



Gerência Executiva de Preços,
Modelos e Estudos Energéticos

19/10/2022



Câmara de Comercialização
de Energia Elétrica

- Os agentes que acompanham o **Encontro do PLD** por meio da transmissão ao vivo poderão encaminhar suas dúvidas através do bate-papo do Webex (encaminhar para “Todos os membros de equipe”) 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 ***0800-881-2233***)

- 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):
 - I. apresentação das principais modificações nos arquivos de entrada dos modelos de formação de preço;
 - II. análise dos principais fatores que influenciam na formação do PLD; e
 - III. 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 2022**
 - Cenário Hidrometeorológico
 - Análise e Acompanhamento da Carga
 - Previsibilidade para o cálculo do PLD
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Histórico do PLD**
 - Comportamento do PLD
 - Comportamento do PLD - Aprimoramentos CPAMP
- **Projeção do PLD**
 - Metodologia de Projeção da ENA
 - Resultados da Projeção do PLD Preliminar de Novembro de 2022
- **Próximos Encontros do PLD**

- **Pontos de Destaque**
- **Análise do comportamento do PLD de outubro de 2022**
 - Cenário Hidrometeorológico
 - Análise e Acompanhamento da Carga
 - Previsibilidade para o cálculo do PLD
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Histórico do PLD**
 - Comportamento do PLD
 - Comportamento do PLD - Aprimoramentos CPAMP
- **Projeção do PLD**
 - Metodologia de Projeção da ENA
 - Resultados da Projeção do PLD Preliminar de Novembro de 2022
- **Próximos Encontros do PLD**

FT-NEWAVE



- Versão 28.0.3 em uso.
- Abertura da FT em 20/09.
- Em validação a versão 28.7.
- Próxima reunião prevista para a semana do dia 01/11 às 9:30h,
- Mailing list:
ft-newave@ons.org.br

FT-DECOMP



- Versão 31 em uso.
- Abertura da FT em 20/09.
- Em validação a versão 31.8.
- Próxima reunião prevista para dia 25/10 às 9:30h.
- Mailing list:
ft-decomp@ons.org.br

FT-GEVAZP



- Versão 9 em uso.
- Abertura da FT conjunta com a FT-DECOMP em 20/09.
- Em validação a versão 9.1.
- Próxima reunião prevista para a o dia 25/10 às 9:30h
- Mailing list:
ft-gevazp@ons.org.br

FT-DESSEM



- Versão em uso 19.0.31 a partir do dia 29/08/2022.
- Sem previsão de início da próxima FT.
- Mailing list:
ft-dessem@ons.org.br

GT Metodologia/CPAMP

- ✓ Cronograma de atividades do novo ciclo divulgado: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/conselhos-e-comites/cpamp/2022/memoria-reuniao-plenaria-cpamp-24-08-2022.pdf/view>

Fontes Intermitentes

ATIVIDADE	2022												2023											
	...	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez				
	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q				
Desenvolvimento CEPEL (implementação e relatório)	x	x	x	x	x																			
Pré-validação GT-Metodologia			x	x	x	x	x																	
Validação com os agentes								x	x	x	x	x												
Avaliação individual das melhorias ¹										x	x	x	x											
Backtest, avaliação de impactos e relatório final ²														x	x	x	x	x	x	x	x			
Consulta pública, consolidação e deliberação ²																								
Período sombra ³																								

NEWAVE Híbrido – fase 1

ATIVIDADE	2022												2023											
	...	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez				
	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q	1Q	2Q				
Desenvolvimento CEPEL (implementação e relatório)	x	x	x	x	x	x																		
Pré-validação GT-Metodologia				x	x	x	x																	
Validação com os agentes								x	x	x	x	x												
Avaliação individual das melhorias ¹																								
Backtest, avaliação de impactos e relatório final ²														x	x	x	x	x	x	x	x			
Consulta pública, consolidação e deliberação ²																								
Período sombra ³																								

¹ Consideração de estudos de estabilidade da solução e formas de compensar o esforço computacional.

² Atividade coincidente para os temas de Fontes Intermitentes e NEWAVE Híbrido - fase 1, e irá considerar apenas os temas aprovados pela atividade de Avaliação individual das melhorias.

³ Atividade coincidente para os temas de Fontes Intermitentes e NEWAVE Híbrido - fase 1, e irá considerar apenas os temas aprovados pela CPAMP após realização da Consulta Pública.

- ✓ Para se **inscrever no mailing** do GT-Metodologia, deve-se enviar a solicitação para o e-mail: gtmet.cpamp@ccee.org.br.

7ª Reunião com agentes do GT Dados Hidrometeorológicos (GT HM)

A coordenação do GT Dados Hidrometeorológicos (GT HM) do CT PMO/PLD convida a todos para a 7ª Reunião com agentes que ocorrerá no dia **24/10/2022 às 15h**. Na ocasião serão apresentadas análises da **Atividade 2: Previsão de Precipitação para o Primeiro mês da Operação**. A reunião seguirá a seguinte pauta:

1. Abertura
2. Previsão de Precipitação para o Primeiro mês da Operação
 - 2.1 Remoção de viés da previsão de precipitação de outros modelos (CFS)
 - 2.2 Avaliação do desempenho das alternativas selecionadas para a consideração da previsão de precipitação de outros modelos
3. Próximos passos e agenda.
4. Contribuição e/ou dúvidas dos agentes

O material apresentado nas reuniões anteriores está disponível no link: <https://ctpmopld.org.br/group/ct-pmo-pld/gt-dados-hidrometeorol%C3%B3gicos>

Link para a reunião: [https://bit.ly/Reunião GT HM 24-10](https://bit.ly/Reunião_GT_HM_24-10)

Senha: GT@2022

Aberta a Consulta Pública 043/2022 da ANEEL



Objeto:


Obter subsídios à revisão da Resolução Normativa nº 843/2019, que estabelece critérios e procedimentos para elaboração do Programa Mensal da Operação Energética – PMO e para a formação do Preço de Liquidação de Diferenças – PLD.



Período:

De 15/09/2022 à 14/11/2022

Material disponível em:

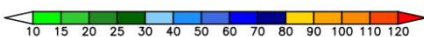
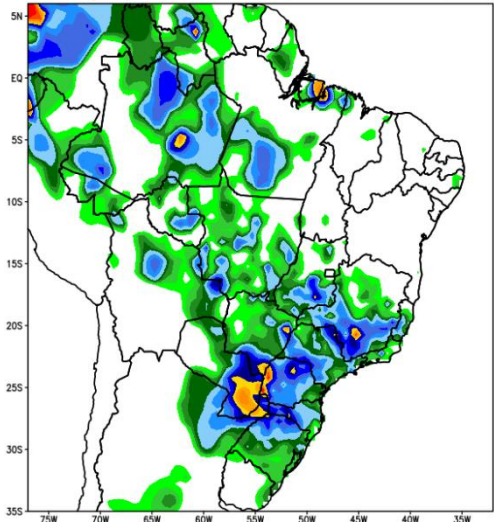

https://antigo.aneel.gov.br/web/guest/consultas-publicas?p_auth=57penTtT&p_p.id=participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet&p_p.lifecycle=1&p_p.state=normal&p_p.mode=view&p_p.col.id=column-2&p_p.col.pos=1&p_p.col.count=2&participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_ideParticipacaoPublica=3712&participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_javax.portlet.action=visualizarParticipacaoPublica

- **Pontos de Destaque**
- **Análise do comportamento do PLD de outubro de 2022**
 - Cenário Hidrometeorológico
 - Análise e Acompanhamento da Carga
 - Previsibilidade para o cálculo do PLD
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Histórico do PLD**
 - Comportamento do PLD
 - Comportamento do PLD - Aprimoramentos CPAMP
- **Projeção do PLD**
 - Metodologia de Projeção da ENA
 - Resultados da Projeção do PLD Preliminar de Novembro de 2022
- **Próximos Encontros do PLD**

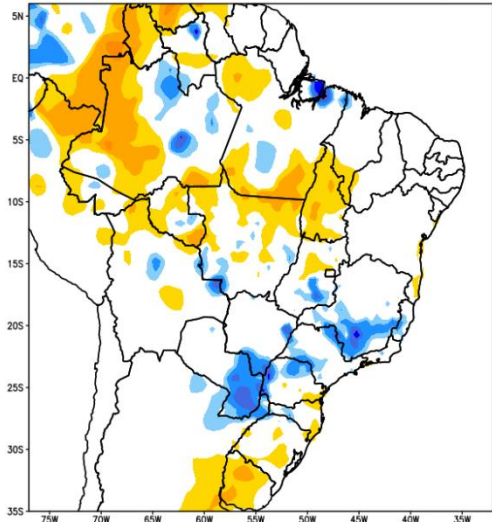
Precipitação observada e prevista

Acumulado e anomalia por semana operativa (outubro/2022)

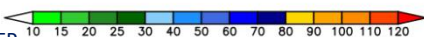
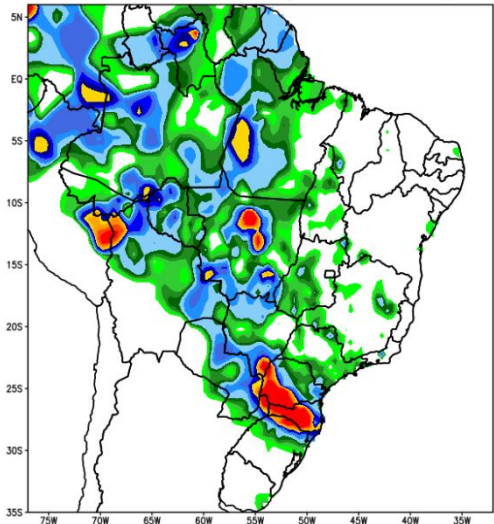
01-07/10/22 (Semana 1) – Observado (mm)



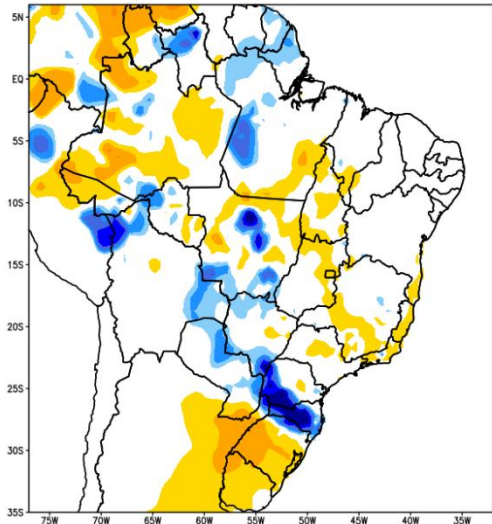
01-07/10/22 (Semana 1) – Anomalia (mm)



08-14/10/22 (Semana 2) – Observado (mm)

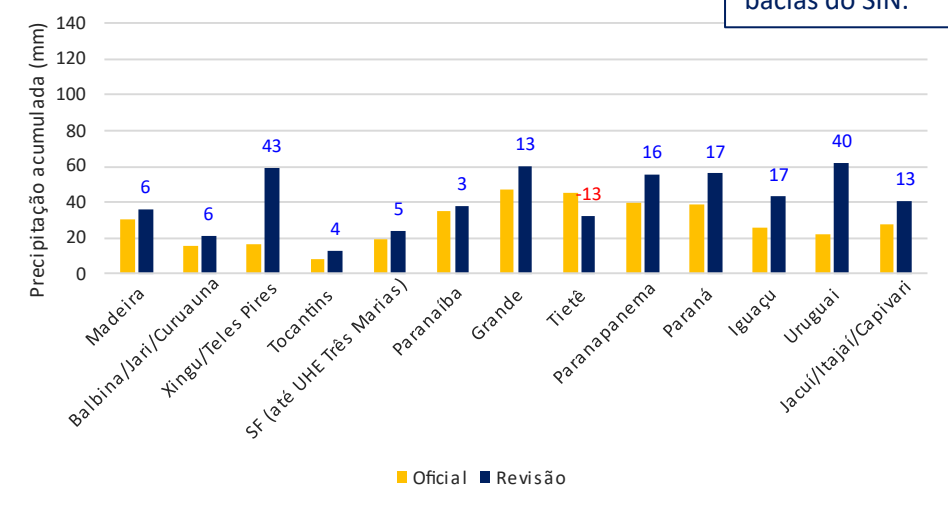


08-14/10/22 (Semana 2) – Anomalia (mm)



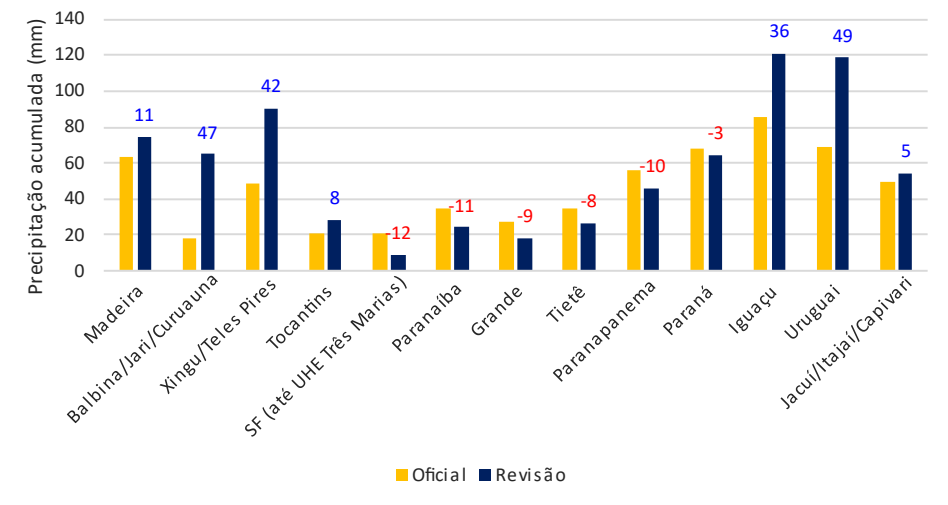
Chuvas verificadas acima da previsão nas principais bacias do SIN.

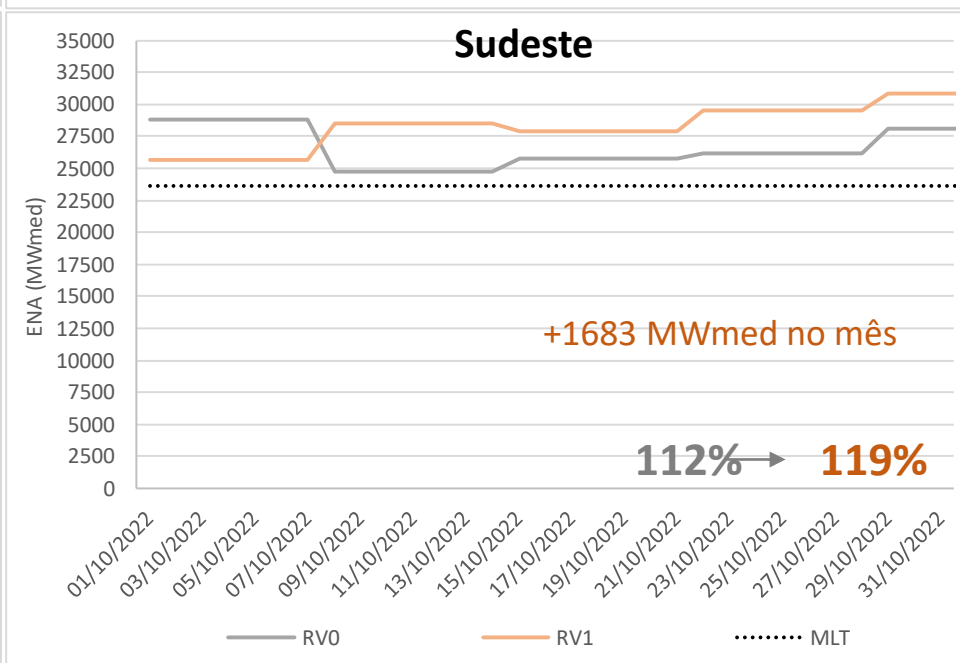
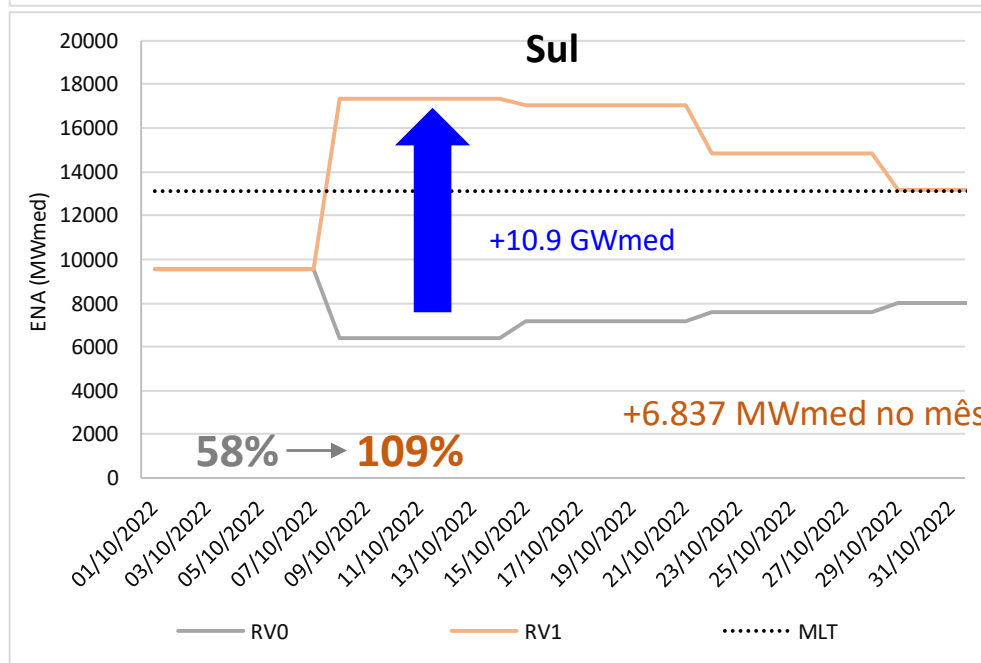
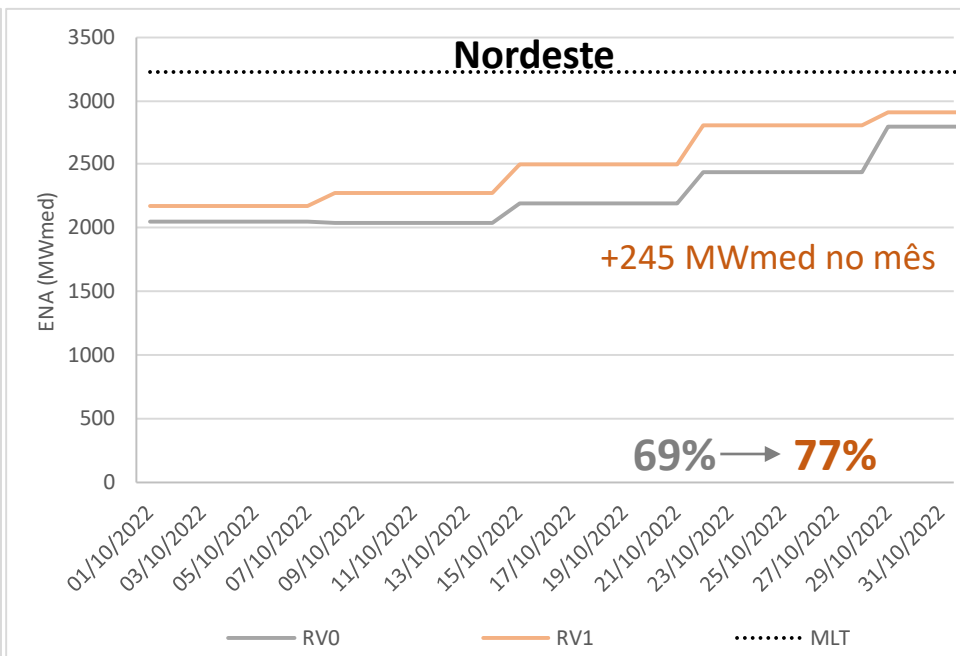
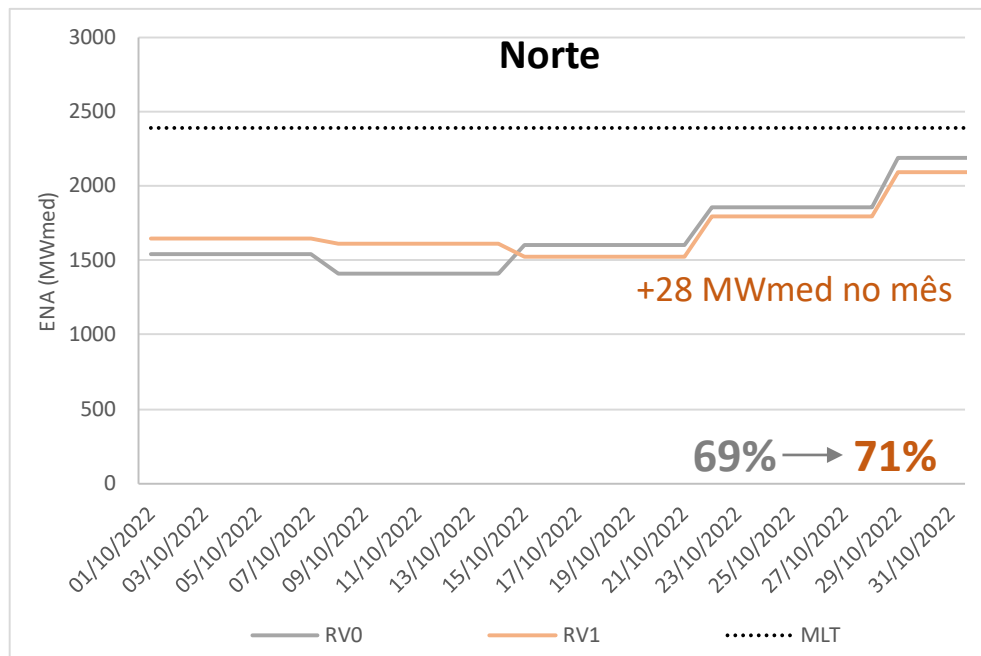
Semana op. 01



Chuvas expressivas, acima da previsão nas regiões Sul e Norte do país.

Semana op. 02

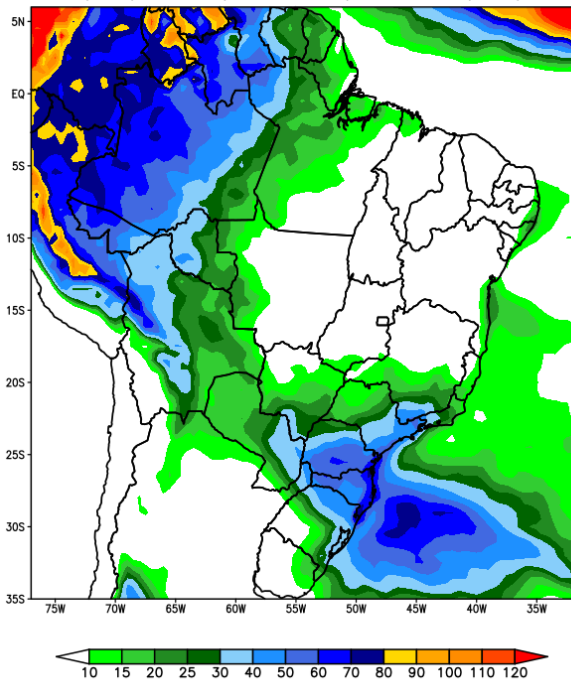




Precipitação prevista

Acumulado por semana operativa (outubro/2022)

15–21/10/2022 (Semana 3) – Prev (mm) GEFS



22–28/10/2022 (Semana 4) – Prev (mm) GEFS

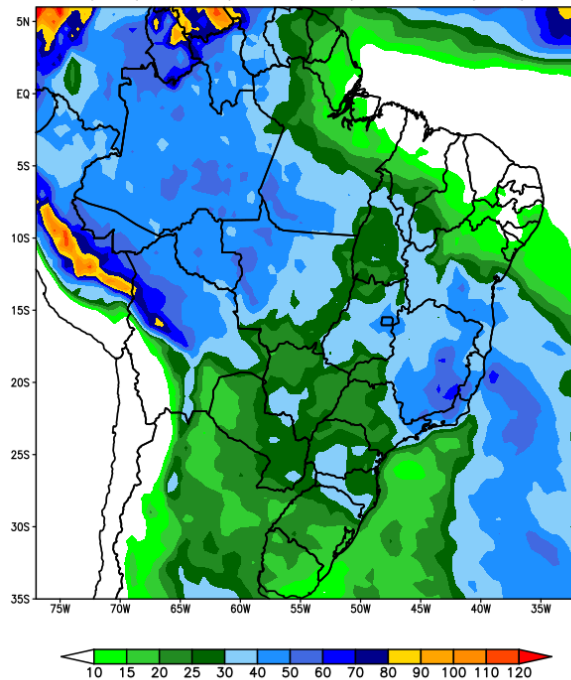
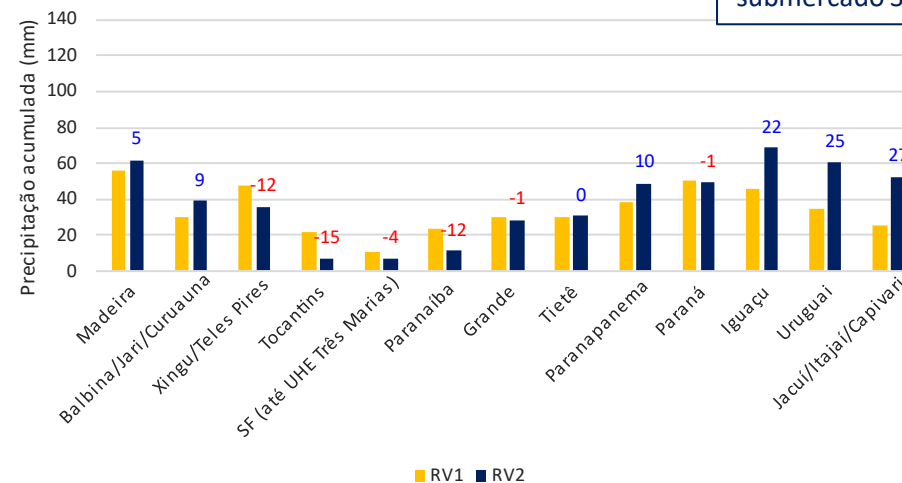


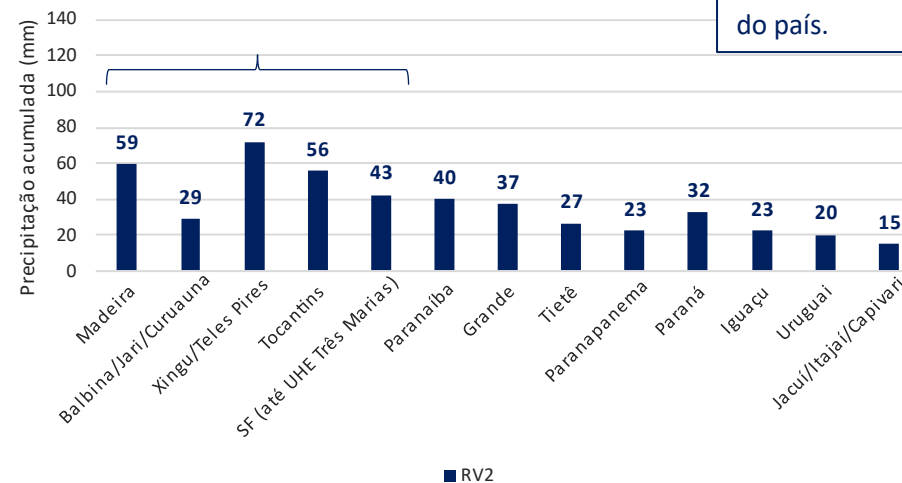
Figura – Precipitação acumulada prevista para a 3ª e 4ª semanas operativas de outubro de 2022: modelo GEFS (média de 31 cenários). **Análise: 13/10/2022 – 00 UTC**

Semana op. 03

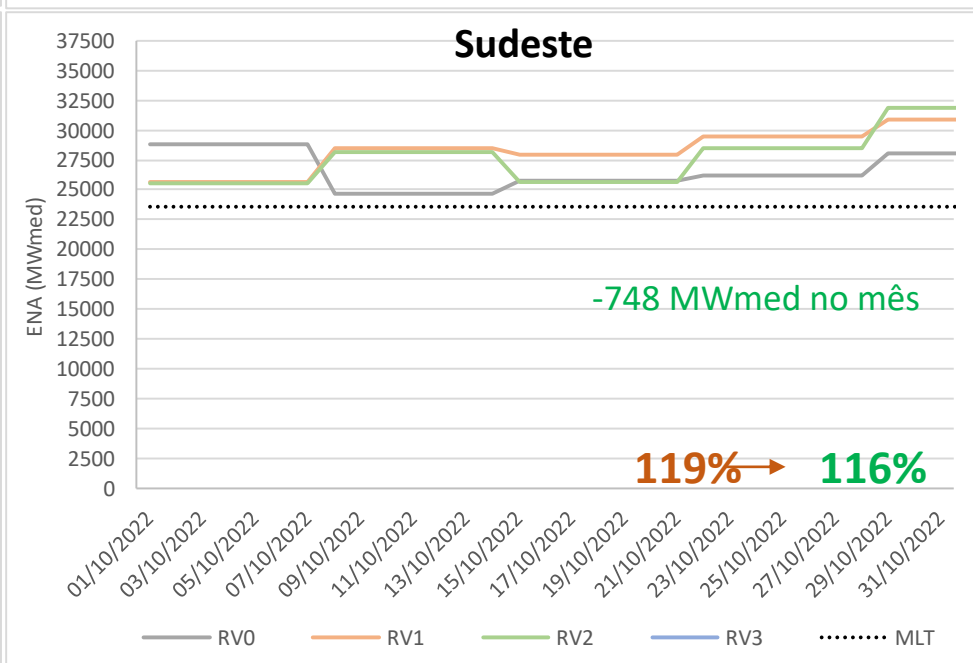
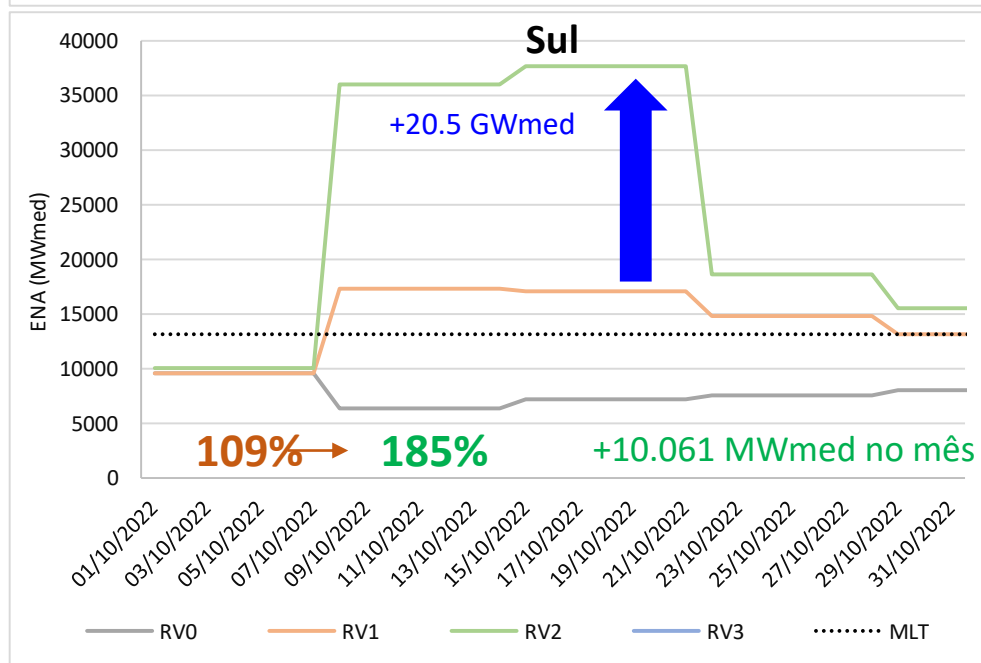
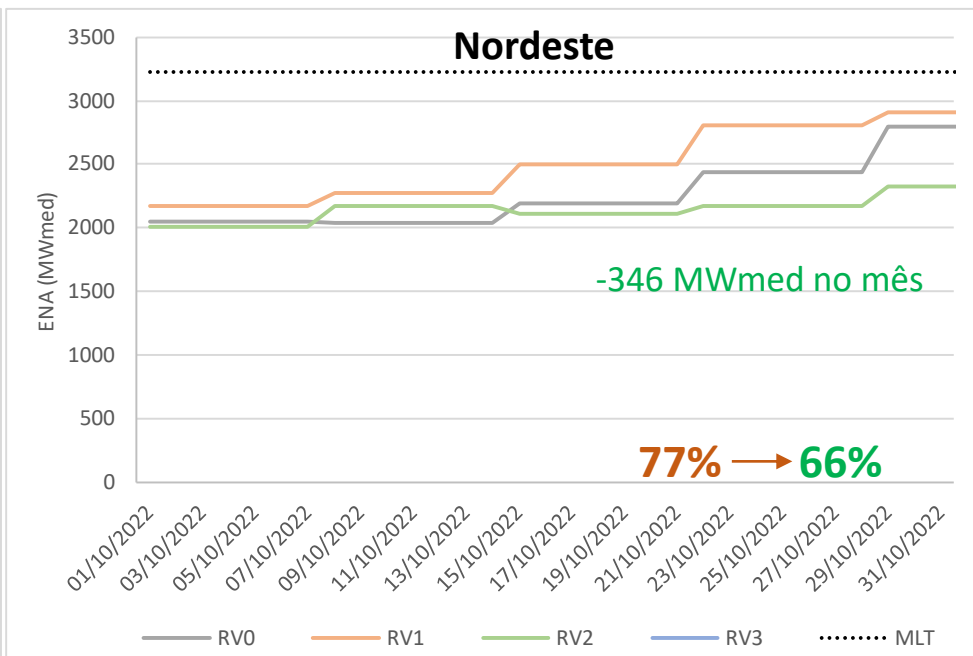
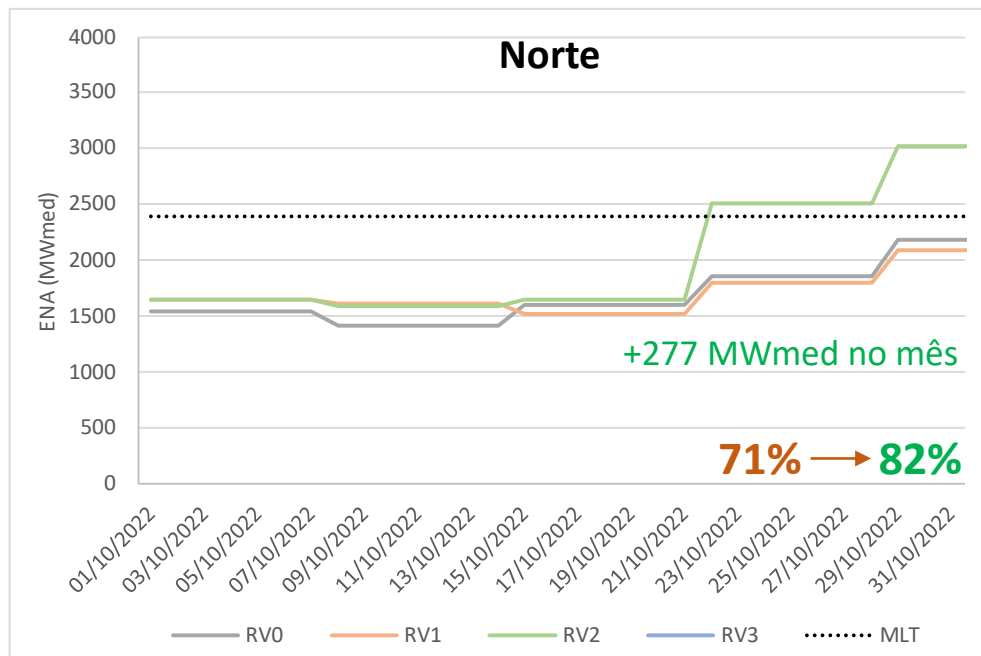


Aumento dos volumes previstos nas bacias do submercado Sul.

Semana op. 04

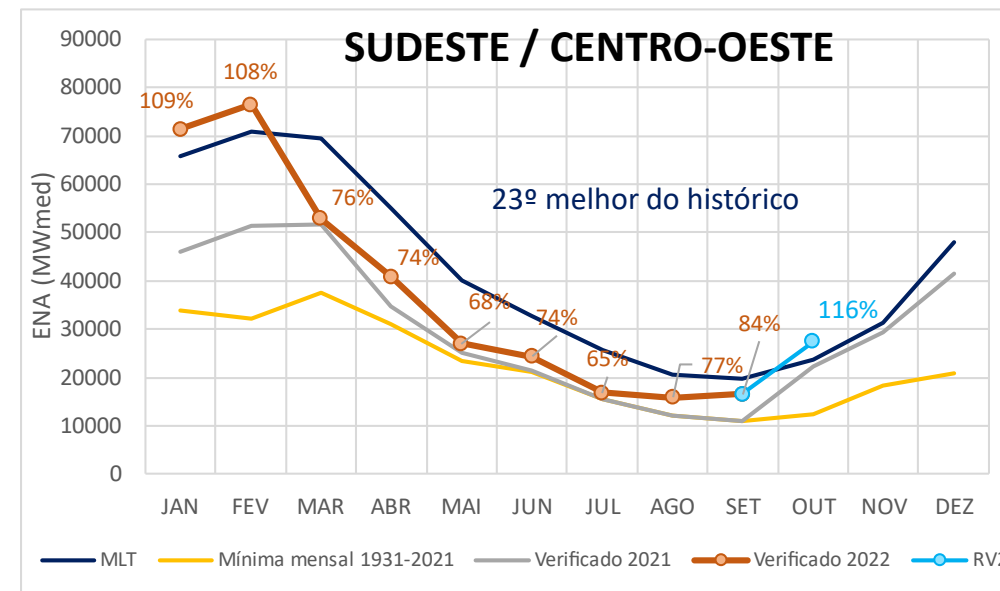
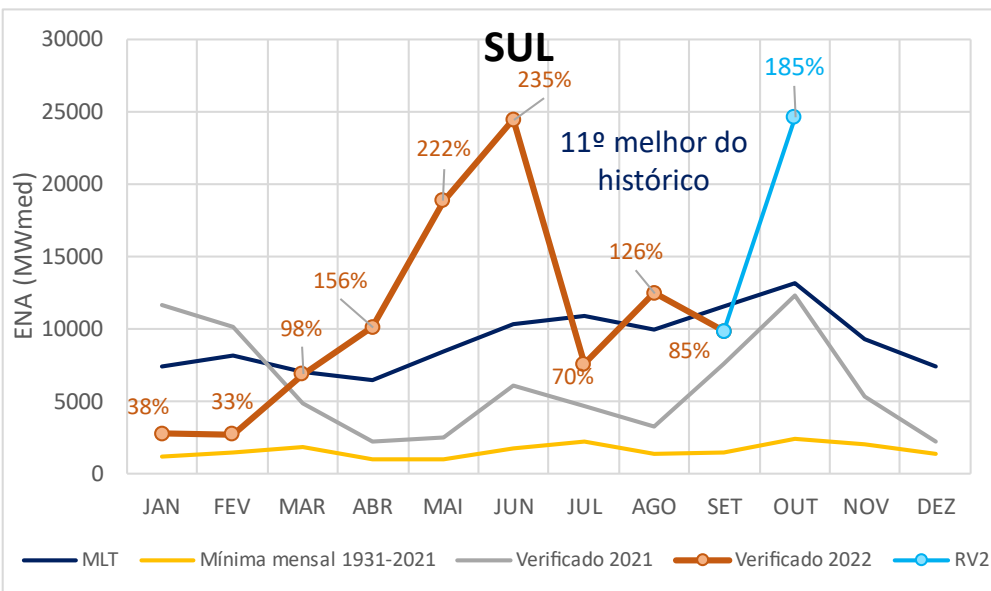
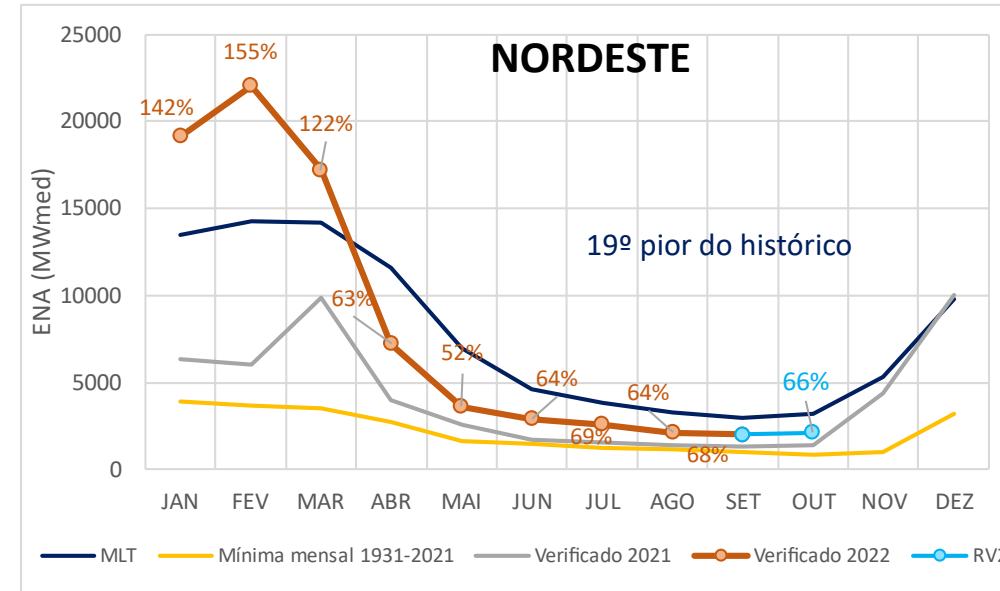
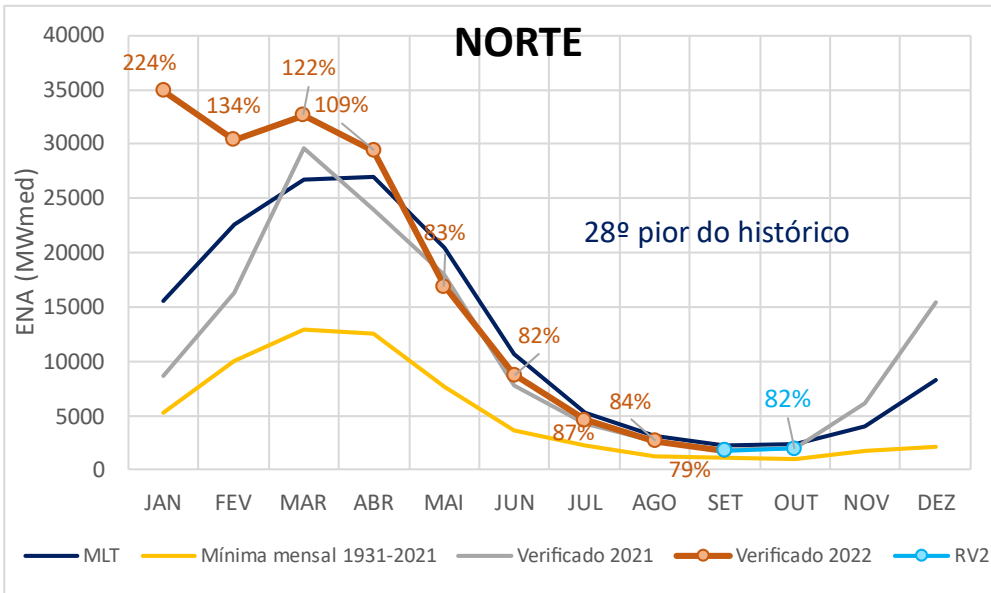


Maiores volumes de chuvas na metade norte do país.



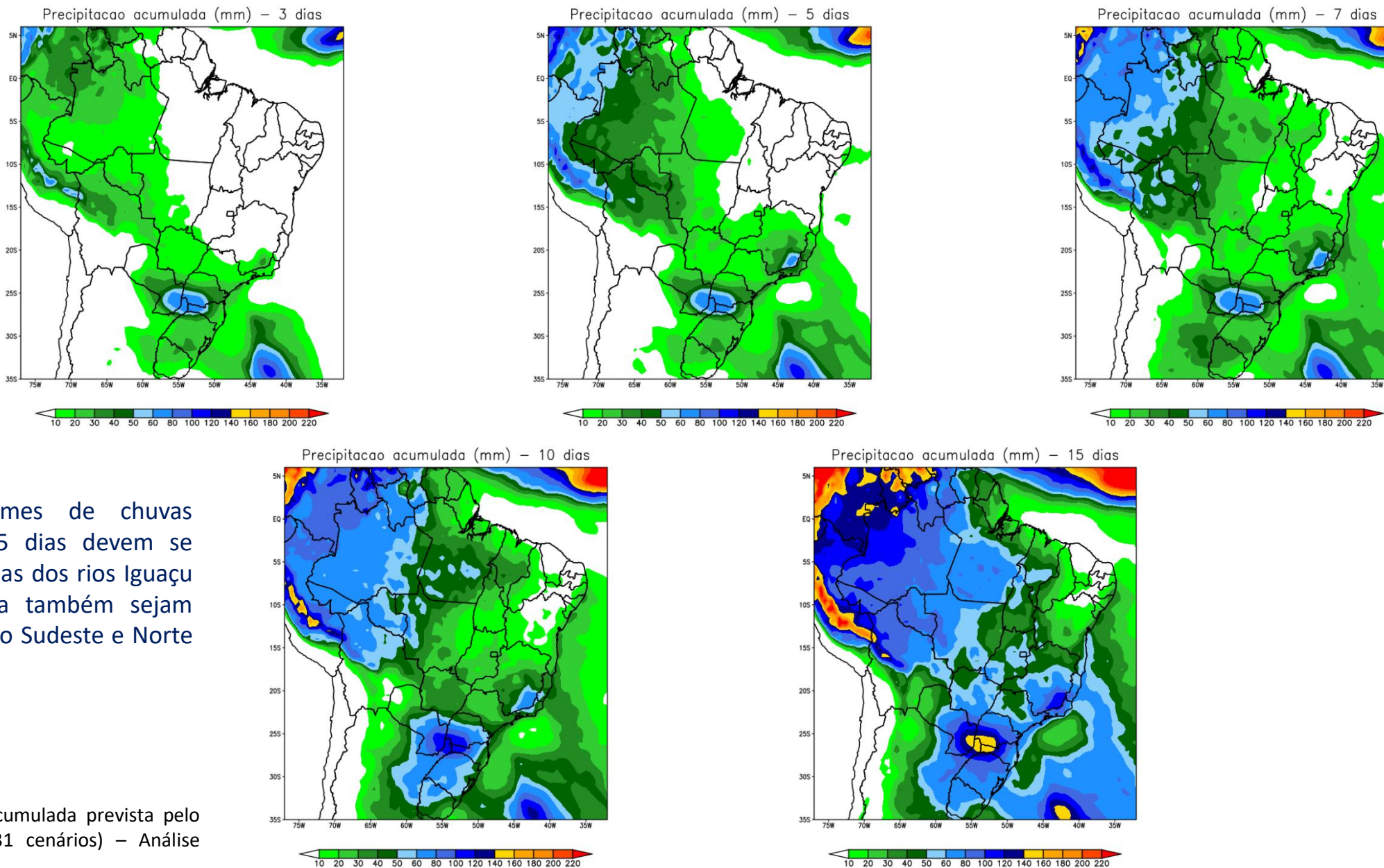
SIN

56.150 MWmed
(133% da MLT)
13º melhor hist.



Acumulada em até 15 dias

20/out a 03/nov



- Os maiores volumes de chuvas acumuladas em 15 dias devem se concentrar nas bacias dos rios Iguazu e Uruguai, embora também sejam esperadas chuvas no Sudeste e Norte do país.

Figura – Precipitação acumulada prevista pelo modelo GEFS (média 31 cenários) – Análise 20221019 – 00UTC

Anomalia das temperaturas mínimas e máximas por semanas operativas de outubro/2022

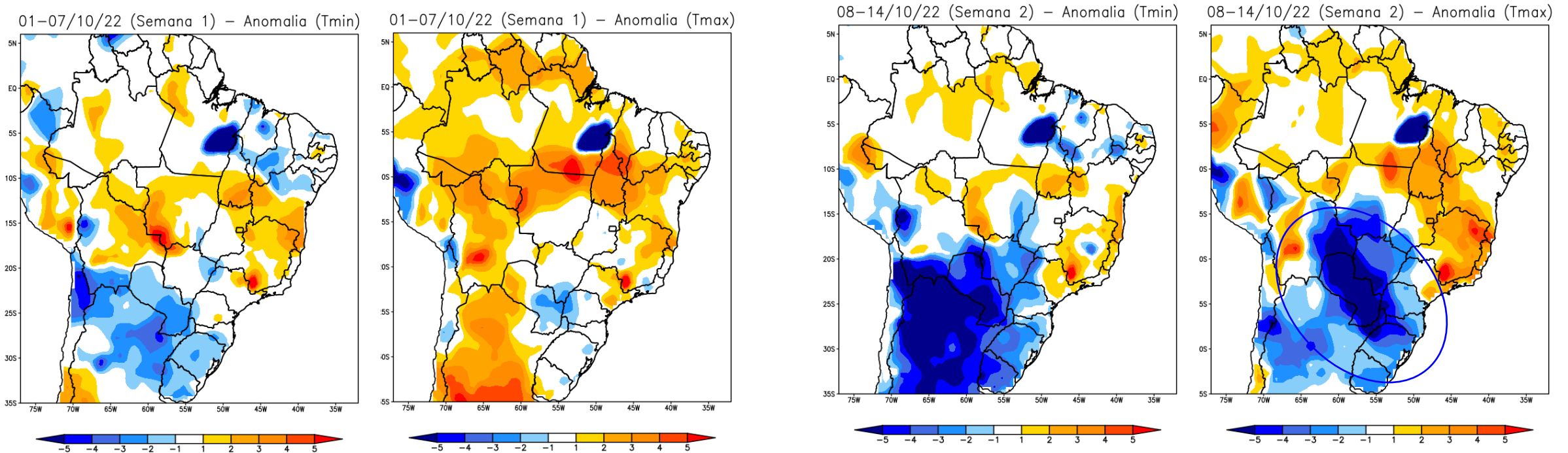
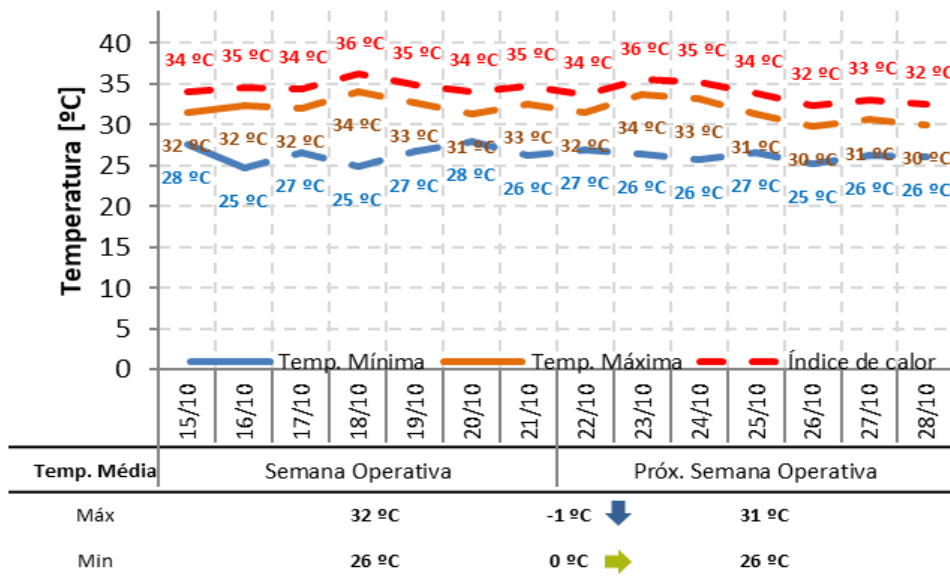


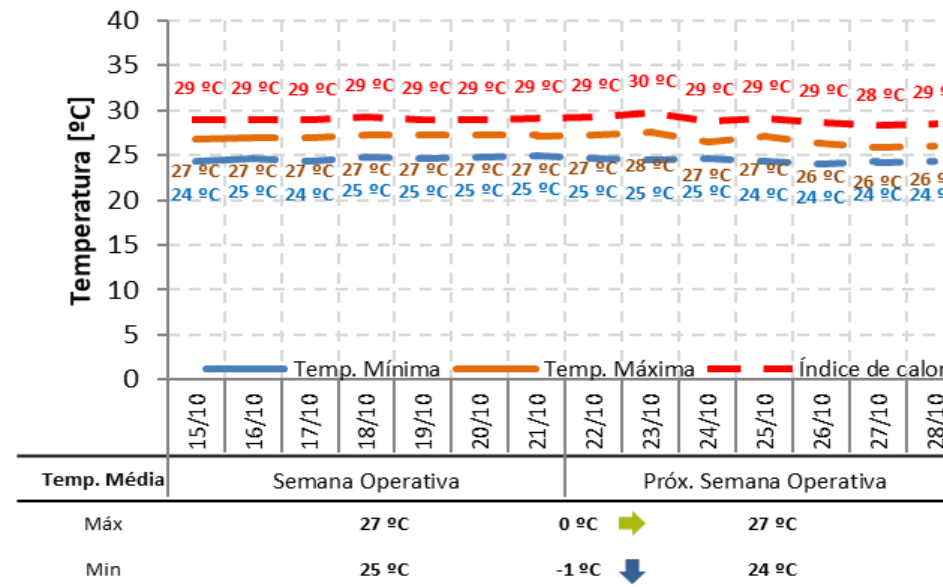
Figura – Anomalia das temperaturas mínimas e máximas observadas por semanas operativas de outubro de 2022.

- A passagem de frentes frias tem mantido as temperaturas abaixo da média no Sul e em parte do Sudeste/Centro-Oeste.
- Os episódios de redução de temperatura tem atingido a metade sul do Sudeste (São Paulo e Rio de Janeiro).

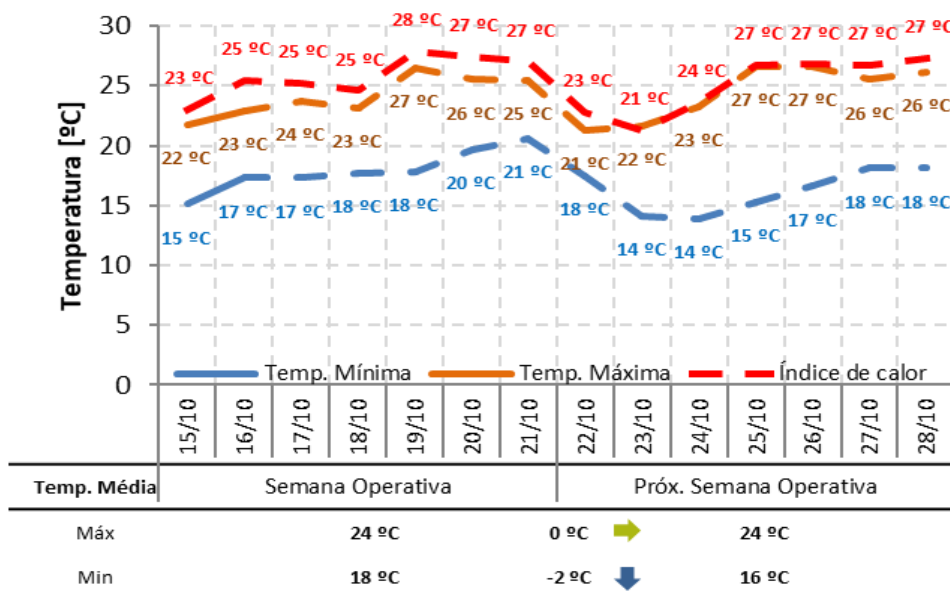
MANAUS



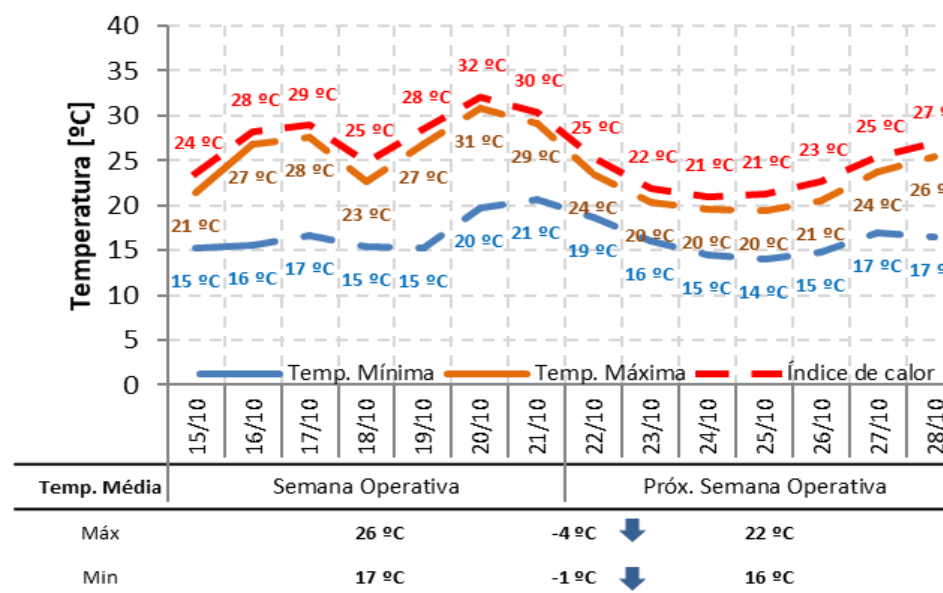
RECIFE



PORTO ALEGRE



SÃO PAULO



- **Pontos de Destaque**
- **Análise do comportamento do PLD de outubro de 2022**
 - Cenário Hidrometeorológico
 - Análise e Acompanhamento da Carga
 - Previsibilidade para o cálculo do PLD
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Histórico do PLD**
 - Comportamento do PLD
 - Comportamento do PLD - Aprimoramentos CPAMP
- **Projeção do PLD**
 - Metodologia de Projeção da ENA
 - Resultados da Projeção do PLD Preliminar de Novembro de 2022
- **Próximos Encontros do PLD**



Carga Out/22

Economia:

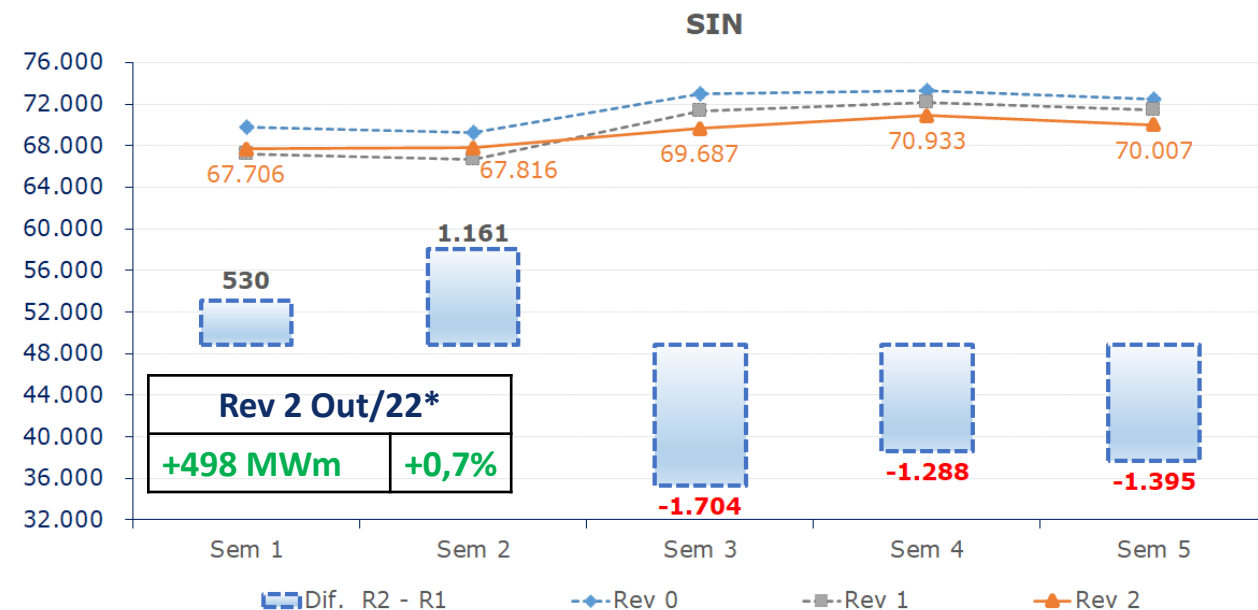
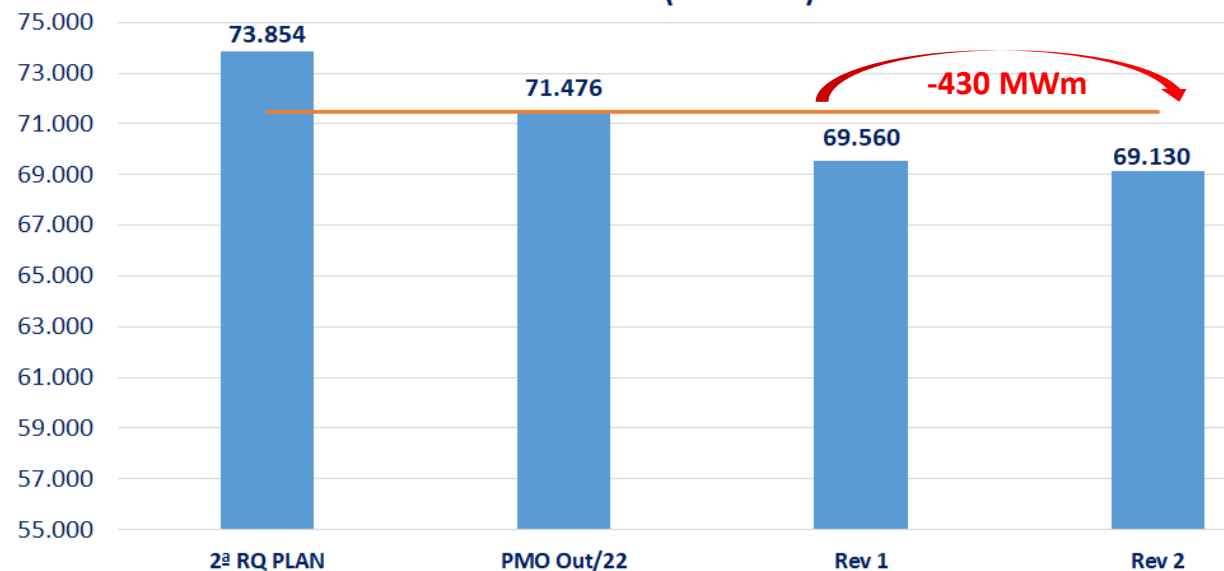
- **IBC-br** (agosto): recuo de -1,1% m/m e avanço de +4,9% com relação a agosto/21, com destaque positivo para o setor de serviços (+0,7% m/m) e negativo para a indústria (-0,6% m/m)
- **Atividade do Setor de Serviços** (agosto): crescimento de +0,7% m/m e +8,0% com relação a agosto/21, com destaque para o avanço dos serviços prestados às famílias (+1,0% m/m)
- **IGP-10** (outubro): recuo de -1,04% m/m, com deflação dos IPA-10 (agrícola e industrial)
- **Produção de Papel Ondulado** (3º trimestre de 2022): +0,7% em relação ao 2º trimestre de 2022

Meteorologia:

- **SECO e Sul:** expectativa de precipitação ao longo de toda semana e temperaturas inferiores as esperadas para à época do ano.
- **Nordeste e Norte:** manutenção de temperaturas elevadas e pouca ocorrência de chuvas nas capitais.

