



Gerência Executiva de Preços,  
Modelos e Estudos Energéticos

01/08/2022



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 desta plataforma (encaminhar para “Todos os membros de equipe”) para realização de perguntas 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 843/2019):
  - 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**
- **Cenário Hidrometeorológico**
- **Análise e Acompanhamento da Carga**
- **Análise das Condições Energéticas**
- **Análise do PLD de Julho de 2022**
  - DECOMP
  - DESSEM
- **PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023**
- **Análise do PLD de Agosto de 2022**
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- 4 • **Próximos Encontros do PLD**

- **Pontos de Destaque**
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- **Análise do PLD de Julho de 2022**
  - DECOMP
  - DESSEM
- **PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023**
- **Análise do PLD de Agosto de 2022**
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- 5 • **Próximos Encontros do PLD**

## FT-NEWAVE



Versão 28.0.3 em uso.

Versão 28.0.3 validada.  
 Contendo as seguintes correções:

Tratamento de exceções ocorridas na biblioteca de solução COIN;

Implementação que permite corte do histórico no uso da metodologia PAR(p)-A;

Tratamento na abertura de arquivos binários utilizados para a simulação final.

**Utilizado a partir do PMO de Agosto de 2022**

## FT-DECOMP



Versão 31 em uso.

Sem previsão de início da FT.

## FT-GEVAZP



Versão 9 em uso.

Sem previsão de início da FT.

## FT-DESSEM



Versão em uso 19.0.24.3 a partir do dia 28/03.

Ciclo da FT aberto em 15/12/2021

Versão em validação 19.0.31.

Última reunião dia 21/07/2022 às 14h.

Próxima reunião dia 10/08/2022 (convite será enviado).



## GTDP (cód, Hidr 10) UHE Igarapava

CURVAJUS	Usina	Indice	HjusRef	nPol
CURVAJUS	10	1	493,5565	2
CURVAJUS	10	2	494,1000	3
CURVAJUS	10	3	494,6000	3
CURVAJUS	10	4	494,8000	3
CURVAJUS	10	5	494,8700	3

PPPJUS	ID	Família	QjusMin	QjusMax	A0	A1	A2	A3	A4
PPPJUS	10	1	0,0	3931,8	4,93556500E+02	1,45685300E-03	3,82077800E-08	-7,65351600E-11	9,61812000E-15
PPPJUS	10	1	3931,8	11253,0	4,93953400E+02	1,39952600E-03	-1,62745300E-07	1,06834400E-11	-2,83702700E-16
PPPJUS	10	2	0,0	946,9	4,93572500E+02	2,09901800E-03	-1,38045100E-06	6,95680500E-10	0,00000000E+00
PPPJUS	10	2	946,9	3931,8	4,93556500E+02	1,45685300E-03	3,82077800E-08	-7,65351600E-11	9,61812000E-15
PPPJUS	10	2	3931,8	11253,0	4,93953400E+02	1,39952600E-03	-1,62745300E-07	1,06834400E-11	-2,83702700E-16
PPPJUS	10	3	0,0	3191,3	4,94278400E+02	2,36850700E-04	9,59551700E-07	-3,83422900E-10	4,58922100E-14
PPPJUS	10	3	3191,3	3931,8	4,93556500E+02	1,45685300E-03	3,82077800E-08	-7,65351600E-11	9,61812000E-15
PPPJUS	10	3	3931,8	11253,0	4,93953400E+02	1,39952600E-03	-1,62745300E-07	1,06834400E-11	-2,83702700E-16
PPPJUS	10	4	0,0	2294,1	4,94437000E+02	1,48620100E-04	1,16707700E-06	-6,06676700E-10	1,02776200E-13
PPPJUS	10	4	2294,1	3931,8	4,93556500E+02	1,45685300E-03	3,82077800E-08	-7,65351600E-11	9,61812000E-15
PPPJUS	10	4	3931,8	11253,0	4,93953400E+02	1,39952600E-03	-1,62745300E-07	1,06834400E-11	-2,83702700E-16
PPPJUS	10	5	0,0	2970,0	4,94570000E+02	3,03347600E-04	8,15048400E-07	-3,62102900E-10	4,87046400E-14
PPPJUS	10	5	2970,0	3931,8	4,93556500E+02	1,45685300E-03	3,82077800E-08	-7,65351600E-11	9,61812000E-15
PPPJUS	10	5	3931,8	11253,0	4,93953400E+02	1,39952600E-03	-1,62745300E-07	1,06834400E-11	-2,83702700E-16

## Proposta GTDP (cód. Hidr 147) UHE Fontes Nova AB

Produt. Esp. (MW/m³/s/m) Cadastro	Produt. Esp. (MW/m³/s/m) Ciclo 2	Perdas (m) Cadastro	Perdas (m) Ciclo 2	NA <sub>Máx.</sub> Mont. Fio d'Água (m) Cadastro	NA <sub>Máx.</sub> Mont. Fio d'Água (m) Ciclo 2	Nível Médio do C.Fuga (m) Cadastro	Nível Médio do C.Fuga (m) Ciclo 2
0,008340	0,008743	21,40 / 5,40	13,13	399,00	398,18	90,30	89,95

PPPJUS	ID	Família	QjusMin	QjusMax	A0	A1	A2	A3	A4
PPPJUS	147	1	0,00	61,73	8,9675345285068E+01	0,0000000000000E+00	3,2242461857225E-04	0,0000000000000E+00	0,0000000000000E+00
PPPJUS	147	1	61,73	119,51	8,7859993395116E+01	6,0893344716050E-02	-2,2133245253621E-04	5,4603450244682E-07	0,0000000000000E+00

## Proposta GTDP (cód. Hidr 146) UHE Fontes Nova C

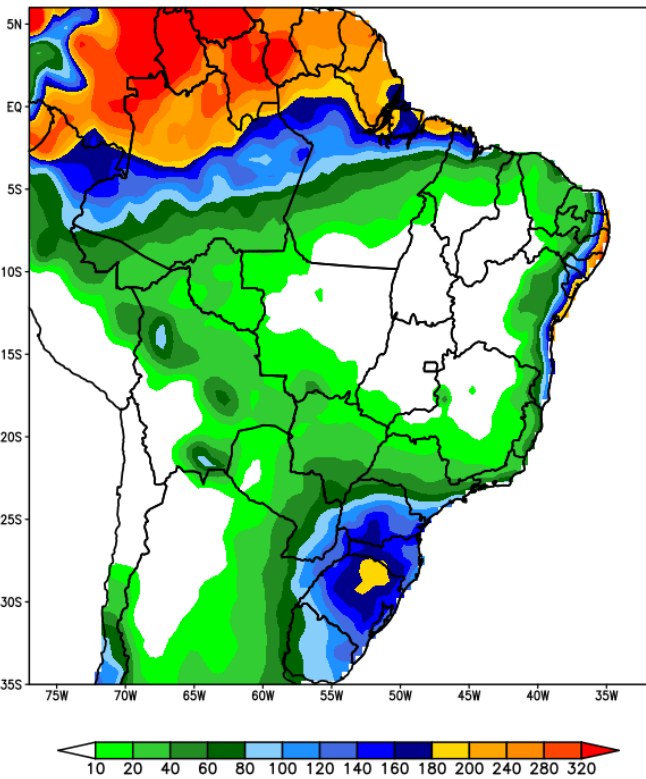
Produt. Esp. (MW/m³/s/m) Cadastro	Produt. Esp. (MW/m³/s/m) Ciclo 2	Perdas (m) Cadastro	Perdas (m) Ciclo 2	NA <sub>Máx.</sub> Mont. Fio d'Água (m) Cadastro	NA <sub>Máx.</sub> Mont. Fio d'Água (m) Ciclo 2	Nível Médio do C.Fuga (m) Cadastro	Nível Médio do C.Fuga (m) Ciclo 2
0,008340	0,008818	21,40 / 5,40	18,35	415,00	413,26	90,30	89,95

PPPJUS	ID	Família	QjusMin	QjusMax	A0	A1	A2	A3	A4
PPPJUS	146	1	0,00	61,73	8,9675345285068E+01	0,0000000000000E+00	3,2242461857225E-04	0,0000000000000E+00	0,0000000000000E+00
PPPJUS	146	1	61,73	119,51	8,7859993395116E+01	6,0893344716050E-02	-2,2133245253621E-04	5,4603450244682E-07	0,0000000000000E+00

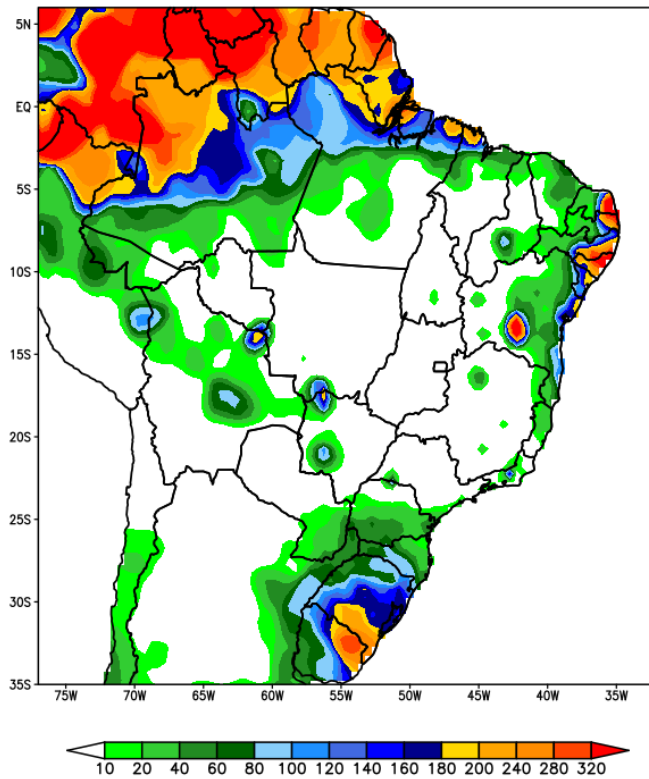


- Pontos de Destaque
- **Cenário Hidrometeorológico**
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Julho de 2022
  - DECOMP
  - DESSEM
- **PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023**
- Análise do PLD de Agosto de 2022
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- 9 • **Próximos Encontros do PLD**

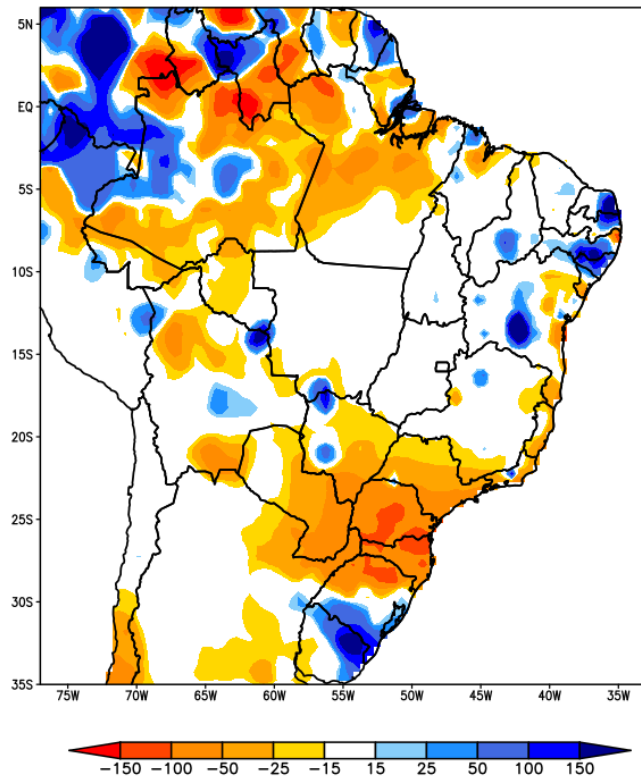
Julho (1981–2010) – Climatologia (mm)



Julho/2022 – Observado (mm)



Julho/2022 – Anomalia (mm)



2022 x 2021

Julho/2022–2021 – Precip (mm)

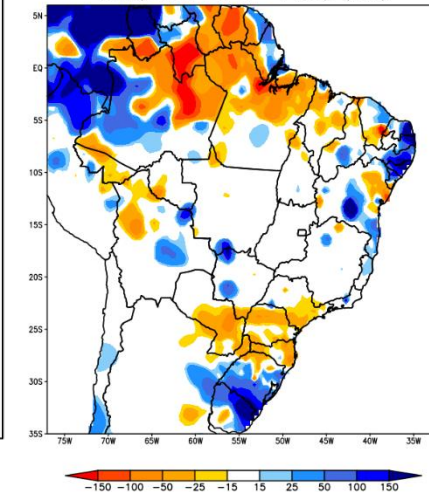


Figura – Precipitação acumulada em julho: climatologia, observado e anomalia verificada em 2022.

# Precipitação observada

## Acumulado e anomalia observada por semana operativa (Julho/2022)

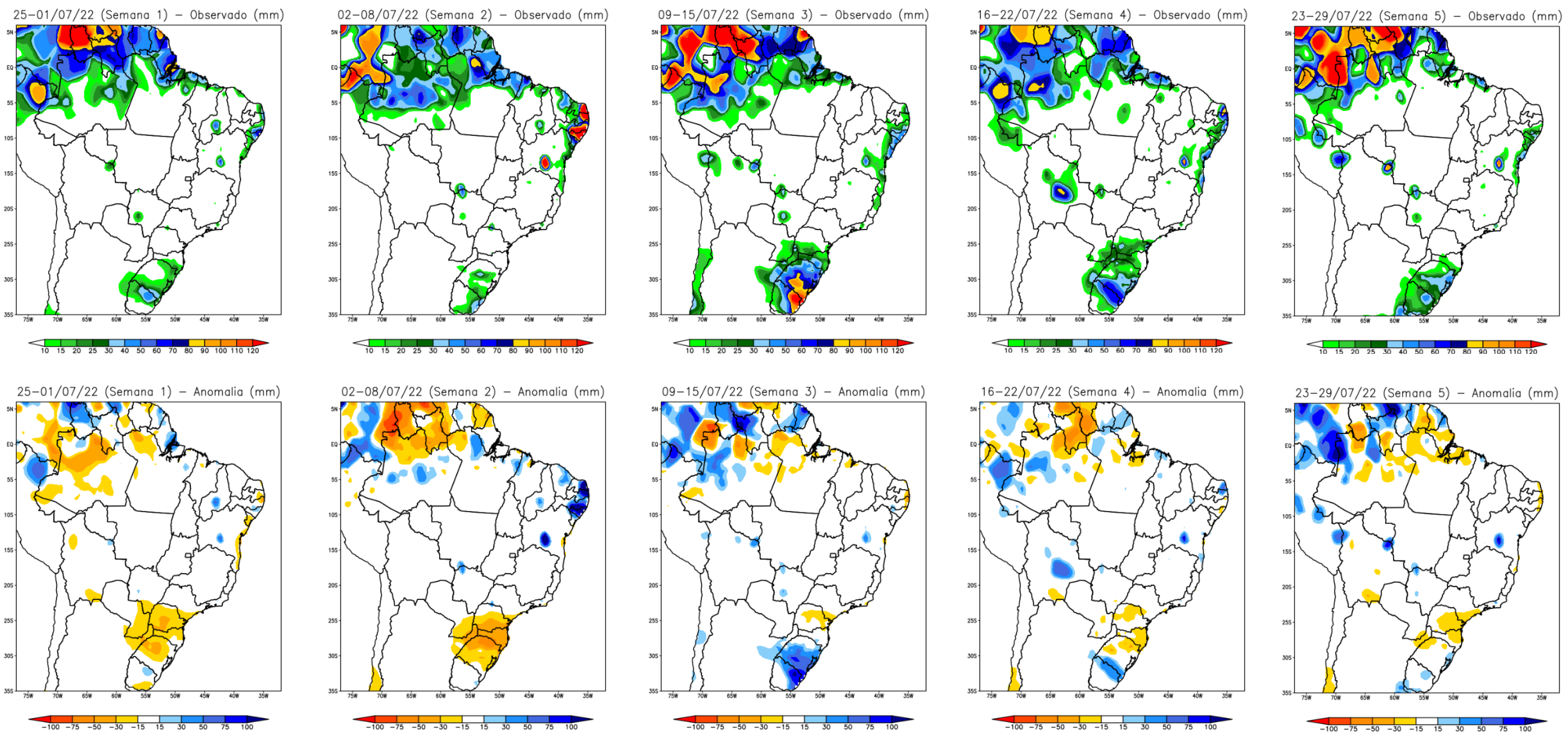
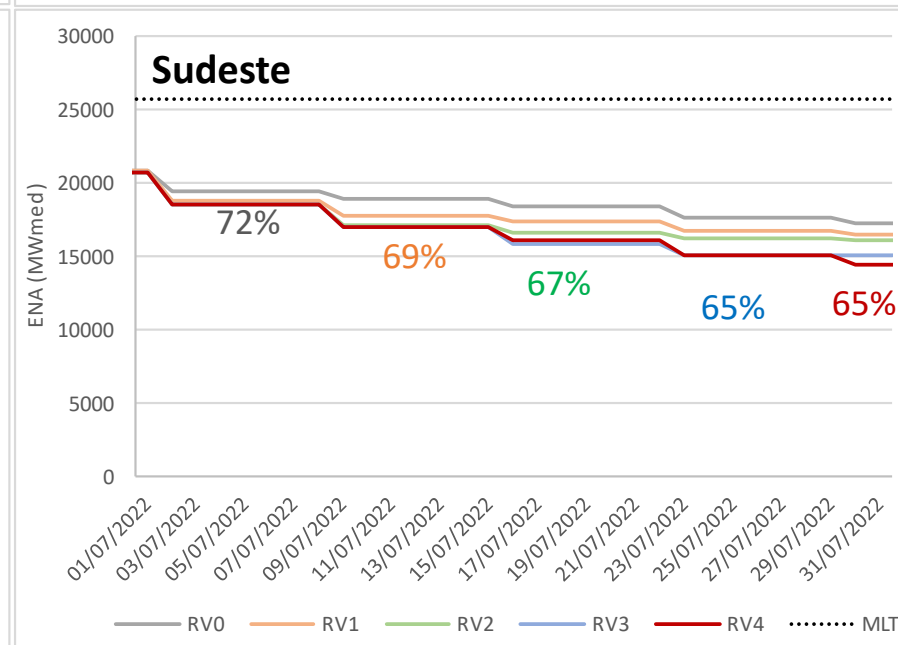
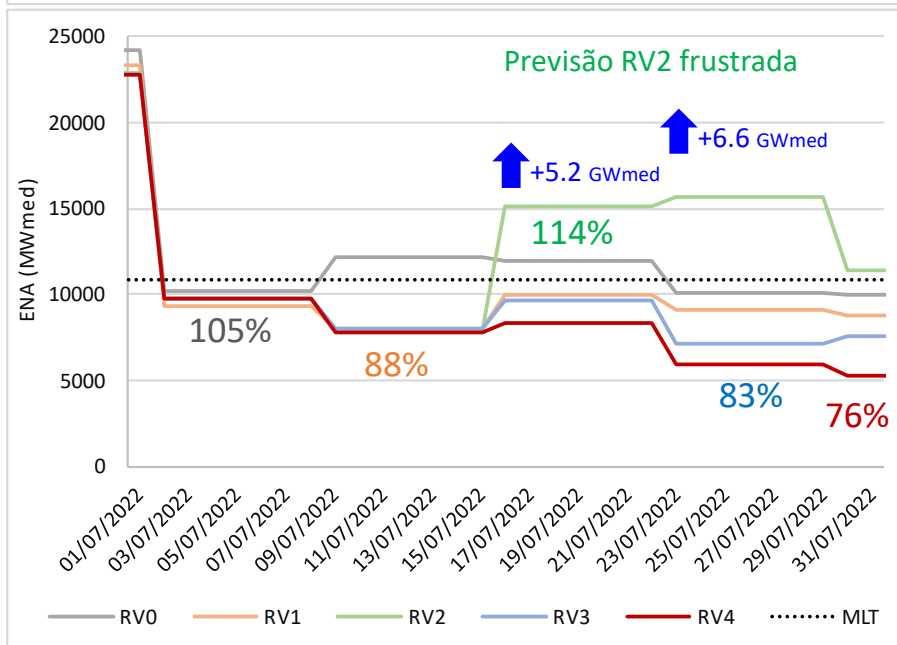
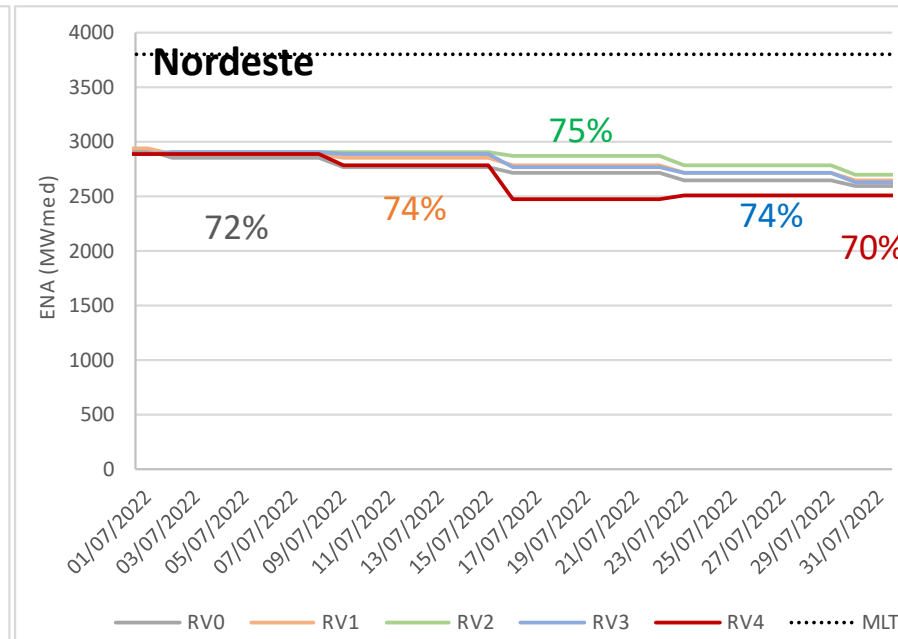
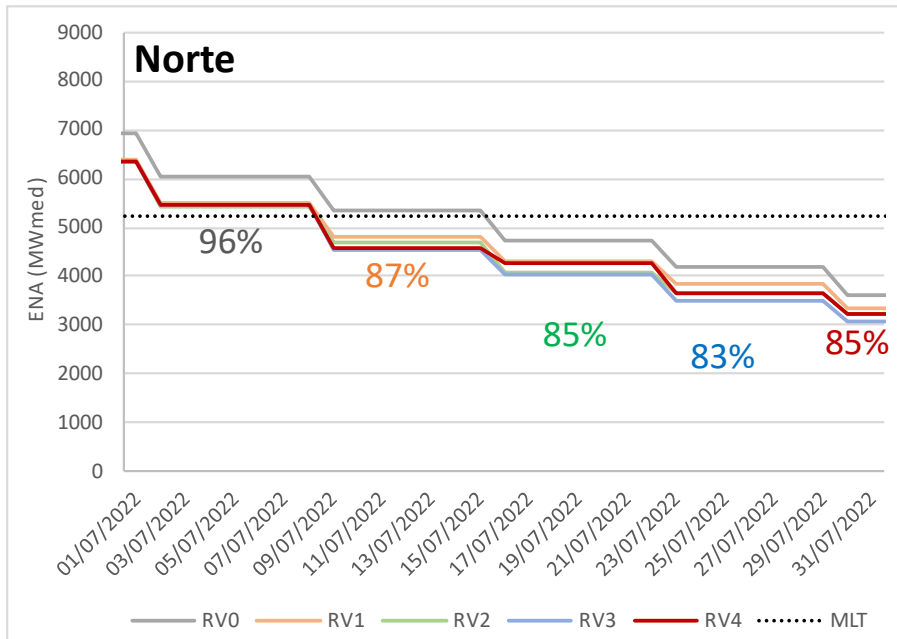


Figura – Precipitação acumulada e anomalia observada por semana operativa de julho de 2022.



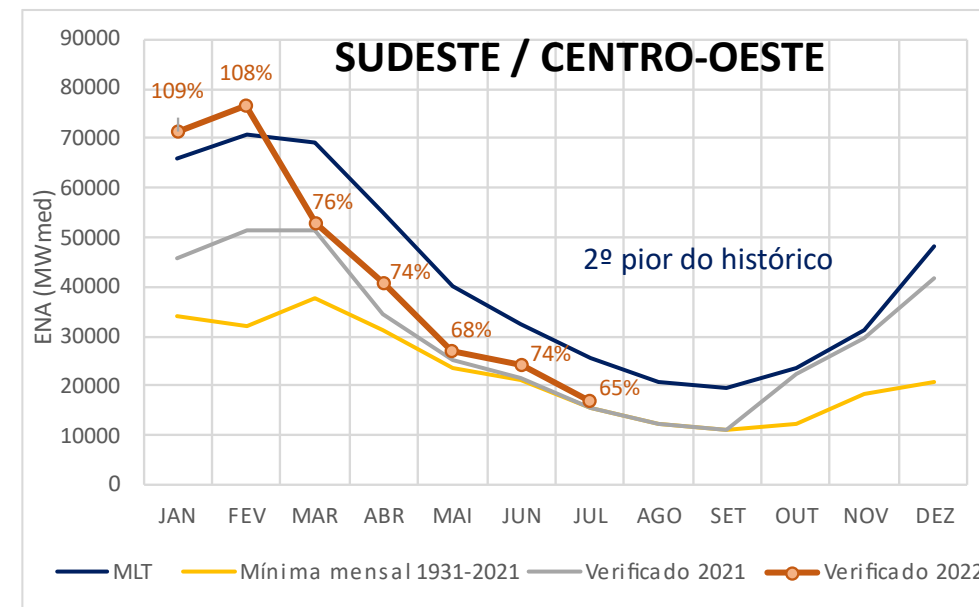
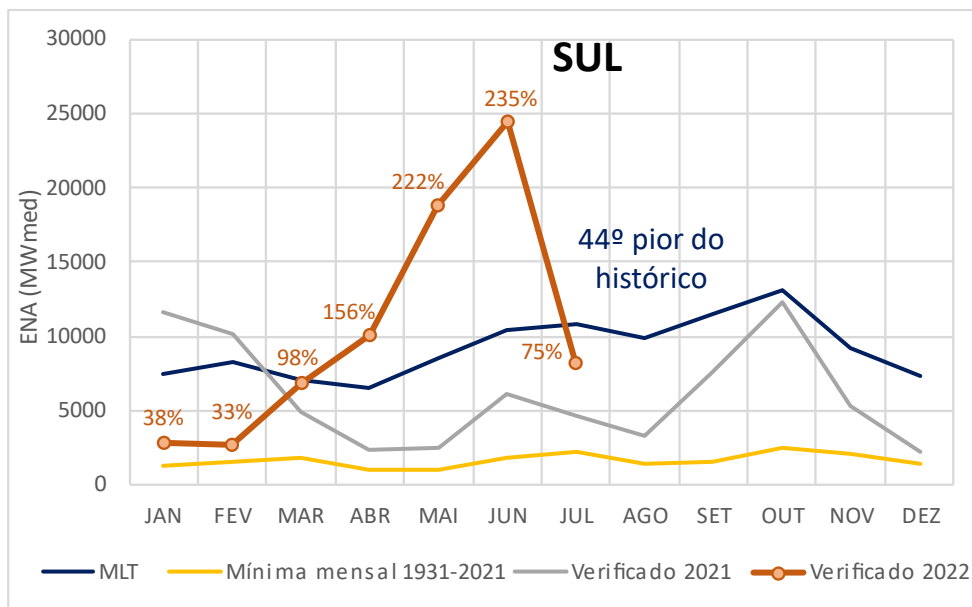
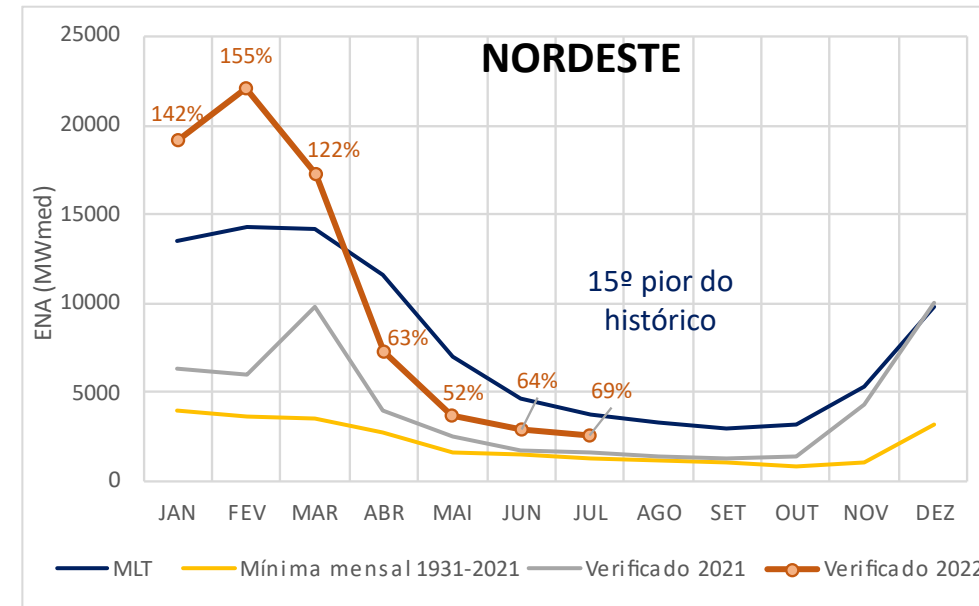
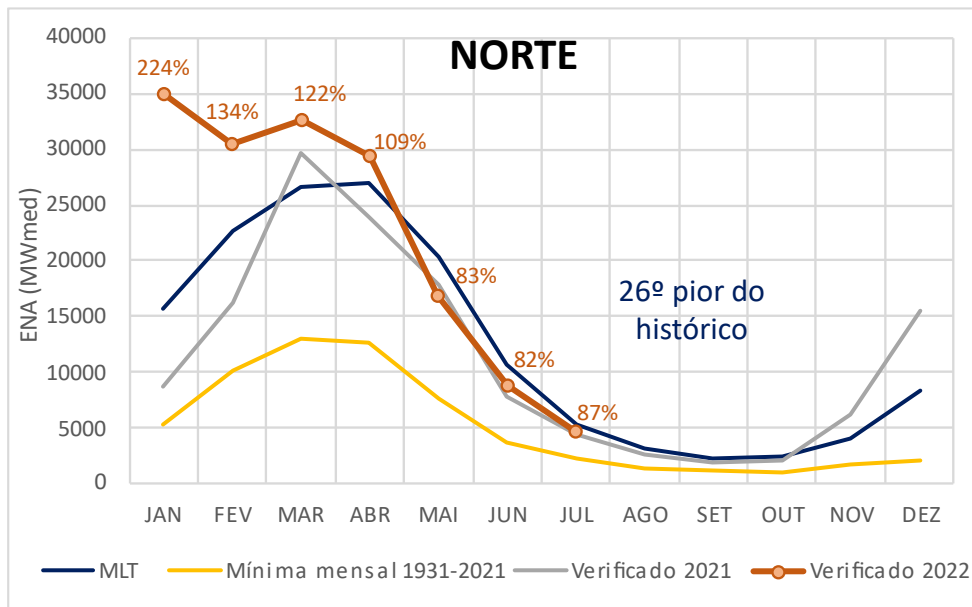
Julho/2022

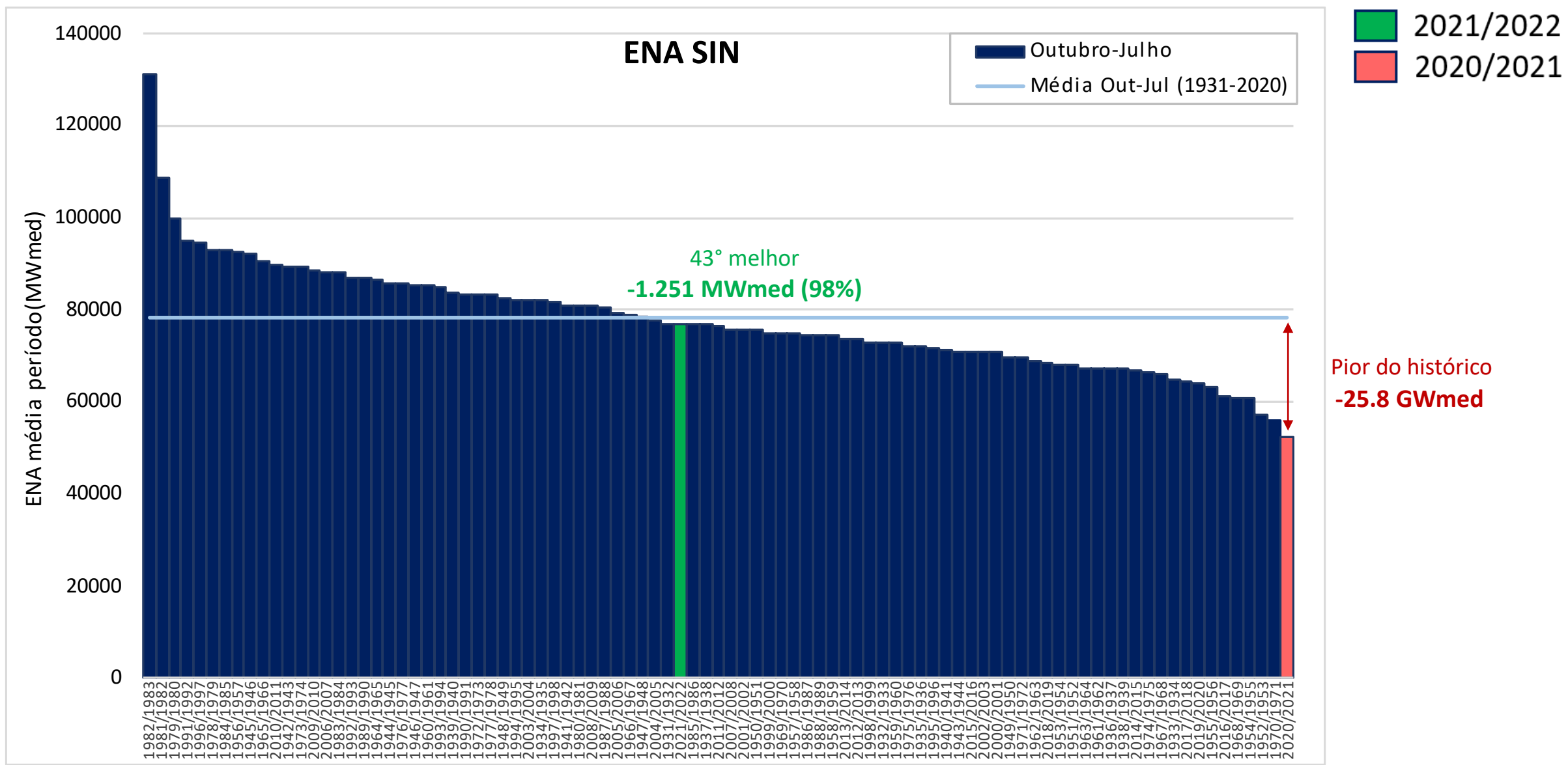
**SIN**

32.202 MWmed

**71%**

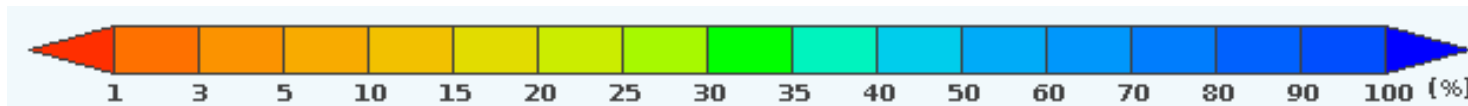
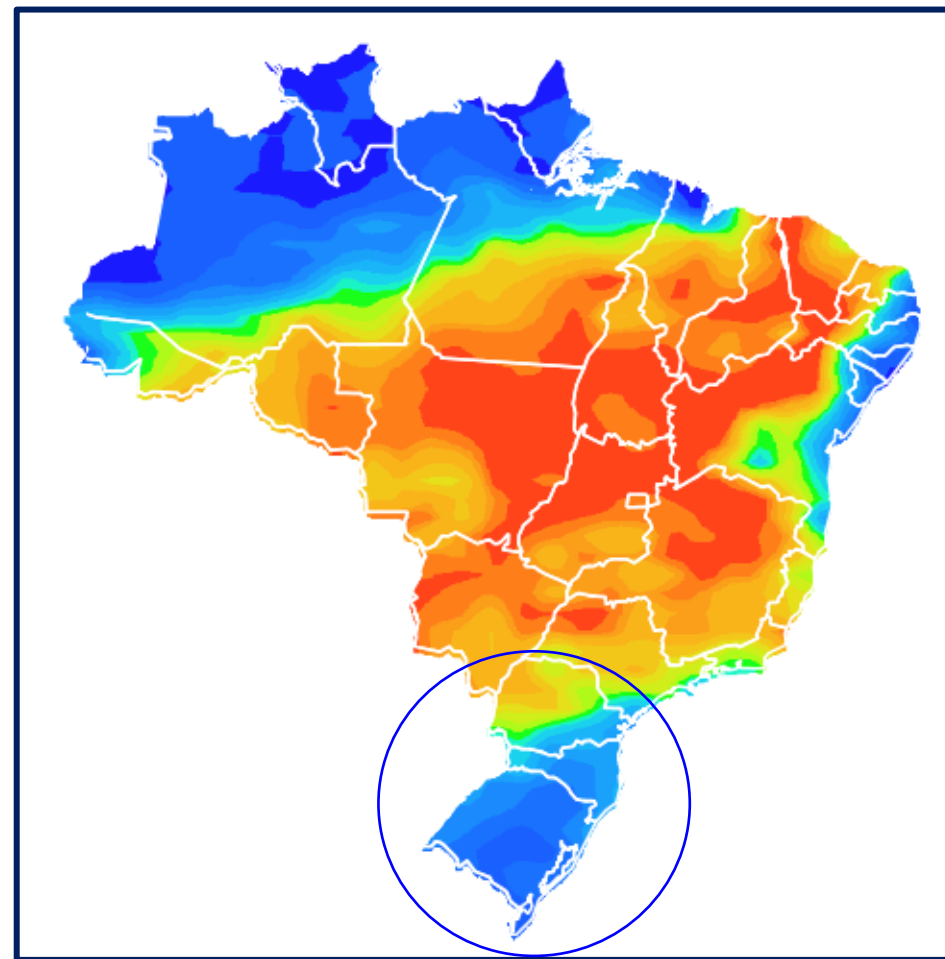
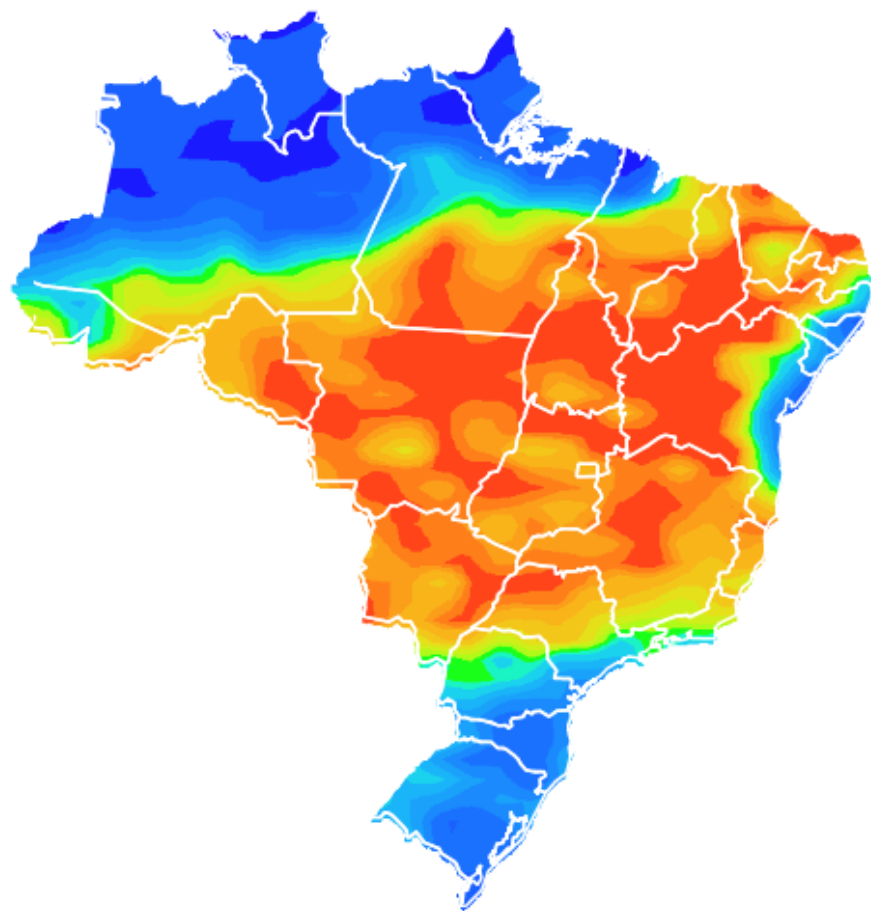
9º pior do hist.





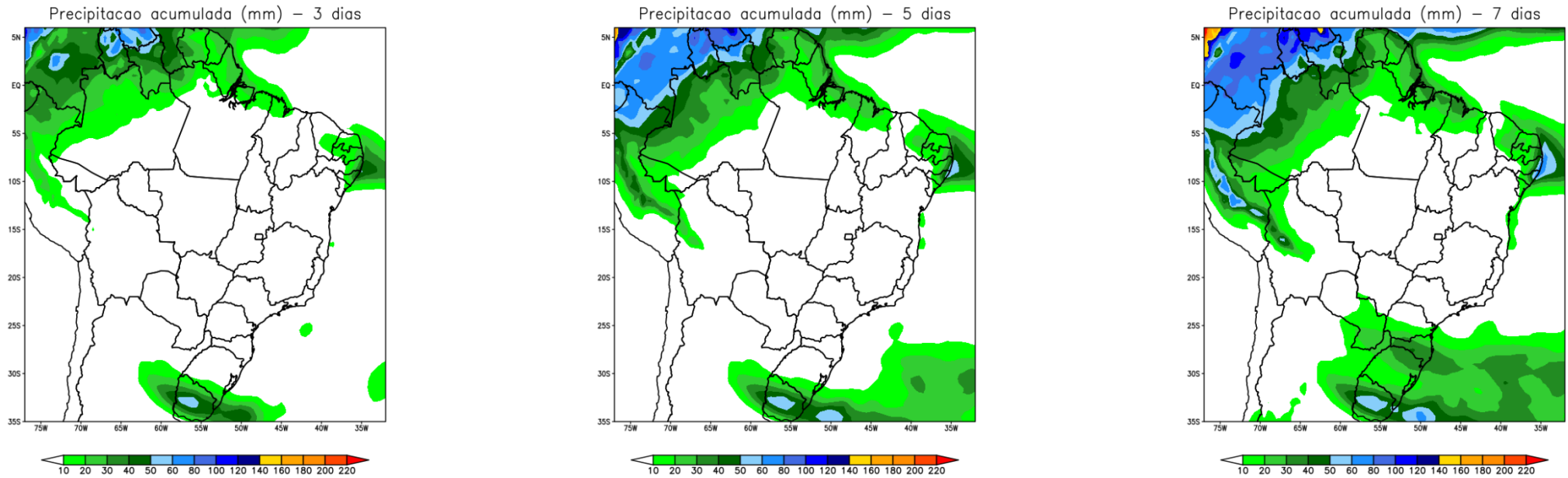
30/07/2021

30/07/2022



## Acumulada em até 15 dias

02/ago a 16/ago



- Ausência de chuvas expressivas nas regiões Norte, Sudeste e Nordeste nos próximos 15 dias.
- Os maiores volumes de chuvas acumuladas devem se concentrar no Sul do país, beneficiando as principais bacias do submercado Sul (Uruguai e Iguçu).

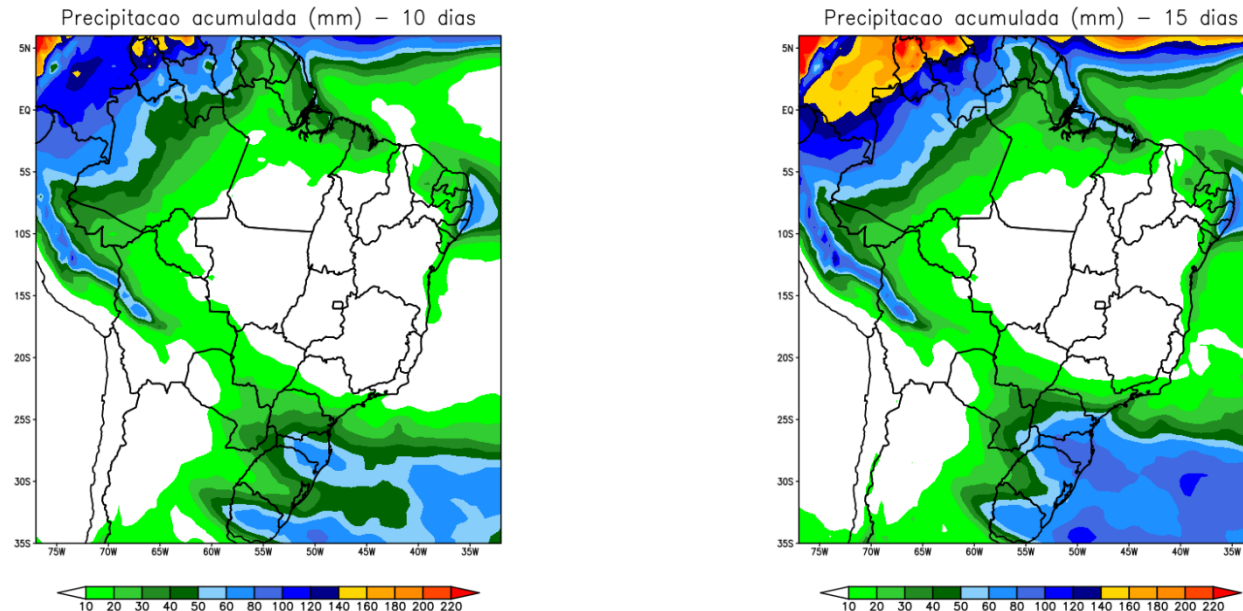
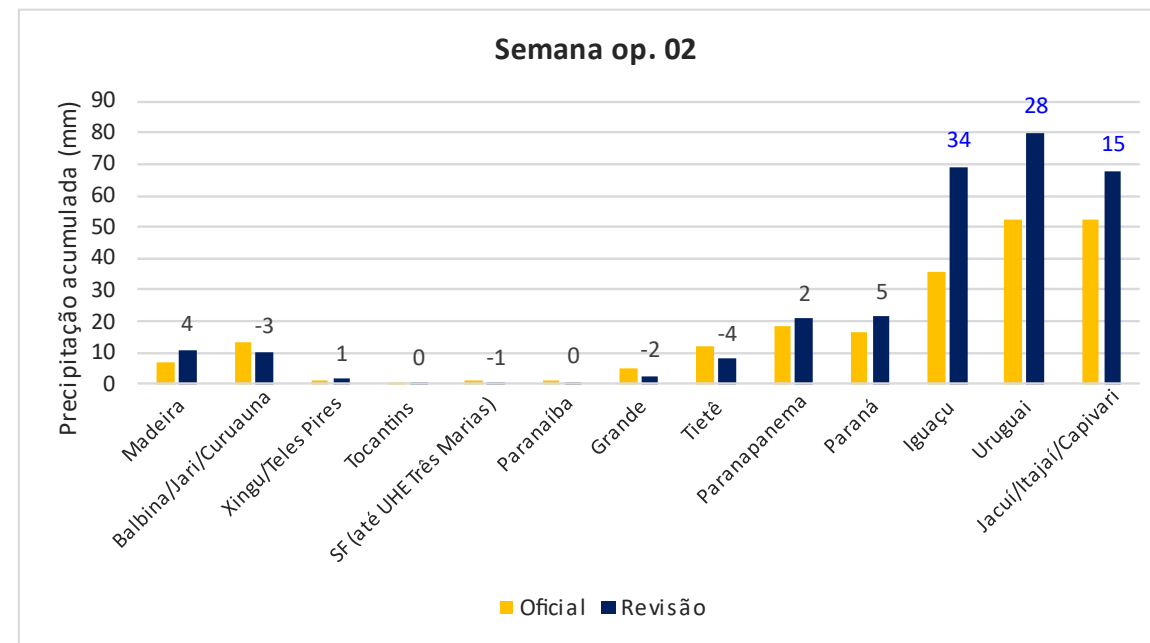
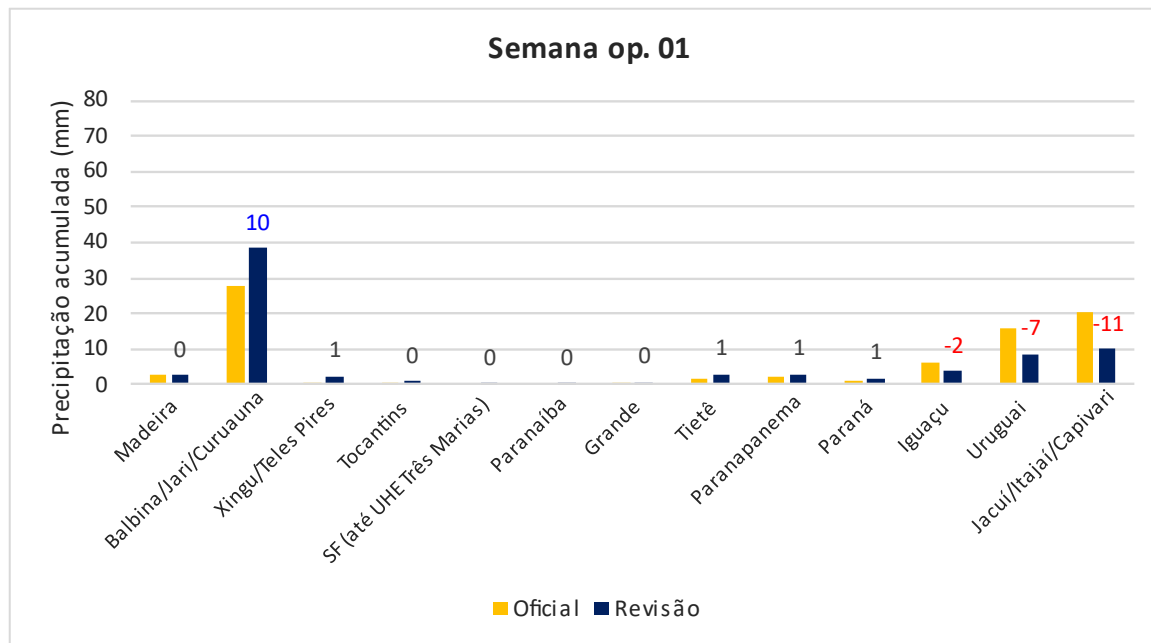


Figura – Precipitação acumulada prevista pelo modelo GEFS (média 31 cenários) – Análise 20220801 – 00UTC





**Figura** – Precipitação observada (PSAT) e prevista com remoção de viés e conjunto (ECMWF + GEFS + Eta40). Análise: 20220801

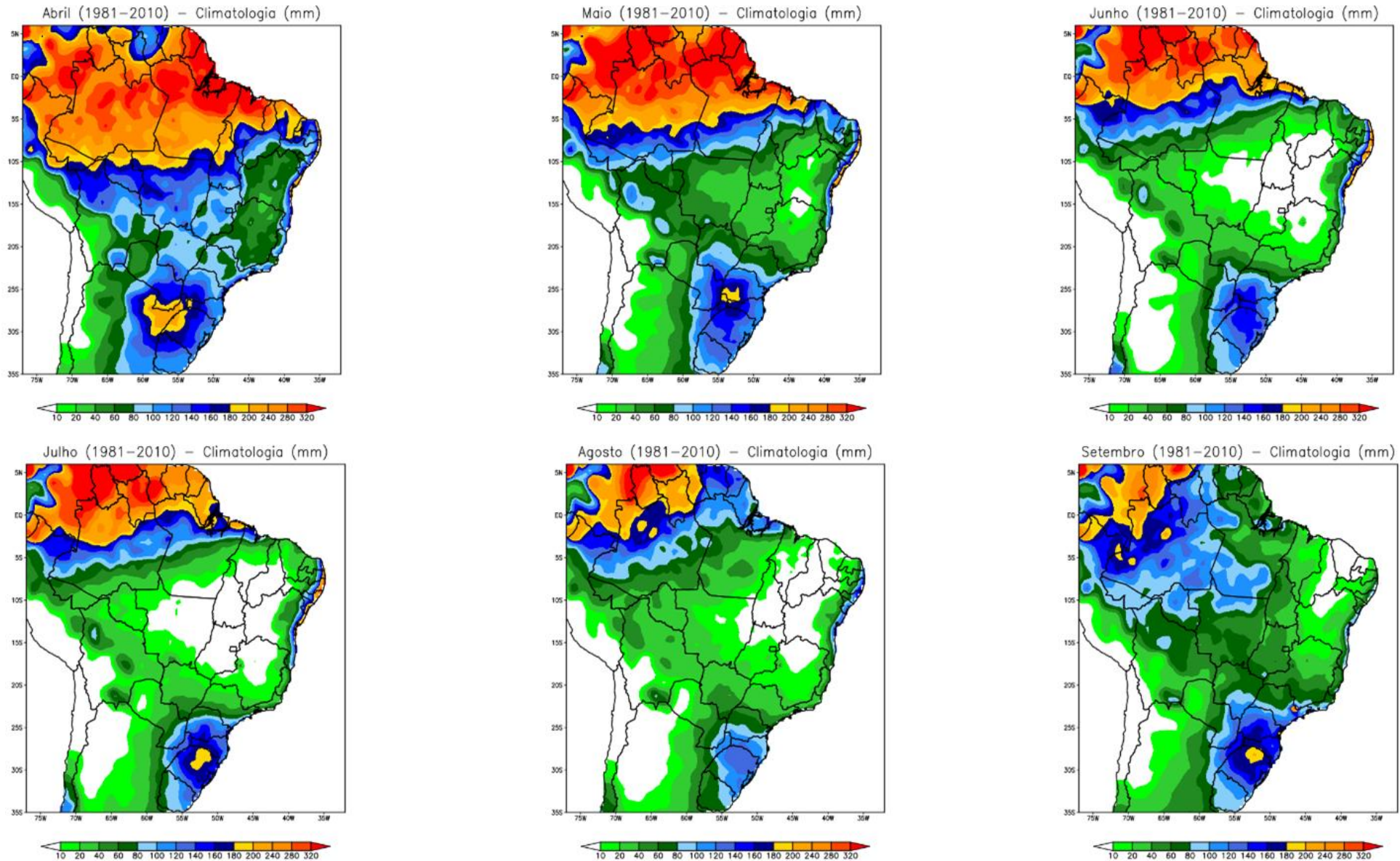
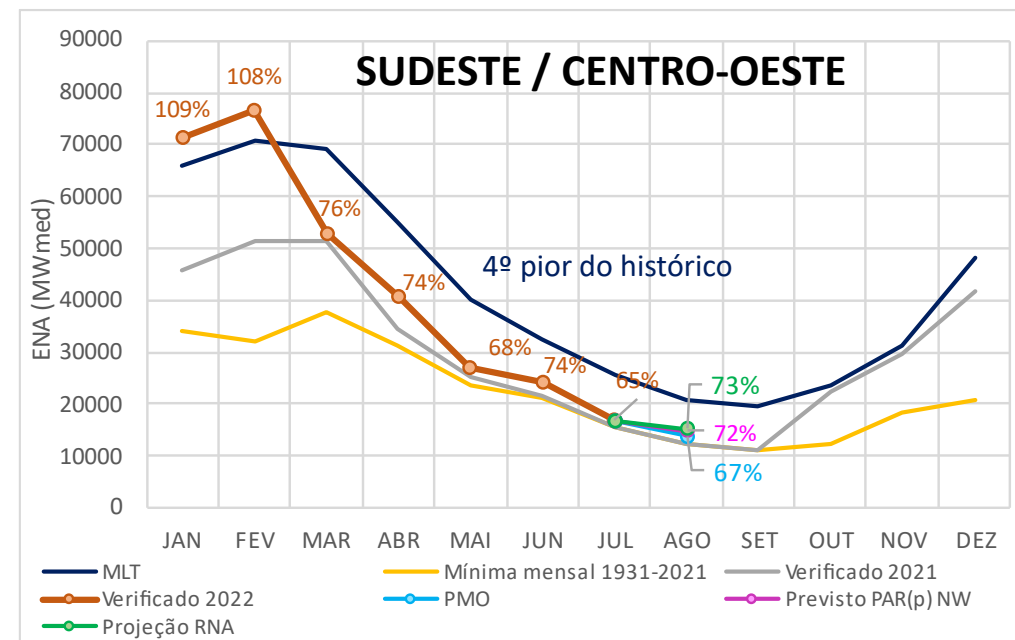
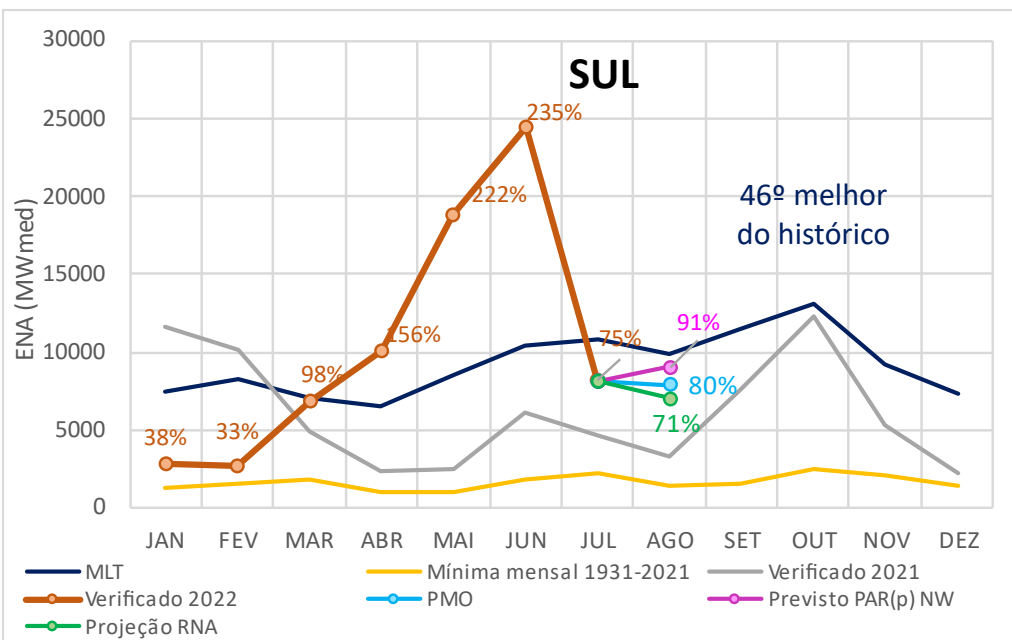
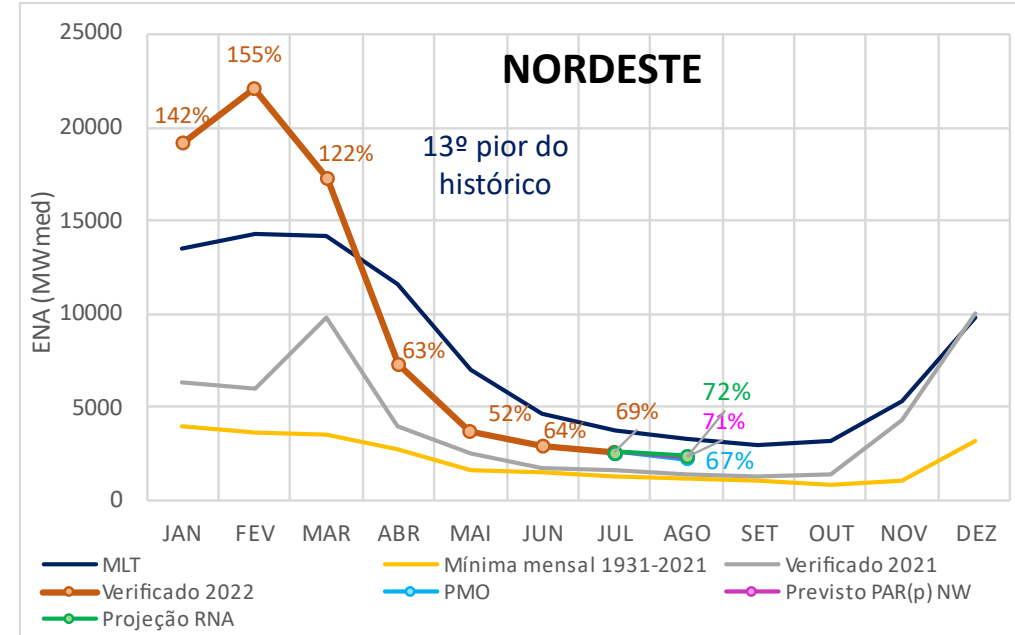
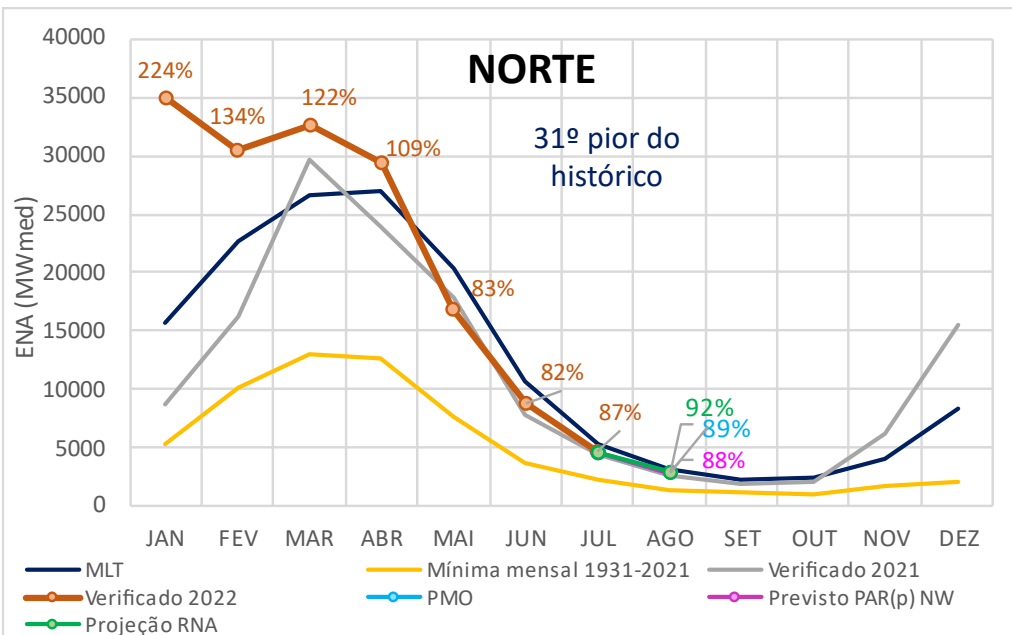
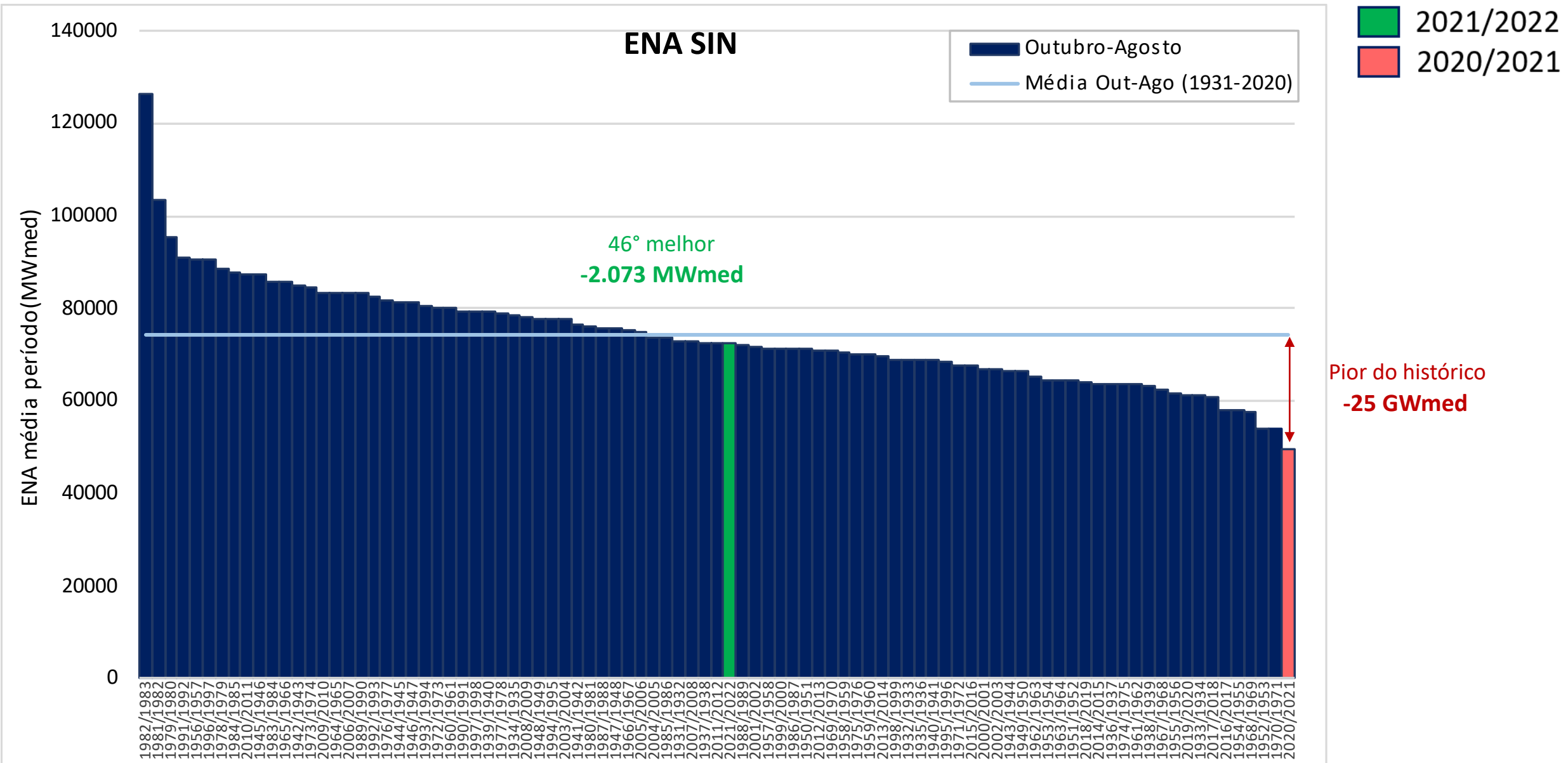


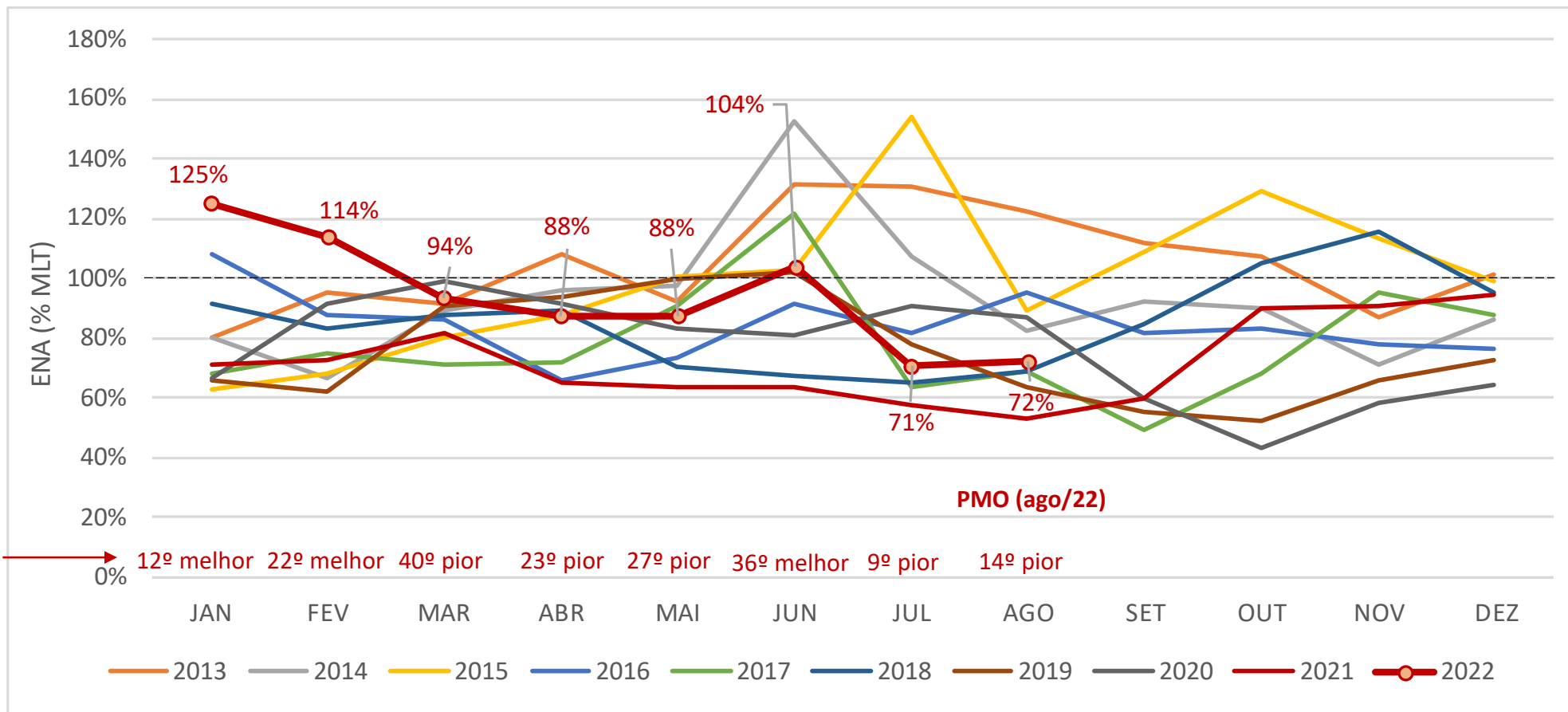
Figura – Climatologia das precipitações acumuladas de abril a setembro.

Agosto/2022  
**SIN**  
 26.754 MWmed  
**72%**  
 14° pior do hist.



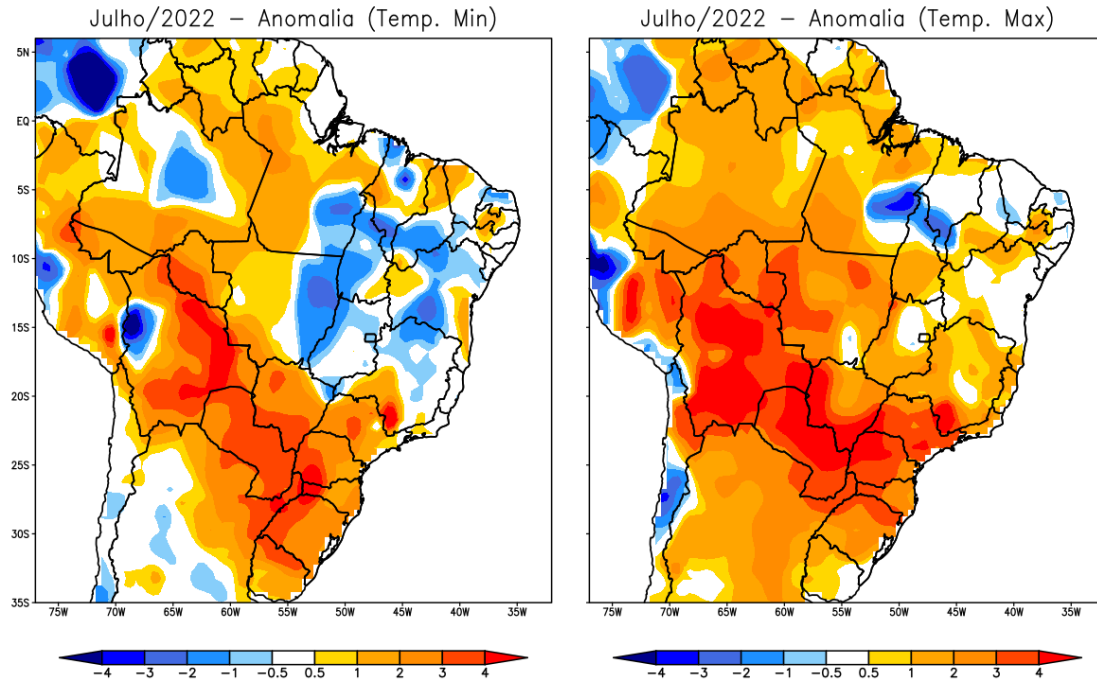


### ENA SIN (% MLT)



## Anomalia das temperaturas mínimas e máximas verificadas em julho de 2022

2022



2022-2021

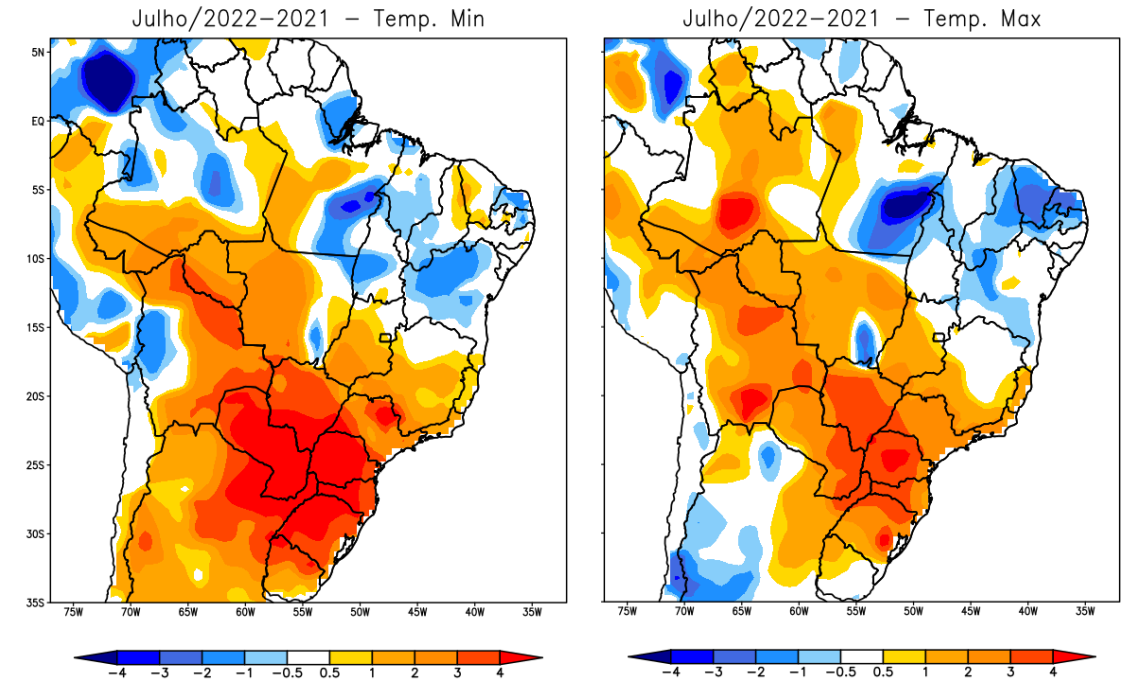
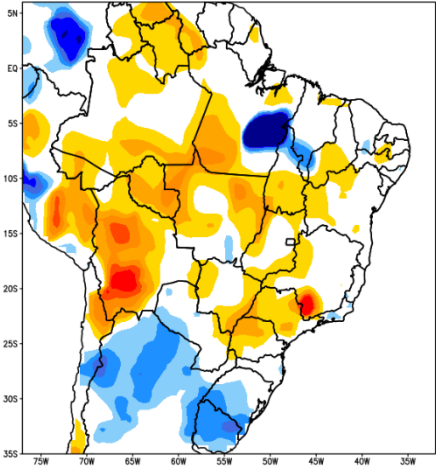
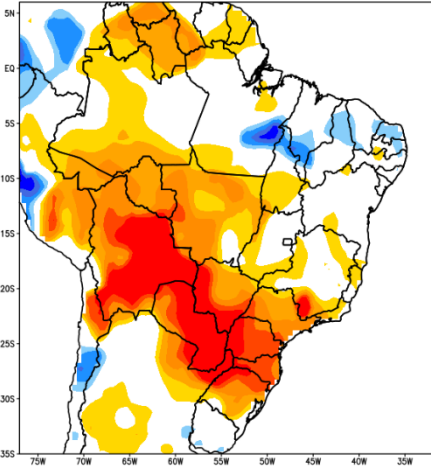


Figura – Anomalia das temperaturas mínimas e máximas observadas em julho de 2022.

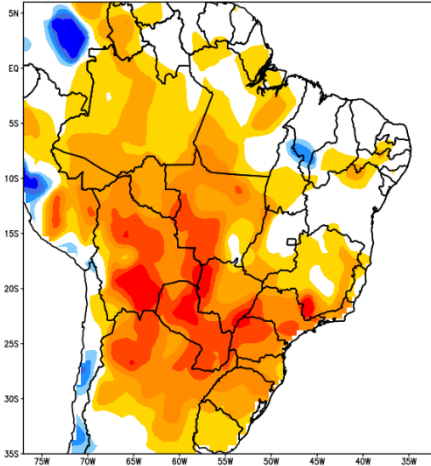
25-01/07/22 (Semana 1) - Anomalia (Tmax)



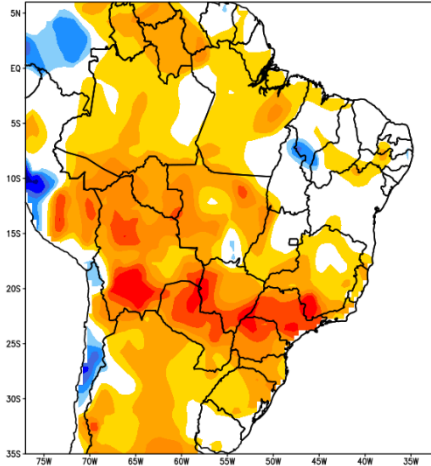
02-08/07/22 (Semana 2) - Anomalia (Tmax)



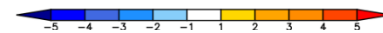
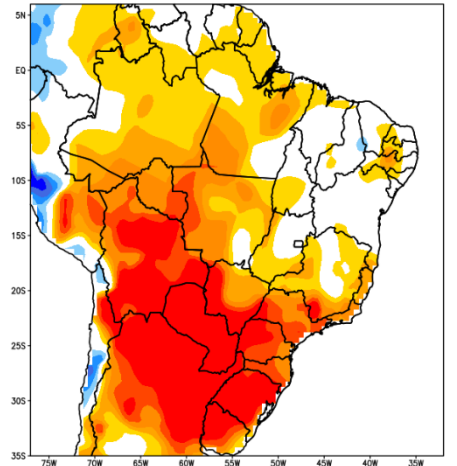
09-15/07/22 (Semana 3) - Anomalia (Tmax)



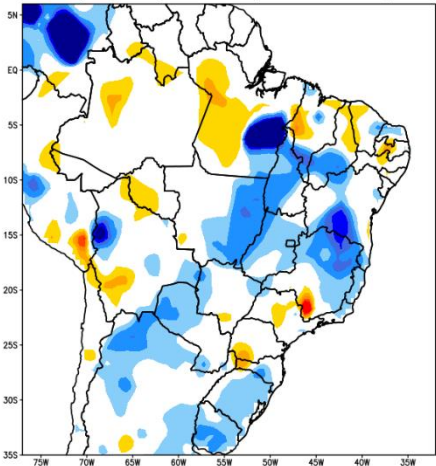
16-22/07/22 (Semana 4) - Anomalia (Tmax)



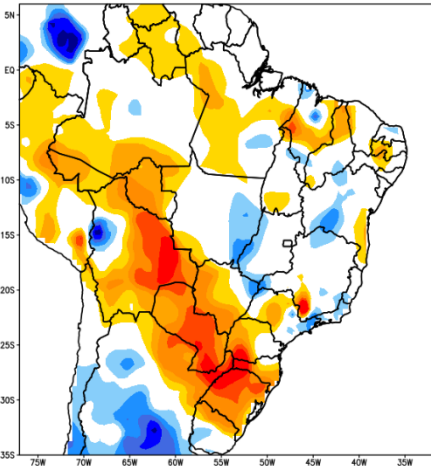
23-29/07/22 (Semana 5) - Anomalia (Tmax)



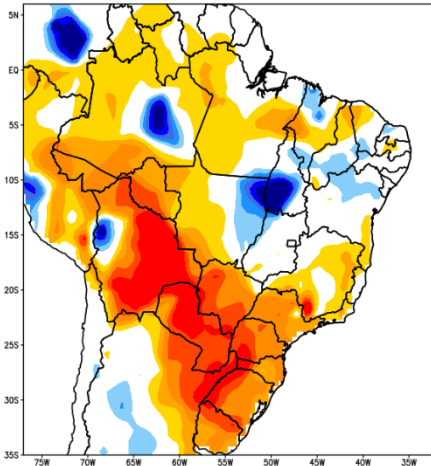
25-01/07/22 (Semana 1) - Anomalia (Tmin)



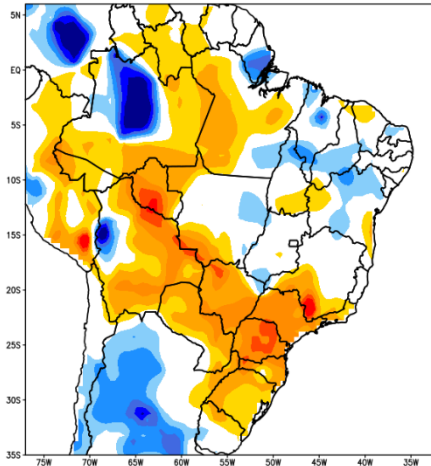
02-08/07/22 (Semana 2) - Anomalia (Tmin)



09-15/07/22 (Semana 3) - Anomalia (Tmin)



16-22/07/22 (Semana 4) - Anomalia (Tmin)



23-29/07/22 (Semana 5) - Anomalia (Tmin)

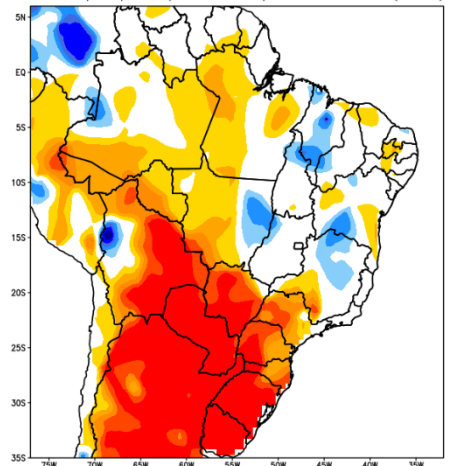


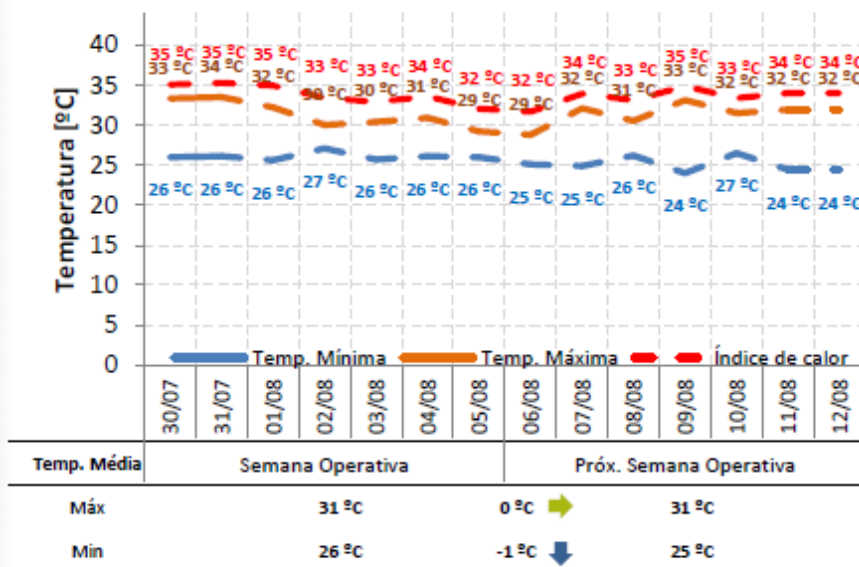
Figura – Anomalia de temperaturas máximas e mínimas observadas por semanas operativas de julho de 2022.



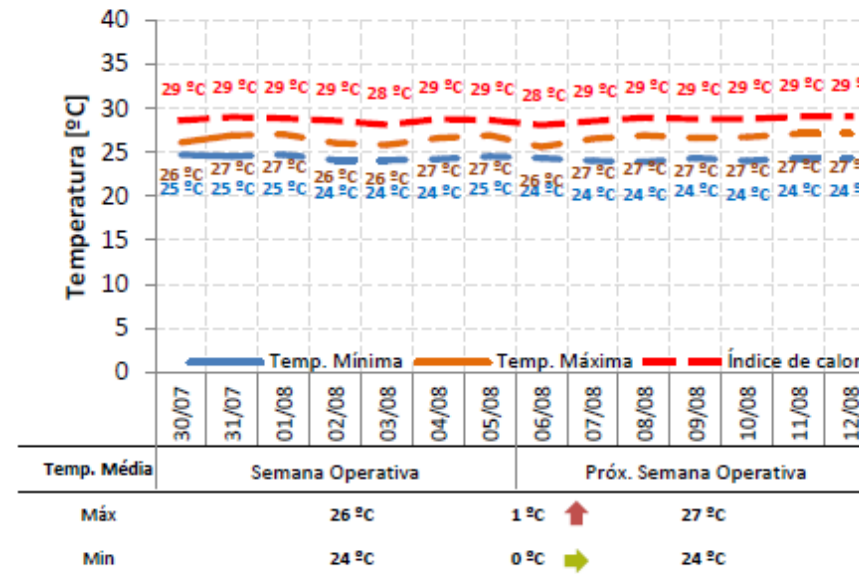
# Temperatura

Observada e prevista: média diária

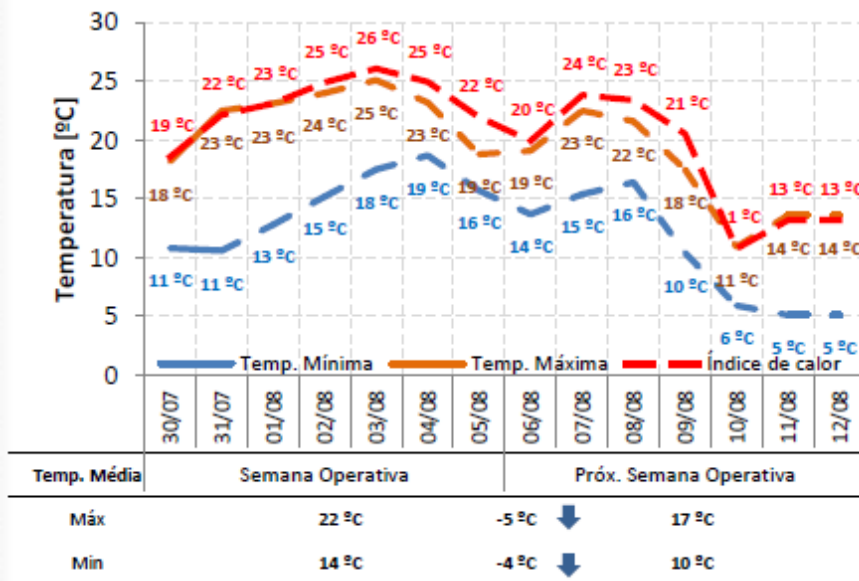
## MANAUS



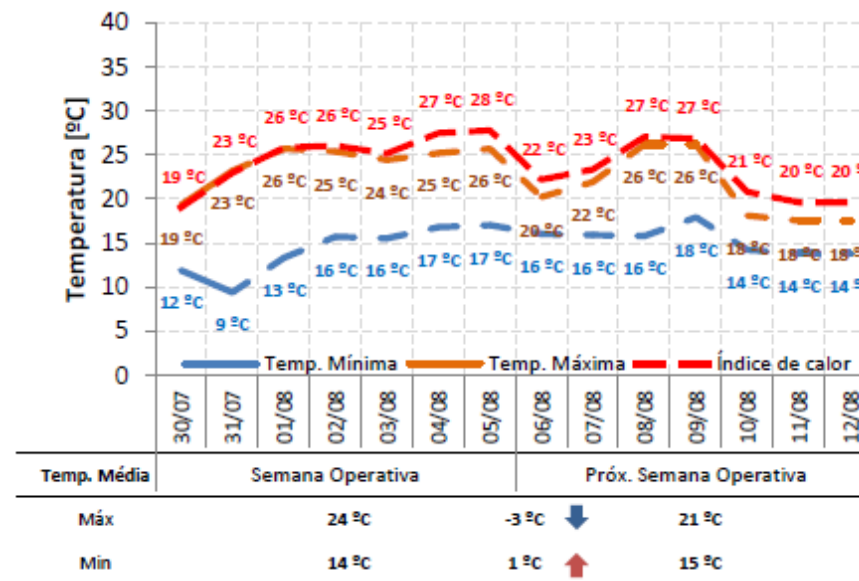
## RECIFE



## PORTO ALEGRE



## SÃO PAULO





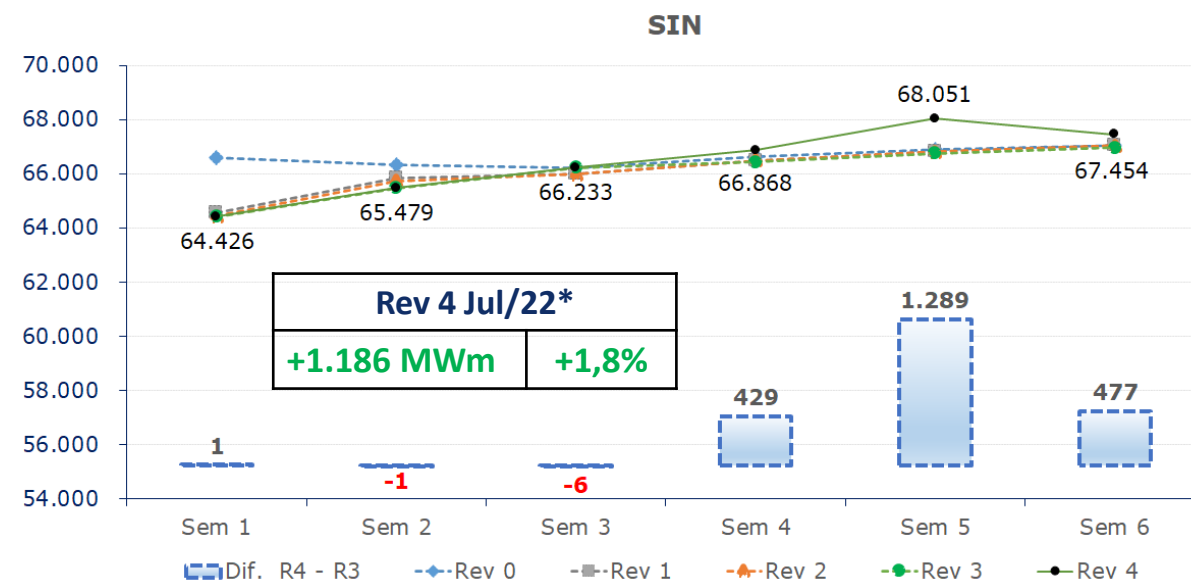
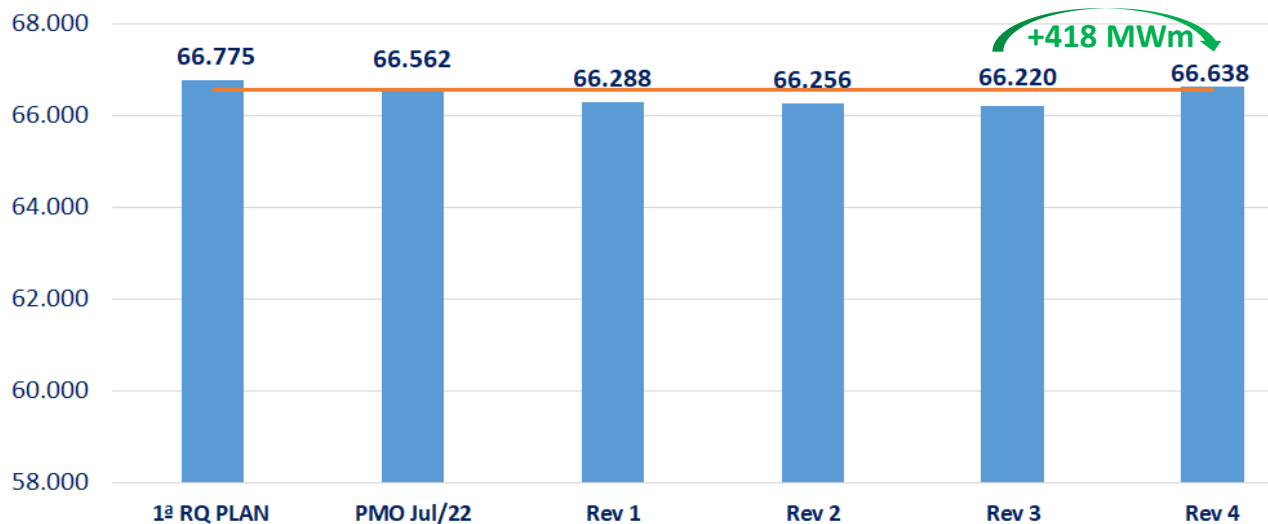
- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- **Análise e Acompanhamento da Carga**
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Julho de 2022
  - DECOMP
  - DESSEM
- PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023
- Análise do PLD de Agosto de 2022
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**



# Carga Jul/22

Revisões (MWmed)	Projeções	Variação ante PMO	Carga Jul/2021	Variação ante Jul21
1ª RQ PLAN	66.775		65.452	2,0%
PMO Jul/22	66.562		65.452	1,7%
Rev 1	66.288	-0,4%	65.452	1,3%
Rev 2	66.256	-0,5%	65.452	1,2%
Rev 3	66.220	-0,5%	65.452	1,2%
Rev 4	66.638	0,1%	65.452	1,8%

Revisões - SIN (MW med)

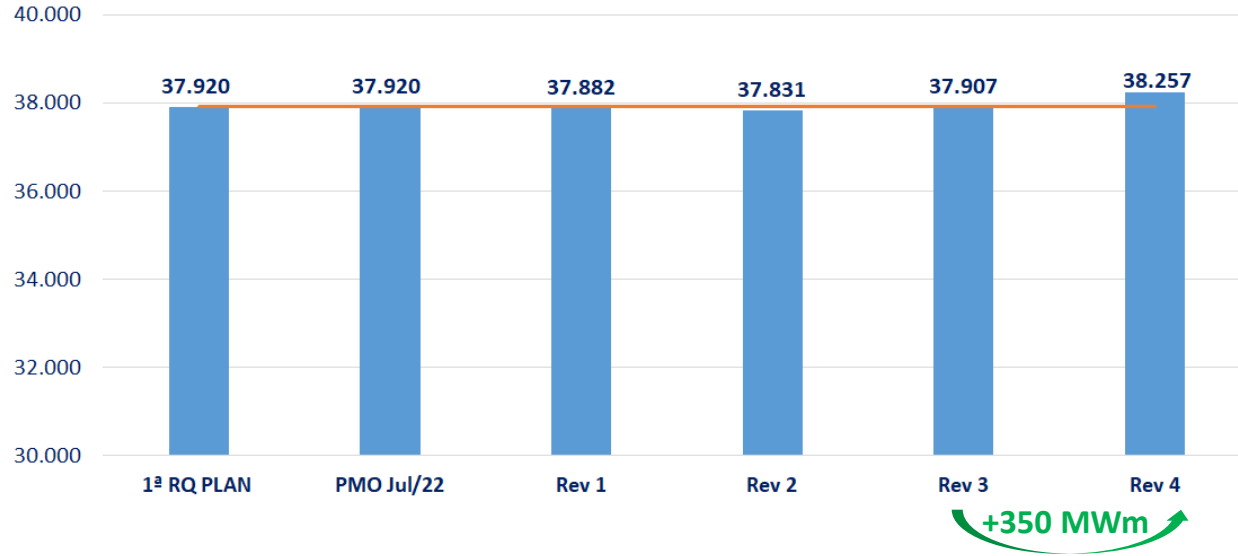


\*Comparação com Jul/21

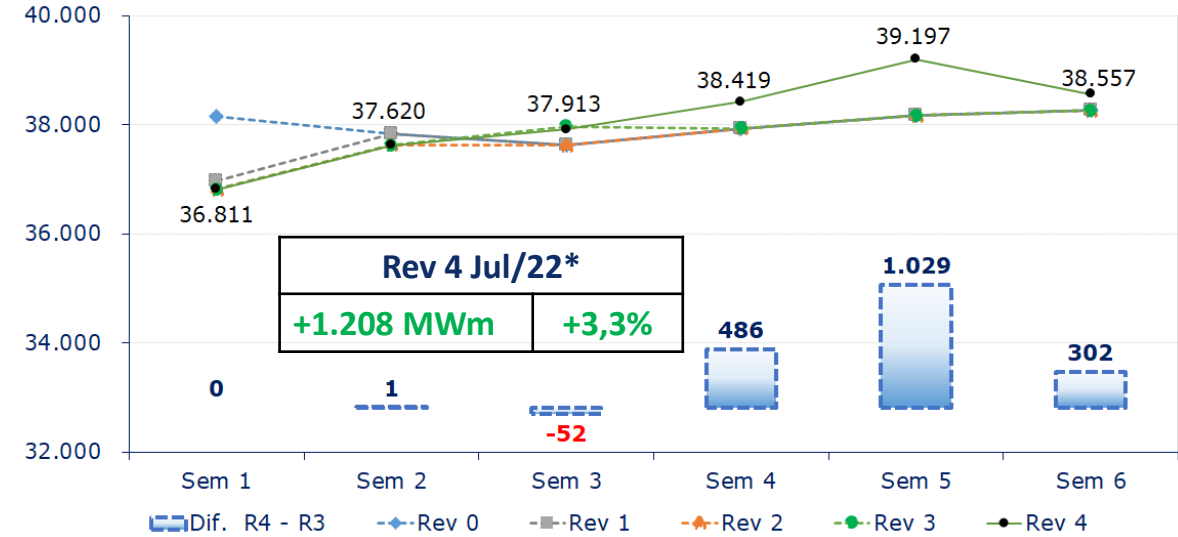


# Carga Jul/22, por submercado

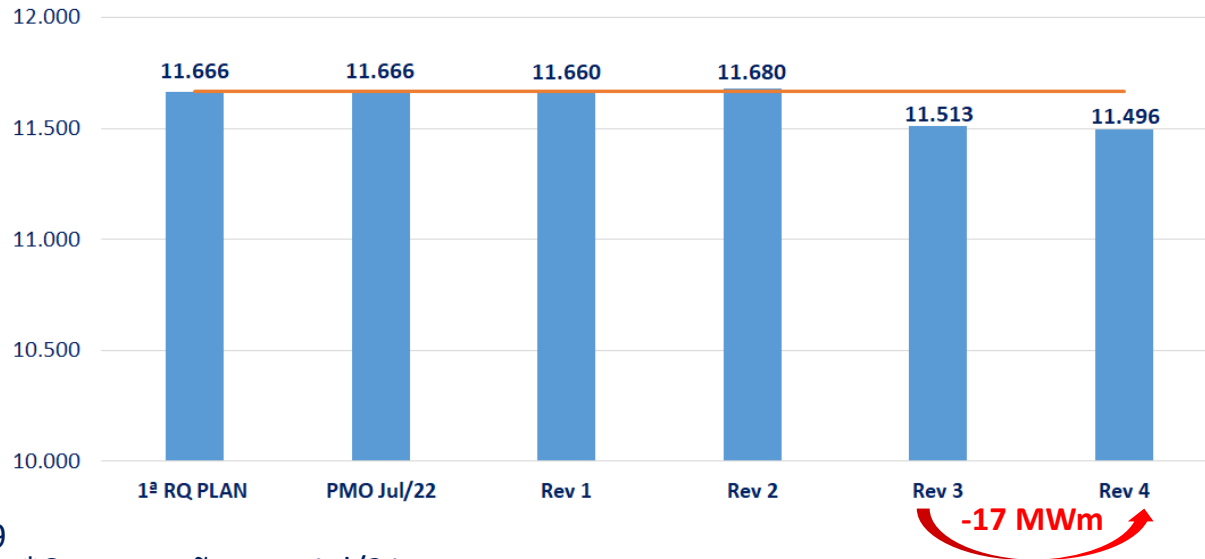
### Revisões - SE/CO (MW med)



