



Gerência Executiva de Preços,
Modelos e Estudos Energéticos

03/03/2022



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 chat disponível para realização de perguntas nesta plataforma ou pelo e-mail: ***preco@ccee.org.br***
- O e-mail estará disponível apenas durante a transmissão e serão respondidas somente dúvidas referentes aos assuntos tratados no evento. Outros temas e questões enviadas após o término do Encontro do PLD deverão ser encaminhadas para a Central de Atendimento da CCEE (pelo e-mail: ***atendimento@ccee.org.br*** ou pelo telefone ***0800-881-2233***)

- Discutir tecnicamente as informações relacionadas ao PLD e publicadas no boletim;
- Tratar da adequabilidade dos dados, procedimentos e resultados da cadeia de programas (Resolução ANEEL nº 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 Fevereiro de 2022**
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Análise do PLD de Março 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 Março de 2022
 - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

- **Pontos de Destaque**
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- **Análise do PLD de Fevereiro de 2022**
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Análise do PLD de Março 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 Março de 2022
 - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

FT-NEWAVE



- Versão 28 em uso.
- Sem previsão de início da FT.

FT-DECOMP



- Versão 31 em uso.
- Sem previsão de início da FT.

FT-GEVAZP



- Versão 9 em uso.
- Sem previsão de FT.

FT-DESSEM



- Última reunião dia 15/12.
- Leitura do caderno de testes e apresentação pelo CEPEL.
- Próxima reunião a ser agendada: validação da versão 19.0.28 (ainda não disponibilizada).**
- Utilização da versão 19.0.24 nos processos de operação e formação de preço a partir do dia 08/10

Workshop GT Metodologia/CPAMP

- ✓ Último workshop: realizado dia 16/02 (quarta-feira), disponível no Youtube da CCEE
 - ✓ Apresentadas as conclusões das atividades do Ciclo de Trabalho 2021/2022 relacionados a Consulta Pública MME Nº 121 de 10/02/2022.
- ✓ Os documentos relacionados à Consulta Pública MME Nº 121 de 10/02/2022 podem ser consultados no site do MME¹
 - ✓ O período para contribuições à CP 121 é de 10/02/2022 a 11/03/2022.
- ✓ Para se inscrever no mailing do GT-Metodologia, deve-se enviar a solicitação para o e-mail: gtmet.cpamp@ccee.org.br



¹Disponível em: [http://antigo.mme.gov.br/web/guest/servicos/consultas-](http://antigo.mme.gov.br/web/guest/servicos/consultas-publicas?p_p_id=consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet_view=detalharConsulta&resourcePrimKey=2060397&detalharConsulta=true&entryId=2060399)

[publicas?p_p_id=consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet_view=detalharConsulta&resourcePrimKey=2060397&detalharConsulta=true&entryId=2060399](http://antigo.mme.gov.br/web/guest/servicos/consultas-publicas?p_p_id=consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet_view=detalharConsulta&resourcePrimKey=2060397&detalharConsulta=true&entryId=2060399)

1)

3ª reunião com agentes do GT HM - Método de Propagação de Vazões (MPV) ocorreu no dia 23/02/2022.

O material referente aos assuntos abordados na reunião está disponível na área destinada ao GT no portal CT PMO/PLD:

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

- Na ocasião foi feita uma **demonstração da execução do aplicativo, Método de Propagação de Vazões (MPV) e apresentada a massa de testes.**

2)

2ª reunião com agentes do GT CH (Representação de Cenários Hidrológicos) ocorrerá no dia 04/03/2022 às 10:30h.

Na ocasião será apresentado o caderno de teste da **primeira atividade do grupo: FT-SMAP.**

A reunião seguirá a seguinte pauta:

1. Abertura

2. FT-SMAP

a) Caderno de testes;

b) Apresentação e discussão dos resultados

3. Próximos passos do CT-CH

O link da reunião https://bit.ly/GT_CH



- Pontos de Destaque
- **Cenário Hidrometeorológico**
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Fevereiro de 2022
 - DECOMP
 - DESSEM
- Análise do PLD de Março 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 Março de 2022
 - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

A partir do **PMO Março**:

- ✓ O **previsão de precipitação** por conjunto e com remoção de viés (PMEDIA), que serve de insumo para o modelo chuva-vazão SMAP, voltará a considerar as **previsões do modelo do centro europeu ECMWF**.

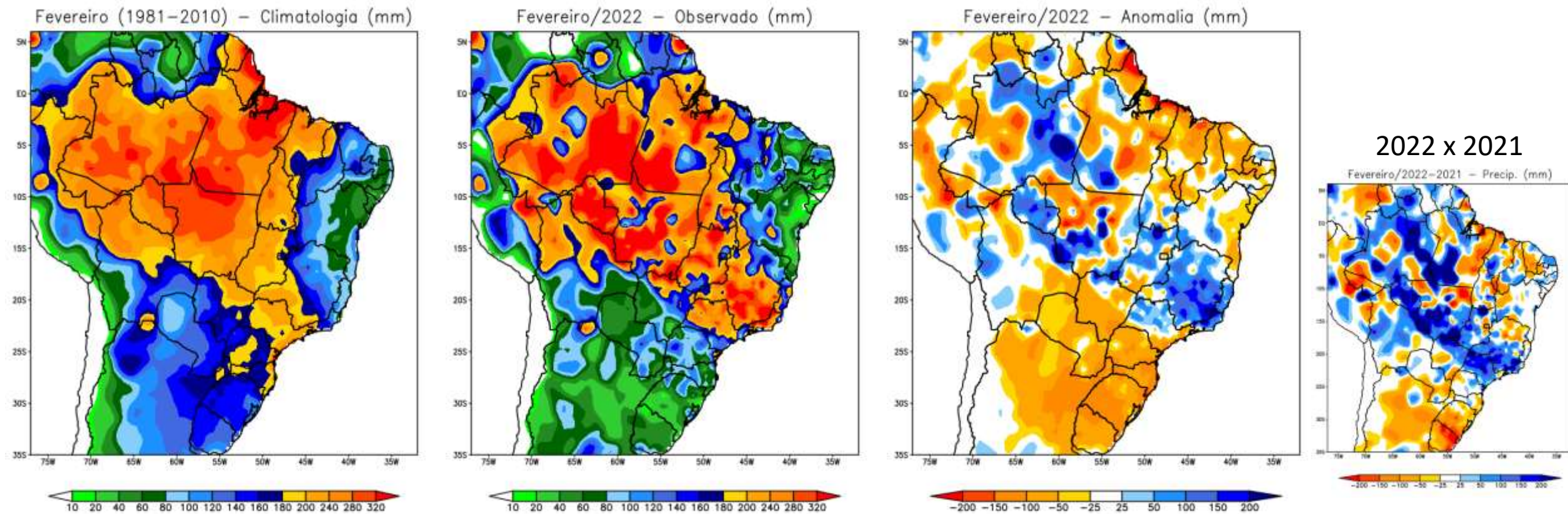


Figura – Precipitação acumulada em fevereiro: climatologia, observado e anomalia verificada em 2022.

Precipitação observada

Acumulado e anomalia observada por semana operativa (Fevereiro/2022)

