria MME nº 64/2023

Metodologia: CP nº 038/2022

Montante de Geração: 692.390 MW

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

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

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

DOCUMENTOS Referência: 10/2023

Relatório de Asseguração Razoável do Cálculo do CVU PMO
Auditoria dos dados de entrada e relatórios de resultado da revisão do Custo Variável Unitário (CVU) para o Programa Mensal da Operação (PMO) Outubro de 2023
Relatório de Asseguração Razoável nº 010/23 - Serviço E2 - Emitido pela PwC.
Publicado em: 04/10/2023

Hash: c888b1f3c349bfe9314e387a54b19dfc [PDF] Tamanho 322kb

DOCUMENTOS Referência: 10/2023

Relatório de Reajuste do CVU Revisado
CVU_Merchant_ANEEL_202310
Relatório do Reajuste do CVU para UTEs Merchant (Despacho ANEEL)
Publicado em: 04/10/2023

Hash: 36100e9adb477c4a80781648b62150d [ZIP] Tamanho 16kb

DOCUMENTOS Referência: 10/2023

Relatório de Reajuste do CVU Revisado
Relatório de Reajuste do CVU Revisado - 2023_10
CVU_PMR_202310
Publicado em: 04/10/2023

Hash: a21b1f1dfca304937a45a5eaad4078a [ZIP] Tamanho 93kb

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 - 10/2023

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	530,86	702,93	Platts	ago/23
54	Juiz de Fora	Gás natural não PPT	2.605/2023	833,97	948,51	Platts	ago/23
63	Ibirité	Gás natural não PPT	2.359/2023	593,27	658,58	Platts	ago/23
64	Canoas	Óleo Diesel	2.495/2023	1.035,70	1.121,40	ANP	jul/23
110	Nova Piratininga	Gás natural não PPT	2.484/2023	660,73	858,57	Platts	ago/23

Data da Criação : Terça-feira, 03 de outubro de 2023

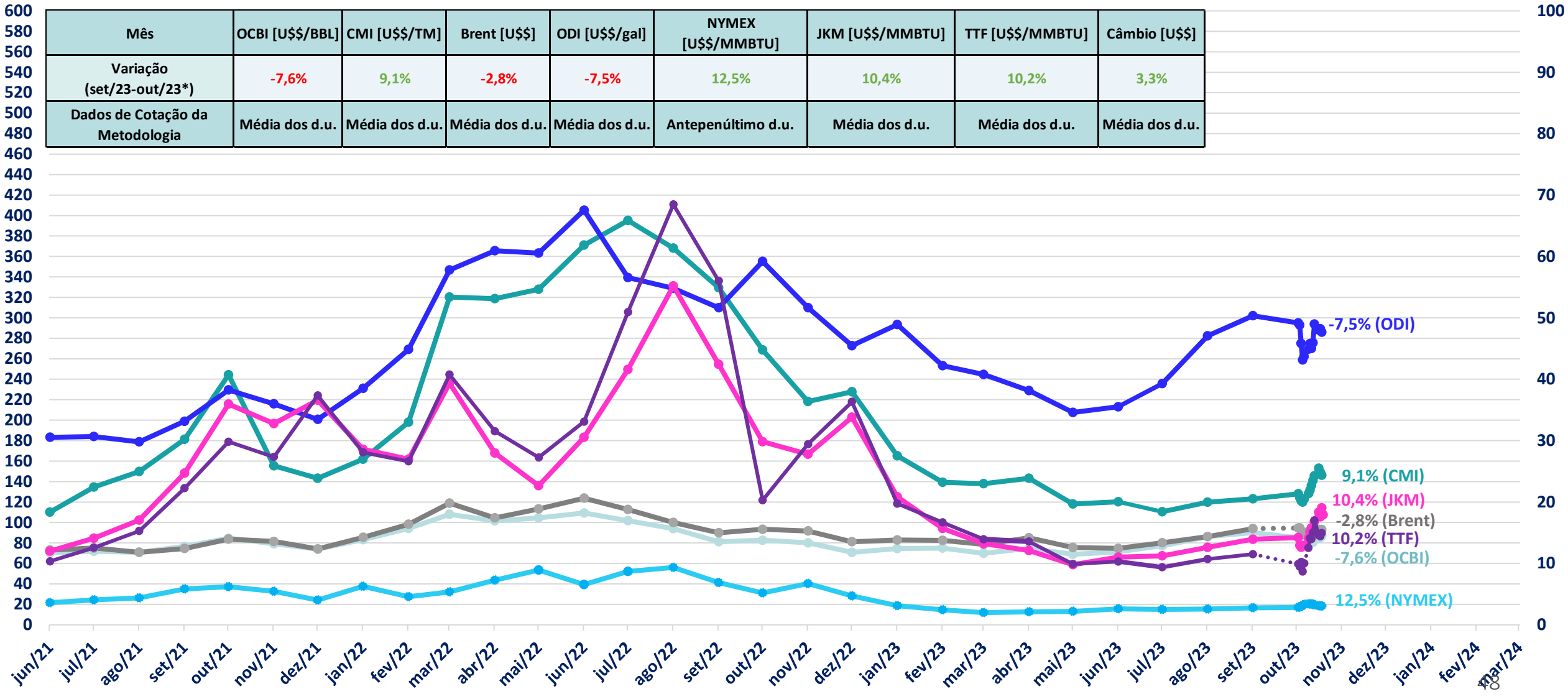
Legenda:

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

variação das cotações dos combustíveis: set/23 e out/23



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

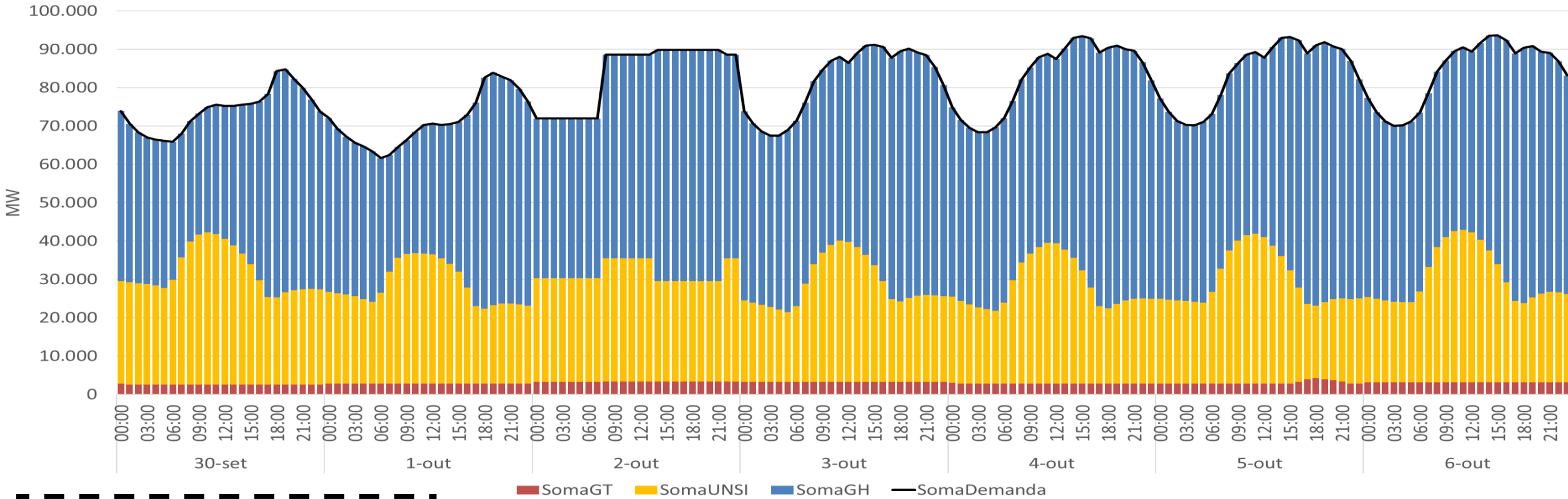


9,1% (CMI)
 10,4% (JKM)
 -2,8% (Brent)
 10,2% (TTF)
 -7,6% (OCBI)
 12,5% (NYMEX)

-7,5% (ODI)

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de outubro de 2023**
 - 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 novembro de 2023
- **próximos encontros do PLD**

balanço energético do SIN



30/09 e 04/10: Acionado o 1º nível de contingência do caso ONS, seguido pela CCEE. Desabilitado o *CrossOver*.

01 e 05/10: Acionado o 2º nível de contingência do caso ONS, seguido pela CCEE. Desabilitado o *CrossOver* e o *Unit Commitment*.

02/10: Acionado o 3º nível de contingência do caso ONS, seguido pela CCEE. Considerado o resultado do modelo DECOMP.

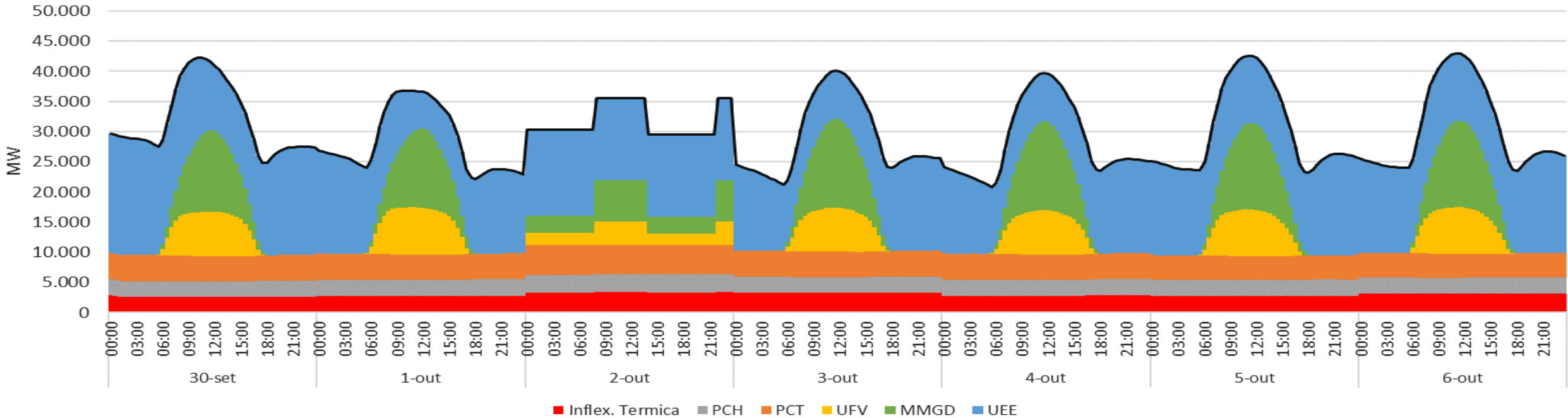
Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
50.190	2.957	2.991	27.064	80.245
63%	4%		34%	100%

95% → UNSI (com MMGD) – DC
28.342 MWmed

← 99% → carga média do DECOMP:
80.968 MWmed

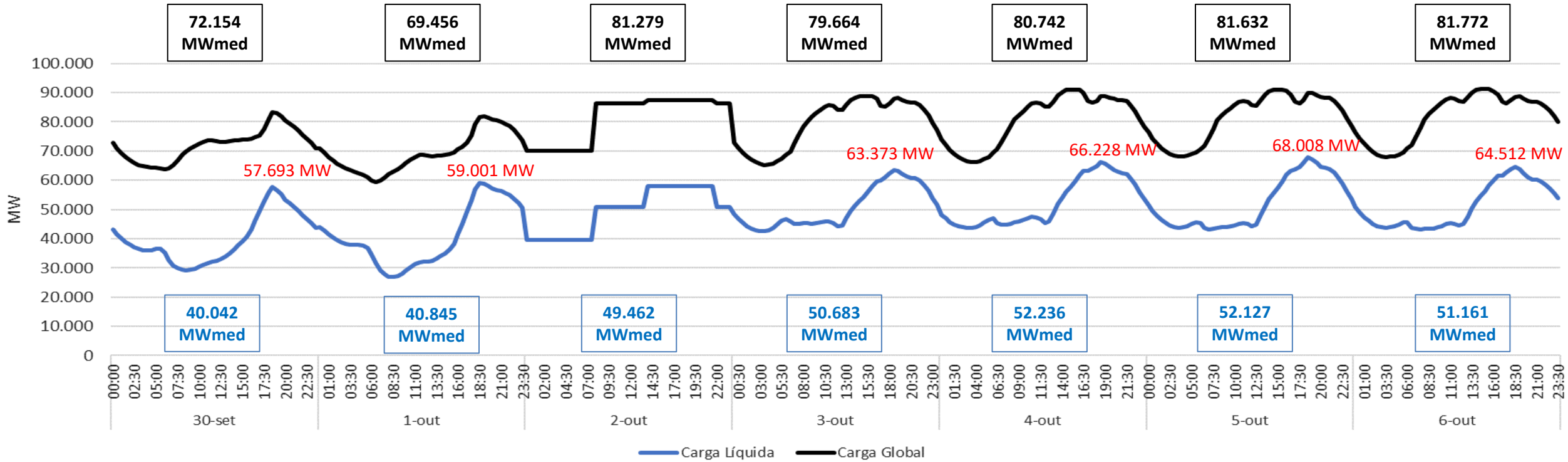
geração de UNSI + MMGD + inflexibilidade termelétrica do SIN

32.113 MW 28.611 MW 31.817 MW 28.981 MW 28.972 MW 28.963 MW 29.953 MW

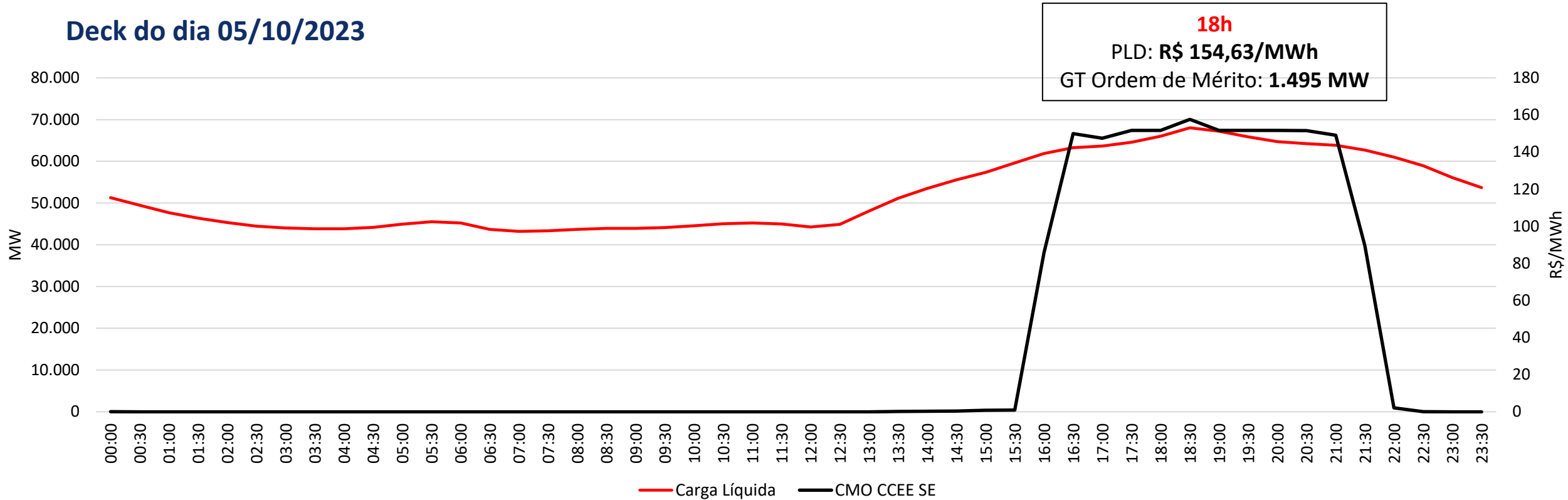


Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
2.709	4.258	2.746	13.303	4.159	2.956	30.132
9%	14%	9%	44%	14%	10%	

carga líquida SIN – corte de geração no Nordeste



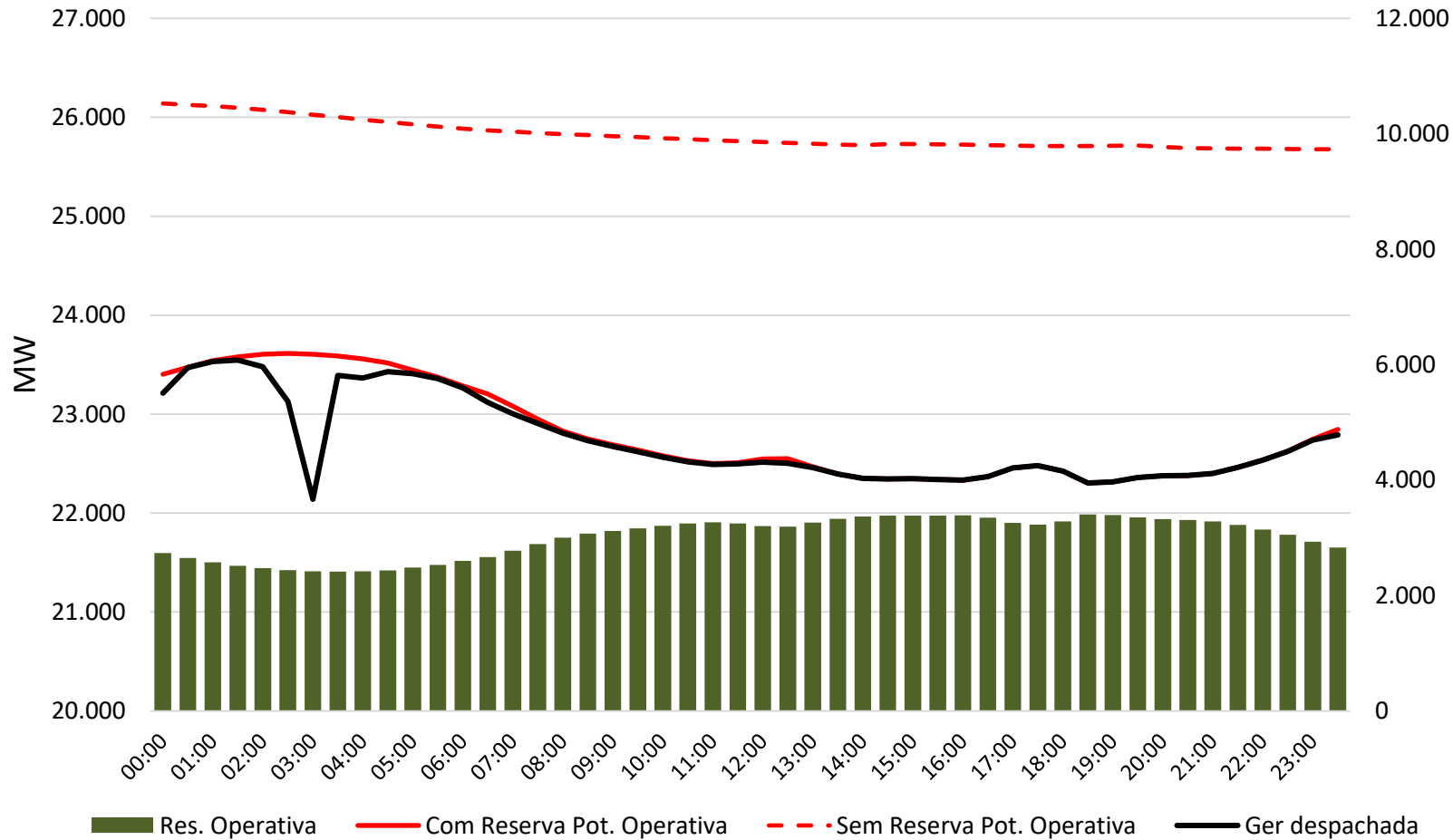
Deck do dia 05/10/2023



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

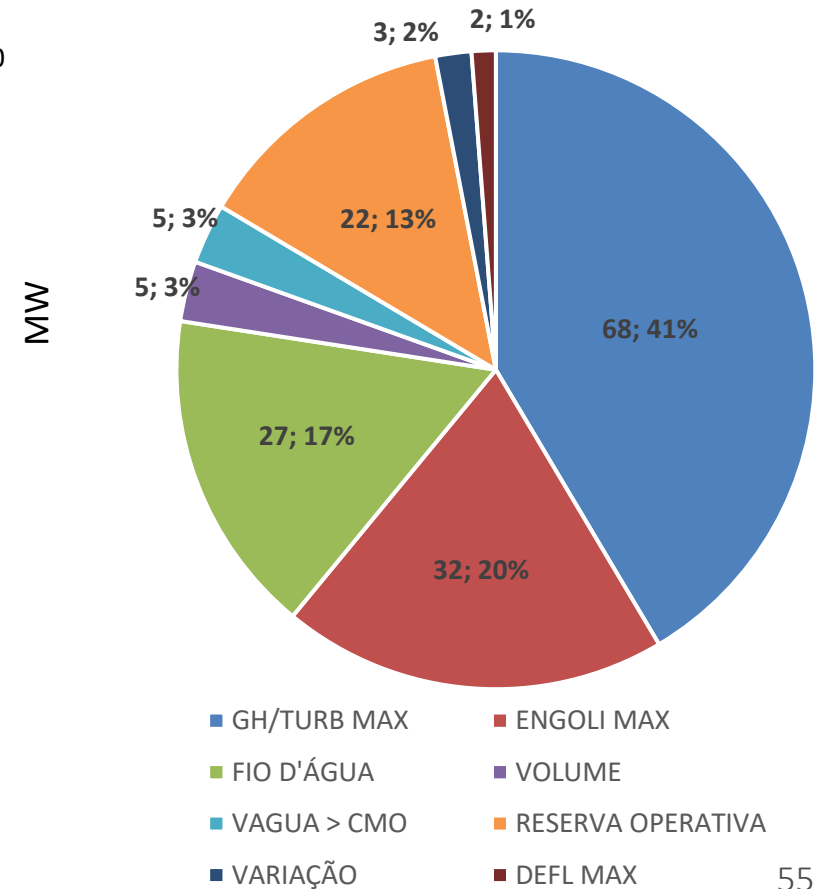
Deck do dia 05/10/2023

Reserva de Potência Operativa

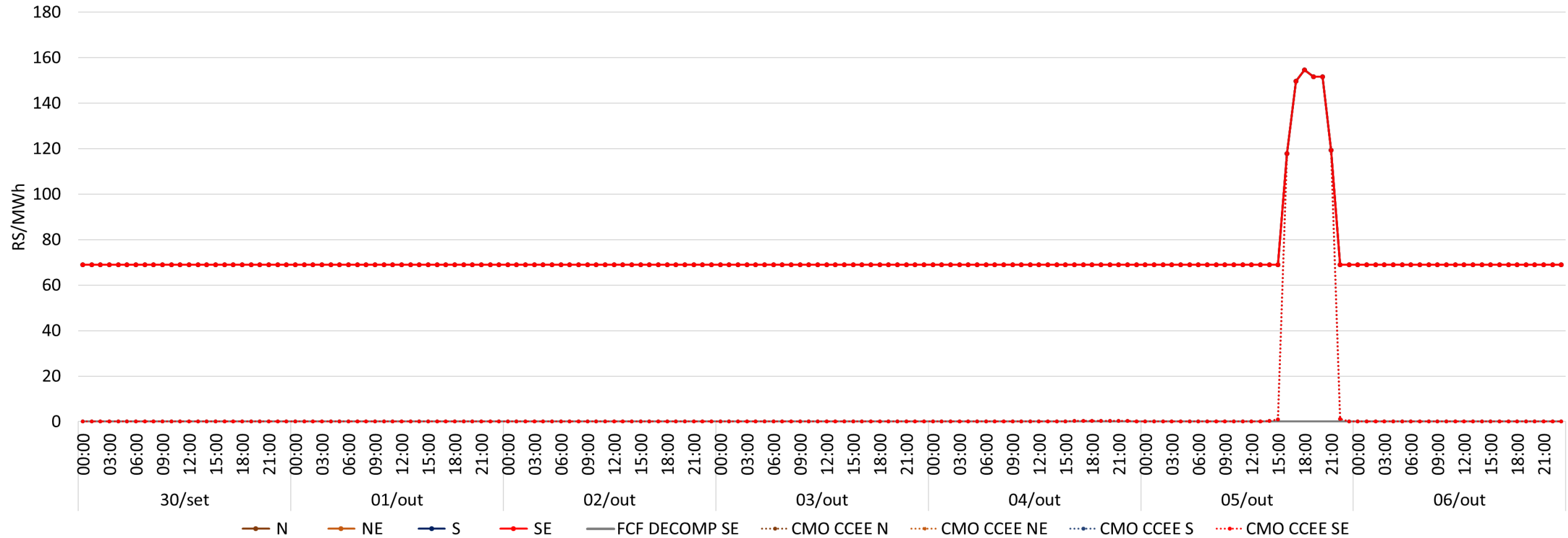


Estágio 37 (18h)

- Neste estágio, todas as usinas hidrelétricas atingiram a capacidade máxima de geração para atender a carga

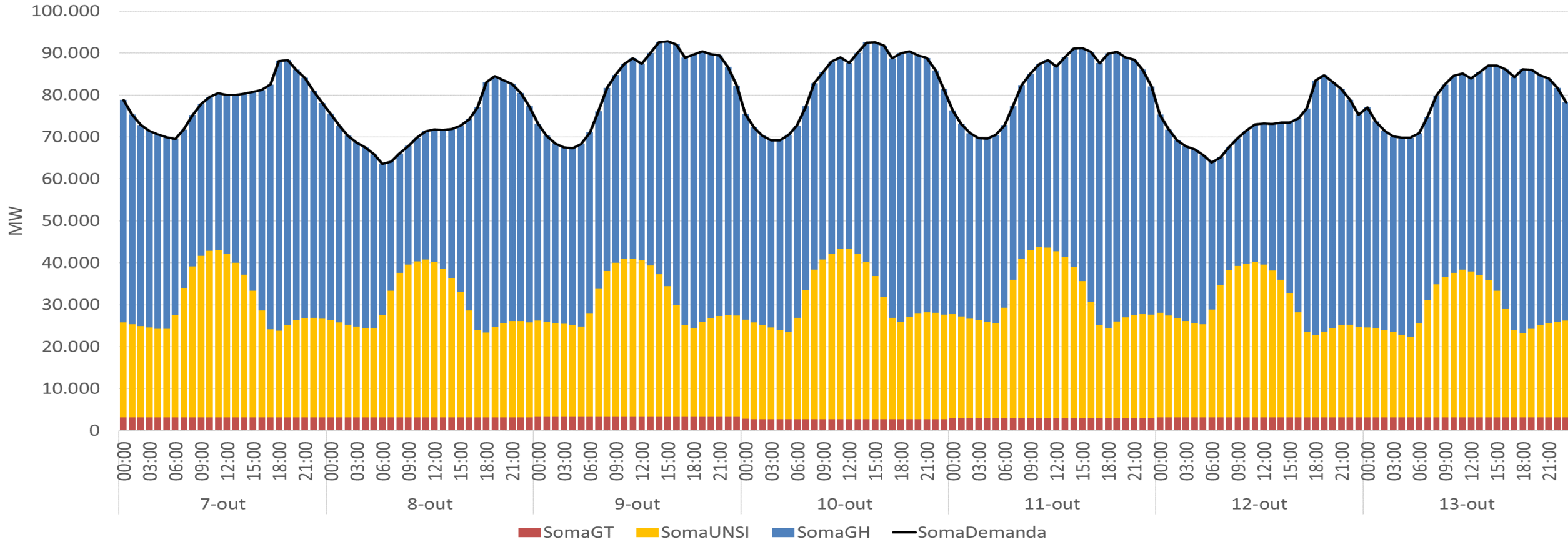


PLD horário – sudeste/centro-oeste, sul, nordeste e norte



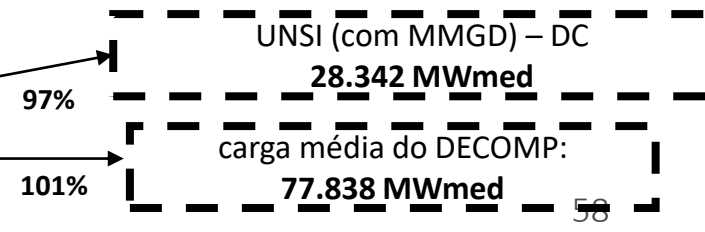
	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]			
			Média	Máximo	Mínimo	Variação [%]
SE/CO	0,00	5,06	71,60	154,63	69,04	124%
S	0,00	5,06	71,60	154,63	69,04	124%
NE	0,00	5,06	71,60	154,63	69,04	124%
N	0,00	5,06	71,60	154,63	69,04	124%

balanço energético do SIN

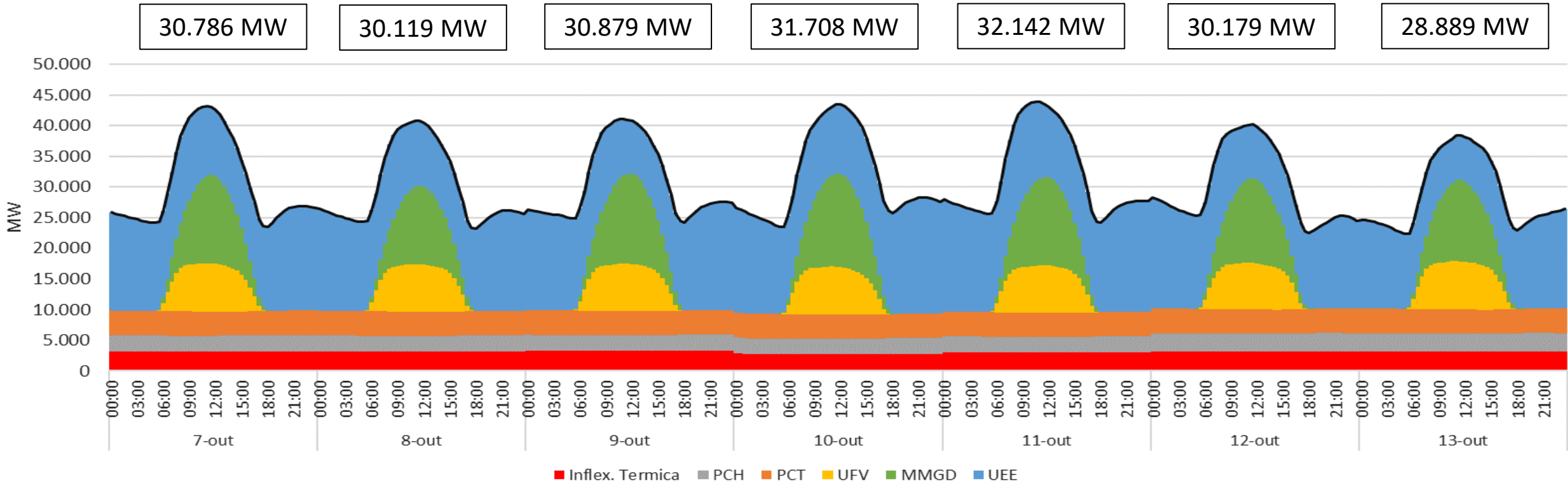


07 e 08/10: Acionado o 2º nível de contingência do caso ONS, seguido pela CCEE. Desabilitado o CrossOver e o Unit Commitment.

Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
48.343	3.090	3.090	27.582	79.015
61%	4%		35%	100%

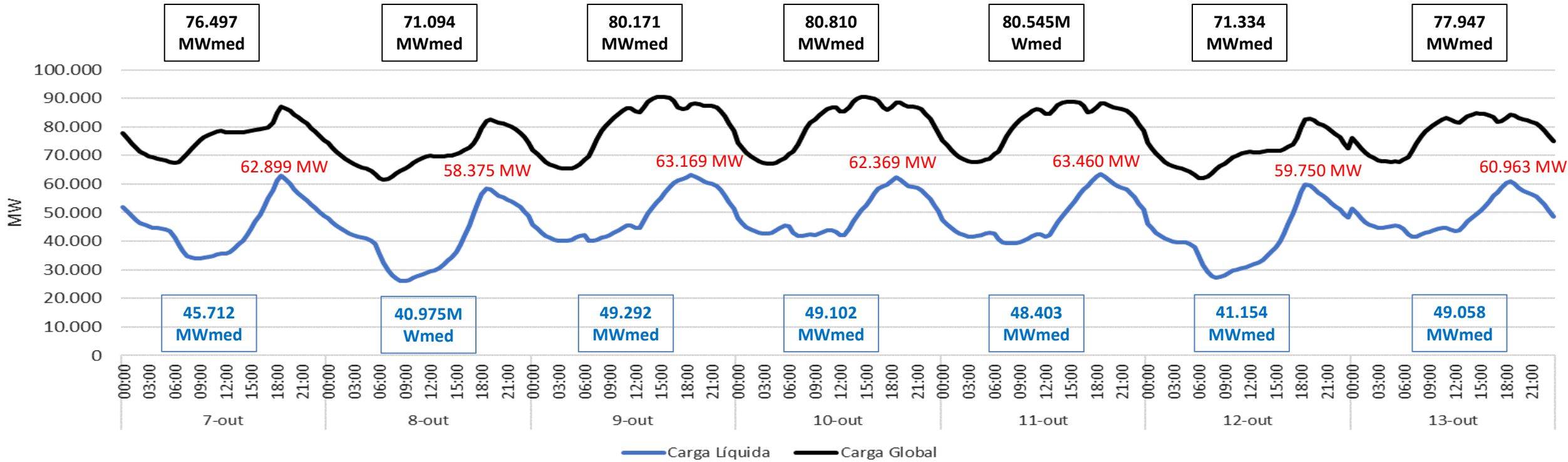


geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN

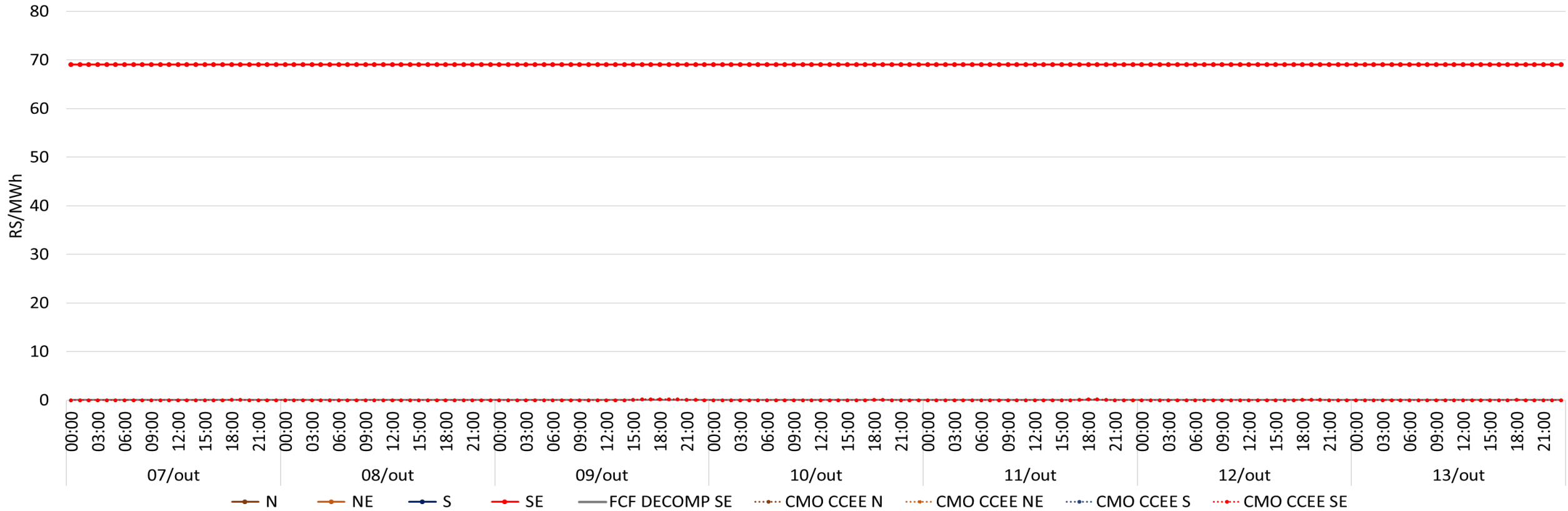


Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
2.716	3.950	2.936	13.773	4.207	3.090	30.672
9%	13%	10%	45%	14%	10%	

carga líquida SIN – corte de geração no Nordeste

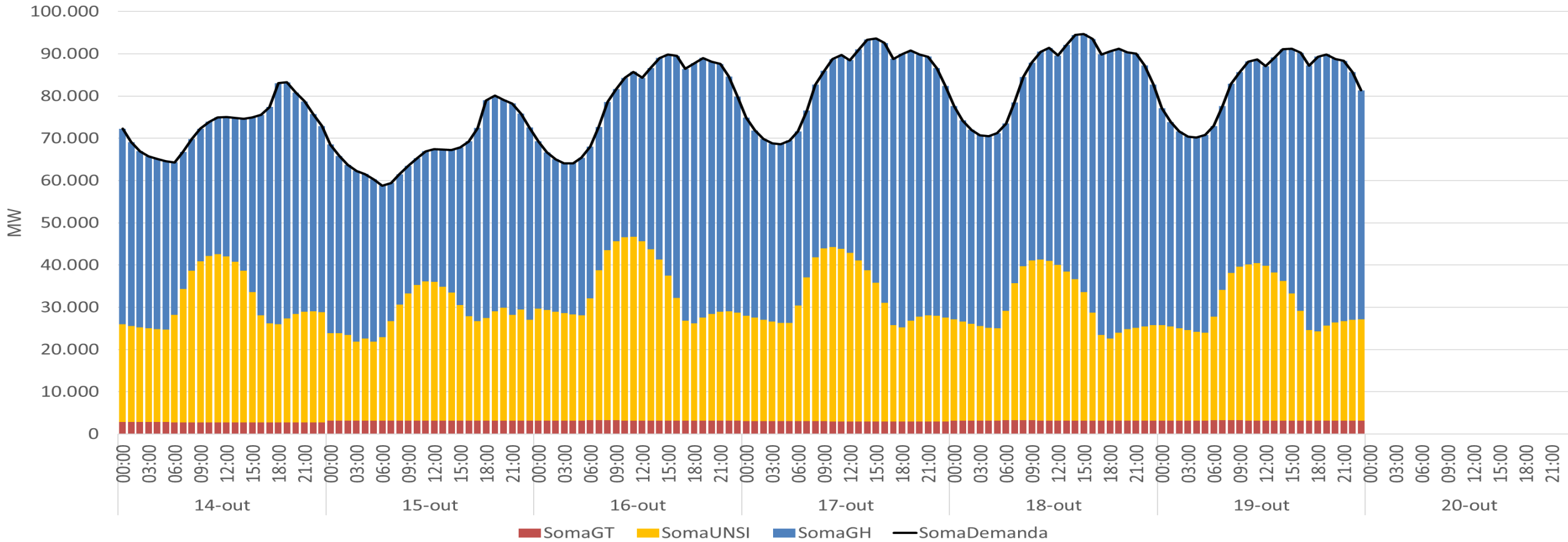


PLD horário – sudeste/centro-oeste, sul, nordeste e norte



SE/CO	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]			
			Média	Máximo	Mínimo	Variação [%]
SE/CO	0,00	0,01	69,04	69,04	69,04	0%
S	0,00	0,01	69,04	69,04	69,04	0%
NE	0,00	0,01	69,04	69,04	69,04	0%
N	0,00	0,01	69,04	69,04	69,04	0%

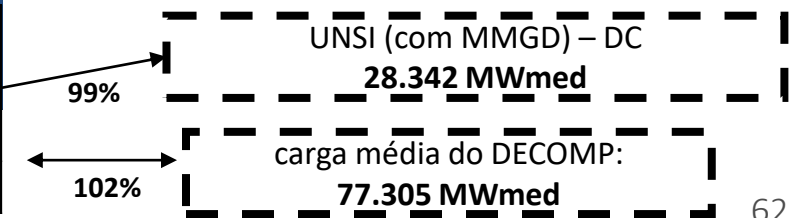
balanço energético do SIN



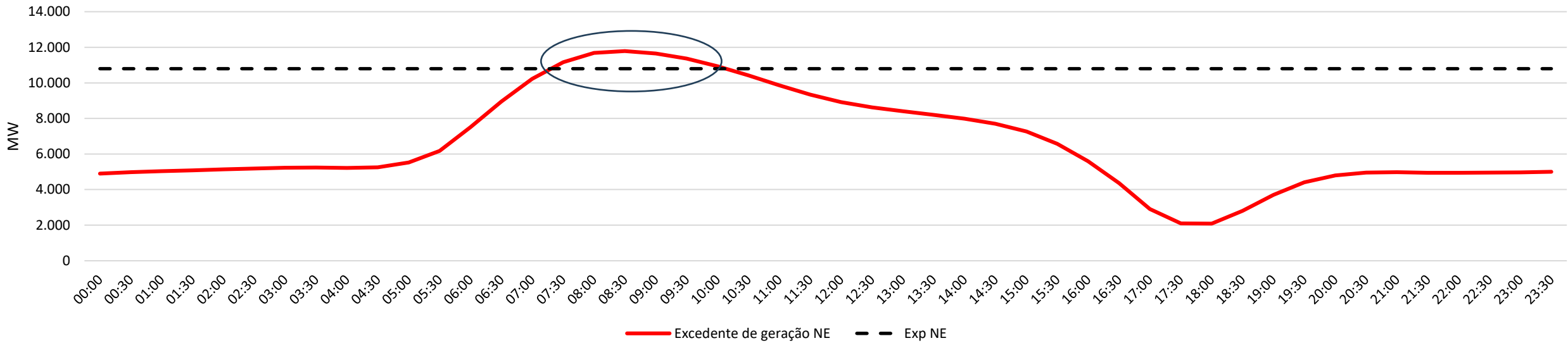
15 e 16/10: Acionado o 1º nível de contingência do caso ONS, seguido pela CCEE. Desabilitado o *CrossOver*.