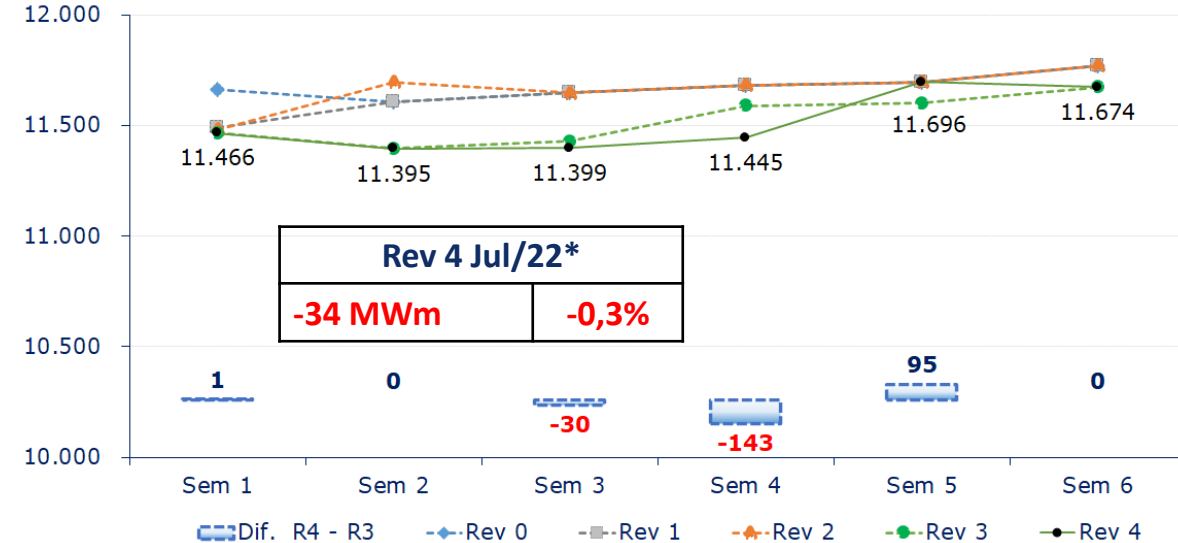
### SE/CO



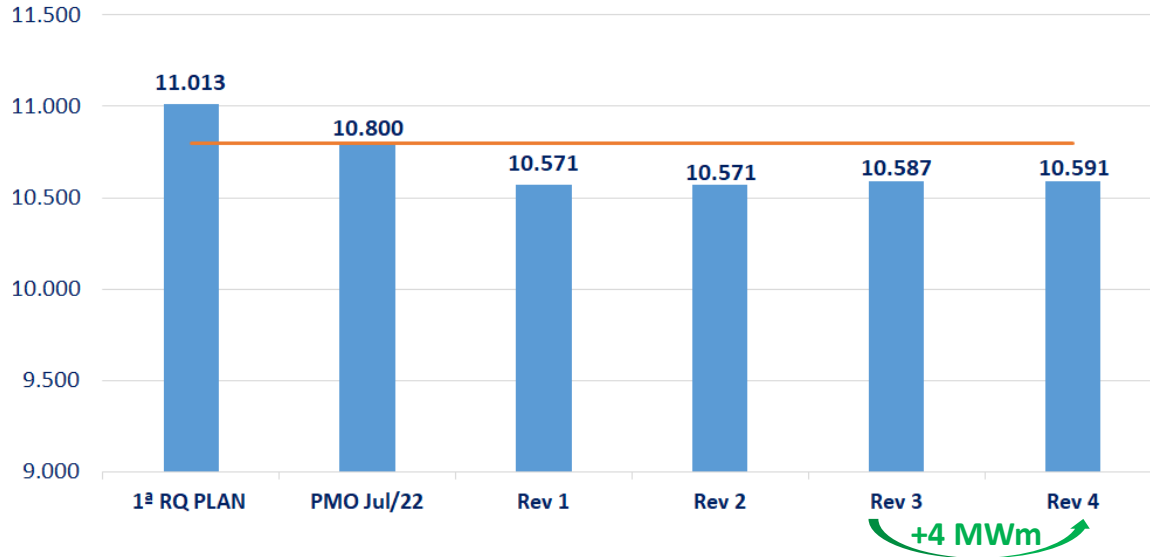
### Revisões - SUL (MW med)



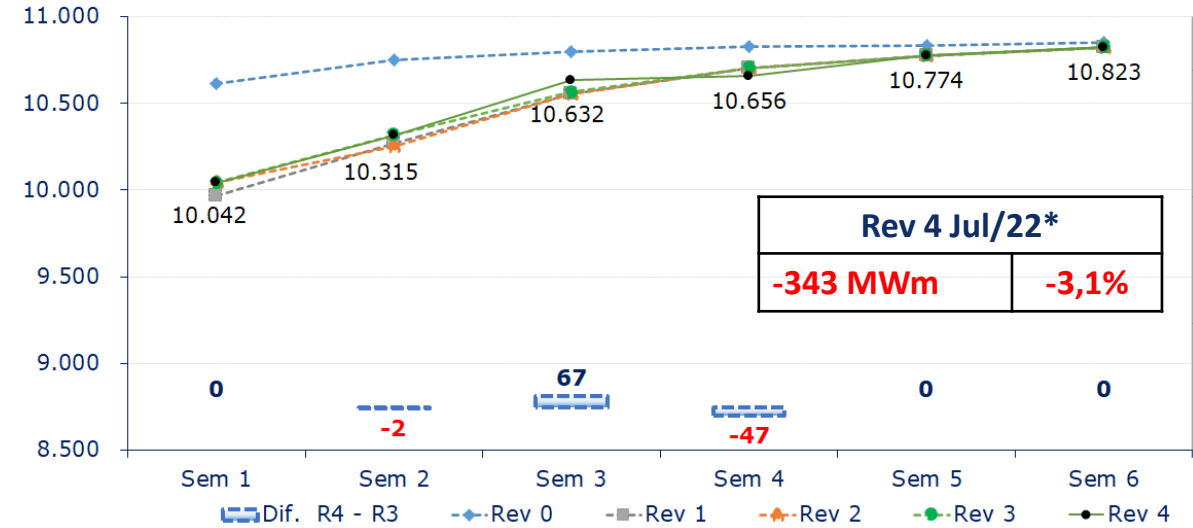
### Sul



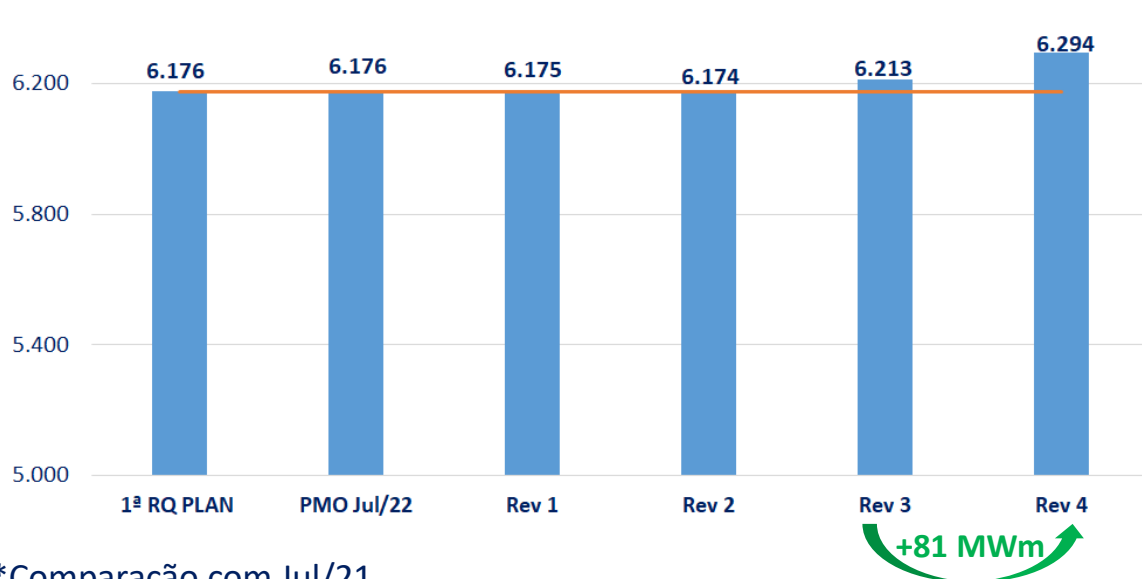
### Revisões - NE (MW med)



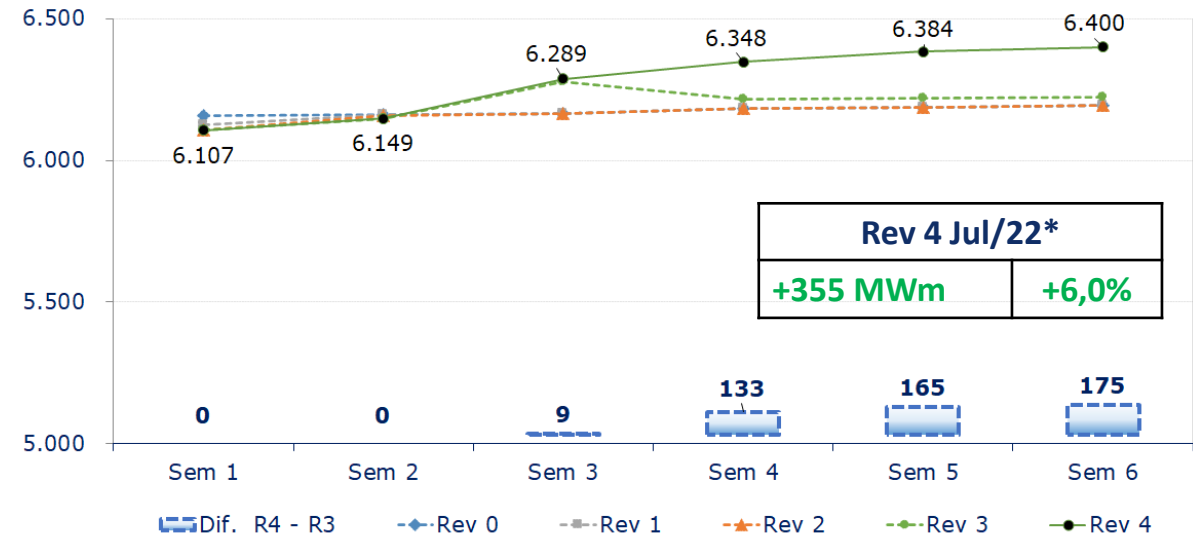
### NE



### Revisões - N (MW med)



### Norte





# Carga Ago/22

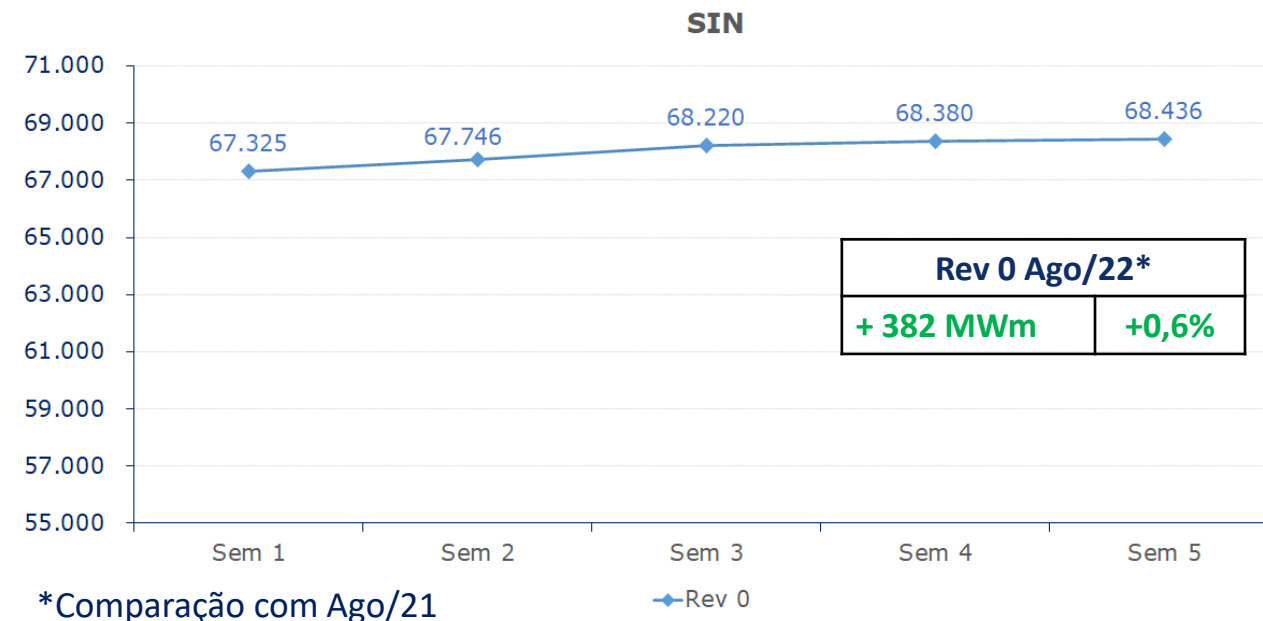
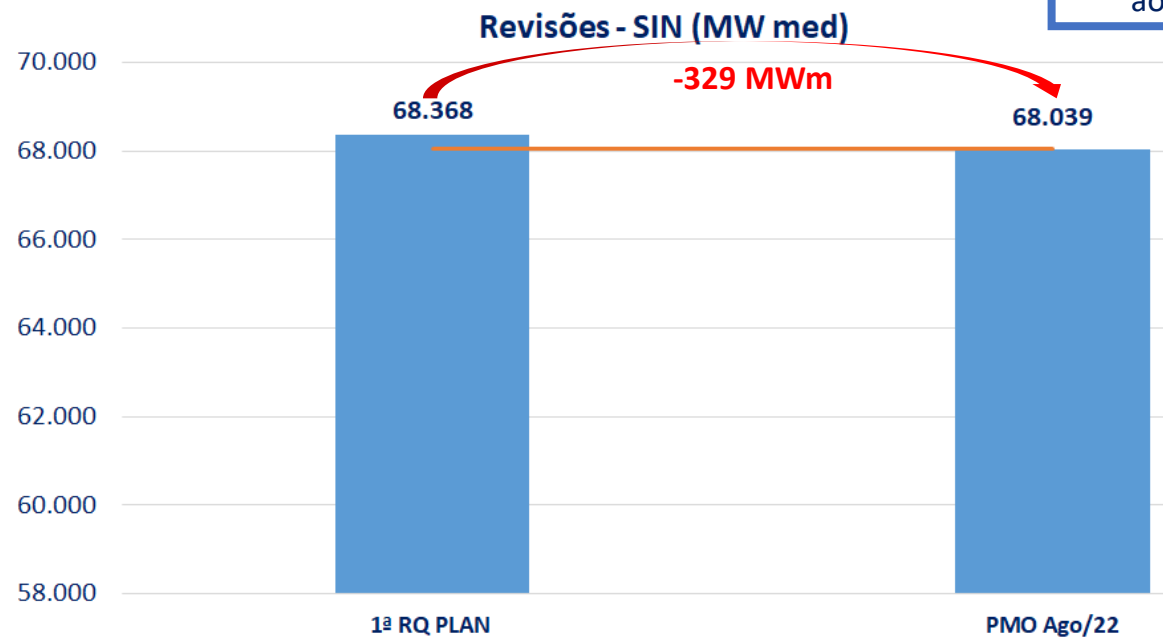
### Economia:

- Perda de fôlego, aumento da taxa de juros e da pressão inflacionária nas principais economias mundiais.
- Queda do índice de confiança da indústria, da construção e do comércio em julho. Alta do índice de confiança dos serviços e do consumidor. Na janela trimestral todos os índices possuem tendência altista.
- Desaceleração da inflação medida no IPCA-15 (+0,13% em julho) e IGP-M (+0,21% em julho)
- PNAD e CAGED de junho indicam queda na taxa de desemprego e aumento das vagas formais.

### Meteorologia:

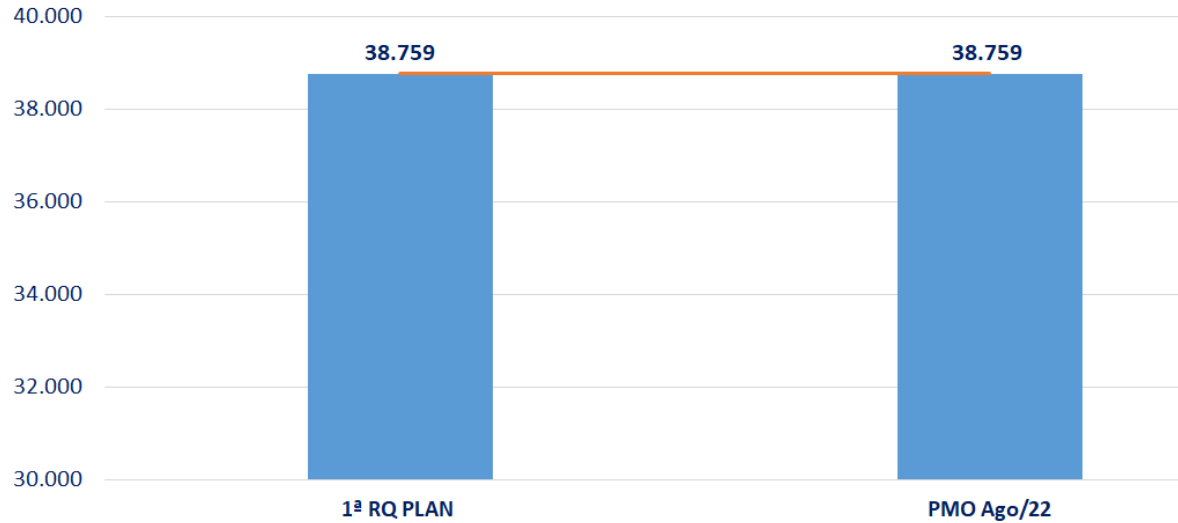
- **SECO e Sul:** baixos totais de precipitação e temperaturas mais amenas que nas semanas anteriores (temperaturas das semanas anteriores com comportamento atípico para o inverno);
- **NE e Norte:** Temperaturas elevadas máximas previstas acompanhadas de pancadas de chuva ao final da tarde e à noite. Em linha com o comportamento típico para essa época do ano.

Revisões (MWmed)	Projeções	Variação ante PMO	Carga Ago/2021	Variação ante Ago21
1ª RQ PLAN	68.368		67.657	1,1%
PMO Ago/22	68.039		67.657	0,6%

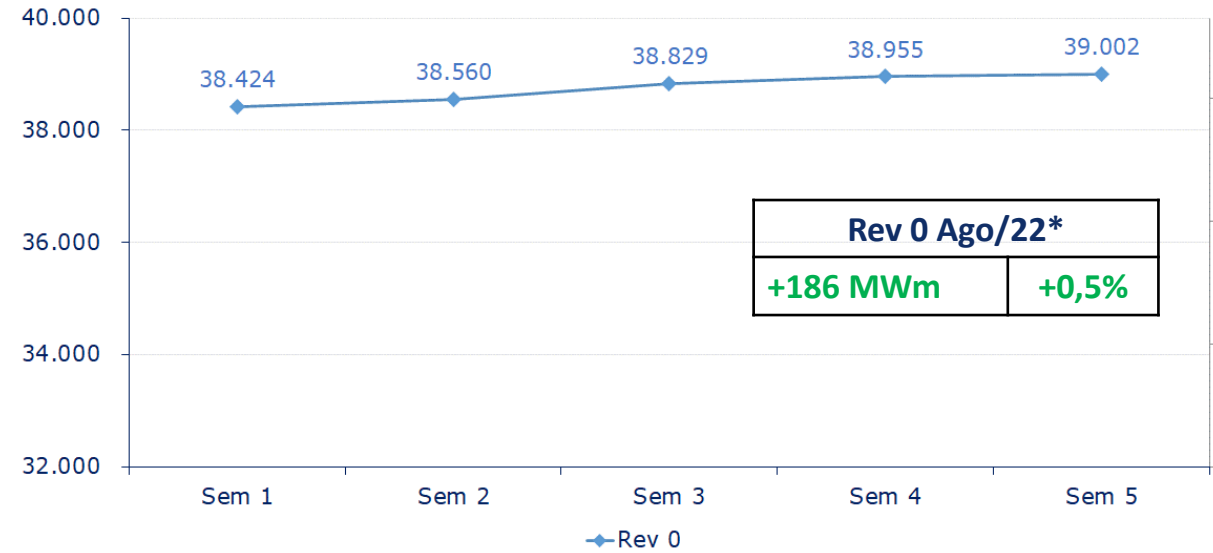




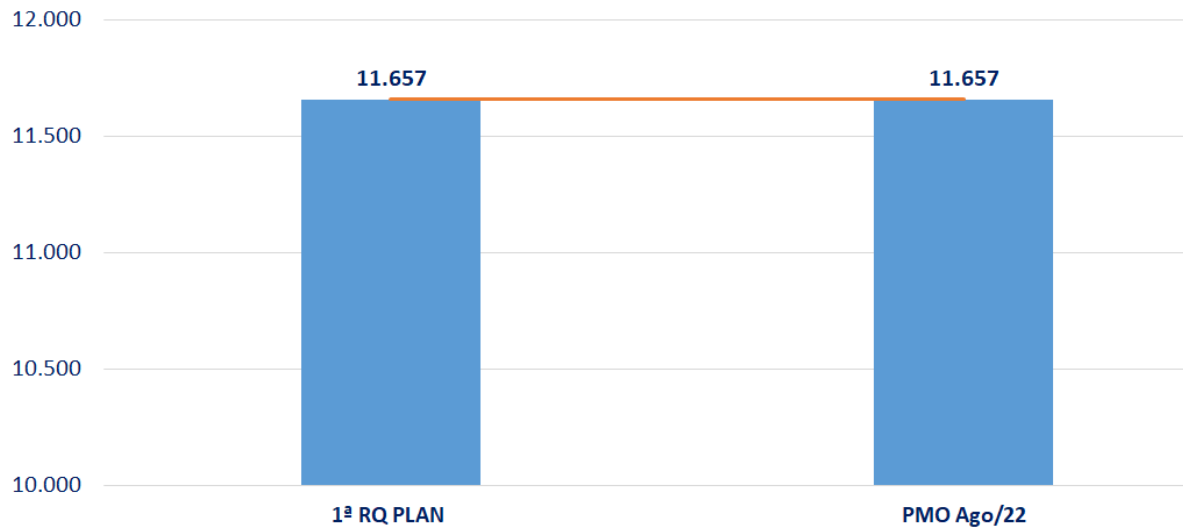
### Revisões - SE/CO (MW med)



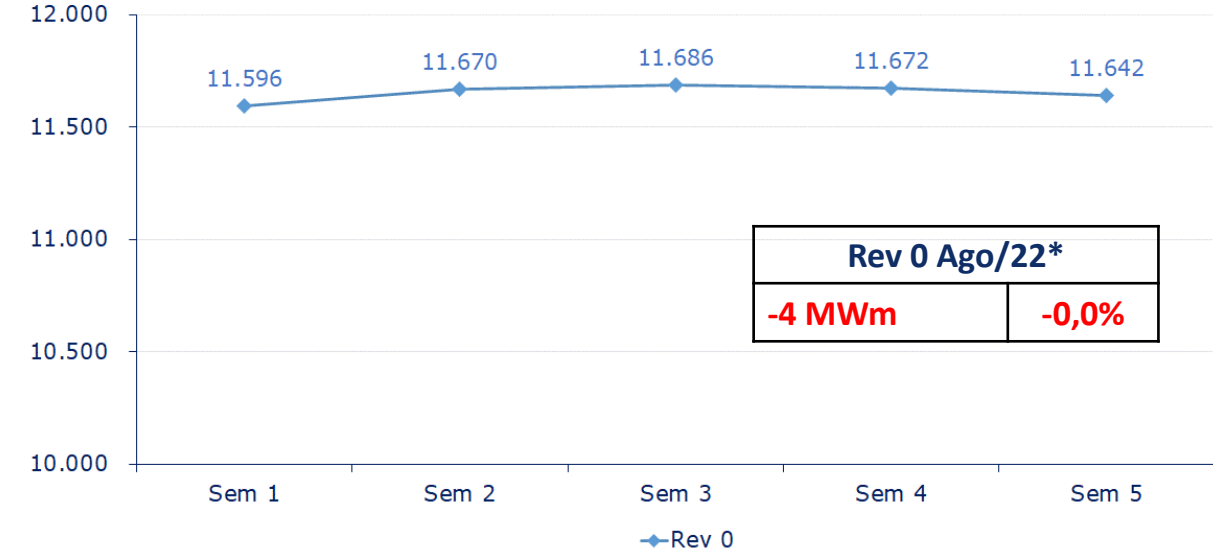
### SE/CO



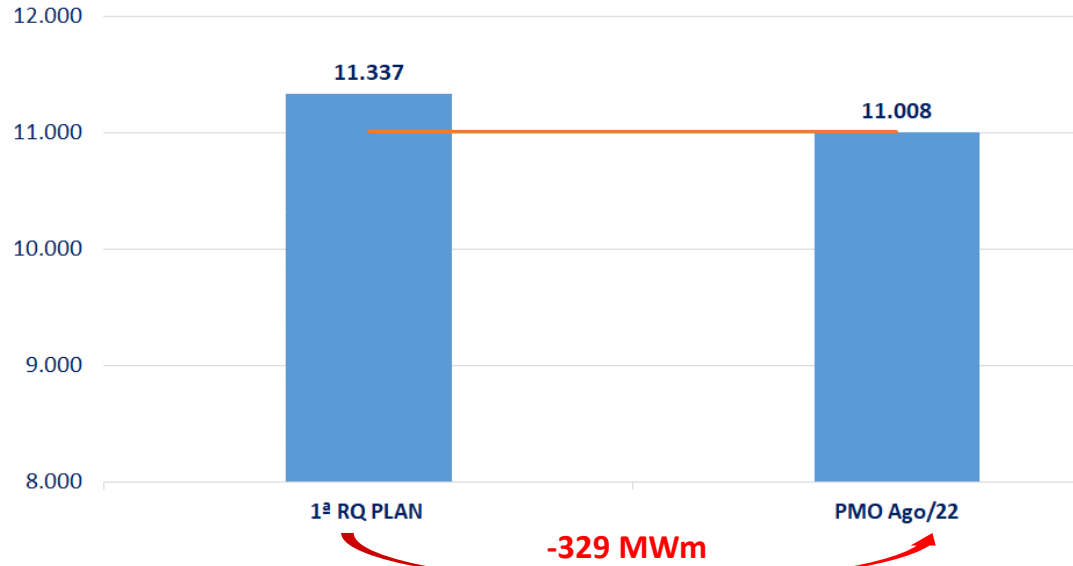
### Revisões - SUL (MW med)



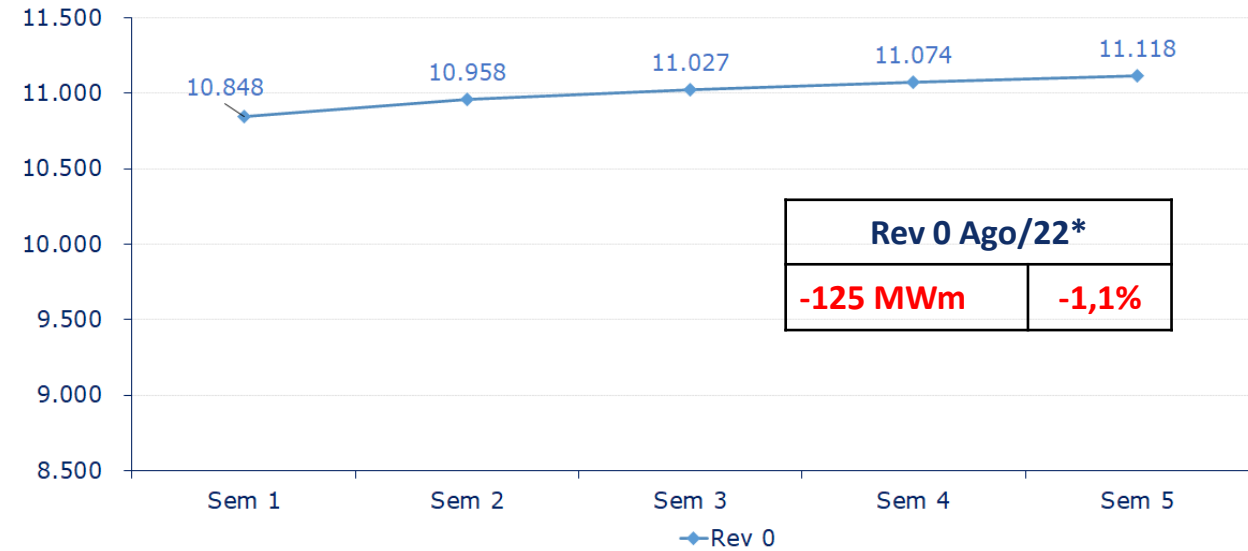
### Sul



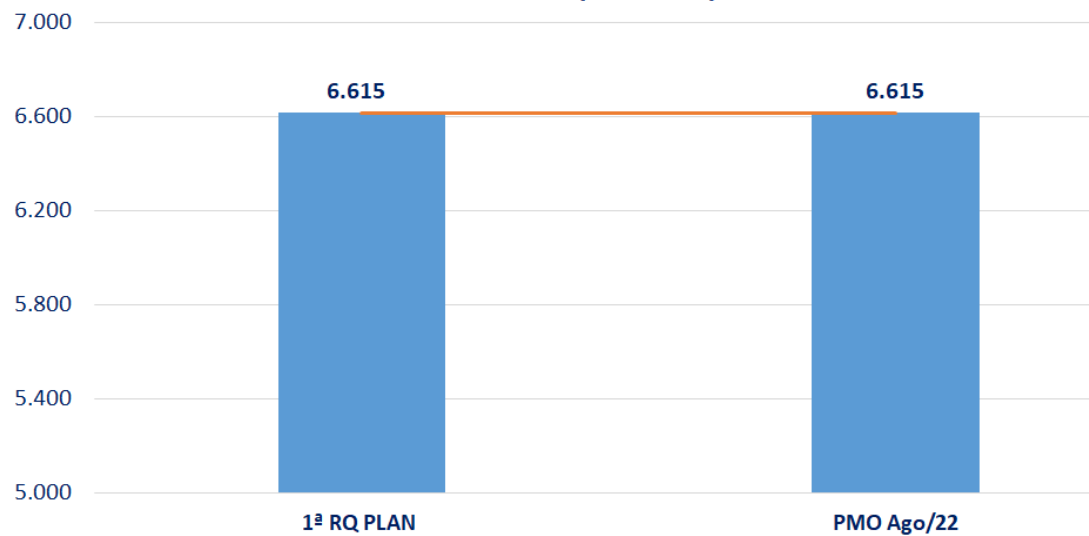
### Revisões - NE (MW med)



### NE

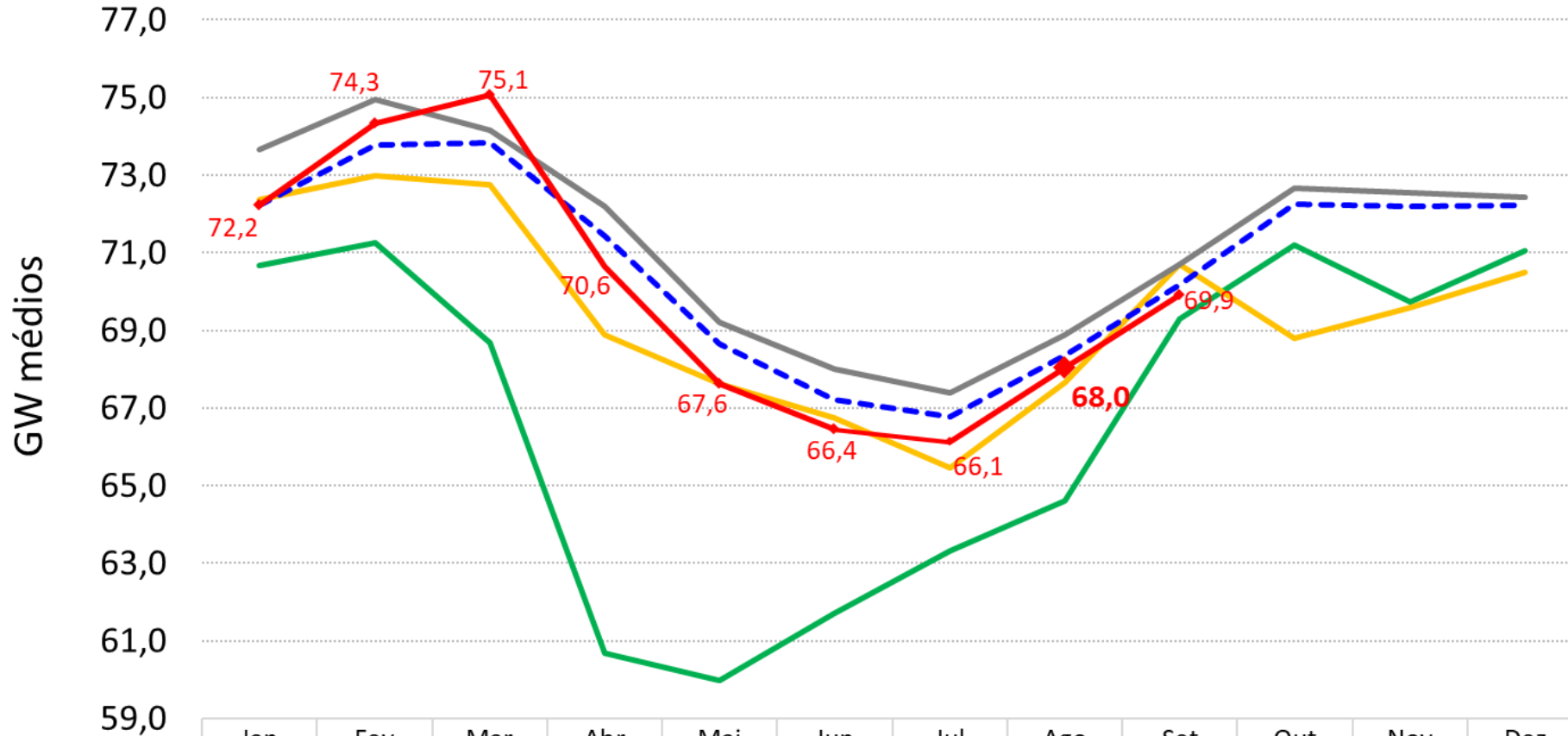


### Revisões - N (MW med)



### Norte





	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
2020	70,7	71,2	68,7	60,7	60,0	61,7	63,3	64,6	69,3	71,2	69,7	71,0
2021	72,4	73,0	72,7	68,9	67,6	66,7	65,5	67,7	70,7	68,8	69,6	70,5
PLAN (2022 - 2026)	73,7	75,0	74,2	72,2	69,2	68,0	67,4	68,9	70,7	72,7	72,6	72,4
1ª RQ PLAN (22-26)	72,2	73,8	73,8	71,4	68,6	67,2	66,8	68,4	70,2	72,2	72,2	72,2
PMO Ago/22	72,2	74,3	75,1	70,6	67,6	66,4	66,1	68,0	69,9			
Dif. PMO - 1ª RQC	0,0	0,6	1,2	-0,8	-1,0	-0,8	-0,7	-0,3	-0,2			

Δ ante 2020

PLAN: +6,8%

1ª Rev PLAN: +5,8%

Jan-Ago/22: +7,6%

Ago/22: +5,3%

Δ ante 2021

PLAN: +2,7%

1ª Rev PLAN: +1,8%

Jan-Ago/22: +1,1%

Ago/22: +0,6%

Δ ante 1ª RQC

Jan-Ago/22: -0,3%

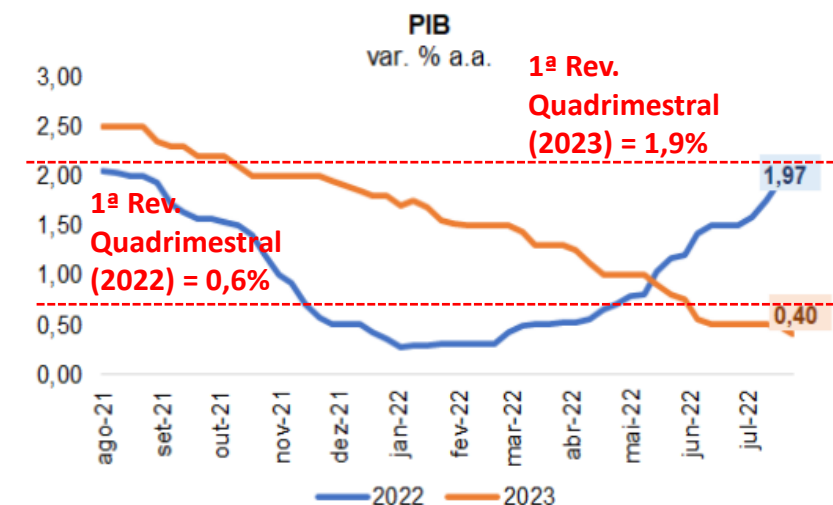
Ago/22: -0,5%

Mediana	Unidade	2022		2023		LCA**	
		22/7/22	29/7/22	22/7/22	29/7/22	2022	2023
PIB	% ao ano	+1,93	+1,97	+0,49	+0,40	+2,1	+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	+68,5	+67,2	+60,0	+60,0	+73,9	+68,7
Selic (fim de período)	% ao ano	13,75	13,75	10,75	11,00	13,75	12,00
IPCA	% ao ano	7,30	7,15	5,30	5,33	7,8	5,2
IGP-M	% ao ano	11,59	11,34	4,77	4,80	11,3	4,3
Preços Administrados	% ao ano	0,01	-0,75	7,06	7,08	-1,8	5,4
Preços Livres*	% ao ano	9,80	9,86	4,65	4,68	11,2	5,2

\*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

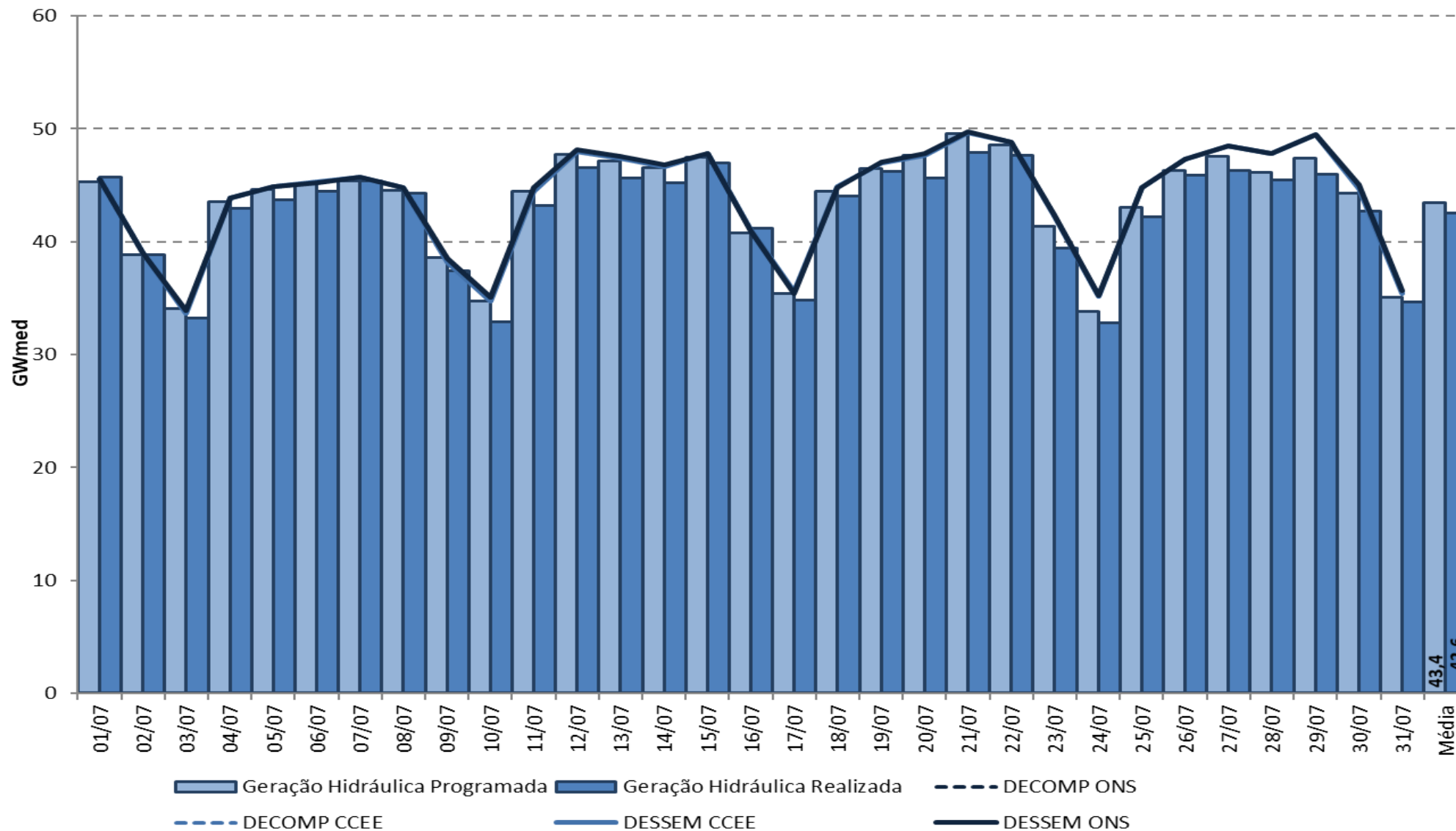
- **PIB:** Para 2022, alta de 1,93% para **1,97%**. Para 2023 queda de 0,49% para **0,40%**.
- **Inflação:** para 2022, 5ª semana de queda. Para 2023, 17ª semana de alta.
  - IPCA: para 2022, alta de 7,30% para **7,15%**. Para 2023, alta de 5,30% para **5,33%**.
  - IGP-M: para 2022, queda de 11,59% para **11,34%**. Para 2023, alta de 4,77% para **4,80%**.
- **Câmbio (R\$/US\$):** para 2022 e 2023, manutenção em **5,20**.
- **SELIC:** para 2022, manutenção em **13,75%**. Para 2023, alta de 10,75% para **11,00%**.

	PIB (PLAN)	PIB (1ª RQ*)
<b>2022</b>	1,3%	<b>0,6%</b>
<b>2023</b>	2,2%	<b>1,9%</b>

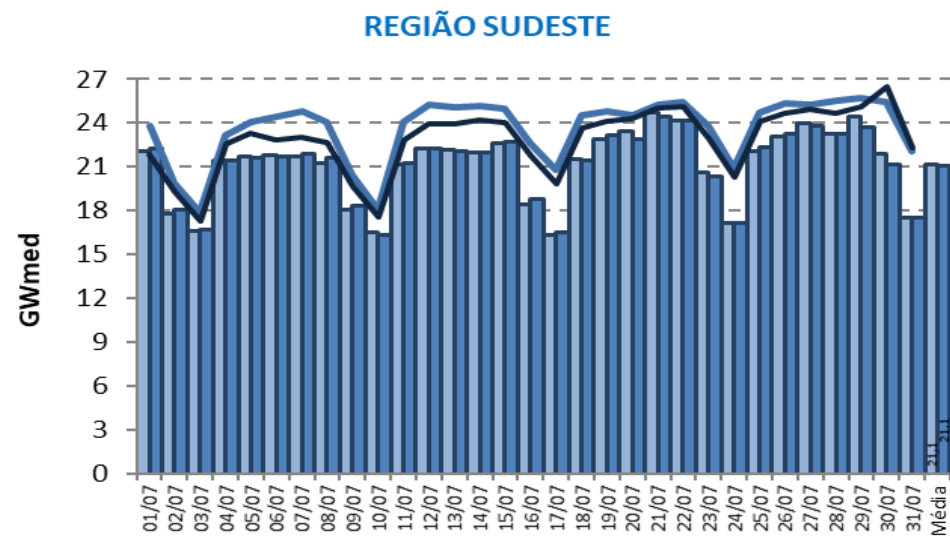
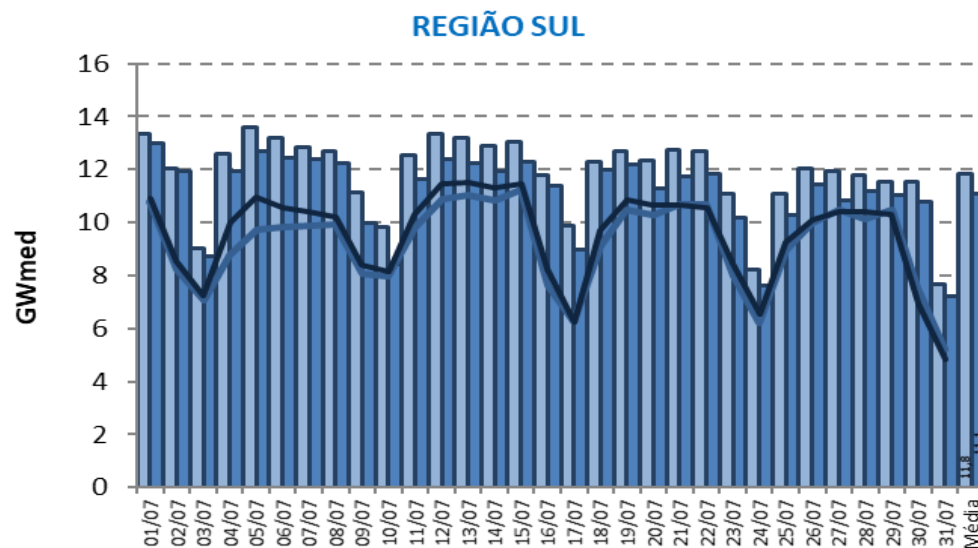
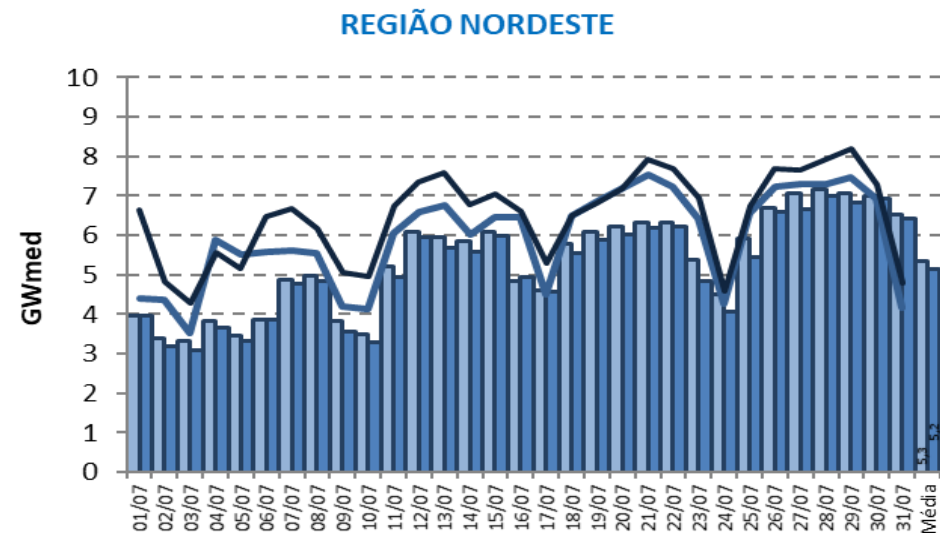
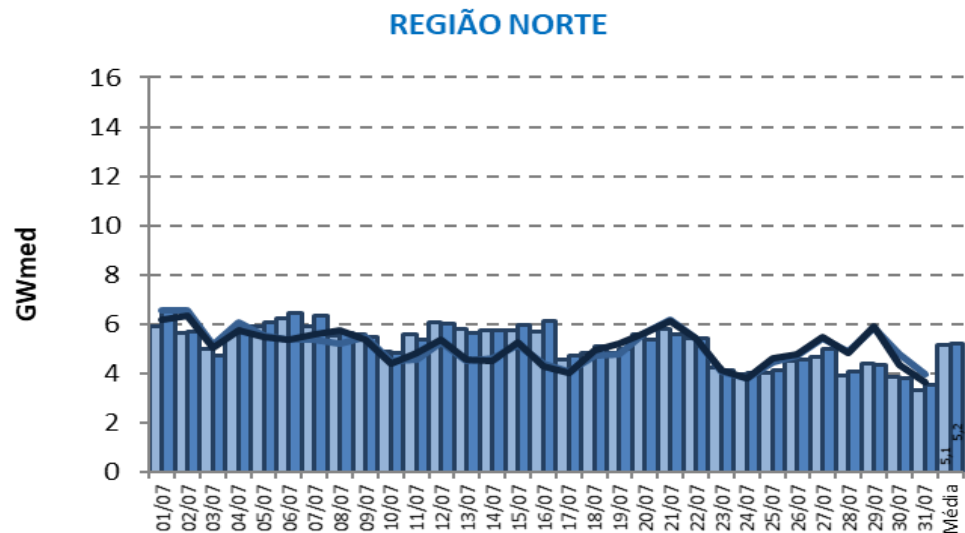
- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- **Análise das Condições Energéticas**
- Análise do PLD de Julho de 2022
  - DECOMP
  - DESSEM
- PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023
- Análise do PLD de Agosto de 2022
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

Verificada em Julho/2022

SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



Verificada em Julho/2022



■ Geração Hidráulica Programada

■ Geração Hidráulica Realizada

--- DECOMP CCEE

--- DECOMP ONS

— DESSEM CCEE

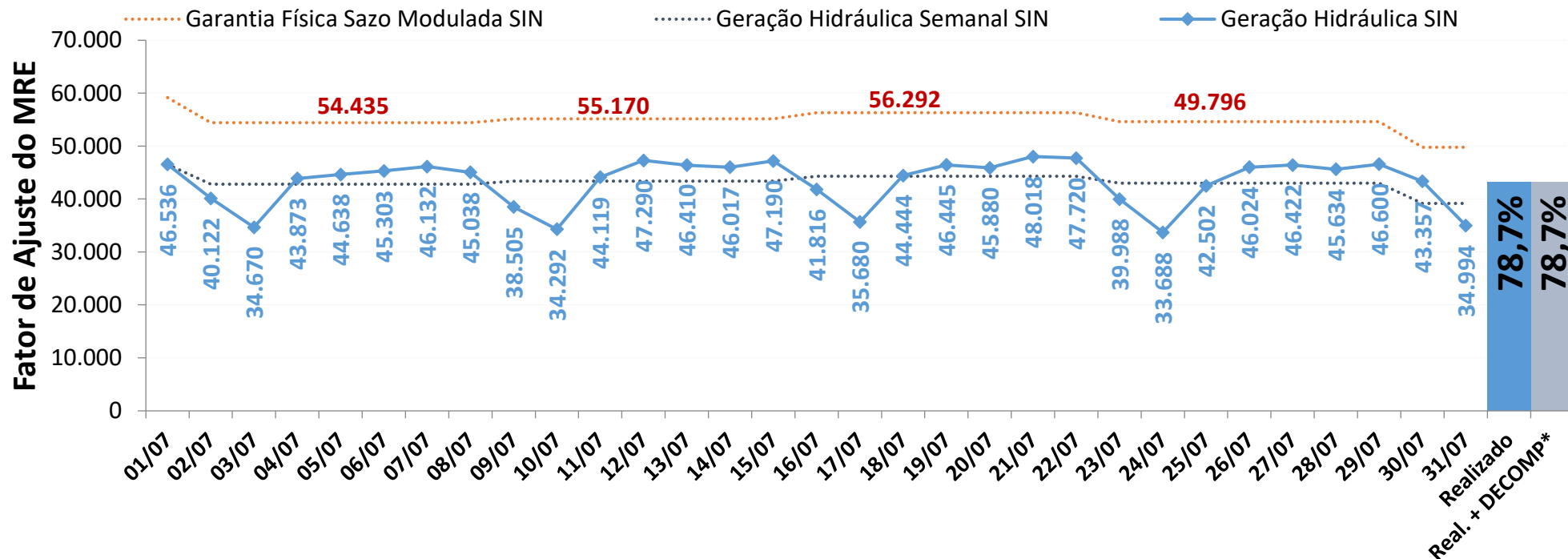
— DESSEM ONS

Geração Hidráulica das UHEs tipo I

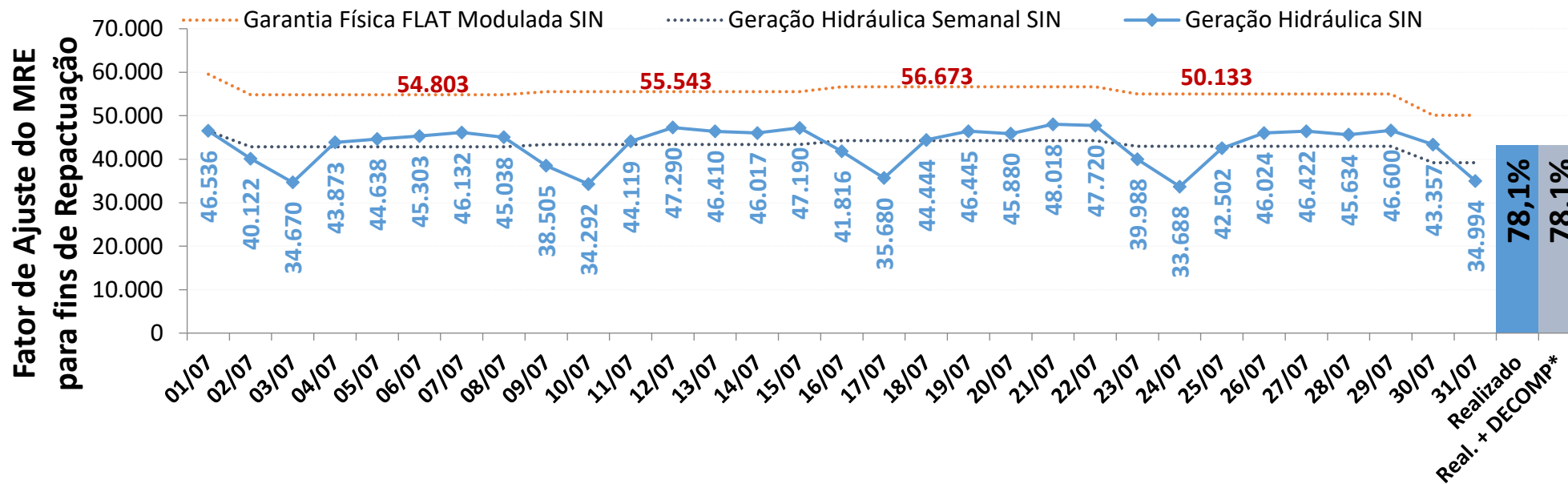
Fontes: BDO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE)

# Acompanhamento do Fator de Ajuste do MRE – Julho/2022

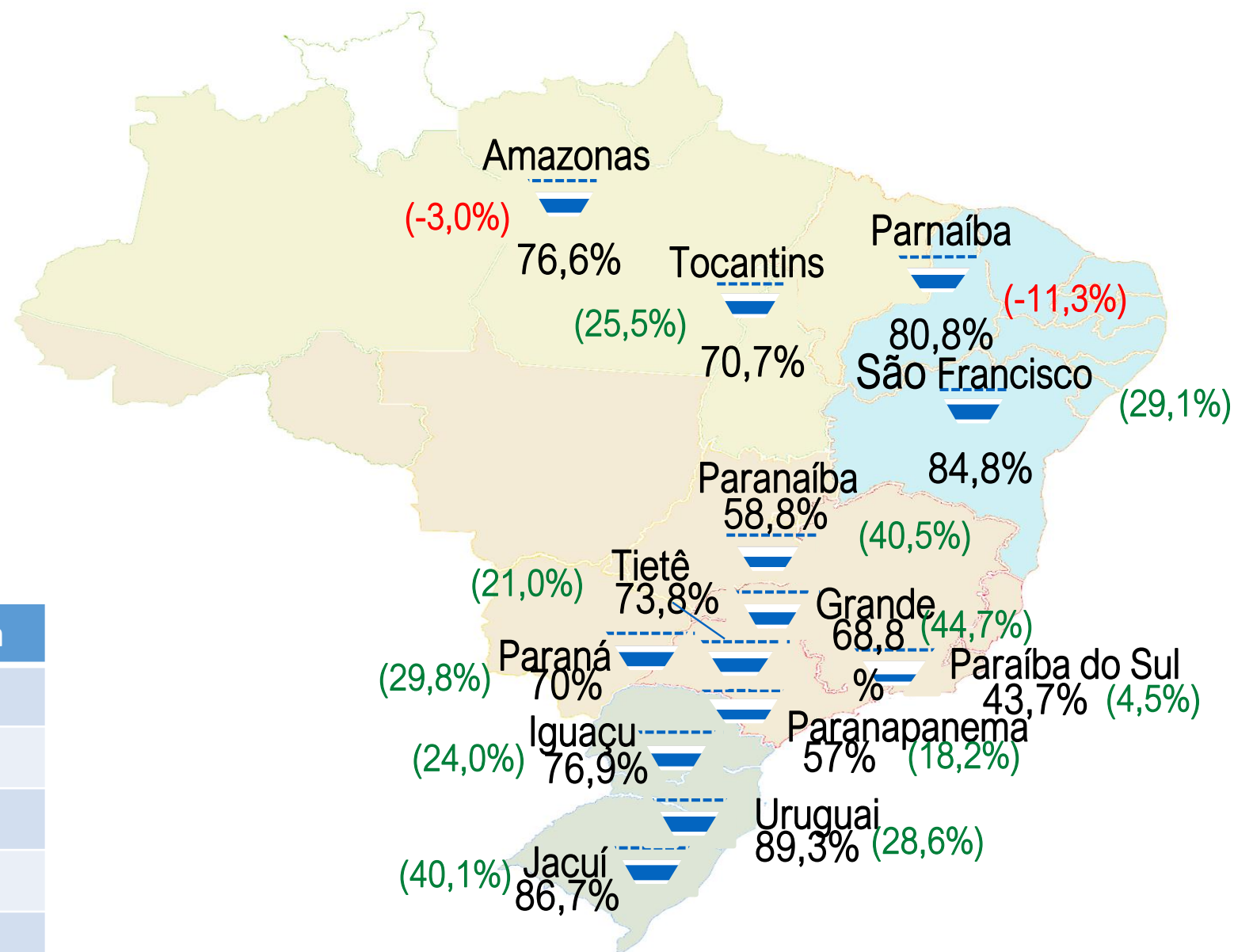
**SAZO**



**FLAT**

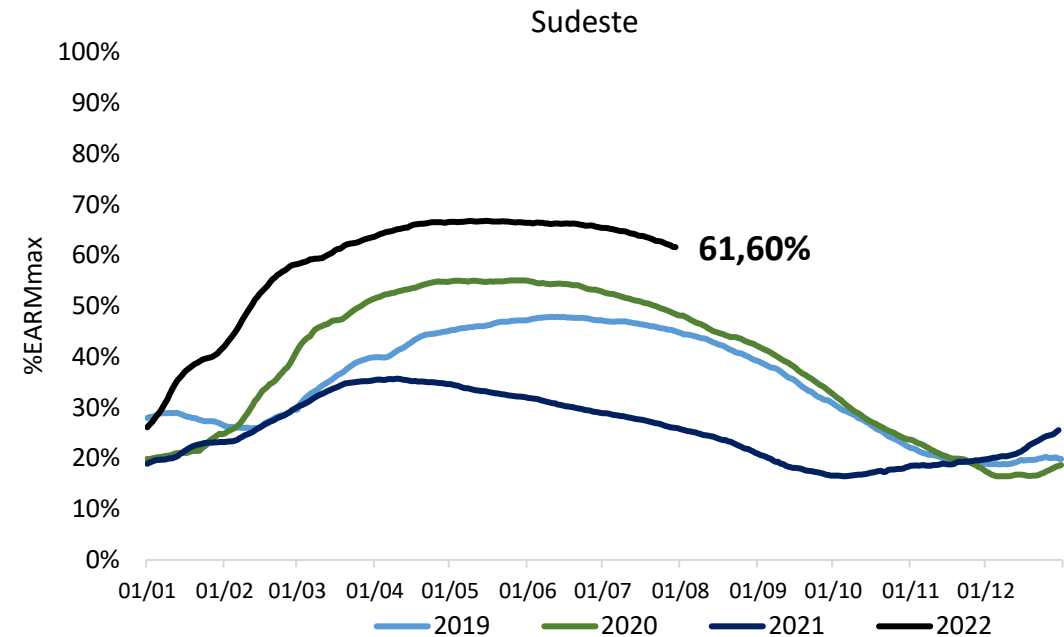
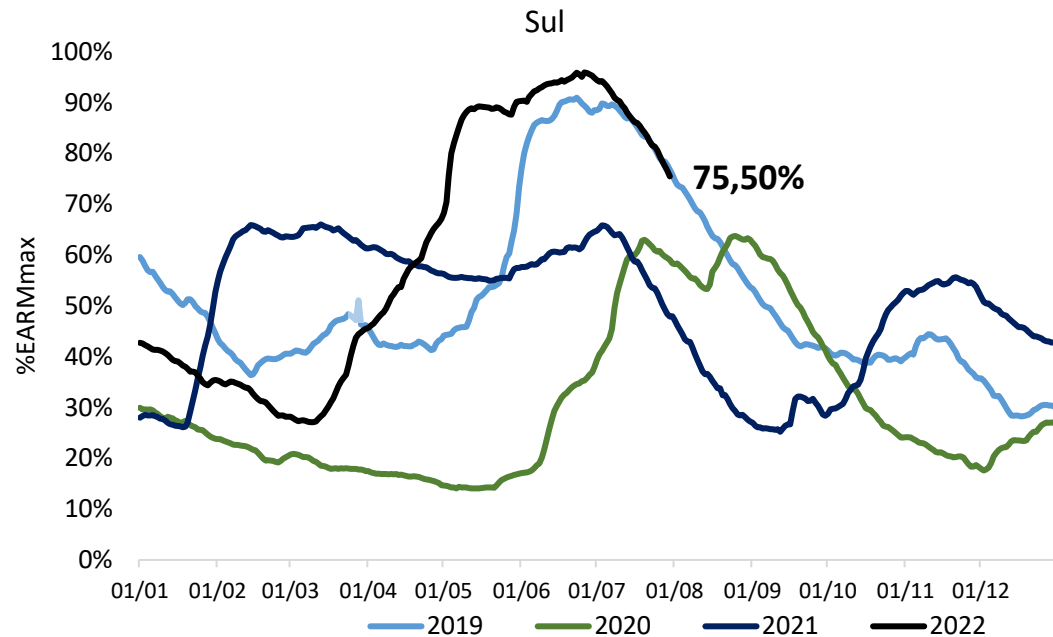
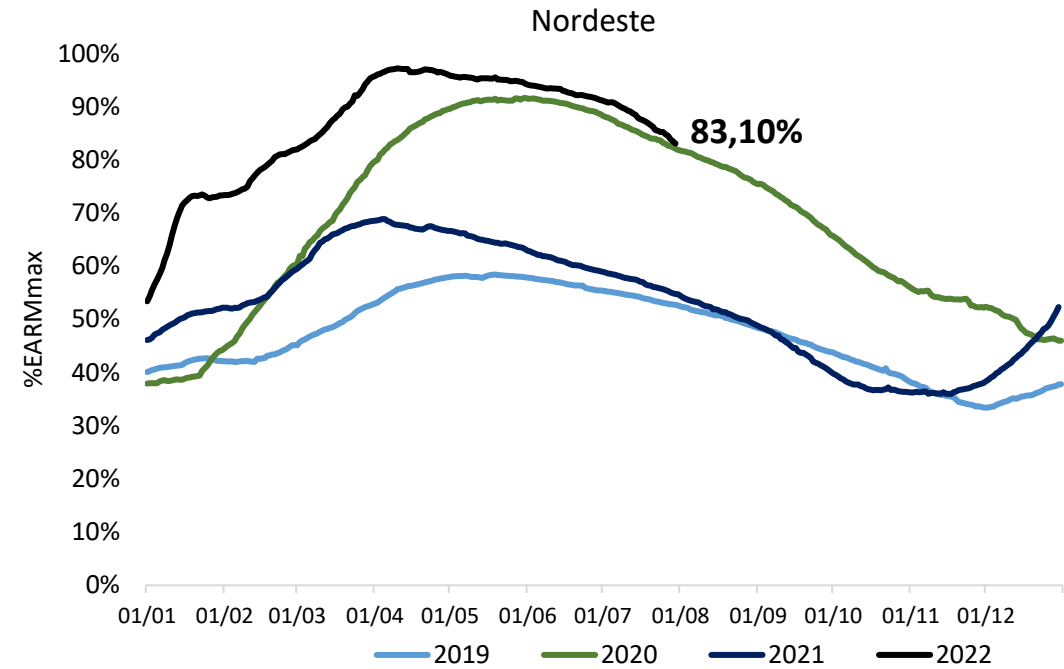
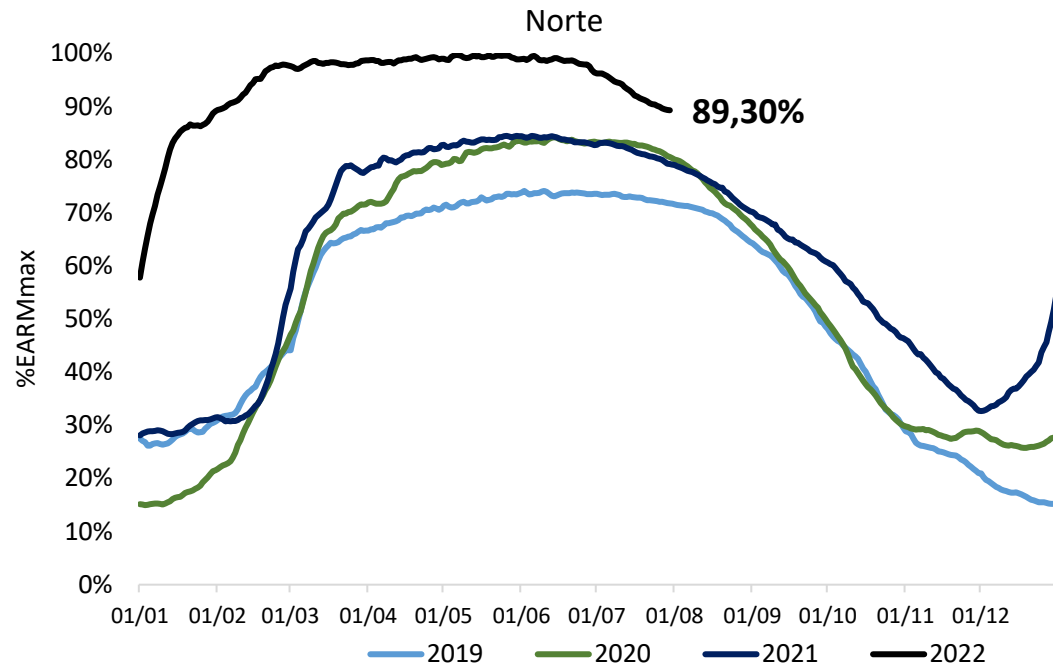


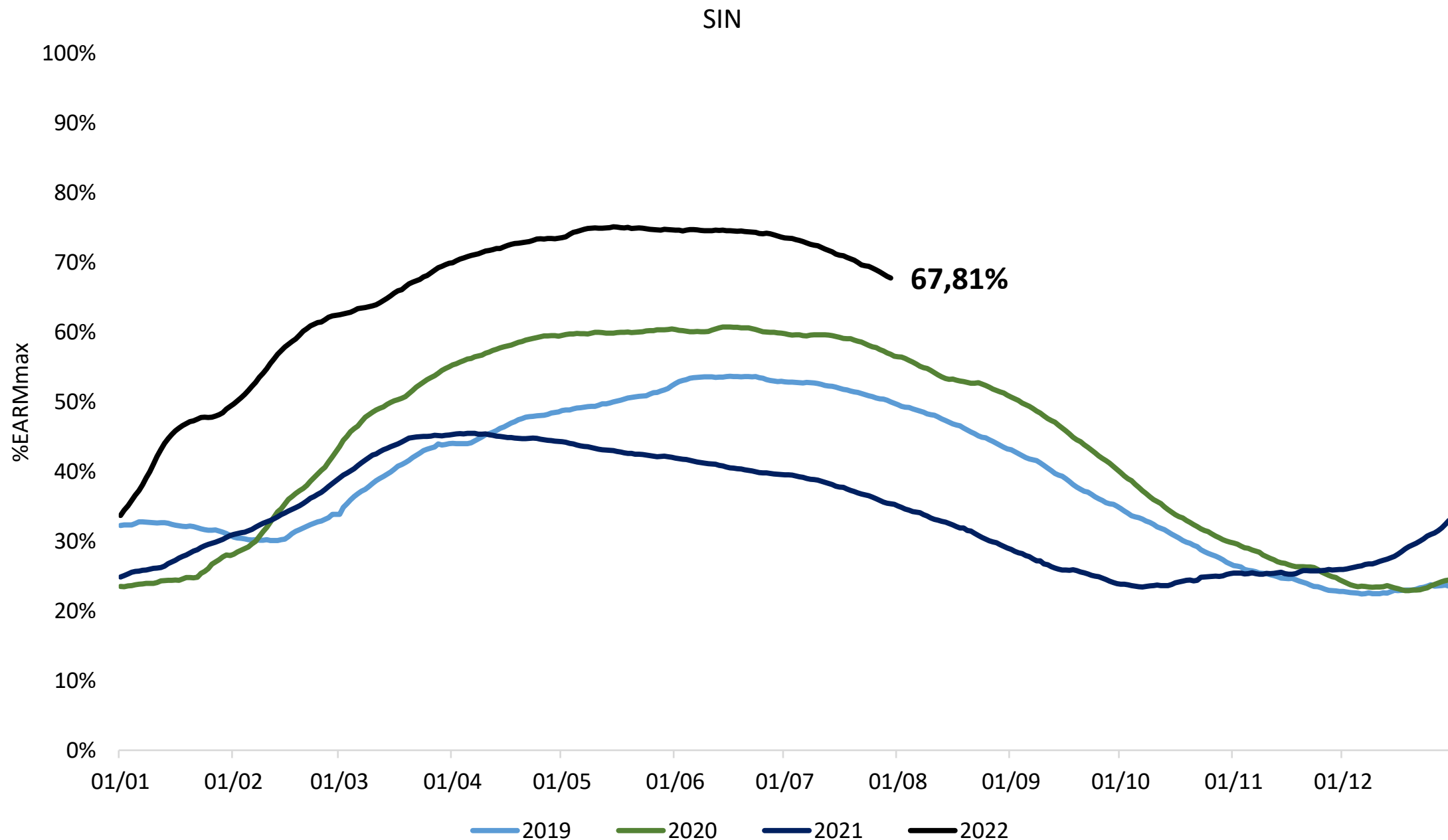




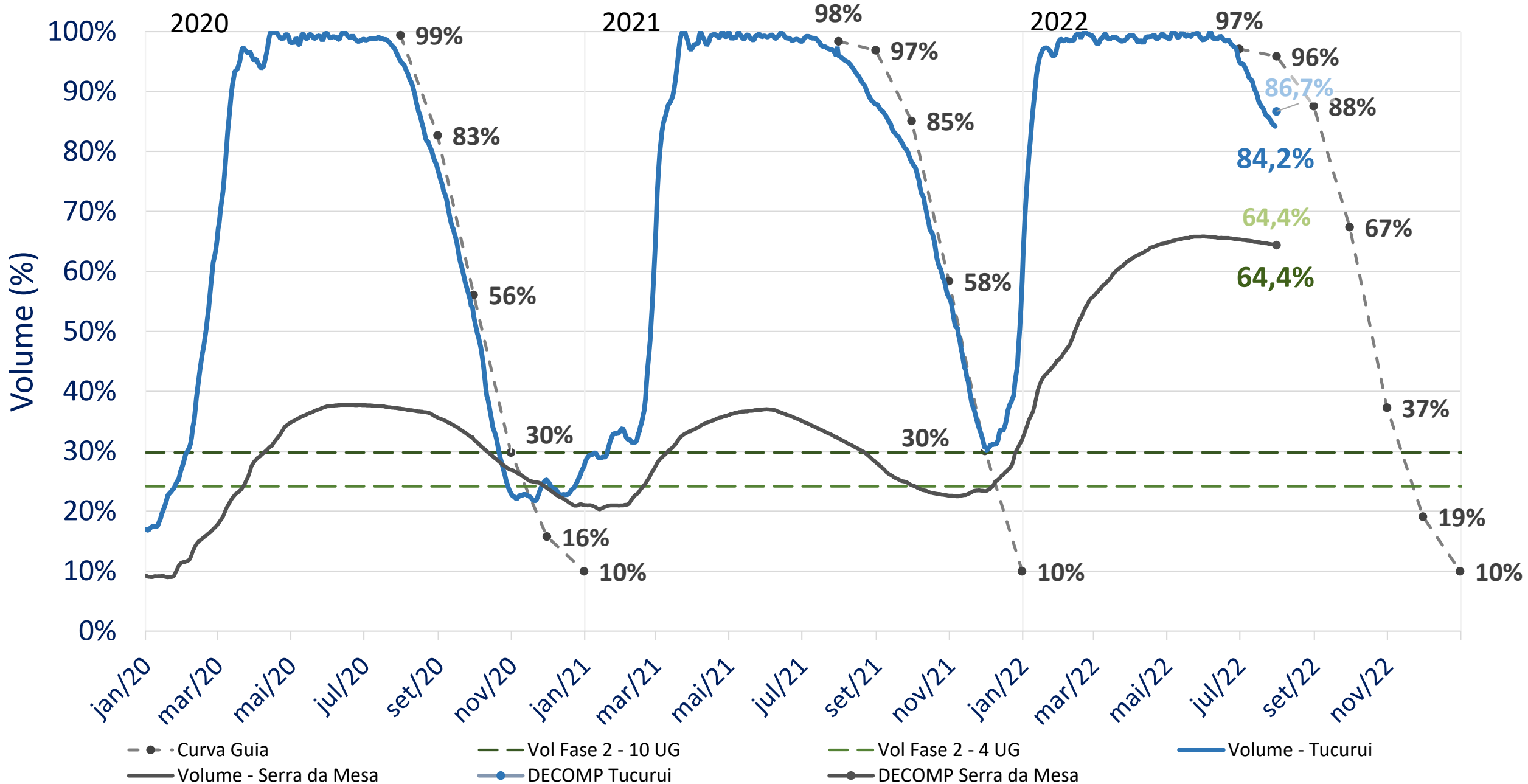
Subm.	% EARMmax	Diferença
SE	61,6 %	+ 35,6 %
S	75,5 %	+ 27,1 %
NE	83,1 %	+ 28,2 %
N	89,3 %	+ 10,1 %
SIN	67,8 %	+ 32,3 %

Variação em relação ao mesmo dia do ano anterior (30/07/2021)





# Armazenamento das UHEs Tucuruí e Serra da Mesa



Simulação para o período de 26/07 a 30/11

Em 10/05/2022, o ONS emitiu a Carta ONS DOP 0848/2022 informando que a vazão defluente da UHE Serra da Mesa no Período de Praias do Estado do Tocantins (10/06/22 a 20/08/22) será **300m<sup>3</sup>/s**.

Política de defluências:

- UHE Serra da Mesa:

De 26/07/2022 a 30/11/2022: 300 m<sup>3</sup>/s nos dias de semana e 100 m<sup>3</sup>/s no final de semana.

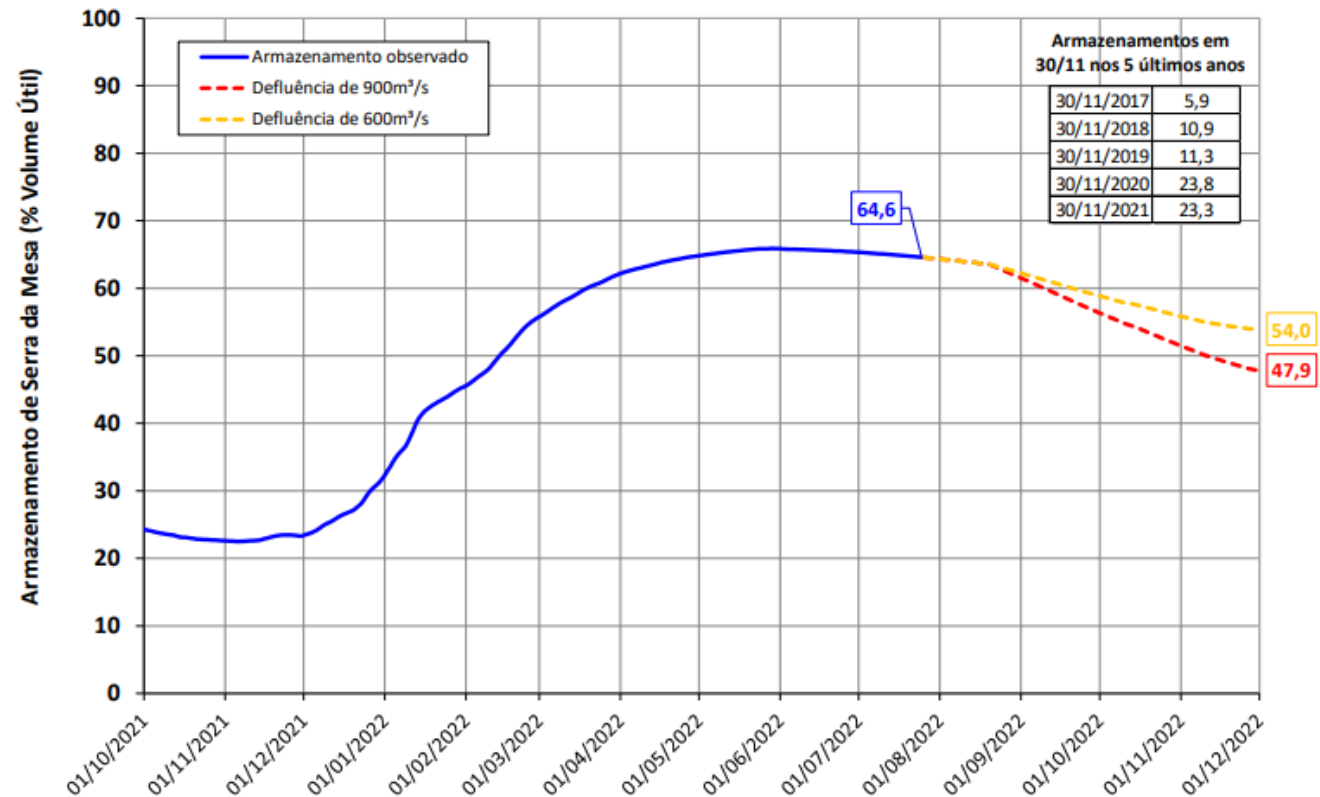
De 16/07/2022 a 20/08/2022: 300 m<sup>3</sup>/s

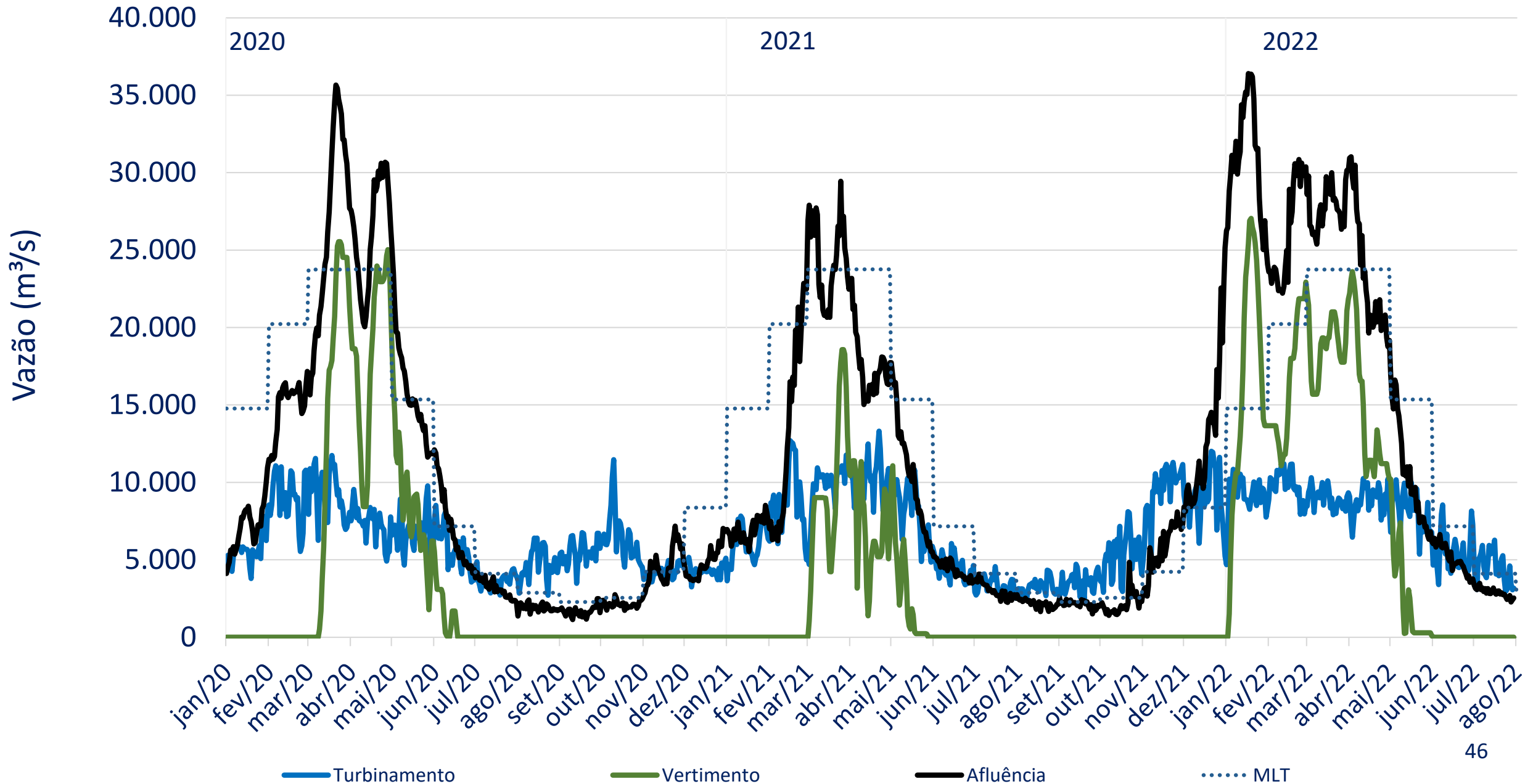
De 21/08/2022 a 30/11/2022:

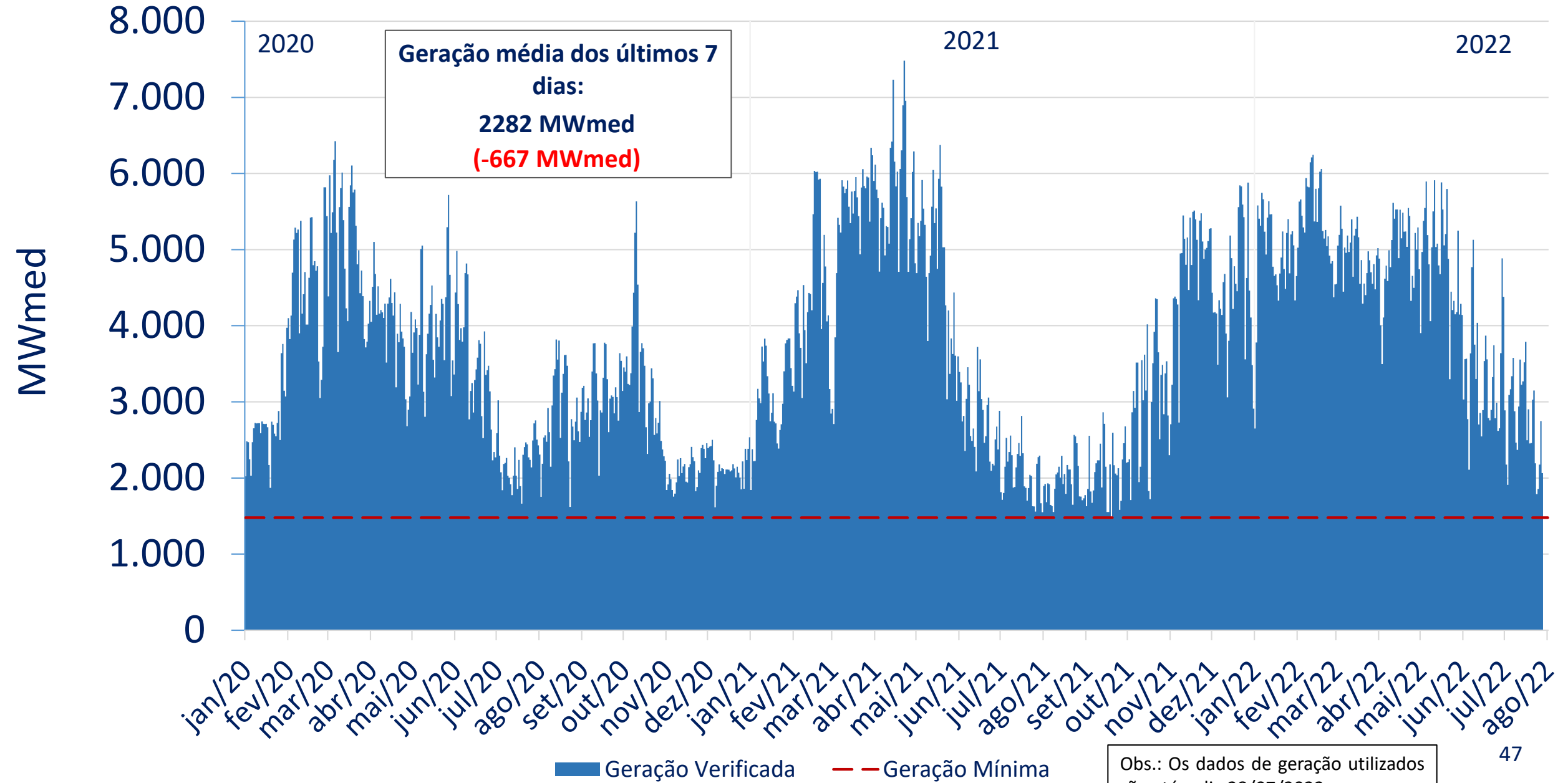
**Política 1 – 900 m<sup>3</sup>/s**

**Política 2 – 600 m<sup>3</sup>/s**

## RESULTADOS DA SIMULAÇÃO PARA O RESERVATÓRIO DE SERRA DA MESA



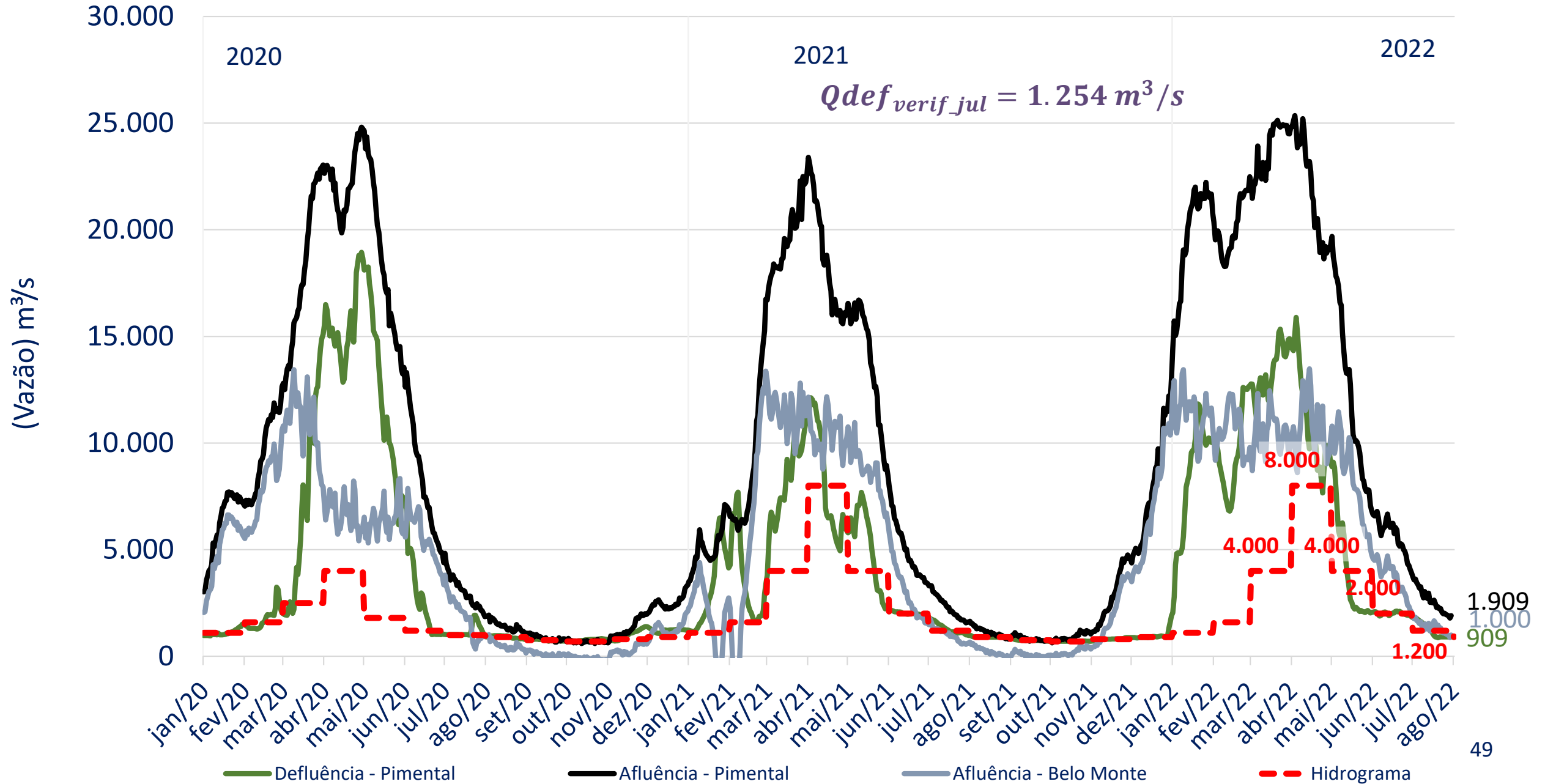




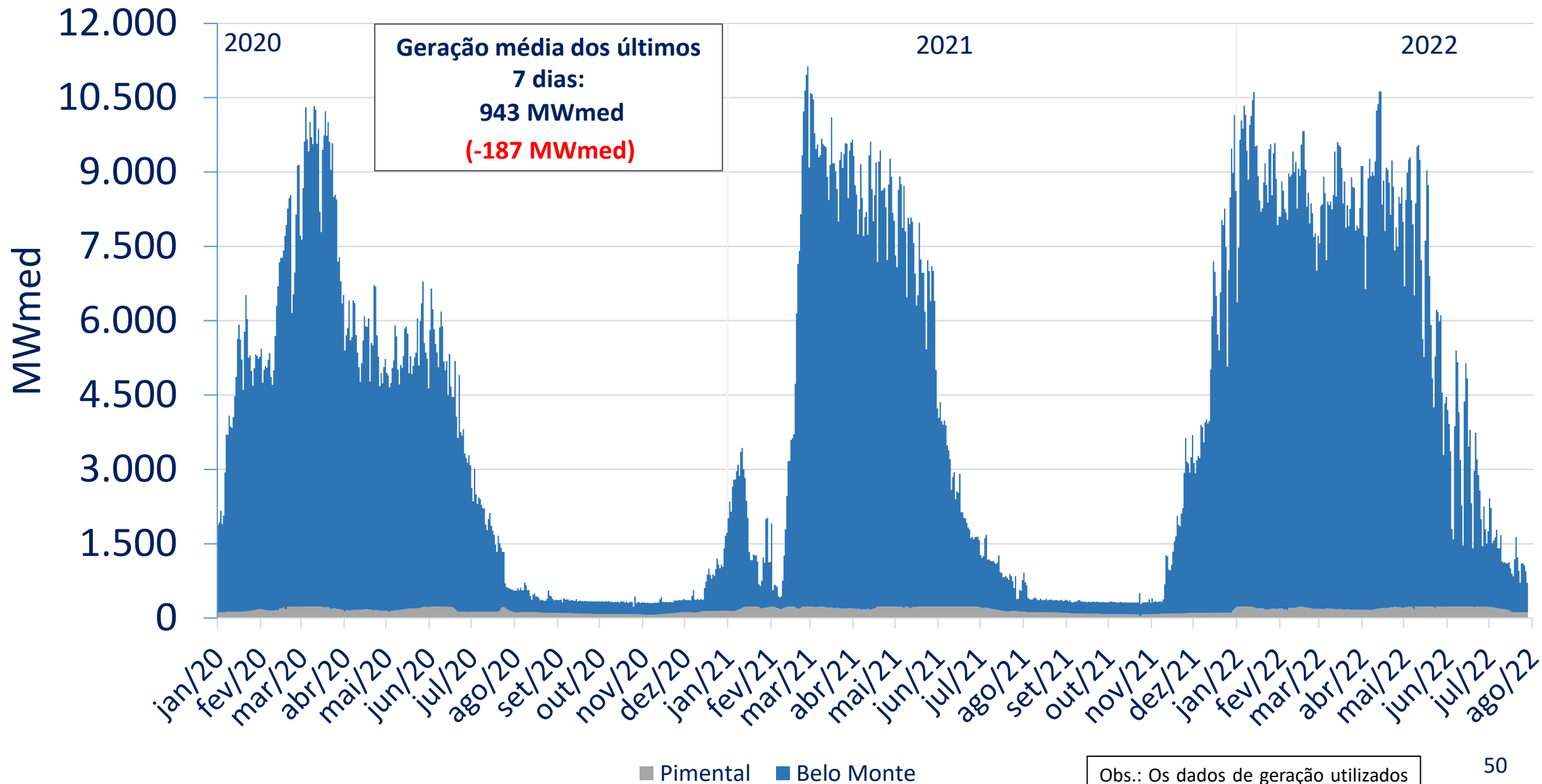




# Vazões nas UHEs Belo Monte e Pimental

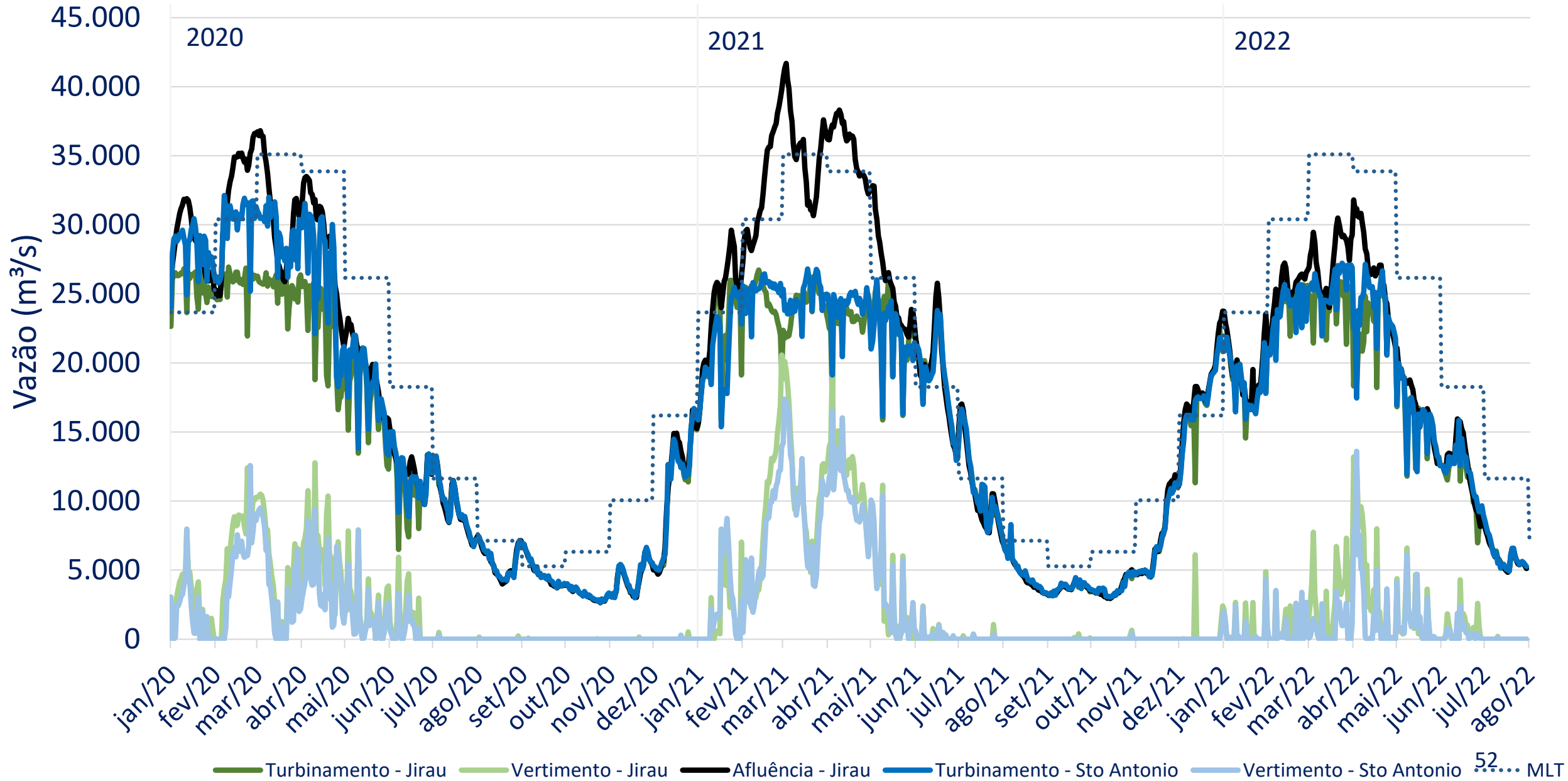


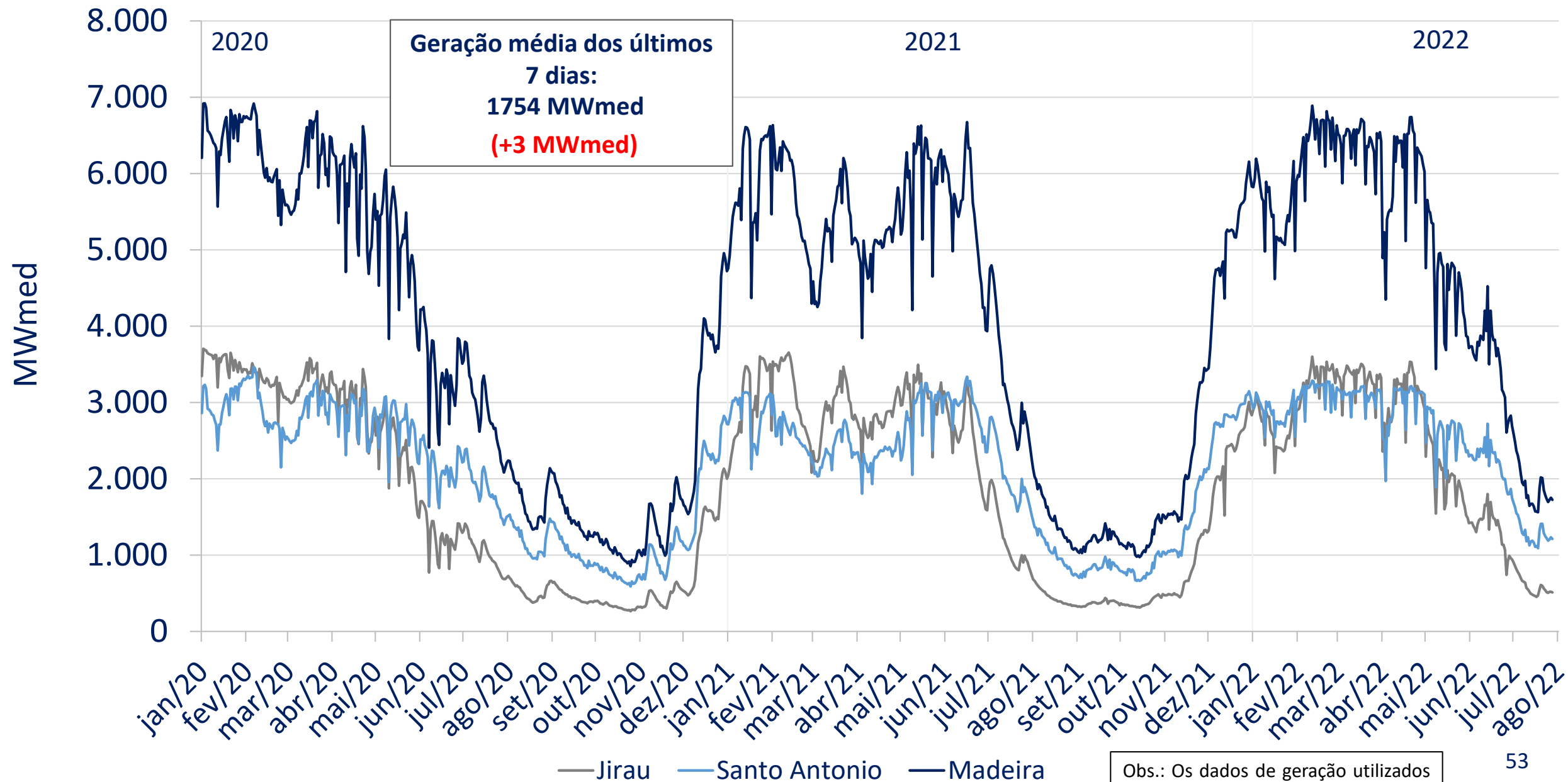
# ▶ Geração das UHEs Belo Monte e Pimental



Obs.: Os dados de geração utilizados são até o dia 28/07/2022.