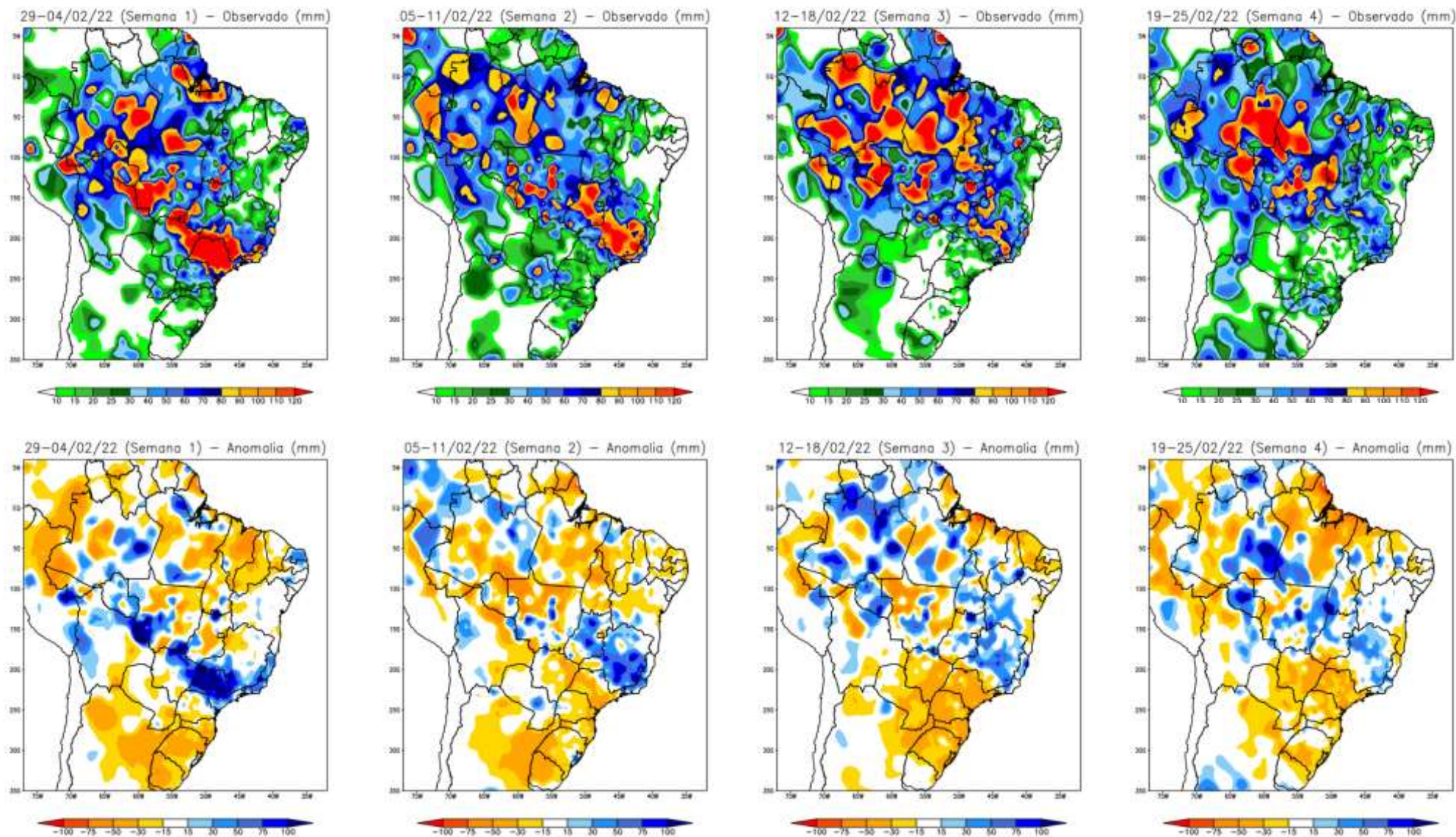
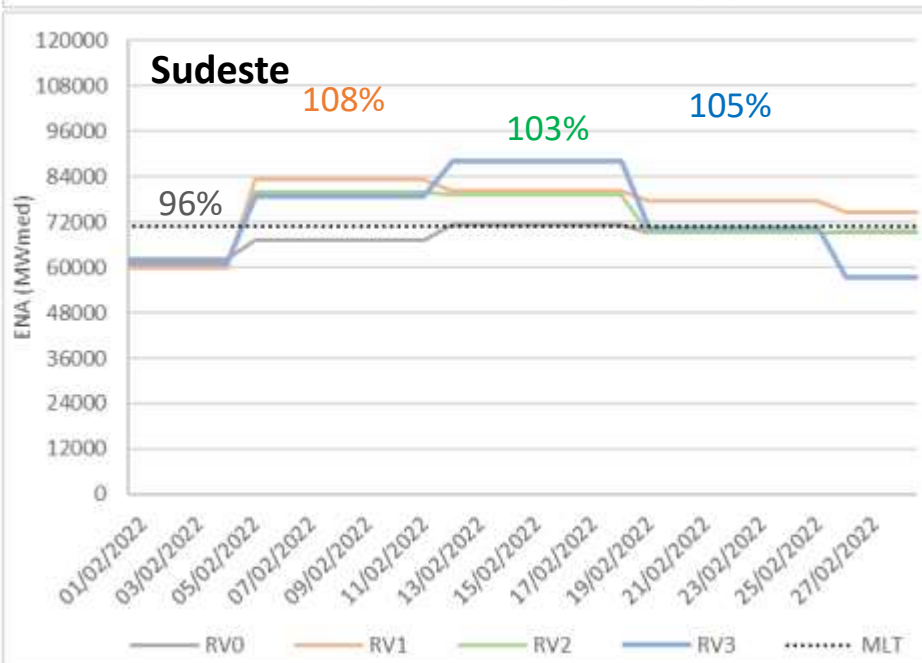
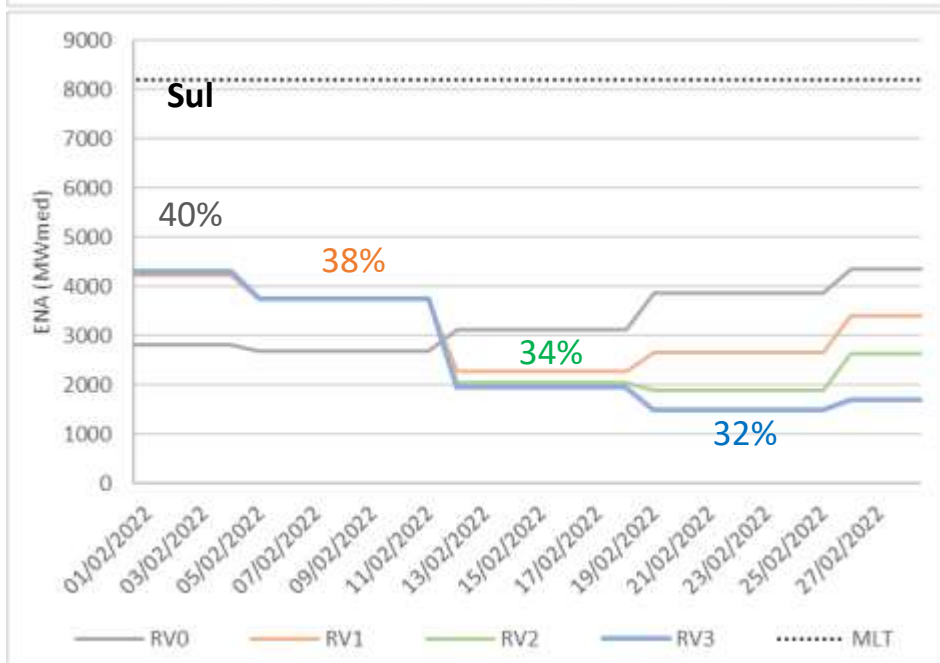
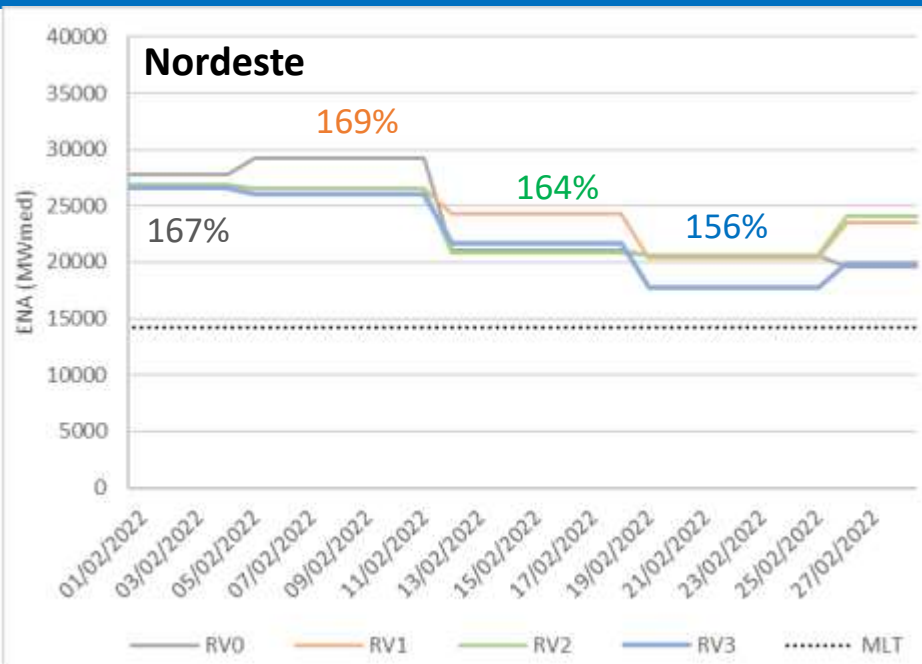
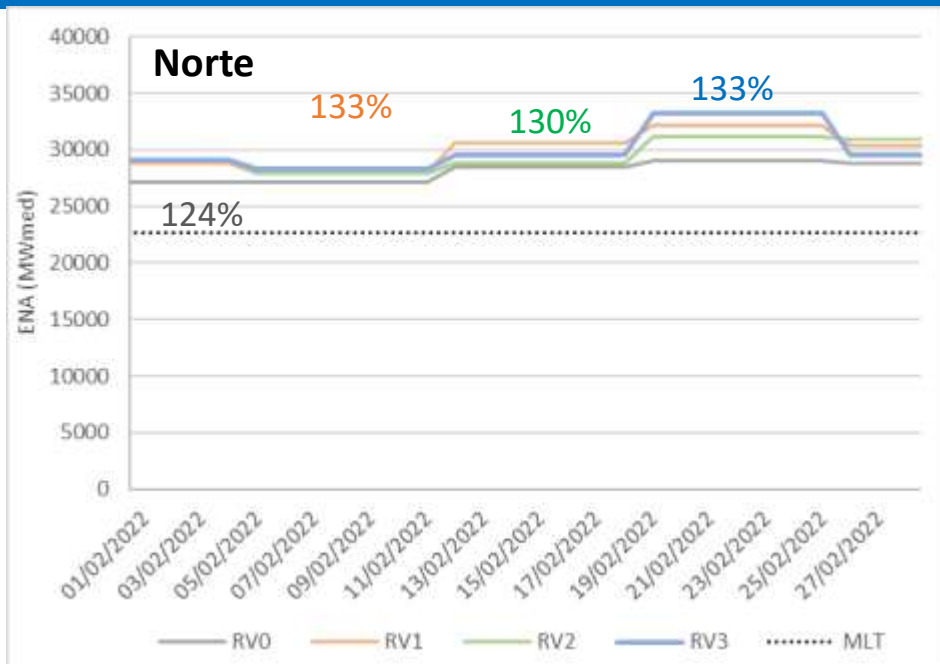
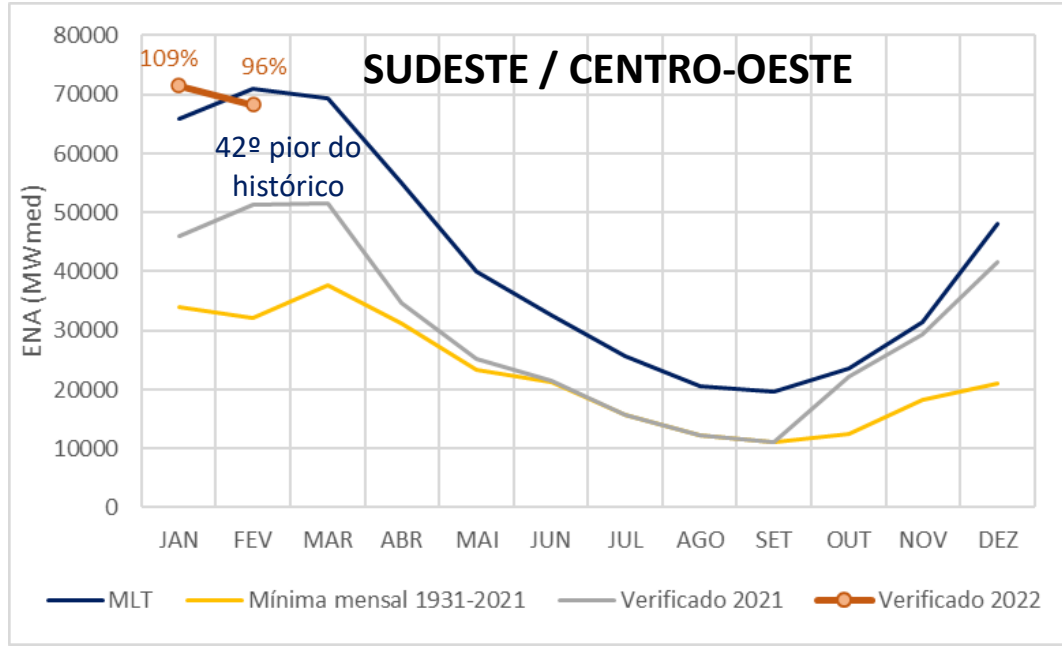
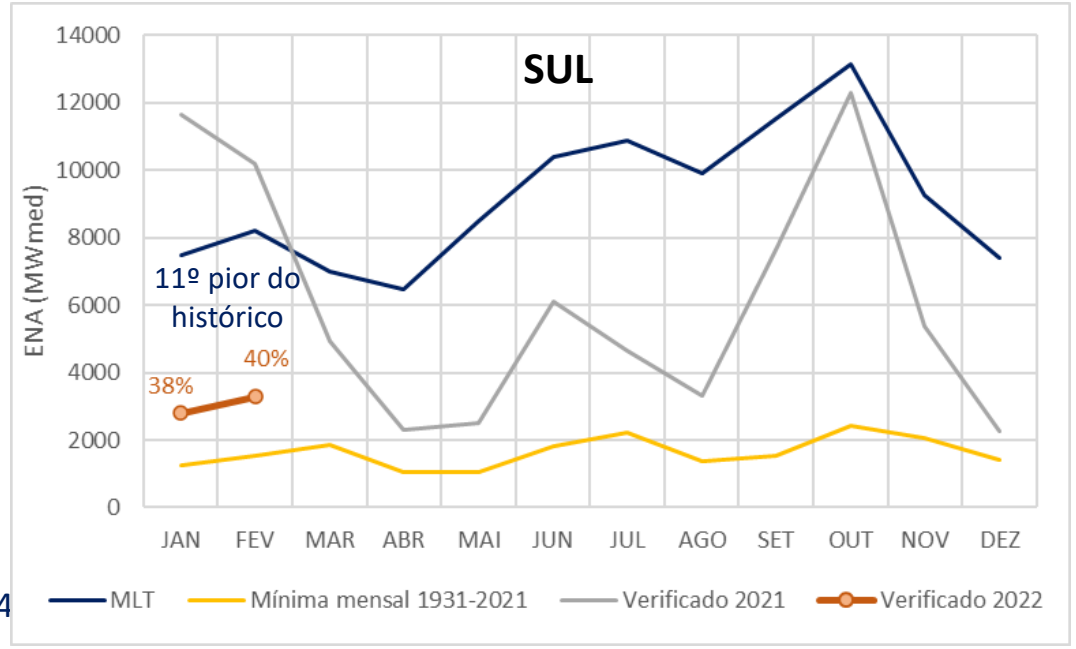
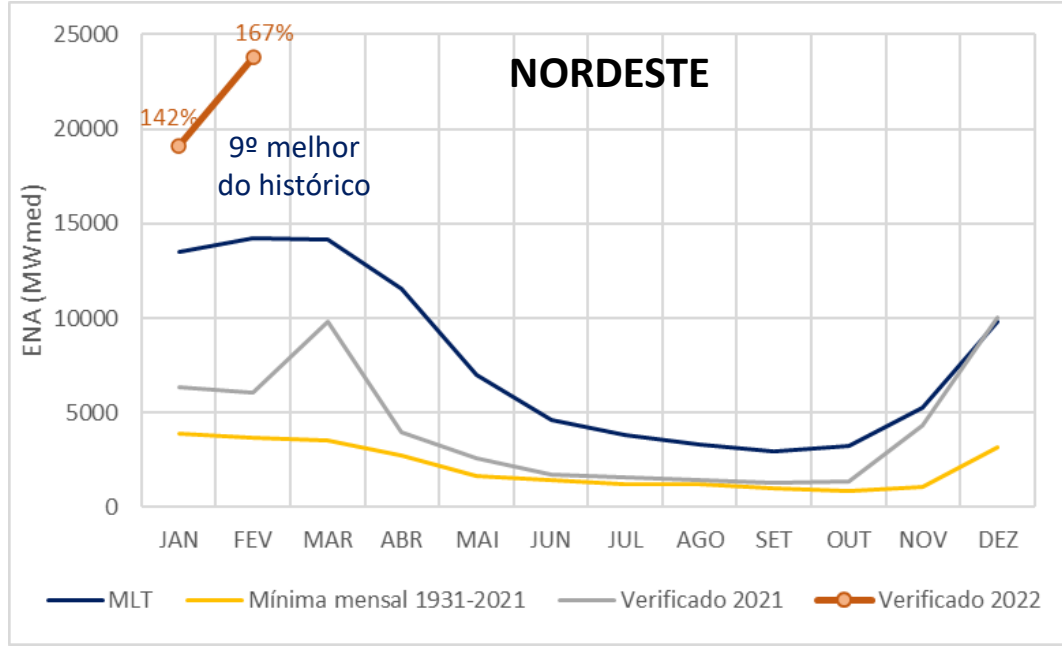
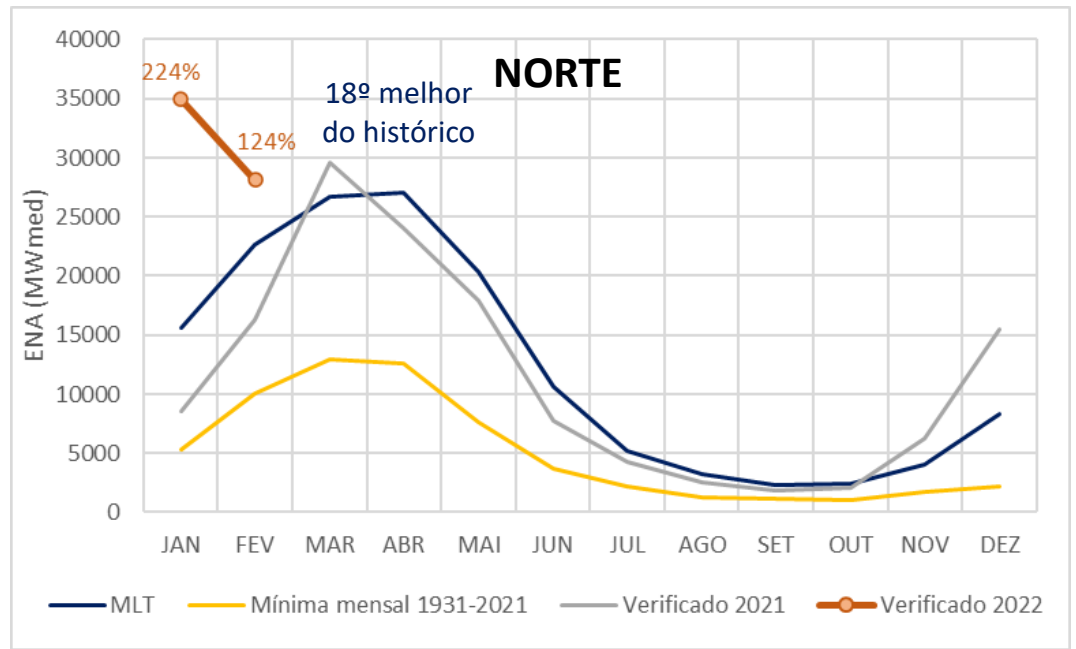
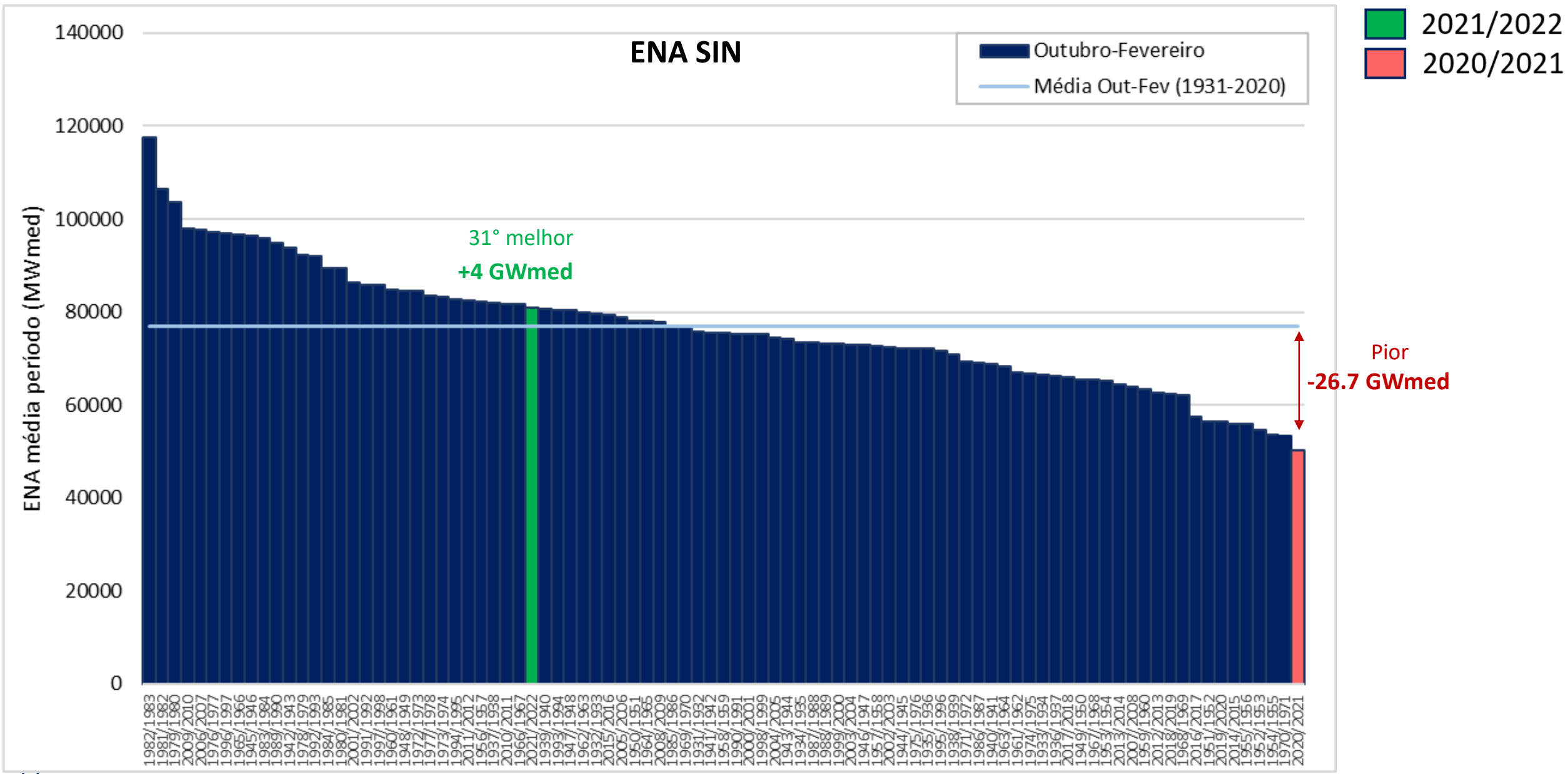