15/10: habilitado corte de geração das usinas não simuladas individualmente no Nordeste para a solução do caso

Balanço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI (com MMGD)	Carga
	Inflex.	Total		
47.261	3.083	3.083	28.180	78.525
60%	4%		36%	100%



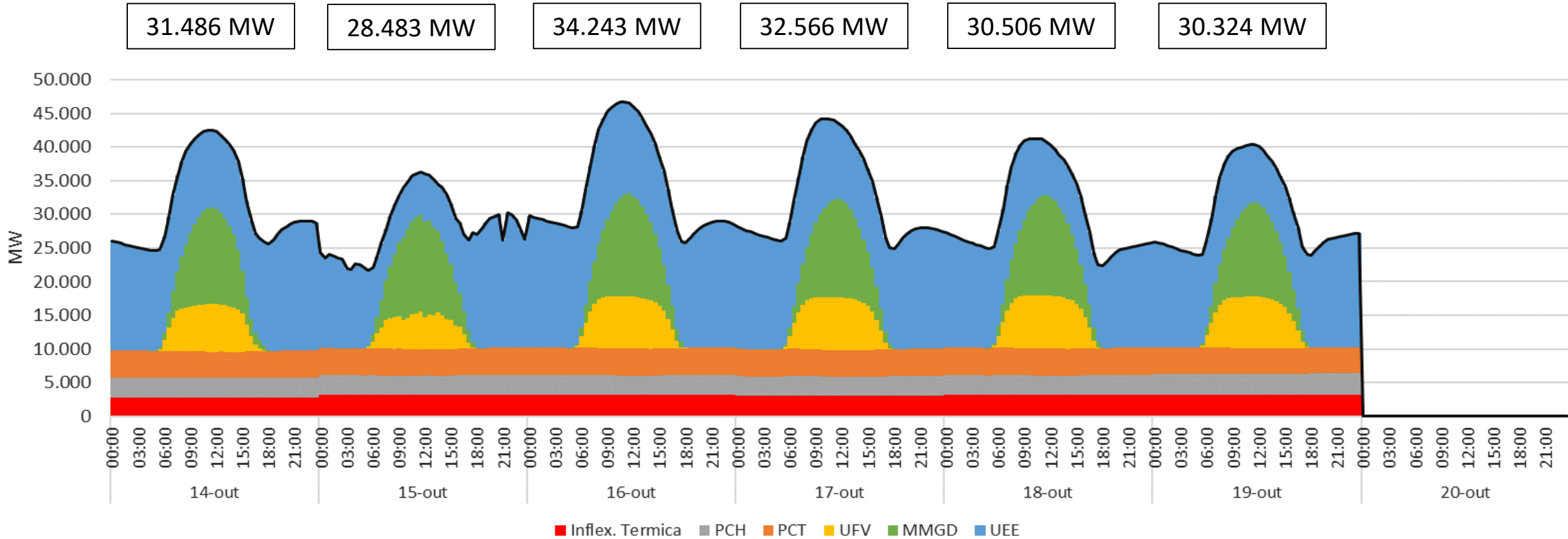
carga líquida nordeste



IPER ;	RESTRICAO ;	Violacao ;	Unidade ;
16 ;	INF_LIM_TERM_106 UTE ERB Candeia ;	3.00000 ;	MW ;
16 ;	INF_RESTR_ELET_283 UHE Pedra do Cavalo ;	40.00000 ;	MW ;
16 ;	SUP_RESTR_ELET_906 EXP NE (10.800 MW) ;	359.73000 ;	MW ;
16 ;	SUP_RESTR_ELET_940 FNEN (4.800 MW) ;	14.28330 ;	MW ;
16 ;	SUP_RESTR_ELET_913 FNESE (6.000 MW) ;	345.44670 ;	MW ;
17 ;	INF_LIM_TERM_106 ;	3.00000 ;	MW ;
17 ;	INF_RESTR_ELET_283 ;	40.00000 ;	MW ;
17 ;	SUP_RESTR_ELET_906 ;	886.07000 ;	MW ;
17 ;	SUP_RESTR_ELET_940 ;	23.29904 ;	MW ;
17 ;	SUP_RESTR_ELET_913 ;	862.77096 ;	MW ;
18 ;	INF_LIM_TERM_106 ;	3.00000 ;	MW ;
18 ;	INF_RESTR_ELET_283 ;	40.00000 ;	MW ;
18 ;	SUP_RESTR_ELET_906 ;	990.92000 ;	MW ;
18 ;	SUP_RESTR_ELET_940 ;	25.82069 ;	MW ;
18 ;	SUP_RESTR_ELET_913 ;	965.09931 ;	MW ;

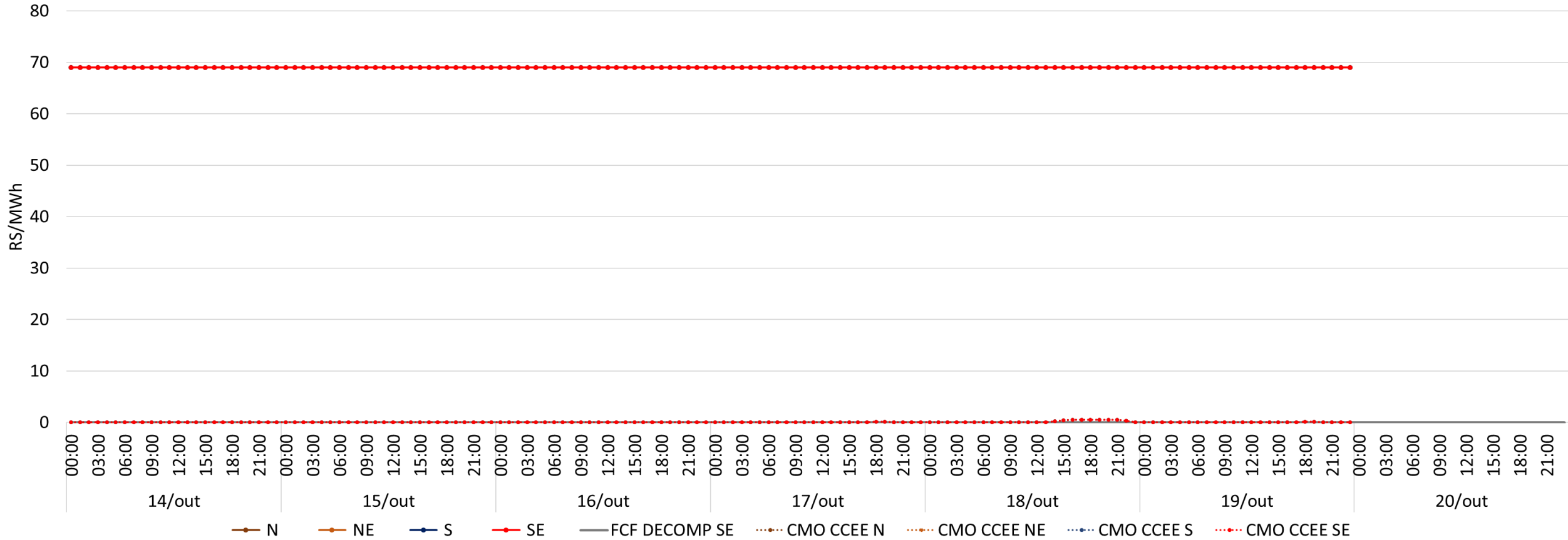
Uma vez que a inviabilidade foi motivada pelo atingimento dos limites de intercâmbio do Nordeste por conta do excedente renovável desse submercado, o tratamento para a solução do caso consiste em habilitar o corte de geração renovável apenas do Nordeste, nas mesmas usinas que esse mecanismo é aplicado no deck de DESSEM do ONS

geração de UNSI + MMGD + Inflexibilidade Termelétrica do SIN



Geração de UNSI + MMGD [MWmed]						
PCH	PCT	UFV	UEE	MMGD	INFLEX UTE	Total
2.955	3.975	2.770	14.114	4.366	3.083	31.263
9%	13%	9%	45%	14%	10%	

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



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

- **Vazão turbinada mínima da UHE Castro Alves**

```

&Condiccionada a vazão vertida > 0 m3/s
&Vertimento PDF 18/10 1000.0 m3/s
& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021
&OPERUH REST 05074 L RHQ
&OPERUH ELEM 05074 97 C.ALVES 3 1.0
&Flexibilizado para convergencia
&OPERUH LIM 05074 I F 155.00

```

- **Nível mínimo e máximo da UHE Santo Antônio**

```

&Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021
OPERUH REST 05195 L RHV
OPERUH ELEM 05195 287 STO ANTONIO 1 1.0
&Flexibilizado para convergencia
&OPERUH LIM 05195 I 20 00 0 70.51
&Flexibilizado para convergencia do caso CCEE
OPERUH LIM 05195 I 20 00 0 70.51
&
&Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021
OPERUH REST 05196 L RHV
OPERUH ELEM 05196 287 STO ANTONIO 1 1.0
&OPERUH LIM 05196 I 20 00 0 70.00
OPERUH LIM 05196 I 20 00 0 70.50

```

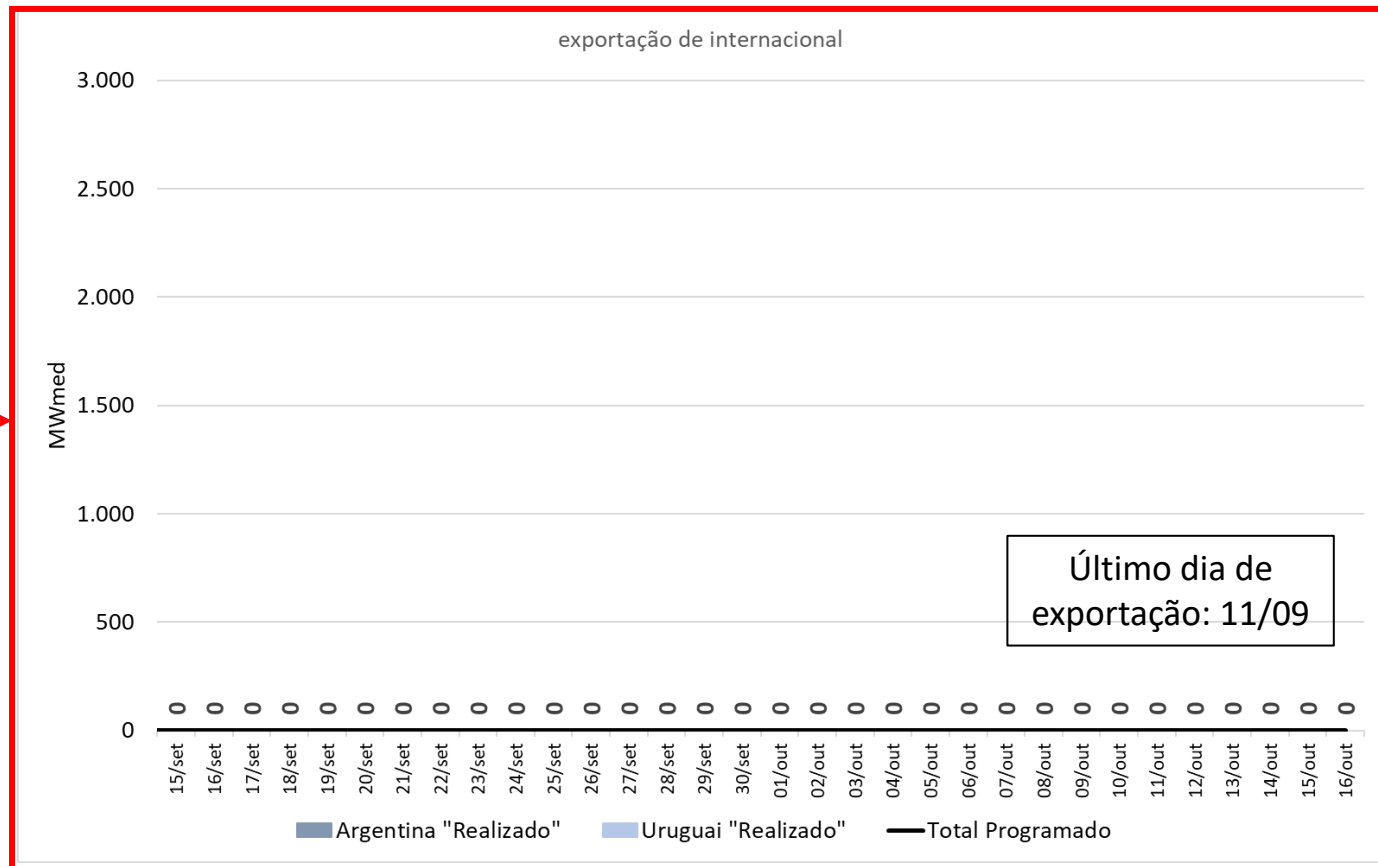
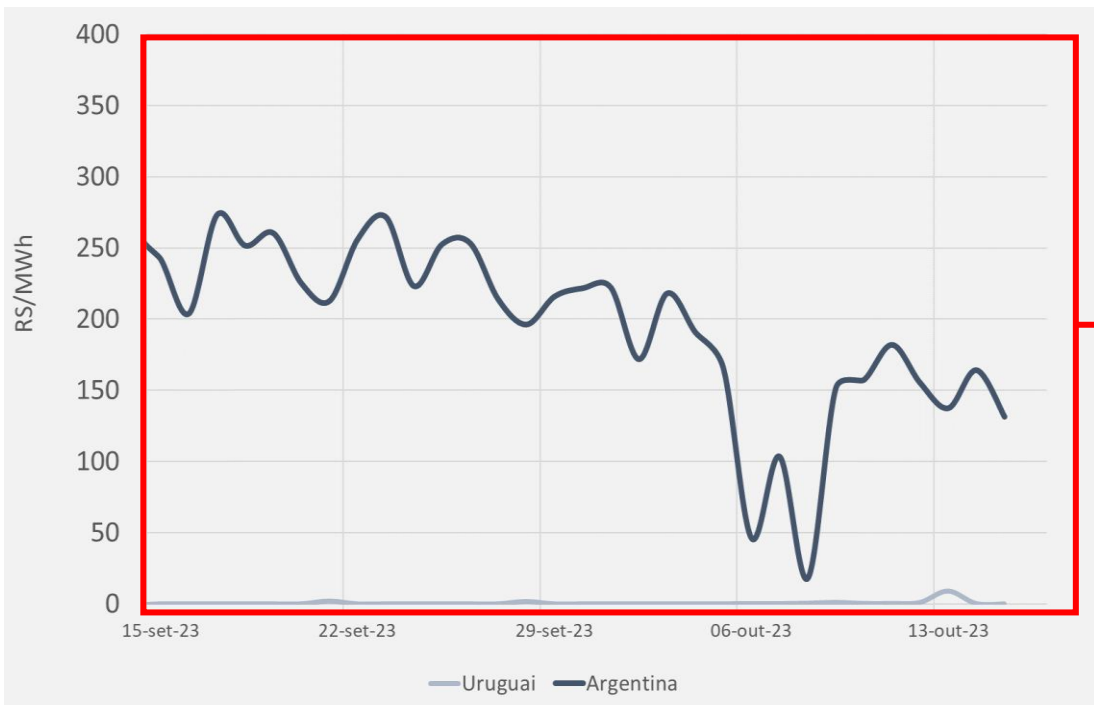
- **Defluência mínima da UHE Itutinga**

```

& Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021
&OPERUH REST 05190 L RHQ
&OPERUH ELEM 05190 2 ITUTINGA 6 1.0
&OPERUH LIM 05190 19 08 0 F 163.00

```

Argentina - Média set/out: R\$ 280,05/MWh
 Uruguai - Média set/out: R\$ 23,32/MWh



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

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

AVISOS

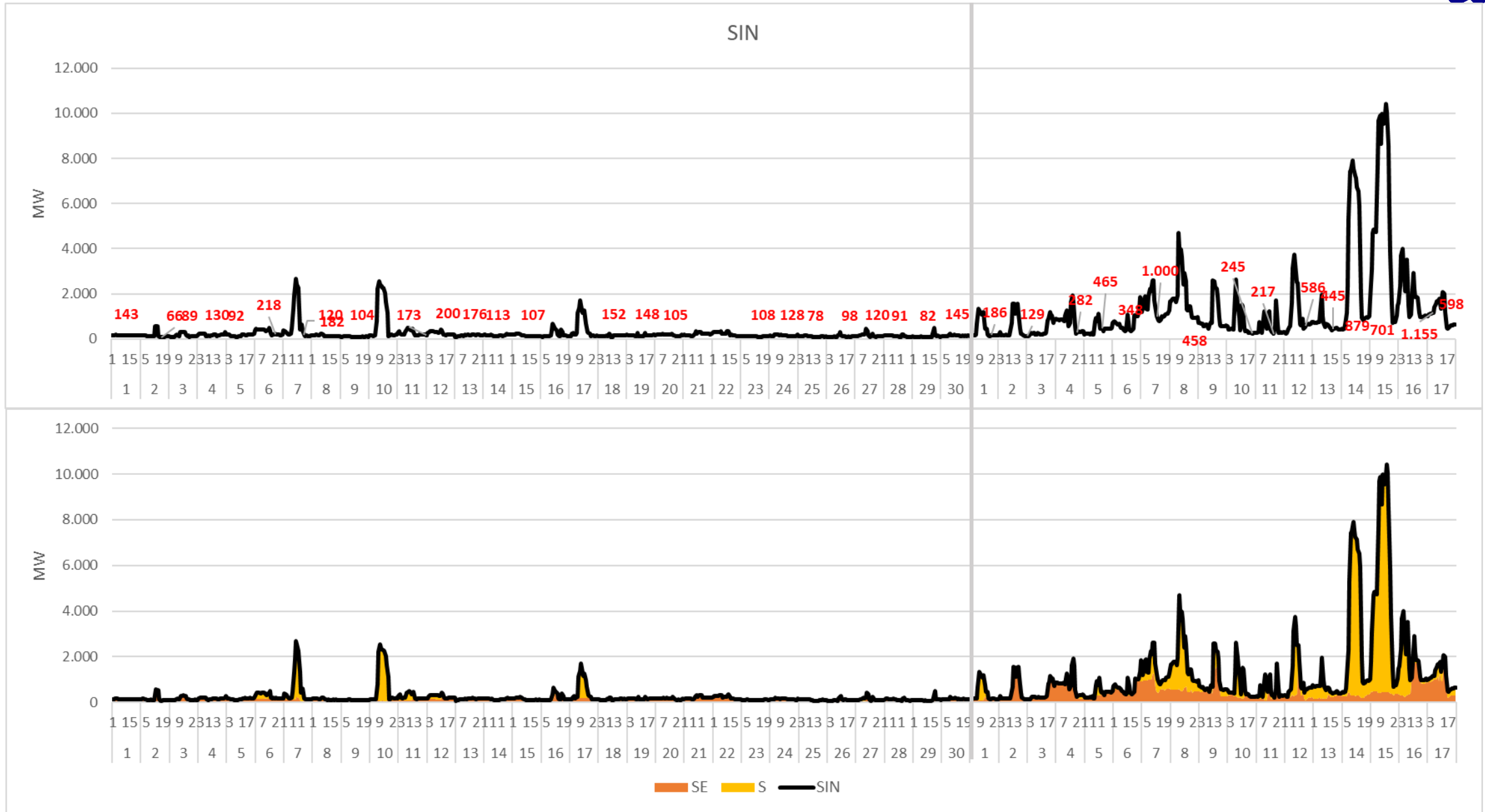
CO – Revisão do fator de ganho mínimo aplicado ao preço mínimo de exportação do vertimento turbinável a partir de 18 de setembro

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

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

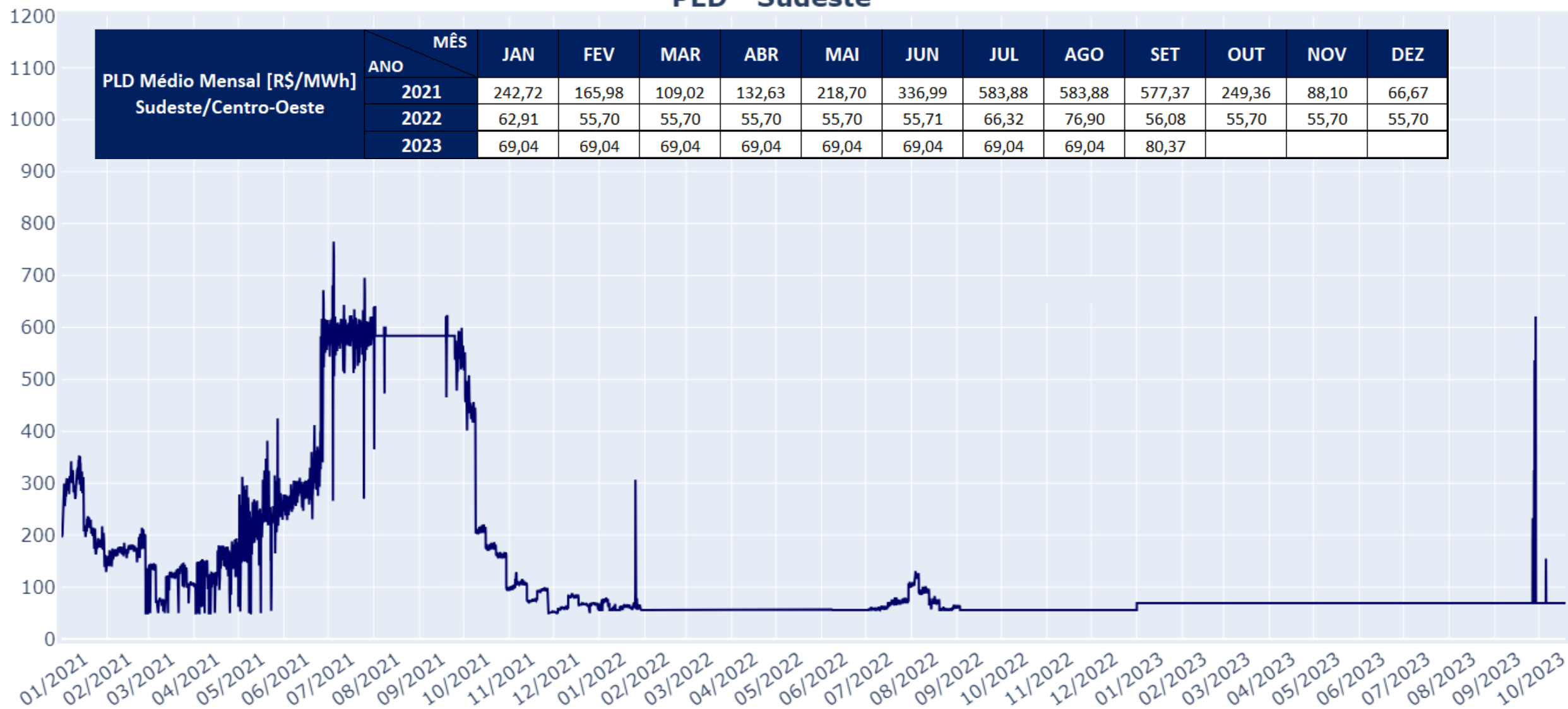
27/02 a 01/03	FGM de <u>100%</u>	→	$69,04 \times (1 + 100\%) = 138,08 \text{ R\$/MWh}$
02/03 a 05/03	FGM de <u>150%</u>	→	$69,04 \times (1 + 150\%) = 172,60 \text{ R\$/MWh}$
06/03 a 08/03	FGM de <u>200%</u>	→	$69,04 \times (1 + 200\%) = 207,12 \text{ R\$/MWh}$
09/03 a 12/03	FGM de <u>225%</u>	→	$69,04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

Acompanhamento da ocorrência de vertimento turbinável – setembro e outubro/23

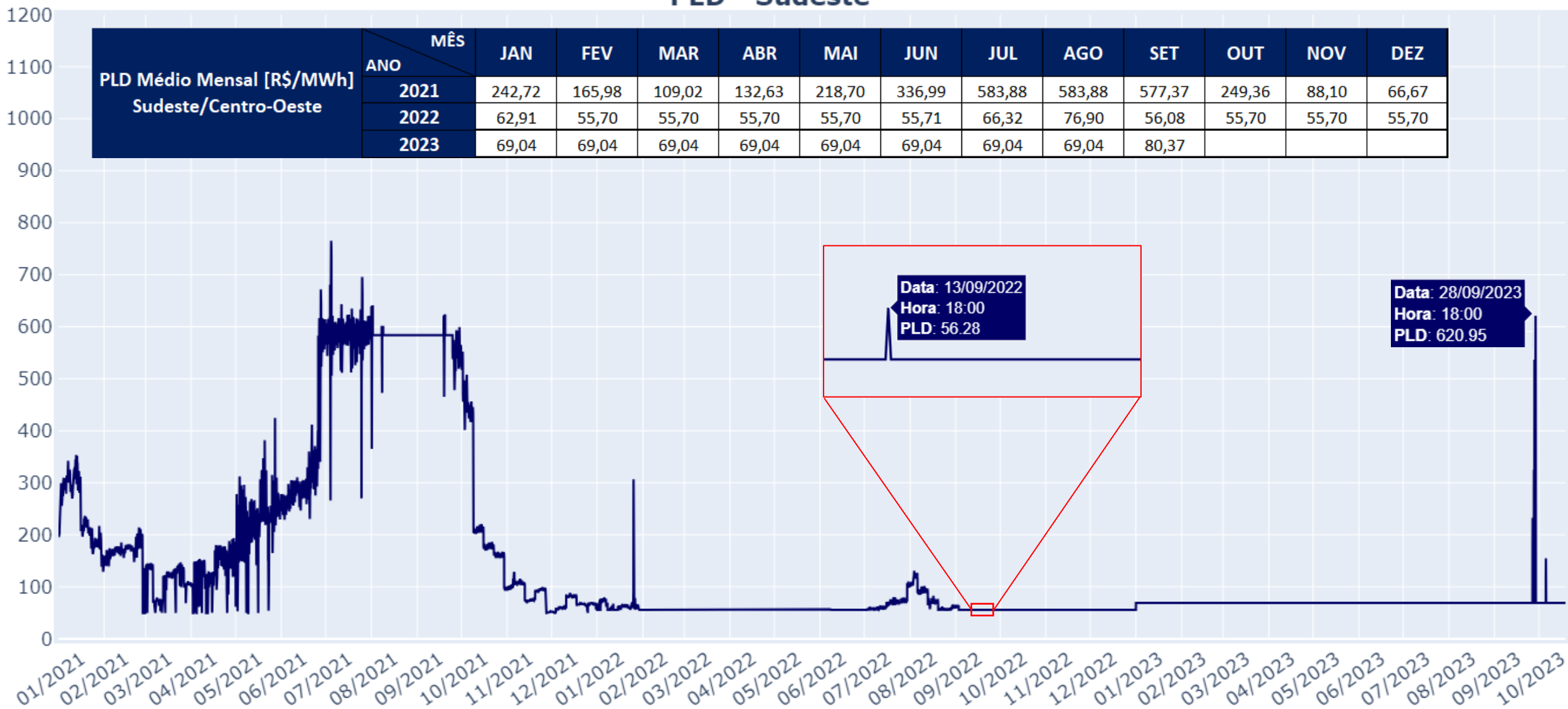


- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de outubro de 2023**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessem
- **histórico do PLD**
 - comportamento do PLD
 - comportamento do PLD sombra – UNSI do ACL
- **projeção do PLD**
 - metodologia de projeção da ENA
 - resultados da projeção preliminar do PLD de novembro de 2023
- **próximos encontros do PLD**

PLD - Sudeste

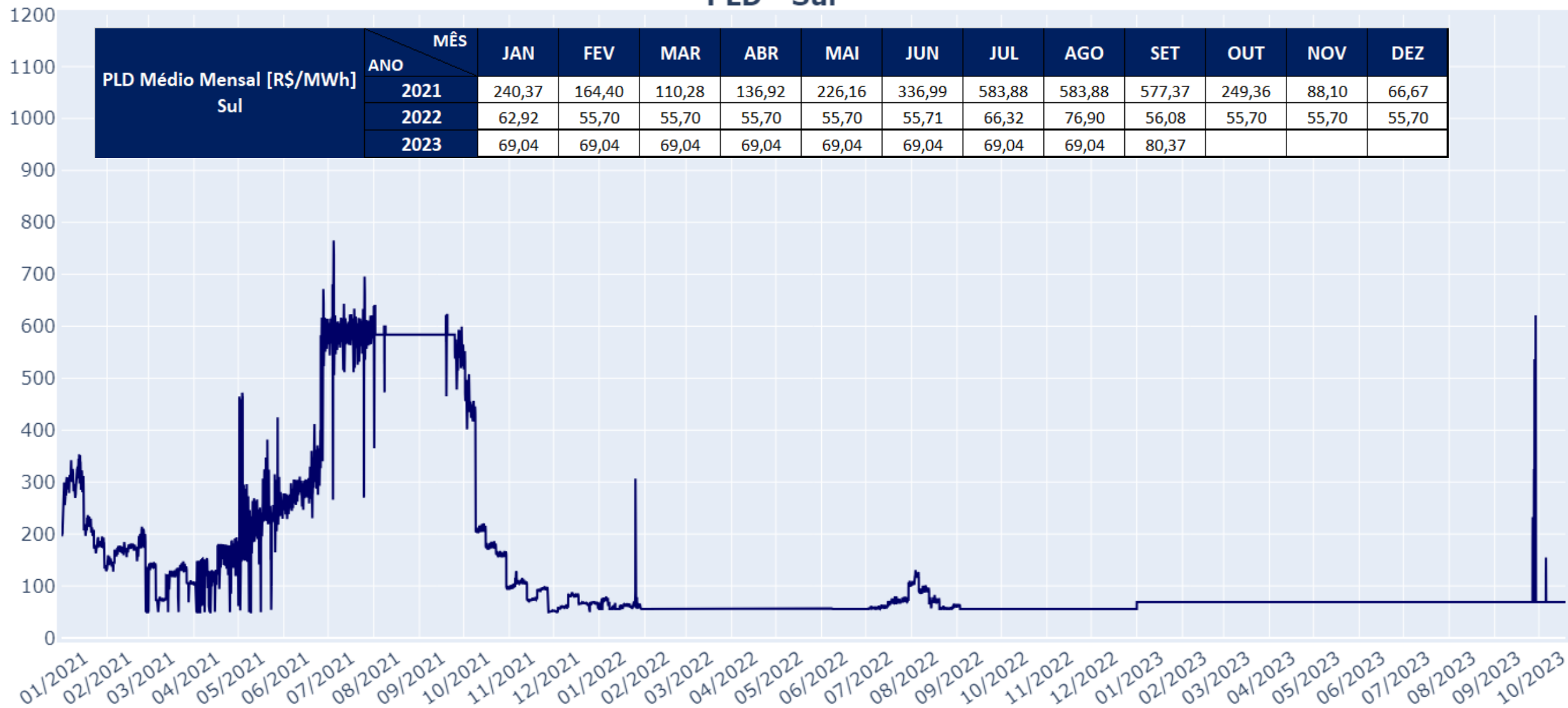


PLD - Sudeste

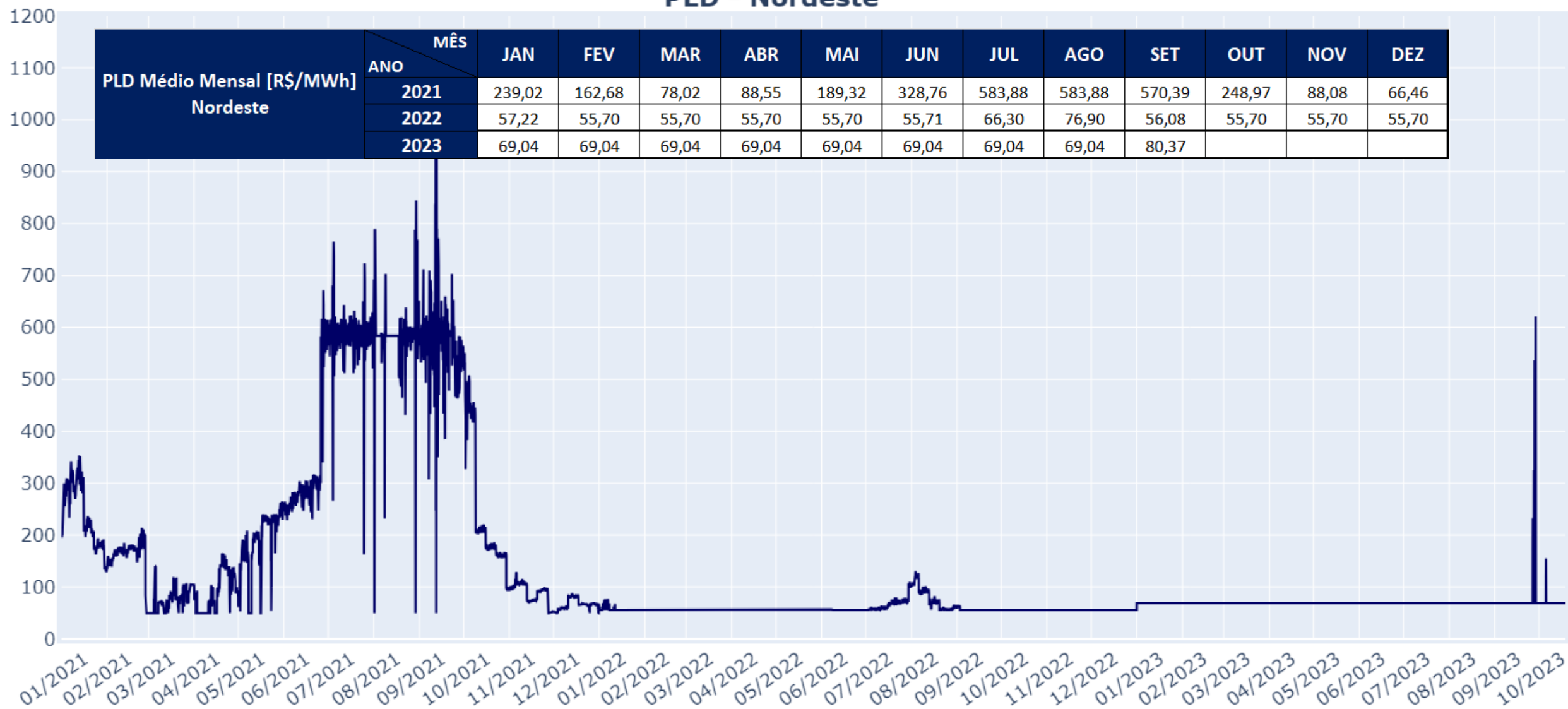


PLD Médio Mensal [R\$/MWh] Sudeste/Centro-Oeste	MÊS											
	ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV
2021	242,72	165,98	109,02	132,63	218,70	336,99	583,88	583,88	577,37	249,36	88,10	66,67
2022	62,91	55,70	55,70	55,70	55,70	55,71	66,32	76,90	56,08	55,70	55,70	55,70
2023	69,04	69,04	69,04	69,04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

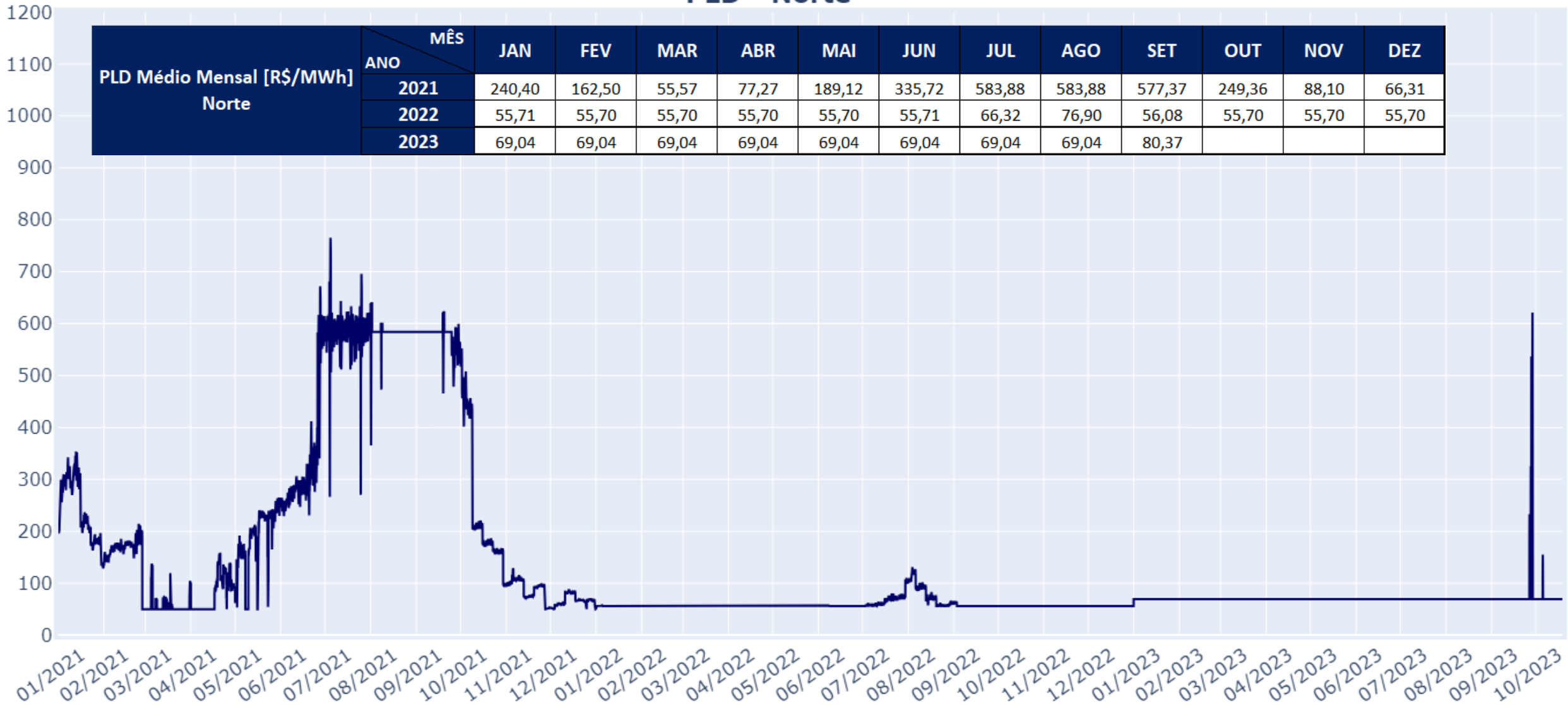
PLD - Sul



PLD - Nordeste



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			

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de outubro de 2023**
 - 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 novembro de 2023
- **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.

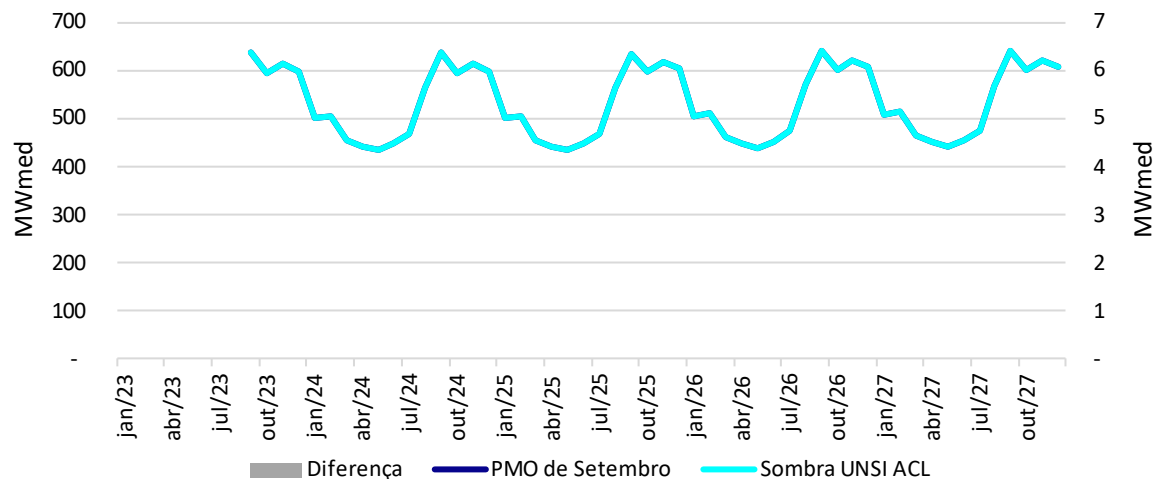
(iii) Considerar os critérios definidos nos itens i e ii no PMO “Sombra” para o período de agosto a dezembro de 2023.

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.

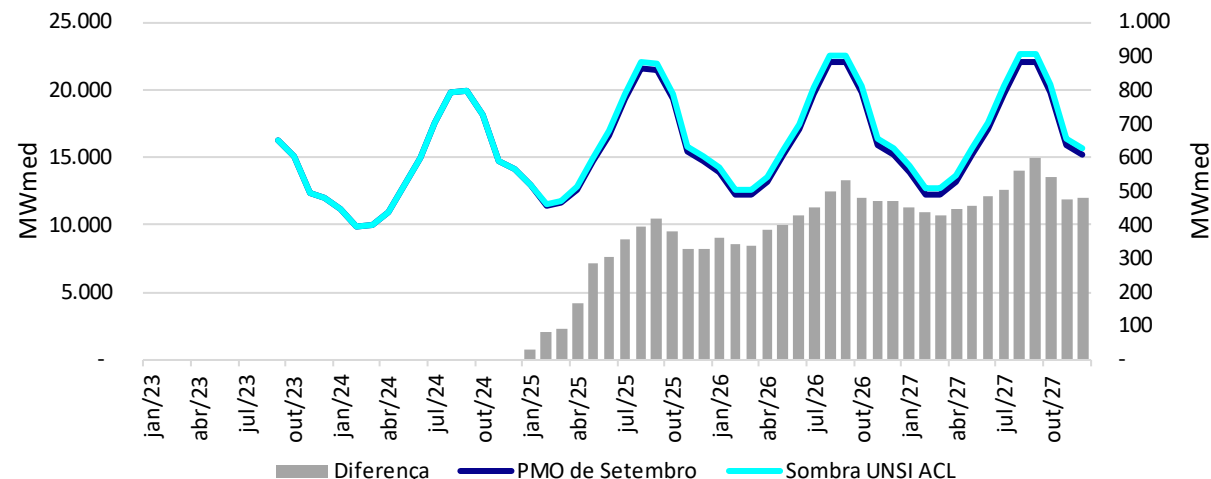
PMO de Setembro de 2023

Geração Estimada das UNSI por Submercado

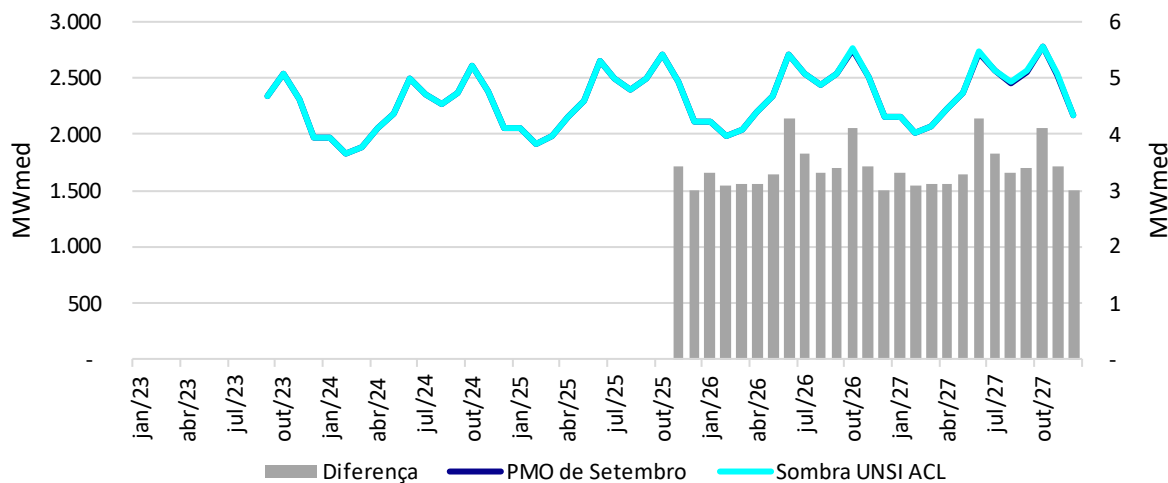
Norte



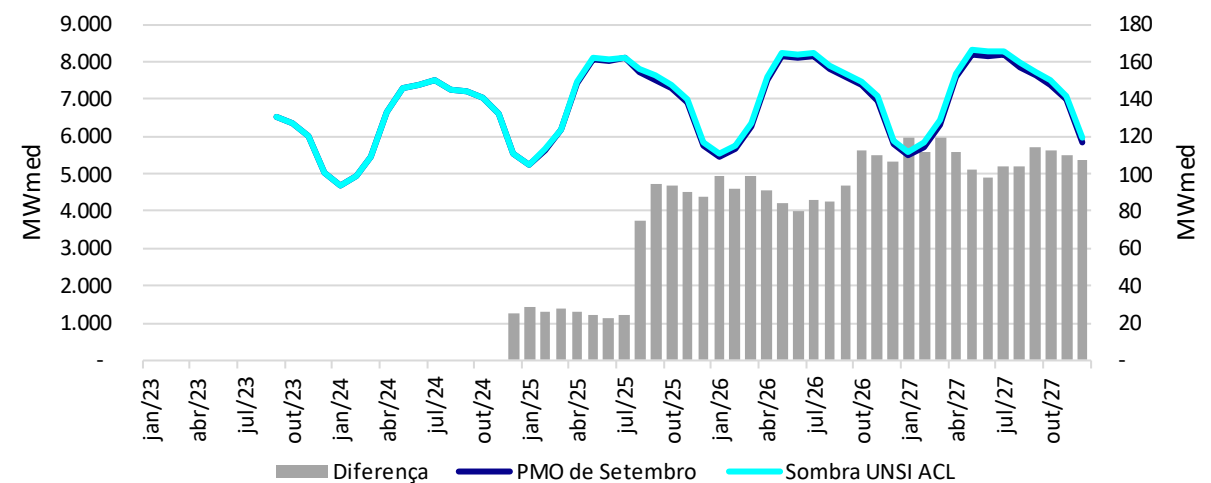
Nordeste



Sul

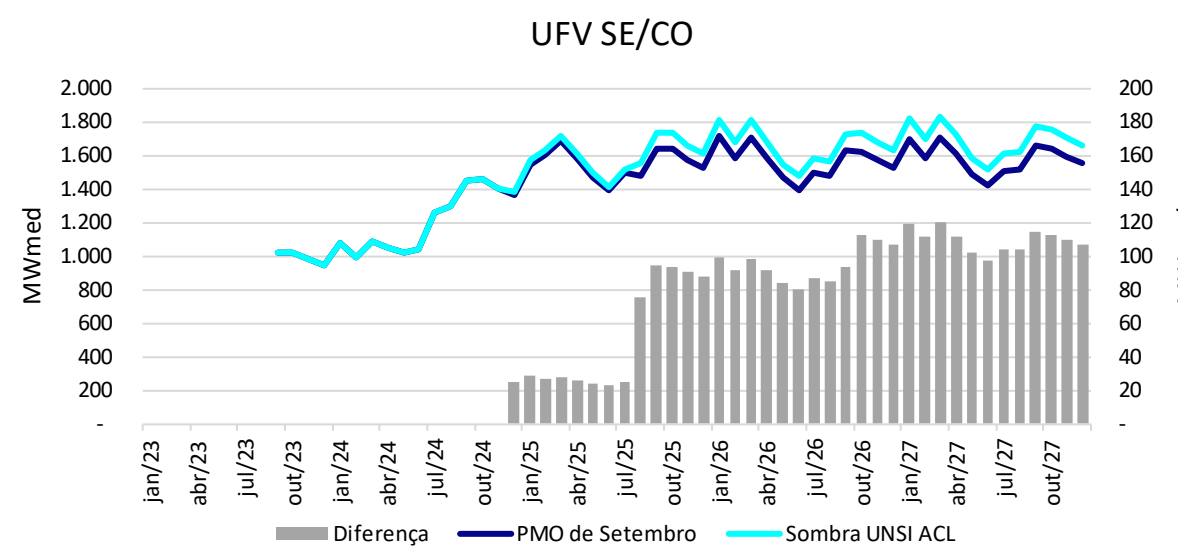
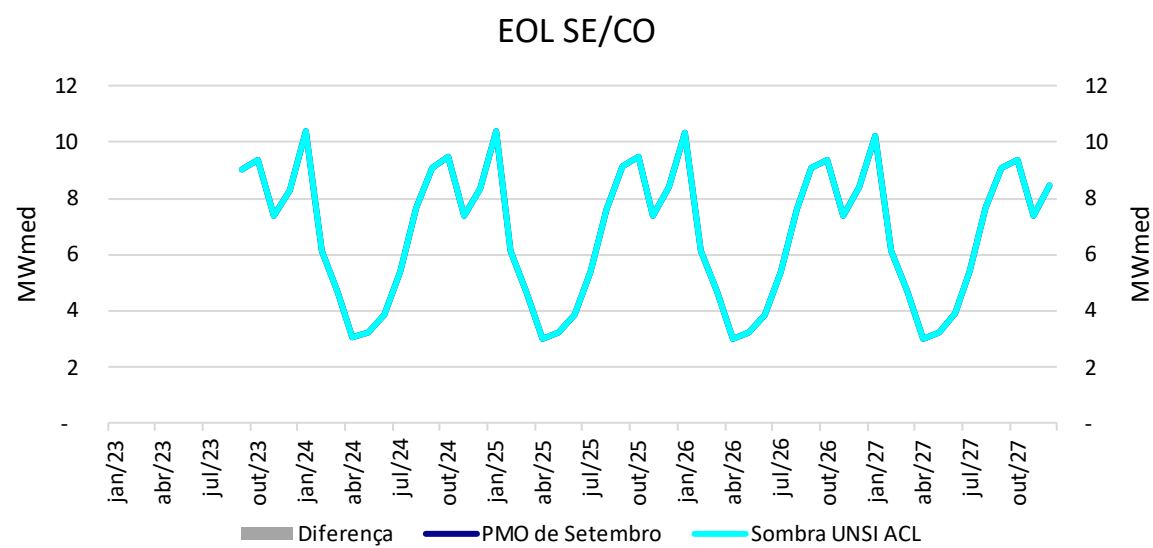
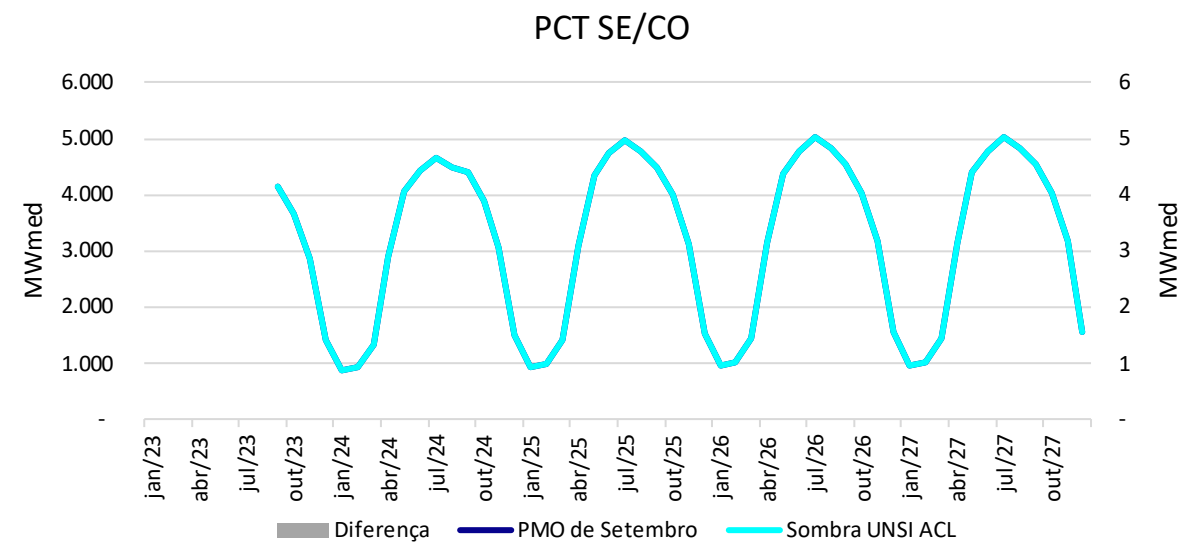
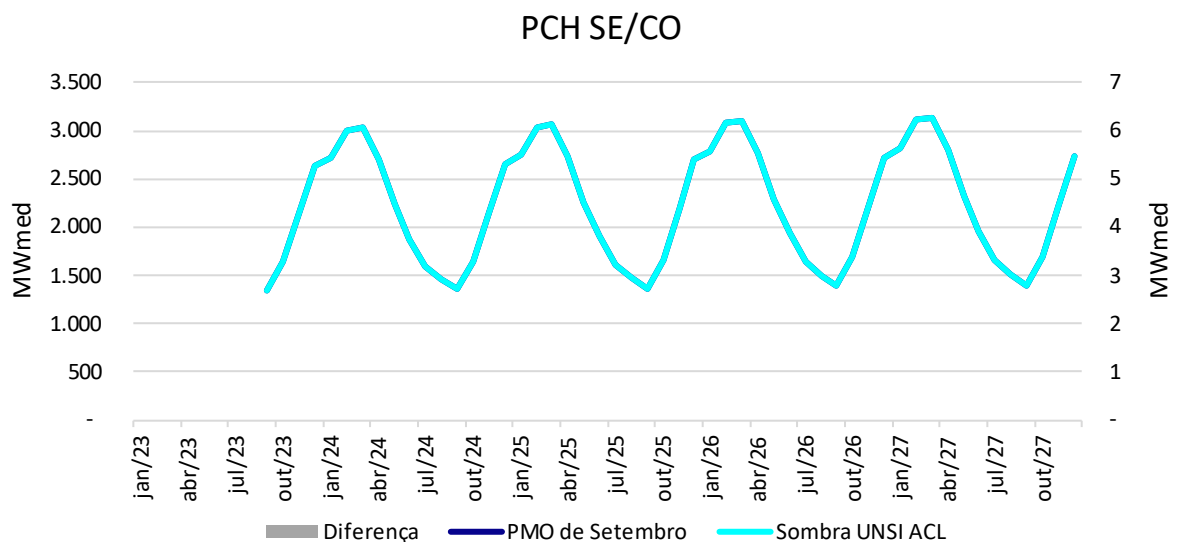