Revisões (MWmed)	Projeções	Variação ante PMO	Carga Out/2021	Variação ante Out21
2ª RQ PLAN	73.854		68.632	7,6%
PMO Out/22	71.476		68.632	4,1%
Rev 1	69.560	-2,7%	68.632	1,4%
Rev 2	69.130	-3,3%	68.632	0,7%

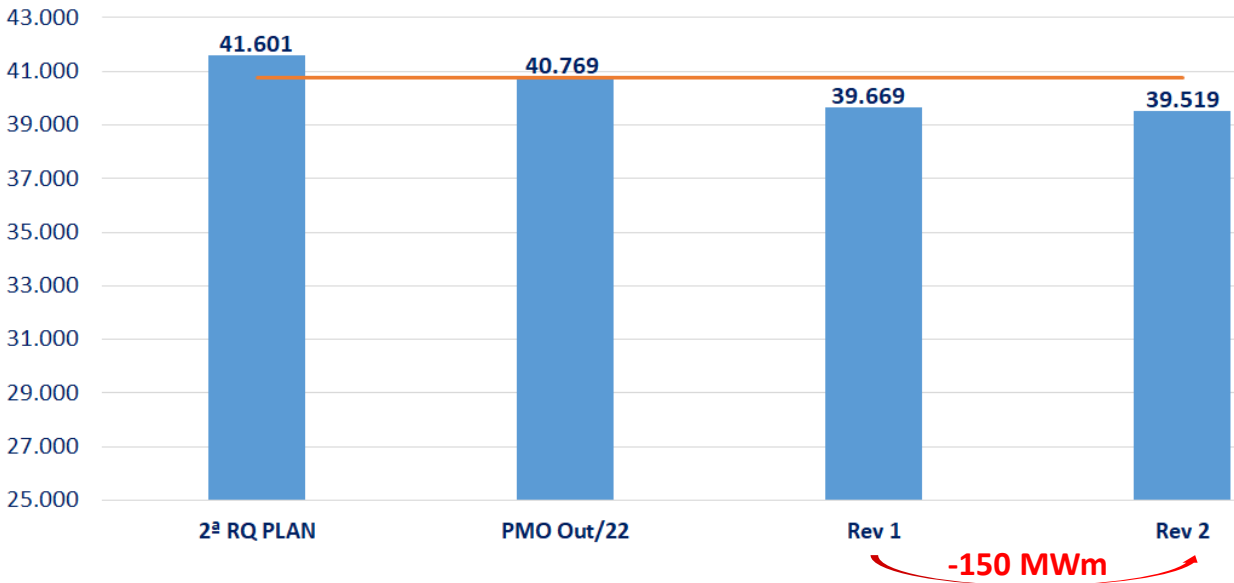
Revisões - SIN (MW med)



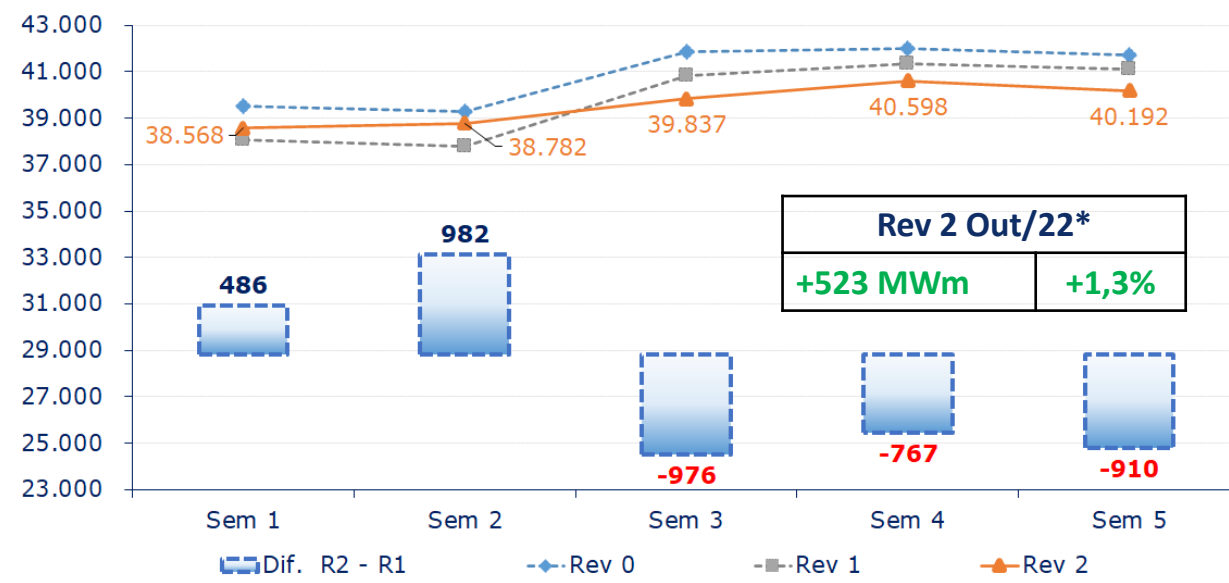
*Comparação com Out/21

Carga Out/22, por submercado

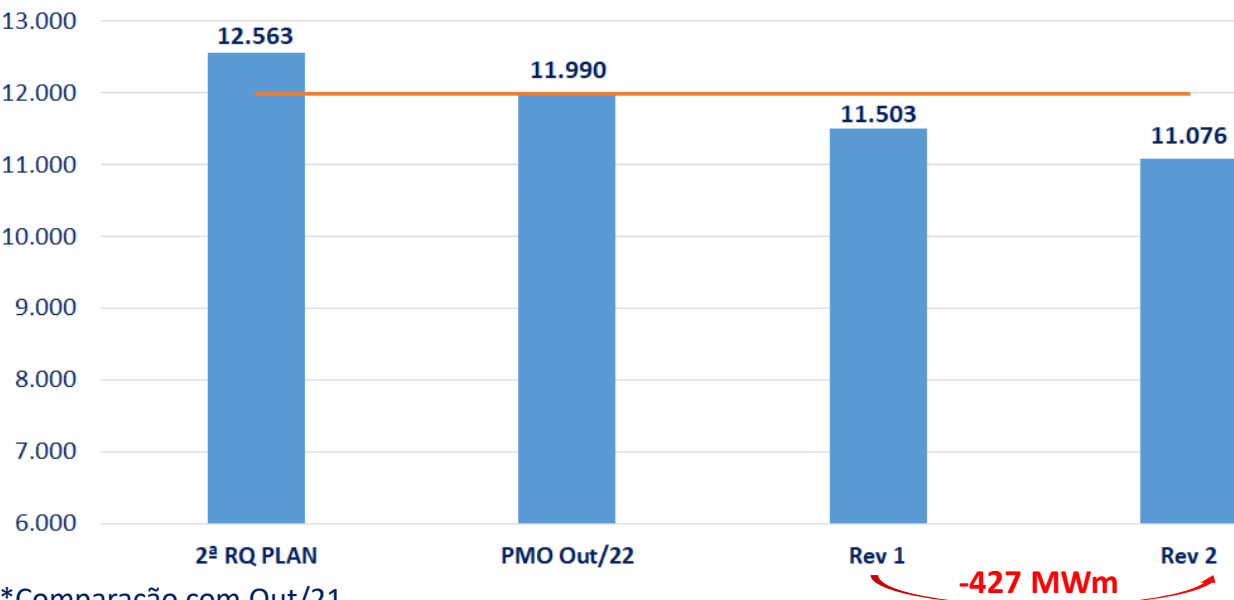
Revisões - SE/CO (MW med)



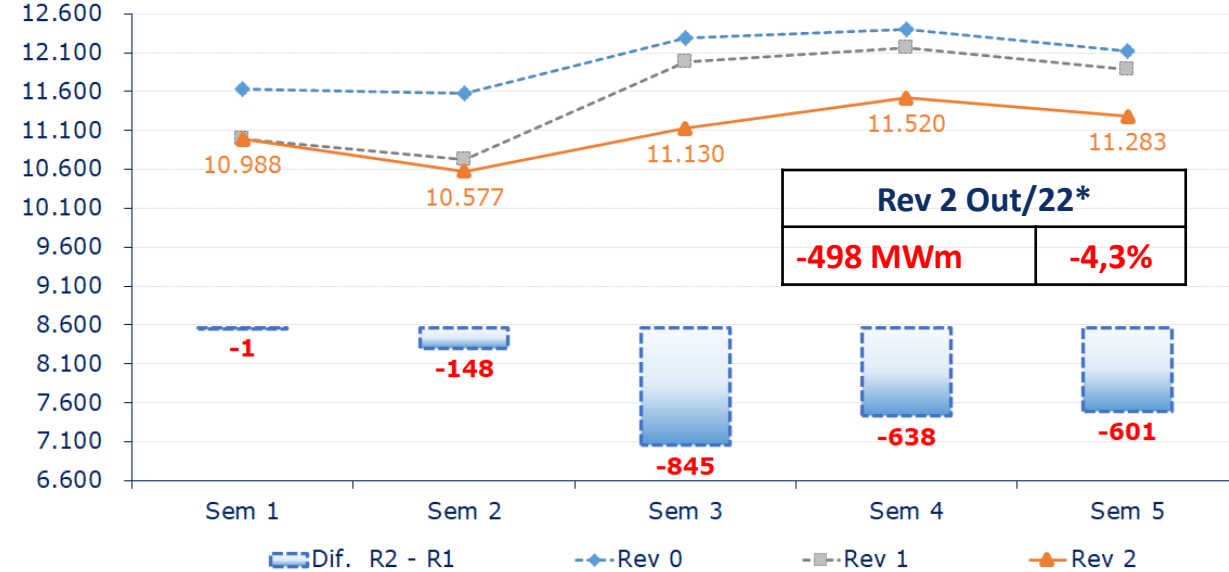
SE/CO



Revisões - SUL (MW med)



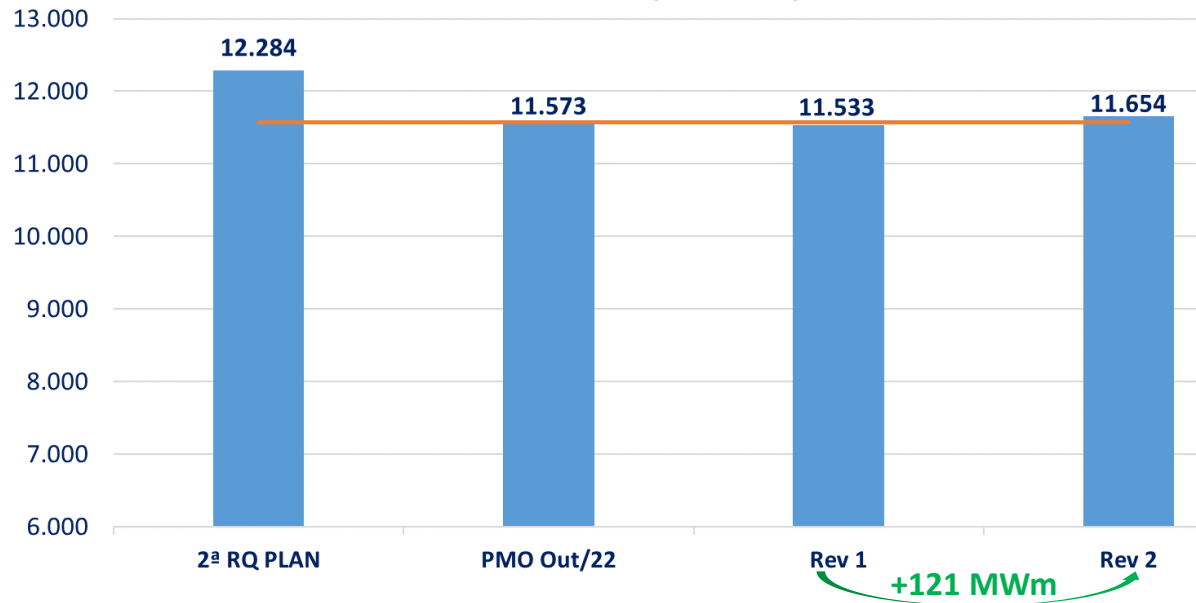
Sul



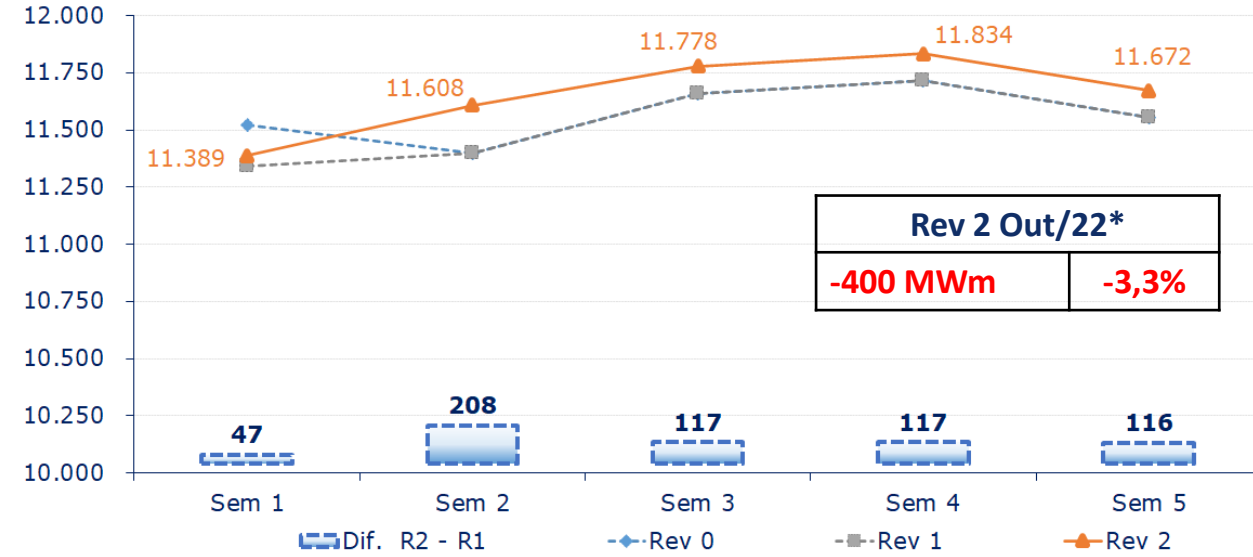
*Comparação com Out/21

Carga Out/22, por submercado

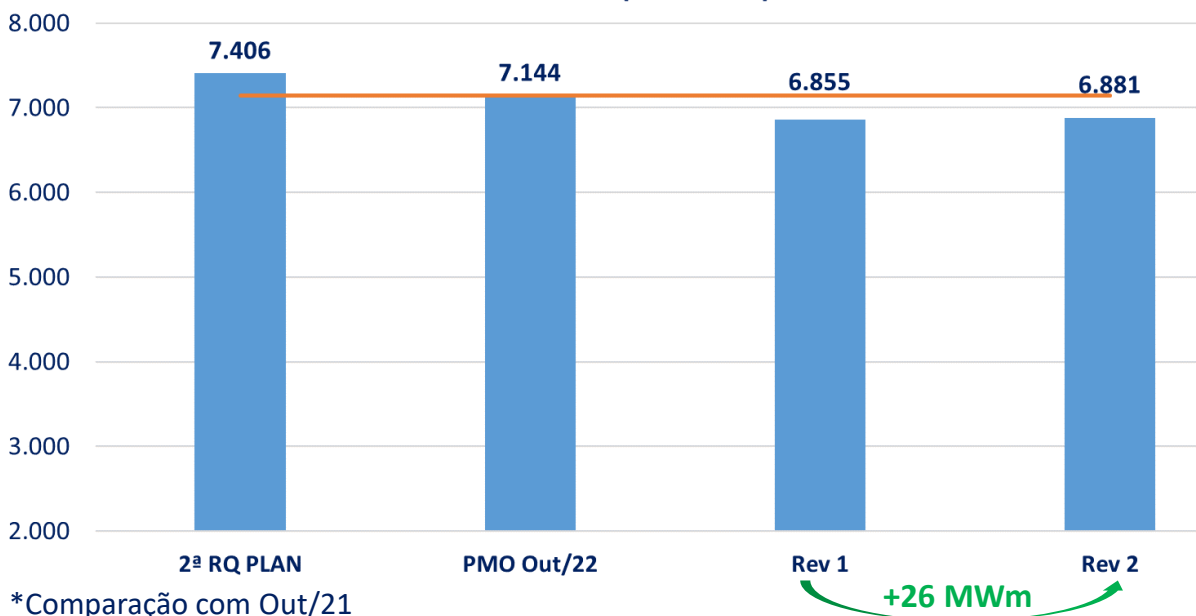
Revisões - NE (MW med)



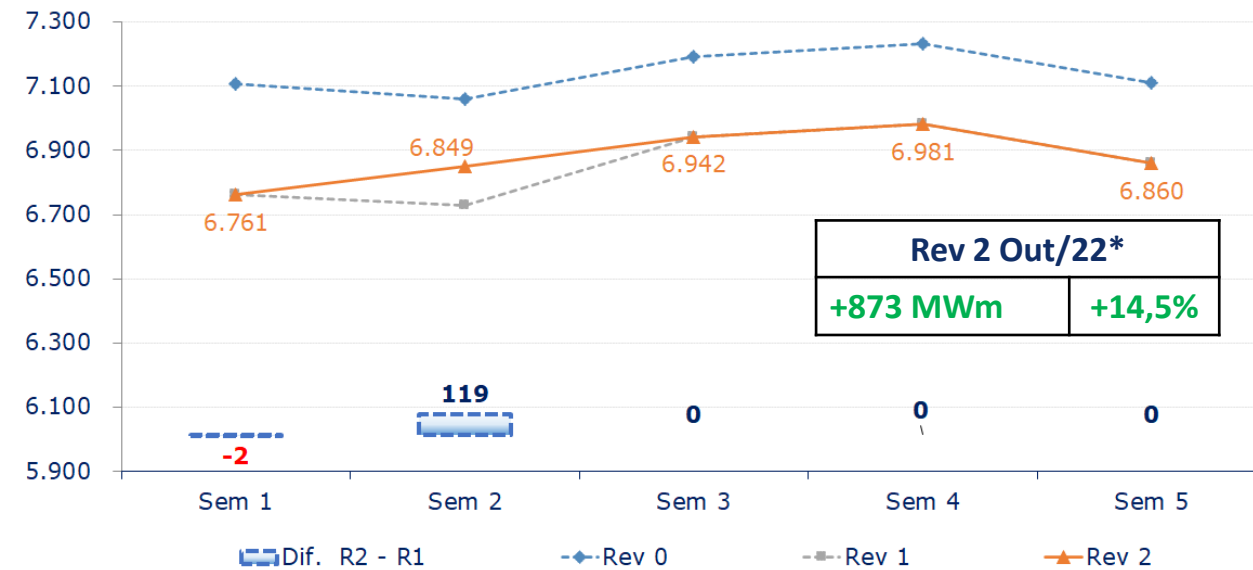
NE



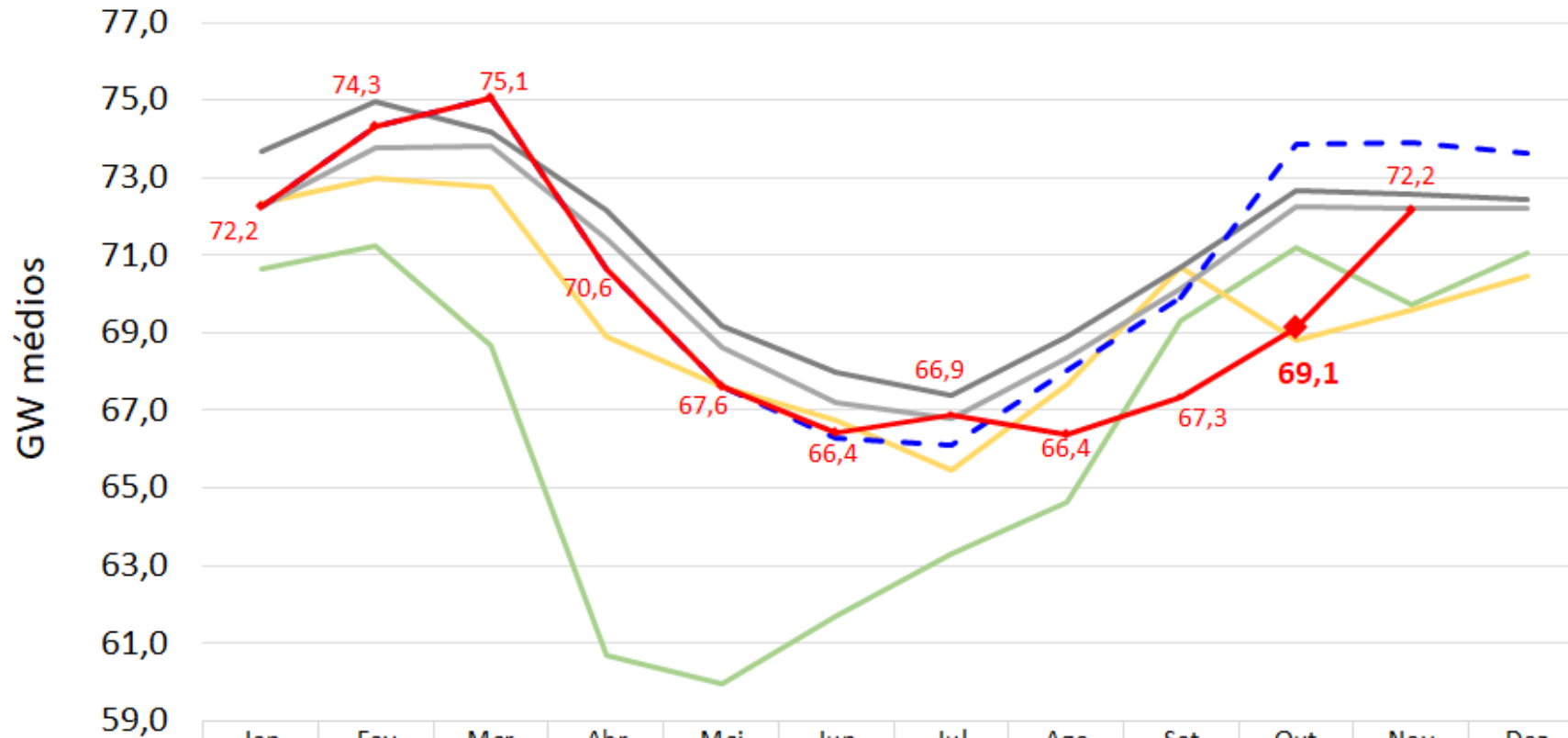
Revisões - N (MW med)



Norte



*Comparação com Out/21



Δ ante 2020

PLAN: +6,8%

2ª Rev PLAN: +6,1%

Jan-Out/22: +5,2%

Out/22: -2,9%

Δ ante 2021

PLAN: +2,7%

2ª Rev PLAN: +2,1%

Jan-Out/22: +0,3%

Out/22: +0,7%

Δ ante 2ª RQC

Jan-Out/22: -1,2%

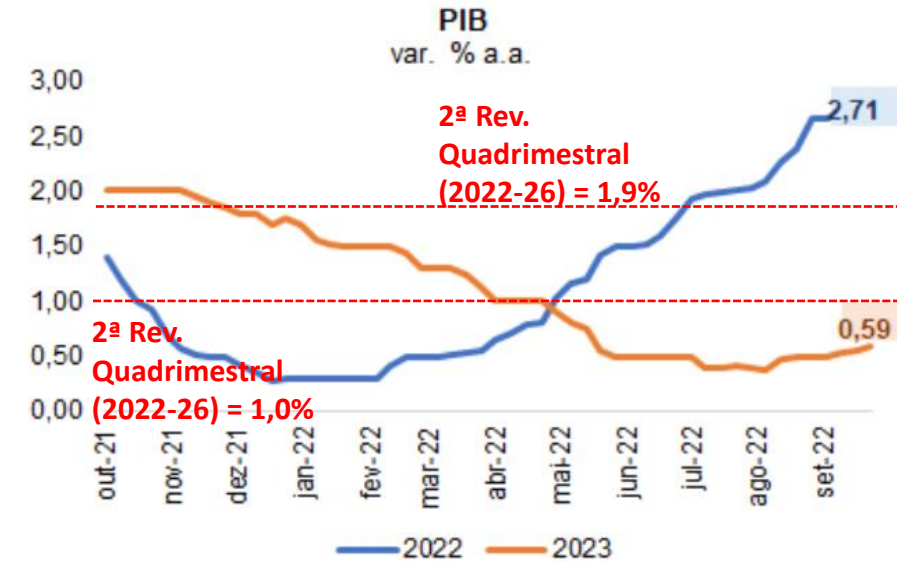
Out/22: -6,4%

Mediana	Unidade	2022		2023		LCA**	
		7/10/22	14/10/22	7/10/22	14/10/22	2022	2023
PIB	% ao ano	+2,70	+2,71 ↑	+0,54	+0,59 ↑	+2,7	+0,5
Câmbio (fim de período)	R\$/US\$	5,20	5,20 →	5,20	5,20 →	5,20	4,90
Balança Comercial (saldo)	US\$ Bilhões	+60,0	+60,0 →	+60,0	+60,0 →	+58,5	+61,6
Selic (fim de período)	% ao ano	13,75	13,75 →	11,25	11,25 →	13,75	12,00
IPCA	% ao ano	5,71	5,62 ↓	5,00	4,97 ↓	5,5	5,2
IGP-M	% ao ano	7,79	7,55 ↓	4,59	4,58 ↓	6,2	3,4
Preços Administrados	% ao ano	-4,43	-4,37 ↑	5,50	5,62 ↑	-6,5	5,8
Preços Livres*	% ao ano	9,19	9,05 ↓	4,82	4,73 ↓	9,3	4,9

*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 2022 e 2023



Destaques

- **PIB:** para 2022, alta de +2,70% para **2,71%**. Para 2023, alta de 0,54% para **0,59%**.
- **Inflação:** para 2022, 16ª semana de queda. Para 2023, queda moderada.
 - IPCA: para 2022, queda de 5,71% para **5,62%**. Para 2023, queda de 5,00% para **4,97%**.
 - IGP-M: para 2022, queda de 7,79% para **7,55%**. Para 2023, queda de 4,59% para **4,58%**.
- **Câmbio (R\$/US\$):** para 2022 e 2023, manutenção em **5,20**.
- **SELIC:** para 2022, manutenção em **13,75%**. Para 2023, manutenção em **11,25%**.

PIB			
	PLAN	1ª RQ	2ª RQ
2022	1,3%	0,6%	1,9%
2023	2,2%	1,9%	1,0%

- **Pontos de Destaque**
- **Análise do comportamento do PLD de outubro de 2022**
 - Cenário Hidrometeorológico
 - Análise e Acompanhamento da Carga
 - Previsibilidade para o cálculo do PLD
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Histórico do PLD**
 - Comportamento do PLD
 - Comportamento do PLD - Aprimoramentos CPAMP
- **Projeção do PLD**
 - Metodologia de Projeção da ENA
 - Resultados da Projeção do PLD Preliminar de Novembro de 2022
- **Próximos Encontros do PLD**

Condições de operação para os Aproveitamentos Hidrelétricos do Sistema Hídrico do Rio Paranapanema:



- Resolução ANA nº 132, de 10 outubro de 2022
 - Determinar condições de operação para os Aproveitamentos Hidrelétricos de Jurumirim, Chavantes e Capivara, integrantes do Sistema Hídrico do Rio Paranapanema.
 - A resolução define 4 faixas de operação com restrições de defluência máxima para os reservatórios mencionados.
 - A definição das curvas será semanal e as vazões têm tolerância de 5%. Em todas as faixas de operação deve-se observar o atendimento aos requisitos mínimos ambientais.
 - Em casos excepcionais (descritos na resolução) a operação pode ser diferente da estabelecida, como em operação de controle de cheia e segurança de barragem.
- Será adotada de maneira conjunta pelo ONS e pela CCEE a partir do PMO de Janeiro de 2023 (dia: 31/12/2022)**

PMO
Jan/2023

Jurumirim			
Faixa de operação	VU	Nível (m)	Deflu. Máx (m³/s)
Normal	100% > VU > 40%	N > 563,35	Sem restrição
Atenção	40% > VU > 30%	563,35 > N > 562,48	182
Alerta	30% > VU > 25%	562,48 > N > 562,04	147
Restrição	VU < 25%	N < 562,04	90
Chavantes			
Faixa de operação	VU	Nível (m)	Deflu. Máx (m³/s)
Normal	100% > VU > 40%	N > 469,06	Sem restrição
Atenção	40% > VU > 30%	469,06 > N > 468,15	322
Alerta	30% > VU > 20%	468,15 > N > 467,21	161
Restrição	VU < 20%	N < 467,21	127
Capivara			
Faixa de operação	VU	Nível (m)	Deflu. Máx (m³/s)
Normal	100% > VU > 40%	N > 327,11	Sem restrição
Atenção	40% > VU > 20%	327,11 > N > 324,27	990
Alerta	20% > VU > 15%	324,27 > N > 323,50	730
Restrição	VU < 15%	N < 323,50	405

A representação nos modelos computacionais a partir de janeiro de 2023 das vazões máximas médias mensais estão sendo analisadas pela CCEE e ONS e deveram ser informadas assim que definidas até o PMO de dezembro de 2022.

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.

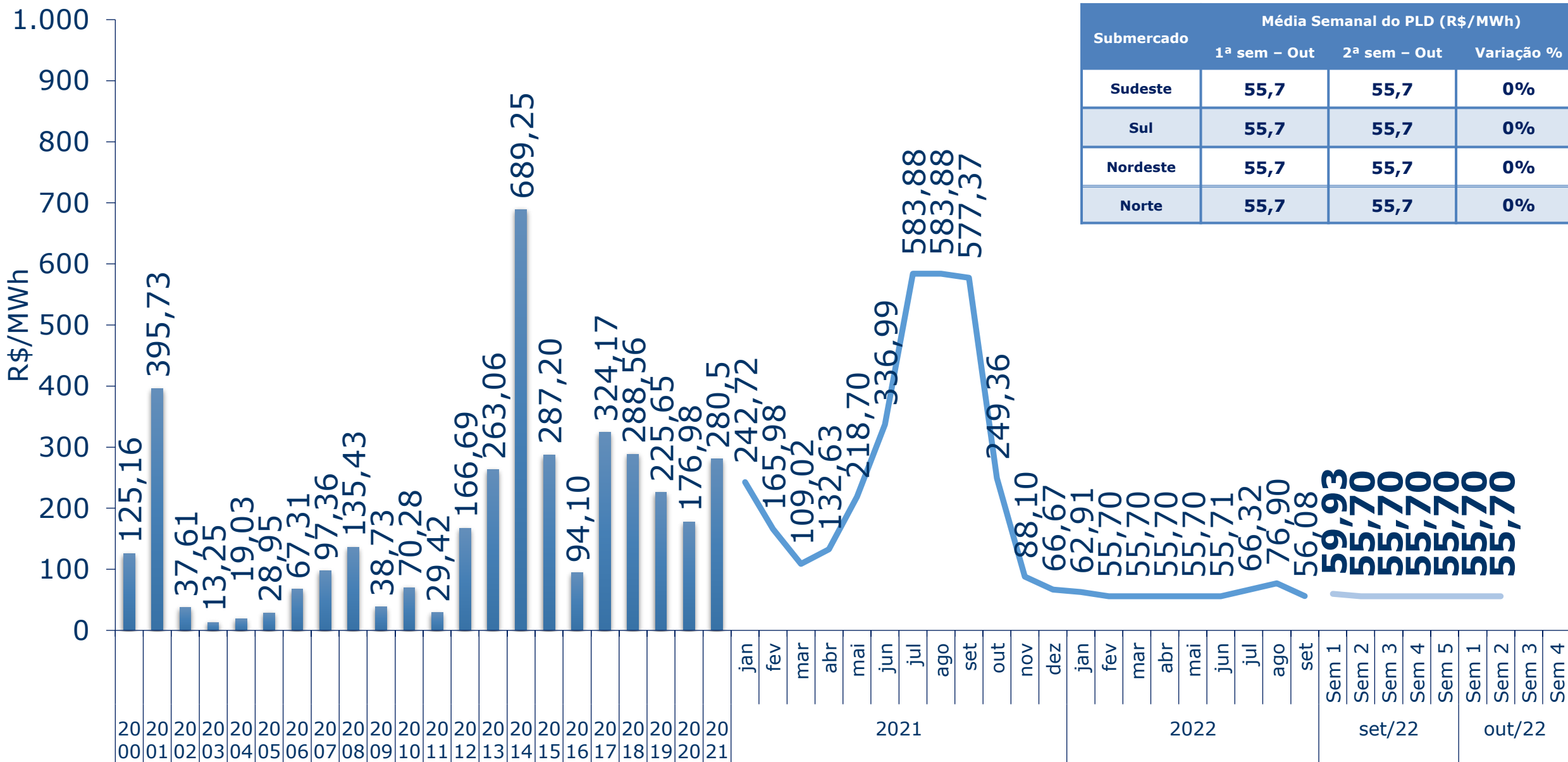
§ 2º **Alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, deverão ser comunicadas aos agentes com antecedência não inferior a um mês do Programa Mensal de Operação - PMO em que serão implementadas para que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

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

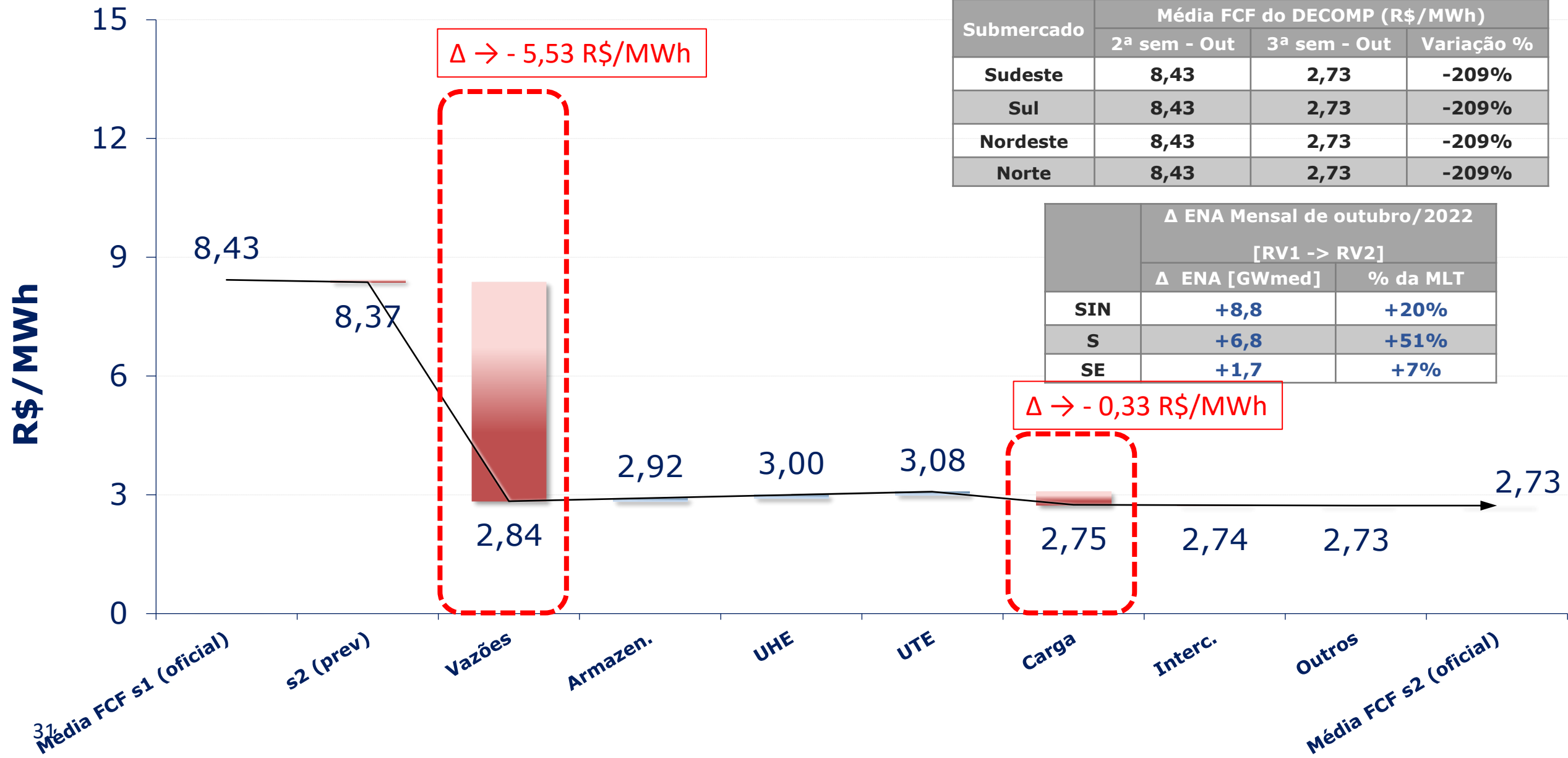
- **Serão consideradas para o PMO de novembro de 2022**, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, **que tenham sido divulgadas até o dia 28/09/2022.**
- **Serão consideradas para o PMO de dezembro de 2022**, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, **que sejam divulgados até o dia 25/10/2022.**

- **Pontos de Destaque**
- **Análise do comportamento do PLD de outubro de 2022**
 - Cenário Hidrometeorológico
 - Análise e Acompanhamento da Carga
 - Previsibilidade para o cálculo do PLD
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Histórico do PLD**
 - Comportamento do PLD
 - Comportamento do PLD - Aprimoramentos CPAMP
- **Projeção do PLD**
 - Metodologia de Projeção da ENA
 - Resultados da Projeção do PLD Preliminar de Novembro de 2022
- **Próximos Encontros do PLD**

Comportamento do Preço SE/CO - Outubro de 2022

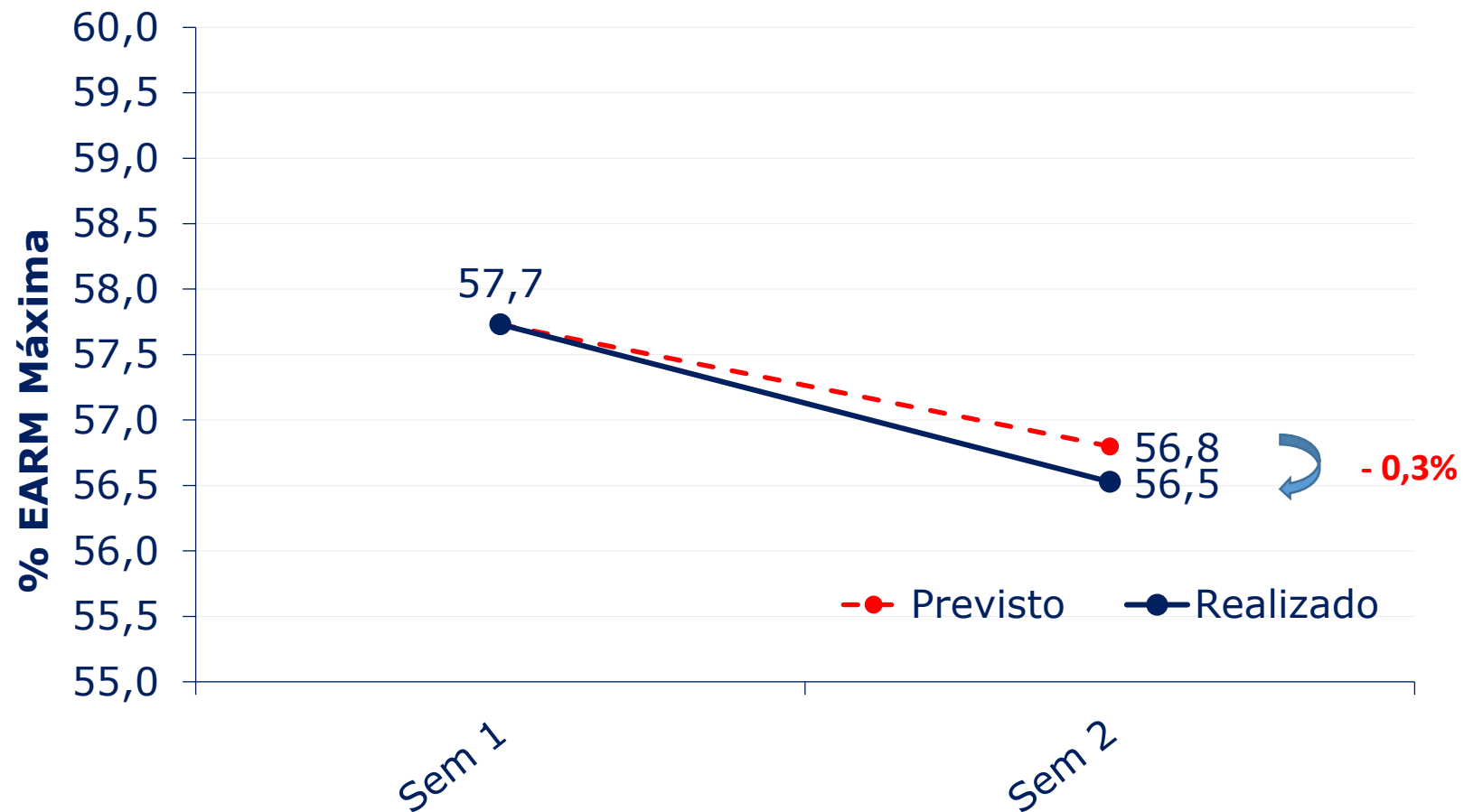


Decomposição da Função de Custo Futuro do DECOMP – Sudeste/Centro-Oeste e Sul



Armazenamento do SIN

- ✓ Armazenamento no SIN ficou abaixo da expectativa, com redução nos submercados Sudeste, Norte e Sul.

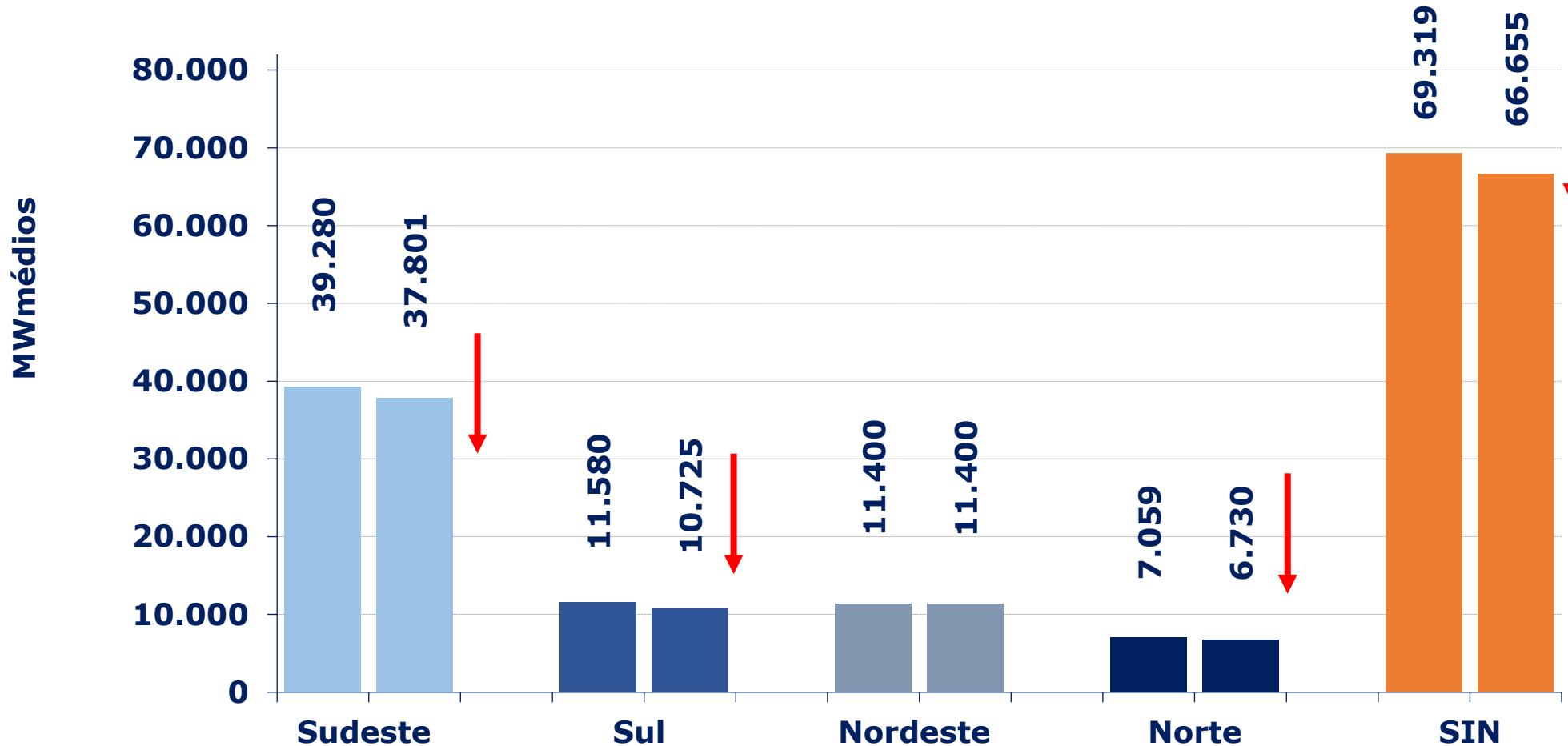


Δ EARM [MWmes]

SE/CO	S	NE	N
-205	-225	0	-364

SIN
-794

Carga dos Submercados



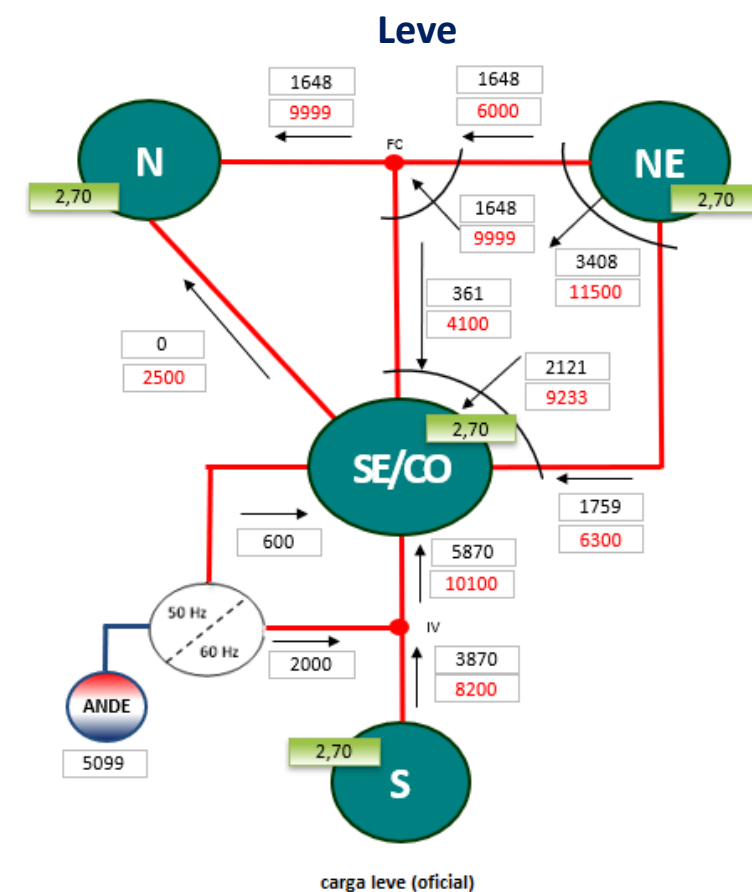
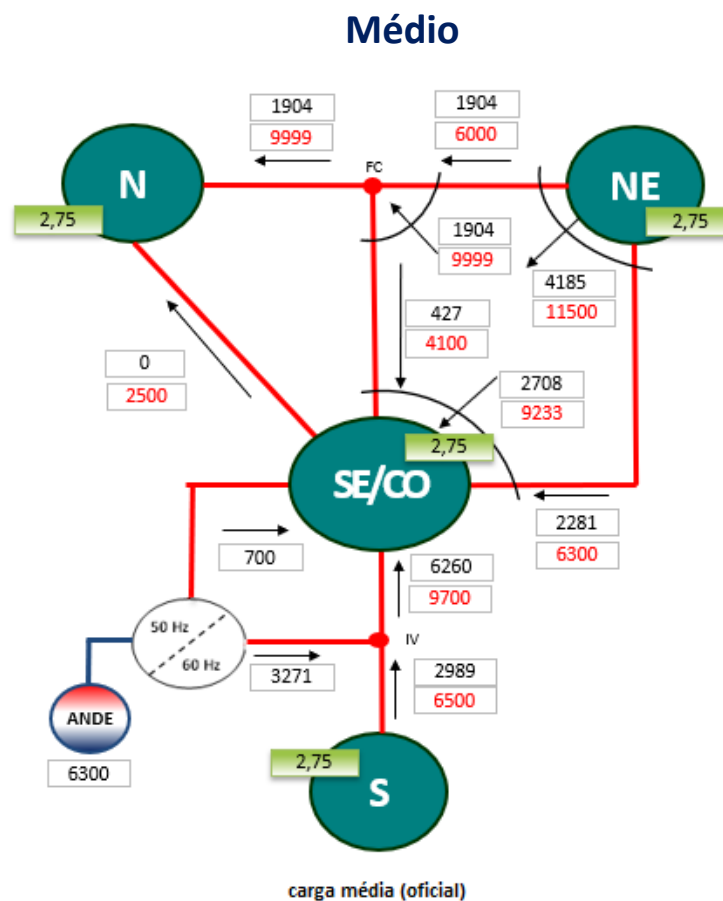
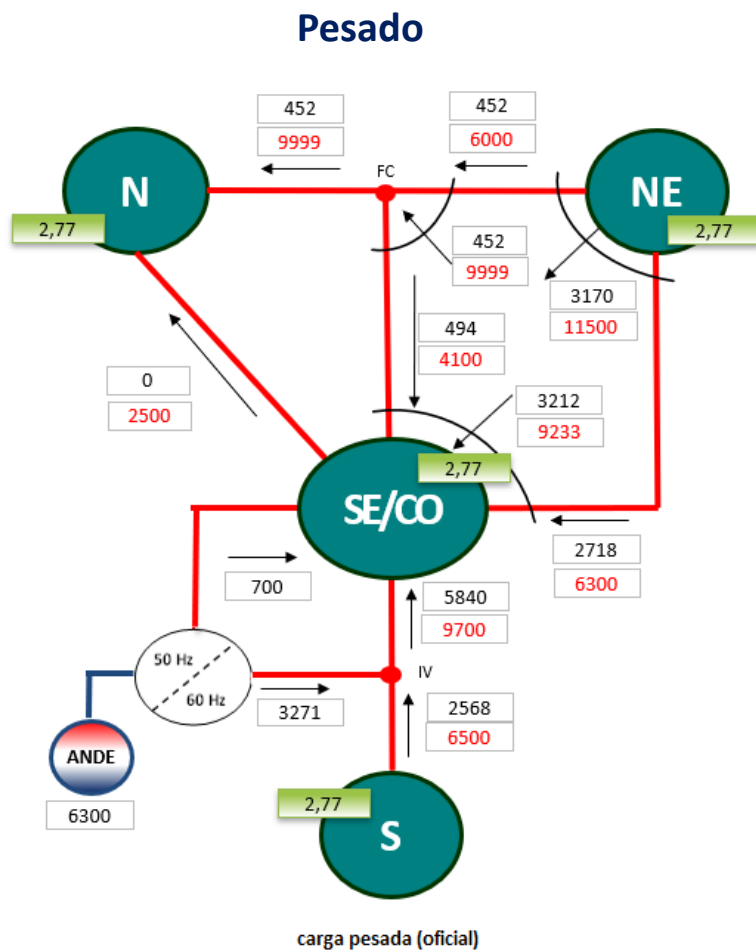
Δ Carga [MWmed]

SE/CO	S	NE	N
-1 479	-855	+0	-329

SIN
-2 664

Fluxo de Intercâmbio

- Os limites de exportação não foram atingidos e os valores da FCF do DECOMP não desacoplaram entre submercados

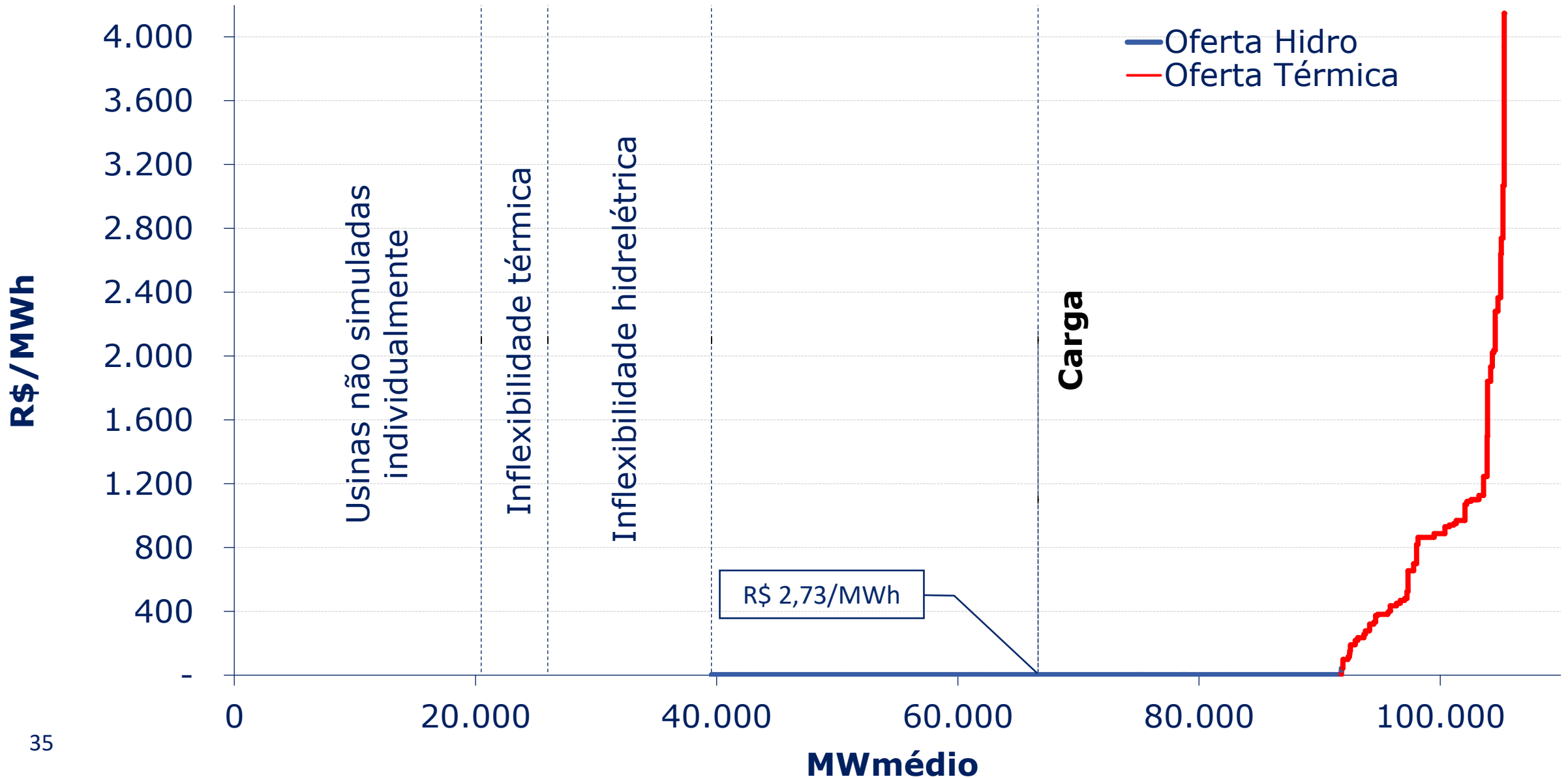


XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)
XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)
XXXX limite de intercâmbio (MWmédios)

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)

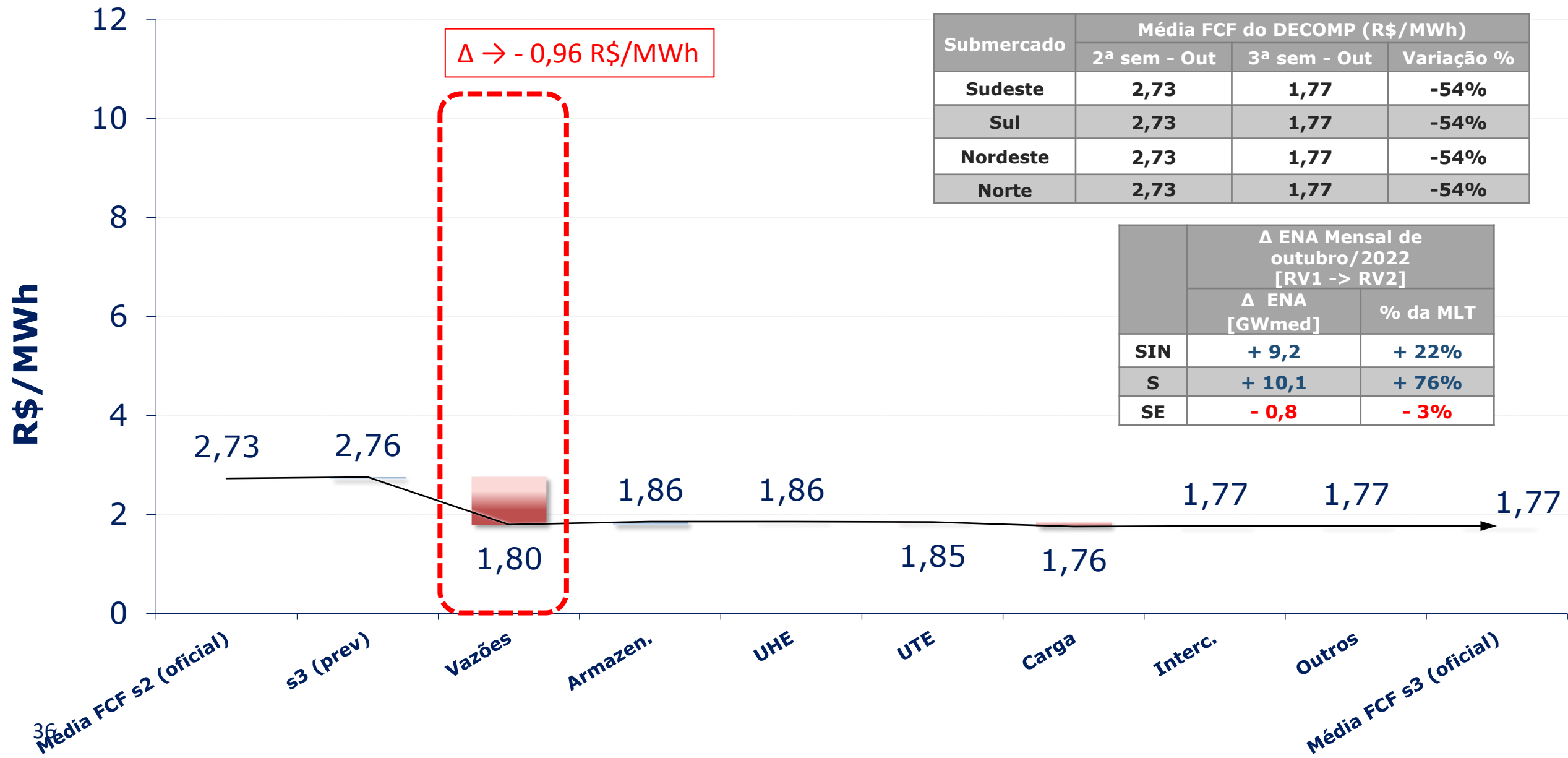
Curva de Oferta e Demanda – Sudeste/Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte



Decomposição da Função de Custo Futuro do DECOMP – Sudeste/Centro-Oeste e Sul

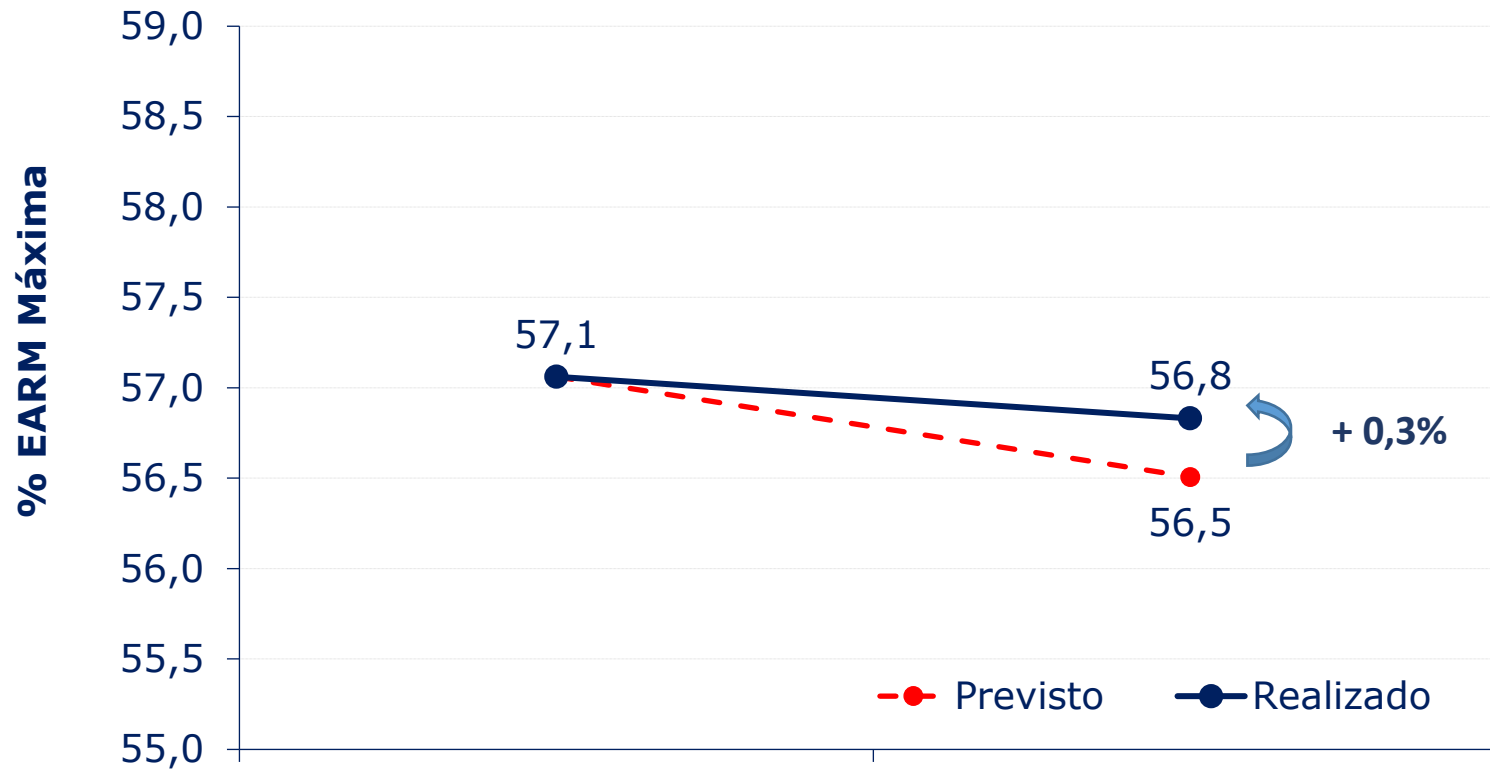
Submercado	Média FCF do DECOMP (R\$/MWh)		
	2ª sem - Out	3ª sem - Out	Variação %
Sudeste	2,73	1,77	-54%
Sul	2,73	1,77	-54%
Nordeste	2,73	1,77	-54%
Norte	2,73	1,77	-54%

	Δ ENA Mensal de outubro/2022 [RV1 -> RV2]	
	Δ ENA [GWmed]	% da MLT
SIN	+ 9,2	+ 22%
S	+ 10,1	+ 76%
SE	- 0,8	- 3%



Armazenamento do SIN

- ✓ Armazenamento no SIN ficou acima da expectativa anterior, com aumento nos submercados Sudeste e Sul e redução nos submercados Norte e Nordeste.