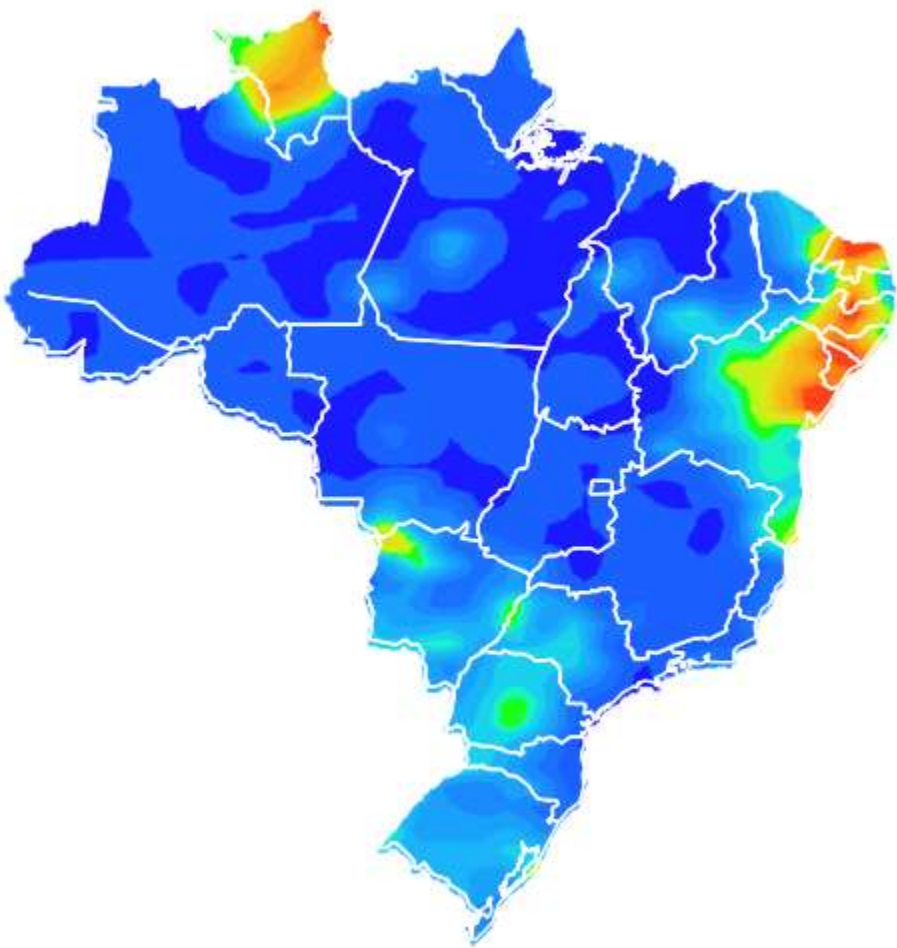
Figura – Precipitação acumulada e anomalia observada por semana operativa de fevereiro de 2022.



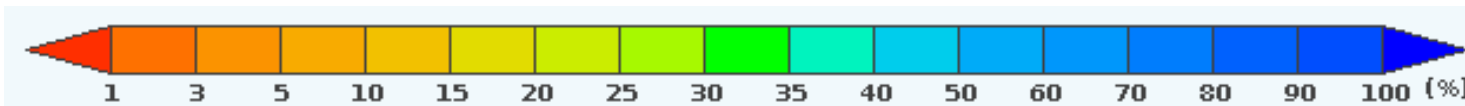
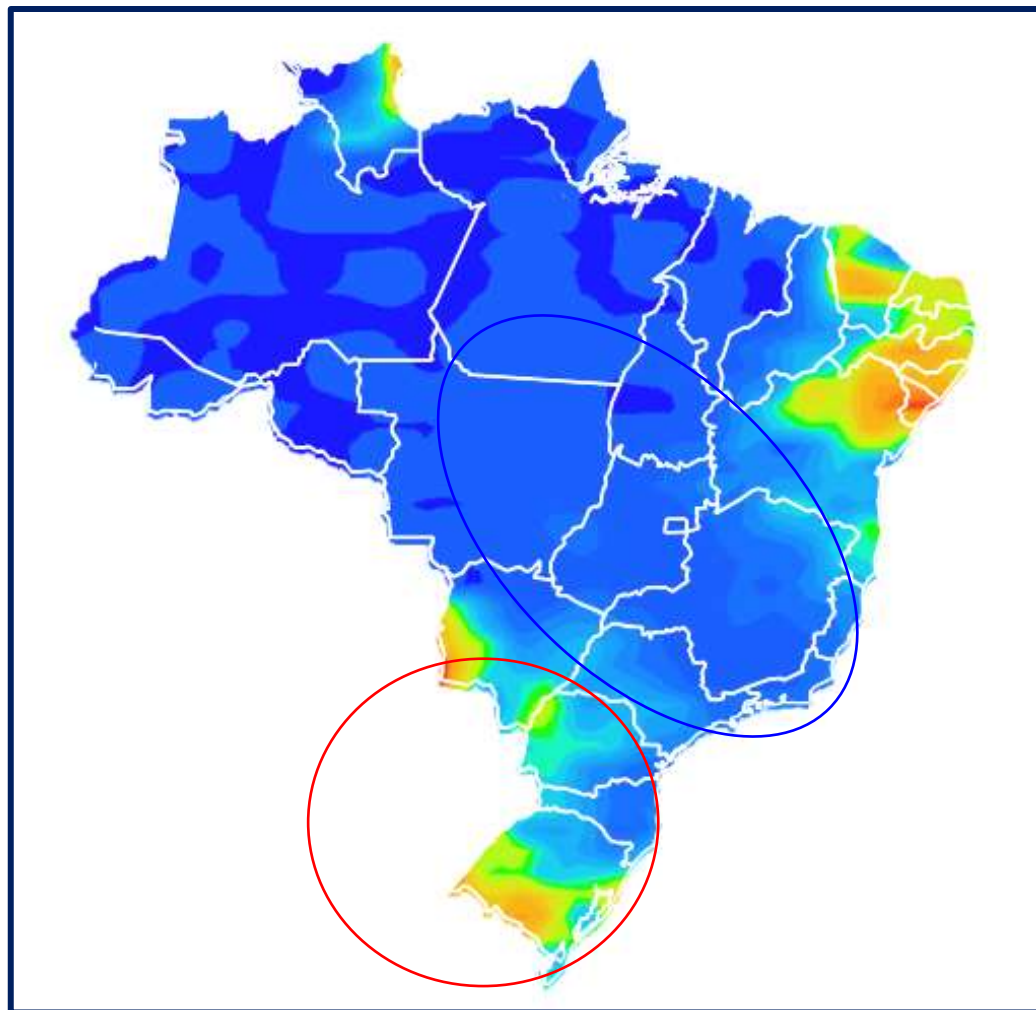




26/02/2021

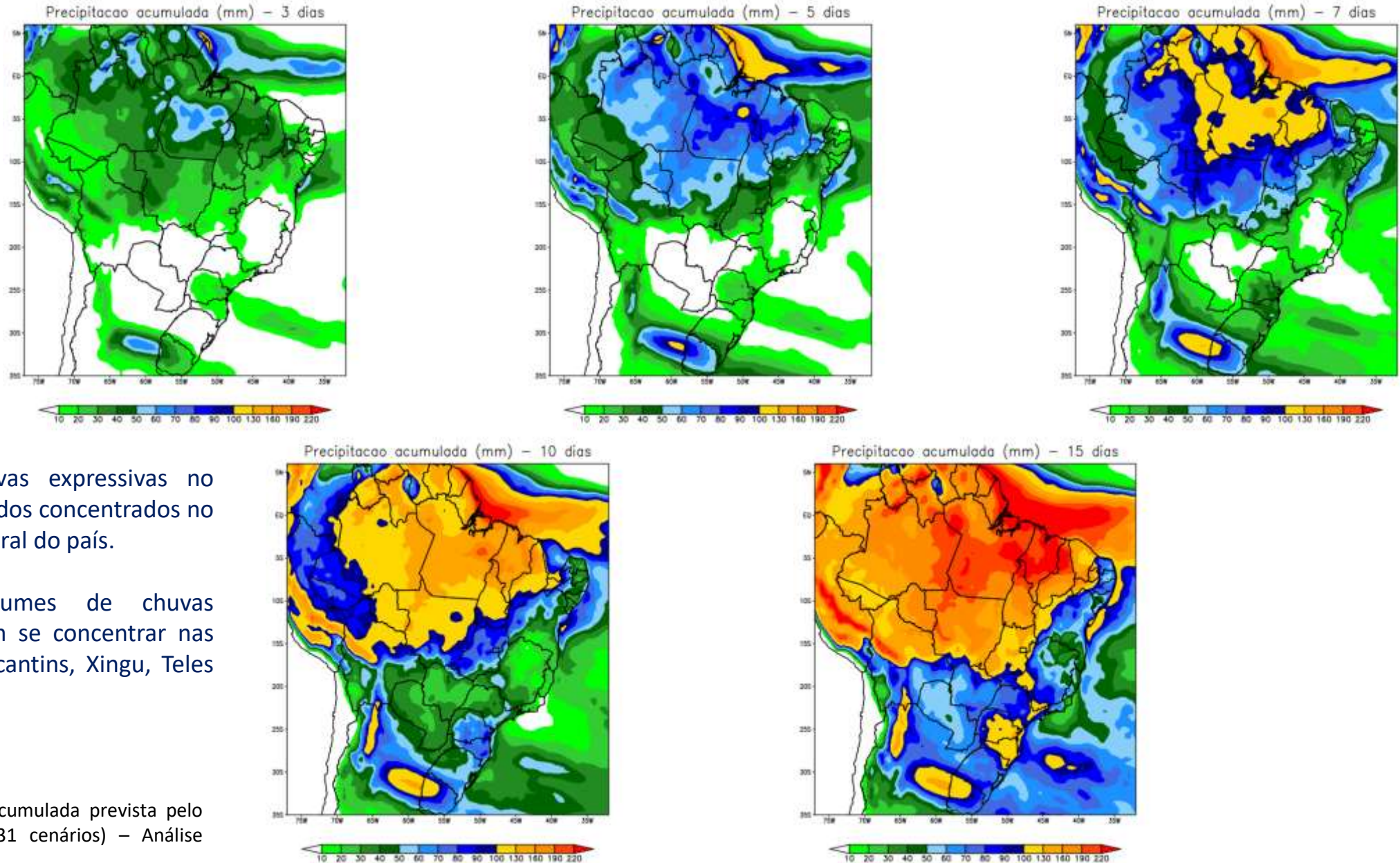


26/02/2022



Acumulada em até 15 dias

04/mar a 18/mar



- Ausência de chuvas expressivas no Sudeste e acumulados concentrados no Norte e região central do país.
- Os maiores volumes de chuvas acumuladas devem se concentrar nas bacias dos rios Tocantins, Xingu, Teles Pires e Tapajós.

Figura – Precipitação acumulada prevista pelo modelo GEFS (média 31 cenários) – Análise 20220303 – 00UTC

Precipitação observada e prevista

Acumulado por semanas operativas (Março/2022)

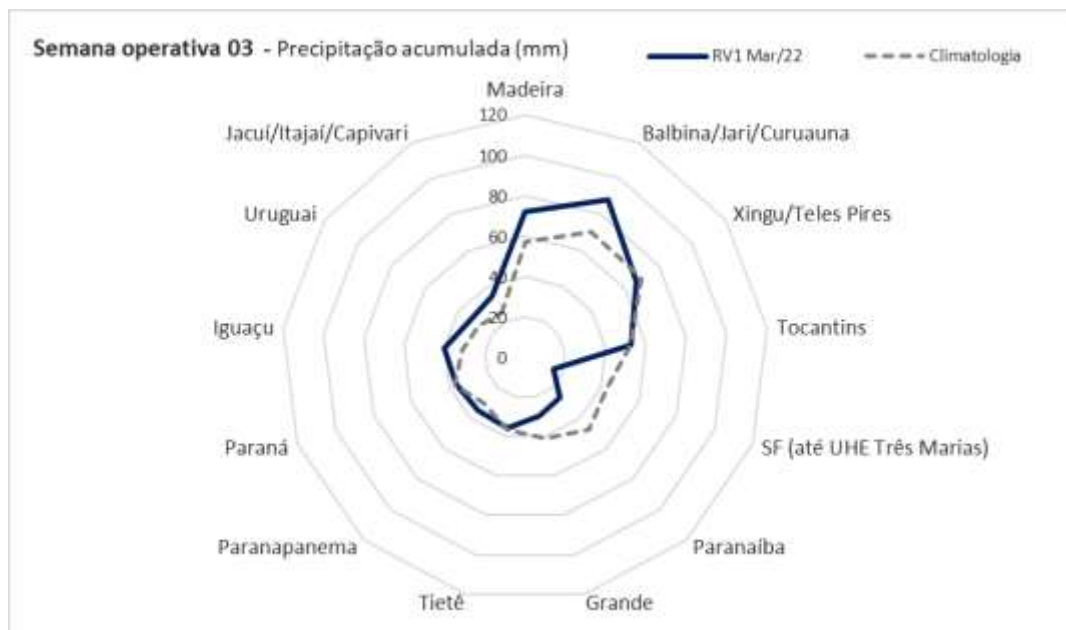
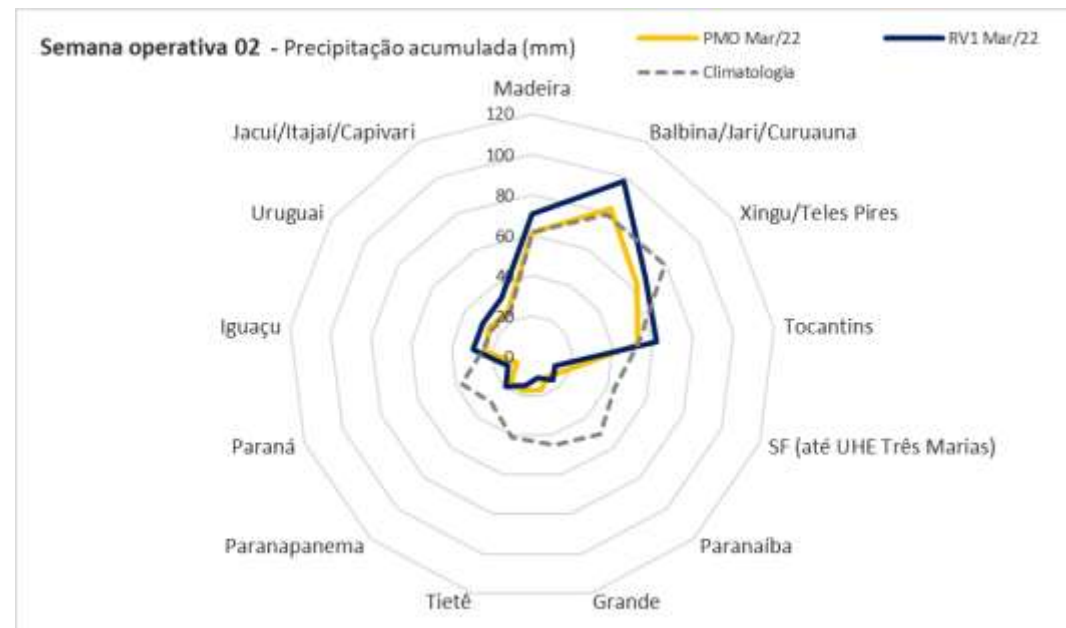
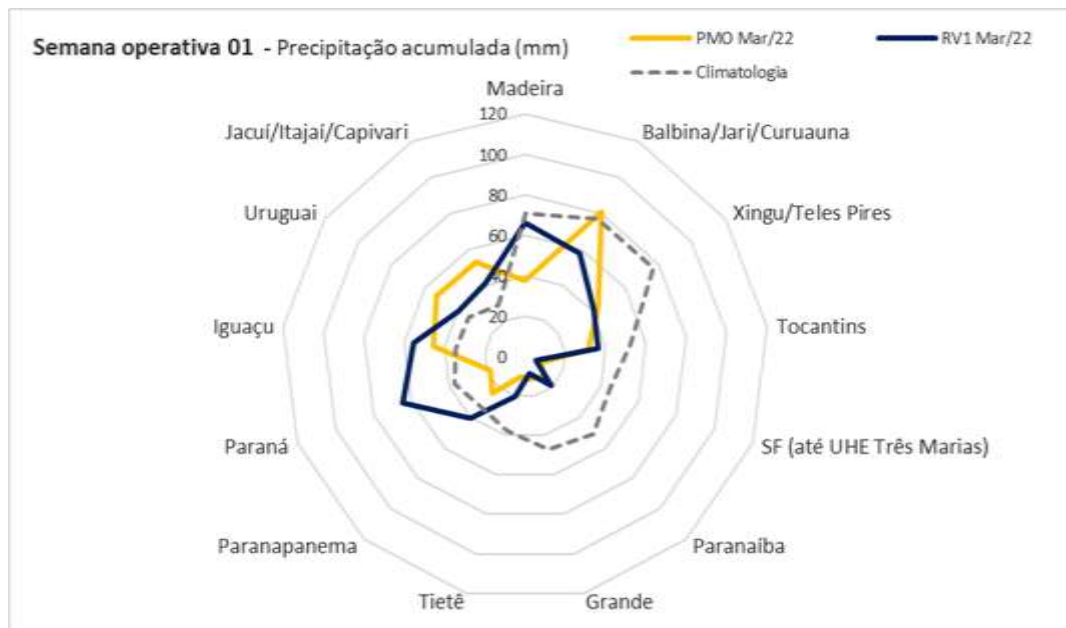