Sudeste



PMO de Setembro de 2023

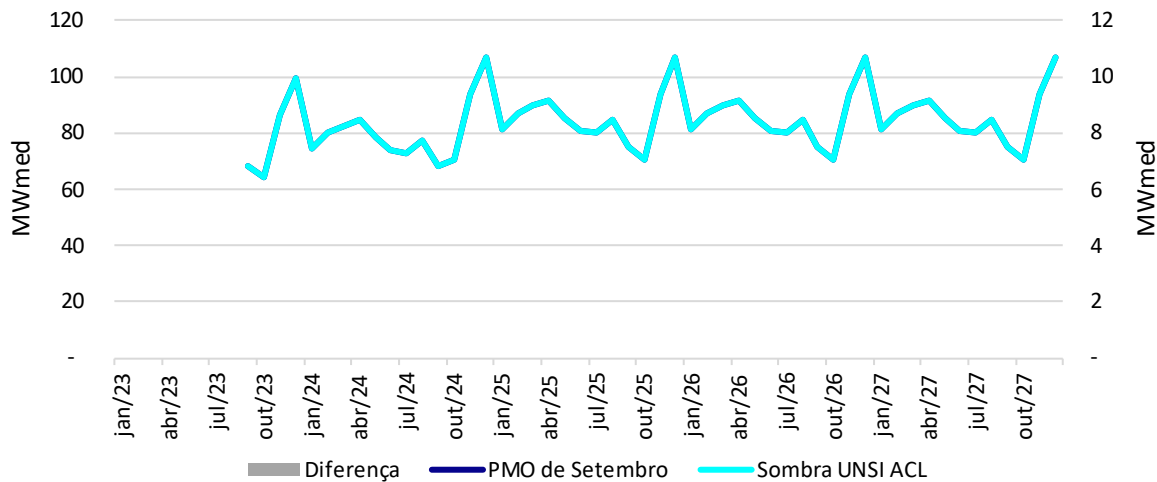
Geração Estimada das UNSI por Fonte



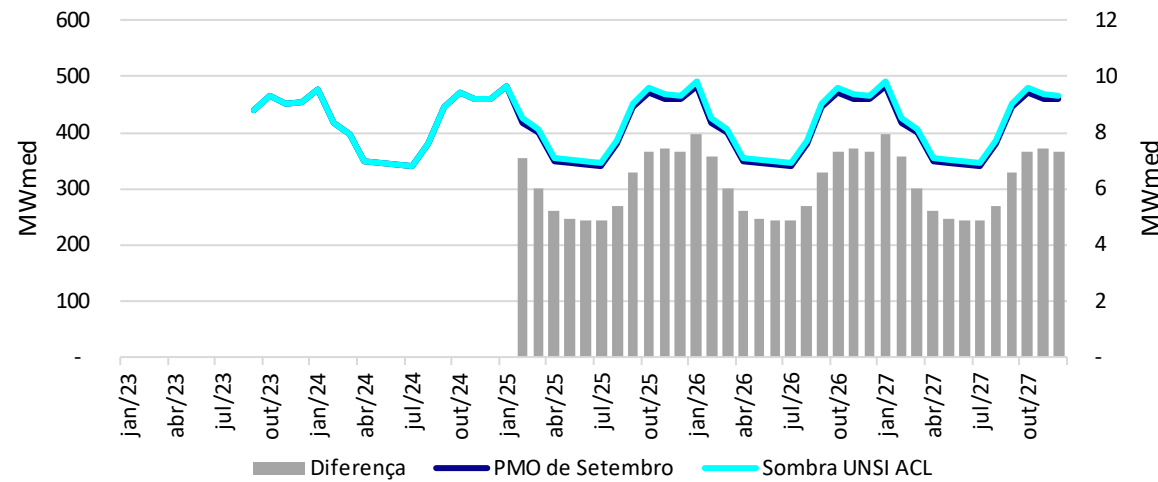
PMO de Setembro de 2023

Geração Estimada das UNSI por Fonte

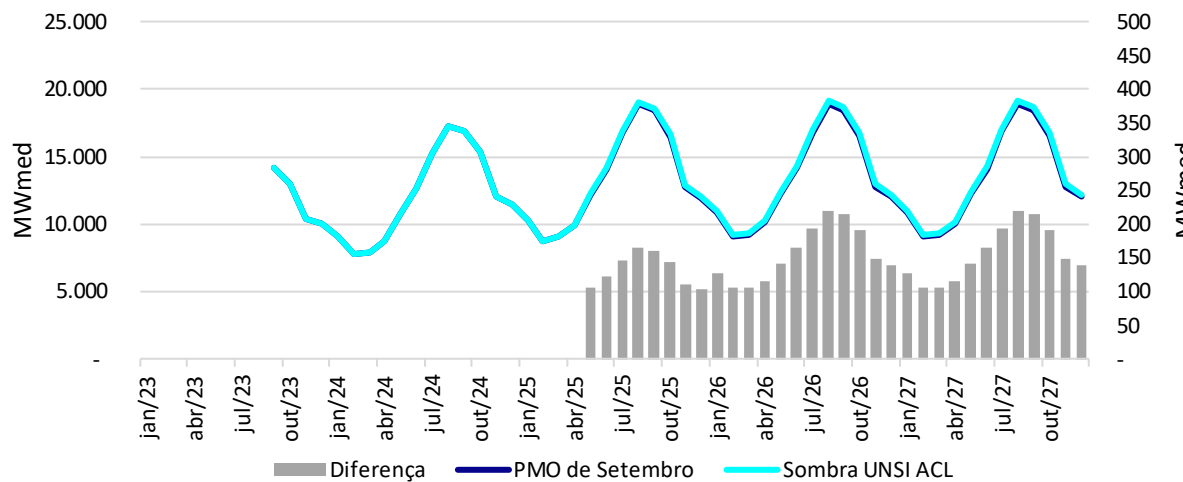
PCH NE



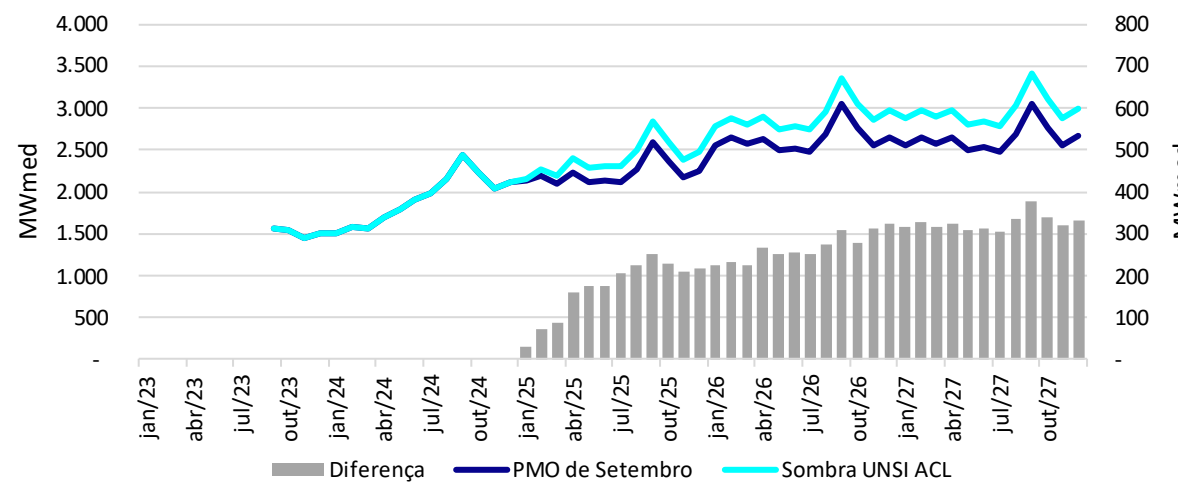
PCT NE



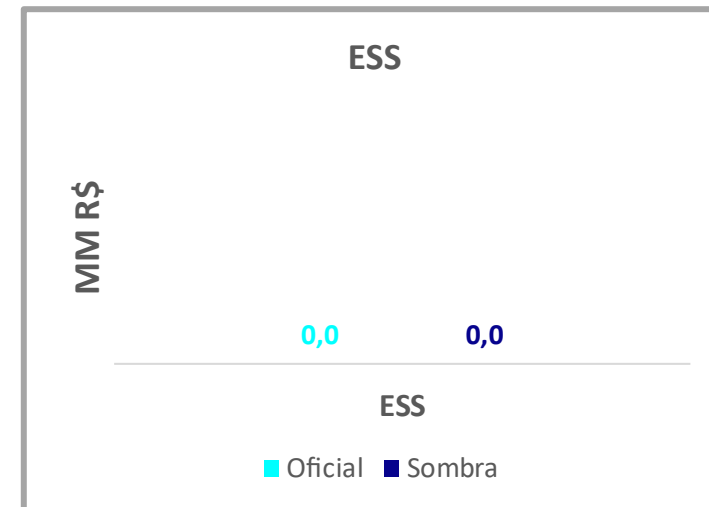
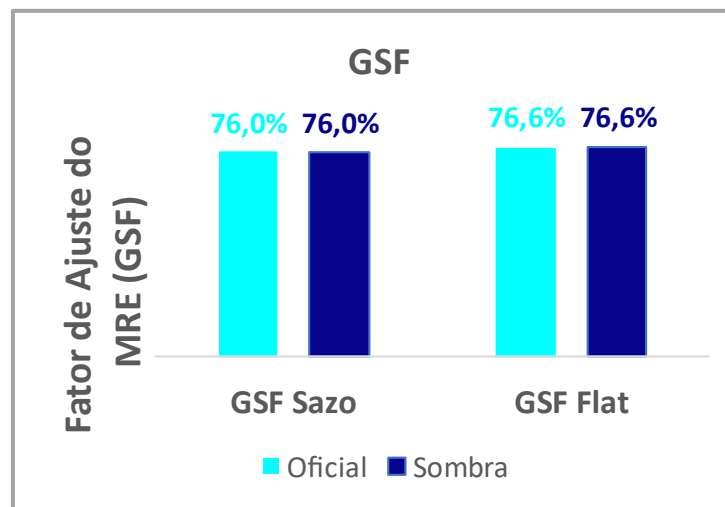
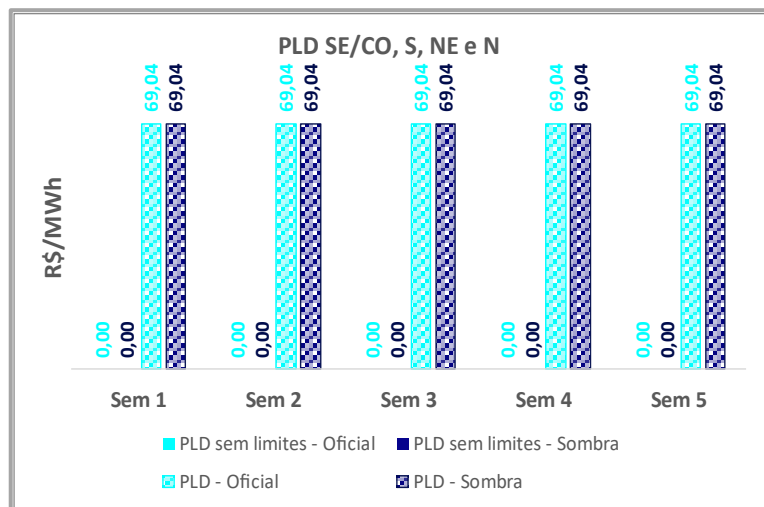
EOL NE



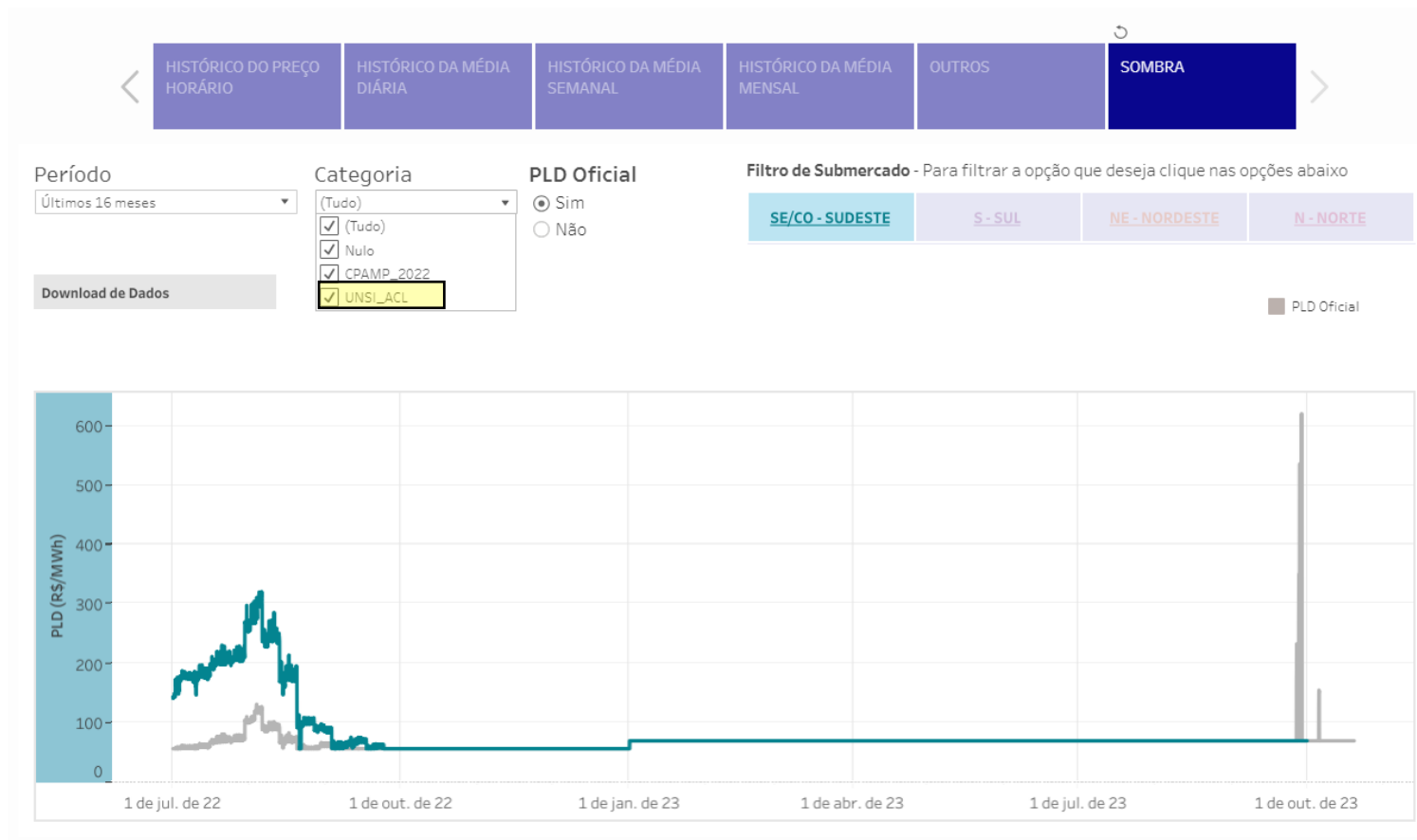
UFV NE



- PMO de Setembro 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

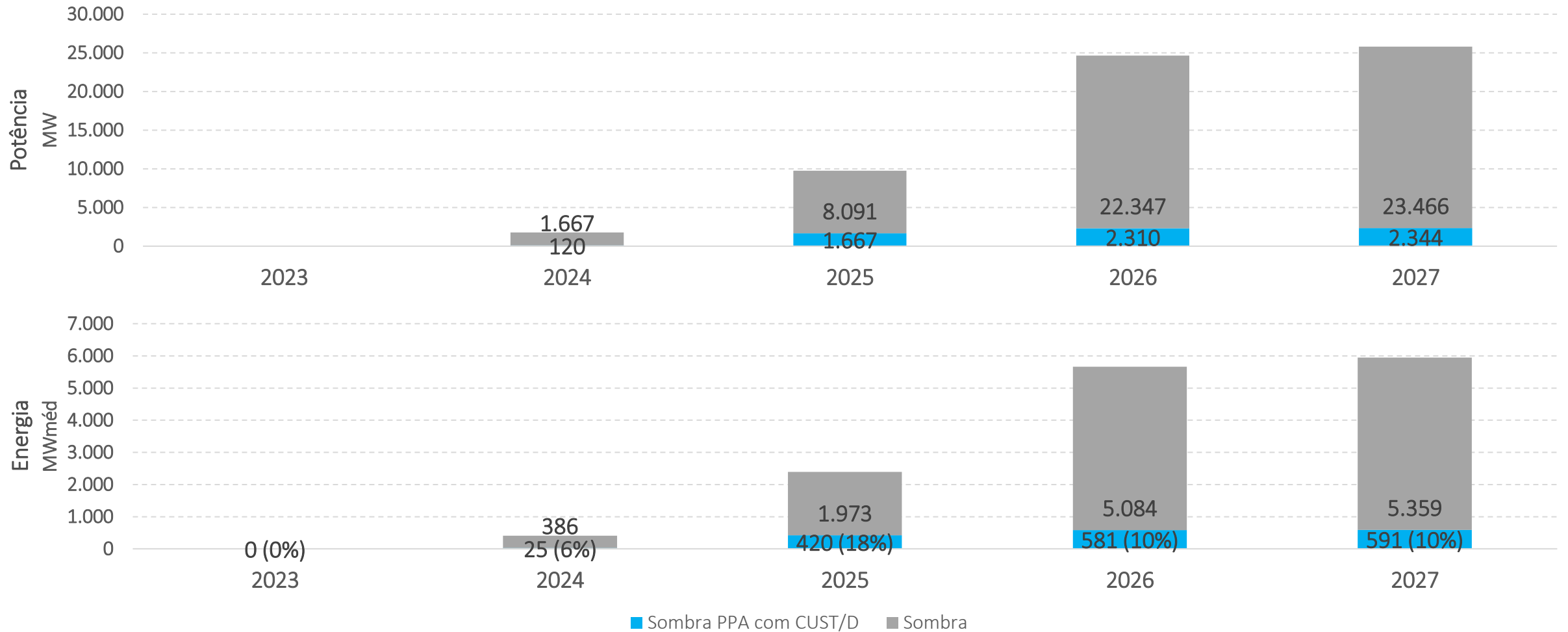


- Os dados históricos poderão ser consultados através da opção disponível no menu Sombra



Simulação PMO Sombra set/23

*Incremento anual**



*Valores estimados para o mês de dezembro de cada ano

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de outubro de 2023**
 - 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 novembro de 2023
- **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 outubro de 2023**
 - cenário hidrometeorológico
 - análise e acompanhamento da carga
 - restrições enquadradas na previsibilidade no cálculo do PLD
 - decomp
 - dessems
- **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 novembro de 2023
- **próximos encontros do PLD**

metodologia de projeção de ENA:

- projeção de ENA por redes neurais artificiais
- transformação logarítmica

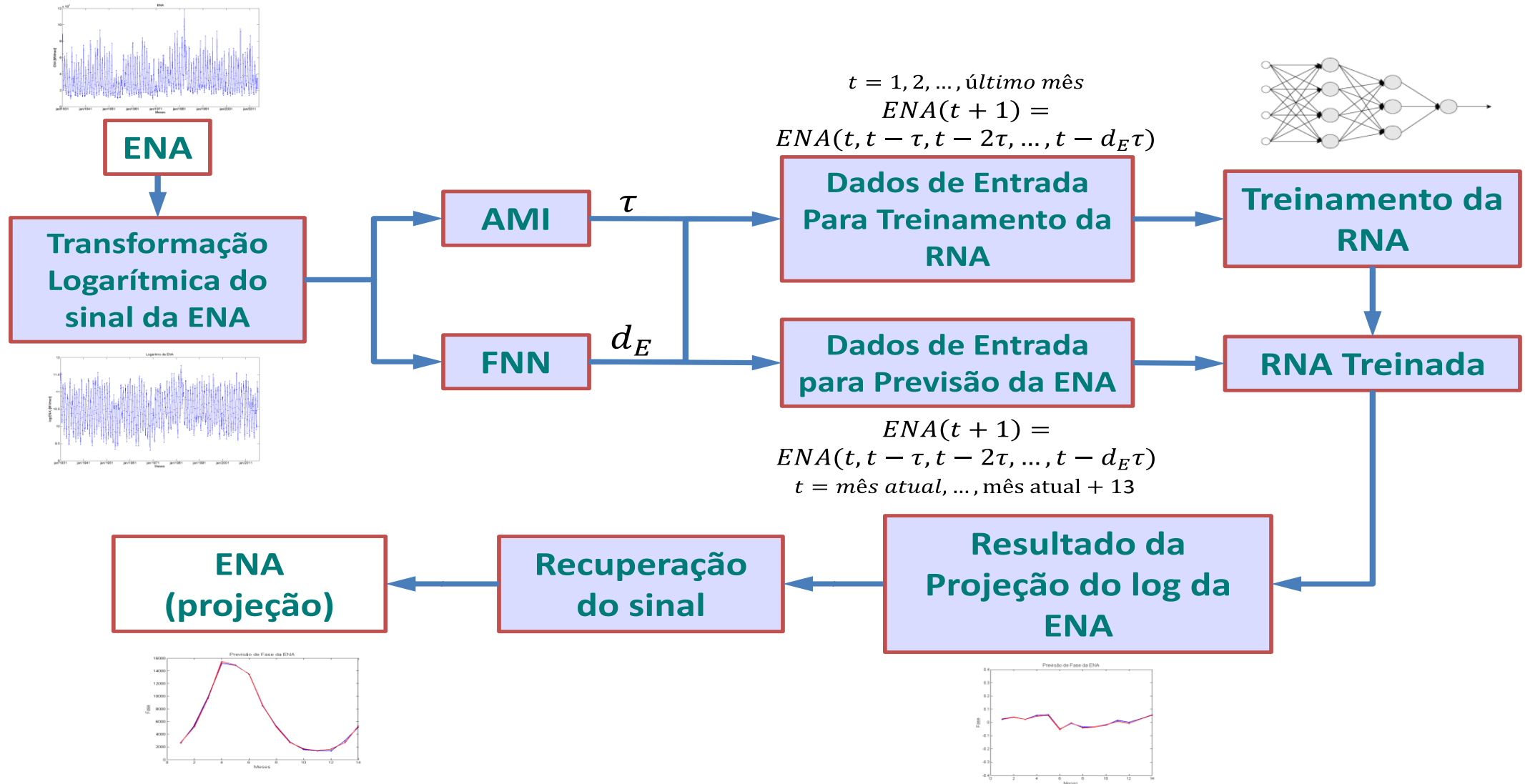
metodologias de previsão de vazões:

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

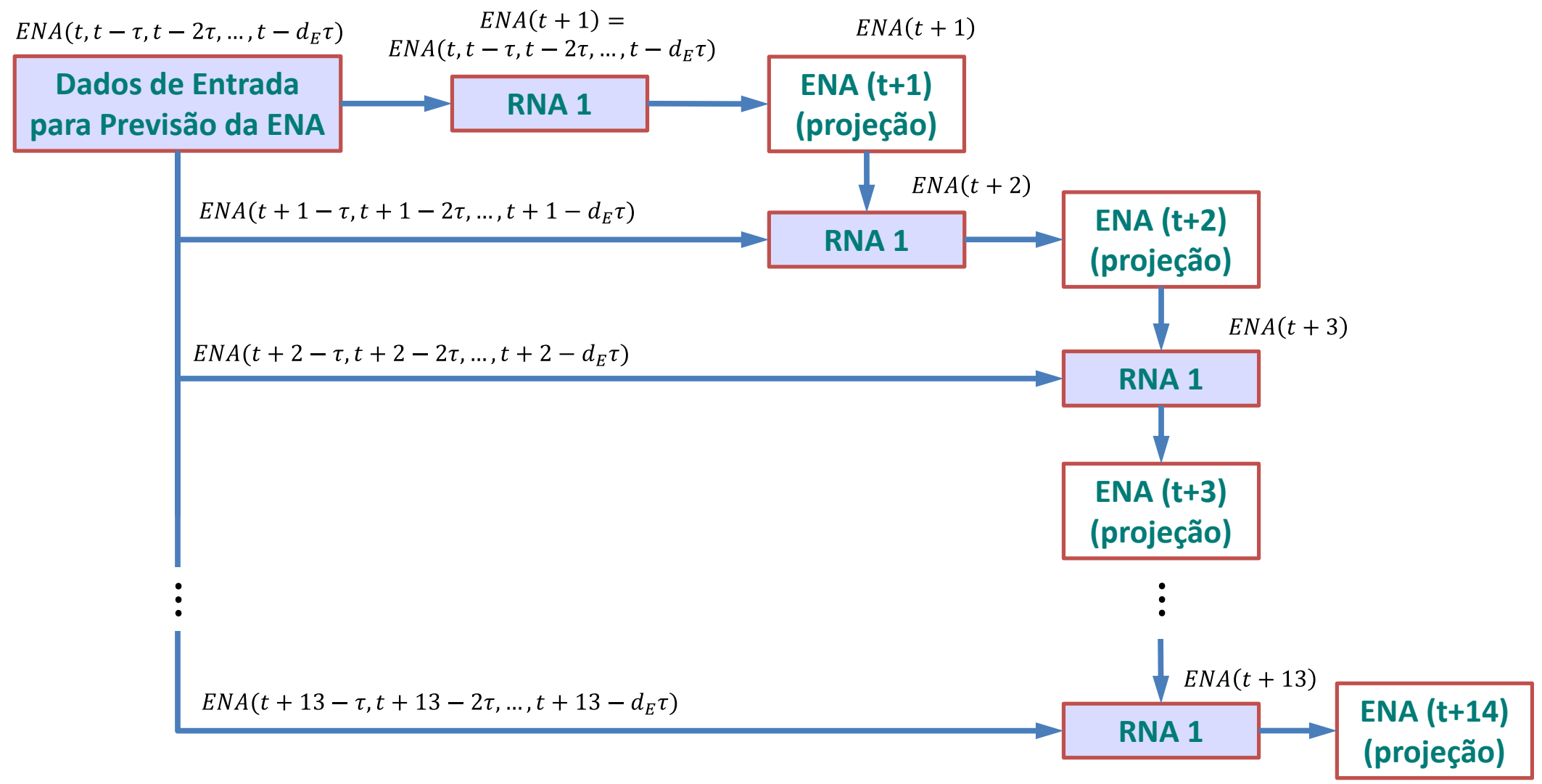
metodologia de simulação:

- simulação encadeada Newave e Decomp

transformação logarítmica

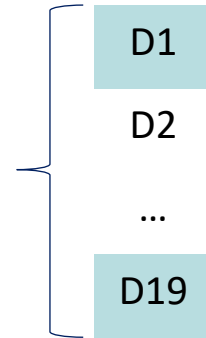


encadeamento da rede neural artificial

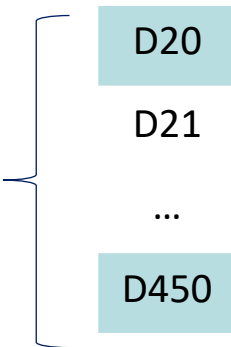


cenarização da precipitação

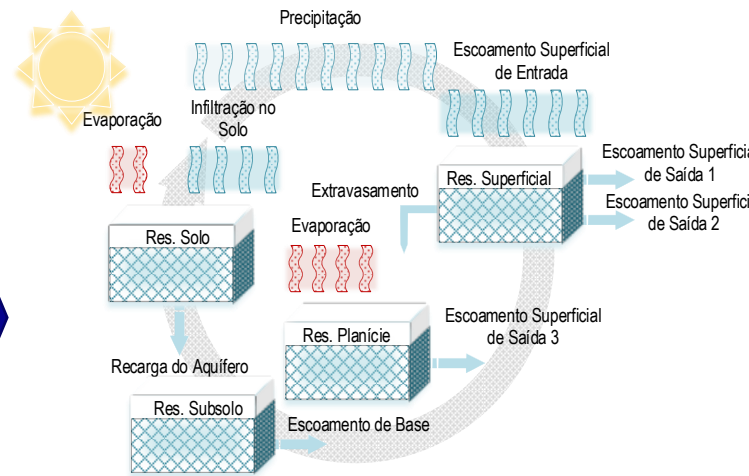
previsão de precipitação por conjunto (ETA40 + ENS + GEFS)



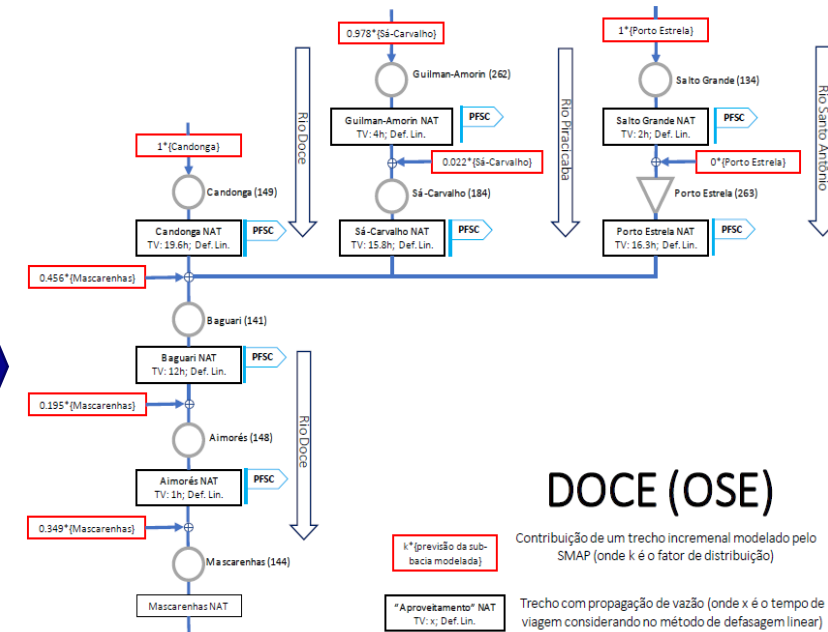
cenário selecionado a partir do histórico de análise de precipitação do CPC com base nos índices climáticos Niño 1+2 e AMO



previsão de vazões via SMAP



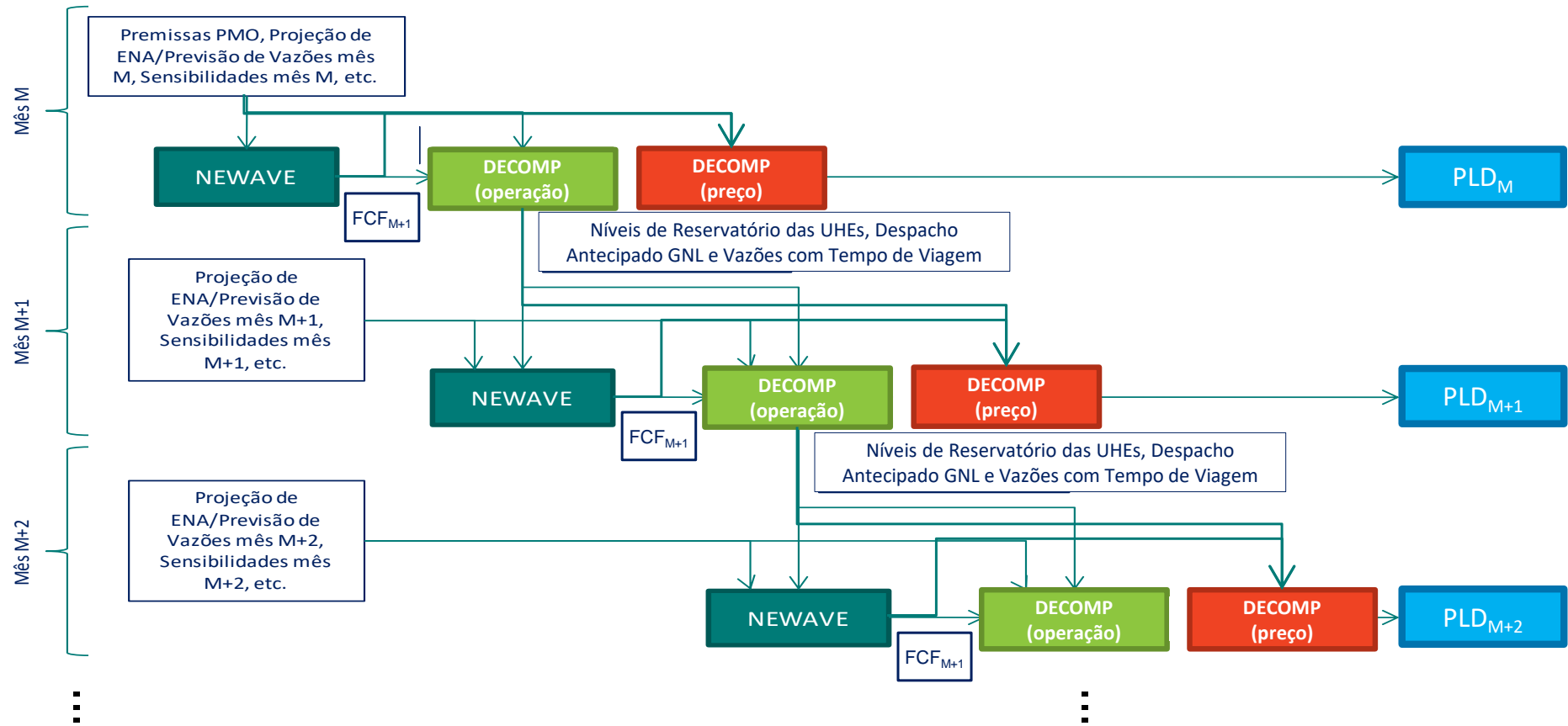
propagação via MPV



DOCE (OSE)

- k^* [previsão da sub-bacia modelada] Contribuição de um trecho incremental modelado pelo SMAP (onde k é o fator de distribuição)
- "Aproveitamento" NAT TV: x; Def. Lin. Trecho com propagação de vazão (onde x é o tempo de viagem considerando no método de defasagem linear)
- PFSC Propagação de vazões apenas para o fechamento da semana operativa corrente (semana com parte dos dias já com vazões verificadas). Para as demais semanas à frente, o tempo de viagem "vai a zero".

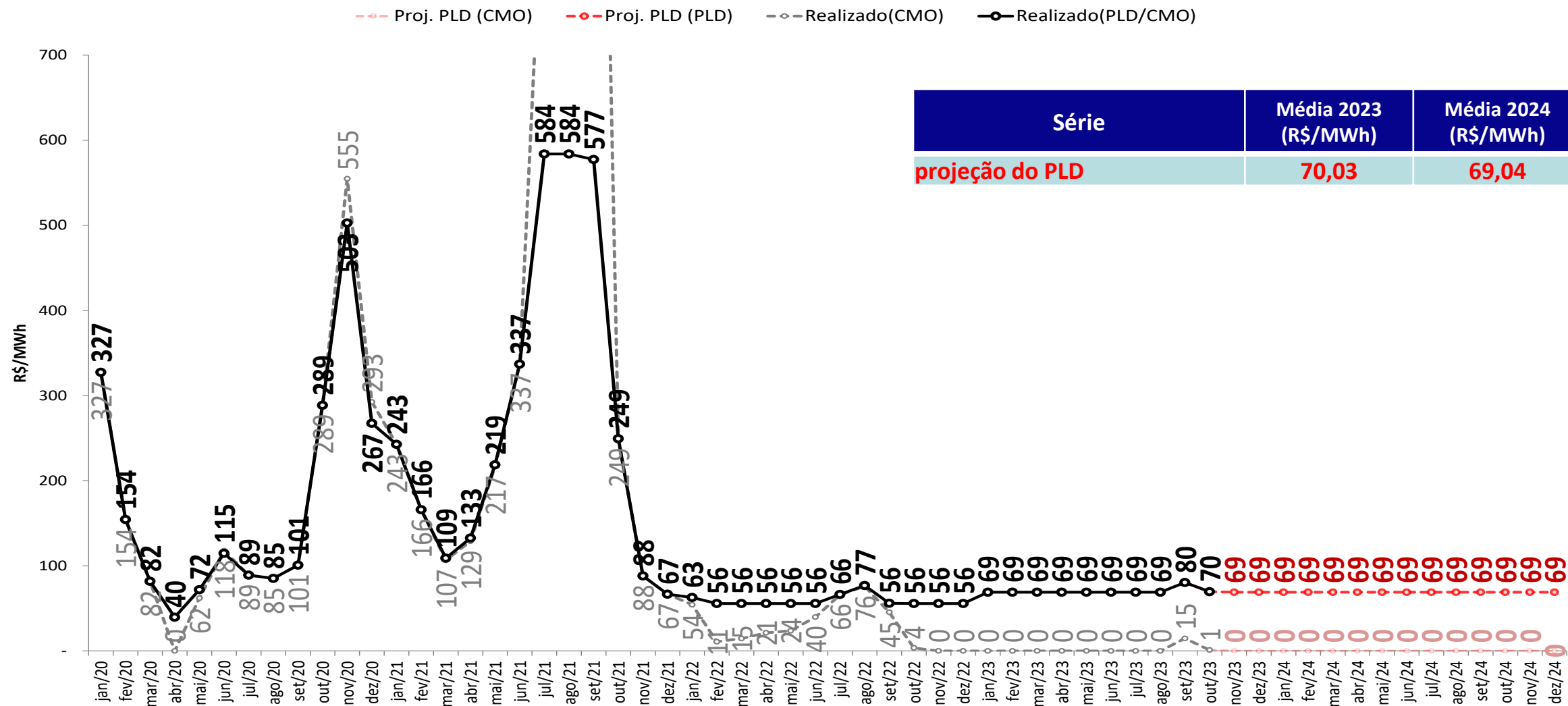
- descrição: com o objetivo de melhor emular o procedimento de cálculo do PLD, para cada mês que se deseja projetar o PLD são processados um Newave e dois Decomps (um de operação, com premissas de geração térmica por segurança energética, e um de preço) de forma sequencial, encadeando o processo para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



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

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de outubro de 2023**
 - 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 novembro de 2023
- **próximos encontros do PLD**

- **projeção do PLD:**
 - projeção de ENA via redes neurais (log da ENA)
- **sensibilidade 1:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de novembro de 2010 a dezembro de 2011
- **sensibilidade 2:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de novembro de 2011 a dezembro de 2012
- **sensibilidade 3:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de novembro de 2017 a dezembro de 2018
- **sensibilidade 4:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de novembro de 2021 a dezembro de 2022
- **todos os casos consideram:**
 - expansão das usinas do ACL (com CUST e PPA) estimado pela CCEE (valor a ser revisto no caso sombra)
 - expansão da MMGD a partir de janeiro de 2024
 - simulação encadeada Newave e Decomp
 - despacho térmico por ordem de mérito
 - método de representação de diretrizes operativas



• Foram considerados:

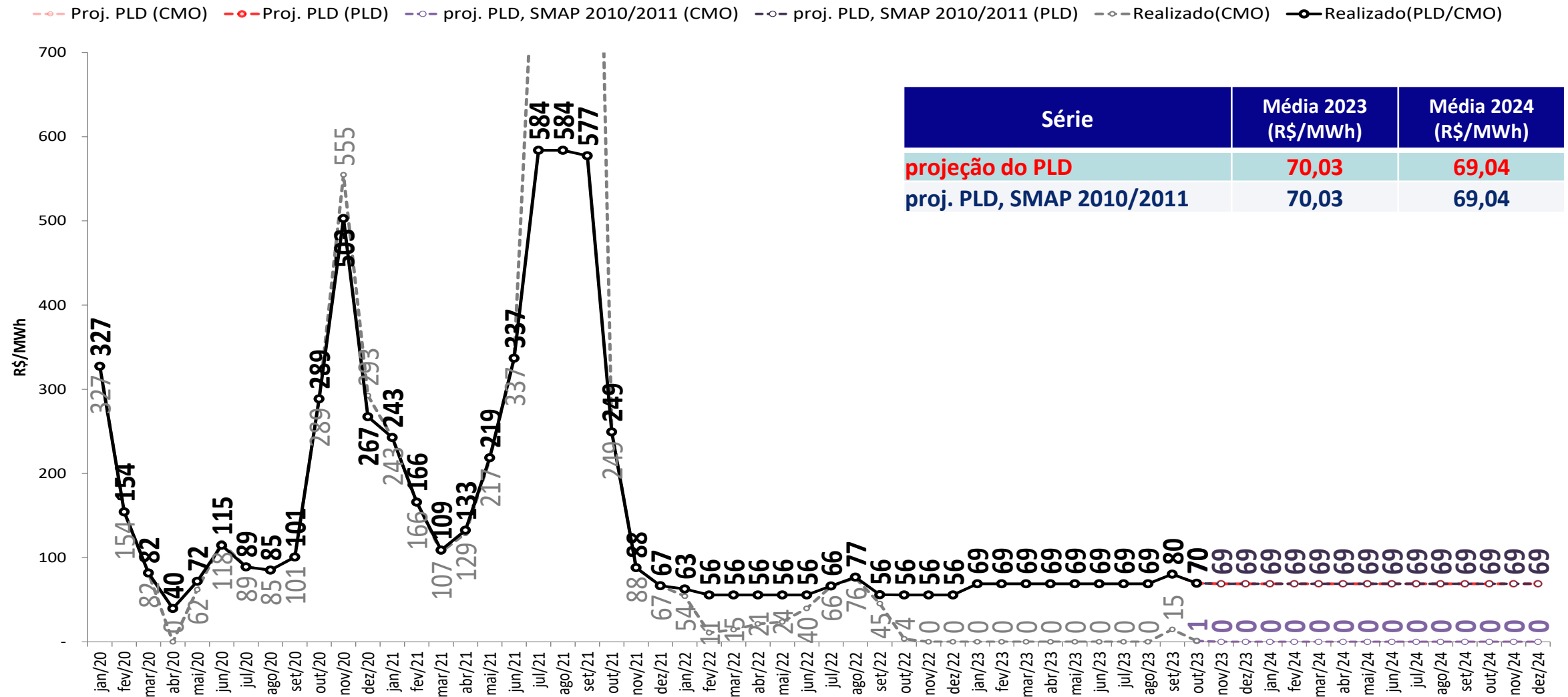
- 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – SE/CO



sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



• Foram considerados:

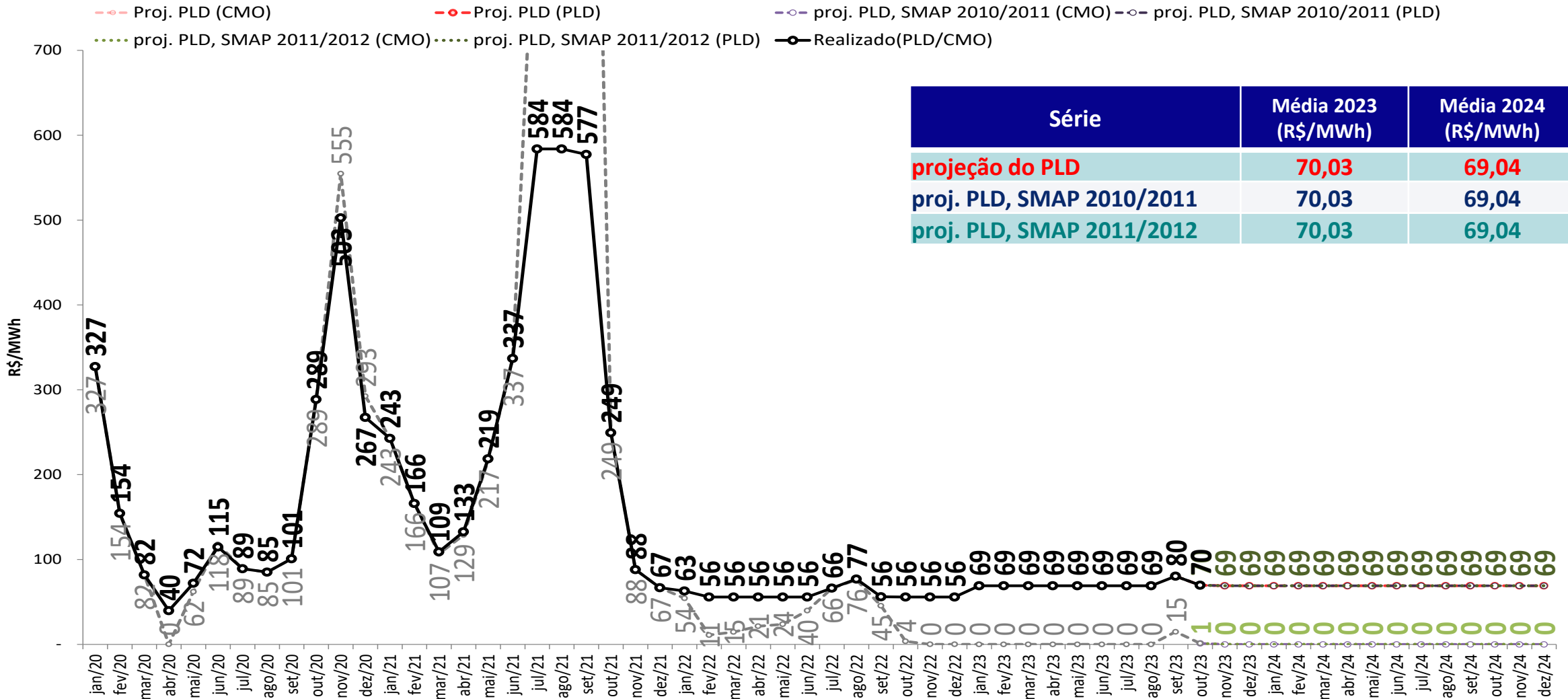
- 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – SE/CO



sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



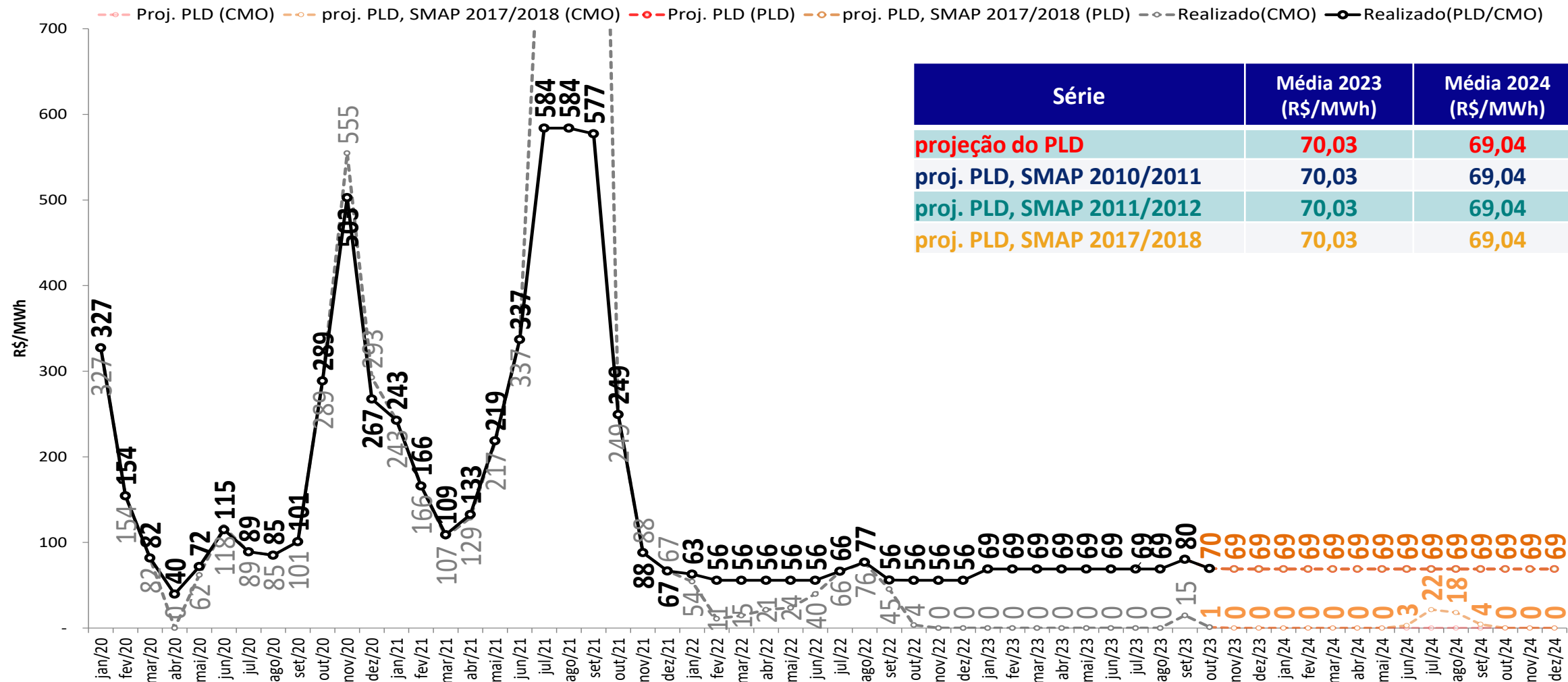
Série	Média 2023 (R\$/MWh)	Média 2024 (R\$/MWh)
projeção do PLD	70,03	69,04
proj. PLD, SMAP 2010/2011	70,03	69,04
proj. PLD, SMAP 2011/2012	70,03	69,04