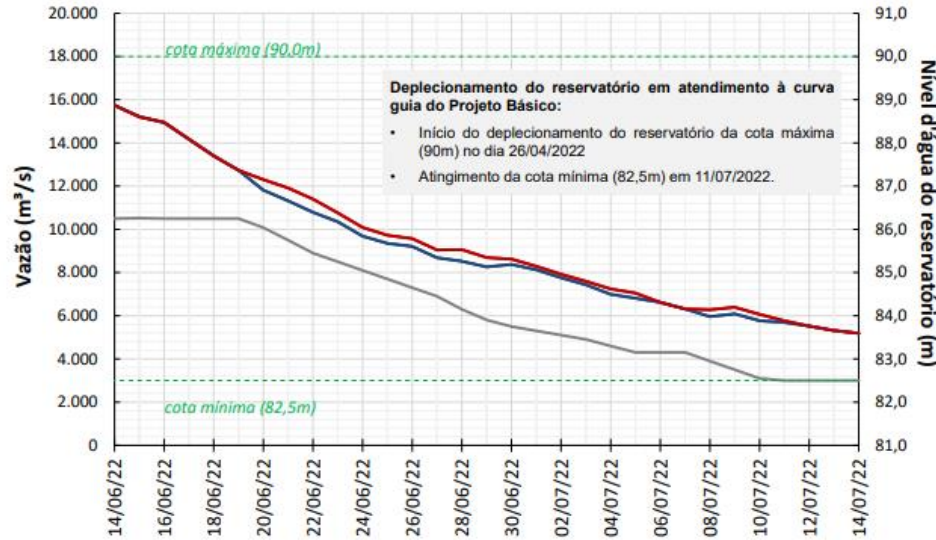




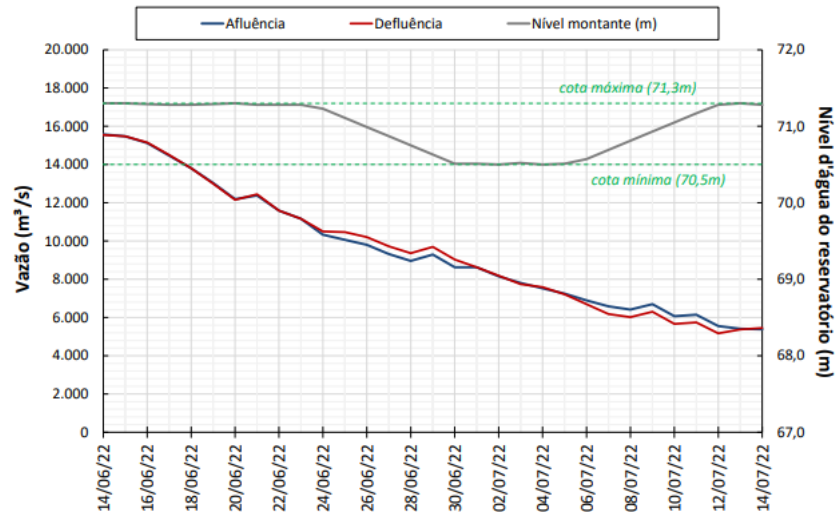
Obs.: Os dados de geração utilizados são até o dia 28/07/2022.

## UHE JIRAU – Dados operativos

### Operação



## UHE SANTO ANTÔNIO – Dados operativos



### Simulação

## RIO MADEIRA – Previsão de vazões naturais na UHE Santo Antônio

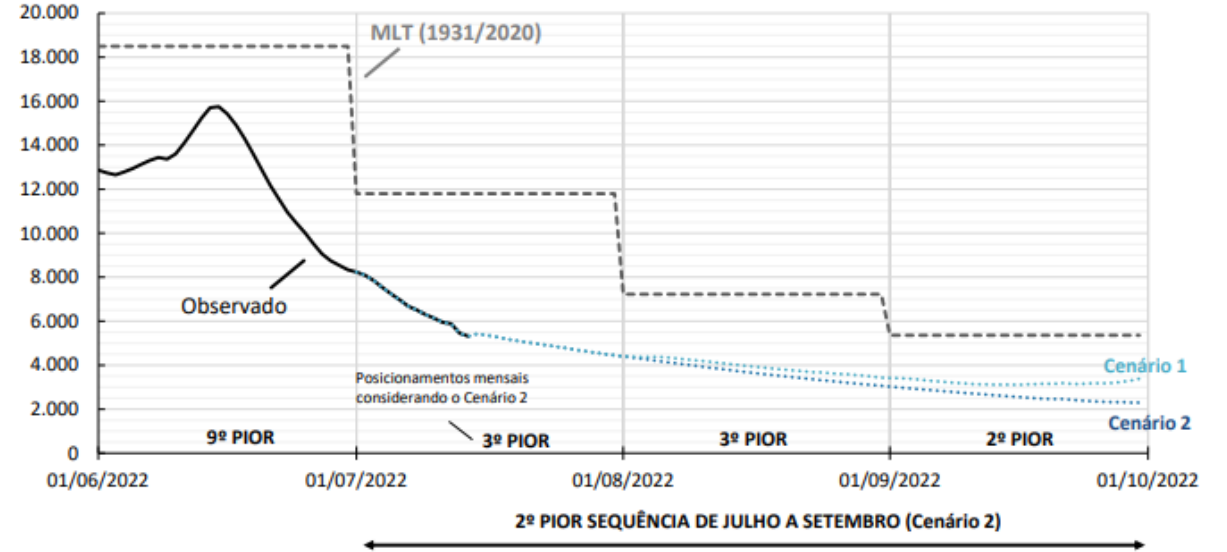


**Horizonte de previsão:** Início em 14/07/2022 e fim em 30/09/2022.

**Cenário de vazões:** Modelo SMAP/ONS.

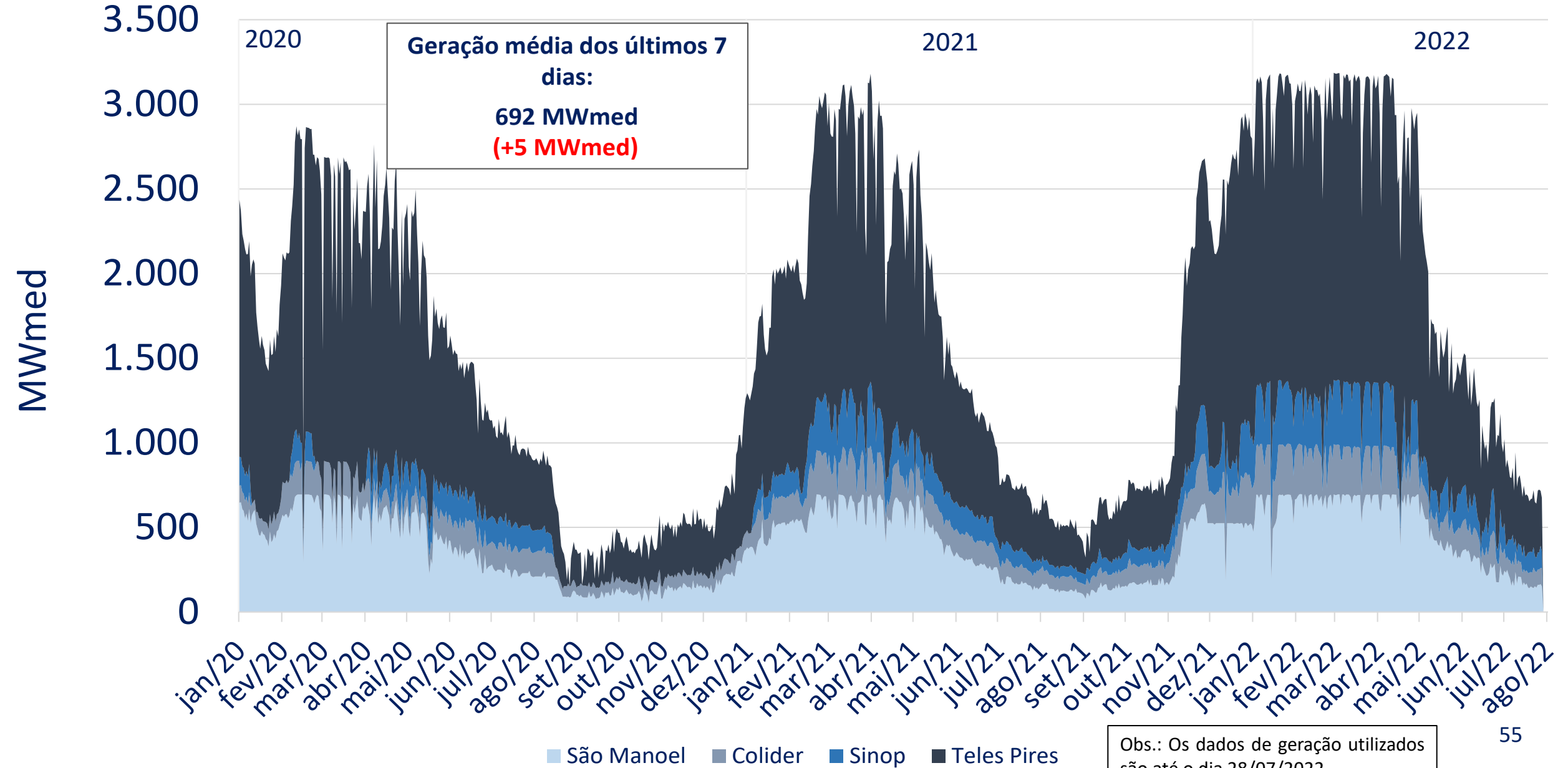
- Vazão natural prevista calculada a partir da previsão de chuva estendida do modelo CFS - Climate Forecast System.

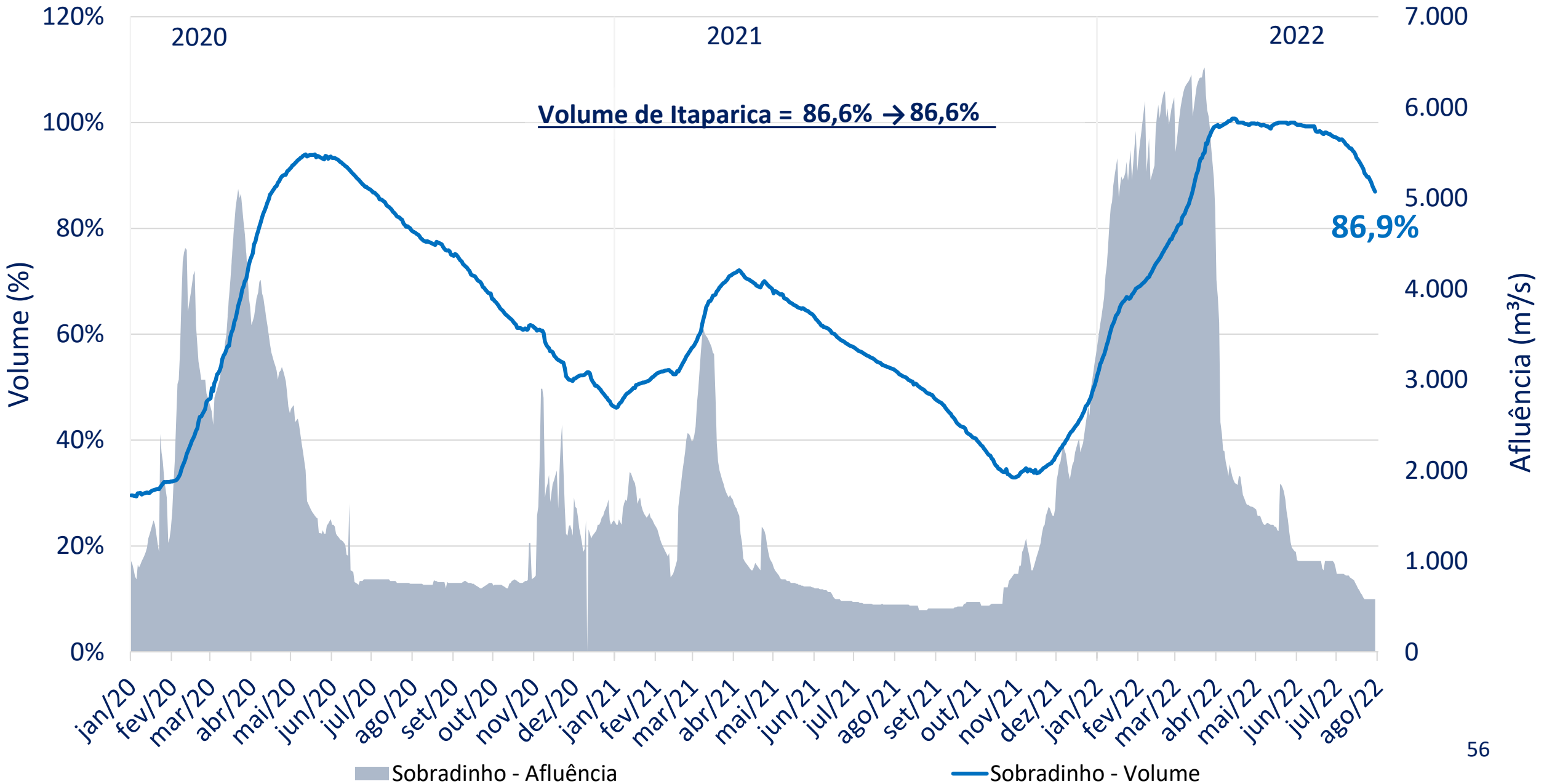
Vazões naturais médias diárias em Santo Antônio (m³/s)



**Nota:** Posicionamento considerando histórico de 92 anos.

# Geração das UHEs do Teles Pires





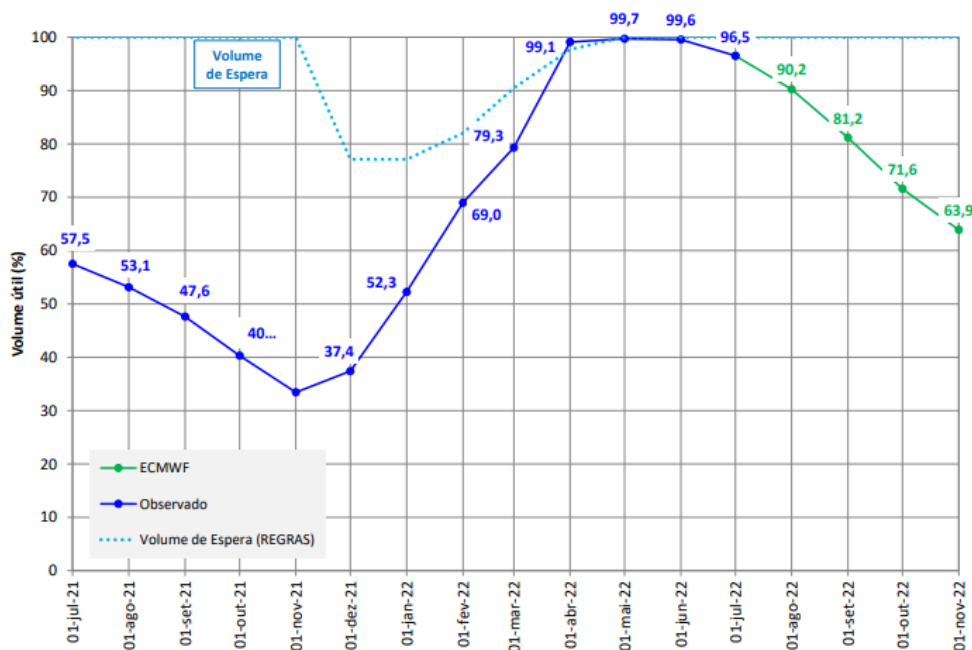


## Simulação para Sobradinho – 04/07 a 31/10

### UHE SOBRADINHO



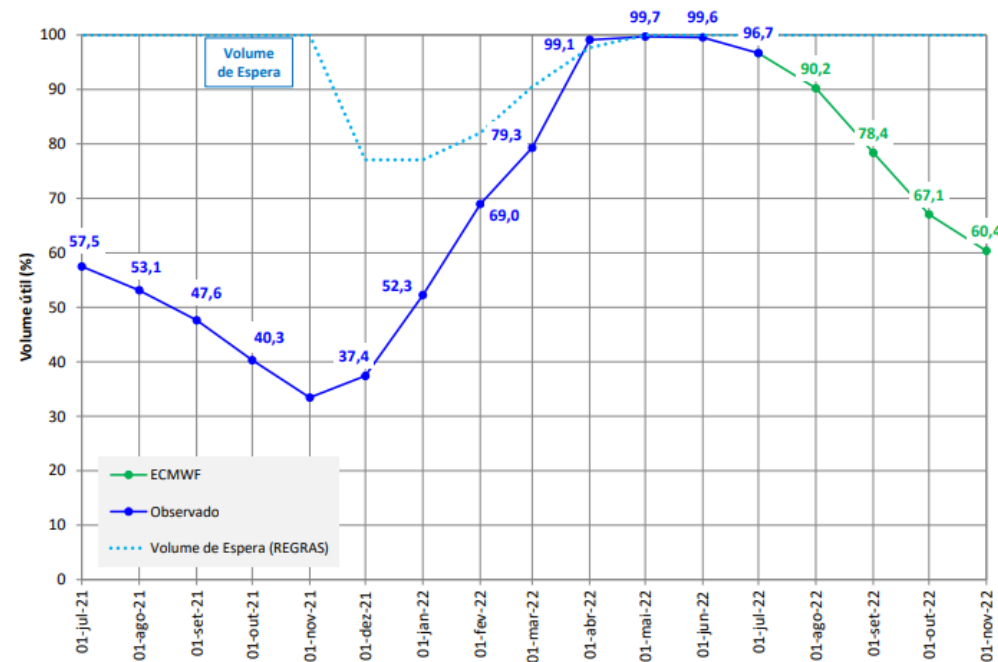
Resultados da simulação: **Caso 1** - Defluência de **1430 m³/s** na UHE Sobradinho e **1270 m³/s** da UHE Xingó no período de 04/07/2022 a 31/10/2022



### UHE SOBRADINHO



Resultados da simulação: **Caso 2** - Defluência de **1530 m³/s** na UHE Sobradinho e **1410 m³/s** da UHE Xingó no período de 04/07/2022 a 31/10/2022



**VU 31/07**

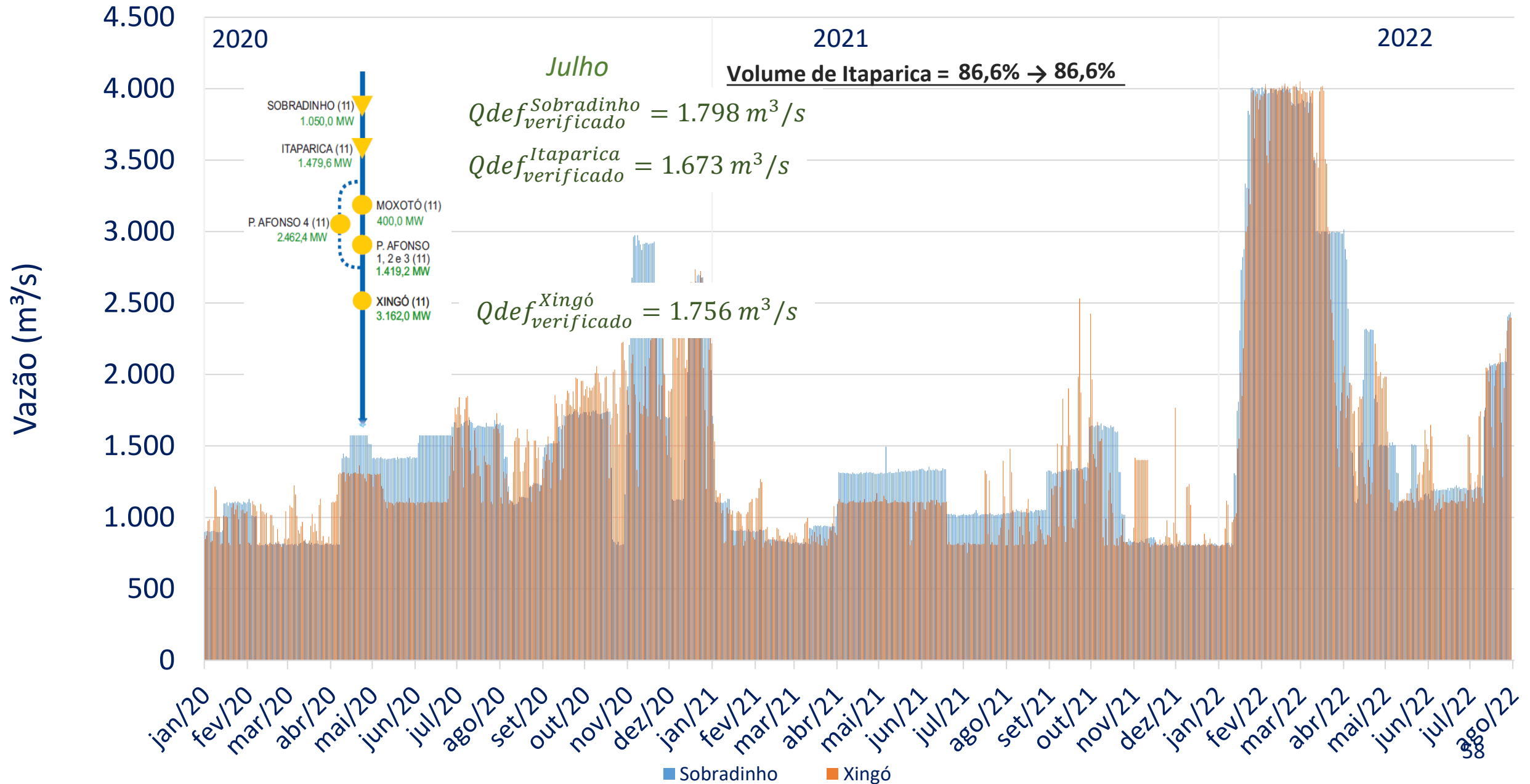
**86,9%**

Previsão de afluência  
55% da MLT

Caso 1 – Política de defluências (m³/s)				
Aproveitamento	Jul/22	Ago/22	Set/22	Out/22
Sobradinho	1425	1500	1500	1300
Xingó	1260	1320	1400	1100

Caso 2 – Política de defluências (m³/s)				
Aproveitamento	Jul/22	Ago/22	Set/22	Out/22
Sobradinho	1425	1800	1700	1200
Xingó	1260	1680	1580	1100

# ▶ Defluências nas UHEs Sobradinho e Xingó



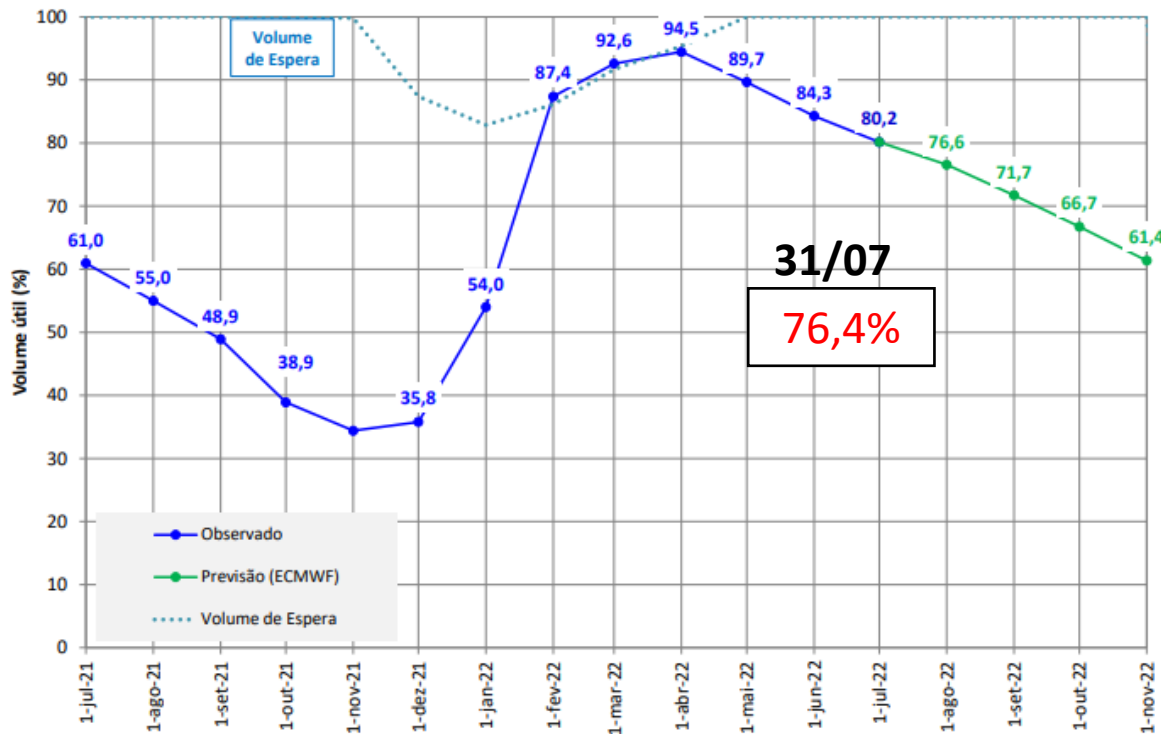
## Simulação para Três Marias – 04/07 a 31/10

**Uso múltiplo**

### UHE TRÊS MARIAS



Resultados da simulação: Defluência de **450 m³/s** da UHE Três Marias no período de 04/07/2022 a 31/10/2022

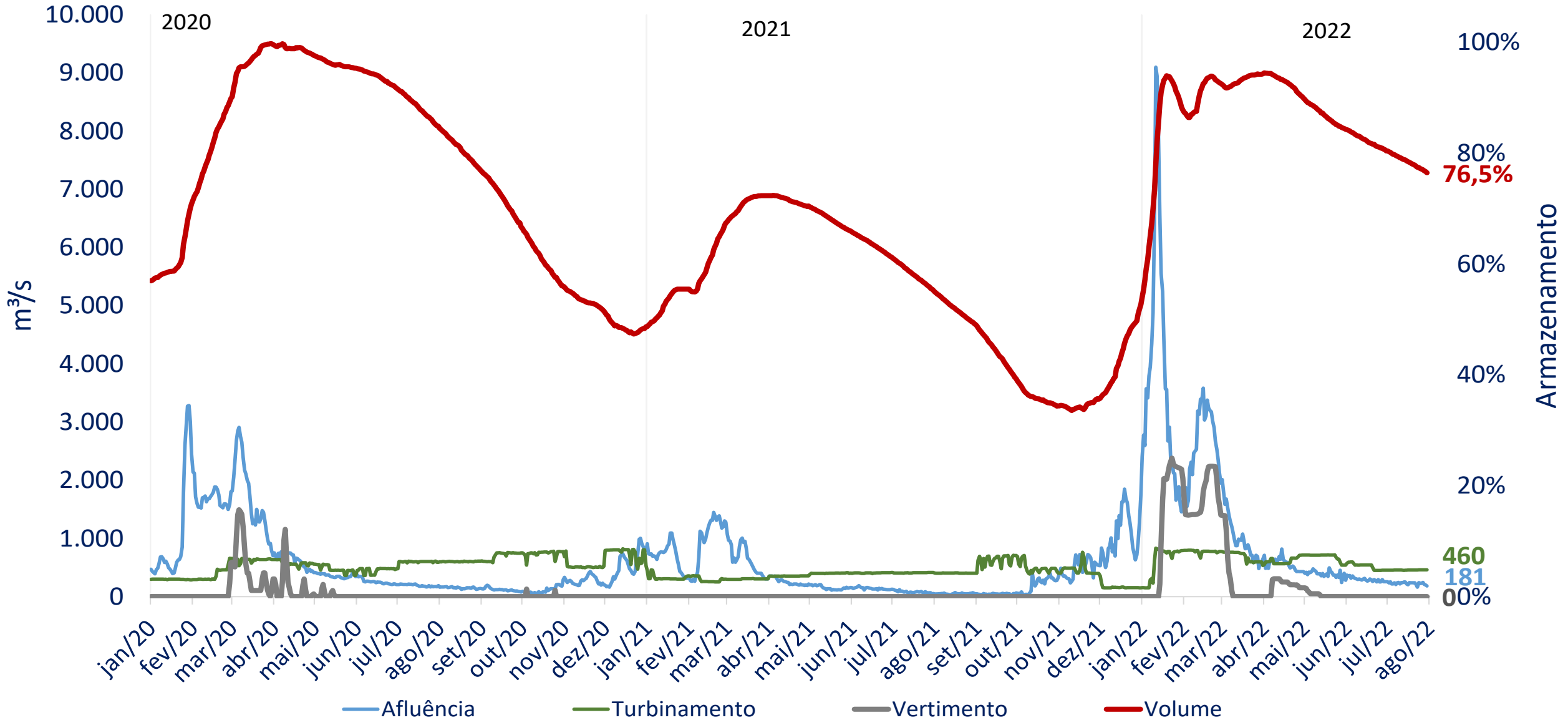


Caso único – Política de defluências (m³/s)				
Aproveitamento	Jul/22	Ago/22	Set/22	Out/22
Três Marias	450	450	450	450

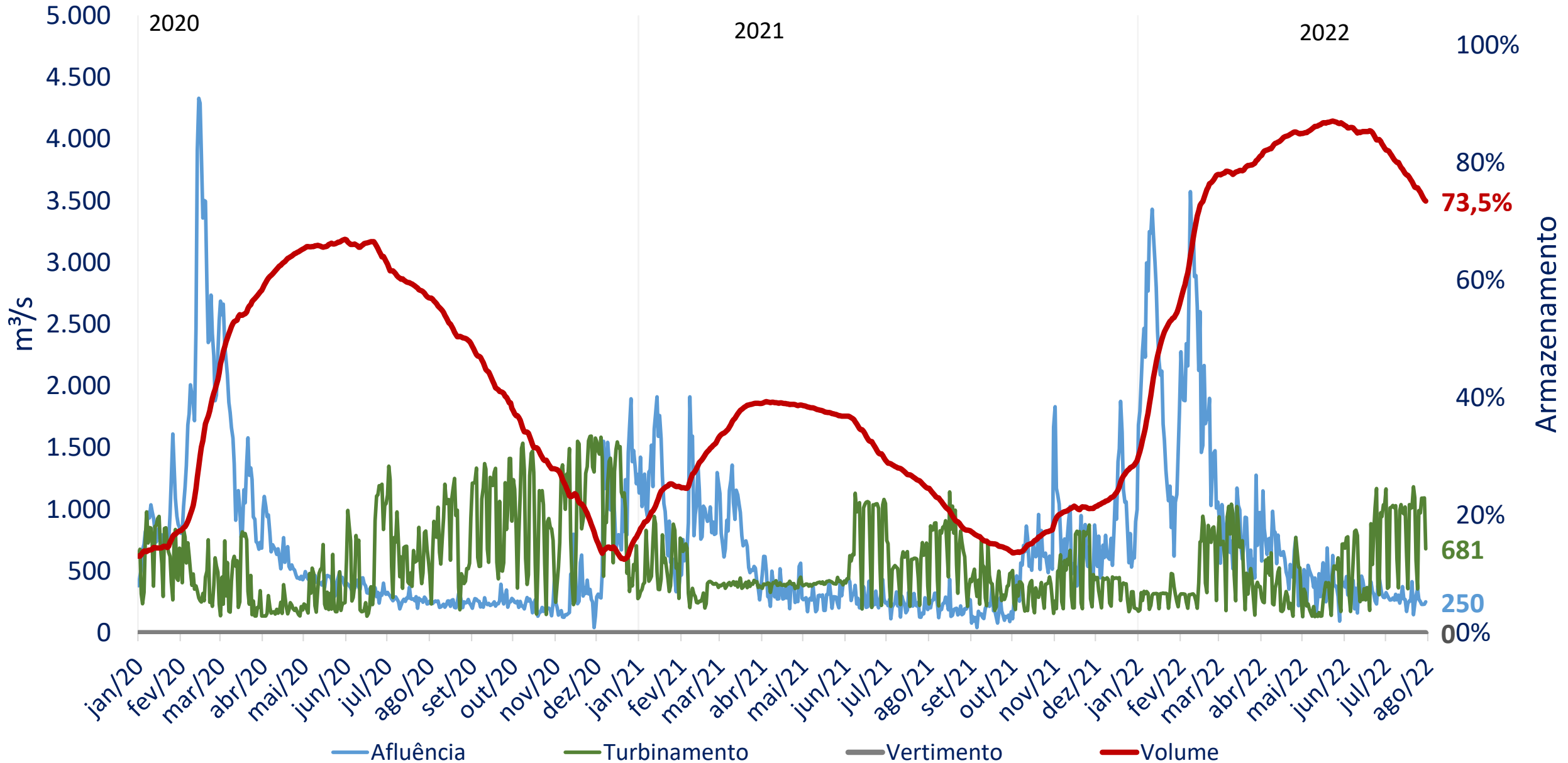
Previsão de afluência - 82% da MLT

**FSAR-H 3026/2022** → Qmín – 450m³/s (01/09 a 30/09)

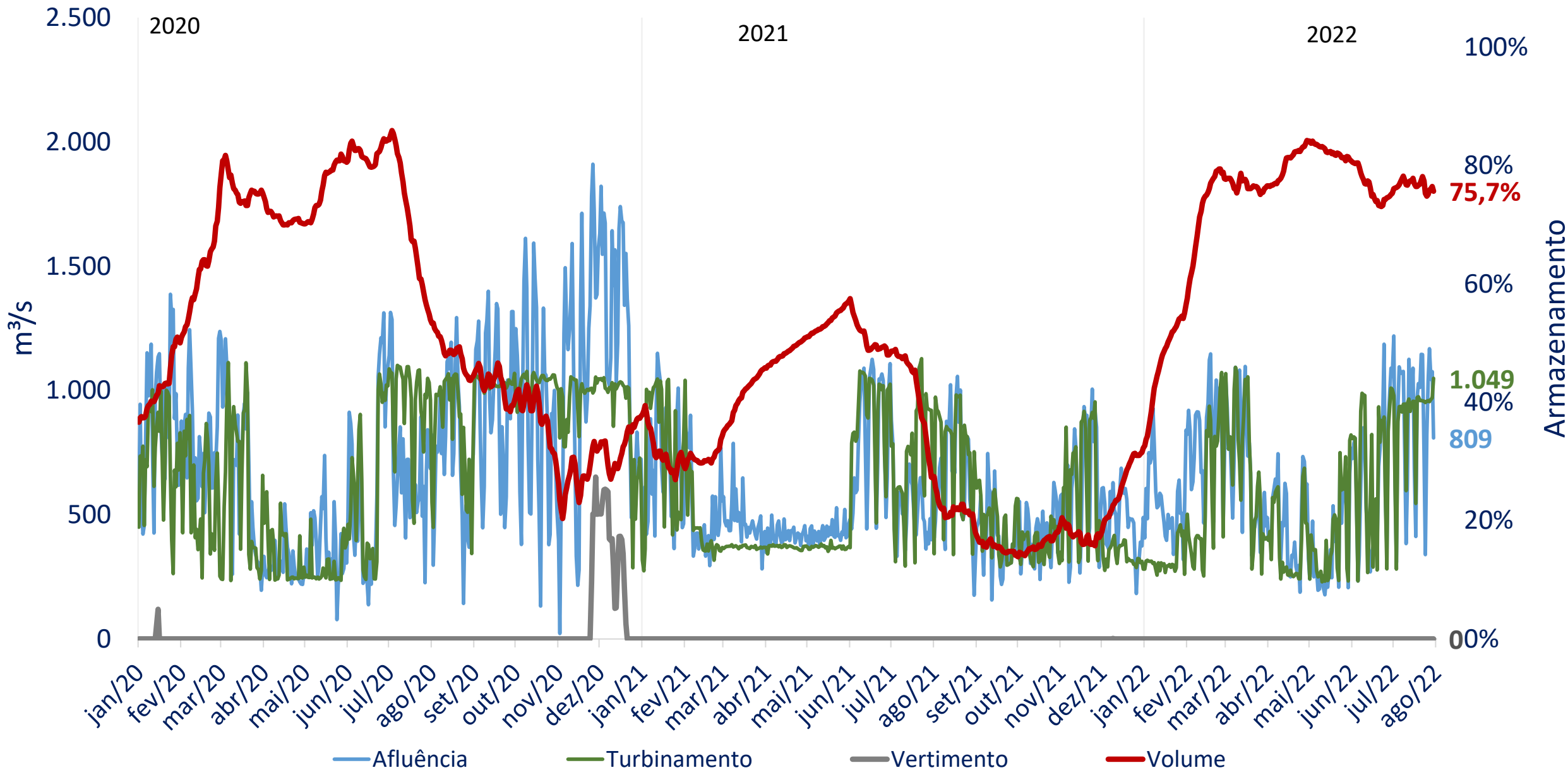
156 - TRES MARIAS - SE



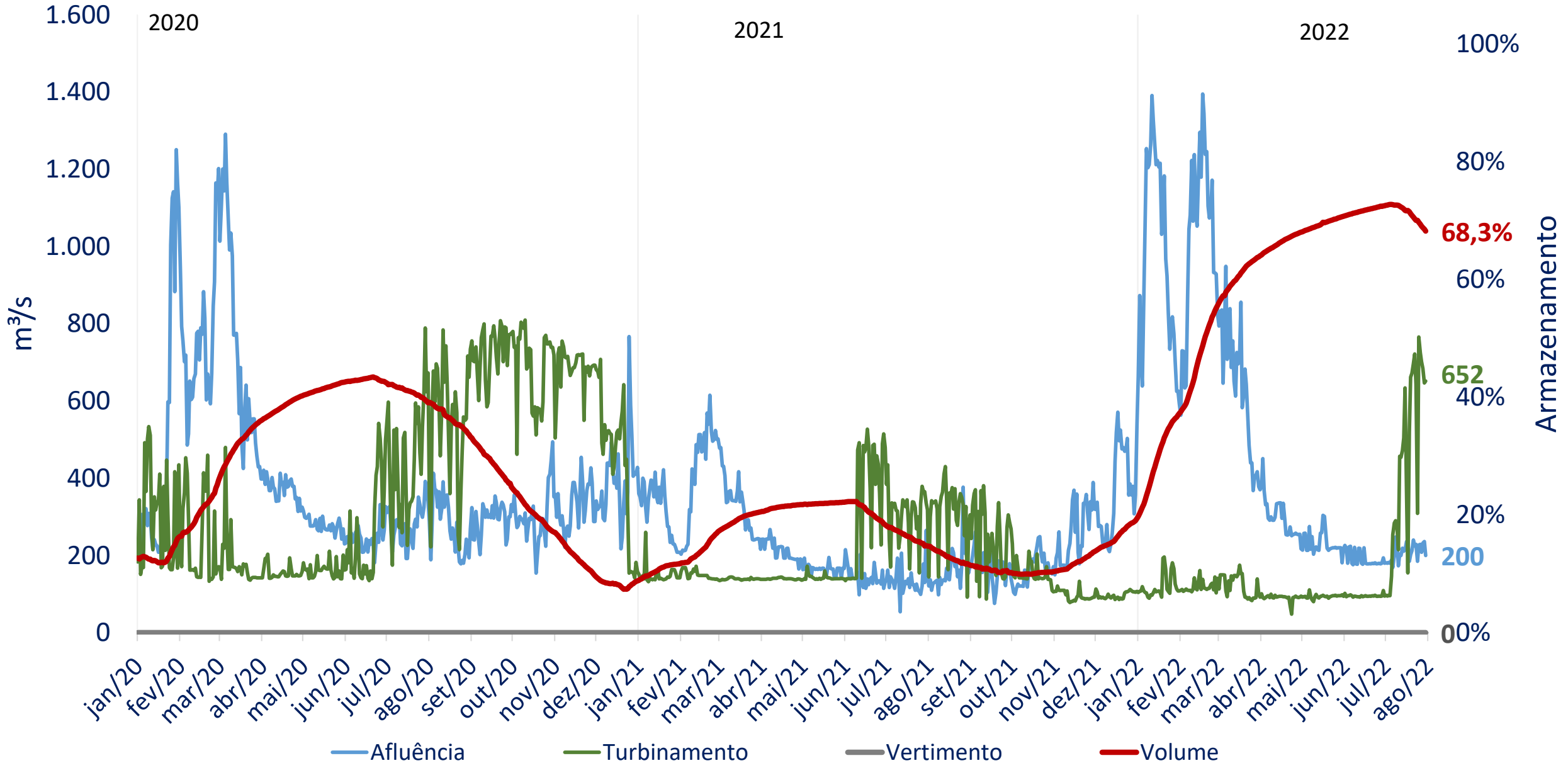
## 6 - FURNAS - SE

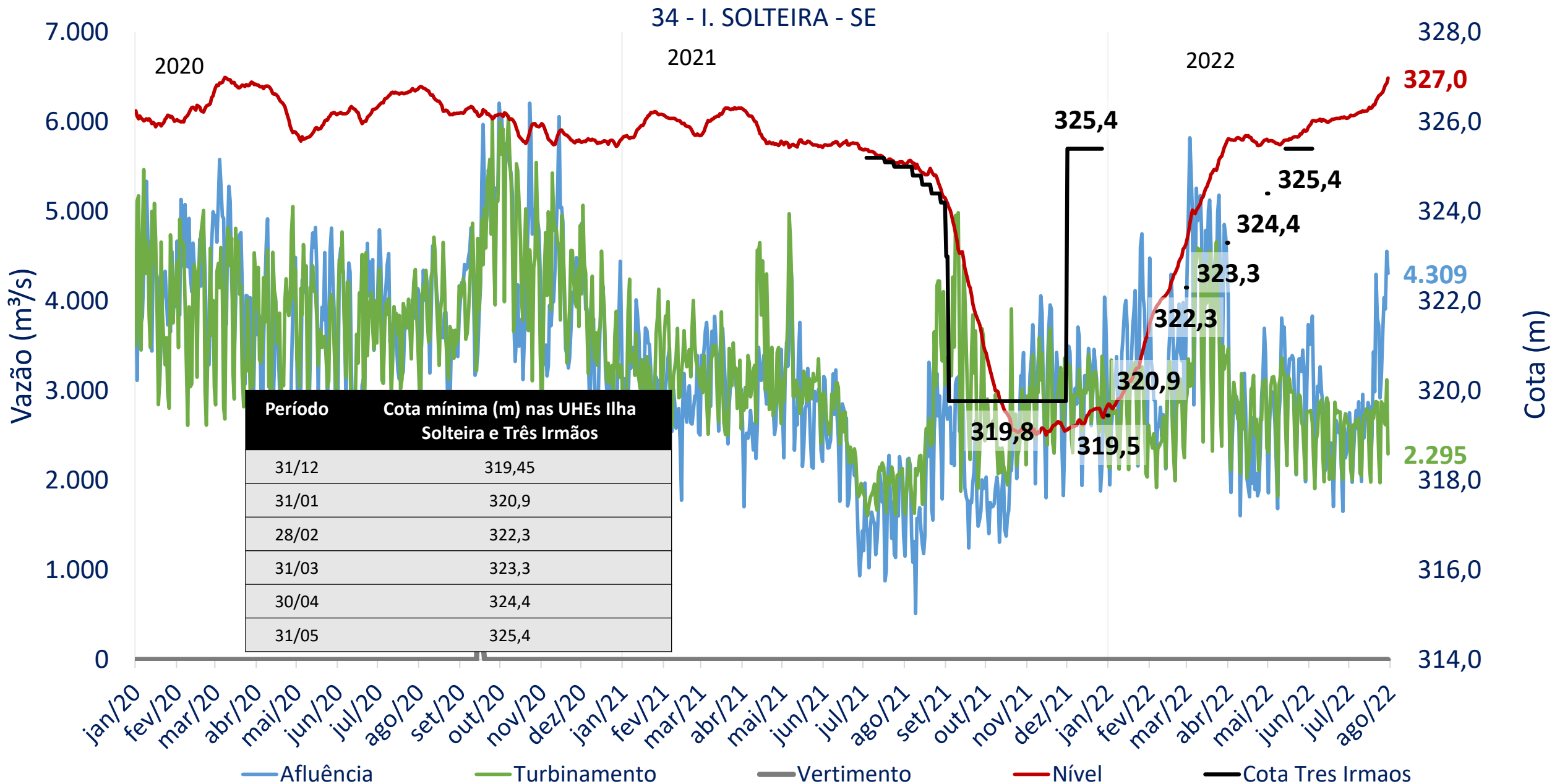


## 7 - M. DE MORAES - SE

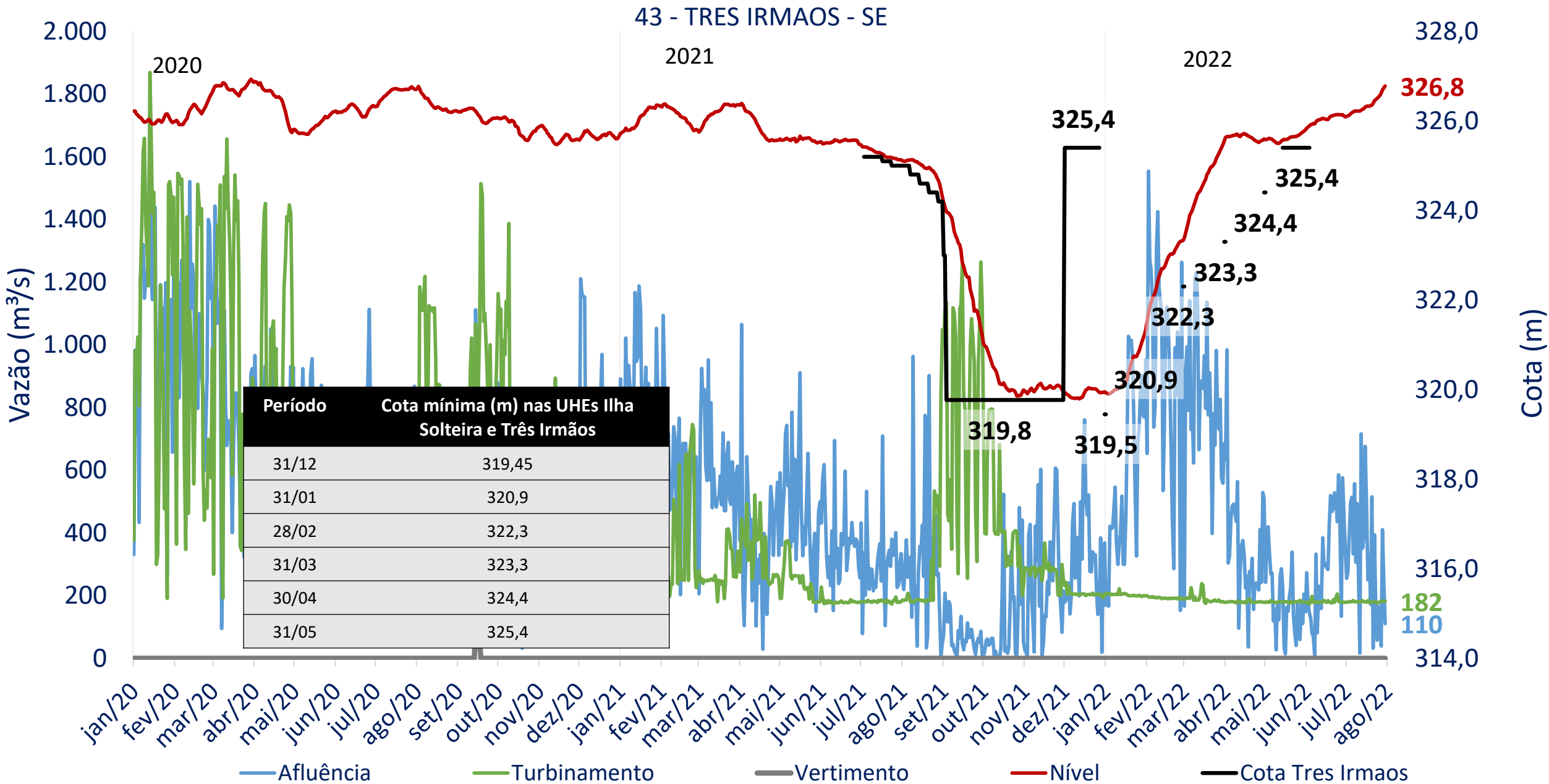


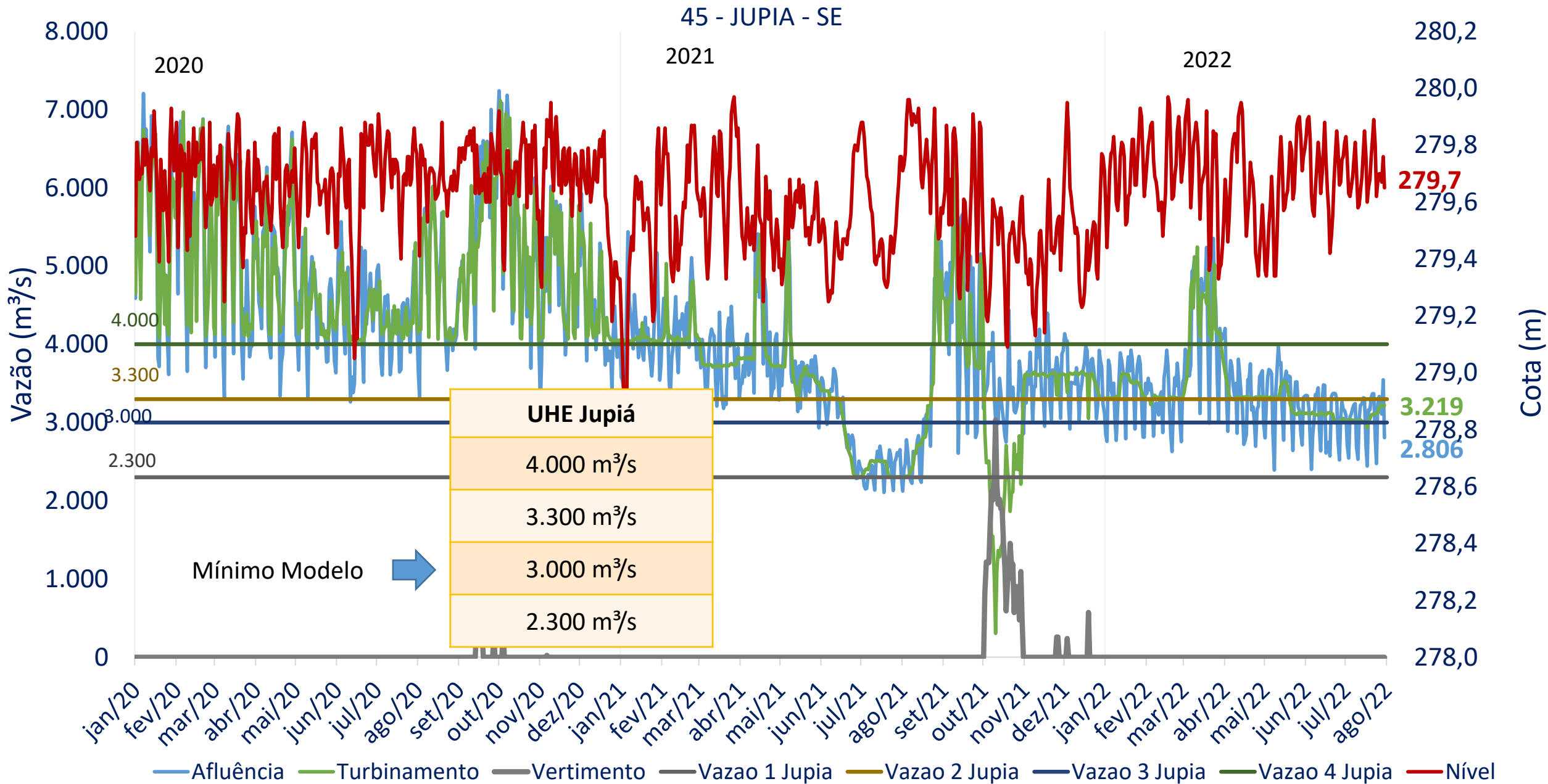
24 - EMBORCACAO - SE

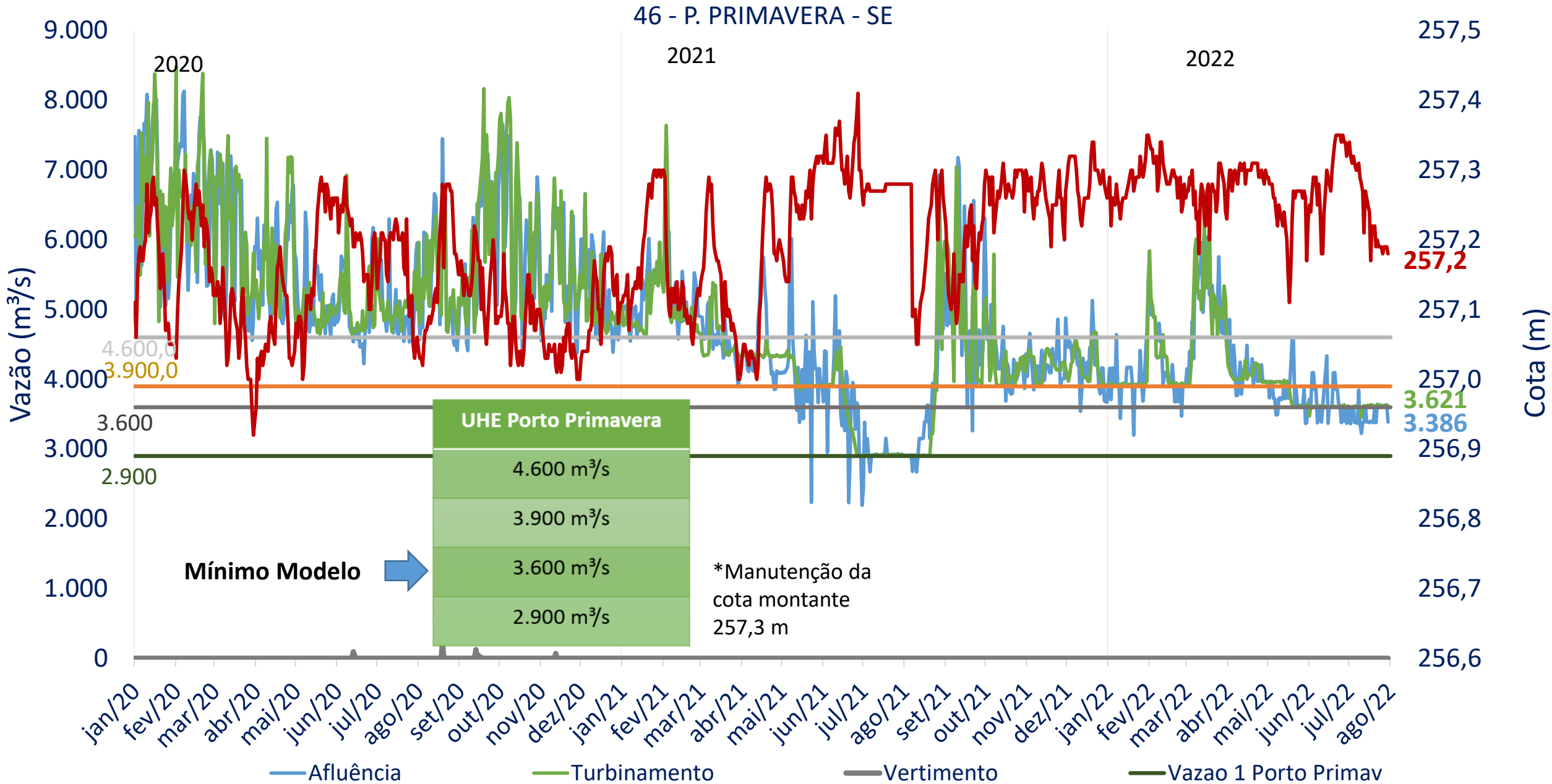


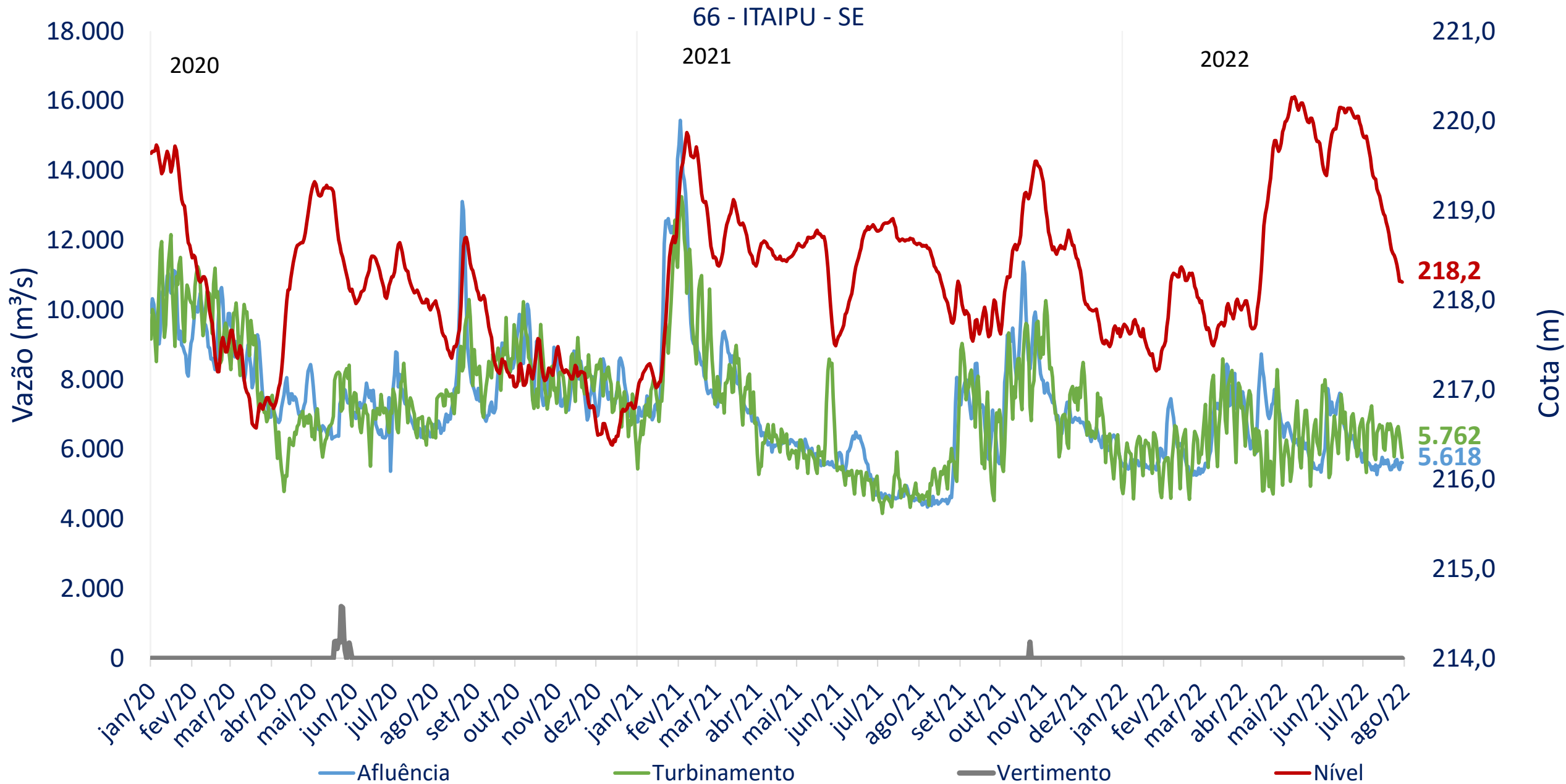




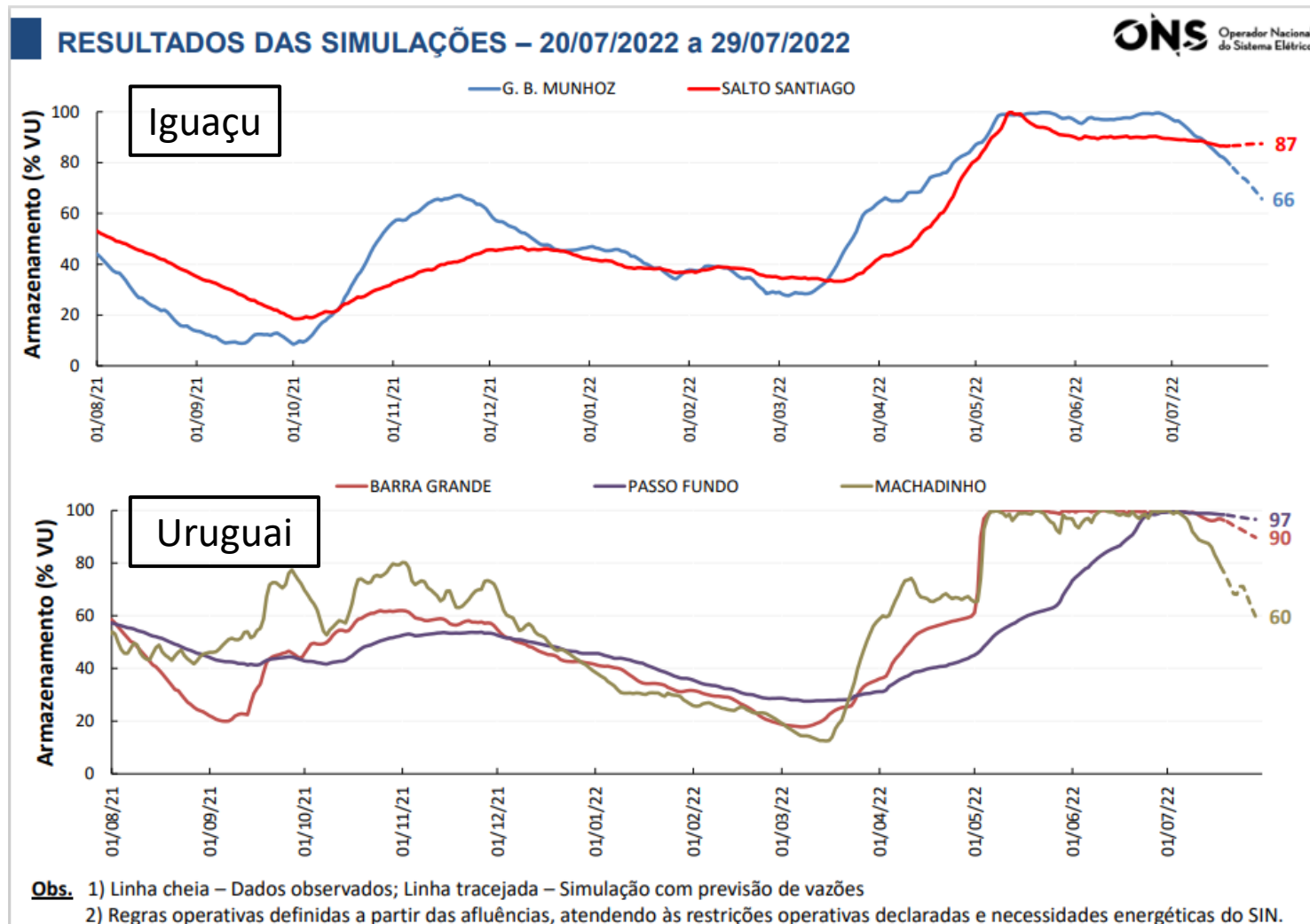






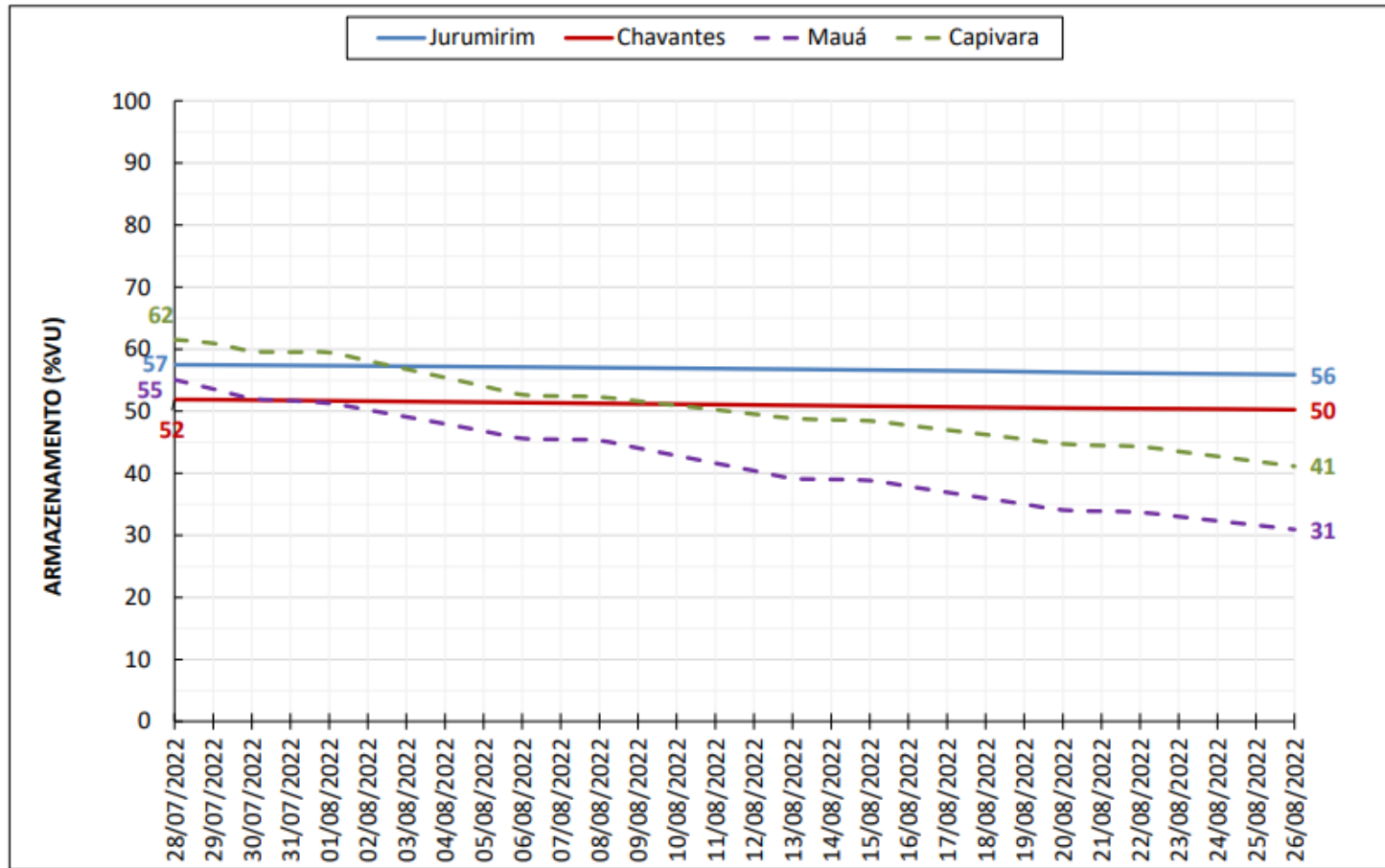


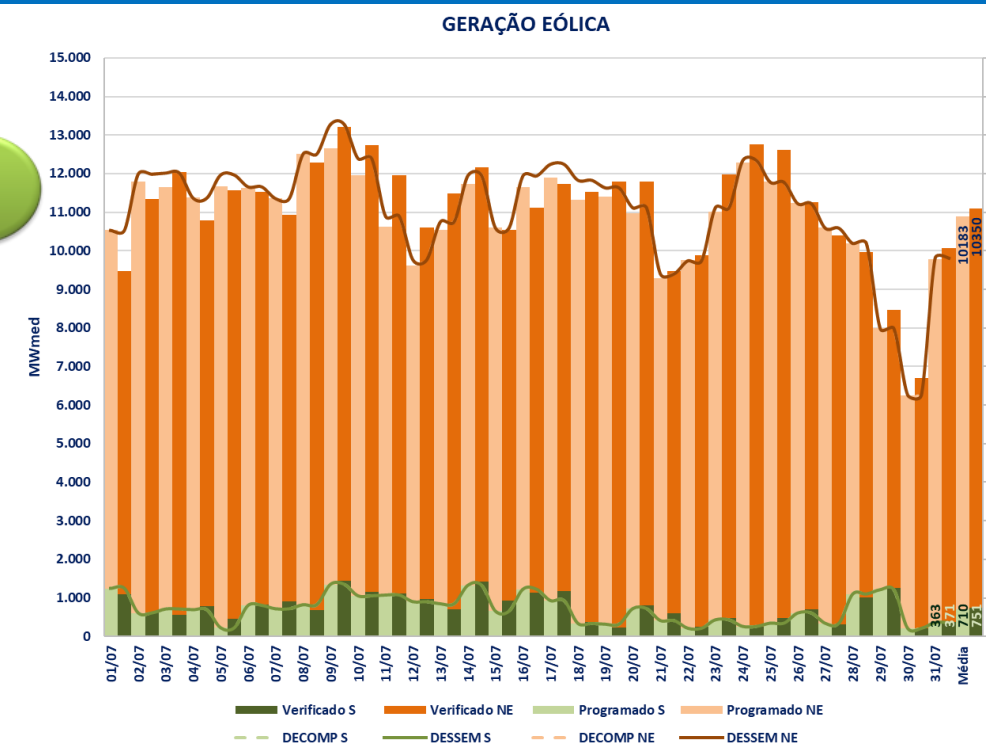
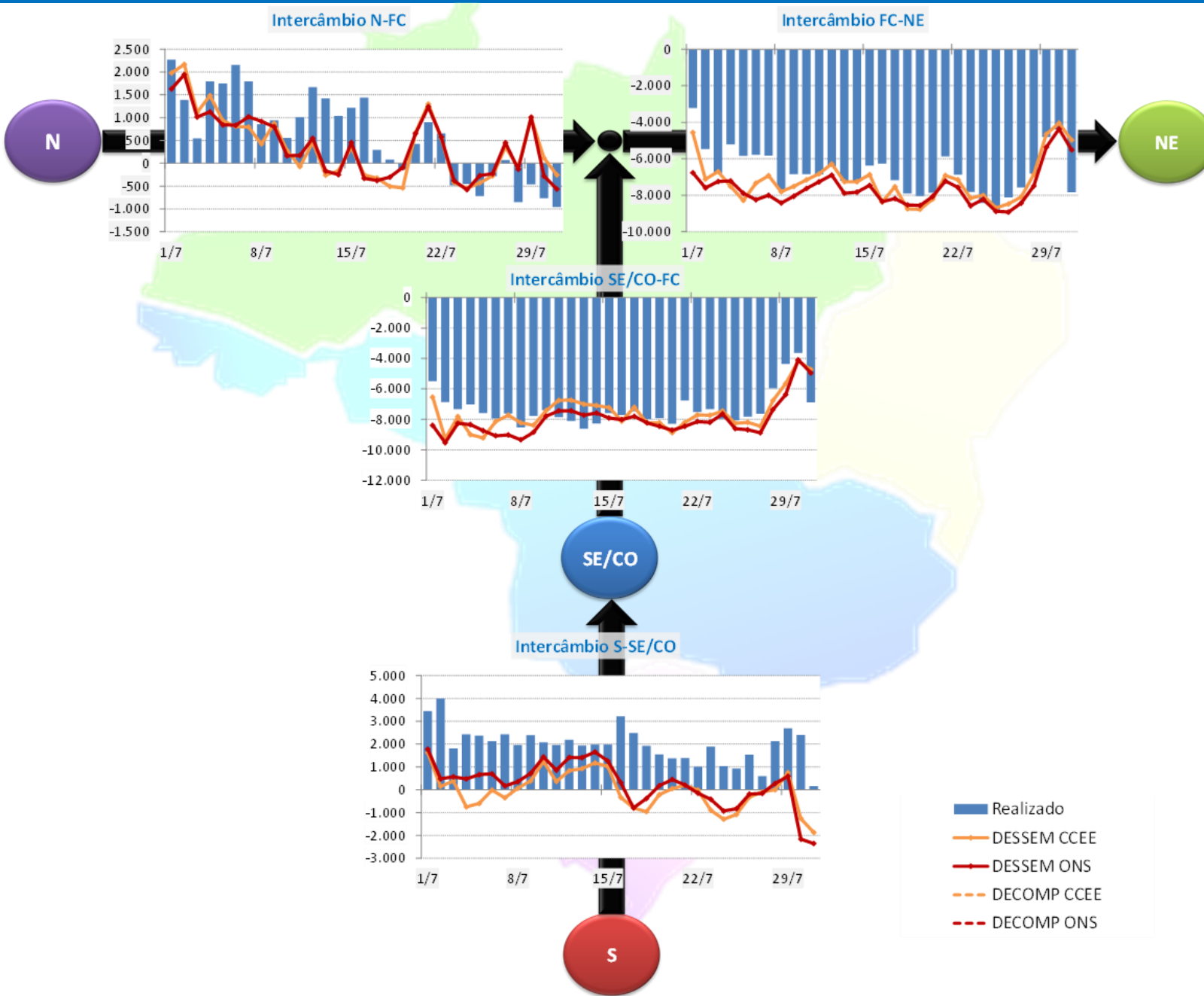
## Simulação de curto prazo - 20/07 a 29/07



Simulação até o dia 25/08

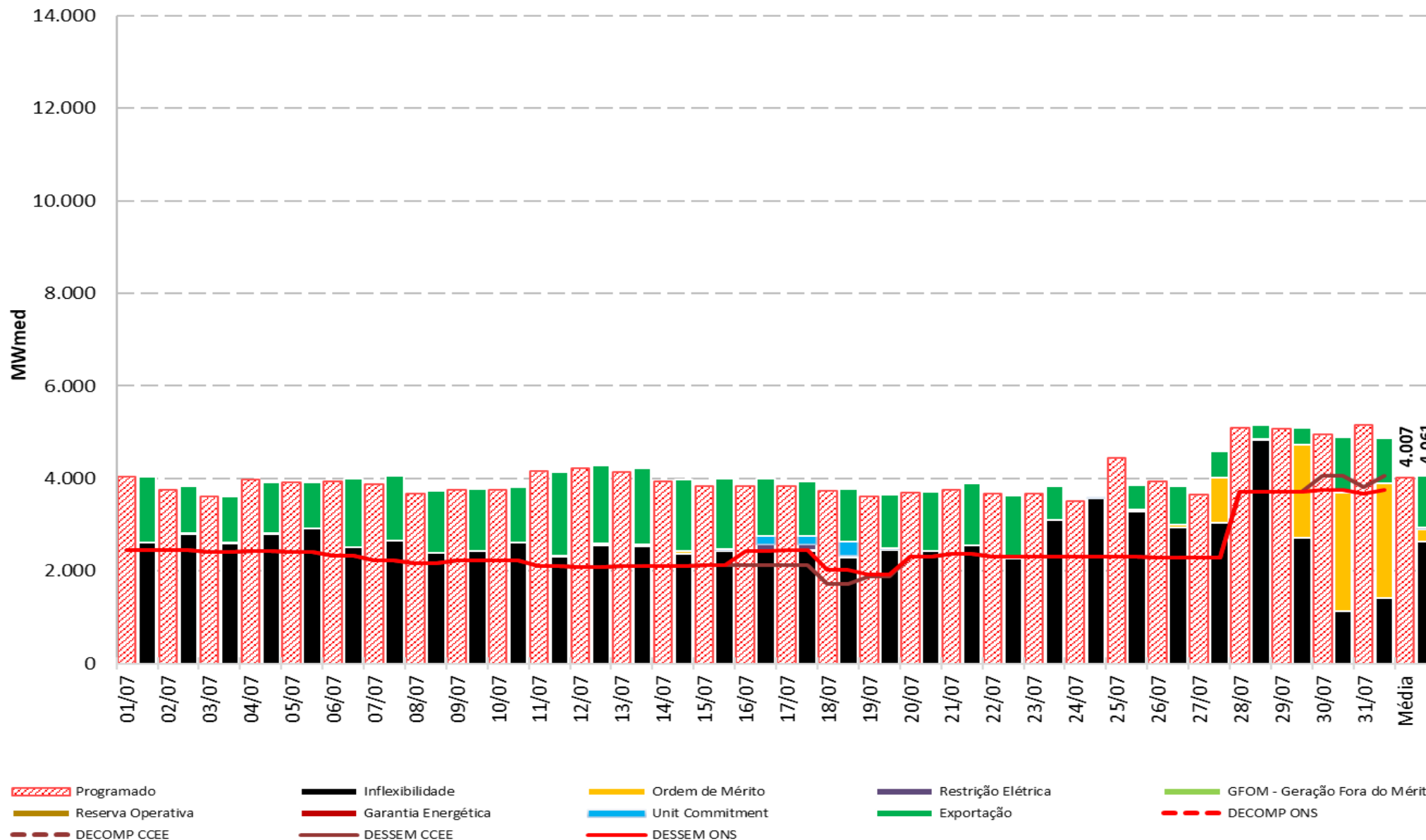
## EVOLUÇÃO DOS ARMAZENAMENTOS – Cenário único





Verificada em Julho/2022

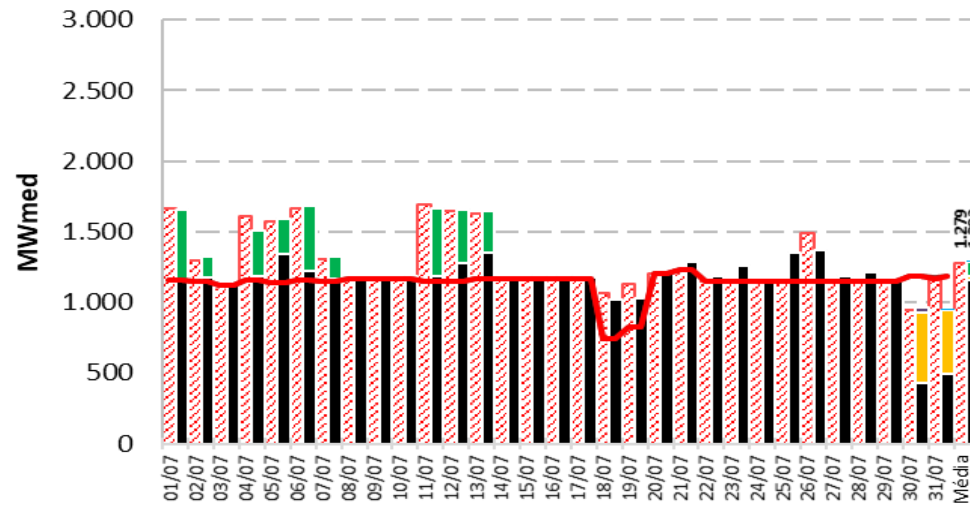
SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



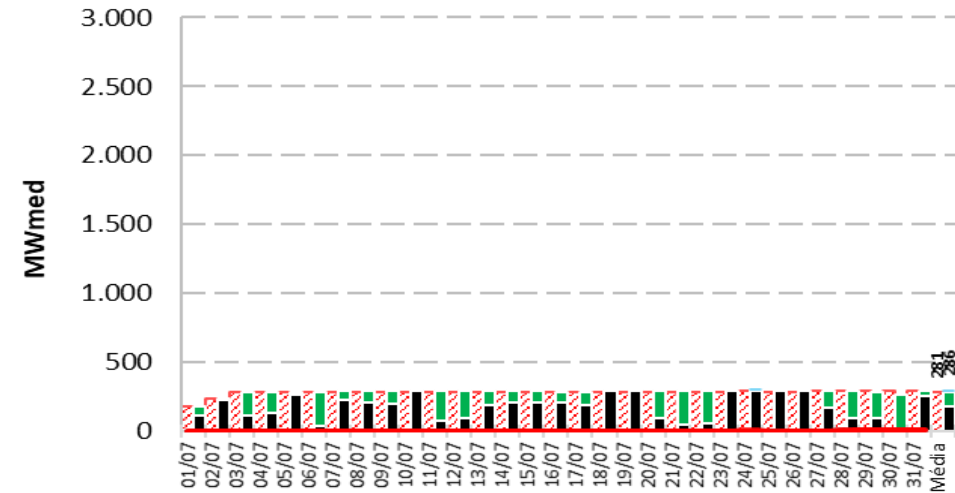


Verificada em Julho/2022

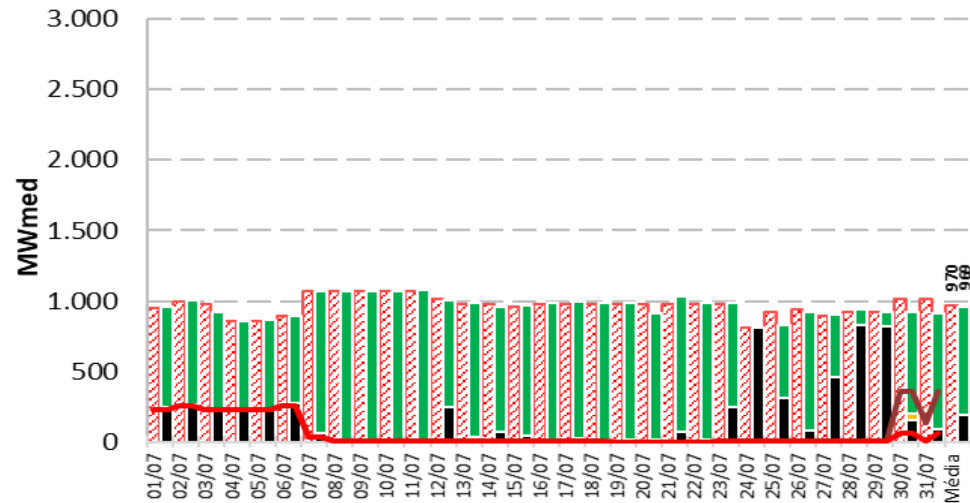
REGIÃO NORTE



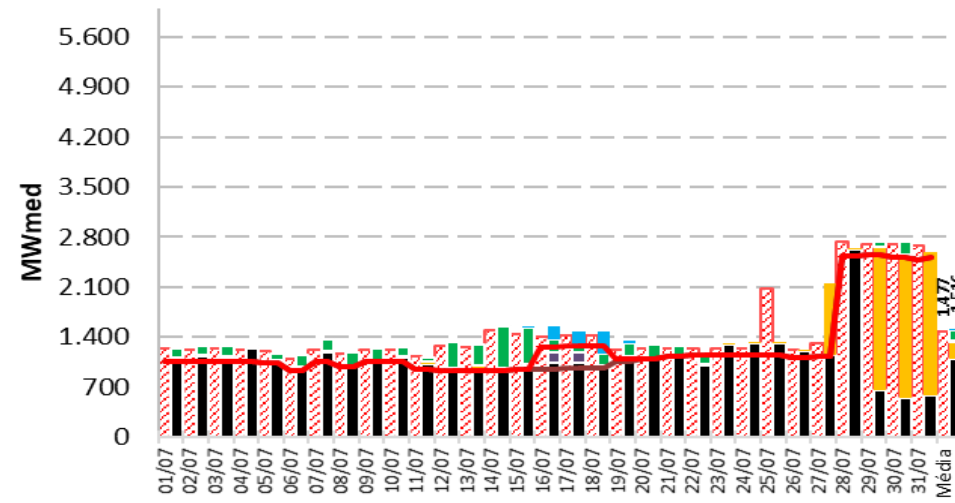
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



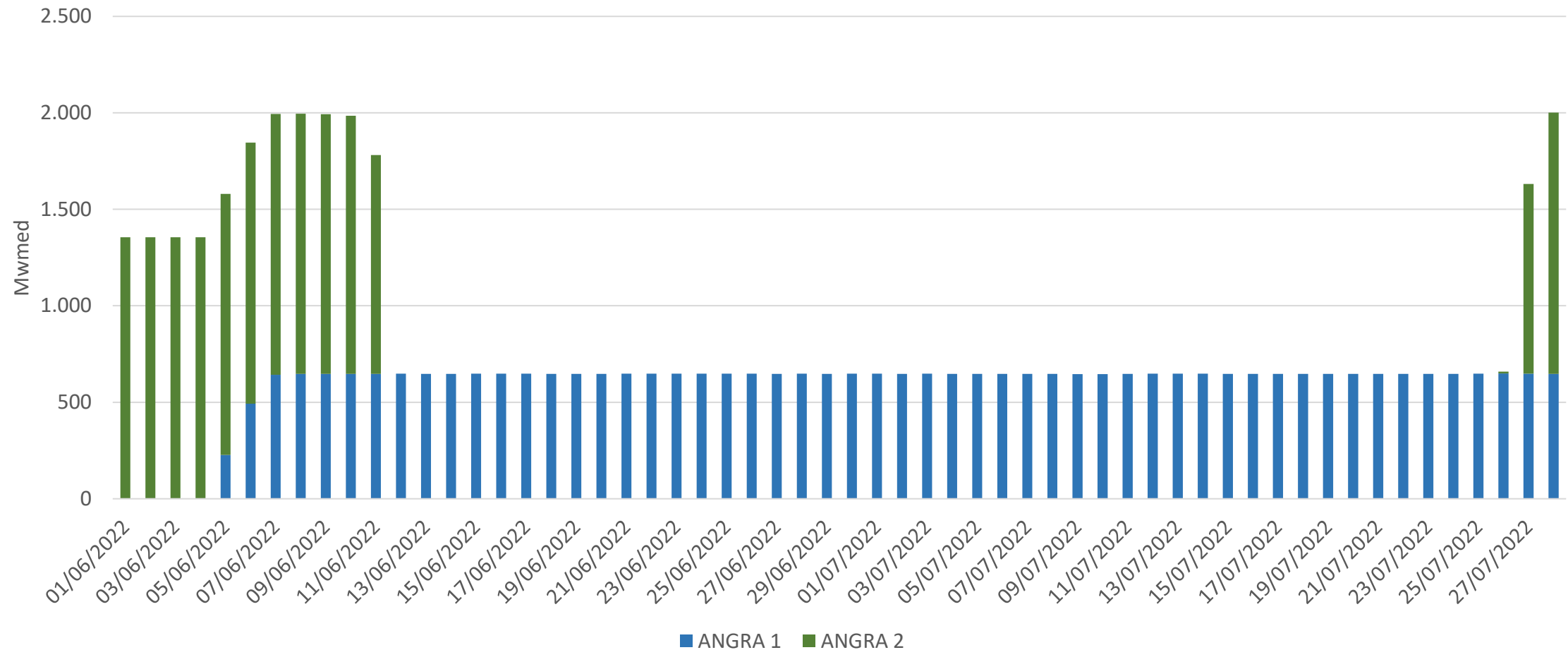
REGIÃO SUDESTE



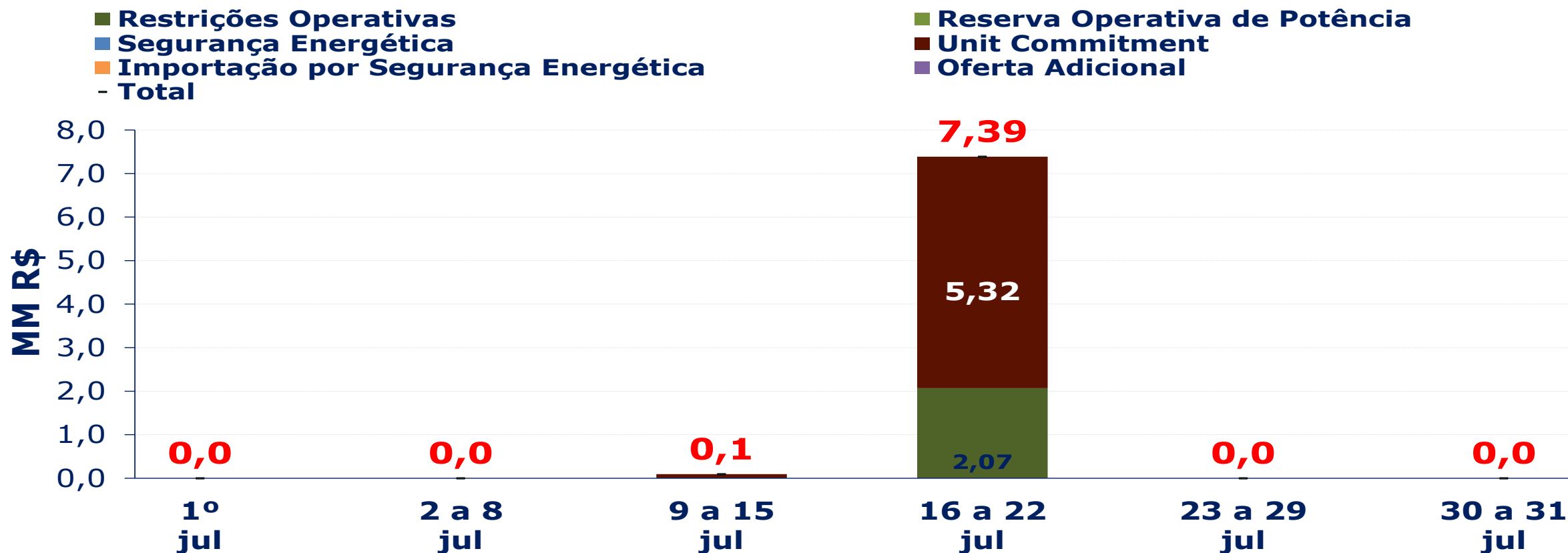
Geração Térmica das UTEs tipo I e II-A

Fontes: BDO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE)

- Manutenção programada da UN Angra II (1.350 MW):
- **Início:** 12/06/2022
- **Retorno:** 27/07/2022 - 45 dias
- **Motivo:** Reabastecimento de combustível e manutenção periódica



## Julho/2022



Encargos estimados para o mês de Julho de 2022\* - TOTAL R\$ 7,5 milhões

- Restrição Operativa – R\$ 2,1 milhões
- Reserva Operativa de Potência – R\$ 0 milhão
- Segurança Energética – R\$ 0 milhão (GT) e R\$ 0 milhão (Imp)
- Unit Commitment – R\$ 5,4 milhões
- Oferta Adicional – R\$ 0 milhão

Observação:

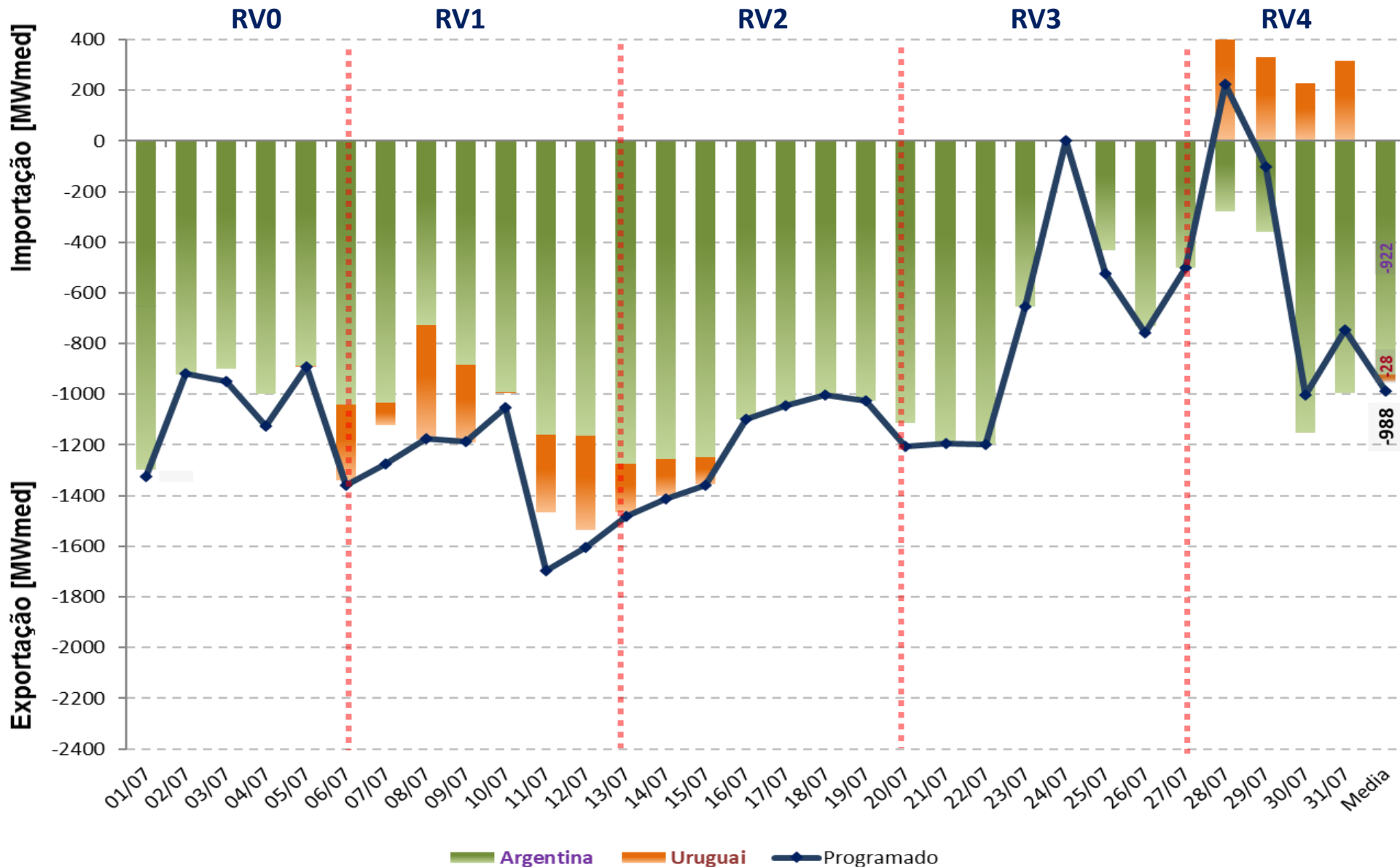
- Dados do BDO (1 a 28/07) e IPDO (29 a 31/07)
- Estimativa apenas de ESS por Constrained-On

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

Custo de descolamento para o mês de Julho de 2022 – R\$ 505,40

Verificada em Julho/2022

## SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

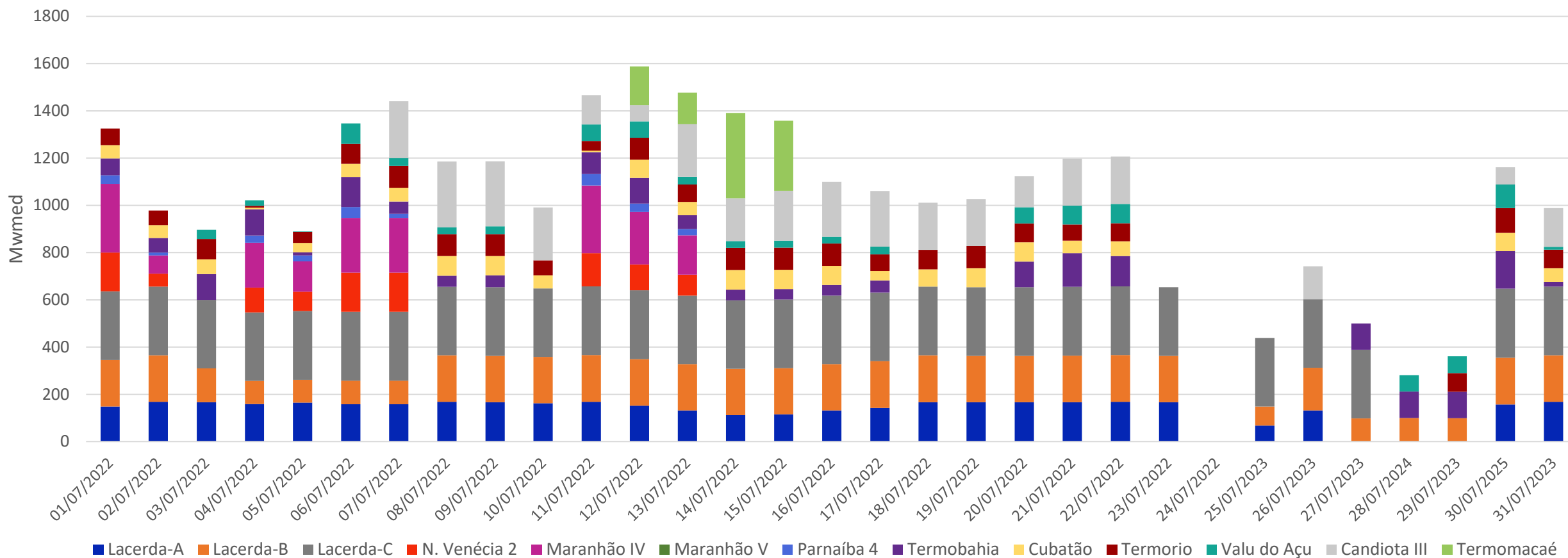


Revisão	País	Energia [MWmed]	CVU [R\$/MWh]
RV0	Uruguai	50	514,72
		50	516,66
		50	731,21
		50	736,93
		50	1.430,89
		50	1.441,81
		50	1.618,31
		50	1.630,62
		25	2.311,74
		25	2.329,21
		25	2.555,38
		25	2.574,66
RV1	Uruguai	50	519,70
		50	521,96
		50	741,31
		50	741,79
		50	1.640,41
		50	1.641,96
		50	1.849,35
		50	1.851,16
		25	2.621,82
		25	2.624,54
		25	2.900,41
		25	2.903,47
RV2	Uruguai	50	541,88
		50	544,05
		50	1.027,37
		50	1.035,12
		50	1.824,54
		50	1.838,09
		50	2.055,13
		50	2.070,35
		25	2.924,77
		25	2.946,31
		25	3.241,01
		25	3.264,84
RV3	Uruguai	50	538,68
		50	539,41
		50	831,32
		50	835,42
		50	1.813,57
		50	1.822,12
		50	2.042,76
		50	2.052,35
		25	2.907,15
		25	2.920,64
		25	3.221,46
		25	3.236,39
RV4	Uruguai	50	550,45
		50	554,52
		50	844,70
		50	853,88
		50	1.832,33
		50	1.851,73
		50	2.062,78
		50	2.084,57
		25	2.931,90
		25	2.962,68
		25	3.247,94
		25	3.282,00

\* Ofertas utilizadas

Programação de exportação térmica (PRT 418/2019) para Julho/2022 para seguintes usinas:

- ▶ Jorge Lacerda C: (R\$ 285,18/MWh)
- ▶ Termobahia: (R\$ 374,87/MWh)
- ▶ Jorge Lacerda B: (R\$ 331,67/MWh)
- ▶ Cubatão\*: (R\$ 387,83/MWh)
- ▶ Jorge Lacerda A: (R\$ 392,82/MWh)
- ▶ Termorio\*: (R\$ 379,35/MWh)
- ▶ Nova Venécia\*: (R\$ 257,06/MWh): última exportação em 13/Julho
- ▶ Vale do Açu\*: (R\$ 450,86/MWh)
- ▶ Maranhão IV\*: (R\$ 370,84/MWh): última exportação em 13/Julho
- ▶ Candiota III\*: (R\$ 100,49/MWh)
- ▶ Parnaíba IV: (R\$ 151,69/MWh): última exportação em 13/Julho
- ▶ Termomacaé\*: (R\$ 884,59/MWh): última exportação em 15/Julho

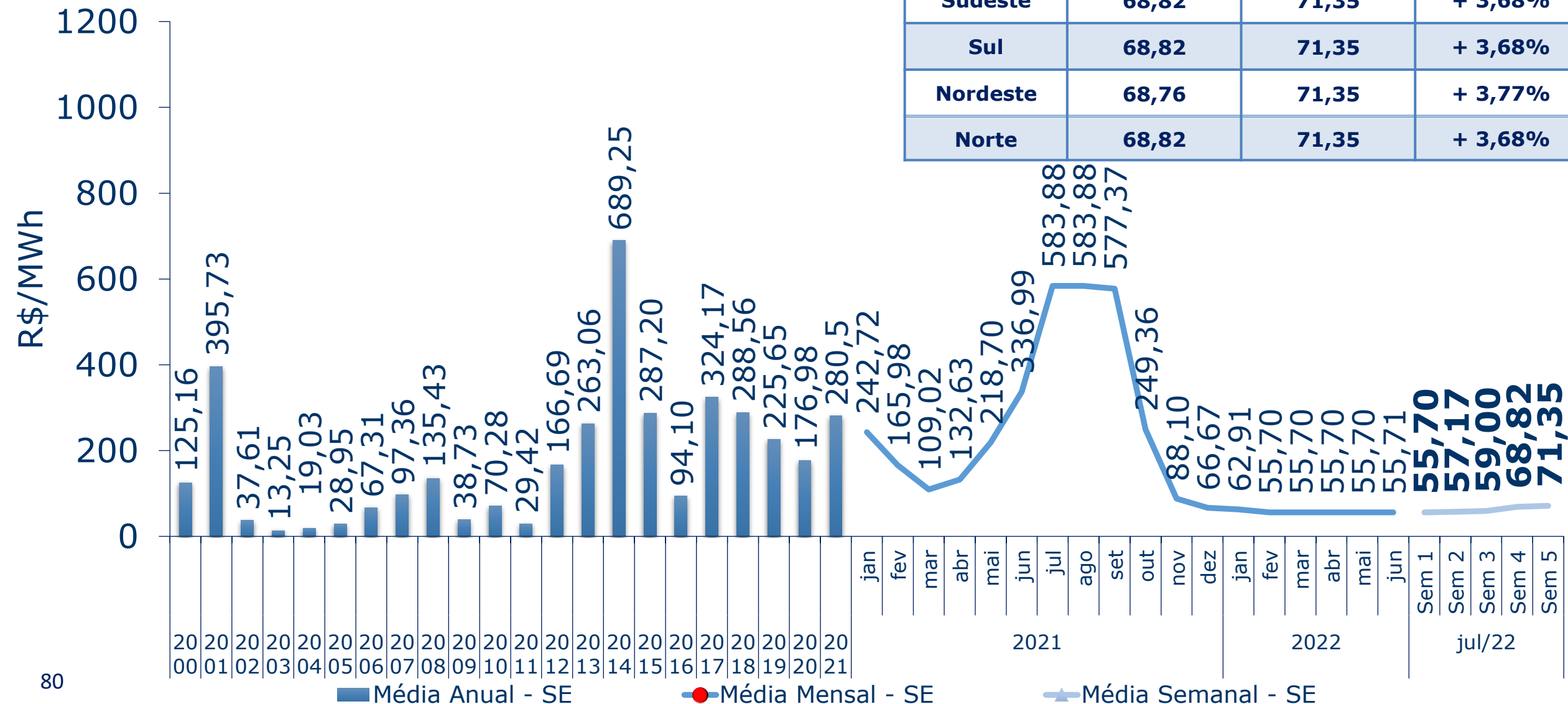


\* Usina de leilão

- Pontos de Destaque
- **Cenário Hidrometeorológico**
- **Análise e Acompanhamento da Carga**
- **Análise das Condições Energéticas**
- **Análise do PLD de Julho de 2022**
  - DECOMP
  - DESSEM
- **PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023**
- **Análise do PLD de Agosto de 2022**
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- Próximos Encontros do PLD

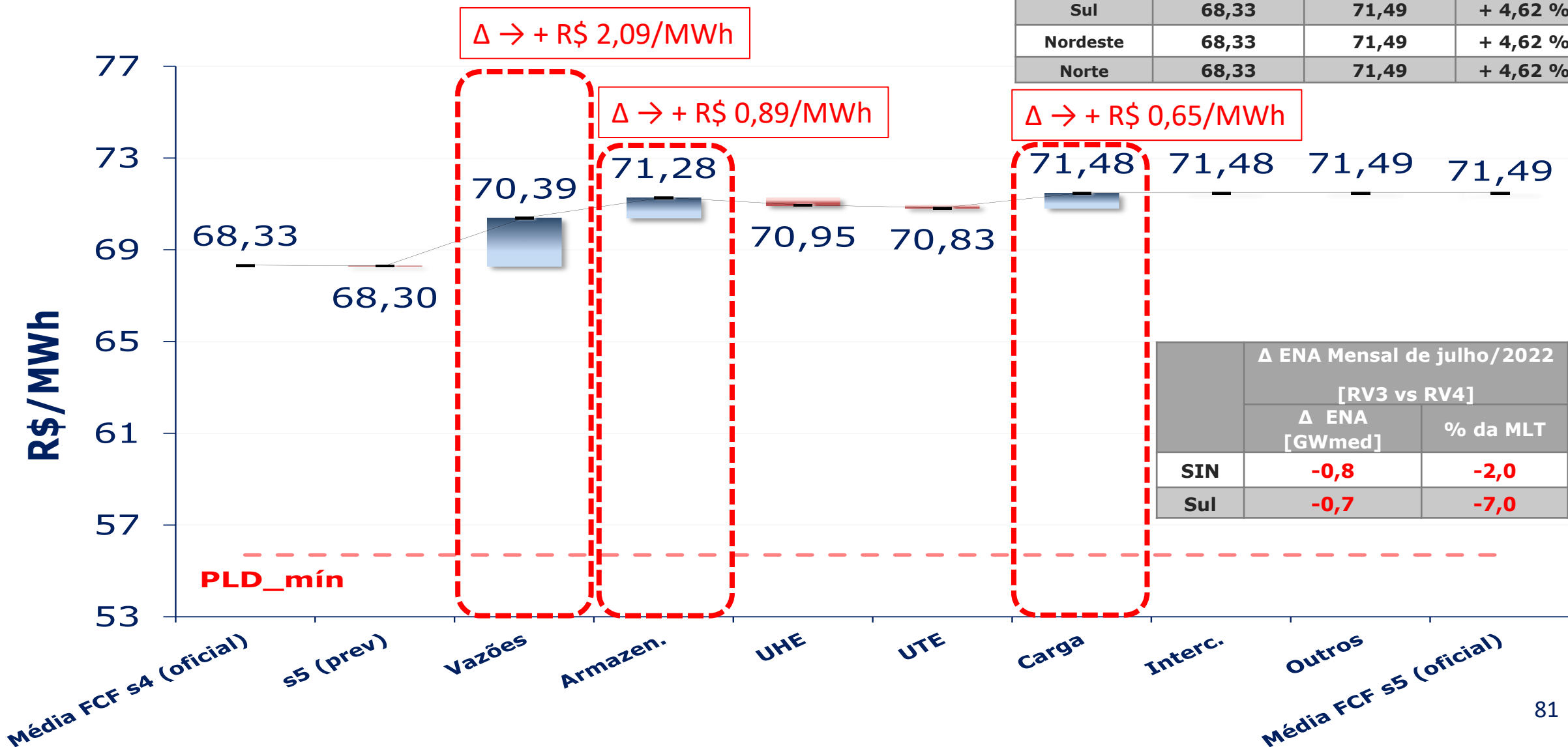
# Comportamento do PLD – Julho de 2022 – Semana 5

Submercado	Média Semanal do PLD (R\$/MWh)		
	4ª sem – jul	5ª sem – jul	Variação %
Sudeste	68,82	71,35	+ 3,68%
Sul	68,82	71,35	+ 3,68%
Nordeste	68,76	71,35	+ 3,77%
Norte	68,82	71,35	+ 3,68%



### Decomposição da Função de Custo Futuro do DECOMP – SIN

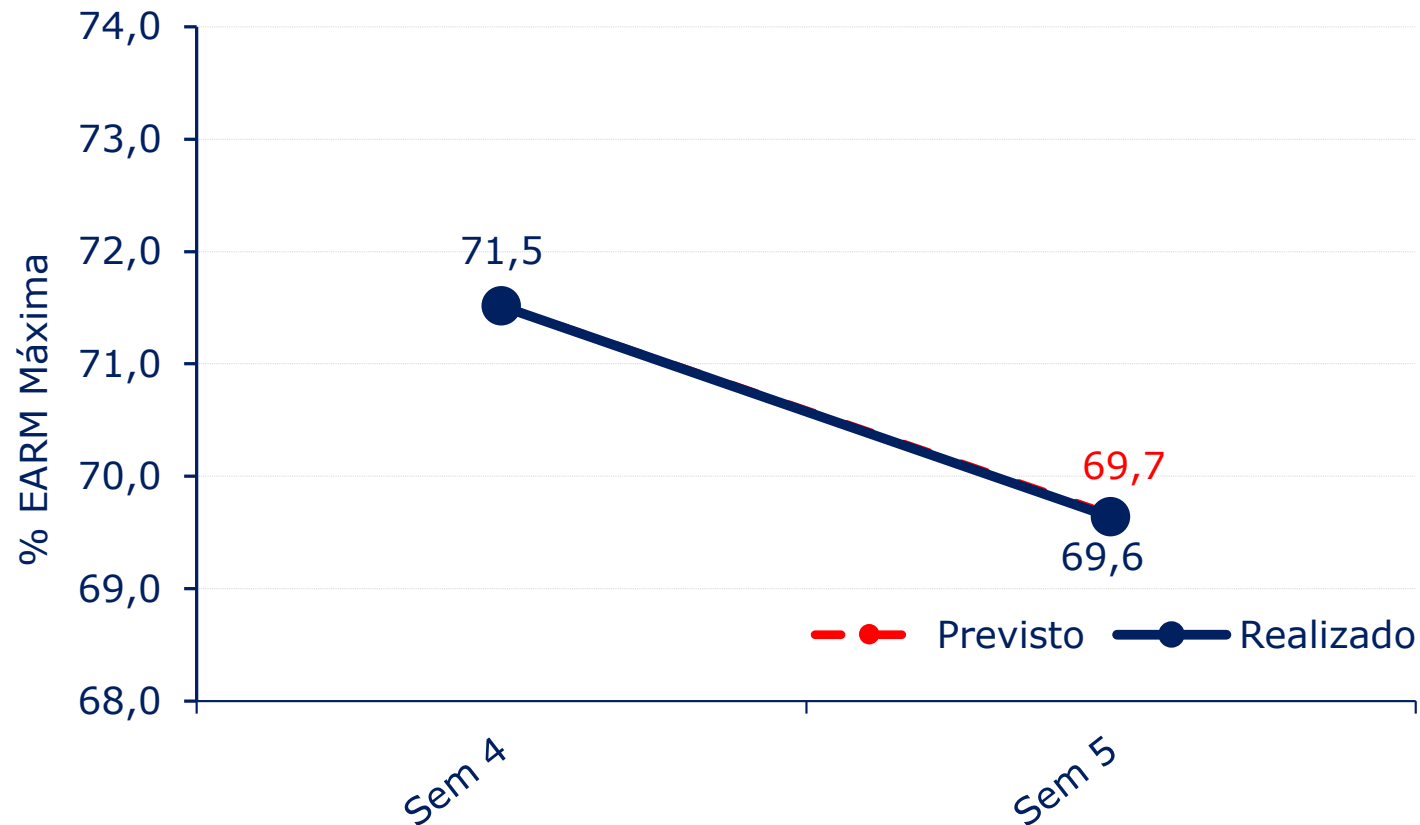
Submercado	Média FCF do DECOMP (R\$/MWh)		
	4ª sem - jul	5ª sem - jul	Variação %
Sudeste	68,33	71,49	+ 4,62 %
Sul	68,33	71,49	+ 4,62 %
Nordeste	68,33	71,49	+ 4,62 %
Norte	68,33	71,49	+ 4,62 %





### Armazenamento do SIN

- ✓ O armazenamento no SIN ficou abaixo da expectativa anterior, com elevação nos submercados Sudeste e Sul e reduções nos submercados Nordeste e Norte.