Figura – Precipitação observada (PSAT) e prevista com remoção de viés e conjunto (ECMWF + GEFS + Eta40). Análise: 20220303

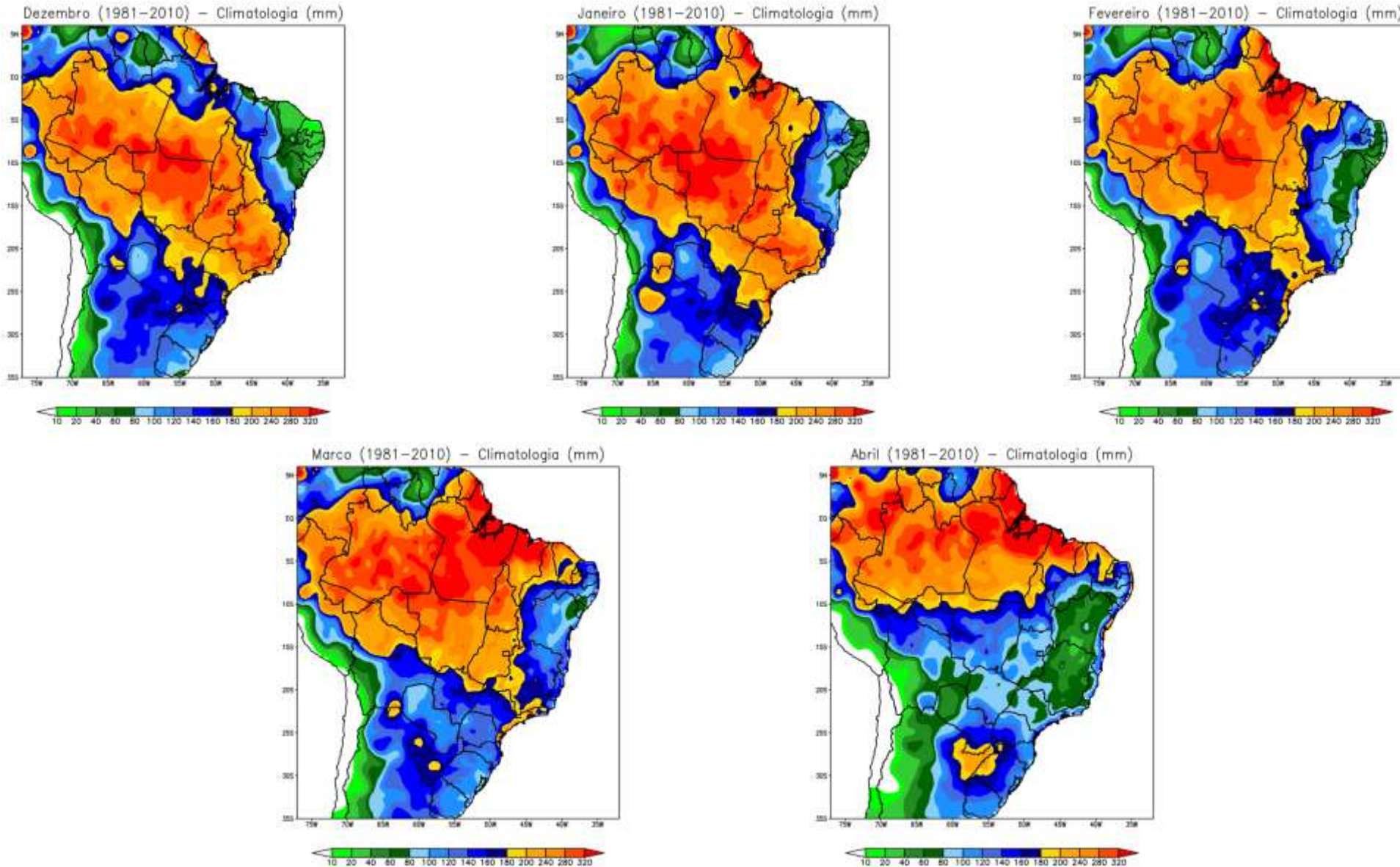
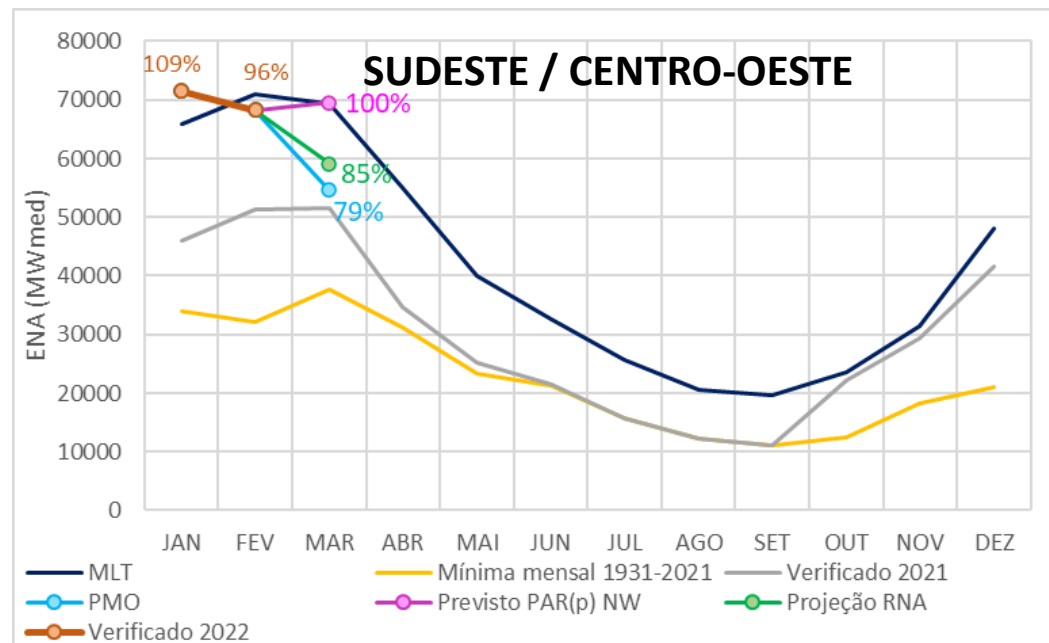
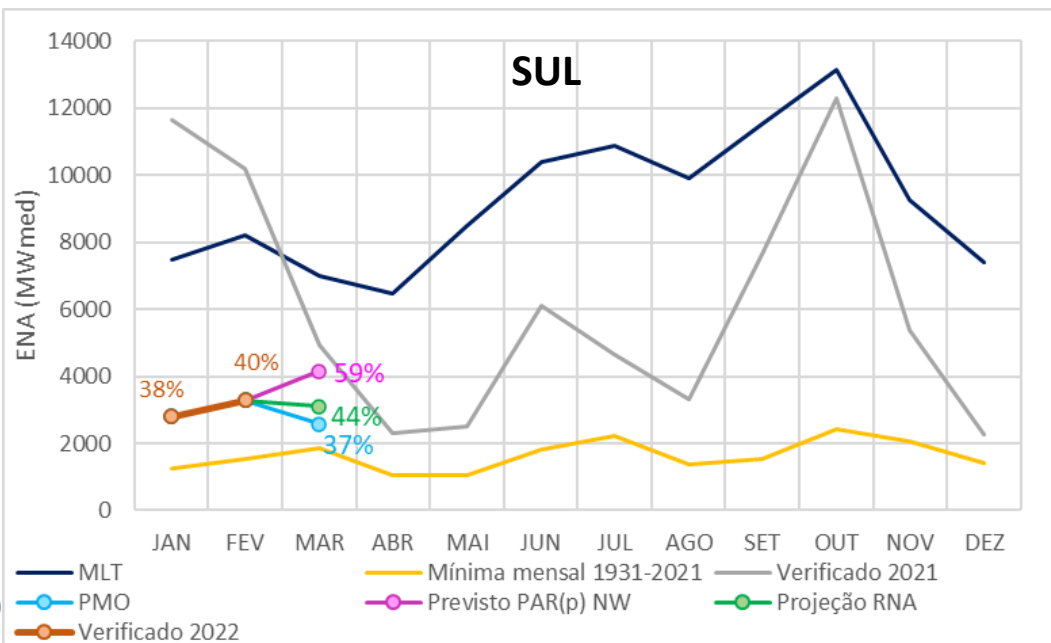
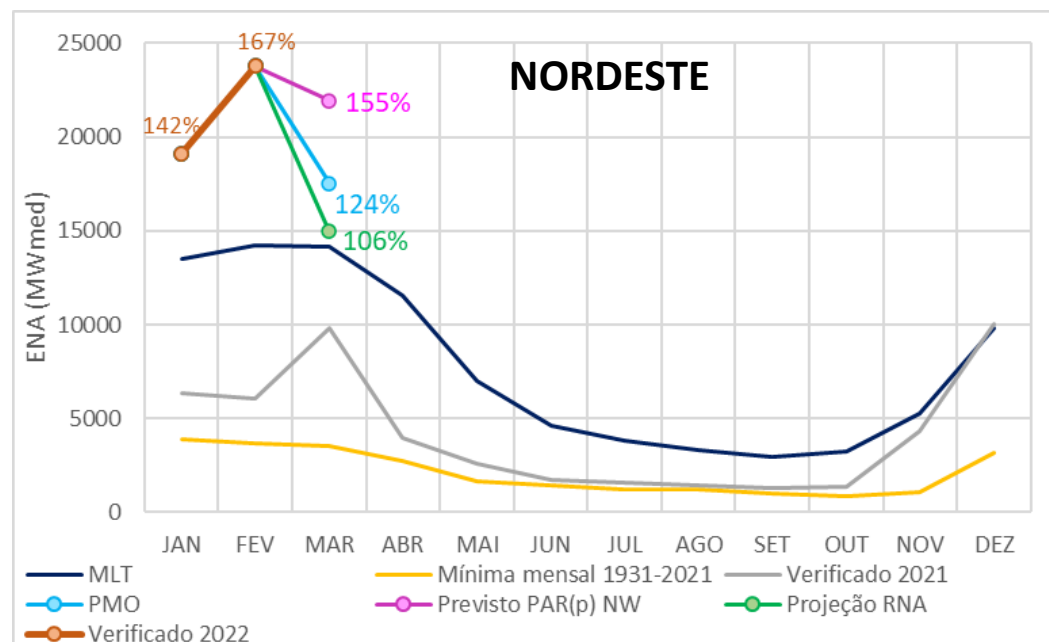
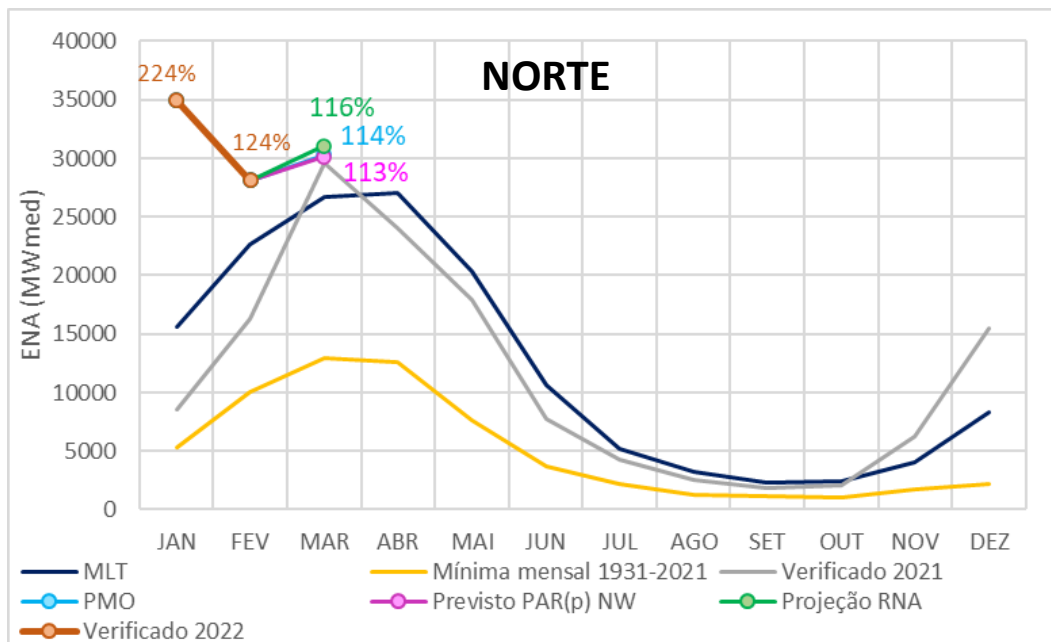
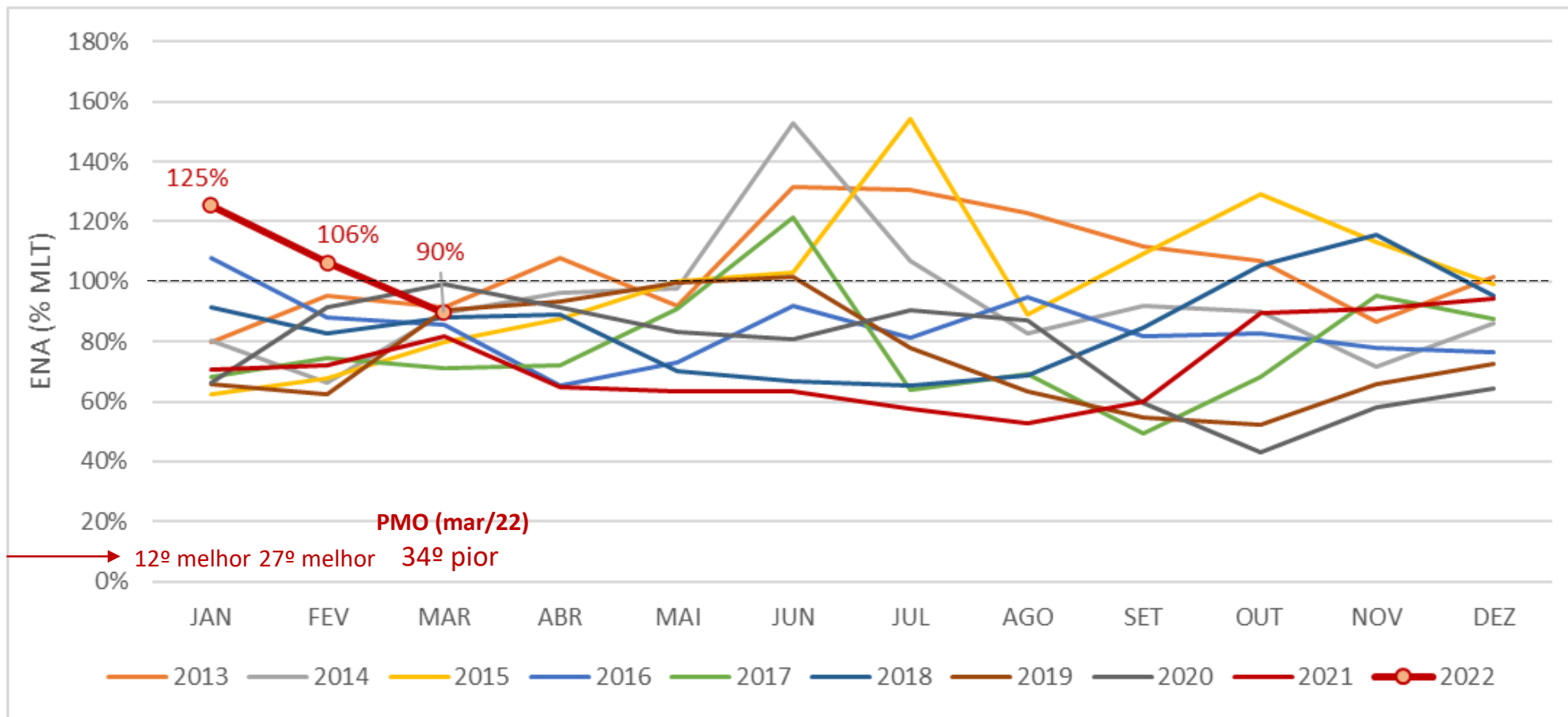
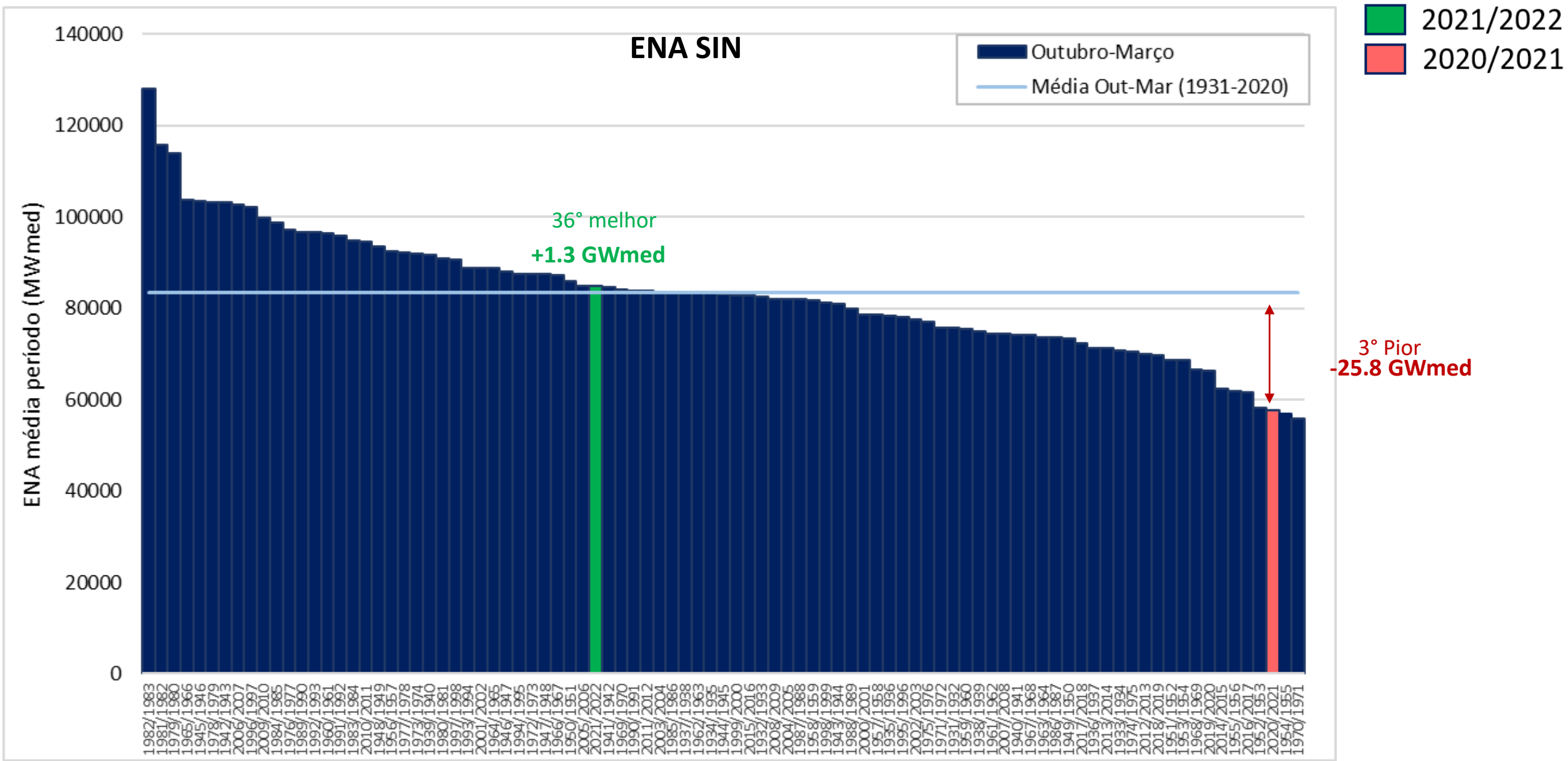