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

projeção do PLD – SE/CO



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



- Foram considerados:

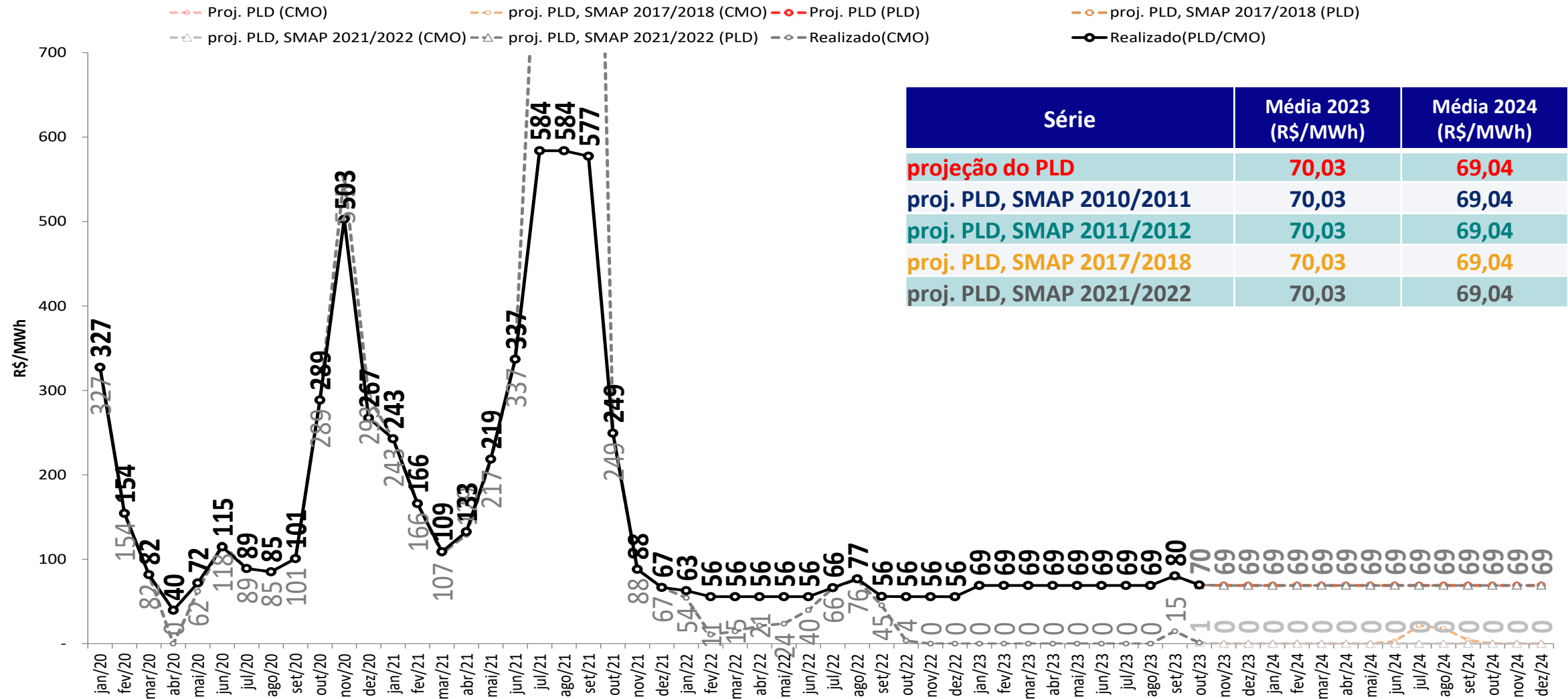
- 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – SE/CO



sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022

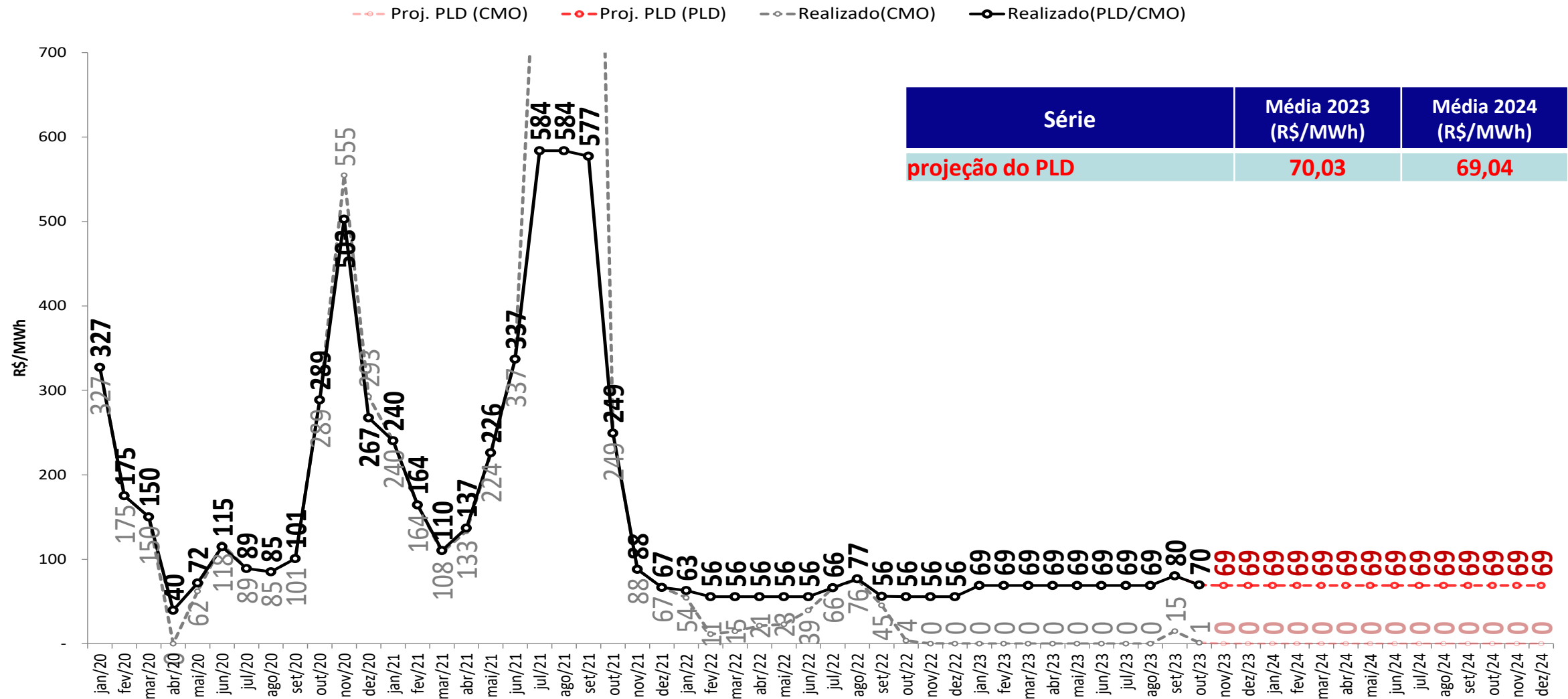


Série	Média 2023 (R\$/MWh)	Média 2024 (R\$/MWh)
projeção do PLD	70,03	69,04
proj. PLD, SMAP 2010/2011	70,03	69,04
proj. PLD, SMAP 2011/2012	70,03	69,04
proj. PLD, SMAP 2017/2018	70,03	69,04
proj. PLD, SMAP 2021/2022	70,03	69,04

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

projeção do PLD – Sul

projeção do PLD

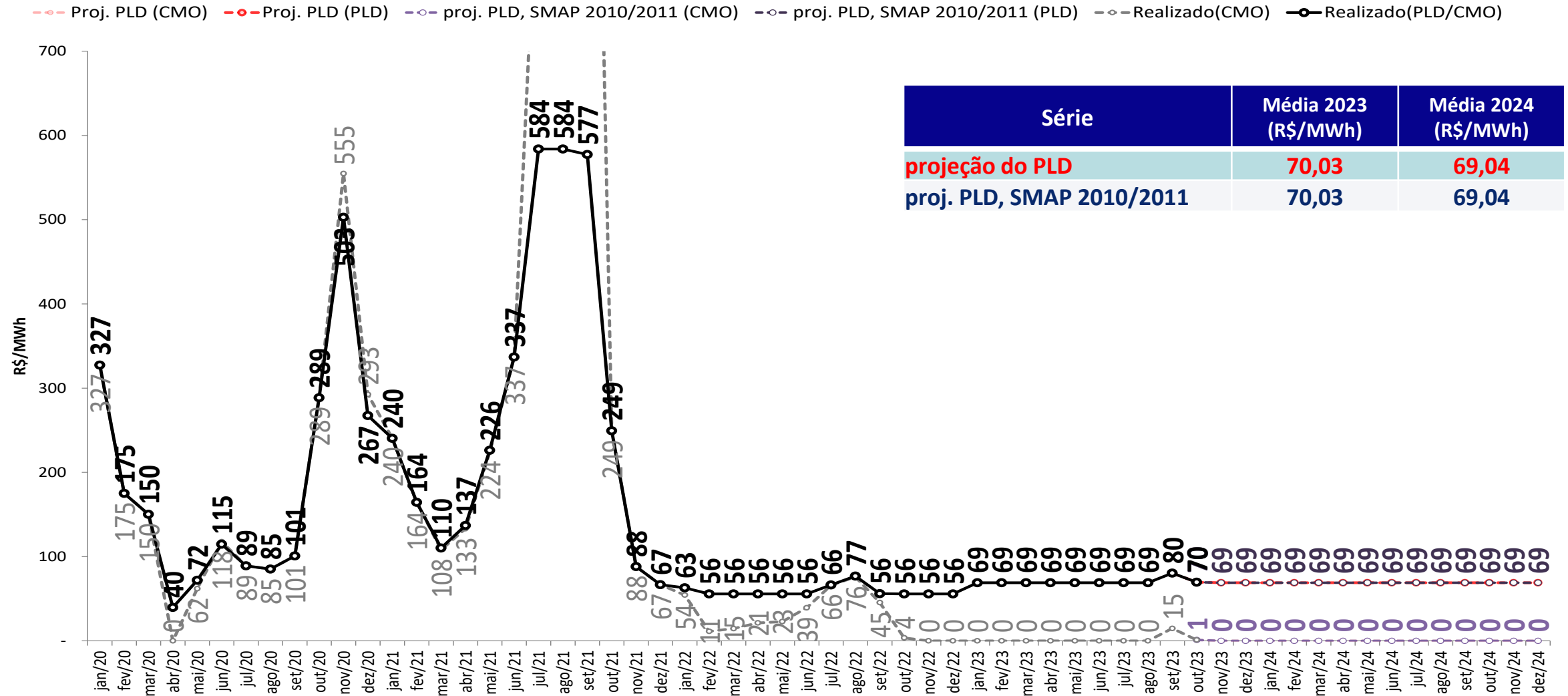


- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
 - Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – Sul



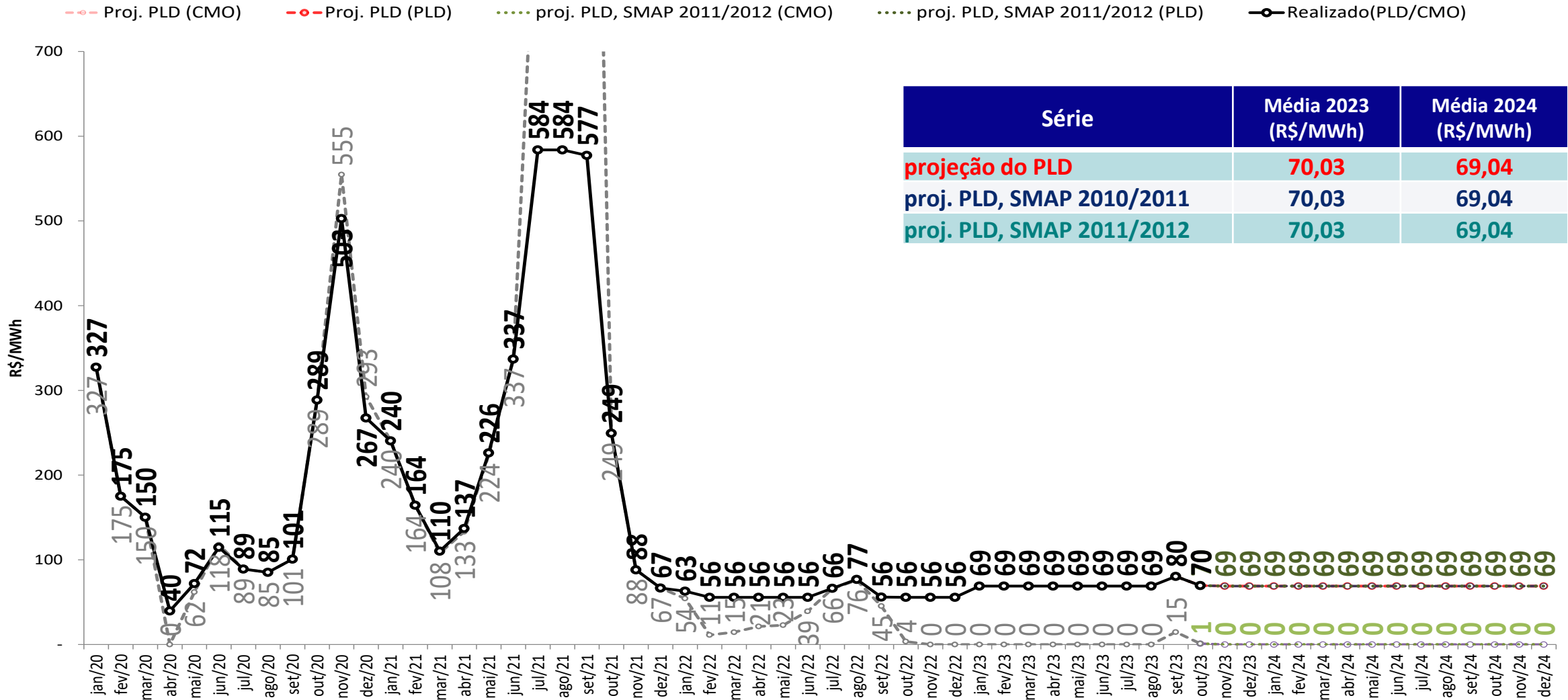
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



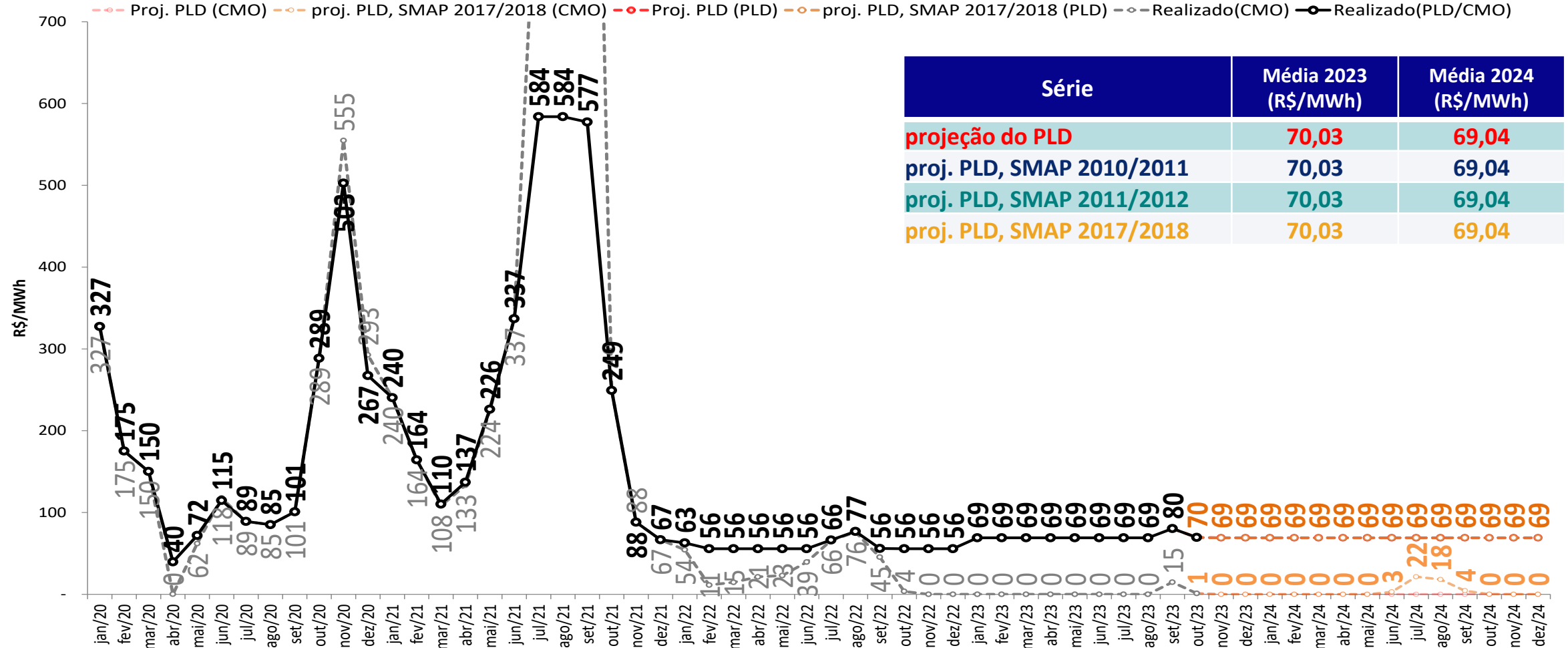
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
 - Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – Sul

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



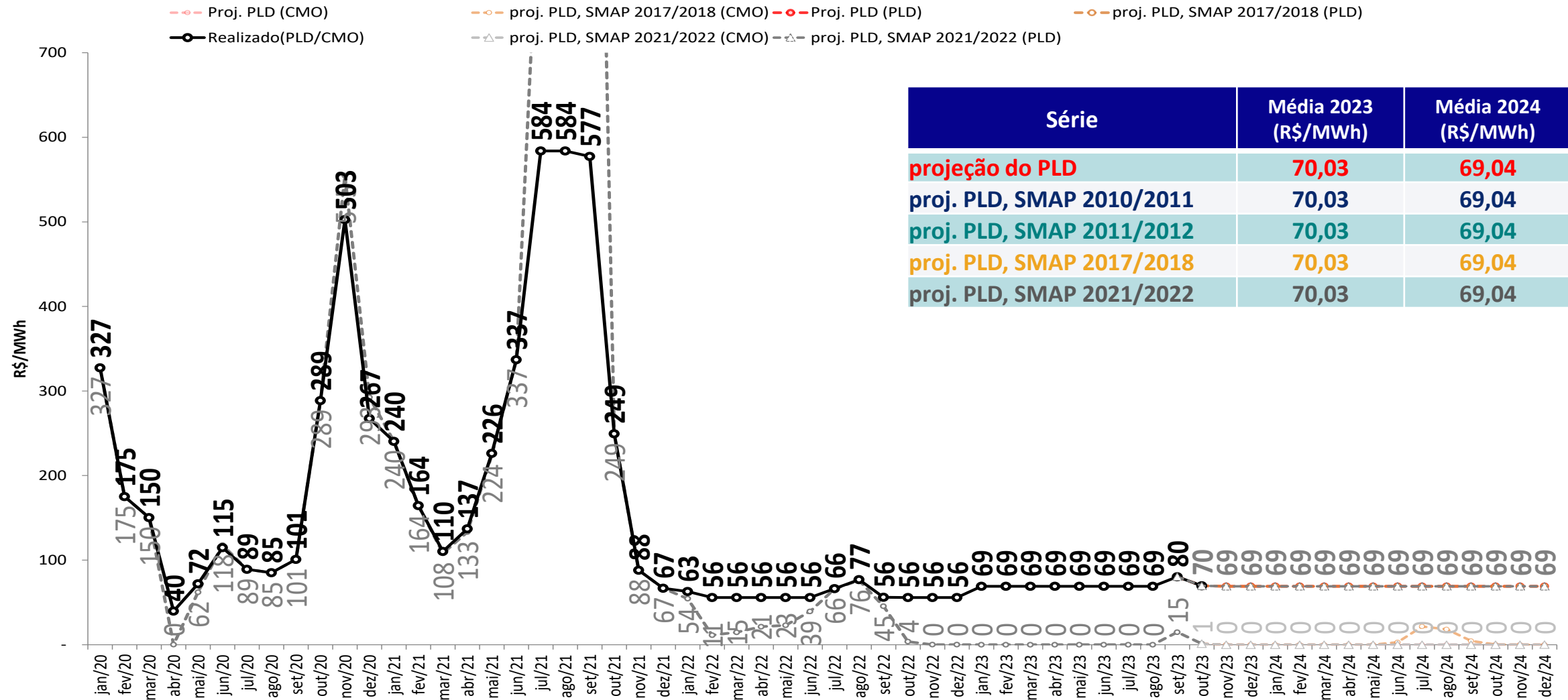
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
 - Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024



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

projeção do PLD – Sul

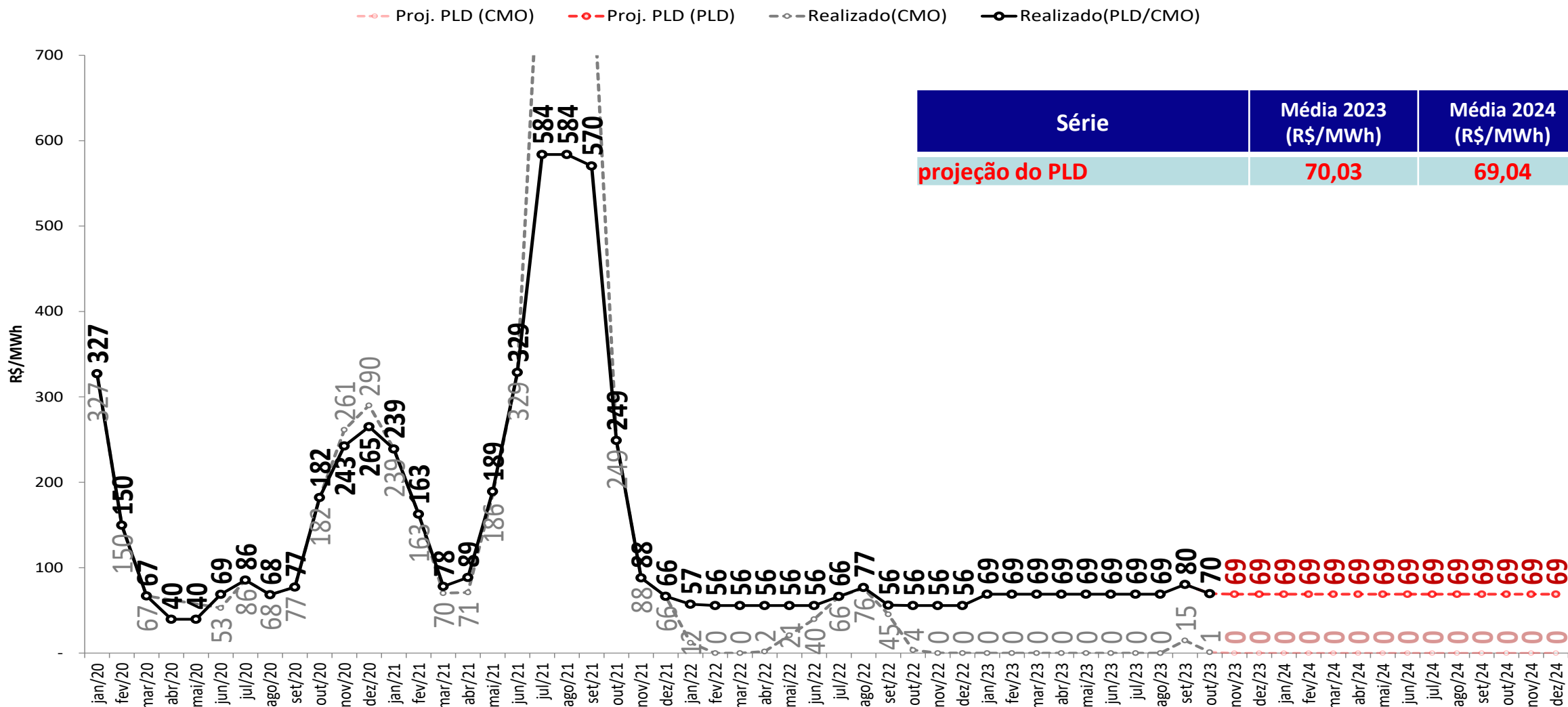
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



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

projeção do PLD – Nordeste

projeção do PLD

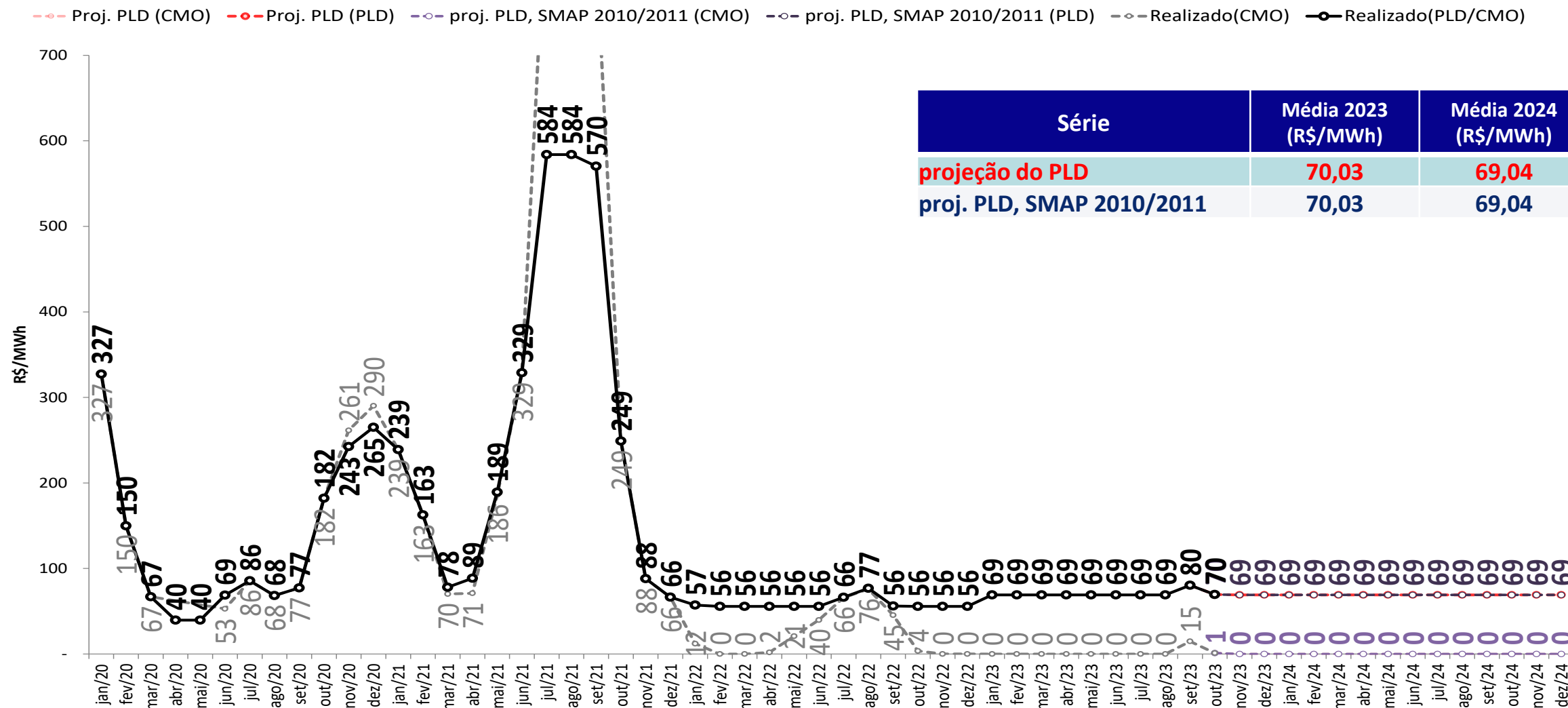


- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
 - Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – Nordeste



sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011

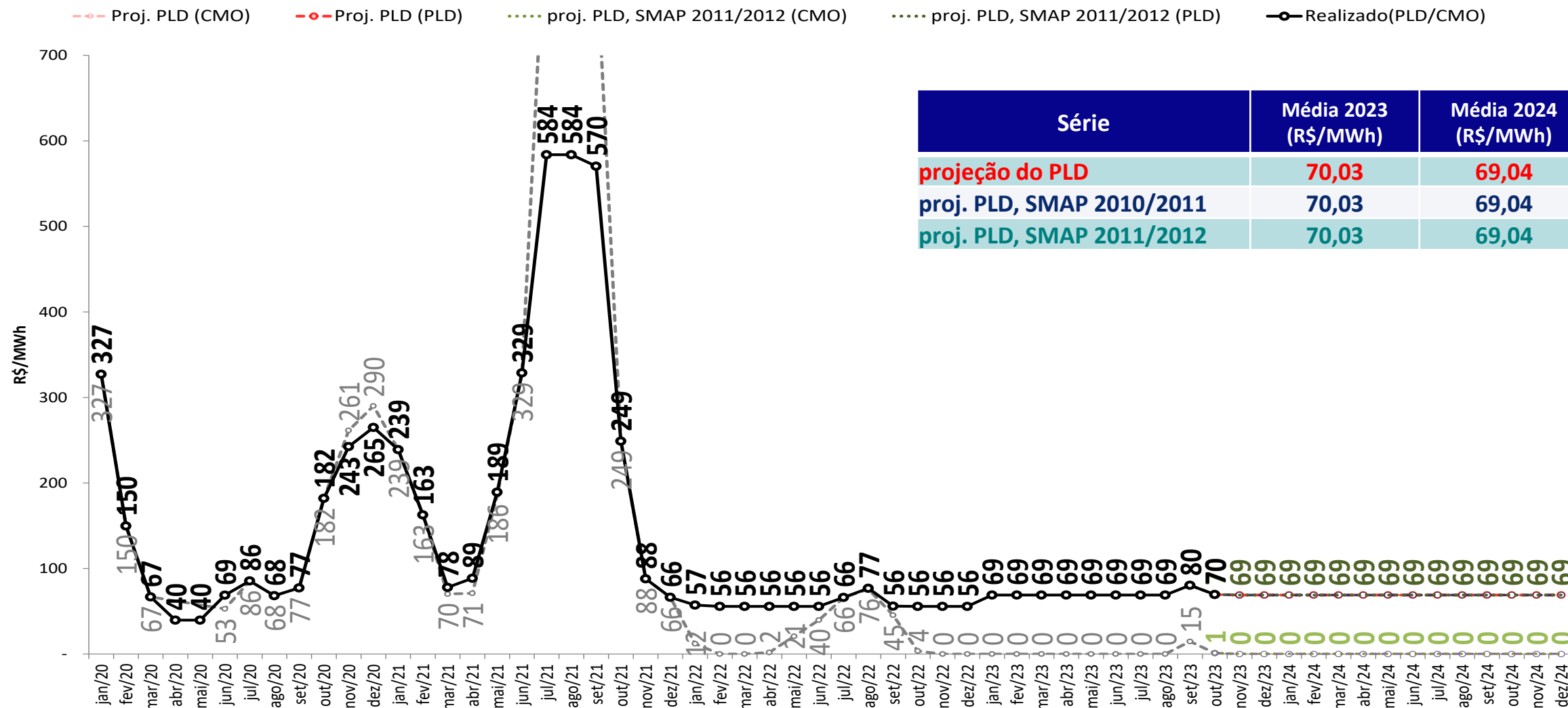


- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
 - Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – Nordeste



sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012

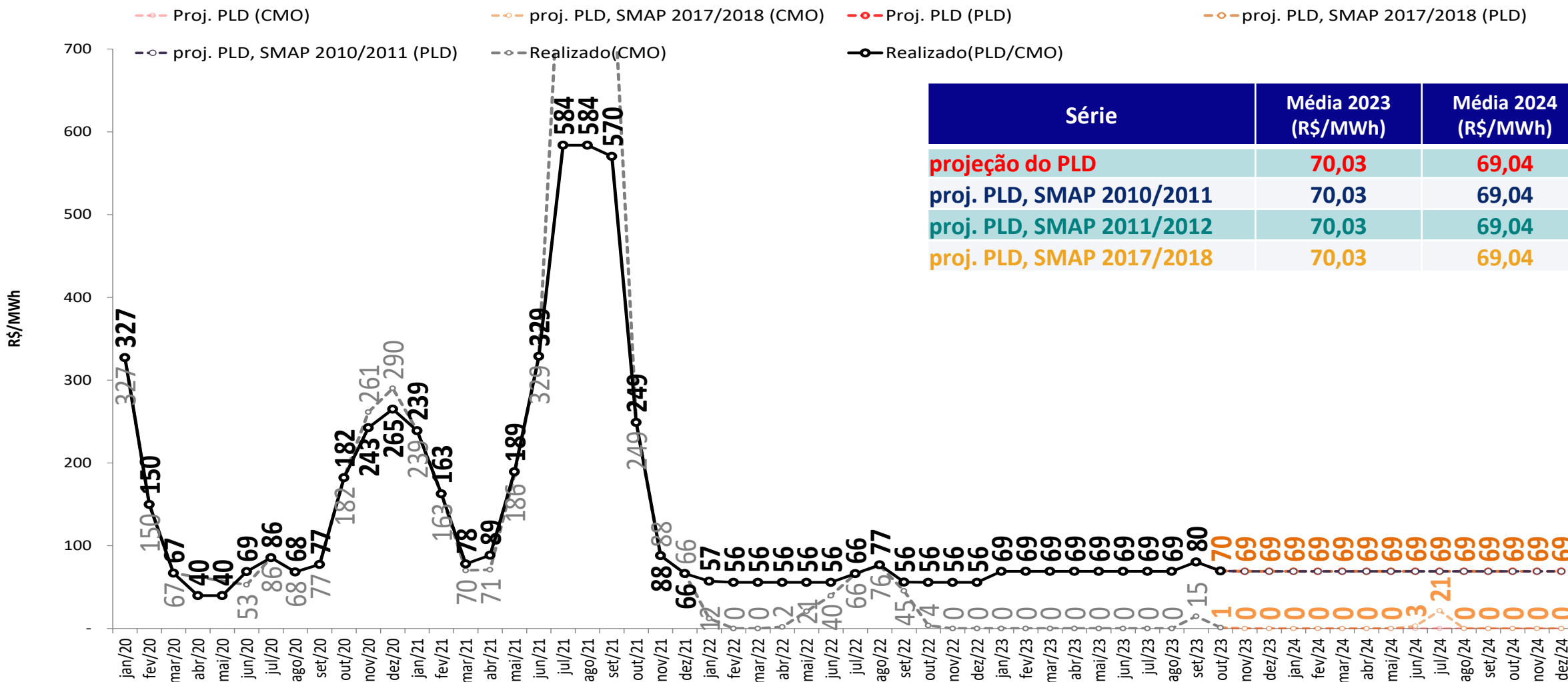


- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
 - Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – Nordeste



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

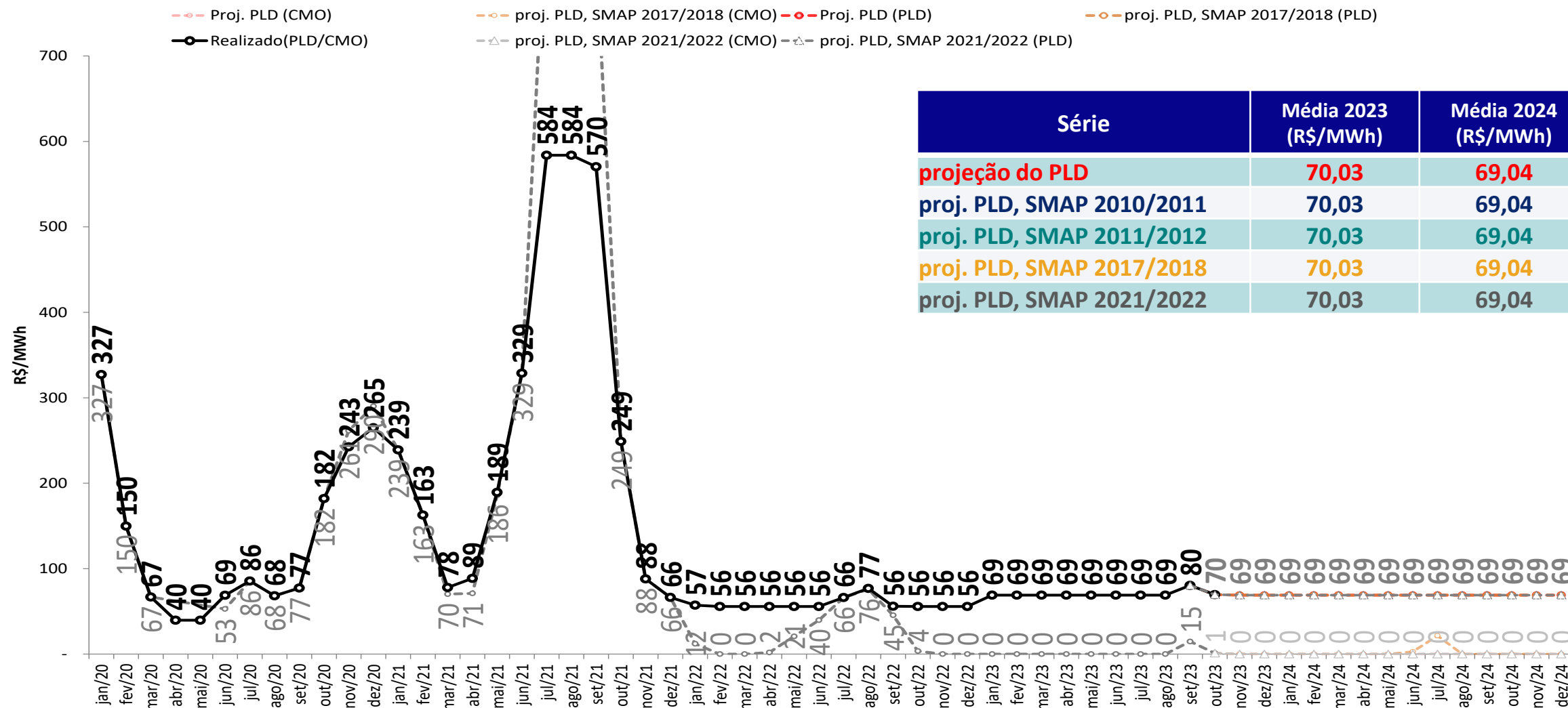


- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
 - Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – Nordeste



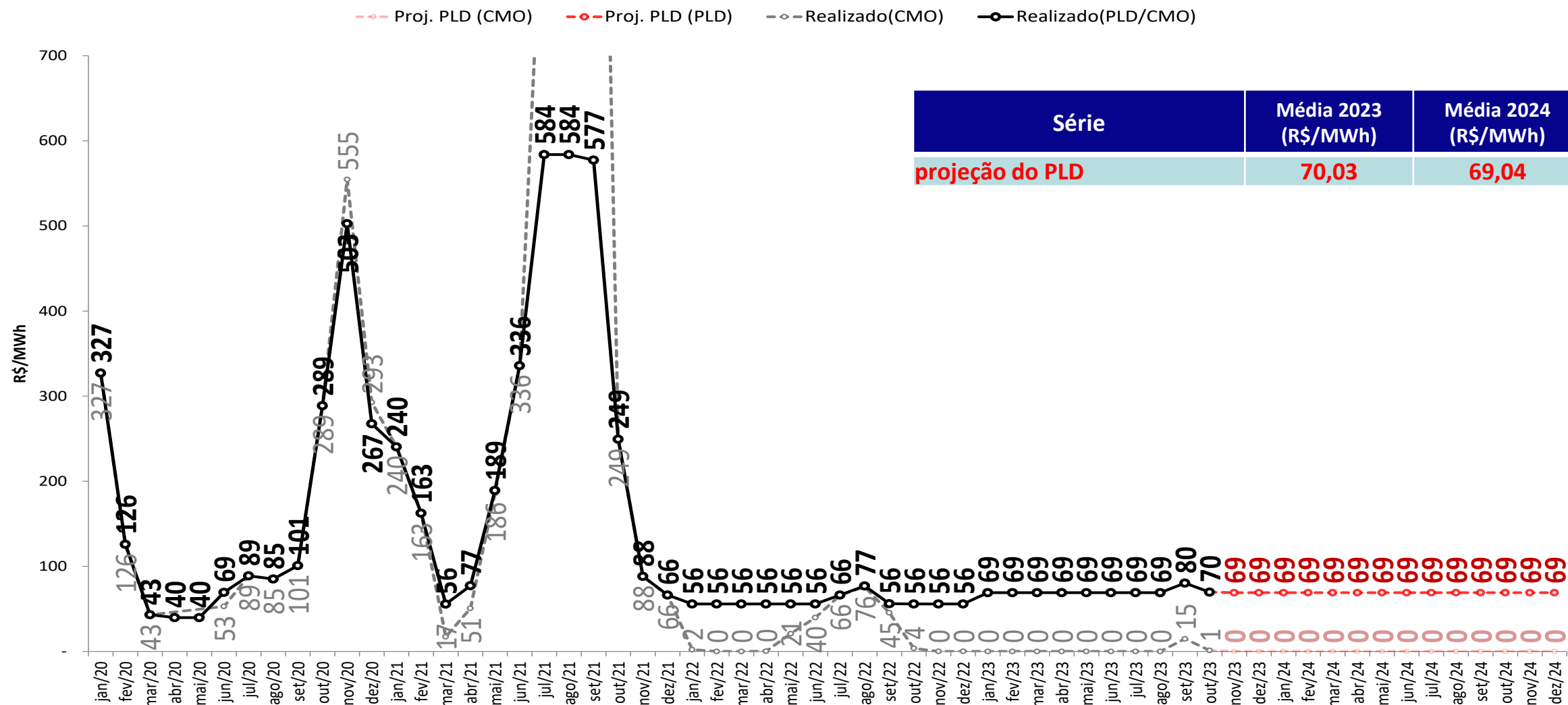
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



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

projeção do PLD – Norte

projeção do PLD

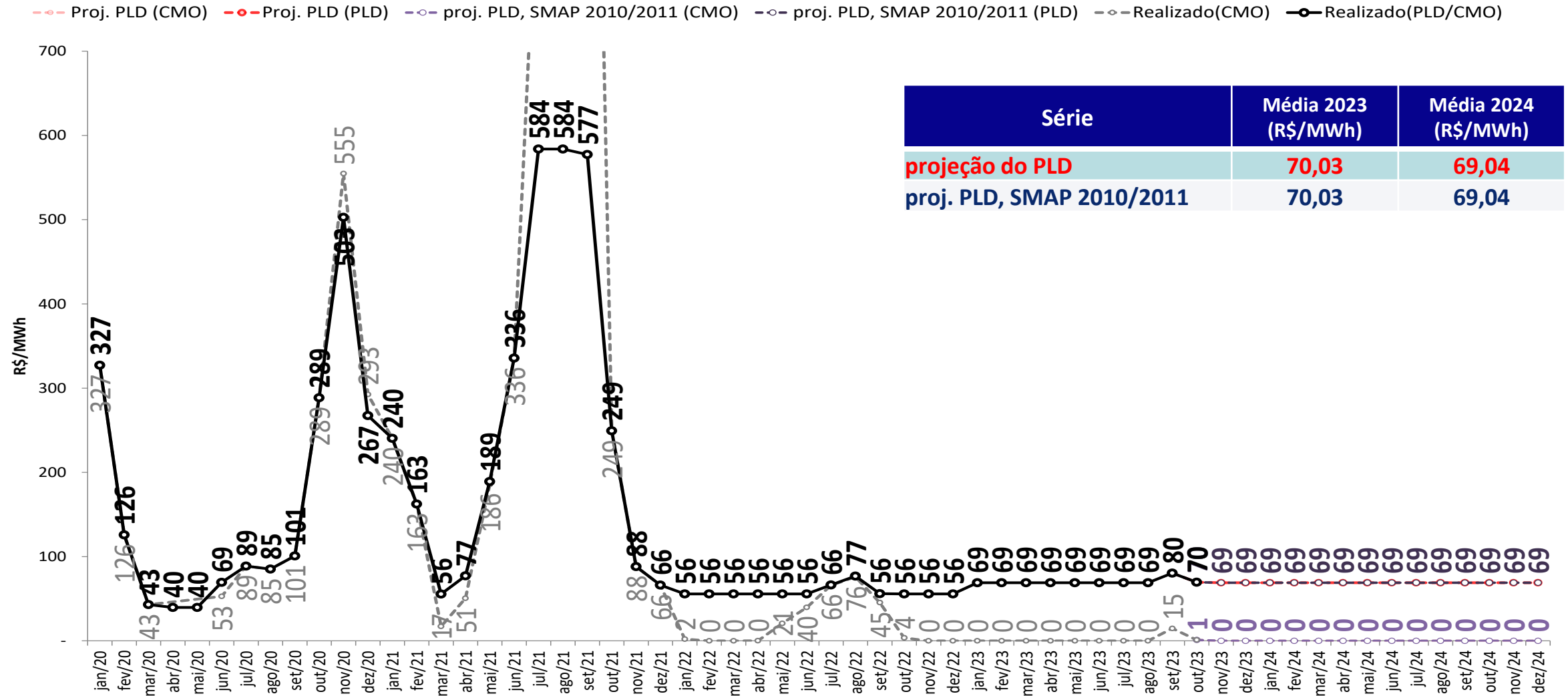


- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
 - Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – Norte



sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011

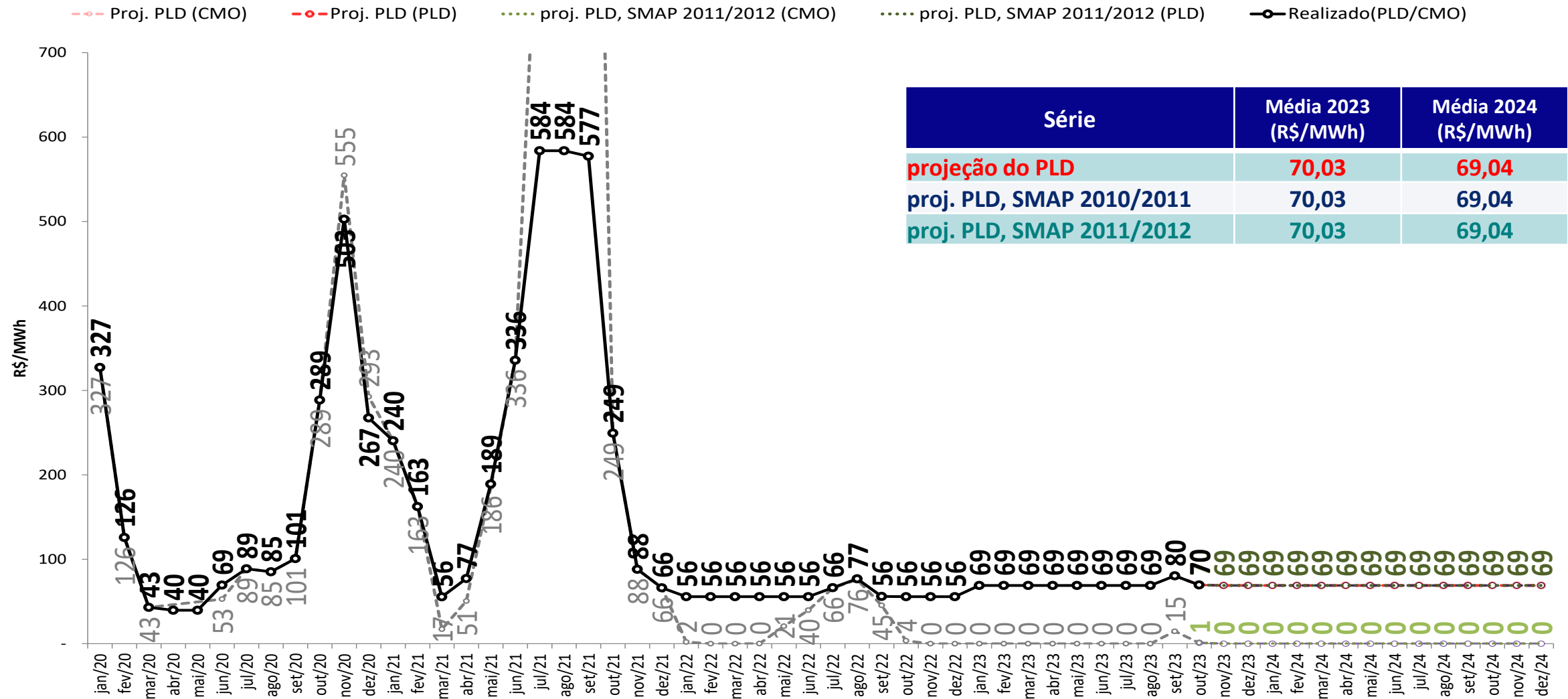


- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
 - Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – Norte



sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012

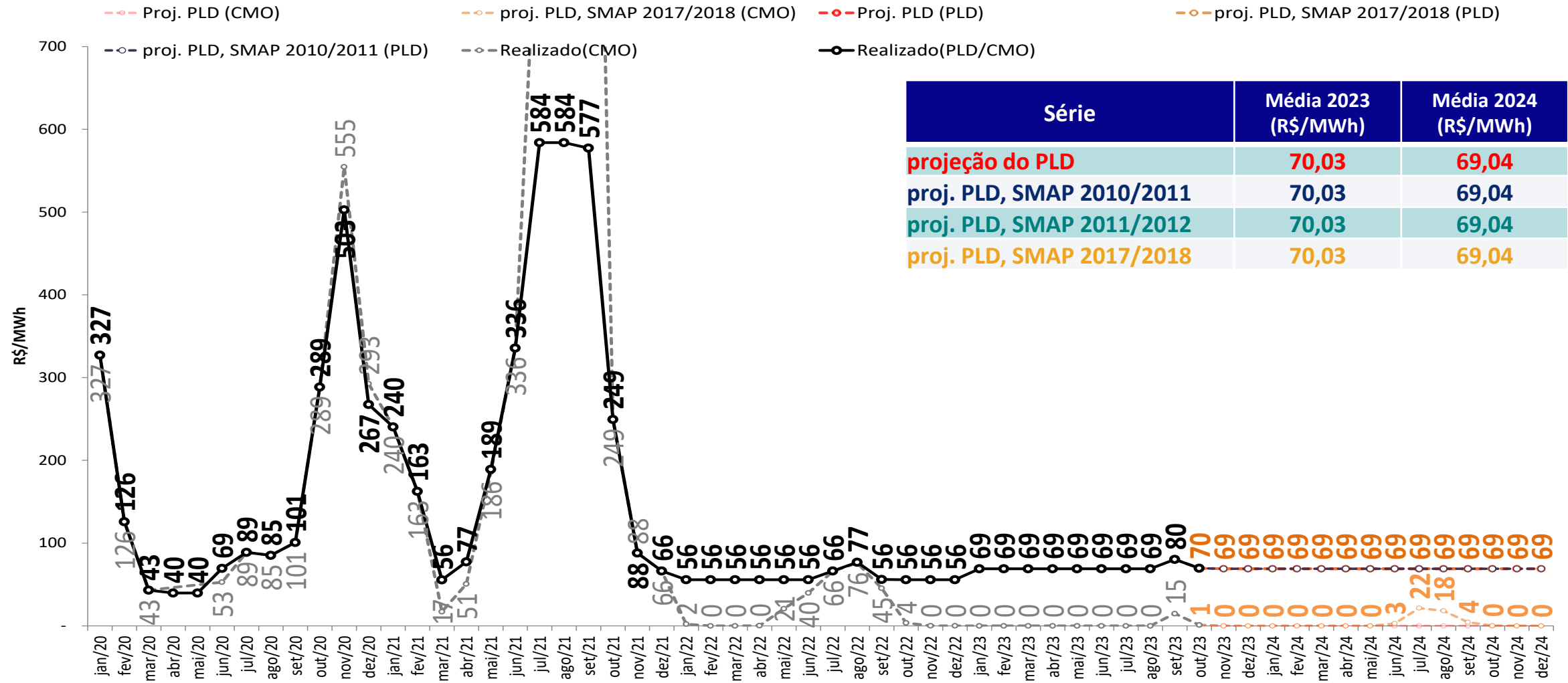


- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
 - Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – Norte