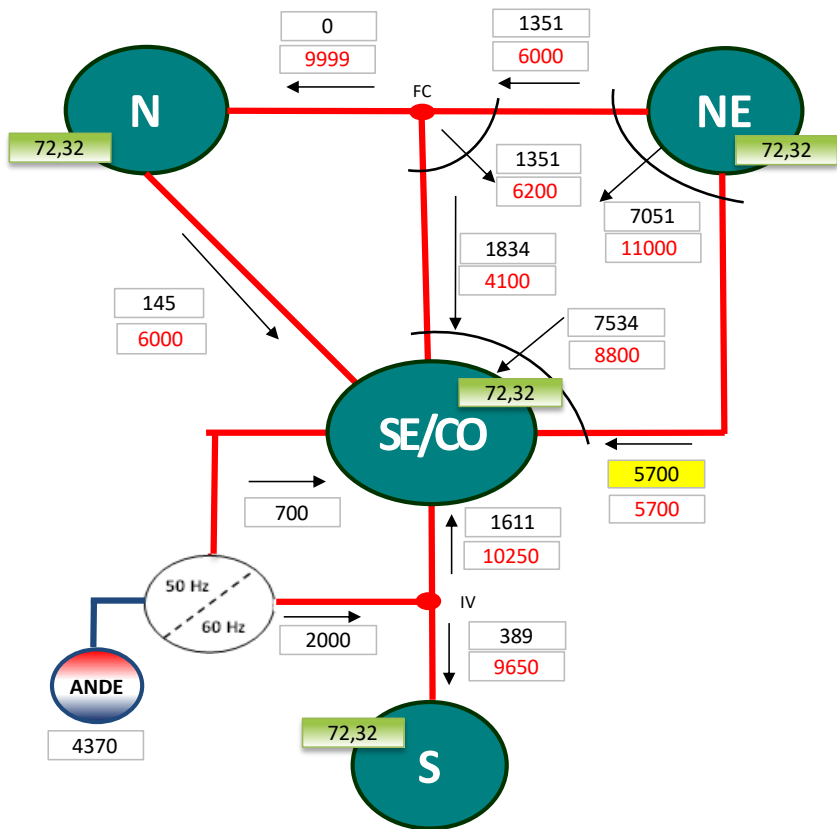
Δ EARM [MWmes]

SE/CO	S	NE	N	SIN
205	221	-52	-425	-51

## Fluxo de Intercâmbio

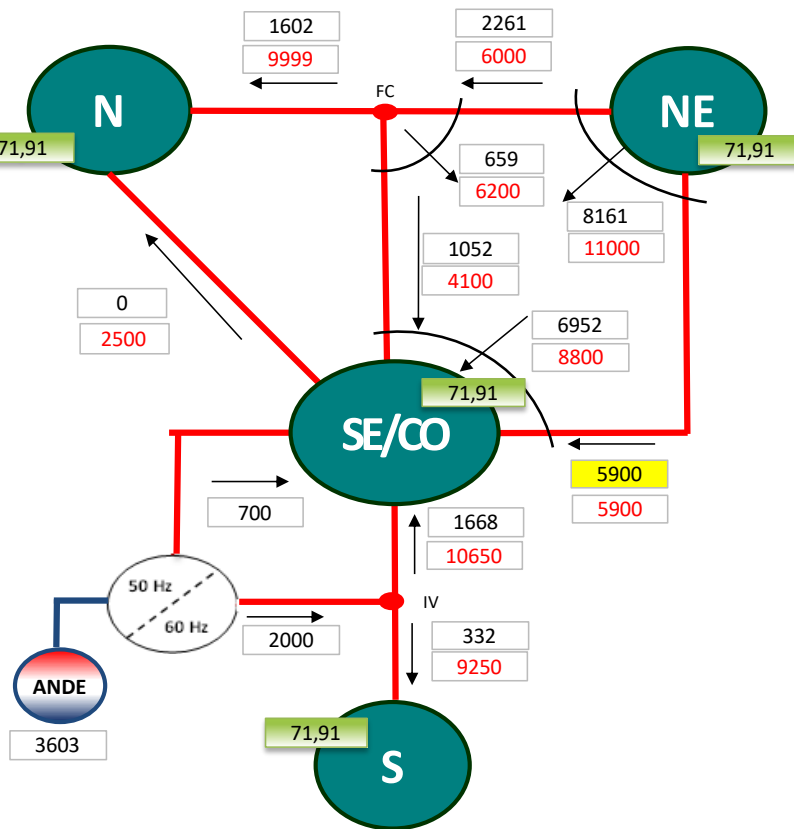
- Os limites de exportação não foram atingidos e os valores da FCF do DECOMP não desacoplaram entre submercados

### Pesado



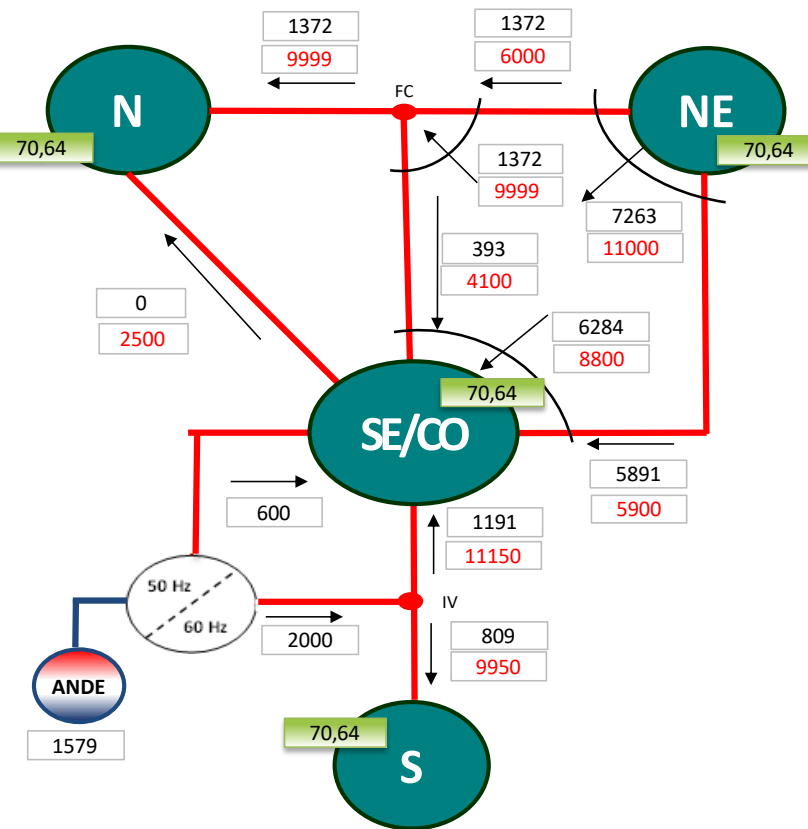
carga pesada (oficial)

### Médio



carga média (oficial)

### Leve



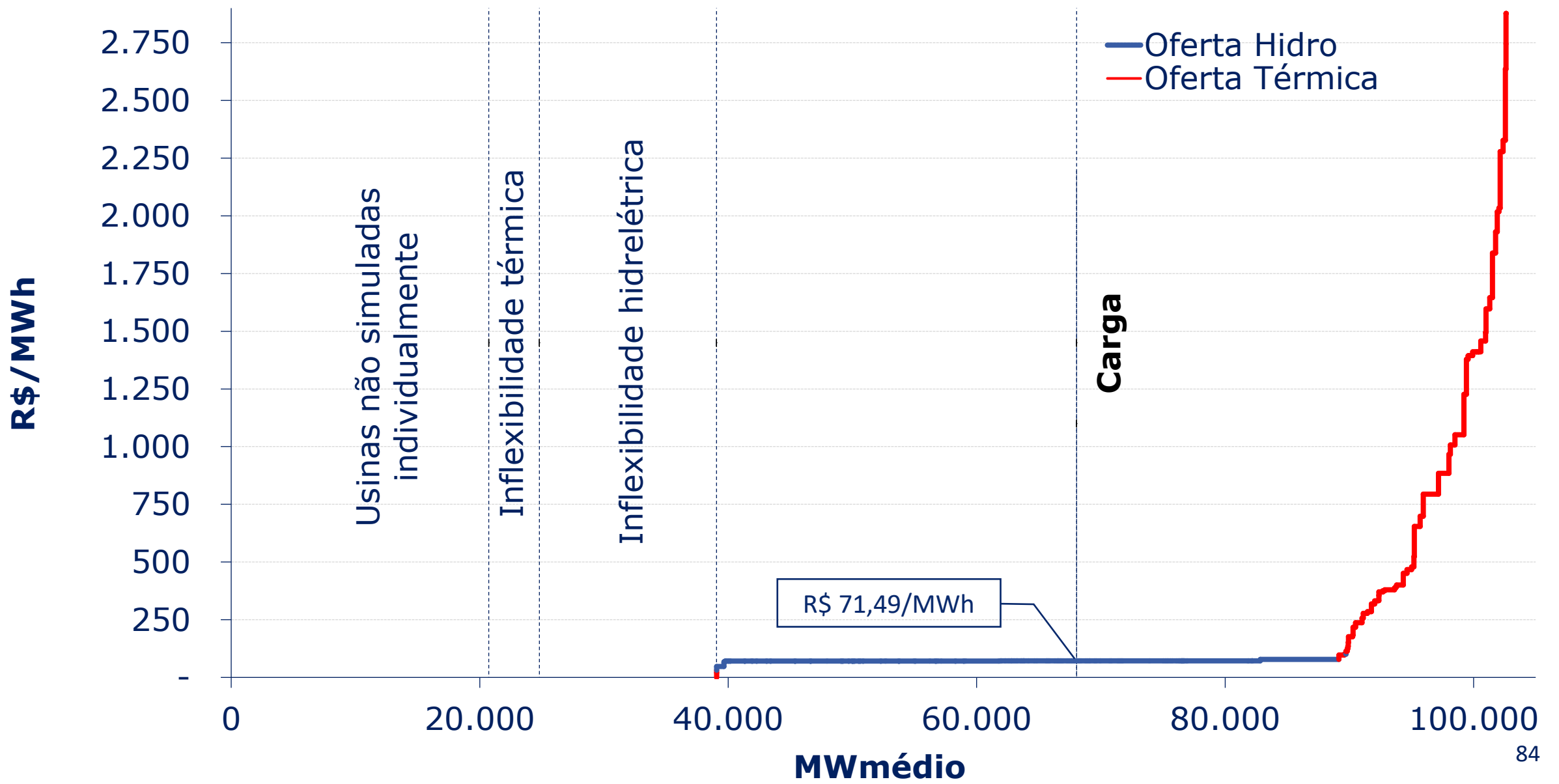
carga leve (oficial)

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

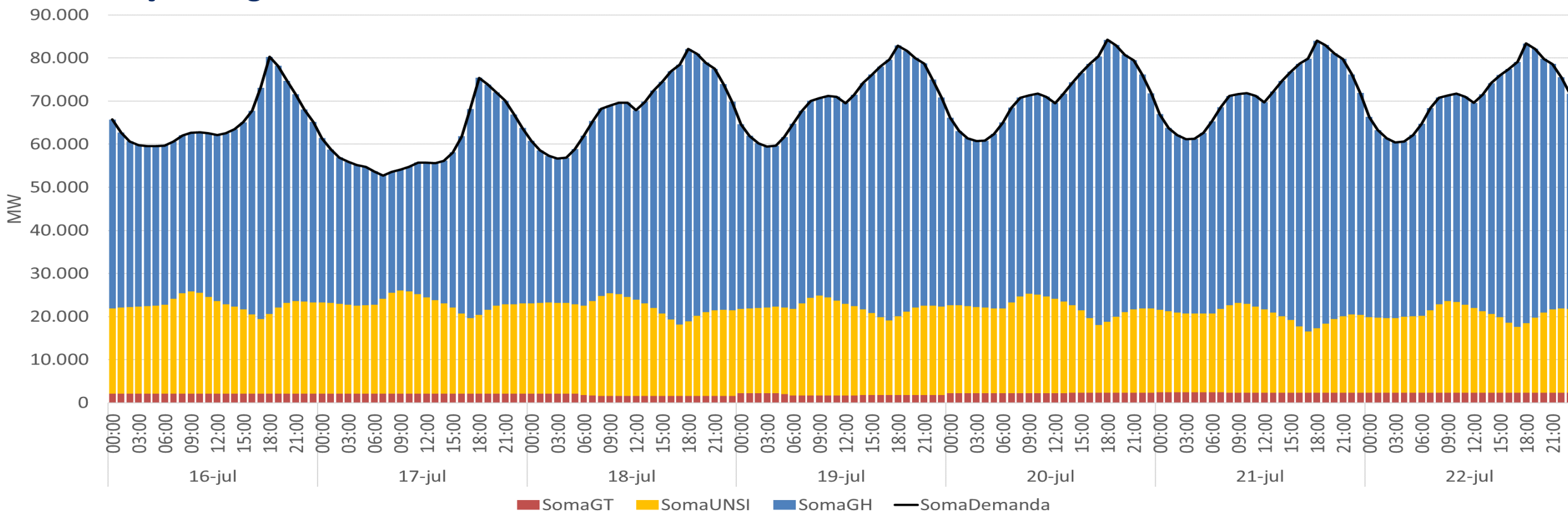
XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
 XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)  
 XXXX limite de intercâmbio (MWmédios)

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



- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- **Análise do PLD de Julho de 2022**
  - DECOMP
  - DESSEM
- PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023
- Análise do PLD de Agosto de 2022
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

## Balço Energético do SIN



Balço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI	Carga
	Inflex.	Total		
46.643	2.125	2.122	19.862	68.627
68%	3%		29%	100%

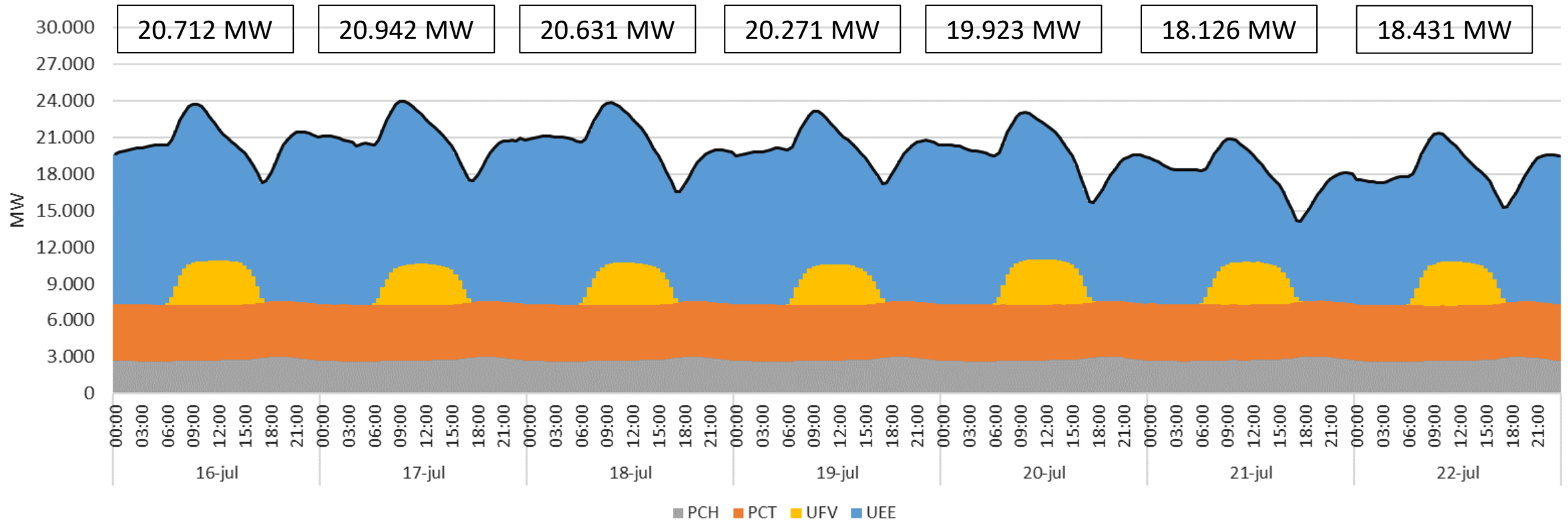
Geração Média de UNSI nos últimos 5 anos:  
**20.733 MWmed**

96%

Carga Média do DECOMP:  
**68.175 MWmed**

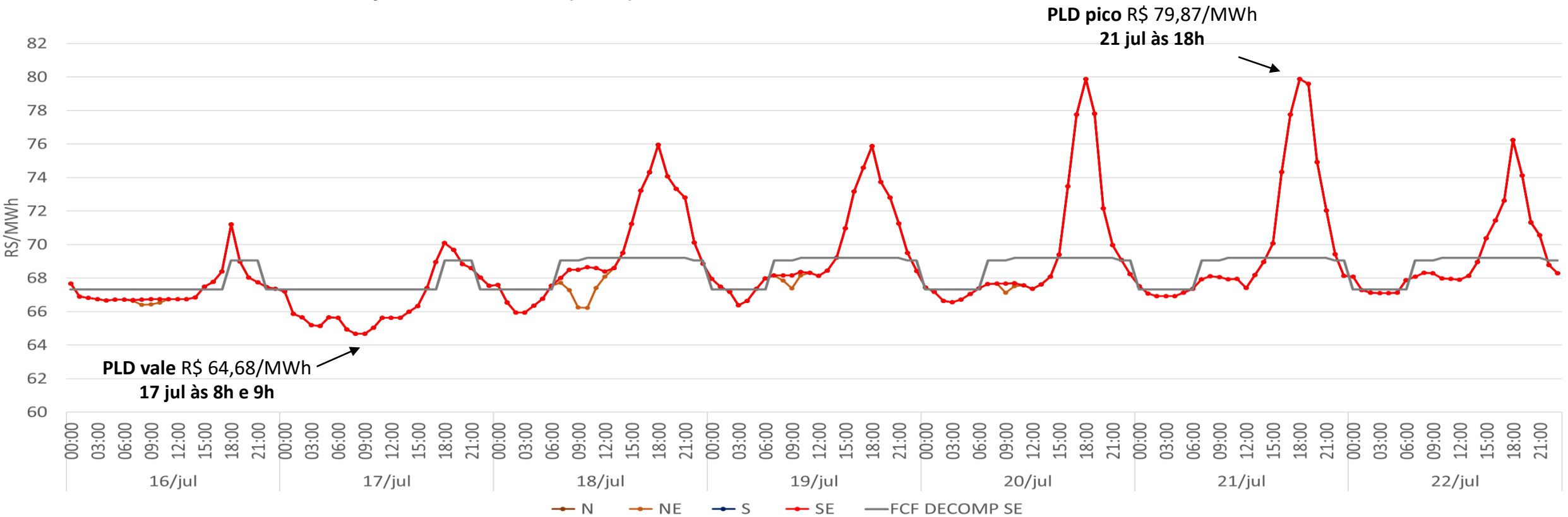
101%

## Geração de UNSI do SIN



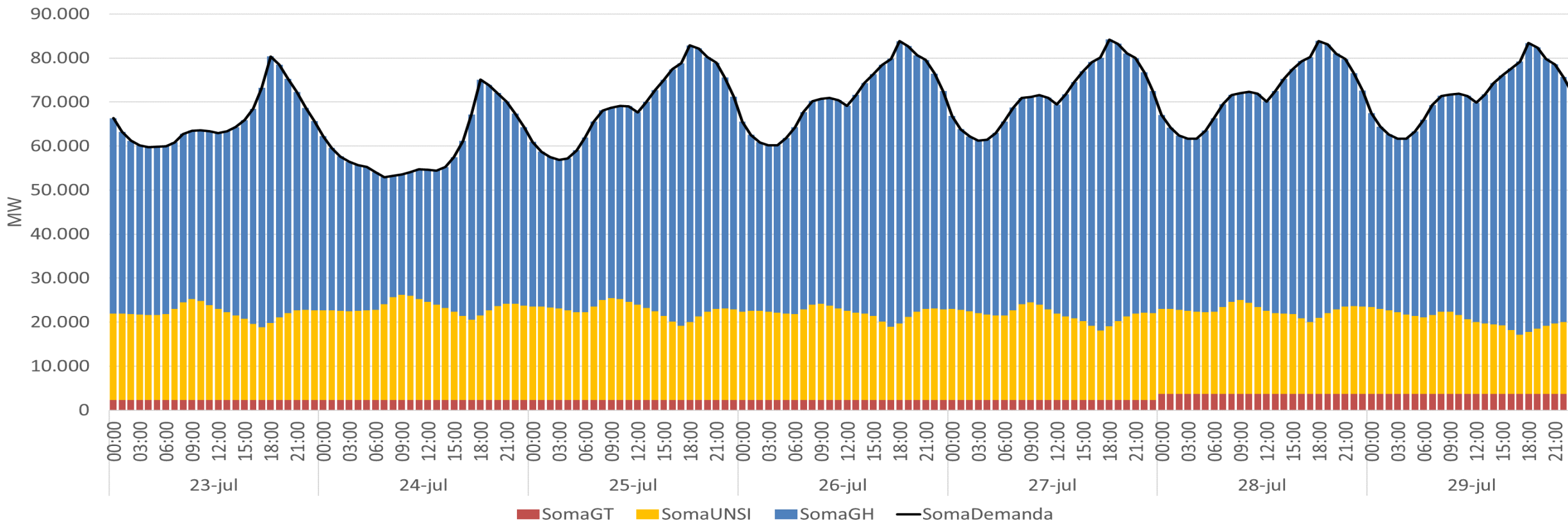
Geração de UNSI [MWmed]				
PCH	PCT	UFV	UEE	Total
2.757	4.581	1.276	11.248	19.862
14%	23%	6%	57%	

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



	FCF DECOMP	Variação do PLD [R\$/MWh]			
		Média	Máximo	Mínimo	Variação [%]
SE/CO	68,33	68,82	79,87	64,68	23%
S	68,33	68,82	79,87	64,68	23%
NE	68,33	68,76	79,87	64,68	23%
N	68,33	68,82	79,87	64,68	23%

## Balanco Energético do SIN



Balanco Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI	Carga
	Inflex.	Total		
46.760	2.706	2.706	19.503	68.969
68%	4%		28%	100%

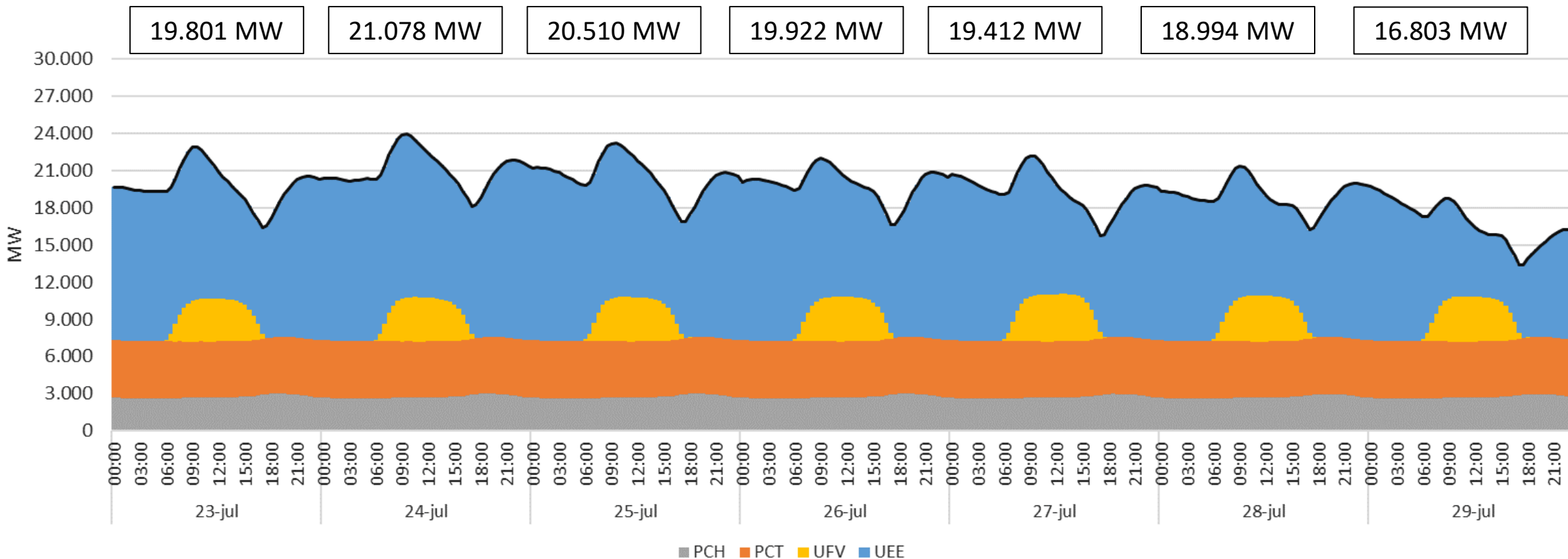
Geração Média de UNSI nos últimos 5 anos:  
**20.733 MWmed**

Carga Média do DECOMP:  
**69.778 MWmed**

94%  
99%

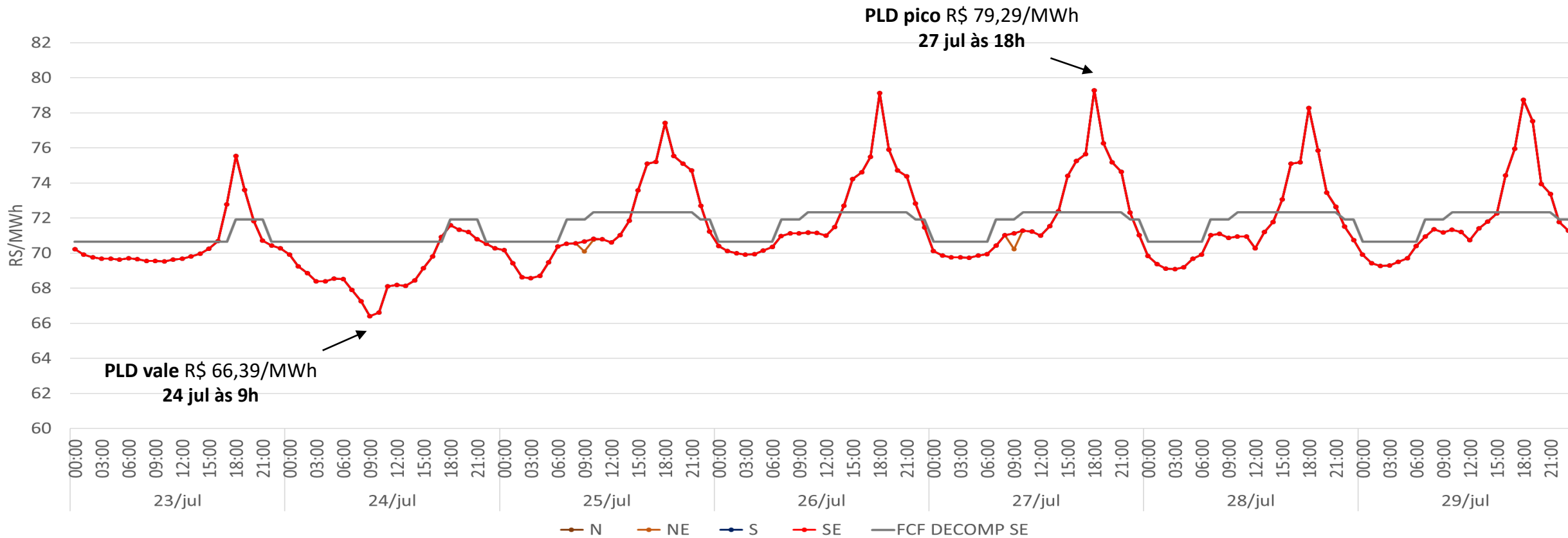


## Geração de UNSI do SIN



Geração de UNSI [MWmed]				
PCH	PCT	UFV	UEE	Total
2.726	4.582	1.314	10.880	19.503
14%	23%	7%	56%	

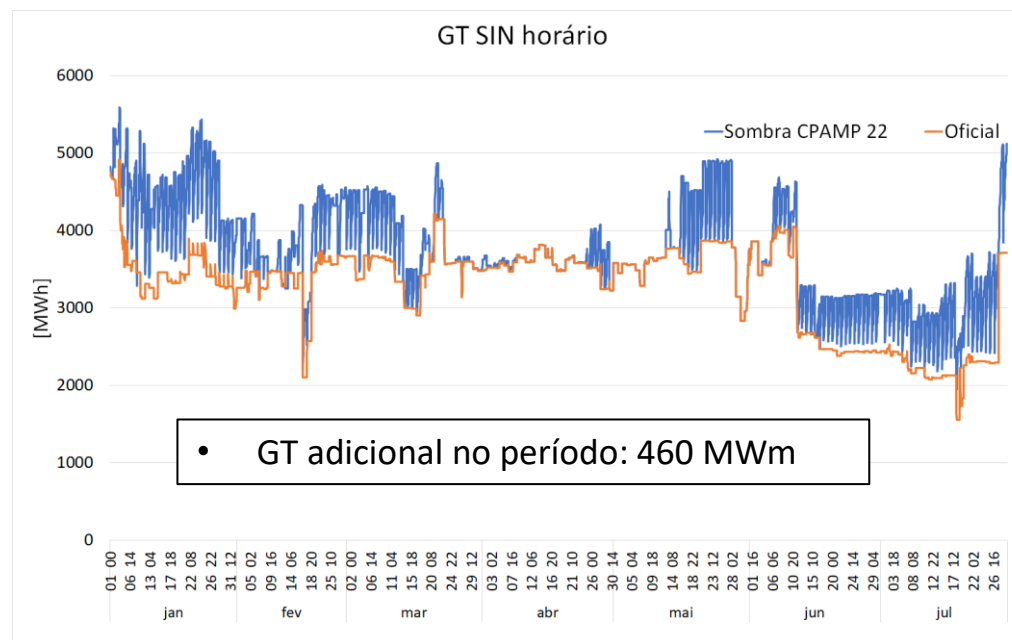
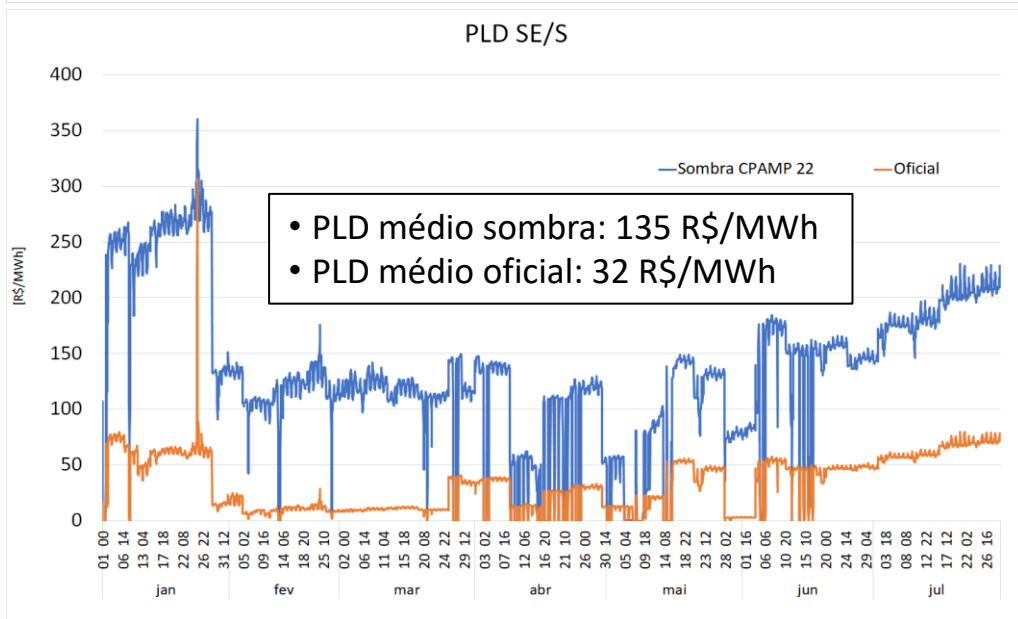
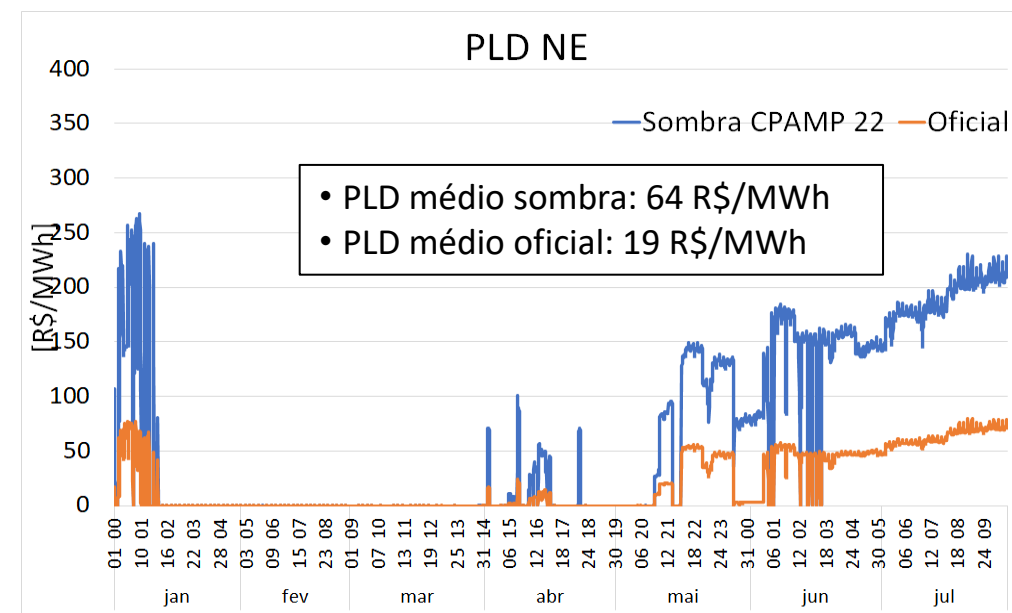
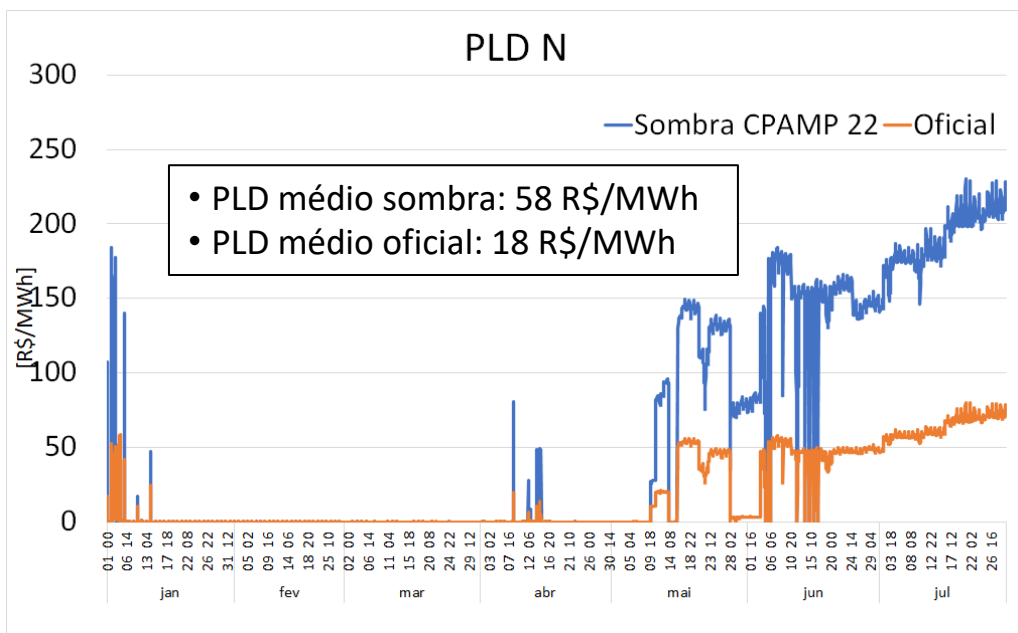
## PLD Horário – Sudeste/Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte

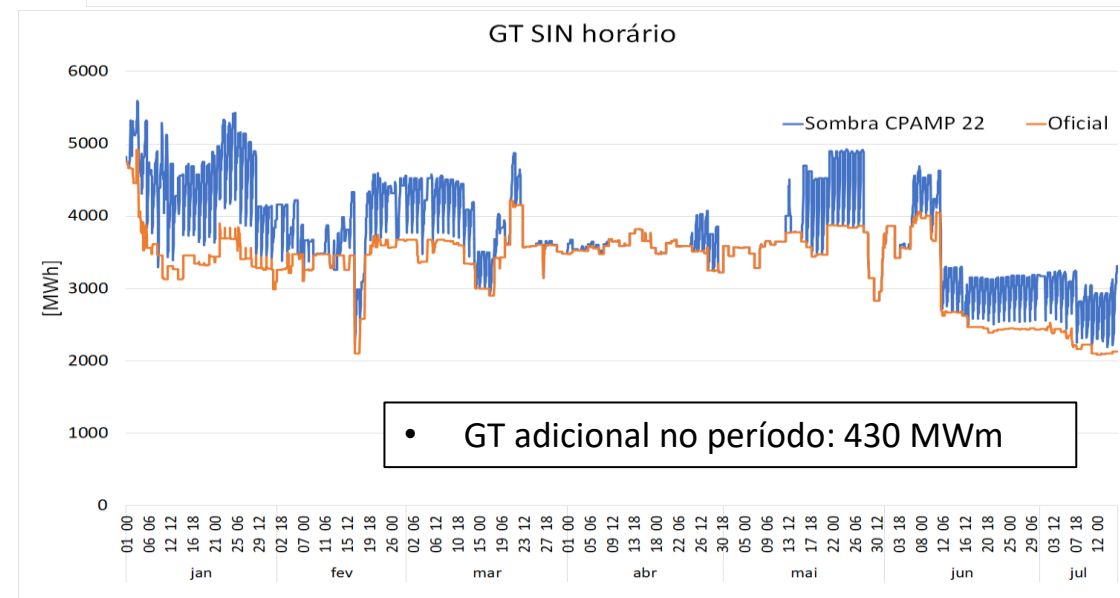
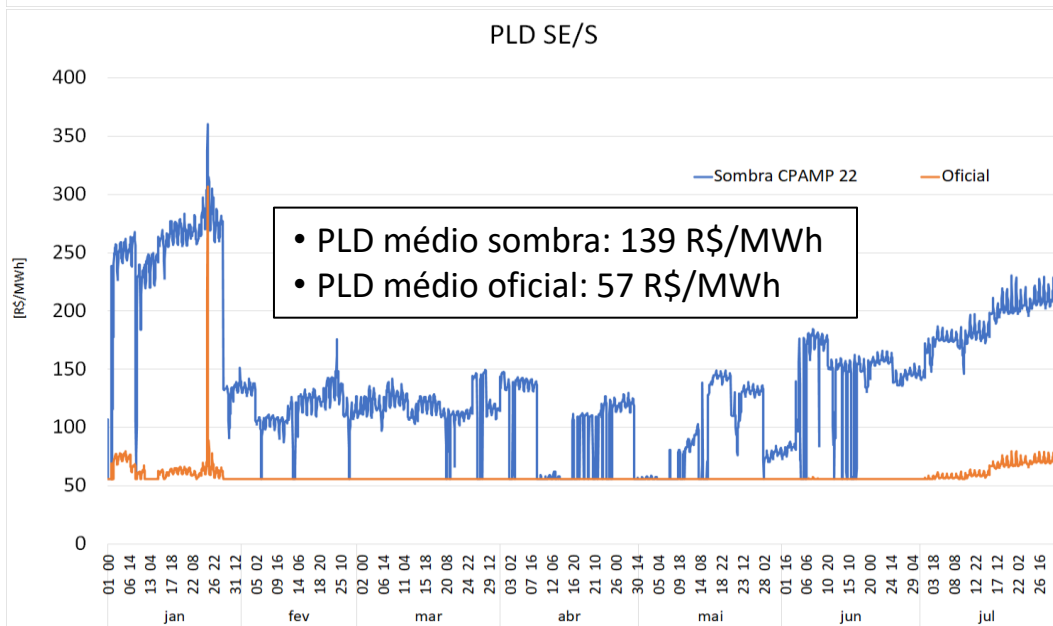
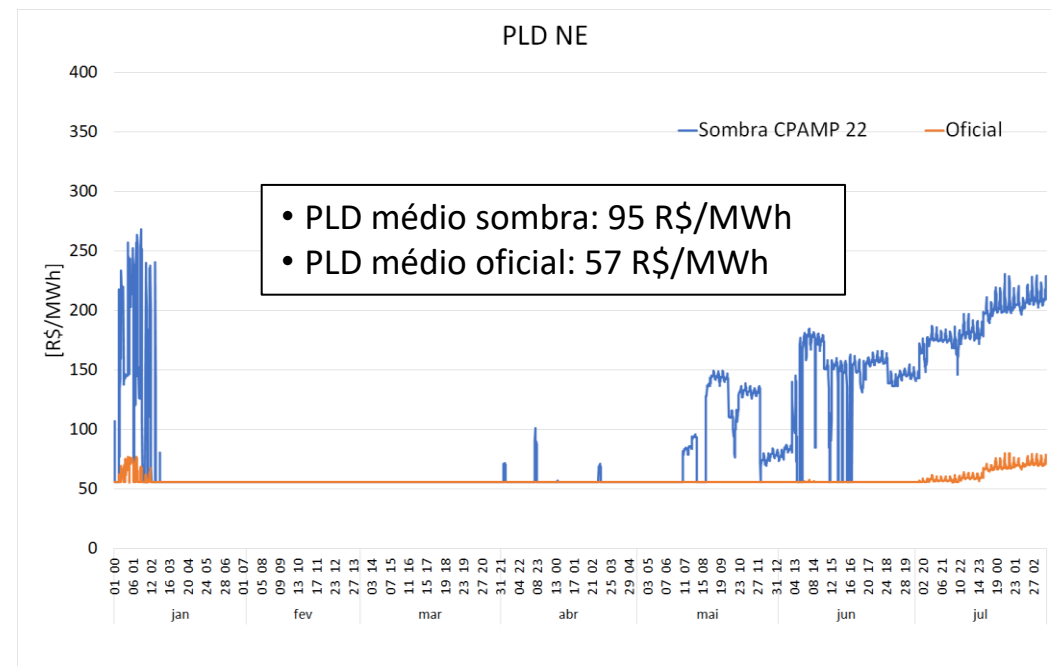
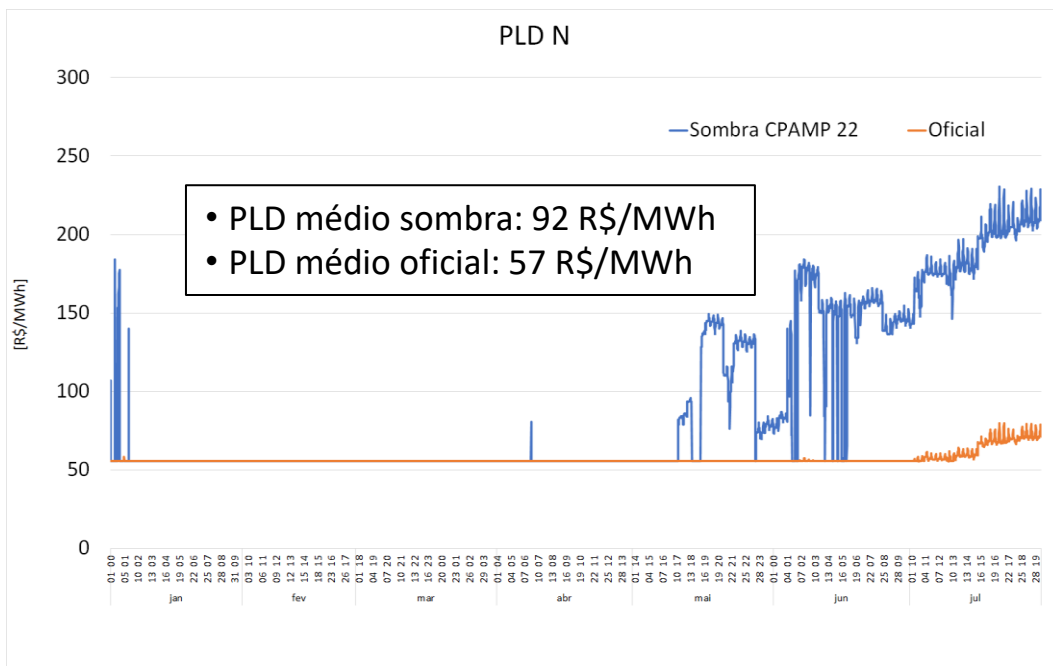


	FCF DECOMP	Variação do PLD [R\$/MWh]			
		Média	Máximo	Mínimo	Variação [%]
SE/CO	71,49	71,35	79,29	66,39	19%
S	71,49	71,35	79,29	66,39	19%
NE	71,49	71,35	79,29	66,39	19%
N	71,49	71,35	79,29	66,39	19%

- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Julho de 2022
  - DECOMP
  - DESSEM
- **PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023**
- Análise do PLD de Agosto de 2022
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- **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  $\Delta Z_{inf}$  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)



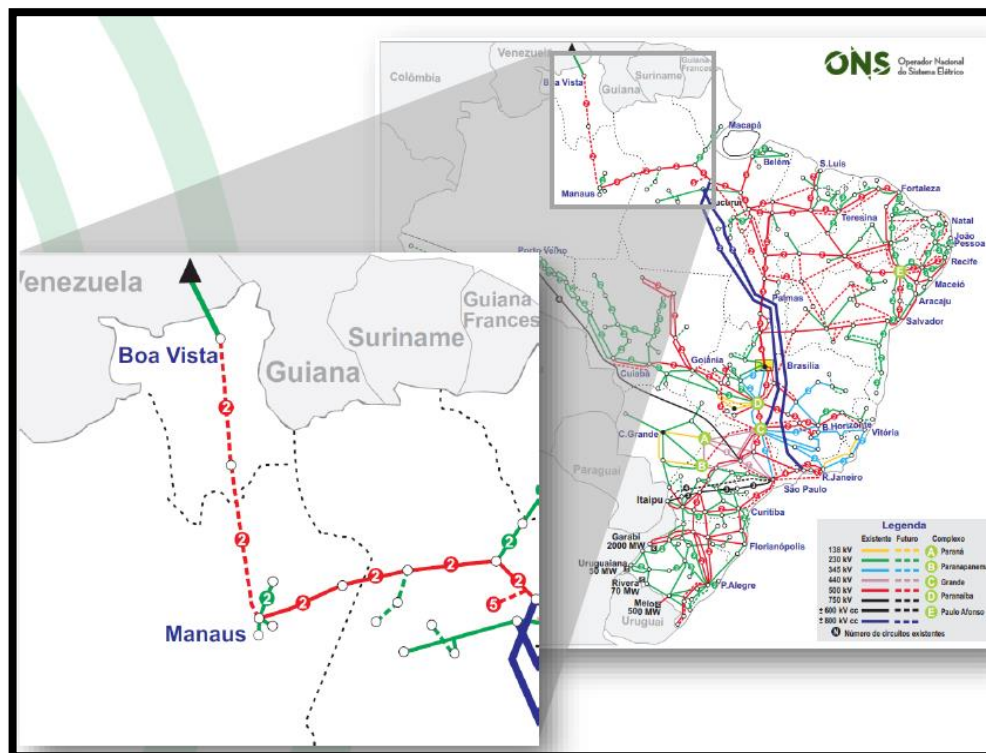


- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Julho de 2022
  - DECOMP
  - DESSEM
- PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023
- **Análise do PLD de Agosto de 2022**
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**



## Representação da Interligação de Roraima:

- **Indicação do ONS no PMO de junho de 2022 no dia 26/05/2022**
  - Conforme indicado pelo ONS no PMO de junho de 2022, existia a expectativa de realizar a representação da interligação de Roraima ao SIN, considerando a expectativa de entrada de operação comercial da linha de transmissão LT 500 kV Eng Lechuga - Equador - Boa Vista, SE Equador e SE Boa Vista (Expectativa DMSE Transmissão de Julho: **01/12/2024**).
  - A representação foi adotada pelo ONS a partir do PMO de julho de 2022.
  - Por se tratar de um rito extraordinário (por exemplo, alteração da carga para além do 3º mês do horizonte do Newave) e que não teve sua indicação até o dia 24/05/2022, a **CCEE passa a acompanhar a representação do ONS a partir do PMO de agosto de 2022.**

**PMO  
Ago/2022**



**Legenda (com base nas informações até o momento):**

-  Representação distinta ao ONS
-  Seguindo a representação do ONS



## Representação da Propagação da Vazão da UHE Baixo Iguaçu a Régua 11:

- **Indicação do ONS na Reunião Semanal de Programação da Operação do dia 22/07/2022**
  - Conforme indicado pelo ONS na Reunião Semanal de Programação da Operação (dia 22/07/2022), e reforçado através do CO CCEE nº 532/22 (dia 26/07/2022), a partir do dia 30/07/2022, para o modelo DESSEM, será incorporada uma melhoria na representação da seção Régua 11, alterando a representação do tempo de viagem de defluência da UHE Baixo Iguaçu até a Régua 11, que atualmente utiliza translação e passará a ser considerada por propagação.
    - A representação será adotada a partir do dia 30/07/2022, e maiores detalhes serão apresentados na apresentação da equipe de programação.
    - **A CCEE passará a acompanhar a representação do ONS a partir do PMO de setembro de 2022 (dia 27/08/2022).**

**PMO  
Ago/2022**

**PMO  
Set/2022**

Legenda (com base nas informações até o momento):

 Representação distinta ao ONS

 Seguindo a representação do ONS

## Representação da UHE Fontes:

- **Indicação realizada no Comunicado CO CCEE 532/22**
  - Conforme indicado no comunicado CO CCEE nº 532/2022, ocorrerá uma melhoria na representação dos modelos DECOMP e DESSEM em relação a UHE Fontes (Fontes A, B e C) considerando a configuração cuja operação é praticada com maior frequência entre as unidades disponíveis na configuração dessa usina hidrelétrica.
    - Atualmente, a representação é feita por duas usinas, Fontes A e Fontes BC. Na nova condição, a representação se dará por duas novas usinas distribuídas como Fontes AB e Fontes C. Cabe destacar que, para o modelo DECOMP, será feita a representação mútua de influência de vazão lateral no canal de fuga entre as usinas de Fontes AB e Fontes C.
    - Maiores detalhes serão apresentados pelo ONS amanhã durante a reunião do PMO de agosto de 2022 (29/07/2022)
    - **Essa representação será realizada em conjunto pelo ONS e pela CCEE a partir do PMO de setembro de 2022 (dia 27/08/2022).**

**PMO  
Set/2022**

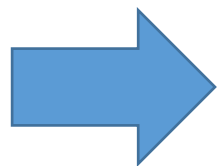
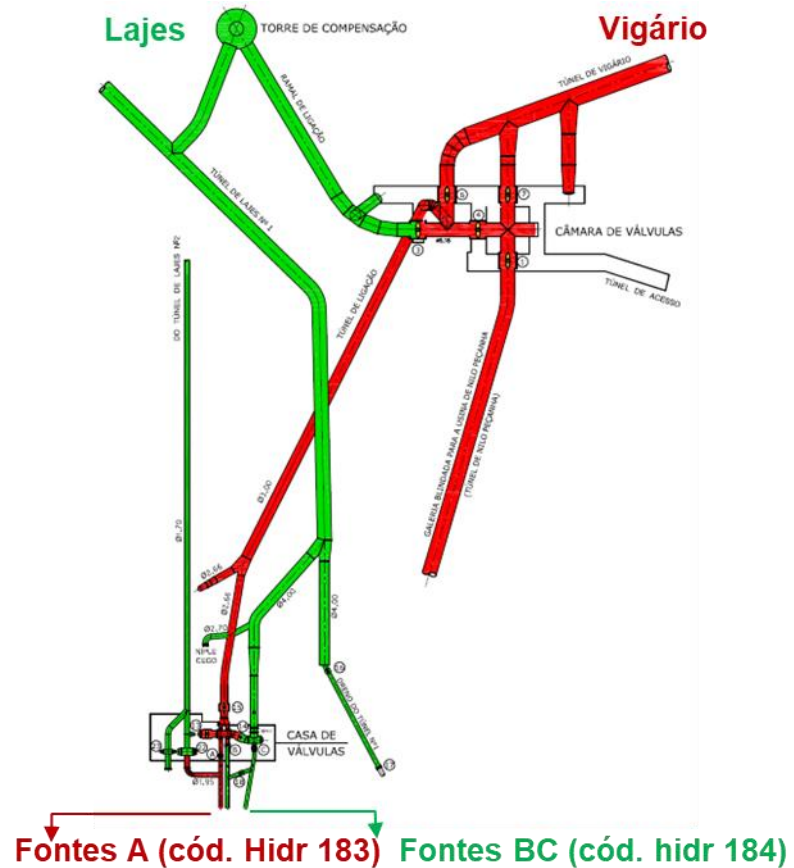
Legenda (com base nas informações até o momento):

 Representação distinta ao ONS

 Seguindo a representação do ONS

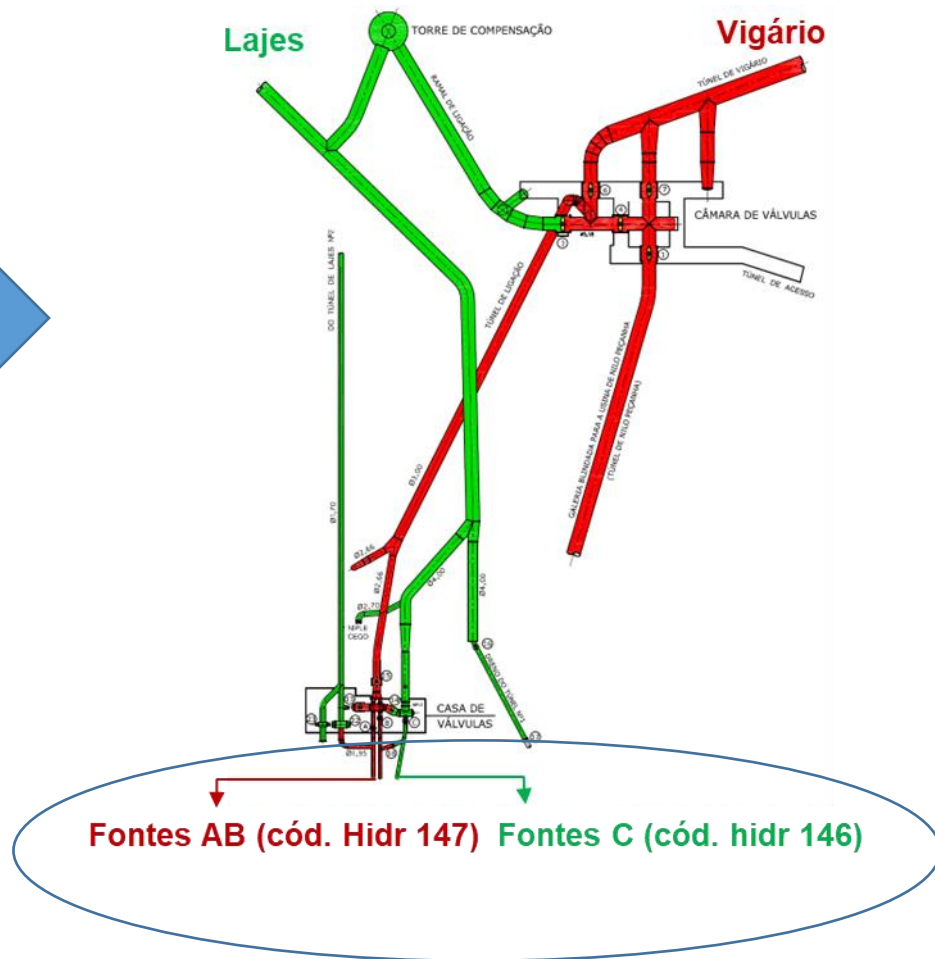
**Operação antiga  
(Hidr,dat)**

**CONDIÇÃO 2**  
Unidade A de Fontes Nova alimentada por Vigário.  
Unidades B e C de Fontes Nova alimentada por Lajes.



**NOVA REPRESENTAÇÃO  
Operação mais frequente  
(LIGHT / GTDP)**

**CONDIÇÃO 1**  
Unidades A e B de Fontes Nova alimentada por Vigário.  
Unidade C de Fontes Nova alimentada por Lajes.



- **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 setembro 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 26/07/2022.**
- **Serão consideradas para o PMO de outubro 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 30/08/2022.**

- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Julho de 2022
  - DECOMP
  - DESSEM
- PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023
- **Análise do PLD de Agosto de 2022**
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

- Na segunda-feira que precedeu o PMO o deck preliminar do NEWAVE foi divulgado (25/07).
- O deck é divulgado no site do ONS e no site da CCEE.
- A CCEE divulgou o deck preliminar do NEWAVE com tratamento das restrições elétricas baseados nos dados do PMO anterior e das restrições referentes as previsibilidade do cálculo do PLD.
- Cabe destacar que o tratamento realizado é preliminar, podendo apresentar alterações em relação aos valores oficiais.
- Nova Versão 28.0.3

- O deck do Newave e informações adicionais são encaminhados para CCEE na sexta-feira do PMO.
- Para o tratamento do caso da CCEE em relação ao ONS, são incluídos os arquivos **CARDTERM.DAT** e **GtminAgenteCDE.xlsx** com os dados de geração mínima por restrição elétrica interna ao submercado, as quais não são consideradas no cálculo do PLD:

## CADTERM.DAT

UM	NOMUSI	SSIS	SITU	CLAST	CLAST N	SMERC	NUNID	PROP	POT	FCAR	CGER	CCC	TOMB/DINI	GTMIN1	GTMIN2	GTMIN3	TIF	IP	GTMINe (CONTROS)	
047	TERMORIO	1	EX																	100.5
7001	TERMORIO																			

## GtminAgenteCDE.xlsx

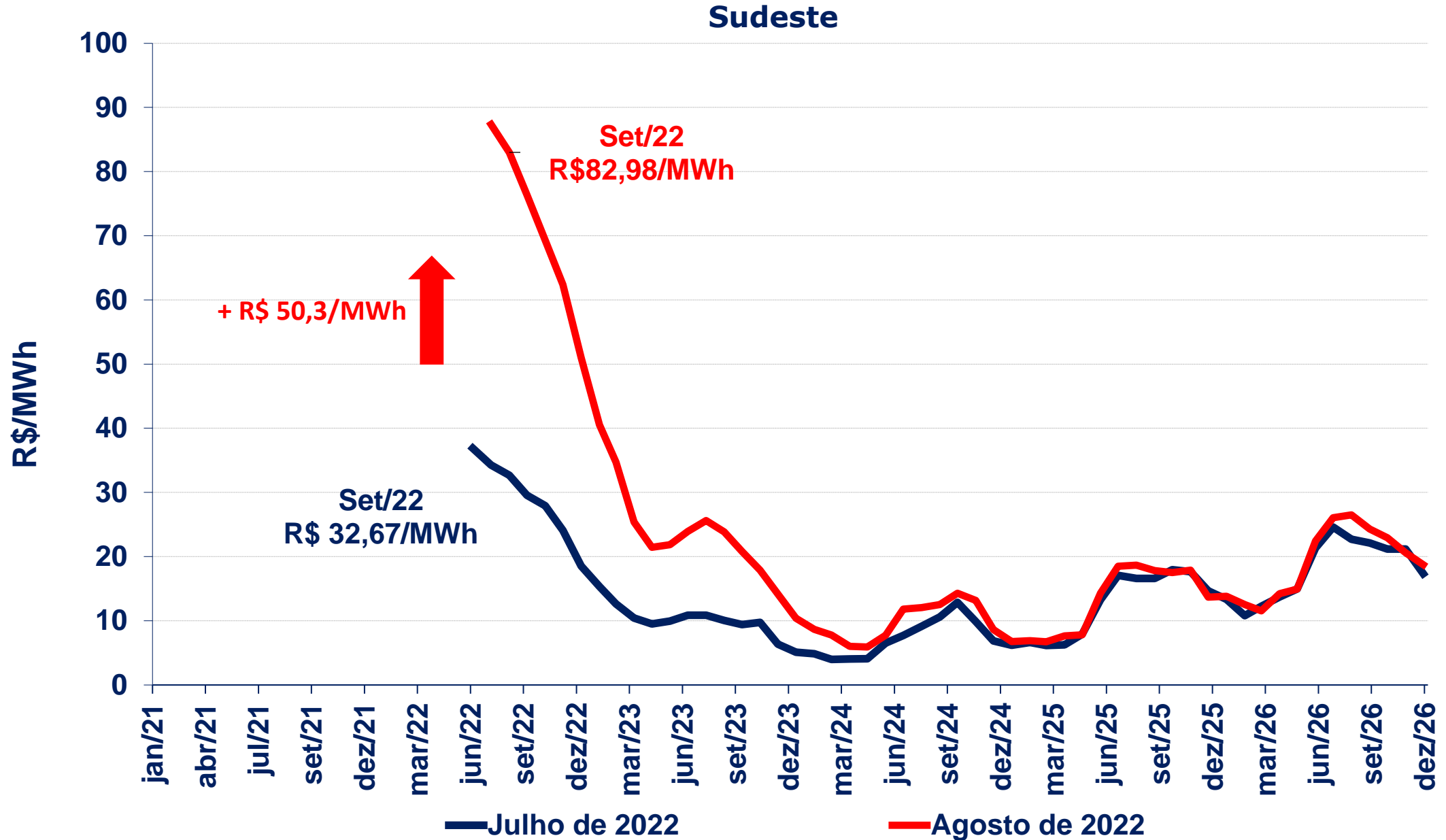
UTE J. LACERDA A1	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
2022					0	80	80	80	80	40	40	40
2023	0	0	0	0	0	80	80	80	80	80	80	80
2024	0	0	0	0	0	80	80	80	80	80	80	80
2025	0	0	0	0	0	80	80	80	80	80	80	80
2025	0	0	0	0	0	80	80	80	80	80	80	80

- Com o intuito de unificar esses arquivos e ainda adicionar a informação de geração térmica mínima das usinas GNL, esses arquivos serão substituídos pelo arquivo **GTMIN\_CCEE\_MM AAAA.xlsx**:

### GTMIN\_CCEE\_082022

código	nome	mês	Gtmin_Agente	Gtmin_Eletrica	GNL	Gtmin_Merito GNL			Gtmin_RZ_elet GNL		
						P	M	L	P	M	L
26	J.LACERDA A1	ago/22	80,00	0,00	0						
26	J.LACERDA A1	set/22	80,00	0,00	0						
26	J.LACERDA A1	out/22	40,00	0,00	0						
26	J.LACERDA A1	nov/22	40,00	0,00	0						
26	J.LACERDA A1	dez/22	40,00	0,00	0						
47	TERMORIO	ago/22	100,50	0,00	0						
47	TERMORIO	set/22	100,50	0,00	0						
47	TERMORIO	out/22	100,50	0,00	0						
47	TERMORIO	nov/22	100,50	0,00	0						
47	TERMORIO	dez/22	100,50	0,00	0						

- Iremos disponibilizar esse arquivo junto com os decks nos próximos 2 meses, após esse período será realizada apenas a divulgação do **GTMIN\_CCEE\_MM AAAA.xlsx**





Submercado	Realizado Junho % da MLT	Previsão Julho % da MLT
Sudeste	75%	78%
Sul	233%	182%
Nordeste	64%	71%
Norte	85%	97%
SIN	104%	105%



Submercado	Realizado Julho % da MLT	Previsão Agosto % da MLT
Sudeste	65%	72%
Sul	75%	91%
Nordeste	69%	71%
Norte	87%	86%
SIN	71%	78%

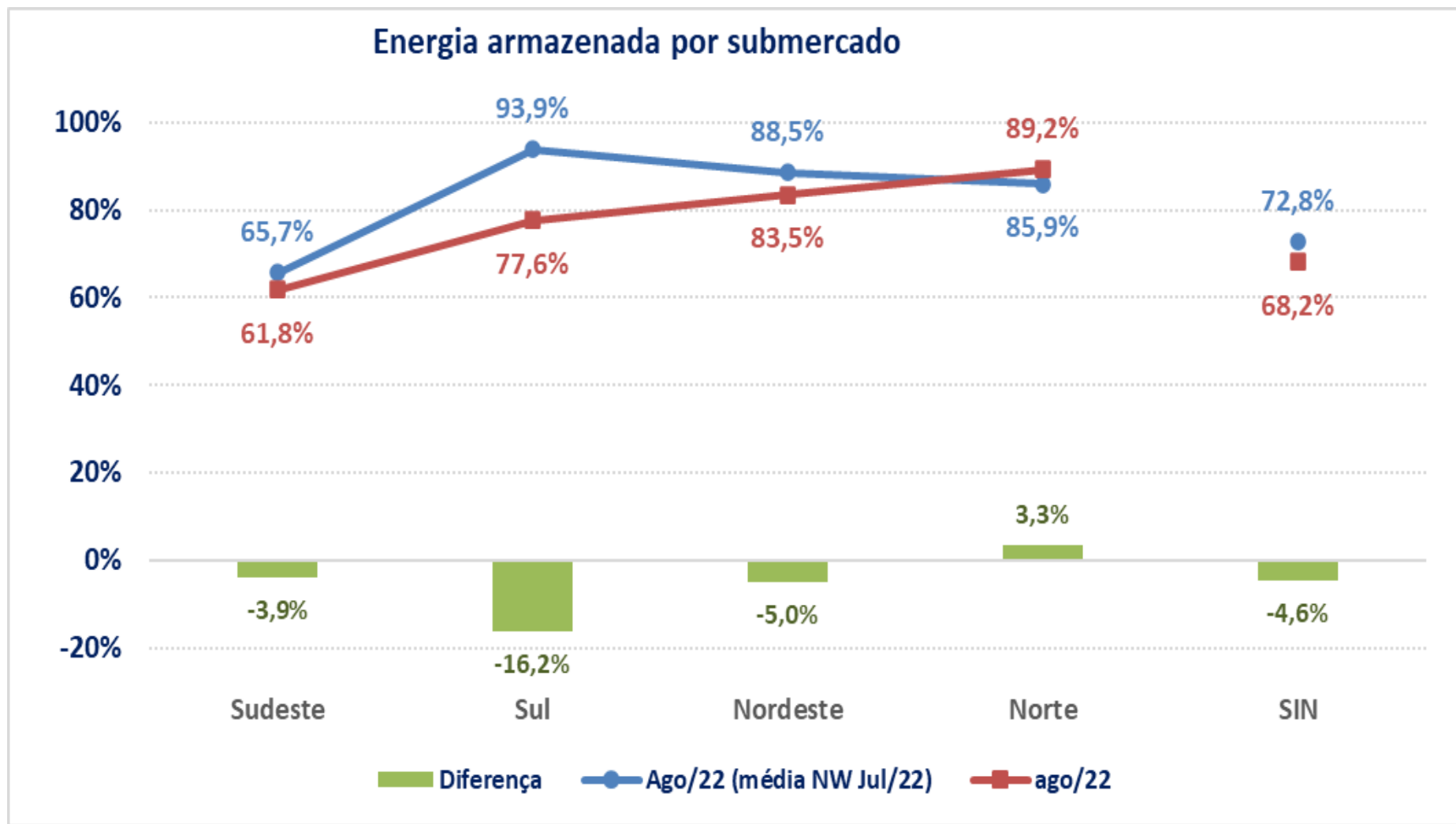
# Tendência Hidrológica – REE (% Média de Longo Termo – MLT)

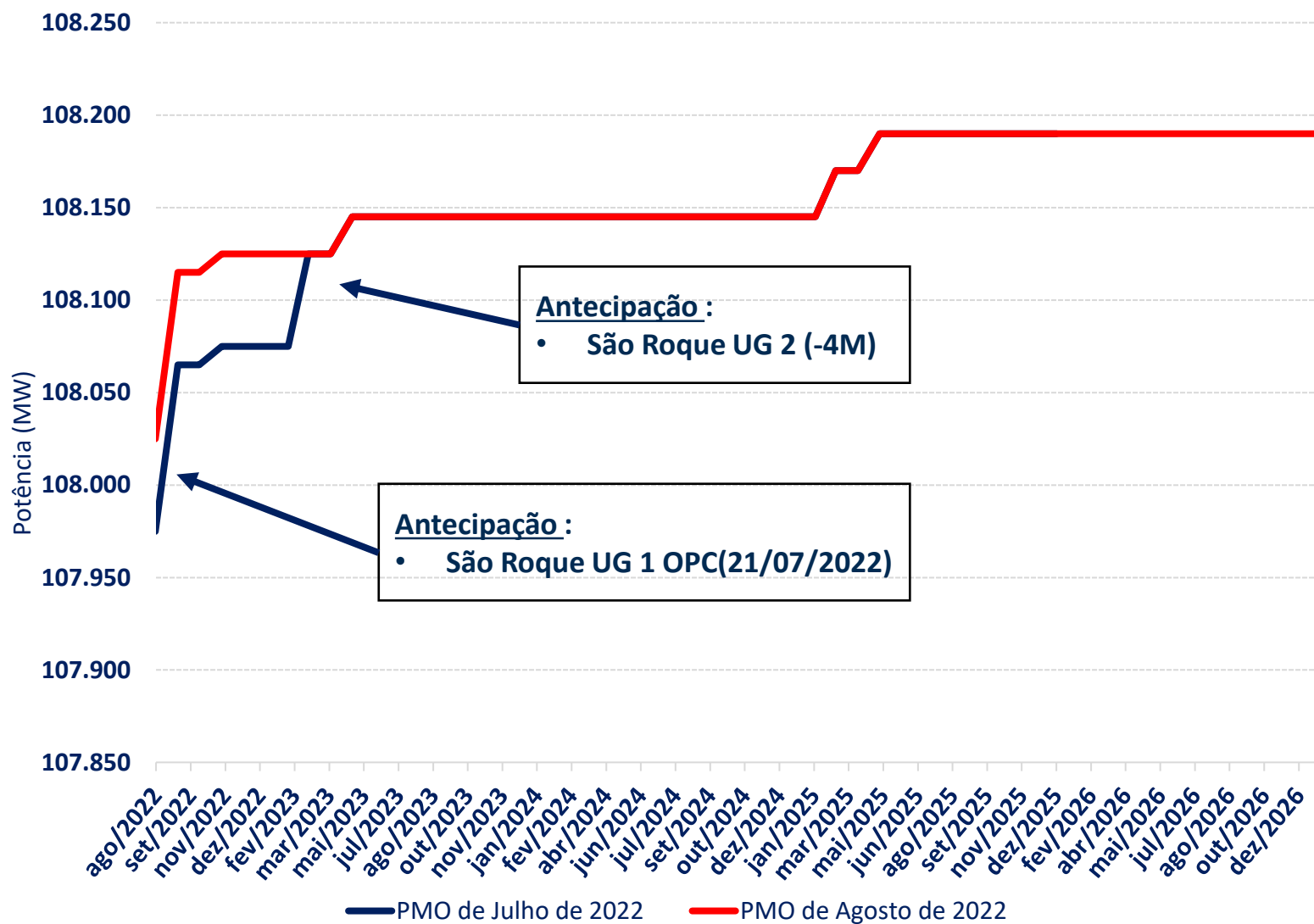


REE	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	Ordem	Previsão Julho % da MLT
Sudeste				78	80	2	81
Madeira				65	70	2	74
Teles Pires				88	86	2	86
Itaipu			117	87	101	3	107
Parana				63	68	2	70
Paranapanema	60	55	69	46	80	5	84
Sul		94	136	306	296	4	214
Iguaçu					169	1	145
Nordeste				52	64	2	71
Norte			99	70	74	3	87
Belo Monte		117	112	84	79	4	91
Manaus					138	1	130



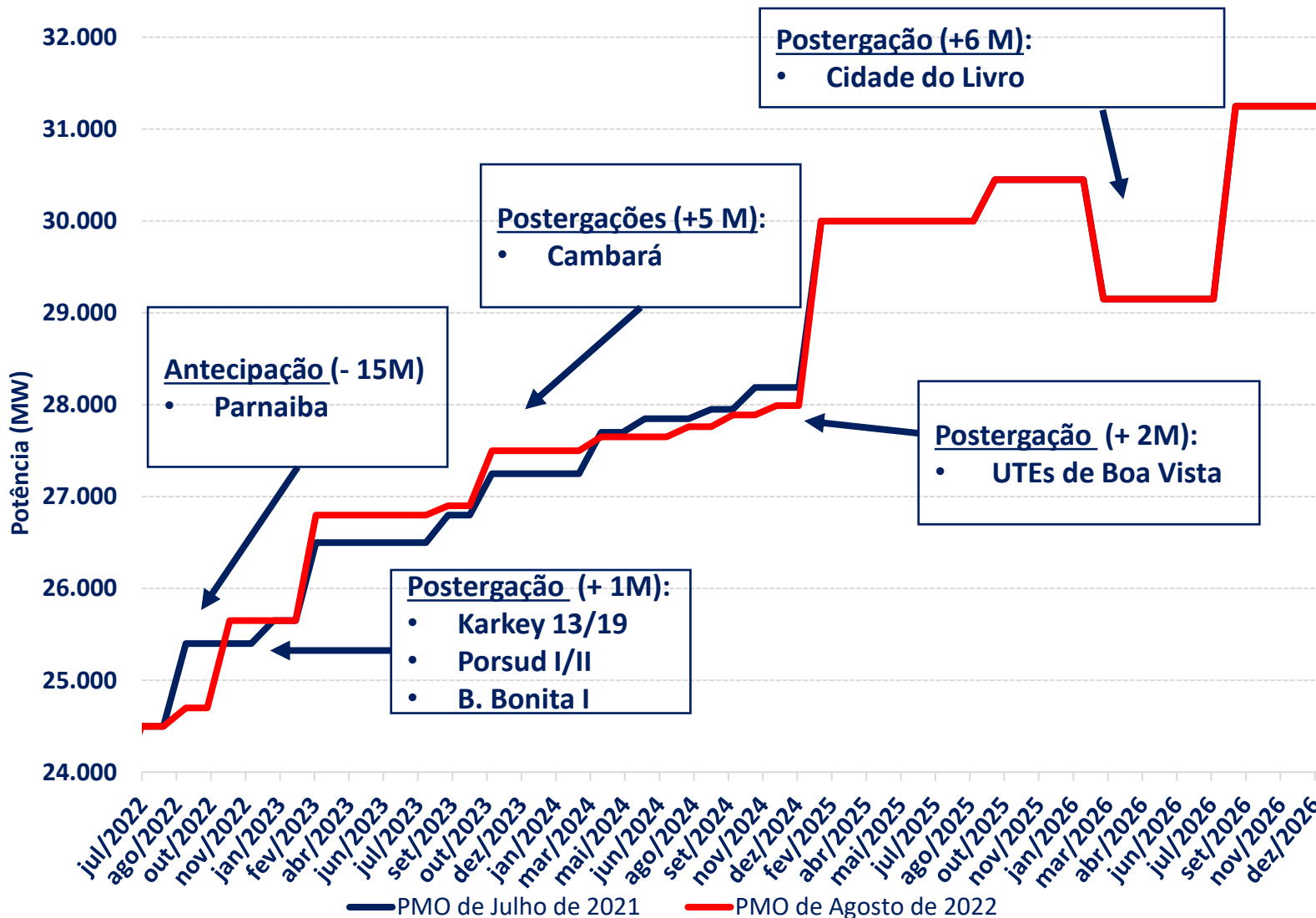
REE	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	Ordem	Previsão Agosto % da MLT
Sudeste						77	1	79
Madeira						54	1	56
Teles Pires					85	81	2	80
Itaipu			117	87	103	80	4	94
Parana						65	1	70
Paranapanema				46	81	45	3	59
Sul						96	1	99
Iguaçu						50	1	80
Nordeste						69	1	71
Norte					72	73	2	72
Belo Monte						85	1	86
Manaus	149	182	175	149	136	128	6	126





### Antecipação:

- São Roque: 141,9 MW (UG 47,3 MW)



## Postergação:

- Karkey 13: 258,64
- Karkey 19: 115,92
- Porsud I: 115,92
- Porsud II: 78,32
- Barra bonita I: 10,319 MW
- Cambará: 50 MW
- Cidade do Livro: 80 MW
- UTEs de Boa Vista: 300 MW

## Antecipação:

- Parnaíba V: 385,75 MW

## Inclusão:

- UTEs de Boa Vista: 300 MW

## Repotenciação:

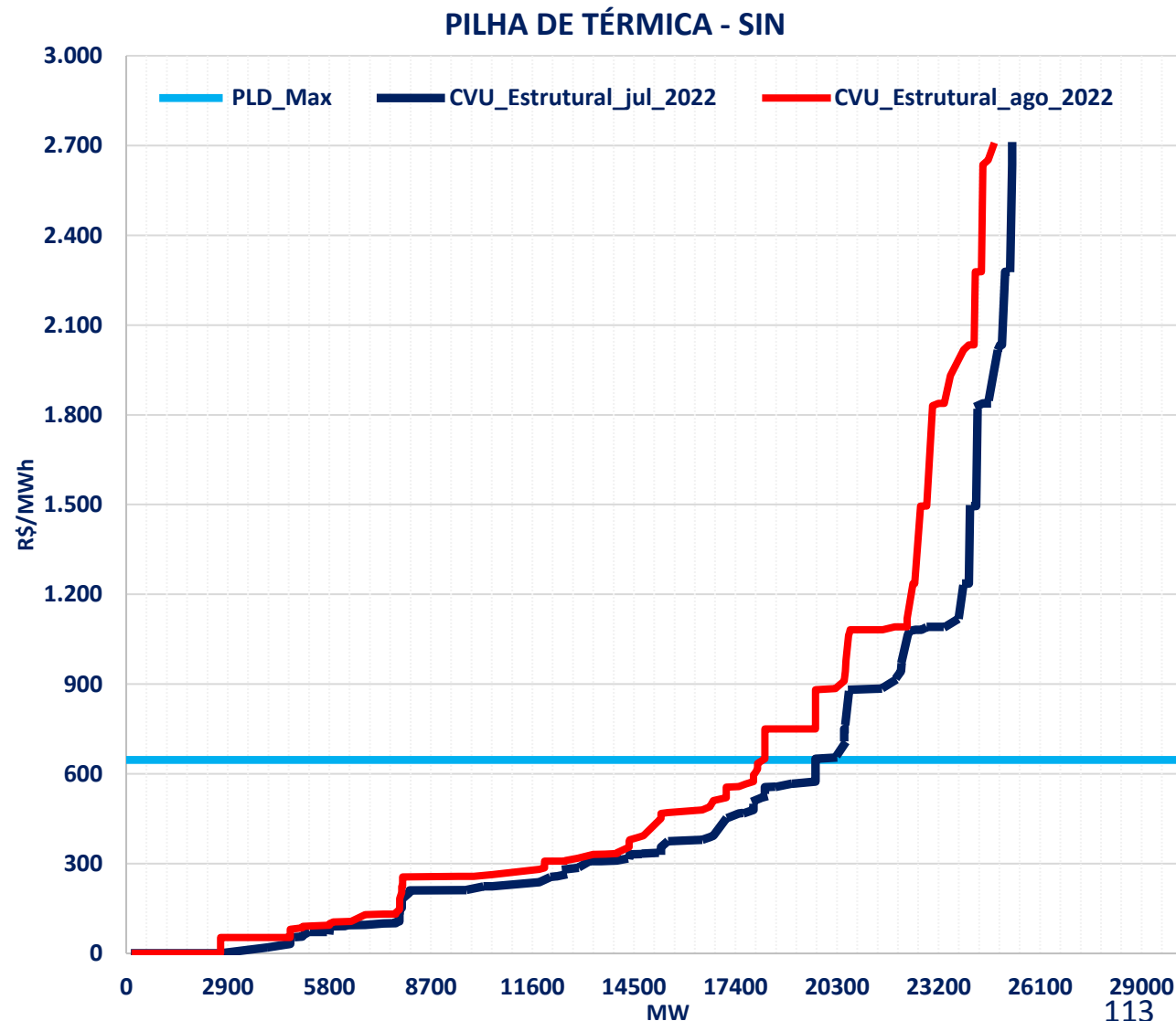
- EDLUX X: 56 MW -> 57,2 MW
- EPP II: 112,9 MW -> 119,5 MW
- EPP IV: 62,01 MW -> 62,89 MW
- R. Janeiro: 112,9 MW -> 114,98 MW

## Desativação:

- RE TG 100 02 01: 100,2 MW

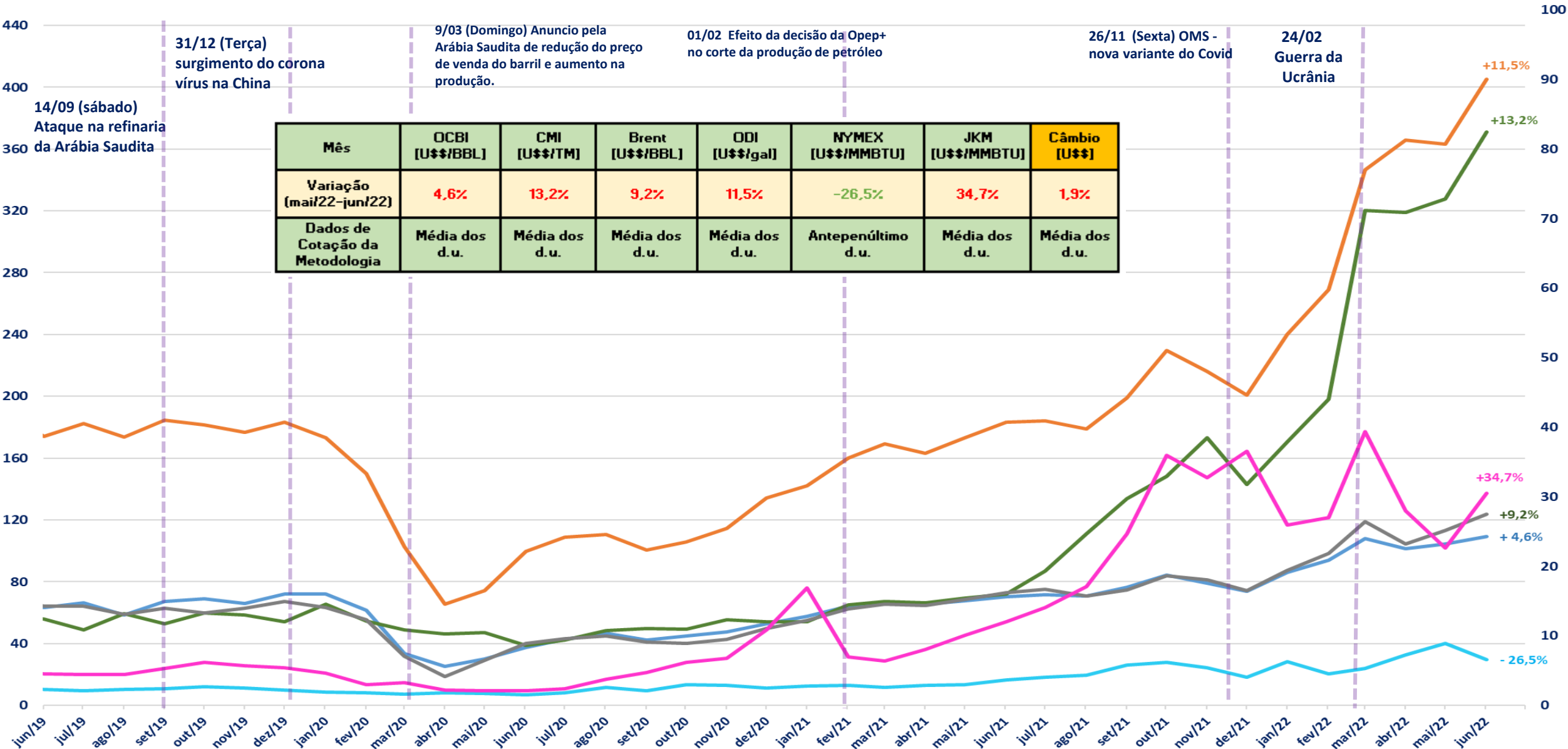
## CVU estrutural

SUBMERCADO	UTE	COMB	Julho 2022 CVE [R\$/MWh]	Agosto 2022 CVE [R\$/MWh]	DIF
SE/CO	CUBATAO	Gas	387,83	392,78	1,28%
S	CANDIOTA 3	Carvao	100,49	101,78	1,28%
SE/CO	DO ATLANTICO	Residuos I	224,21	227,09	1,28%
S	CISFRAMA	Biomassa	355,5	360,51	1,41%
NE	TERMONE	Oleo	1081,39	1140,09	5,43%
NE	TERMOPB	Oleo	1081,39	1140,09	5,43%
NE	GLOBAL I	Oleo	1236,41	1304,05	5,47%
NE	GLOBAL II	Oleo	1236,41	1304,05	5,47%
NE	TERMOCABO	Oleo	1078,04	1137,18	5,49%
N	GERAMAR I	Oleo	1091,45	1151,36	5,49%
N	GERAMAR II	Oleo	1091,45	1151,36	5,49%
NE	CAMPINA GDE	Oleo	1091,49	1151,41	5,49%
SE/CO	VIANA	Oleo	1091,47	1151,39	5,49%
NE	MARACANAU I	Oleo	1062,63	1121,87	5,57%
NE	PERNAMBUCO III	Oleo	942,63	995,86	5,65%
NE	SUAPE II	Oleo	1118,32	1181,91	5,69%
NE	TERMOPE	Gas	223,74	236,8	5,84%
N	MARAN IV L7	Gas	307,91	326,68	6,10%
N	MARAN V L7	Gas	307,91	326,68	6,10%
N	MARANHAO IV	Gas	307,91	326,68	6,10%
N	MARANHAO V	Gas	307,91	326,68	6,10%
SE/CO	NORTEFLU-2	Gas	107,03	113,65	6,19%
SE/CO	ST.CRUZ NOVA	GNL	336,17	356,98	6,19%
SE/CO	LINHARES	GNL	519,91	553,1	6,38%
SE/CO	NORTEFLU-3	Gas	203,45	217,52	6,92%
SE/CO	NORTEFLU-1	Gas	90,79	97,41	7,29%
NE	FORTALEZA	Gas	254,96	277,36	8,79%
NE	CAMACARI MII	Diesel	2697,8	2947,02	9,24%
SE/CO	NORTEFLU-4	Gas	881,3	966,84	9,71%
NE	P. PECEM II	Carvao	566,08	633,86	11,97%
N	PORTO ITAQUI	Carvao	557,92	625,36	12,09%
NE	PECEM II	Diesel	2651,69	2978,08	12,31%
NE	P. PECEM I	Carvao	574,51	646,11	12,46%



# Variação das cotações dos Combustíveis: Maio/22 – Jun/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



Mês	OCBI [U\$\$/BBL]	CMI [U\$\$/TM]	Brent [U\$\$/BBL]	ODI [U\$\$/gal]	NYMEX [U\$\$/MMBTU]	JKM [U\$\$/MMBTU]	Câmbio [U\$\$]
<b>Variação (mai22-jun/22)</b>	<b>4,6%</b>	<b>13,2%</b>	<b>9,2%</b>	<b>11,5%</b>	<b>-26,5%</b>	<b>34,7%</b>	<b>1,9%</b>
<b>Dados de Cotação da Metodologia</b>	<b>Média dos d.u.</b>	<b>Média dos d.u.</b>	<b>Média dos d.u.</b>	<b>Média dos d.u.</b>	<b>Antepenúltimo d.u.</b>	<b>Média dos d.u.</b>	<b>Média dos d.u.</b>