Figura – Climatologia das precipitações acumuladas em dezembro, janeiro, fevereiro, março e abril



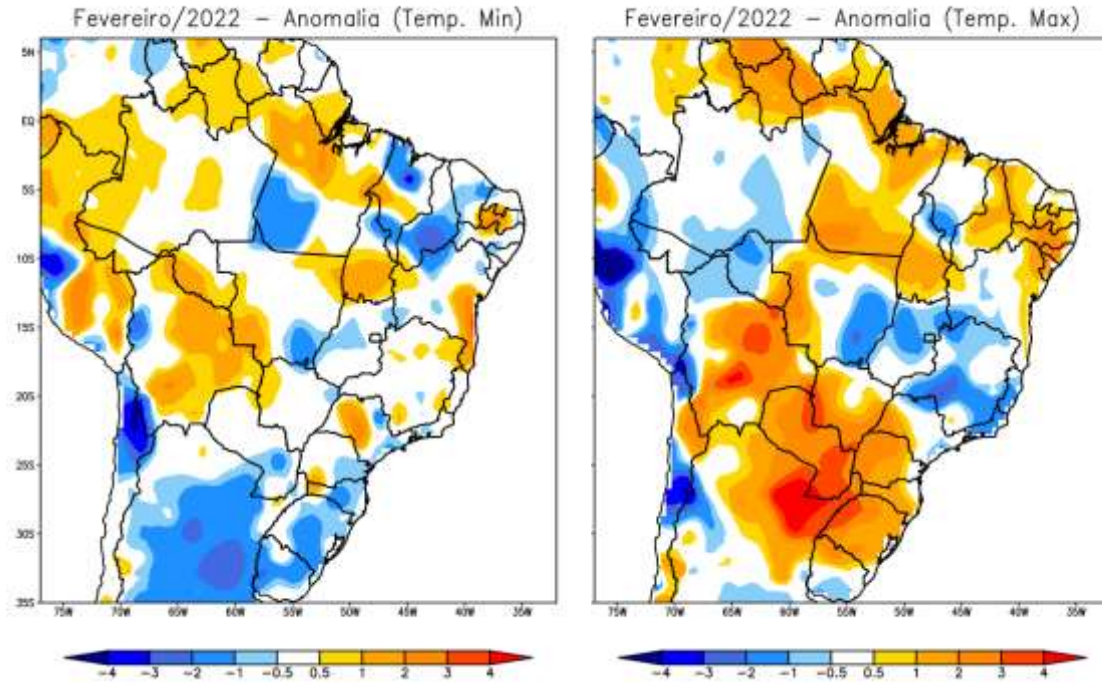
ENA SIN (% MLT)





Anomalia das temperaturas mínimas e máximas verificadas em fevereiro de 2022

2022



2022-2021

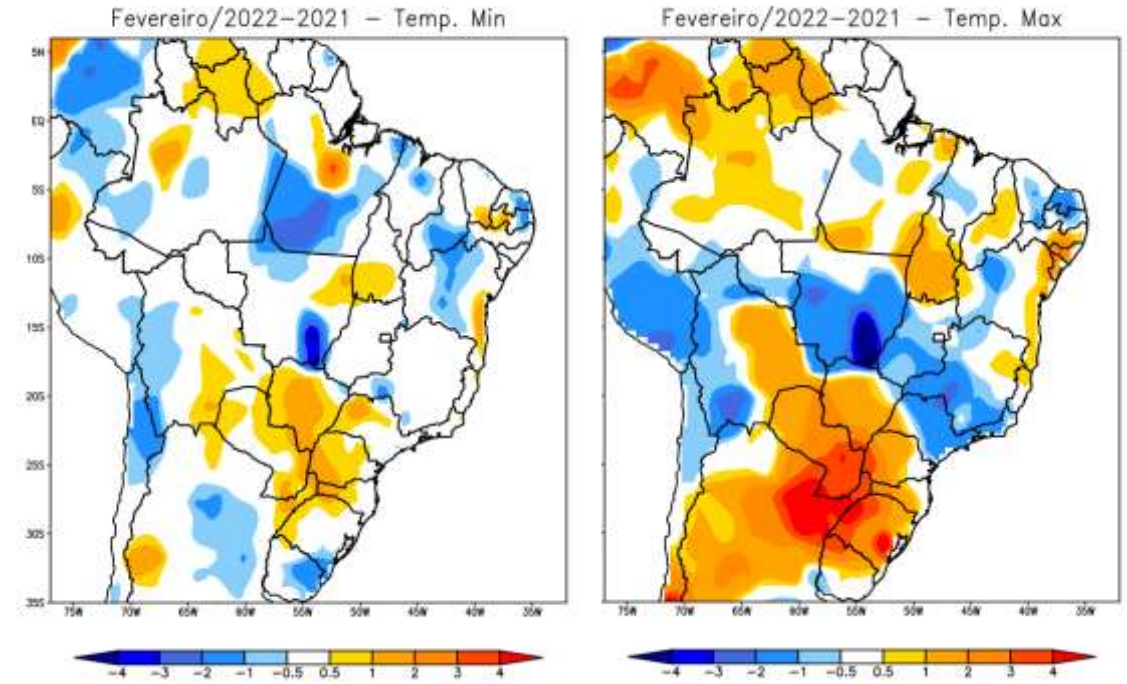


Figura – Anomalia das temperaturas mínimas e máximas observadas em fevereiro de 2022.

Diferença das temperaturas máximas verificadas em relação ao ano anterior

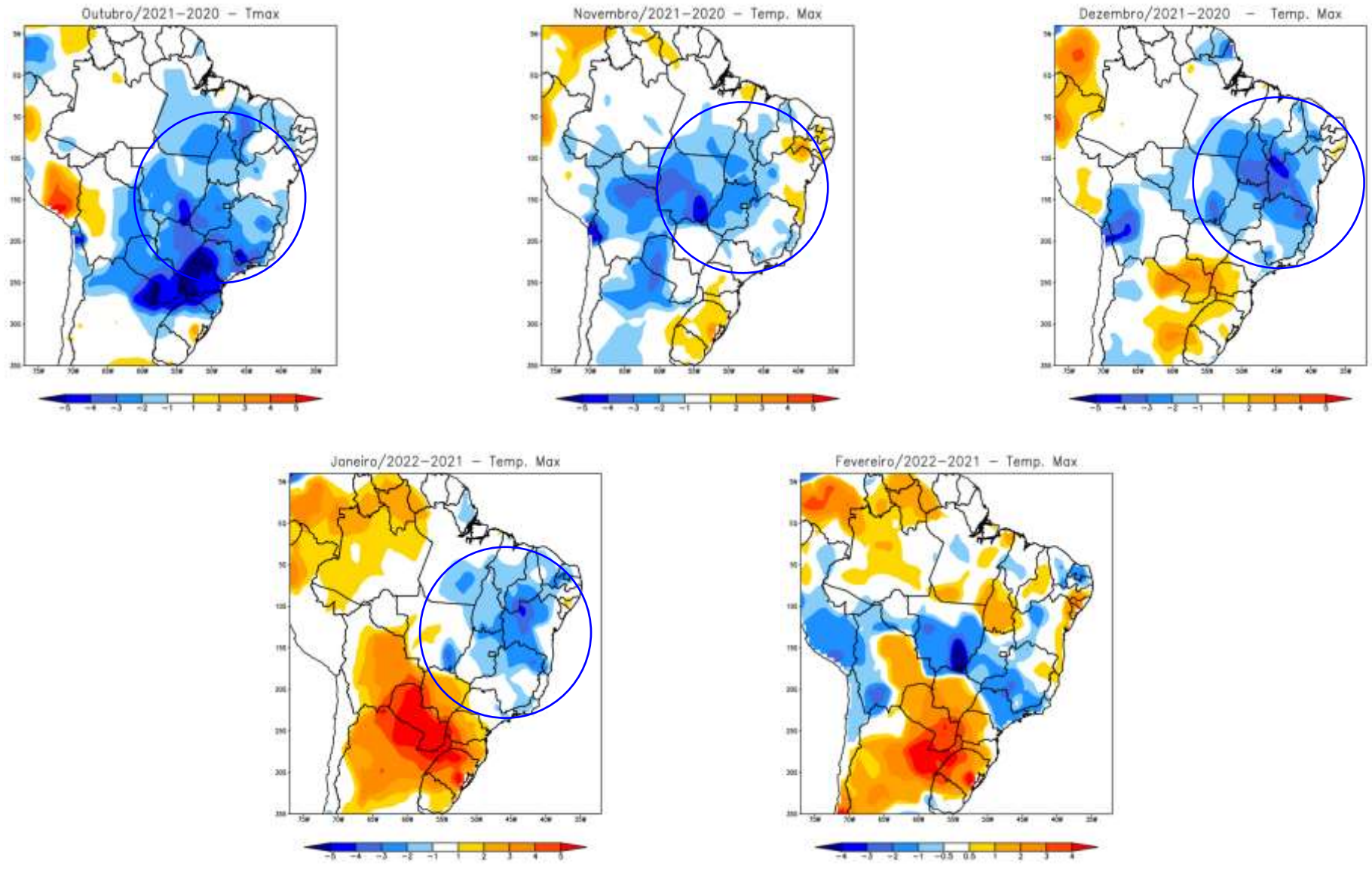


Figura – Temperaturas máximas observadas.