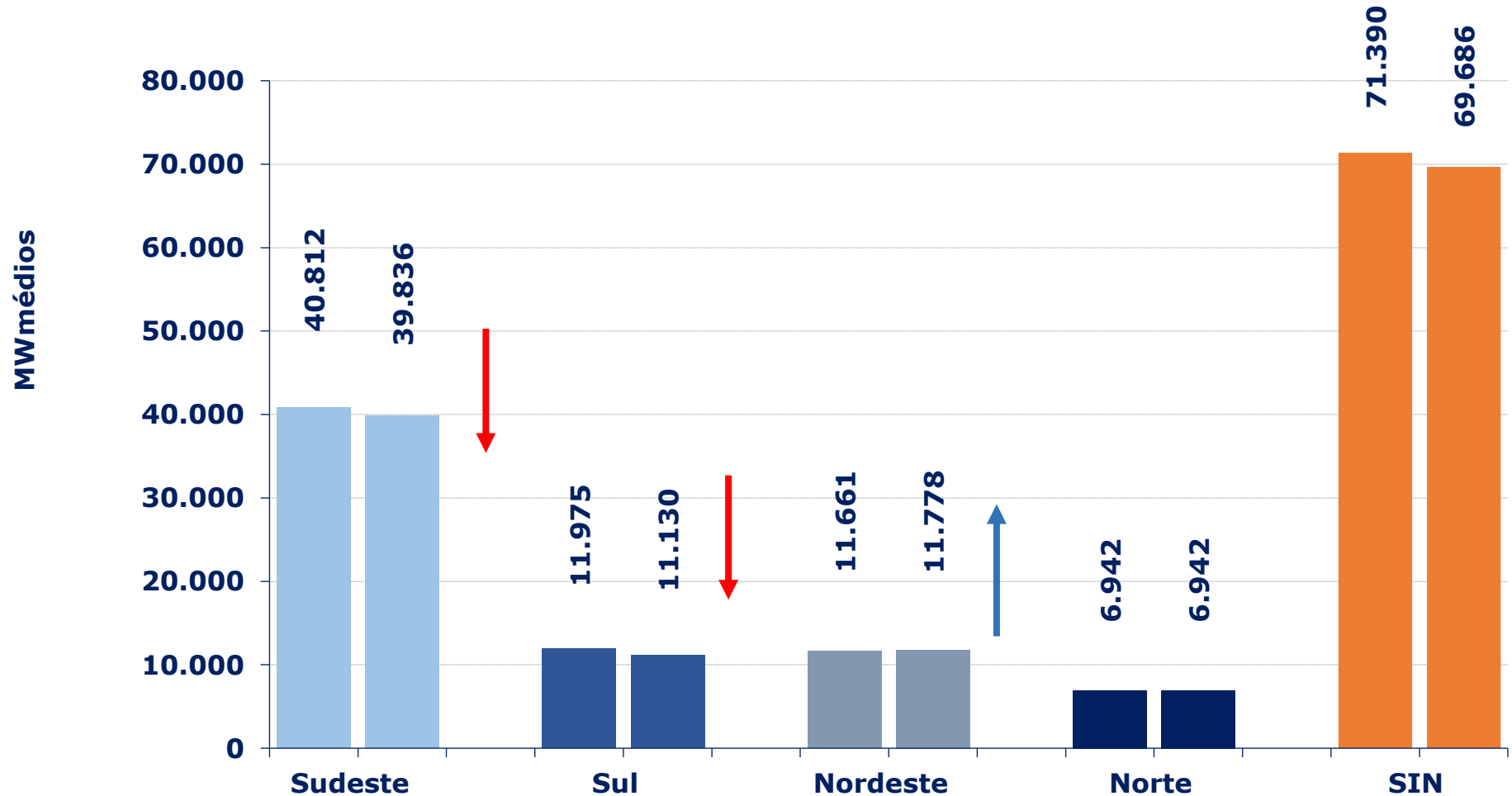


SE/CO	S	NE	N
205	1 350	-414	-190

SIN
951

Δ EARM [MWmes]

Carga dos Submercados



Δ Carga [MWmed]

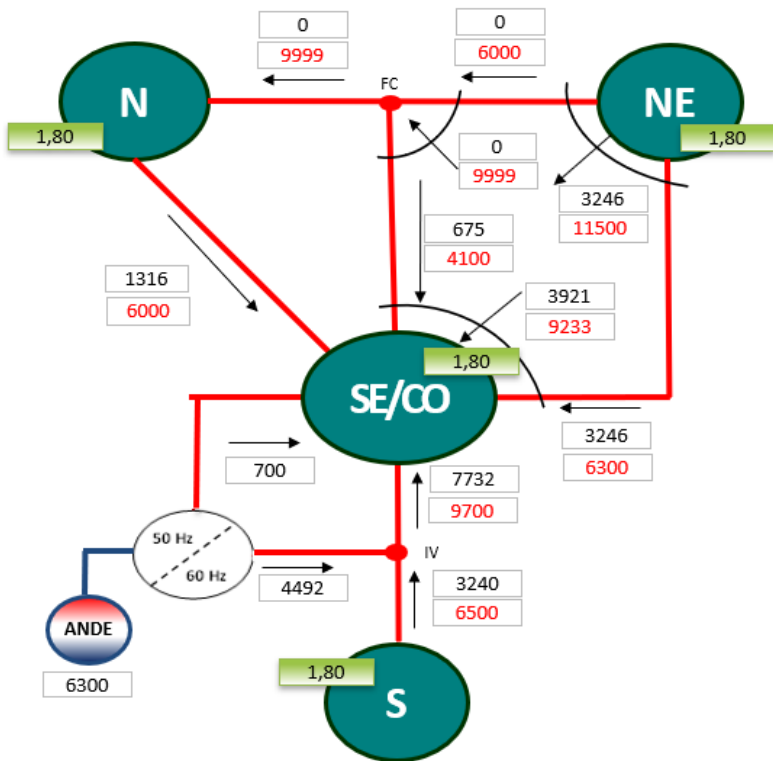
SE/CO	S	NE	N
-976	-845	+117	+0

SIN
-1 704

Fluxo de Intercâmbio

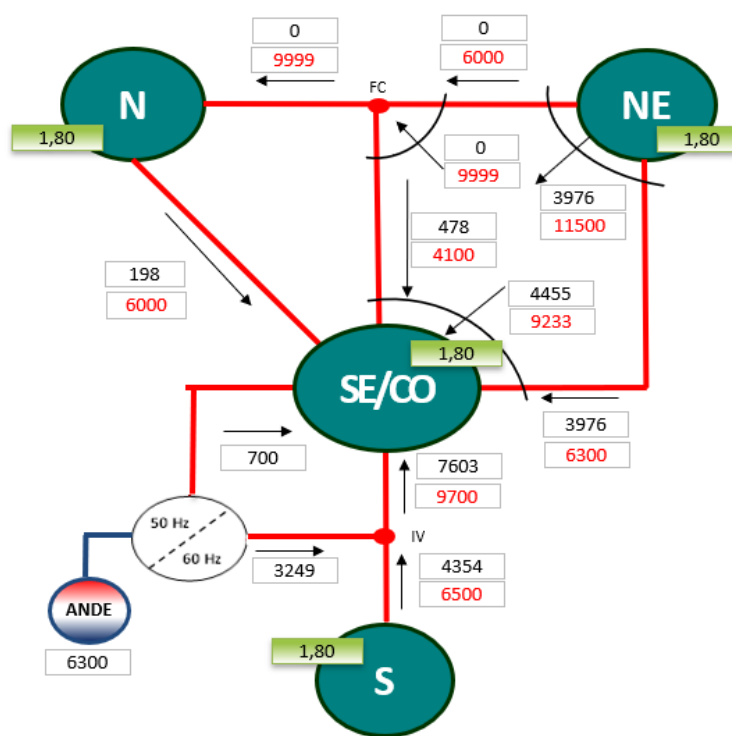
- Os valores da FCF do DECOMP não desacoplaram entre submercados

Pesado



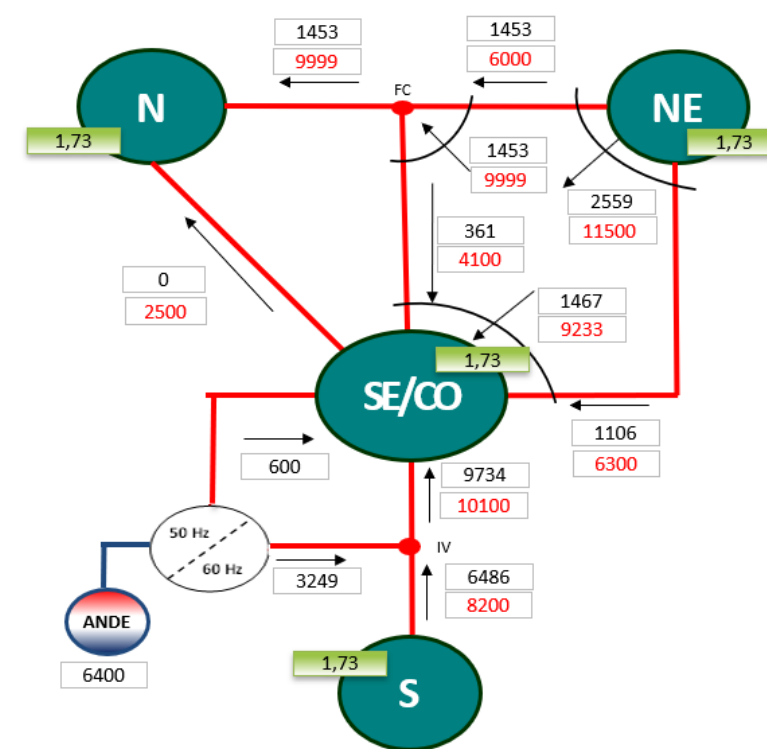
carga pesada (oficial)

Médio



carga média (oficial)

Leve



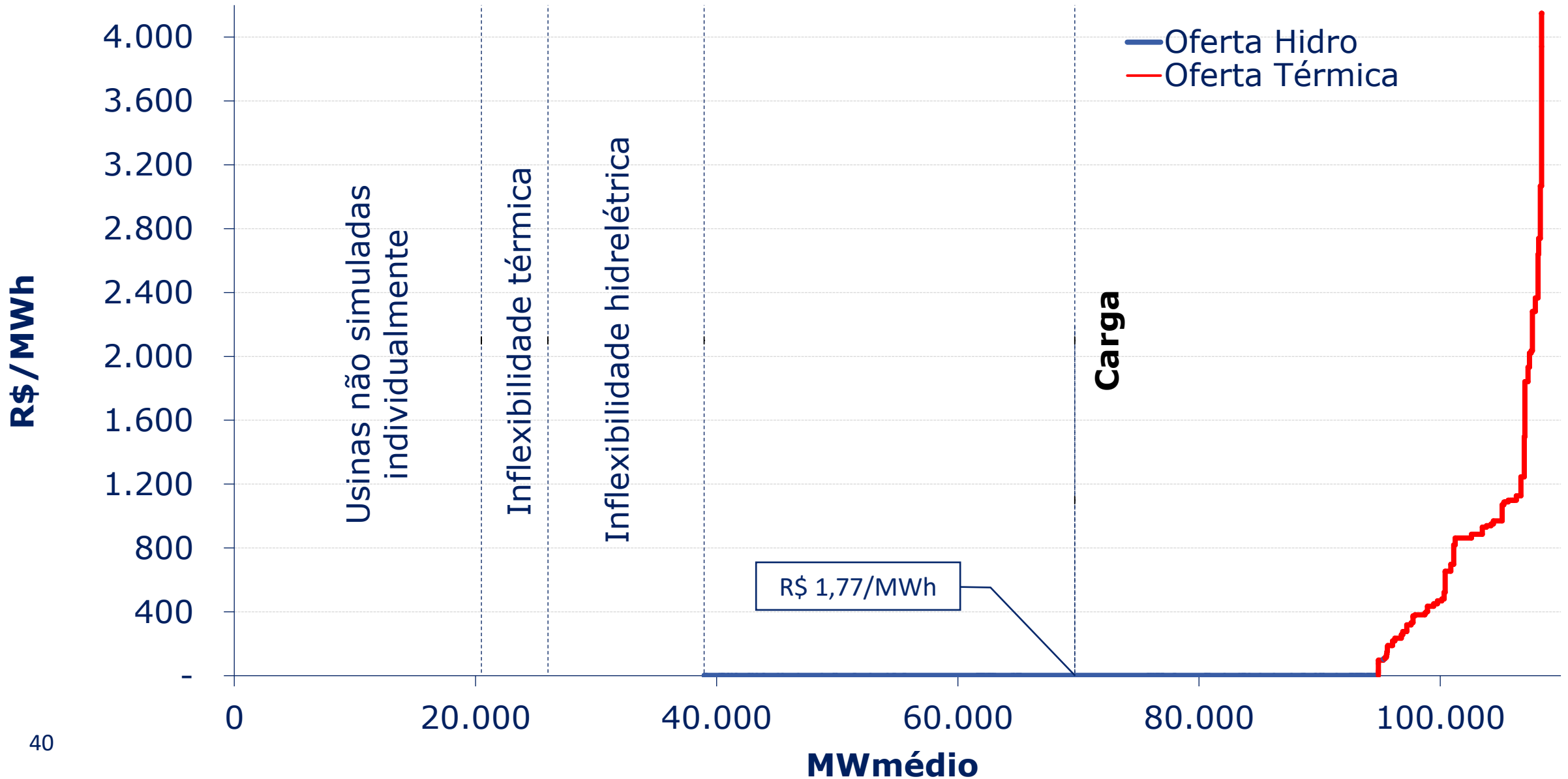
carga leve (oficial)

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

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

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

Curva de Oferta e Demanda – Sudeste/Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte



Indicação do despacho de usinas termelétricas a GNL com despacho antecipado:

Semana		Santa Cruz Nova				Motivo do Despacho	Luiz O. R. Melo			Motivo do Despacho	Porto do Sergipe			Motivo do Despacho		
		Geração Comandada por Patamar de Carga [MWmed]					Geração Comandada por Patamar de Carga [MWmed]					Geração Comandada por Patamar de Carga [MWmed]				
		De	Até	Pesada			Média	Leve	Pesada			Média	Leve			Pesada
15/10	21/10	244,1	244,1	244,1	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-			
22/10	28/10	189,2	189,2	189,2	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-			
29/10	04/11	114,9	114,9	114,9	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-			
05/11	11/11	215,8	215,8	215,8	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-			
12/11	18/11	215,8	215,8	215,8	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-			
19/11	25/11	215,8	215,8	215,8	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-			
26/11	02/12	215,8	215,8	215,8	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-			
03/12	09/12	248,7	248,7	248,7	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-			
10/12	16/12	248,7	248,7	248,7	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-			

Motivo do Despacho:

INF → Inflexibilidade (Considerado no Cálculo do PLD)

OM → Ordem de Mérito (Considerado no Cálculo do PLD)

RE -> Restrição Operativa (Não considerado no Cálculo do PLD)

GE -> Segurança Energética (Não considerado no Cálculo do PLD)

Santa Cruz Nova:

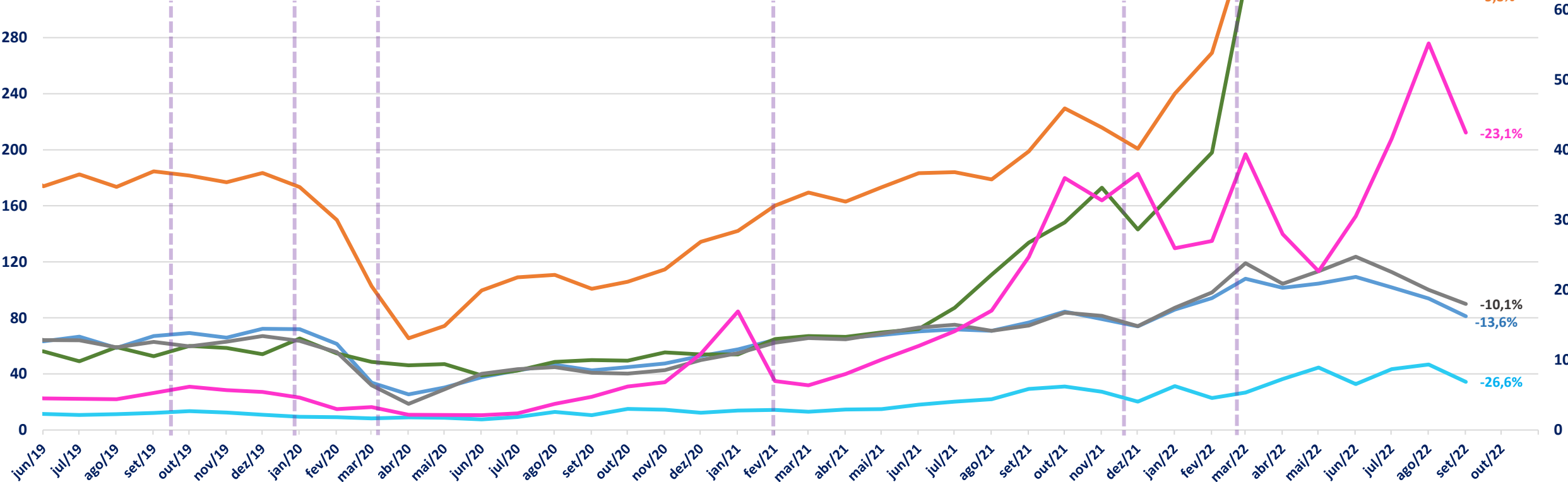
Até 10/12/2022 a usina irá gerar fora do controle do ONS para fins de comissionamento a quente do Ciclo Combinado. A estimativa de geração pode ser atualizada a qualquer momento.

Variação das cotações dos Combustíveis: Ago/22 e Set/22

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

14/09 (sábado) Ataque na refinaria da Arábia Saudita
 31/12 (Terça) surgimento do corona vírus na China
 9/03 (domingo) Anúncio pela Arábia Saudita de redução do preço de venda do barril e aumento na produção.
 01/02 (segunda) Efeito da decisão da Opep+ no corte da produção de petróleo
 26/11 (sexta) OMS - nova variante do Covid
 24/02 (quinta) Guerra da Ucrânia

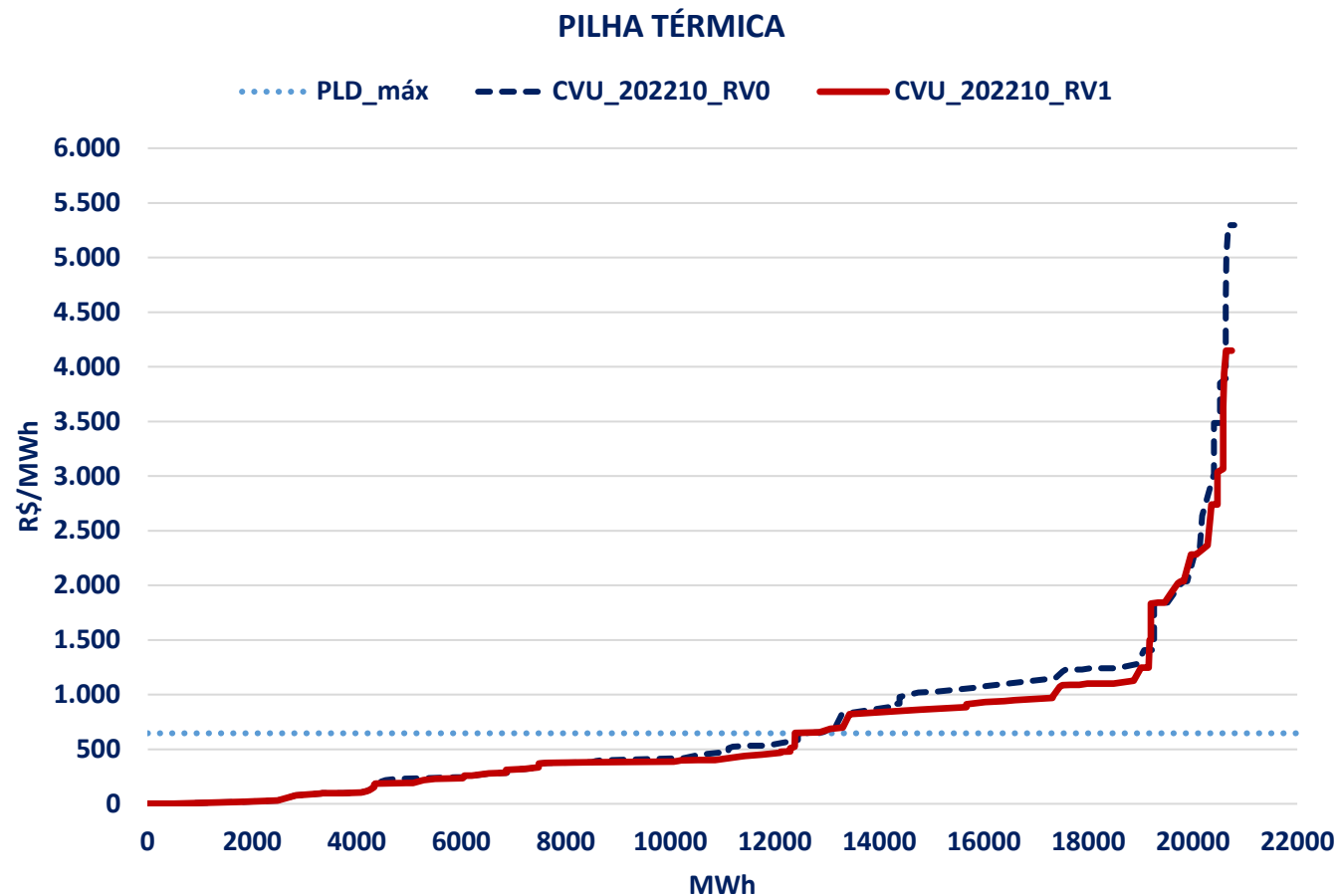
Mês	OCBI [U\$\$/BBL]	CMI [U\$\$/TM]	Brent [U\$\$/BBL]	ODI [U\$\$/gal]	NYMEX [U\$\$/MMBTU]	JKM [U\$\$/MMBTU]	Câmbio [U\$\$]
Variação (ago/22-set/22)	-13,6%	-10,5%	-10,1%	-5,8%	-26,6%	-23,1%	1,8%
Dados de Cotação da Metodologia	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.	Antepenúltimo d.u.	Média dos d.u.	Média dos d.u.



CVU Conjuntural

Nº	UTE	Subm.	Comb.	Out. RV0 (R\$/MWh)	Out. RV1 (R\$/MWh)	Diferença
15	Luiz Oscar Rodrigues de Melo	SE/CO	GNL	915,87	685,90	-25,1%
137	UTE GNA I	SE/CO	Gas	1.151,43	862,81	-25,1%
211	Baixada Fluminense	SE/CO	Gas	577,97	434,98	-24,7%
86	Santa Cruz	SE/CO	GNL	584,52	440,28	-24,7%
437	Maranhão IV	N	Gas	531,90	401,81	-24,5%
422	Maranhão V	N	Gas	531,90	401,81	-24,5%
421	Maranhão V	N	Gas	531,91	401,82	-24,5%
436	Maranhão IV	N	Gas	531,91	401,82	-24,5%
140	Mauá 3	N	Gas	244,53	189,78	-22,4%
201	Aparecida Parte I	N	Gas	244,53	189,78	-22,4%
247	Luiz Oscar Rodrigues De Melo	SE/CO	Gas	5.298,37	4.147,79	-21,7%
251	Povoação 1	SE/CO	Gas	5.298,37	4.147,79	-21,7%
253	Viana 1	SE/CO	Gas	5.298,37	4.147,79	-21,7%
242	Edlux X	SE/CO	Gas	4.351,94	3.406,89	-21,7%
63	Aureliano Chaves (Ibirité)	SE/CO	Gas	3.018,24	2.365,75	-21,6%
248	MP Paulínia	SE/CO	Gas	5.020,00	3.940,17	-21,5%
245	Karkey 013	SE/CO	Gas	3.487,71	2.738,88	-21,5%
246	Karkey 019	SE/CO	Gas	3.487,71	2.738,88	-21,5%
249	PORSUD I	SE/CO	Gas	3.891,21	3.067,54	-21,2%
243	EPP II	SE/CO	Gas	4.607,21	3.632,30	-21,2%
252	Rio de Janeiro I	SE/CO	Gas	4.607,21	3.632,30	-21,2%
250	PORSUD II	SE/CO	Gas	3.850,93	3.038,16	-21,1%
170	Suape II	NE	Oleo	1.277,91	1.126,84	-11,8%
98	Pernambuco III	NE	Oleo	1.076,21	949,76	-11,7%
57	Maracanaú I	NE	Oleo	1.211,31	1.070,56	-11,6%
49	Viana	SE/CO	Oleo	1.241,84	1.099,49	-11,5%
52	Campina Grande	NE	Oleo	1.241,86	1.099,51	-11,5%
70	Geramar II	N	Oleo	1.241,81	1.099,47	-11,5%
73	Geramar I	N	Oleo	1.241,81	1.099,47	-11,5%
152	Termocabo	NE	Oleo	1.226,46	1.085,96	-11,5%
53	Global I	NE	Oleo	1.406,16	1.245,47	-11,4%
55	Global II	NE	Oleo	1.406,16	1.245,47	-11,4%
67	Termonordeste	NE	Oleo	1.228,70	1.089,25	-11,3%
69	Termoparaíba	NE	Oleo	1.228,70	1.089,25	-11,3%
167	Porto do Pecém I	NE	Carvao	1.062,85	969,79	-8,8%
176	Porto do Itaqui	N	Carvao	1.017,89	930,24	-8,6%
163	Porto do Pecém II	NE	Carvao	1.028,37	940,28	-8,6%
224	Porto de Sergipe I	NE	GNL	419,26	386,97	-7,7%

- Divulgado no site da CCEE: 05/10/2022
- Utilizado no cálculo do PLD a partir da RV1 (08/10/2022)



Definição do valor de penalidade

- ✓ Informado através do registro HE no **arquivo dadger.rvx**. O valor da penalidade é **atualizado a cada revisão**, conforme a mesma metodologia de cálculo utilizada no passado para a CAR (NT-ONS DPL 098/2013)

Penalidade de não atendimento da RHE: $P_{volmin} = (1,005 \times Max_{CVU})^*$ = 1,005 x 4.147,79 = 4.168,53
primeiro múltiplo de 10 maior → 4.170,00

Onde: Max_{CVU} é o maior CVU entre as UTEs disponíveis para programação considerando todo o horizonte do DECOMP.

* primeiro múltiplo de 10 maior

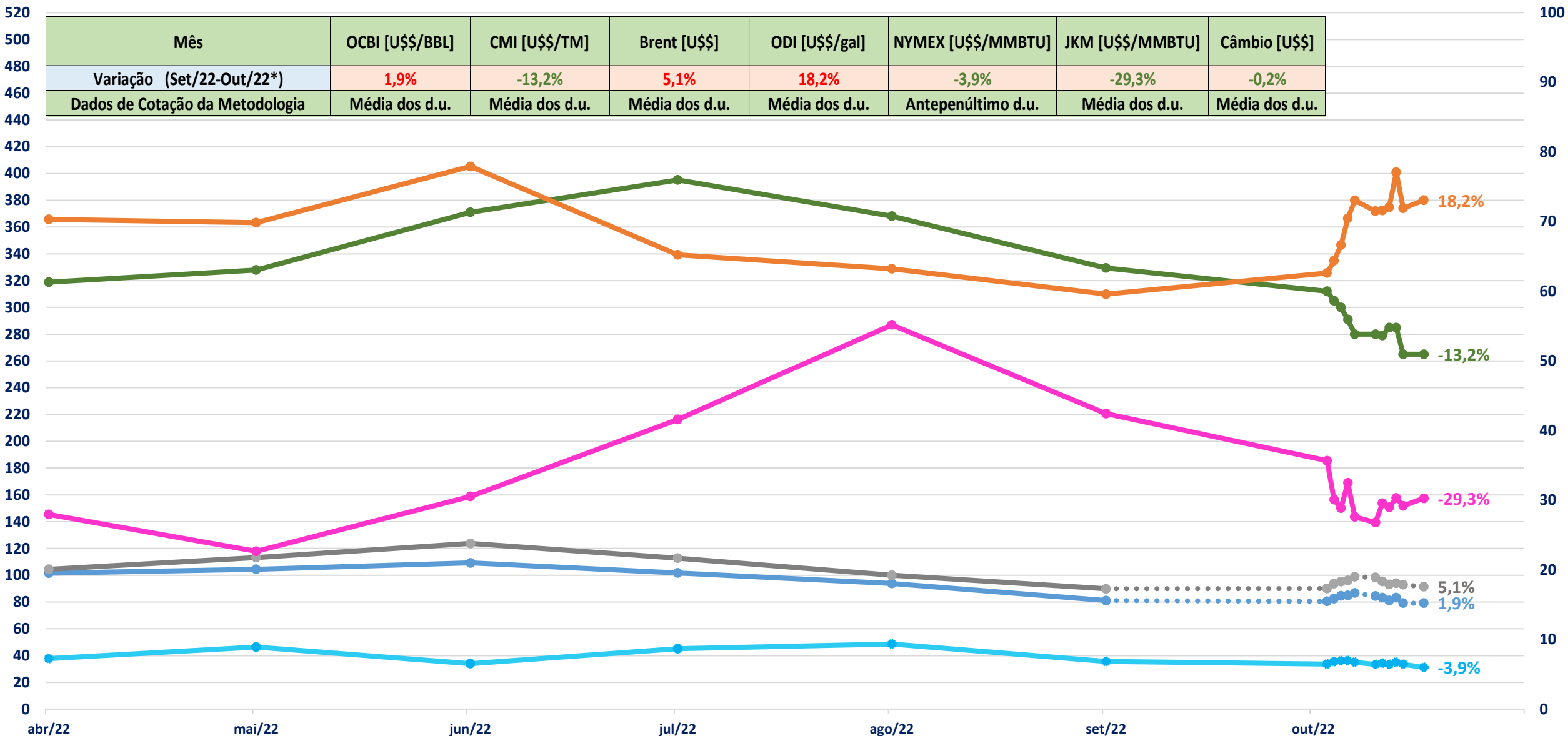
- **Histórico das últimas penalidades de Restrição de Nível Mínimo:**

- 27/08 – Para o PMO de Setembro/22: Max_{CVU} UTEs Luiz OR Melo, Viana I e Povoação I (1º PCS)
R\$ 4.166,49/MWh → R\$ 4.190,00/MWh;
- 01/10 – Para o PMO de Outubro/22: Max_{CVU} UTEs Luiz OR Melo, Viana I e Povoação I (1º PCS)
R\$ 5.298,37/MWh → R\$ 5.330,00/MWh;
- 05/10 (quarta-feira) – Divulgação da Revisão do CVU pela CCEE: revisão dos CVUs das UTEs Luiz OR Melo, Viana I e Povoação I (1º PCS) de R\$ 5.298,37/MWh para R\$ 4.147,79/MWh (redução da cotação do JKM → - 23%);
- 05/10 - Para a RV1 do PMO de Outubro/22: Max_{CVU} UTEs Luiz OR Melo, Viana I e Povoação I (1º PCS)
R\$ 4.168,53/MWh → R\$ 4.170,00/MWh;

Variação das cotações dos Combustíveis: Outubro de 2022

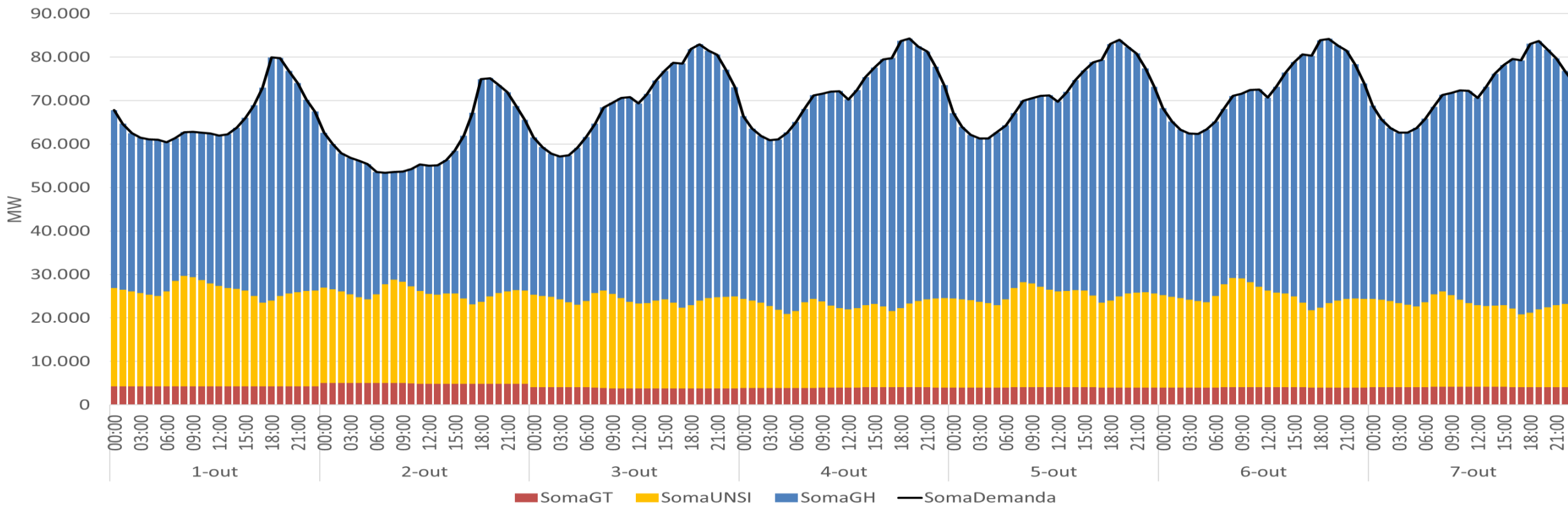
OCBI [U\$\$/BBL] Carvão Mineral [U\$\$/TM] Brent [U\$\$/BBL] Óleo Diesel [U\$\$/gal] NYMEX [U\$\$/MMBTU] - Eixo Secundario JKM [U\$\$/MMBTU] - Eixo Secundario

Mês	OCBI [U\$\$/BBL]	CMI [U\$\$/TM]	Brent [U\$\$]	ODI [U\$\$/gal]	NYMEX [U\$\$/MMBTU]	JKM [U\$\$/MMBTU]	Câmbio [U\$\$]
Variação (Set/22-Out/22*)	1,9%	-13,2%	5,1%	18,2%	-3,9%	-29,3%	-0,2%
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.



- **Pontos de Destaque**
- **Análise do comportamento do PLD de outubro de 2022**
 - Cenário Hidrometeorológico
 - Análise e Acompanhamento da Carga
 - Previsibilidade para o cálculo do PLD
 - DECOMP
 - **DESSEM**
- **Histórico do PLD**
 - Comportamento do PLD
 - Comportamento do PLD - Aprimoramentos CPAMP
- **Projeção do PLD**
 - Metodologia de Projeção da ENA
 - Resultados da Projeção do PLD Preliminar de Novembro de 2022
- **Próximos Encontros do PLD**

Balço Energético do SIN

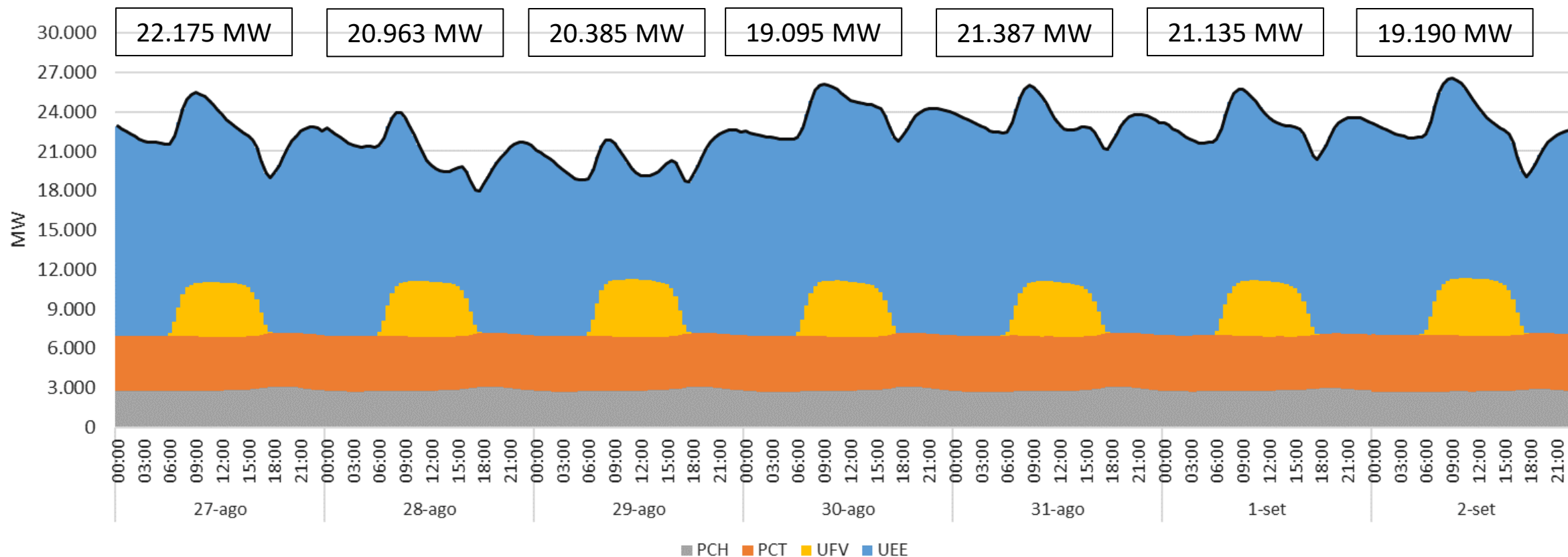


Balço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI	Carga
	Inflex.	Total		
44.807	4.057	4.164	20.618	69.589
64%	6%		30%	100%

101% → Geração Média de UNSI nos últimos 5 anos:
20.477 MWmed

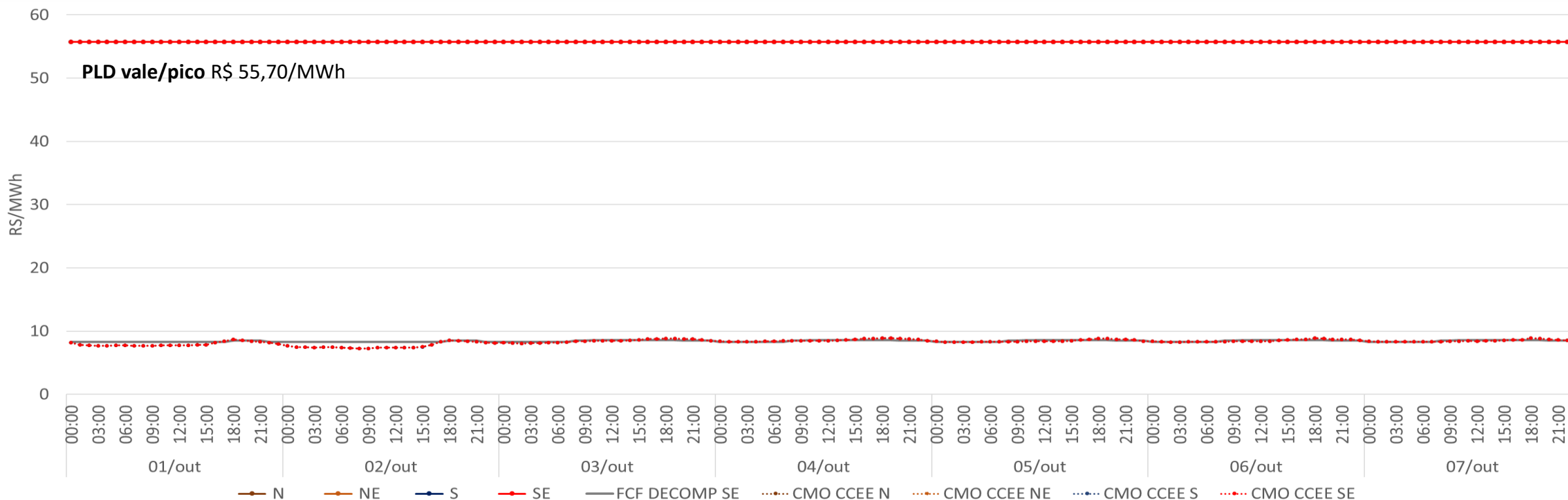
97% → Carga Média do DECOMP:
71.546 MWmed

Geração de UNSI do SIN



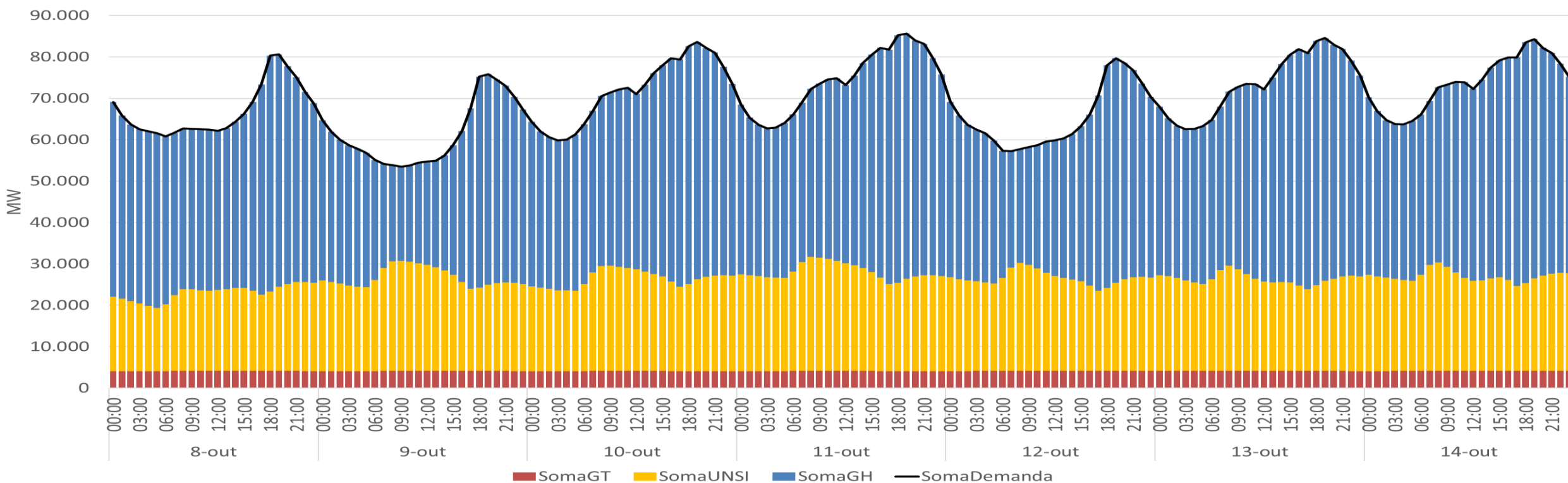
Geração de UNSI [MWmed]				
PCH	PCT	UFV	UEE	Total
2.334	4.007	1.753	12.524	20.618
11%	19%	9%	61%	

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	8,43	8,29	55,70	55,70	55,70	0%
S	8,43	8,29	55,70	55,70	55,70	0%
NE	8,43	8,29	55,70	55,70	55,70	0%
N	8,43	8,29	55,70	55,70	55,70	0%

Balço Energético do SIN



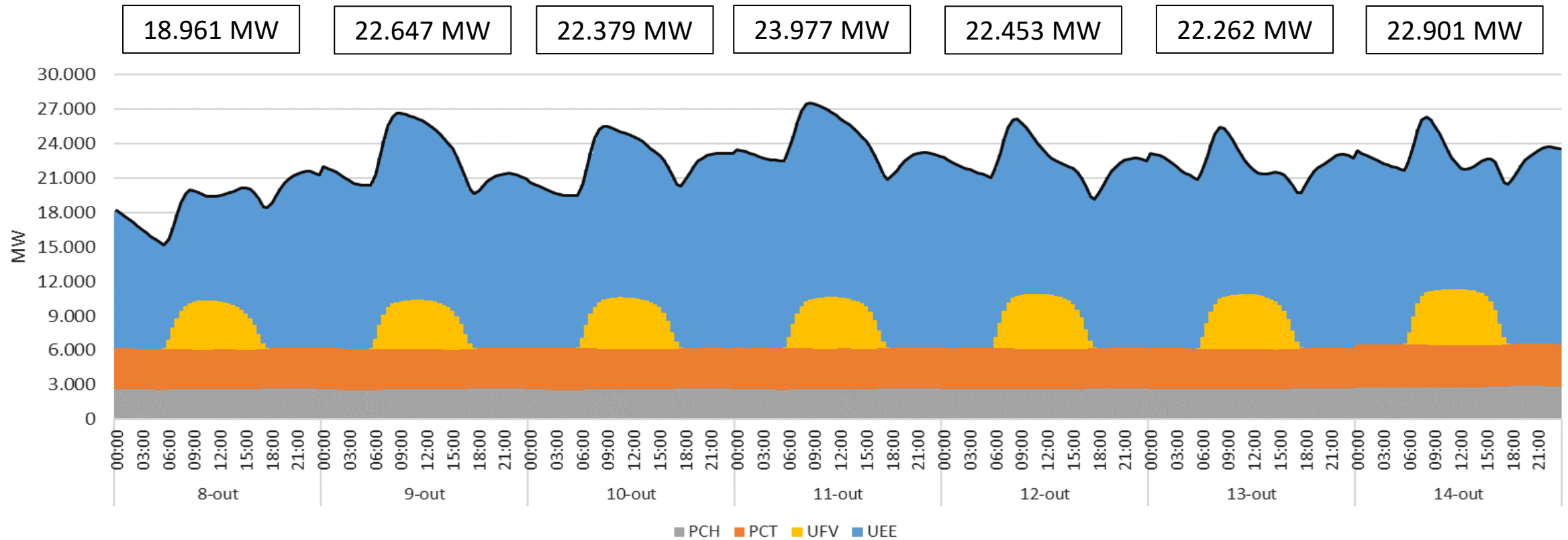
Balço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI	Carga
	Inflex.	Total		
43.266	4.126	4.126	22.229	69.620
62%	6%		32%	100%

Geração Média de UNSI nos últimos 5 anos:
20.477 MWmed

Carga Média do DECOMP:
68.414 MWmed

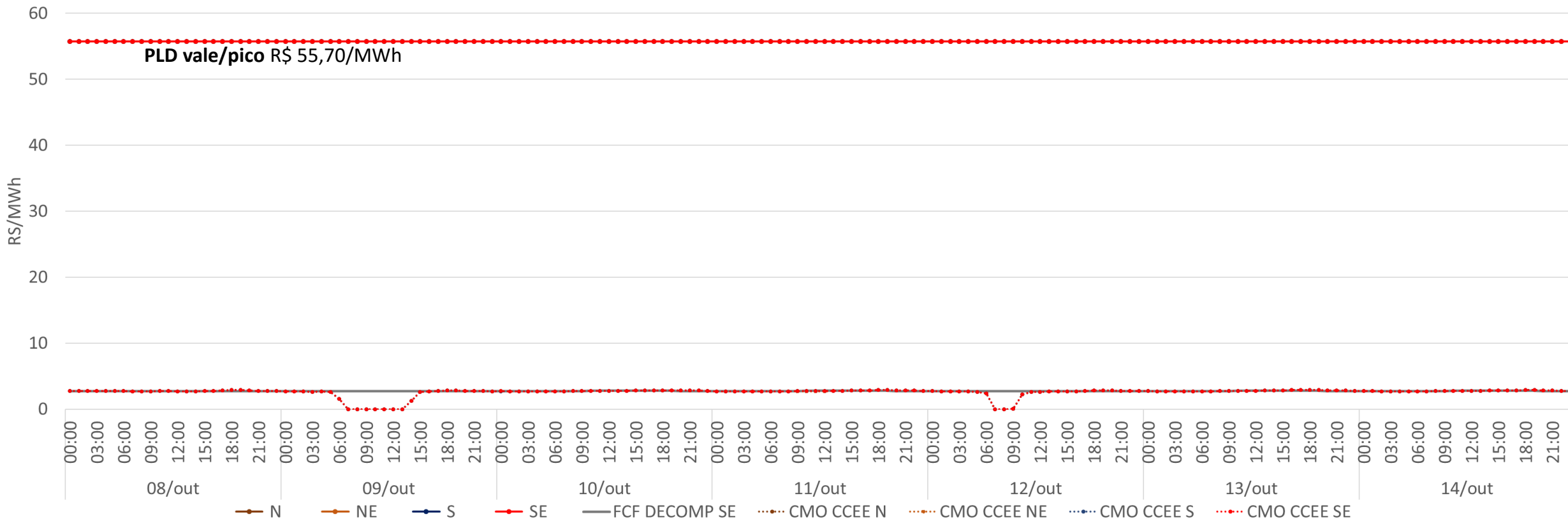
108%
102%

Geração de UNSI do SIN



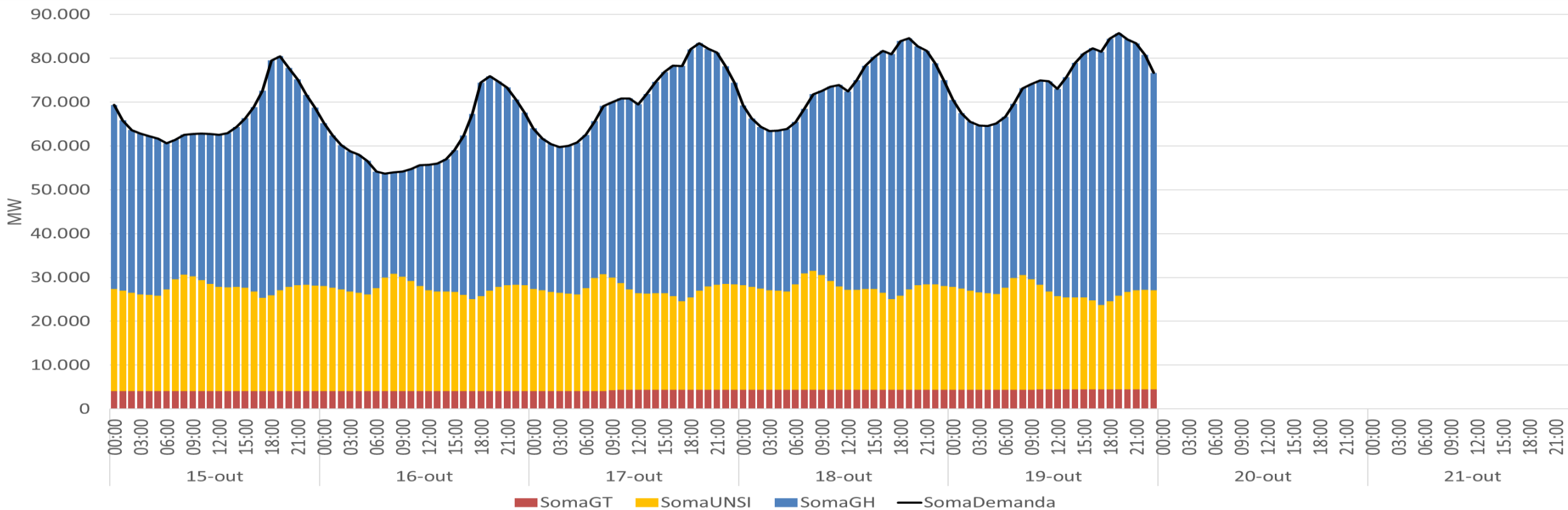
Geração de UNSI [MWmed]				
PCH	PCT	UFV	UEE	Total
2.645	3.555	1.740	14.289	22.229
12%	16%	8%	64%	

PLD Horário – Sudeste/Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte



	FCF DECOMP	CMO CCEE	Variação do PLD [R\$/MWh]			
			Média	Máximo	Mínimo	Variação [%]
SE/CO	2,73	2,56	55,70	55,70	55,70	0%
S	2,73	2,56	55,70	55,70	55,70	0%
NE	2,73	2,56	55,70	55,70	55,70	0%
N	2,73	2,56	55,70	55,70	55,70	0%

Balanco Energético do SIN



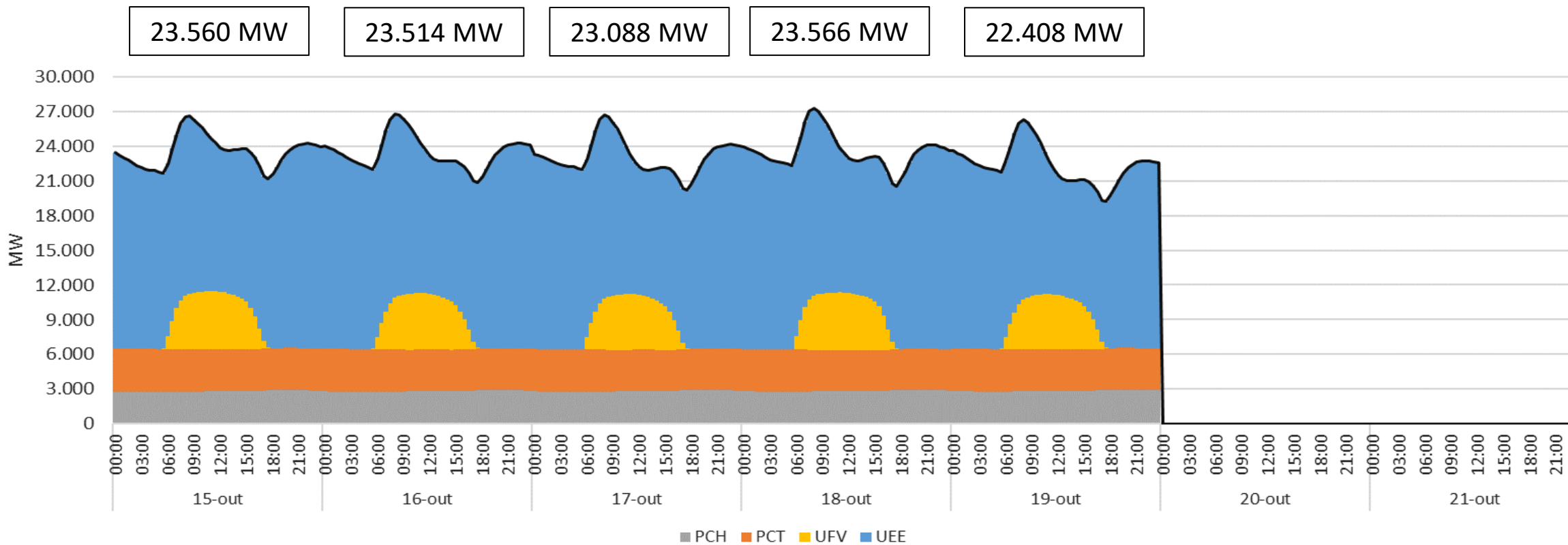
Balanco Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI	Carga
	Inflex.	Total		
42.282	4.214	4.214	23.227	69.724
61%	6%		33%	100%

Geração Média de UNSI nos últimos 5 anos:
20.477 MWmed

Carga Média do DECOMP:
71.455 MWmed

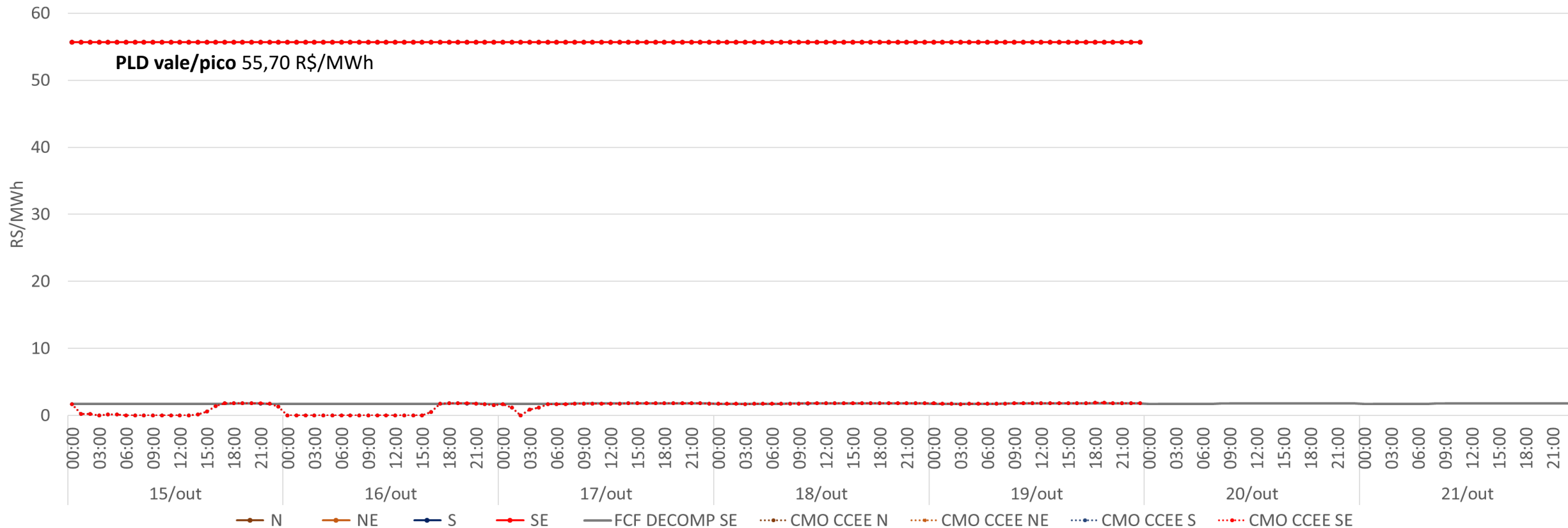
114%
98%

Geração de UNSI do SIN



Geração de UNSI [MWmed]				
PCH	PCT	UFV	UEE	Total
2.846	3.601	1.864	14.916	23.227
12%	16%	8%	64%	

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	1,77	1,29	55,70	55,70	55,70	0%
S	1,77	1,29	55,70	55,70	55,70	0%
NE	1,77	1,29	55,70	55,70	55,70	0%
N	1,77	1,29	55,70	55,70	55,70	0%

Ajuste da condição inicial da UTE Juiz de Fora

- A restrição de geração mínima da UTE Juiz de Fora (recomendação do SGI 51.840-22) é representada pela RE 613 no arquivo ENTDAADOS.DAT do caso ONS;
- Por se tratar de um despacho por razão elétrica, o mesmo não é considerado pela CCEE e a restrição é comentada;
- No caso CCEE, os dados de condição inicial das unidades ligadas por conta do SGI são alterados para “desligado” no arquivo OPERUT.DAT.

OPERUT.DAT (INIT) – 18/10/2022

ONS

54	JUIZ DE FORA	1	1	40.000	17	0	0	3	0.
54	JUIZ DE FORA	2	1	40.000	17	0	0	3	0.

CCEE

& Tratamento realizado pela CCEE, compatibilizado com a desconsideracao da RE 613 para									
& 54	JUIZ DE FORA	1	1	40.000	17	0	0	3	0.
& 54	JUIZ DE FORA	2	1	40.000	17	0	0	3	0.
54	JUIZ DE FORA	1	0	0.000	8976	0	0	0	0.
54	JUIZ DE FORA	2	0	0.000	8975	1	0	0	0.

- Se refere ao novo procedimento competitivo para exportação de **energia interruptível e sem devolução**, destinada à República Argentina e à República Oriental do Uruguai, e que poderá ser realizada o ano todo;
- A energia a ser exportada é proveniente de **excedente de geração de energia elétrica de usinas hidrelétricas** despachadas centralizadamente pelo ONS, disponíveis para atendimento ao SIN, mas que não foi utilizada para atender a carga do SIN;
- **Excedente de geração de energia elétrica de usinas hidrelétricas** a geração de energia elétrica realizada que, na ausência da possibilidade de exportação, produziria vertimento turbinável transmissível;
- Esse processo substitui o modelo de troca “escambo” onde não há monetização da energia exportada.



Preço Mínimo do Processo Competitivo

- Valor mínimo para as ofertas realizadas pelos agentes comercializadores;
- A metodologia deverá ser submetida a instrumento de participação social (a ser realizado futuramente);
- O preço mínimo para a exportação do dia D+1 será divulgado pela CCEE em até 3h após a publicação do PLD do dia D, que ocorre no dia anterior (D-1);
- O processo competitivo de exportação de vertimento turbinável do **dia D+1 ocorrerá no dia D**, isto implica que o PLD do dia da exportação não terá sido calculado até o momento do processo competitivo.