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

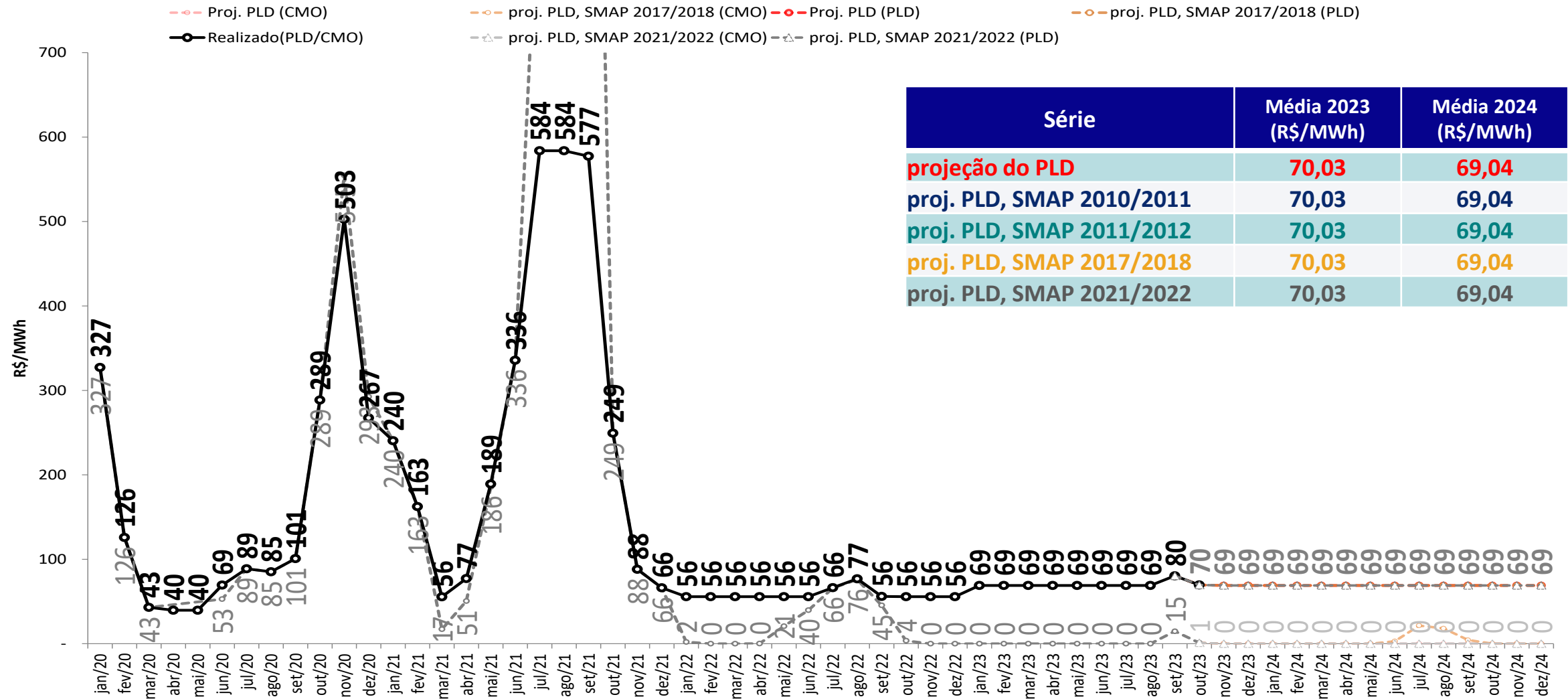


- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
 - Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – Norte



sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



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

tabela resumo da projeção do PLD

SE/CO	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Proj. PLD	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2010/2011	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2011/2012	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2017/2018	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2021/2022	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69

S	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Proj. PLD	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2010/2011	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2011/2012	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2017/2018	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2021/2022	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69

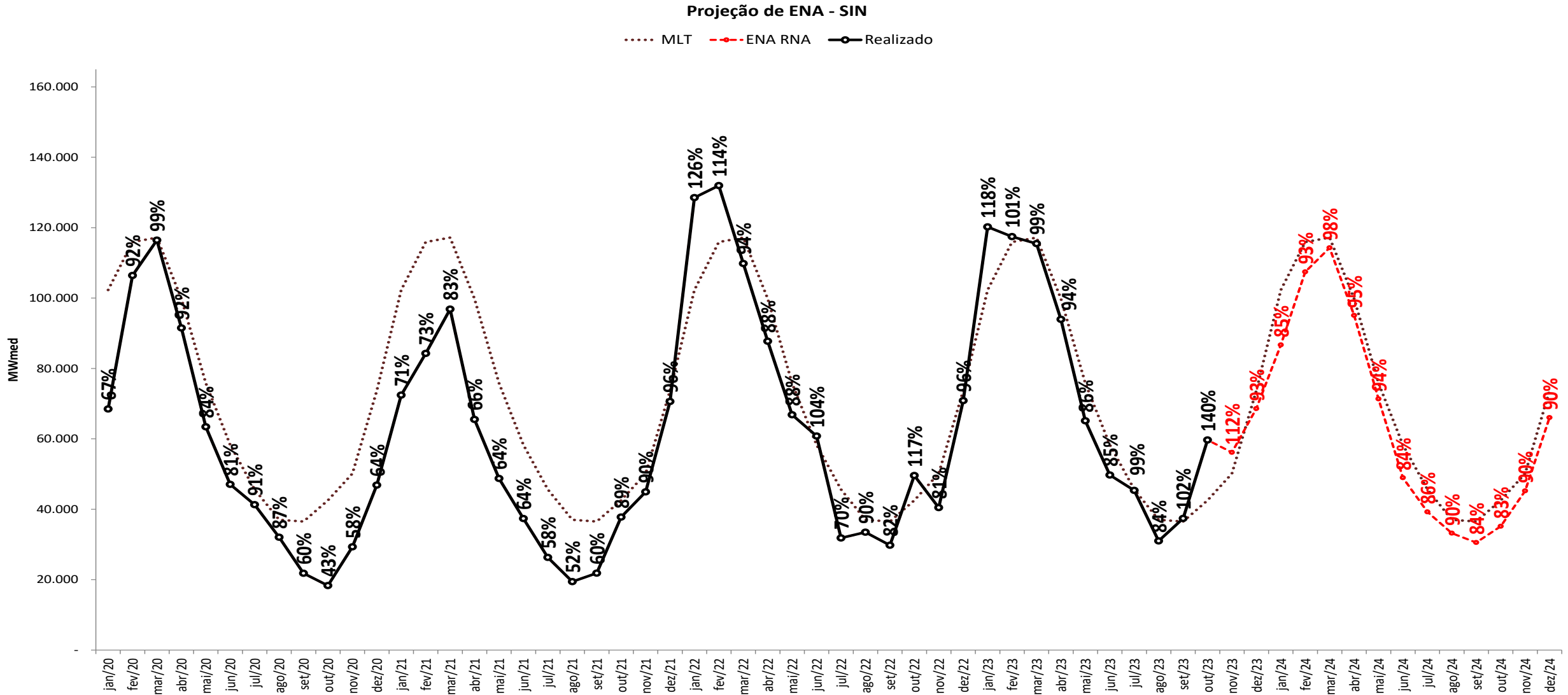
NE	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Proj. PLD	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2010/2011	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2011/2012	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2017/2018	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2021/2022	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69

N	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Proj. PLD	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2010/2011	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2011/2012	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2017/2018	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2021/2022	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69

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

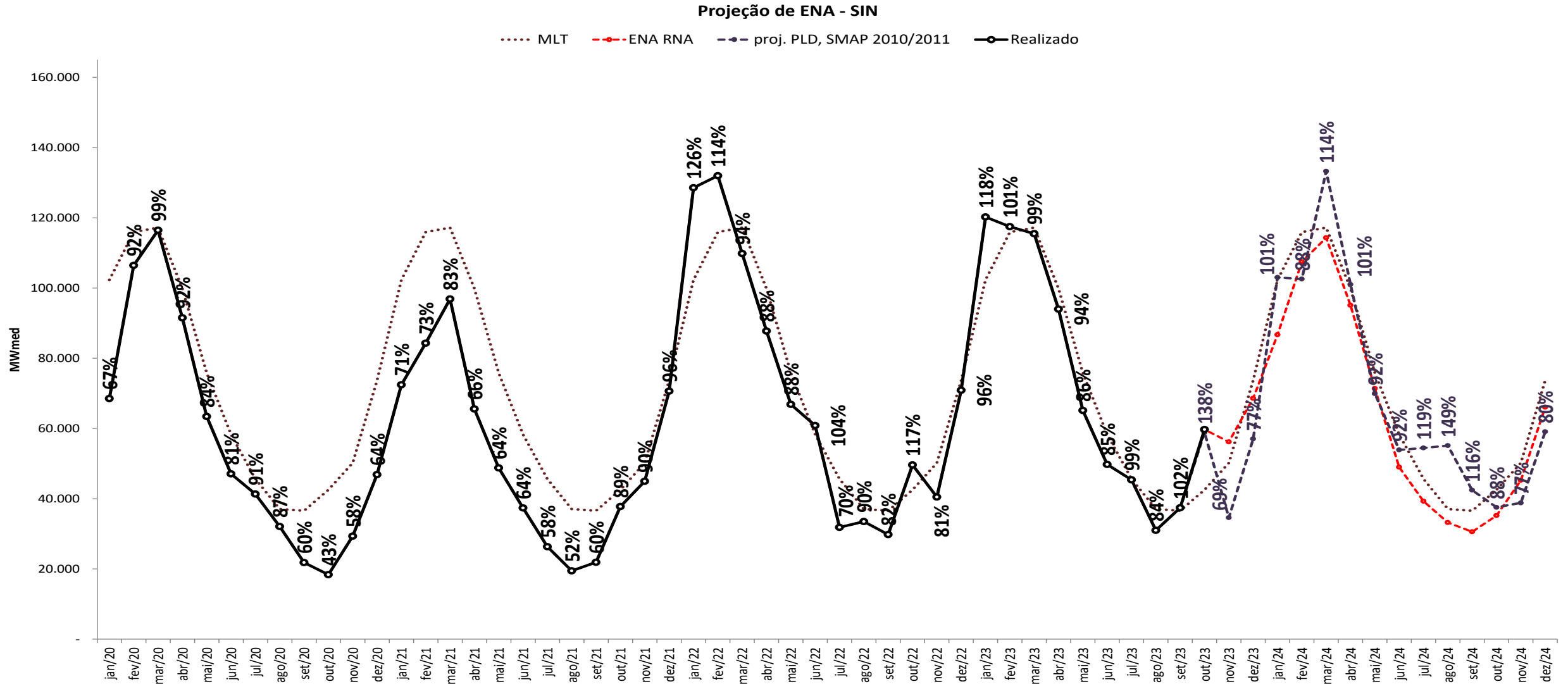
projeção de energia natural afluyente

projeção do PLD



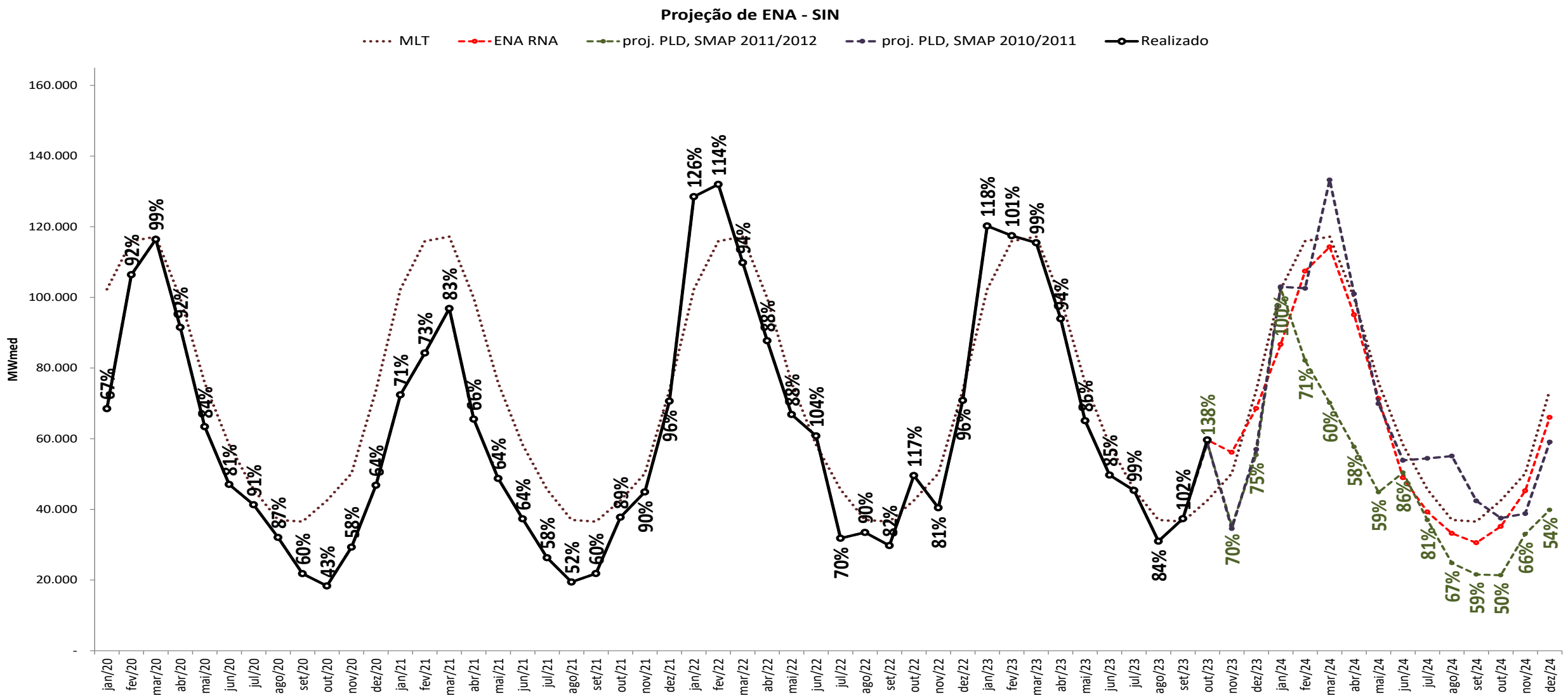
projeção de energia natural afluyente

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



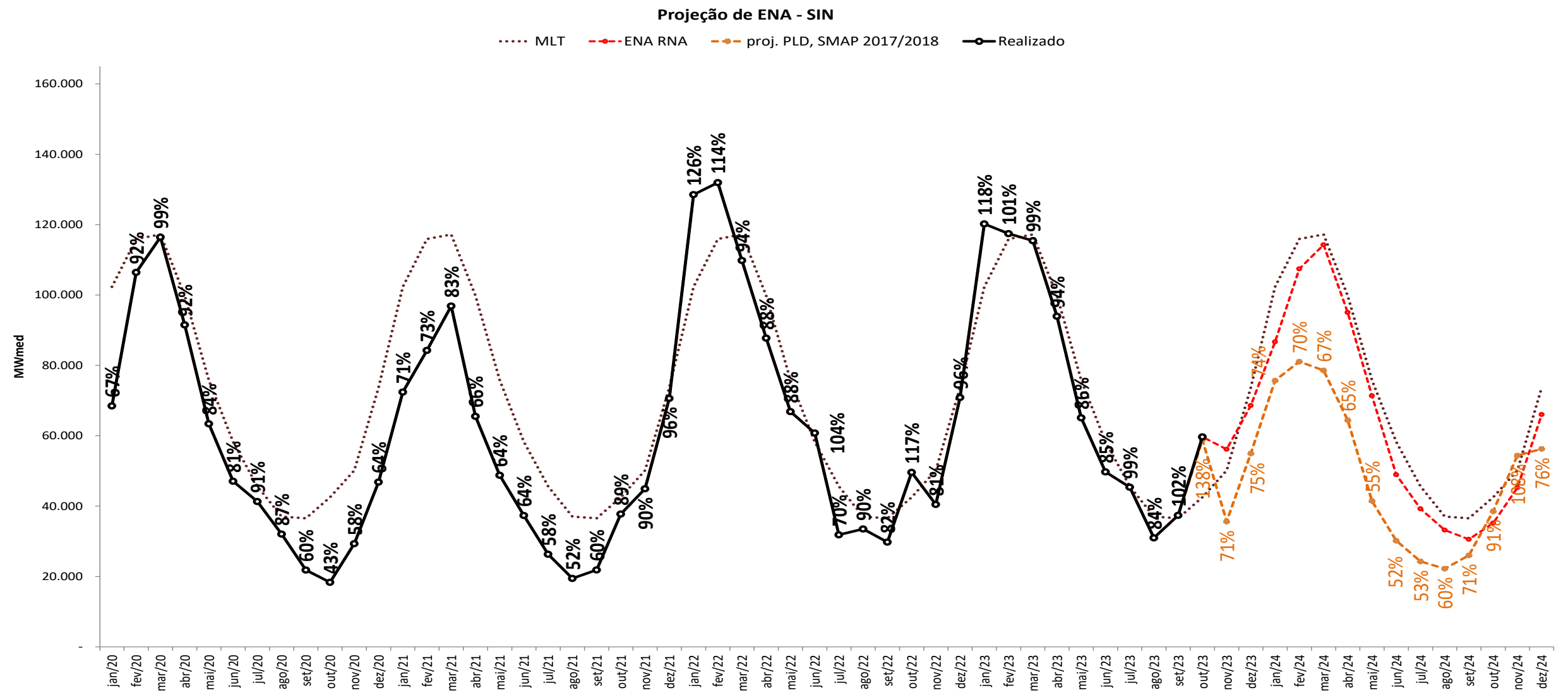
projeção de energia natural afluyente

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



projeção de energia natural afluyente

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



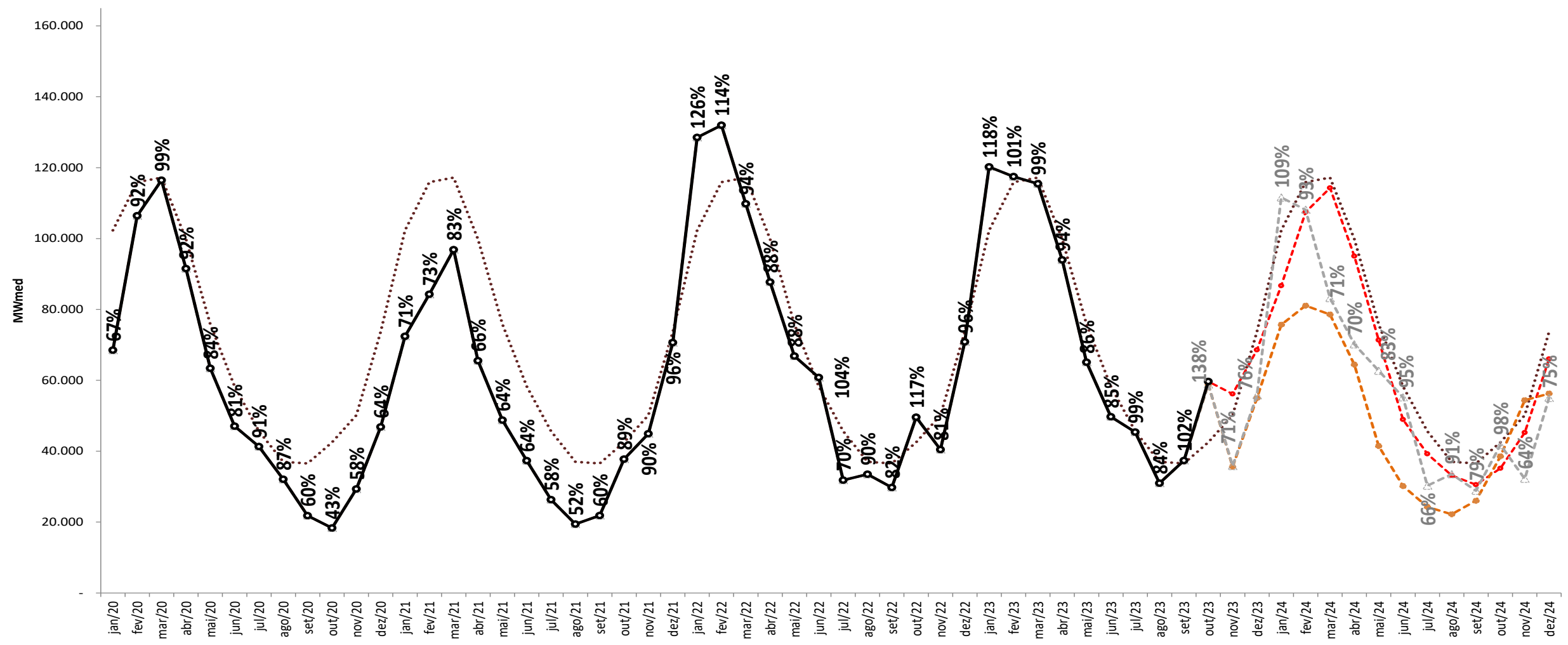
projeção de energia natural afluyente

sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



Projeção de ENA - SIN

..... MLT - - - ENA RNA - - - proj. PLD, SMAP 2017/2018 - - - proj. PLD, SMAP 2021/2022 - - - Realizado

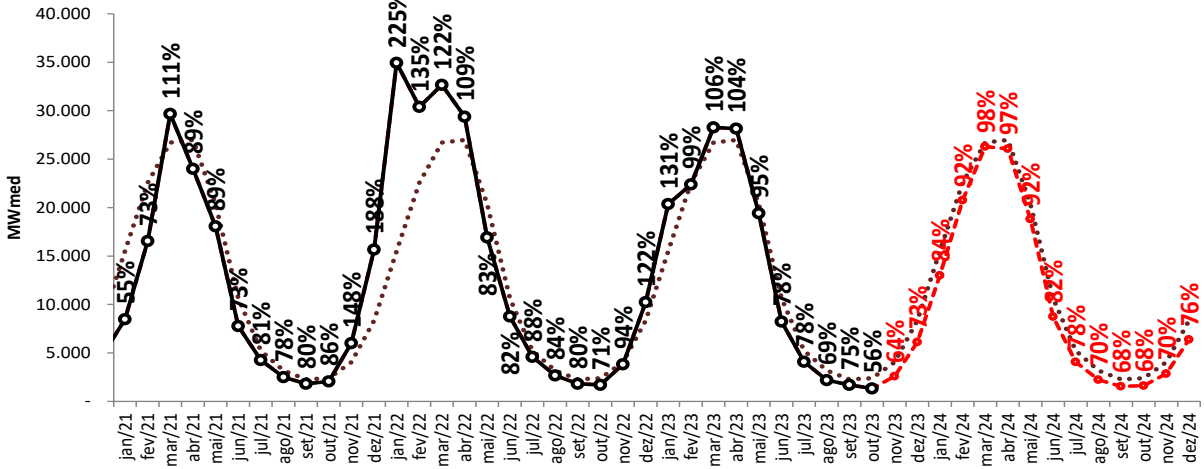


projeção de energia natural afluyente

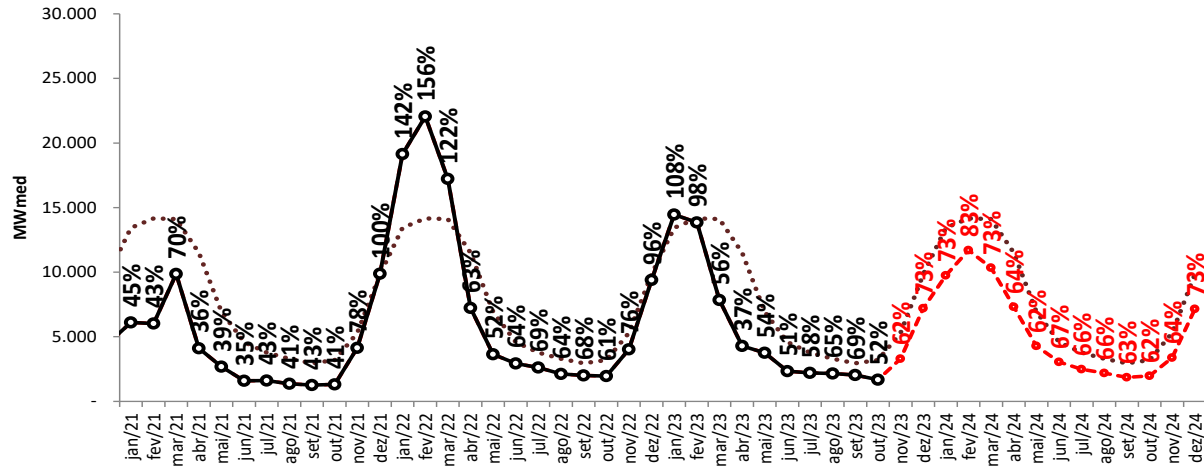
projeção do PLD



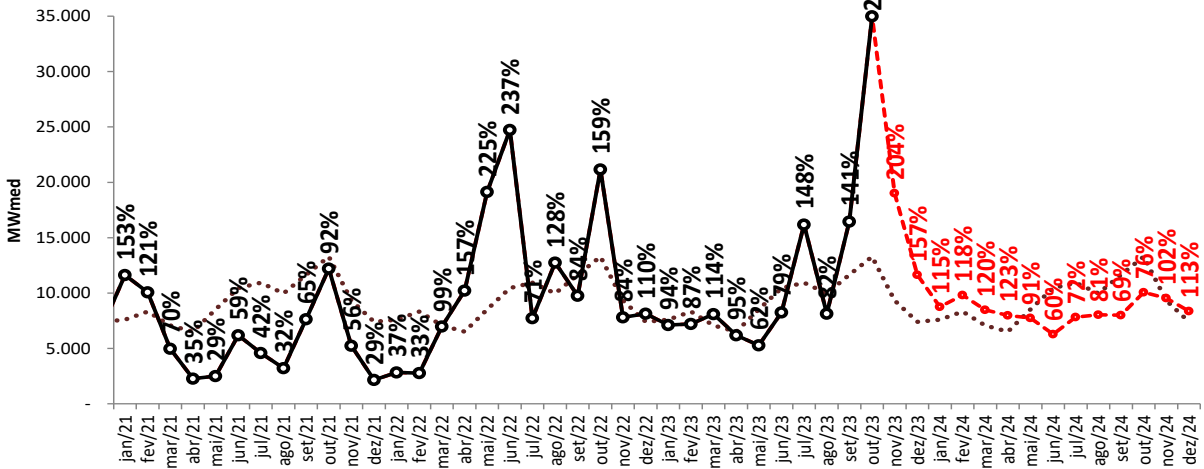
Projeção de ENA - N



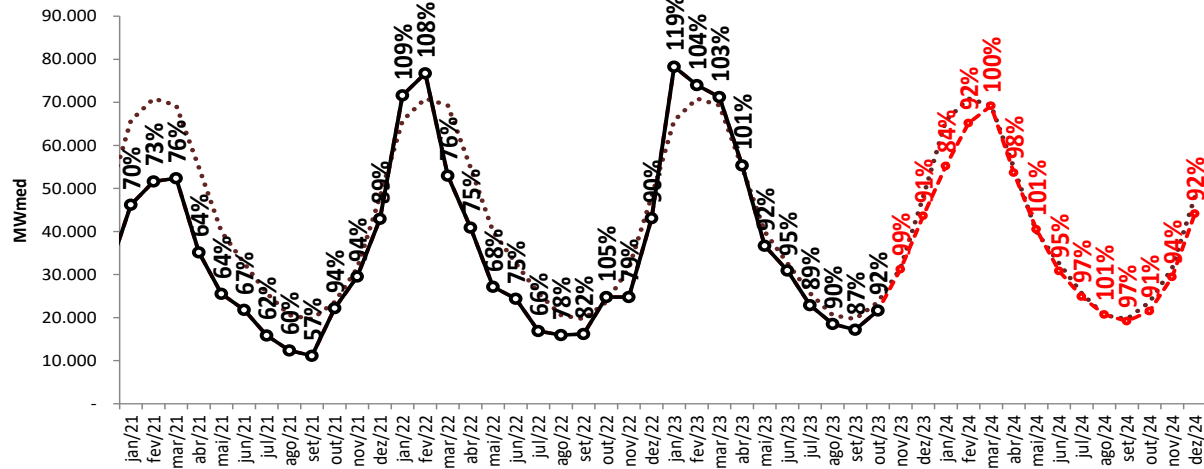
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



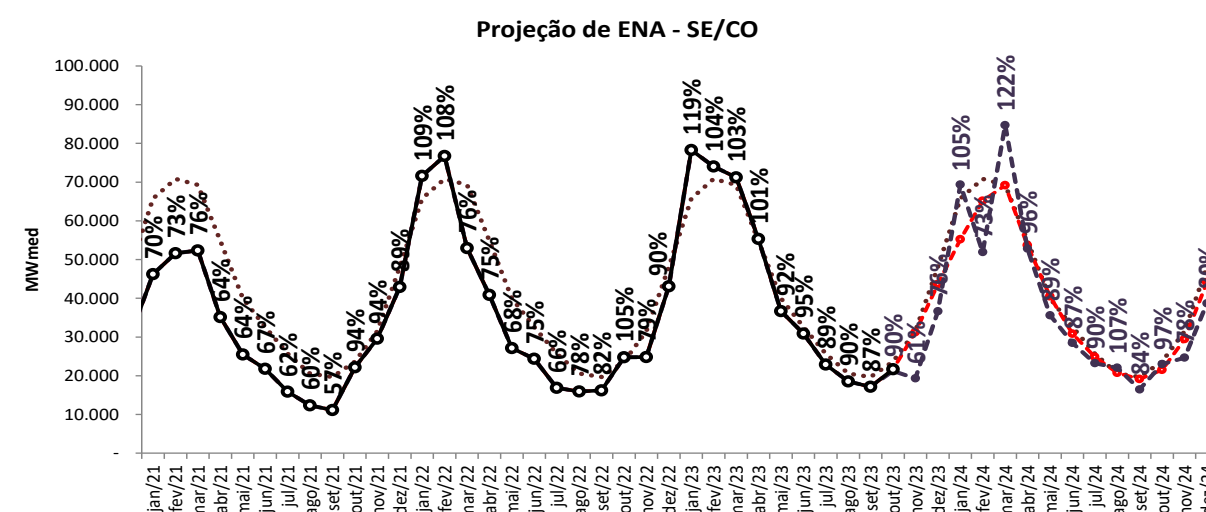
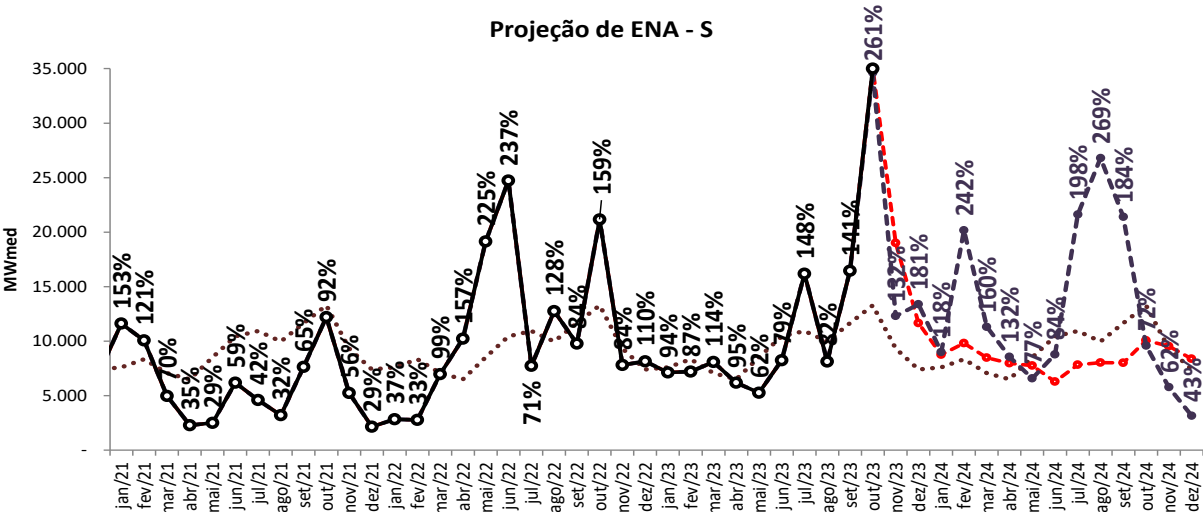
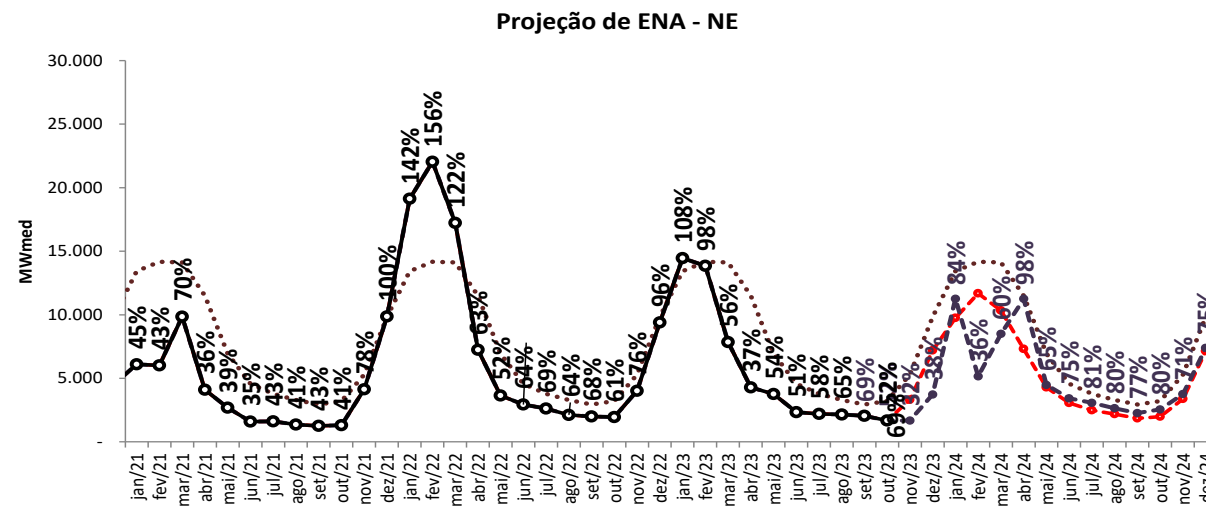
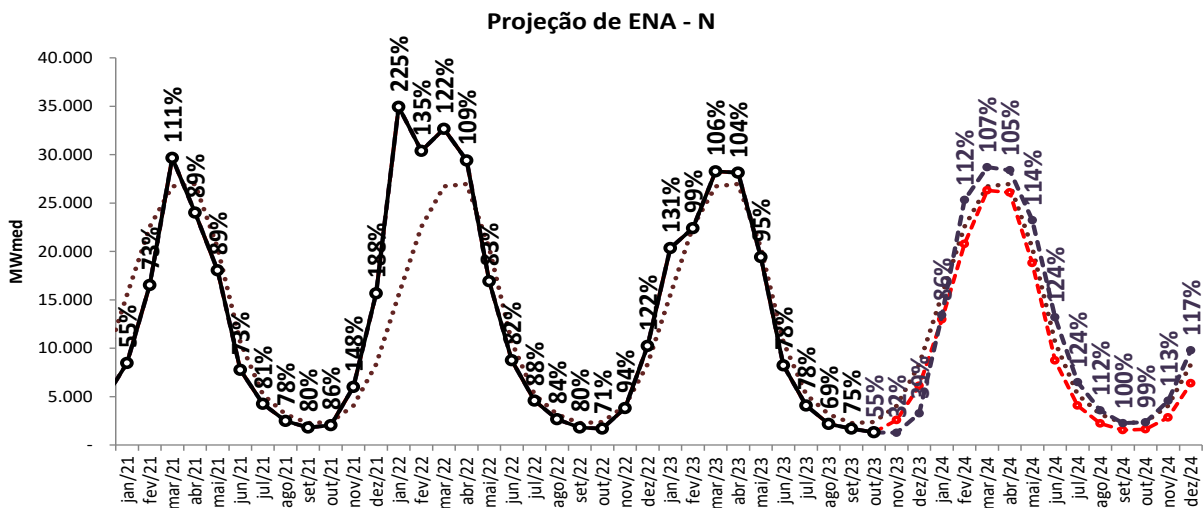
..... MLT

—●— Realizado

- - - ● - - - ENA RNA

projeção de energia natural afluente

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



..... MLT

—○— Realizado

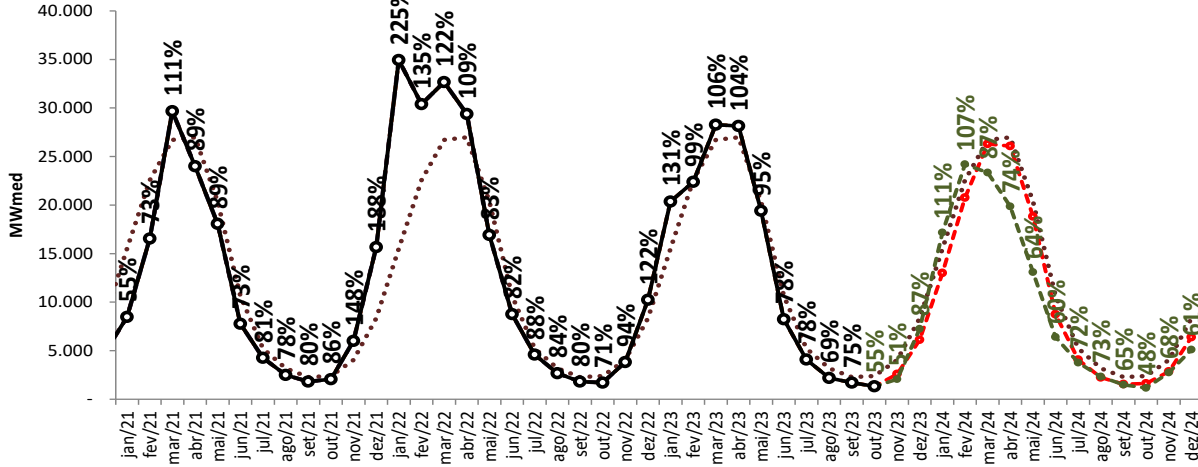
—●— ENA RNA

—●— proj. PLD, SMAP 2010/2011

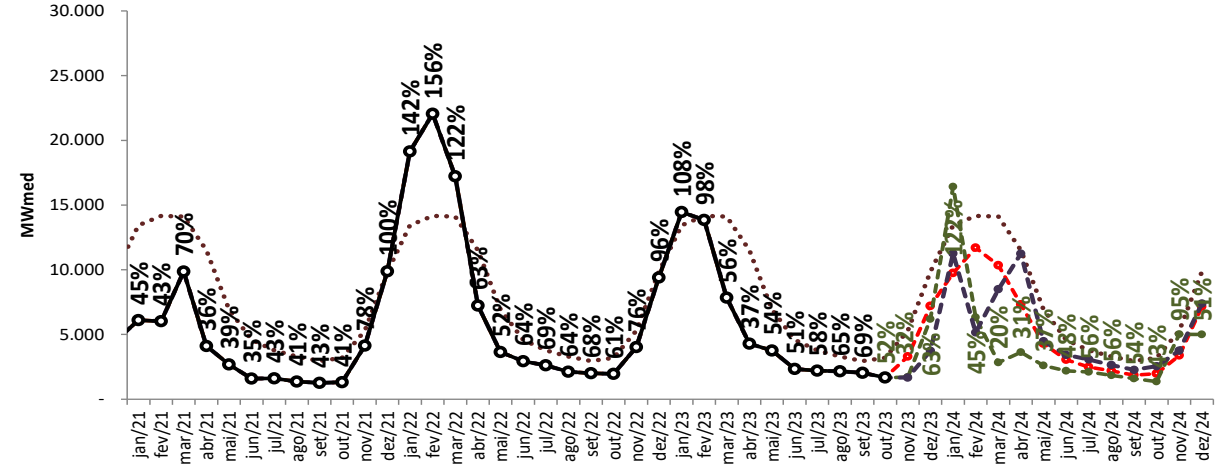
projeção de energia natural afluyente

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012

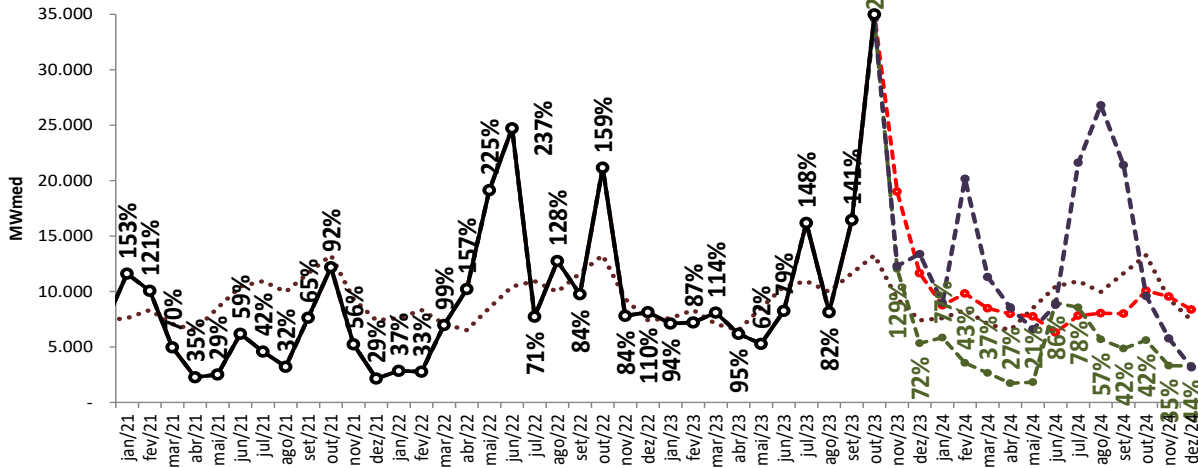
Projeção de ENA - N



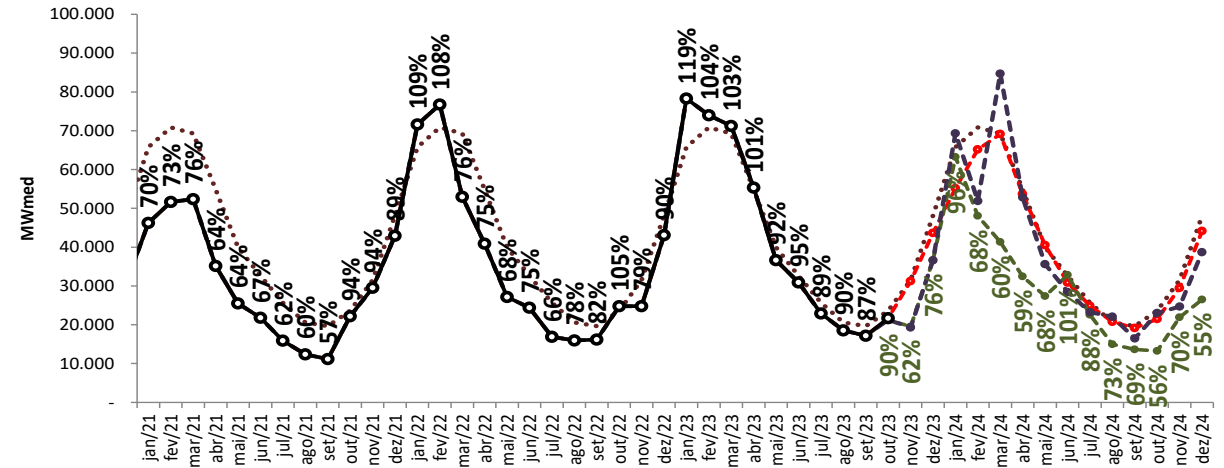
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—○— Realizado