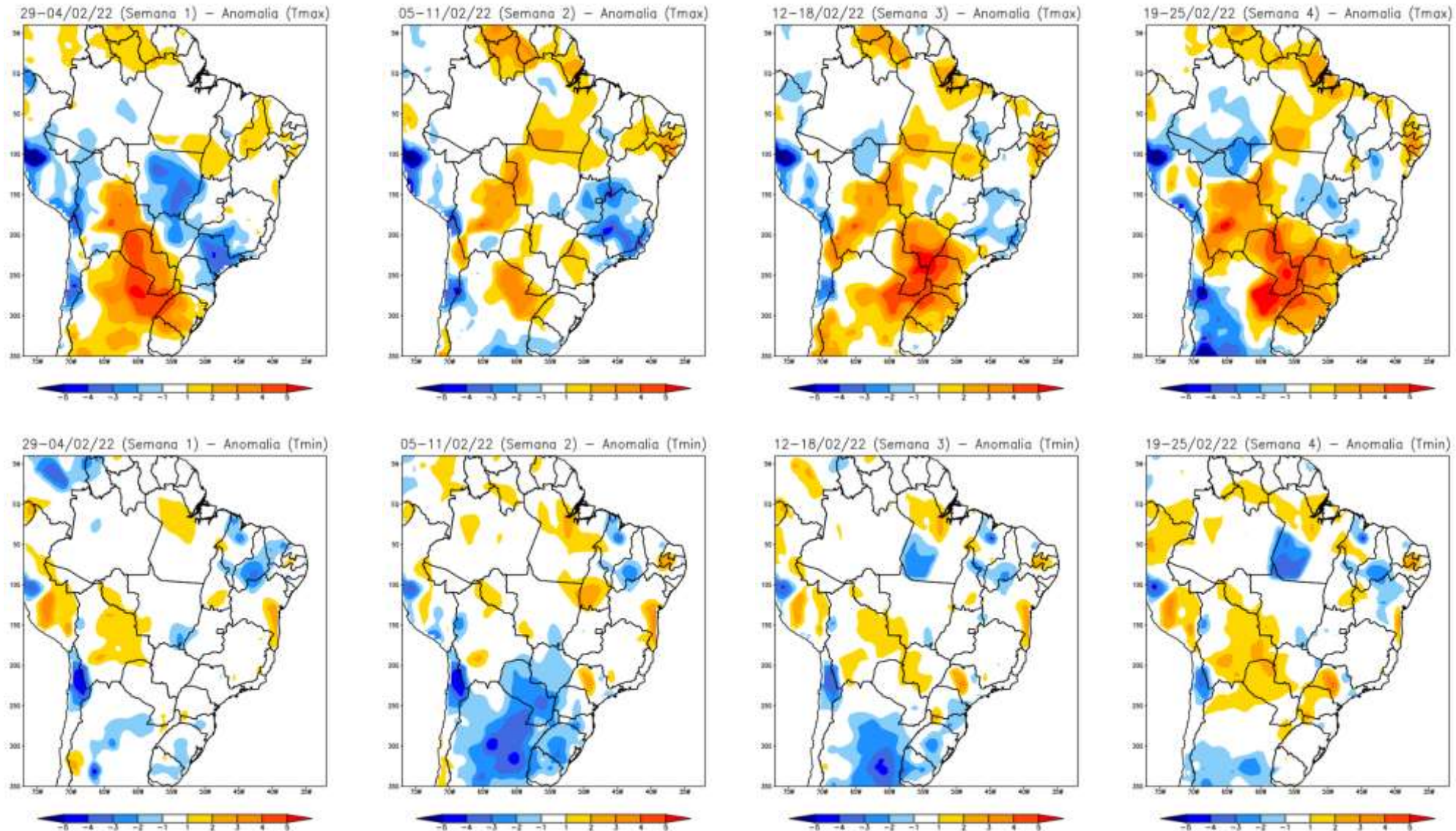
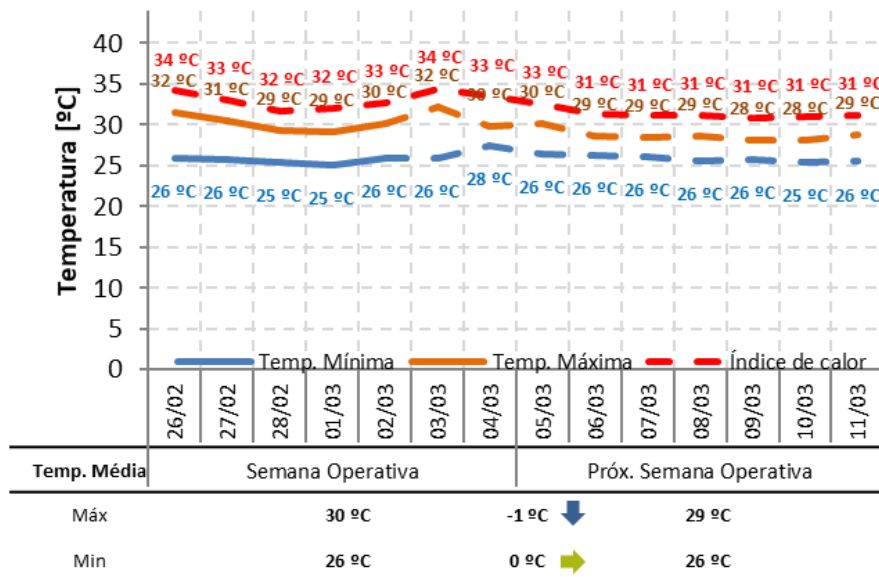
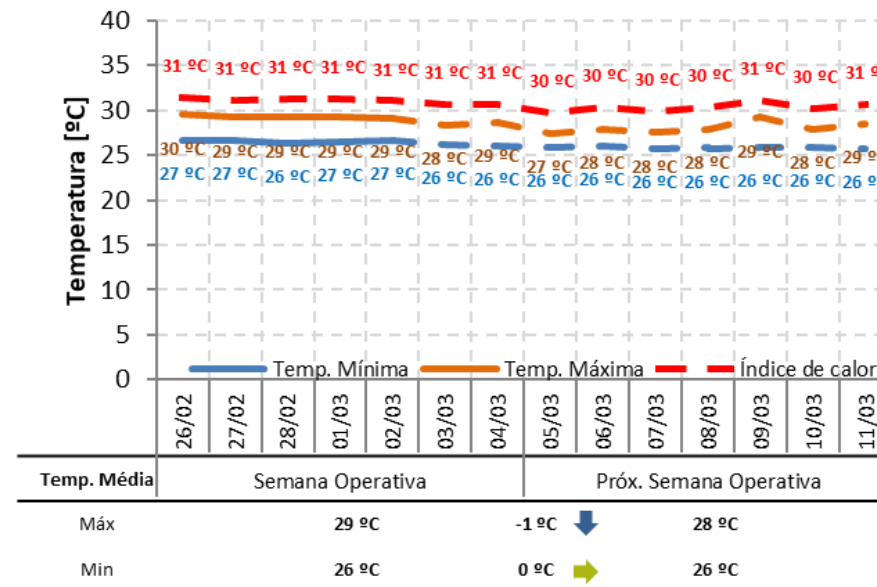


Figura – Anomalia de temperaturas máximas e mínimas observadas por semanas operativas de fevereiro de 2022.

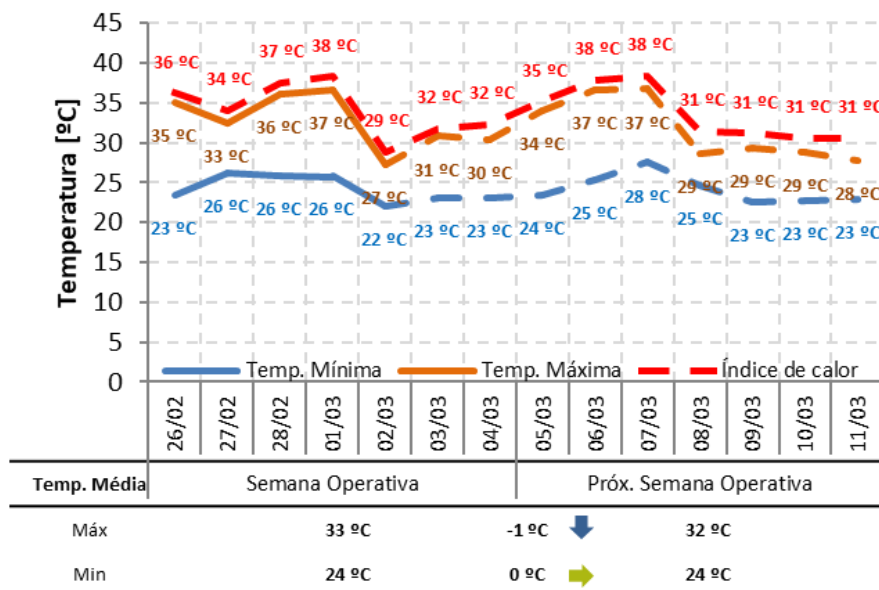
MANAUS



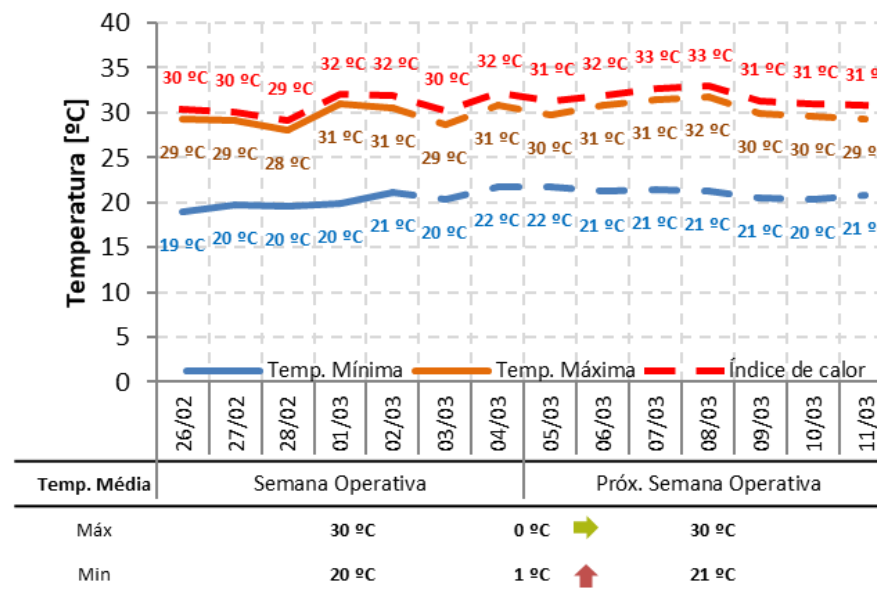
RECIFE



PORTO ALEGRE



SÃO PAULO



- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- **Análise e Acompanhamento da Carga**
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Fevereiro de 2022
 - DECOMP
 - DESSEM
- Análise do PLD de Março 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 Março de 2022
 - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**



Carga Fev/22

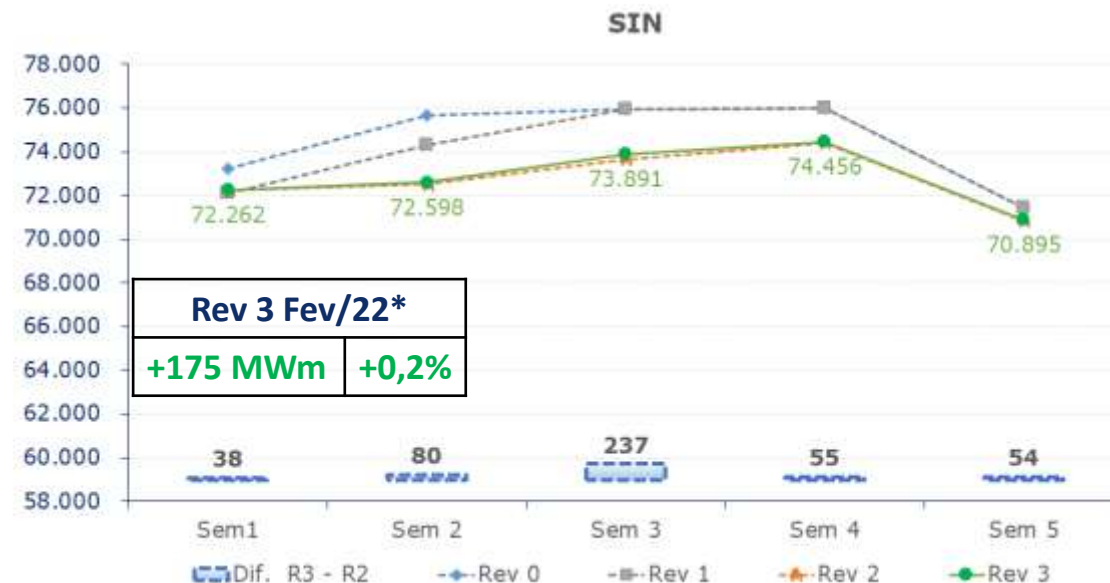
Revisões (MWmed)	Projeções	Variação ante PMO	Carga Fev2021	Variação ante Fev21
PLAN (22-26)	74.951		72.981	2,7%
PMO Mar/22	75.027		72.981	2,8%
Rev 1	74.514	-0,7%	72.981	2,1%
Rev 2	73.051	-2,6%	72.981	0,1%
Rev 3	73.156	-2,5%	72.981	0,2%

Economia: O desempenho da carga é impactado pela queda, iniciada no fim de 2021, em vários segmentos da economia. A confiança do setor de Serviços e o Indicador Antecedente de Emprego (IAEmp) apresentaram queda em mês Jan/22. O período de férias e a intensificação do home office levaram a uma elevação significativa da carga voltada para refrigeração.

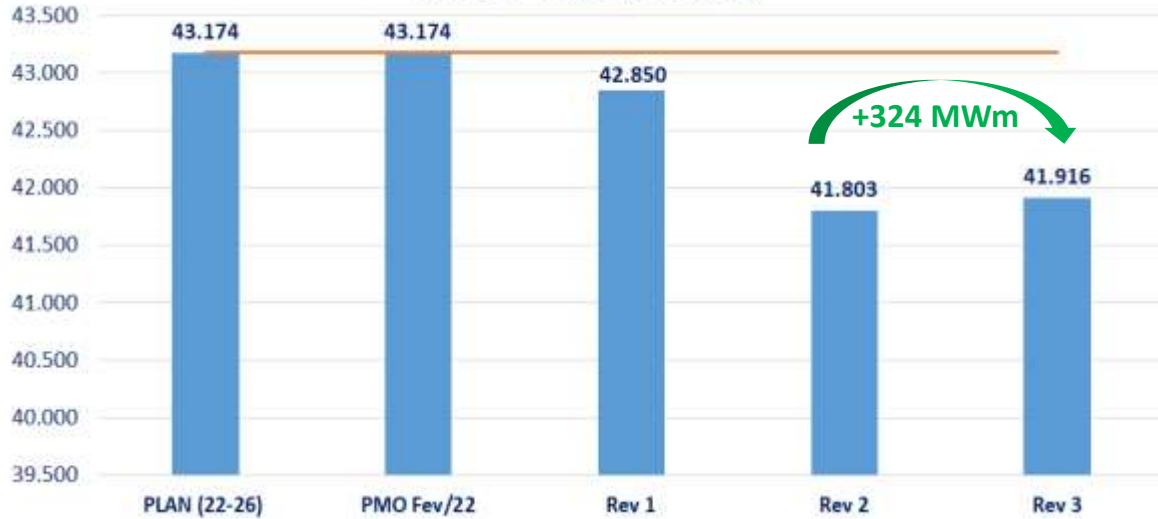
Meteorologia:

- **SECO:** temperaturas elevadas, para as capitais. Previsão de ocorrência de pancadas de chuva para a capital São Paulo;
- **Sul:** previsão suave de redução de temperaturas em Porto Alegre, Florianópolis e Curitiba devido a passagem de frente fria;
- **NE e Norte:** a expectativa de ocorrência de pancadas de chuva nas capitais.