Metodologia para o cálculo do Preço Mínimo do Processo Competitivo

- O preço mínimo para cada hora do dia **D+1** terá como base a média dos últimos 3 dias de mesmo perfil de carga divididos em 2 grupos: Tipo 1(dia útil) e Tipo 2 (sábado/domingo/feriado);
- Tem como base o PLD de cada submercado ponderado pela garantia física sazonalizada do MRE de cada submercado;
- Aplicação do Fator de Ganho Mínimo (atualmente de 10%) que busca garantir um recurso mínimo adicional ao MRE e também a recomposição de variações financeiras negativas provenientes do descasamento temporal entre as variáveis estimadas e verificadas (PLD e GFS).

$$P_{\min h} = \frac{(1 + FGM)}{\sum_{i=1}^4 GFS_{sub_i}} \sum_{i=1}^4 (PLD_{h_{sub_i}} \cdot GFS_{sub_i})$$

no qual:

i : índice do submercado;

FGM : Fator de Ganho Mínimo;

GFS : Garantia Física Sazonalizada;

PLD_h : média horária dos últimos 3 dias com mesmo perfil.



➤ Consulta em: CliqCCEE > Exportação de Energia > Painel de Preço Mínimo para VT

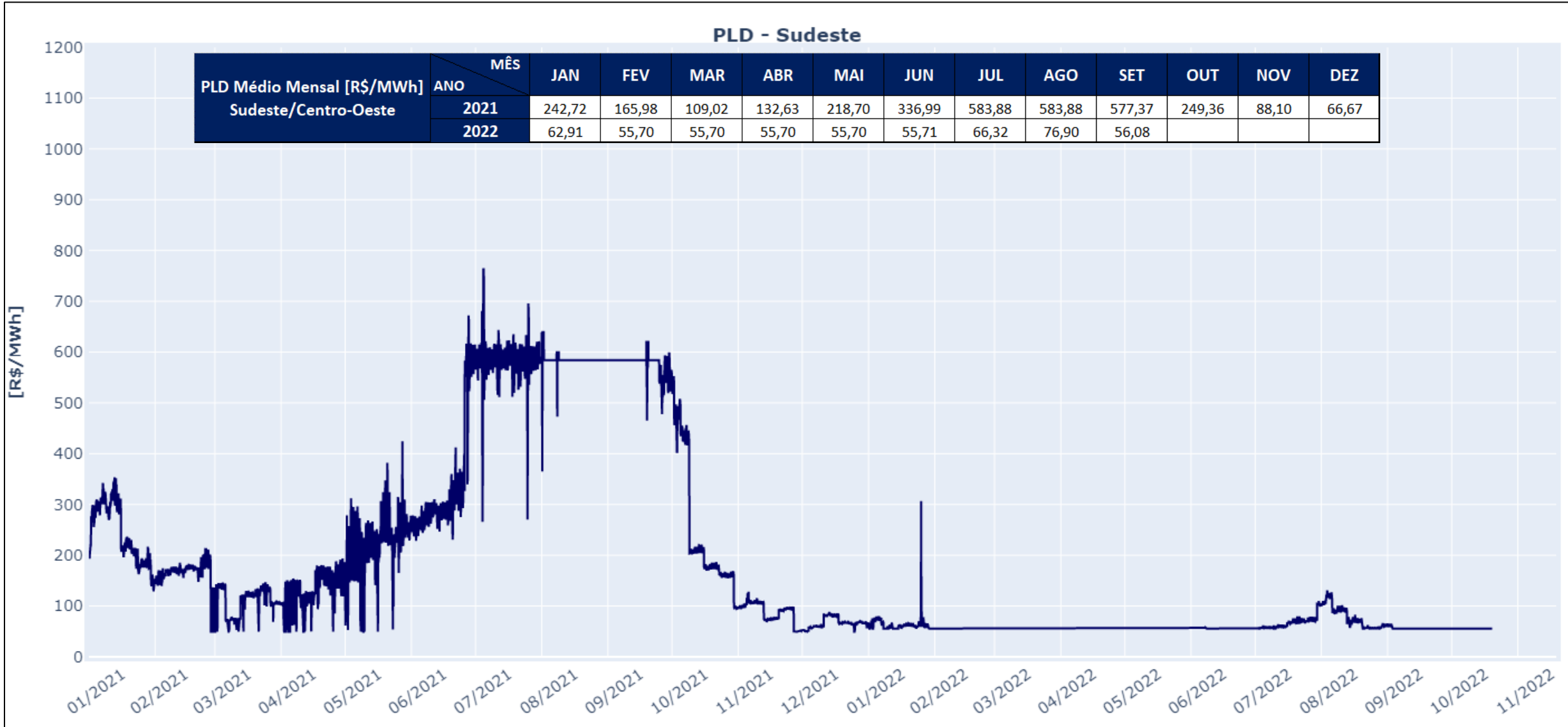
- > Calendário Corporativo
- ▶ CliqCCEE
- > Cadastro Corporativo
- > Consolidação de Resultados
- > Encargos
- > Energia de Reserva
- ▼ Exportação de Energia
 - Painel de Preço Mínimo para VT**
 - Painel de Vencedores

Preço Mínimo

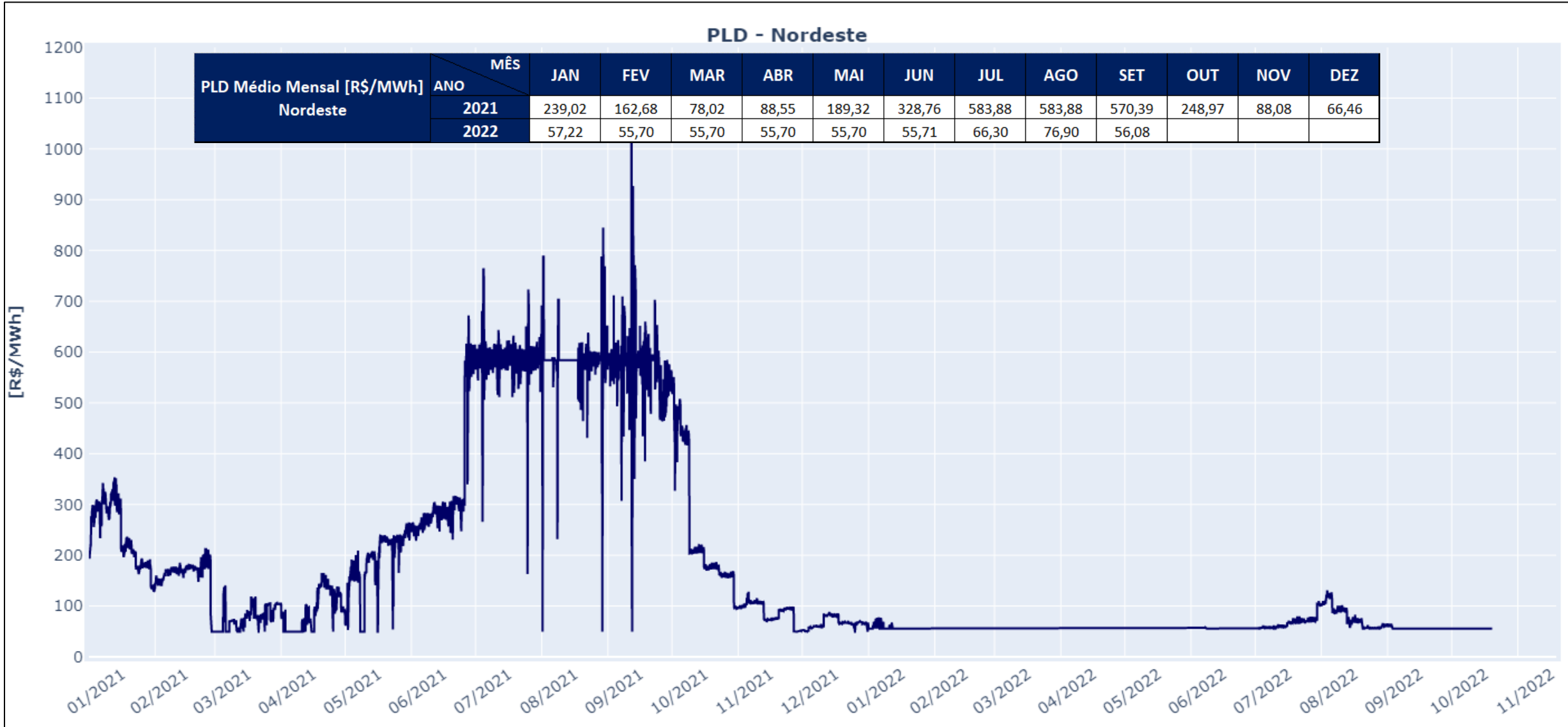
Data: 18/10/2022 Conversora: (Tudo)

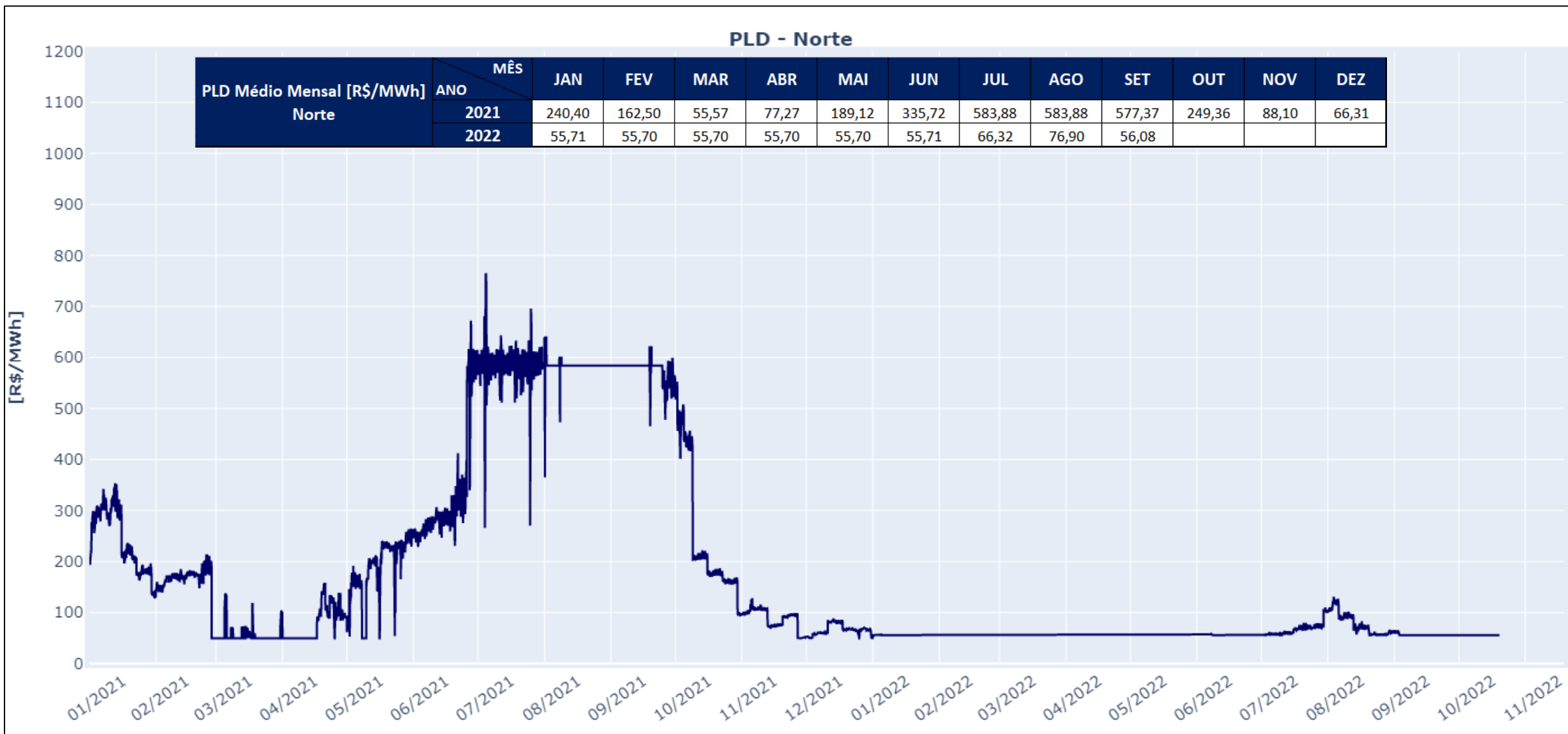
ID	Conversora	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00
1	Garabi I - 1.100 MW	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27
2	Garabi II - 1.100 MW	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27
3	Uruguaiiana - 50 MW	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27
4	Rivera - 70 MW	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27
5	Melo - 500 MW	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	61,27

- **Pontos de Destaque**
- **Análise do comportamento do PLD de outubro de 2022**
 - Cenário Hidrometeorológico
 - Análise e Acompanhamento da Carga
 - Previsibilidade para o cálculo do PLD
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Histórico do PLD**
 - Comportamento do PLD
 - Comportamento do PLD - Aprimoramentos CPAMP
- **Projeção do PLD**
 - Metodologia de Projeção da ENA
 - Resultados da Projeção do PLD Preliminar de Novembro de 2022
- **Próximos Encontros do PLD**





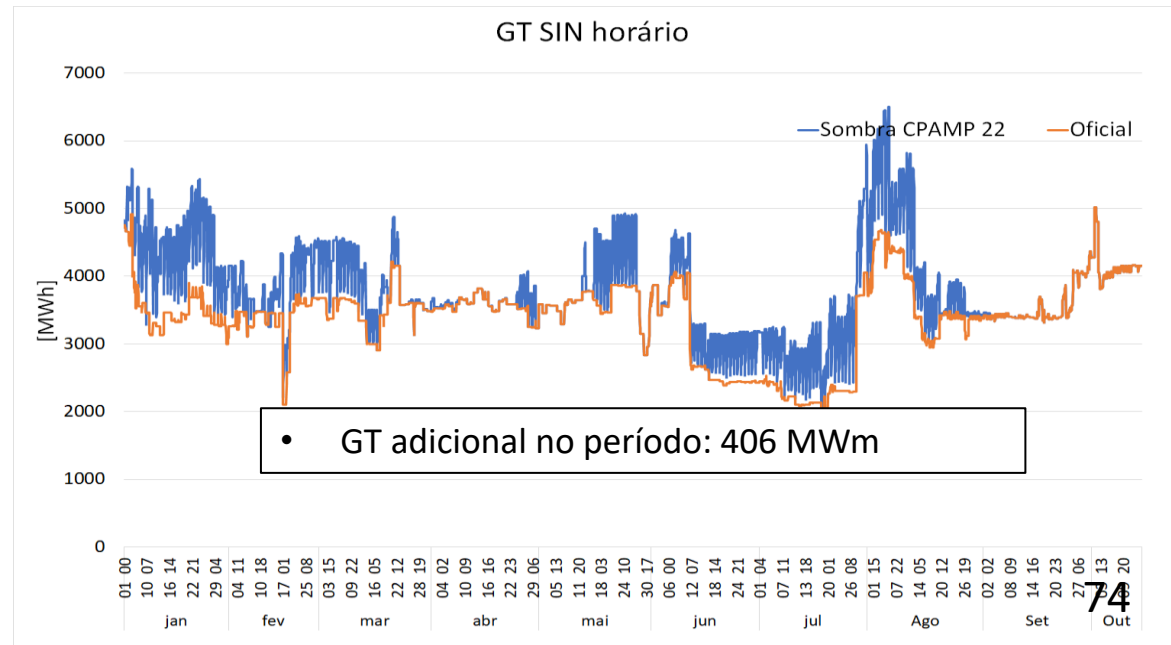
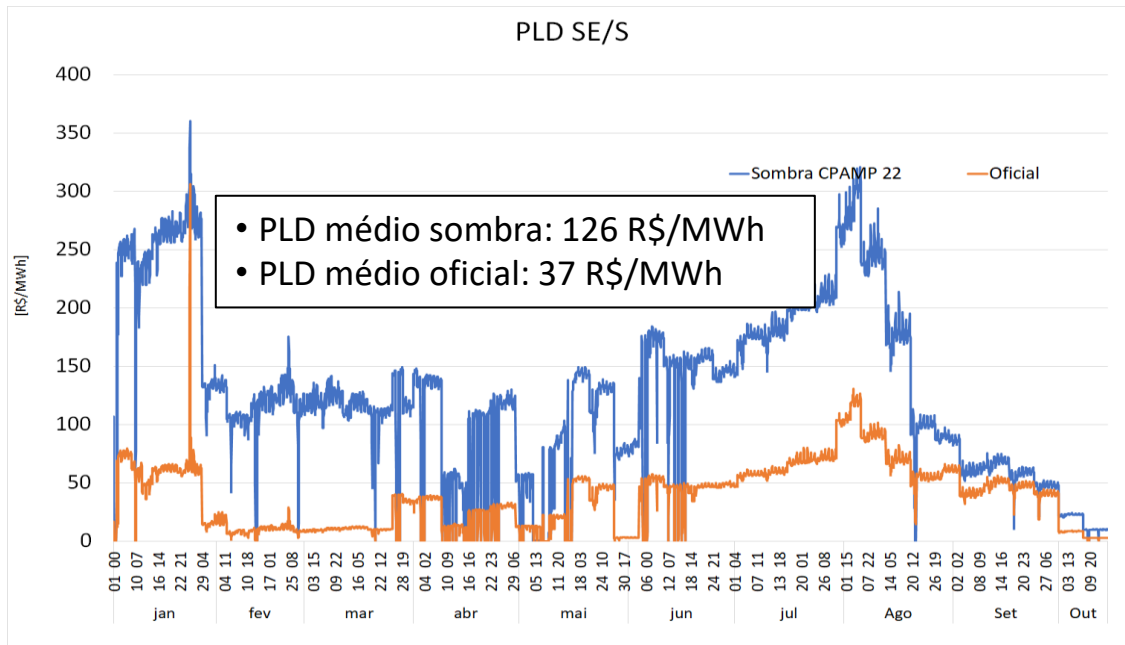
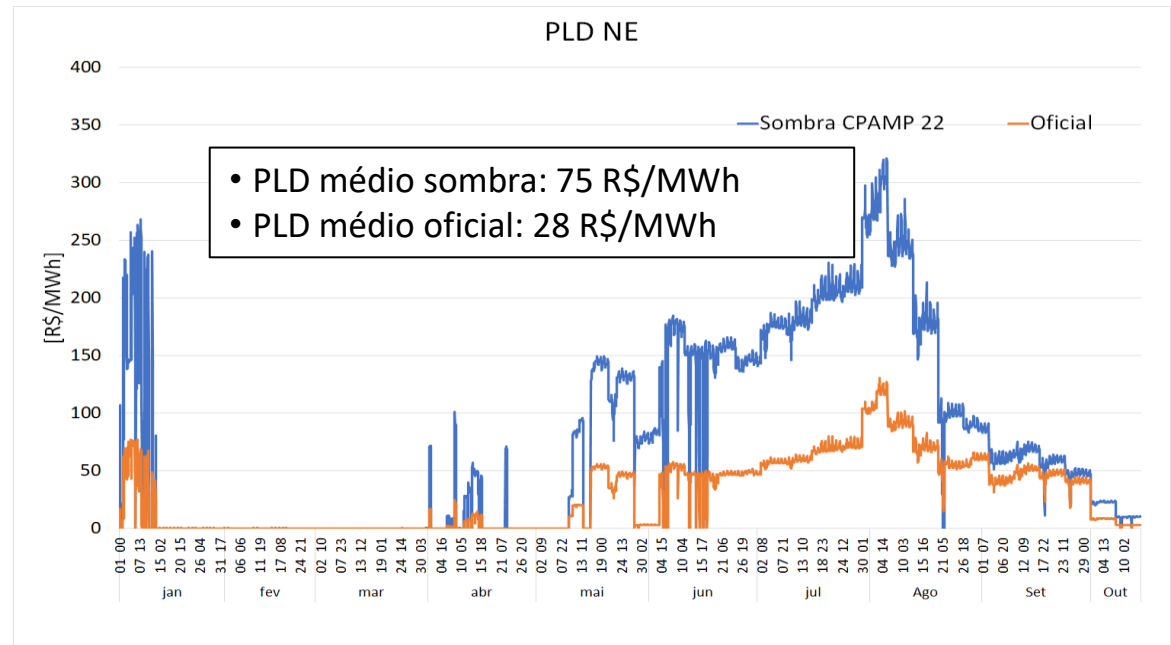
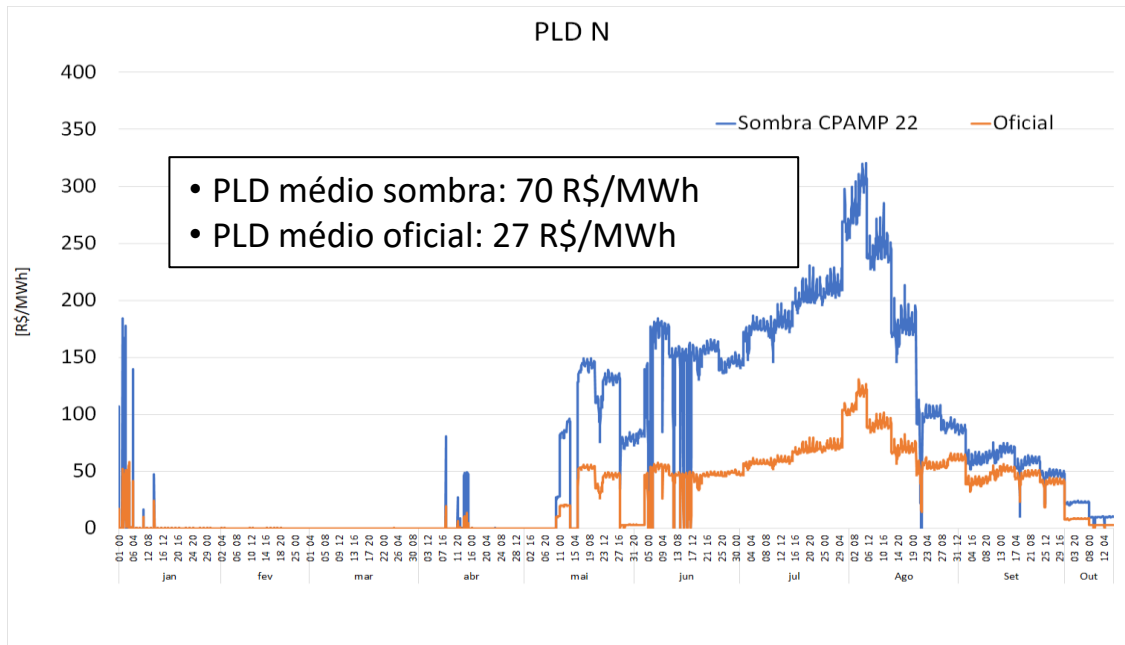


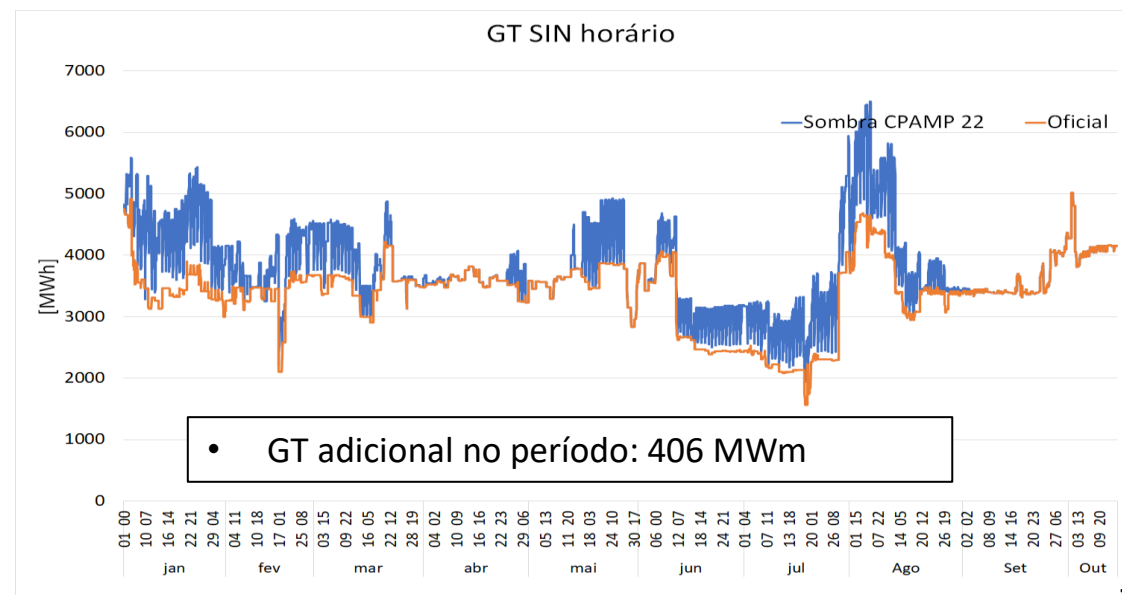
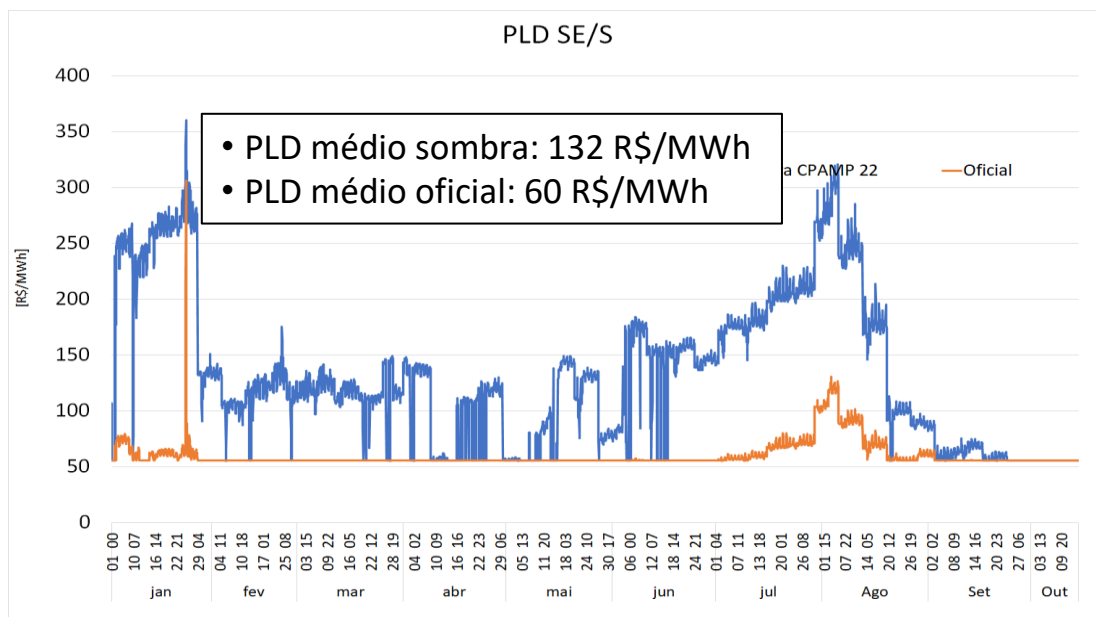
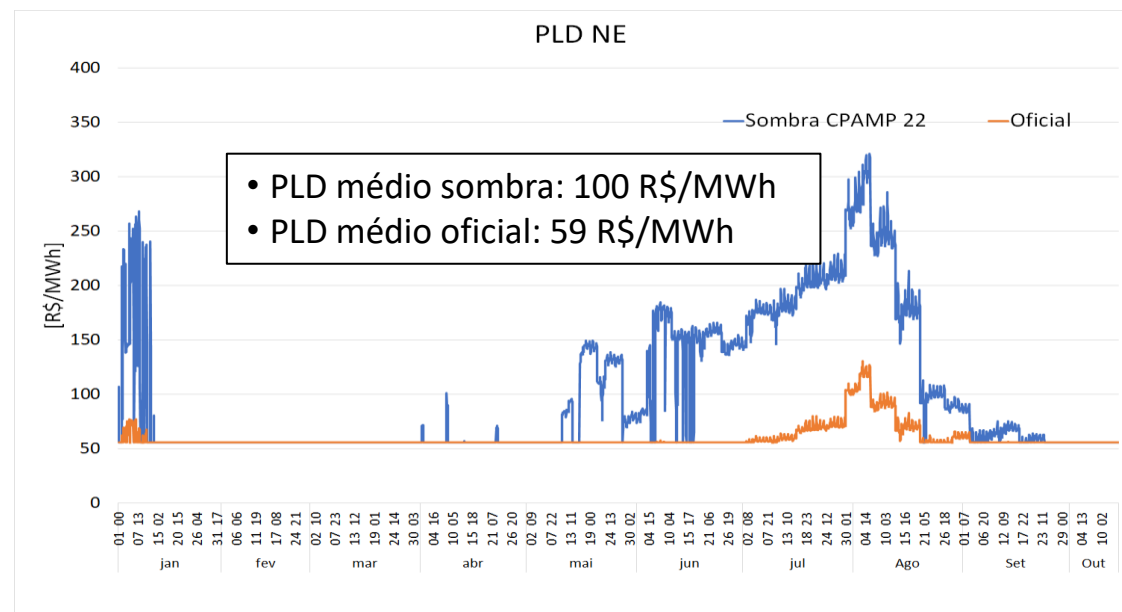
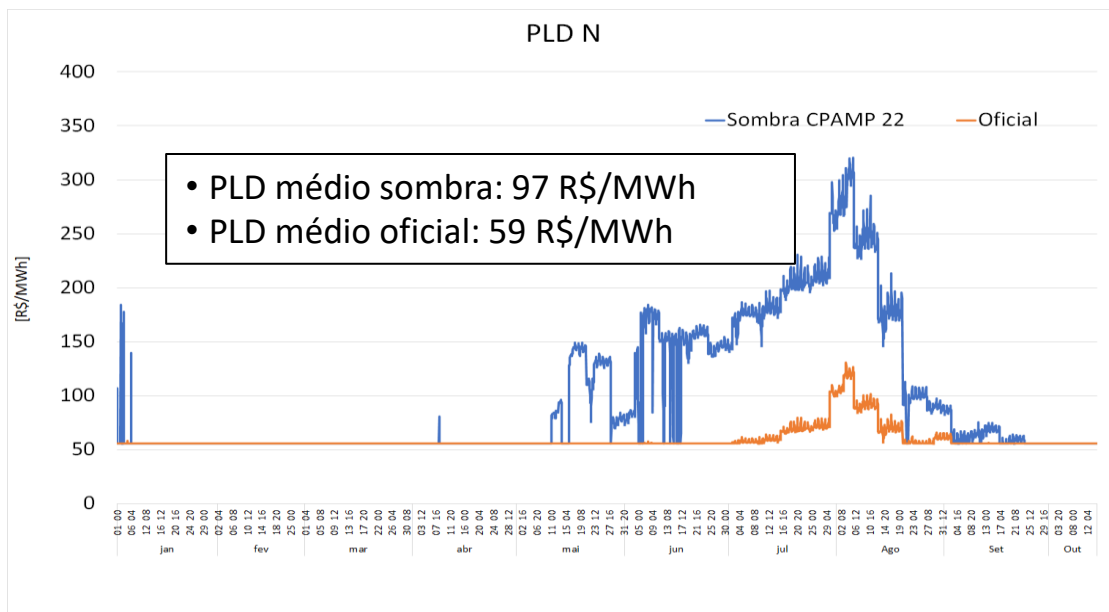


- **Pontos de Destaque**
- **Análise do comportamento do PLD de outubro de 2022**
 - Cenário Hidrometeorológico
 - Análise e Acompanhamento da Carga
 - Previsibilidade para o cálculo do PLD
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Histórico do PLD**
 - Comportamento do PLD
 - Comportamento do PLD - Aprimoramentos CPAMP
- **Projeção do PLD**
 - Metodologia de Projeção da ENA
 - Resultados da Projeção do PLD Preliminar de Novembro de 2022
- **Próximos Encontros do PLD**

- Processamento dos decks de NEWAVE, DECOMP e DESSEM:
 - Aprimoramentos aprovados para entrada em 2023:
 - Metodologia para geração de cenários hidrológicos: PAR(p)-A
 - Critério de parada do Newave:
 - Número máximo de iterações igual a 50 (número mínimo mantido em 30 iterações)
 - 6 iterações consecutivas com ΔZ_{inf} abaixo de 0,1%
 - Nível de aversão ao risco: CVaR(25,35)
 - Decks oficiais sensibilizados sem alteração de estados iniciais de entrada (armazenamento e estados termelétricos)

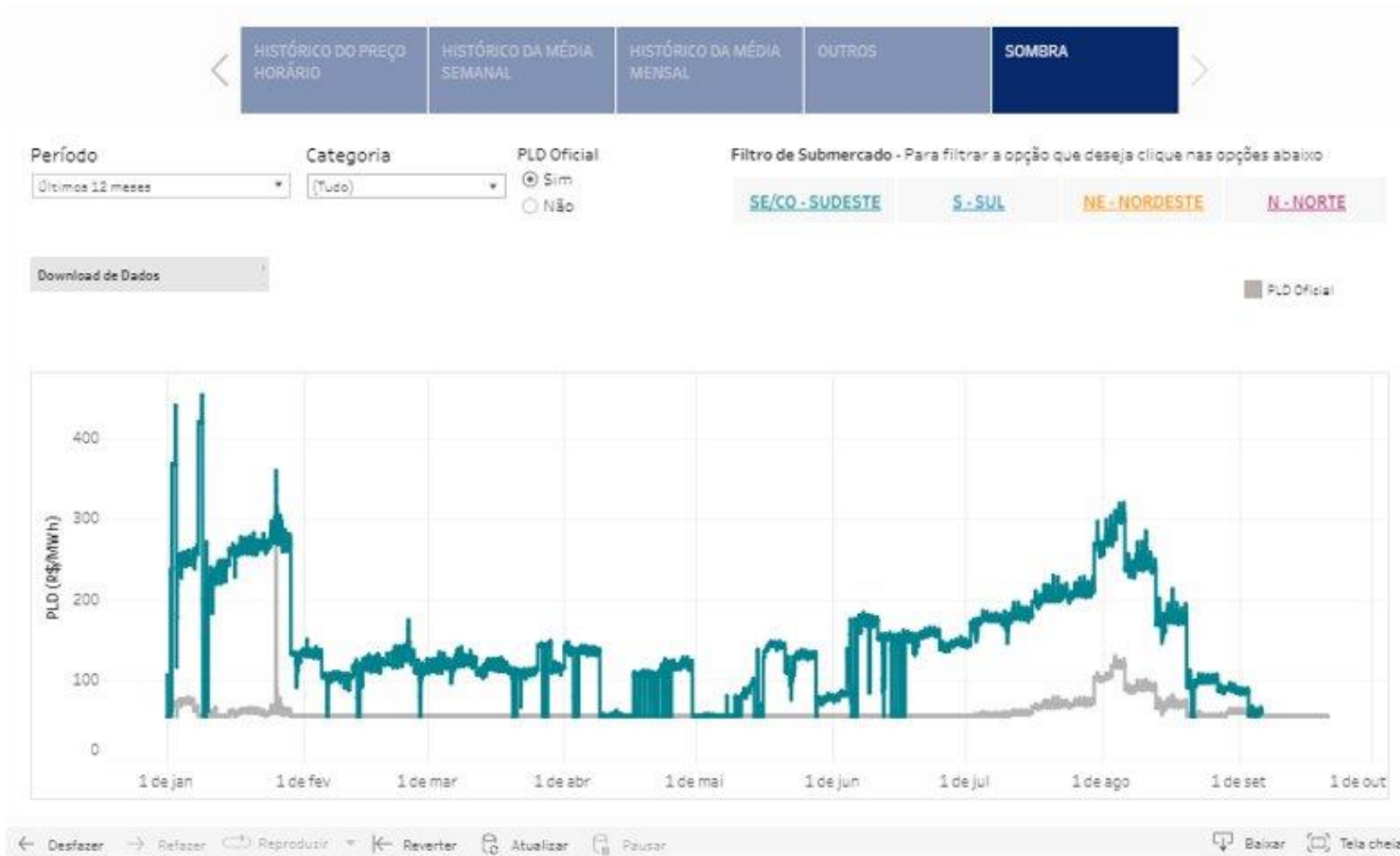
Comparativo do PLD sombra com o oficial até dia 20/09 (sem limites)





- Disponibilização no site da CCEE:
 - Home > Preços > Painel de Preços > Sombra

- Atualização mensal dos dados

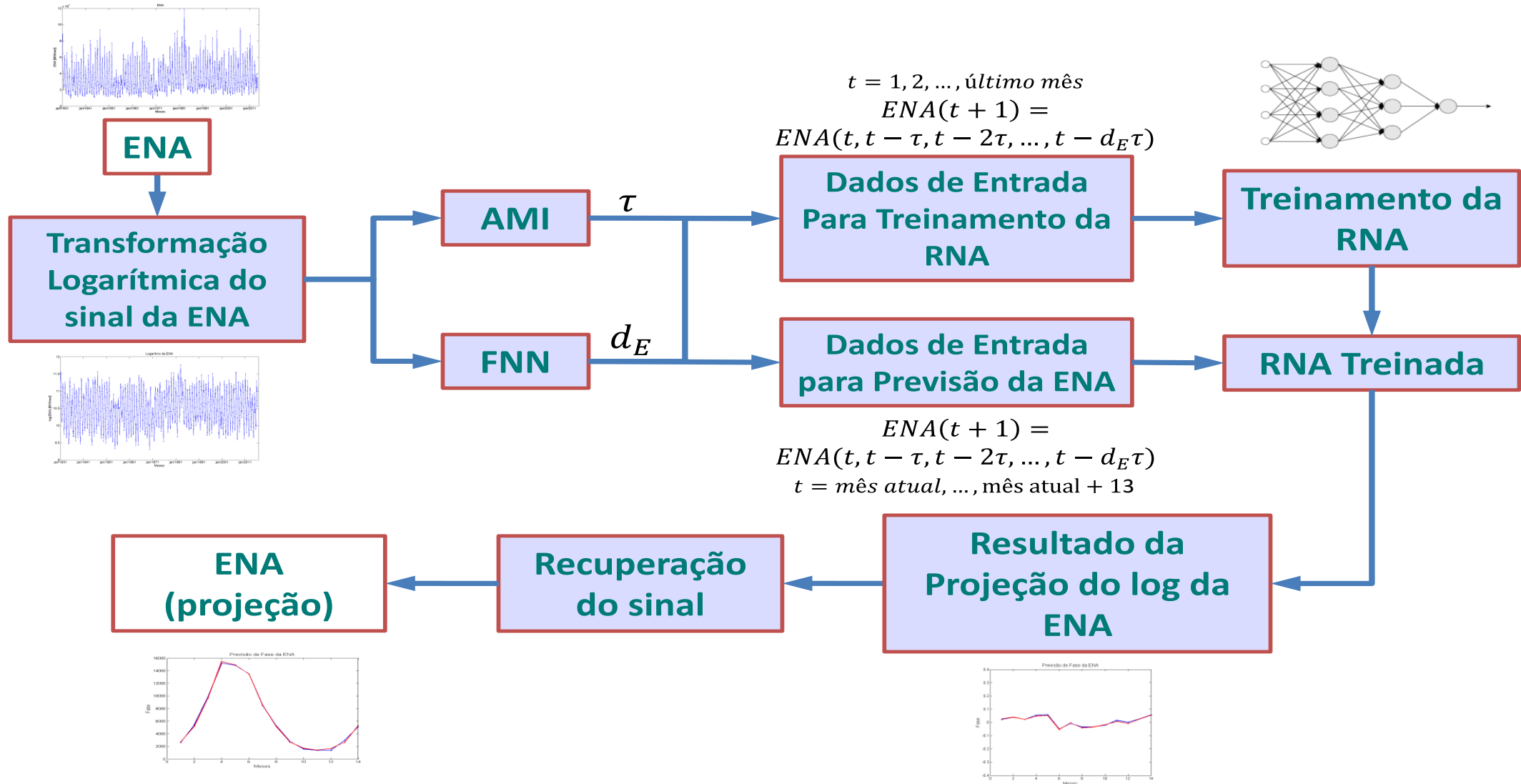


- **Pontos de Destaque**
- **Análise do comportamento do PLD de outubro de 2022**
 - Cenário Hidrometeorológico
 - Análise e Acompanhamento da Carga
 - Previsibilidade para o cálculo do PLD
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Histórico do PLD**
 - Comportamento do PLD
 - Comportamento do PLD - Aprimoramentos CPAMP
- **Projeção do PLD**
 - Metodologia de Projeção da ENA
 - Resultados da Projeção do PLD Preliminar de Novembro de 2022
- **Próximos Encontros do PLD**

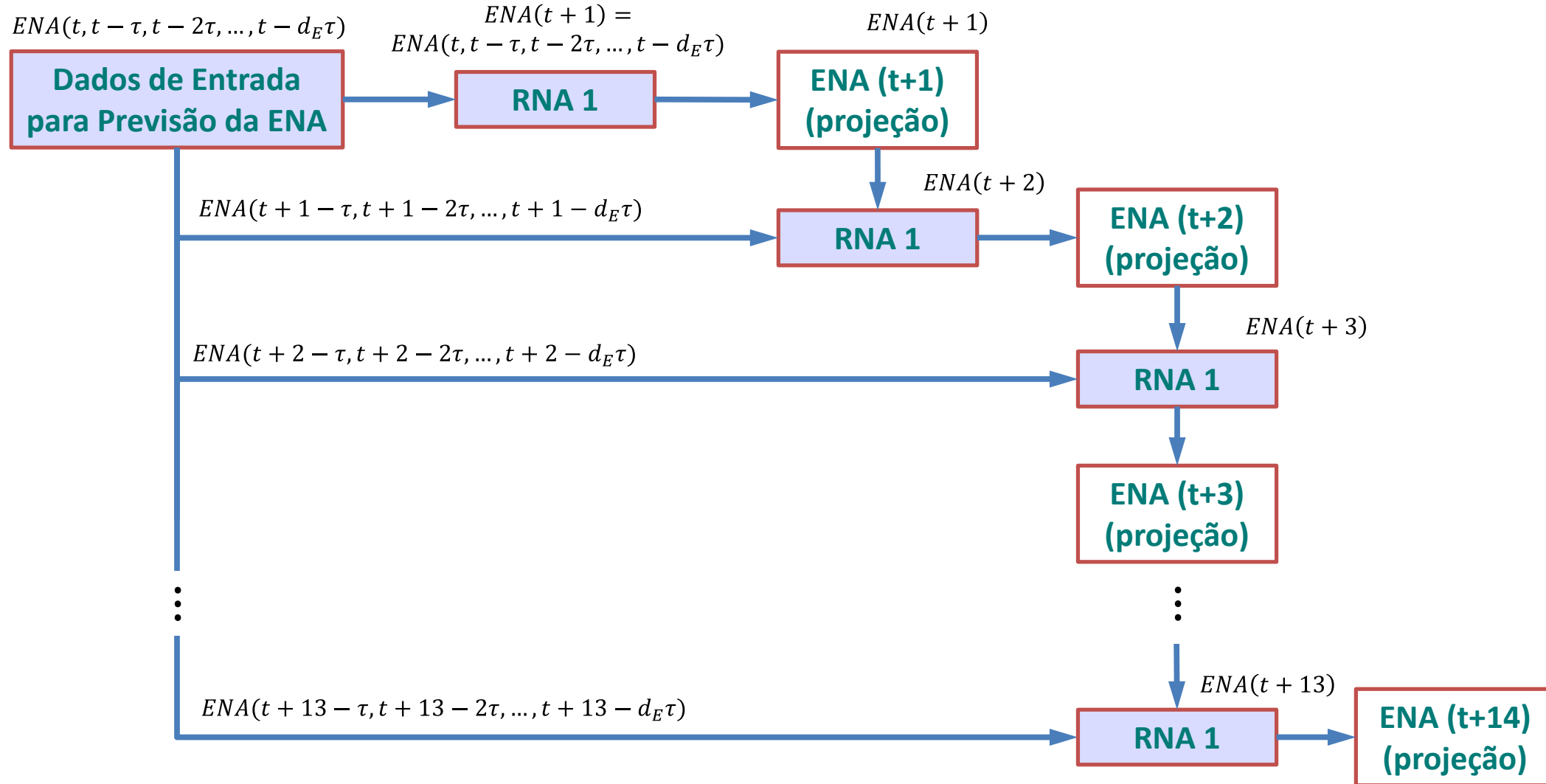
A CCEE alerta e ressalta que é de responsabilidade exclusiva dos agentes de mercado e demais interessados a obtenção de outros dados e informações, a realização de análises, estudos e avaliações para fins de tomada de decisões, definição de estratégias de atuação e comerciais, assunção de compromissos 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.

- Metodologias de Projeção de ENA:
 - Projeção de ENA por Redes Neurais Artificiais
 - Transformação Logarítmica
- Metodologia de Simulação:
 - Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP

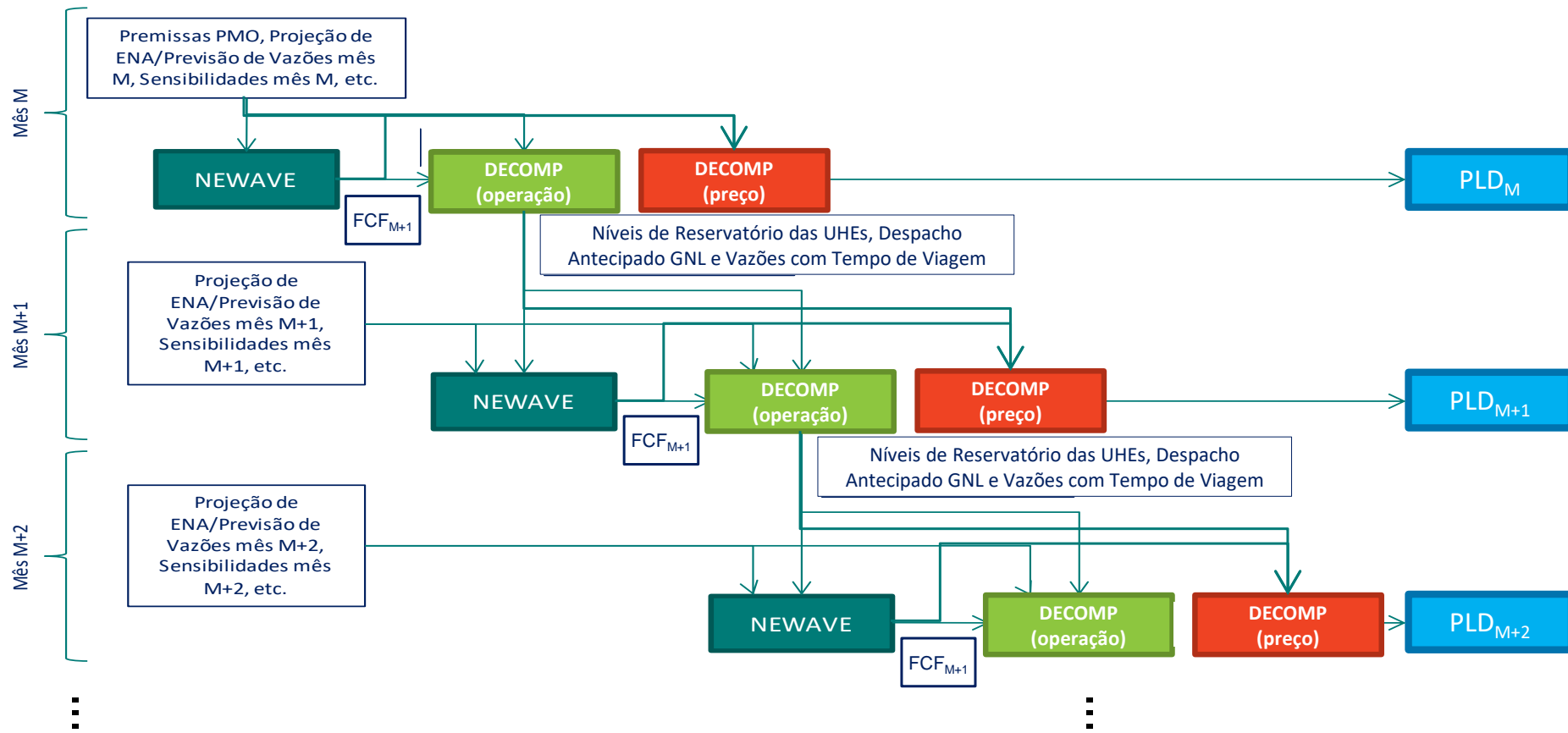
- Transformação Logarítmica



- Encadeamento da Rede Neural Artificial



- 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 NEWAVE e DECOMP que consultam várias Funções de Custo Futuro atualizadas!

- **Pontos de Destaque**
- **Análise do comportamento do PLD de outubro de 2022**
 - Cenário Hidrometeorológico
 - Análise e Acompanhamento da Carga
 - Previsibilidade para o cálculo do PLD
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Histórico do PLD**
 - Comportamento do PLD
 - Comportamento do PLD - Aprimoramentos CPAMP
- **Projeção do PLD**
 - Metodologia de Projeção da ENA
 - Resultados da Projeção do PLD Preliminar de Novembro de 2022
- **Próximos Encontros do PLD**

- ⚡ **Projeção do PLD:** Projeção de ENA por Redes Neurais (log da ENA), Valor Esperado da realização da ENA de Outubro

- ⚡ **Sensibilidade 1:** Projeção de ENA por Redes Neurais (log da ENA), Limite Superior da realização da ENA de Outubro

- ⚡ **Sensibilidade 2:** Projeção de ENA por Redes Neurais (log da ENA), Limite Inferior da realização da ENA de Outubro

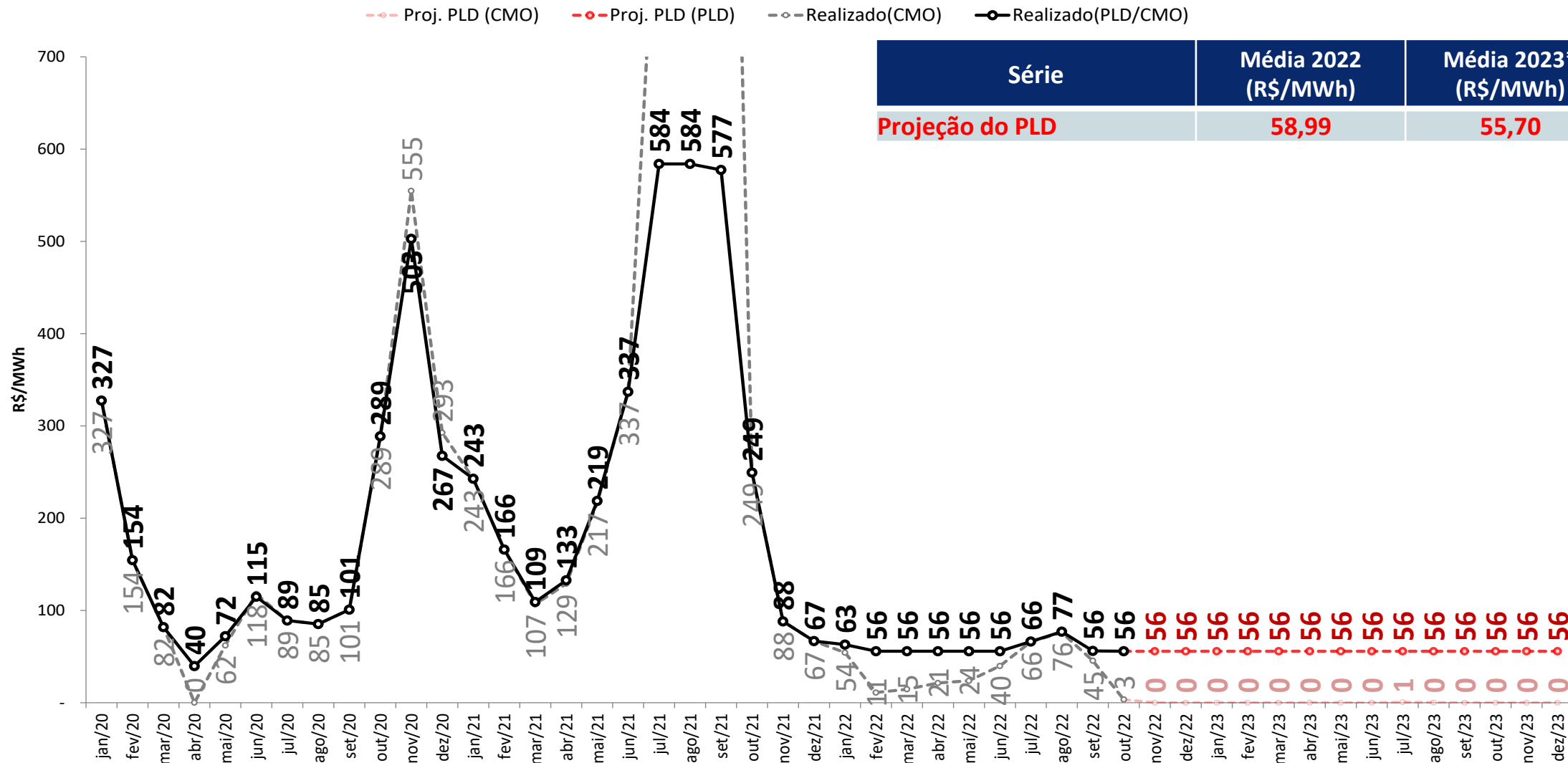
- ⚡ **Sensibilidade 3:** Realização do Volume Esperado da ENA de Outubro e Projeção de ENA SE 90%, S 100%, NE 70% e N 80%

- ⚡ **Sensibilidade 4:** Realização do Volume Esperado da ENA de Outubro e Projeção de ENA SE 60%, S 100%, NE 70% e N 80%

- ⚡ **Todos os casos consideram:**
 - ⚡ Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP
 - ⚡ Despacho Térmico por Ordem de Mérito
 - ⚡ Aprimoramentos do GT Metodologia/CPAMP a partir de janeiro de 2023:
 - ⚡ PAR(p)-A
 - ⚡ Alteração dos critérios de parada para convergência do modelo Newave
 - ⚡ CVaR (25,35)

Projeção do PLD – SE/CO

Projeção do PLD



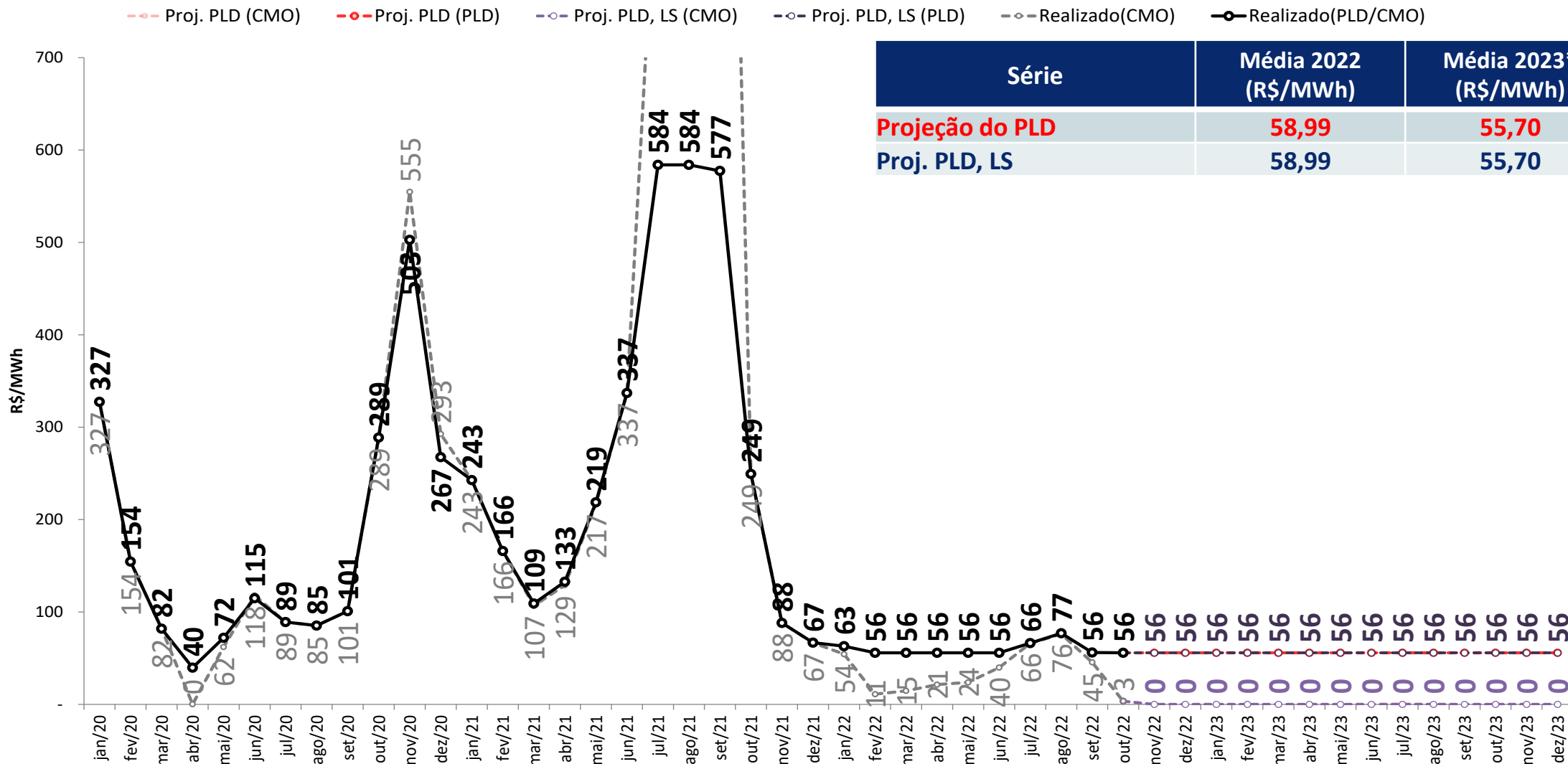
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – SE/CO

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



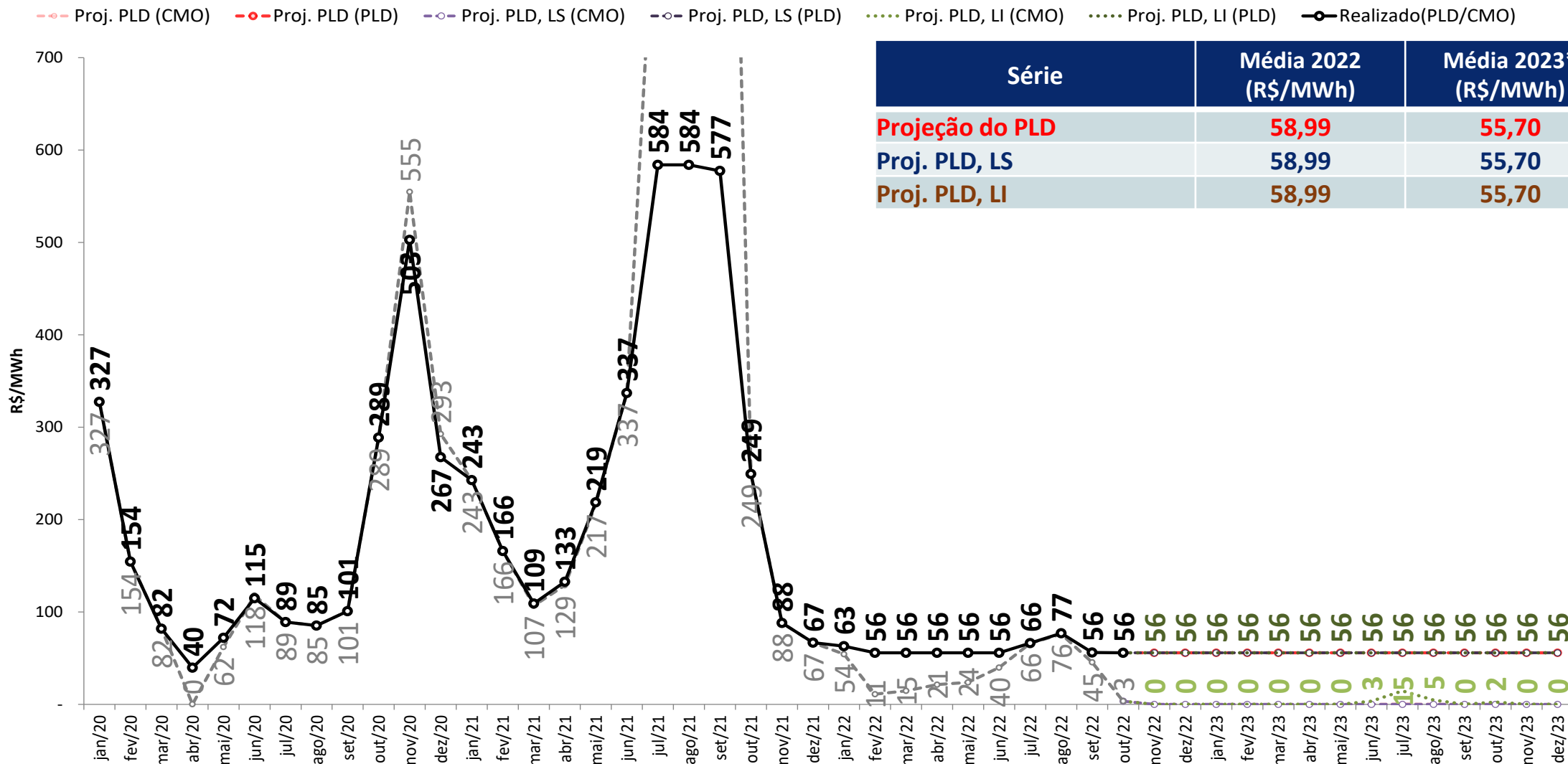
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – SE/CO