—●— ENA RNA

—●— proj. PLD, SMAP 2010/2011

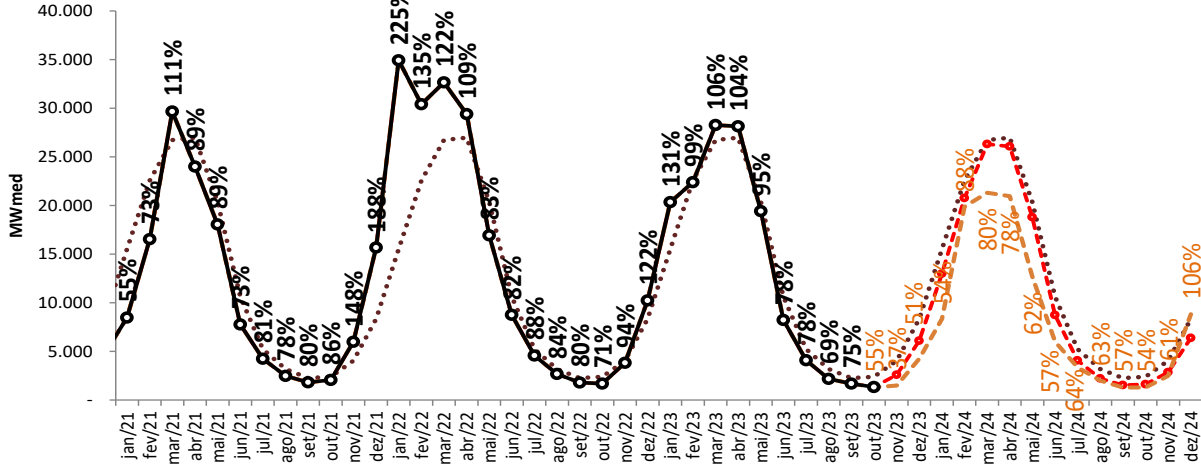
—●— proj. PLD, SMAP 2011/2012

projeção de energia natural afluyente

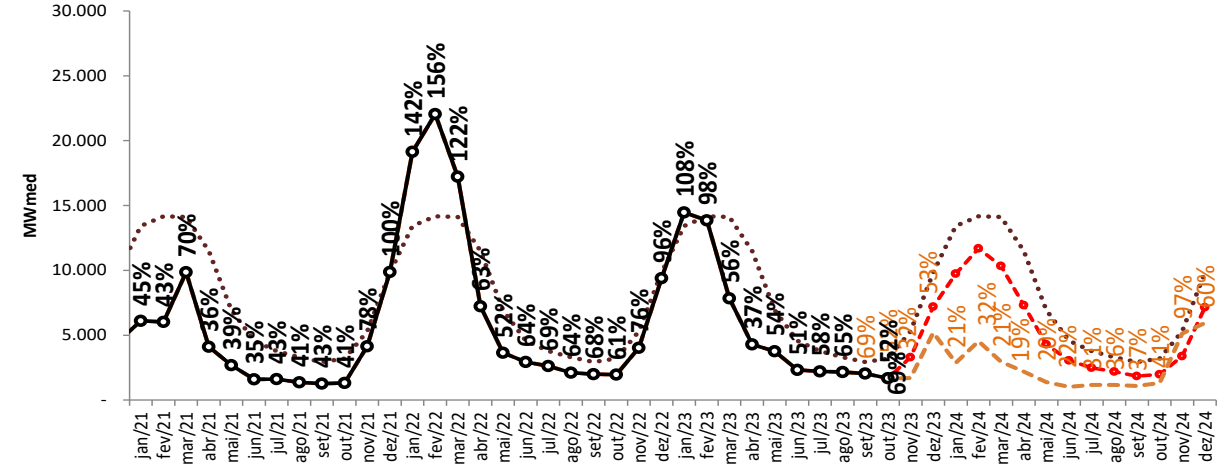
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



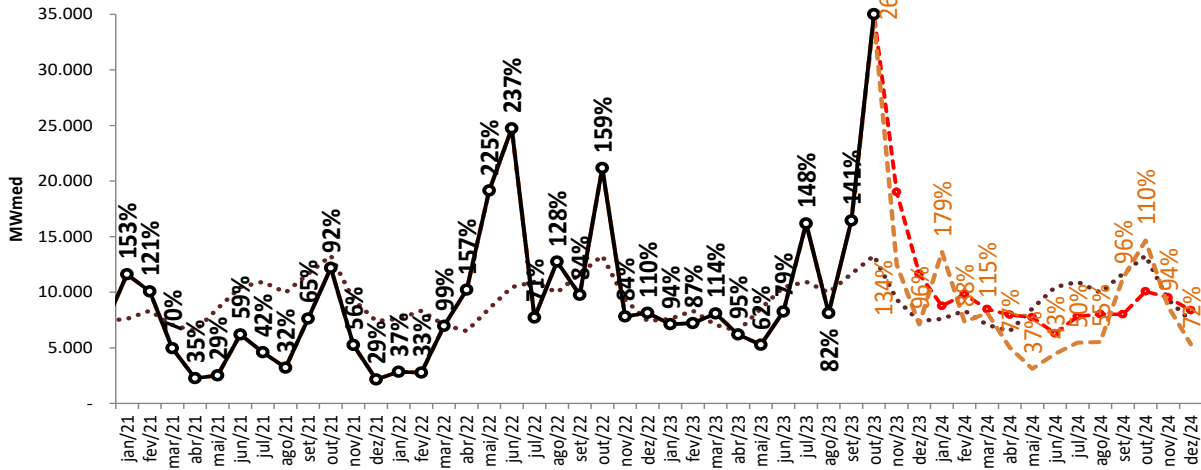
Projeção de ENA - N



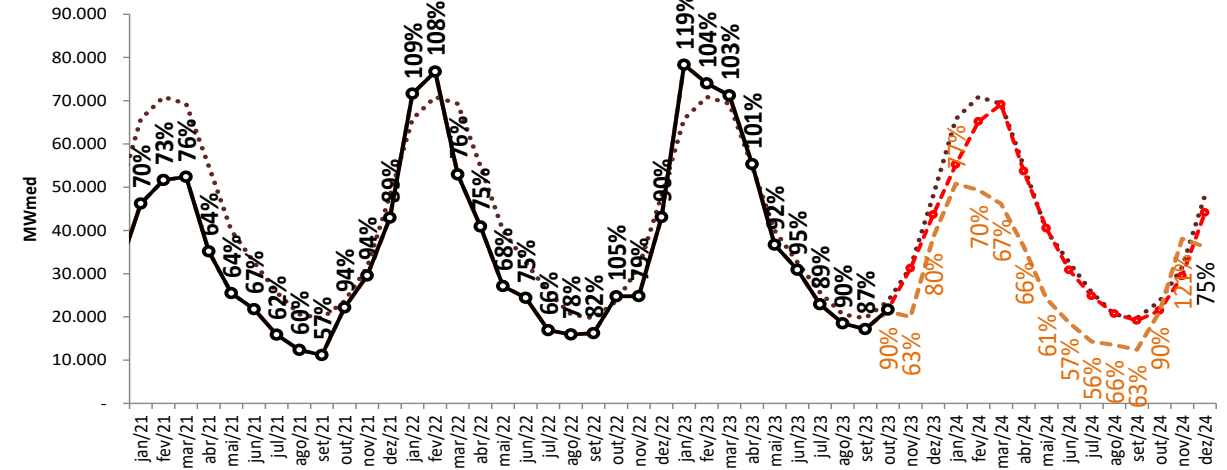
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



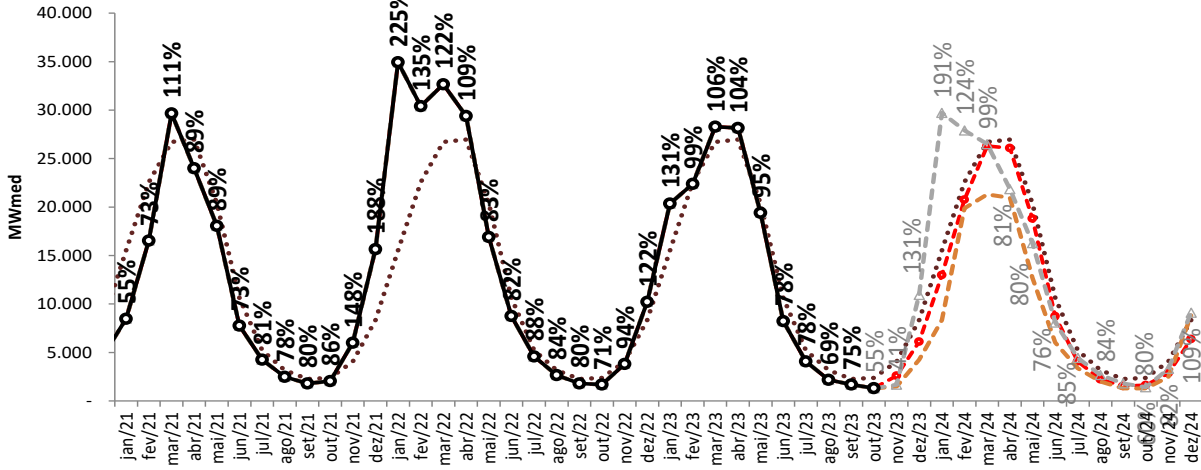
..... MLT
—○— Realizado
—●— ENA RNA
—●— proj. PLD, SMAP 2010/2011
—●— proj. PLD, SMAP 2017/2018
—●— proj. PLD, SMAP 2011/2012

projeção de energia natural afluyente

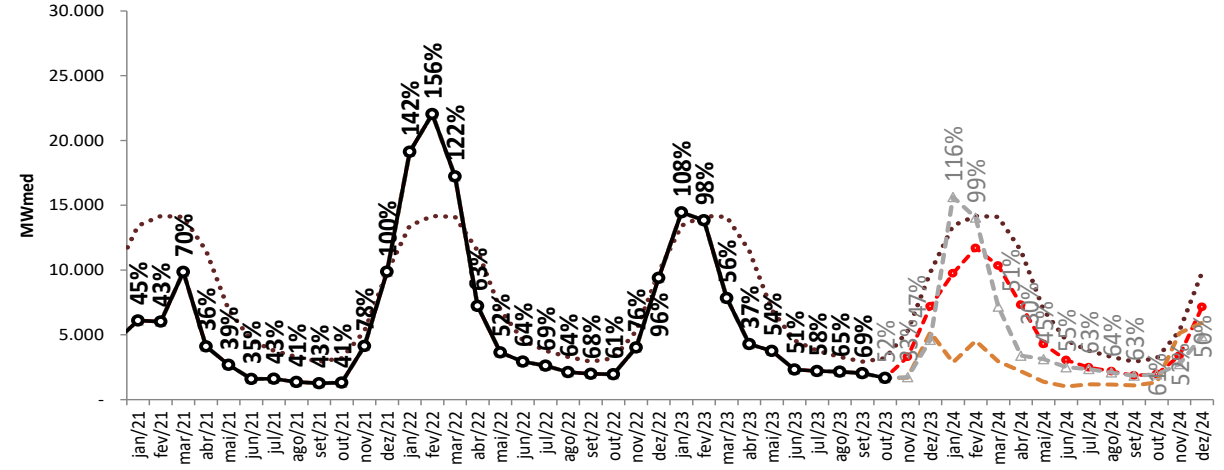
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



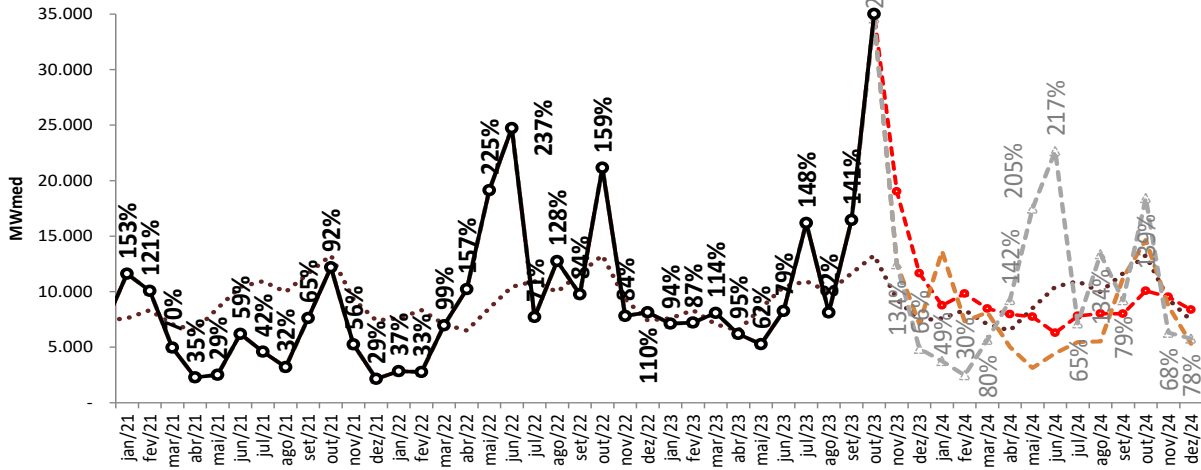
Projeção de ENA - N



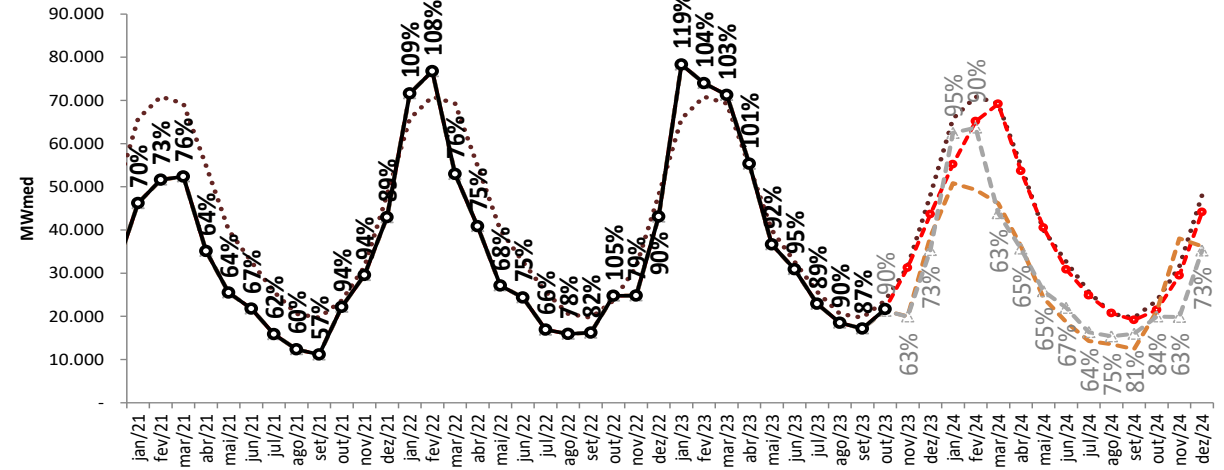
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—○— Realizado

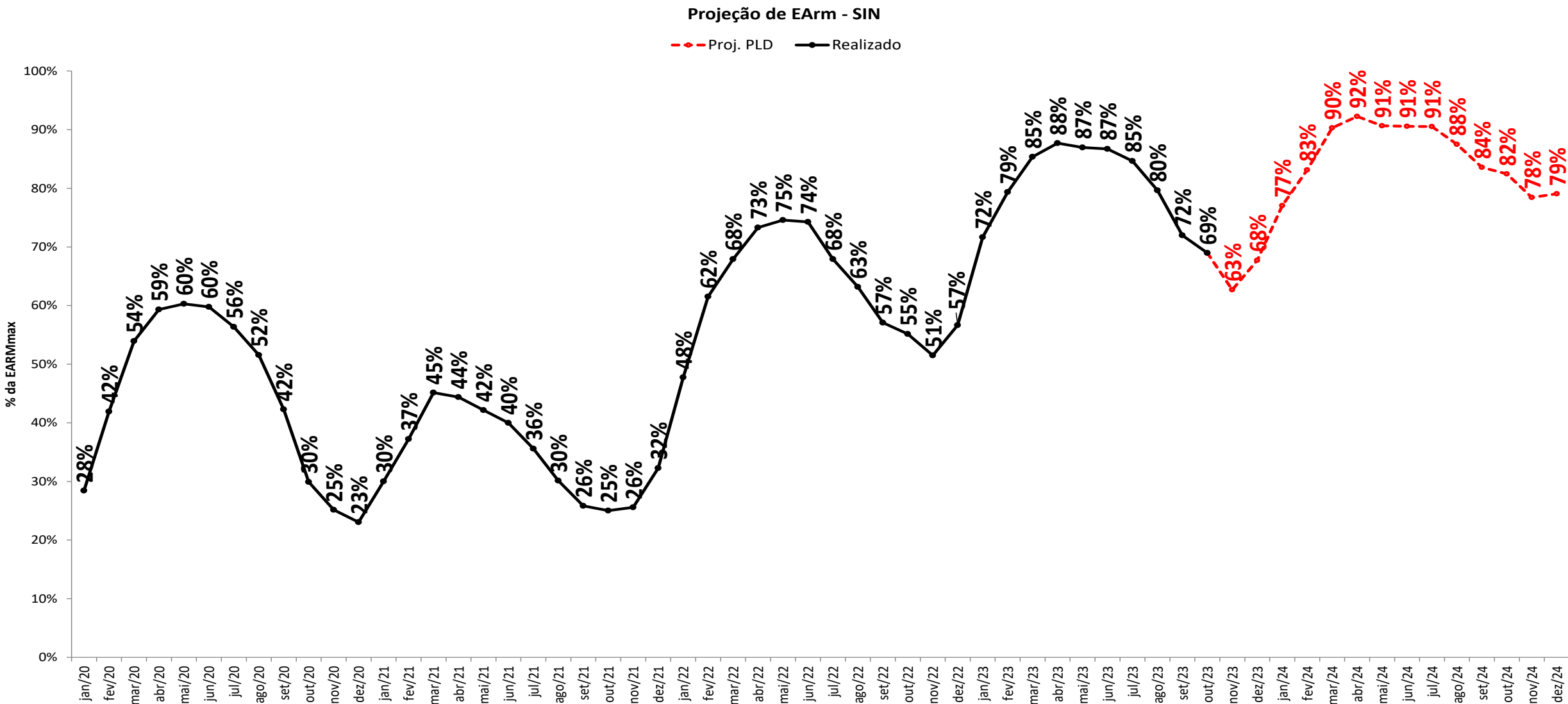
—●— ENA RNA

—●— proj. PLD, SMAP 2017/2018

—○— proj. PLD, SMAP 2021/2022

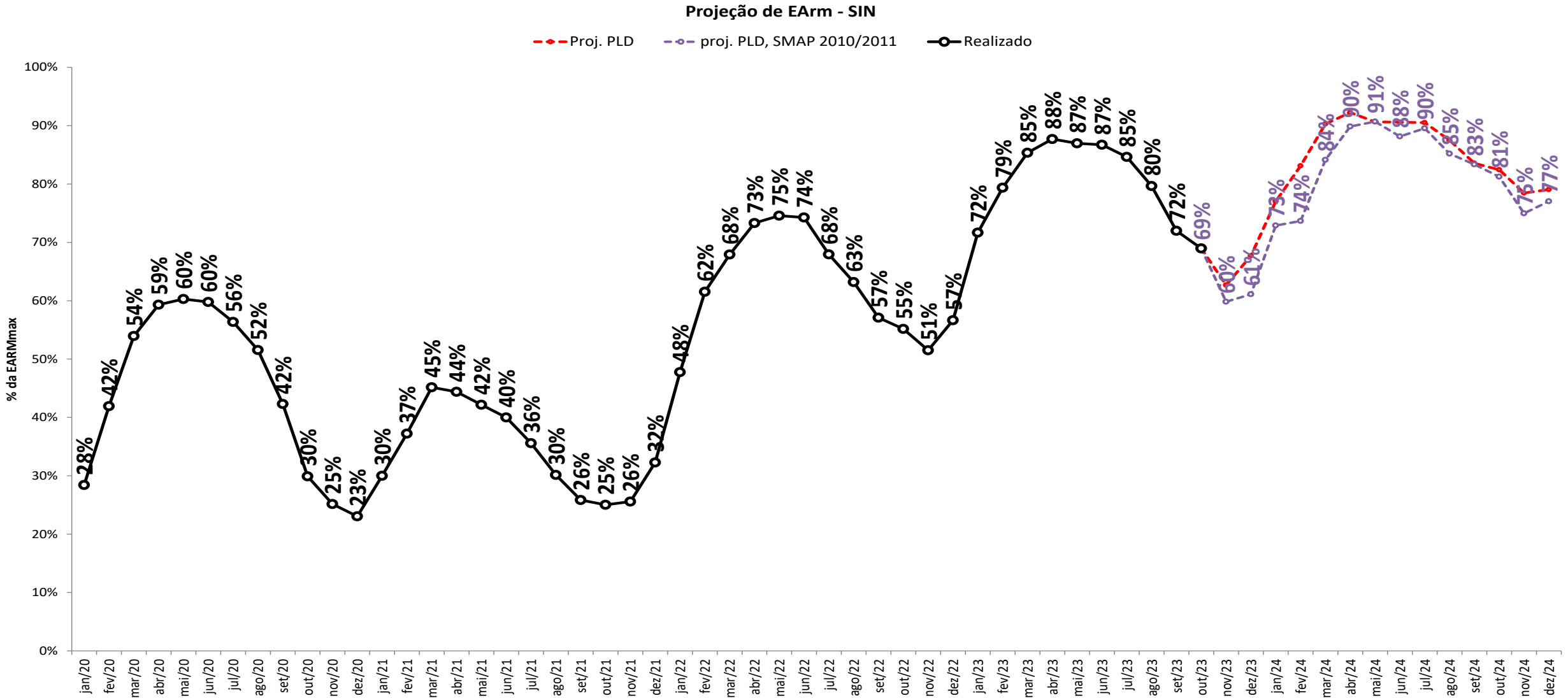
projeção de energia armazenada

projeção do PLD



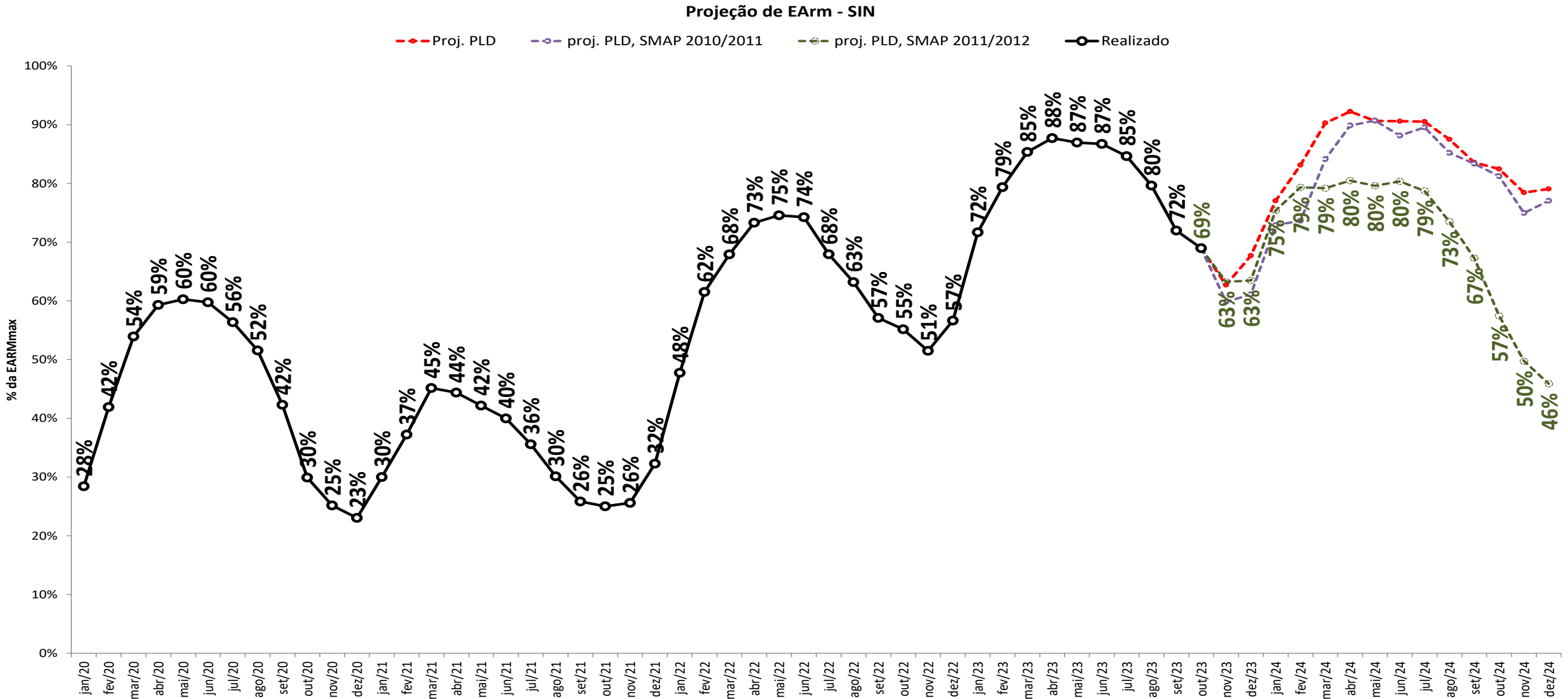
projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



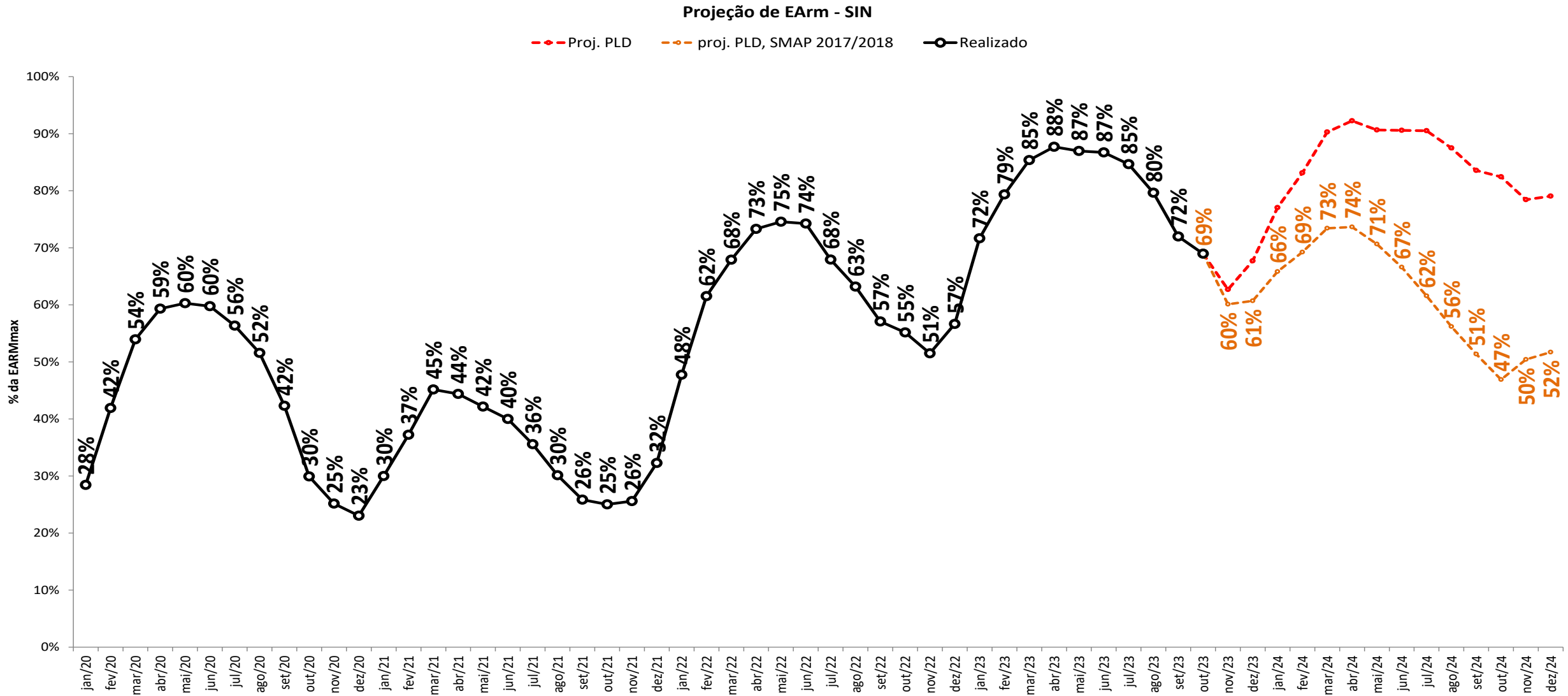
projeção de energia armazenada

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



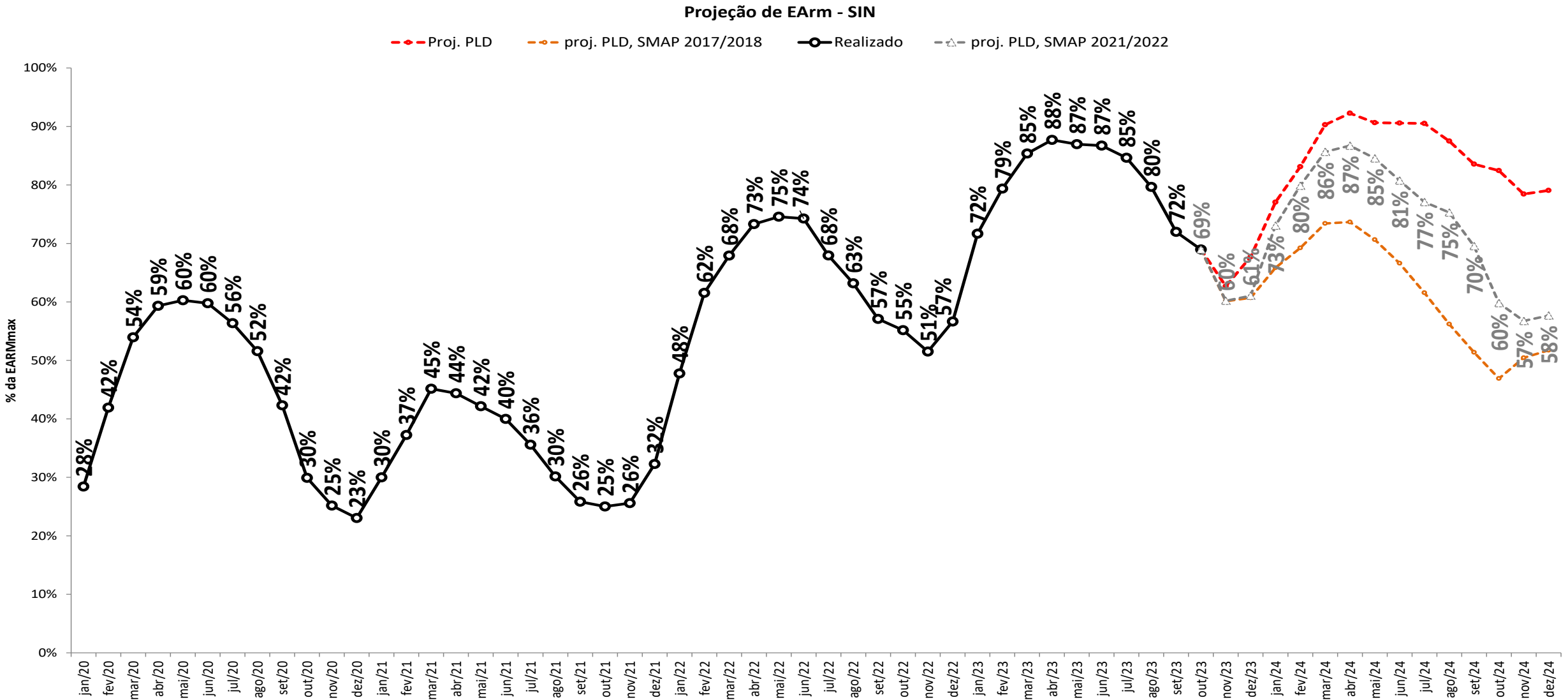
projeção de energia armazenada

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



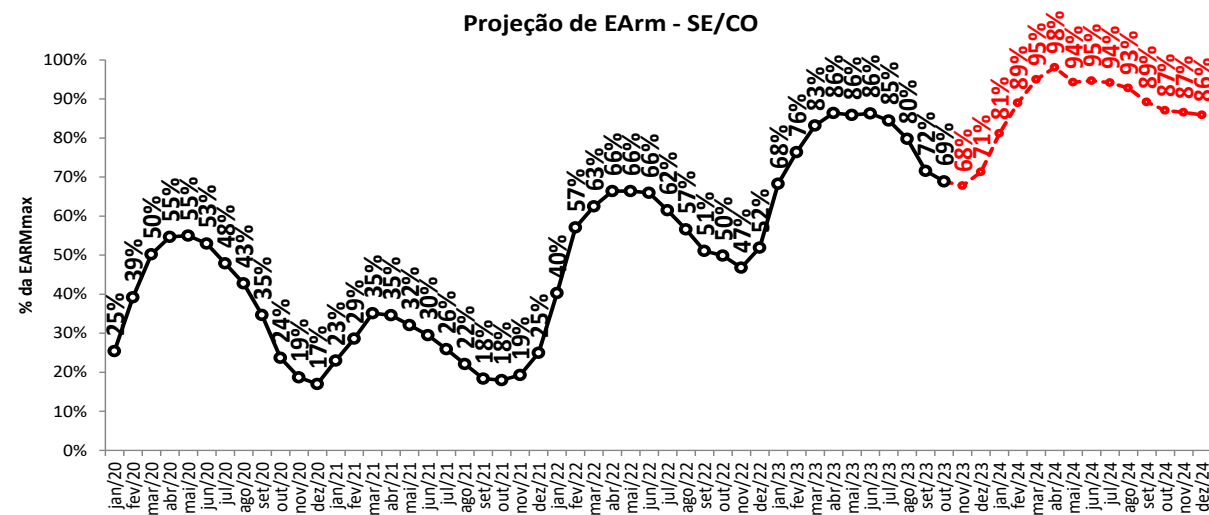
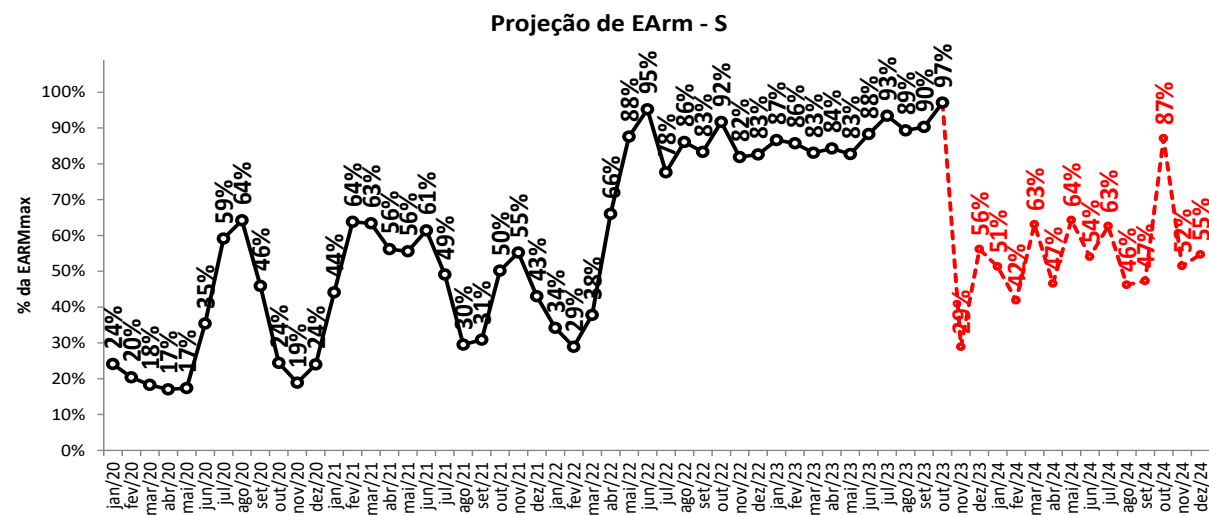
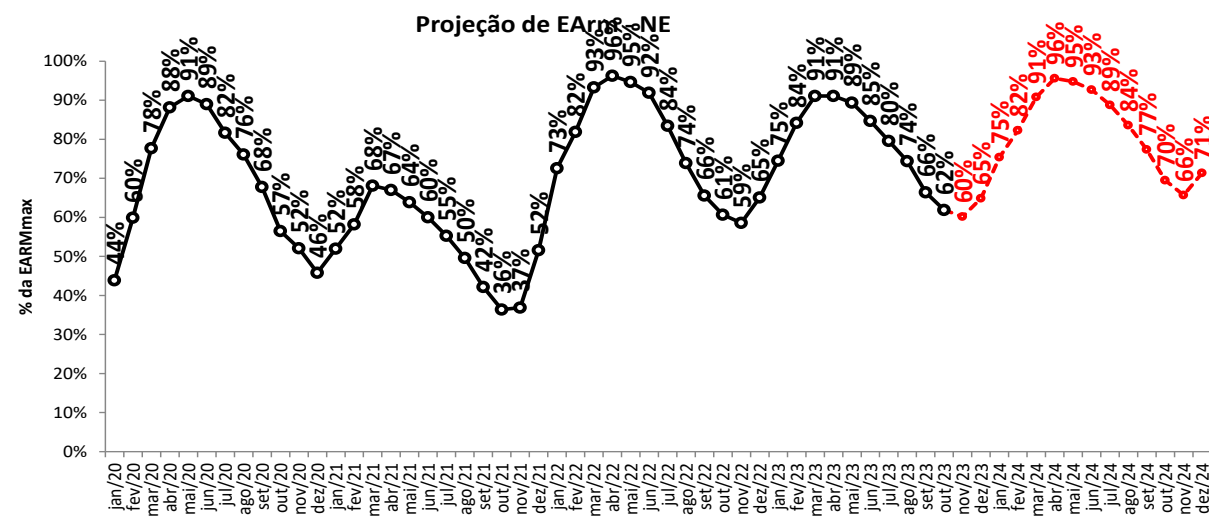
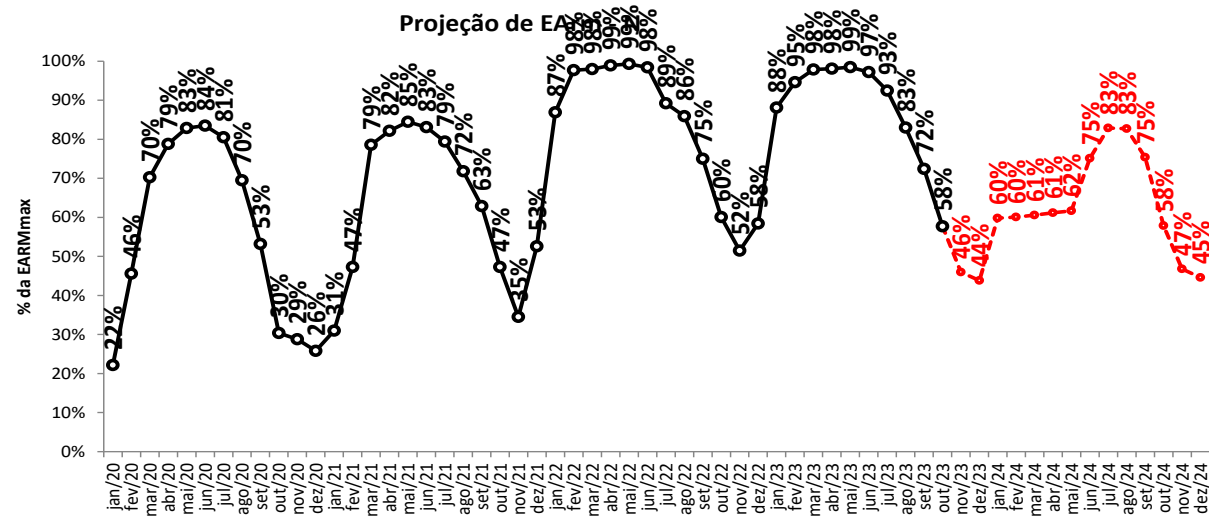
projeção de energia armazenada

sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



projeção de energia armazenada

projeção do PLD



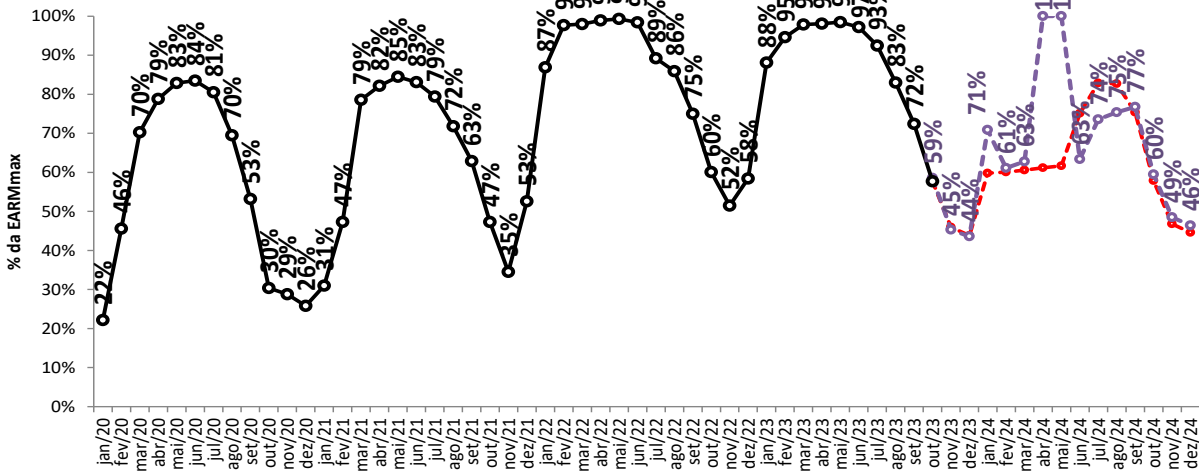
— Proj. PLD

projeção de energia armazenada

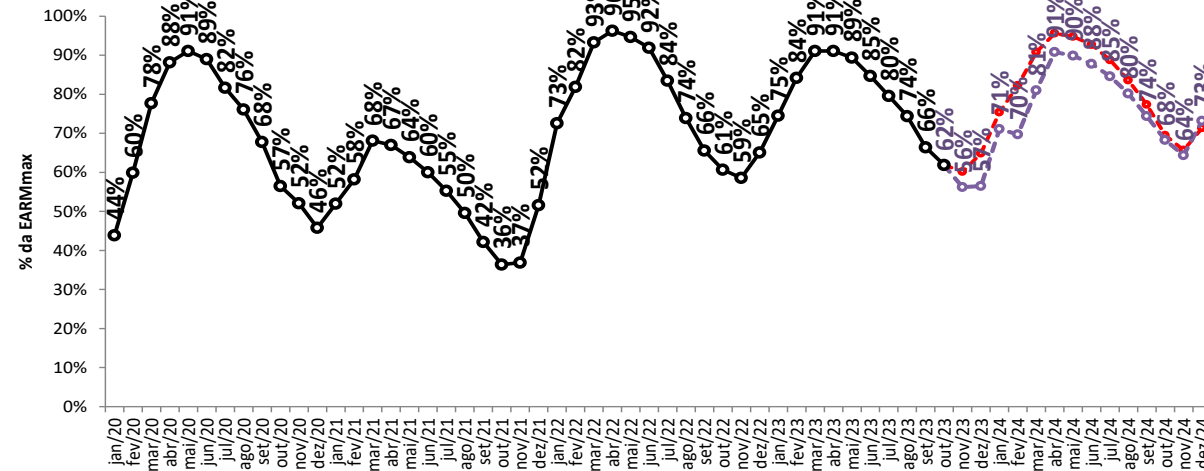
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