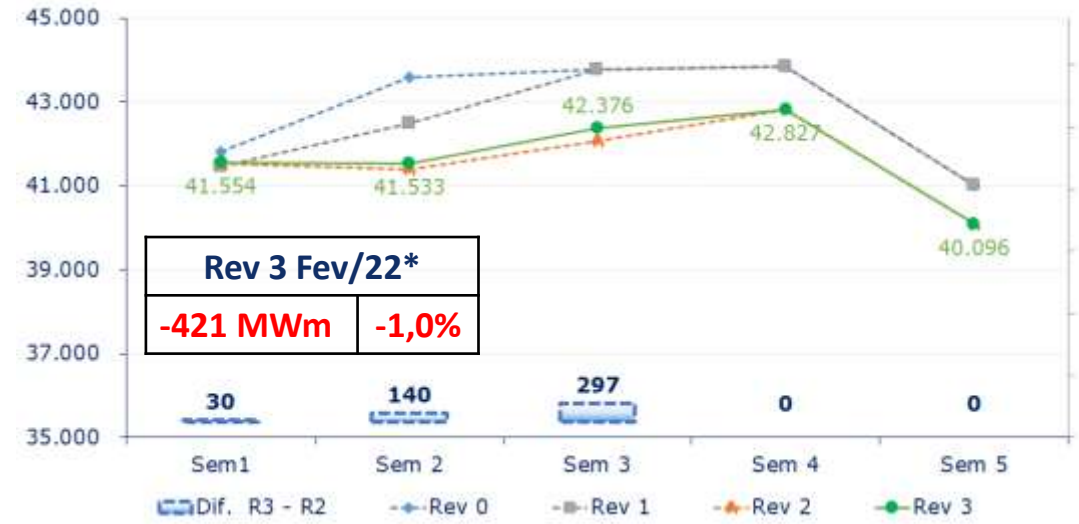
Revisões - SIN (MW med)



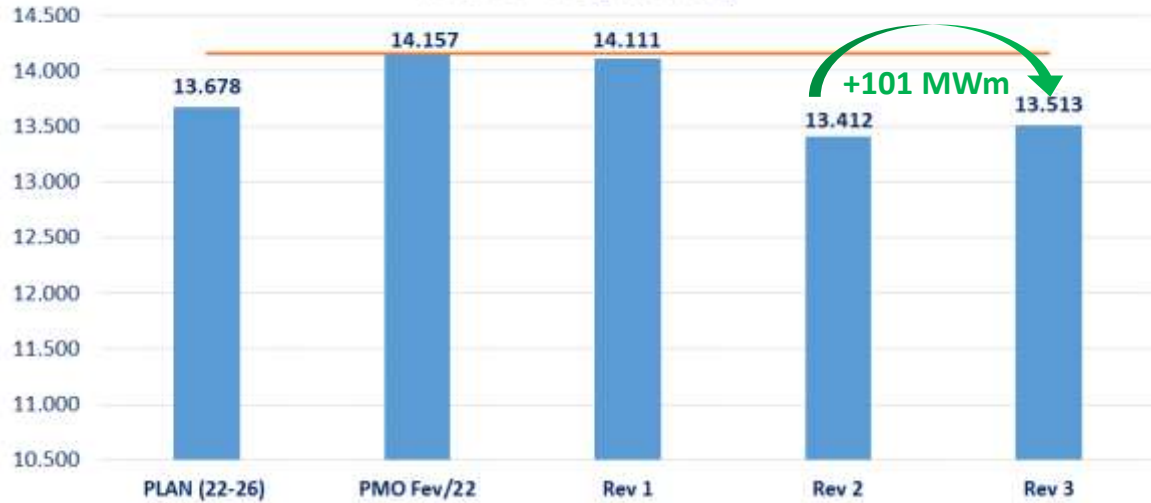
Revisões - SE/CO (MW med)



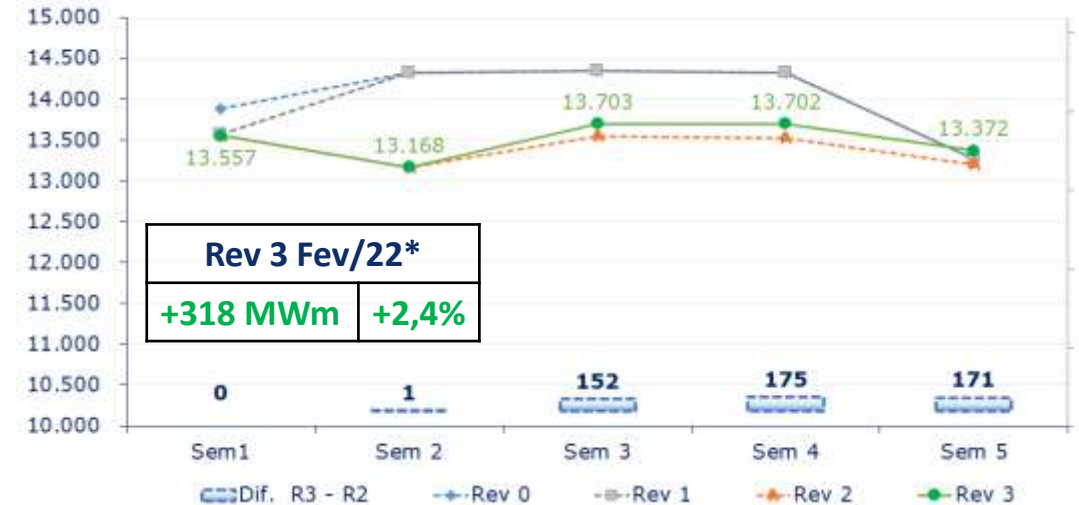
SE/CO



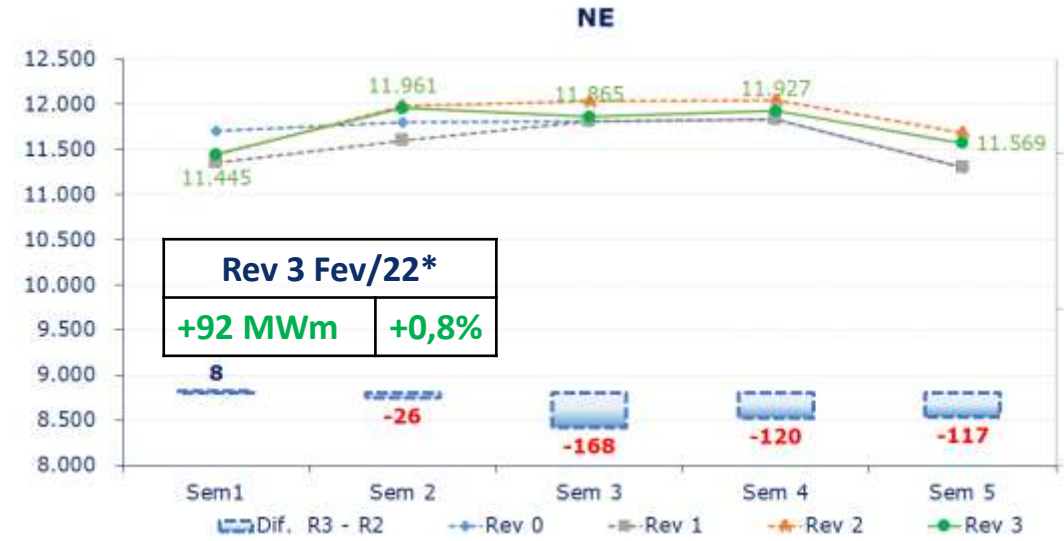
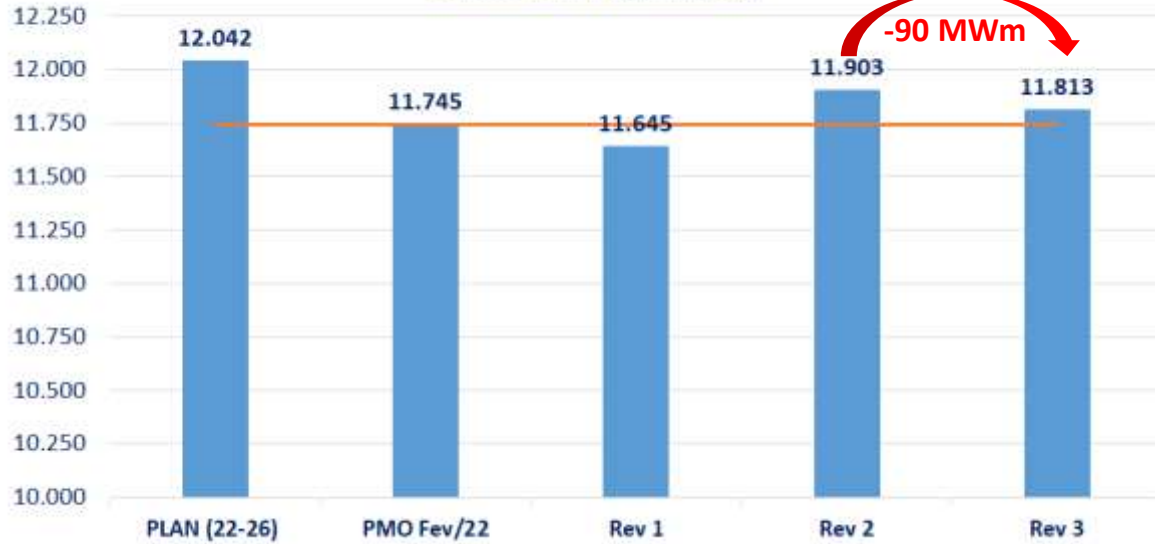
Revisões - SUL (MW med)



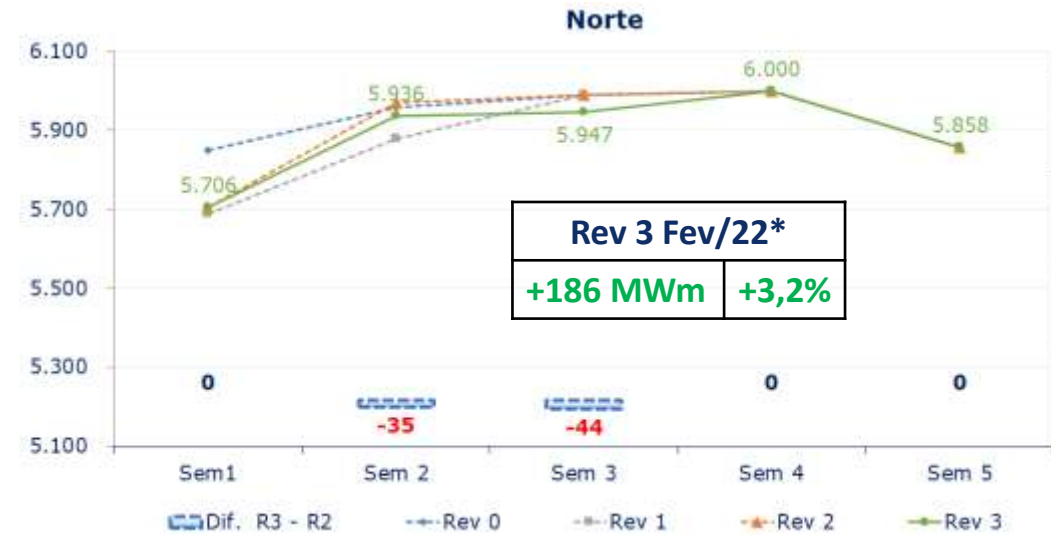
Sul



Revisões - NE (MW med)



Revisões - N (MW med)





Carga Mar/22

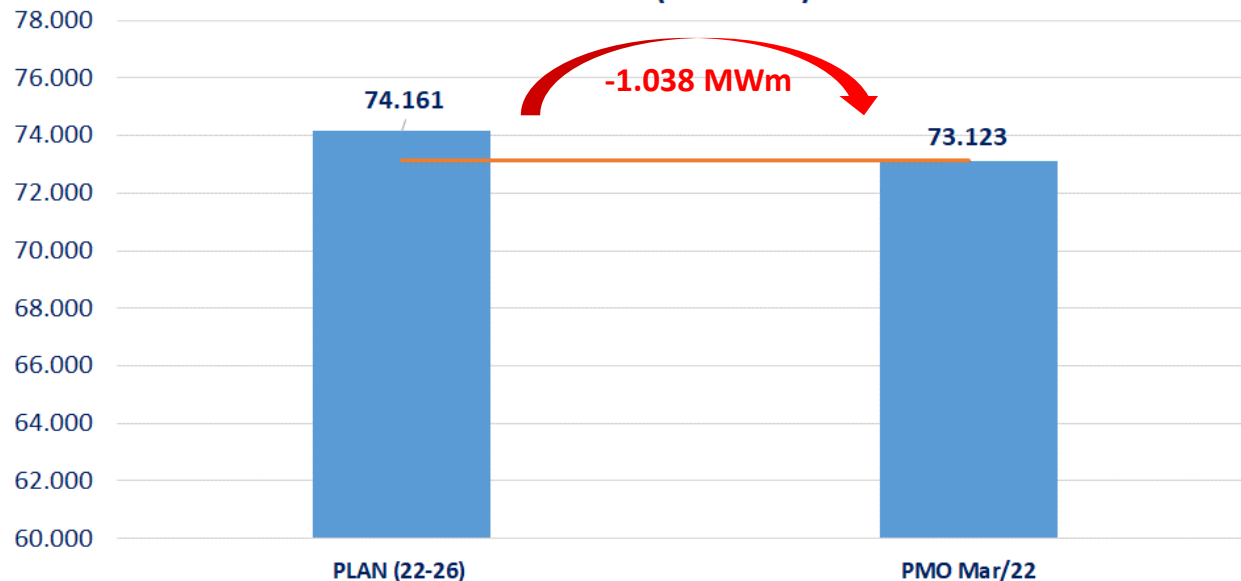
Revisões (MWmed)	Projeções	Variação ante PMO	Carga Mar2021	Variação ante Mar21
PLAN (22-26)	74.161		72.749	1,9%
PMO Mar/22	73.123		72.749	0,5%

Economia: O desempenho da carga nos primeiros meses do ano é impactado pela incerteza da economia. FGV aponta desaceleração da demanda na indústria e uma persistência dos gargalos produtivos que pressionam os custos. O Índice de Confiança da Indústria e o Índice de Confiança do Consumidor estão em níveis baixos, em termos históricos.