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



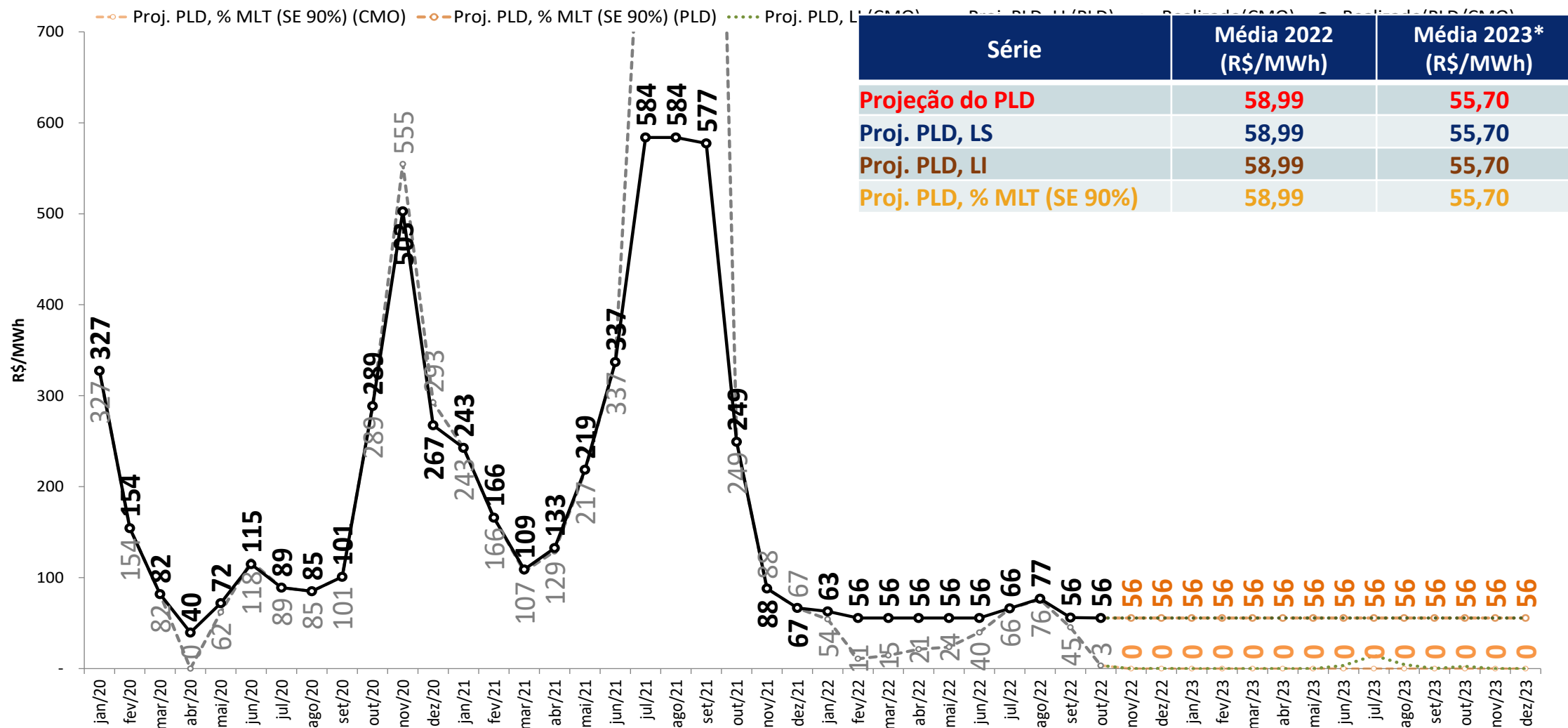
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – SE/CO

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 90%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



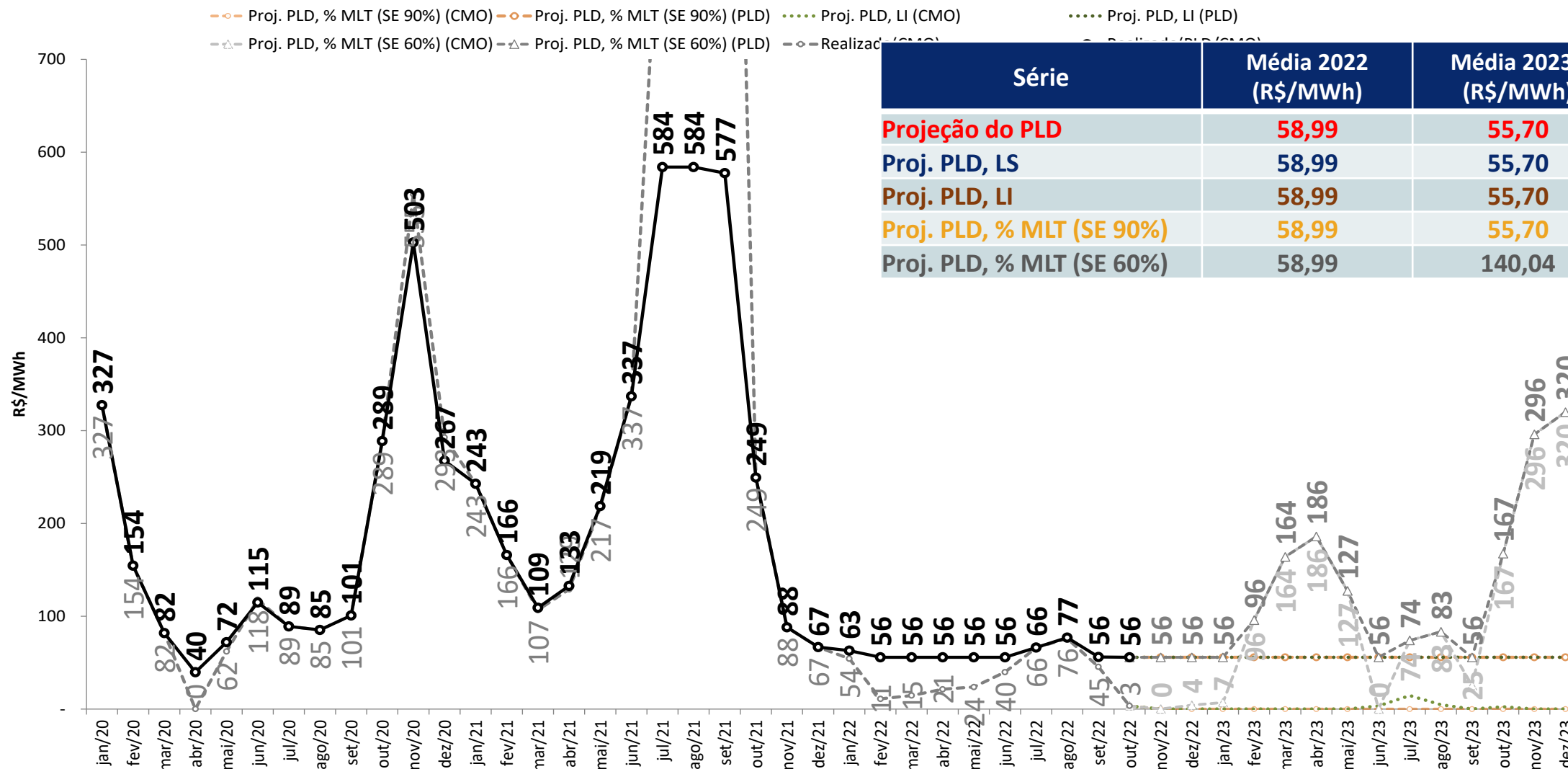
• Foram considerados:

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – SE/CO

Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



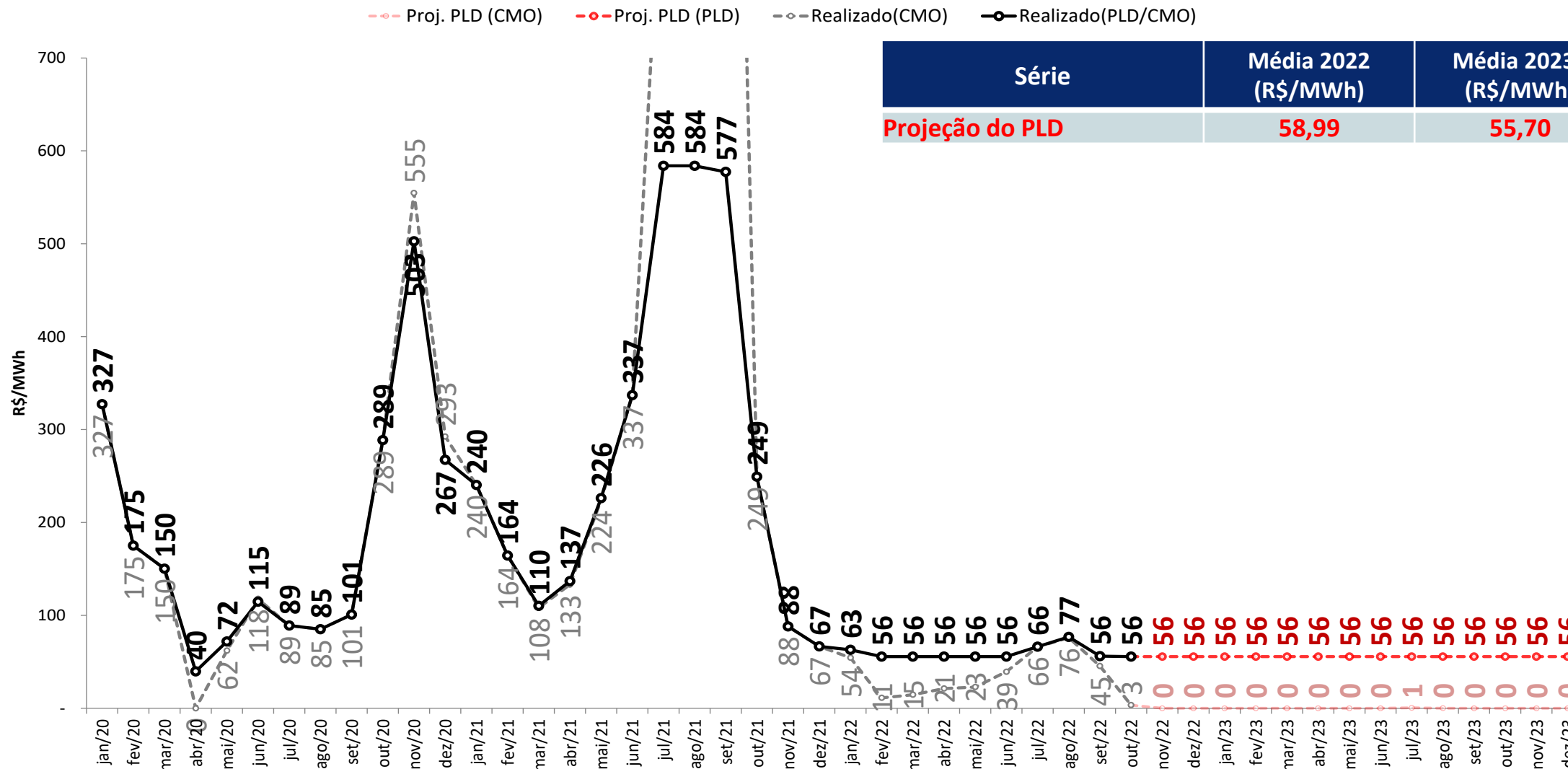
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – S

Projeção do PLD



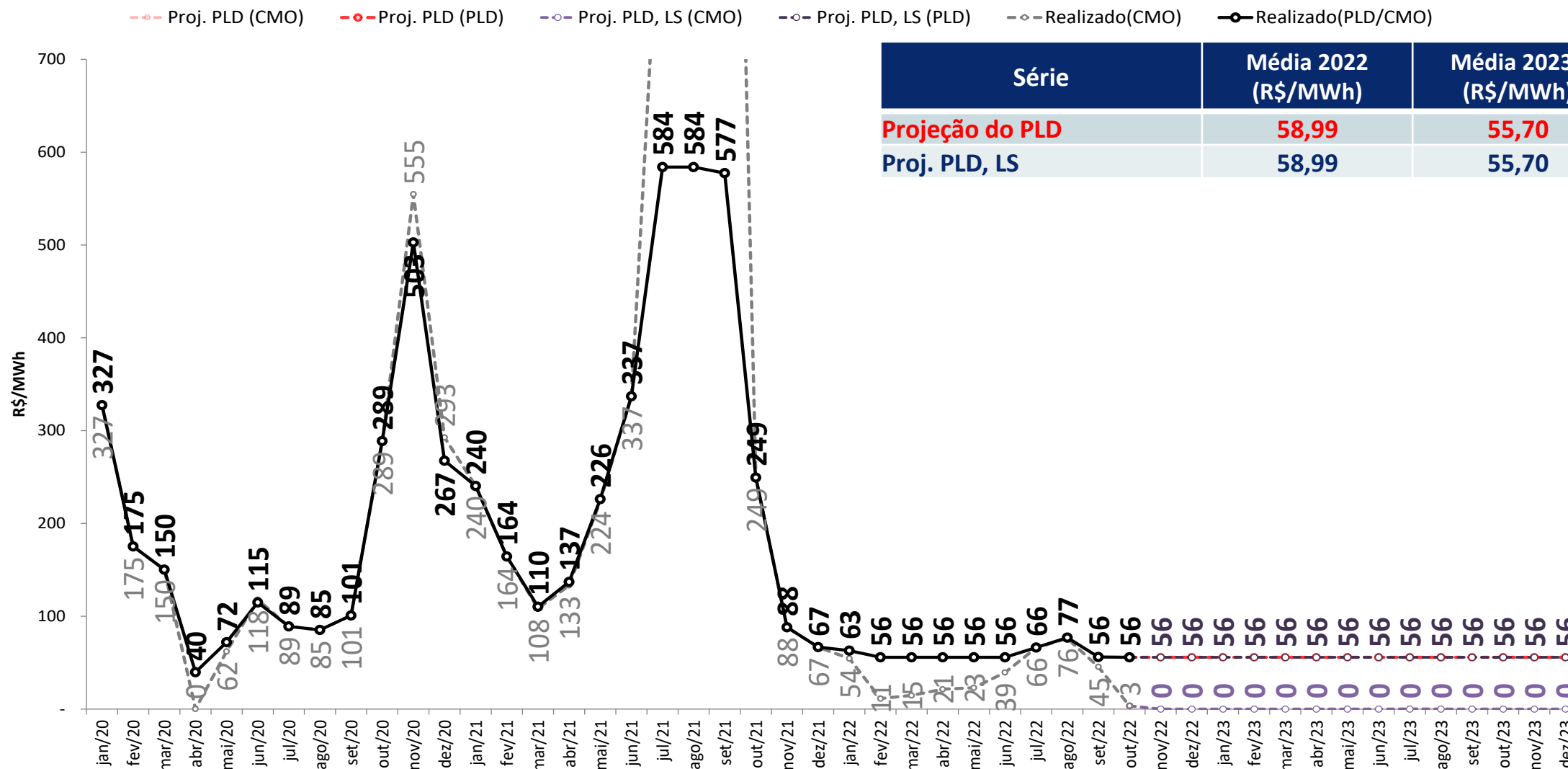
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – S

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



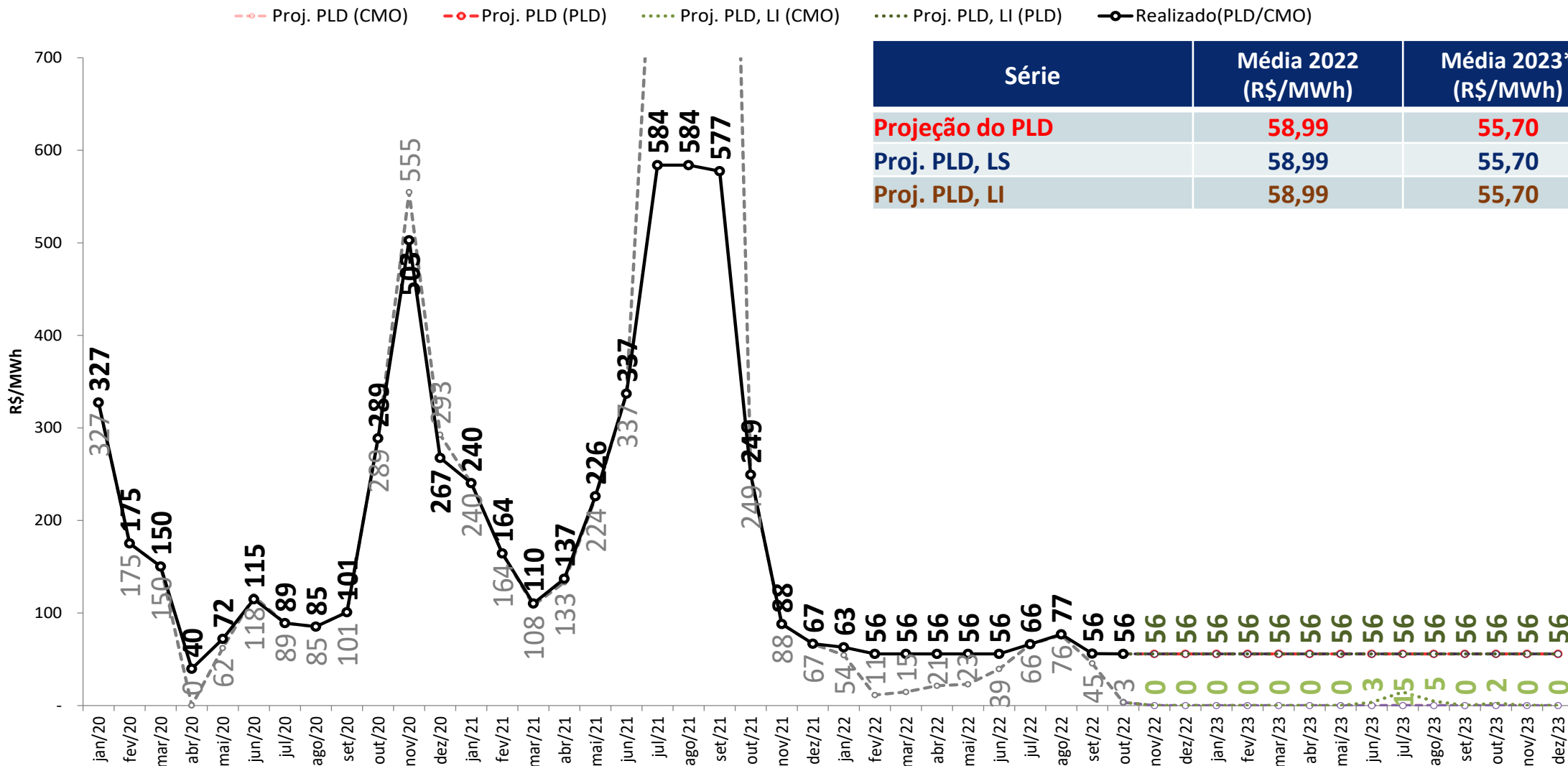
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – S

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



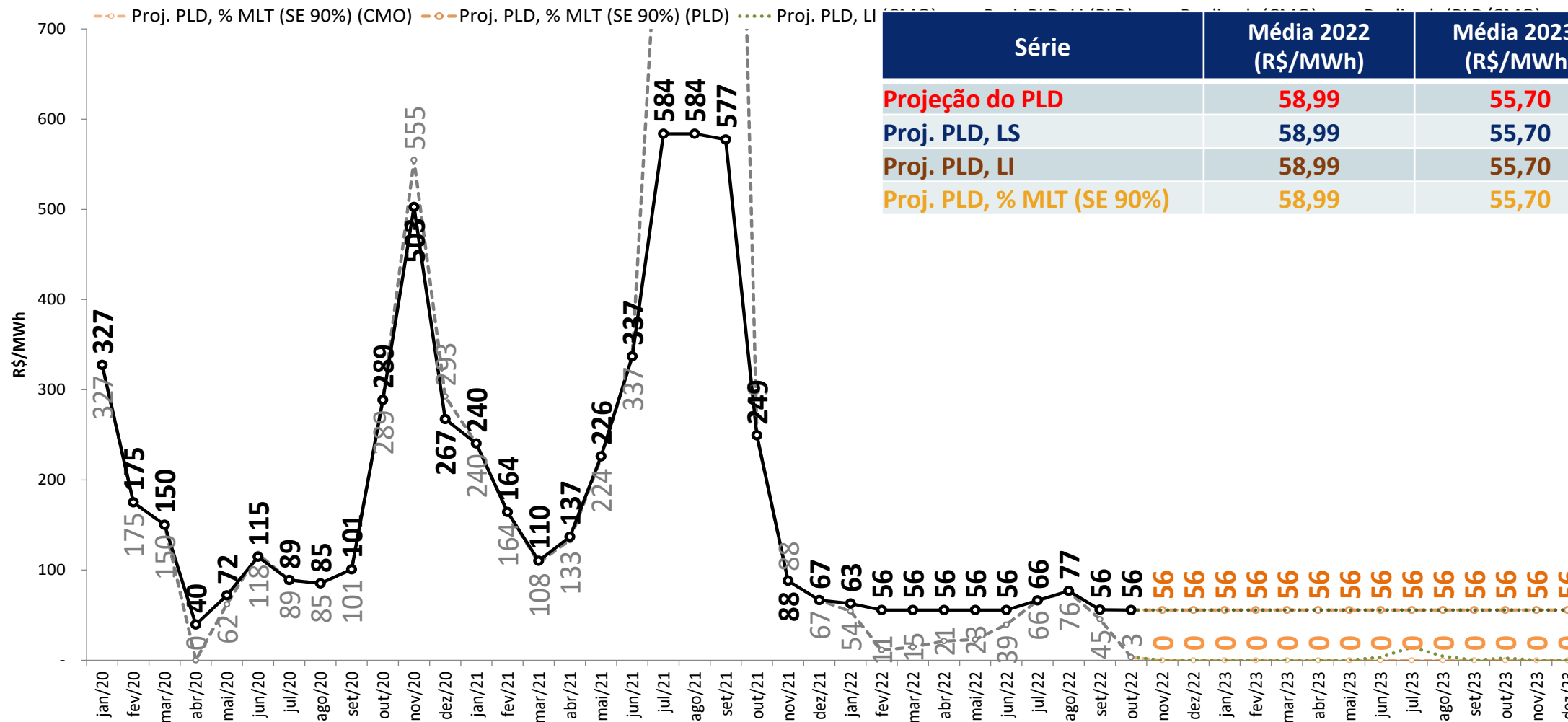
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – S

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 90%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



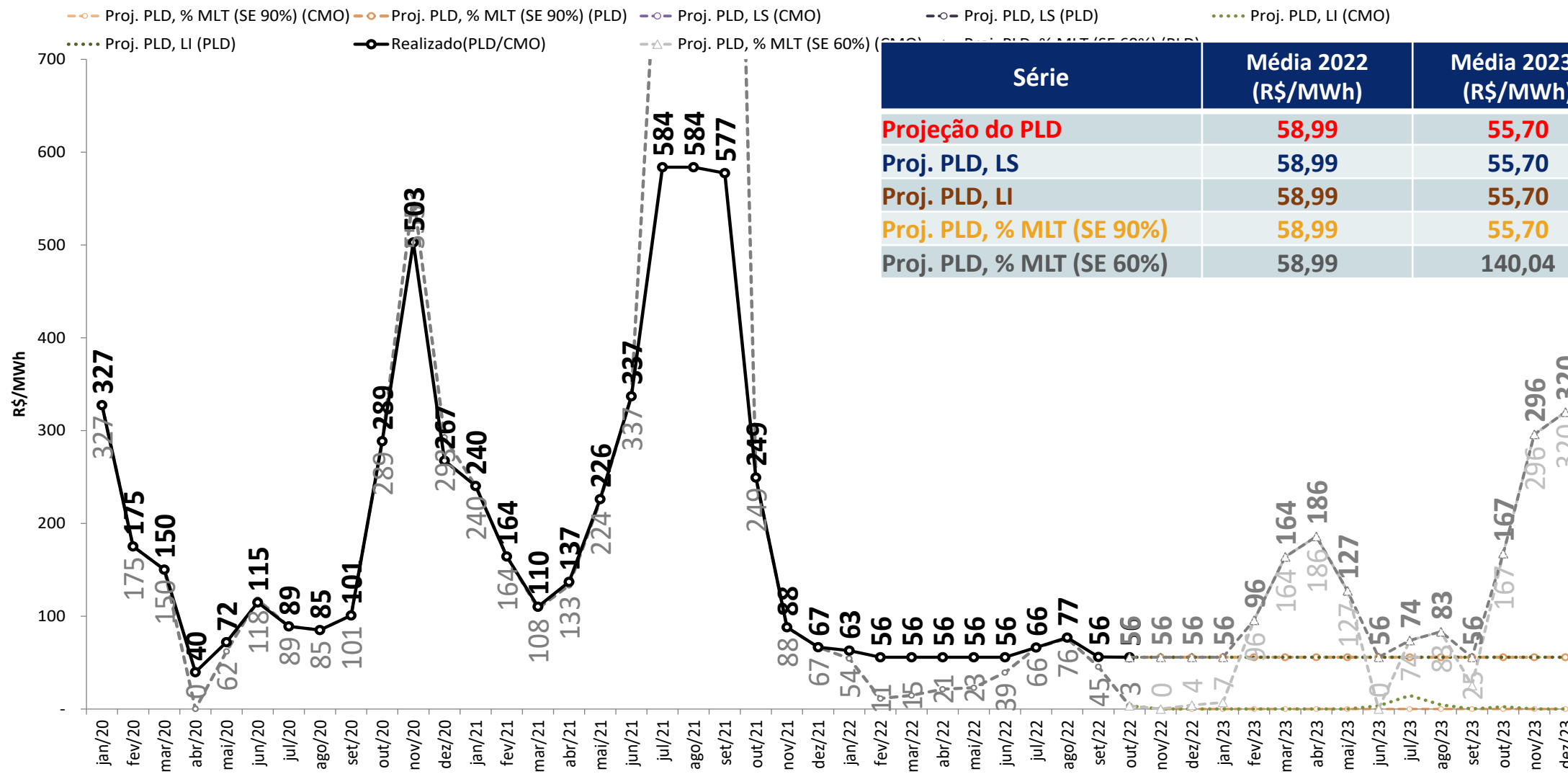
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – S

Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



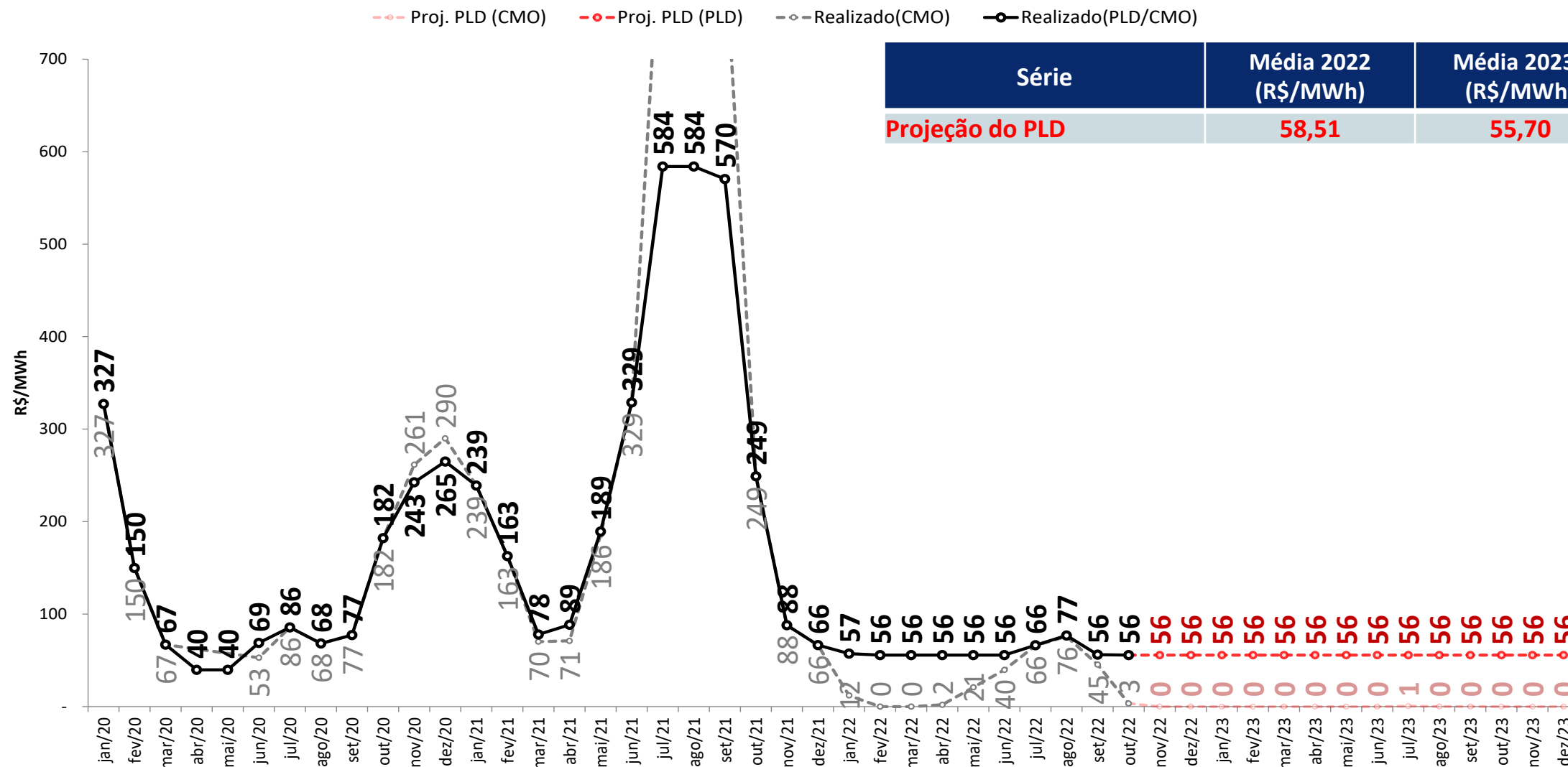
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – NE

Projeção do PLD



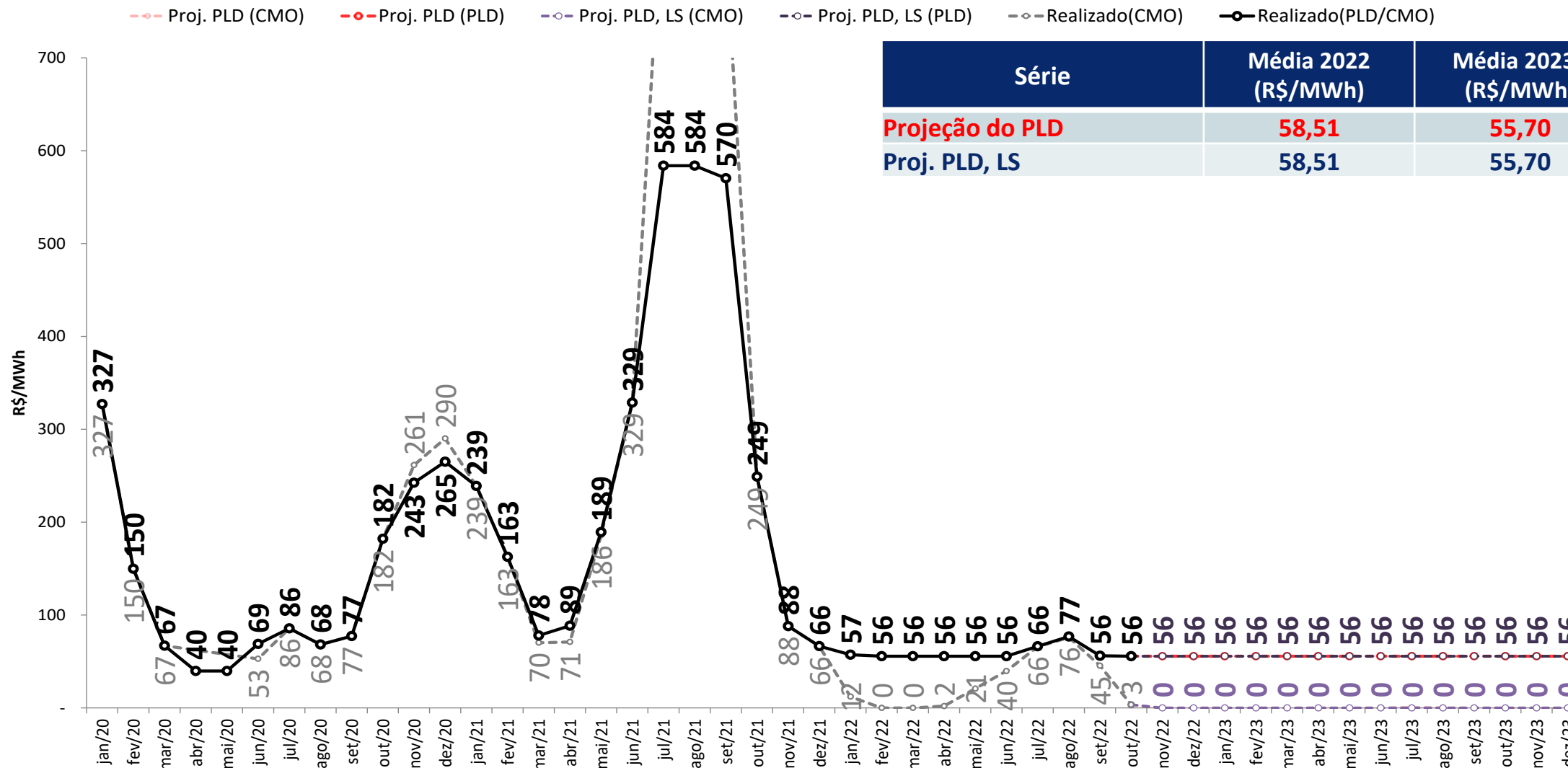
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – NE

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



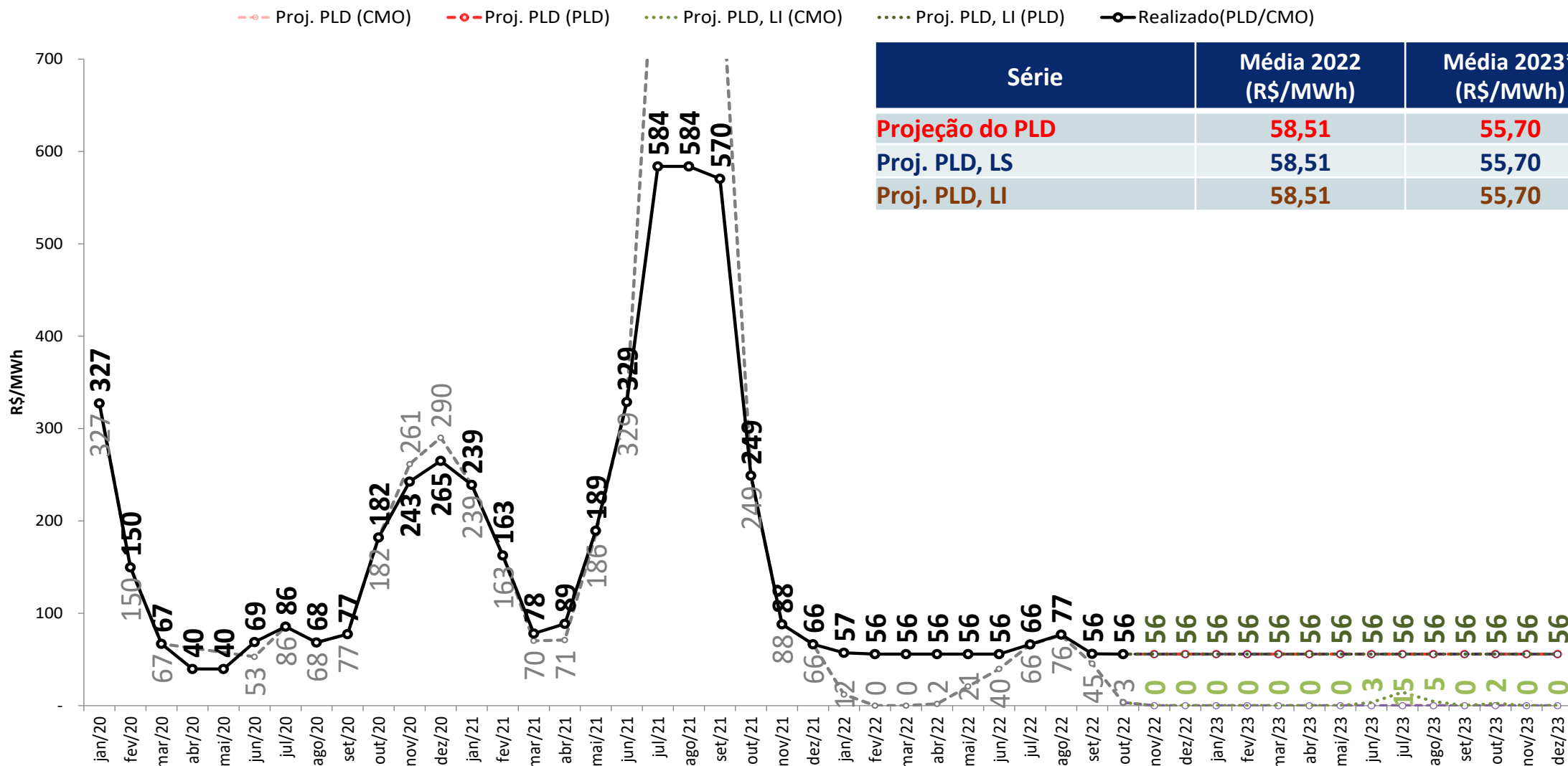
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – NE

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



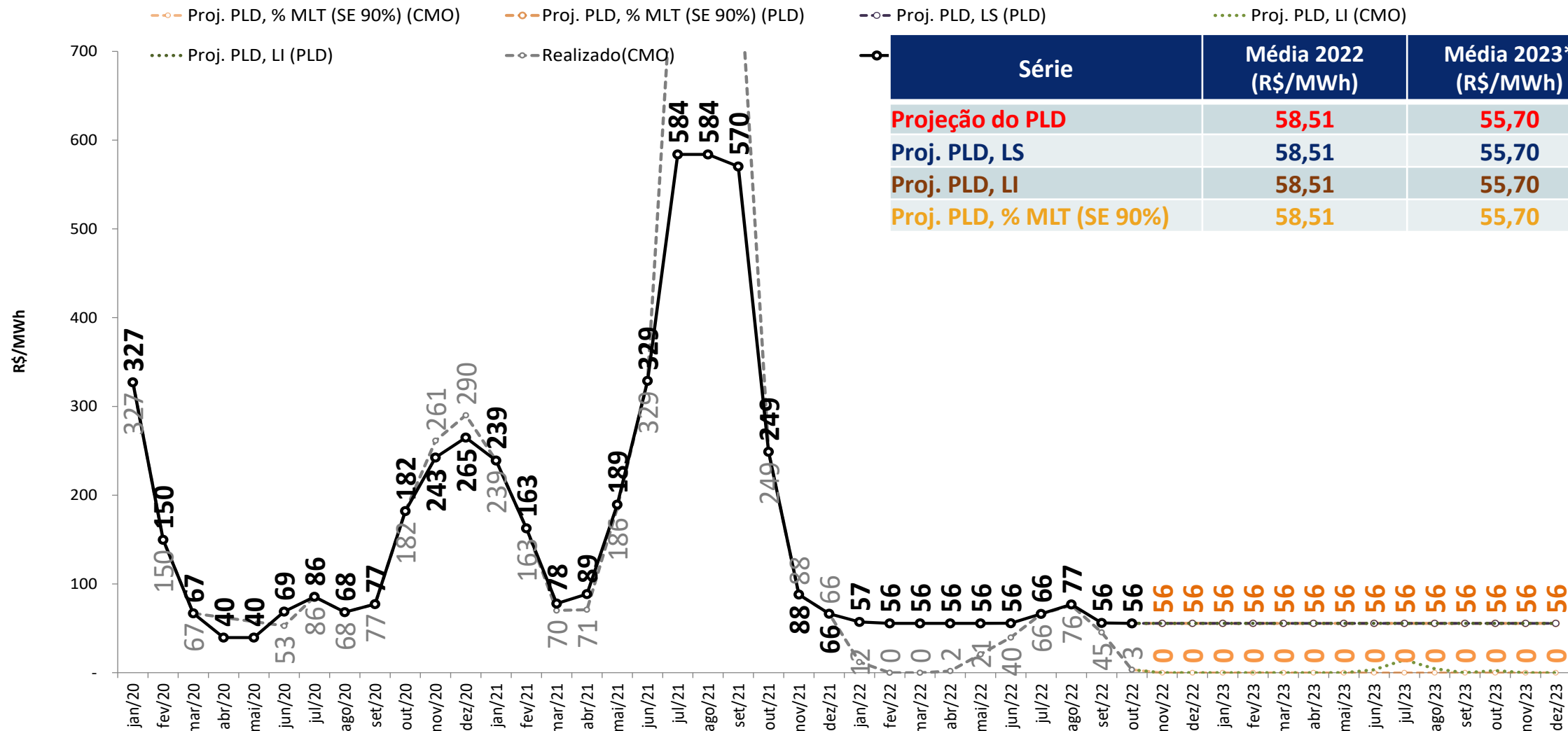
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – NE

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 90%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



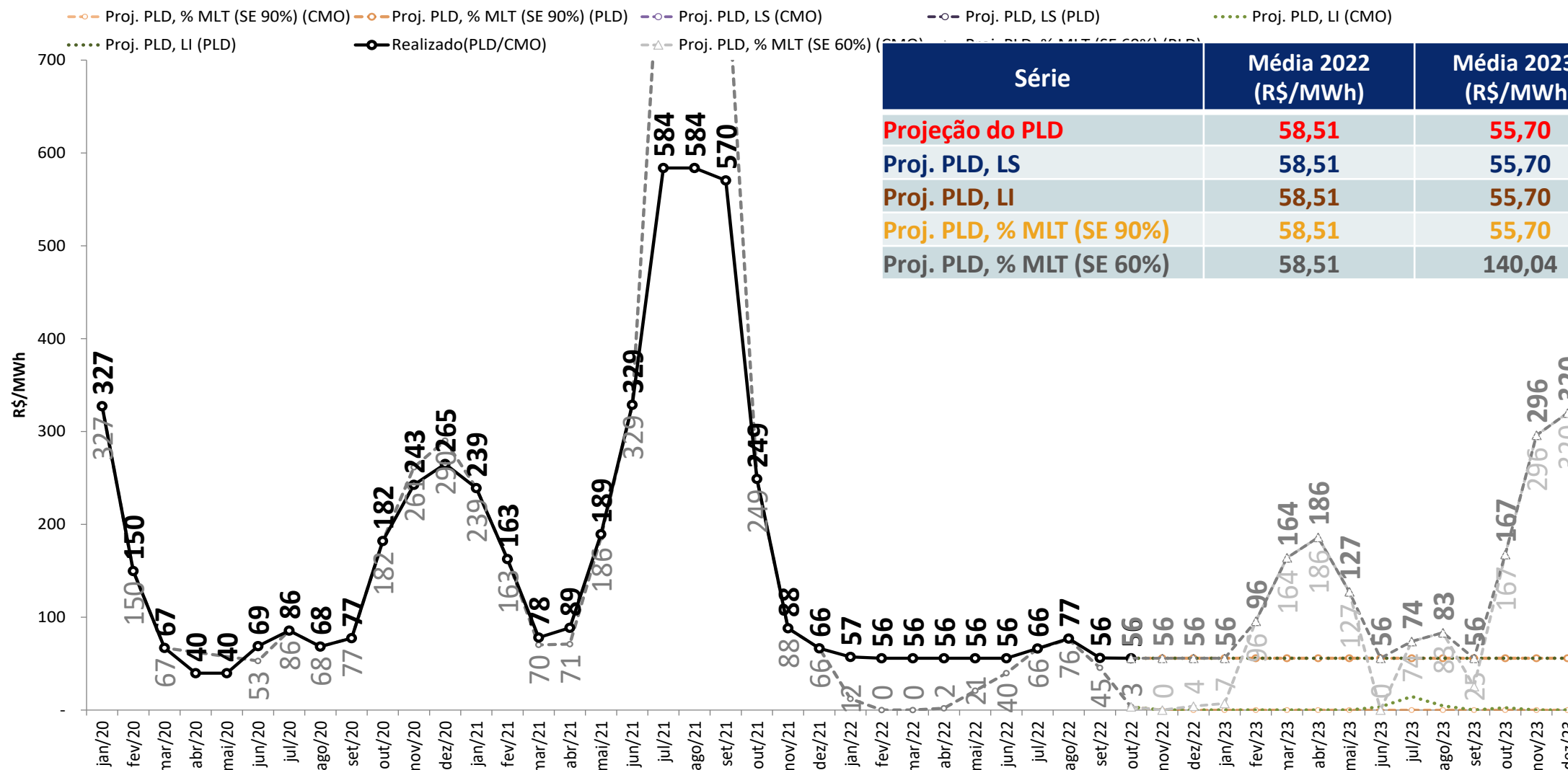
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – NE

Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



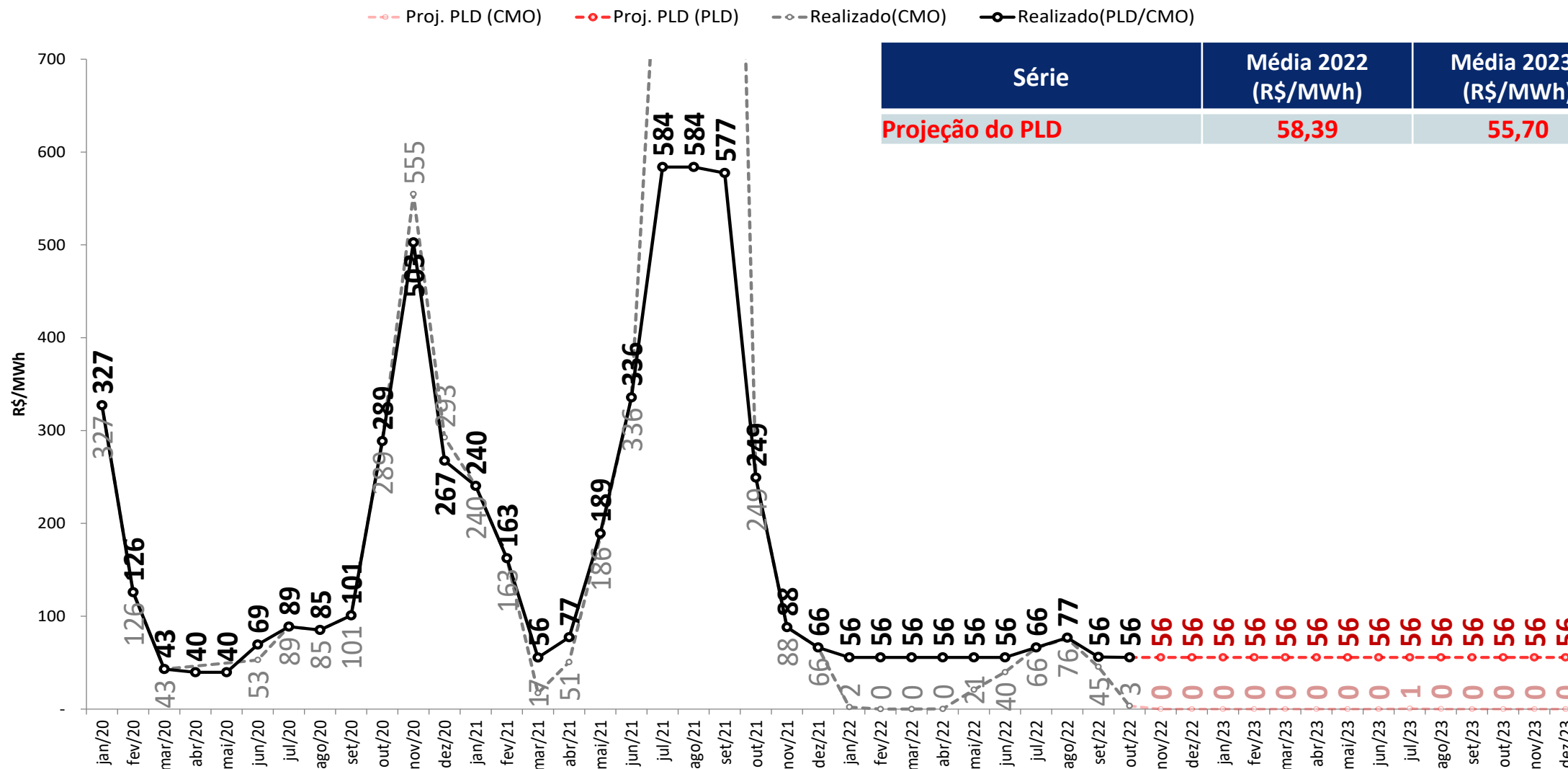
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – N

Projeção do PLD



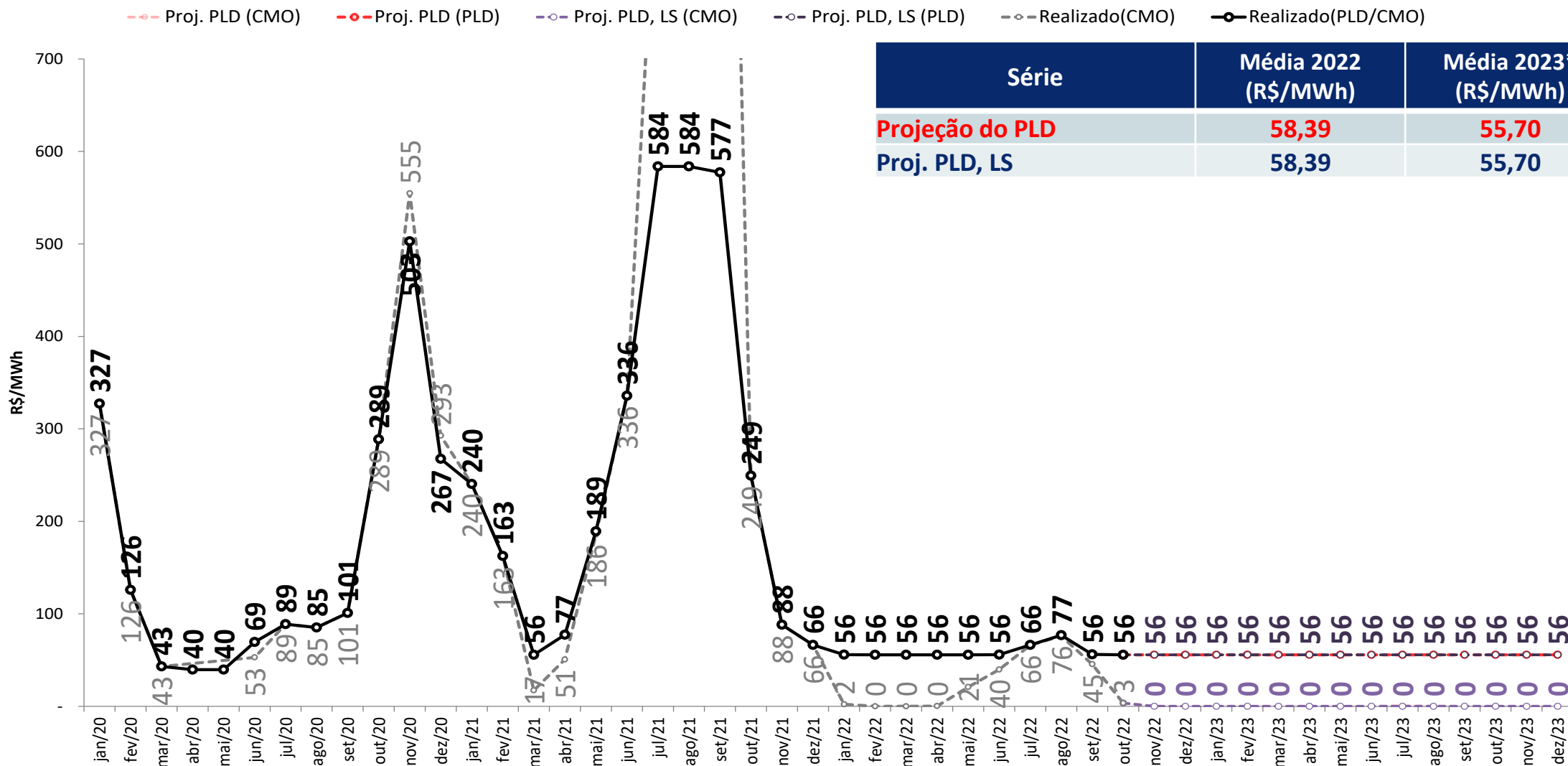
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – N

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



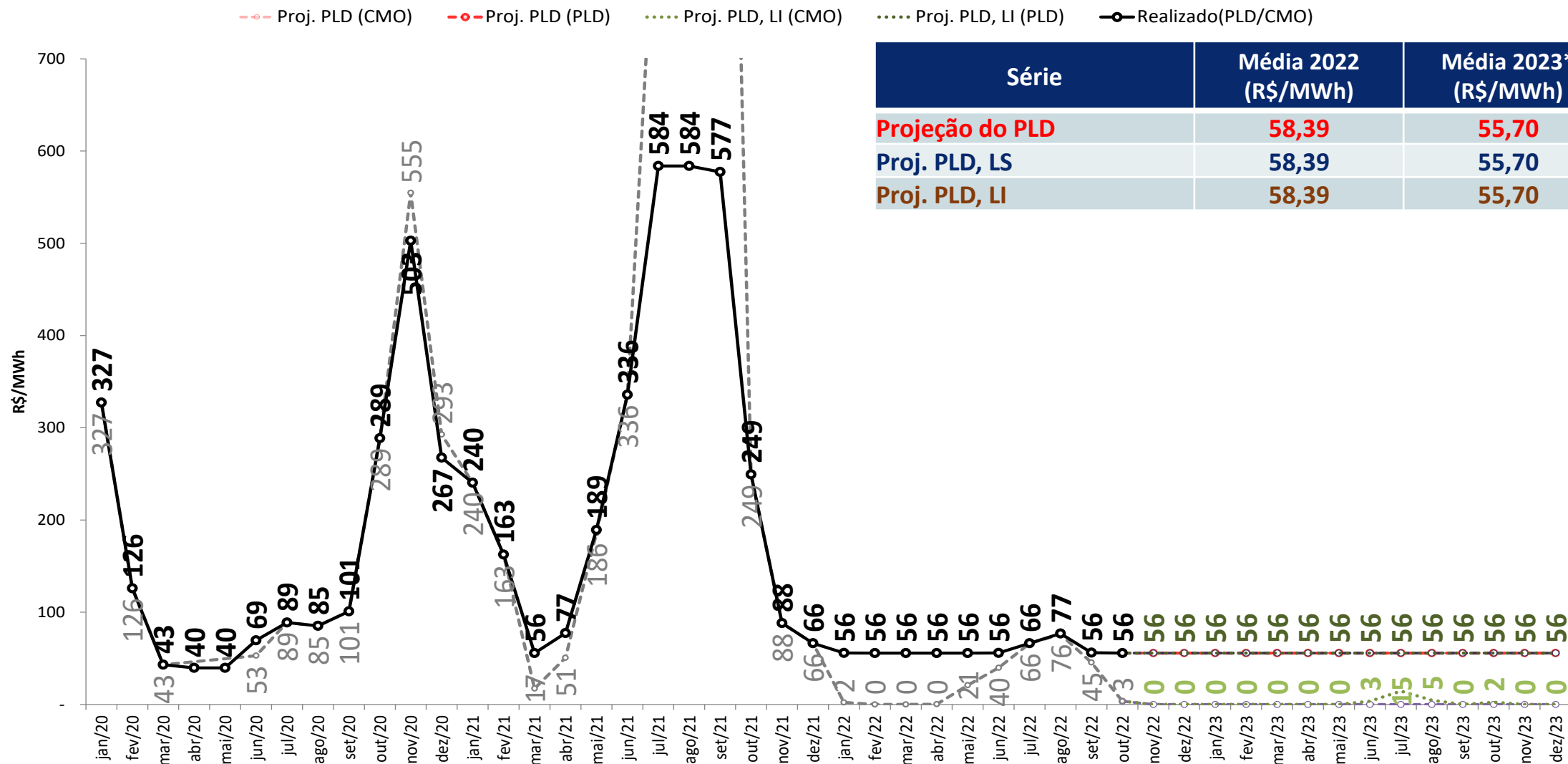
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – N

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



Série	Média 2022 (R\$/MWh)	Média 2023* (R\$/MWh)
Projeção do PLD	58,39	55,70
Proj. PLD, LS	58,39	55,70
Proj. PLD, LI	58,39	55,70

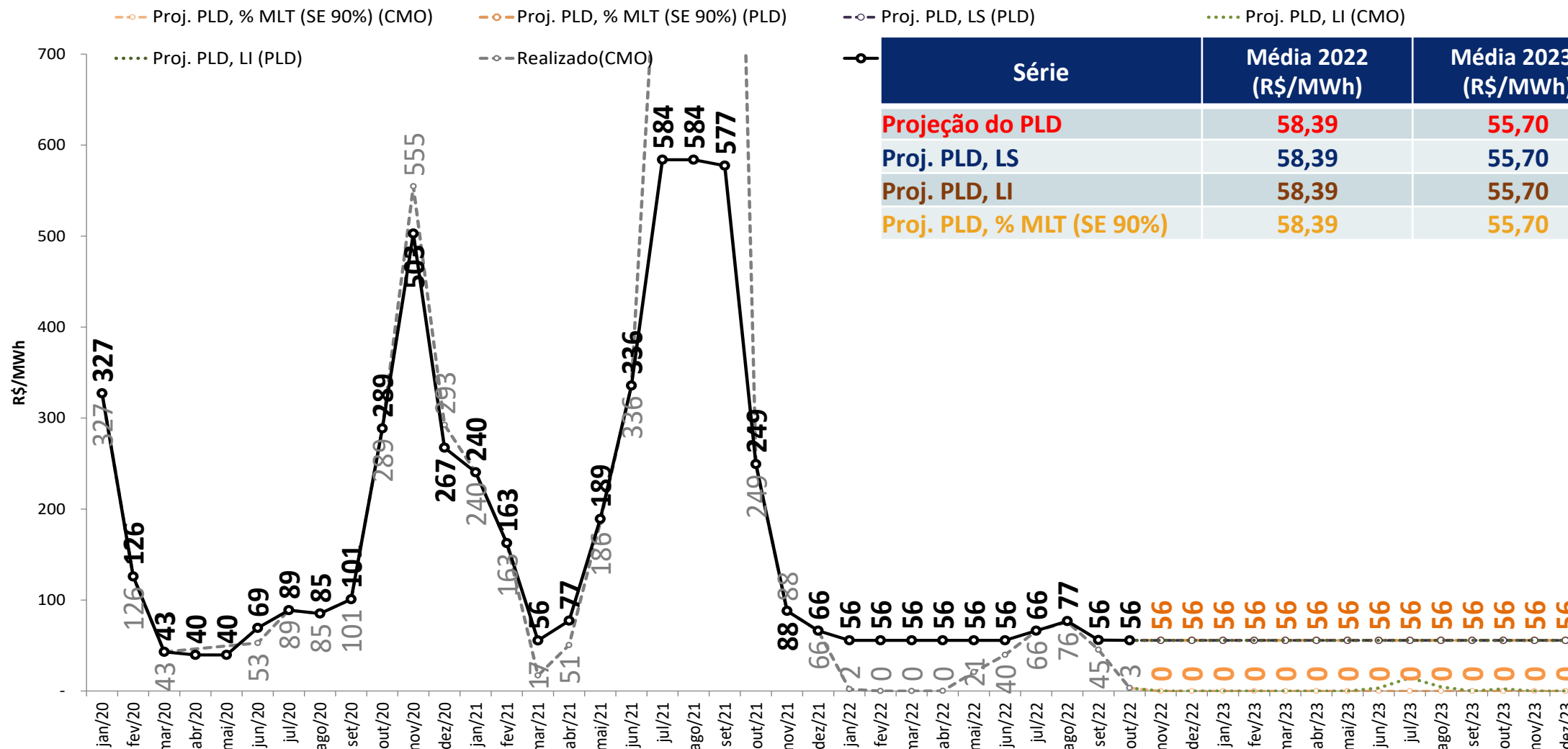
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – N

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 90%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



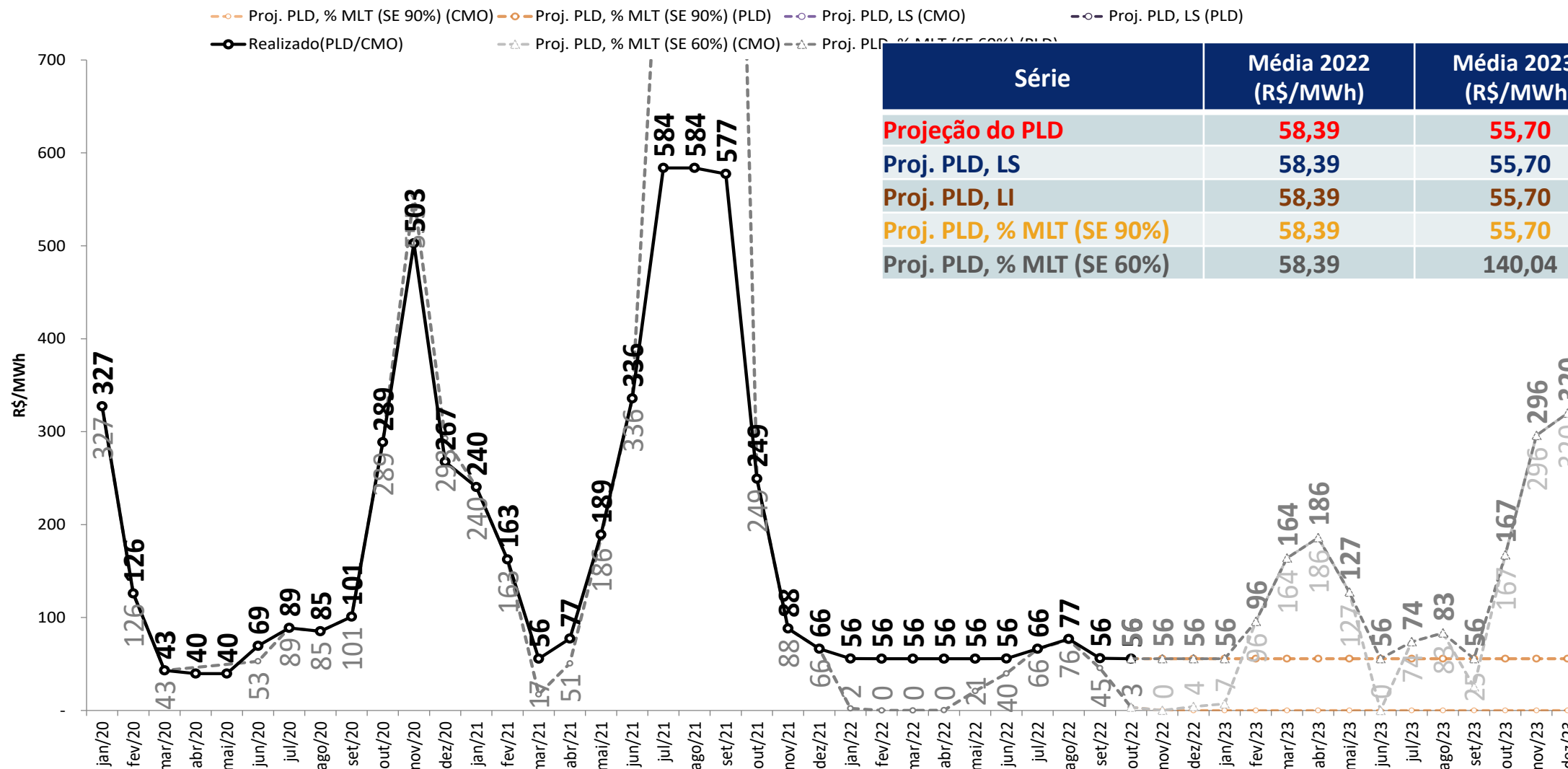
• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Projeção do PLD – N

Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

* Média 2023: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2023

Tabela Resumo da Projeção do PLD



SE/CO	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Proj. PLD	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LS	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LI	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, % MLT (SE 90%)	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, % MLT (SE 60%)	56	56	56	96	164	186	127	56	74	83	56	167	296	320