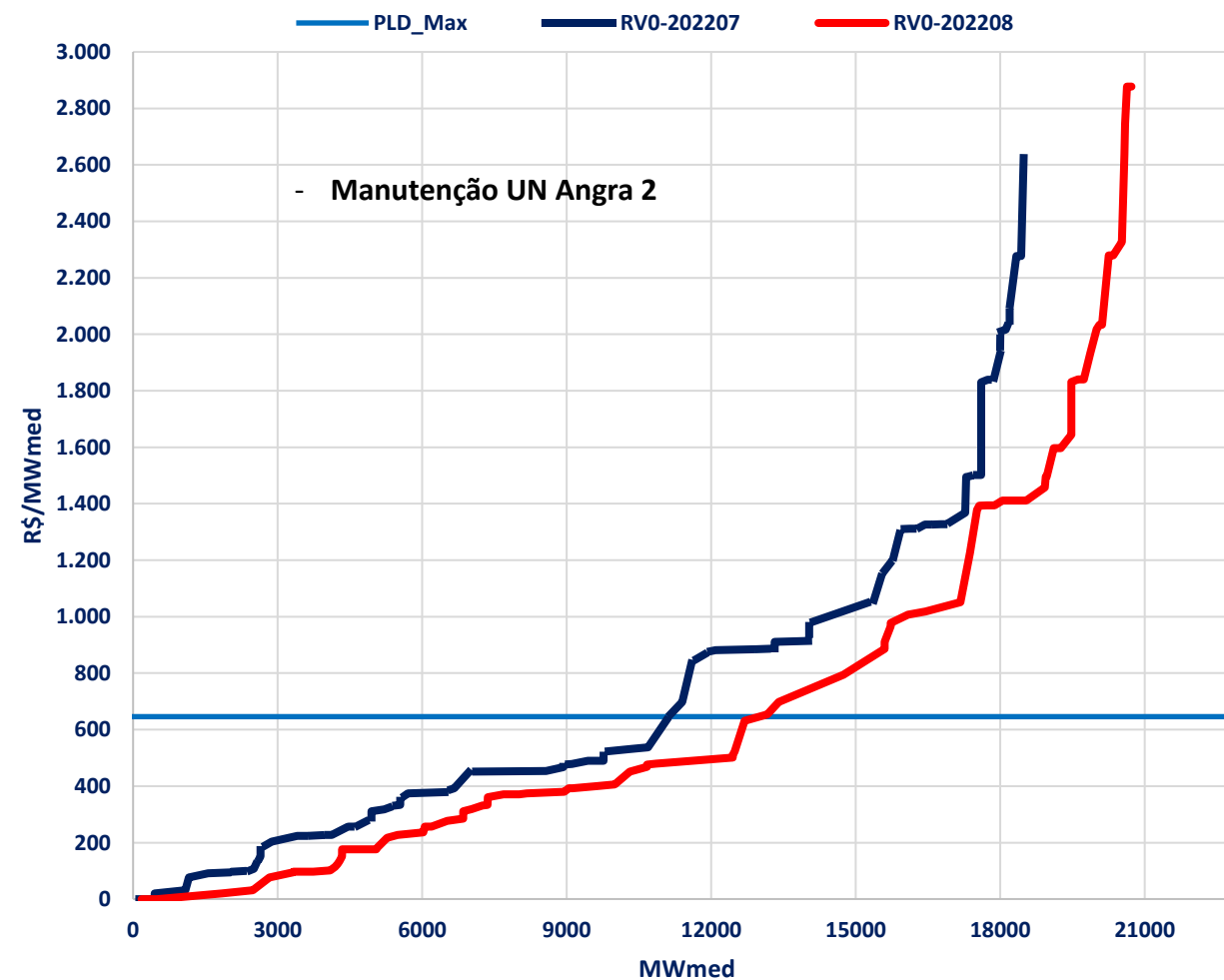
jun/19 jul/19 ago/19 set/19 out/19 nov/19 dez/19 jan/20 fev/20 mar/20 abr/20 mai/20 jun/20 jul/20 ago/20 set/20 out/20 nov/20 dez/20 jan/21 fev/21 mar/21 abr/21 mai/21 jun/21 jul/21 ago/21 set/21 out/21 nov/21 dez/21 jan/22 fev/22 mar/22 abr/22 mai/22 jun/22

+11,5%  
+13,2%  
+34,7%  
+9,2%  
+4,6%  
-26,5%

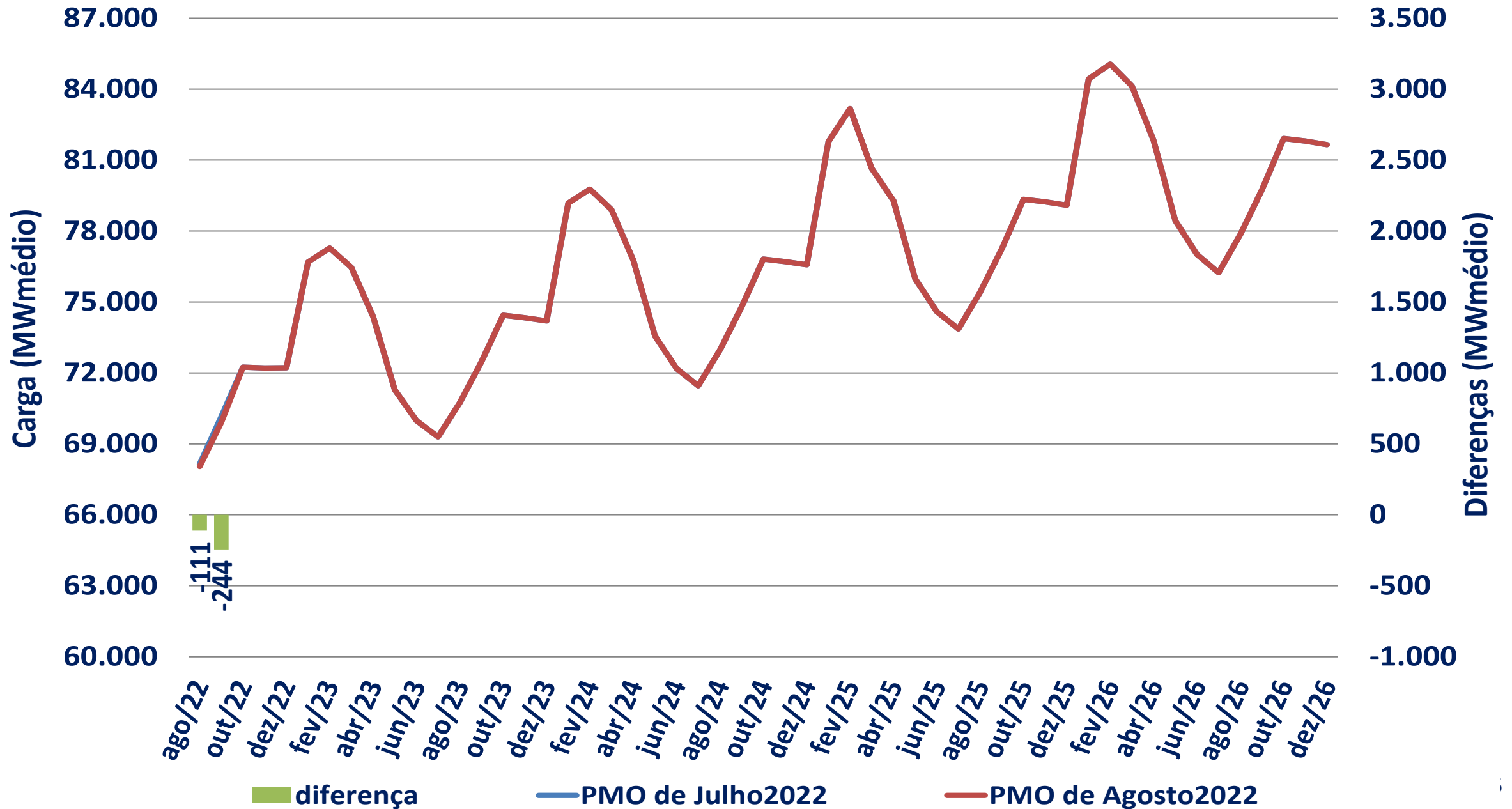
## CVU Conjuntural

SUBMERCADO	UTE	COMB	Jul RVO CVU [R\$/MWh]	Ago RVO CVU [R\$/MWh]	DIF
SE/CO	LUIZORMELO	GNL	840,73	631,14	-24,93%
SE/CO	UTE GNA I	Gas	1057,13	794,09	-24,88%
SE/CO	BAIXADA FL	Gas	531,26	400,94	-24,53%
SE/CO	SANTA CRUZ	GNL	537,39	405,93	-24,46%
N	MARAN_VL_7	Gas	489,4	370,83	-24,23%
N	MARANIVL_7	Gas	489,4	370,83	-24,23%
N	MARAN_VL22	Gas	489,41	370,84	-24,23%
N	MARANIVL22	Gas	489,41	370,84	-24,23%
N	UTE MAUA 3	Gas	226,64	176,75	-22,01%
N	APARECIDA	Gas	226,64	176,75	-22,01%
NE	TERMOPE	Gas	223,74	236,8	5,84%
SE/CO	NORTEFLU 2	Gas	107,03	113,65	6,19%
NE	TERMONE	Oleo	1312,09	1394,43	6,28%
NE	TERMOPB	Oleo	1312,09	1394,43	6,28%
NE	GLOBAL I	Oleo	1502,24	1597,12	6,32%
NE	GLOBAL II	Oleo	1502,24	1597,12	6,32%
NE	TERMOCABO	Oleo	1310,47	1393,43	6,33%
NE	CAMPINA_GR	Oleo	1326,98	1411,02	6,33%
SE/CO	VIANA	Oleo	1326,95	1411	6,33%
N	GERAMAR2	Oleo	1326,92	1410,97	6,33%
N	GERAMAR1	Oleo	1326,92	1410,97	6,33%
NE	MARACANAU	Oleo	1295,46	1378,57	6,42%
NE	PERNAMBUCO_3	Oleo	1151,82	1226,48	6,48%
NE	SUAPE II	Oleo	1368,24	1457,43	6,52%
SE/CO	NORTEFLU 3	Gas	203,45	217,52	6,92%
SE/CO	NORTEFLU 1	Gas	90,79	97,41	7,29%
NE	FORTALEZA	Gas	254,96	277,36	8,79%
SE/CO	NORTEFLU 4	Gas	881,3	966,84	9,71%
NE	PSEGIPE I	GNL	453,94	500,85	10,33%
NE	P.PECEM2	Carvao	887,29	1017,94	14,72%
N	P. ITAQUI	Carvao	877,52	1007,51	14,81%
NE	P.PECEM1	Carvao	913,82	1051,83	15,10%
SE/CO	PAULINIA	Gas	2010,18	2744,88	36,55%
SE/CO	IBIRITE	Gas	1201,87	1645	36,87%
SE/CO	LORM_PCS	Gas	2095,42	2876,82	37,29%
SE/CO	POVOACAO I	Gas	2095,42	2876,82	37,29%
SE/CO	VIANA I	Gas	2095,42	2876,82	37,29%

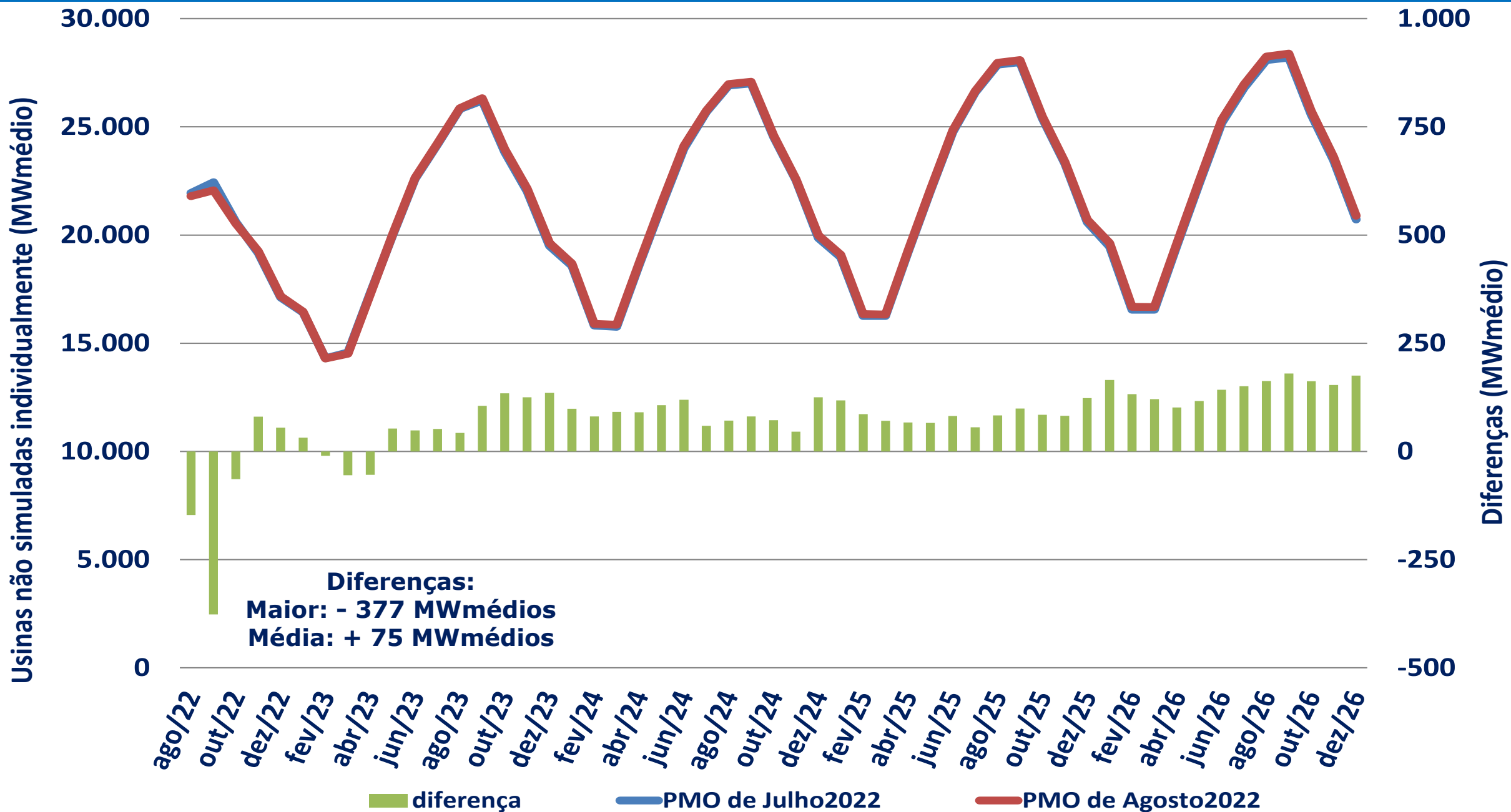
## PILHA DE TÉRMICA





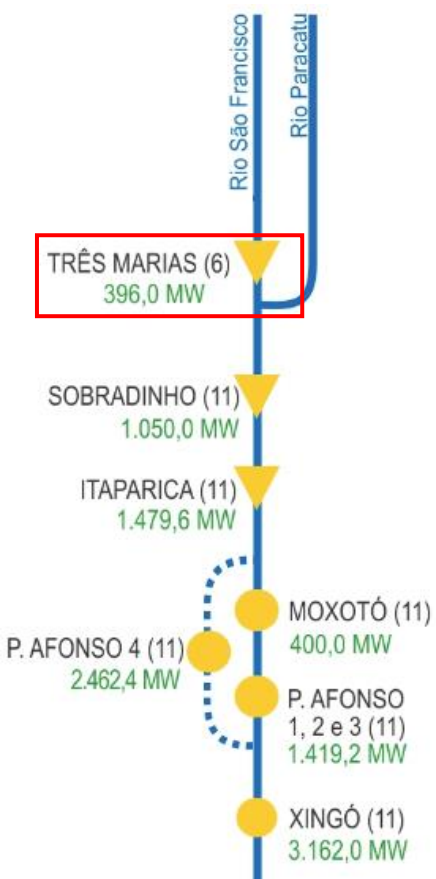


# ▶ Usinas não simuladas individualizadamente – SIN



## Restrições de defluência das UHEs do Rio São Francisco

### Modelagem no Newave



Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês		A partir de	
	Ago/2022		Set/2022		Out/2022	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
TRÊS MARIAS	450	-	450	-	150	-
SOBRADINHO	800	-	800	-	800	-
LUIZ GONZAGA (ITAPARICA)						
COMPLEXO P. AFONSO-MOXOTÓ	1.100	-	1.100	-	800	-
XINGÓ						

### MODIF.DAT

P.CHAVE MODIFICACOES E INDICES  
 XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

...						
USINA	156					TRES MARIAS
VAZMINT	8 2022	450.00				
VAZMINT	10 2022	150.00				
...						
USINA	295					FICT.TRES MA
VAZMINT	8 2022	450.00				
VAZMINT	10 2022	150.00				
...						
USINA	169					SOBRADINHO
VAZMINT	8 2022	800.00				
...						
USINA	172					ITAPARICA
VAZMINT	8 2022	1100.00				
VAZMINT	10 2022	800.00				
...						
USINA	176					COMP PAF-MOX
VAZMINT	8 2022	1100.00				
VAZMINT	10 2022	800.00				
...						
USINA	178					XINGO
VAZMINT	8 2022	1100.00				
VAZMINT	10 2022	800.00				



## Restrição de Geração



## Modelagem no Newave

Geração Hidráulica Máxima [MWmed]	Todo o horizonte	
CANDONGA	0	
Geração Hidráulica Máxima [MWmed]	1º mês Ago/2022	2º mês Set/2022
SANTO ANTÔNIO E JIRAU	7.348	7.401

## RE.DAT

```

RES    USINAS PERTENCENTES AO CONJUNTO
XXX    XXX XXX XXX XXX XXX XXX XXX XXX XXX
      1  287 285
      2  139
      ...
      999
RES MM/AAAA MM/AAAA P      RESTRICAO
XXX XX XXXX XX XXXX X XXXXXXXXXXXXXXXX
      1  8 2022  8 2022 0      7348.00      ESCOAMENTO MADEIRA
      1  9 2022  9 2022 0      7401.00      ESCOAMENTO MADEIRA
      2  8 2022 12 2026 0           0.00      CANDONGA
      ...
      999
    
```

## Canal de Fuga da UHE Tucuruí



## Modelagem no Newave

Canal de Fuga [m]	1º mês	2º mês
	Ago/2022	Set/2022
TUCURUÍ	4,90	5,10

Geração Hidráulica Mínima [MWmed]	1º mês	2º mês
	Ago/2022	Set/2022
TUCURUÍ	1.431,0	1.352,7

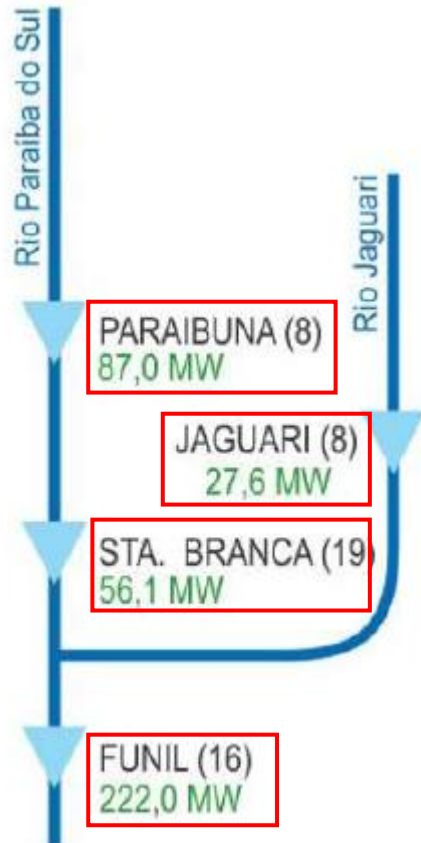
### MODIF.DAT

```
P.CHAVE  MODIFICACOES E INDICES
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
USINA      275                                TUCURUI
VAZMIN     2000
CFUGA      8 2022      4.90
CFUGA      9 2022      5.10
CFUGA     10 2022      5.45
...
```

### GHMIN.DAT

```
UH  ME ANO  P  MWmedio
XXX XX XXXX X XXXX.X
...
275  8 2022  0  1431.0
275  9 2022  0  1352.7
275 10 2022  0  1300.0
...
```

## Estágios de deplecionamento nas UHEs do Paraíba do Sul



## Modelagem no Newave

Ordem de Deplecionamento	Estágios de Deplecionamento (%)		
	1º	2º	3º
FUNIL	30	30	30
SANTA BRANCA	70	40	10
PARAIBUNA	80	40	5
JAGUARI	80	50	20

Compatibilizado com o DECOMP

### MODIF.DAT

P.CHAVE MODIFICACOES E INDICES  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

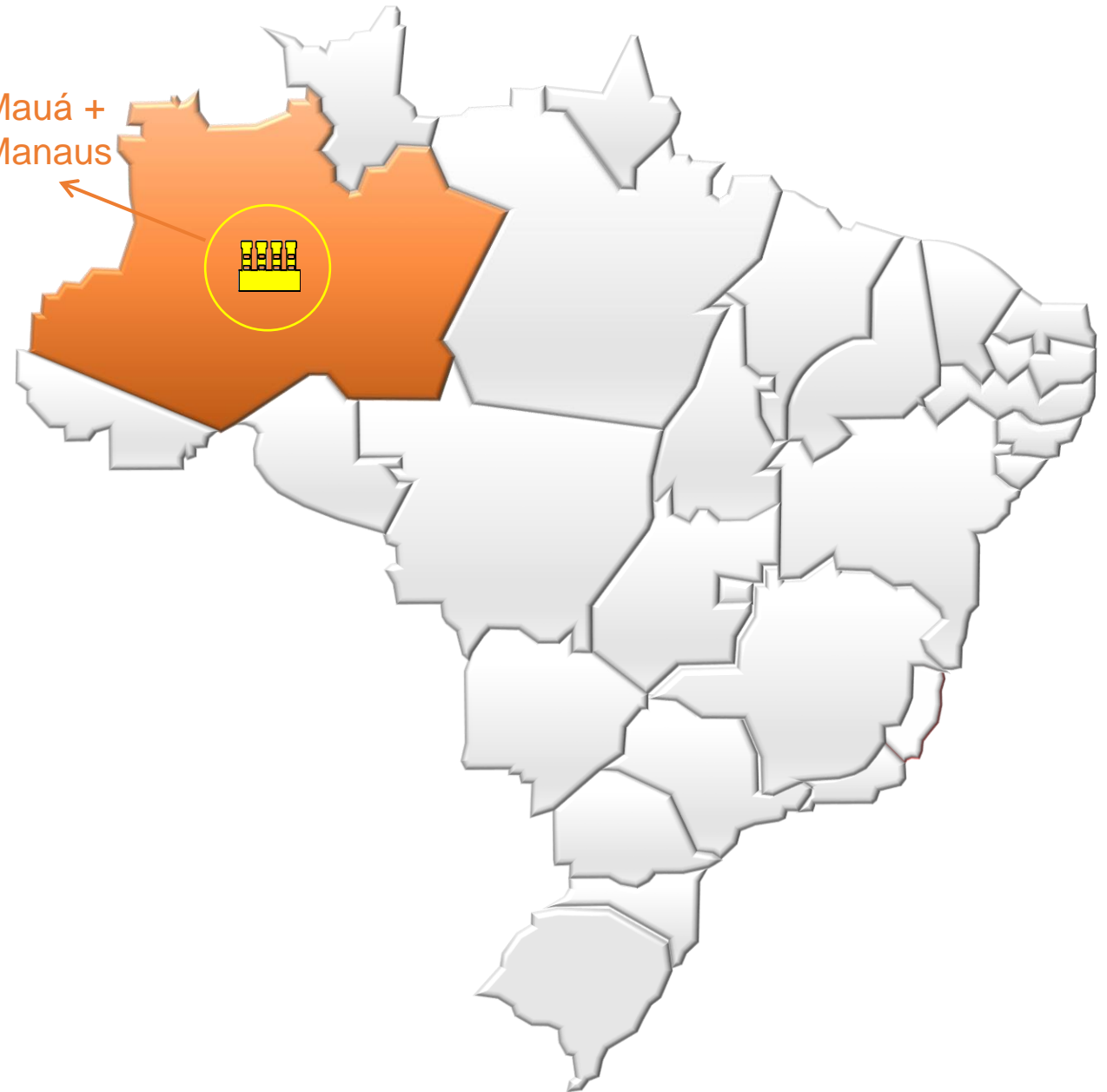
```

...
USINA      120                                JAGUARI
VAZMIN      4
VMINT       8 2022  20.000 '%'
USINA      121                                PARAIBUNA
VAZMIN      10
VMINT       8 2022   5.000 '%'
USINA      122                                SANTA BRANCA
VAZMIN      30
VMINT       8 2022  10.000 '%'
...
USINA      123                                FUNIL
VAZMIN      70
VMINT       8 2022  30.000 '%'
...
    
```

## Geração Termelétrica por Restrições Elétricas

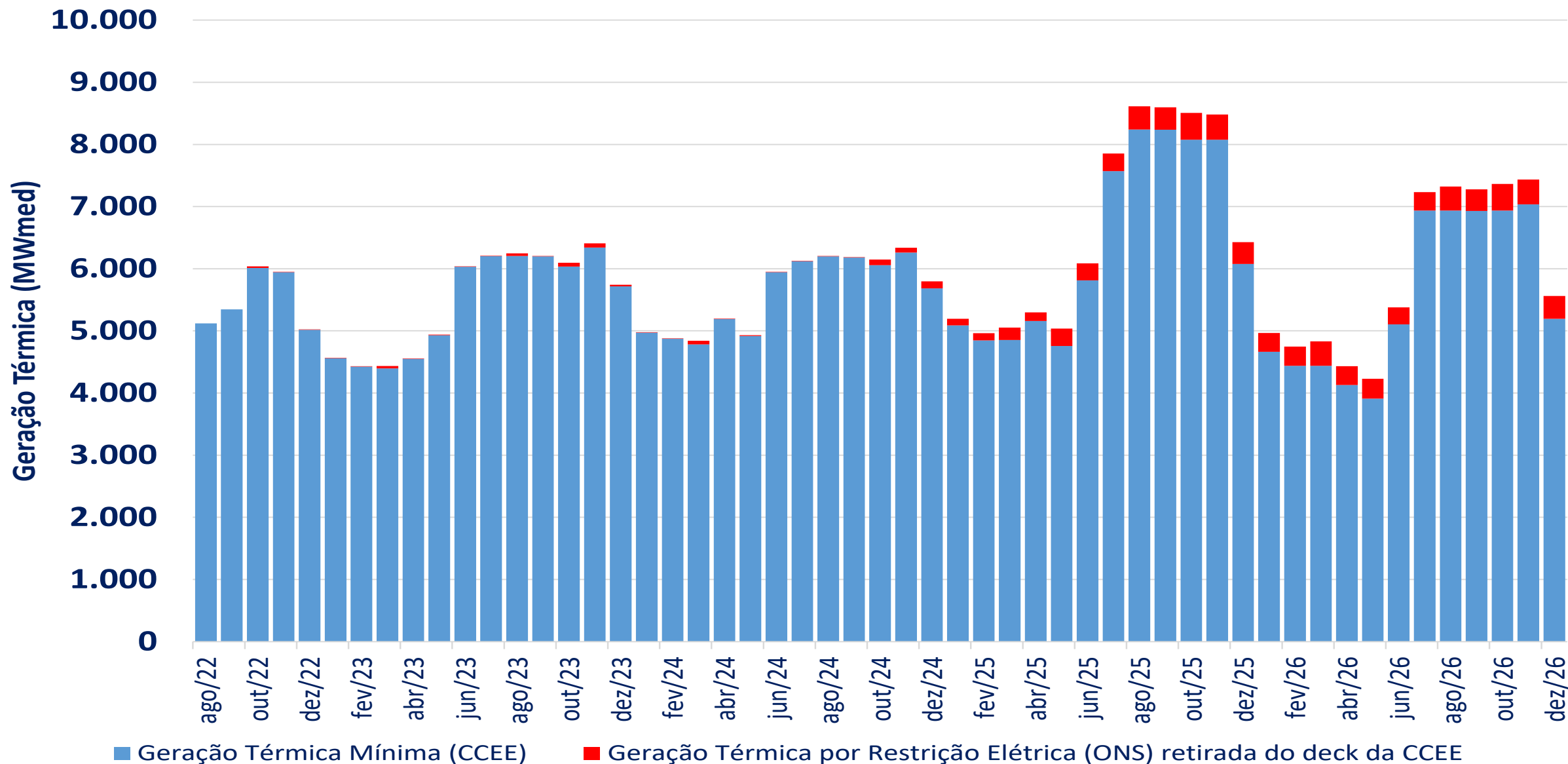
- Geração térmica por restrições elétricas para o período de Maio de 2022 a Dezembro de 2026, conforme RT-ONS DPL 0159-2022

Ilha Mauá +  
Ilha Manaus





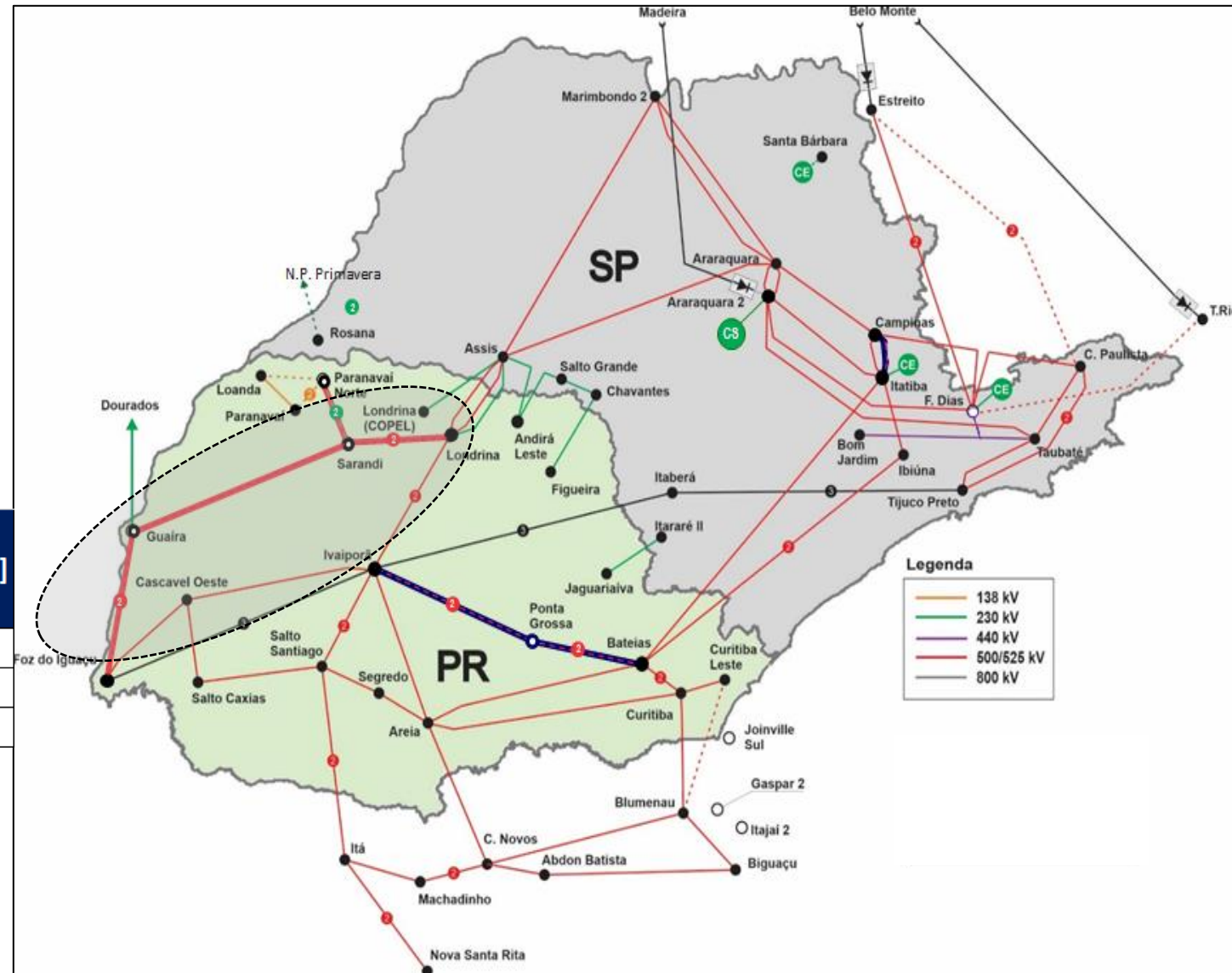
## Geração Termelétrica por Restrições Elétricas



## Interligação Sul-Sudeste

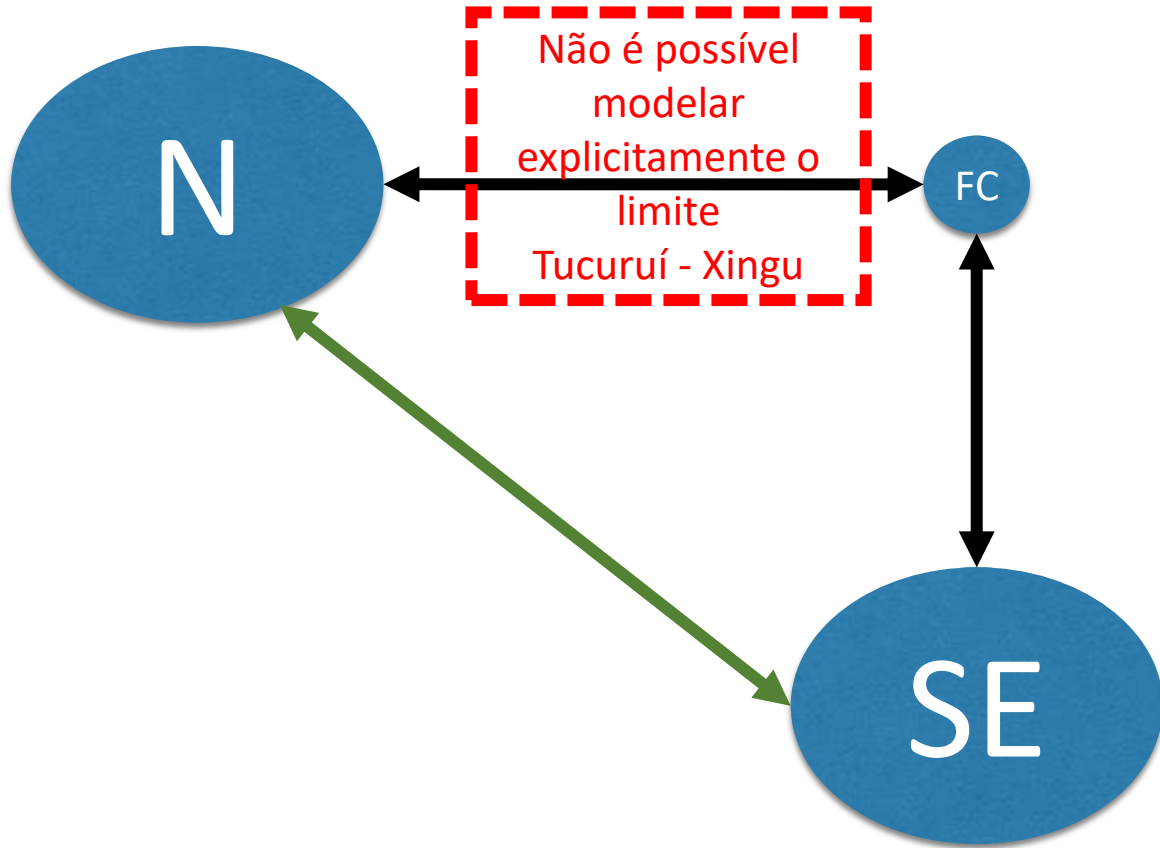
- ▶ As obras que envolvem o eixo em 525 kV Foz do Iguaçu – Guaíra – Sarandi – Londrina
  - ▶ **Prevista para – 10/10/2022.**
  - ▶ **Seus impactos não serão considerados neste PMO.**
- ▶ **Limites:**

Limite	1º mês			2º mês			Δmed [MW]
	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	Pesada [MW]	Média [MW]	Leve [MW]	
RSE	10.300	10.700	11.200	10.600	10.600	11.500	167
FSUL	6.500	8.200	8.200	6.500	8.200	8.200	0
RSUL	9.300	9.300	10.000	9.600	9.600	10.300	300



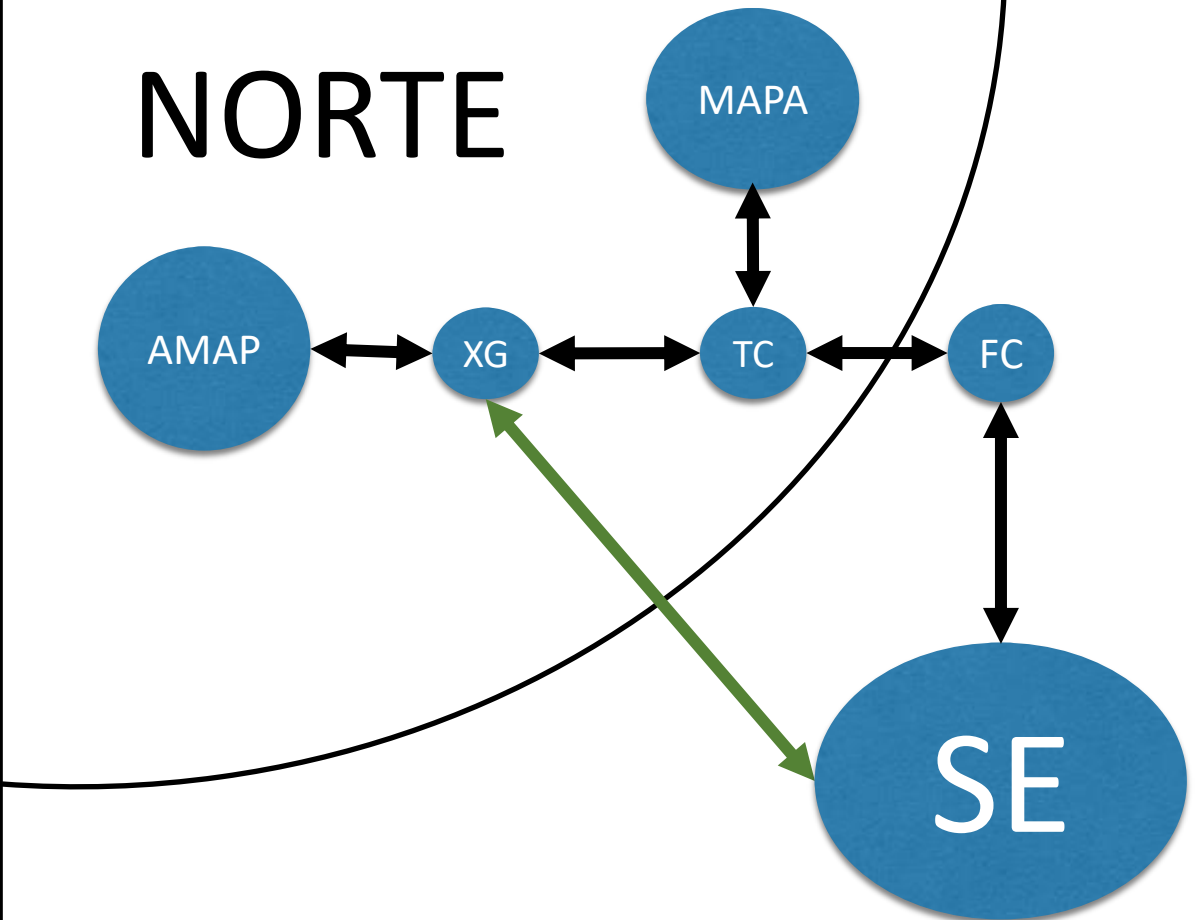


### Representação NEWAVE



Limite N-SE =  
Estimativa Geração Belo Monte + Lim. Tucuruí - Xingu

### Representação DECOMP



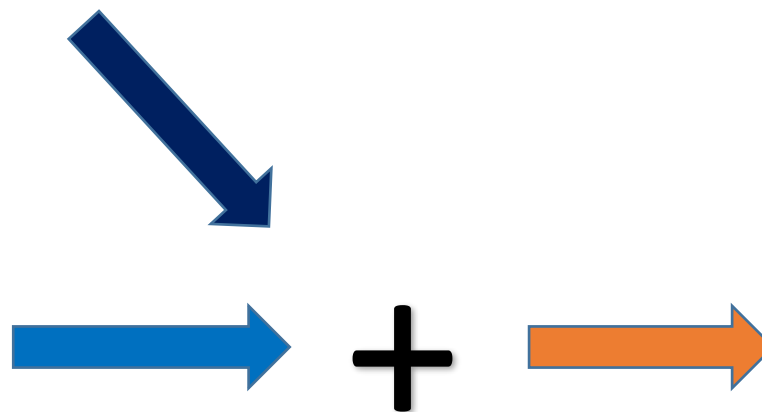
Limite N-SE explícito

Limites no Modelo Decomp

CARGA	FTUXG (MW)	
	AGO	SET
PESADA	2.500	2.500
MÉDIA	2.500	2.500
LEVE	2.500	2.500

CARGA	Bipolos Xingu (MW)	
	AGO	SET
PESADA	6.000	6.000
MÉDIA	6.000	6.000
LEVE	5.000	5.000

CARGA	Previsão UHE Belo Monte [MW]	
	AGO	SET
PESADA	2 x 500	2 x 500
MÉDIA	2 x 500	2 x 500
LEVE	1 x 500	1 x 500

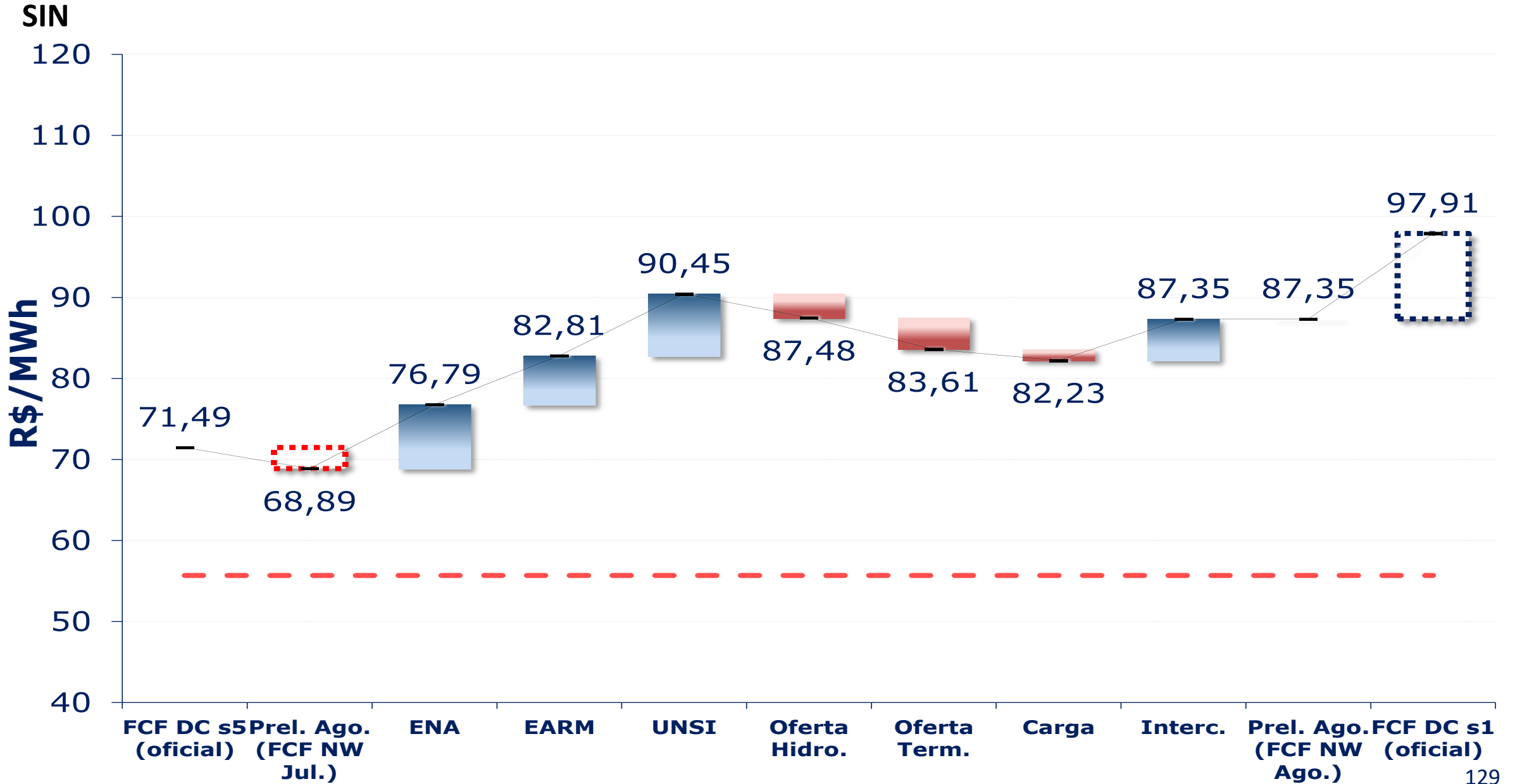


Limite no Modelo Newave

PATAMAR	Fluxo Bipolos Xingu (MW)	
	AGO	SET
PESADA	3.500	3.500
MÉDIA	3.500	3.500
LEVE	3.000	3.000

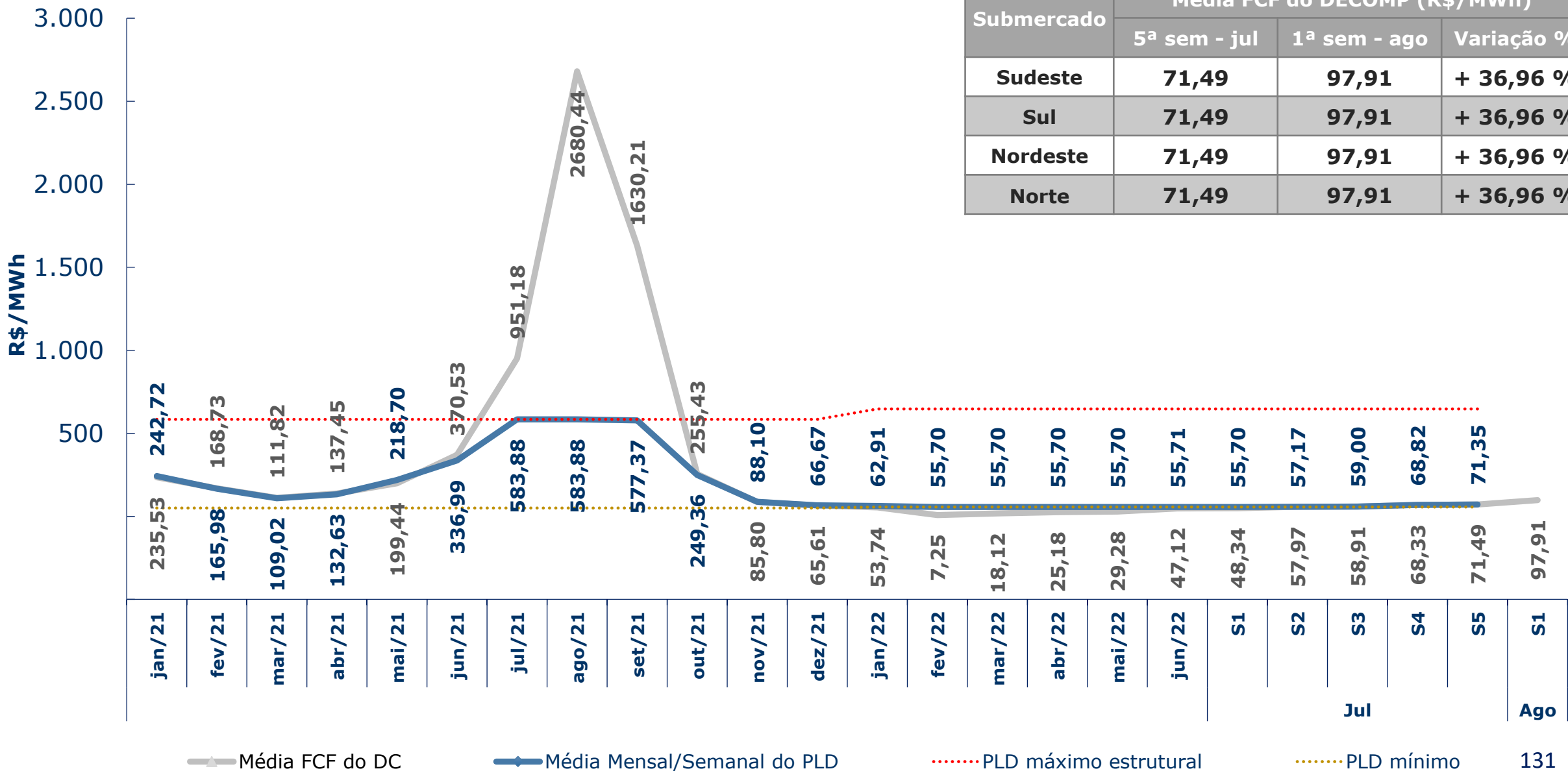
REN 843/2019

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



- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Julho de 2022
  - DECOMP
  - DESSEM
- PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023
- **Análise do PLD de Agosto de 2022**
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

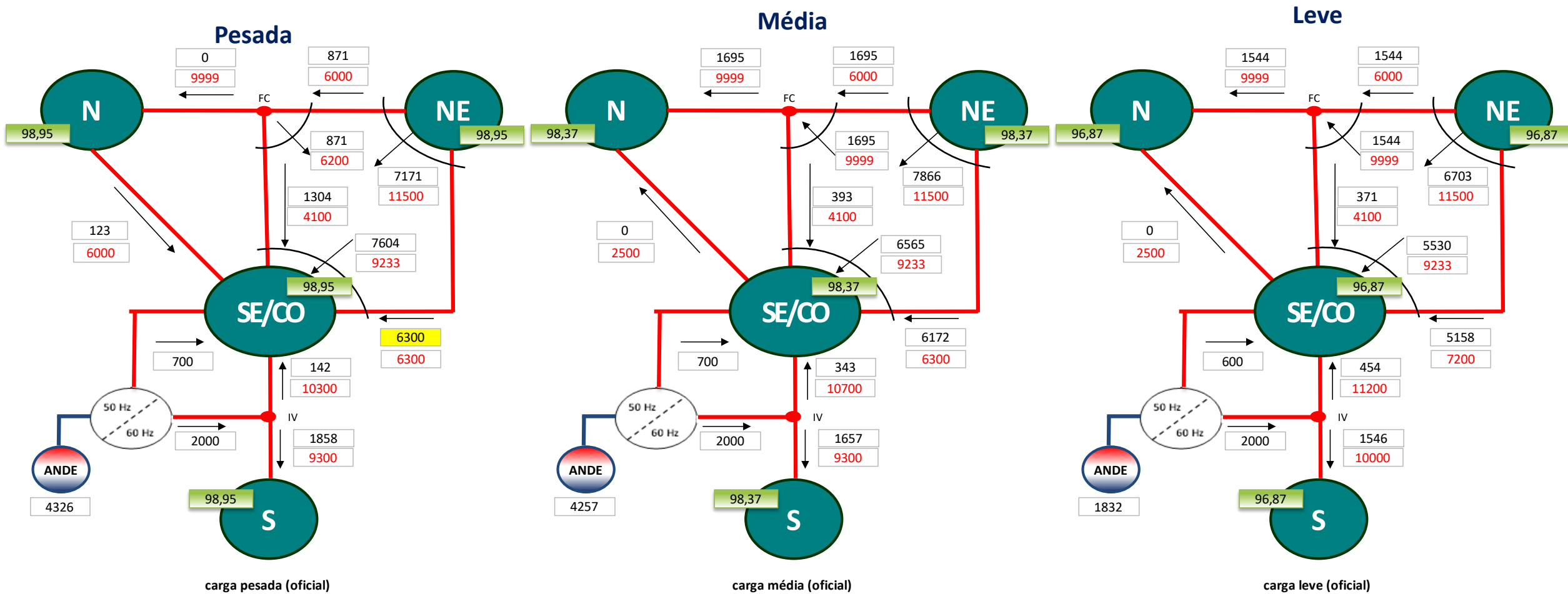
## Valor da FCF do Decomp vs PLD Sudeste/Centro-Oeste





## Fluxo de Intercâmbio

- ✓ Limites de exportação não foram atingidos e os valores da FCF do DECOMP para os submercados não desacoplaram

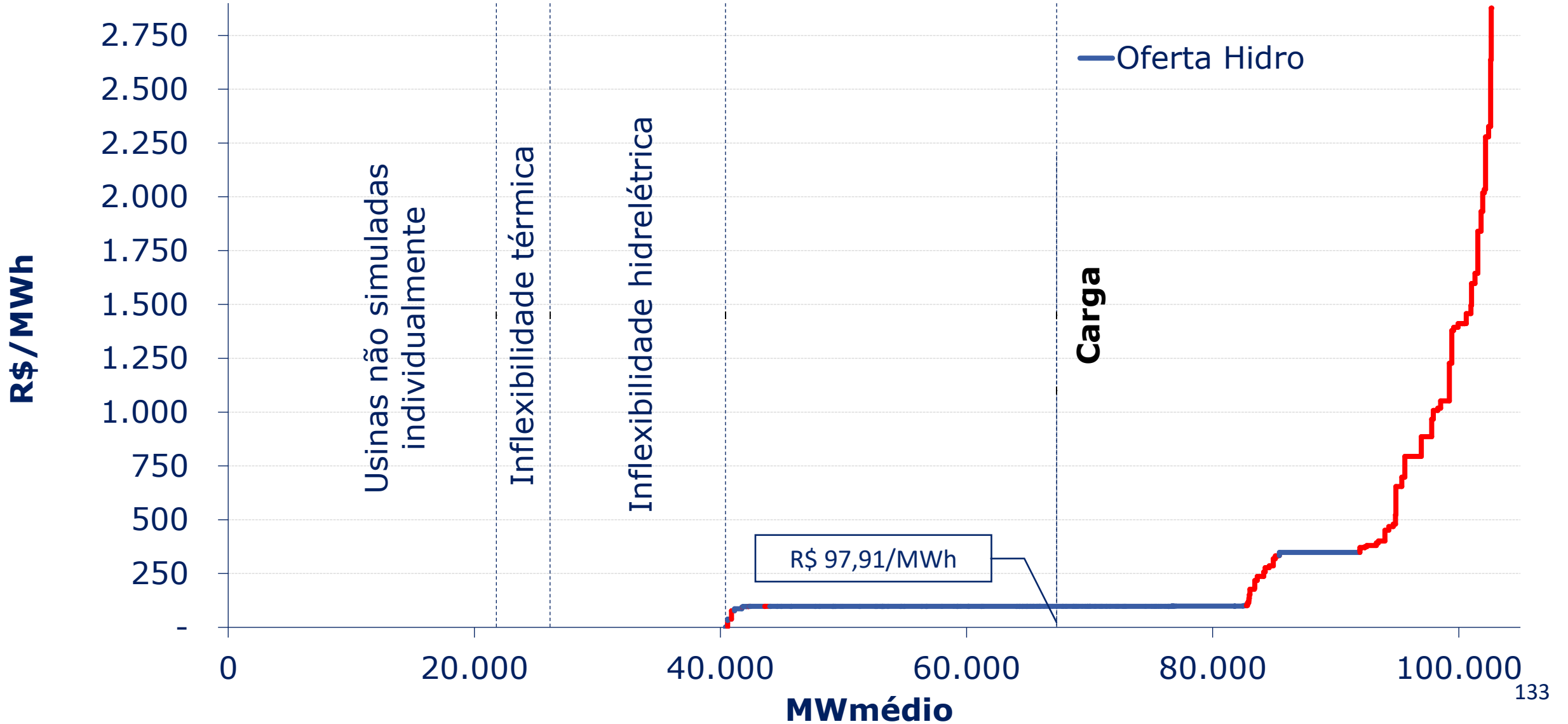


XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)  
XXXX limite de intercâmbio (MWmédios)

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

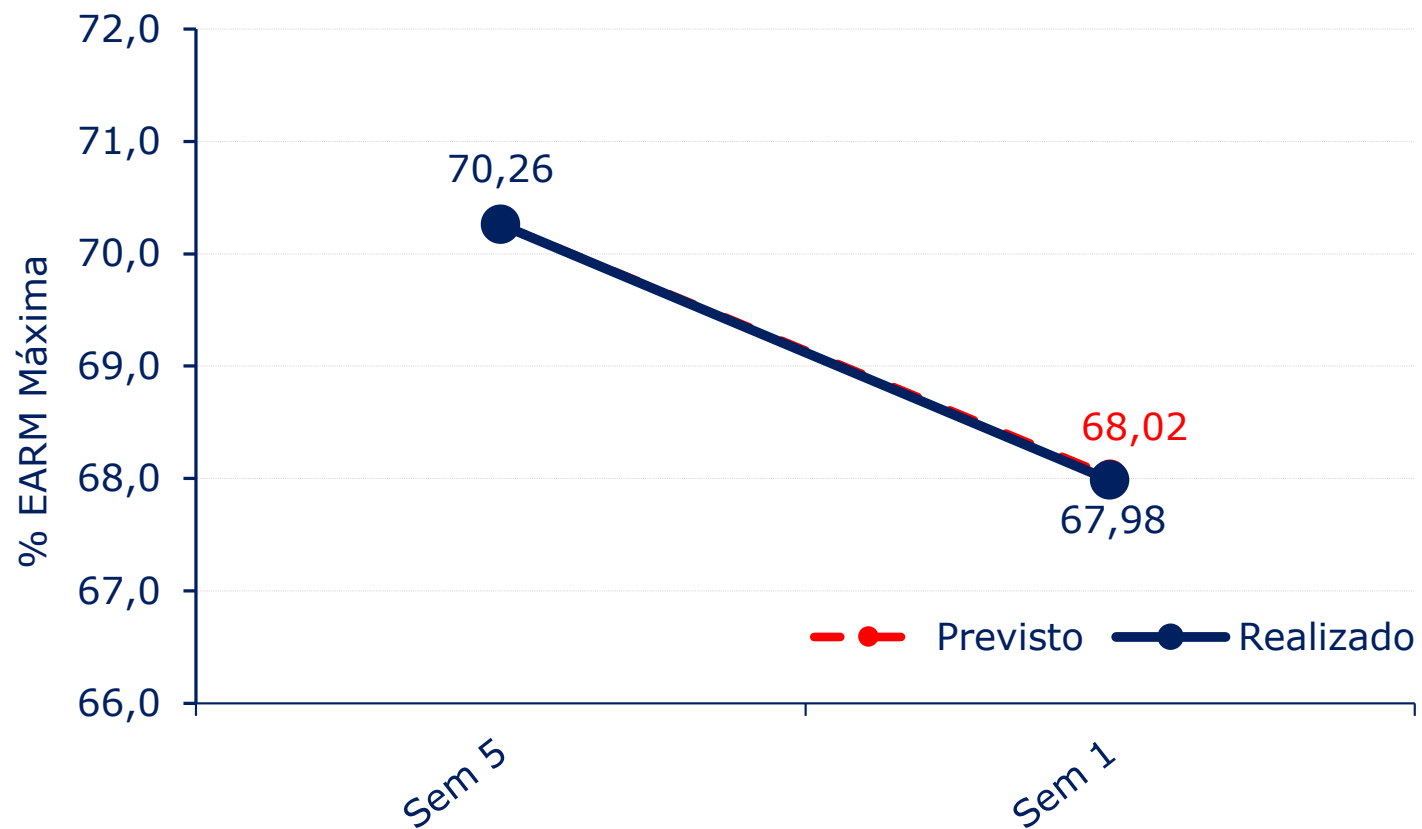
XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)  
XXXX fluxo de intercâmbio (MWmédios)  
XXXX limite de intercâmbio (MWmédios)

### Curva de Oferta e Demanda – SIN



### Armazenamento Esperado X Verificado

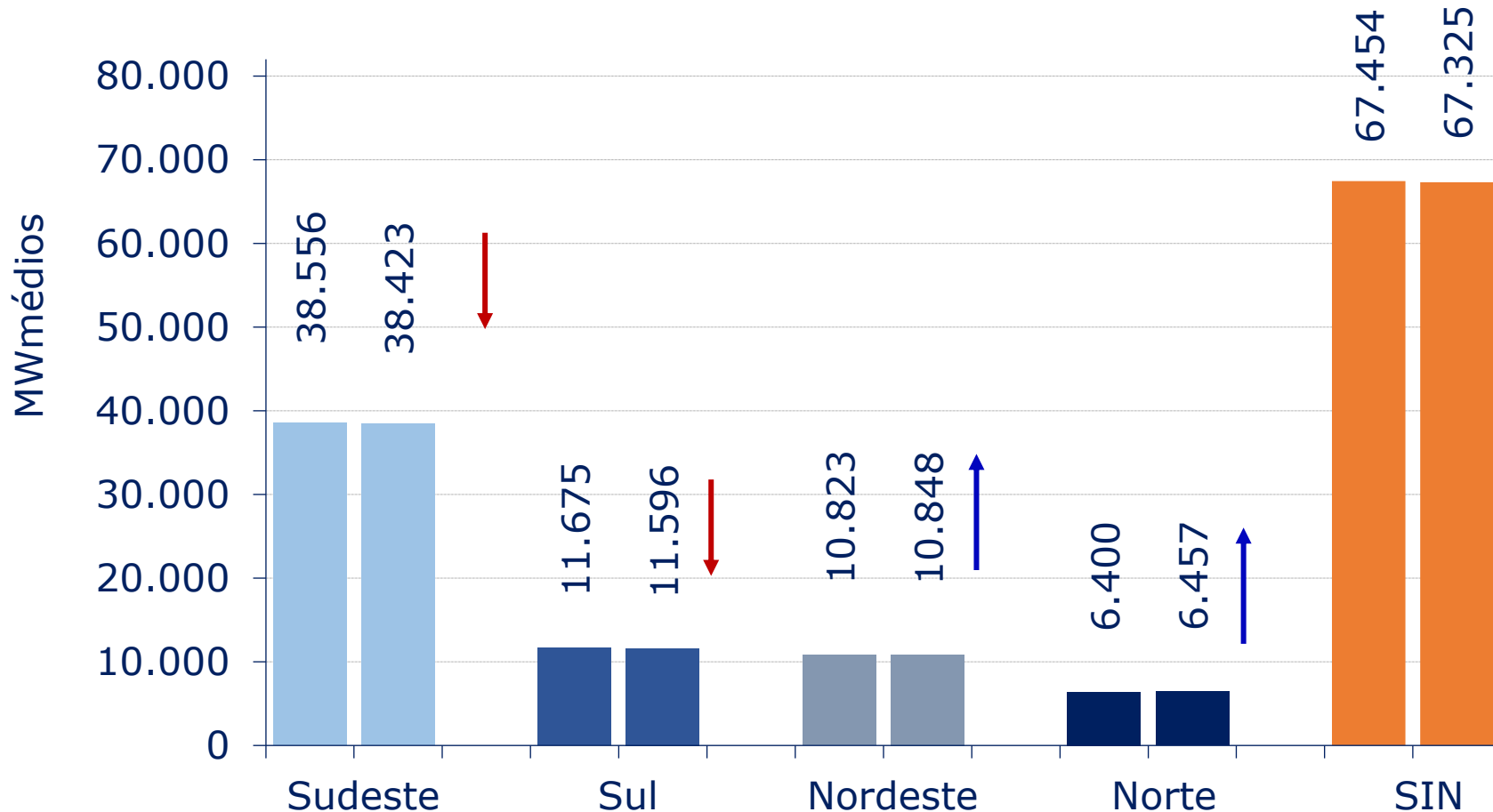
- ✓ Armazenamento no SIN ficou ligeiramente abaixo da expectativa anterior com redução nos submercados Sul e Norte e aumento nos submercados Sudeste e Nordeste.



Δ EARM [MWmes]

SE/CO	S	NE	N	SIN
616	-638	207	-285	-100

Carga – 1ª semana de Agosto



Dados do deck RV4 de Julho vs RV0 Agosto

SE/CO	S	NE	N	SIN
-133	-78	+25	+57	-129

**Indicação do despacho de UTEs 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]			Leve		Geração Comandada por Patamar de Carga [MWmed]				Geração Comandada por Patamar de Carga [MWmed]			
De	Até	Pesada	Média	Leve			Pesada	Média	Leve		Pesada	Média	Leve	
30/07	05/08	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
06/08	12/08	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
13/08	19/08	42,2	42,2	42,2	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
20/08	26/08	67,7	67,7	67,7	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
27/08	02/09	77,5	77,5	77,5	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
03/09	09/09	111,2	111,2	111,2	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
10/09	16/09	111,2	111,2	111,2	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
17/09	23/09	111,2	111,2	111,2	INF	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	
24/09	30/09	111,2	111,2	111,2	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)

## Modelagem da Restrição de Defluência das Usinas do Rio Paraná

Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês	
	Agosto/22		Setembro/22	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
PORTO PRIMAVERA	<b>3.600</b>	-	<b>3.900</b>	-
JUPIÁ	<b>3.000</b>	<b>16.000</b>	<b>3.300</b>	<b>16.000</b>

&-46- PORTO PRIMAVERA

& Vazao defluente minima de 4600 m3/s de acordo com o FSARH 533

& Vazao defluente minima de 3600 m3/s de acordo com o FSARH 2952, aceito em 21/06/2022, valido ate 31/07/2022

& Vazao defluente minima de 3600 m3/s de acordo com o FSARH 3022, aceito em 25/07/2022, valido de 01/08 ate 31/08/2022

& Vazao defluente minima de 3900 m3/s de acordo com o FSARH 2894, aceito em 25/07/2022, valido de 01/09 ate 31/10/2022

&

HQ	85	1	6				
LQ	85	1	3600.0	3600.0	3600.0	3600.0	
LQ	85	5	3707.1	3702.9	3662.3	3662.3	
LQ	85	6	3900.0	3900.0	3900.0	3900.0	

CQ 85 1 46 1 QDEF

&

&-45- JUPIA

& Vazao defluente minima de 4000 m3/s de acordo com o FSARH 212, aceito em 26/08/2021

& Vazao defluente minima de 3000 m3/s de acordo com o FSARH 2950, aceito em 21/06/2022, valido ate 31/07/2022

& Vazao defluente minima de 3000 m3/s de acordo com o FSARH 3024, aceito em 26/07/2022, valido de 01/08 ate 31/08/2022

& Vazao defluente minima de 3300 m3/s de acordo com o FSARH 2911, aceito em 26/07/2022, valido de 01/09 ate 31/10/2022

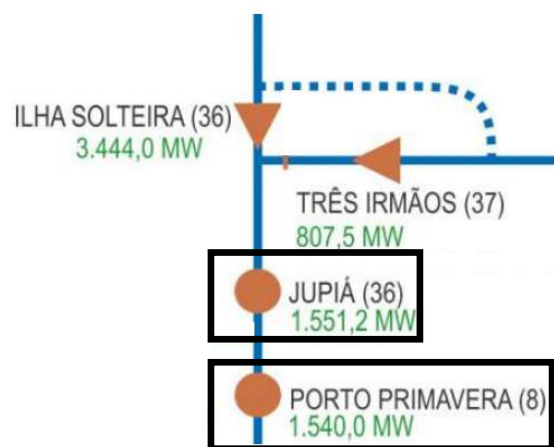
& Vazao defluente maxima de 16000 m3/s de acordo com o FSARH 213

&

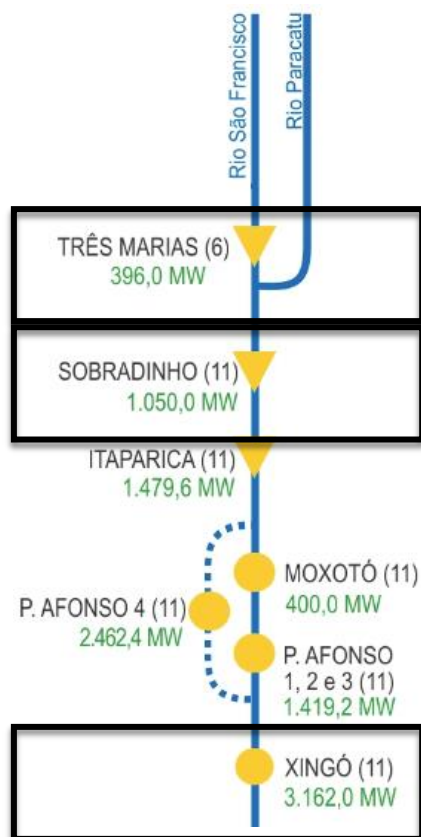
HQ	91	1	6				
LQ	91	1	3000.0	16000	3000.0	16000	3000.0
LQ	91	5	3107.1	16000	3102.9	16000	3062.3
LQ	91	6	3300.0	16000	3300.0	16000	3300.0

CQ 91 1 45 1 QDEF

&



## Modelagem da Restrição de Defluência das Usinas do Rio São Francisco

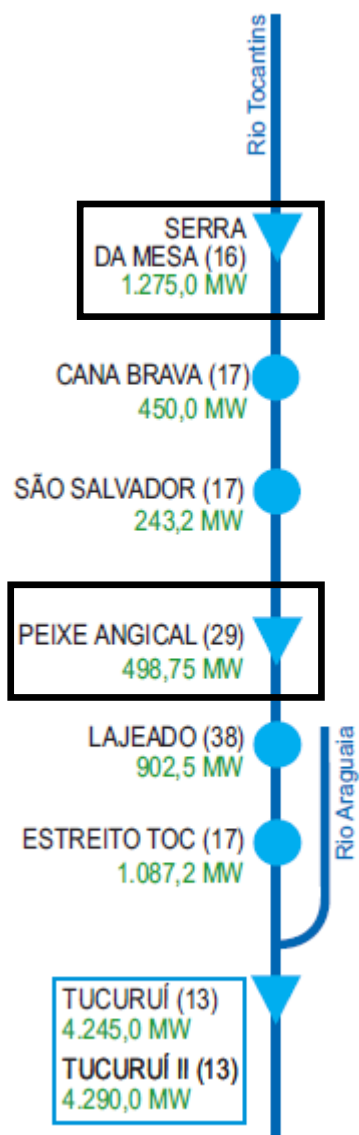


Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês	
	Agosto/22		Setembro/22	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
TRÊS MARIAS	450	-	450	-
SOBRADINHO	800	8.000	800	8.000
XINGÓ	1.100	8.000	1.100	8.000

```

& Limites:          pesada          media          leve
&  ++  ++  +-----+-----+-----+-----+
&  ir  ei  inf.  sup.  inf.  sup.  inf.  sup.
&  ++  ++  +-----+-----+-----+-----+
&
&-156- TRES MARIAS
& Politica Operativa UHE Tres Marias - De acordo com o Informe da Bacia do Rio Sao Francisco
& Vazao defluente minima de 450 m3/s valido ate 30/09/2022
& Vazao defluente maxima de 450 m3/s valido ate 31/07/2022
&
HQ  41  1  6
LQ  41  1  450  450  450
CQ  41  1  156  1  QDEF
&
&-169- SOBRADINHO
& Vazao defluente maxima de 8000 m3/s de acordo com o FSARH 220
& Politica Operativa UHE Sobradinho - De acordo com o Informe da Bacia do Rio Sao Francisco
& Vazao defluente minima de 800 m3/s
&
HQ  213  1  6
LQ  213  1  800  8000  800  8000  800  8000
CQ  213  1  169  1  QDEF
&
&-178- XINGO
& Politica Operativa UHE Xingo - De acordo com o Informe da Bacia do Rio Sao Francisco
& Vazao defluente minima de 1100 m3/s valido ate 30/09/2022
& Vazao defluente maxima de 8000 m3/s valido ate 30/09/2022
&
HQ  216  1  6
LQ  216  1  1100  8000  1100  8000  1100  8000
CQ  216  1  178  1  QDEF
    
```

## Modelagem da Restrição de Defluência das Usinas do Rio Tocantins



Vazão [m³/s]	1º mês				2º mês	
	Agosto/22				Setembro/22	
	Qmin		Qmáx		Qmin	Qmáx
Até 20/08	A partir de 21/08	Até 20/08	A partir de 21/08			
PEIXE ANGICAL	450	360	650	-	360	-
SERRA DA MESA	300	300	300	-	300	-

```

& Limites:          pesada          media          leve
&  ++  ++  +-----++-----++-----++-----+
&  ir  ei  inf.    sup.    inf.    sup.    inf.    sup.
&  ++  ++  +-----++-----++-----++-----+
&
&-257- PEIXE ANGICAL
& Vazao defluente minima de 360 m3/s de acordo com o FSARH 440
& Vazao defluente minima de 450 m3/s, de acordo com o FSARH 2882, aceito em 20/05/2022, valido ate 20/08/2022
& Vazao defluente maxima de 650 m3/s, de acordo com o FSARH 2883, aceito em 20/05/2022, valido ate 20/08/2022
&
HQ 118 1 6
LQ 118 1 450.0 650.0 450.0 650.0 450.0 650.0
LQ 118 4 360.0 99999 370.9 99999 384.0 99999
LQ 118 5 360.0 99999 360.0 99999 360.0 99999
CQ 118 1 257 1 QDEF
&
&-251- SERRA DA MESA
& Politica Operativa UHE Serra da Mesa - De acordo com o Informe da Bacia do Rio Tocantins
& Vazao defluente minima de 300 m3/s valido ate 30/09/2022
& Vazao defluente maxima de 300 m3/s valido ate 20/08/2022
&
HQ 105 1 6
LQ 105 1 300.0 300.0 300.0 300.0 300.0 300.0
LQ 105 4 300.0 99999 300.0 99999 300.0 99999
CQ 105 1 251 1 QDEF
&
    
```

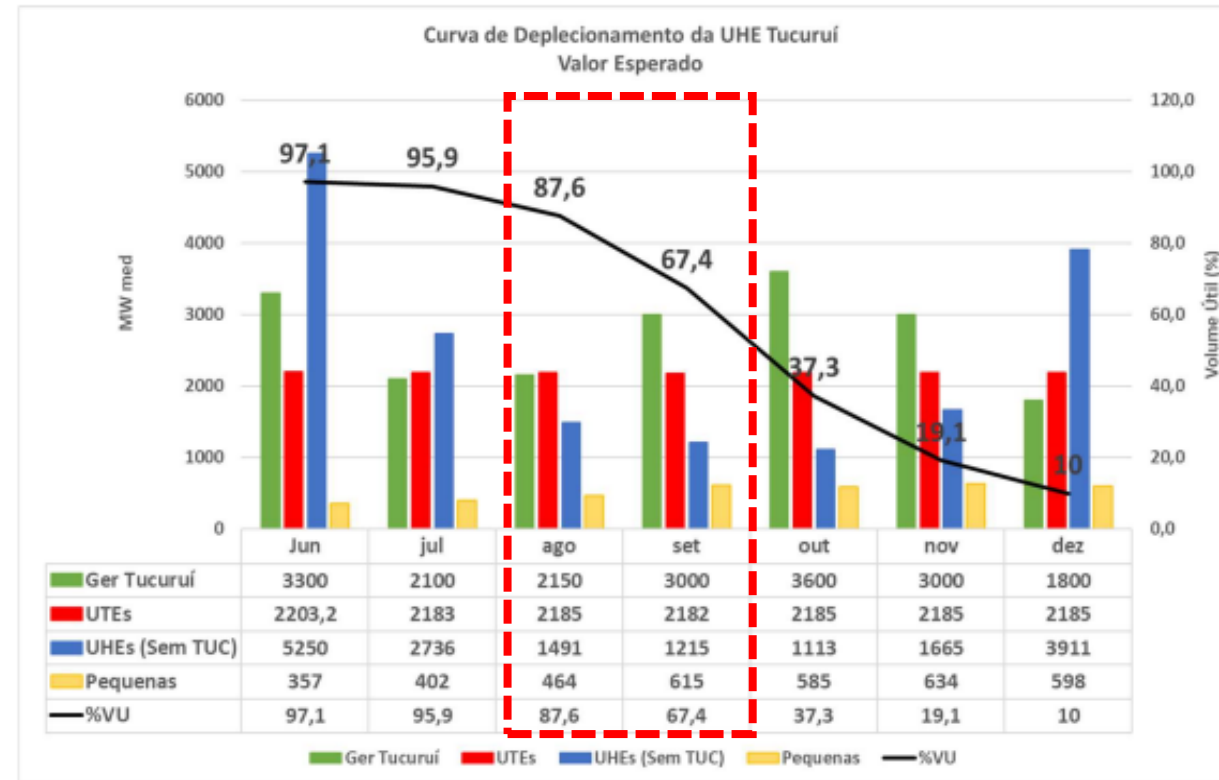




## Modelagem da Curva Referencial de Deplecionamento da UHE Tucuruí

```

&
&..... ELETRONORTE .....
&***** CURVA REFERENCIAL DE DEPLECIONAMENTO DA UHE TUCURUI 2022 - NT-ONS DOP 0063/2022 *****
&      ago      set      out      nov      dez
& Em %VU      87.6      67.4      37.3      19.1      10.0
& Em Hm3      34148.2  26273.9  14540.3  7445.6   3898.2
&
& Limites:
& ++  ++  +-----+-----+
& ir  ei          inf.      sup.
& ++  ++  +-----+-----+
&-275- Tucurui
&
HV  101  1    6
LV  101  1          3898.2
LV  101  5          33623.3  33623.3 → Interp. 02/09/2022
LV  101  6          26273.9  26273.9
CV  101  1  275          1    VARM
&
    
```



## Modelagem do Hidrograma de Pimental e Belo Monte

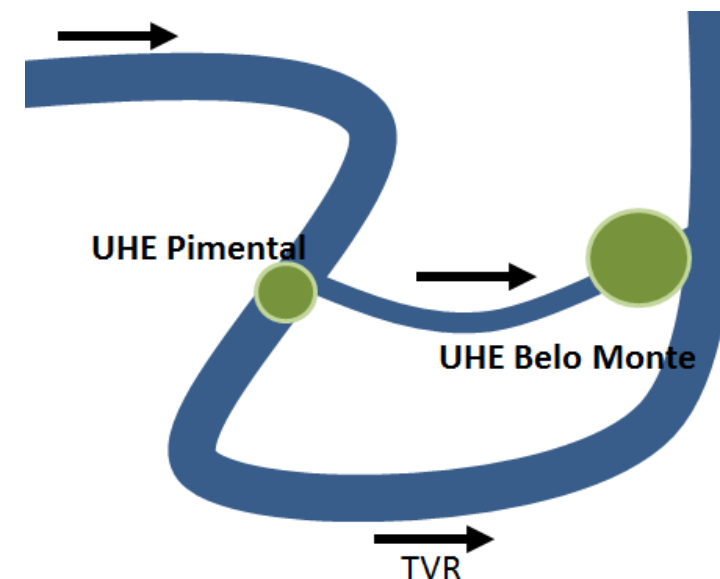
- Para o DECOMP, no ano de 2022 é utilizado o **Hidrograma B**.

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<b>Hidrograma A</b>	1.100	1.600	2.500	4.000	1.800	1.200	1.000	900	750	700	800	900
<b>Hidrograma B</b>	1.100	1.600	4.000	8.000	4.000	2.000	1.200	900	750	700	800	900

Fonte: Resolução ANA nº 911 de 2014, Anexo III.

```
& Limites:          pesada          media          leve
&  ++  ++  +-----++-----++-----++-----+
&  ir  ei  inf.    sup.    inf.    sup.    inf.    sup.
&  ++  ++  +-----++-----++-----++-----+
```

```
&
&-314- PIMENTAL          ----- Vazao minima do trecho de vazao reduzida entre Belo Monte Complementar e Belo Monte Casa de Forca Principal
& Hidrogramas de vazao defluente minima estabelecidos no anexo III da resolucao ANA numero 911, de julho de 2014
& Hidrograma A: jan - 1.100; fev - 1.600; mar - 2.500; abr - 4.000; mai - 1.800; jun - 1.200; jul - 1.000; ago - 900; set - 750; out - 700; nov - 800 e dez - 900
& Hidrograma B: jan - 1.100; fev - 1.600; mar - 4.000; abr - 8.000; mai - 4.000; jun - 2.000; jul - 1.200; ago - 900; set - 750; out - 700; nov - 800 e dez - 900
& Atendimento prioritario em relacao ao desvio
&
& Flexibilizada para convergencia do caso VE
&
HQ 258 1 6
LQ 258 1 900.0 972.7 1060.0
LQ 258 2 900.0 900.0 900.0
LQ 258 5 846.4 848.6 868.8
LQ 258 6 685.0 685.0 685.0
CQ 258 1 314 1 QDEF
```



## Modelagem da Geração Mínima da UHE Itaipu

```

&-----
&      BLOCO 10 *** RESTRICAO ITAIPU ***
&      (REGISTRO RI)
&-----
&      |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
&      |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
&      |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
& UHE  EST  S  MIN60  MAX60  PAT1  MAX50  ANDE  MIN60  MAX60  PAT 2  MAX50  ANDE  MIN60  MAX60  PAT 3  MAX50  ANDE
& XXX  x  X  xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx
RI 66   1  1  2000    7000    2500    7000    1977    2000    7000    2500    7000    1931    2000    7000    2432    7000    1532
RI 66   6  1  2000    7000    2500    7000    2034    2000    7000    2500    7000    1986    2000    7000    2475    7000    1575
&-----
    
```

### Itaipu 60Hz

Usina	Setor	No. UGs.	Mínimo Unidade	GHmin UGs
ITAIPU	60HZ	4	500	2.000

### Itaipu 50Hz

$$\{ANDE + CI/2 + ESCOA. ELO CC FURNAS\} \quad \{No. UGs * M\acute{i}n. Unid.\} \quad Max\{GHmin(1), GHmin(2)\}$$

Mês	Patamar [MWmed]	ANDE + CI/2 + ESCOA. ELO CC FURNAS				No. UGs * Mín. Unid.			GHmin [MWmed]
		ANDE [MWmed]	CI/2 [MWmed]	FURNAS [MWmed]	GHmin (1) [MWmed]	No. UGs.	Mínimo Unidade [MWmed]	GHmin (2) [MWmed]	
Agosto 2022	Pesada	1 958	19,0	400	2 377	5	500	2 500	2 500
	Média	1 913	18,0	400	2 331	5	500	2 500	2 500
	Leve	1 515	17,5	900	2 432	4	500	2 000	2 432
Setembro 2022	Pesada	2 015	19,0	400	2 434	5	500	2 500	2 500
	Média	1 968	18,0	400	2 386	5	500	2 500	2 500
	Leve	1 558	17,5	900	2 475	4	500	2 000	2 475

## No DECOMP

- ✓ Níveis meta de Energia Armazenada Mínima informados através do registro HE no arquivo dadger.rvX.
- ✓ Hard no estágios semanais e soft no estágio mensal.

## Definição do valor de penalidade

- ✓ 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:

$$P_{volmin} = (1,005 \times Max_{CVU})^* = 1,005 \times 2.876,82 = 2.891,20 \rightarrow \text{primeiro múltiplo de 10 maior} = 2.900,00$$

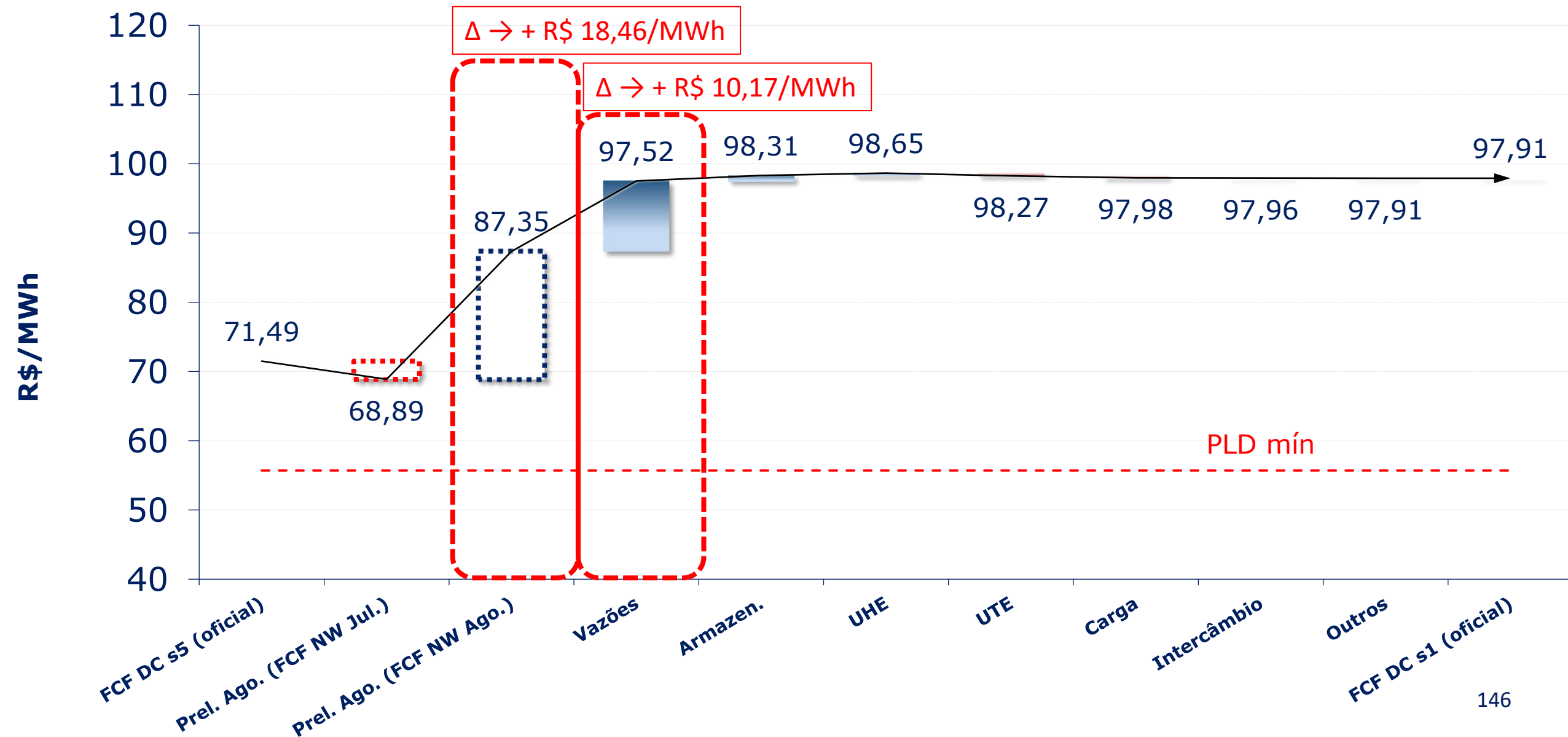
Sendo que:  $Max_{CVU} = R\$ 2.876,82/MWh$  {UTEs Luiz OR Melo, Viana I e Povoação I (1º PCS)}

REE	Níveis Meta	
	Ago/2022	Set/2022
Sudeste	20%	20%
Paraná	20%	20%
Paranapanema	20%	20%
Sul	30%	30%
Iguaçu	30%	30%
Nordeste	23,5%	23,5%
Norte	20,8%	20,8%

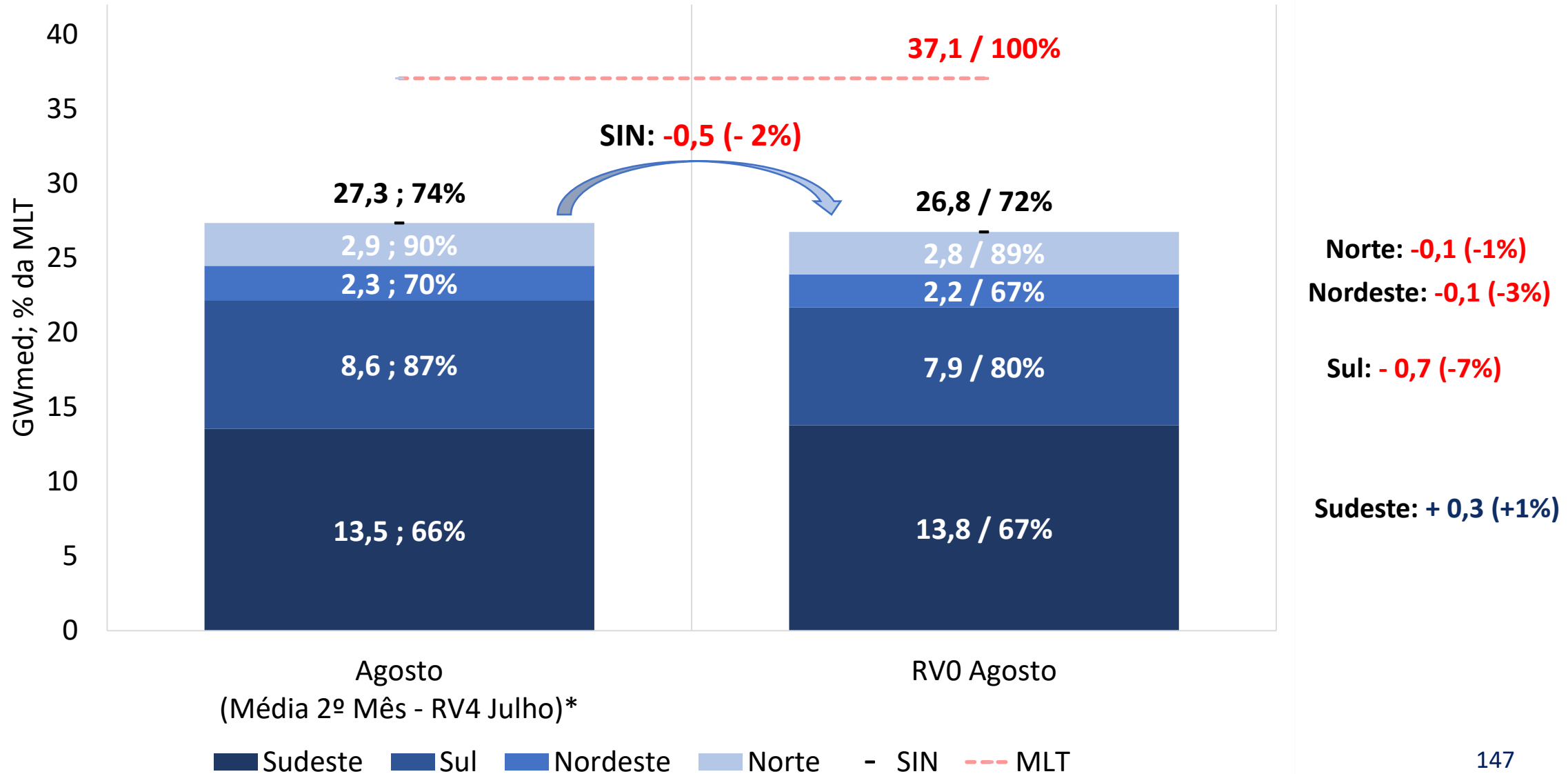
&	Cod	t	meta	ip	penalid.	1	2	3
&	xxx	x	xxxxxxxxxxx	xx	xxxxxxxxxxx	x	x	x
&								
&	REE SUDESTE		nível		penalidade			
&	HE	100	2	20.0	1	2900.0	0	0
	HE	100	2	20.0	2	2900.0	0	0
	HE	100	2	20.0	3	2900.0	0	0
	HE	100	2	20.0	4	2900.0	0	0
	HE	100	2	20.0	5	2900.0	0	0
	CM	100	1	1				
&								
	HE	101	2	20.0	6	2900.0	0	1
	CM	101	1	1				
&								

Hard/soft

Decomposição da FCF do Decomp – SIN



### ENA Agosto de 2022



- Pontos de Destaque
- **Cenário Hidrometeorológico**
- **Análise e Acompanhamento da Carga**
- **Análise das Condições Energéticas**
- **Análise do PLD de Julho de 2022**
  - DECOMP
  - DESSEM
- **PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023**
- **Análise do PLD de Agosto de 2022**
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - **Bandeira Tarifária**
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- Próximos Encontros do PLD



➤ Sistemática de acionamento

Cor da Bandeira	Gatilho
Verde	$PLD_{min} \leq PLD_{gatilho} \leq PLD_{limsup\_verde}$
Amarela	$PLD_{liminf\_amarela} < PLD_{gatilho} \leq PLD_{limsup\_amarela}$
Vermelho 1	$PLD_{liminf\_vermelho1} < PLD_{gatilho} \leq PLD_{limsup\_vermelho1}$
Vermelho 2	$PLD_{liminf\_vermelho2} < PLD_{gatilho} \leq PLD_{max}$

➤ Cálculo do  $PLD_{liminf\_pat}$  e  $PLD_{limsup\_pat}$ :

$$PLD_{liminf\_pat} = \min \left[ PLD_{max}, \max \left[ PLD_{min}, \frac{LimInfPat}{\left(1 - \frac{GH_{band}}{GF_{band}}\right)} \right] \right]$$

$$PLD_{limsup\_pat} = \min \left[ PLD_{max}, \max \left[ PLD_{min}, \frac{LimSupPat}{\left(1 - \frac{GH_{band}}{GF_{band}}\right)} \right] \right]$$

➤ Valor das variáveis:

Variável	Valor
$PLD_{max}$ (R\$/MWh)	646,58
$PLD_{min}$ (R\$/MWh)	55,70
$GH_{band}$ (MWmed)	41.727
$GF_{band}$ (MWmed)	55.327
$GSF_{band}$ (MWmed)	0,75

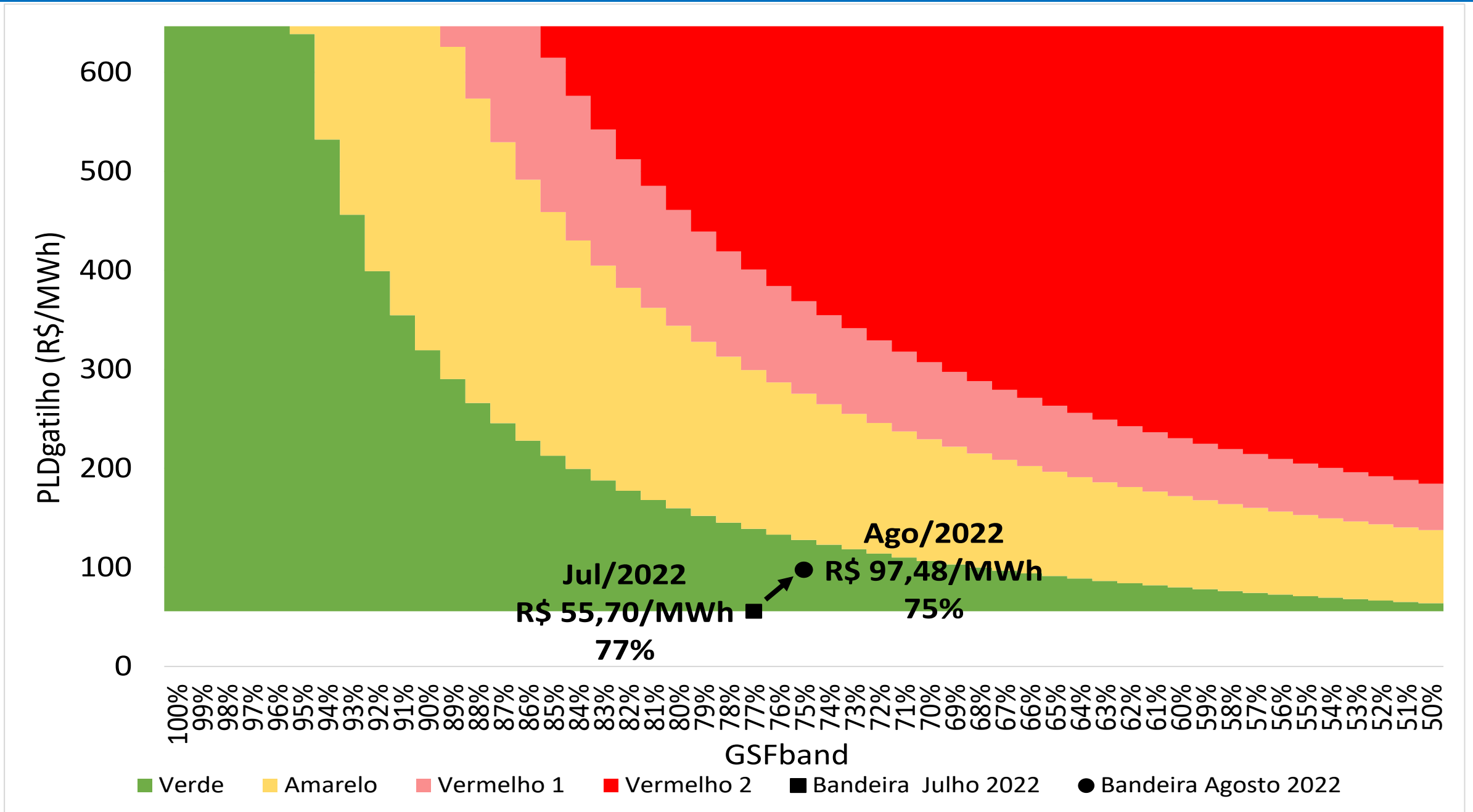
	Geração (MWmed)
Despacho por GE previsto	0

➤ Limites de Acionamento das Bandeiras:

Cor da Bandeira	Valor (R\$/MWh)	Gatilho
Verde	0,00	$R\$ 55,70/MWh \leq PLD \leq R\$ 127,71/MWh$
Amarela	29,89	$R\$ 127,72/MWh \leq PLD \leq R\$ 276,24/MWh$
Vermelho 1	65,00	$R\$ 276,25/MWh \leq PLD \leq R\$ 369,87/MWh$
Vermelho 2	97,95	$R\$ 369,88/MWh \leq PLD \leq R\$ 646,58/MWh$

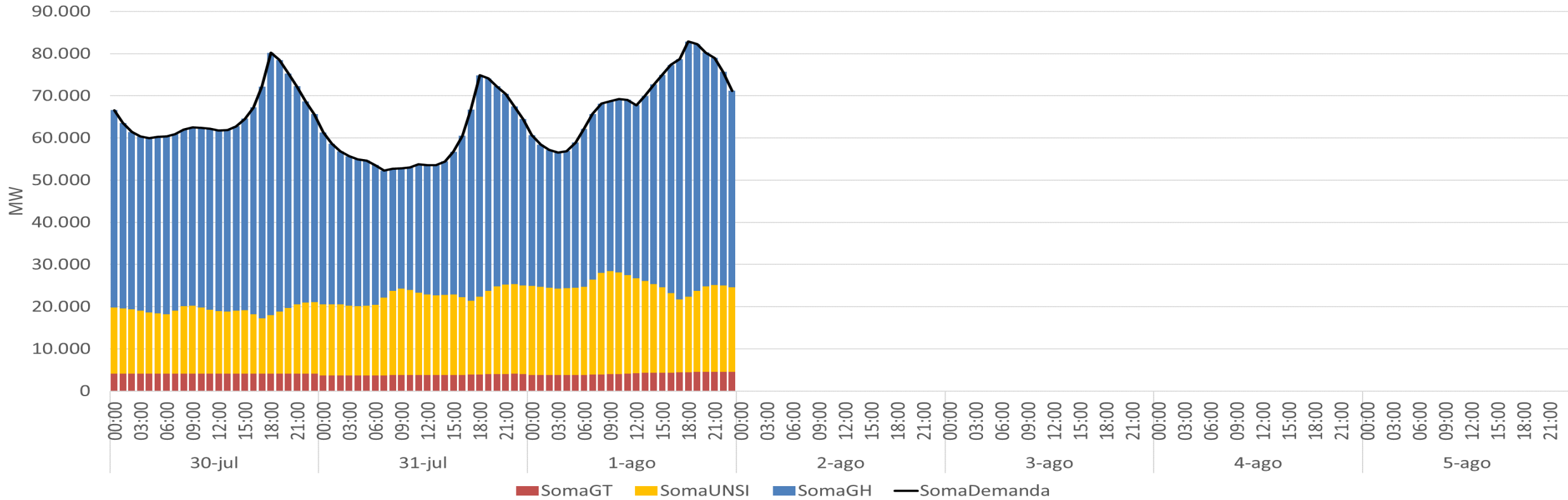
➤ PLD gatilho:

Variável	Valor
$PLD_{gatilho}$ (R\$/MWh)	97,48



- Pontos de Destaque
- **Cenário Hidrometeorológico**
- **Análise e Acompanhamento da Carga**
- **Análise das Condições Energéticas**
- **Análise do PLD de Julho de 2022**
  - DECOMP
  - DESSEM
- **PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023**
- **Análise do PLD de Agosto de 2022**
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - **DESSEM**
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- Próximos Encontros do PLD

## Balço Energético do SIN



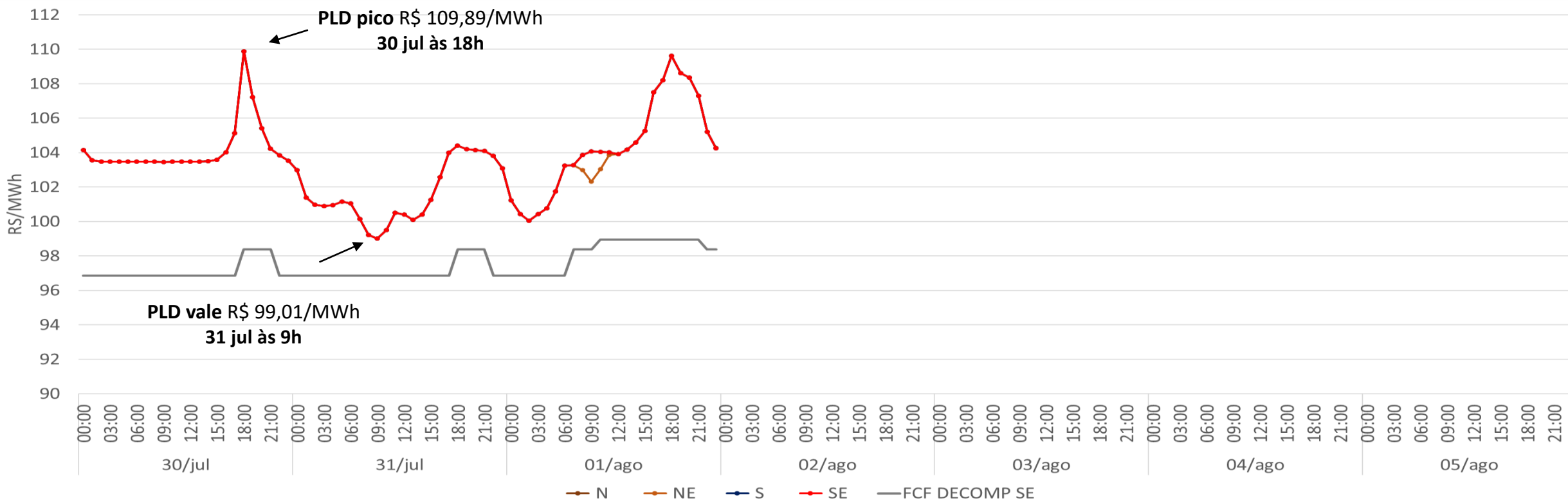
Balço Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI	Carga
	Inflex.	Total		
42.494	2.484	4.006	18.309	64.809
66%	6%		28%	100%

Geração Média de UNSI nos últimos 5 anos:  
**21.796 MWmed**

Carga Média do DECOMP:  
**69.143 MWmed**

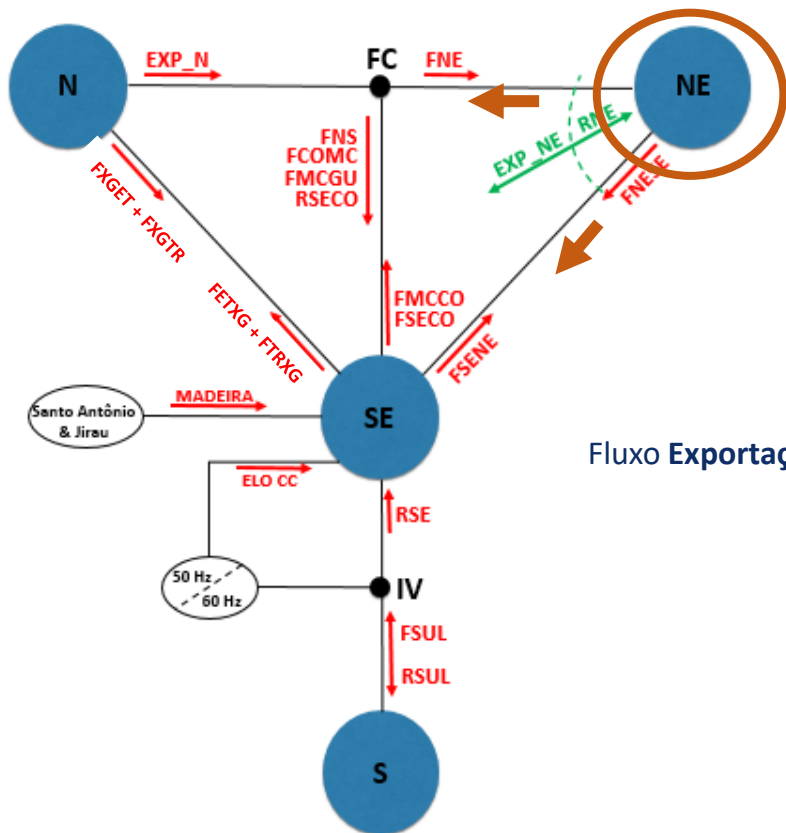
84%  
94%

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

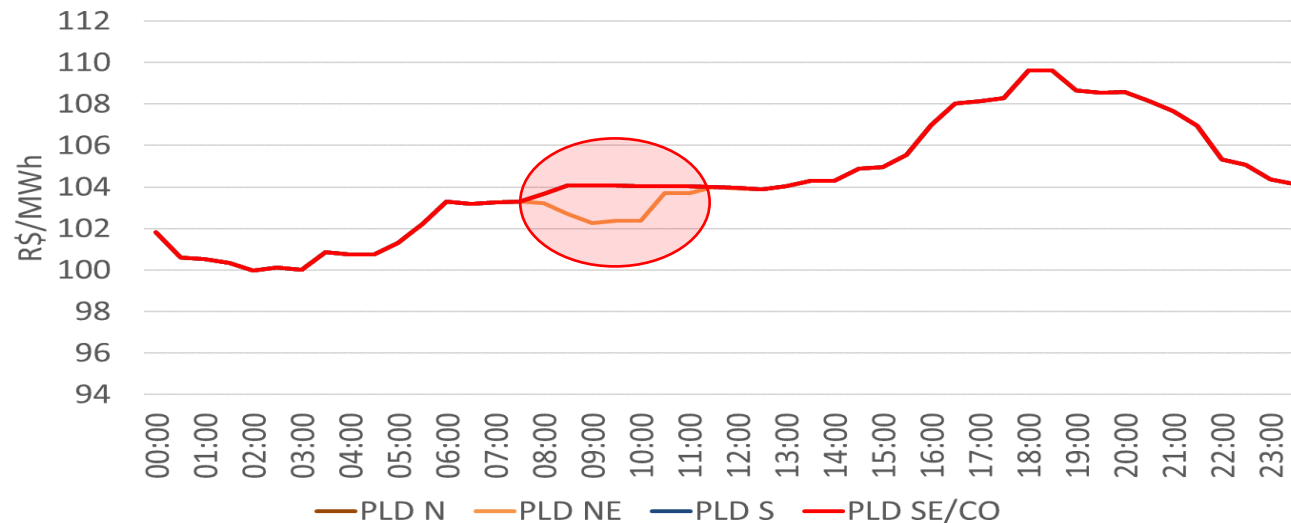


	FCF DECOMP	Variação do PLD [R\$/MWh]			
		Média	Máximo	Mínimo	Variação [%]
SE/CO	97,91	103,39	109,89	99,01	11%
S	97,91	103,39	109,89	99,01	11%
NE	97,91	103,34	109,89	99,01	11%
N	97,91	103,39	109,89	99,01	11%

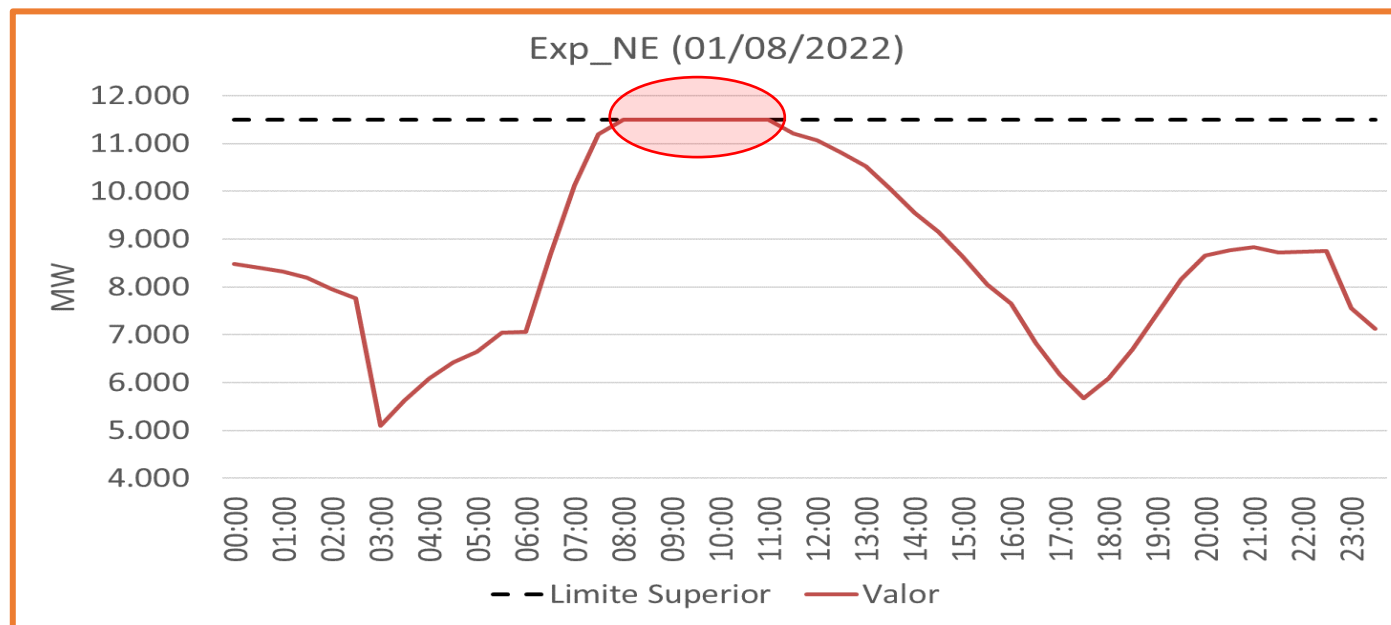
## Diagrama de Intercâmbio (01/ago)



### CMO CCEE (semi-horário)



Fluxo Exportação do Nordeste com limite atingido, causando o descolamento do submercado NE com os demais submercados



## Representação da propagação da defluência entre a UHE Baixo Iguaçu e a Estação Fluviométrica da Régua 11

- Está sendo considerado pelo ONS o tempo de viagem da defluência da UHE Baixo Iguaçu até a Régua 11, utilizando o método de propagação. Esta é uma melhor representação frente à modelagem da defluência da UHE Baixo Iguaçu até a Régua 11 por translação.
- A CCEE passará a considerar apenas a partir do PMO de setembro de 2022.