Projeção de EA



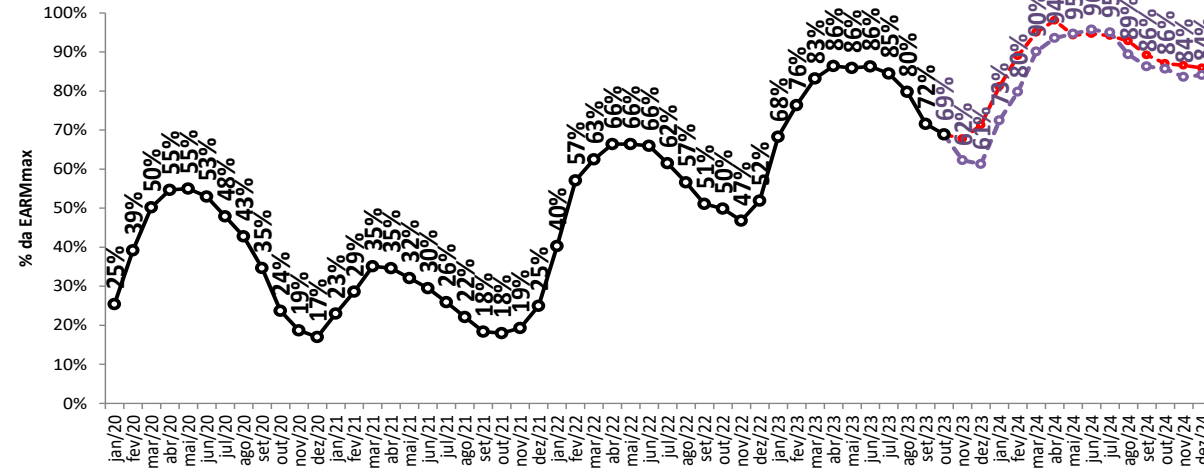
Projeção de EArm - NF



Projeção de EArm - S



Projeção de EArm - SE/CO

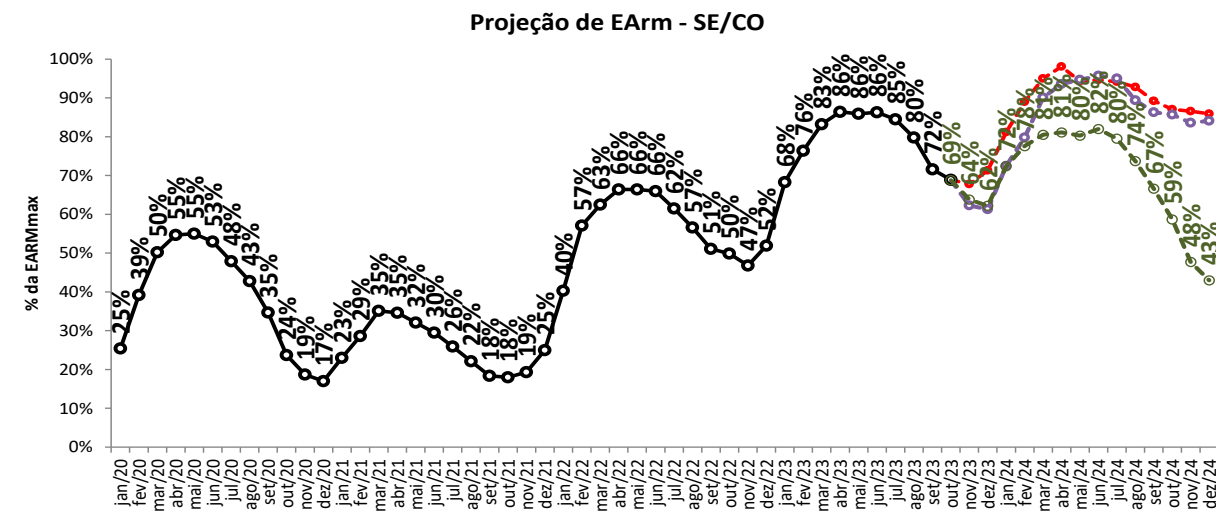
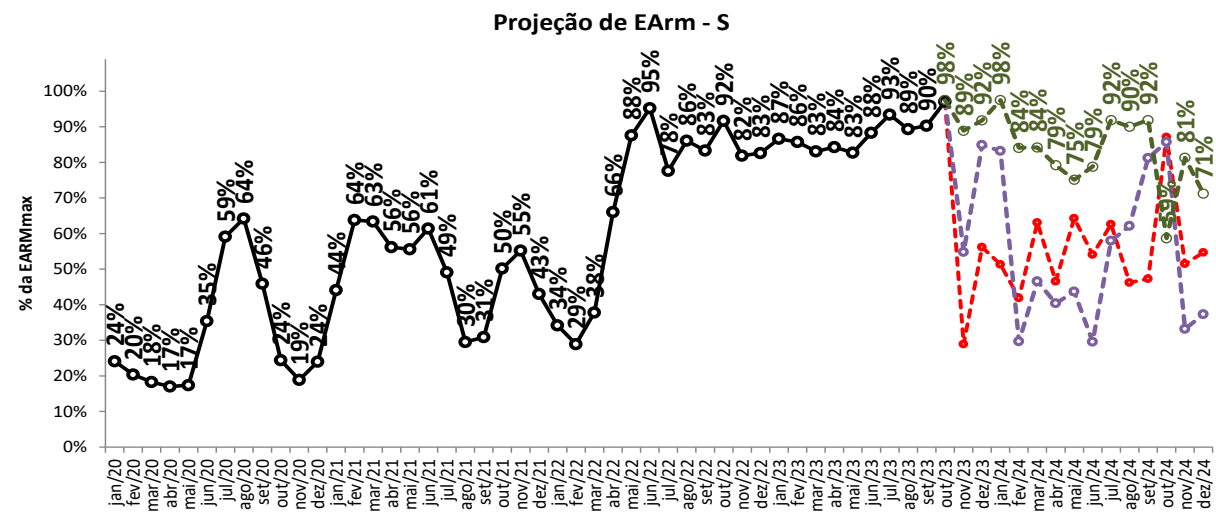
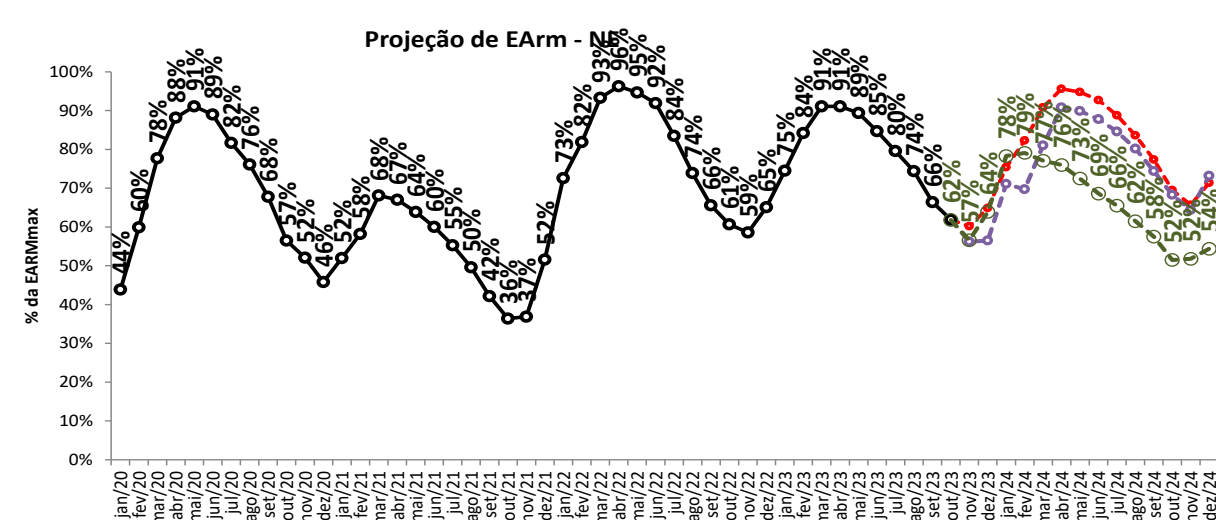
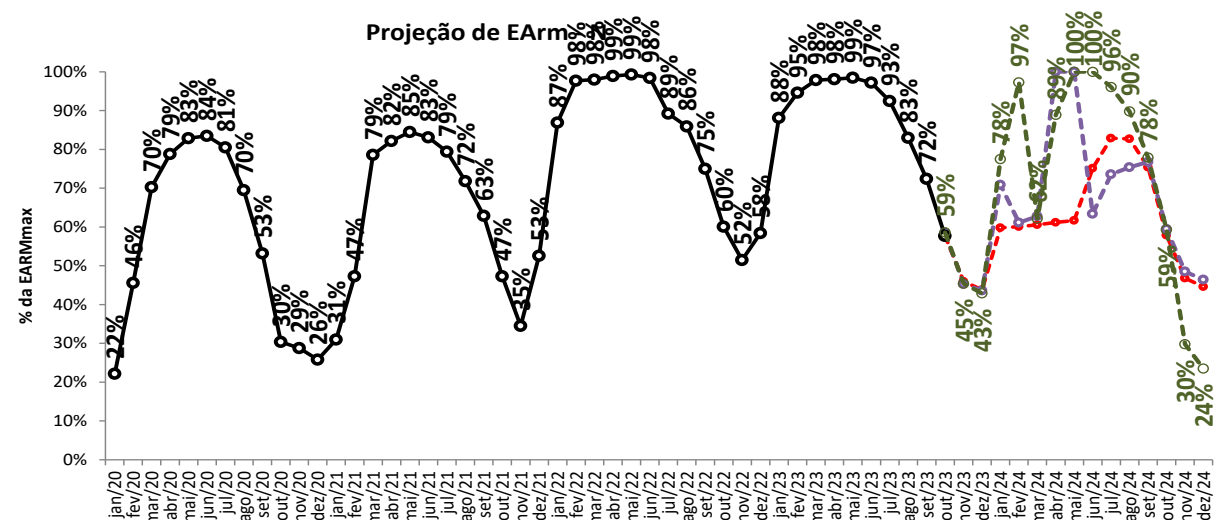


Proj. PLD

proj. PLD, SMAP 2010/2011

projeção de energia armazenada

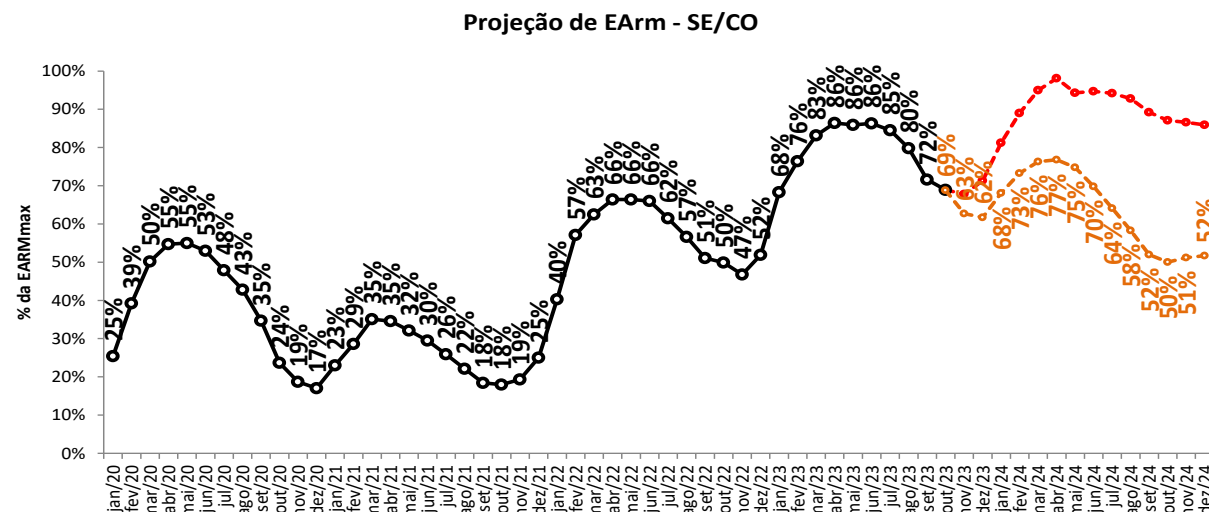
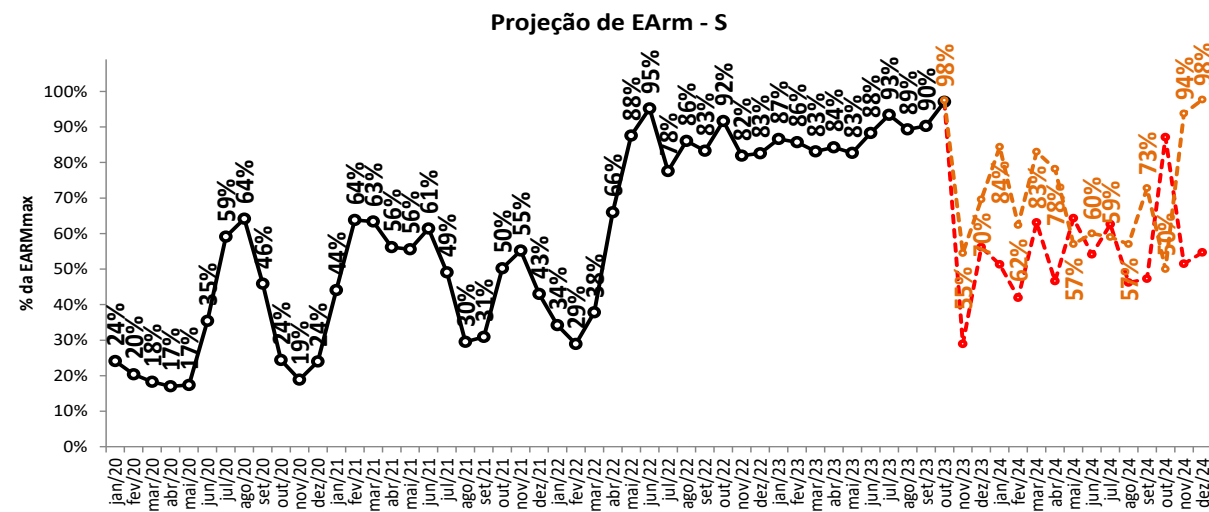
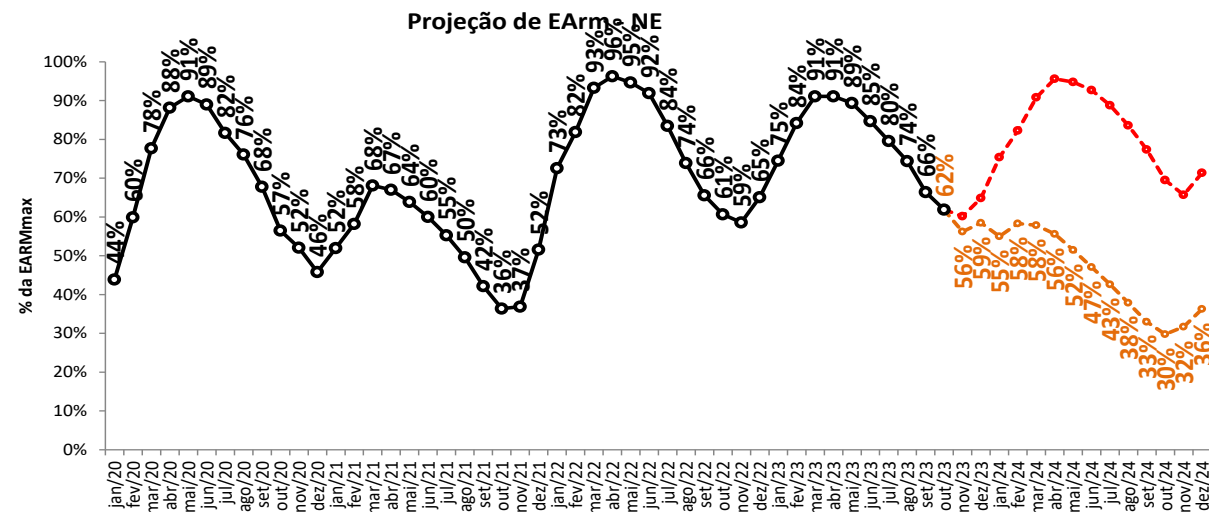
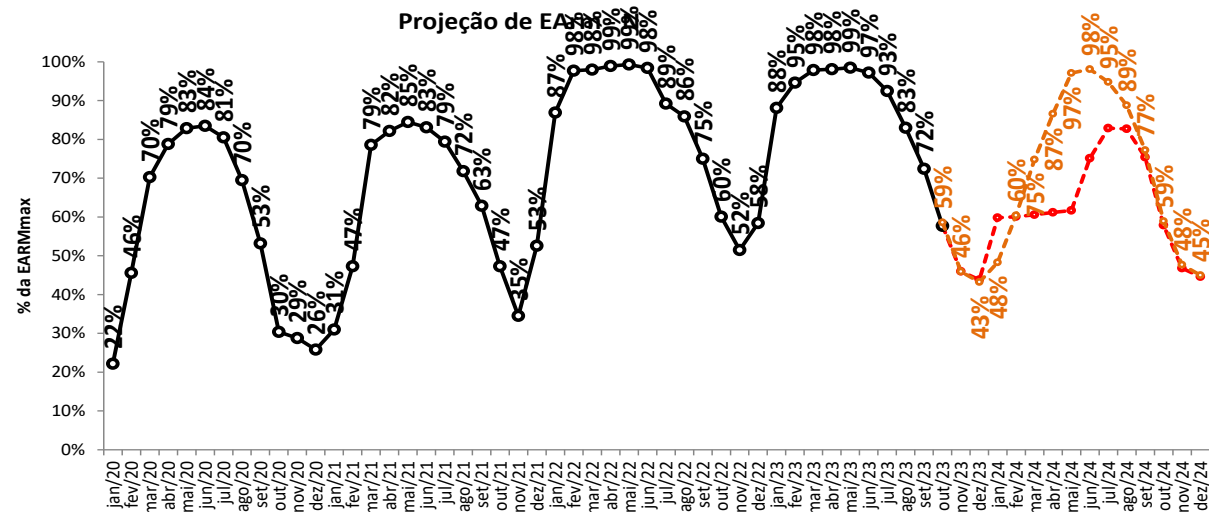
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



● Proj. PLD
 ○ proj. PLD, SMAP 2010/2011
 ○ proj. PLD, SMAP 2011/2012
 ○ Realizado

projeção de energia armazenada

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



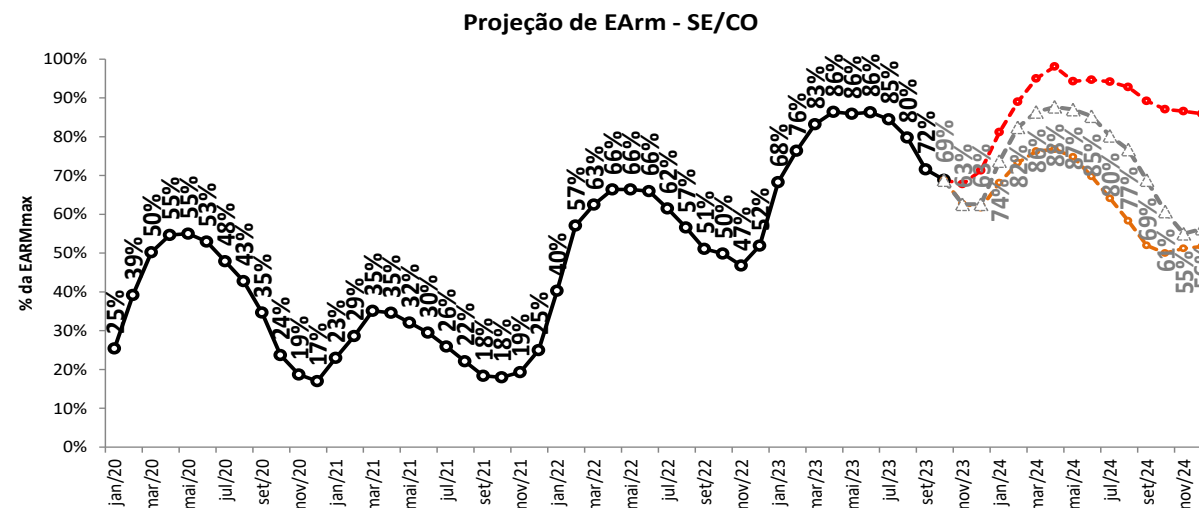
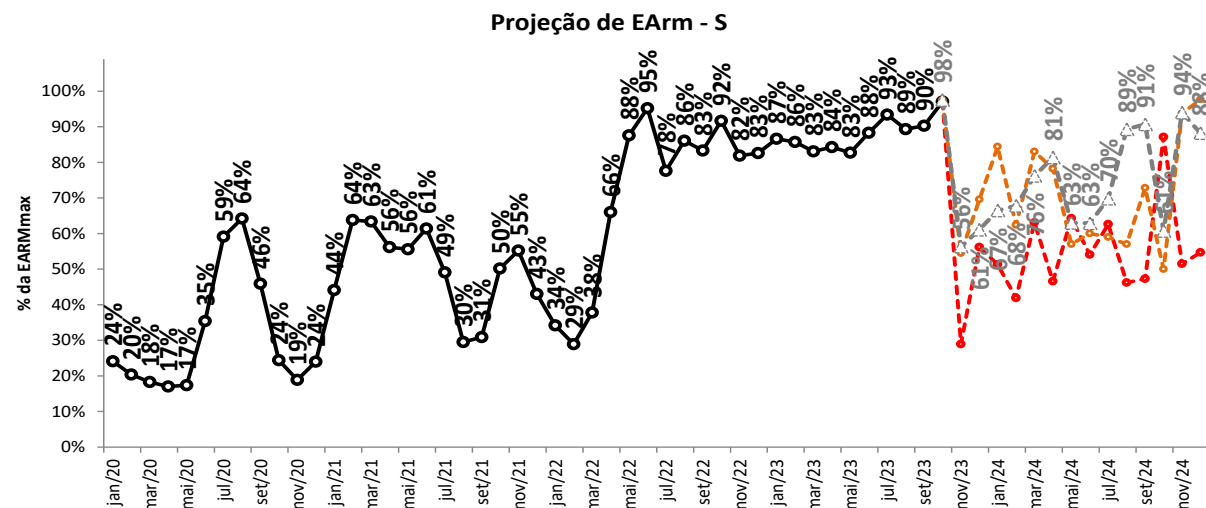
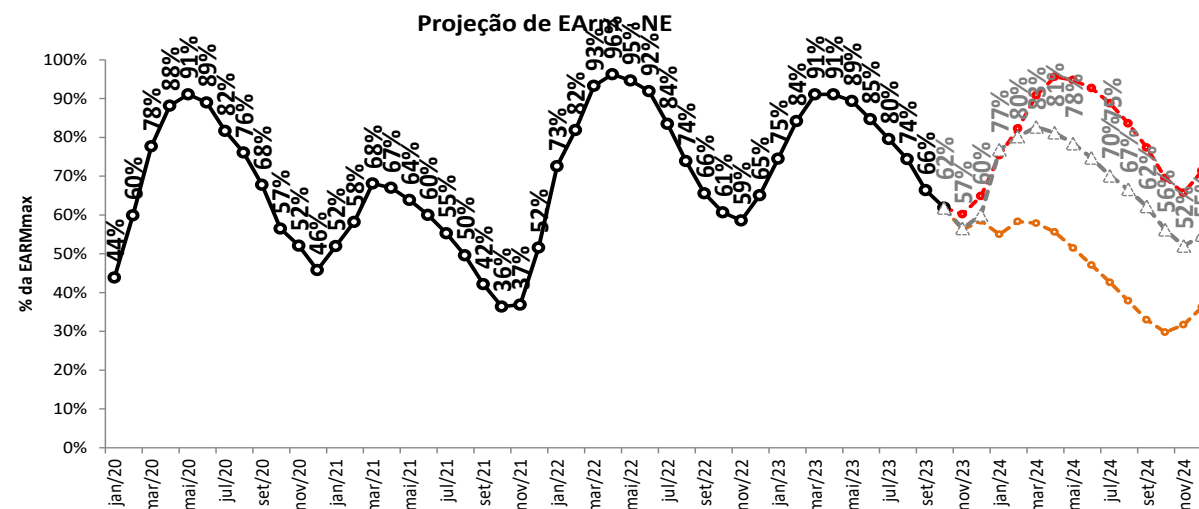
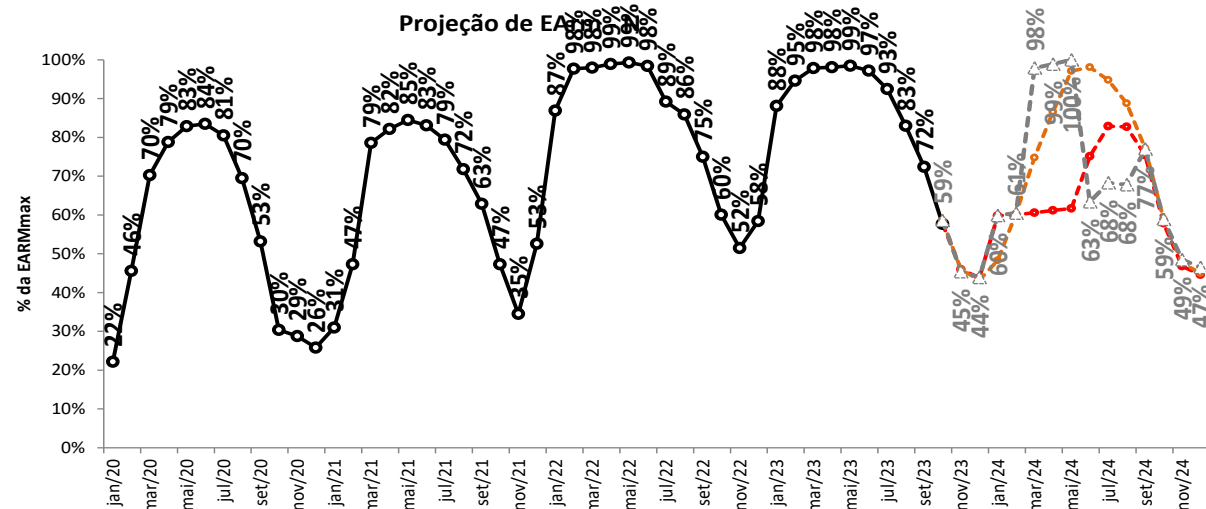
Proj. PLD

proj. PLD, SMAP 2017/2018

Realizado

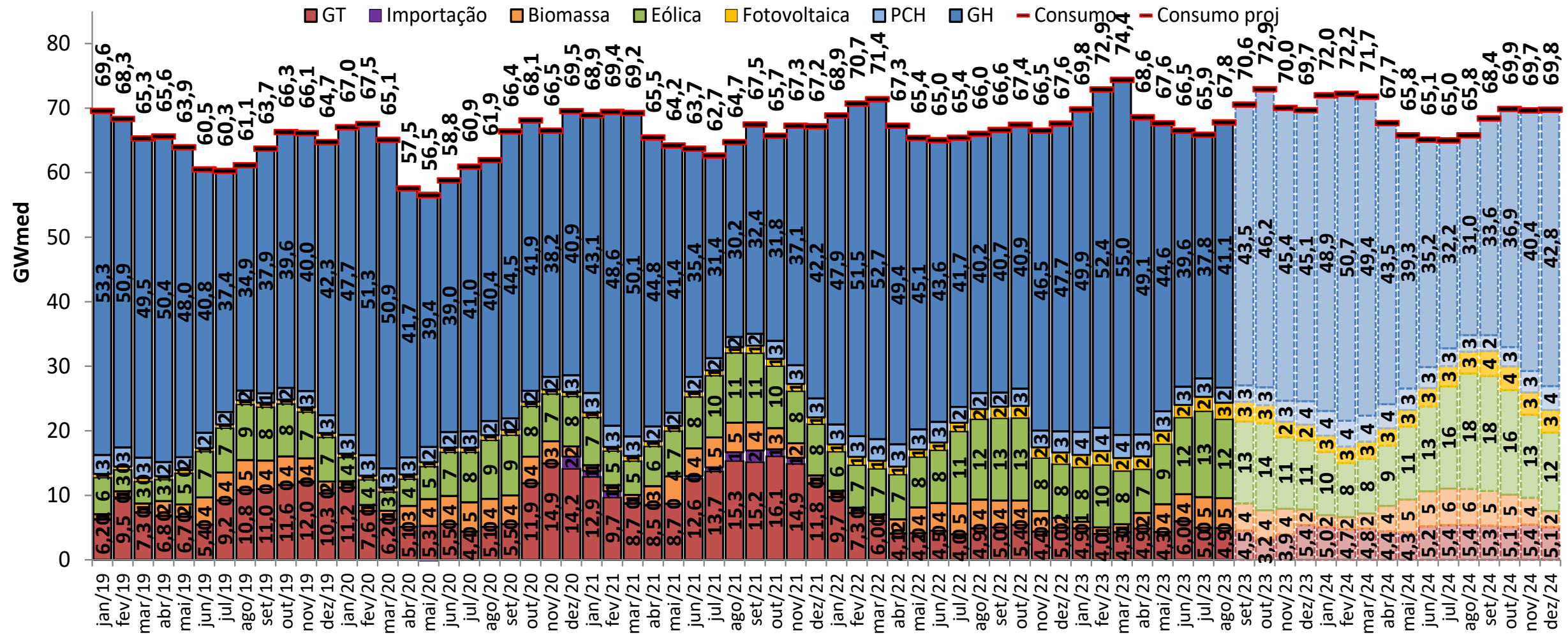
projeção de energia armazenada

sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022

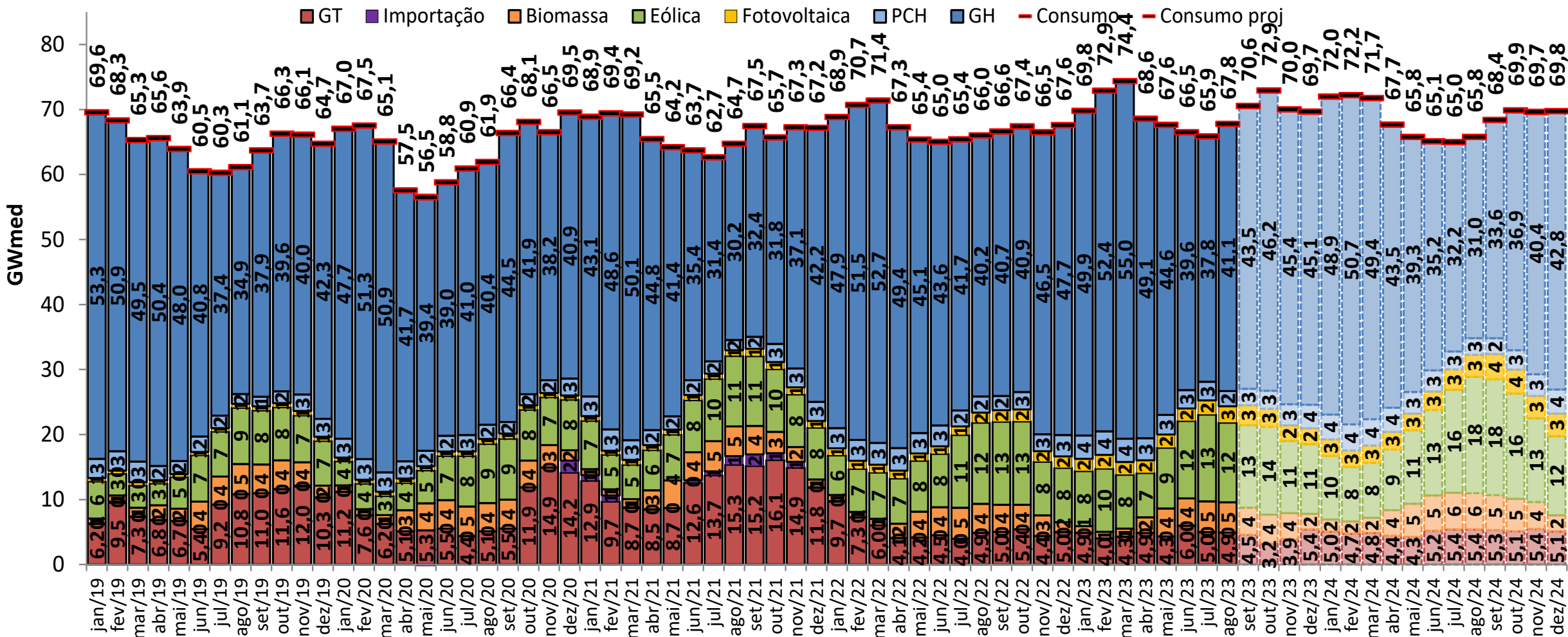


- - - Proj. PLD
 - - - proj. PLD, SMAP 2011/2012
 - - - proj. PLD, SMAP 2021/2022
 —●— Realizado

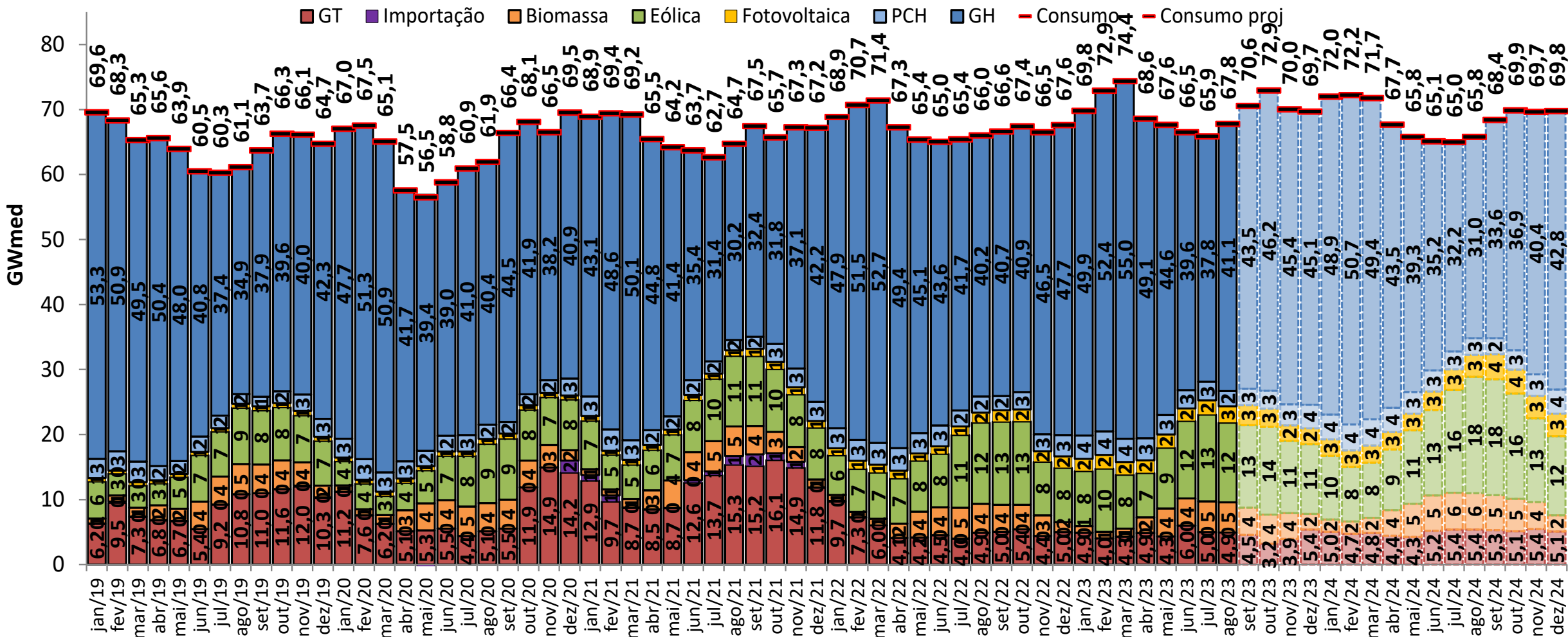
Projeção de Balanço Operativo - SIN



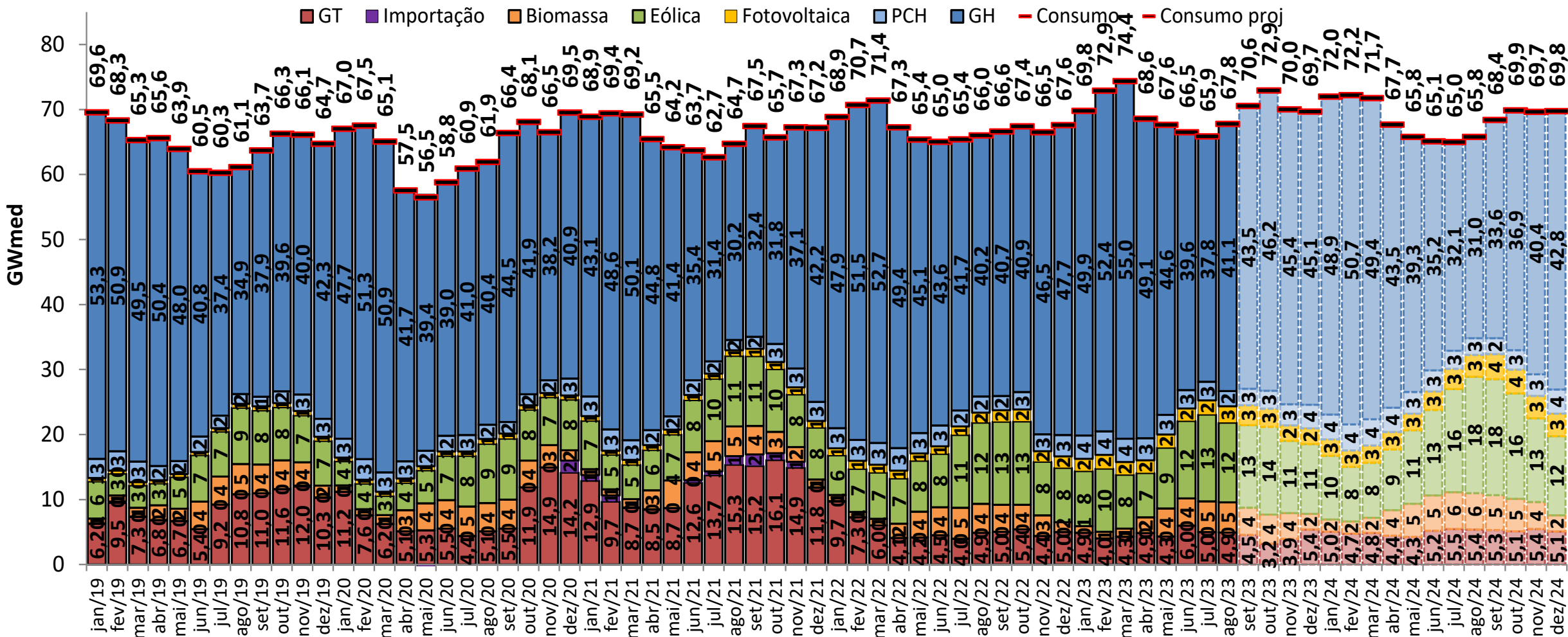
Projeção de Balanço Operativo - SIN



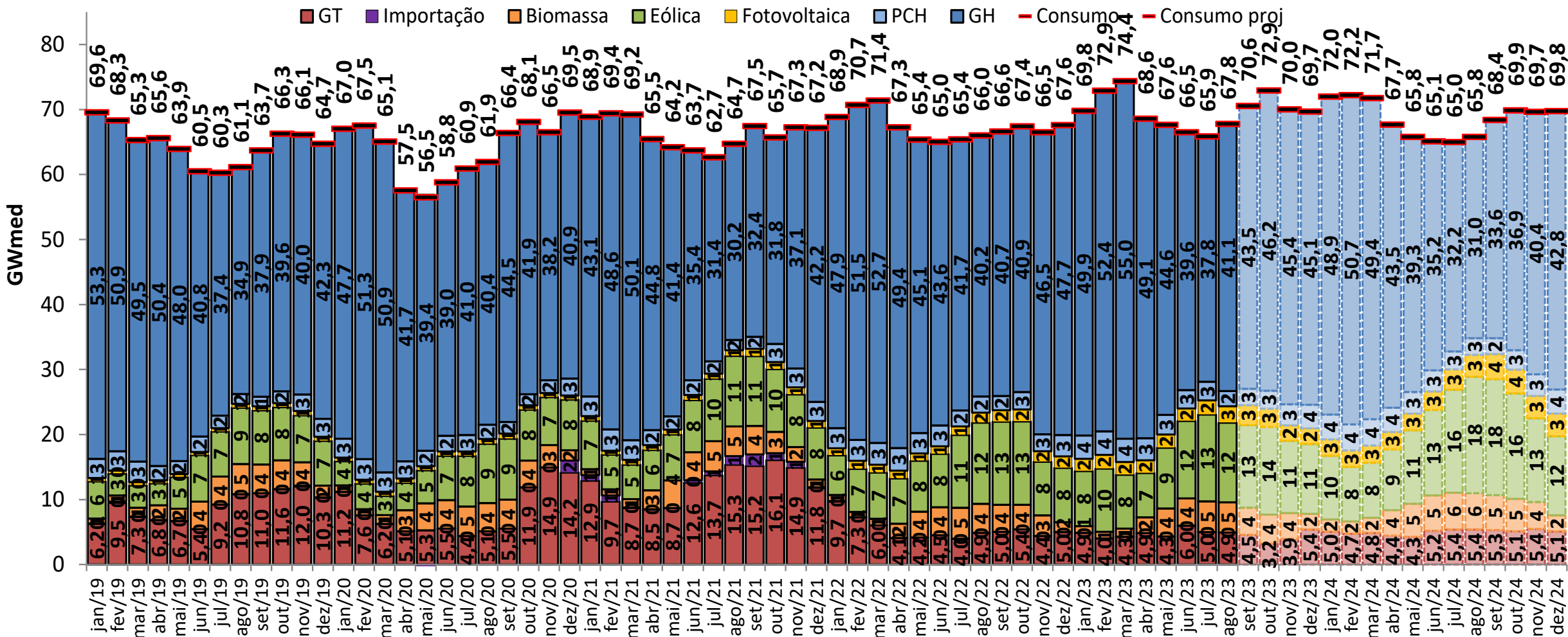
Projeção de Balanço Operativo - SIN



Projeção de Balanço Operativo - SIN



Projeção de Balanço Operativo - SIN



estimativa da garantia física sazonalizada do MRE (2023)



GF Sazo - perdas (≈3,973%) (MWmédio)	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste	29.435	32.477	32.896	28.581	27.661	30.171	29.742	30.732	31.387	33.232	34.628	34.317
Sul	7.456	8.301	8.323	7.227	7.051	7.429	7.424	7.660	7.791	8.255	8.544	8.550
Nordeste	4.529	5.037	5.087	4.386	4.291	4.673	4.597	4.770	4.869	5.137	5.349	5.214
Norte	8.628	9.874	9.963	8.331	8.490	9.491	9.149	9.669	9.871	10.263	10.717	9.642
SIN	50.049	55.690	56.269	48.525	47.493	51.764	50.913	52.831	53.919	56.887	59.238	57.723

UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Pacotão (PCH_ACR)	Sudeste												6,5
Pacotão (PCH_ACR)	Sul												15,6

Perfil MRE	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
SIN	94%	105%	106%	91%	89%	97%	95%	99%	101%	106%	111%	108%

Expansão UHEs - perdas (≈3,973%) (MWmédio)	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2

GF Sazo Total (MWmédio)	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste	29.435	32.477	32.896	28.581	27.661	30.171	29.742	30.732	31.387	33.232	34.628	34.323
Sul	7.456	8.301	8.323	7.227	7.051	7.429	7.424	7.660	7.791	8.255	8.544	8.565
Nordeste	4.529	5.037	5.087	4.386	4.291	4.673	4.597	4.770	4.869	5.137	5.349	5.214
Norte	8.628	9.874	9.963	8.331	8.490	9.491	9.149	9.669	9.871	10.263	10.717	9.642
SIN	50.049	55.690	56.269	48.525	47.493	51.764	50.913	52.831	53.919	56.887	59.238	57.744

- **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 (≈3,973%) (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste		31.305	31.046	31.160	31.395	31.090	31.113	31.343	31.126	31.146	31.257	31.277	31.809
Sul		7.929	7.935	7.883	7.938	7.926	7.661	7.824	7.758	7.731	7.764	7.717	7.925
Nordeste		4.817	4.815	4.819	4.818	4.823	4.819	4.845	4.832	4.832	4.831	4.831	4.833
Norte		9.177	9.439	9.437	9.151	9.542	9.788	9.641	9.793	9.796	9.653	9.680	8.938
SIN		53.228	53.235	53.300	53.302	53.381	53.380	53.653	53.508	53.505	53.505	53.505	53.505

UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Pacotão (PCH_ACR)	Sudeste												6,5
Pacotão (PCH_ACR)	Sul												15,6

Expansão - perdas (≈3,973%) (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
SIN		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

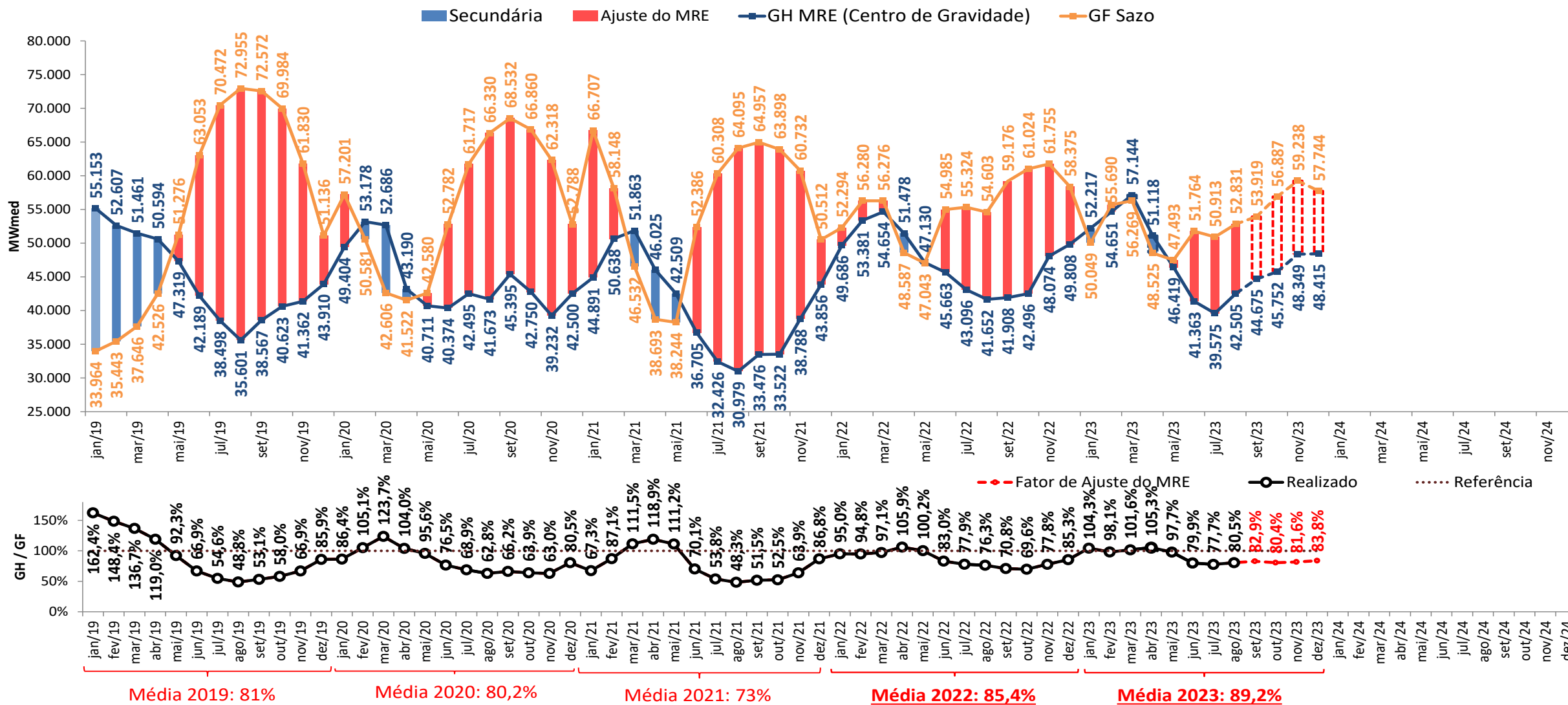
Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
Sul		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
SIN		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8

GF FLAT Total (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste		31.305	31.046	31.160	31.395	31.090	31.113	31.343	31.126	31.146	31.257	31.277	31.814
Sul		7.929	7.935	7.883	7.938	7.926	7.661	7.824	7.758	7.731	7.764	7.717	7.935
Nordeste		4.817	4.815	4.819	4.818	4.823	4.819	4.845	4.832	4.832	4.831	4.831	4.833
Norte		9.177	9.439	9.437	9.151	9.542	9.788	9.641	9.793	9.796	9.653	9.680	8.938
SIN		53.228	53.235	53.300	53.302	53.381	53.380	53.653	53.508	53.505	53.505	53.505	53.519