S	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Proj. PLD	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LS	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LI	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, % MLT (SE 90%)	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, % MLT (SE 60%)	56	56	56	96	164	186	127	56	74	83	56	167	296	320

NE	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Proj. PLD	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LS	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LI	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, % MLT (SE 90%)	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, % MLT (SE 60%)	56	56	56	96	164	186	127	56	74	83	56	167	296	320

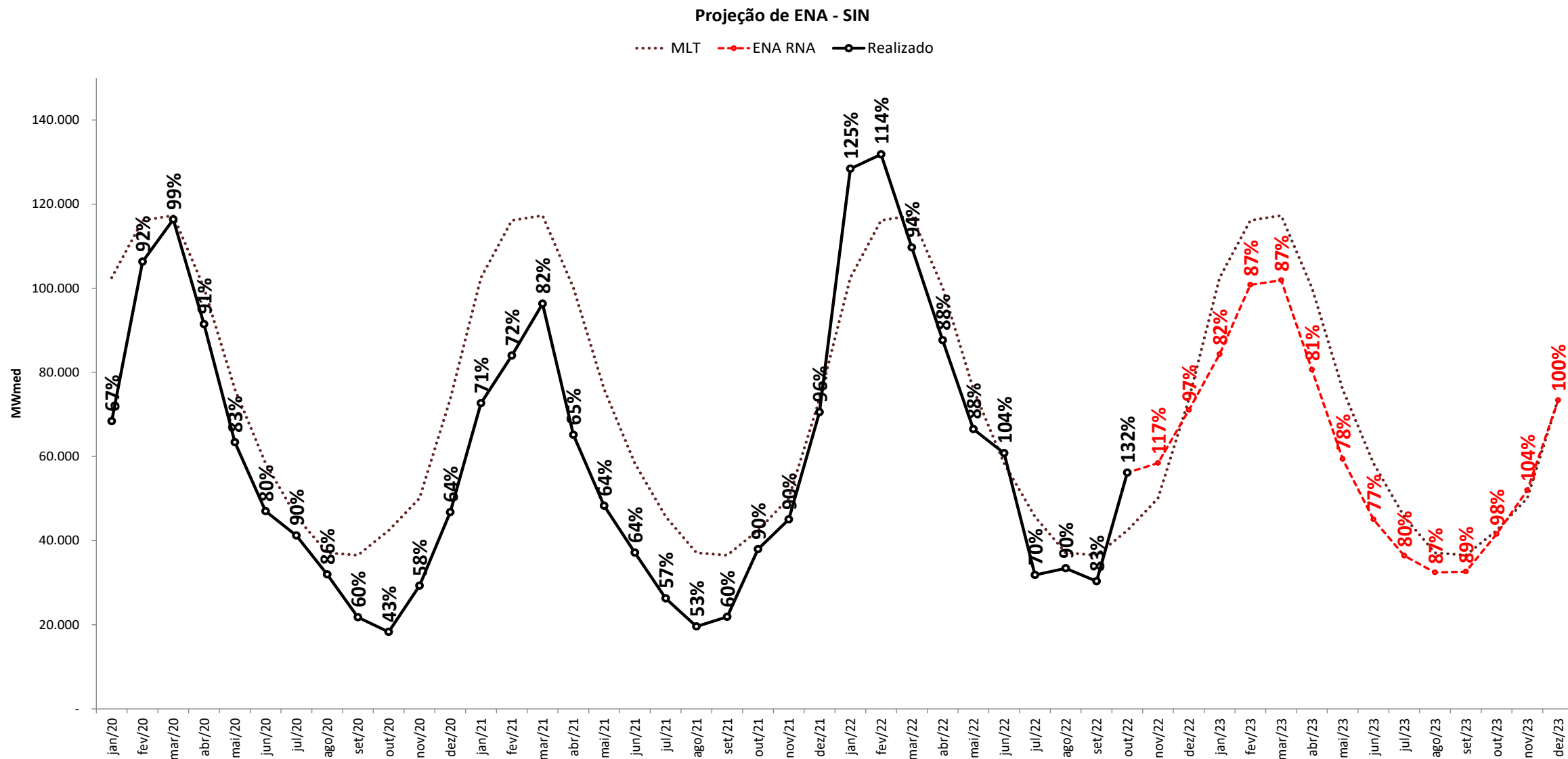
N	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Proj. PLD	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LS	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LI	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, % MLT (SE 90%)	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, % MLT (SE 60%)	56	56	56	96	164	186	127	56	74	83	56	167	296	320

• **Foram considerados:**

- 2022 e 2023: $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

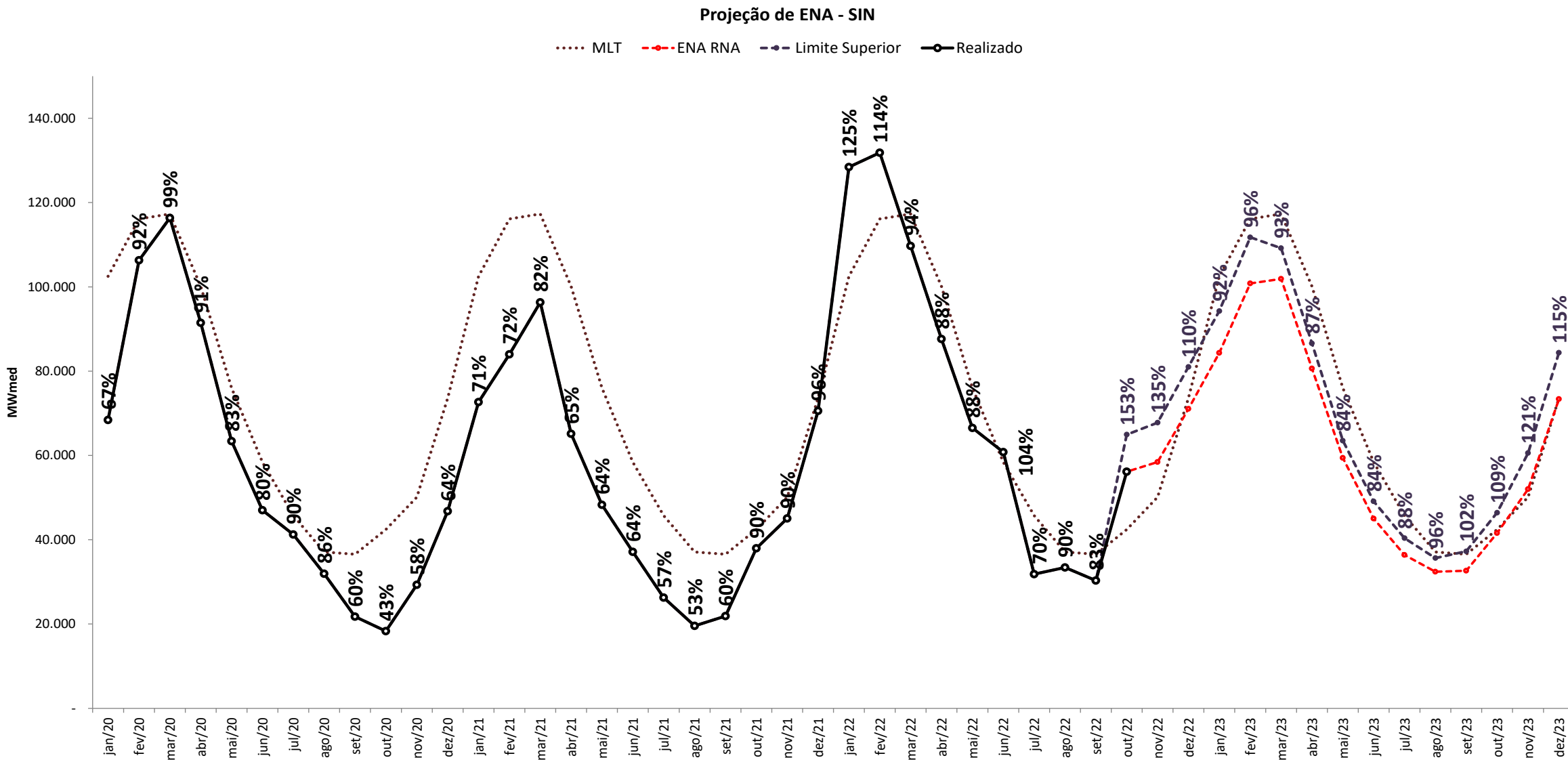
Projeção de Energia Natural Afluente

Projeção do PLD



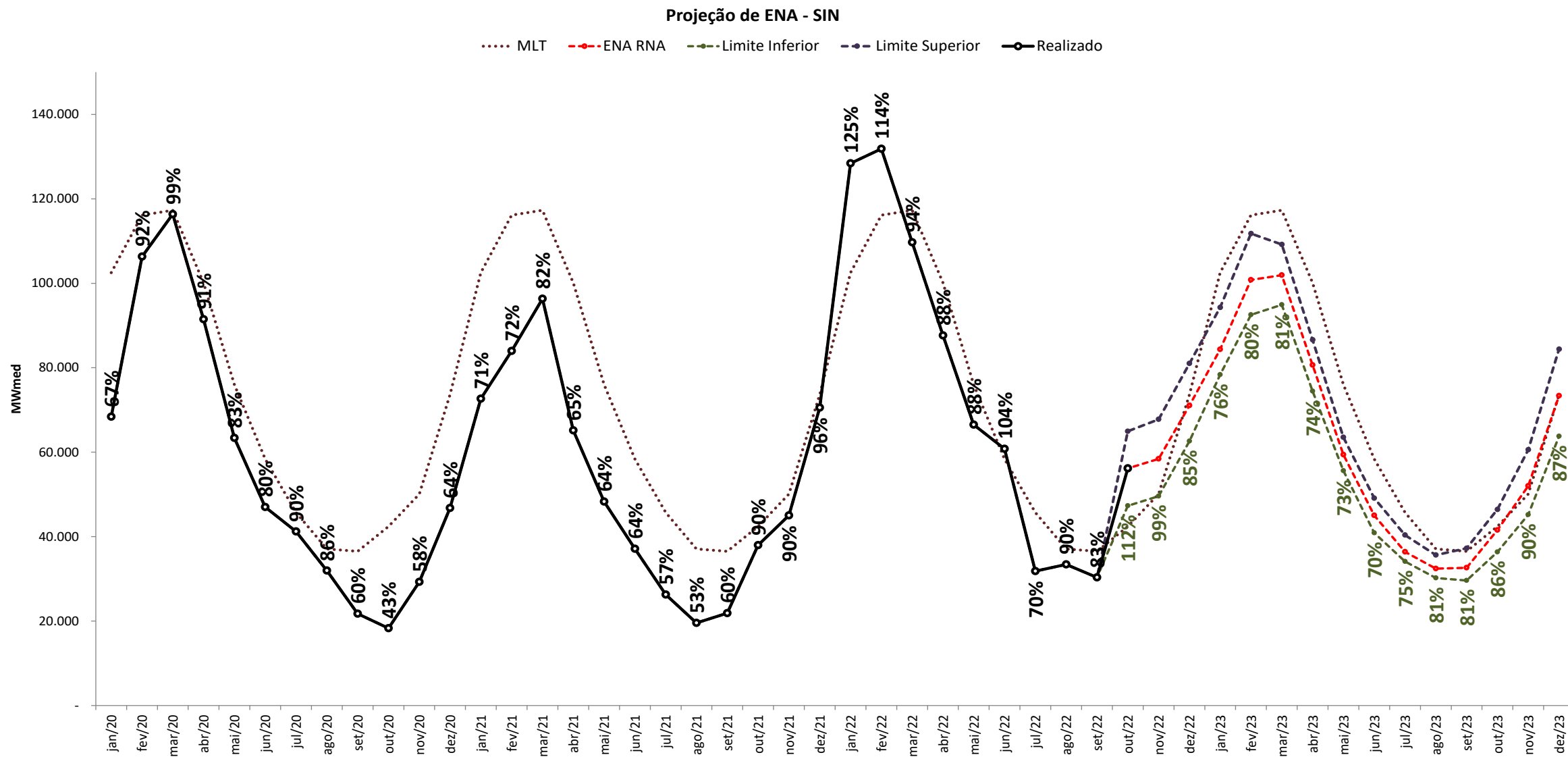
Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



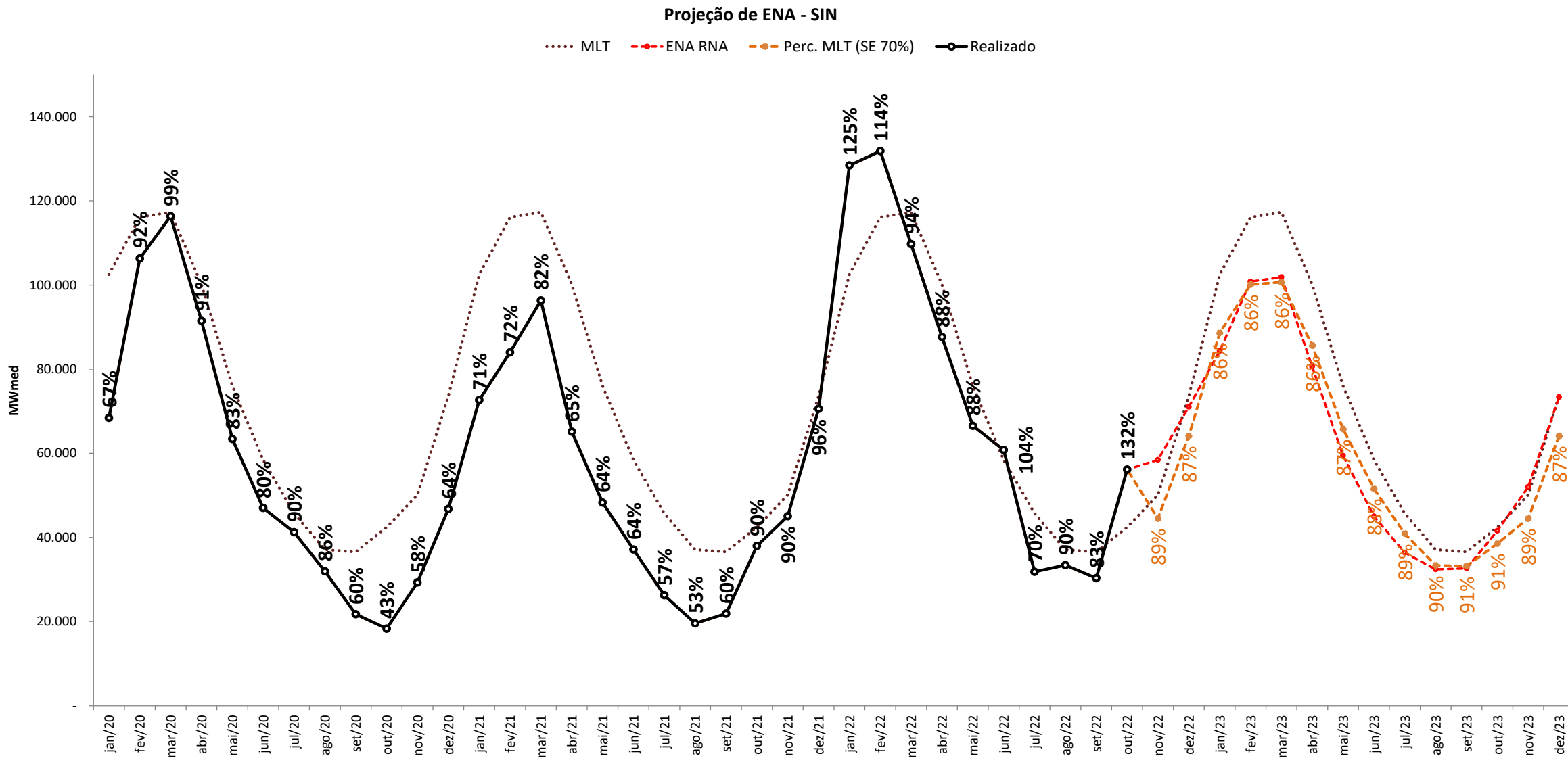
Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



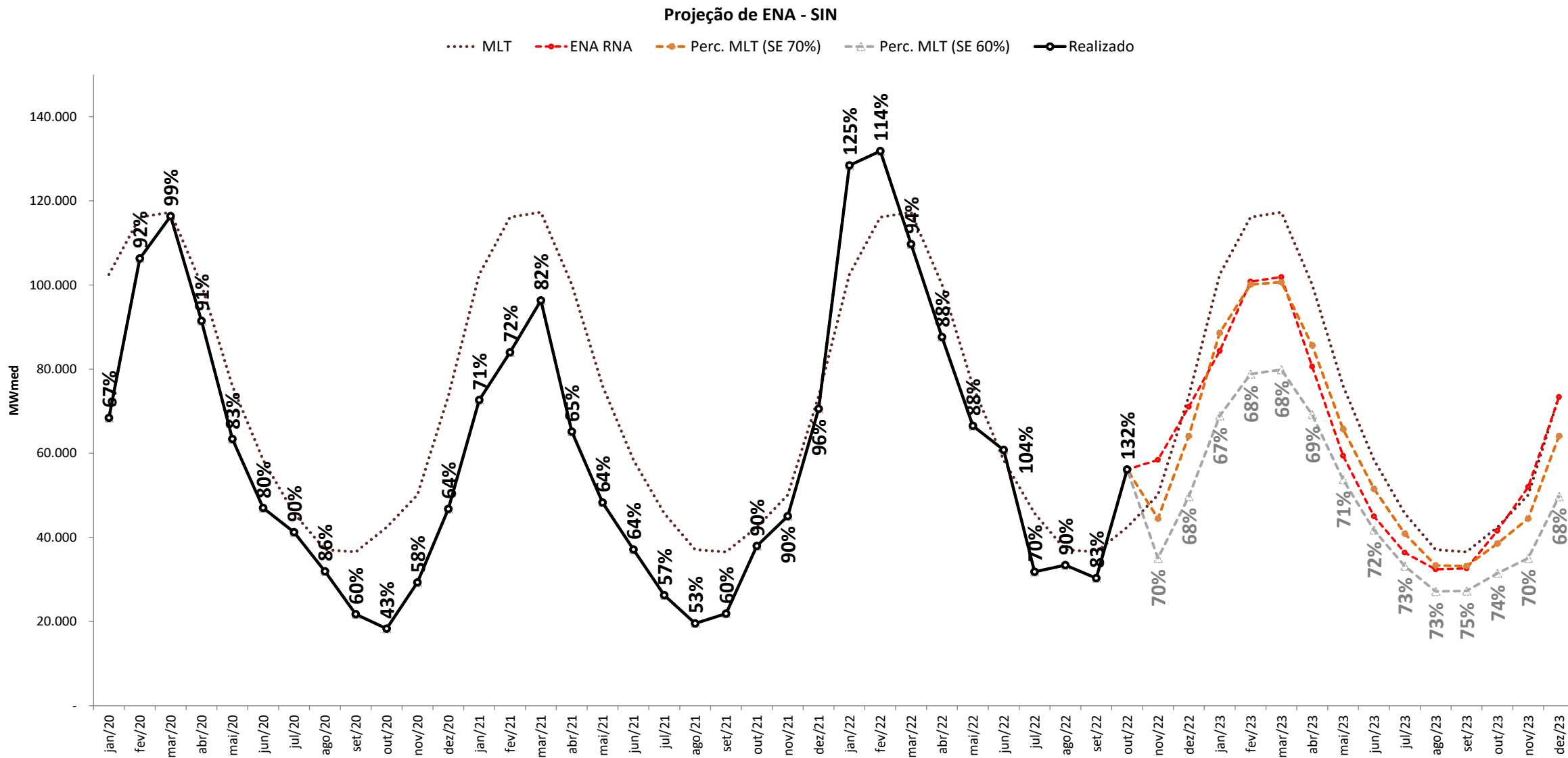
Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 90%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



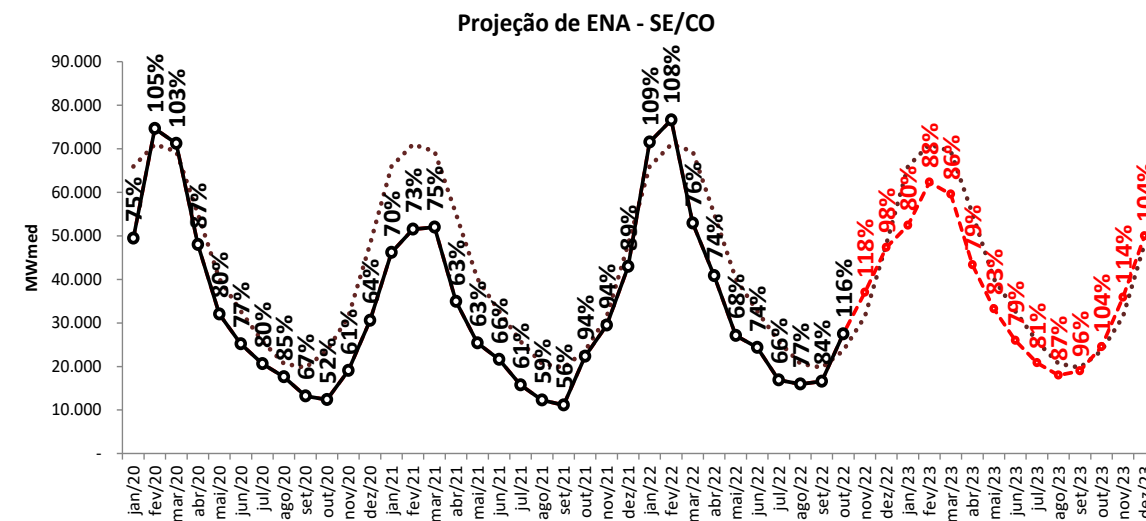
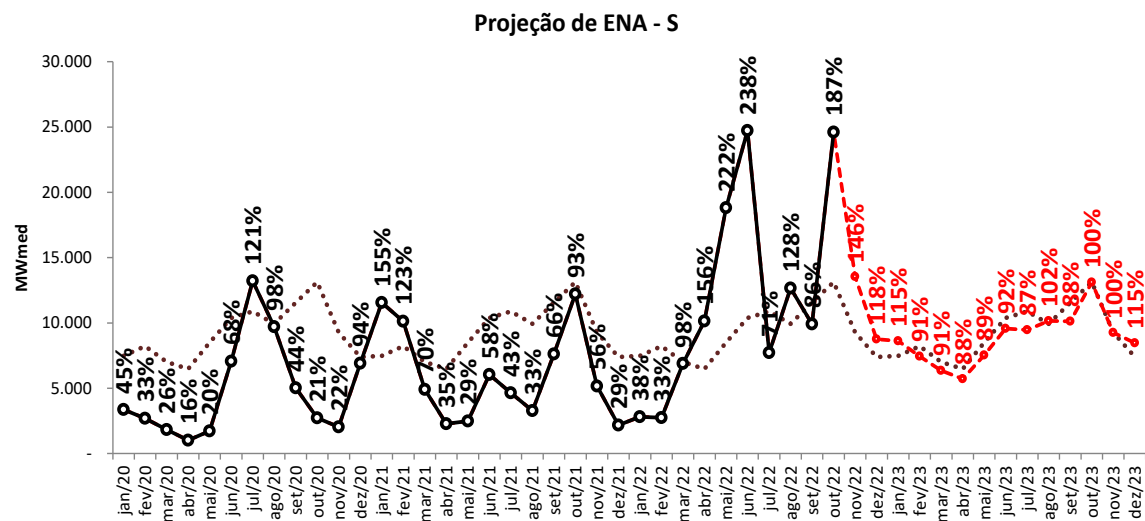
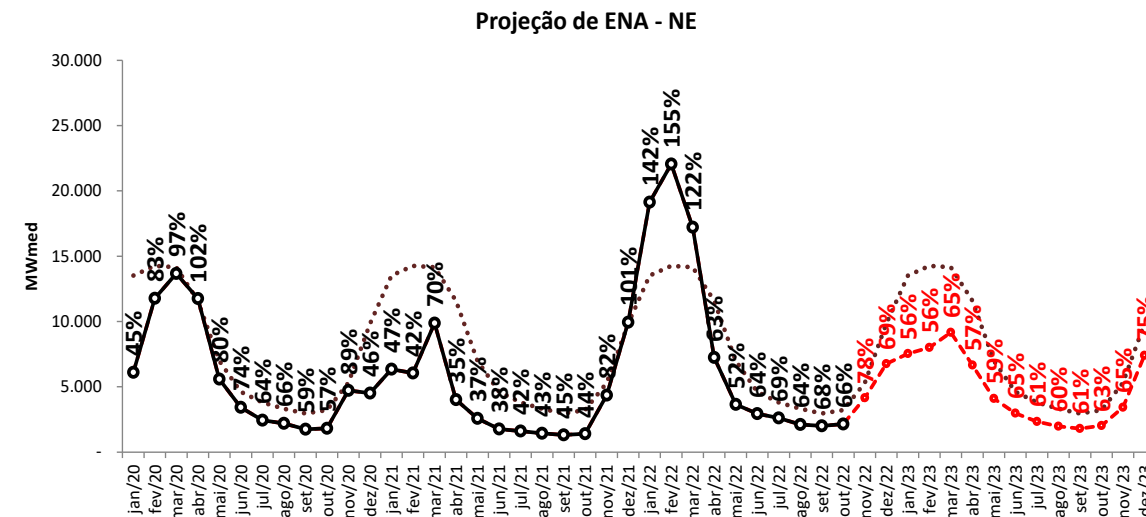
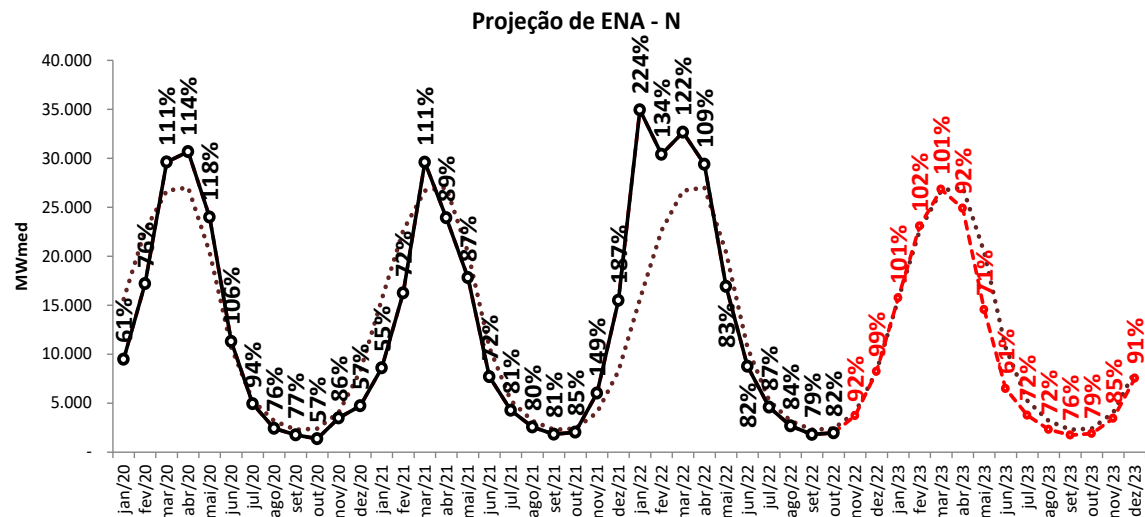
Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



Projeção de Energia Natural Afluente

Projeção do PLD



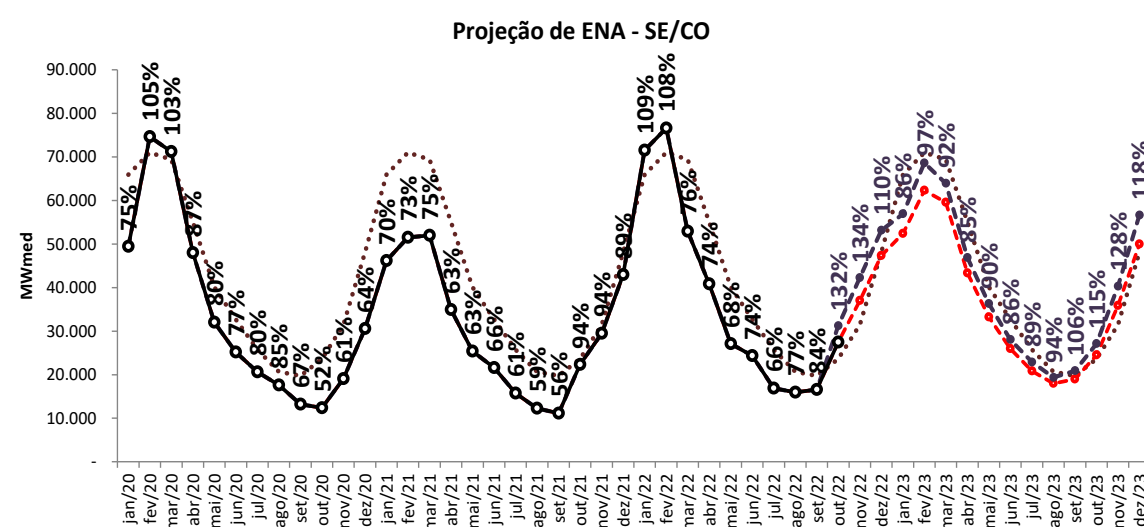
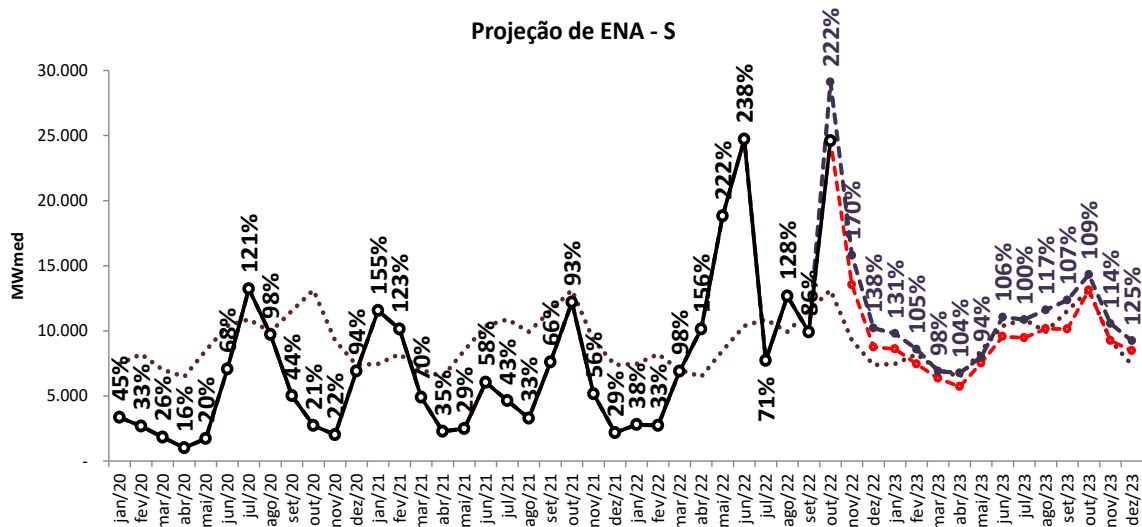
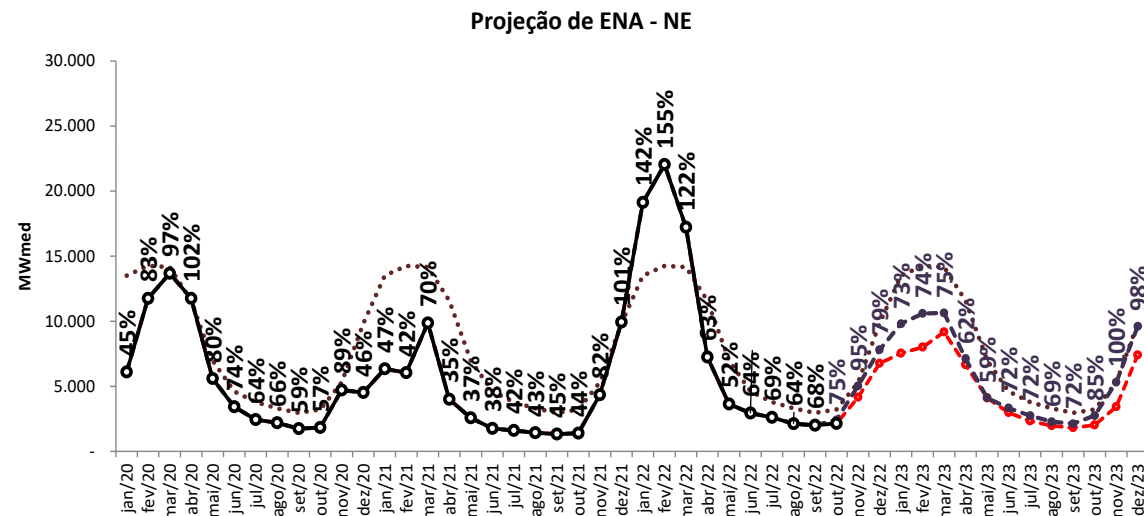
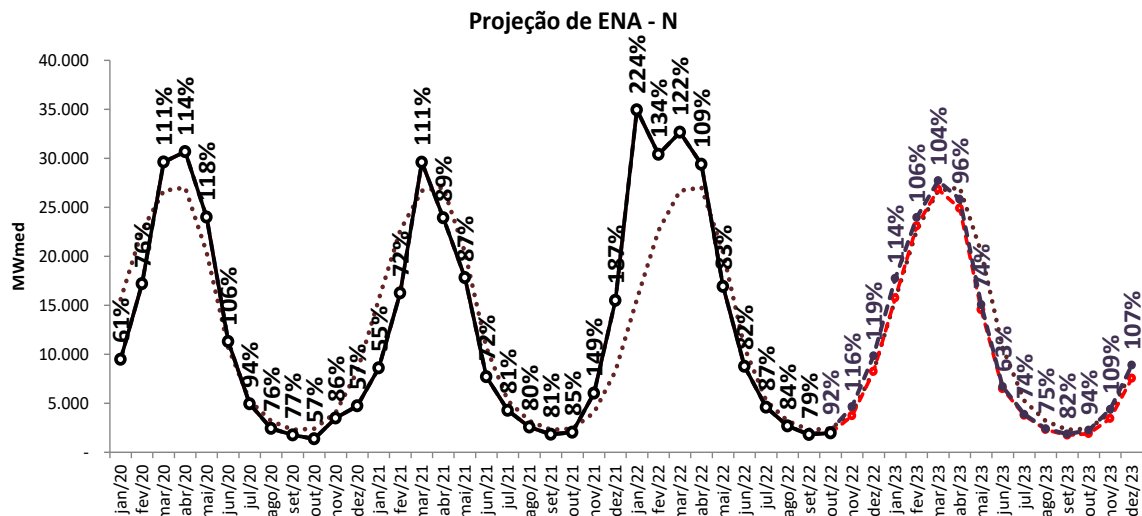
..... MLT

—●— Realizado

---●--- ENA RNA

Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



..... MLT

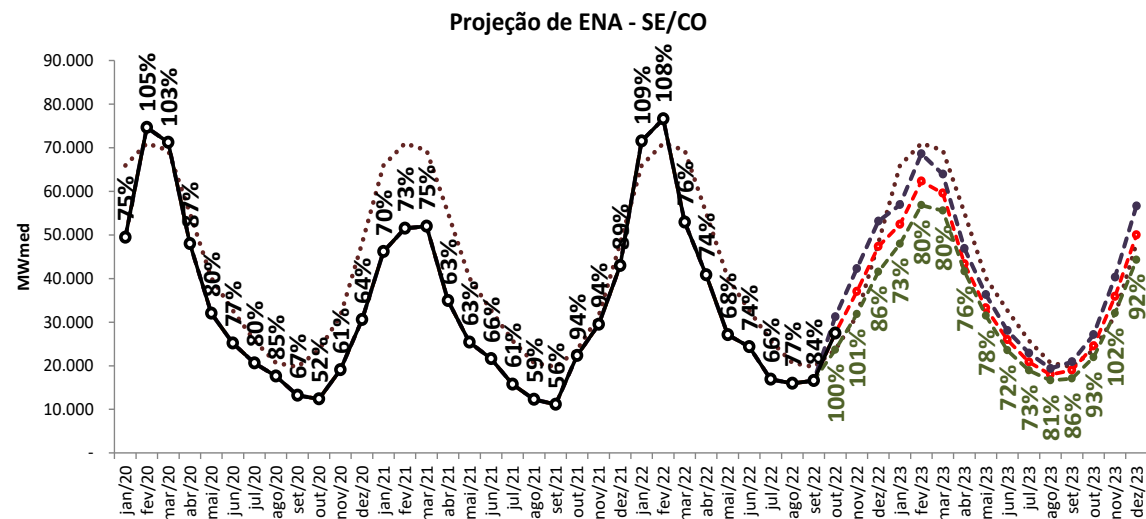
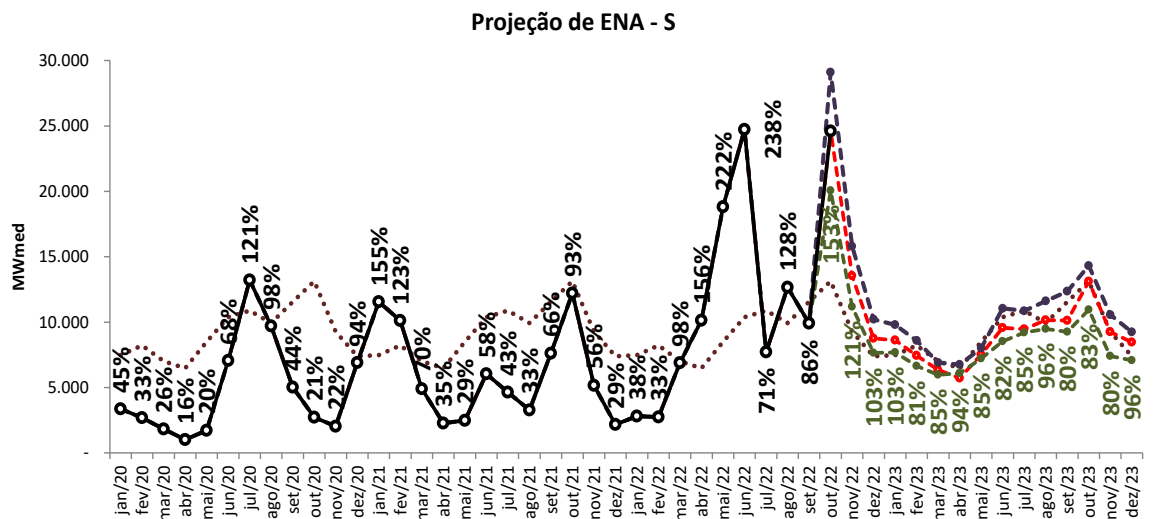
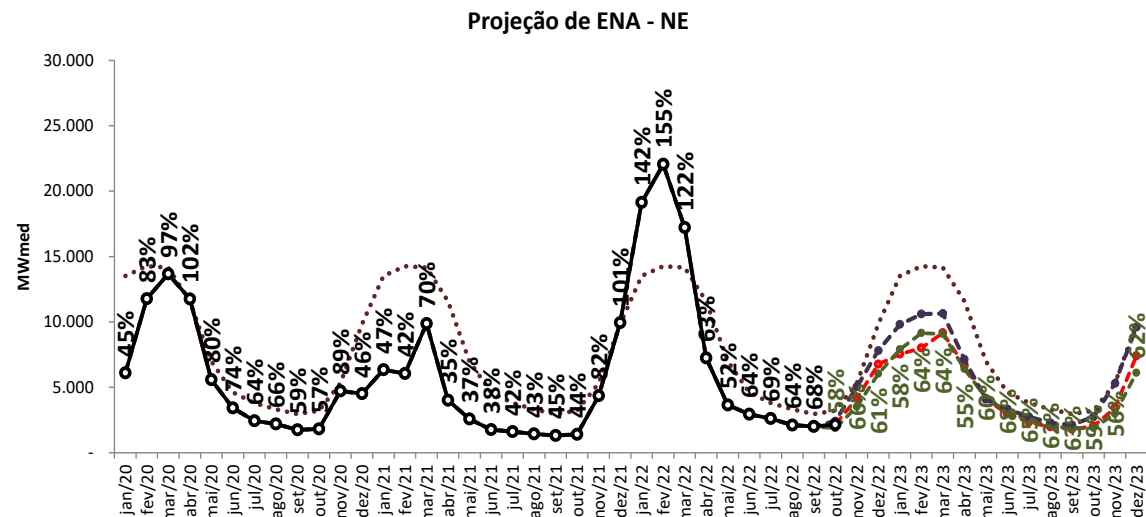
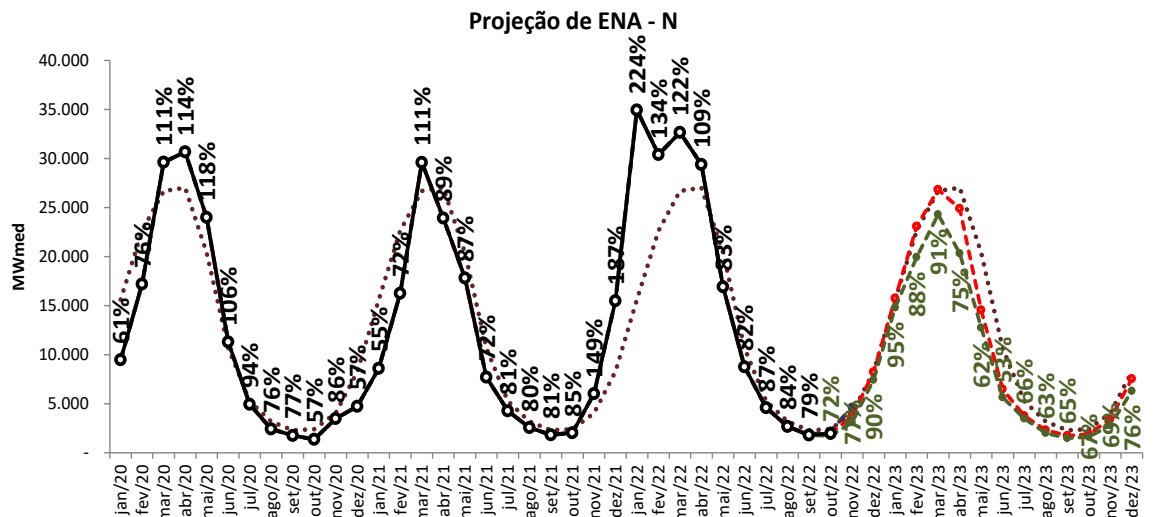
○— Realizado

—●— ENA RNA

—●— Limite Superior

Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



..... MLT

—○— Realizado

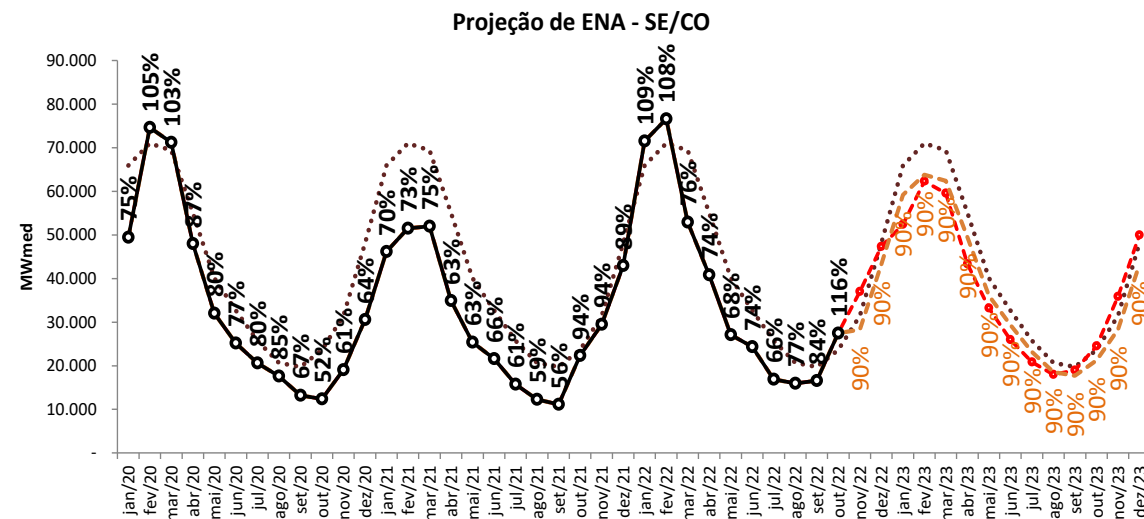
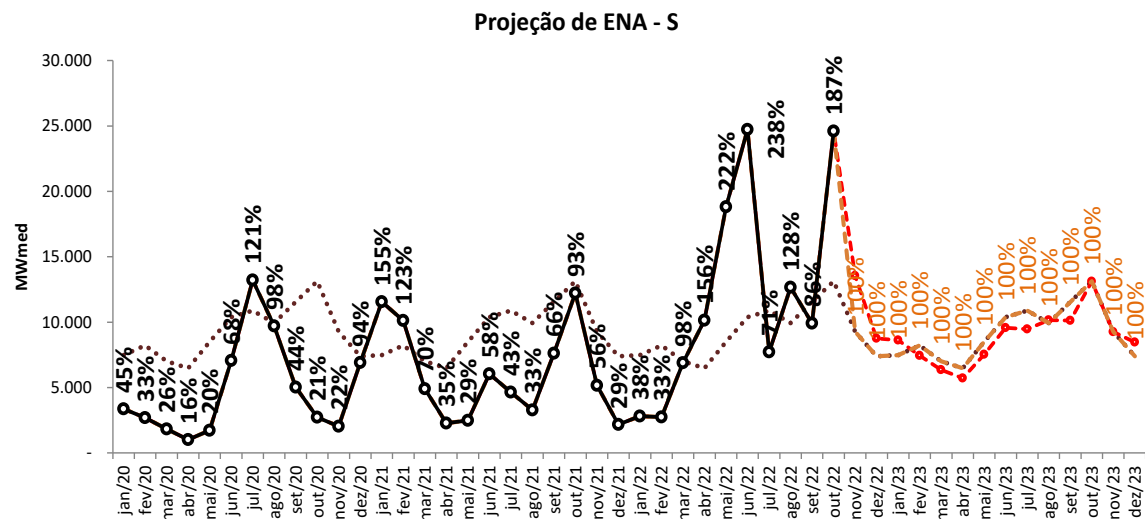
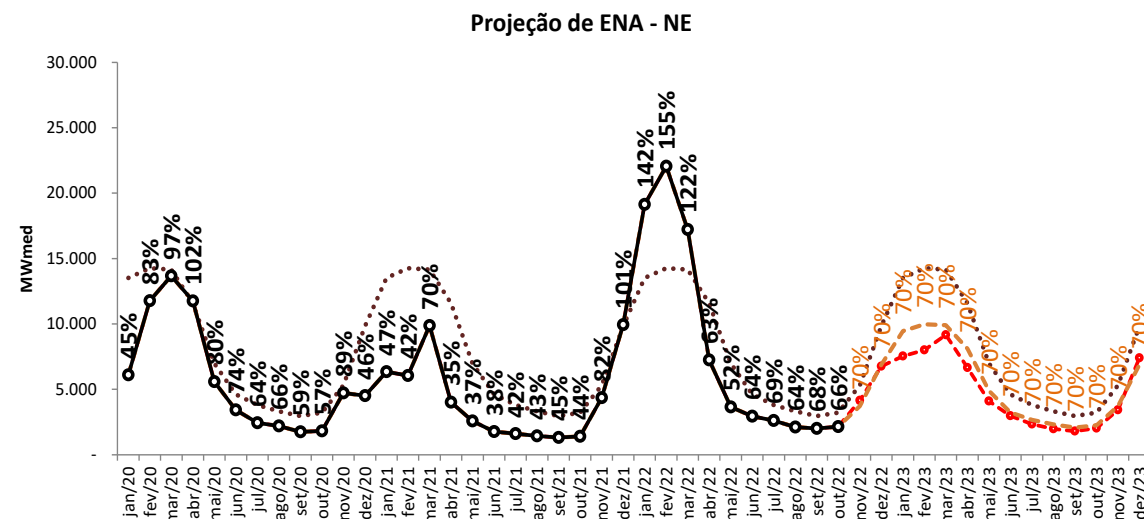
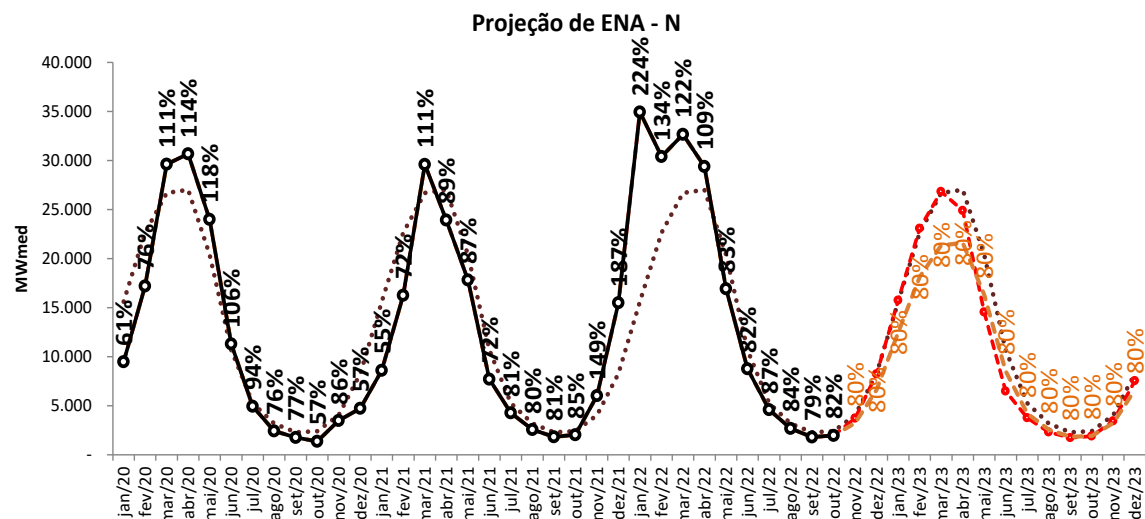
-●- ENA RNA

-●- Limite Superior

-●- Limite Inferior

Projeção de Energia Natural Afluente

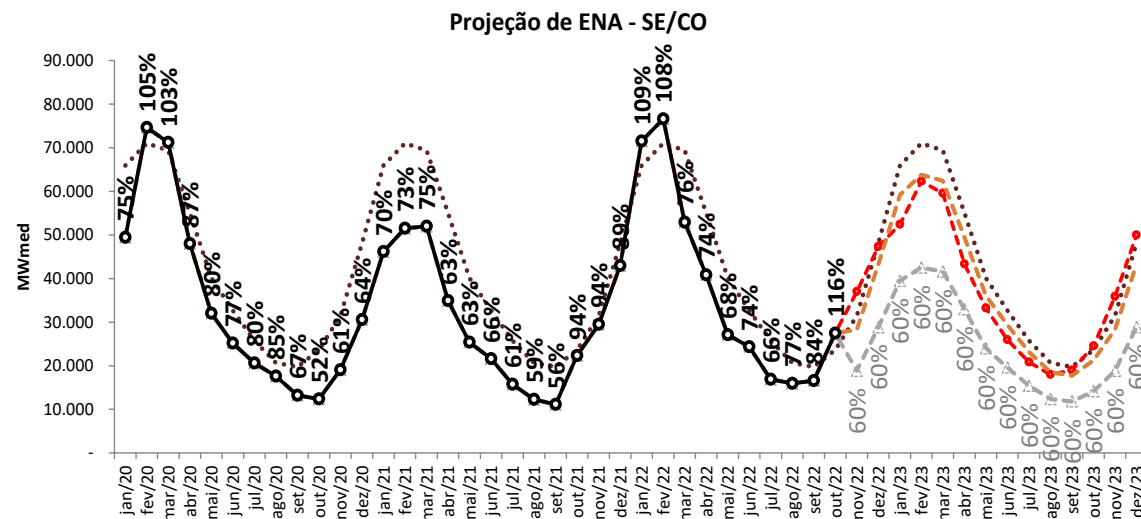
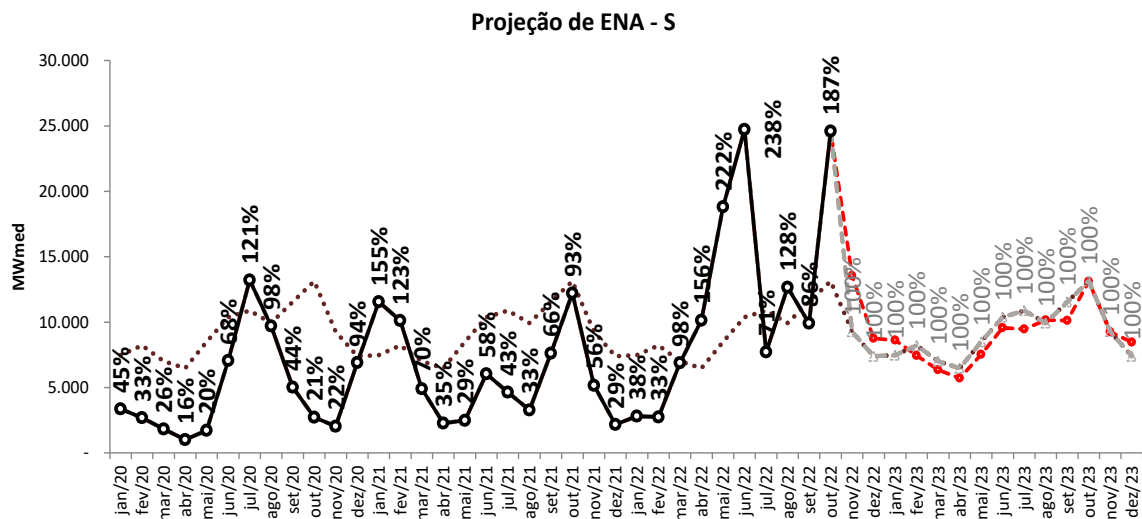
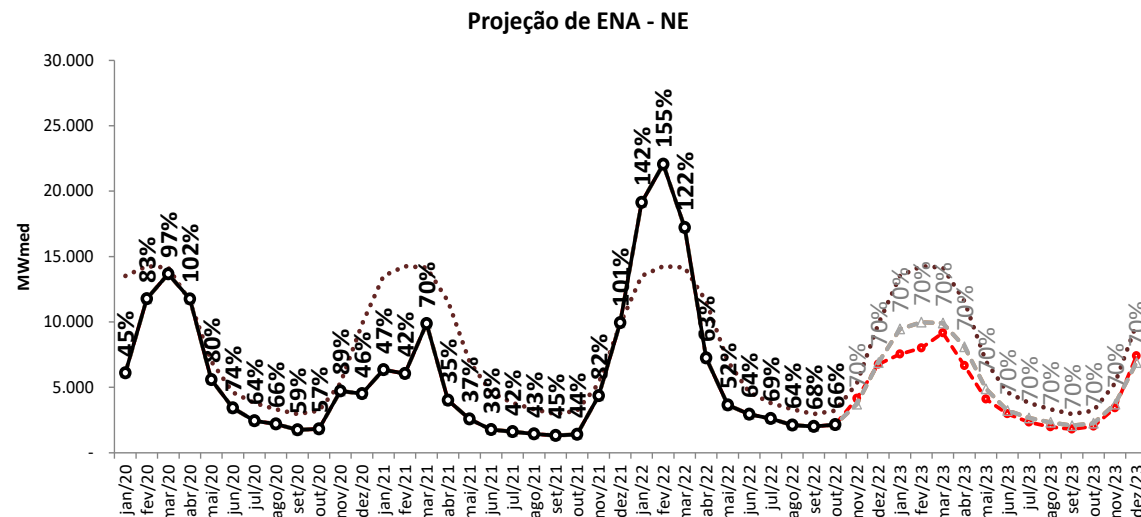
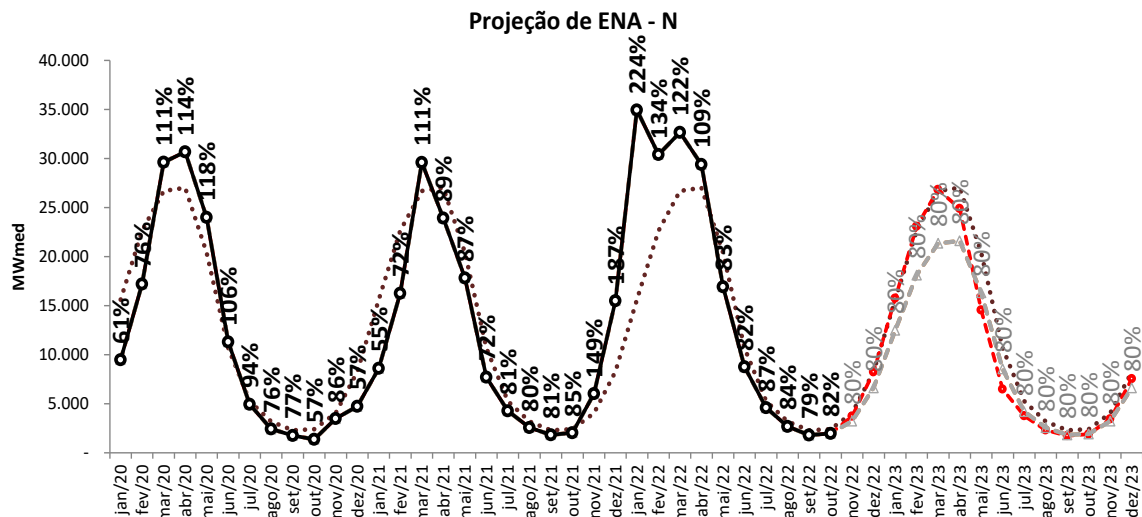
Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 90%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



..... MLT
 —○— Realizado
 -●- ENA RNA
 -▲- Limite Superior
 -◆- Perc. MLT (SE 70%)
 -■- Limite Inferior

Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



..... MLT

—○— Realizado

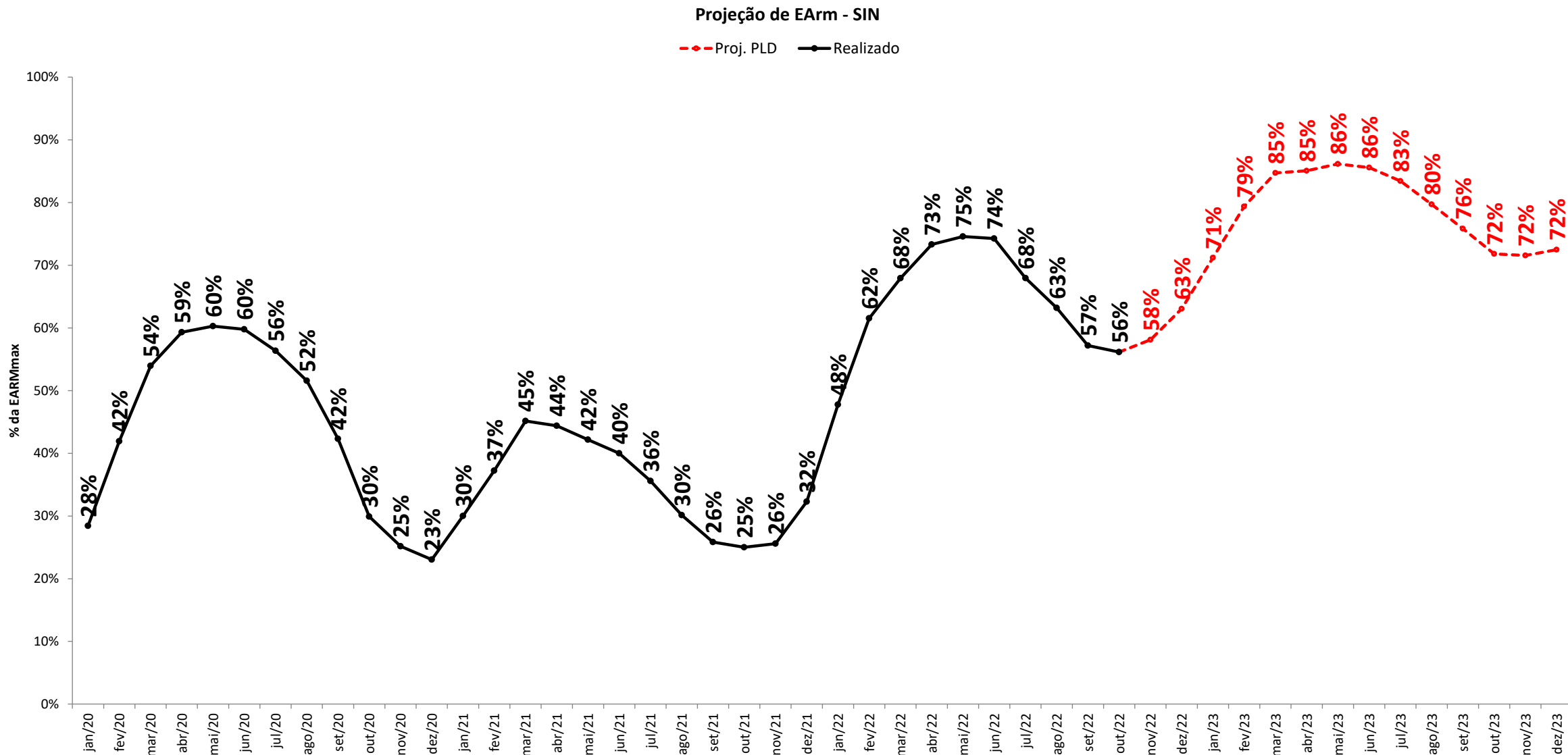
—●— ENA RNA

—○— Perc. MLT (SE 70%)

—○— Perc. MLT (SE 60%)