### curvtviag.dat

Não é considerada a curva de propagação da UHE Baixo Iguaçu até a Régua 11

### cotasr11.dat

Ajuste da cota da régua 11 para os períodos anteriores ao início do estudo, considerando propagação da defluência da UHE Itaipu para a R11 e translação da UHE Baixo Iguaçu para a R11. Valores fornecidos pelo ONS para a CCEE.

### entdados.dat

#### Registro TVIAG

```
& Mon Jus tp hora tpTVIAG
&xxxxxXXX XXX X XXX X
&Tratamento realizado pela CCEE, respeitando a previsibilidade estabelecida pela Resolucao CNPE no 22/2021
&TVIAG 83 1 S 15 2
TVIAG 83 1 S 17 1
```

Consideração de 17h de tempo de viagem da água por translação

#### Registro R11

```
& Registro R11
& di hi m df hf m cotaIni var.hora var.dia
&X XX XX X XX XX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
R11 30 0 0 F 95.38 0.50 2.00
```

Ajuste na cota inicial de R11

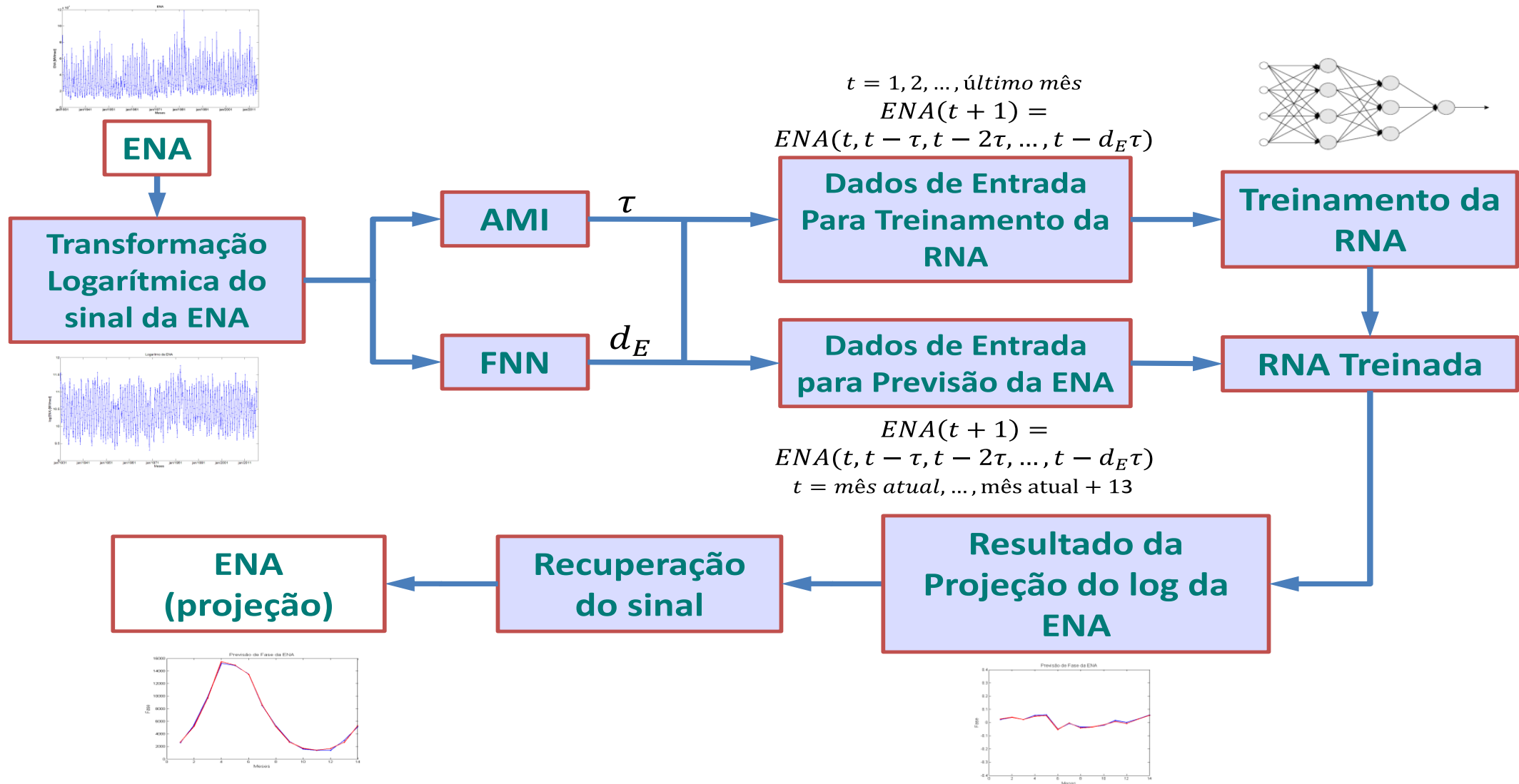


- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Julho de 2022
  - DECOMP
  - DESSEM
- PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023
- Análise do PLD de Agosto de 2022
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

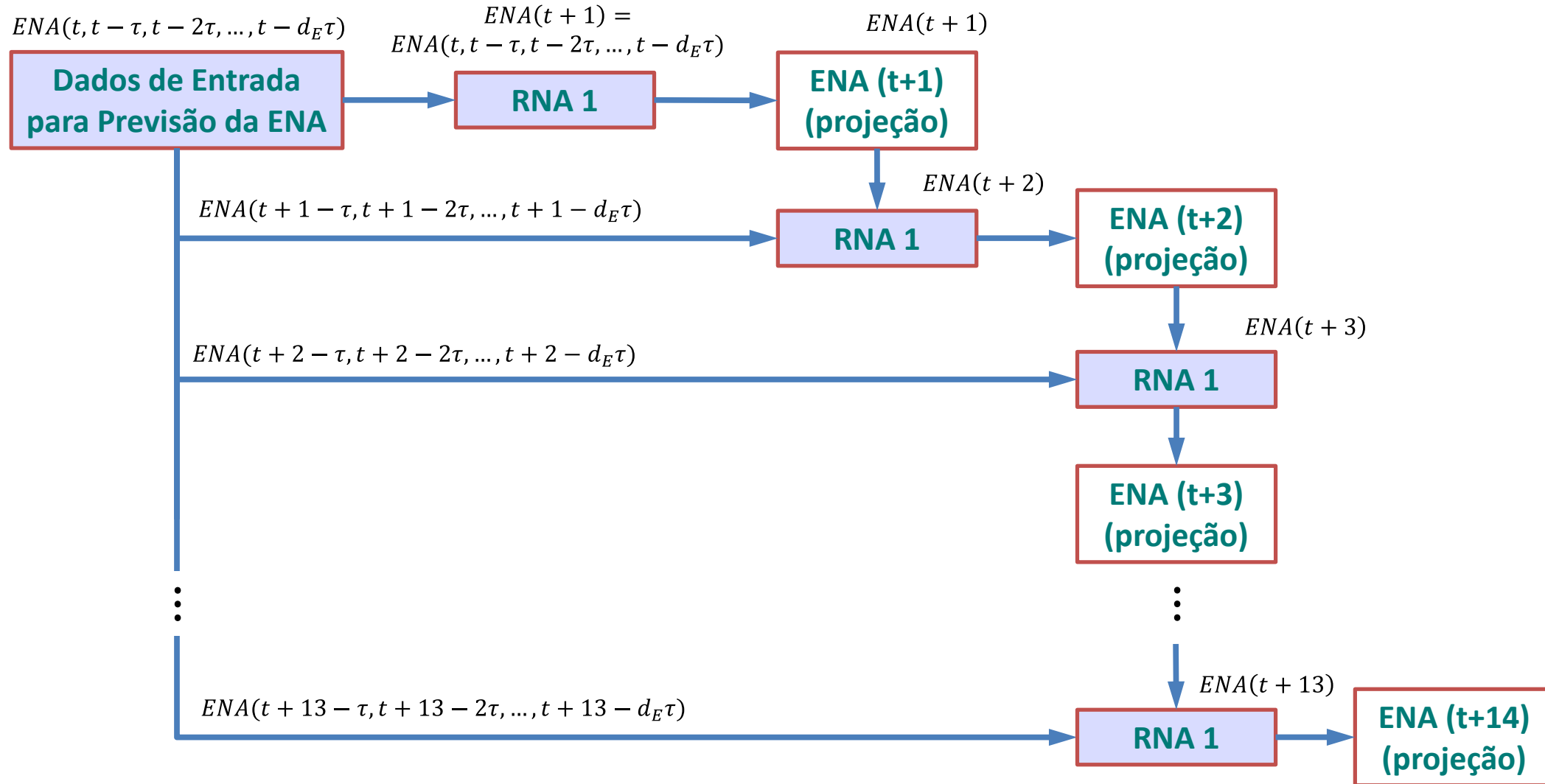
A CCEE alerta e ressalta que é de responsabilidade exclusiva dos agentes de mercado e demais interessados a obtenção de outros dados e informações, a realização de análises, estudos e avaliações para fins de tomada de decisões, definição de estratégias de atuação e comerciais, assunção de compromissos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

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

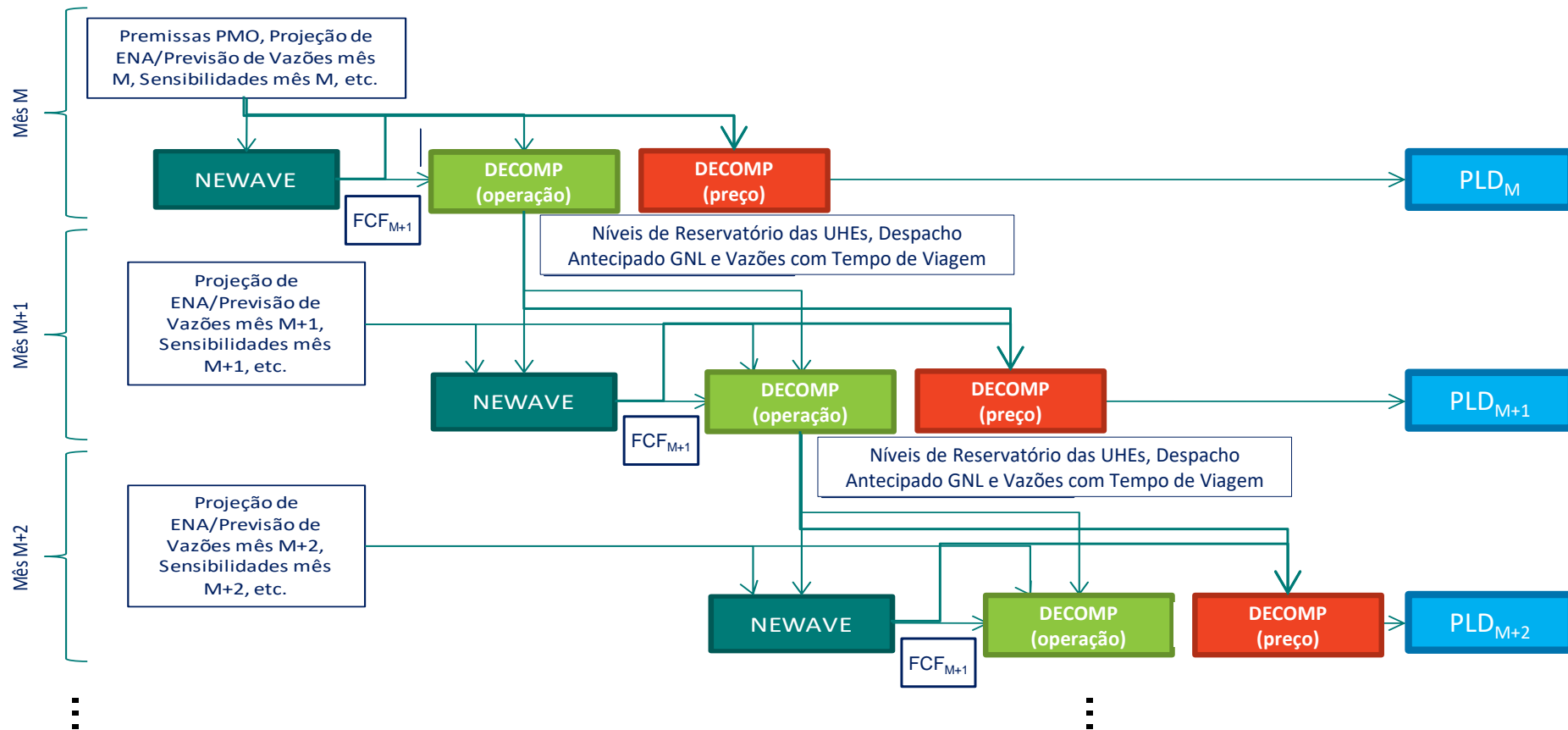
- Transformação Logarítmica



- 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!

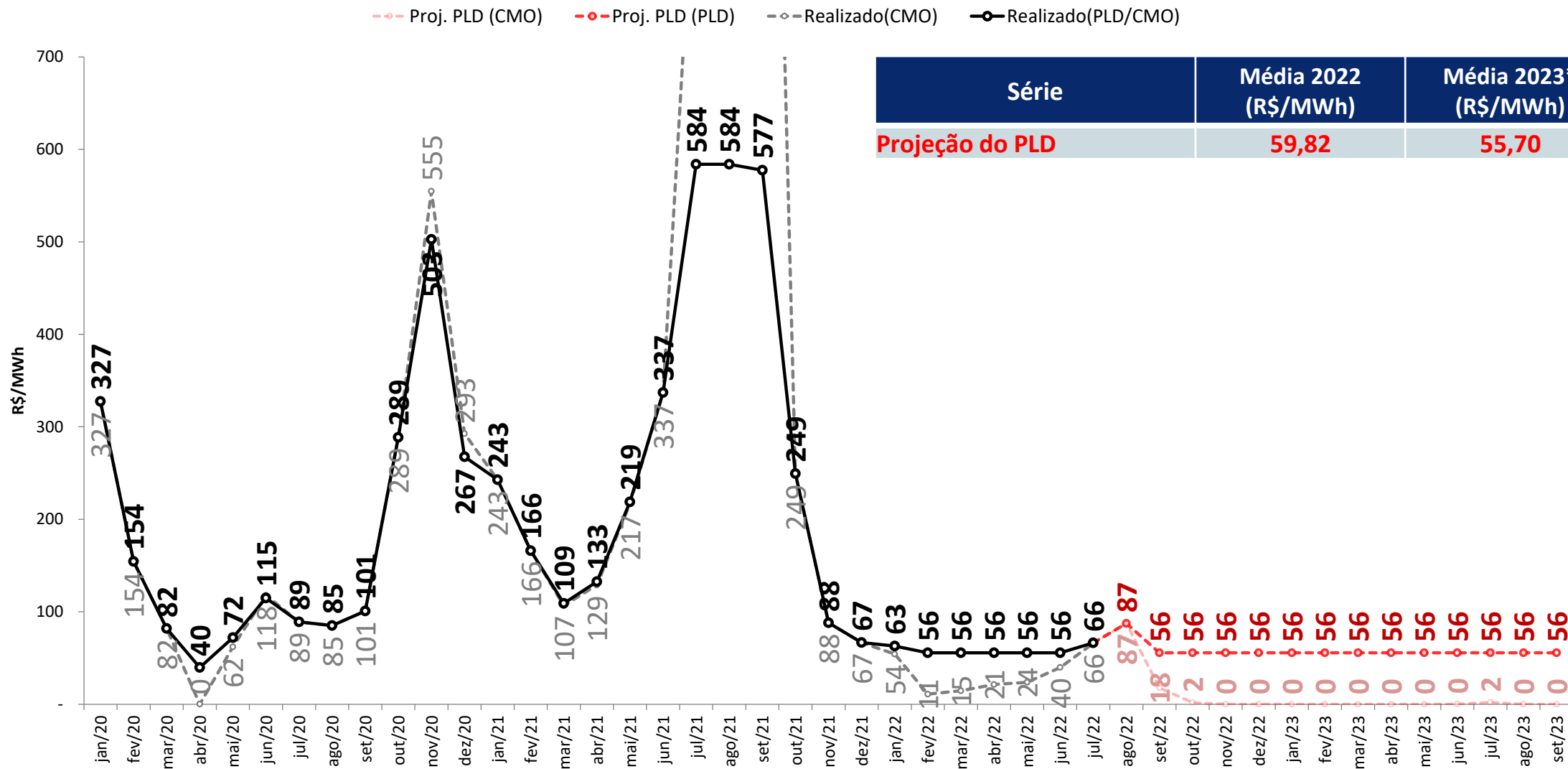
- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Julho de 2022
  - DECOMP
  - DESSEM
- PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023
- Análise do PLD de Agosto de 2022
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

- ⚡ **Projeção do PLD:** Projeção de ENA por Redes Neurais (log da ENA), Valor Esperado da realização da ENA de Agosto:
  - ⚡ Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP
  - ⚡ Despacho Térmico por Ordem de Mérito
  
- ⚡ **Sensibilidade 1:** Projeção de ENA por Redes Neurais (log da ENA), Limite Superior da realização da ENA de Agosto :
  - ⚡ Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP
  - ⚡ Despacho Térmico por Ordem de Mérito
  
- ⚡ **Sensibilidade 2:** Projeção de ENA por Redes Neurais (log da ENA), Limite Inferior da realização da ENA de Agosto :
  - ⚡ Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP
  - ⚡ Despacho Térmico por Ordem de Mérito
  
- ⚡ **Sensibilidade 3:** Projeção de ENA por Redes Neurais (log da ENA), Realização do Volume Esperado da ENA de Agosto e ENA SE 70%, S 100%, NE 60% e N 80%:
  - ⚡ Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP
  - ⚡ Despacho Térmico por Ordem de Mérito
  
- ⚡ **Sensibilidade 4:** Projeção de ENA por Redes Neurais (log da ENA), Realização do Volume Esperado da ENA de Agosto e ENA SE 60%, S 100%, NE 60% e N 80%:
  - ⚡ Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP
  - ⚡ Despacho Térmico por Ordem de Mérito
  
- ⚡ **Todos os casos consideram:**
  - ⚡ 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



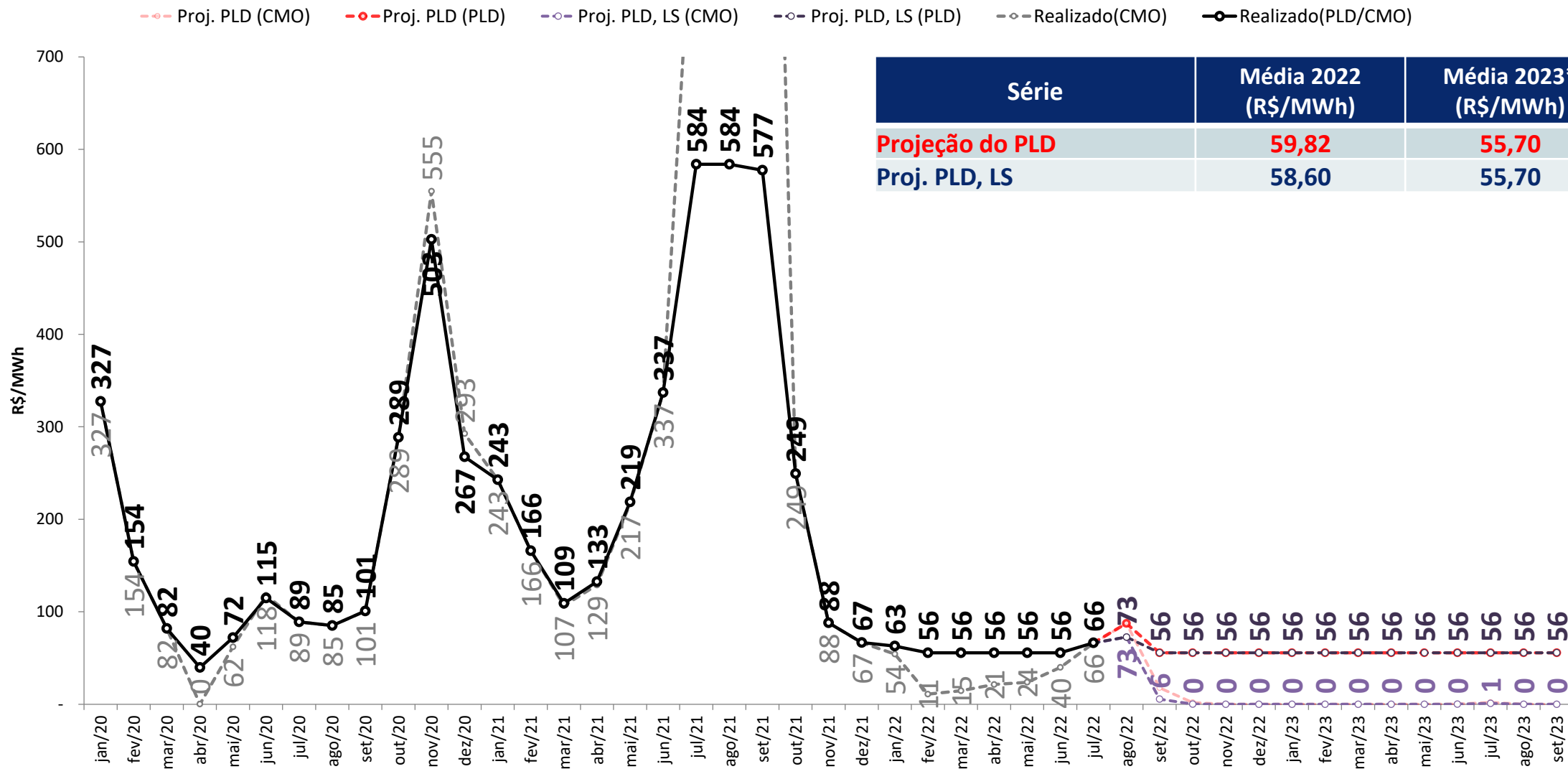
• **Foram considerados:**

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

\* **Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023**

# Projeção do PLD – SE/CO

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



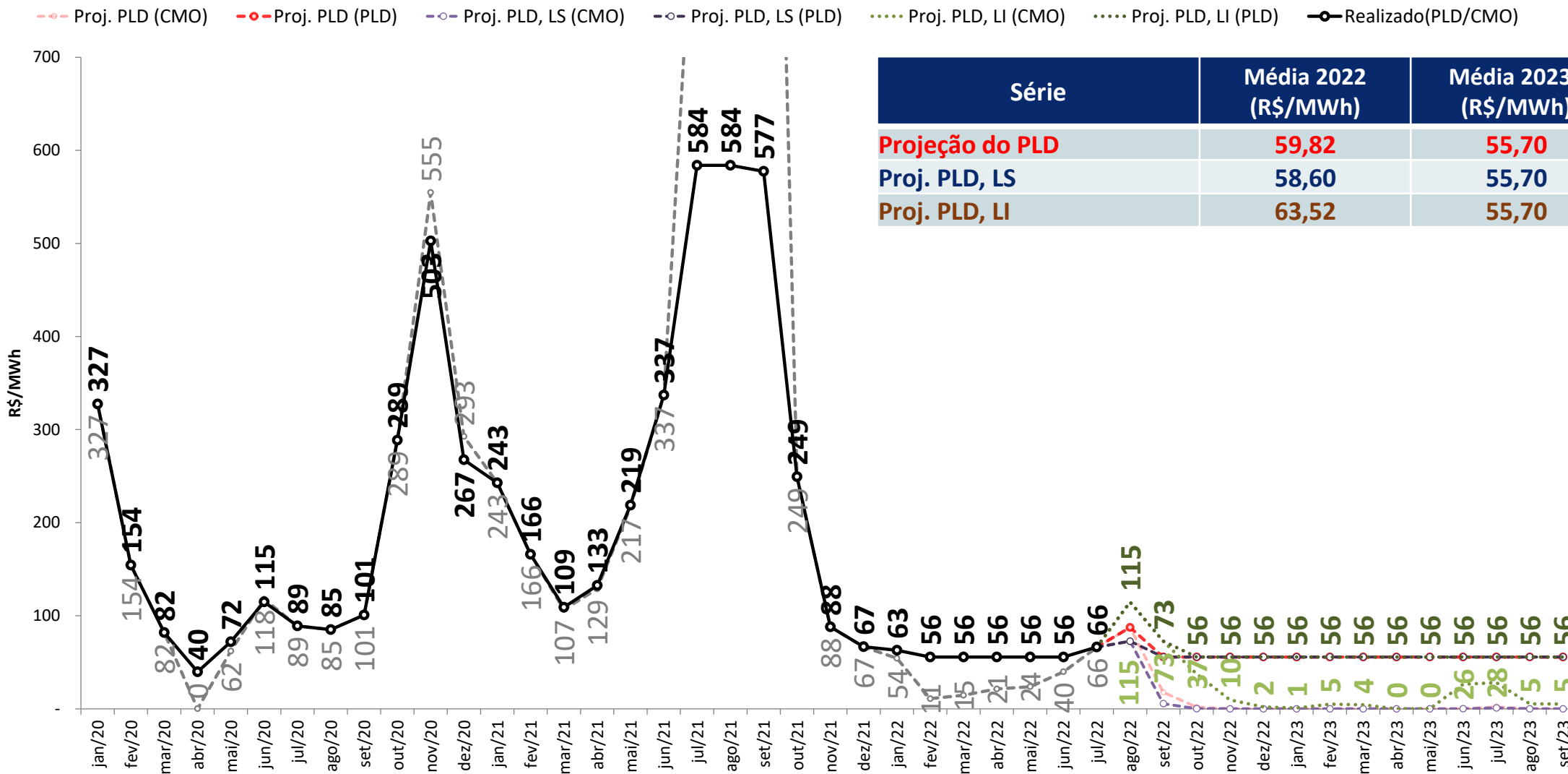
• **Foram considerados:**

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

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023

# Projeção do PLD – SE/CO

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



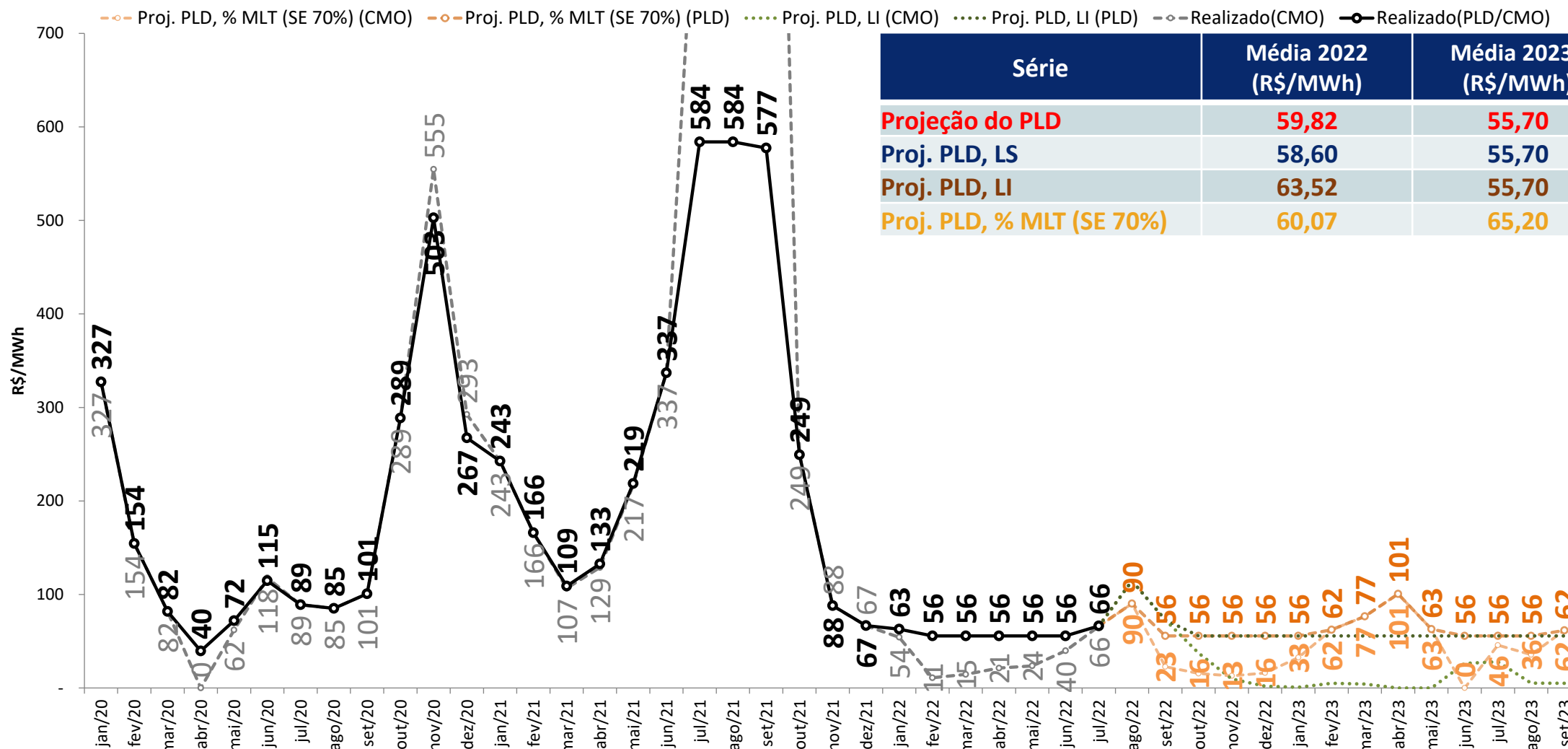
• **Foram considerados:**

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

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023

# Projeção do PLD – SE/CO

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 70%, S: 100%, NE: 60% e N: 80%)



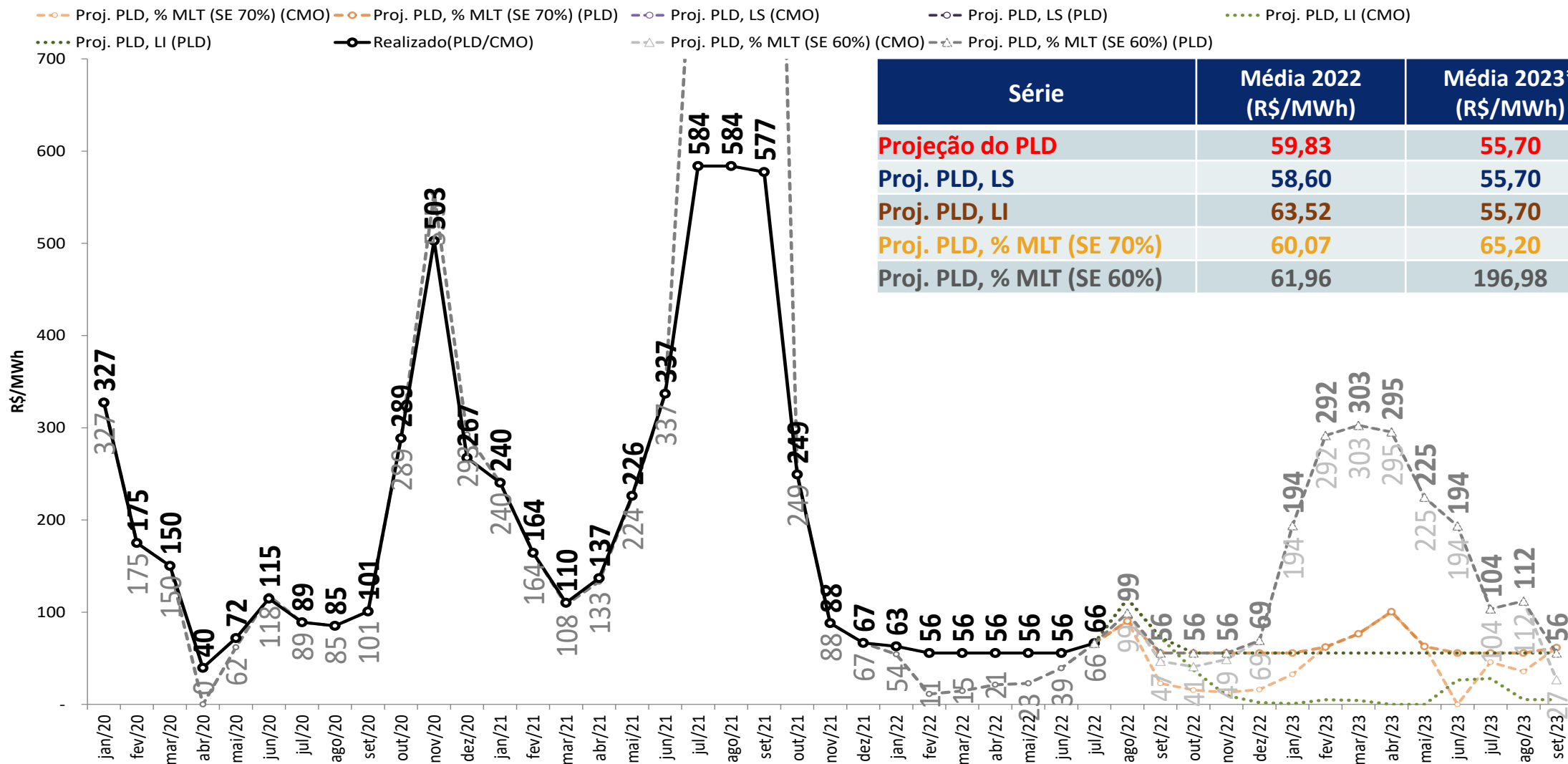
• **Foram considerados:**

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

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023

# Projeção do PLD – S

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



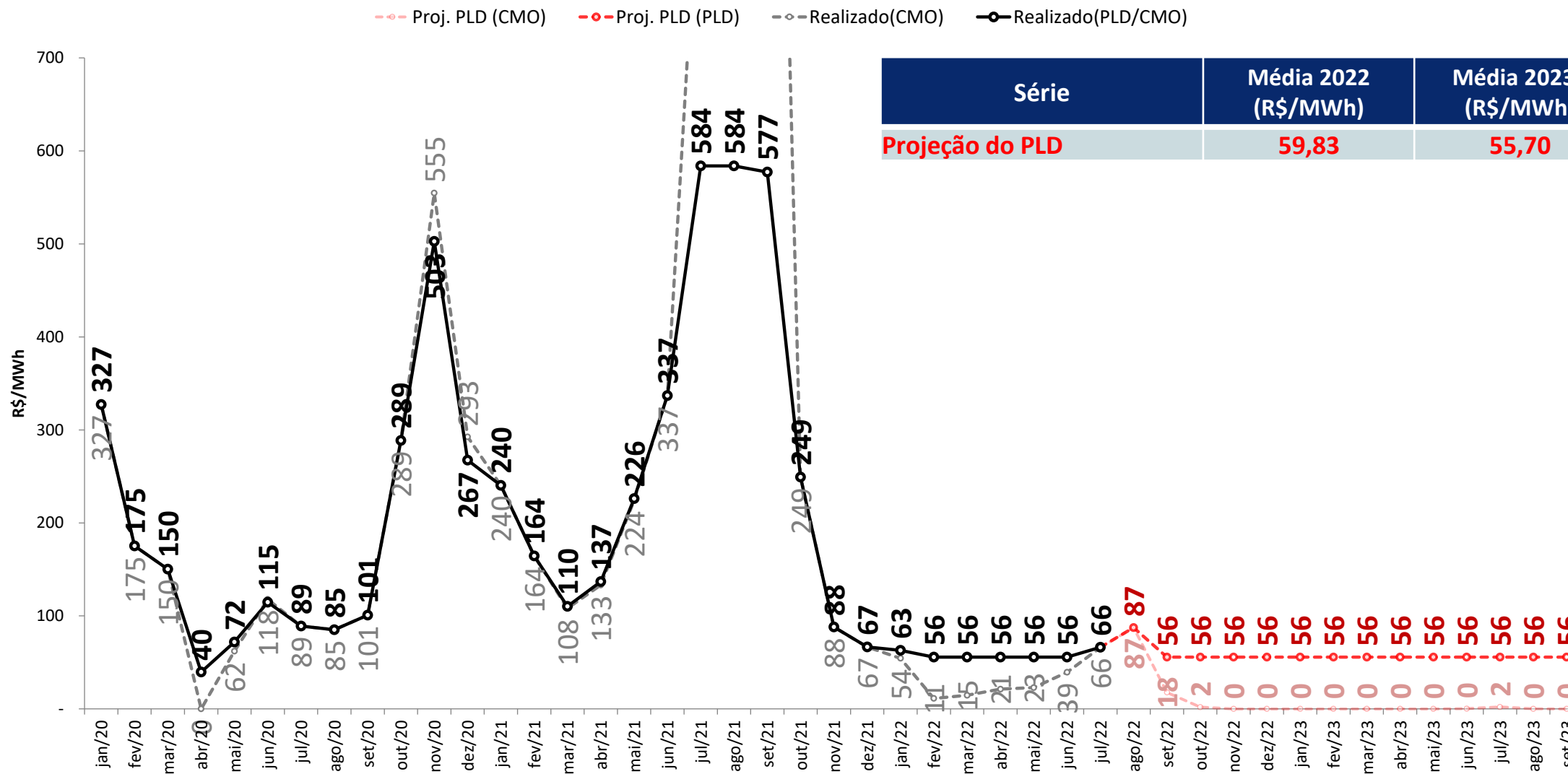
• **Foram considerados:**

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

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023

# Projeção do PLD – S

Projeção do PLD



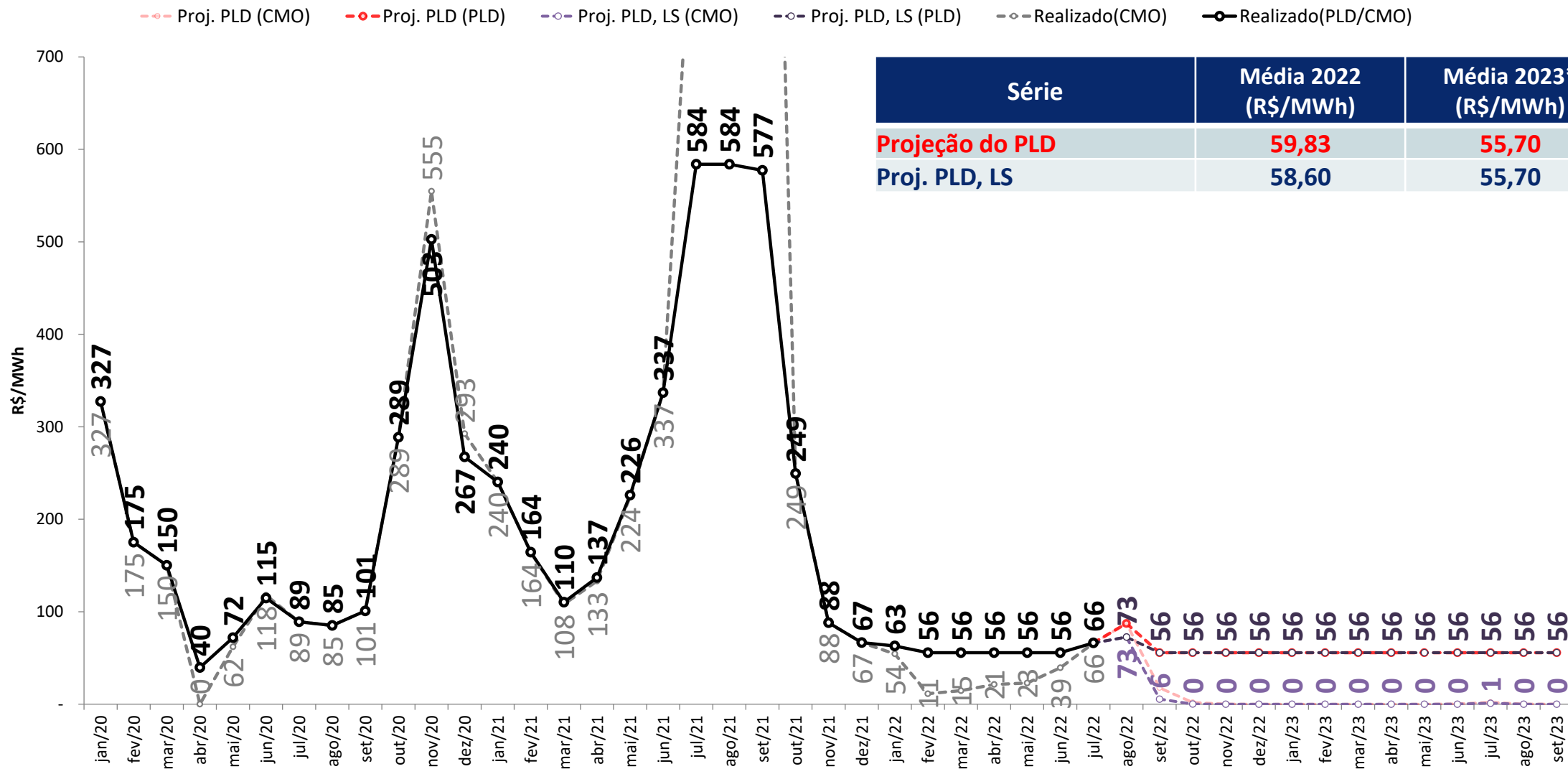
• **Foram considerados:**

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

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023

# Projeção do PLD – S

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



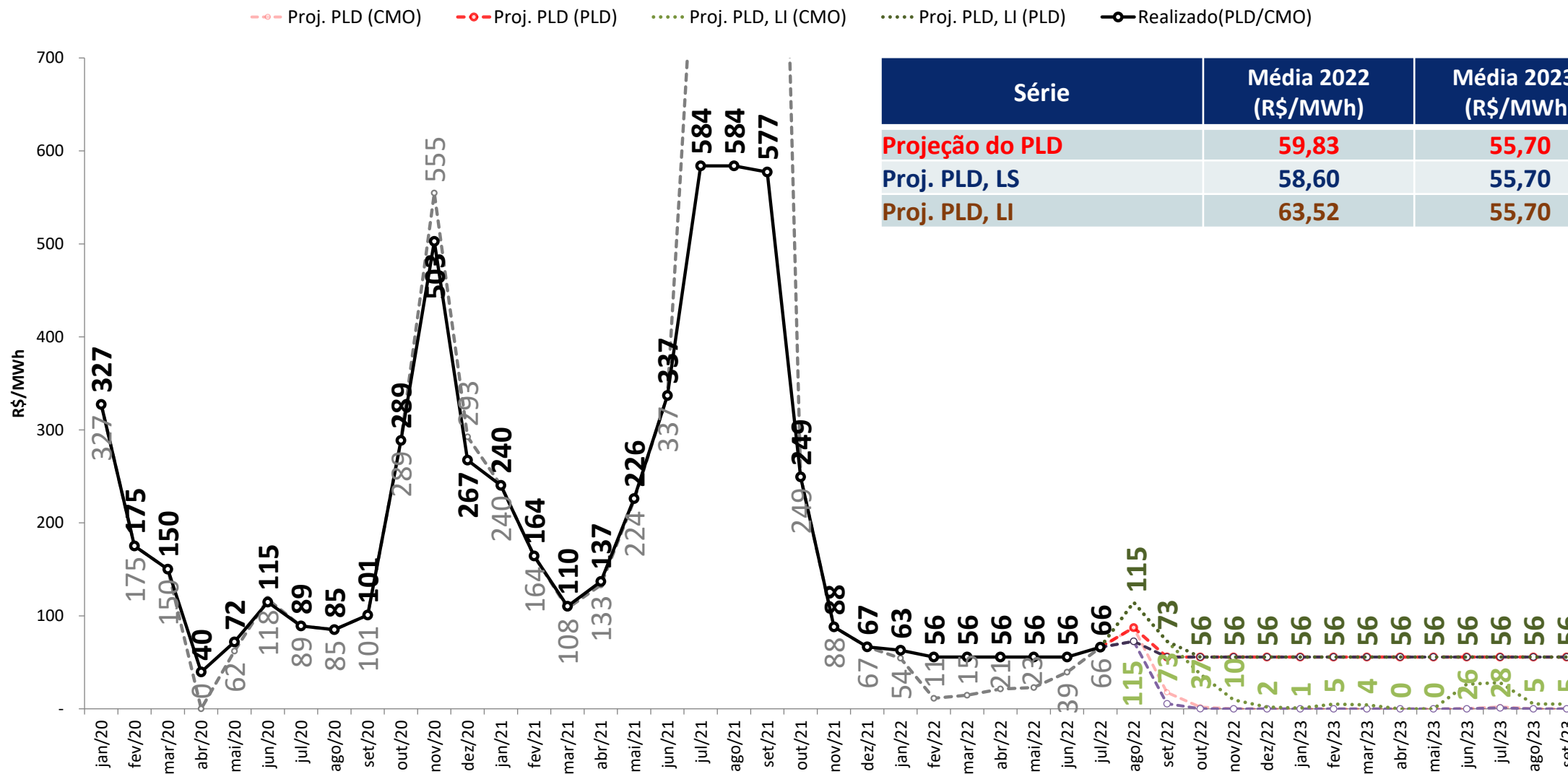
• **Foram considerados:**

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

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023

# Projeção do PLD – S

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



• **Foram considerados:**

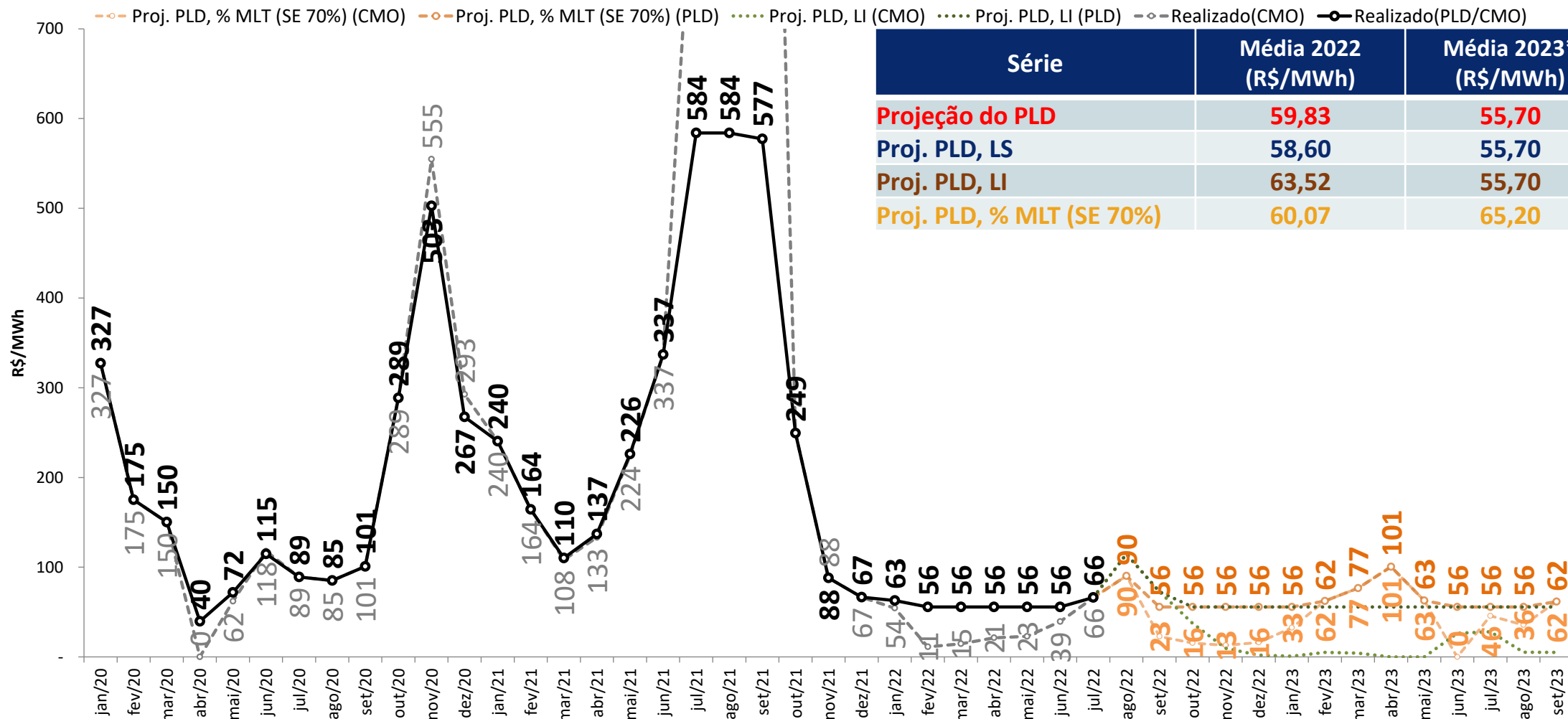
- 2022 e 2023:  $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023



# Projeção do PLD – S

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 70%, S: 100%, NE: 60% e N: 80%)



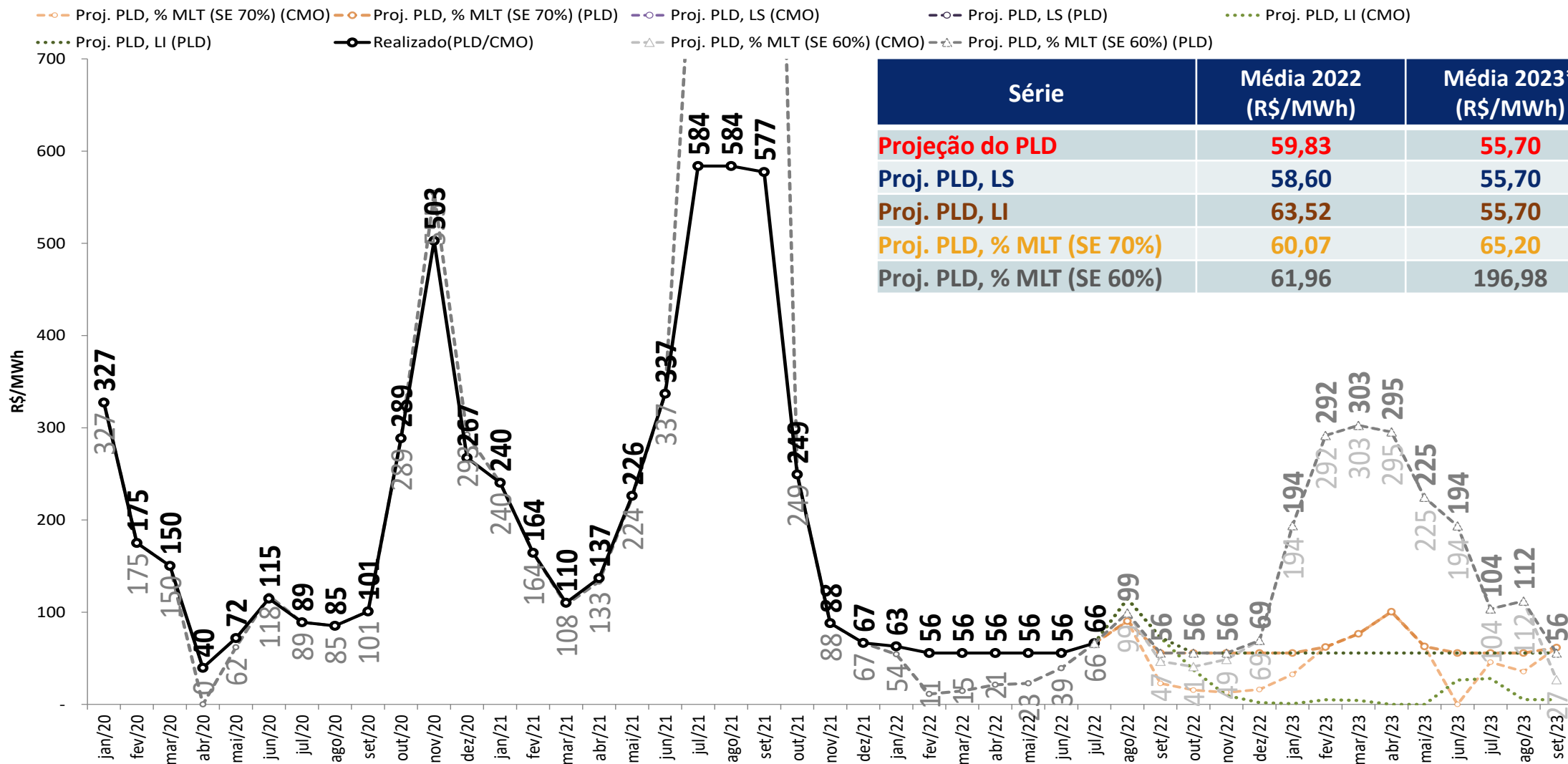
• **Foram considerados:**

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

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023

# Projeção do PLD – S

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



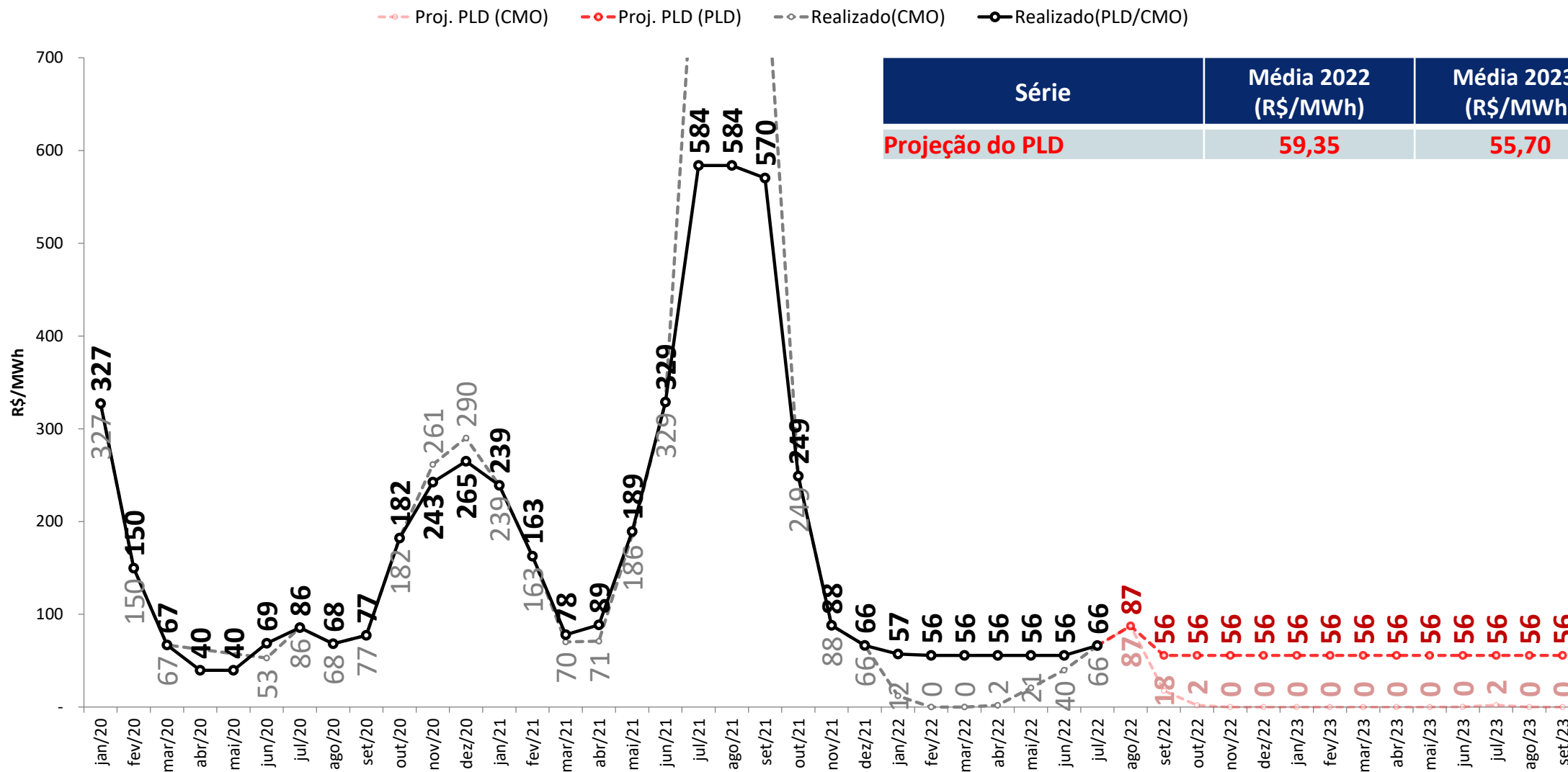
• **Foram considerados:**

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

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023

# Projeção do PLD – NE

Projeção do PLD



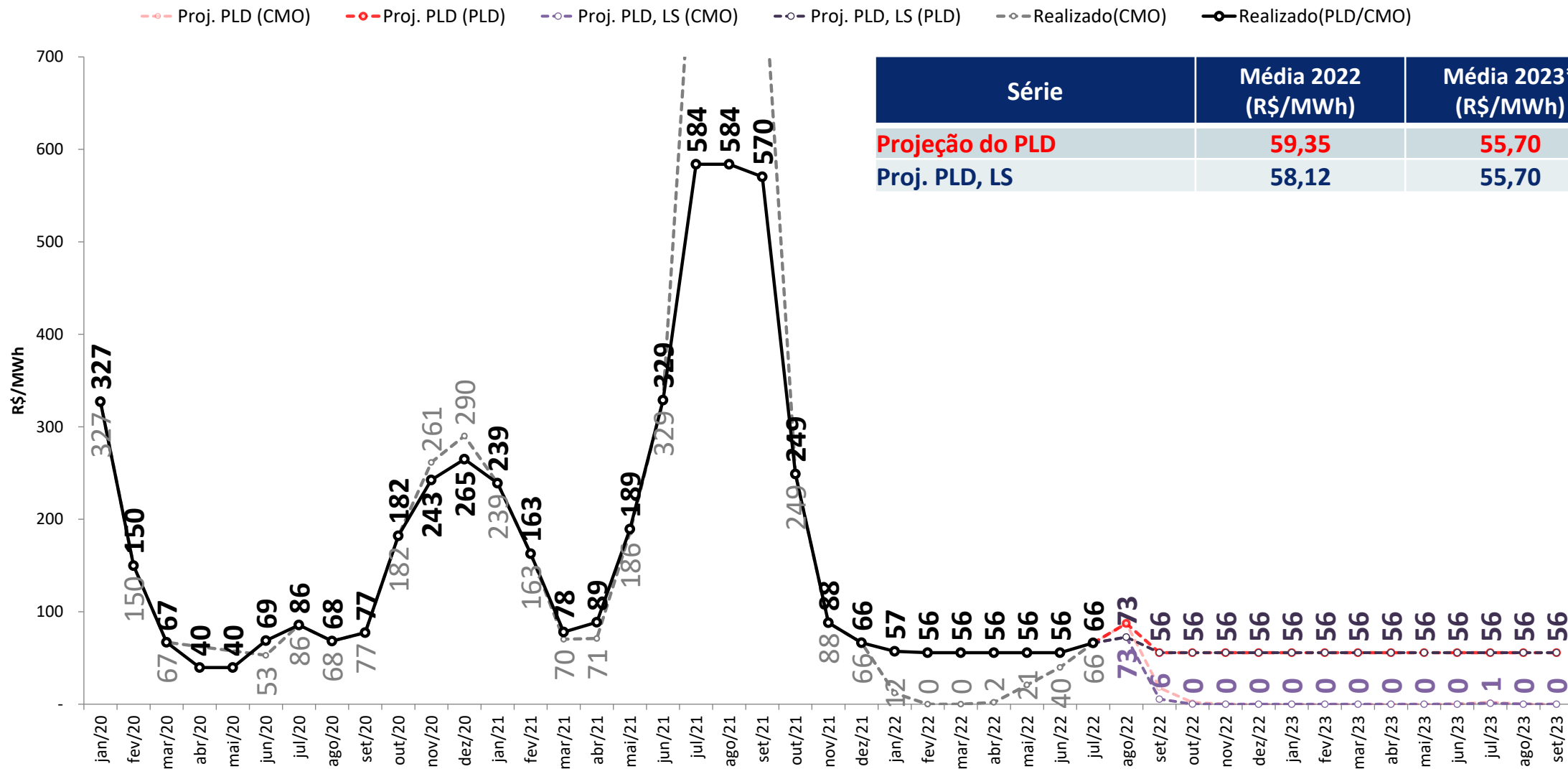
• **Foram considerados:**

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

\* **Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023**

# Projeção do PLD – NE

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



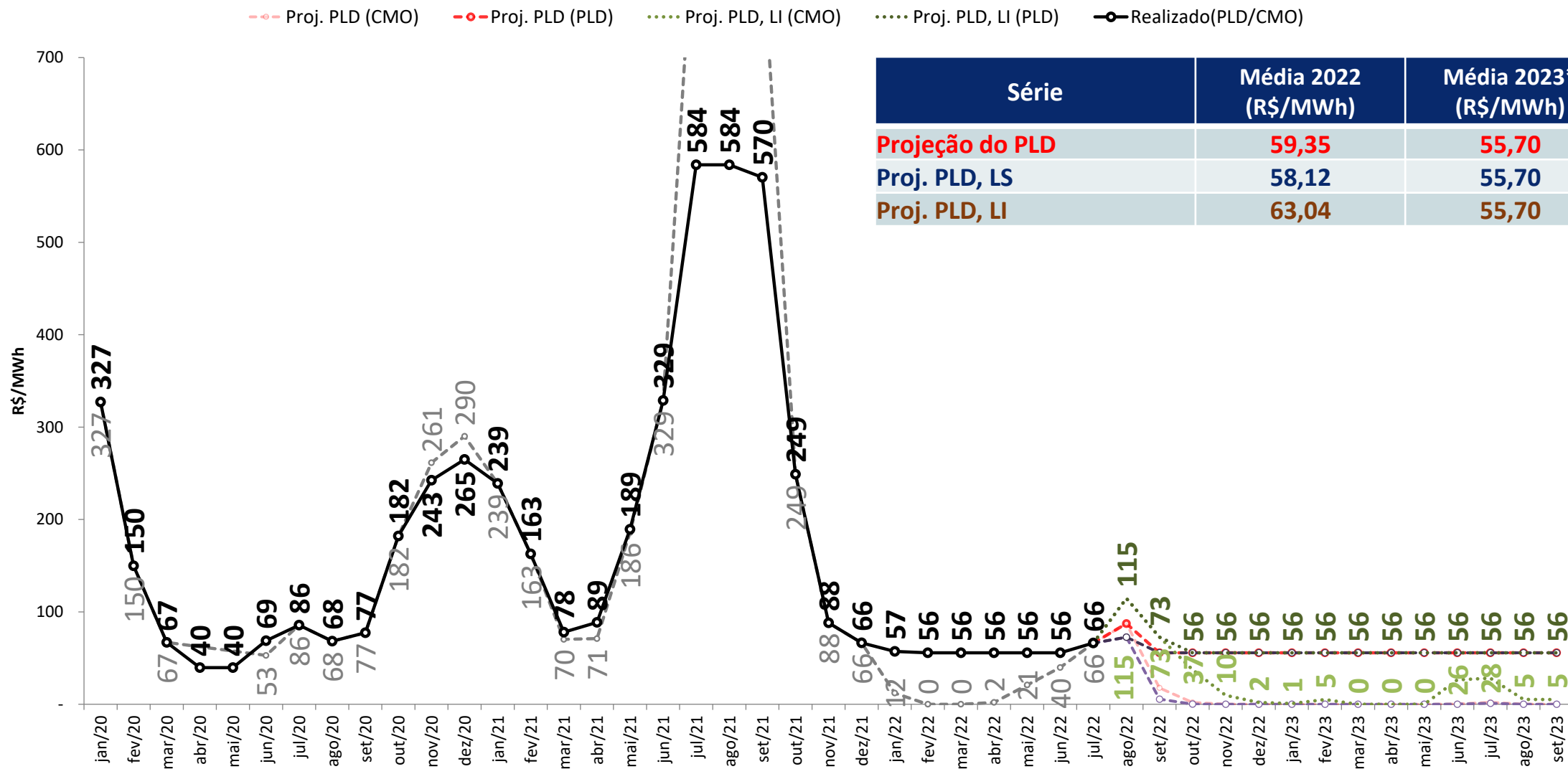
• **Foram considerados:**

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

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023

# Projeção do PLD – NE

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



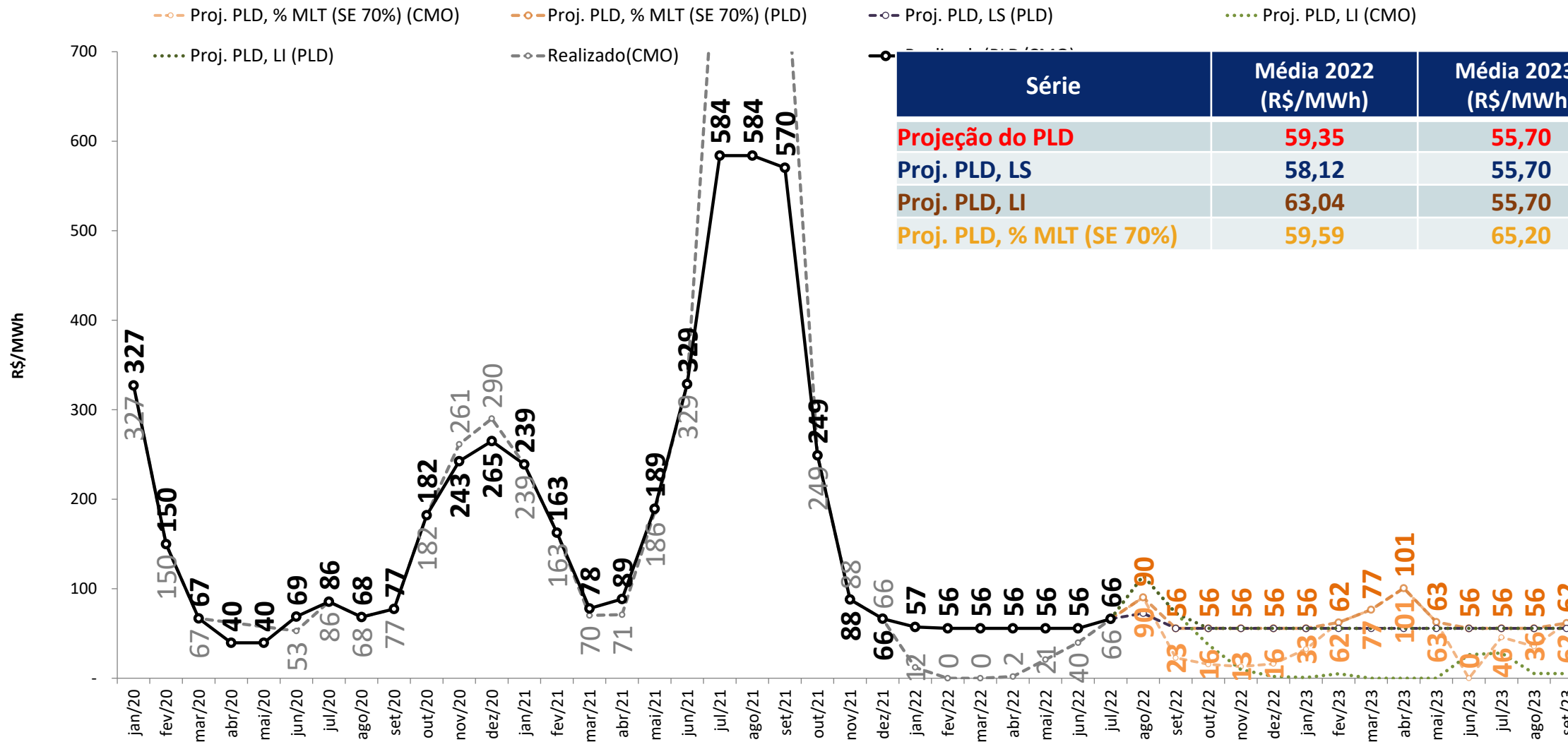
• **Foram considerados:**

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

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023

# Projeção do PLD – NE

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 70%, S: 100%, NE: 60% e N: 80%)



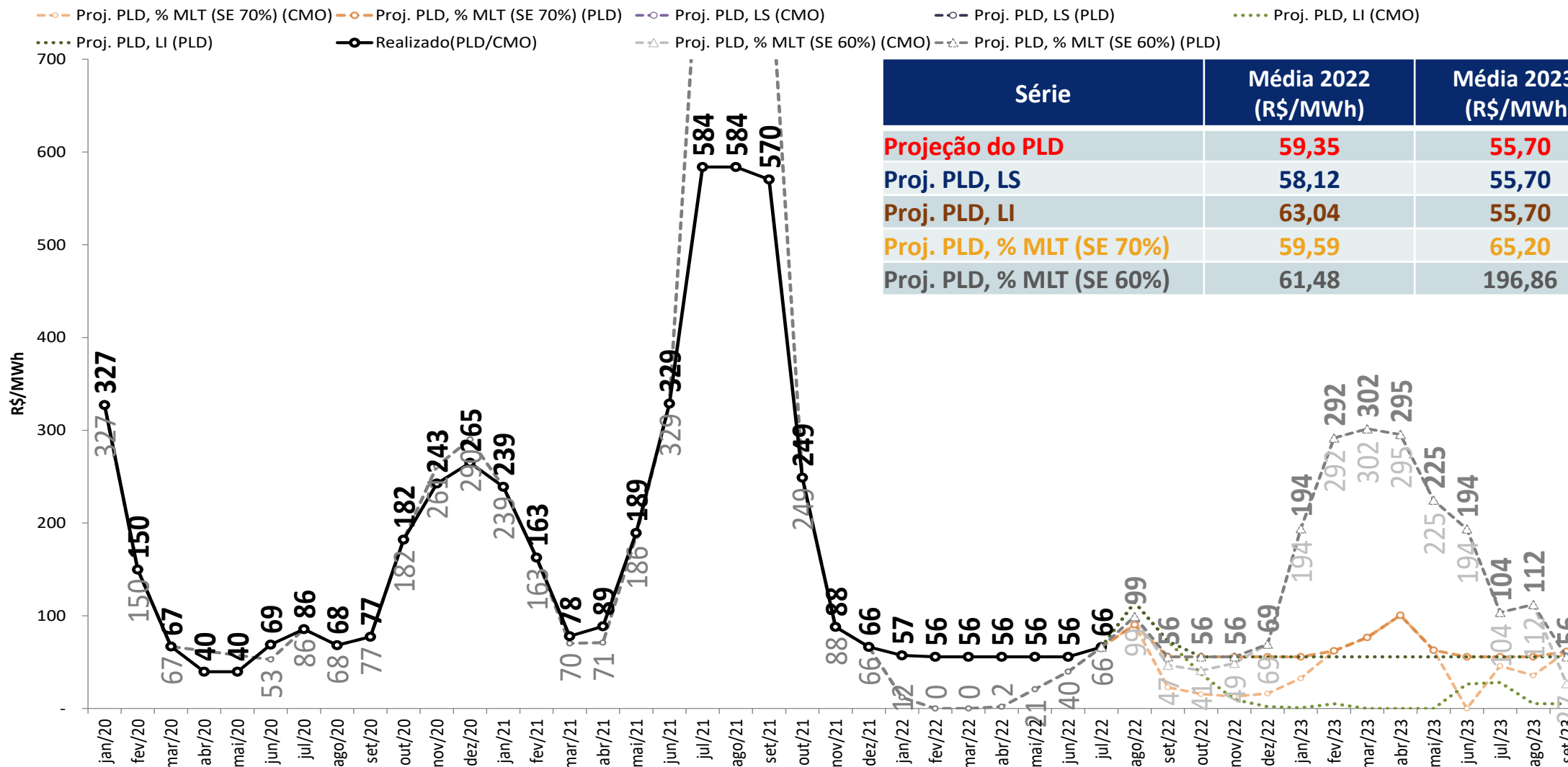
• **Foram considerados:**

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

\* **Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023**

# Projeção do PLD – NE

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



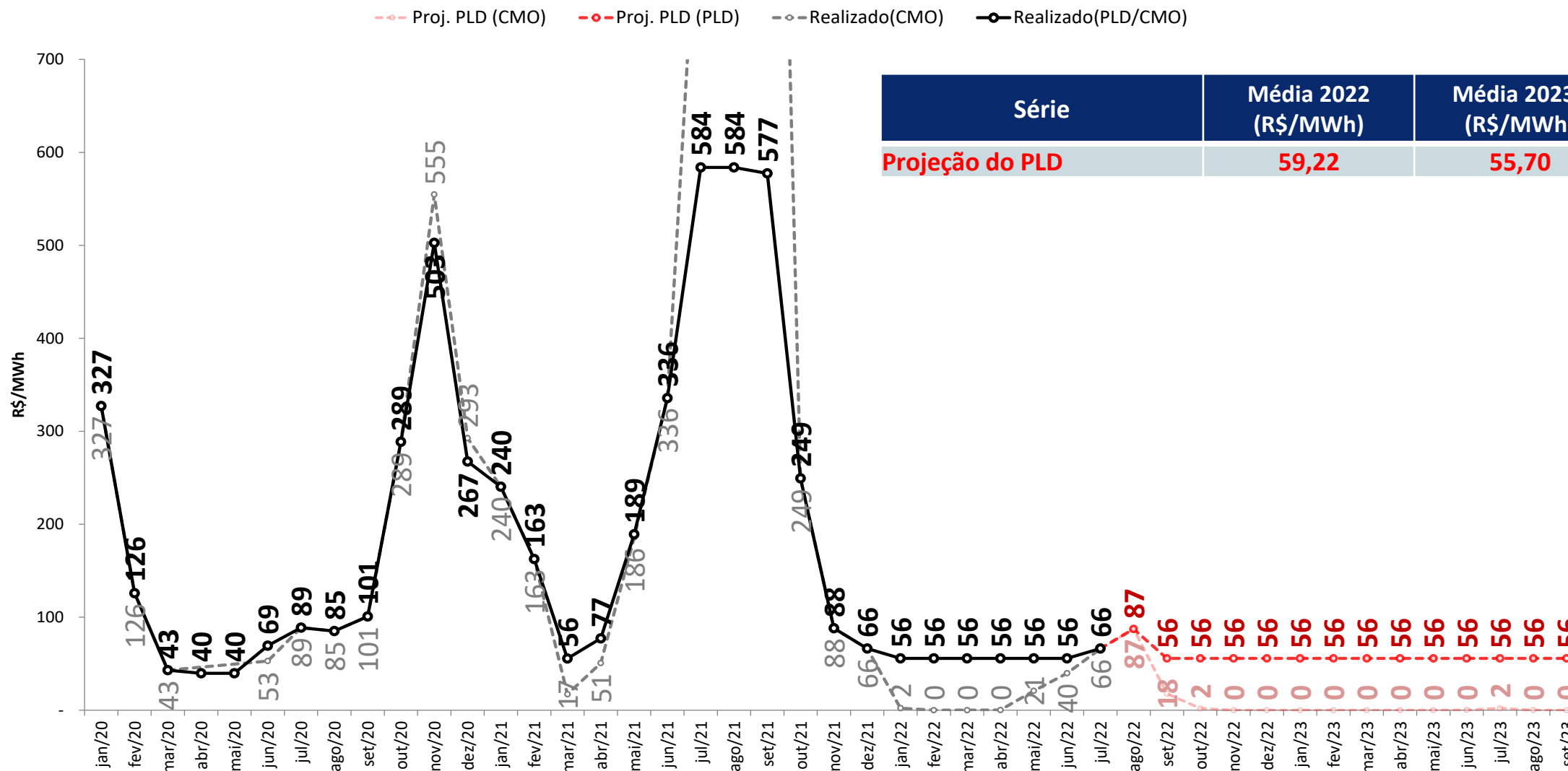
• **Foram considerados:**

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

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023

# Projeção do PLD – N

Projeção do PLD



• **Foram considerados:**

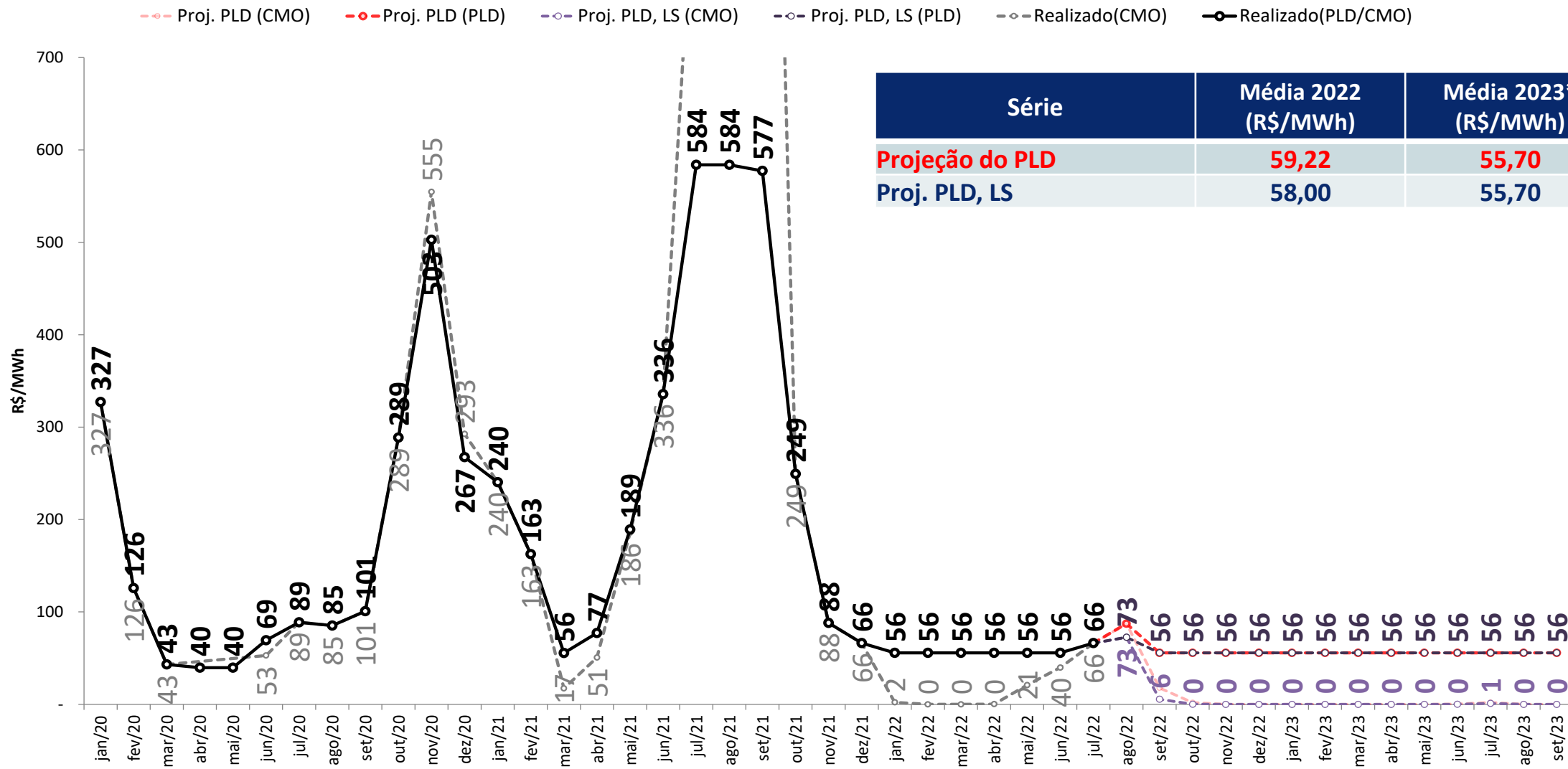
- 2022 e 2023:  $PLD_{MAX} = R\$ 646,58/MWh$ ,  $PLD_{MIN} = R\$ 55,70/MWh$

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023



# Projeção do PLD – N

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



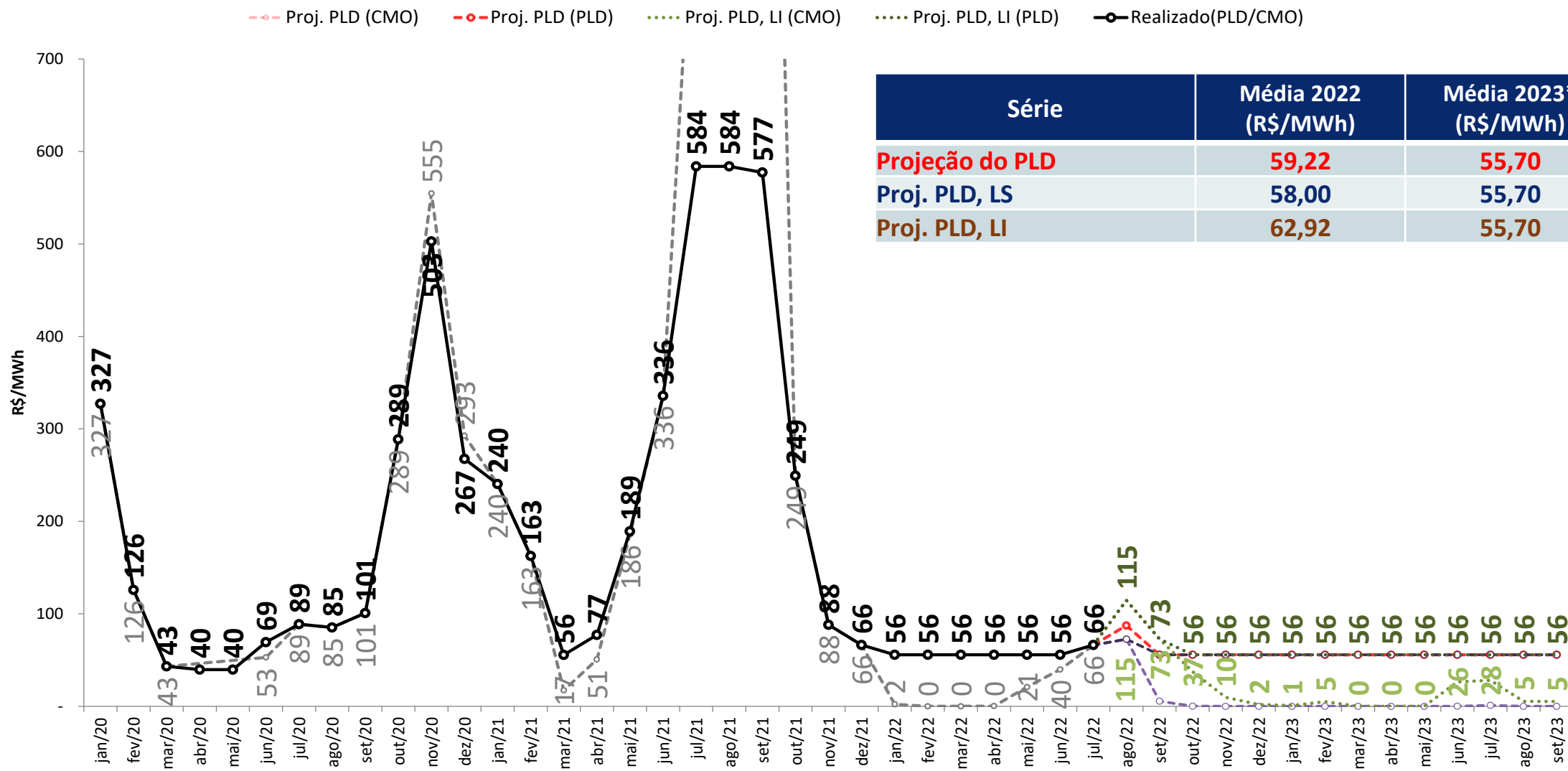
• **Foram considerados:**

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

\* Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023

# Projeção do PLD – N

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



Série	Média 2022 (R\$/MWh)	Média 2023* (R\$/MWh)
<b>Projeção do PLD</b>	<b>59,22</b>	<b>55,70</b>
Proj. PLD, LS	58,00	55,70
Proj. PLD, LI	62,92	55,70

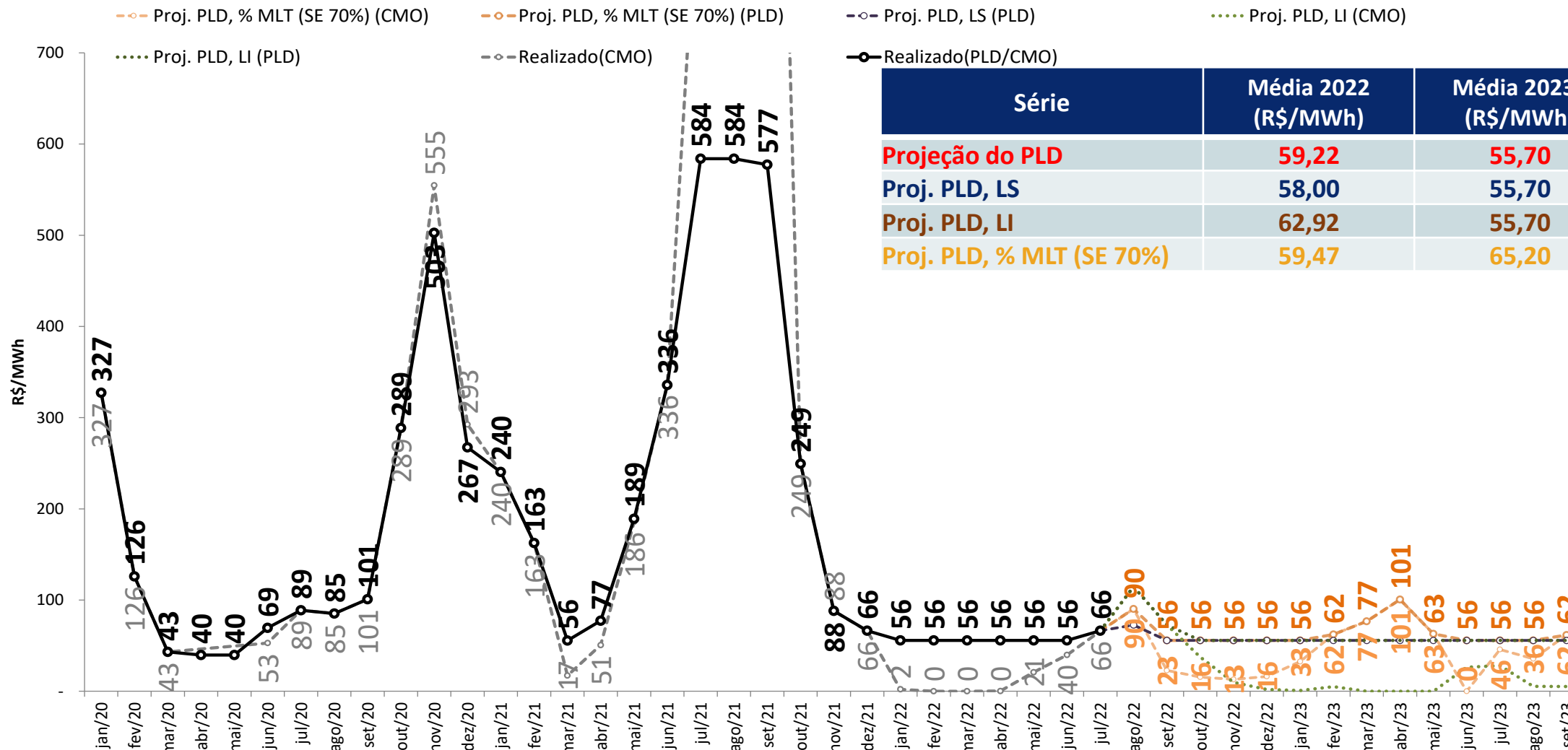
• **Foram considerados:**

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

\* **Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023**

# Projeção do PLD – N

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 70%, S: 100%, NE: 60% e N: 80%)



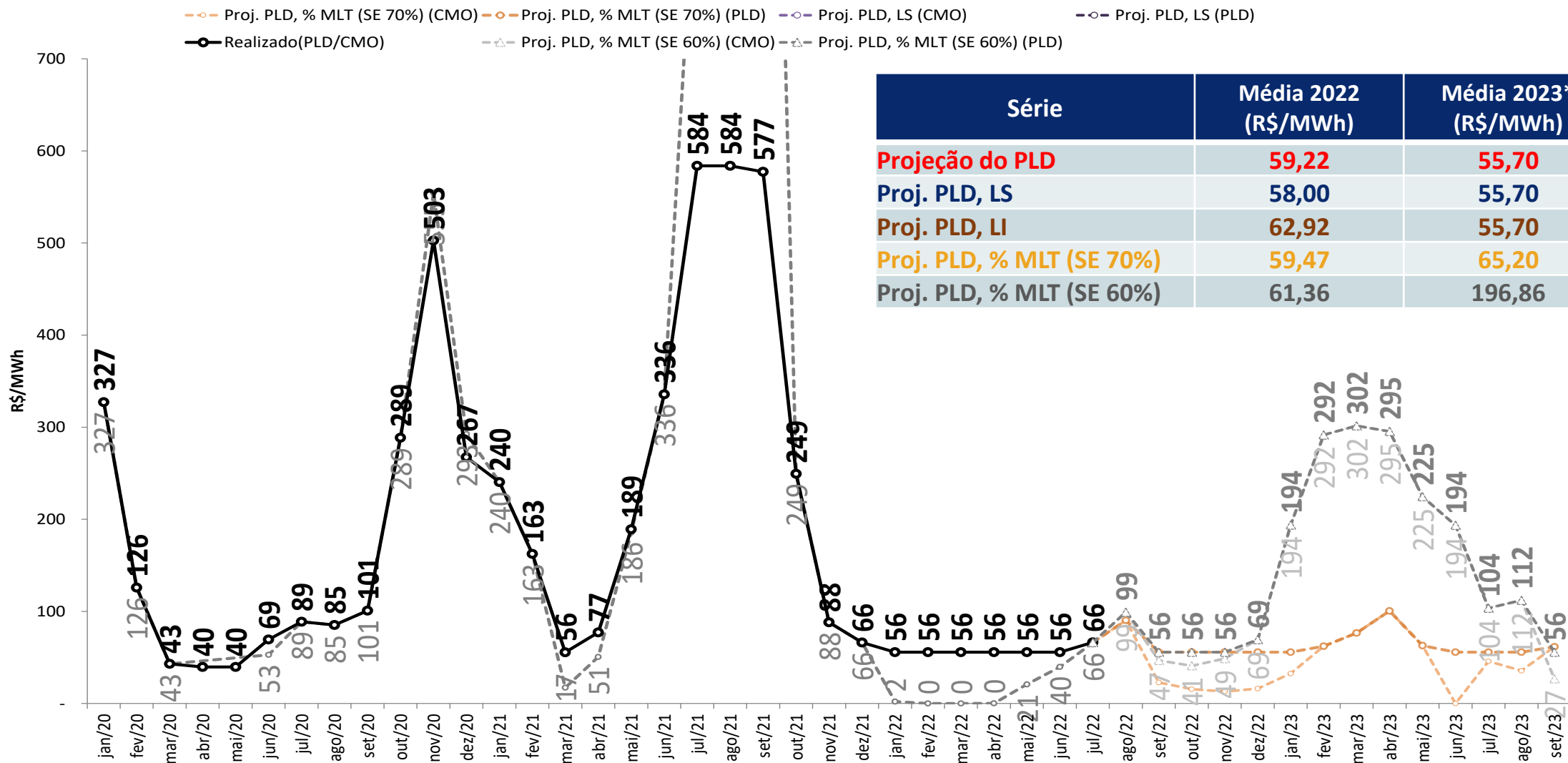
• **Foram considerados:**

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

\* **Média 2023: Média dos meses de janeiro e setembro de 2023**

# Projeção do PLD – N

Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 60% 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 setembro de 2023**