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

projeção do MRE

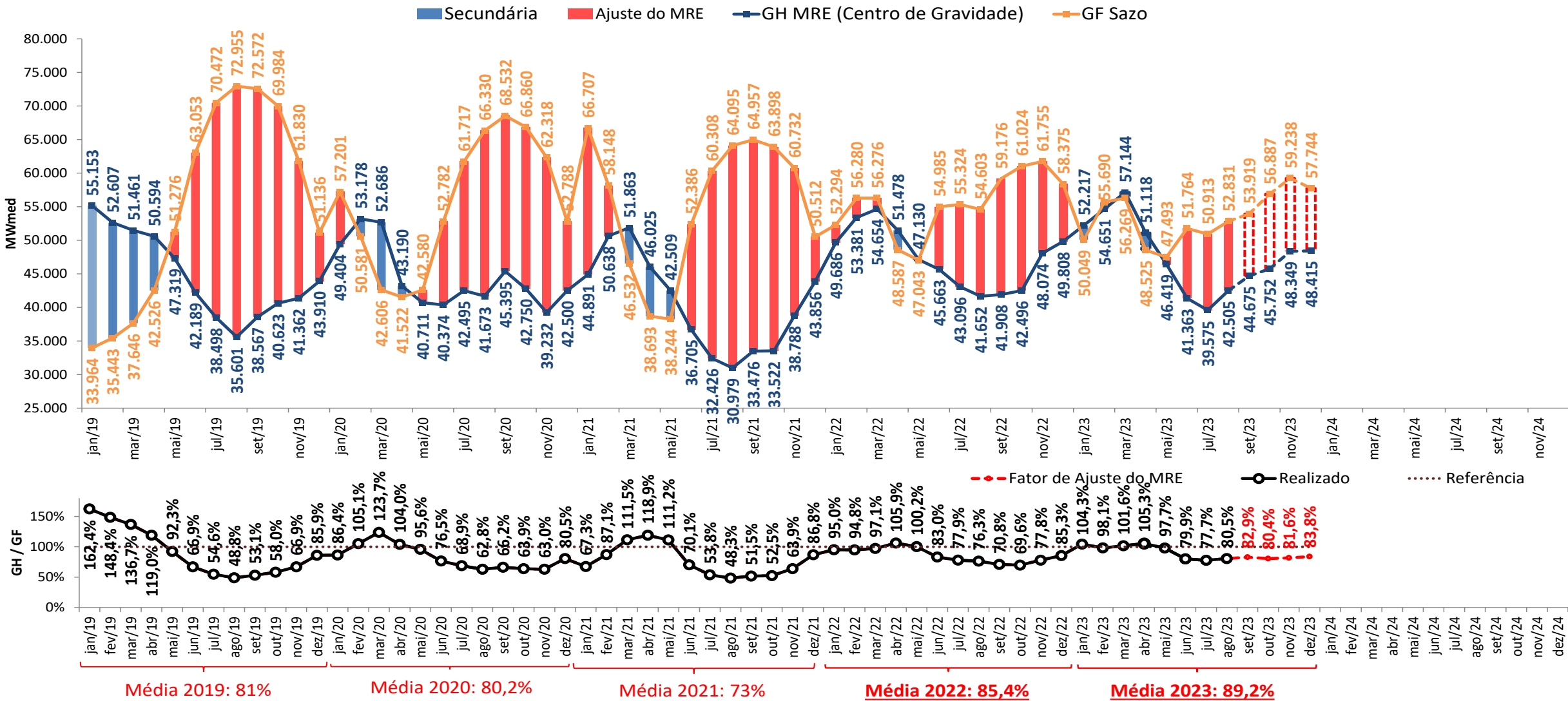
projeção do PLD



- As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

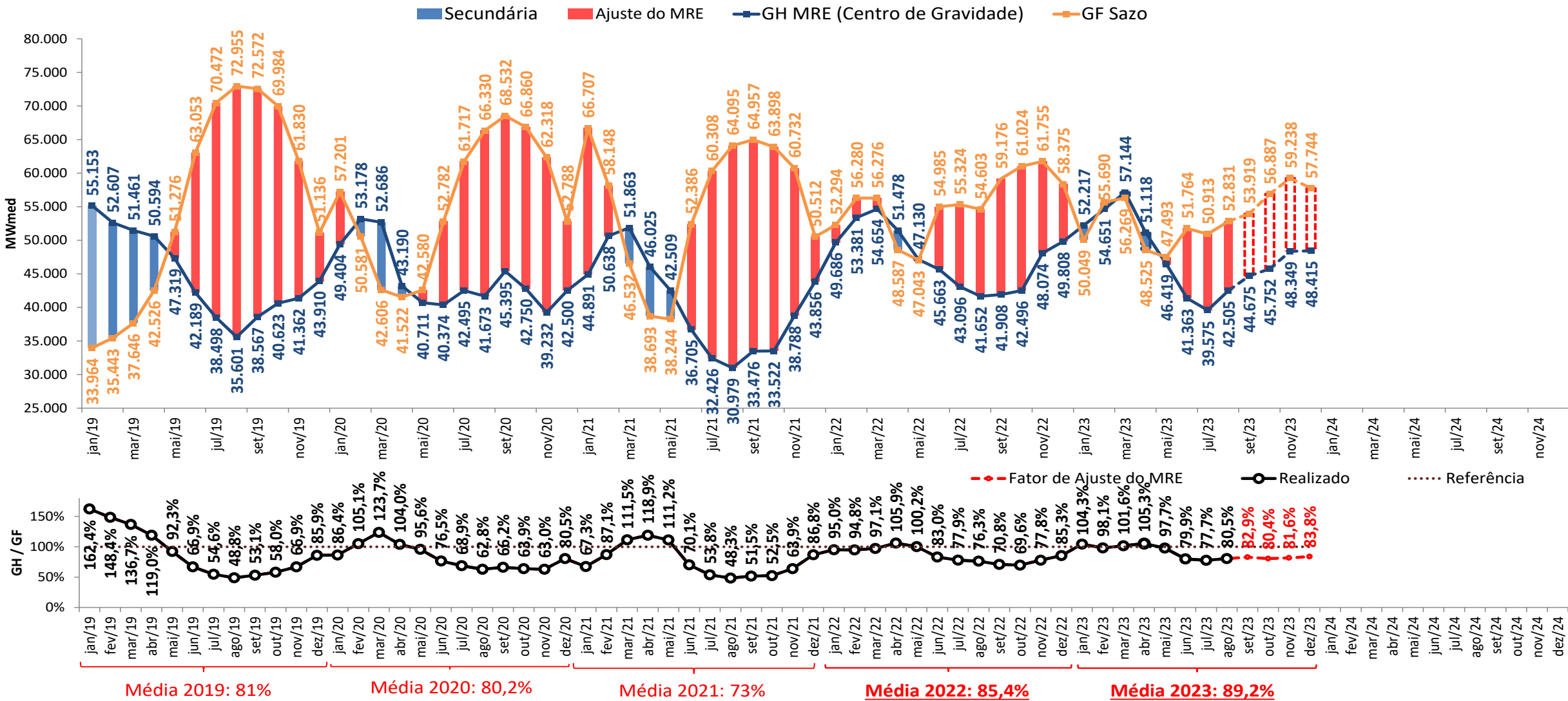
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



• As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

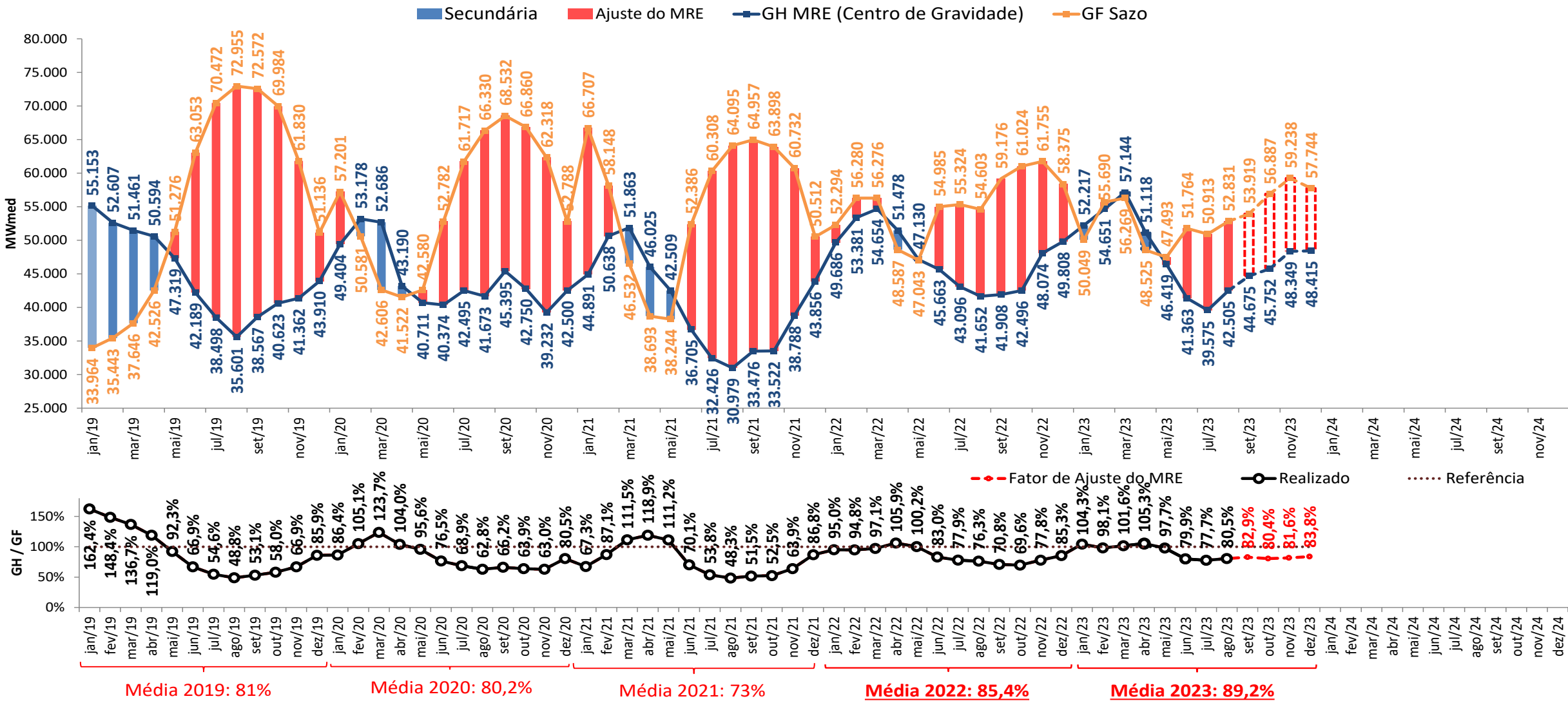
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



• As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

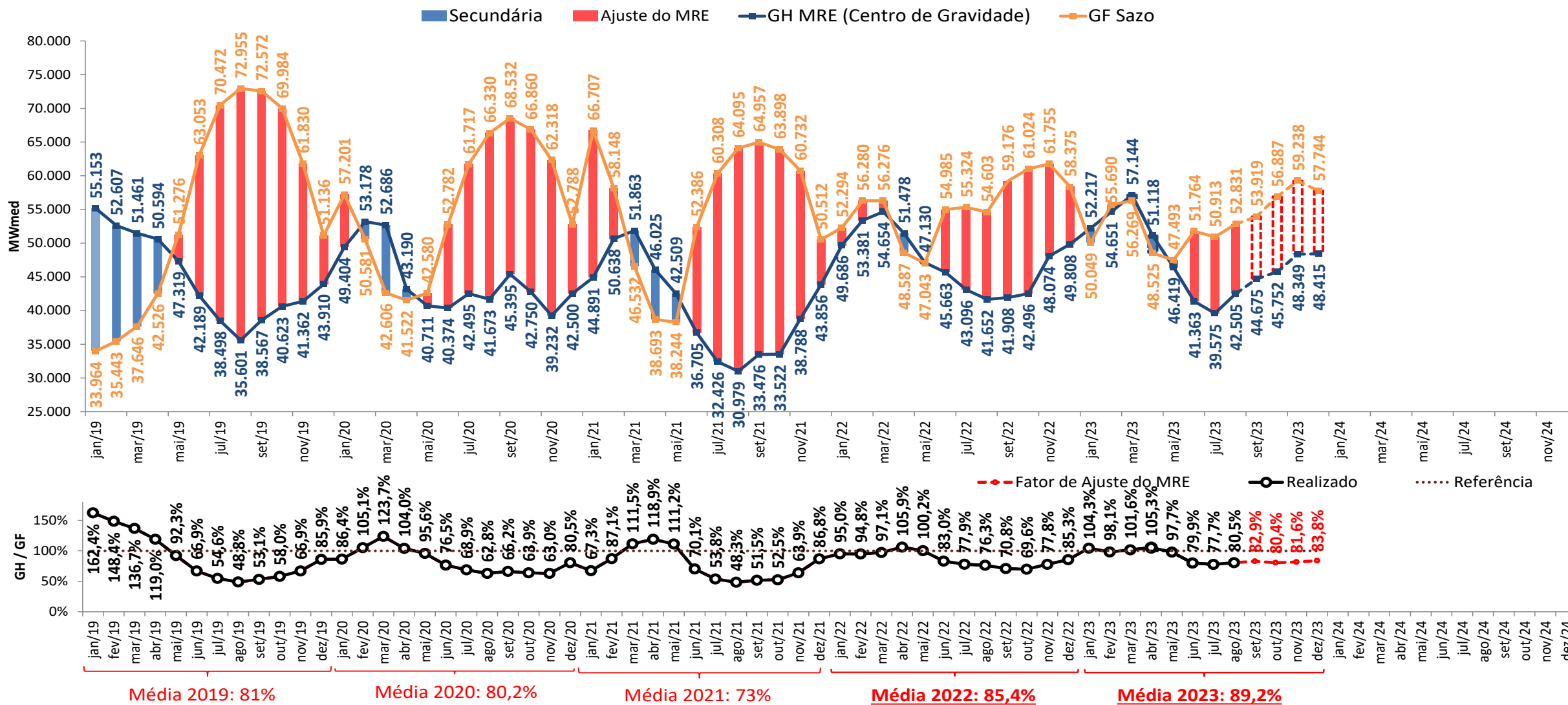
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



• As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

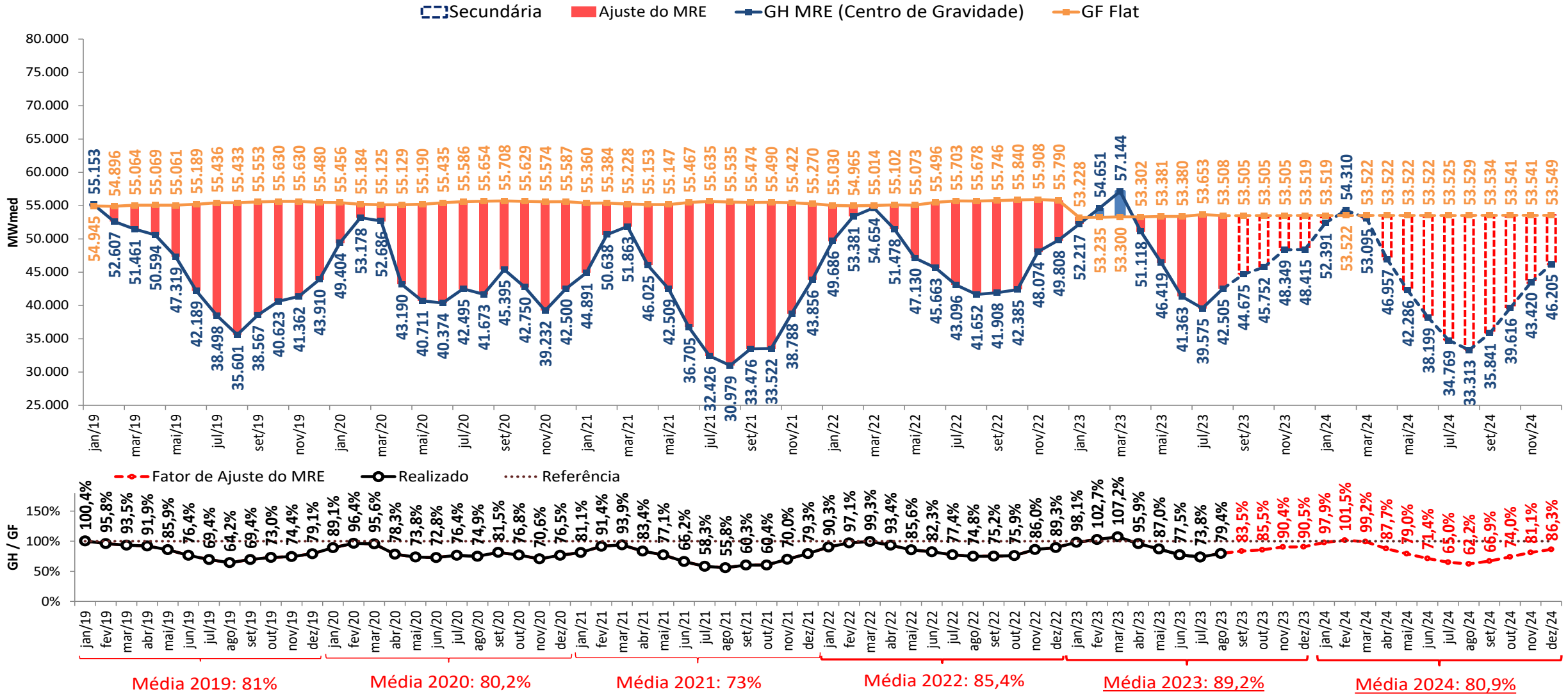
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



- As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

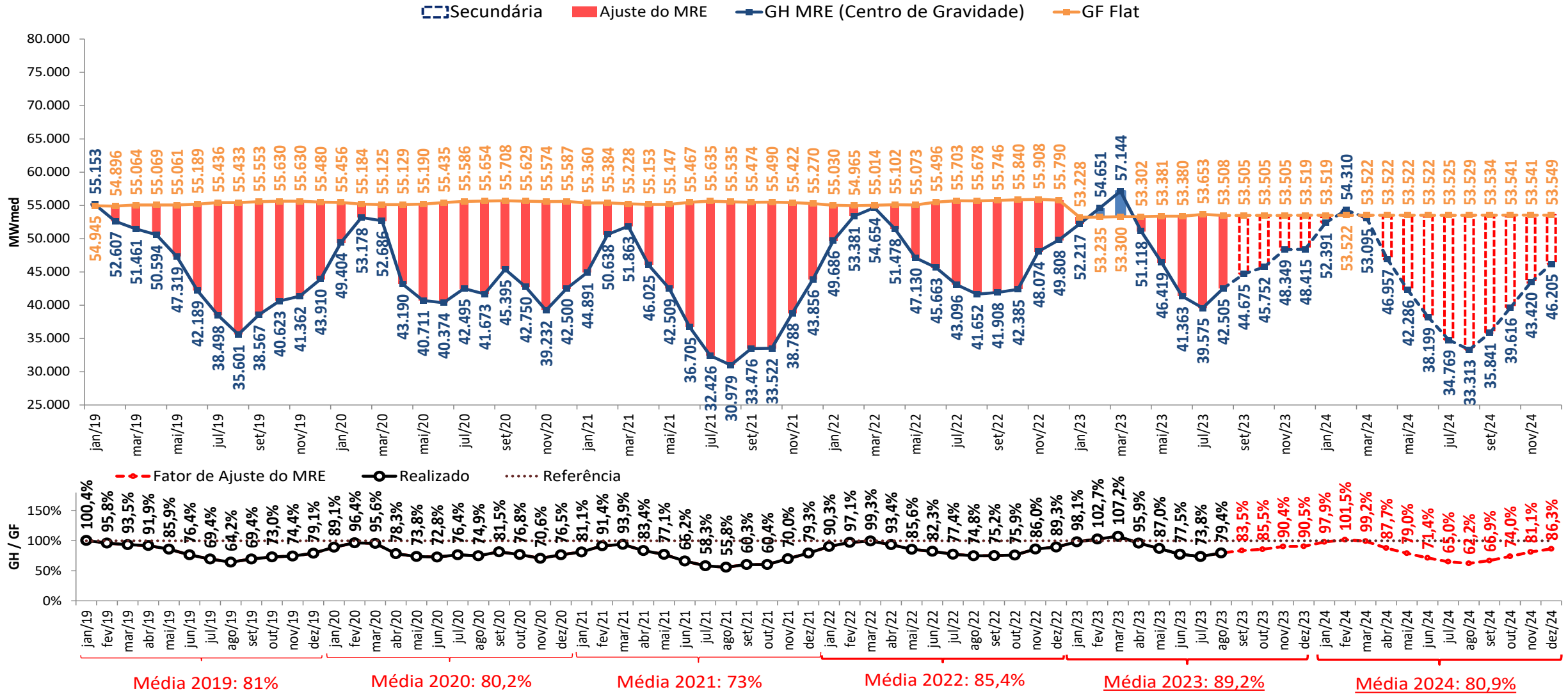
projeção do PLD



- As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

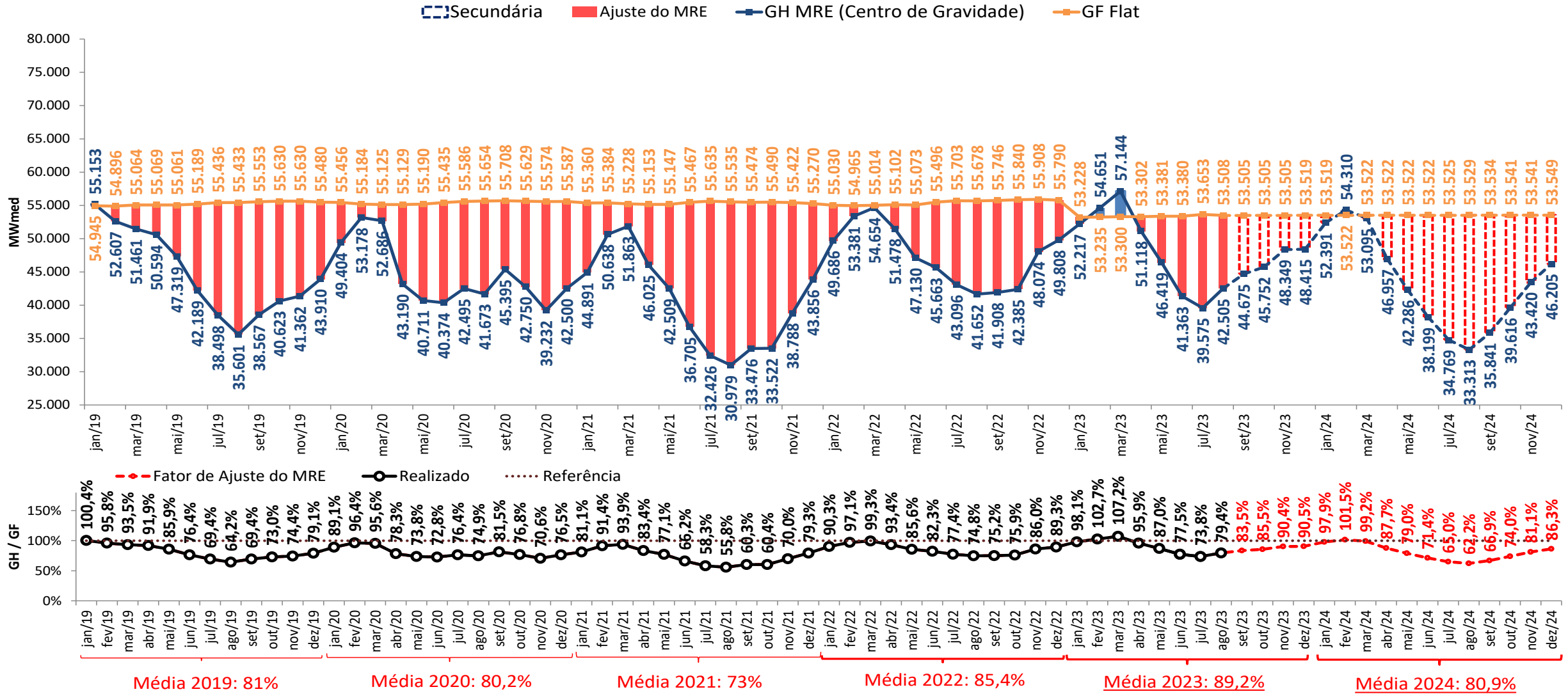
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



- As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

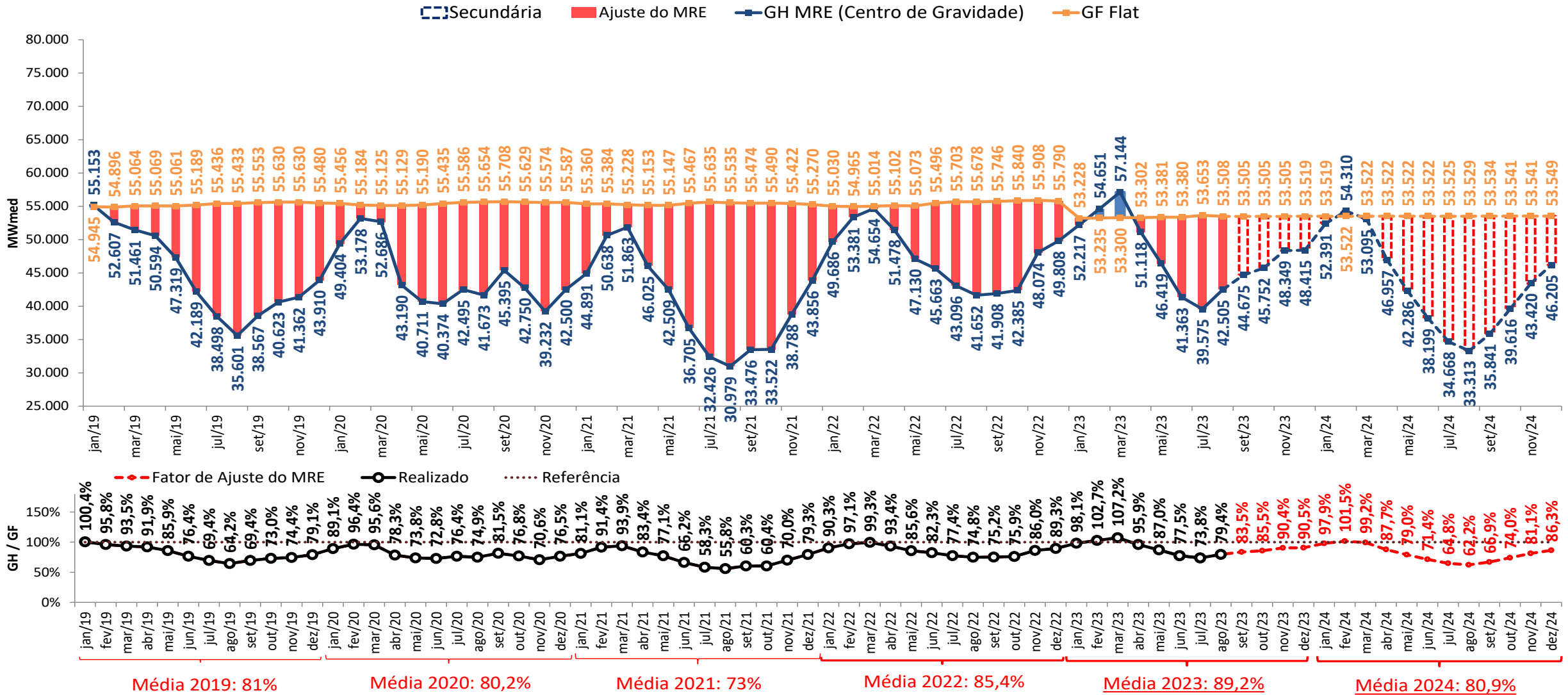
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



- As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

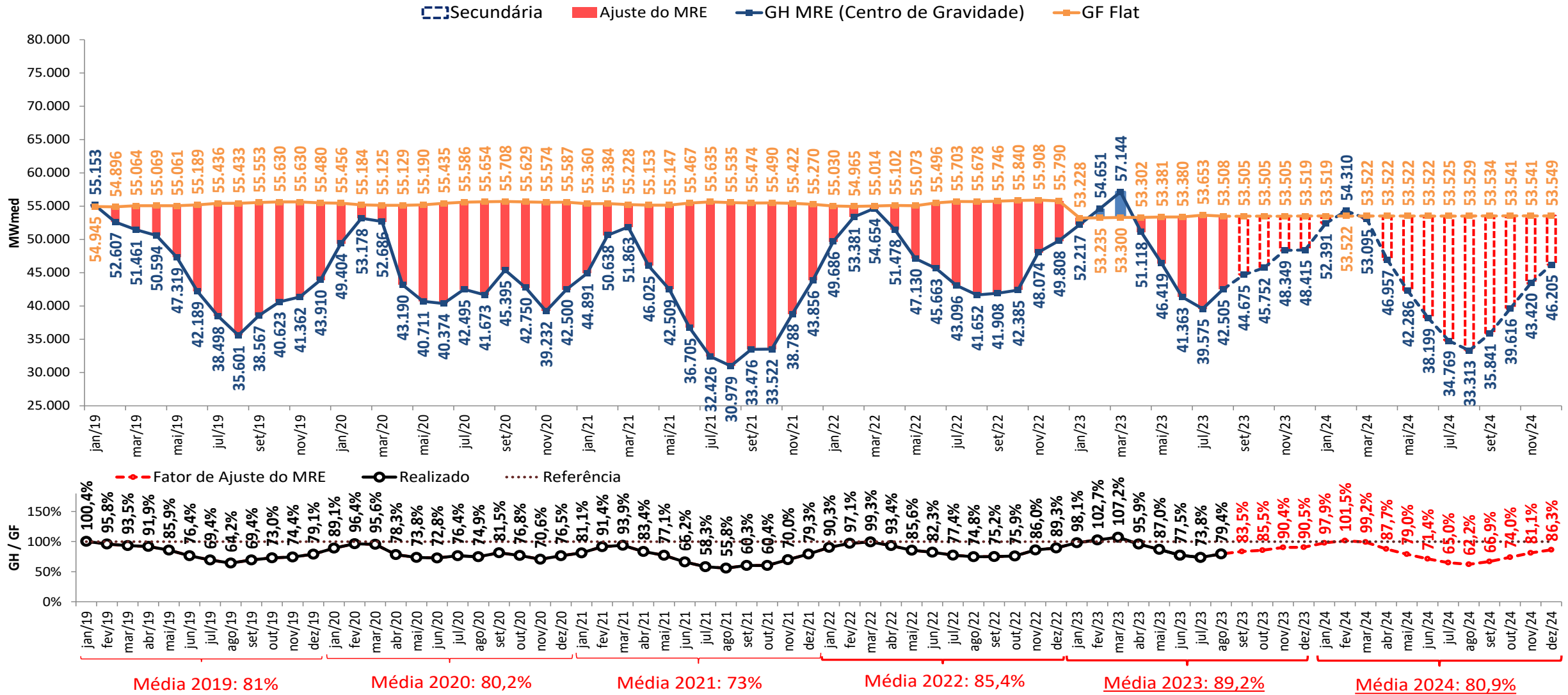
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

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



- As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



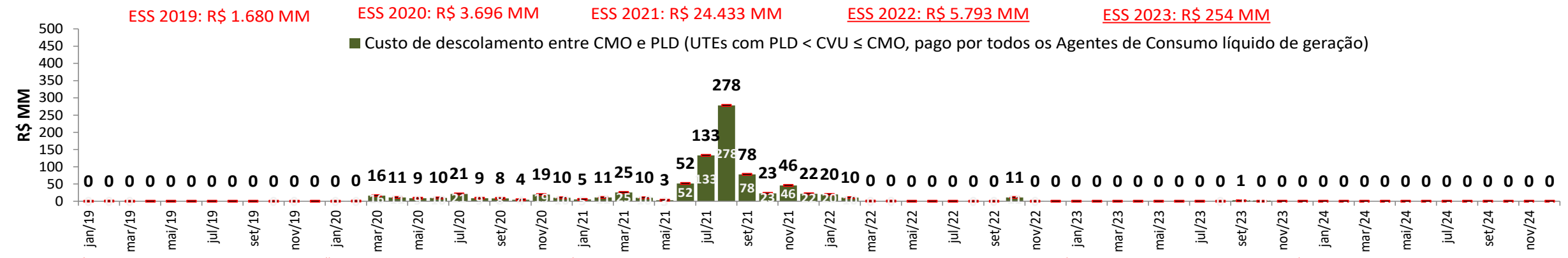
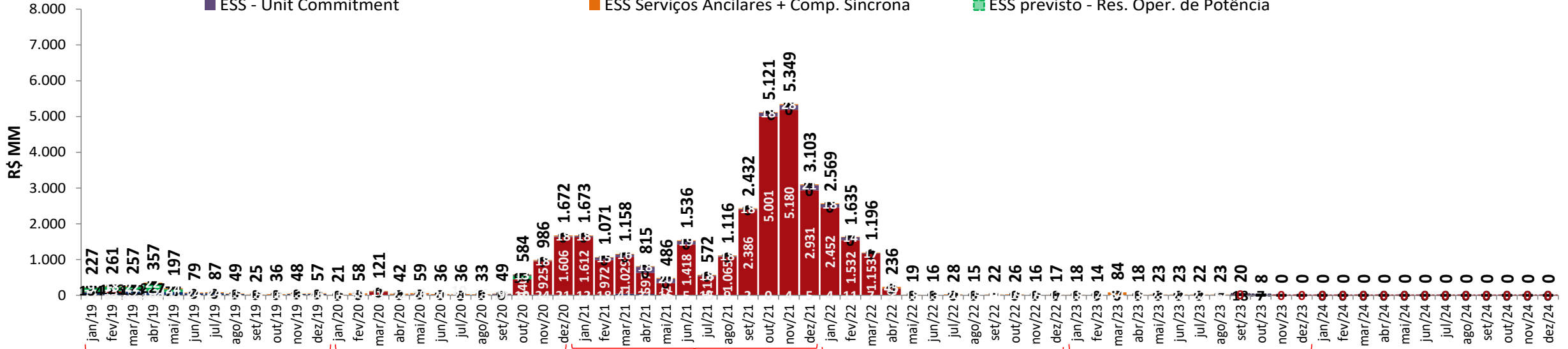
- As estimativas de GSF para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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



projeção do PLD

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



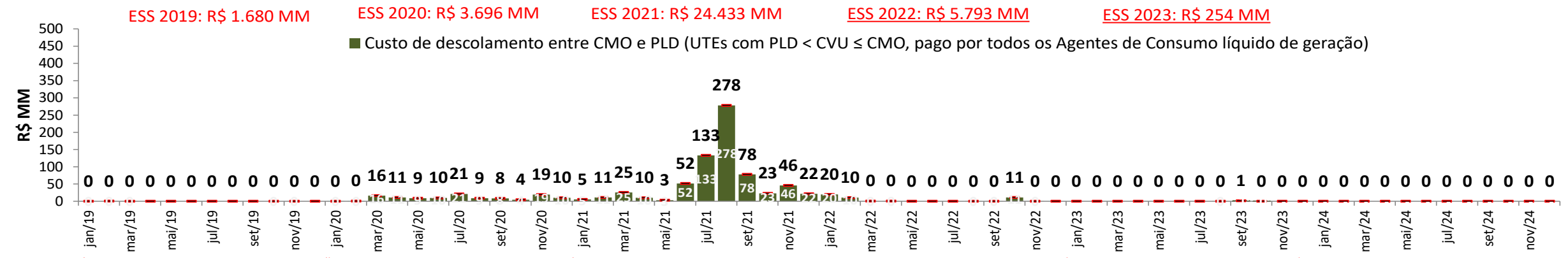
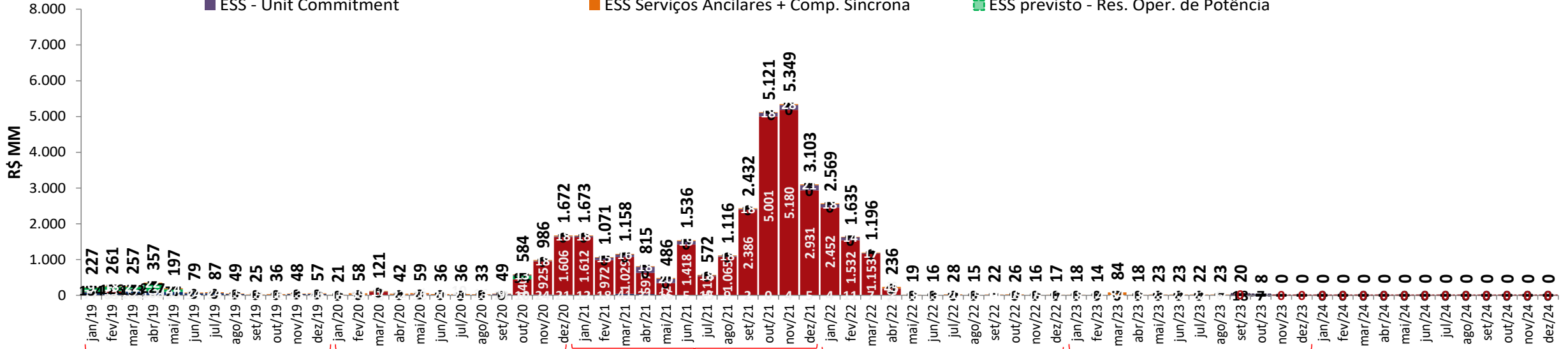
• As estimativas de ESS para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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



projeção do PLD

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



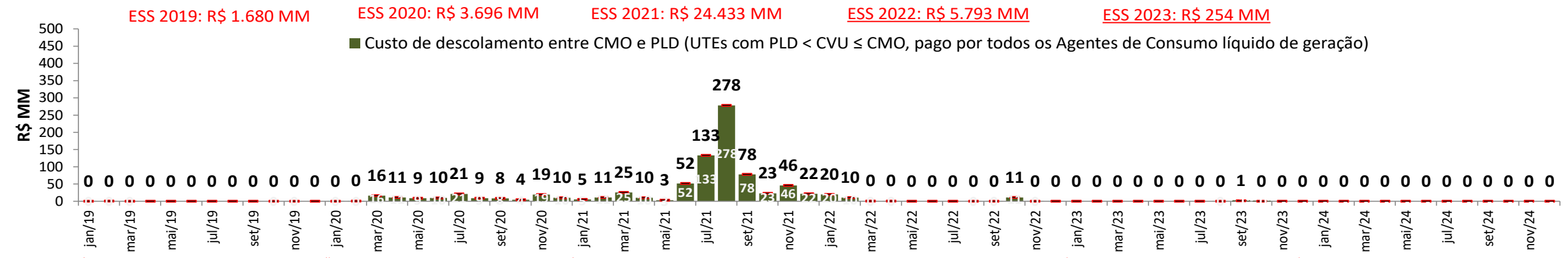
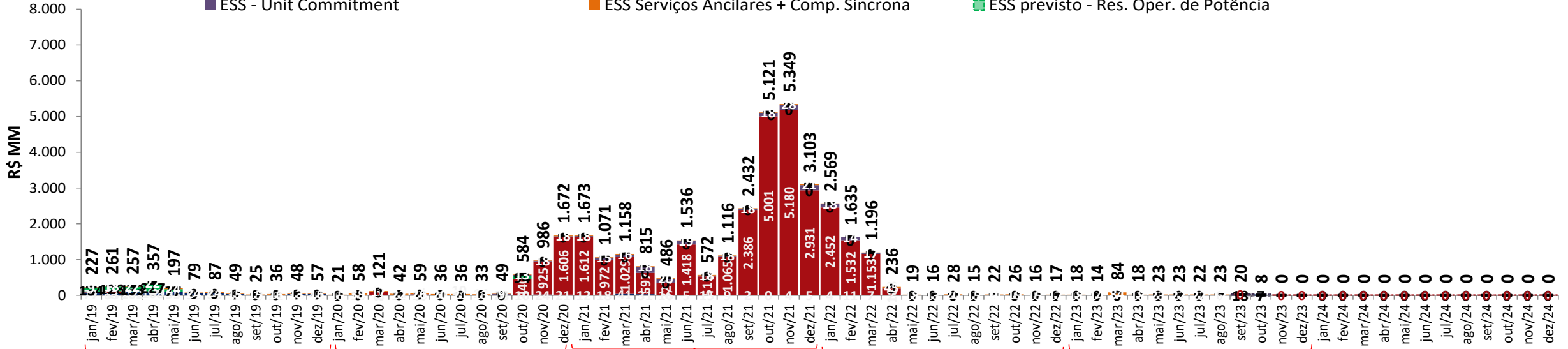
• As estimativas de ESS para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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



projeção do PLD

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



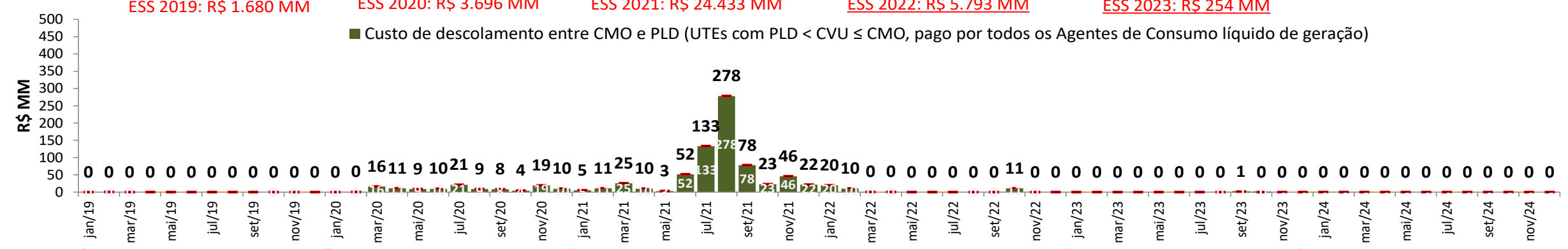
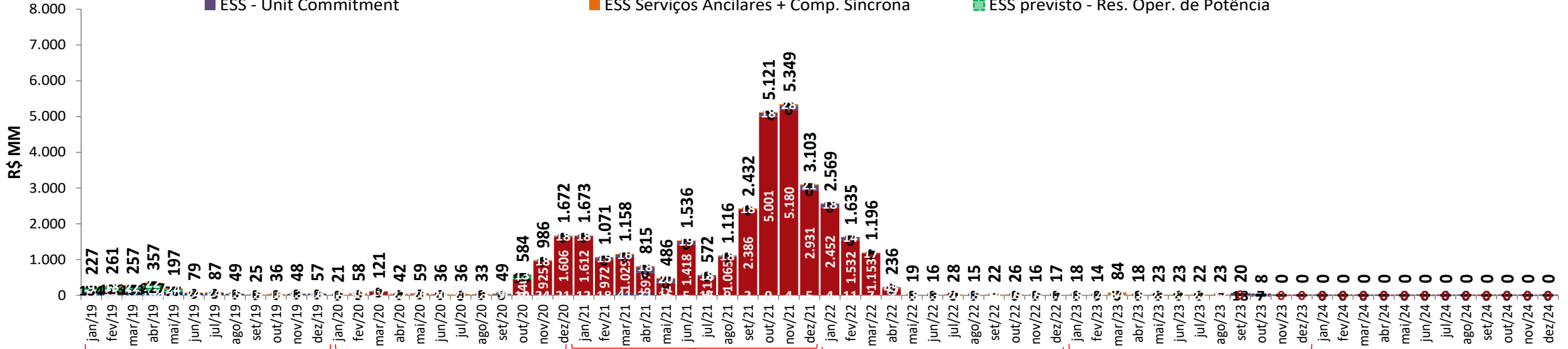
• As estimativas de ESS para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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



projeção do PLD

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



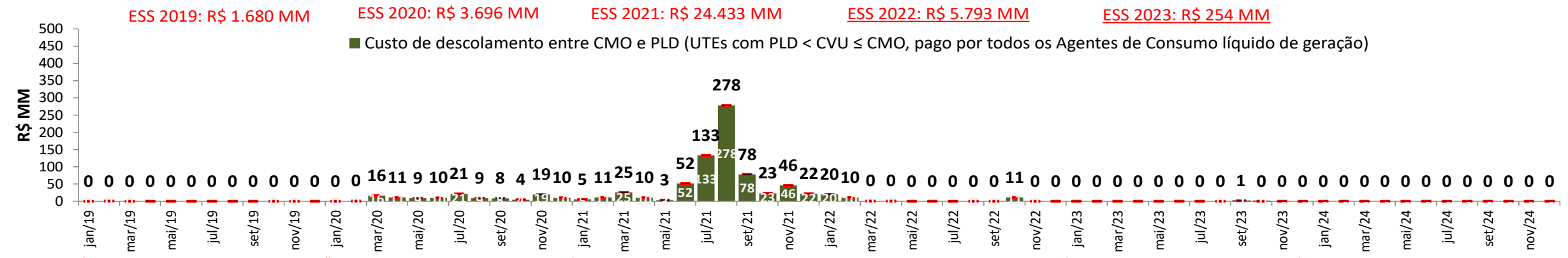
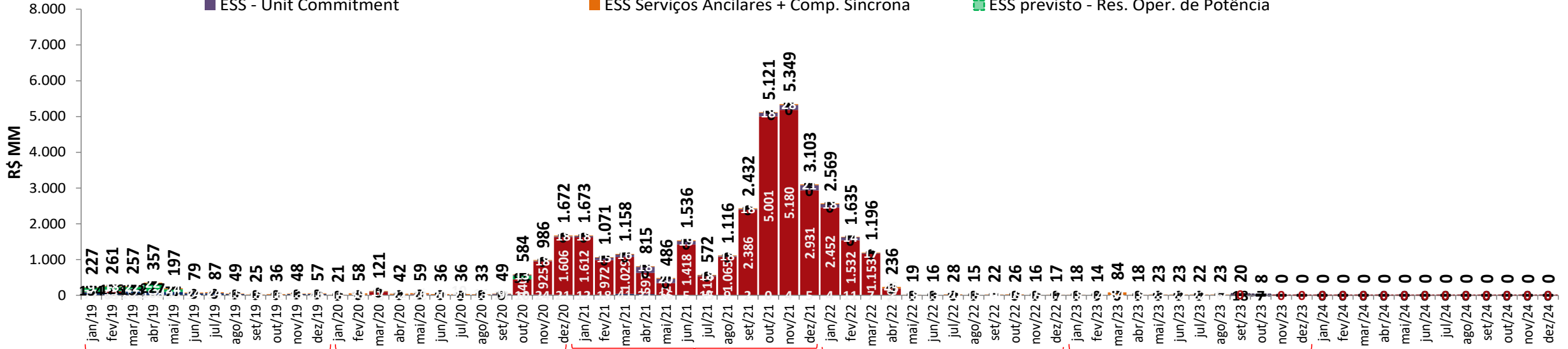
• As estimativas de ESS para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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



projeção do PLD

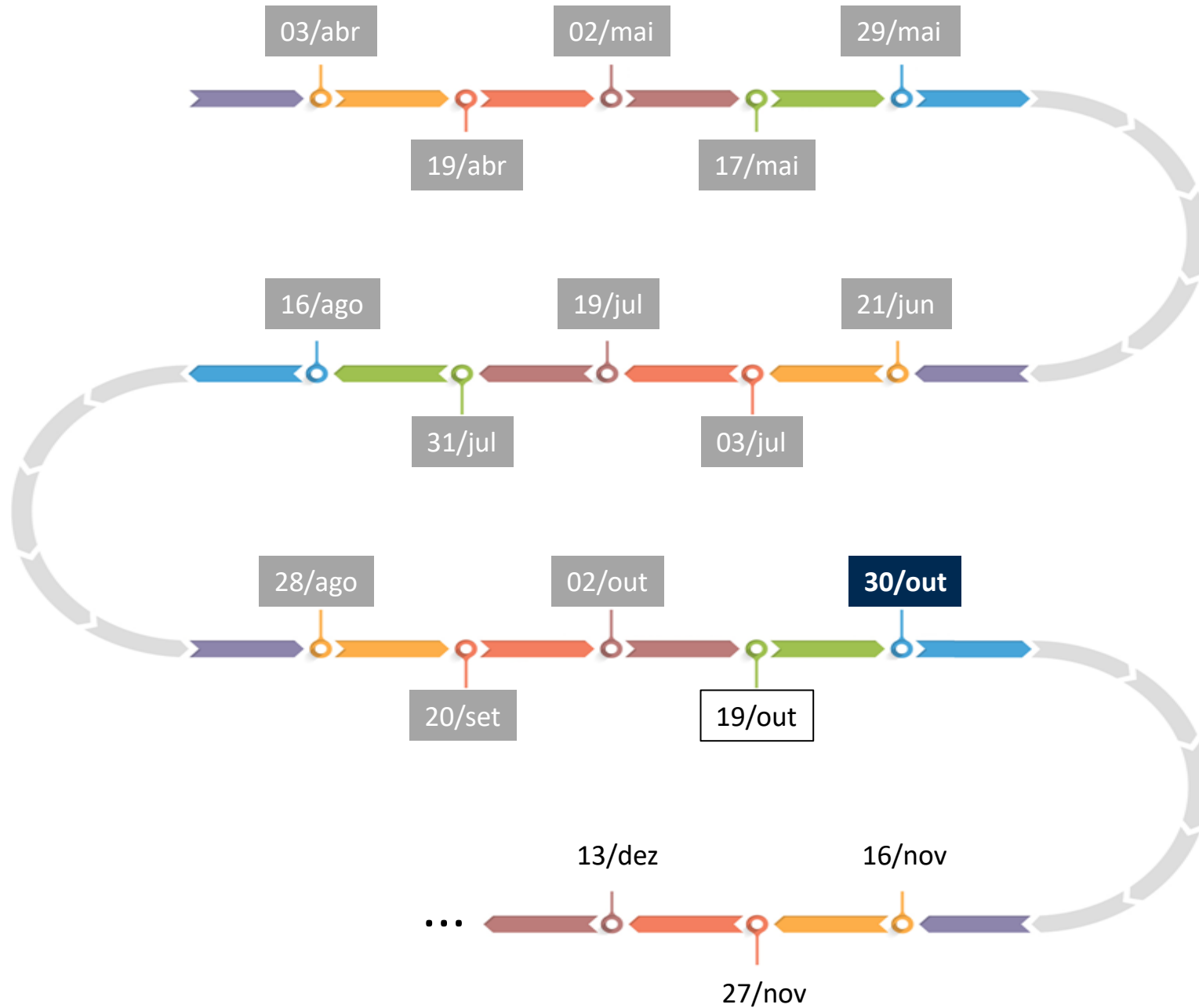
- ESS - Restrições Operativas (Constrained-on, Constrained-off)
- ESS - Segurança Energética + Oferta Adicional
- ESS - Res. Oper. de Potência
- ESS - Unit Commitment
- ESS Serviços Ancilares + Comp. Síncrona
- ESS previsto - Res. Oper. de Potência



• As estimativas de ESS para setembro e outubro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 13/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

- **pontos de destaque**
- **análise do comportamento do PLD de outubro de 2023**
 - 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 novembro de 2023
- **próximos encontros do PLD**

próximas datas do encontro do PLD



Todas as edições serão promovidas às 15h
Local: **Transmissão ao vivo pela função Webinar do Microsoft Teams**

obrigado

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos
19/10/2023



ccee.org.br



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



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



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



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



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



ccee