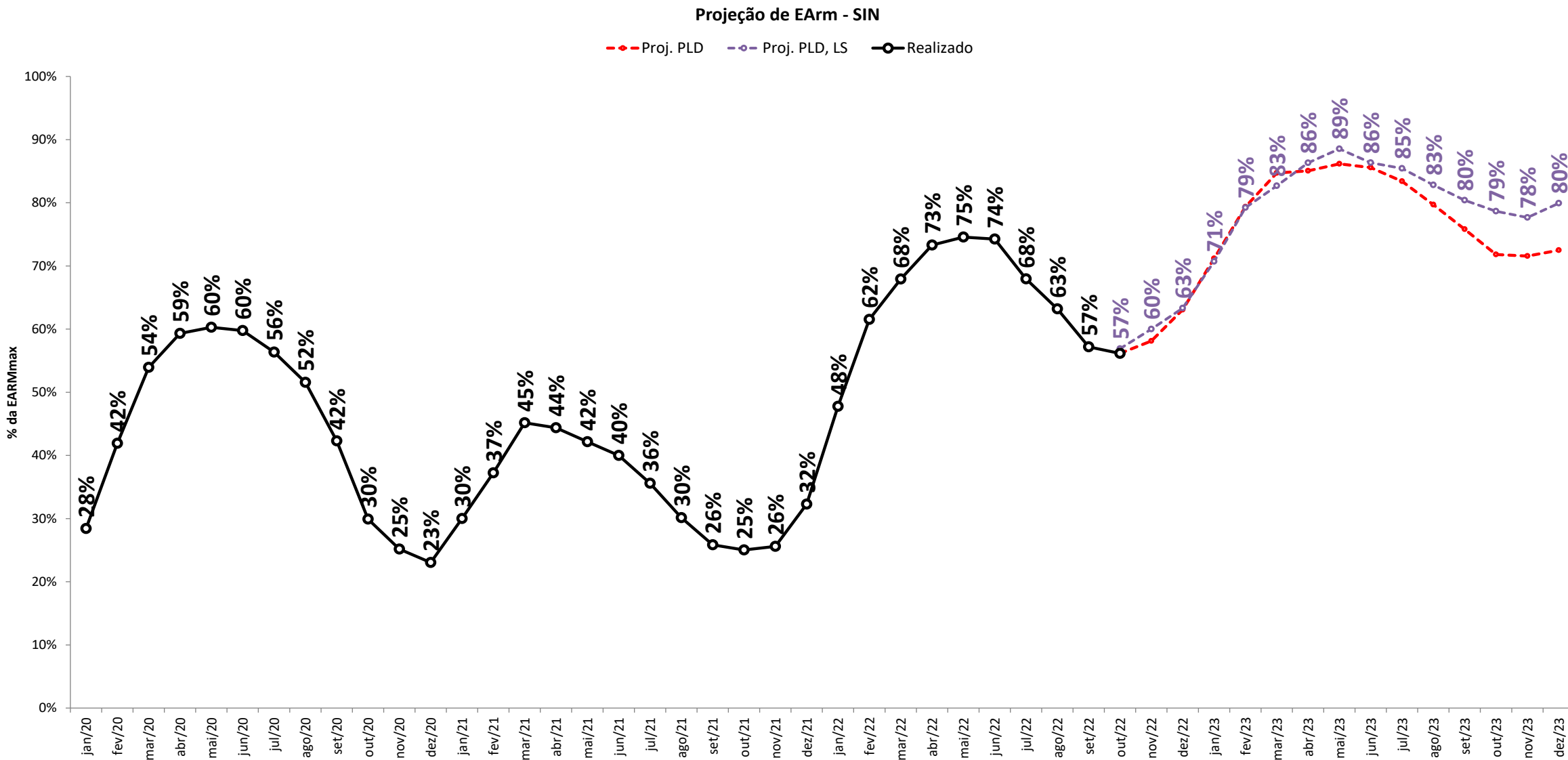
Projeção de Energia Armazenada

Projeção do PLD



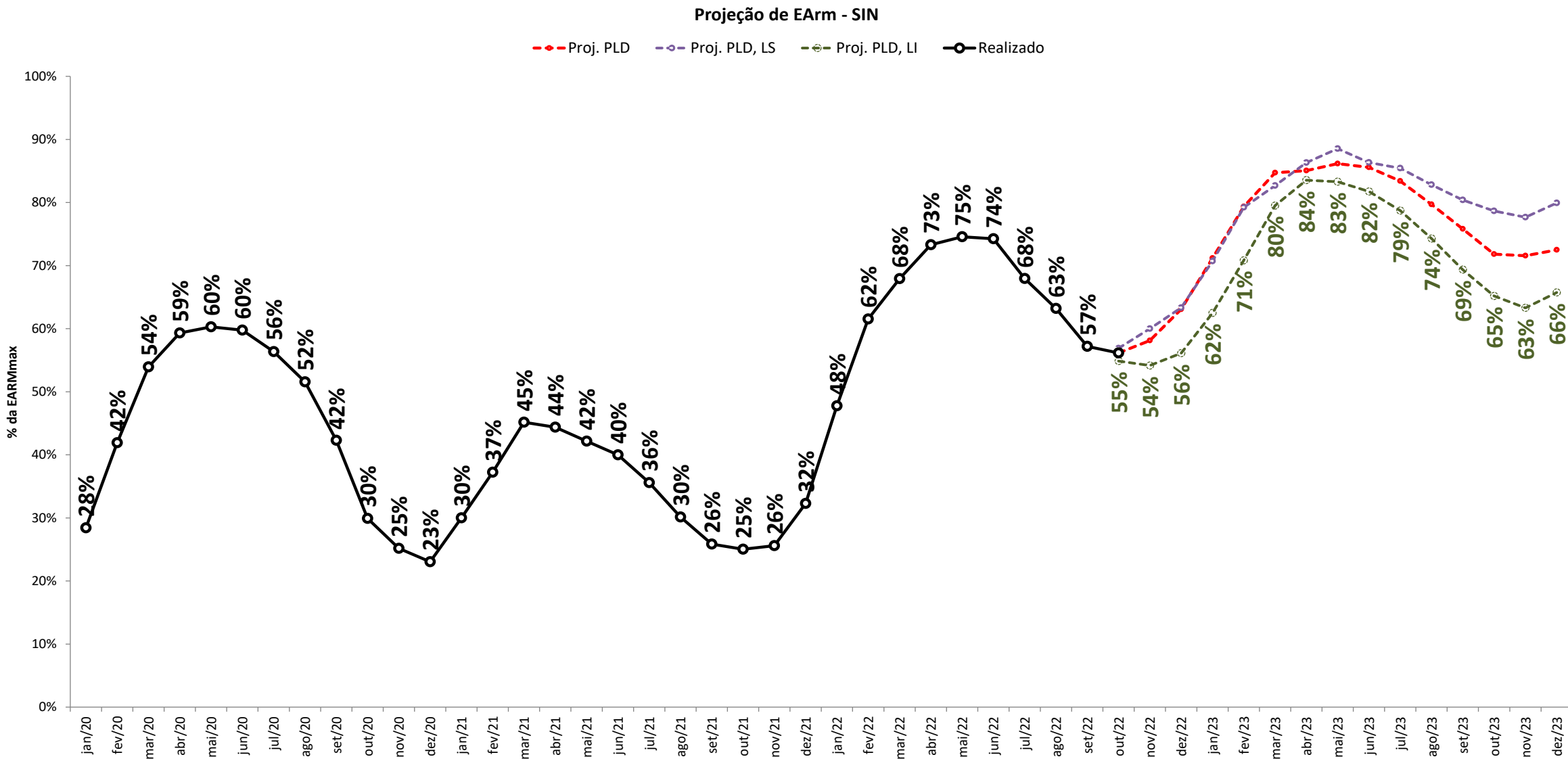
Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



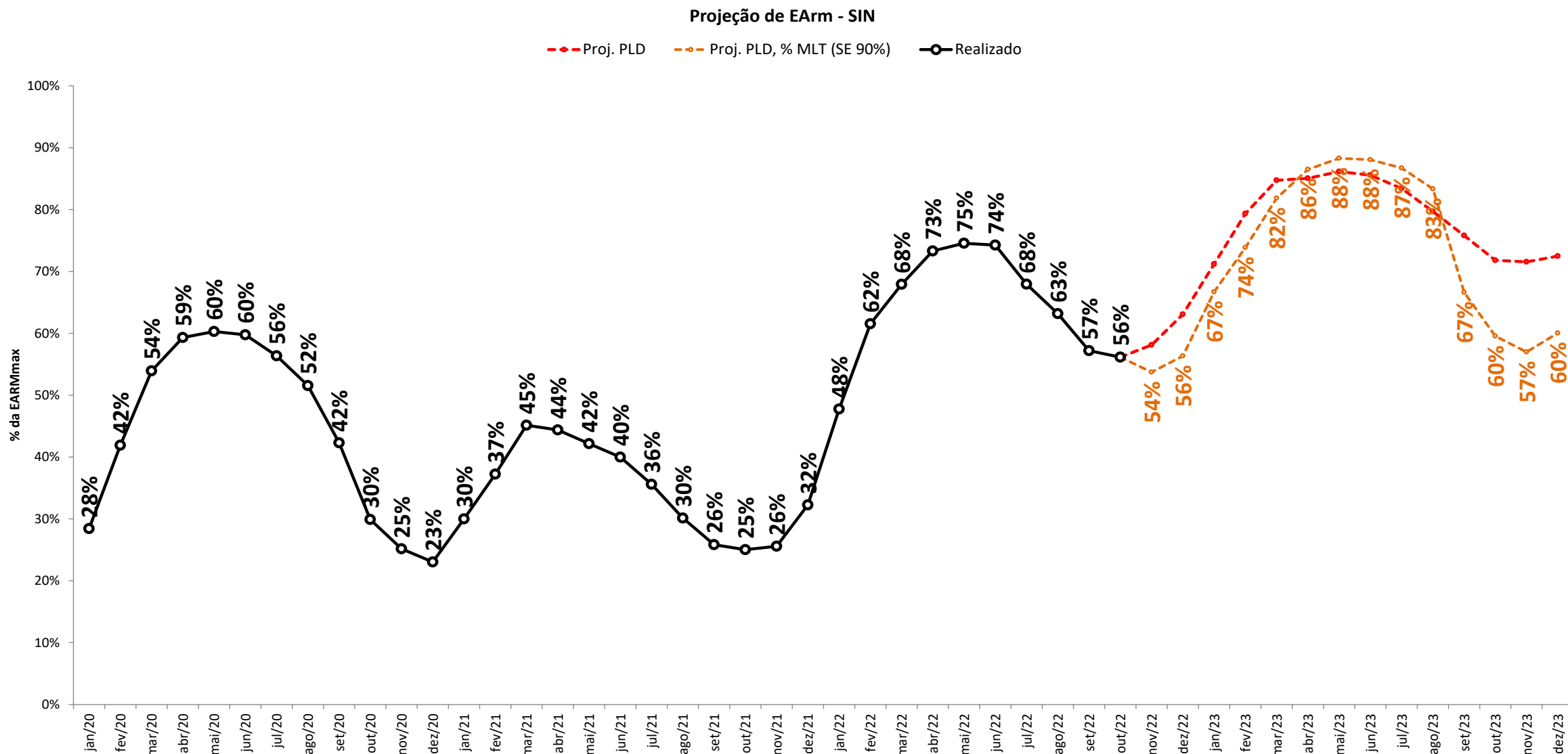
Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



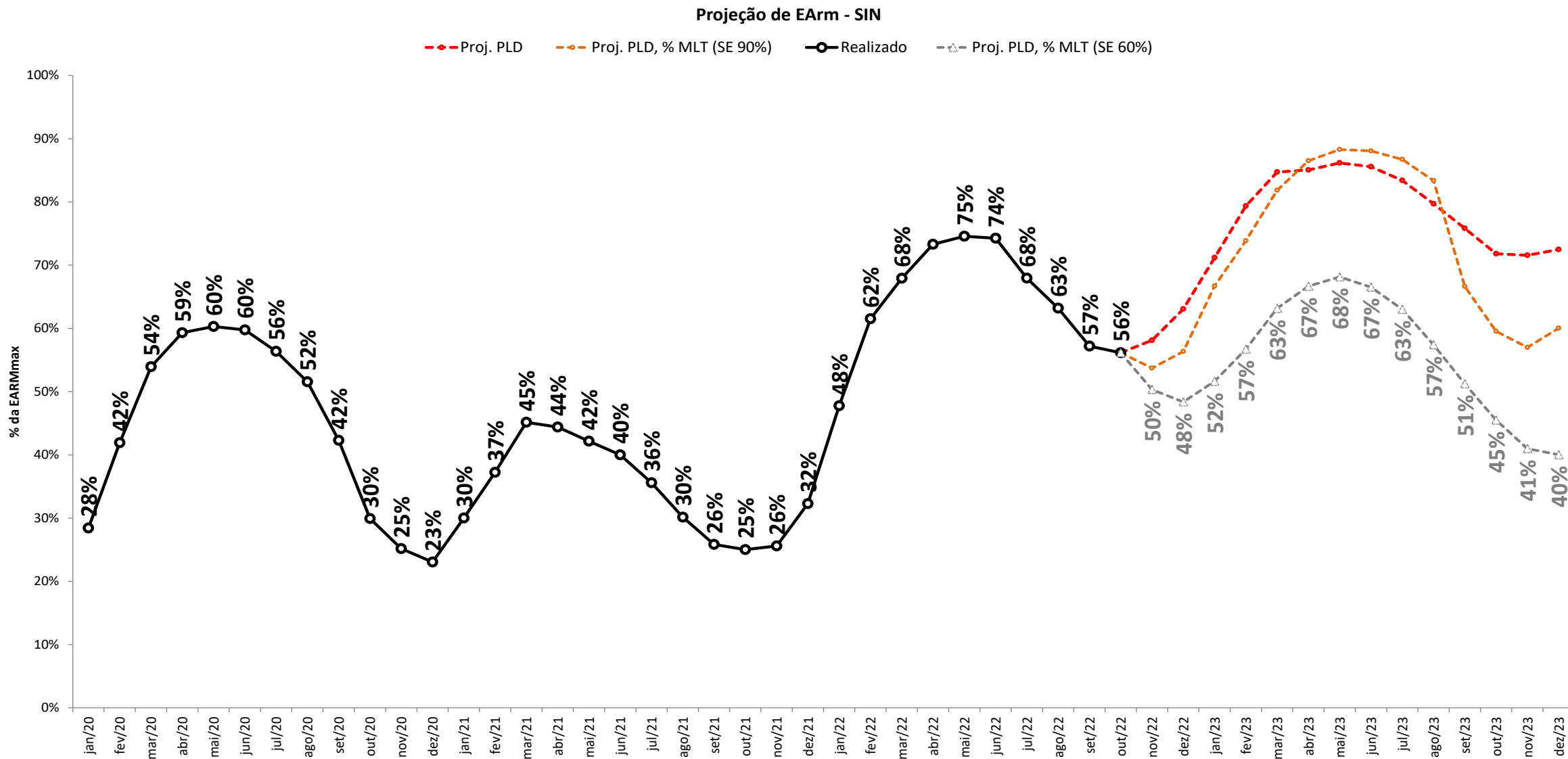
Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 90%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



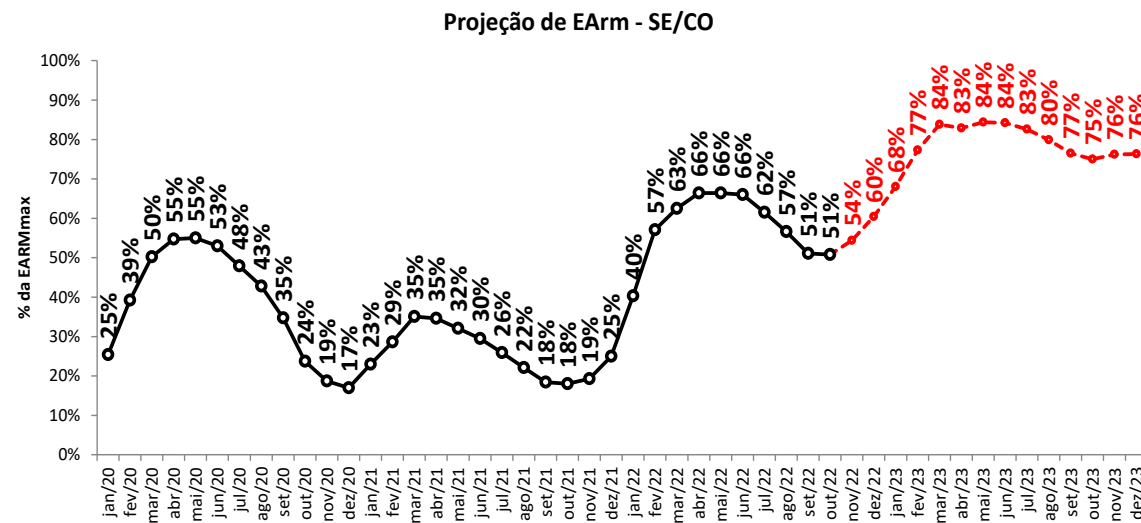
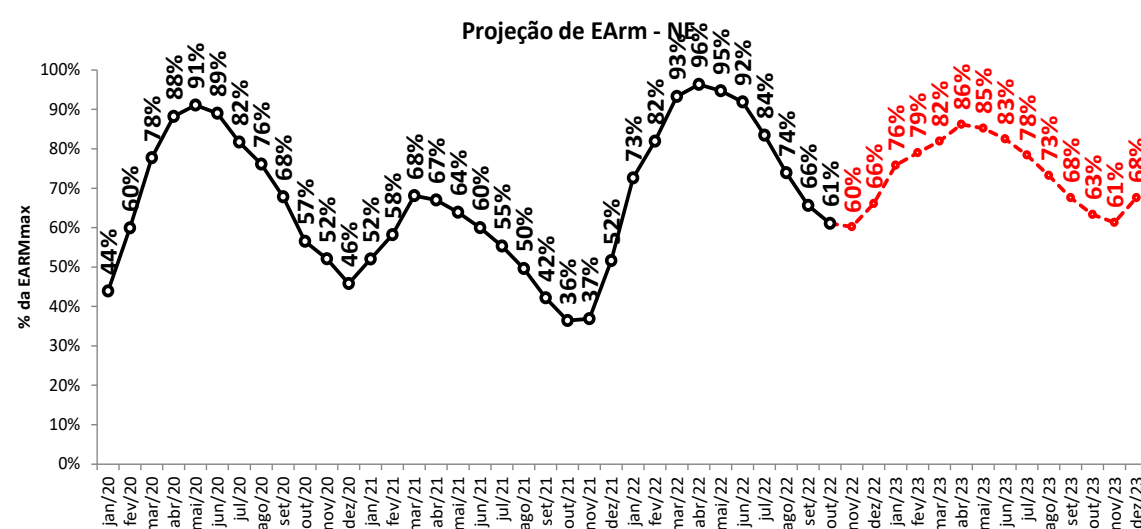
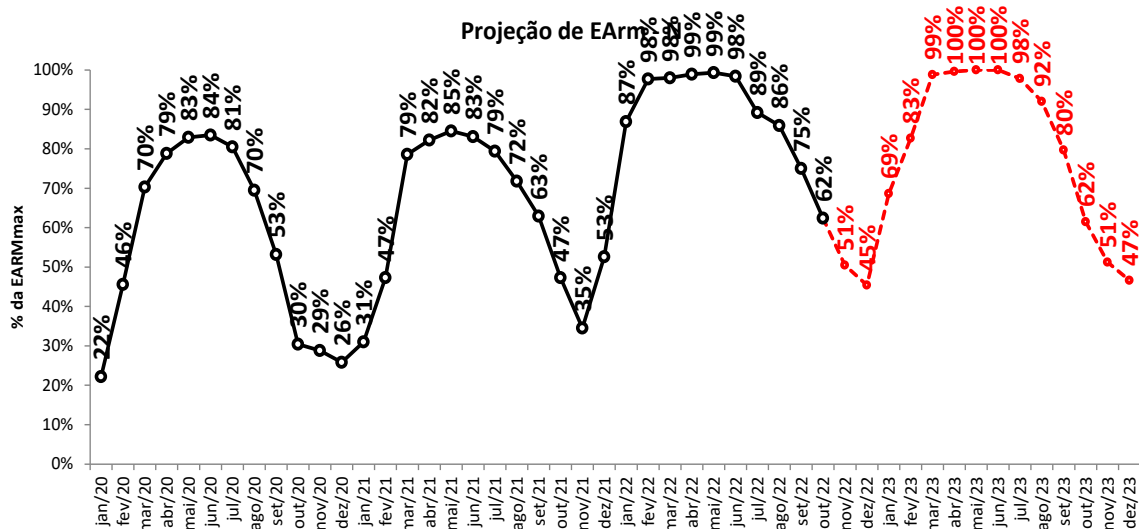
Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



Projeção de Energia Armazenada

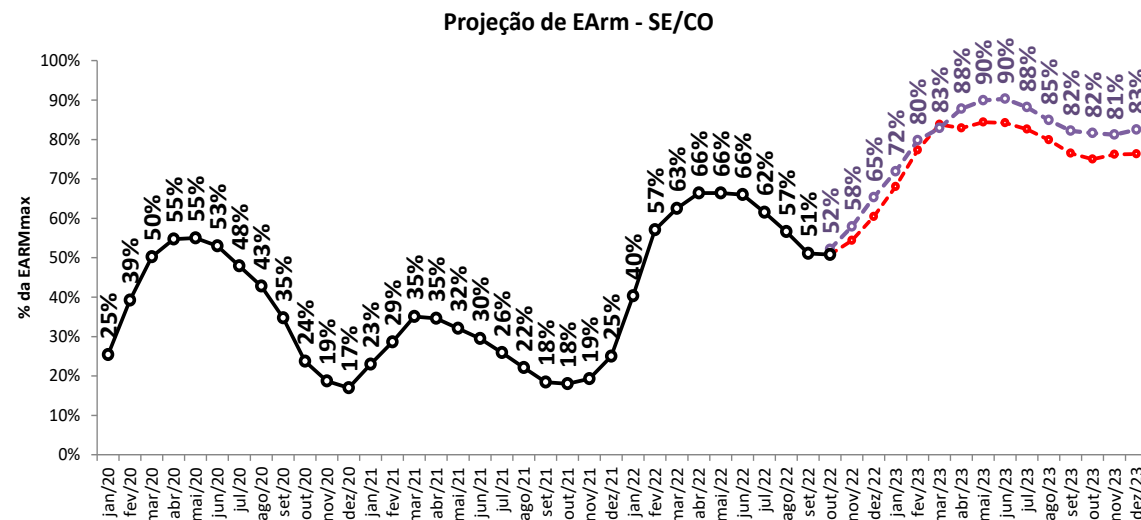
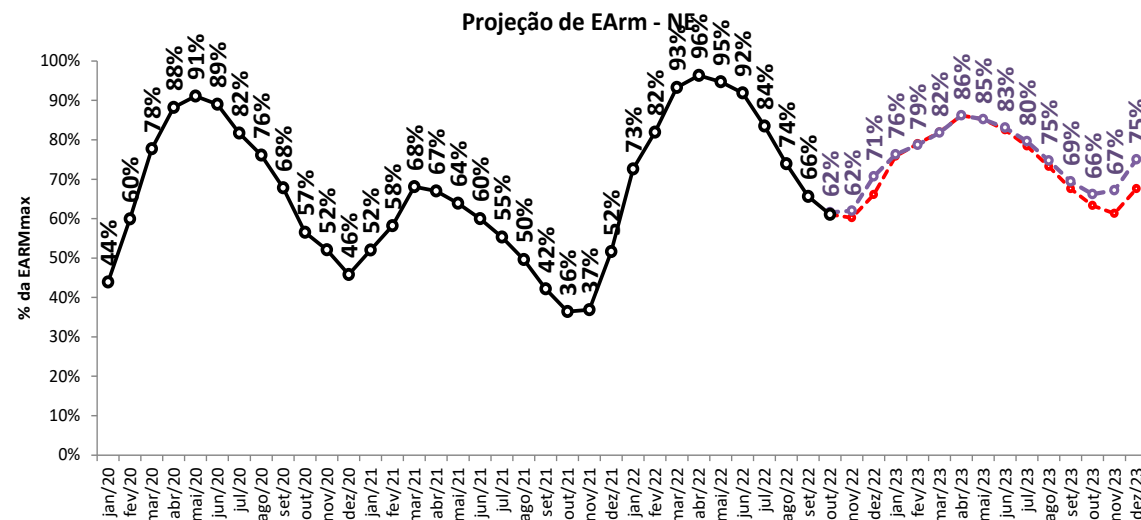
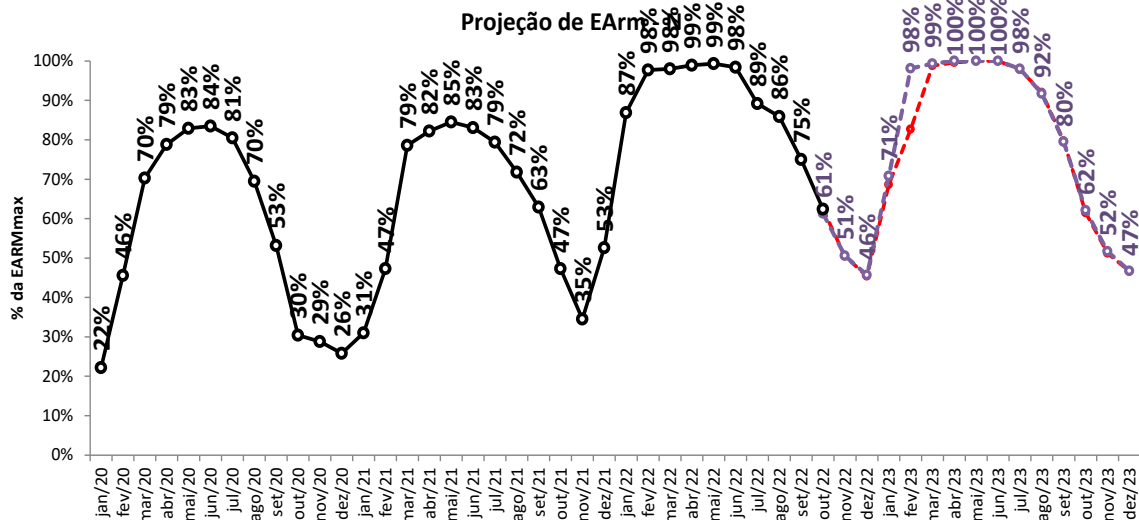
Projeção do PLD



○ Proj. PLD

Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA

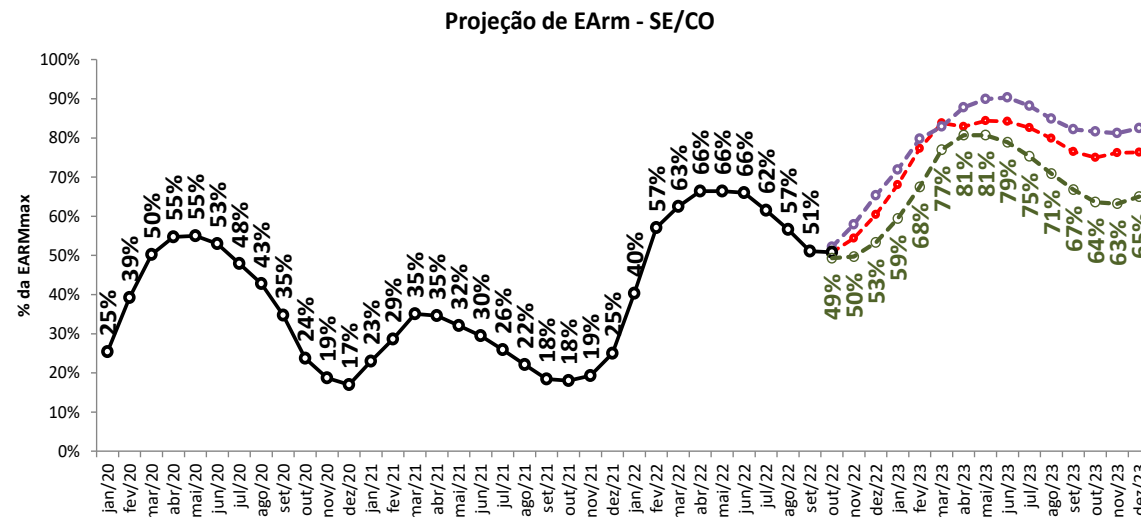
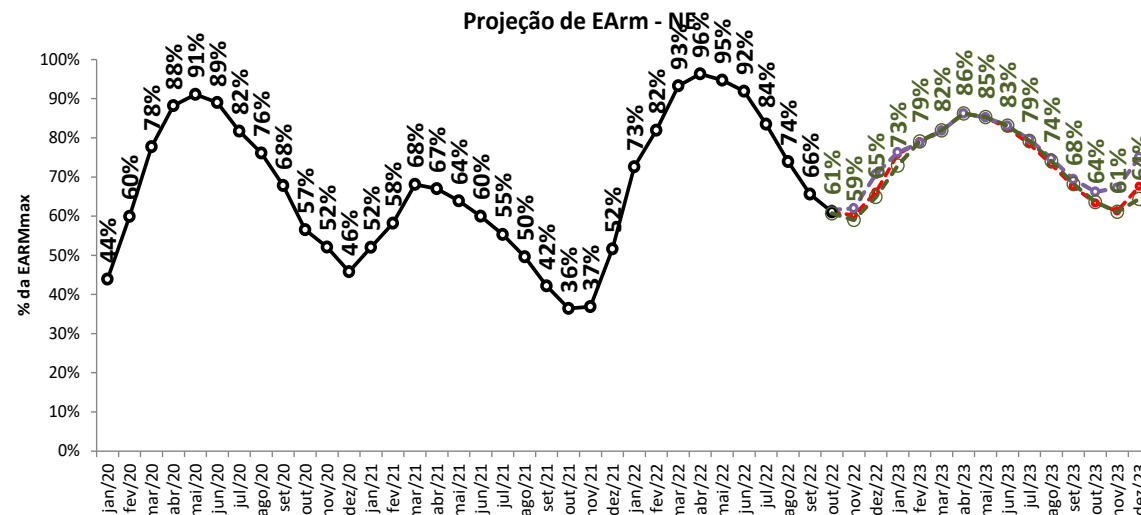
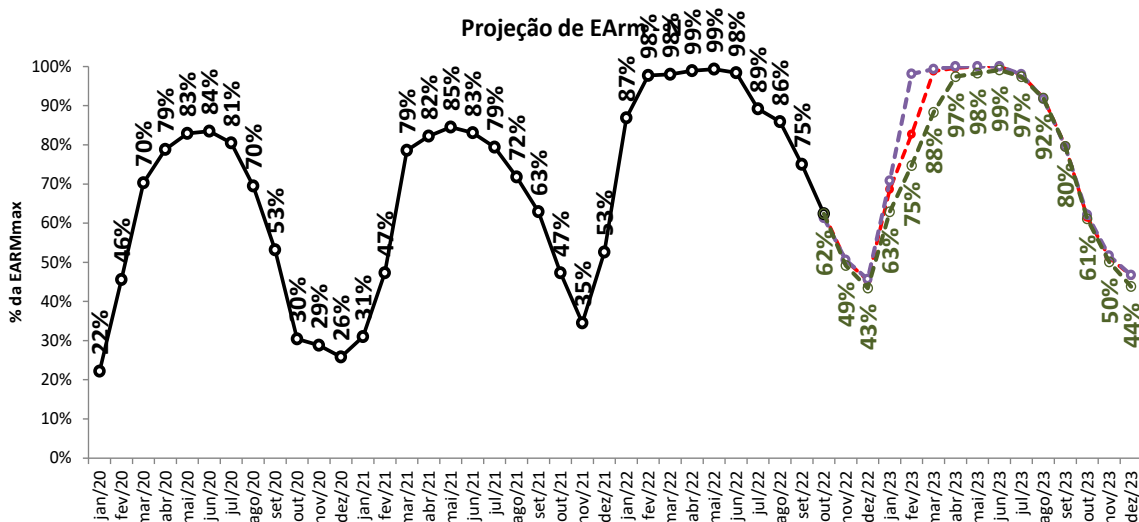


Proj. PLD

Proj. PLD, LS

Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



Proj. PLD

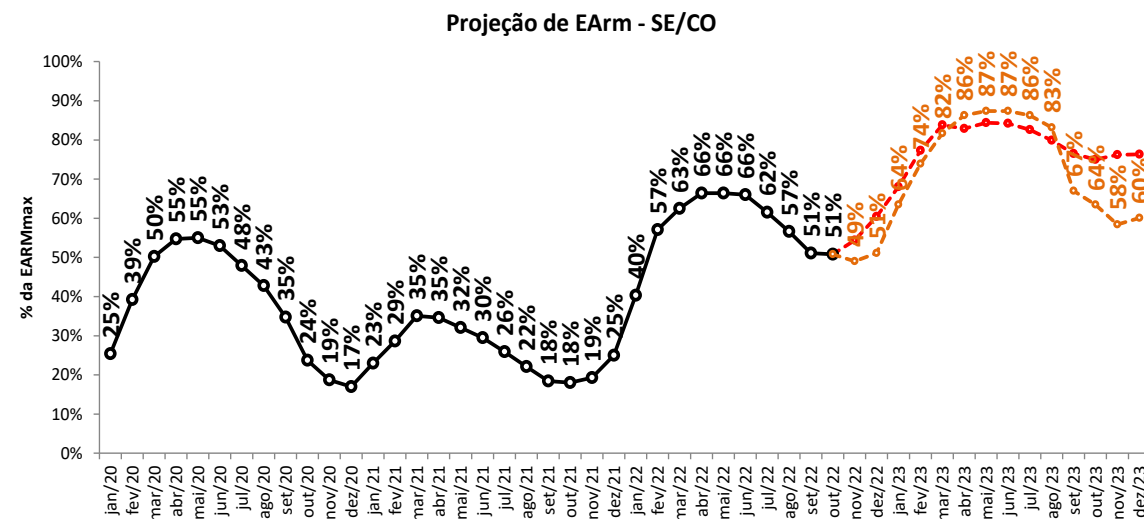
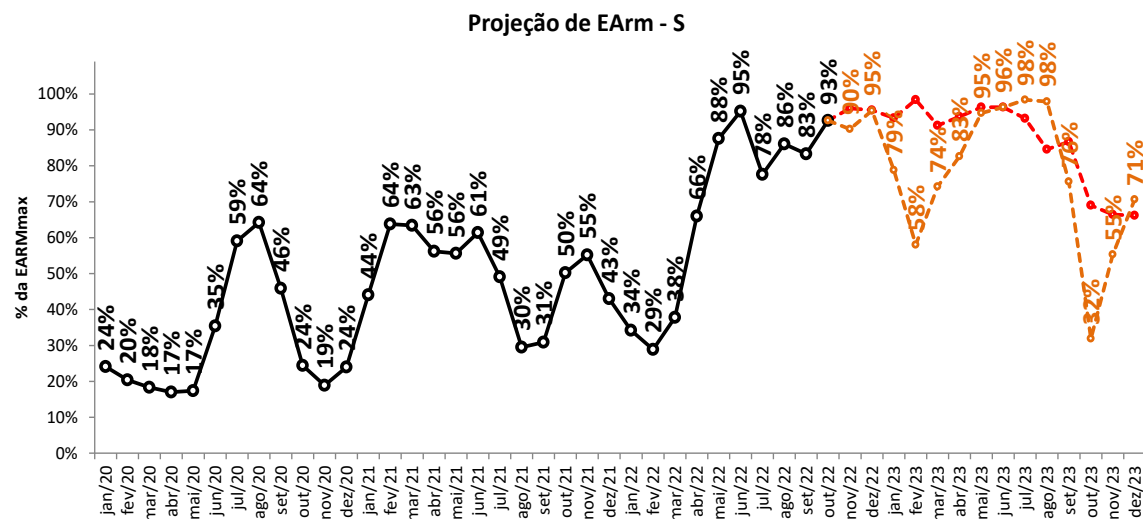
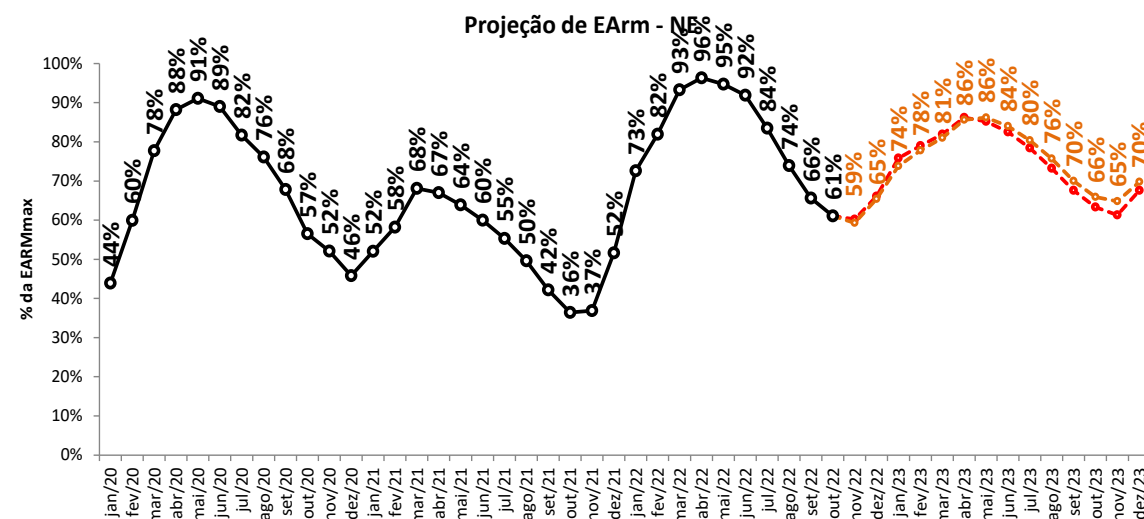
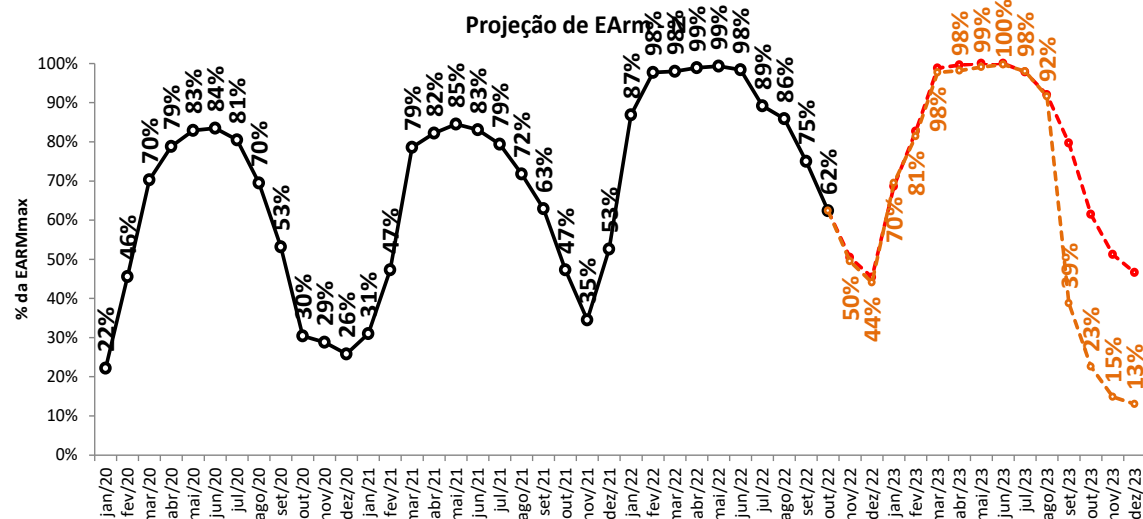
Proj. PLD, LS

Proj. PLD, LI

Realizado

Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 90%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



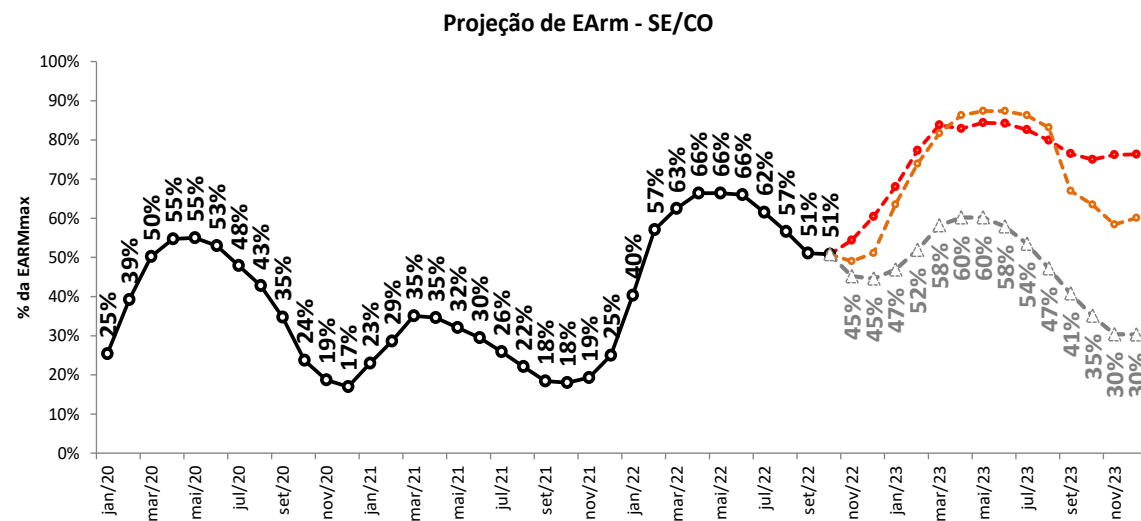
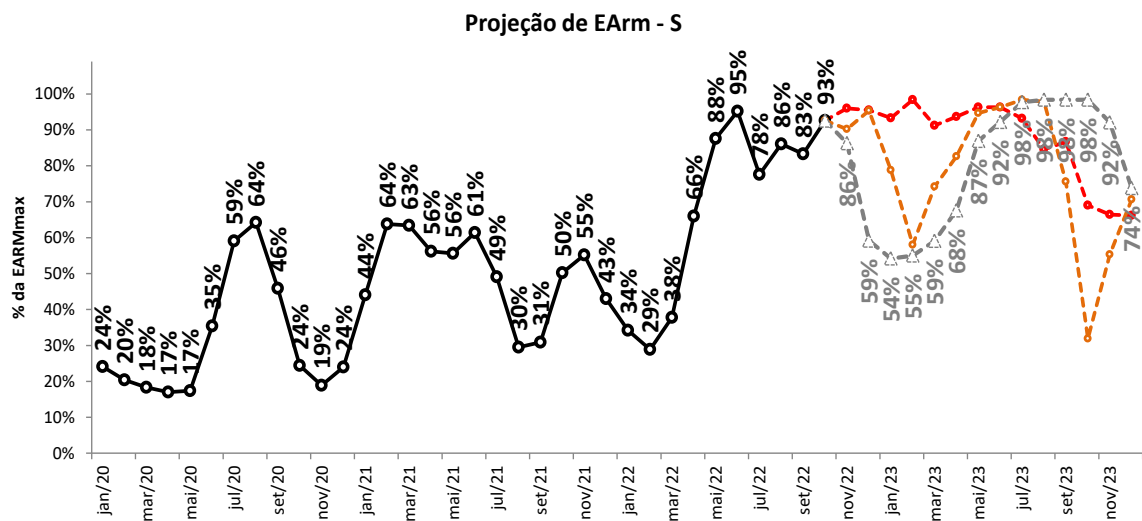
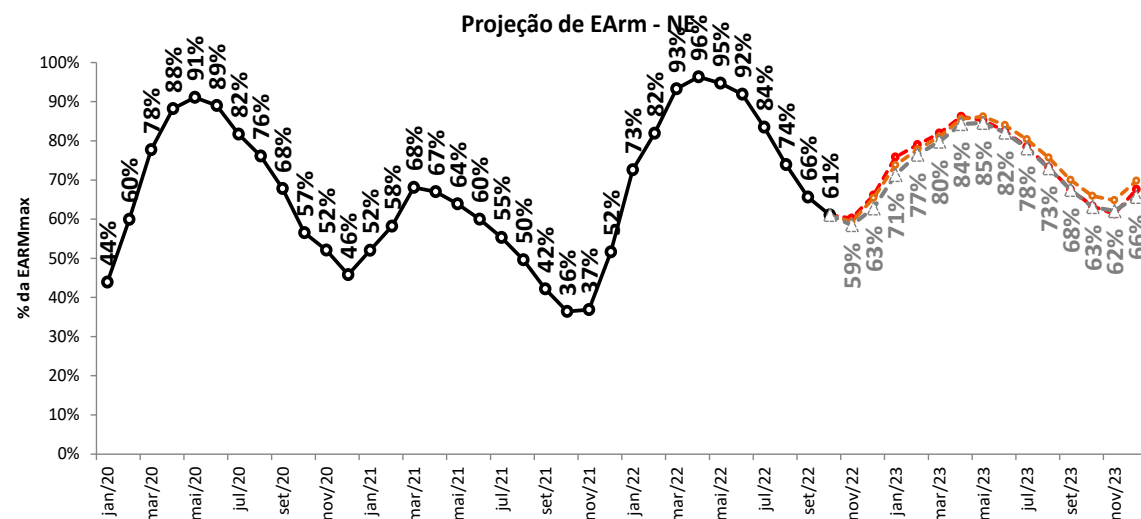
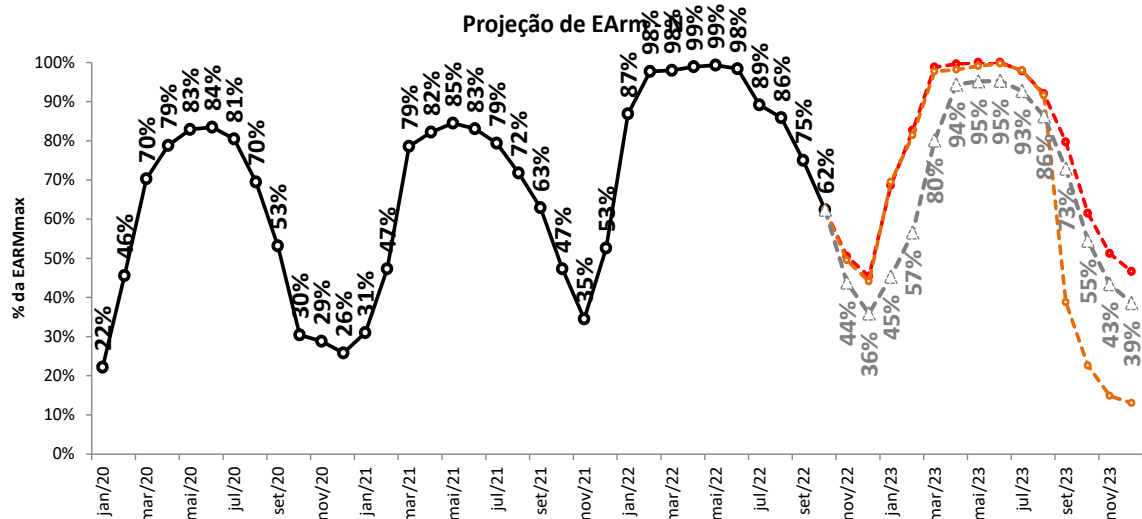
Proj. PLD

Proj. PLD, % MLT (SE 90%)

Realizado

Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



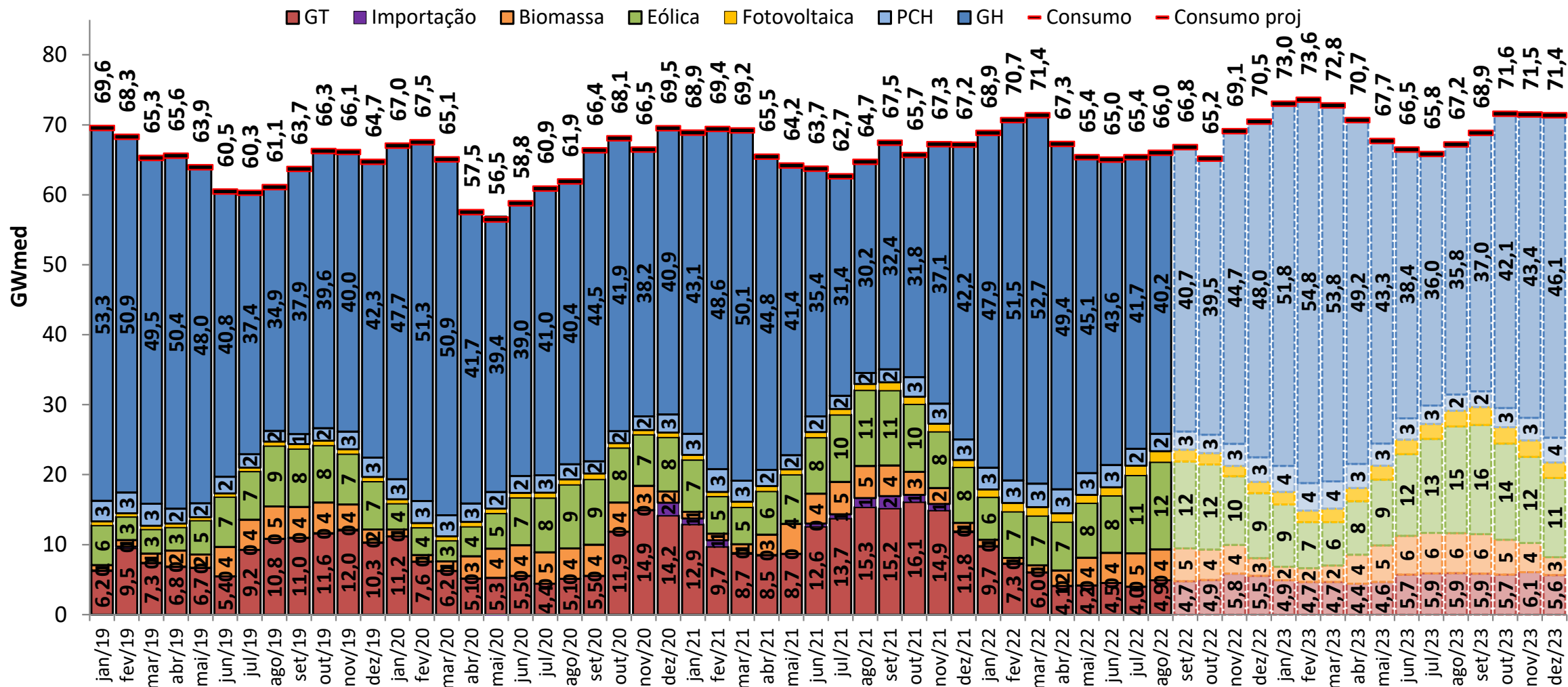
Proj. PLD

Proj. PLD, LI

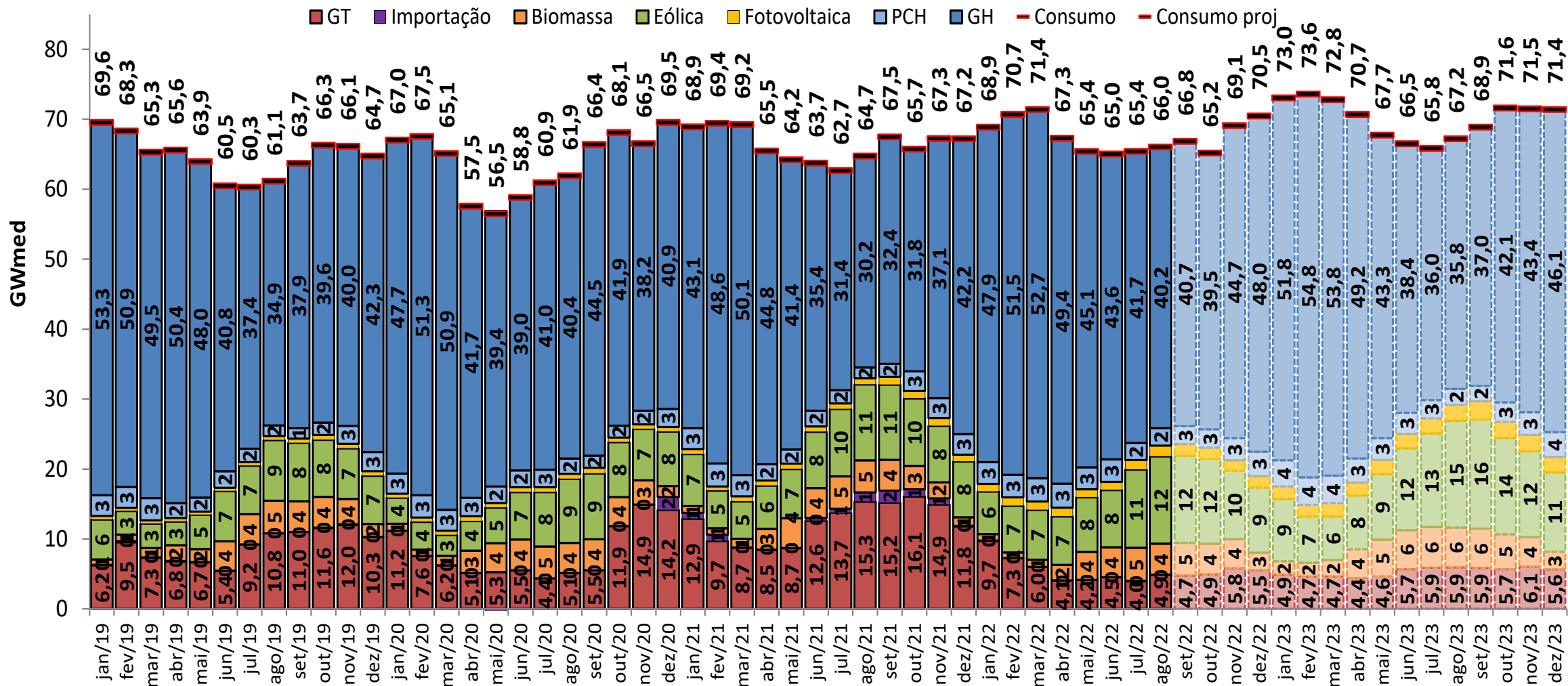
Proj. PLD, % MLT (SE 60%)

Realizado

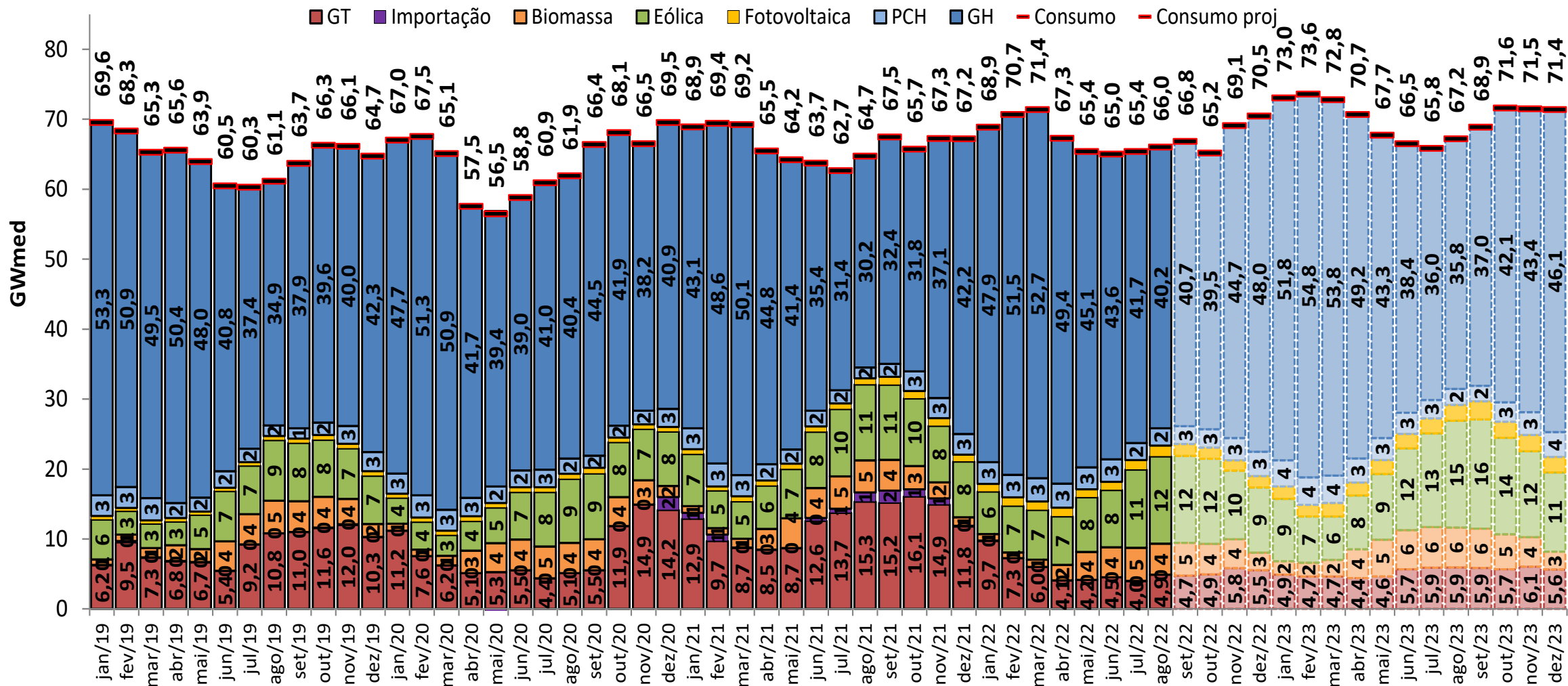
Projeção de Balanço Operativo - SIN



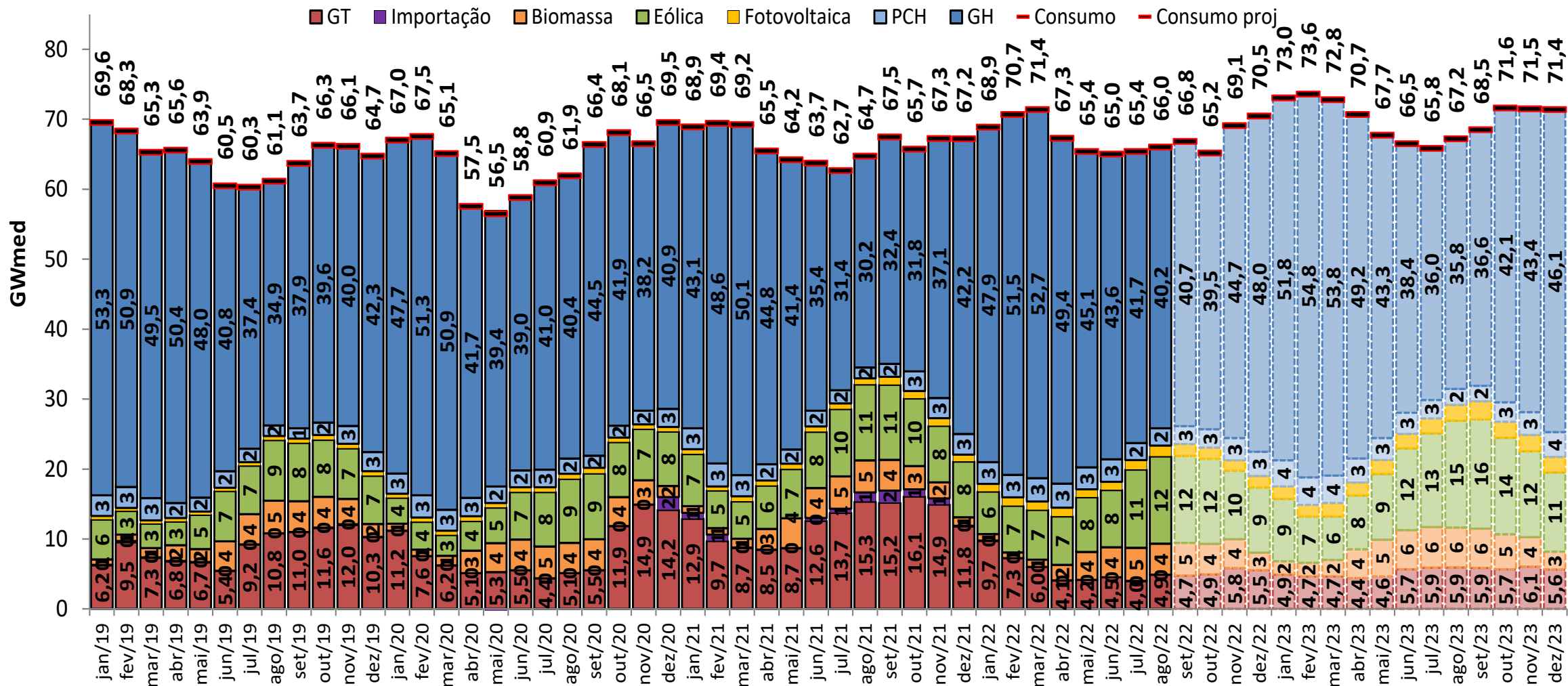
Projeção de Balanço Operativo - SIN



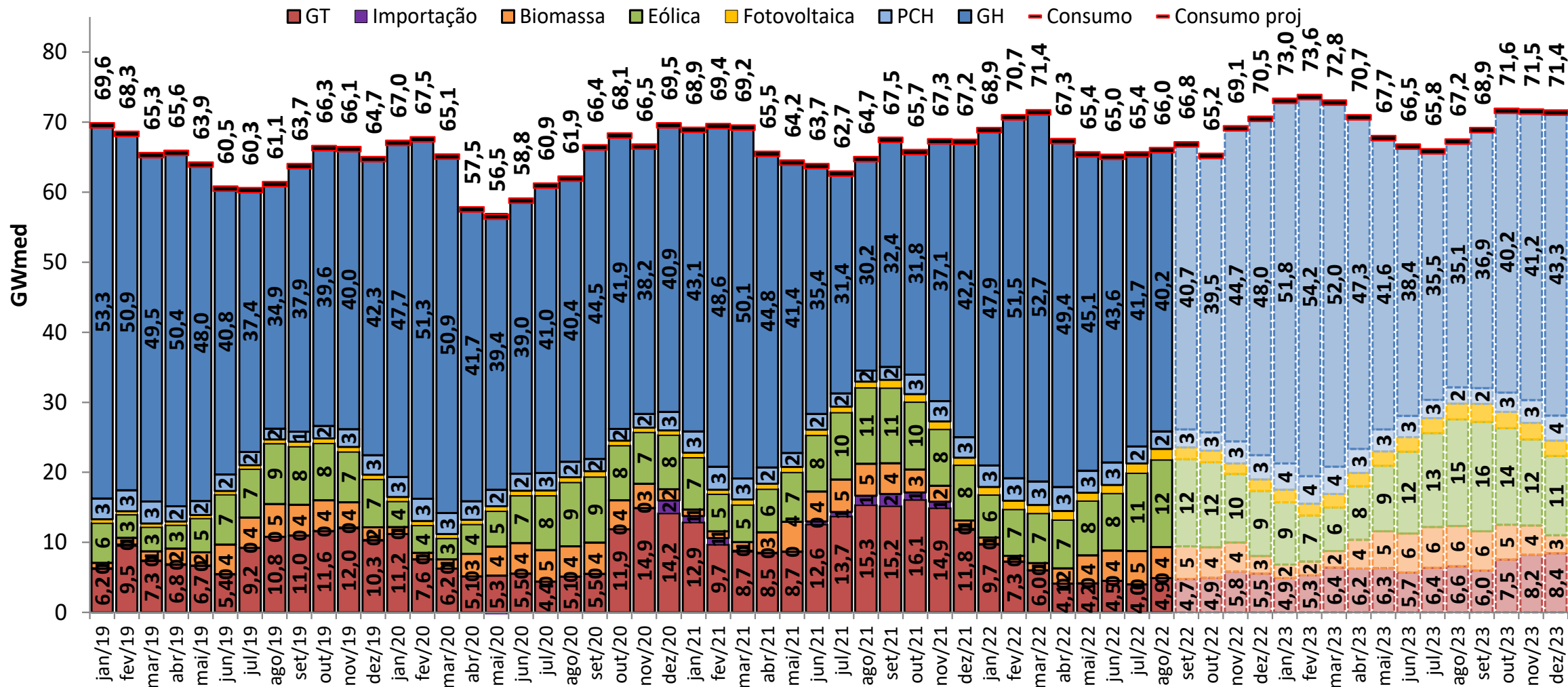
Projeção de Balanço Operativo - SIN



Projeção de Balanço Operativo - SIN



Projeção de Balanço Operativo - SIN



Estimativa da Garantia Física Sazonalizada MRE (2022)