# Tabela Resumo da Projeção do PLD

SE/CO	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23
Proj. PLD	87	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LS	73	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LI	115	73	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, % MLT (SE 70%)	90	56	56	56	56	56	62	77	101	63	56	56	56	62
Proj. PLD, % MLT (SE 60%)	99	56	56	56	69	194	292	303	295	225	194	104	112	56

S	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23
Proj. PLD	87	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LS	73	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LI	115	73	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, % MLT (SE 70%)	90	56	56	56	56	56	62	77	101	63	56	56	56	62
Proj. PLD, % MLT (SE 60%)	99	56	56	56	69	194	292	303	295	225	194	104	112	56

NE	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23
Proj. PLD	87	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LS	73	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LI	115	73	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, % MLT (SE 70%)	90	56	56	56	56	56	62	77	101	63	56	56	56	62
Proj. PLD, % MLT (SE 60%)	99	56	56	56	69	194	292	302	295	225	194	104	112	56

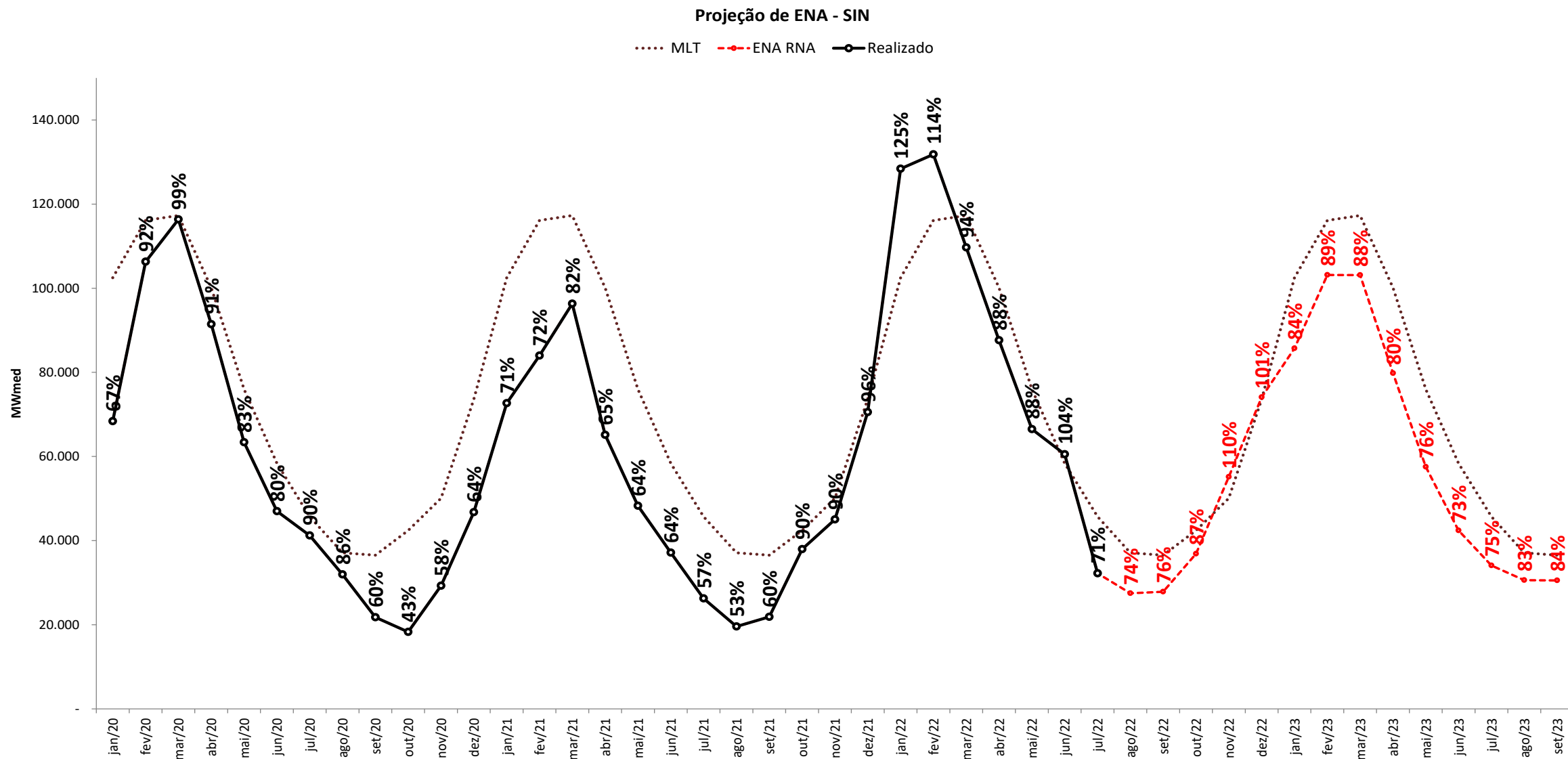
N	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23
Proj. PLD	87	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LS	73	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, LI	115	73	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, % MLT (SE 70%)	90	56	56	56	56	56	62	77	101	63	56	56	56	62
Proj. PLD, % MLT (SE 60%)	99	56	56	56	69	194	292	302	295	225	194	104	112	56

• Foram considerados:

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

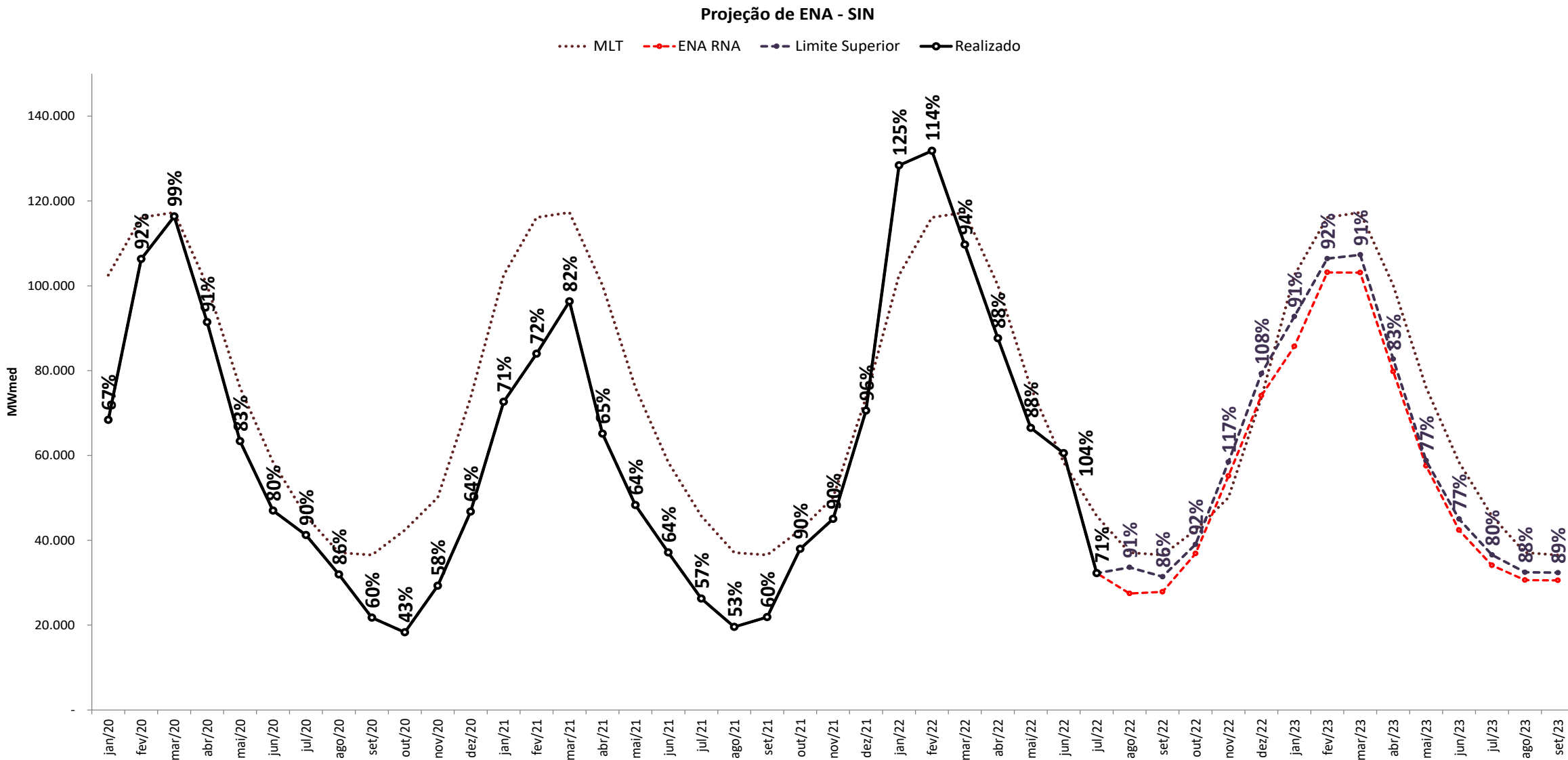
# Projeção de Energia Natural Afluente

Projeção do PLD



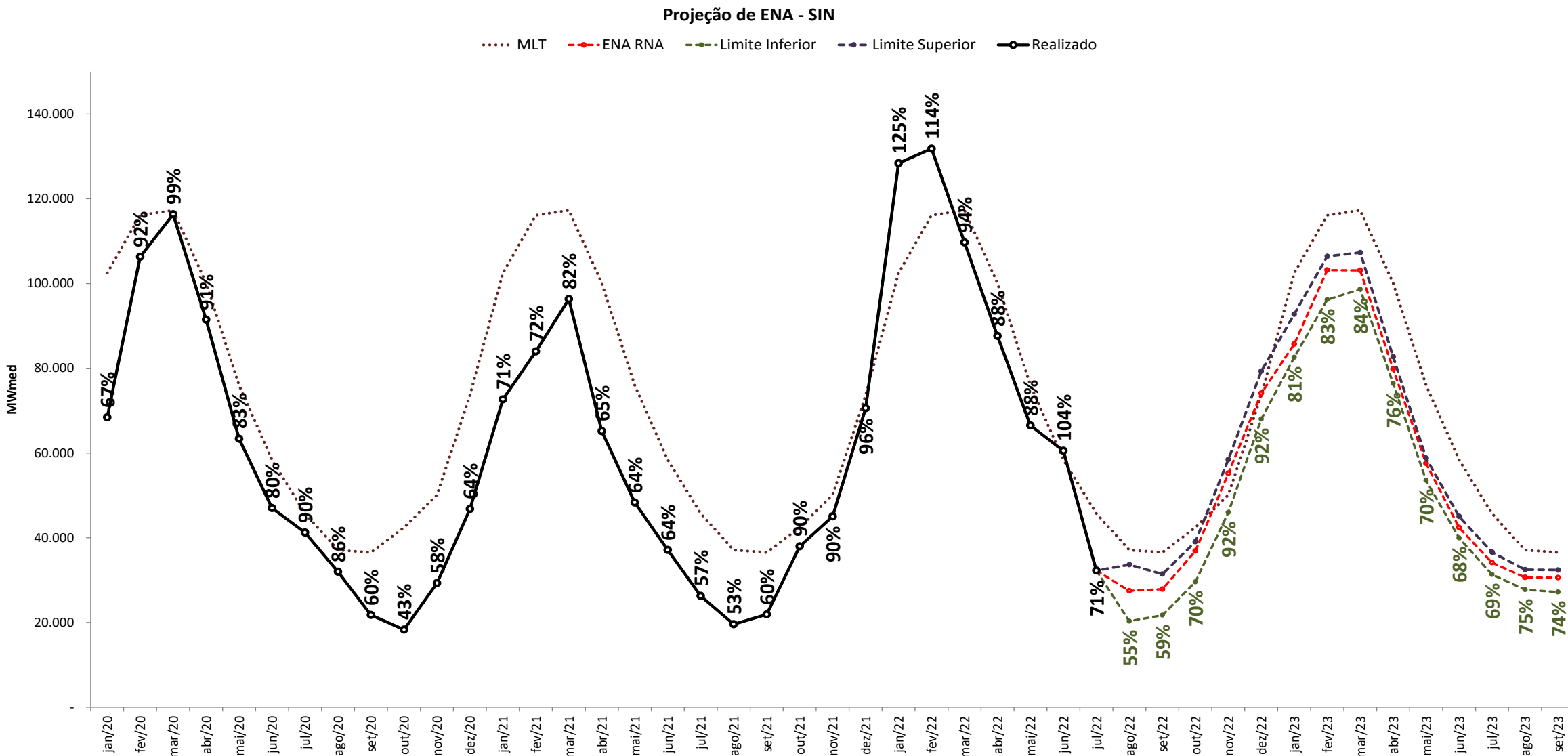
# Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



# Projeção de Energia Natural Afluente

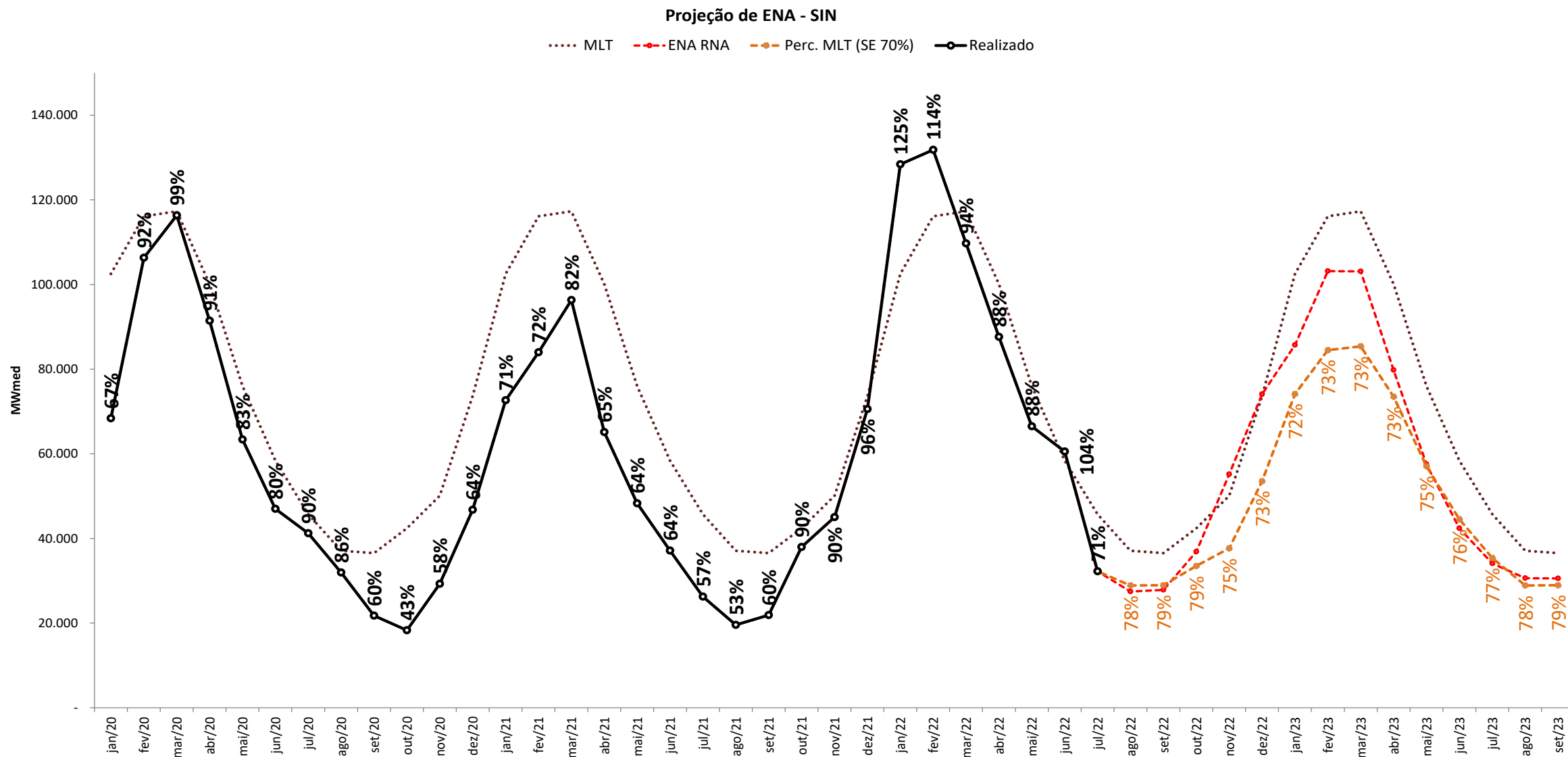
Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA





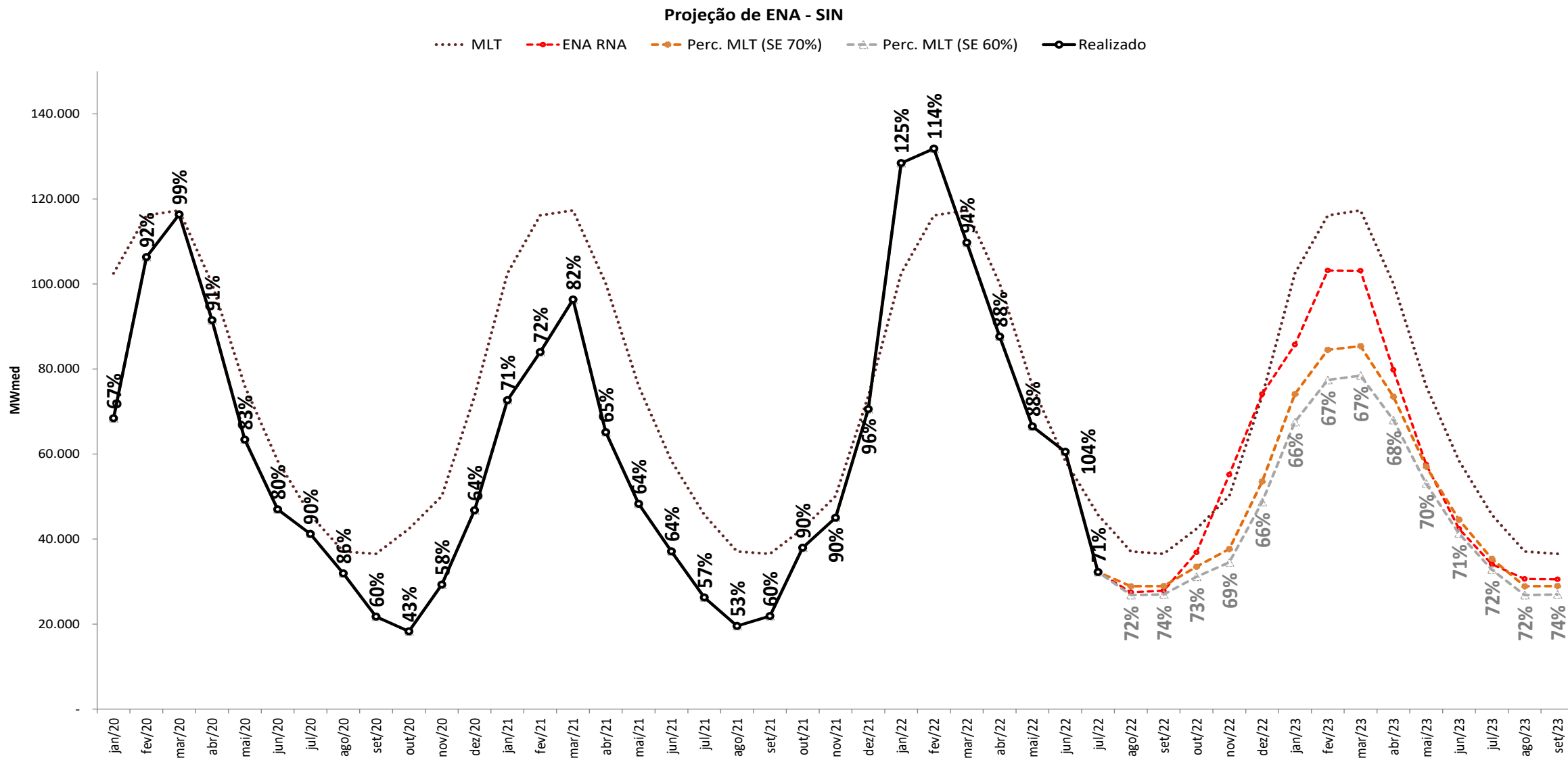
# Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 70%, S: 100%, NE: 60% e N: 80%)



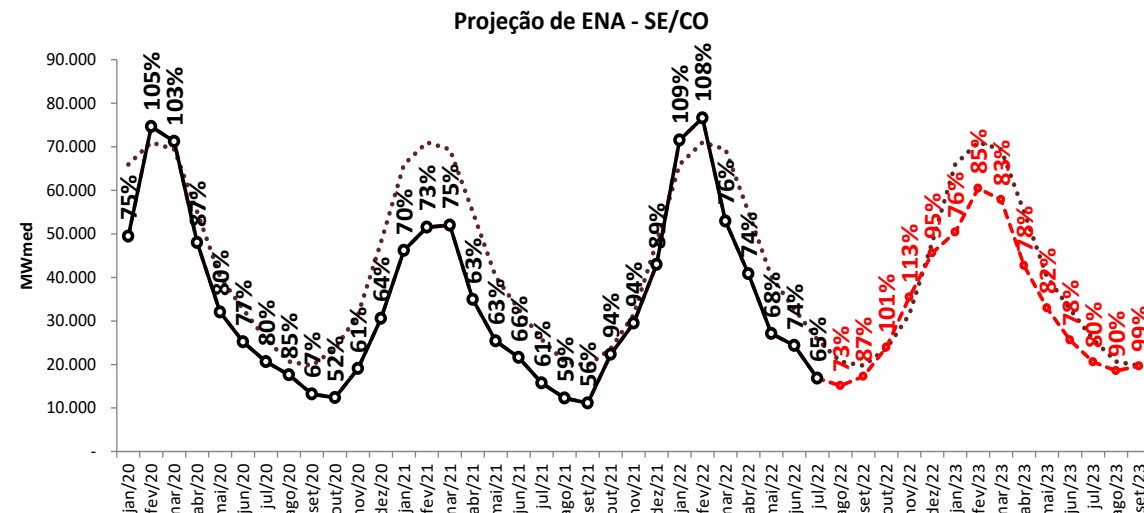
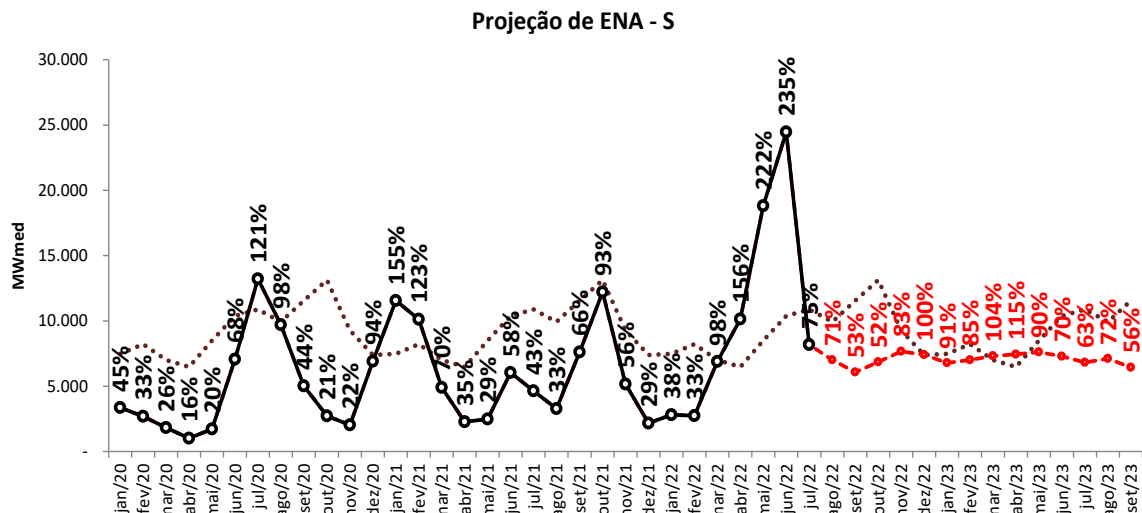
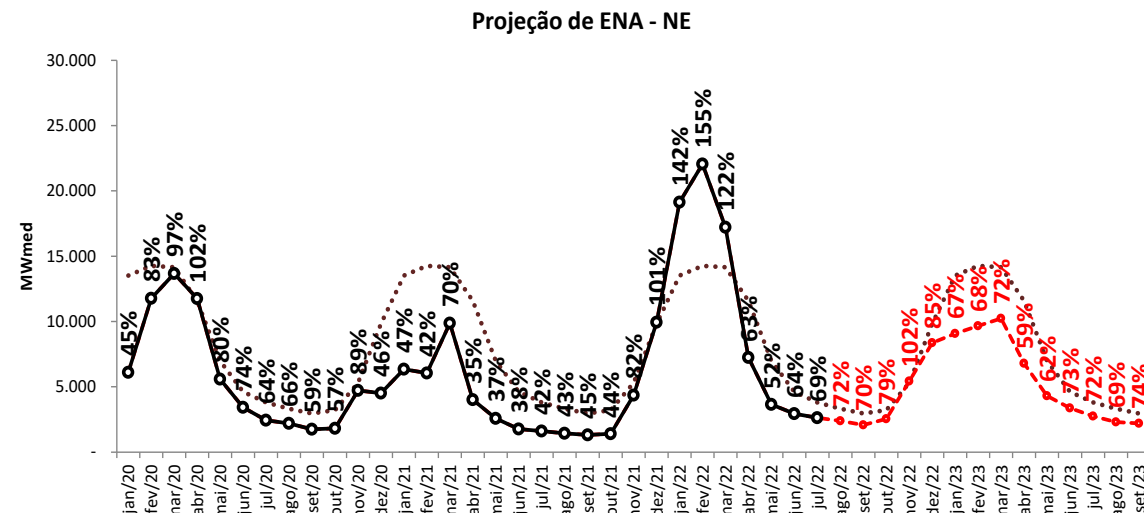
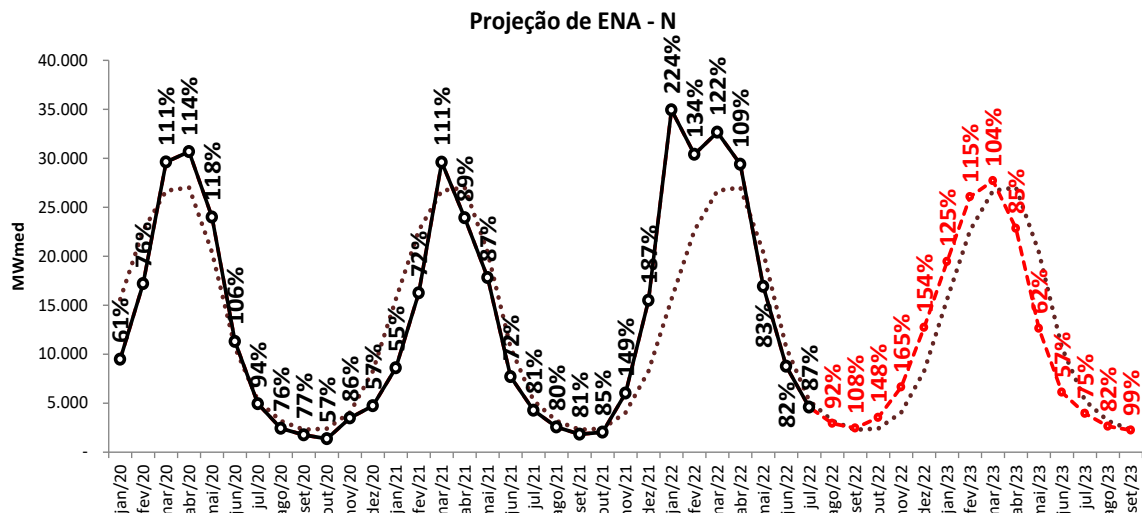
# Projeção de Energia Natural Afluente

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



# Projeção de Energia Natural Afluente

Projeção do PLD



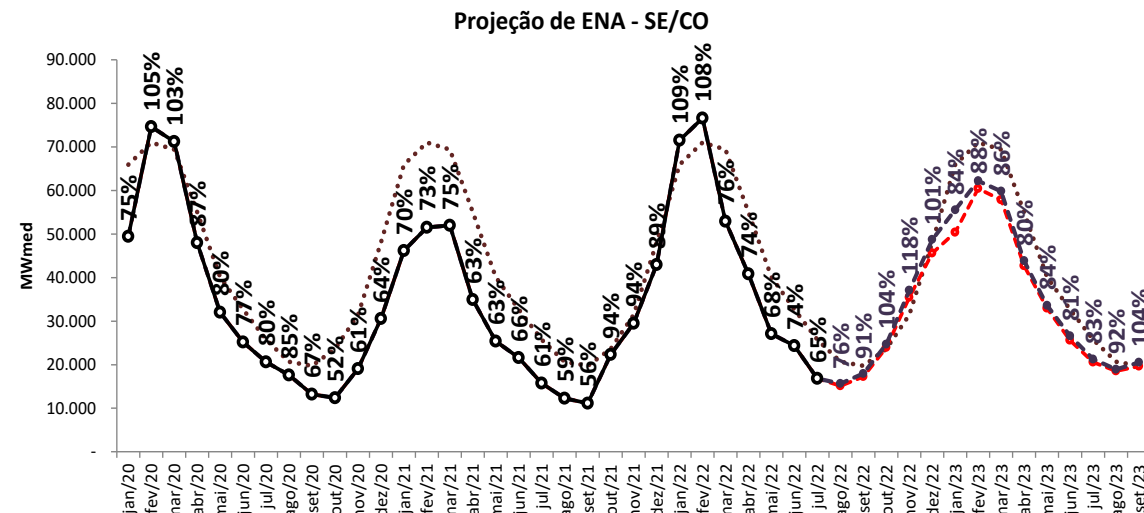
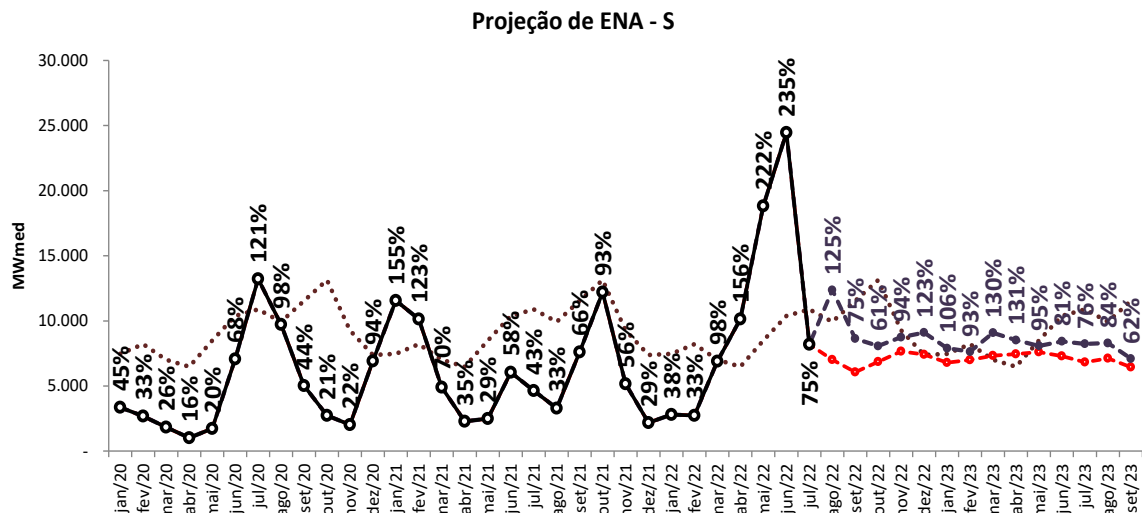
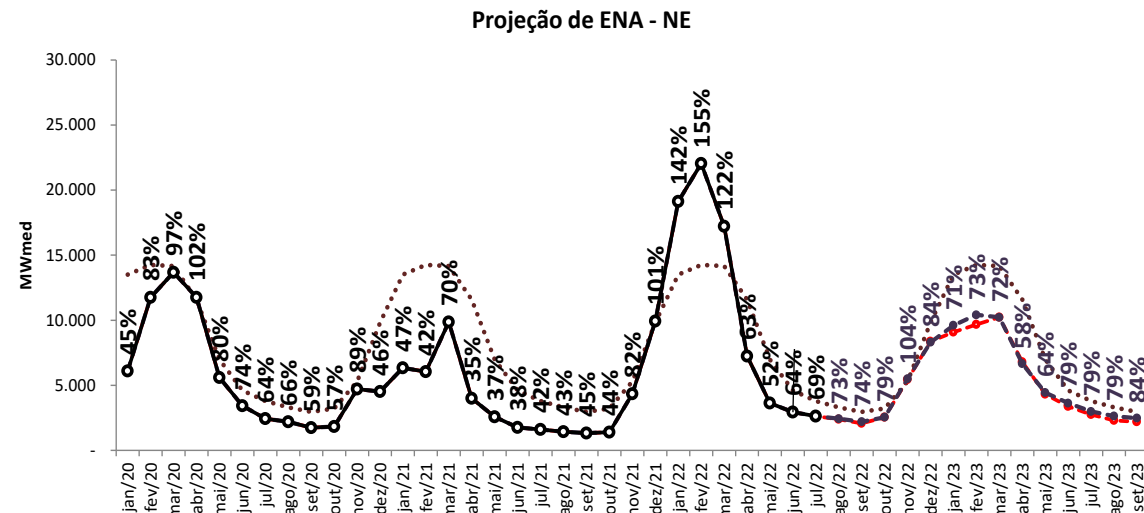
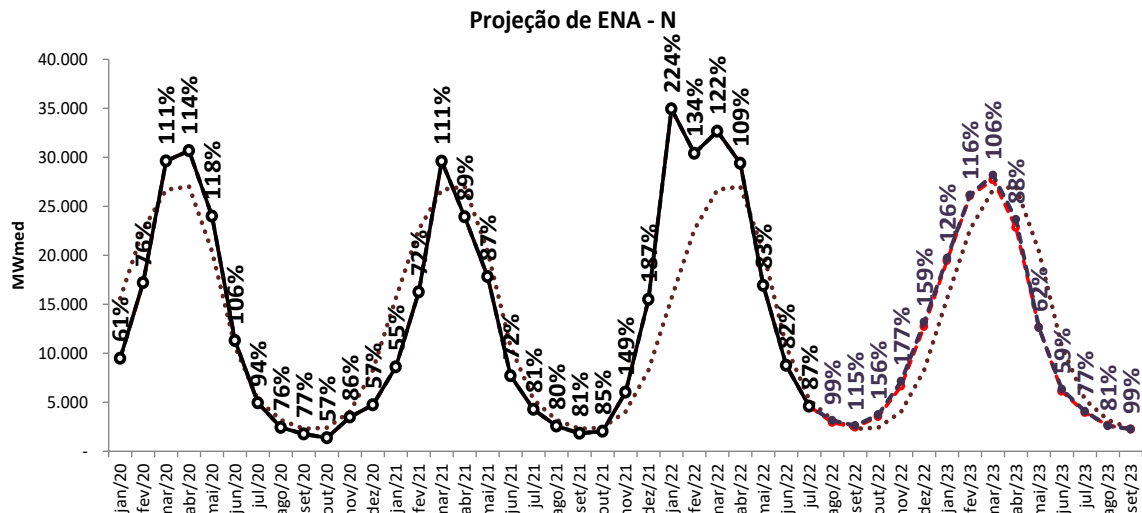
..... MLT

—●— Realizado

- - -●- ENA RNA

# Projeção de Energia Natural Afluyente

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



..... MLT

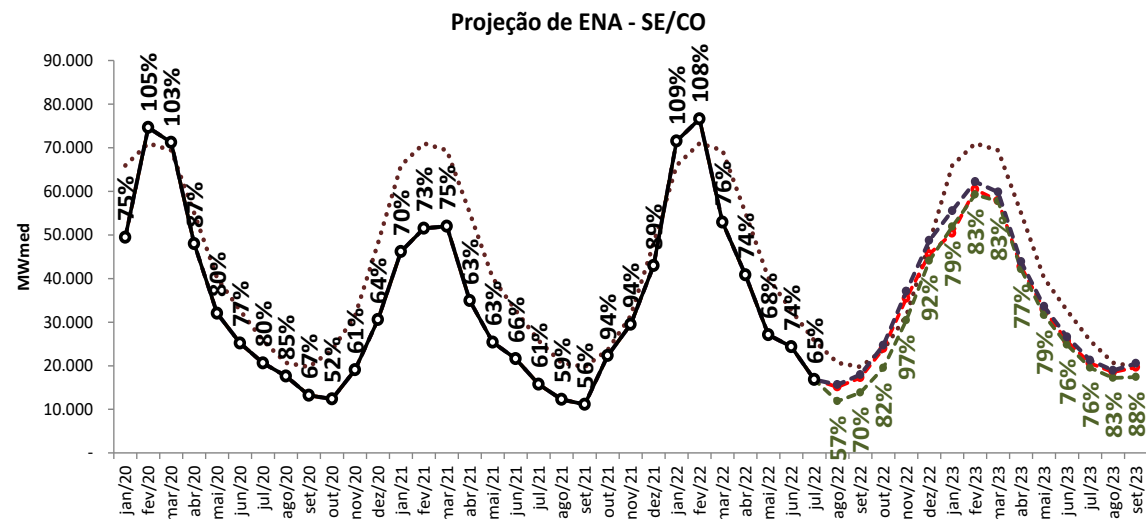
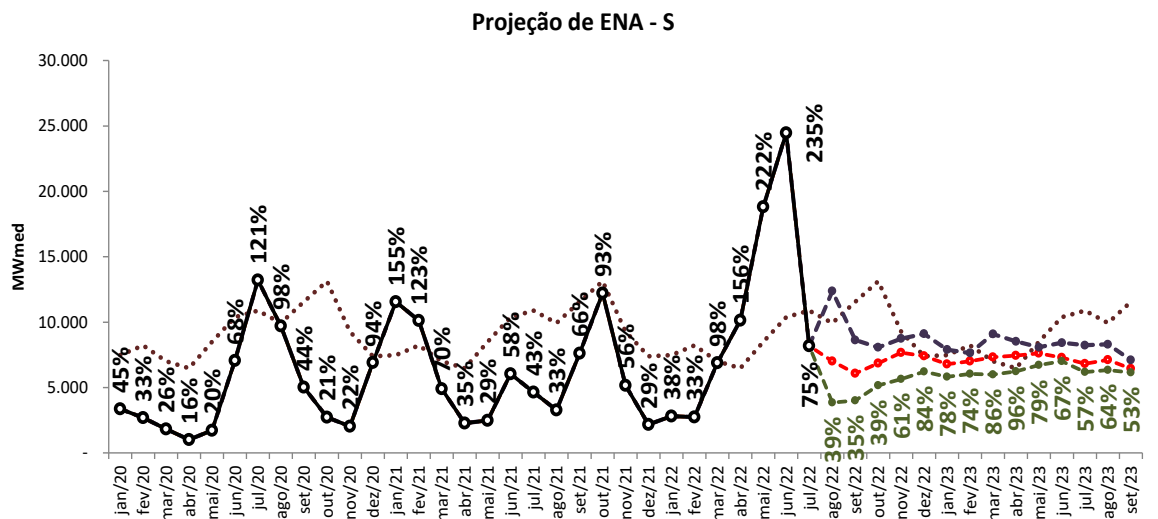
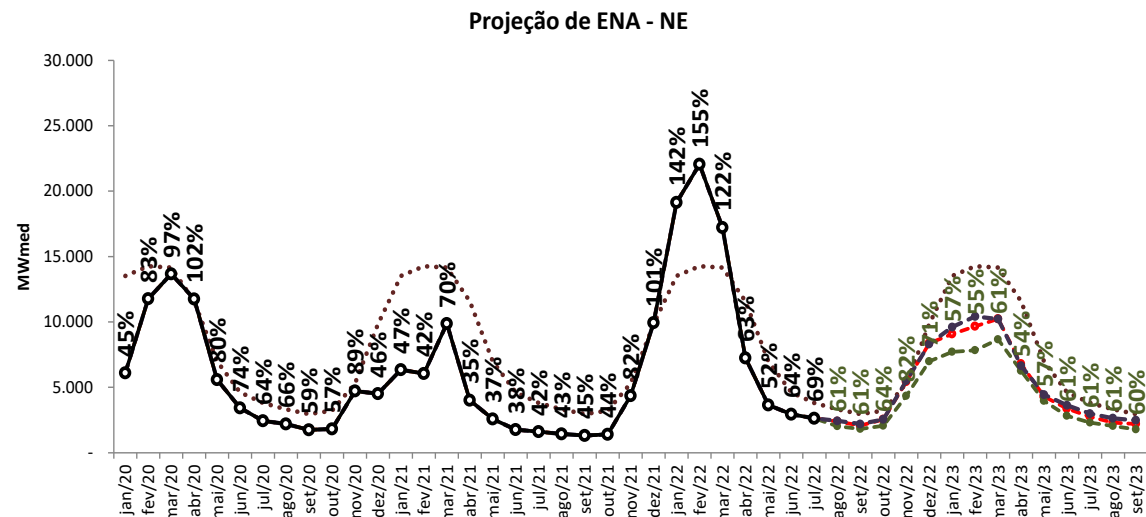
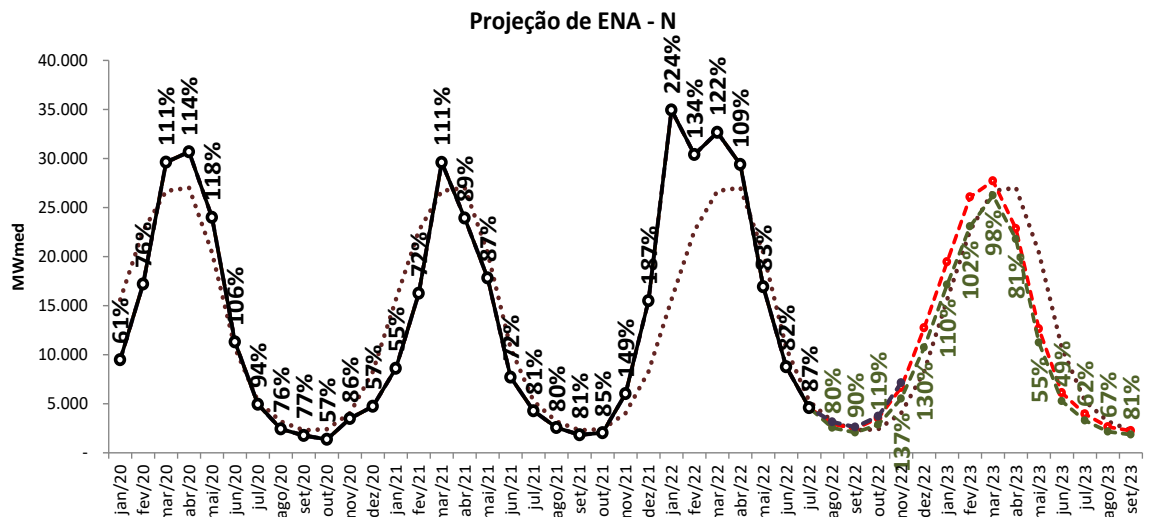
○ Realizado

● ENA RNA

● Limite Superior

# Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



..... MLT

—○— Realizado

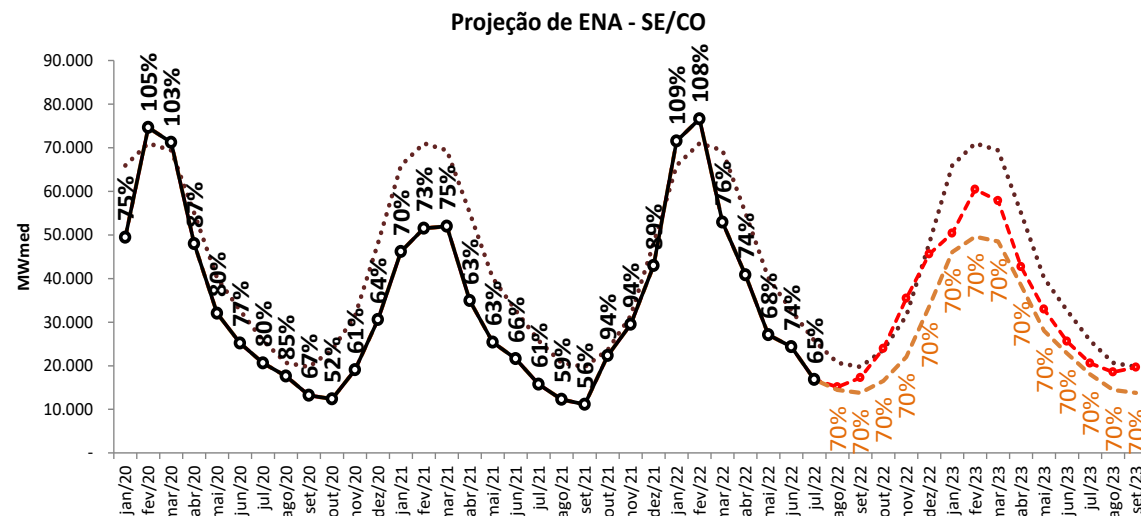
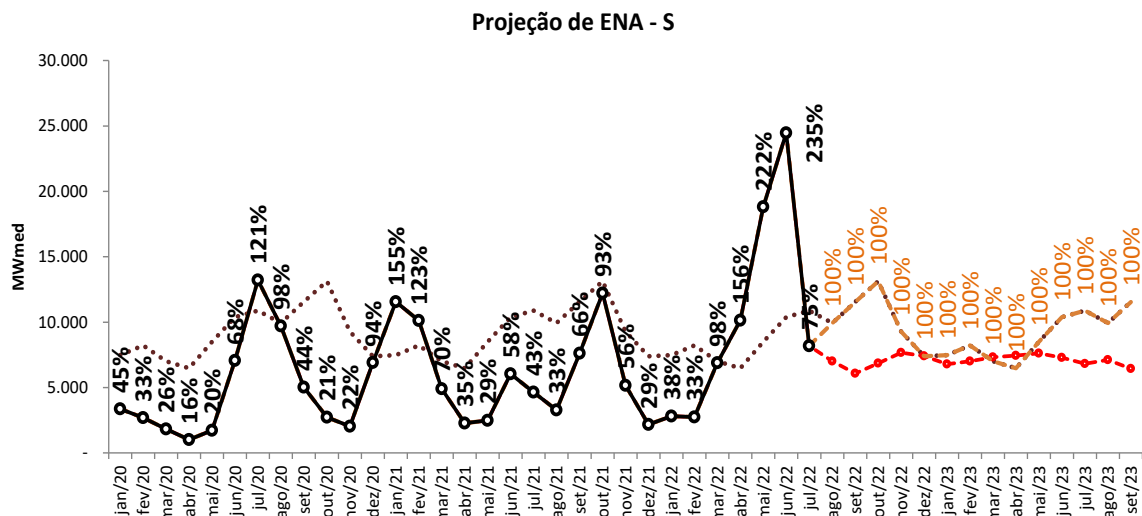
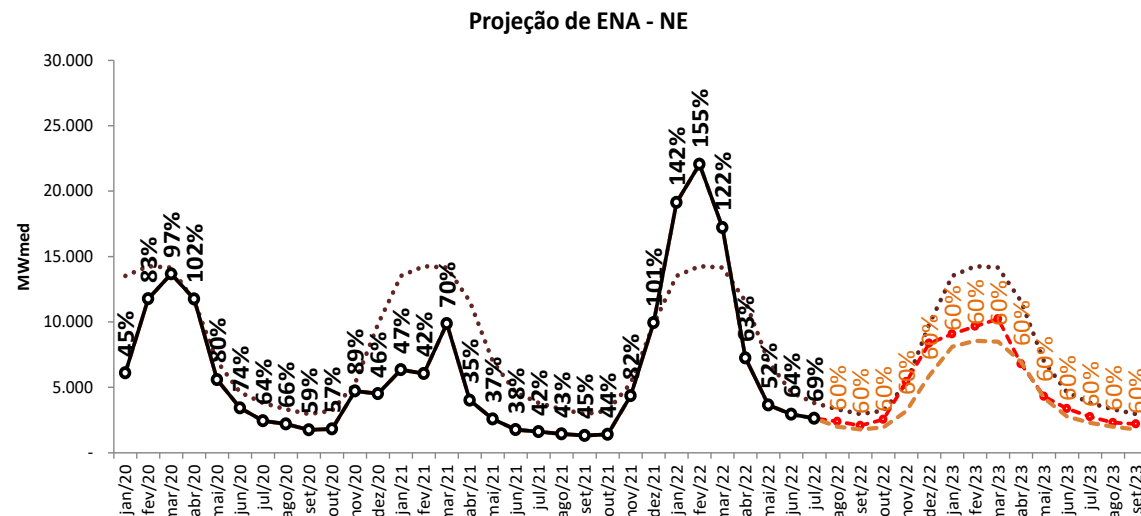
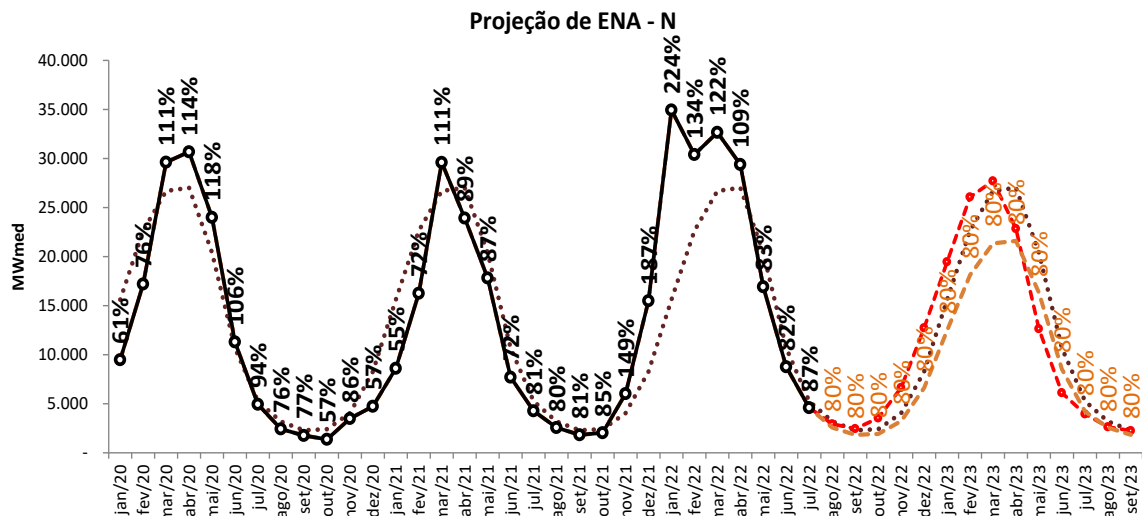
—●— ENA RNA

—●— Limite Superior

—●— Limite Inferior

# Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 70%, S: 100%, NE: 60% e N: 80%)



..... MLT

—○— Realizado

-●- ENA RNA

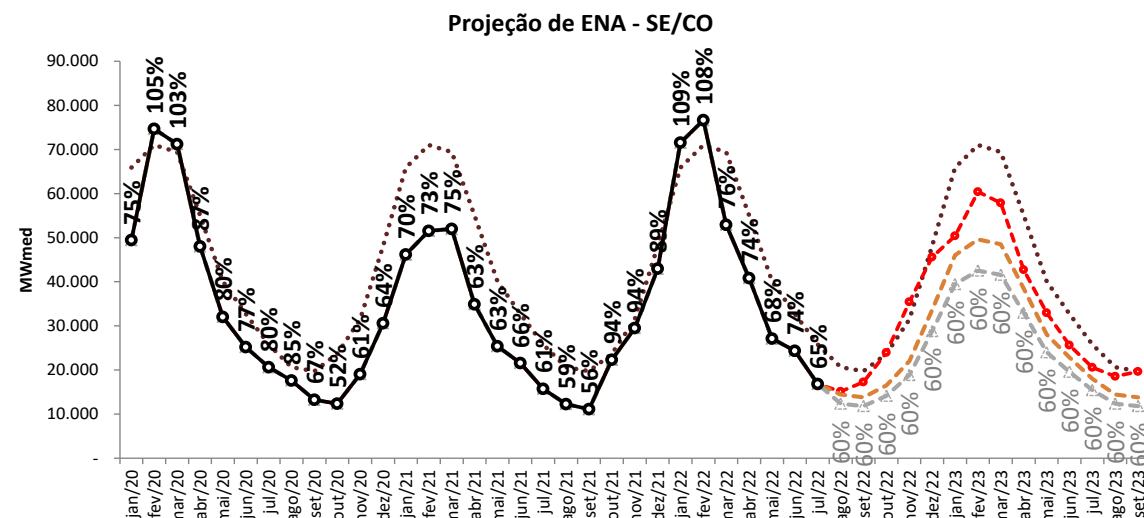
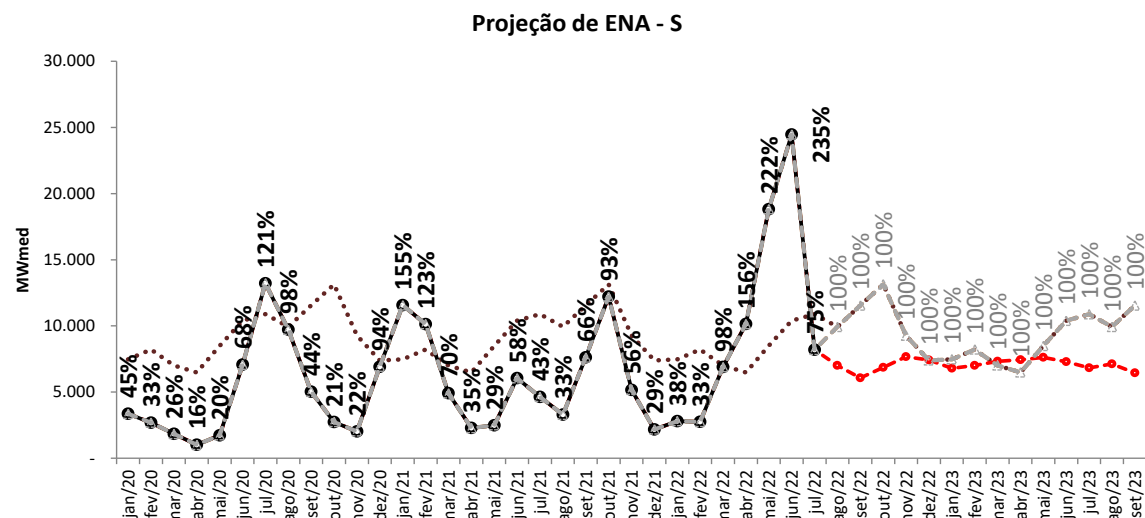
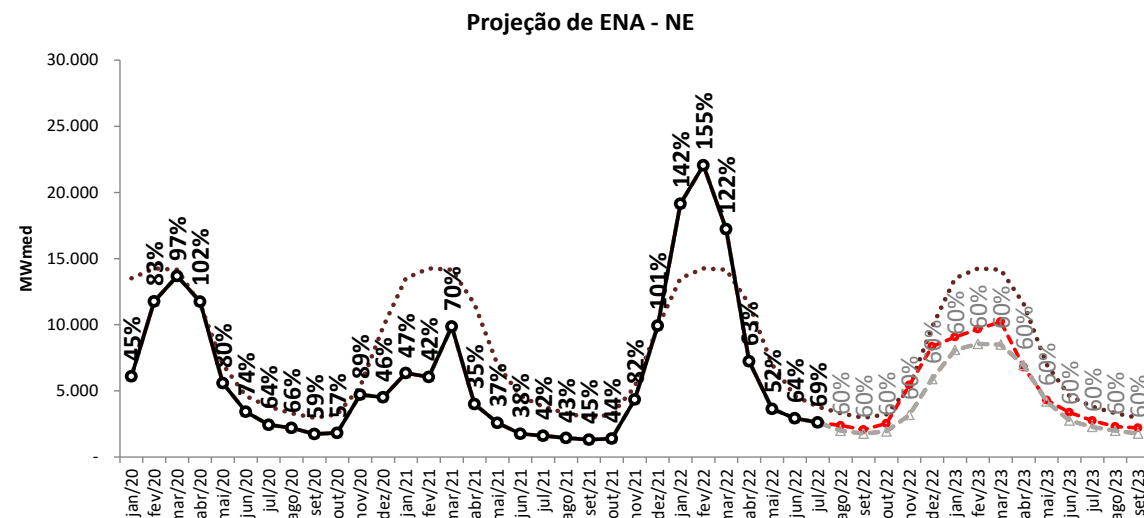
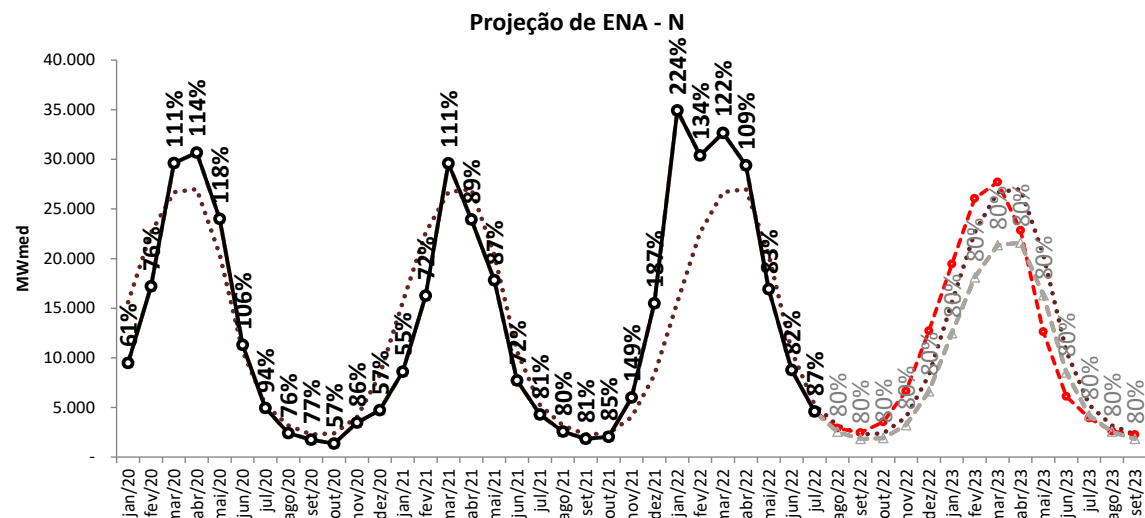
-●- Limite Superior

-●- Perc. MLT (SE 70%)

-●- Limite Inferior

# Projeção de Energia Natural Afluente

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



..... MLT

—○— Realizado

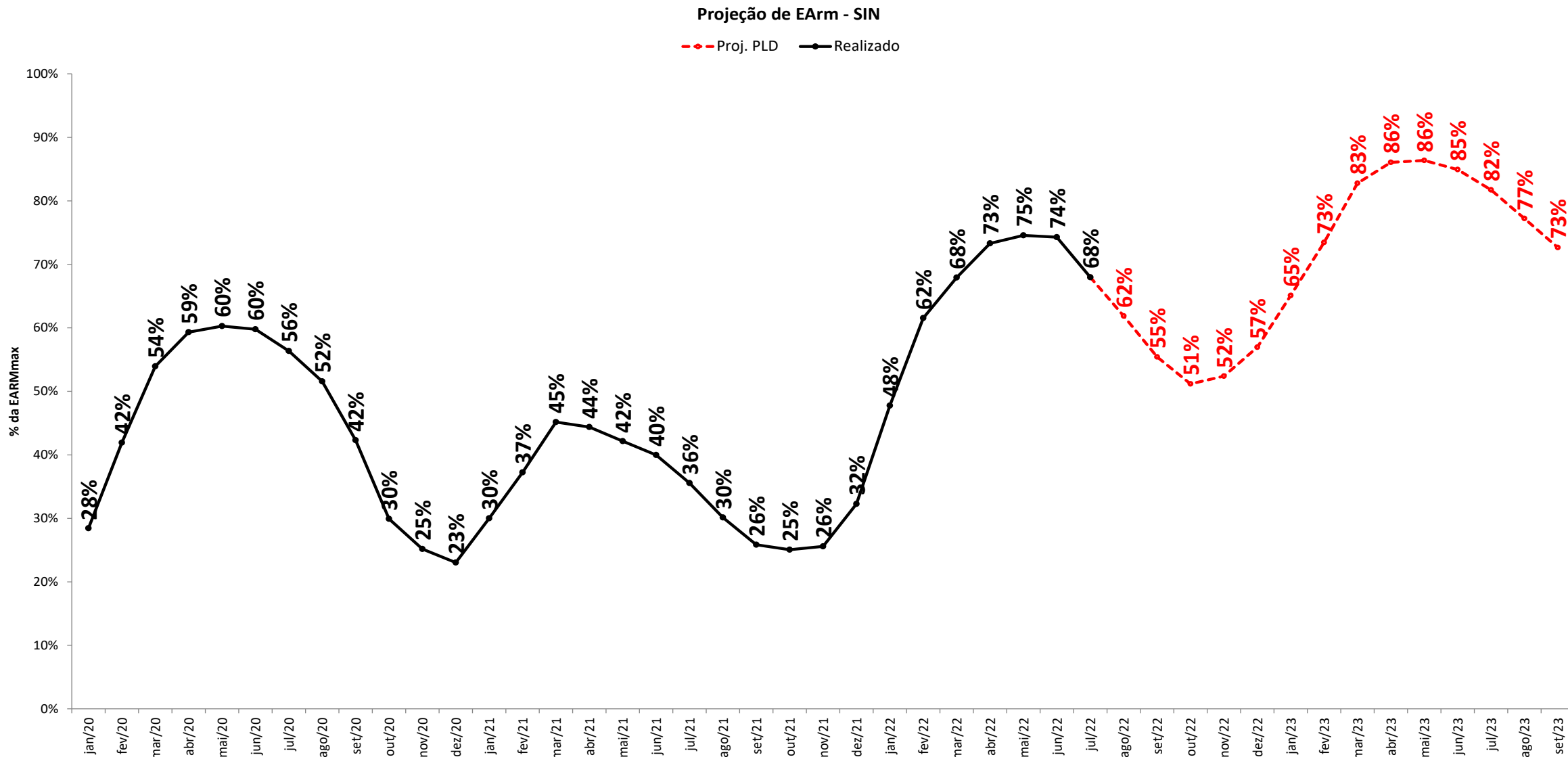
- - -●- ENA RNA

- - -○- Perc. MLT (SE 70%)

- - -○- Perc. MLT (SE 60%)

# Projeção de Energia Armazenada

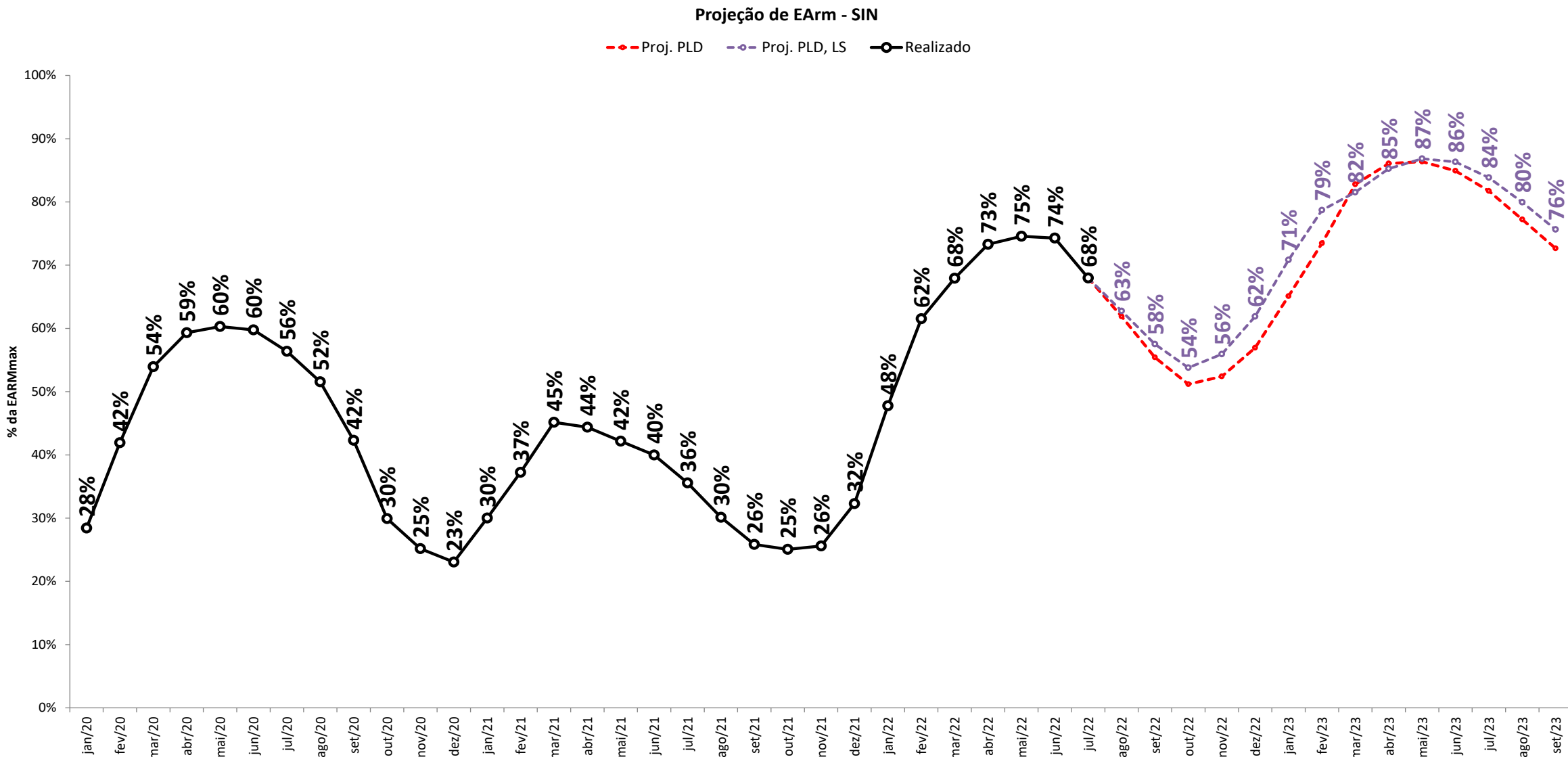
Projeção do PLD





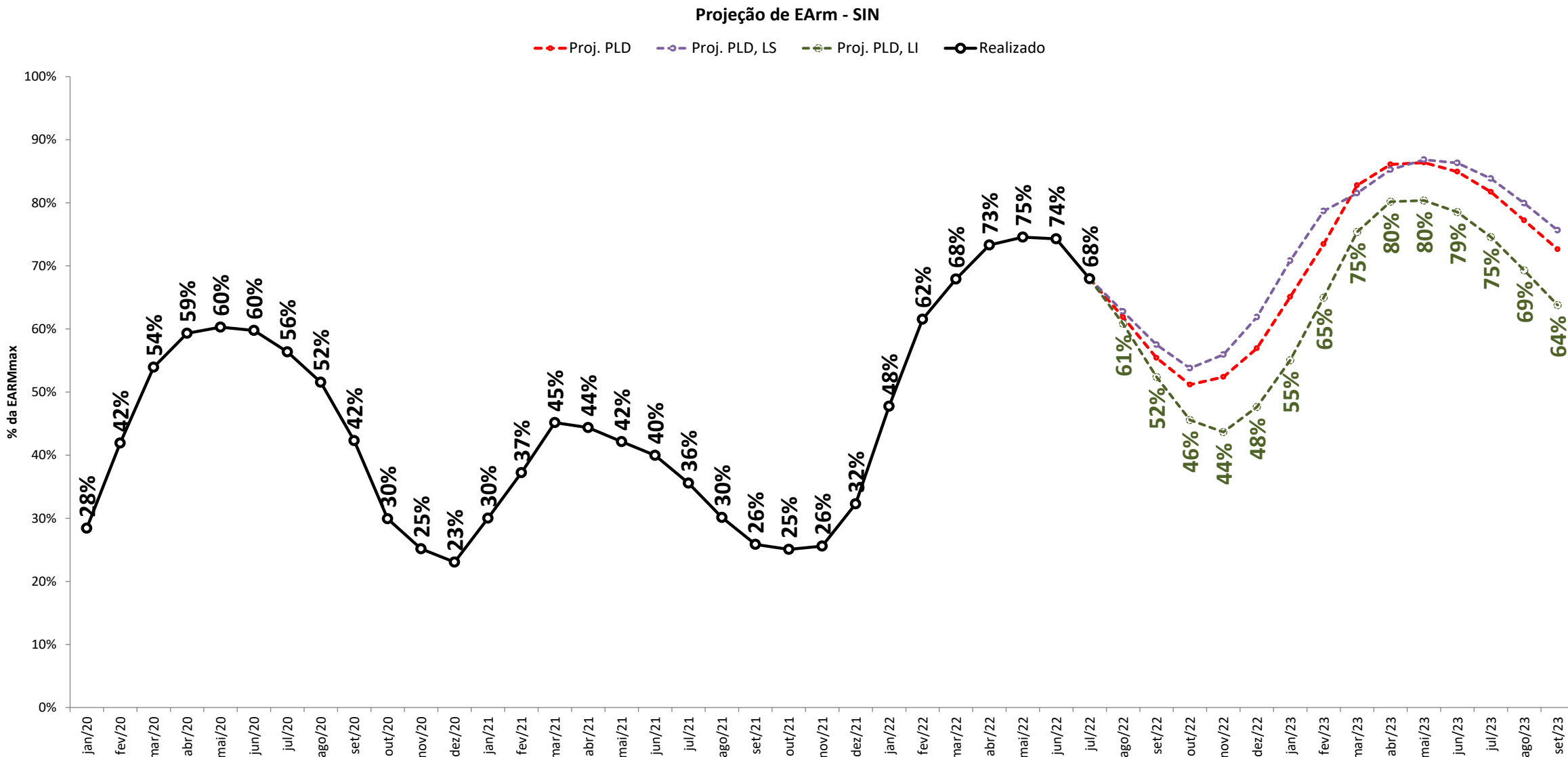
# Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



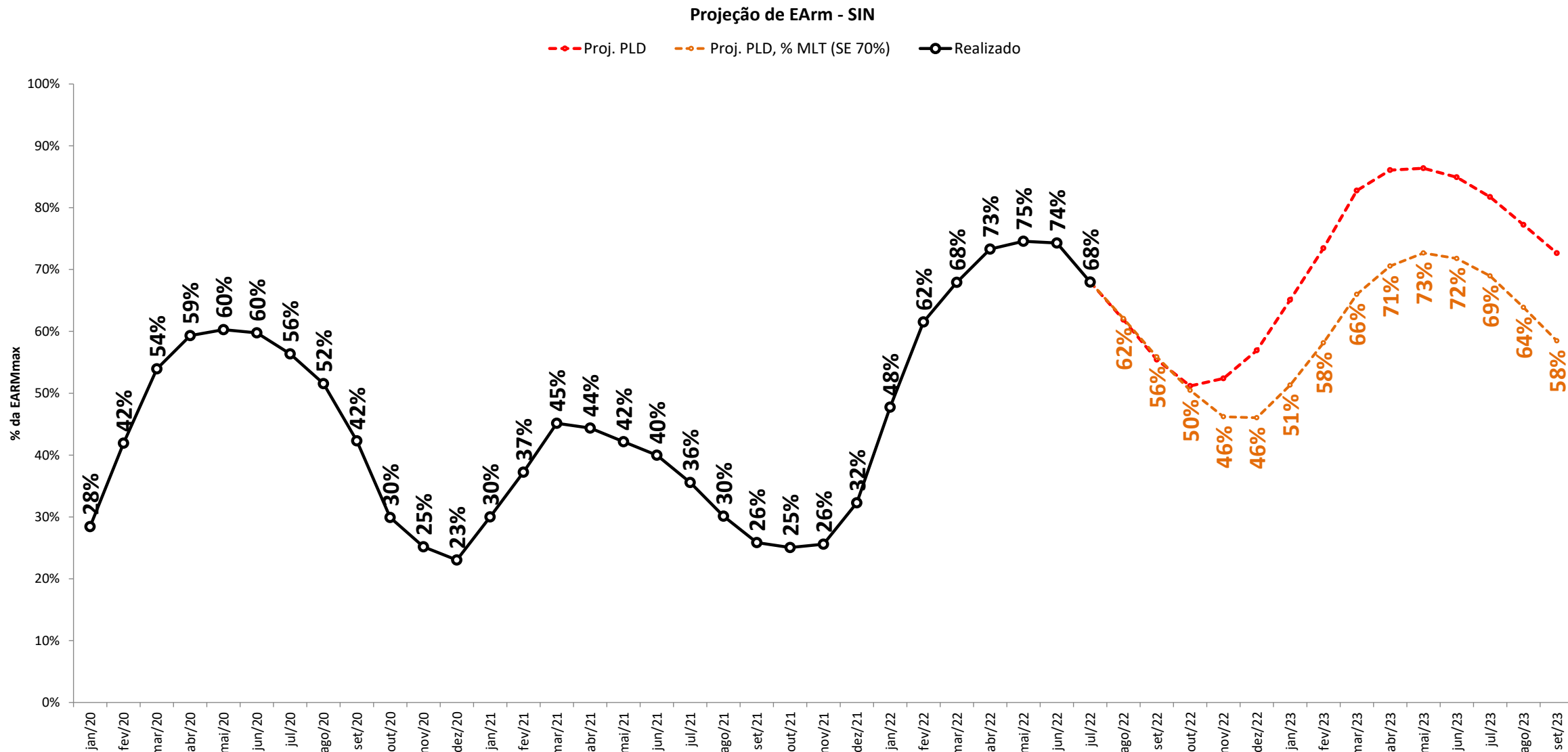
# Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



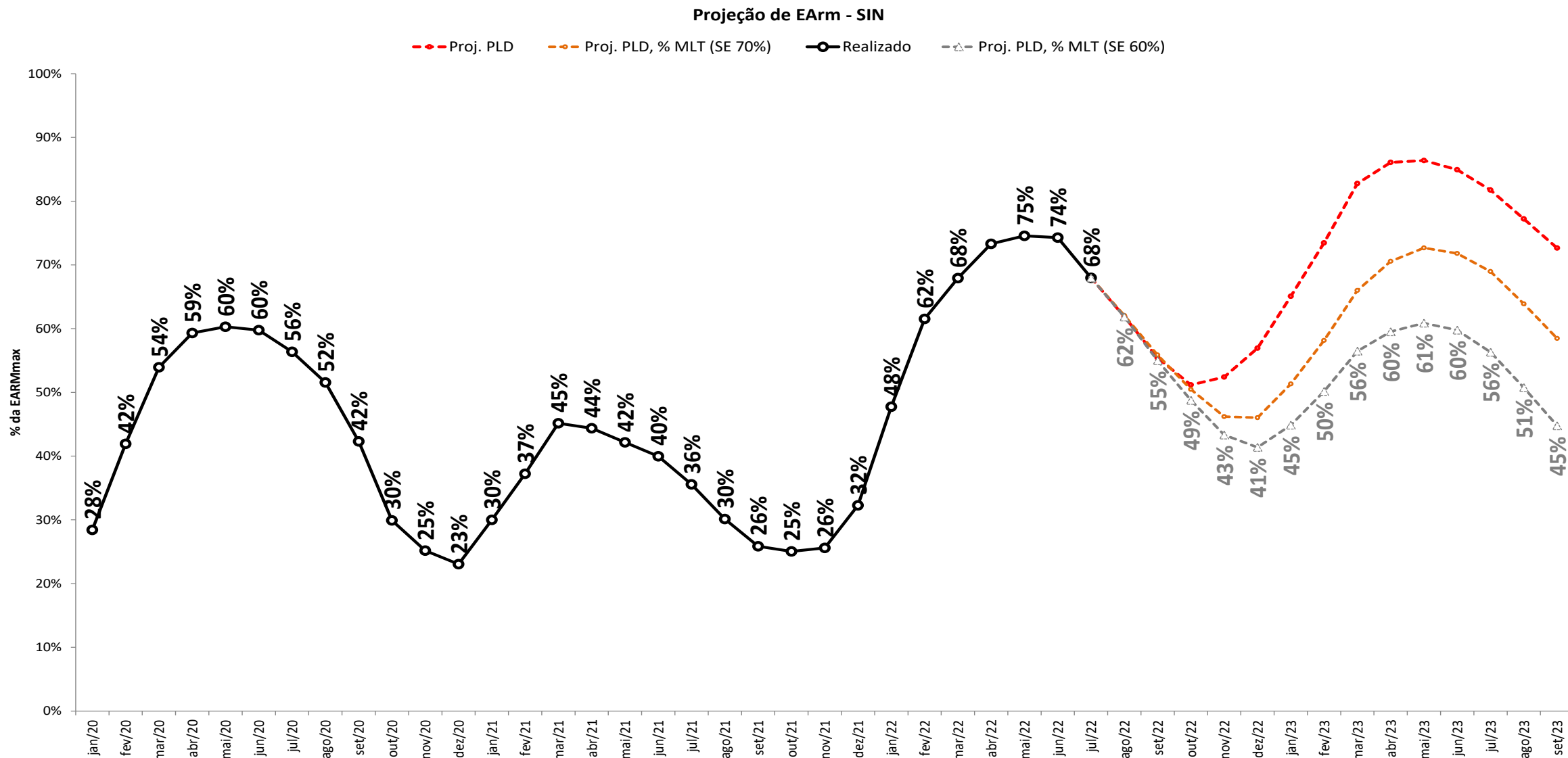
# Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 70%, S: 100%, NE: 60% e N: 80%)



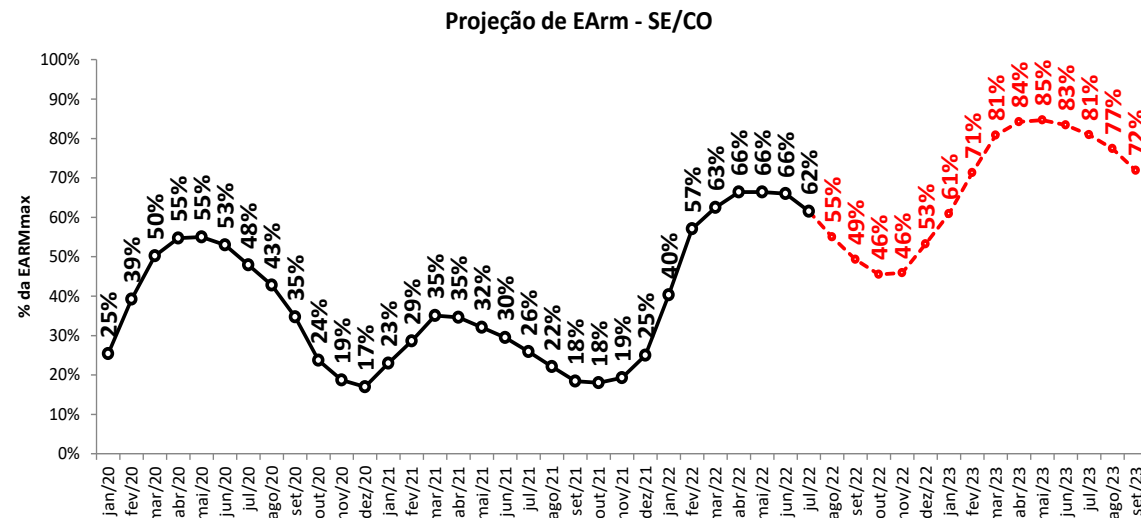
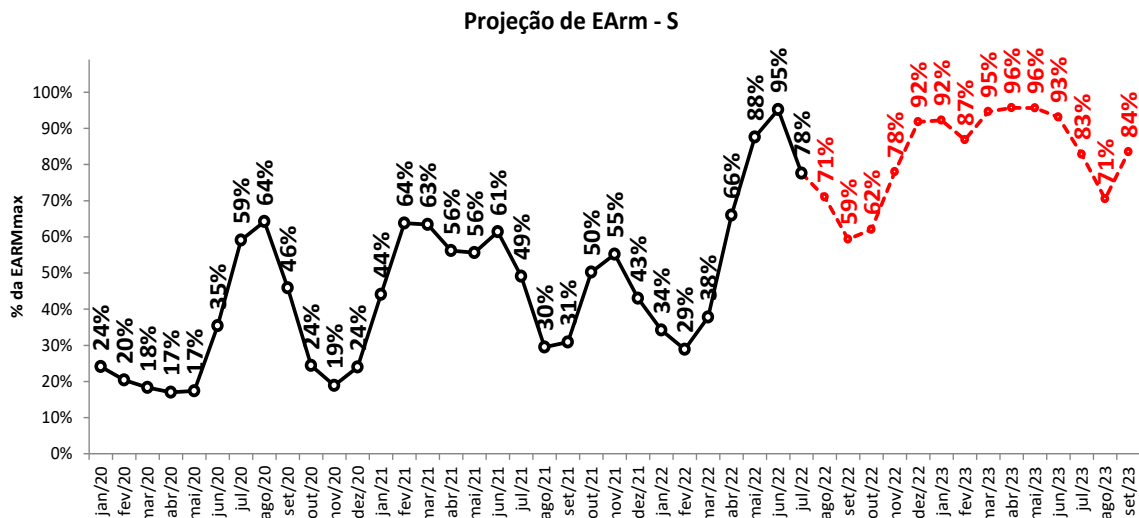
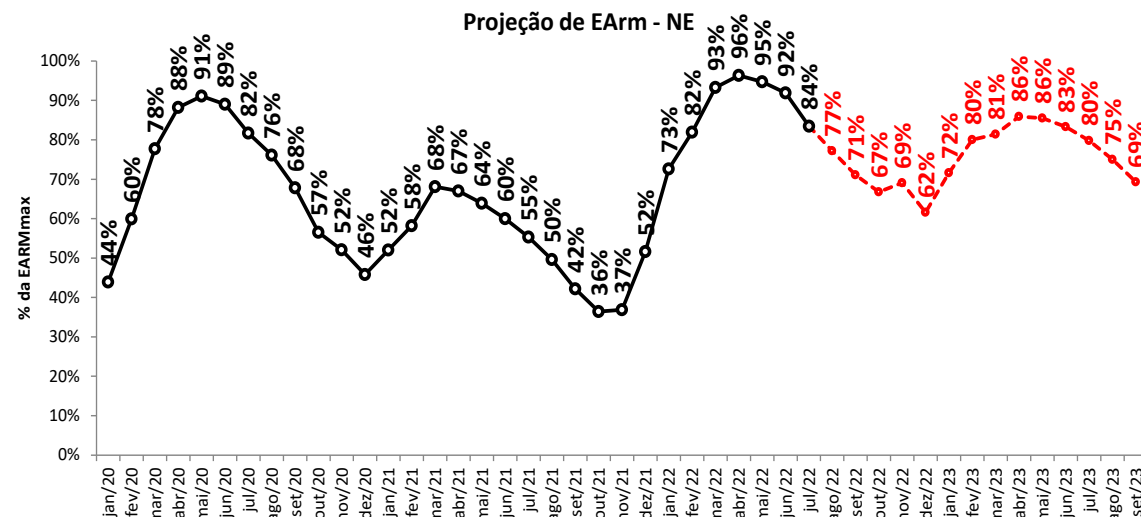
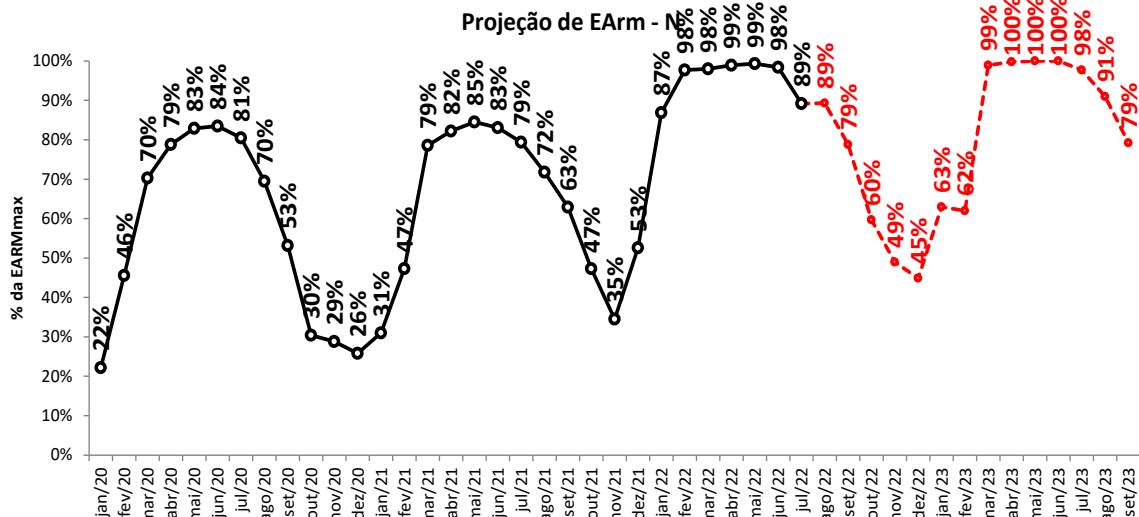
# Projeção de Energia Armazenada

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



# Projeção de Energia Armazenada

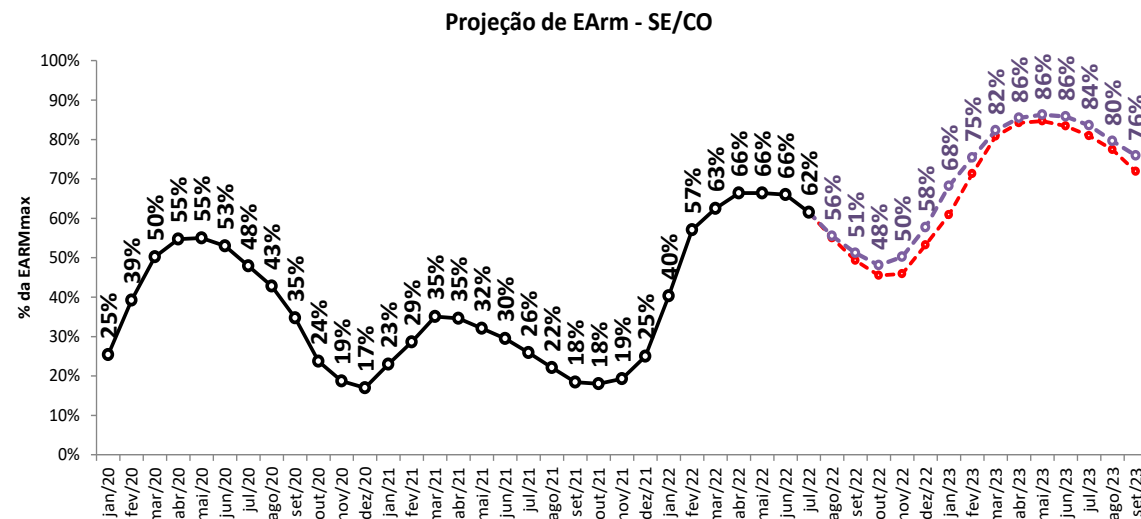
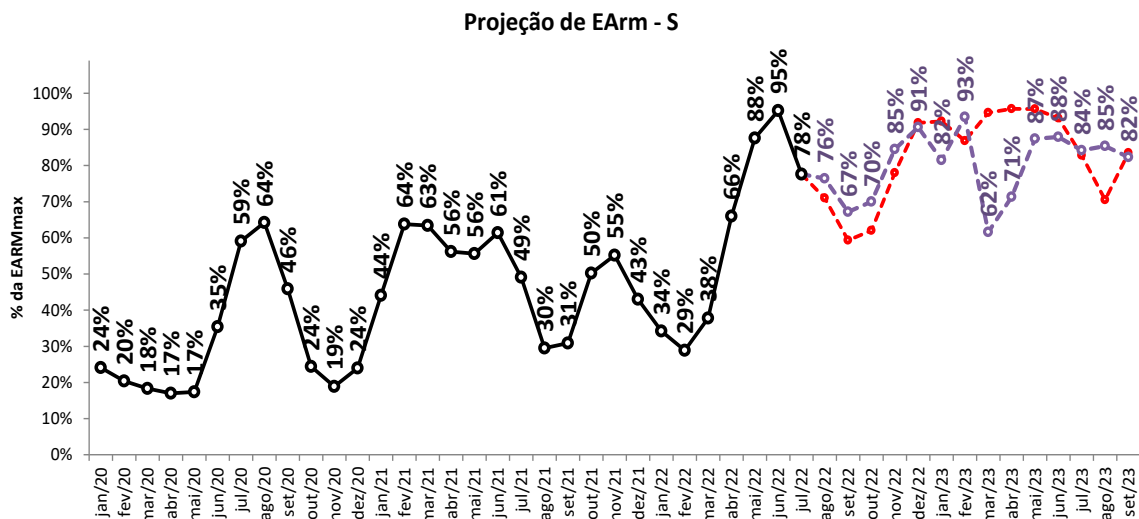
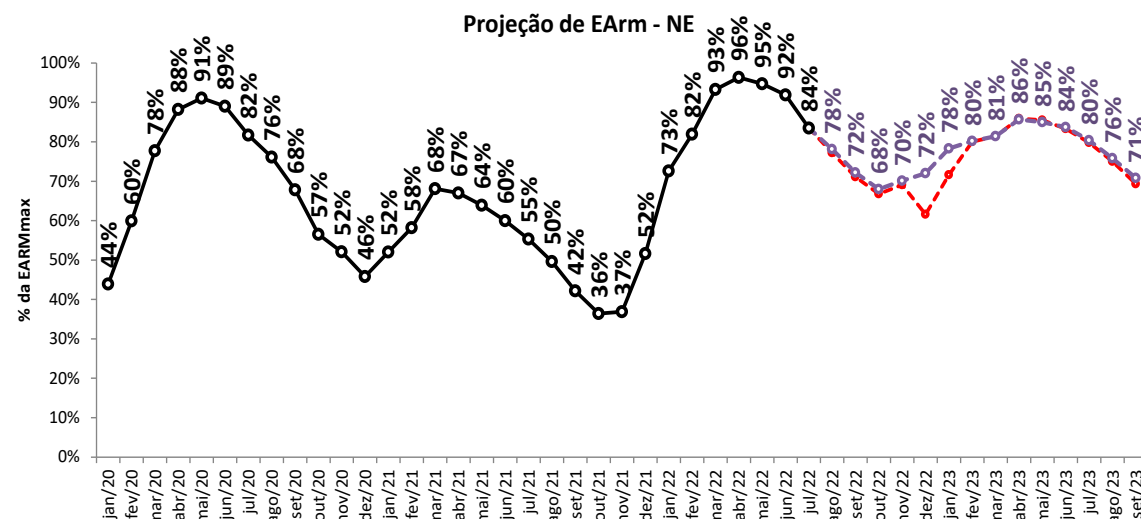
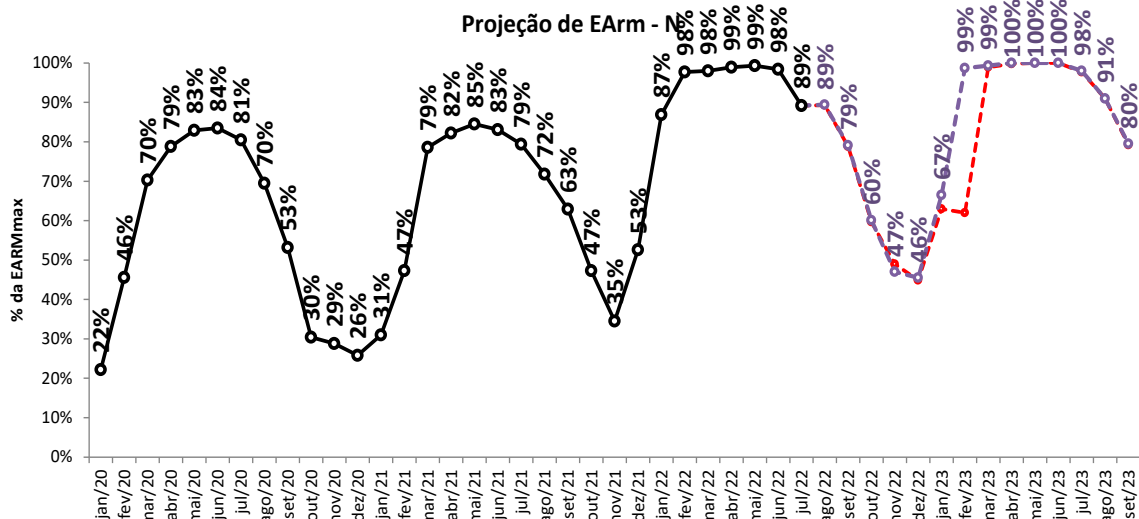
Projeção do PLD



--- Proj. PLD

# Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA

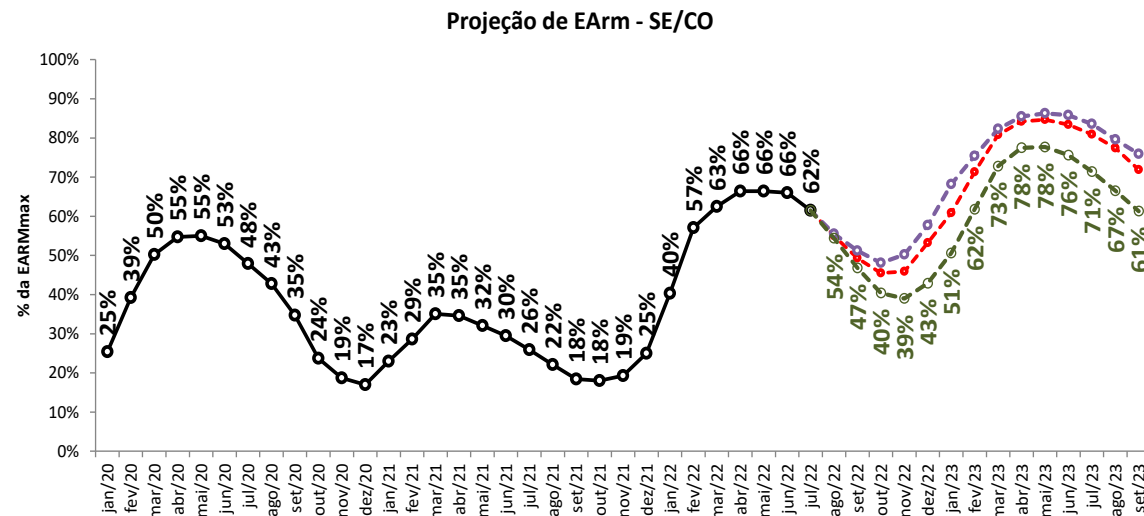
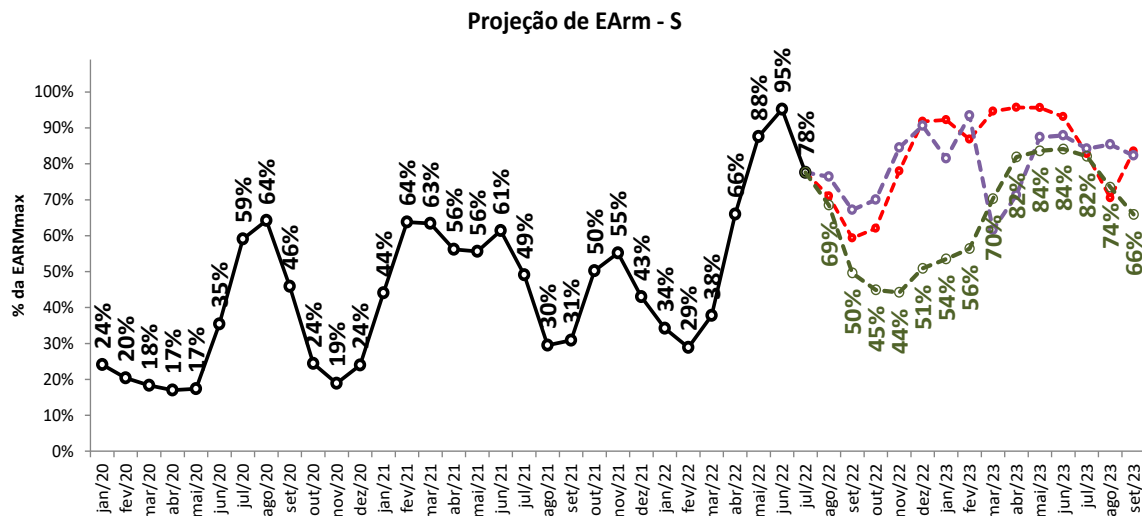
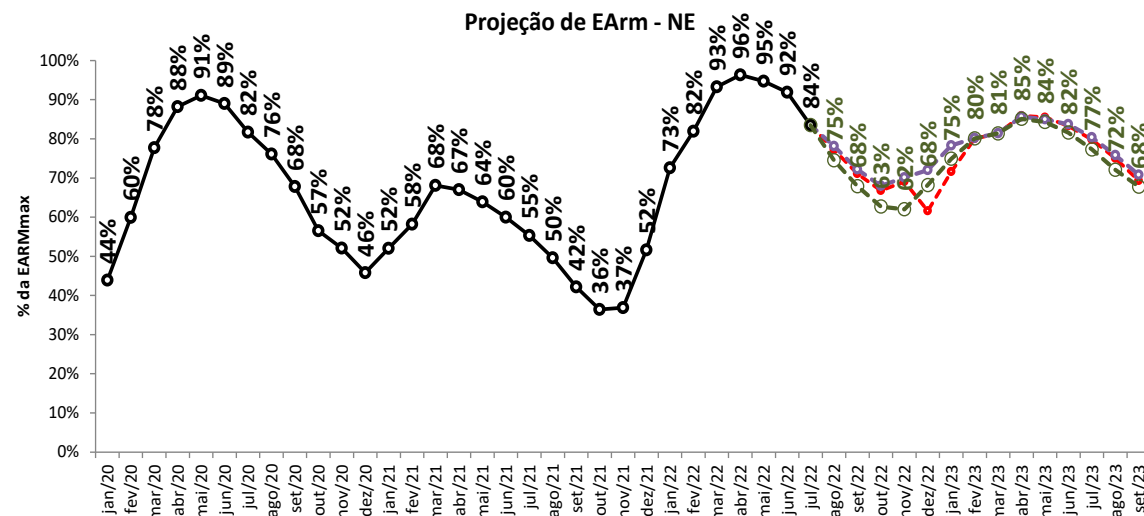
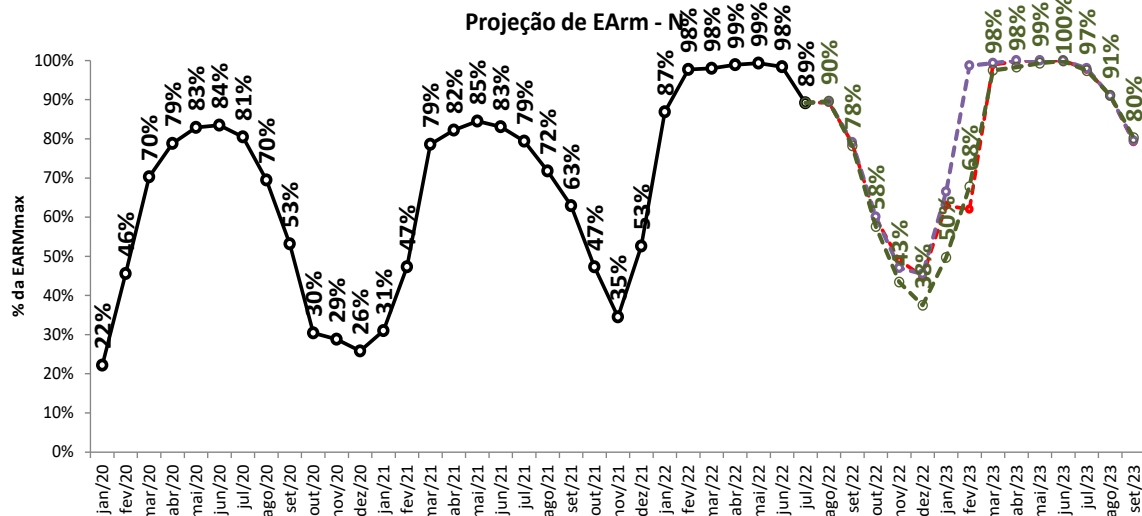