GF Sazo - perdas (≈4,371%) (MWmédio)	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
Sudeste	30.386	32.952	33.035	28.394	27.522	31.678	32.130	31.458	33.869	34.815	35.185	33.363
Sul	7.543	8.280	8.298	7.034	6.804	7.689	7.783	7.661	8.363	8.589	8.601	8.229
Nordeste	5.462	5.878	5.875	5.071	4.909	5.736	5.819	5.672	6.140	6.322	6.390	6.051
Norte	8.902	9.170	9.071	8.088	7.808	9.865	9.927	9.478	10.359	10.747	10.947	10.255
SIN	52.294	56.280	56.278	48.587	47.043	54.969	55.659	54.269	58.731	60.473	61.123	57.897

UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
São Roque	Sul									10,5	27,0	27,3	25,9
Curua-Una	Norte									0,2	4,7	4,7	4,5
Pacotão (PCH_ACR)	Sudeste											3,7	14,5
Pacotão (PCH_ACR)	Sul												39,1

Perfil MRE	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
SIN	95%	102%	102%	88%	85%	99%	99%	98%	106%	109%	111%	105%

Expansão UHEs - perdas (≈4,371%) (MWmédio)	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	25,8	26,1	24,7
Norte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4,5	4,5	4,3
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	30,3	30,6	29,0

Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	13,9
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	51,2

GF Sazo Total (MWmédio)	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
Sudeste	30.386	32.952	33.035	28.394	27.522	31.678	32.130	31.458	33.869	34.815	35.189	33.377
Sul	7.543	8.280	8.298	7.034	6.804	7.689	7.783	7.661	8.373	8.614	8.628	8.291
Nordeste	5.462	5.878	5.875	5.071	4.909	5.736	5.819	5.672	6.140	6.322	6.390	6.051
Norte	8.902	9.170	9.071	8.088	7.808	9.865	9.927	9.478	10.359	10.752	10.951	10.259
SIN	52.294	56.280	56.278	48.587	47.043	54.969	55.659	54.269	58.741	60.503	61.157	57.977

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

Estimativa da Garantia Física do MRE para fins de Repactuação do Risco Hidrológico (2022)

GF FLAT Proj.PLD - perdas (≈4,371%) (MWmédio)	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
Sudeste	31.976	32.182	32.292	32.201	32.220	31.982	32.151	32.073	31.901	31.850	31.845	31.878
Sul	7.938	8.086	8.112	7.977	7.966	7.763	7.789	7.811	7.877	7.857	7.785	7.863
Nordeste	5.748	5.740	5.743	5.751	5.747	5.791	5.822	5.783	5.783	5.783	5.783	5.781
Norte	9.368	8.956	8.867	9.173	9.141	9.960	9.934	9.663	9.757	9.832	9.908	9.798
SIN	55.030	54.965	55.014	55.102	55.073	55.496	55.696	55.330	55.318	55.321	55.321	55.321

UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
São Roque	Sul									10,6	26,6	26,6	26,6
Curua-Una	Norte									0,2	4,6	4,6	4,6
Pacotão (PCH_ACR)	Sudeste											3,6	14,6
Pacotão (PCH_ACR)	Sul											8,5	39,3

Expansão - perdas (≈4,371%) (MWmédio)	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	25,4	25,4	25,4
Norte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4,4	4,4	4,4
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	29,8	29,8	29,8

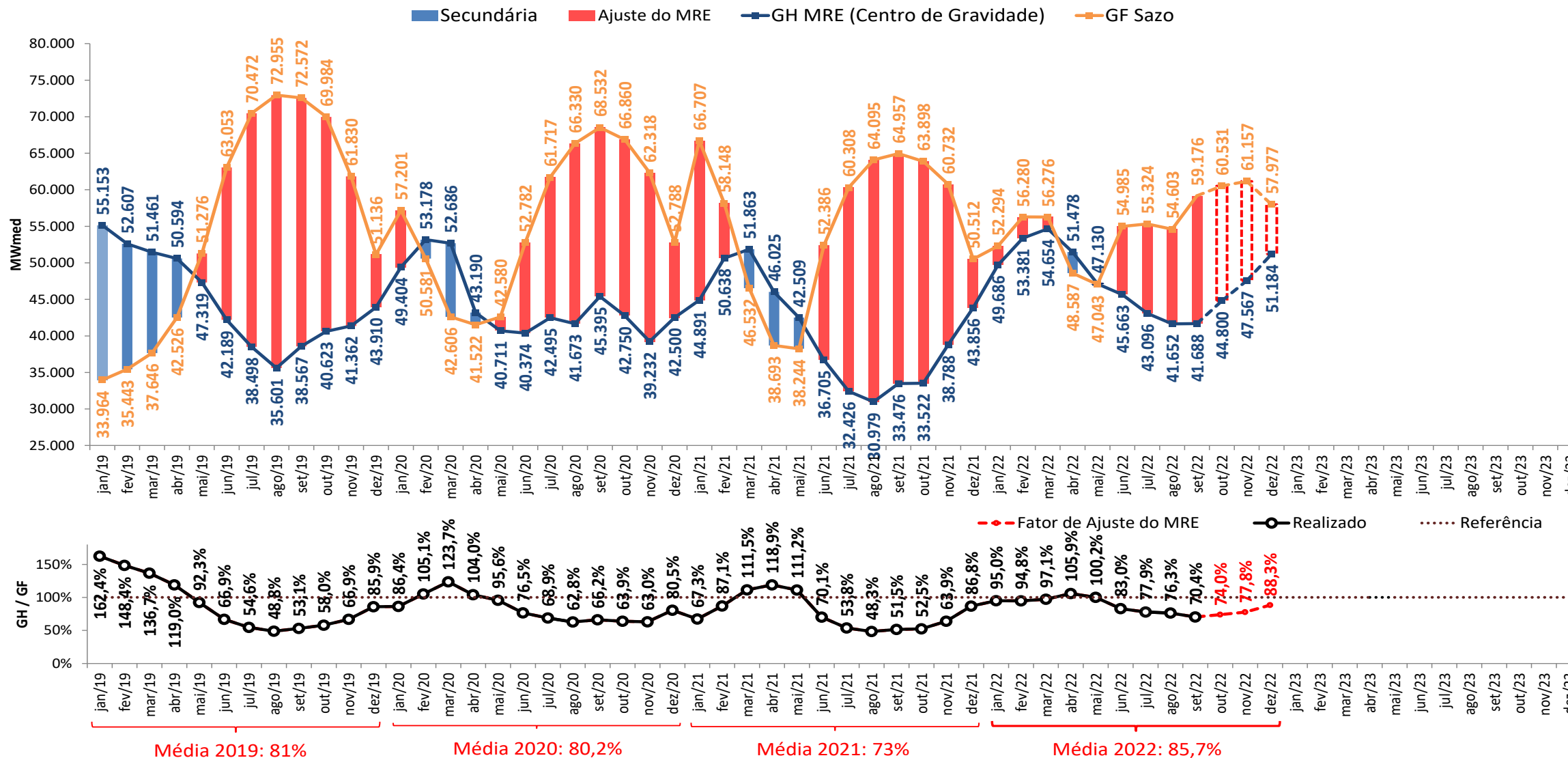
Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	9,1
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	24,5
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	33,6

GF FLAT Total (MWmédio)	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
Sudeste	31.976	32.182	32.292	32.201	32.220	31.982	32.151	32.073	31.901	31.850	31.848	31.887
Sul	7.938	8.086	8.112	7.977	7.966	7.763	7.789	7.811	7.887	7.882	7.816	7.913
Nordeste	5.748	5.740	5.743	5.751	5.747	5.791	5.822	5.783	5.783	5.783	5.783	5.781
Norte	9.368	8.956	8.867	9.173	9.141	9.960	9.934	9.663	9.757	9.836	9.912	9.803
SIN	55.030	54.965	55.014	55.102	55.073	55.496	55.696	55.330	55.328	55.351	55.358	55.384

- 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

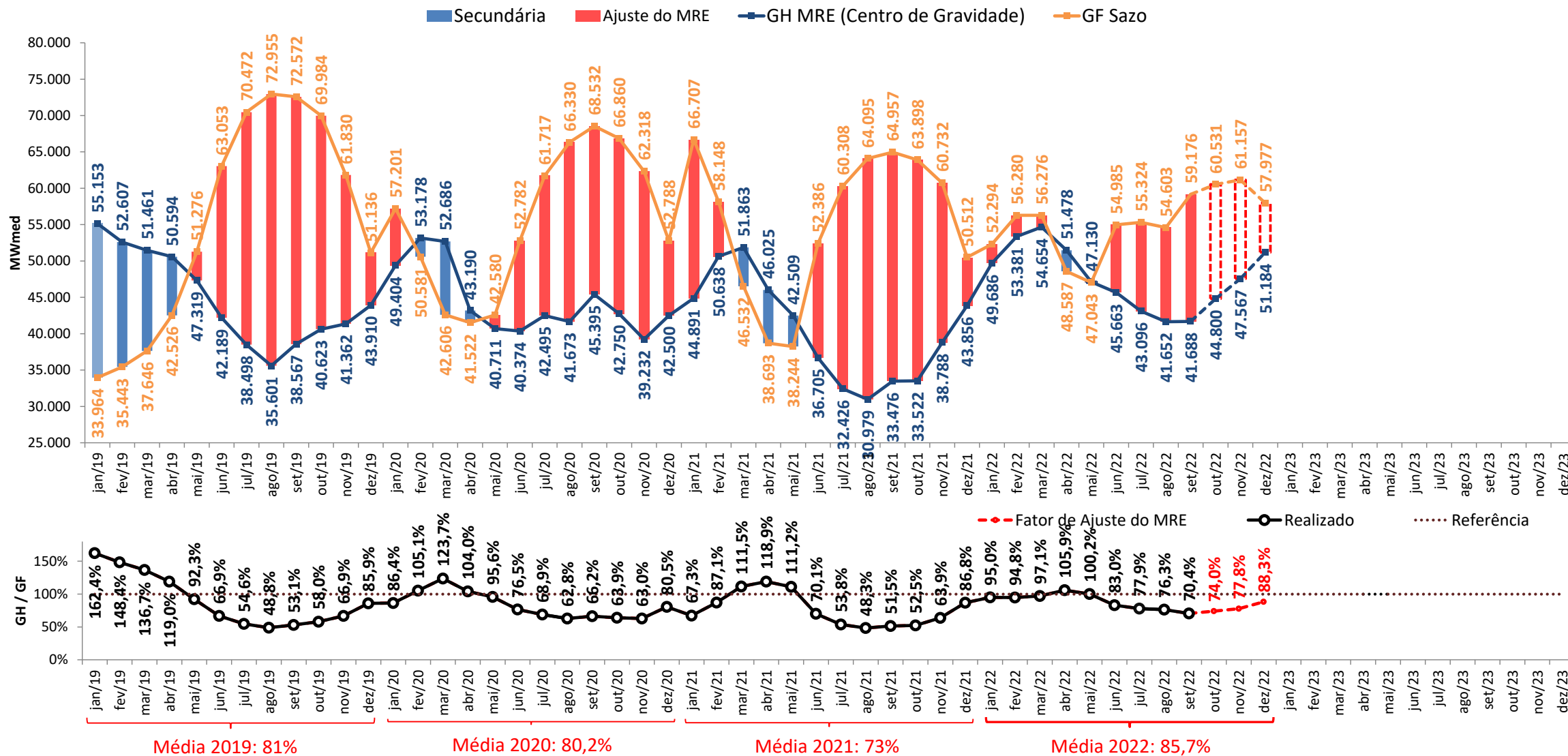
Projeção do PLD



• Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana

Projeção do MRE

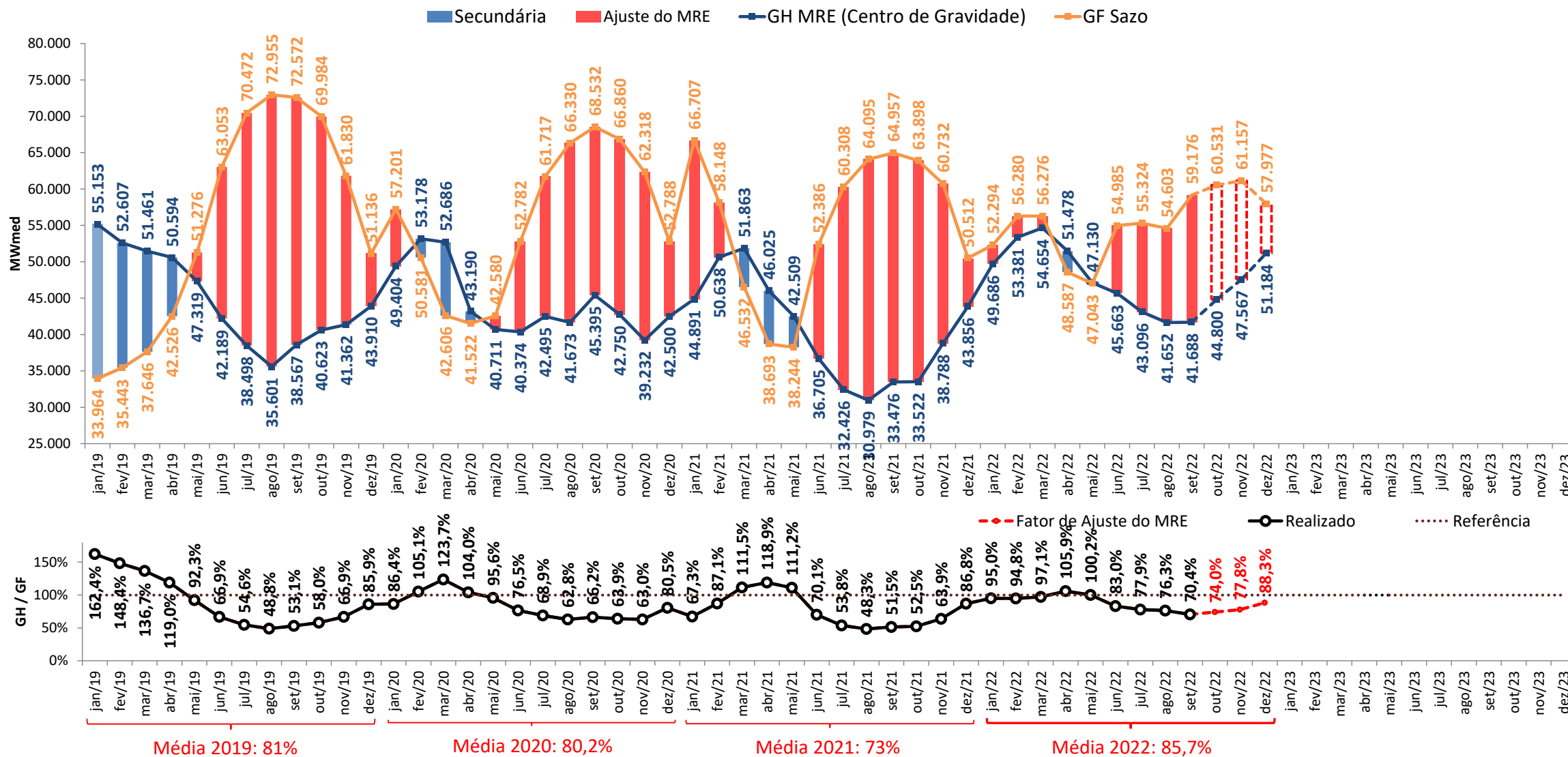
Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



- Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana

Projeção do MRE

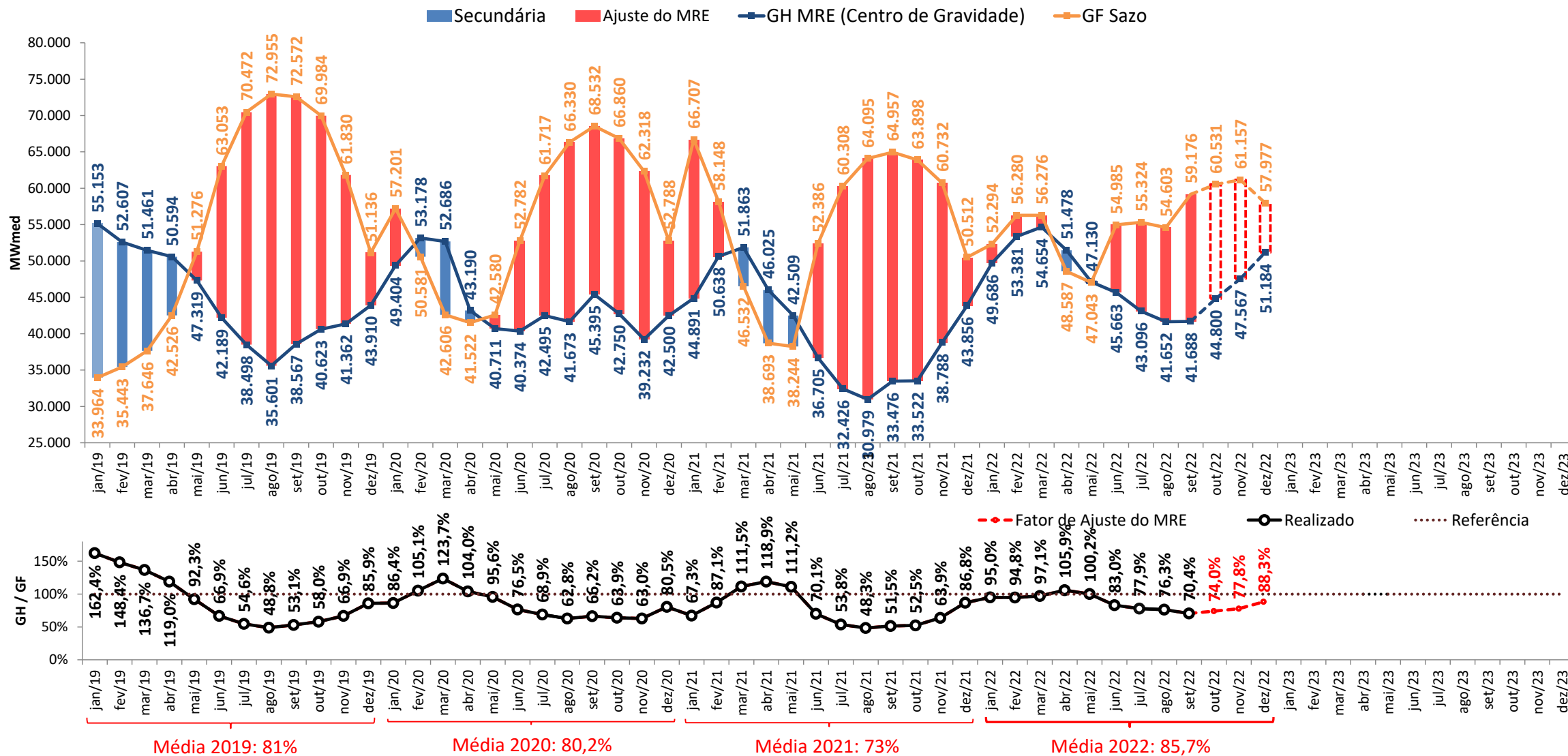
Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



- Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana

Projeção do MRE

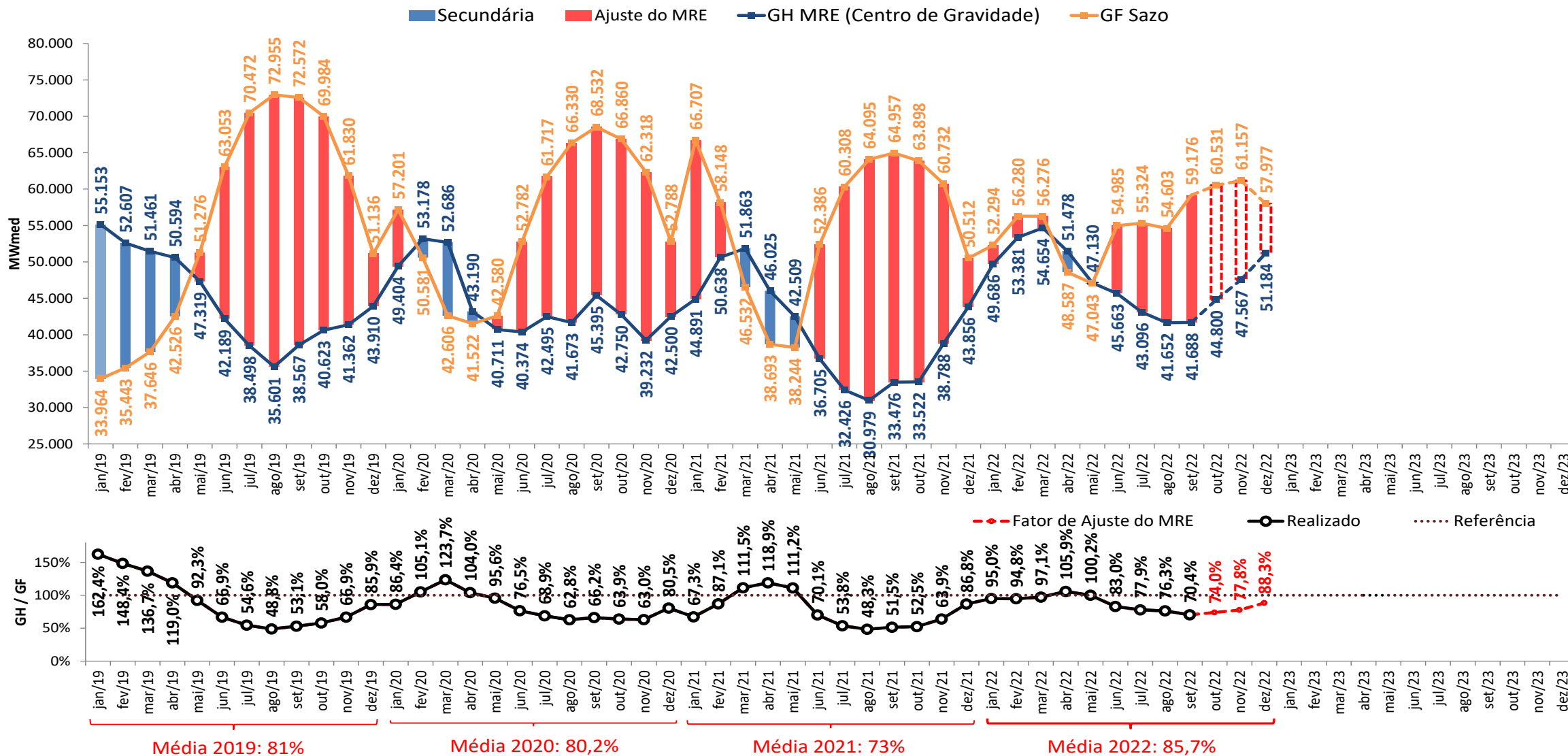
Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 90%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



- **Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana**

Projeção do MRE

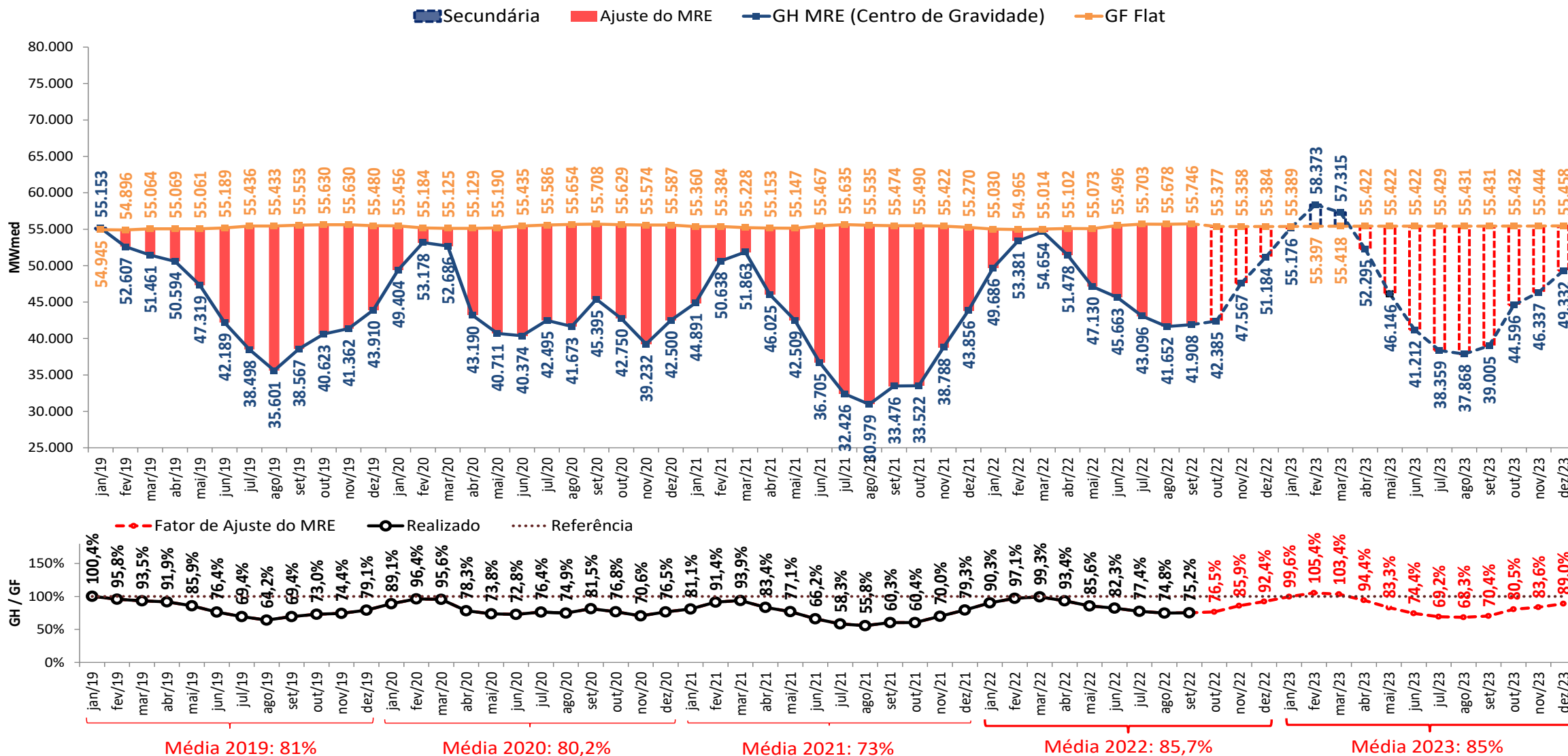
Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



- Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana

Projeção de MRE para fins de Repactuação do Risco Hidrológico

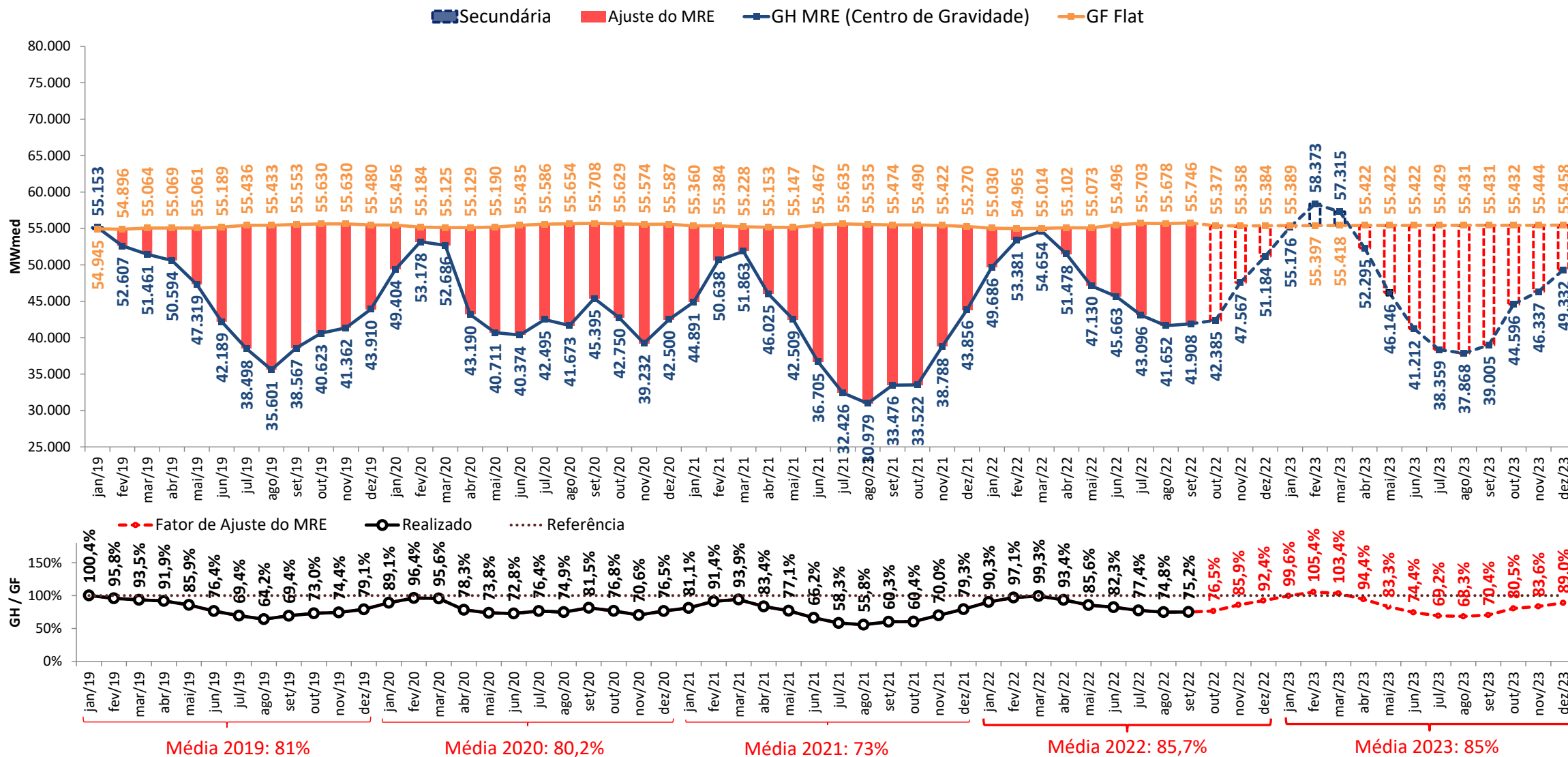
Projeção do PLD



• Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana

Projeção de MRE para fins de Repactuação do Risco Hidrológico

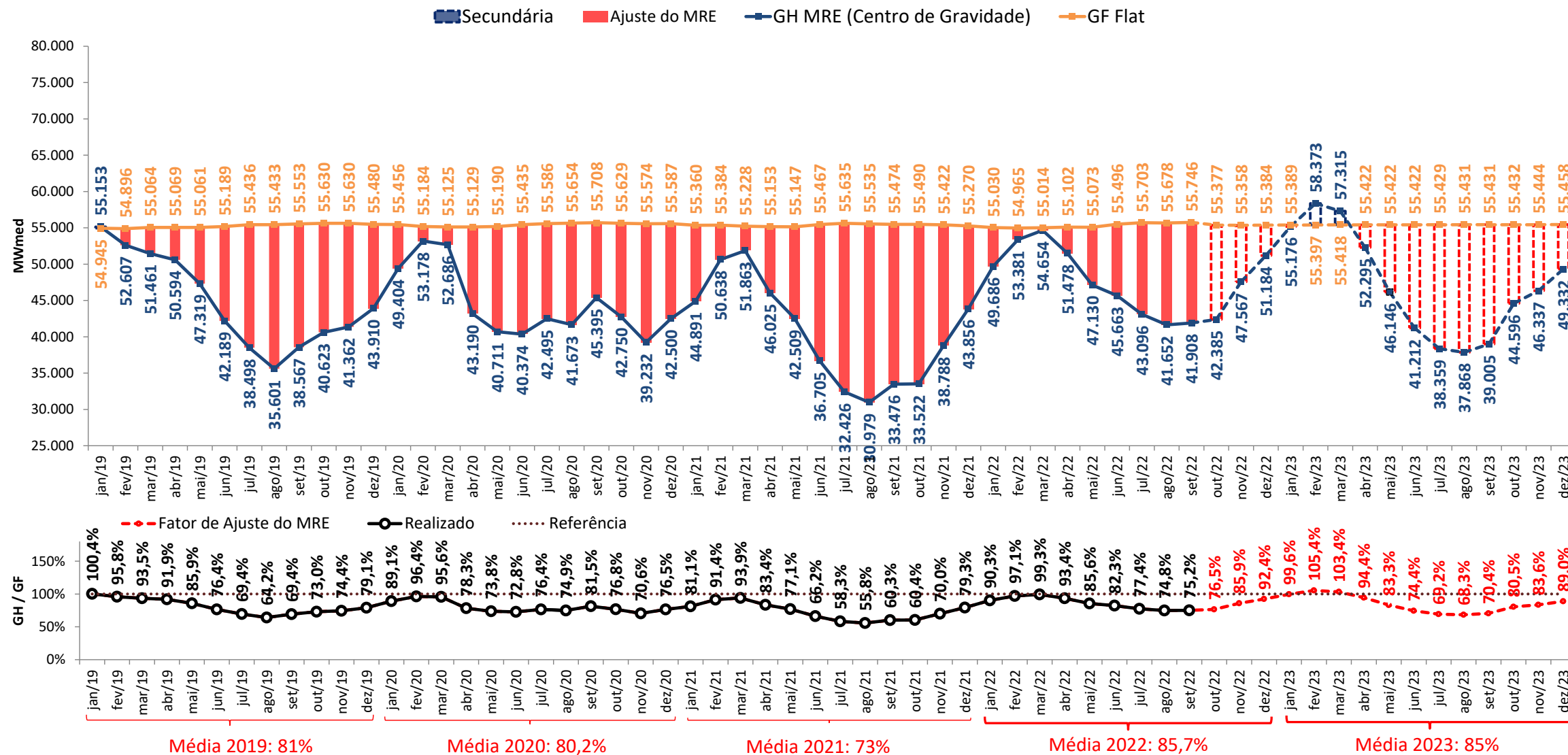
Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



• Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana

Projeção de MRE para fins de Repactuação do Risco Hidrológico

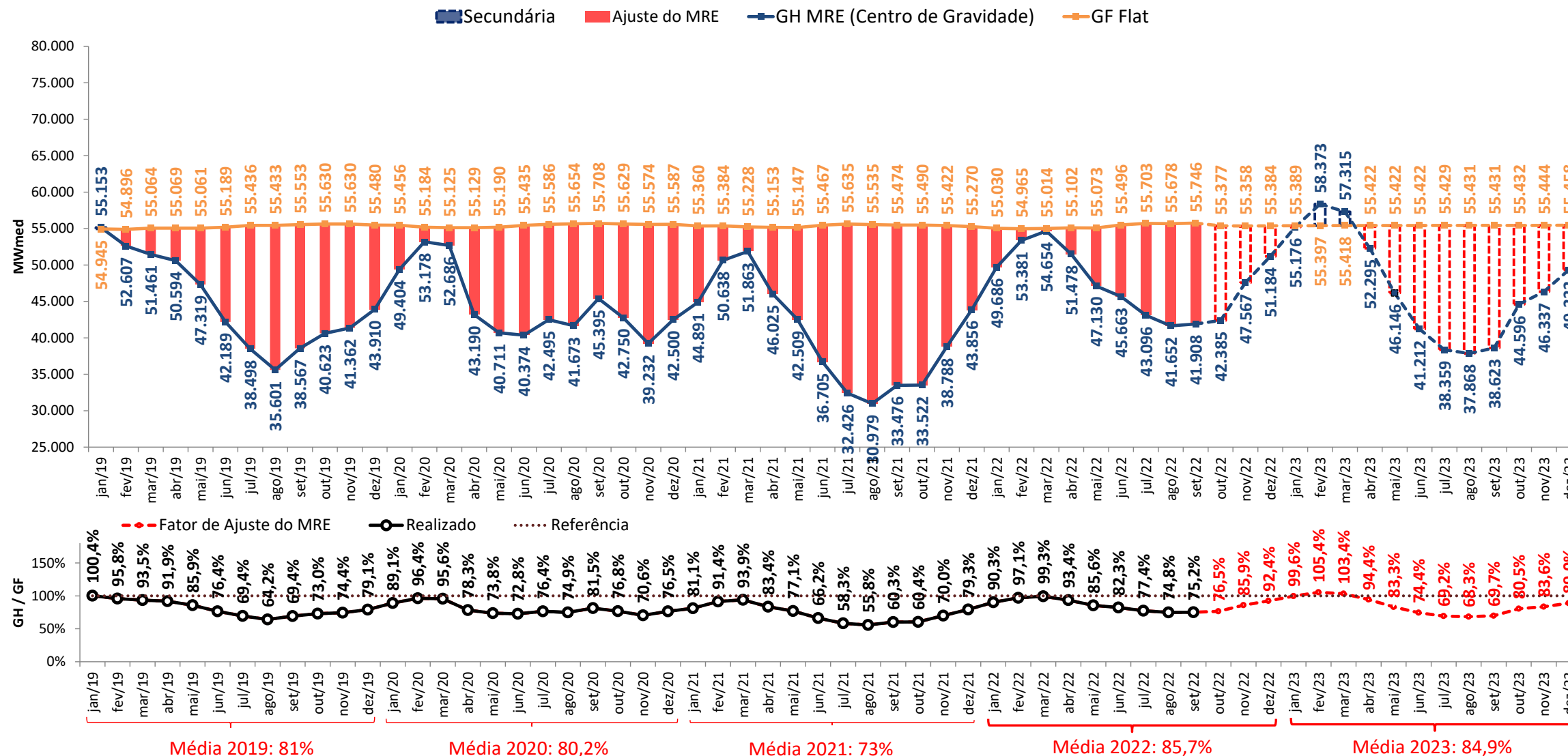
Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



• Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana

Projeção de MRE para fins de Repactuação do Risco Hidrológico

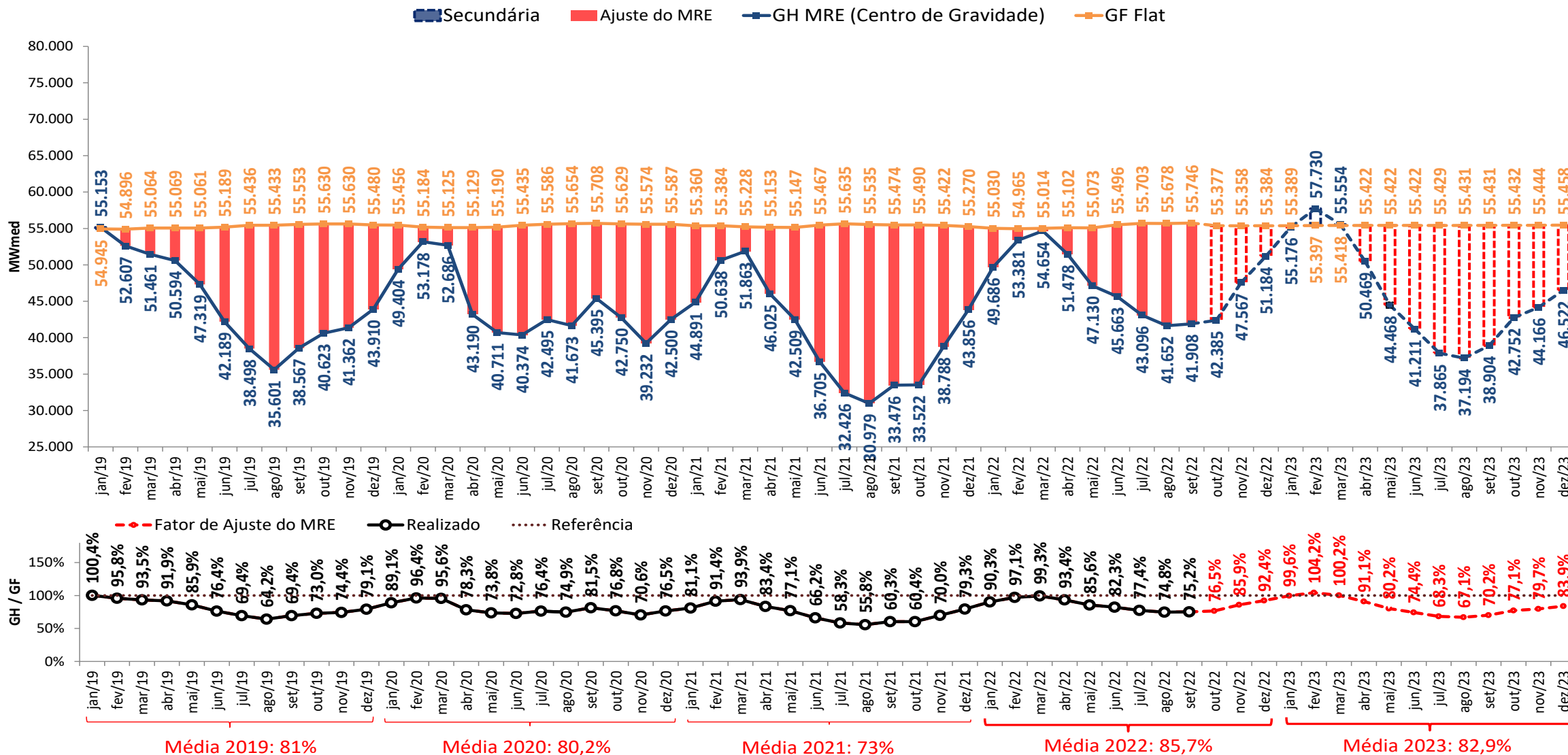
Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 90%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



• Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana

Projeção de MRE para fins de Repactuação do Risco Hidrológico

Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)

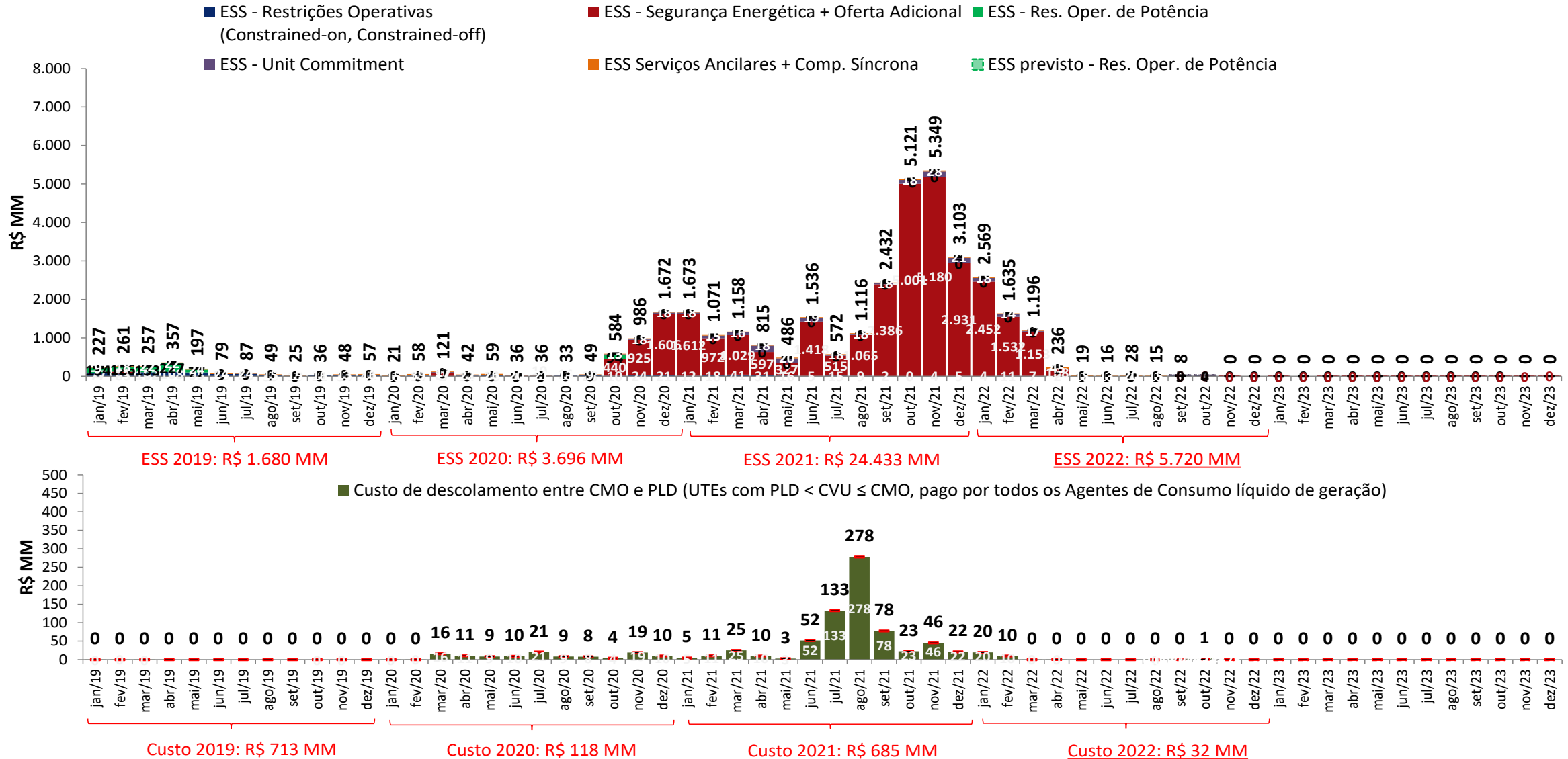


• Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana

Projeção de ESS e Custos devido ao descolamento entre CMO e PLD



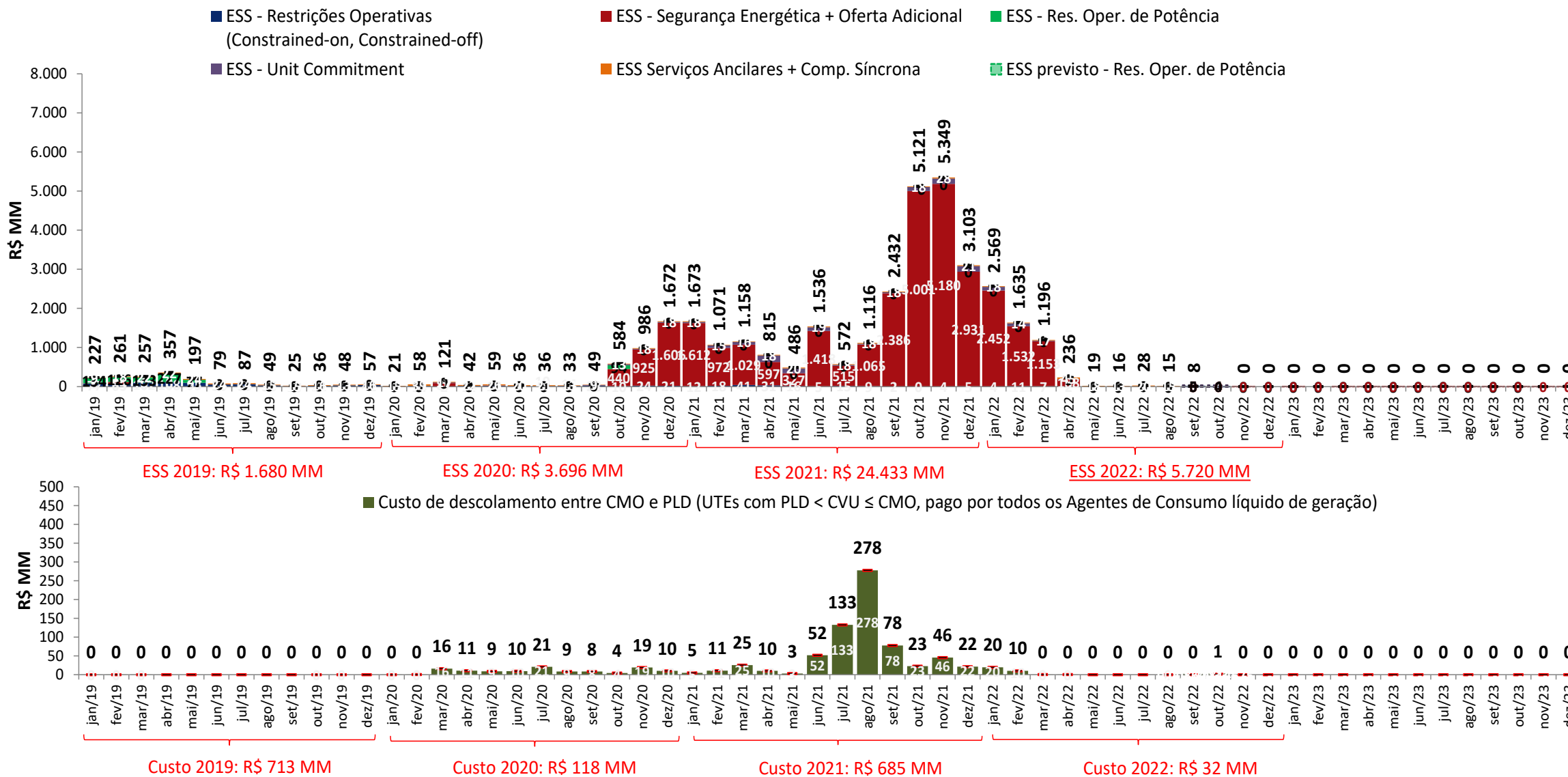
Projeção do PLD



• Conforme Resolução Normativa nº 659 de 14 de abril de 2015, a Geração das UTEs de Manaus com CVU maior que PLD estão alocadas como Restrição Operativa.

Projeção de ESS e Custos devido ao descolamento entre CMO e PLD

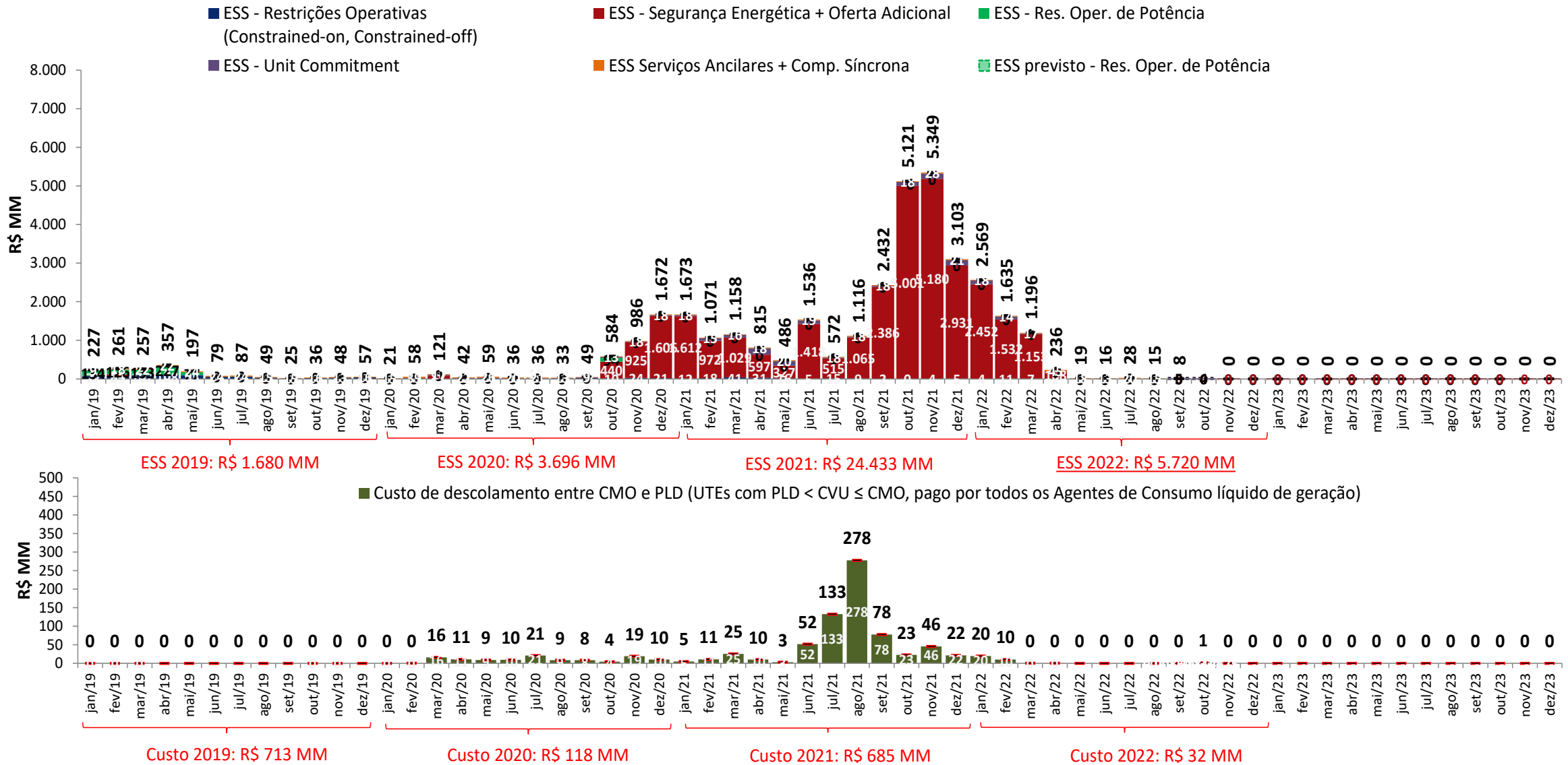
Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



• Conforme Resolução Normativa nº 659 de 14 de abril de 2015, a Geração das UTEs de Manaus com CVU maior que PLD estão alocadas como Restrição Operativa.

Projeção de ESS e Custos devido ao descolamento entre CMO e PLD

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA

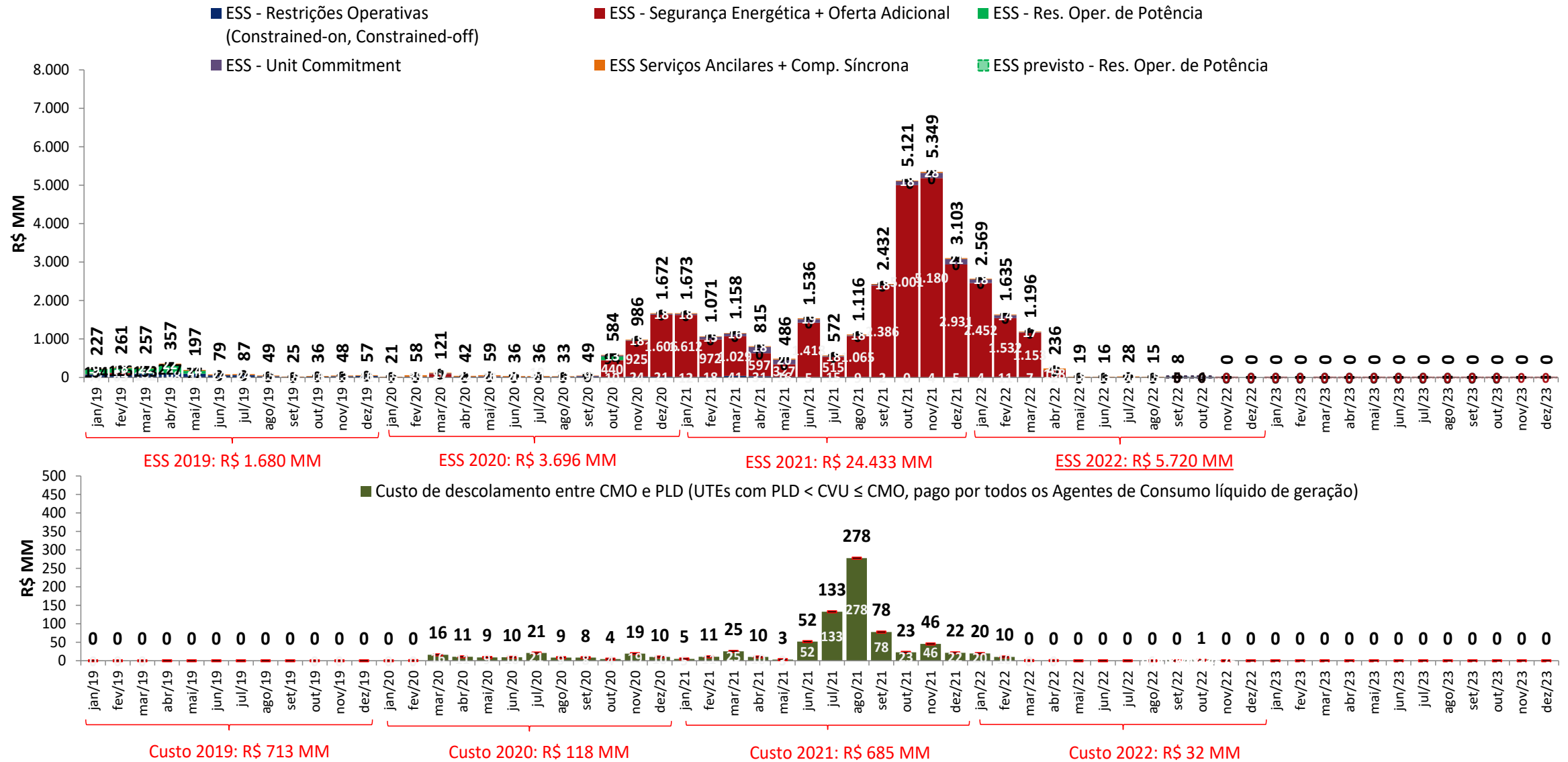


• Conforme Resolução Normativa nº 659 de 14 de abril de 2015, a Geração das UTEs de Manaus com CVU maior que PLD estão alocadas como Restrição Operativa.

Projeção de ESS e Custos devido ao descolamento entre CMO e PLD



Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 90%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)

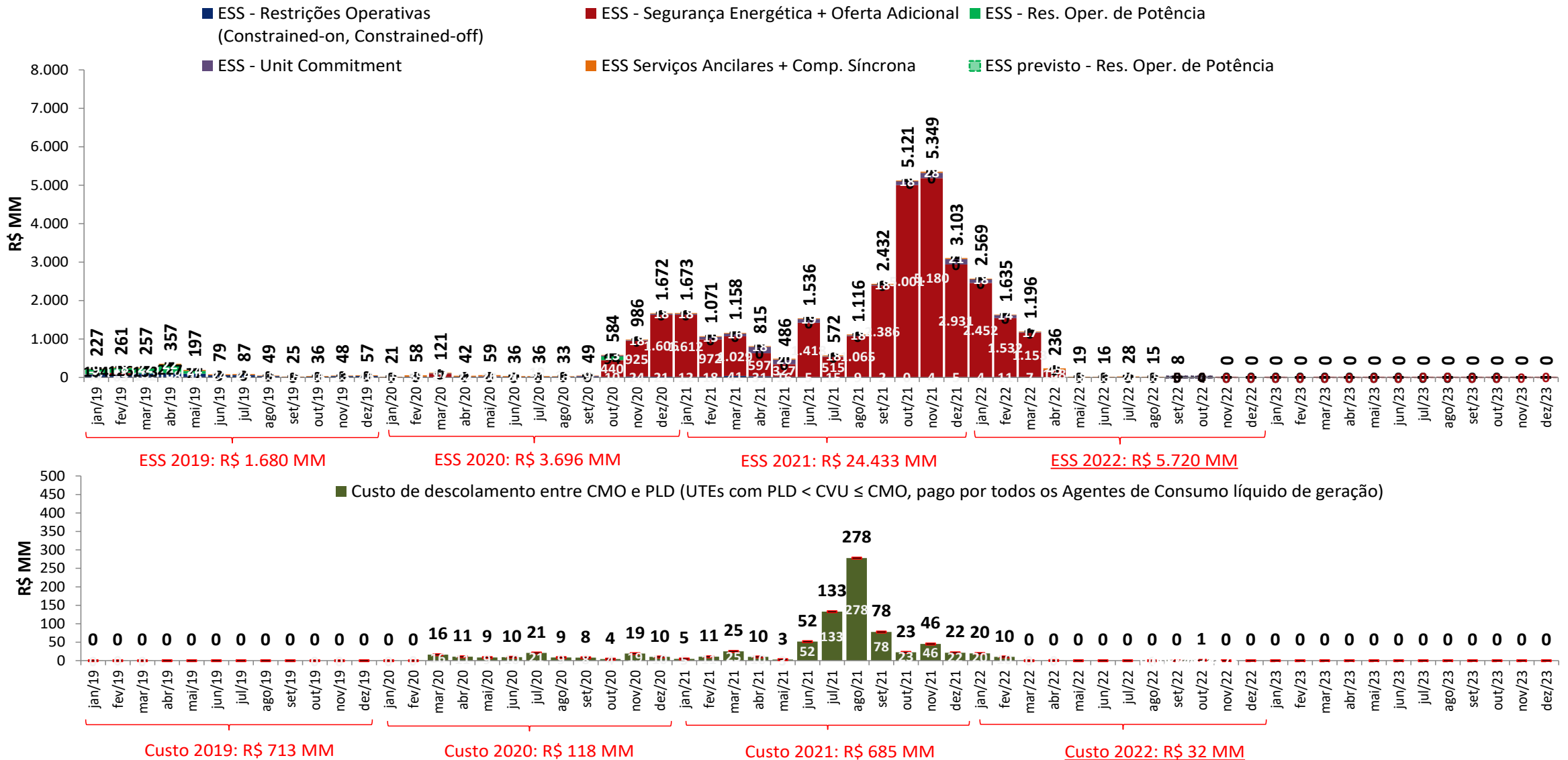


• Conforme Resolução Normativa nº 659 de 14 de abril de 2015, a Geração das UTEs de Manaus com CVU maior que PLD estão alocadas como Restrição Operativa.

Projeção de ESS e Custos devido ao descolamento entre CMO e PLD



Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 70% e N: 80%)



• Conforme Resolução Normativa nº 659 de 14 de abril de 2015, a Geração das UTEs de Manaus com CVU maior que PLD estão alocadas como Restrição Operativa.

- **Pontos de Destaque**
- **Análise do comportamento do PLD de outubro de 2022**
 - Cenário Hidrometeorológico
 - Análise e Acompanhamento da Carga
 - Previsibilidade para o cálculo do PLD
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Histórico do PLD**
 - Comportamento do PLD
 - Comportamento do PLD - Aprimoramentos CPAMP
- **Projeção do PLD**
 - Metodologia de Projeção da ENA
 - Resultados da Projeção do PLD Preliminar de Novembro de 2022
- **Próximos Encontros do PLD**



Todas as edições serão promovidas às 15h
Local: **Transmissão ao vivo por WEBEX**

Estamos avaliando a alteração da data desse Encontro

*data alterada

Encontro

PLD

Obrigado!

Gerência Executiva de Preços,
Modelos e Estudos Energéticos

19/10/2022

APPCCEE



ccee.org.br



ccee_oficial



CCEE Oficial



ccee_oficial



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



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



Câmara de Comercialização
de Energia Elétrica