Proj. PLD

Proj. PLD, LS

# Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



Proj. PLD

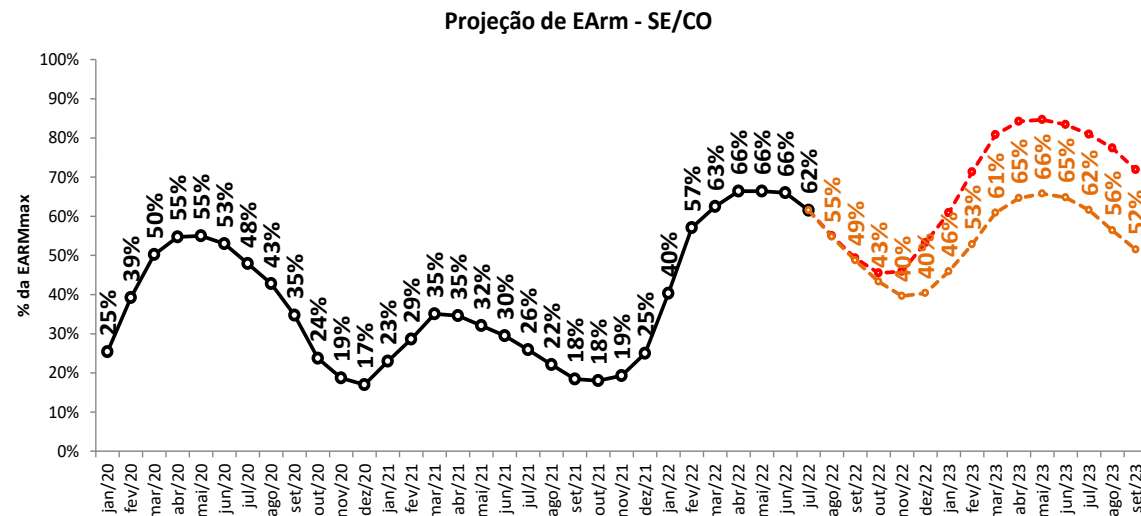
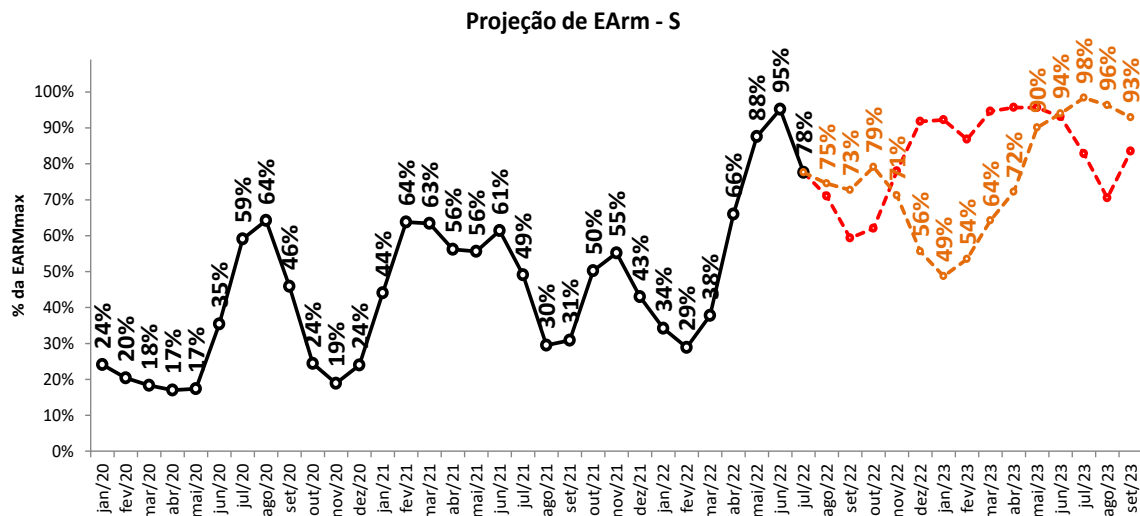
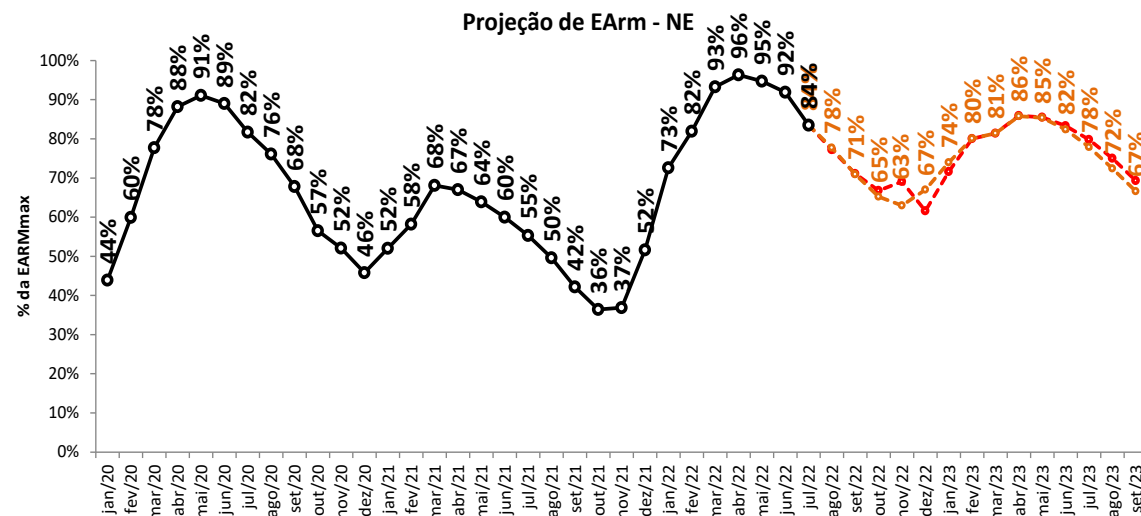
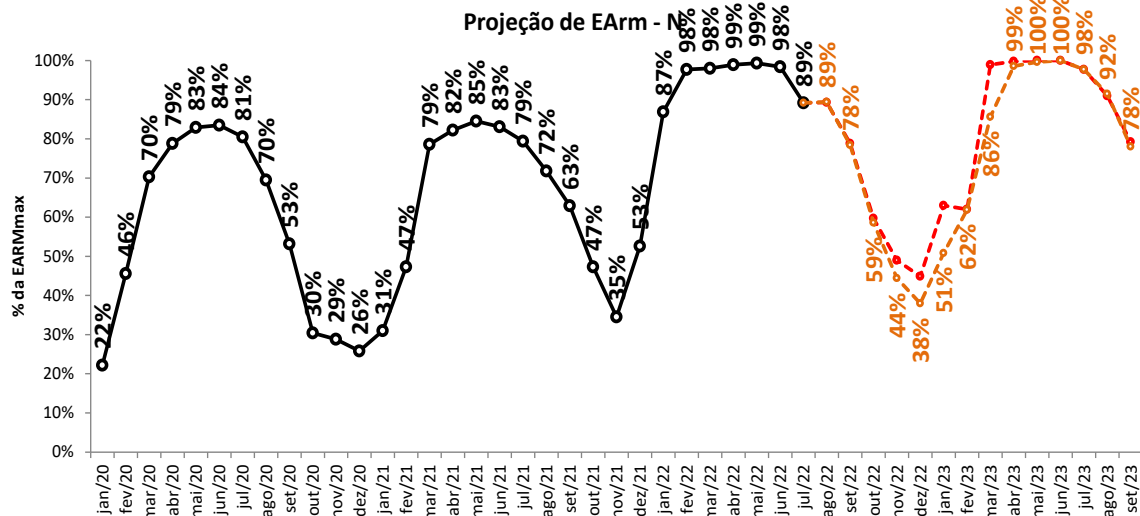
Proj. PLD, LI

Proj. PLD, LI

Realizado

# Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 70%, S: 100%, NE: 60% e N: 80%)



Proj. PLD

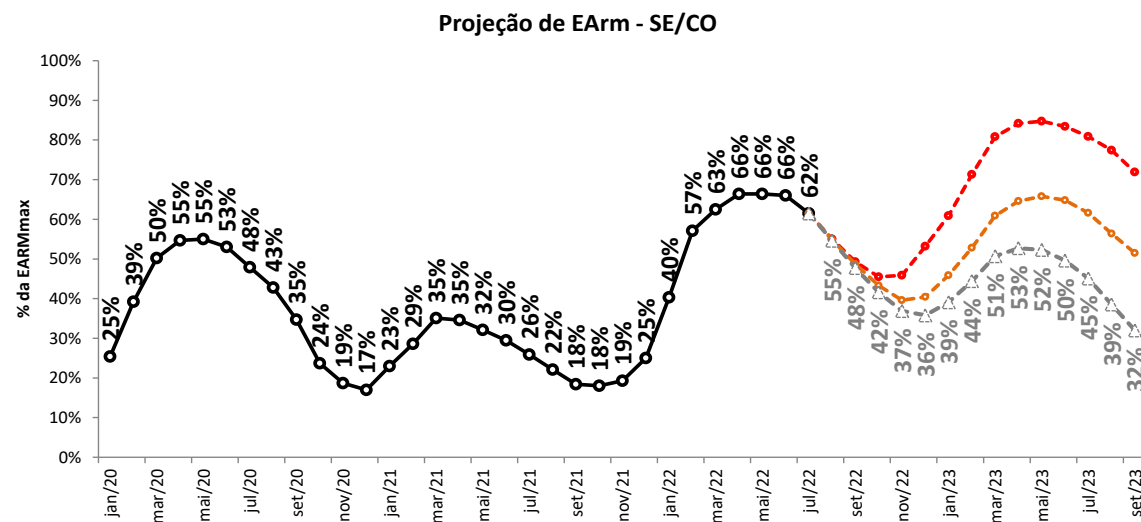
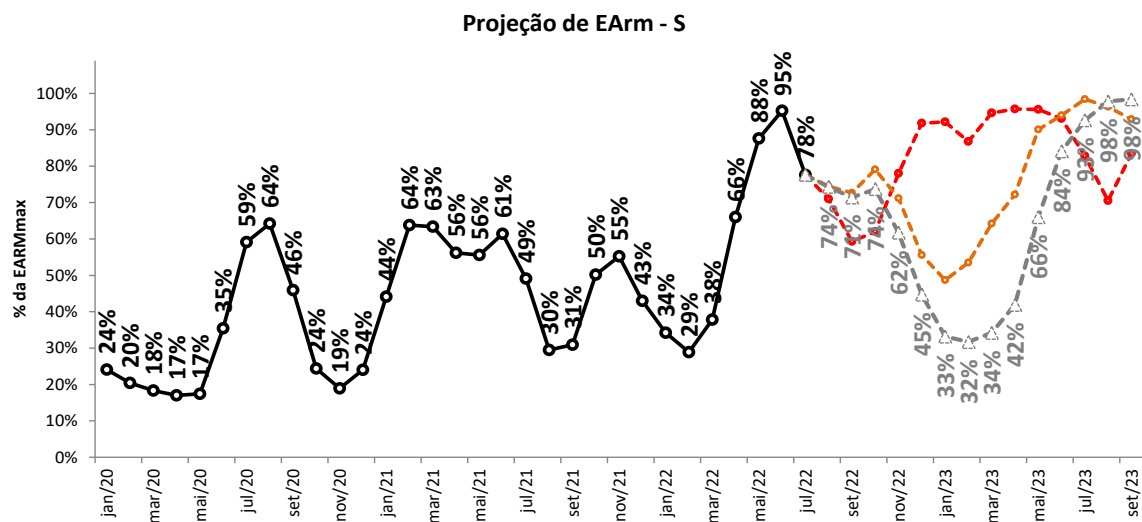
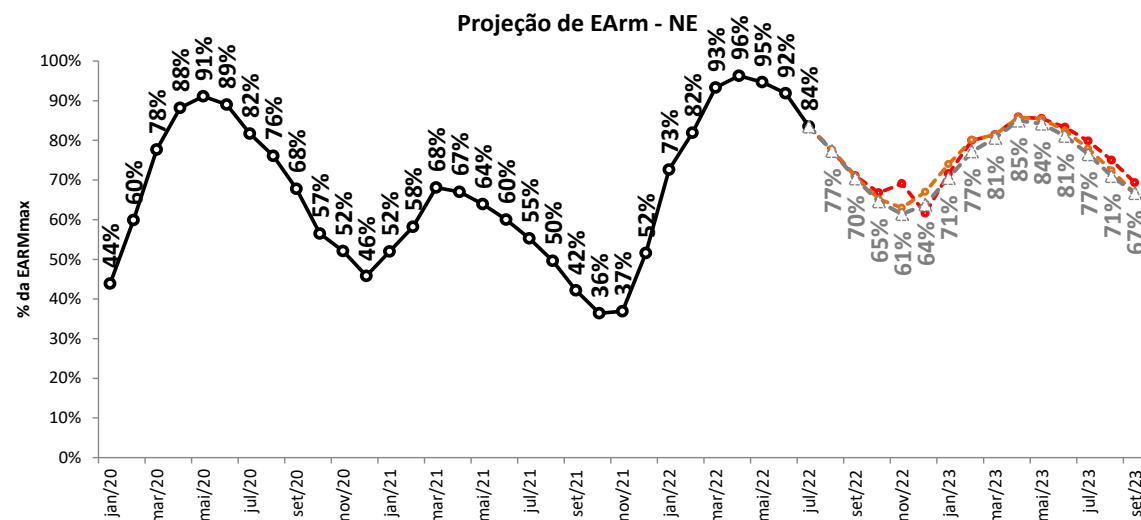
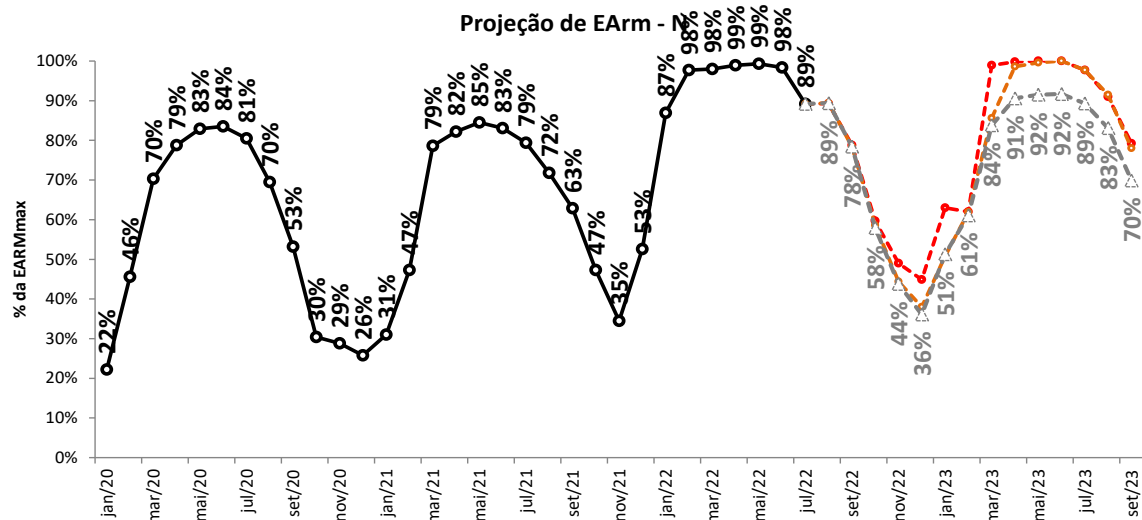
Proj. PLD, % MLT (SE 70%)

Realizado



# Projeção de Energia Armazenada

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



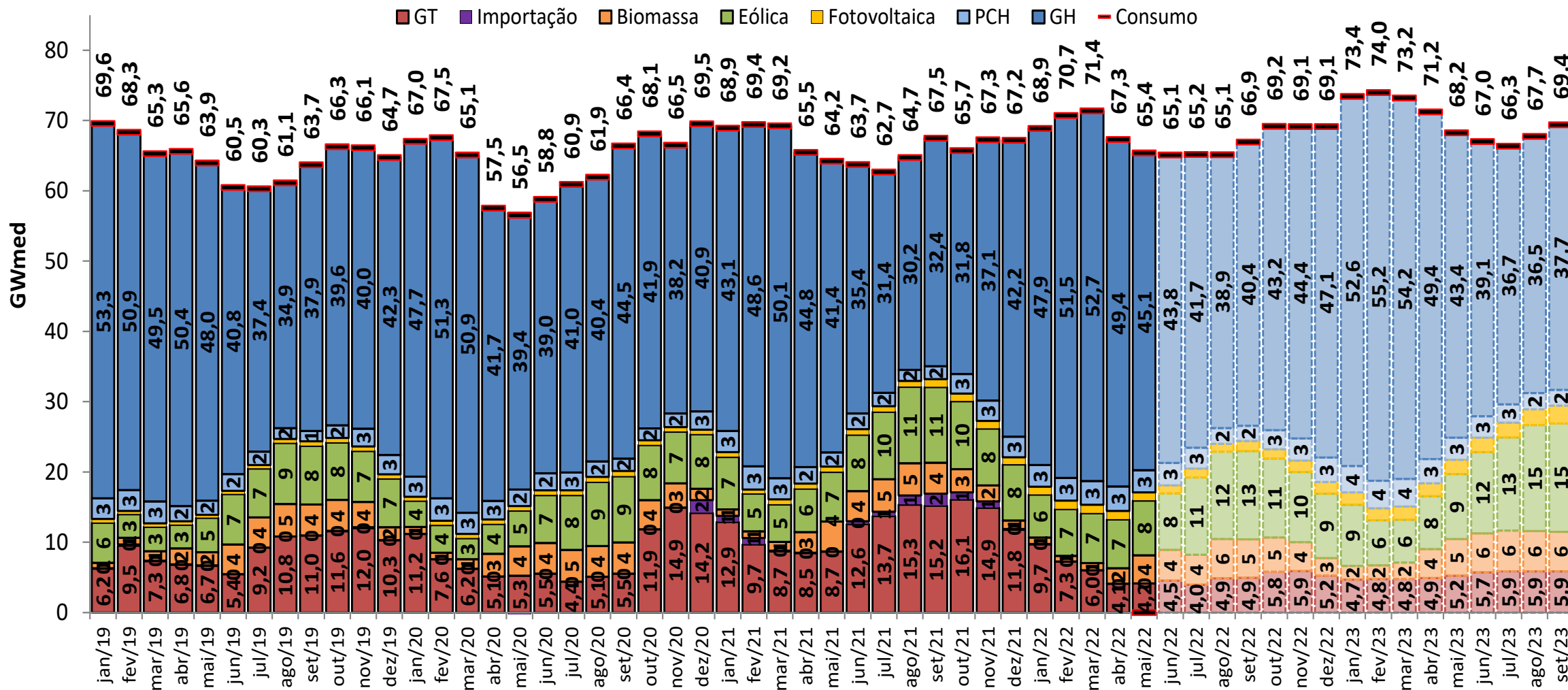
Proj. PLD

Proj. PLD, LI

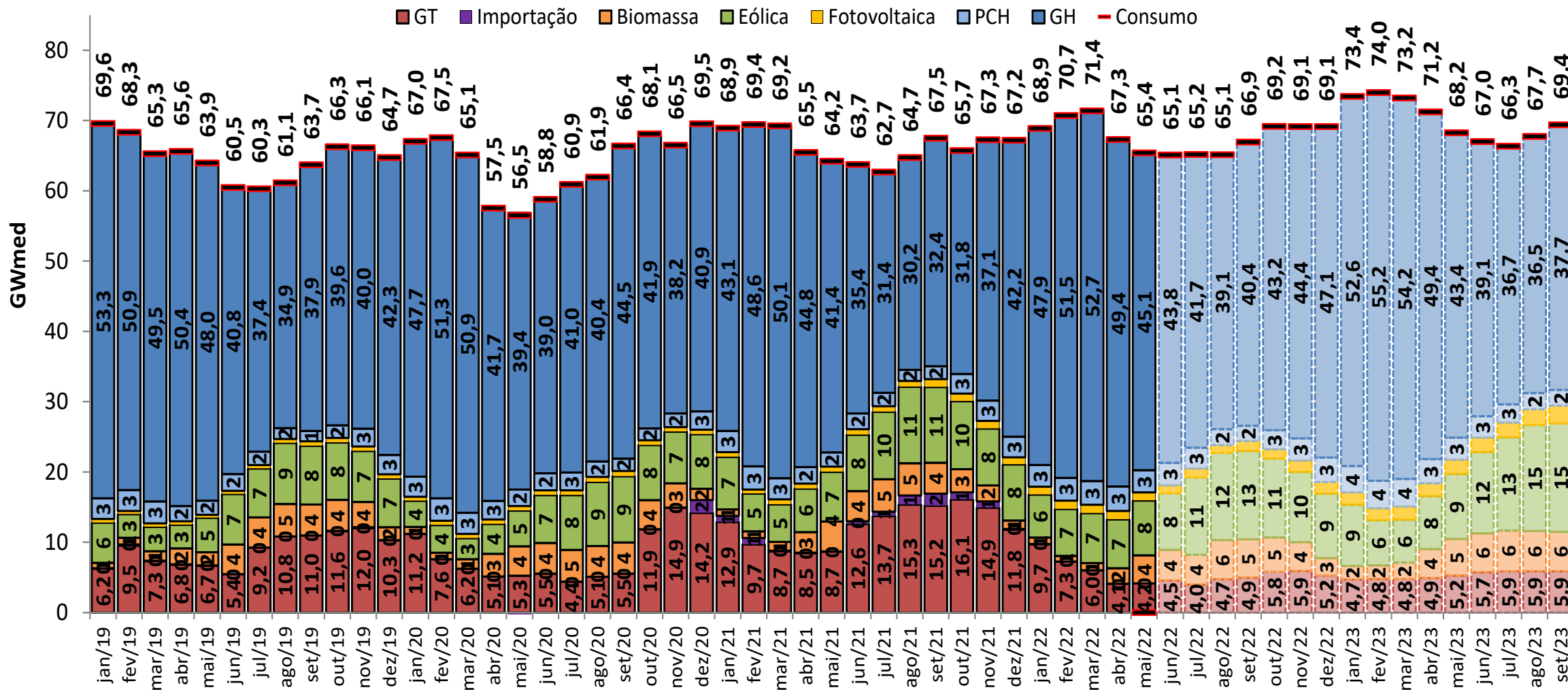
Proj. PLD, % MLT (SE 60%)

Realizado

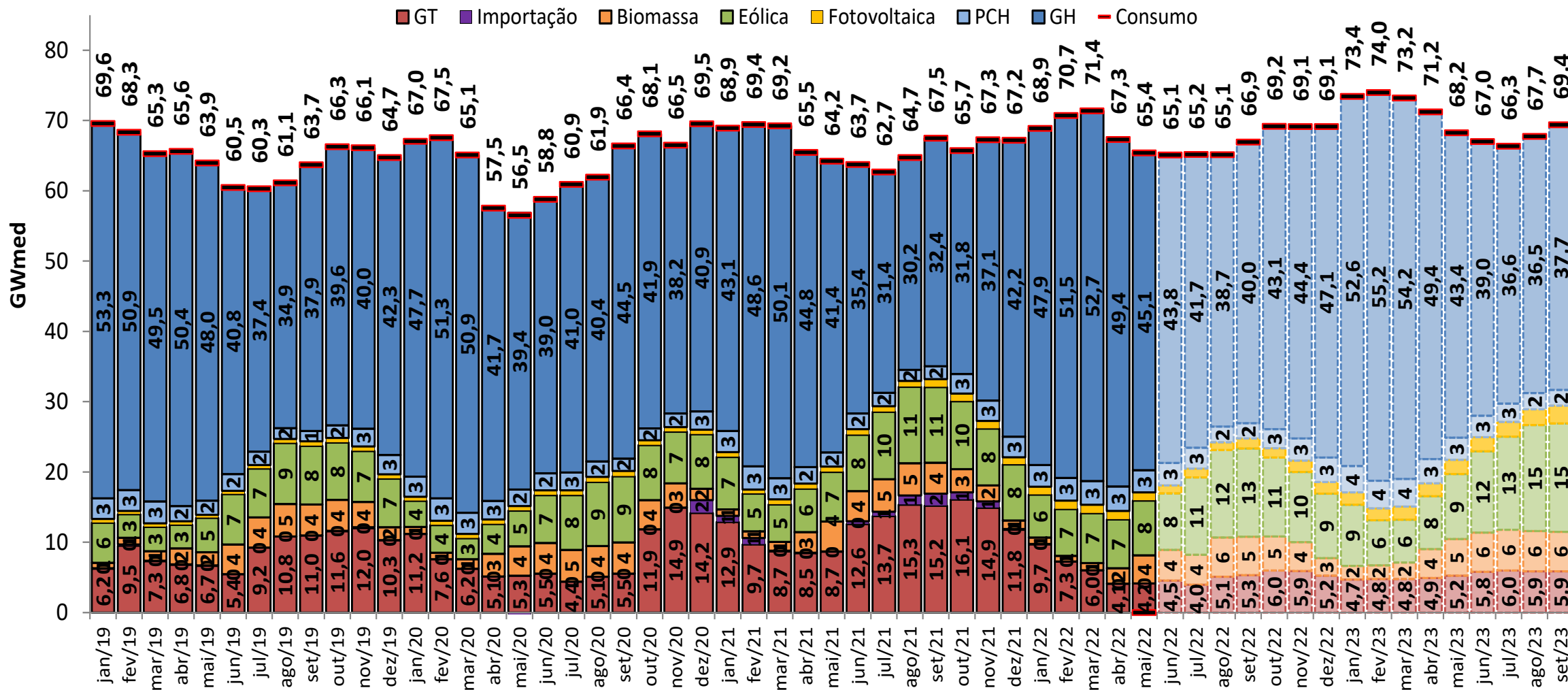
## Projeção de Balanço Operativo - SIN



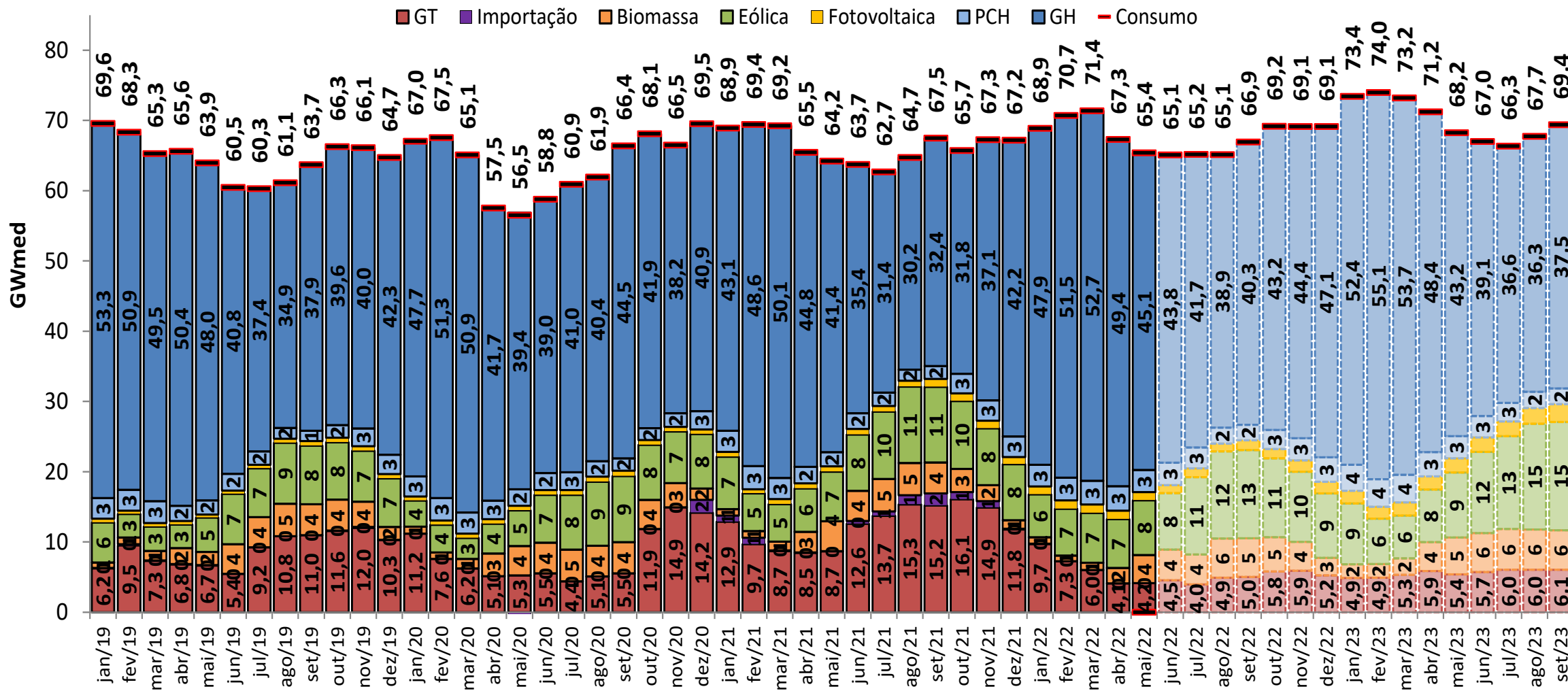
## Projeção de Balanço Operativo - SIN



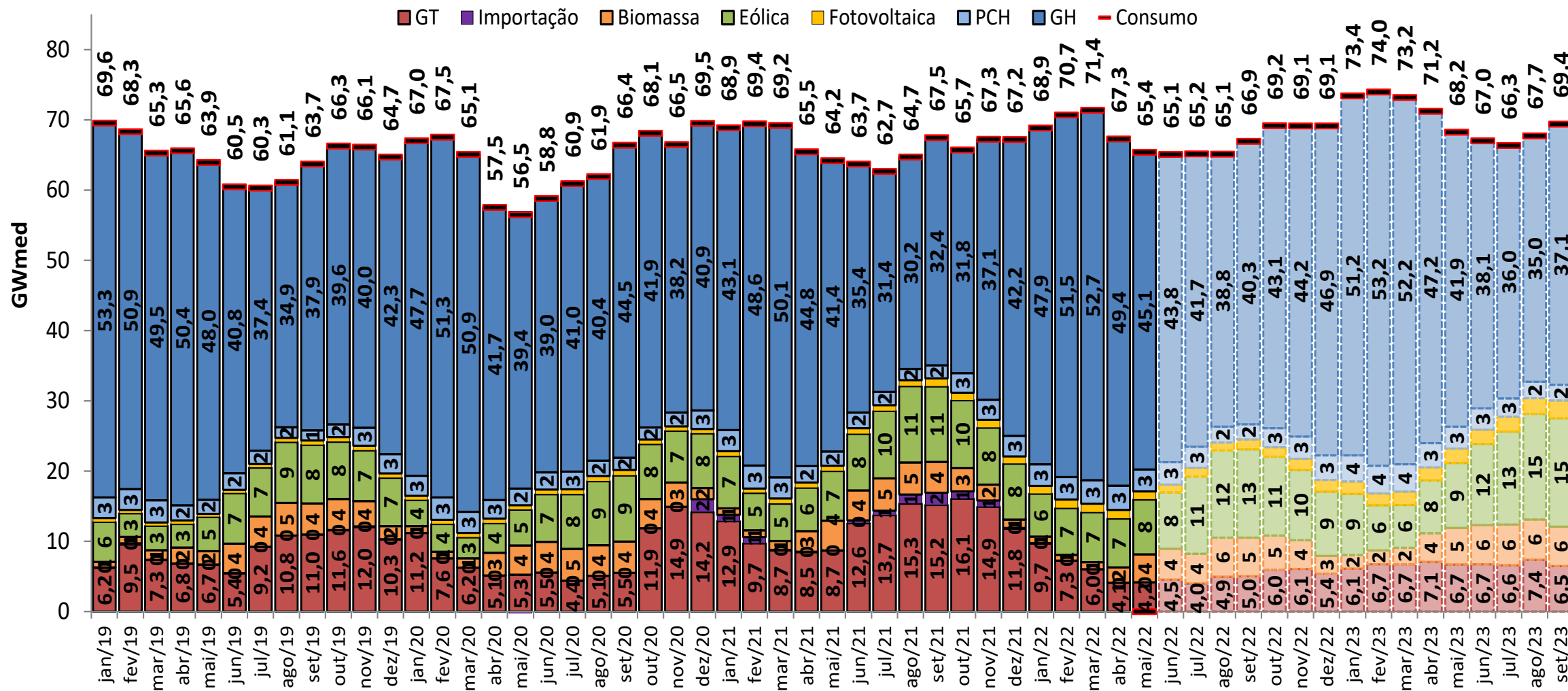
## Projeção de Balanço Operativo - SIN



## Projeção de Balanço Operativo - SIN



## Projeção de Balanço Operativo - SIN



GF Sazo - perdas (≈4,387%) (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	31.704	31.441	33.865	34.811	35.181	33.359
Sul	7.543	8.280	8.298	7.034	6.806	7.691	7.685	7.653	8.354	8.580	8.592	8.220
Nordeste	5.462	5.878	5.875	5.072	4.908	5.735	5.730	5.658	6.125	6.306	6.374	6.036
Norte	8.902	9.170	9.071	8.088	7.807	9.864	9.799	9.476	10.357	10.741	10.940	10.248
<b>SIN</b>	<b>52.294</b>	<b>56.280</b>	<b>56.278</b>	<b>48.587</b>	<b>47.043</b>	<b>54.969</b>	<b>54.918</b>	<b>54.229</b>	<b>58.701</b>	<b>60.438</b>	<b>61.088</b>	<b>57.864</b>

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							13,4	37,2	90,8	93,4	94,5	89,5
Pacotão (PCH_ACR)	Sudeste									3,5	24,3	24,5	24,3
Pacotão (PCH_ACR)	Sul										18,8	19,0	38,7

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 (≈4,387%) (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	12,8	35,6	86,8	89,3	90,3	85,5
<b>SIN</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>12,8</b>	<b>35,6</b>	<b>86,8</b>	<b>89,3</b>	<b>90,3</b>	<b>85,5</b>

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	3,4	23,2	23,4	23,2
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,2	37,0
<b>SIN</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,4</b>	<b>41,2</b>	<b>41,6</b>	<b>60,2</b>

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	31.704	31.441	33.868	34.834	35.205	33.382
Sul	7.543	8.280	8.298	7.034	6.806	7.691	7.697	7.689	8.441	8.687	8.701	8.343
Nordeste	5.462	5.878	5.875	5.072	4.908	5.735	5.730	5.658	6.125	6.306	6.374	6.036
Norte	8.902	9.170	9.071	8.088	7.807	9.864	9.799	9.476	10.357	10.741	10.940	10.248
<b>SIN</b>	<b>52.294</b>	<b>56.280</b>	<b>56.278</b>	<b>48.587</b>	<b>47.043</b>	<b>54.969</b>	<b>54.931</b>	<b>54.264</b>	<b>58.791</b>	<b>60.568</b>	<b>61.220</b>	<b>58.010</b>

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

GF FLAT Proj.PLD - perdas (≈4,387%) (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	31.919	32.056	31.896	31.846	31.842	31.875
Sul	7.938	8.086	8.112	7.977	7.968	7.765	7.737	7.803	7.869	7.849	7.777	7.855
Nordeste	5.748	5.740	5.743	5.752	5.746	5.790	5.769	5.769	5.769	5.769	5.769	5.767
Norte	9.368	8.956	8.867	9.173	9.139	9.958	9.865	9.661	9.755	9.826	9.902	9.792
<b>SIN</b>	<b>55.030</b>	<b>54.965</b>	<b>55.014</b>	<b>55.102</b>	<b>55.073</b>	<b>55.496</b>	<b>55.289</b>	<b>55.289</b>	<b>55.289</b>	<b>55.289</b>	<b>55.289</b>	<b>55.289</b>

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							14,1	39,7	90,9	90,9	90,9	90,9
Pacotão (PCH_ACR)	Sudeste								3,6	24,0	24,0	25,1	
Pacotão (PCH_ACR)	Sul									18,6	18,6	39,3	

Expansão - perdas (≈4,387%) (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	13,5	38,0	86,9	86,9	86,9	86,9
<b>SIN</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>13,5</b>	<b>38,0</b>	<b>86,9</b>	<b>86,9</b>	<b>86,9</b>	<b>86,9</b>

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	2,2	15,0	15,0	15,6
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6	24,5
<b>SIN</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,2</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>40,2</b>

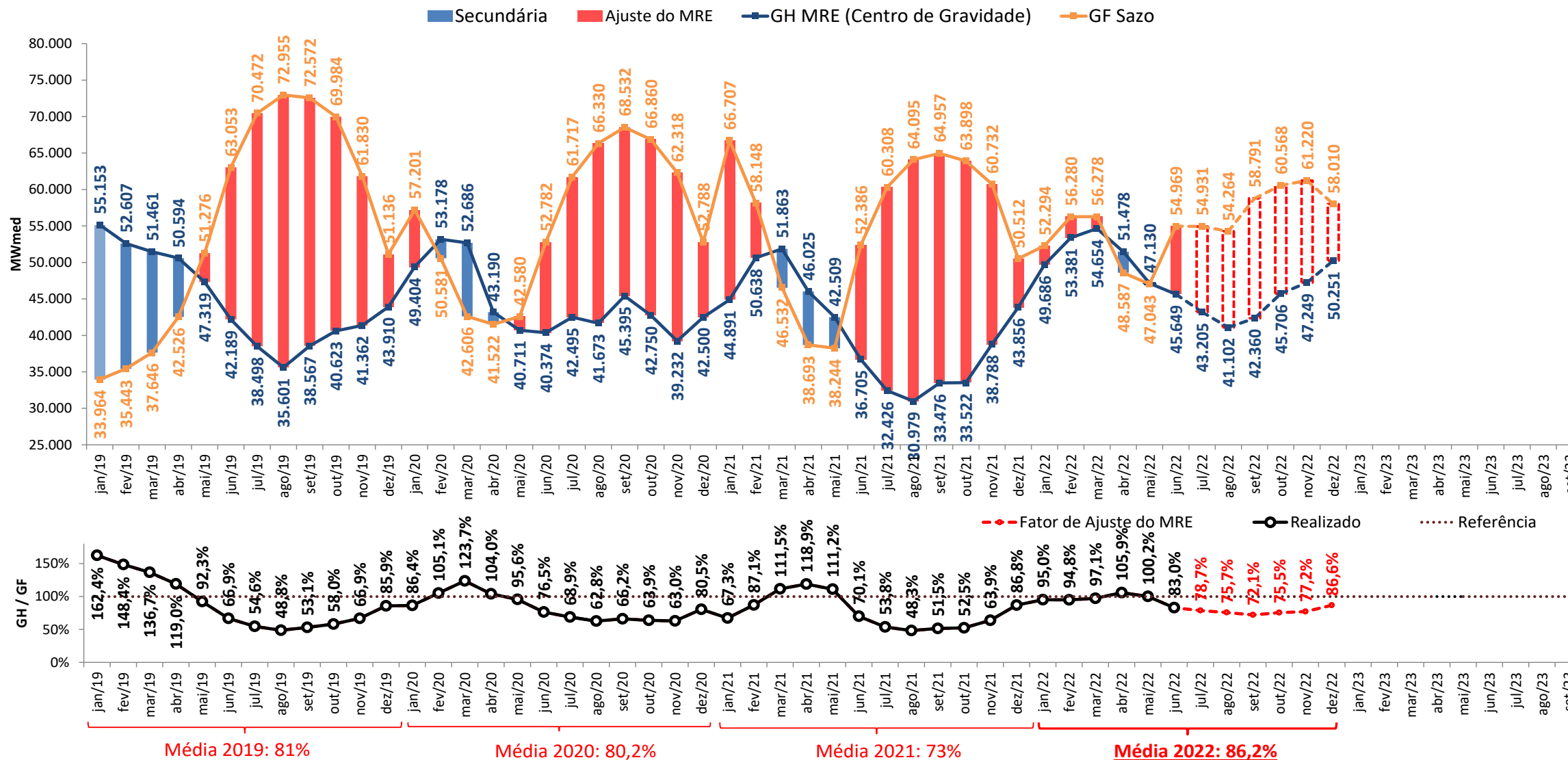
GF FLAT Total (MWmédio)	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
Sudeste	31.976	32.182	32.292	32.201	32.220	31.982	31.919	32.056	31.899	31.861	31.857	31.890
Sul	7.938	8.086	8.112	7.977	7.968	7.765	7.750	7.841	7.956	7.947	7.875	7.966
Nordeste	5.748	5.740	5.743	5.752	5.746	5.790	5.769	5.769	5.769	5.769	5.769	5.767
Norte	9.368	8.956	8.867	9.173	9.139	9.958	9.865	9.661	9.755	9.826	9.902	9.792
<b>SIN</b>	<b>55.030</b>	<b>54.965</b>	<b>55.014</b>	<b>55.102</b>	<b>55.073</b>	<b>55.496</b>	<b>55.303</b>	<b>55.327</b>	<b>55.378</b>	<b>55.403</b>	<b>55.402</b>	<b>55.416</b>

- 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”).



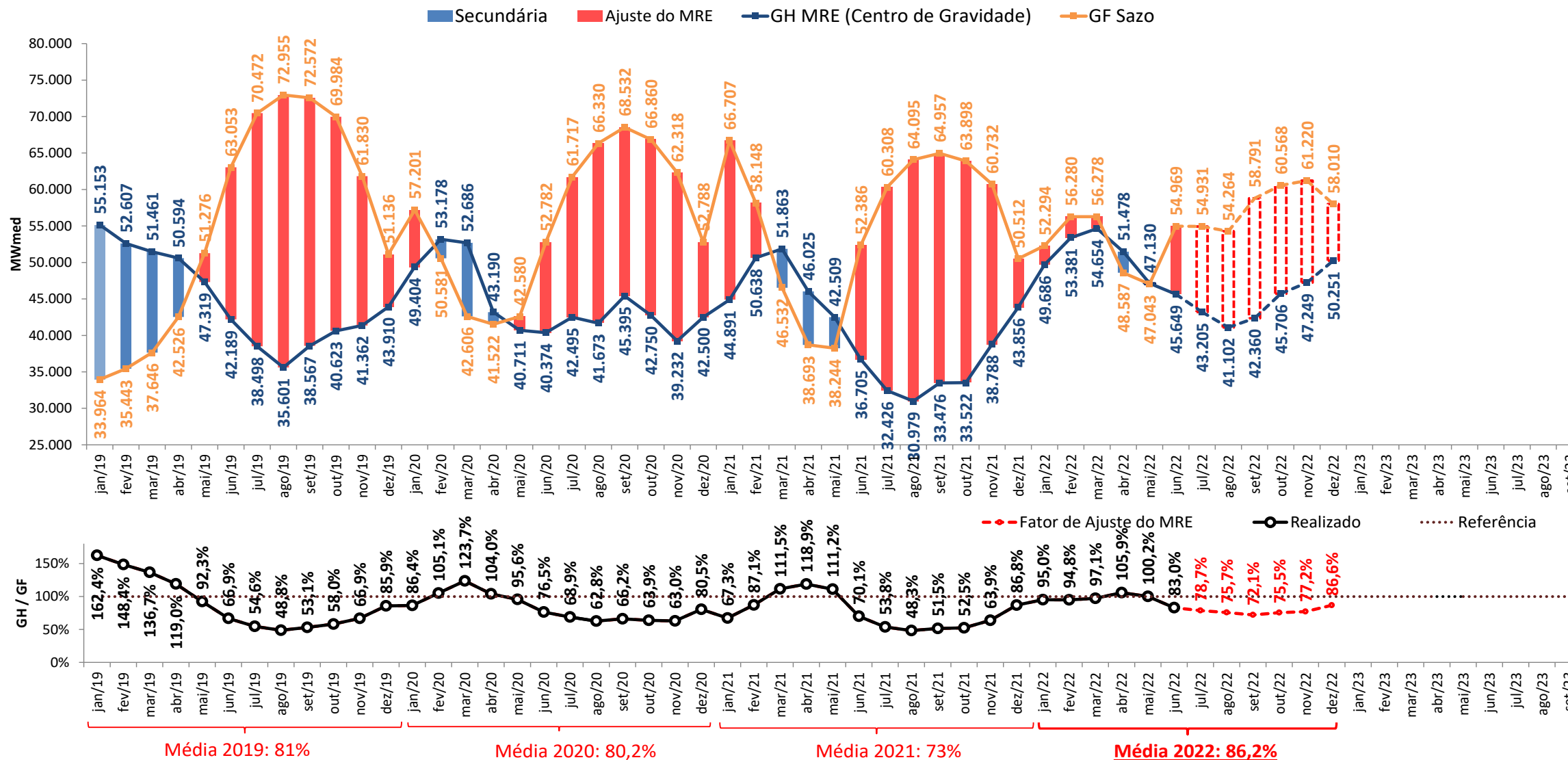
# Projeção do MRE

Projeção do PLD



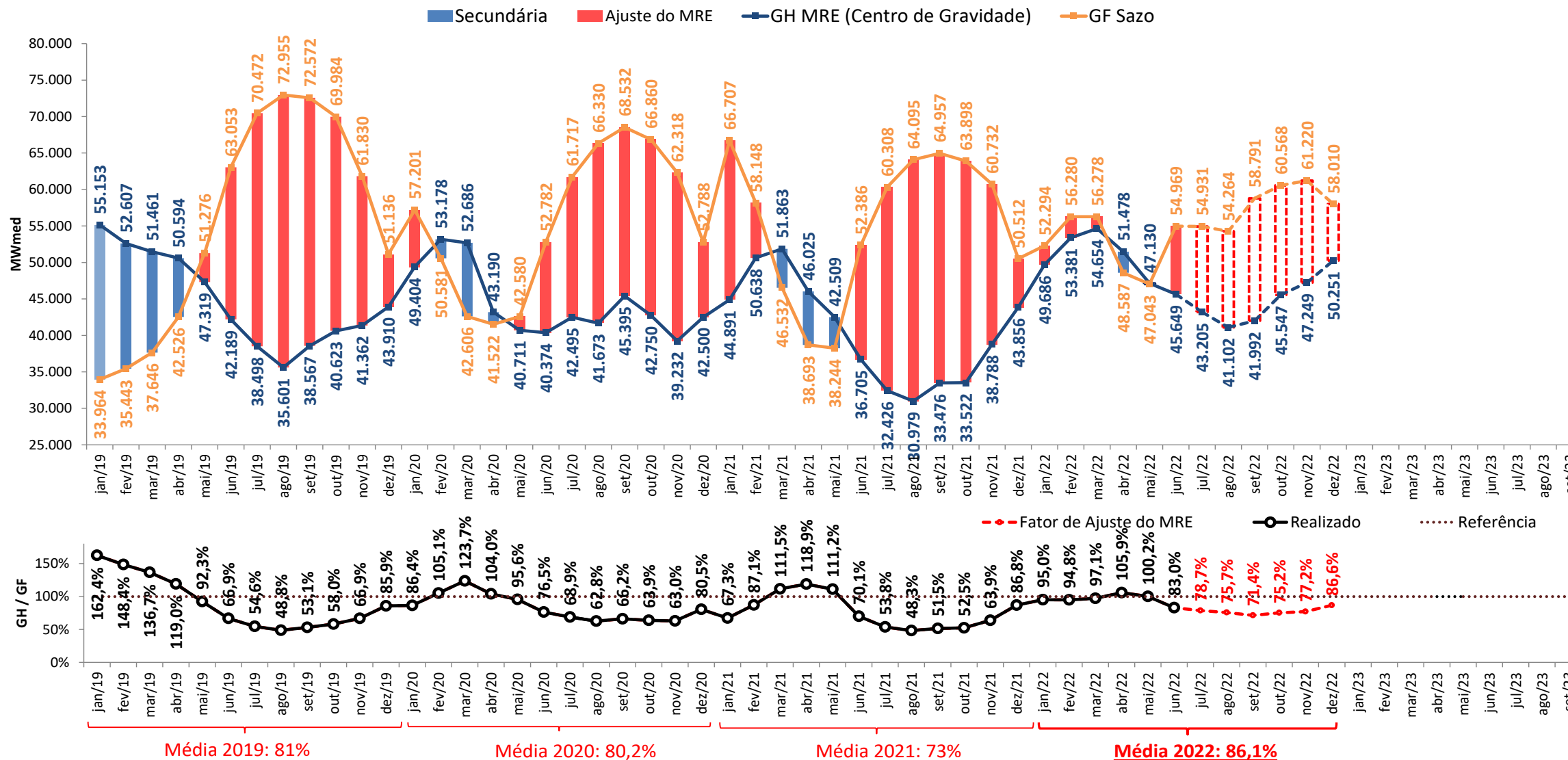
# Projeção do MRE

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



# Projeção do MRE

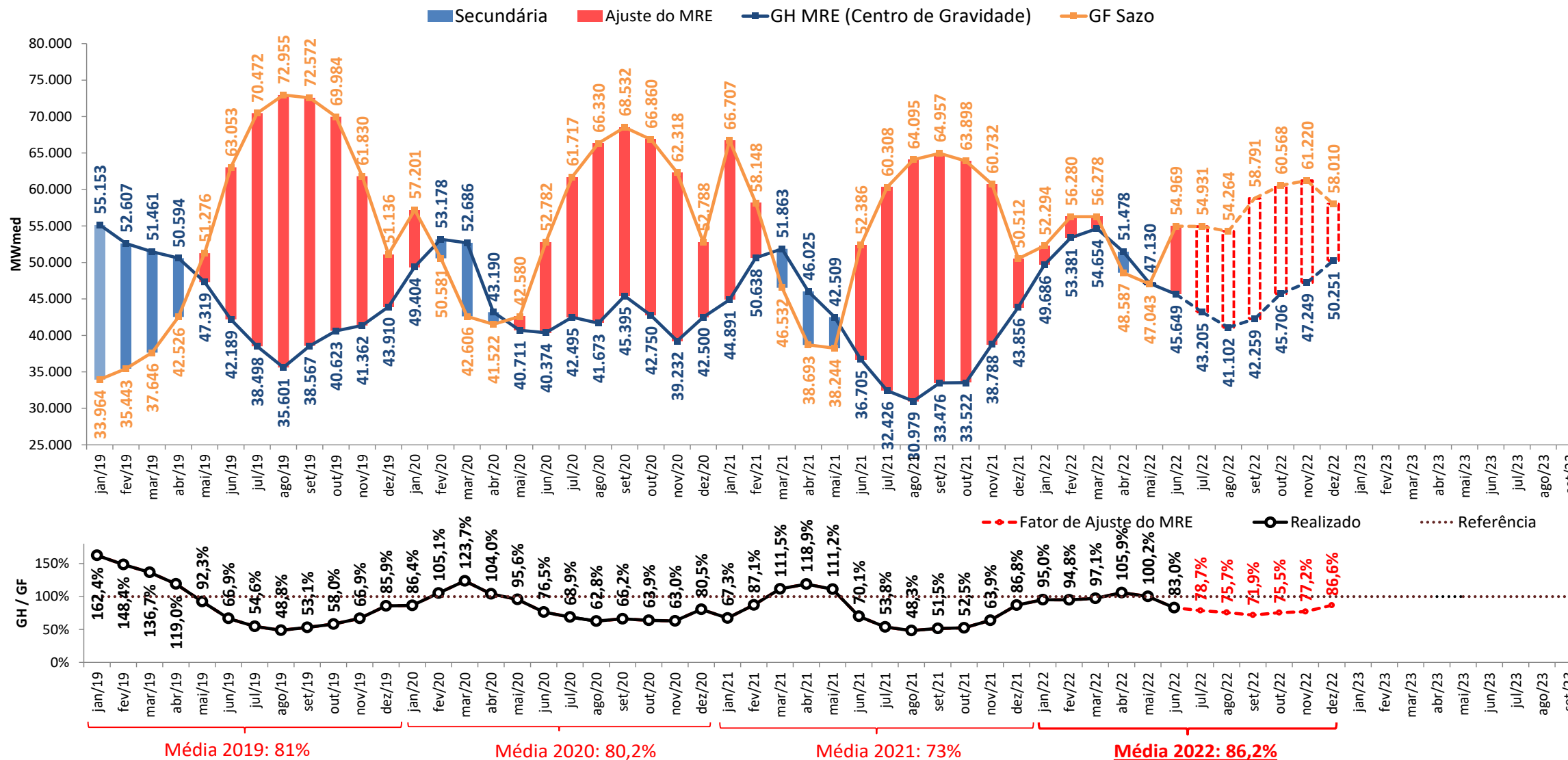
Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



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

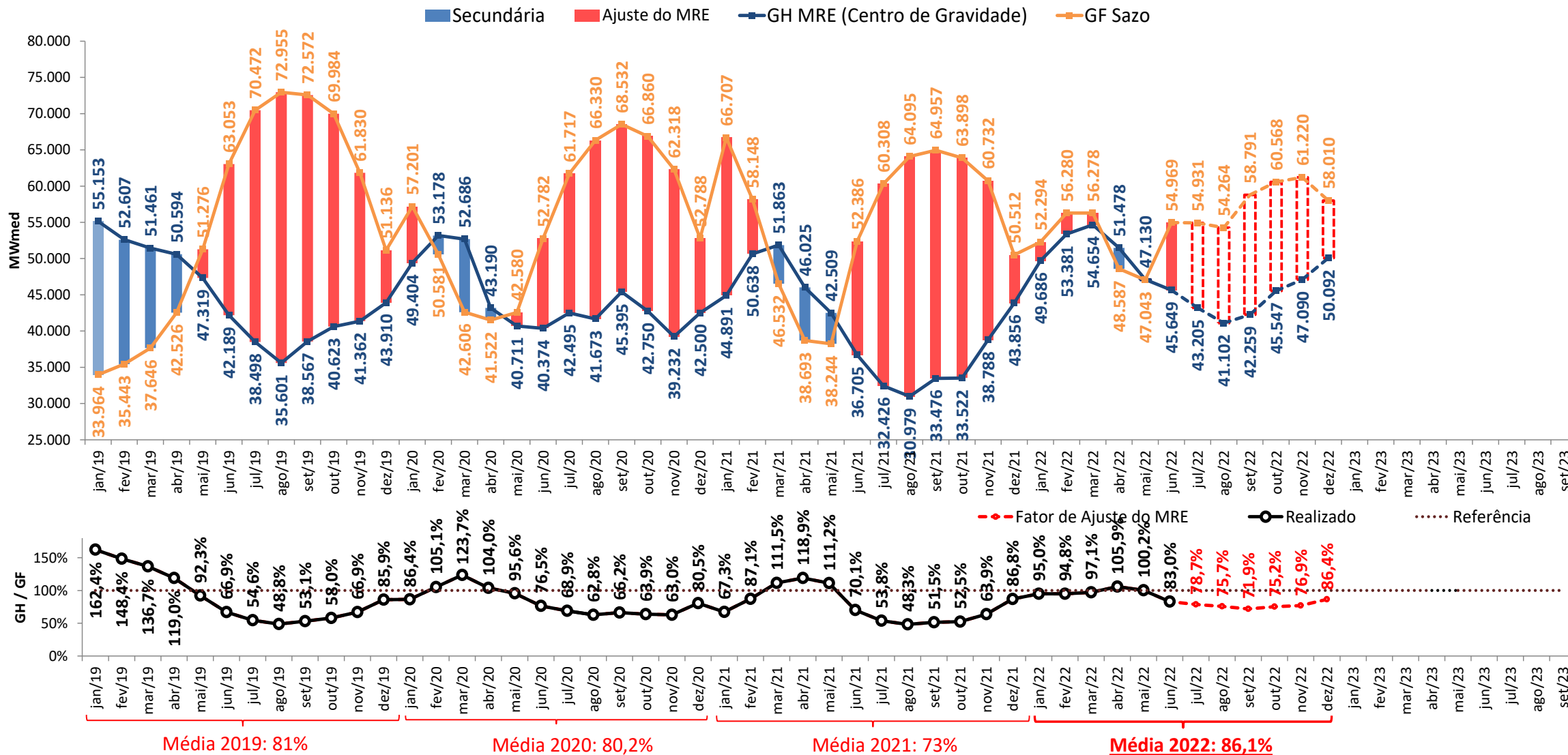
# Projeção do MRE

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 70%, S: 100%, NE: 60% e N: 80%)



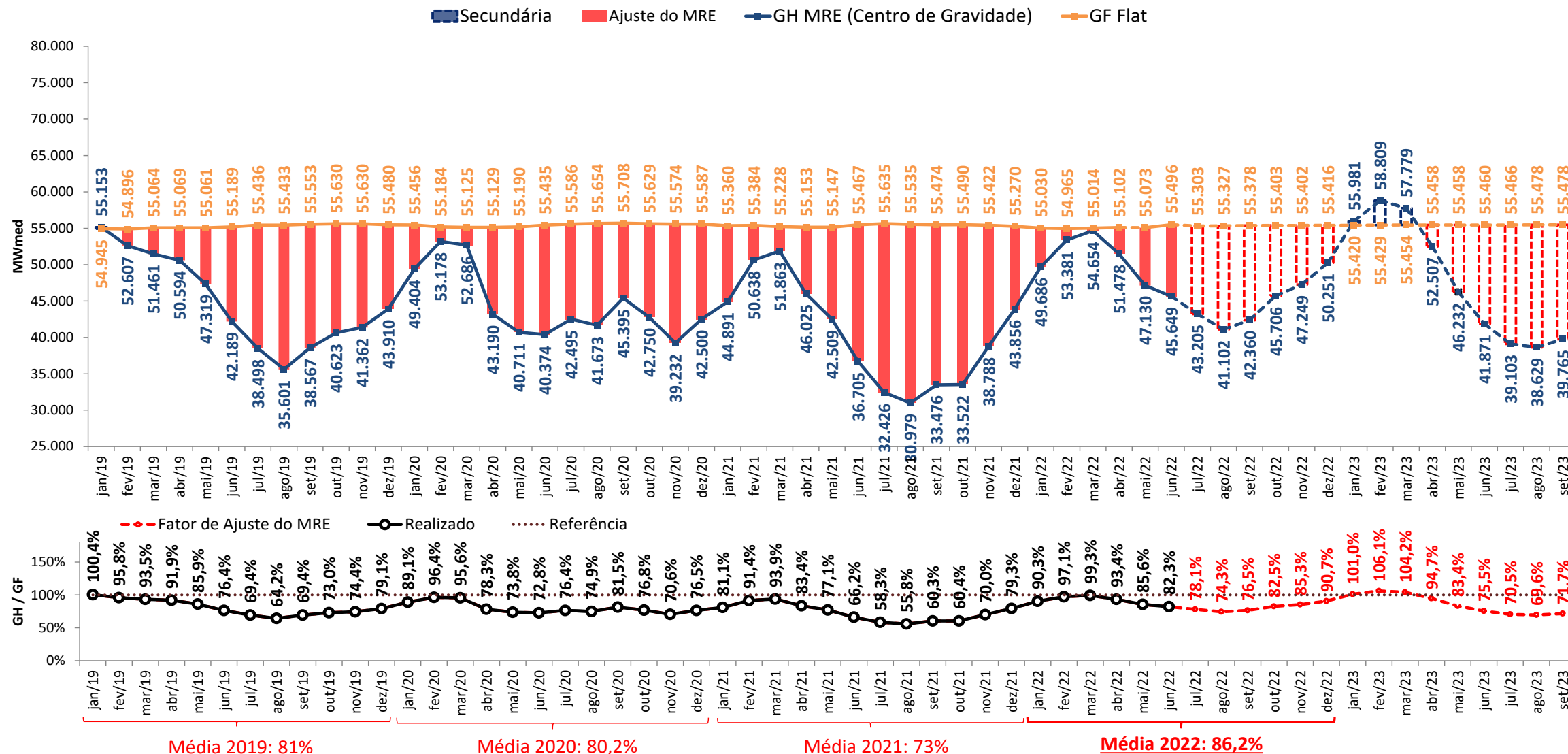
# Projeção do MRE

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



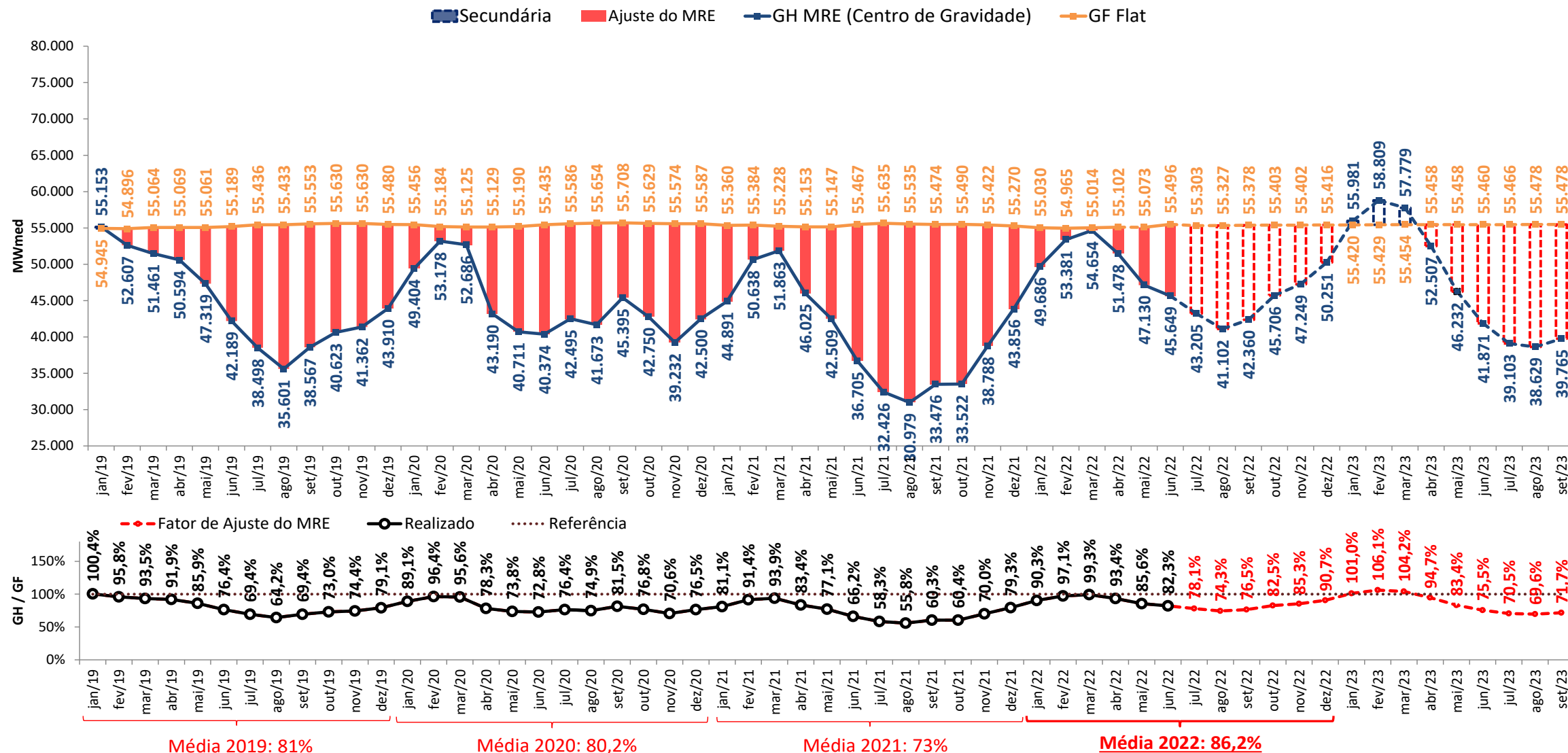
# Projeção do MRE

Projeção do PLD



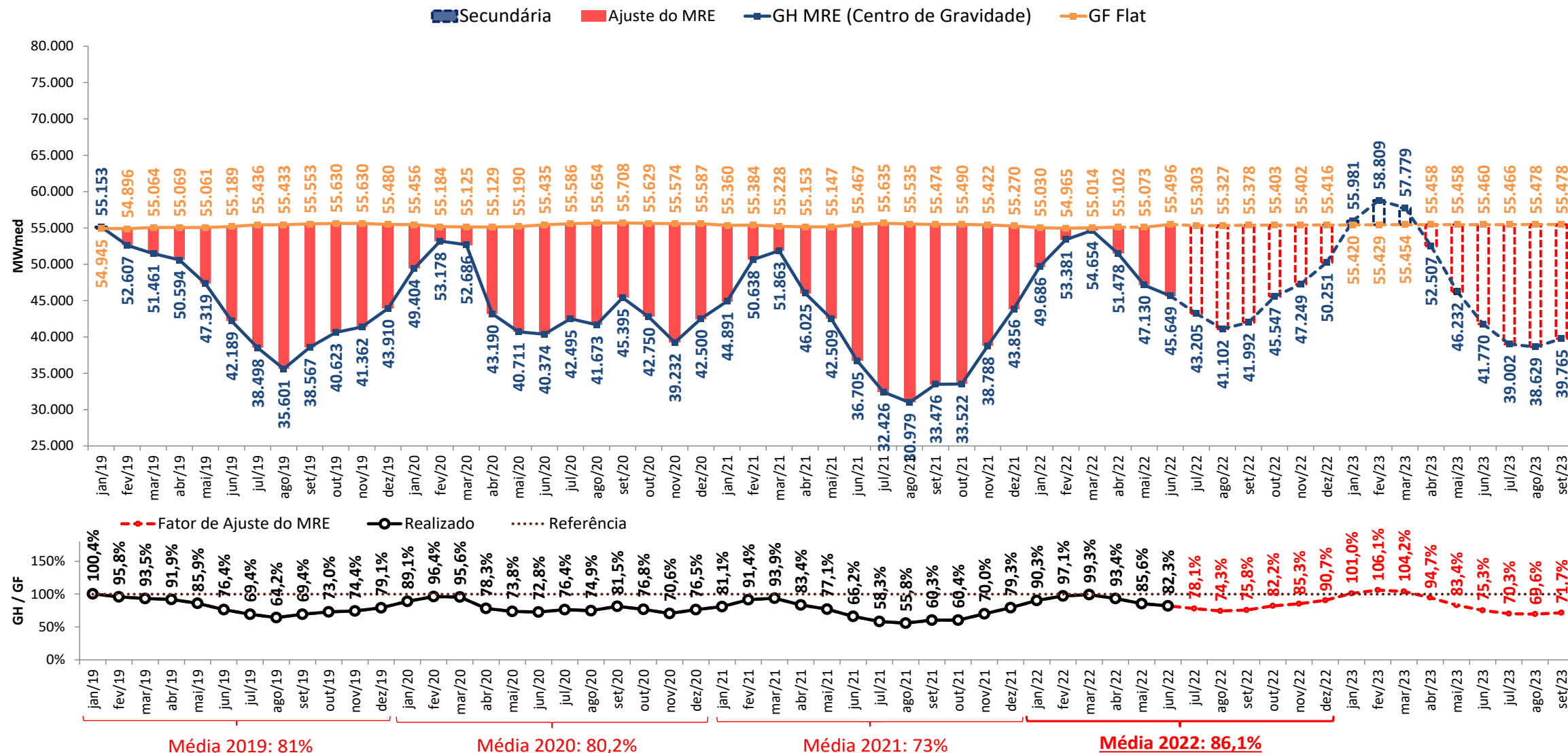
# Projeção do MRE

Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



# Projeção do MRE

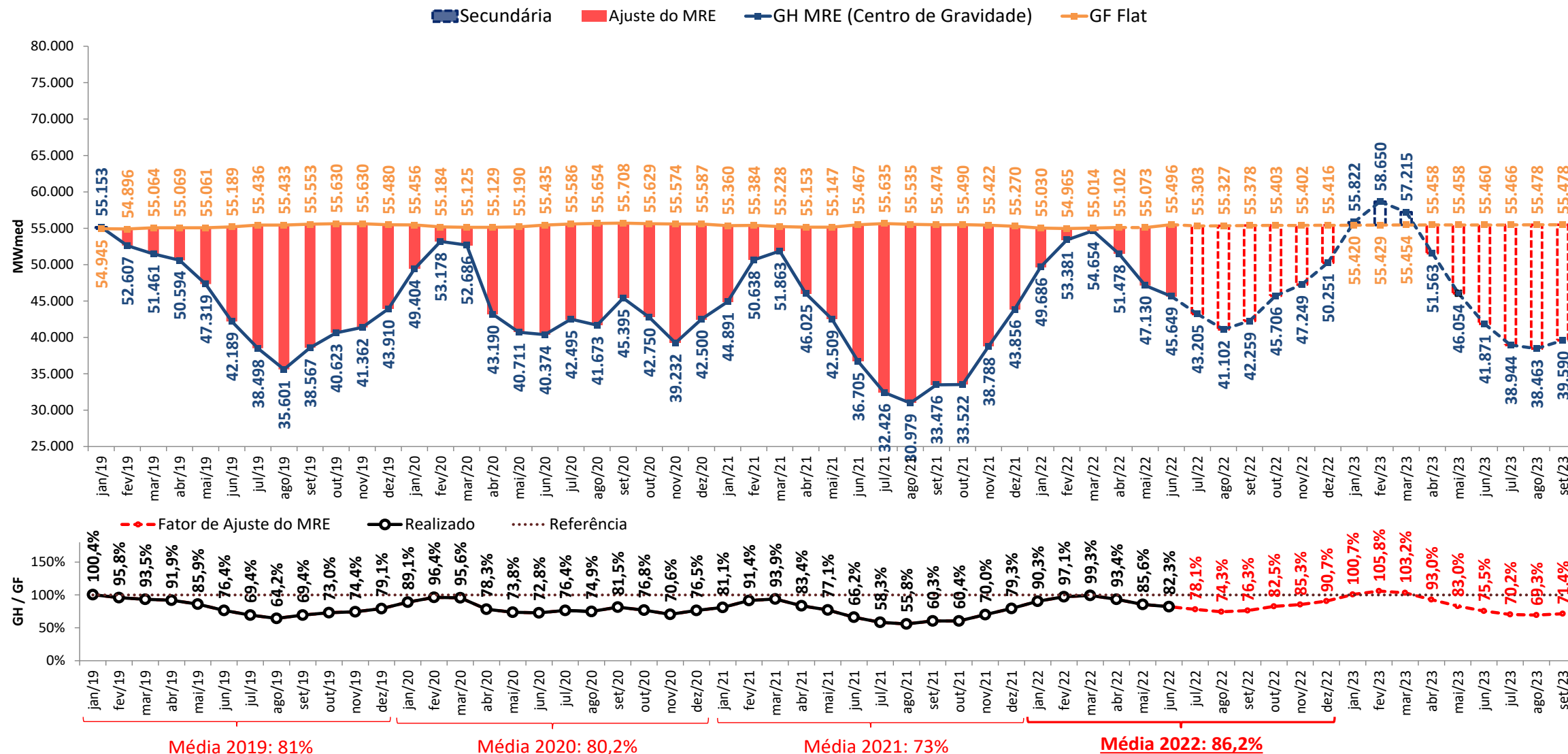
Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA





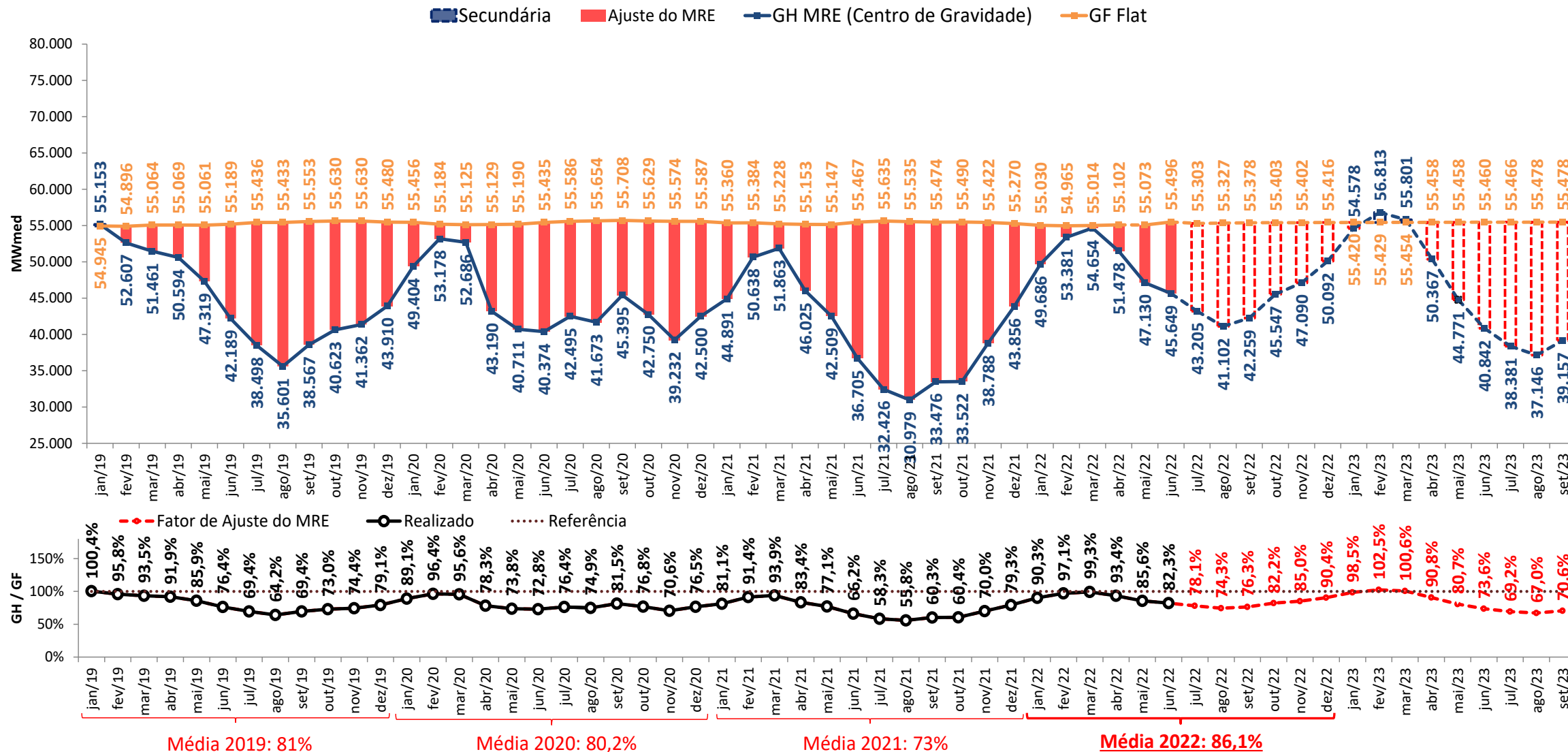
# Projeção do MRE

Sensibilidade 3: Percentual da MLT (SE: 70%, S: 100%, NE: 60% e N: 80%)



# Projeção do MRE

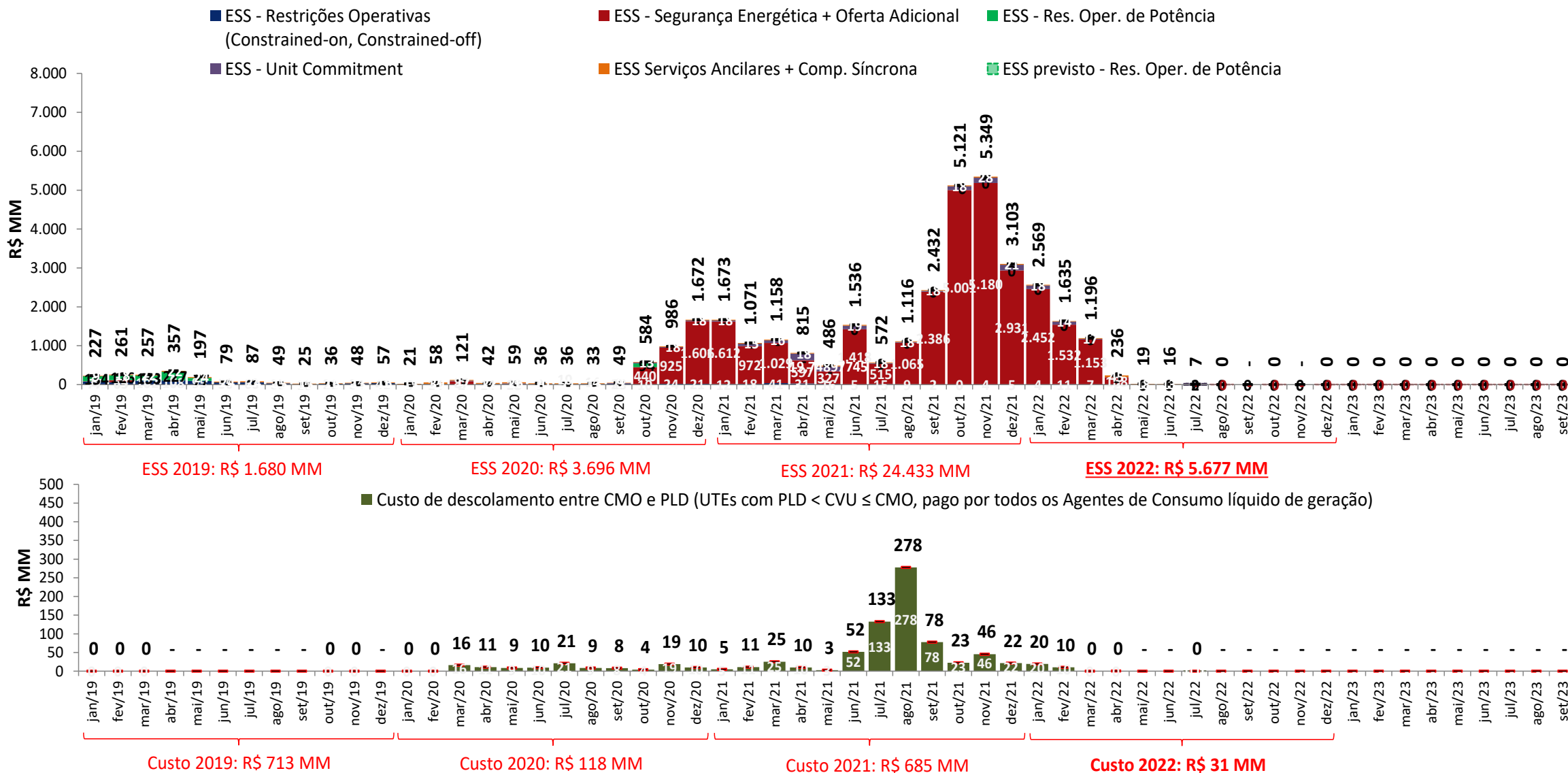
Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 60% e N: 80%)



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



Projeção do PLD

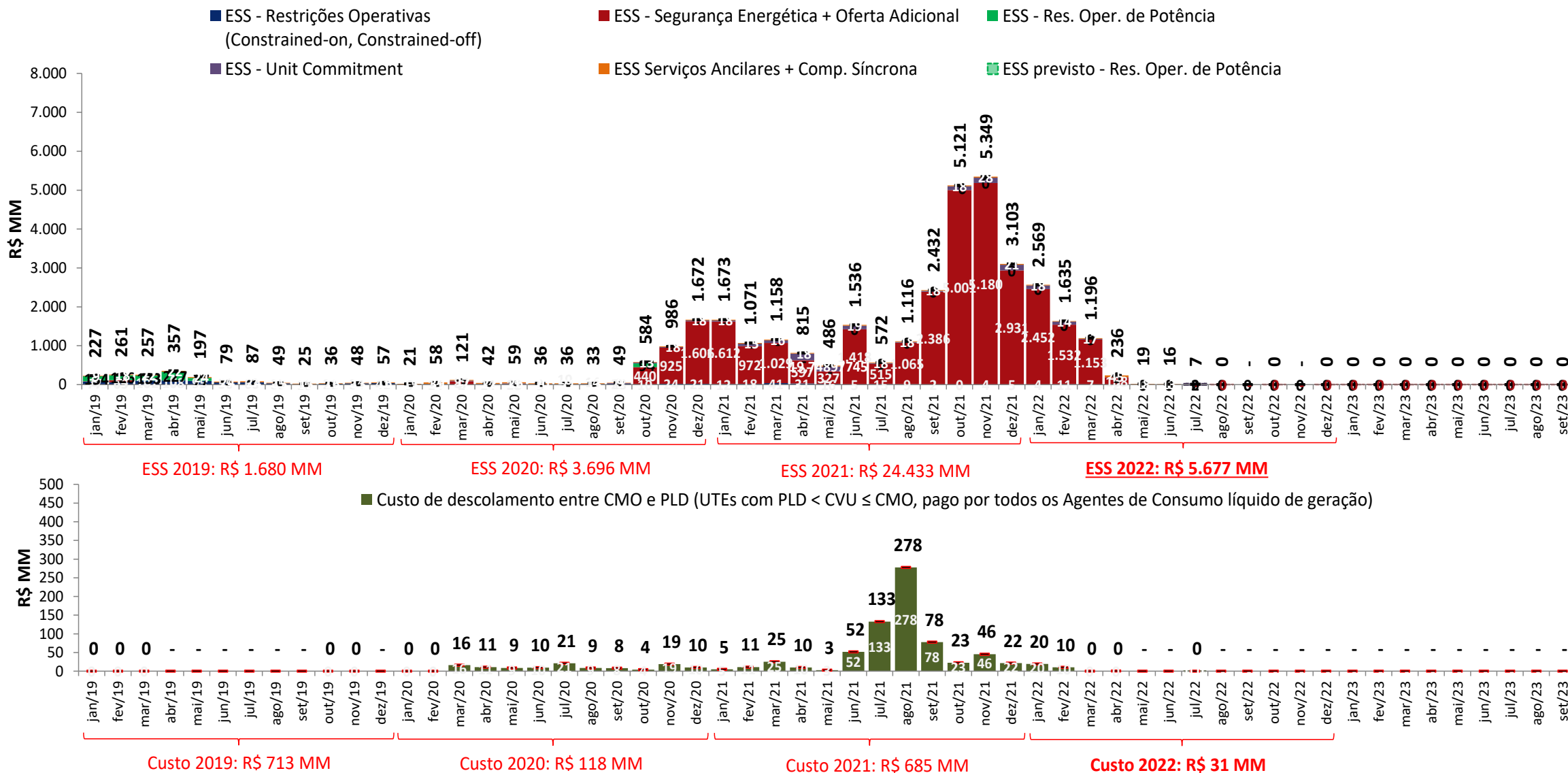


• Conforme Resolução Normativa nº 659 de 14 de abril de 2015, a Geração das UTEs de Manaus com CVU maior que PLD estão alocadas como Restrição Operativa.

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



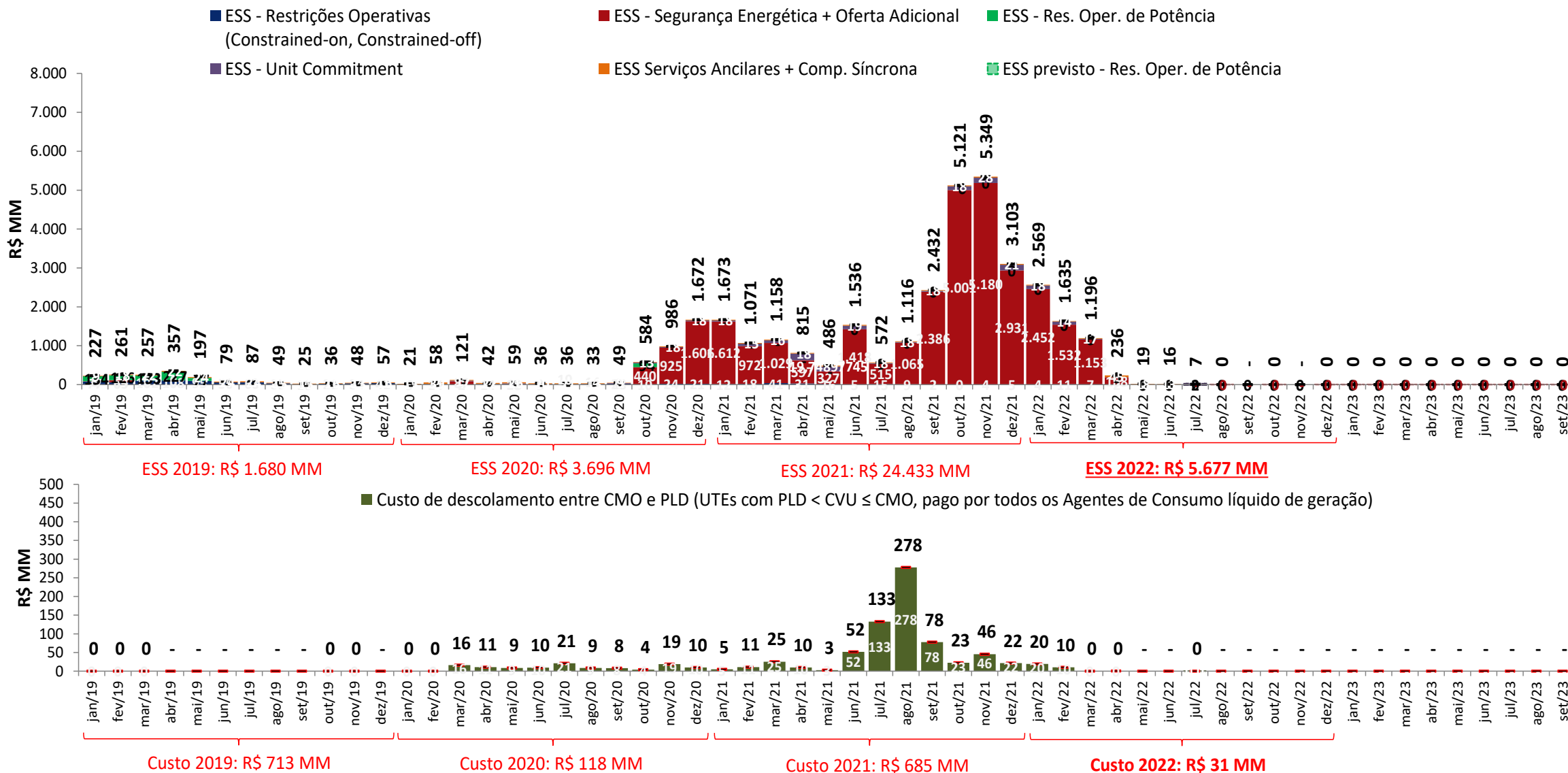
Sensibilidade 1: Limite Superior de ENA



• 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

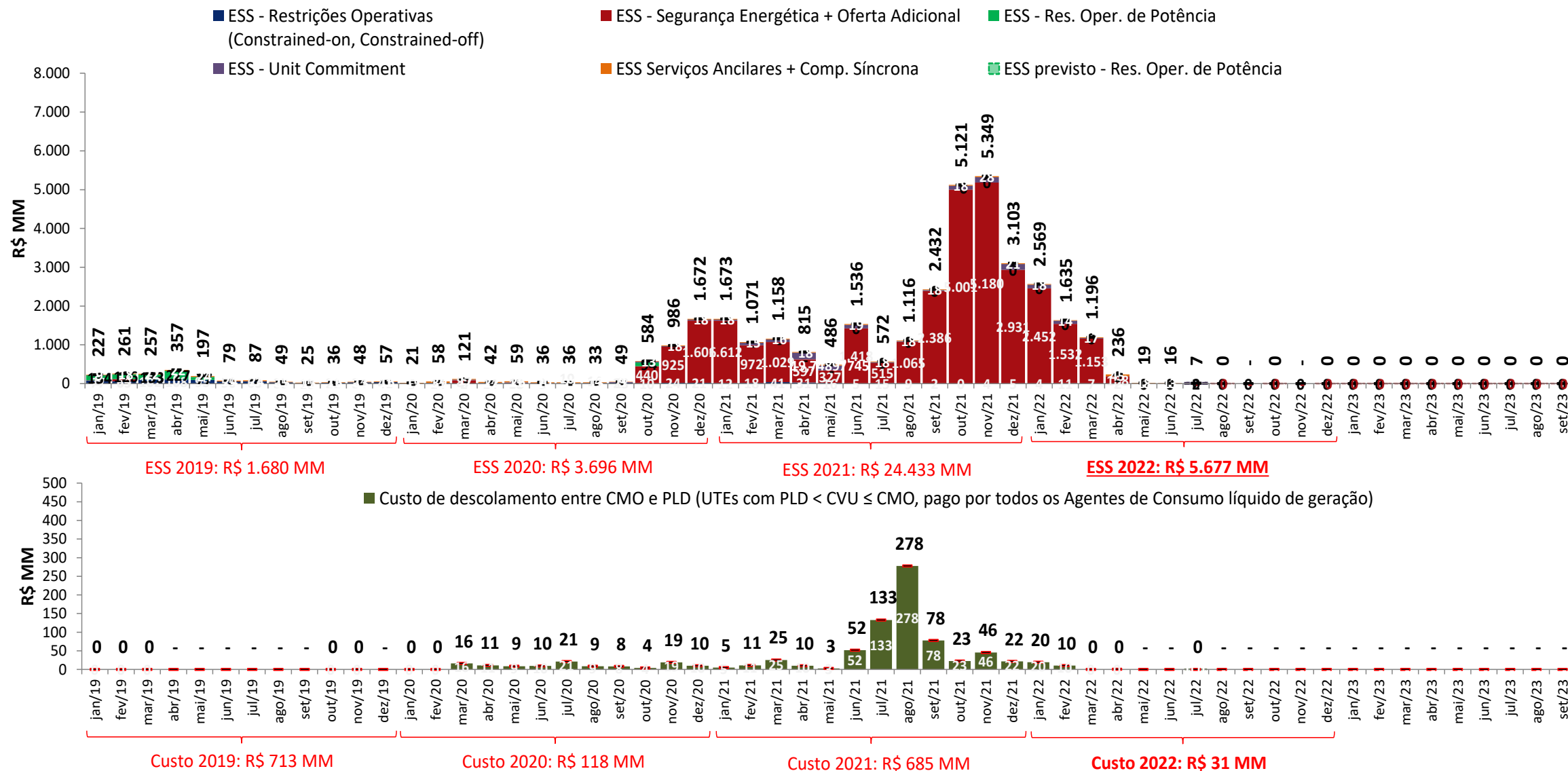
Sensibilidade 2: Limite Inferior de ENA



• 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: 70%, S: 100%, NE: 60% e N: 80%)

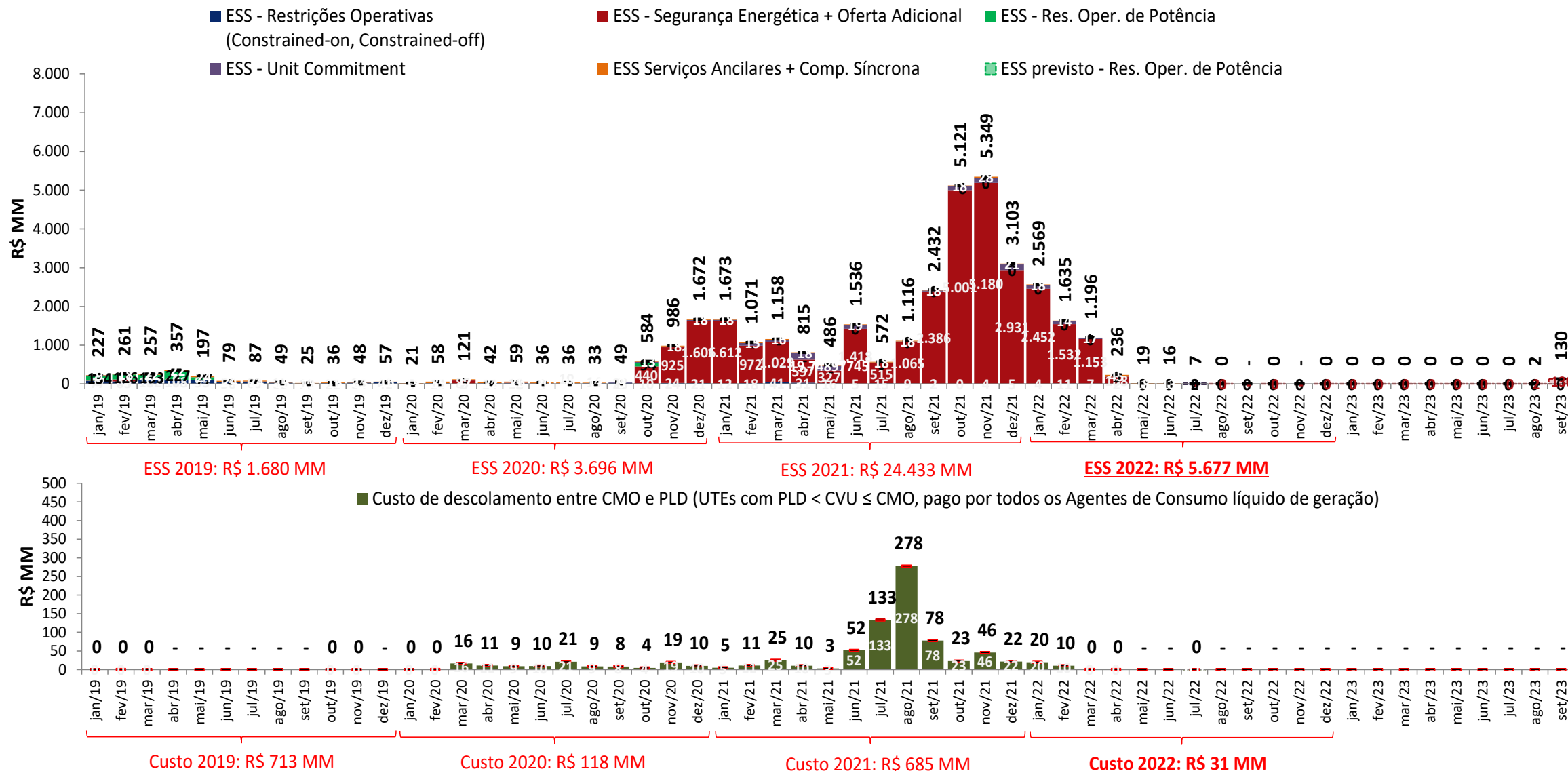


• Conforme Resolução Normativa nº 659 de 14 de abril de 2015, a Geração das UTEs de Manaus com CVU maior que PLD estão alocadas como Restrição Operativa.

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



Sensibilidade 4: Percentual da MLT (SE: 60%, S: 100%, NE: 60% 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
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Julho de 2022
  - DECOMP
  - DESSEM
- PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023
- Análise do PLD de Agosto de 2022
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- **Projeção do PLD**
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados
- 231 • **Próximos Encontros do PLD**



- Desde março de 2015, por um prazo de 2 anos, ficam disponíveis no site da CCEE os dados de entrada e as saídas dos modelos Newave e Decomp utilizados para os estudos de projeção do Preço de Liquidação das Diferenças – PLD;
- Os arquivos serão disponibilizados na Biblioteca Virtual do site da CCEE e poderão ser acessados pelo caminho:
  - Home > Preços > Painel de Preços > Projeção do PLD



### MATERIAIS DE APOIO

Comitê PMO PLD	Deck de preços	SMAP	Projeção do PLD	Hydroedit	Vazedit
 	 	 	 	 	 

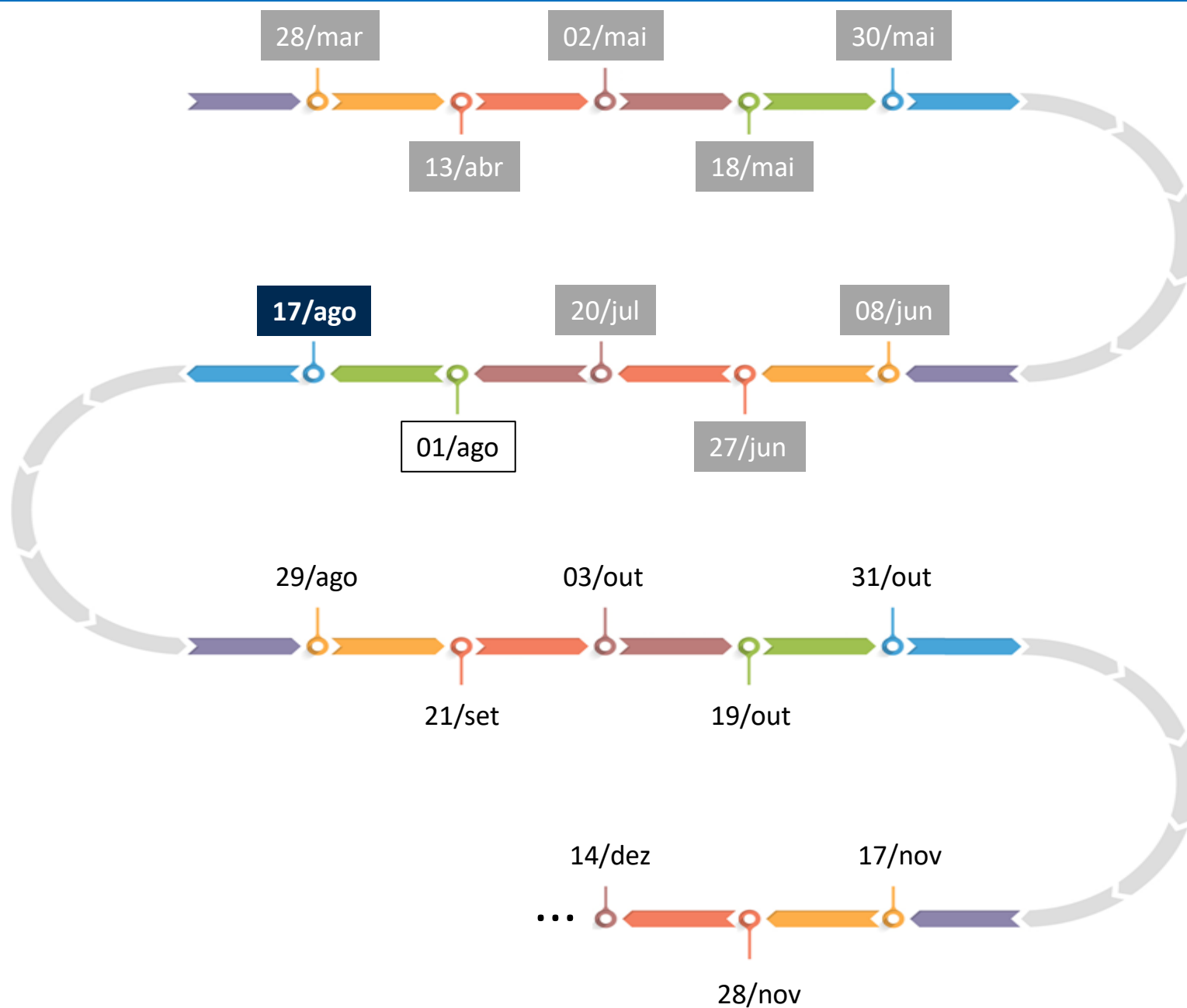
- **Relação dos meses de estudo e pastas com os arquivos de entrada dos modelos:**

Mês de estudo	Newave	Decomp - Operação	Decomp - Preço
ago/22	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_0	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_0	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_0
set/22	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_1	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_1	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_1
out/22	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_2	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_2	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_2
nov/22	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_3	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_3	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_3
dez/22	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_4	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_4	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_4
jan/23	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_5	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_5	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_5
fev/23	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_6	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_6	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_6
mar/23	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_7	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_7	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_7
abr/23	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_8	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_8	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_8
mai/23	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_9	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_9	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_9
jun/23	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_10	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_10	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_10
jul/23	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_11	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_11	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_11
ago/23	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_12	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_12	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_12
set/23	08_ago22_RV0_logENA_Mer_n_m_13	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_13	08_ago22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_13

*Nomenclatura adotada:*

- “08\_ago22\_RV0”: Nome do estudo – RV0 de agosto de 2022;
- “logENA”: Projeção de ENA a partir do log da ENA por REE;
- “Mer”: Despacho térmico por Ordem de Mérito;
- “n”: Newave;
- “d\_oper”: Decomp de operação;
- “d\_preco”: Decomp de preço.

- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Julho de 2022
  - DECOMP
  - DESSEM
- PLD Sombra – Aprimoramentos CPAMP 2023
- Análise do PLD de Agosto de 2022
  - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
  - NEWAVE
  - DECOMP
  - Bandeira Tarifária
  - DESSEM
- Projeção do PLD
  - Metodologia de Projeção da ENA
  - Resultados da Projeção do PLD de Agosto de 2022
  - Publicação dos decks e resultados



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

Encontro

**PLD**

**Obrigado!**

Gerência Executiva de Preços,  
Modelos e Estudos Energéticos  
01/08/2022

APPCCEE



ccee.org.br



ccee\_oficial



CCEE Oficial



ccee\_oficial



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



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



Câmara de Comercialização  
de Energia Elétrica