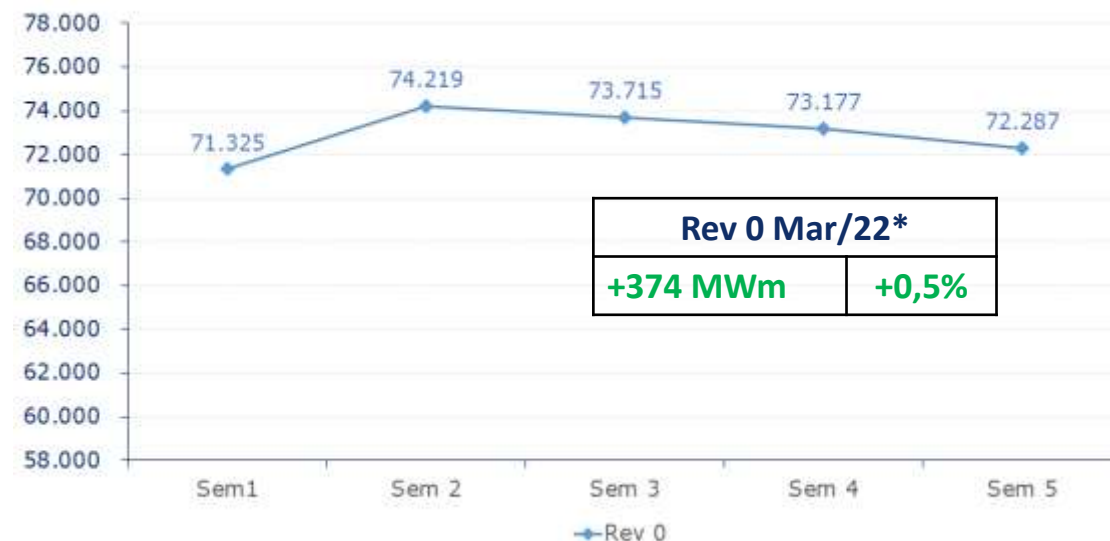
Meteorologia:

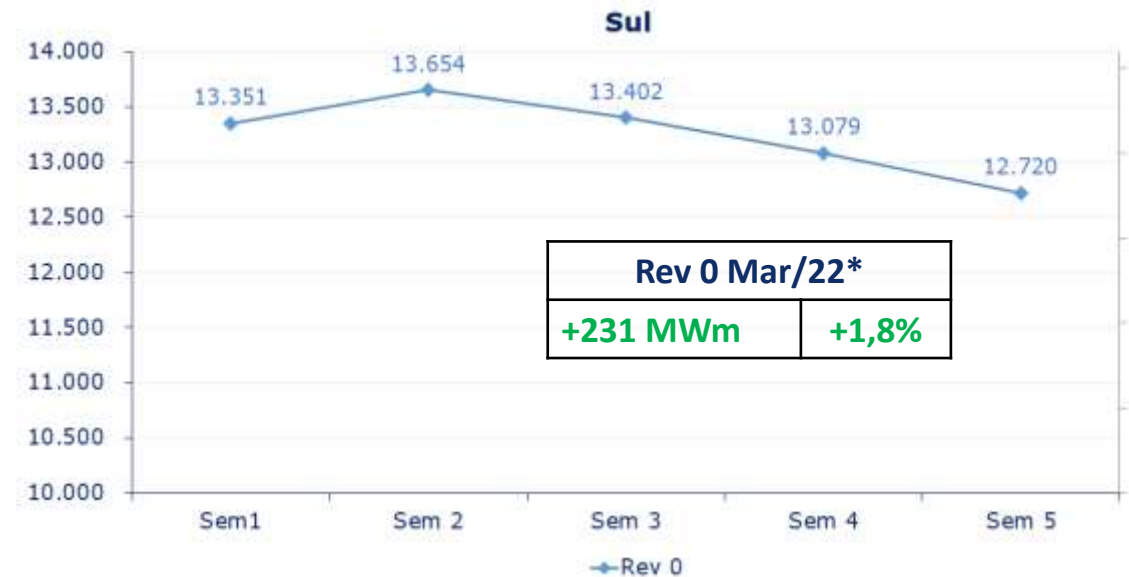
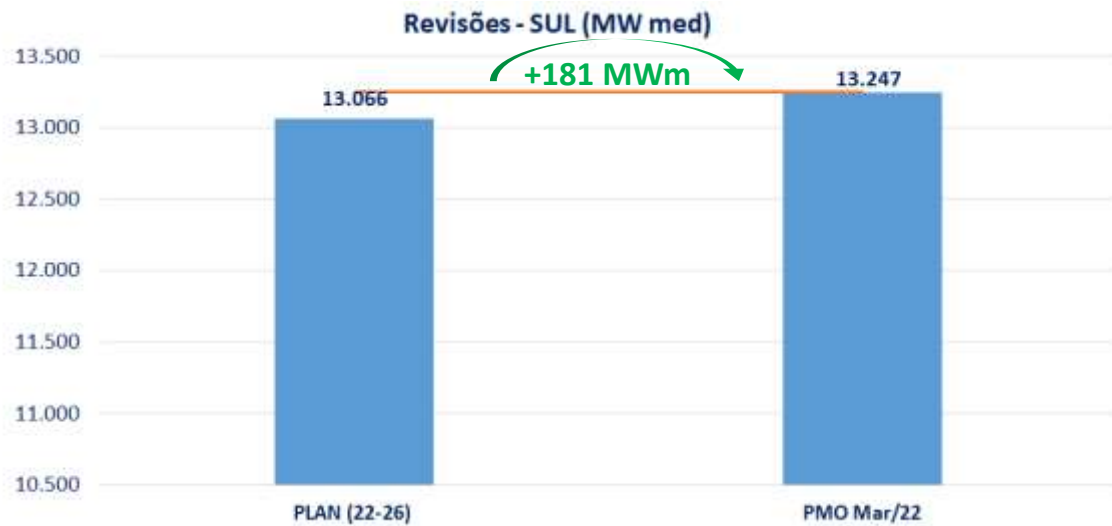
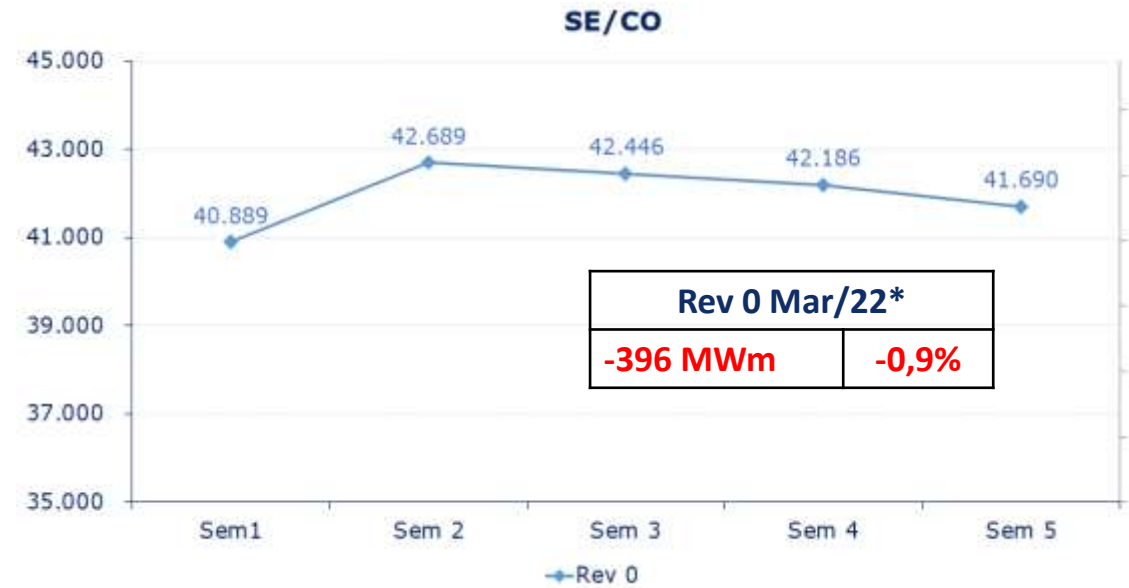
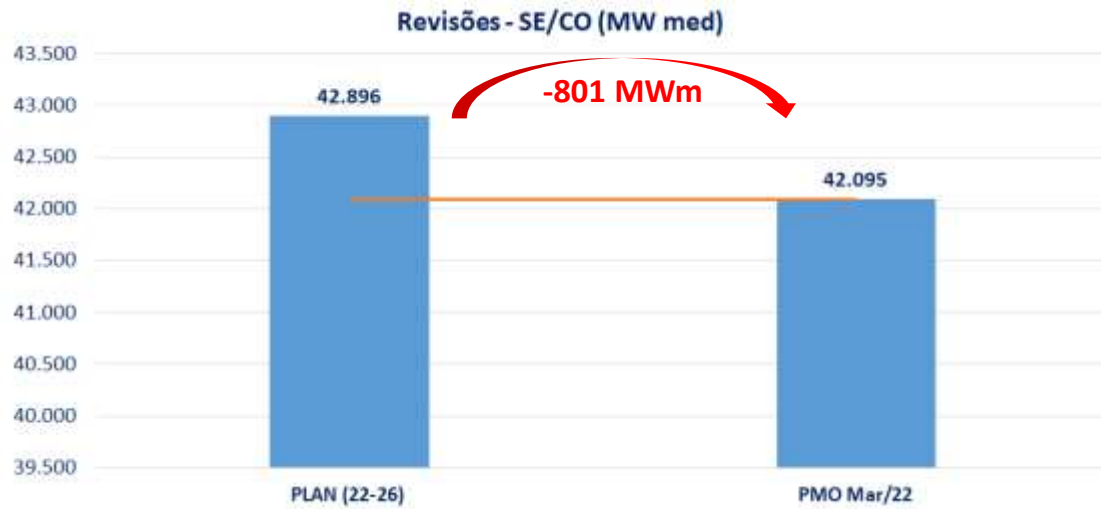
- **SECO:** manutenção de temperaturas elevadas, para as capitais;
- **Sul:** previsão suave de redução de temperaturas em comparação com a semana passada, caracterizada por temperaturas elevadas;
- **NE e Norte:** comportamento típico temperatura a expectativa de redução de precipitação para as capitais de NE e em São Luís.

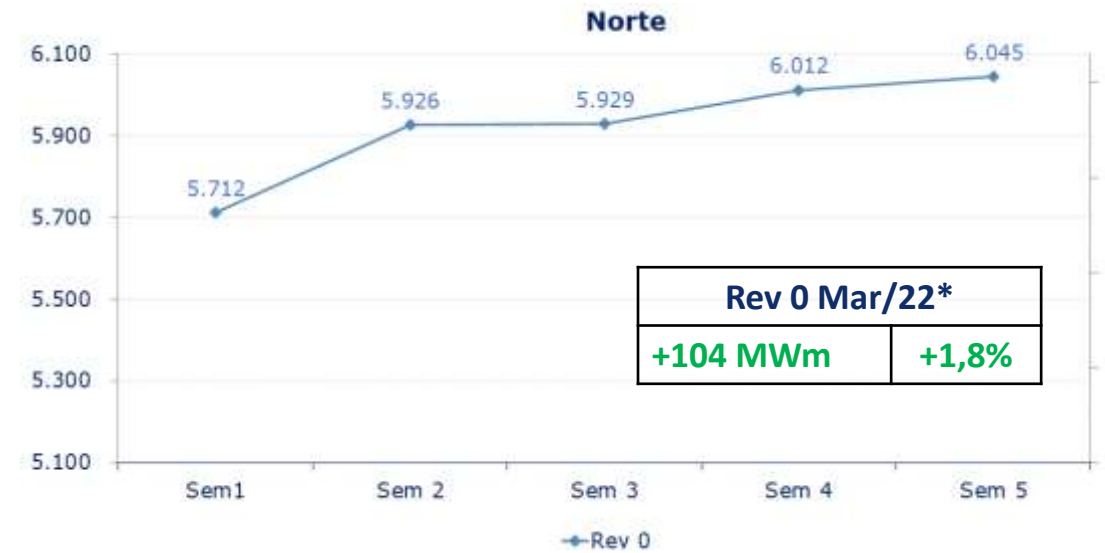
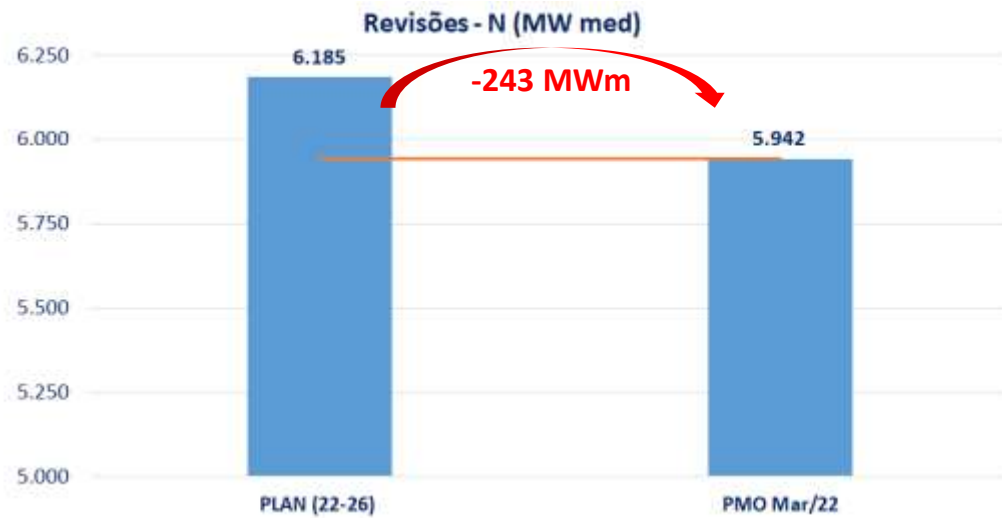
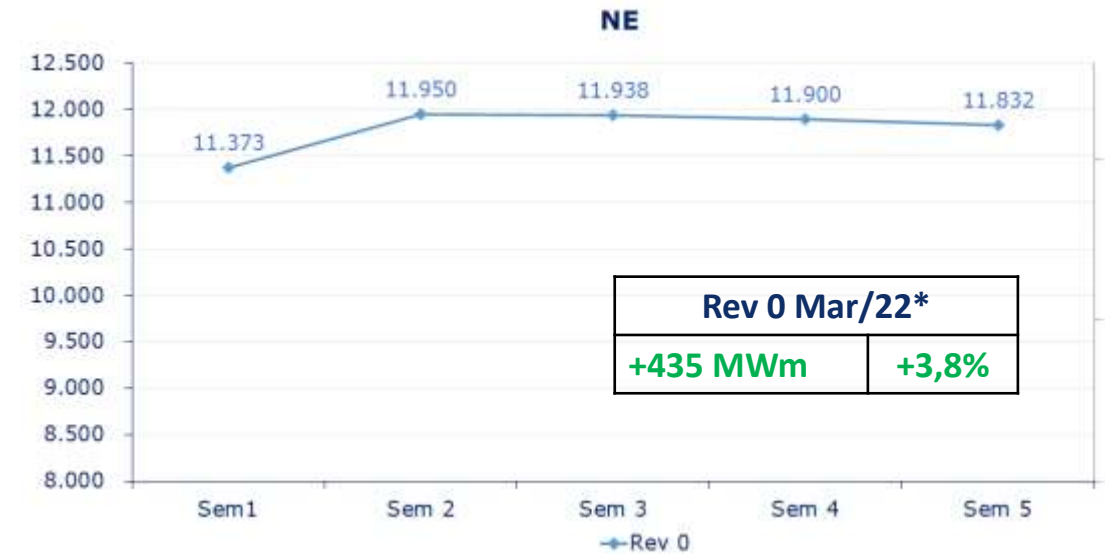
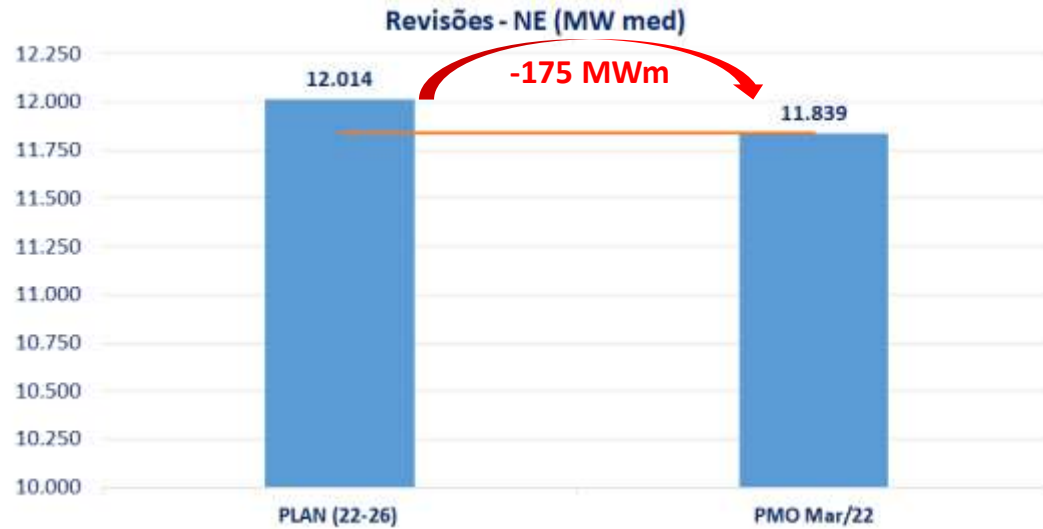
Revisões - SIN (MW med)

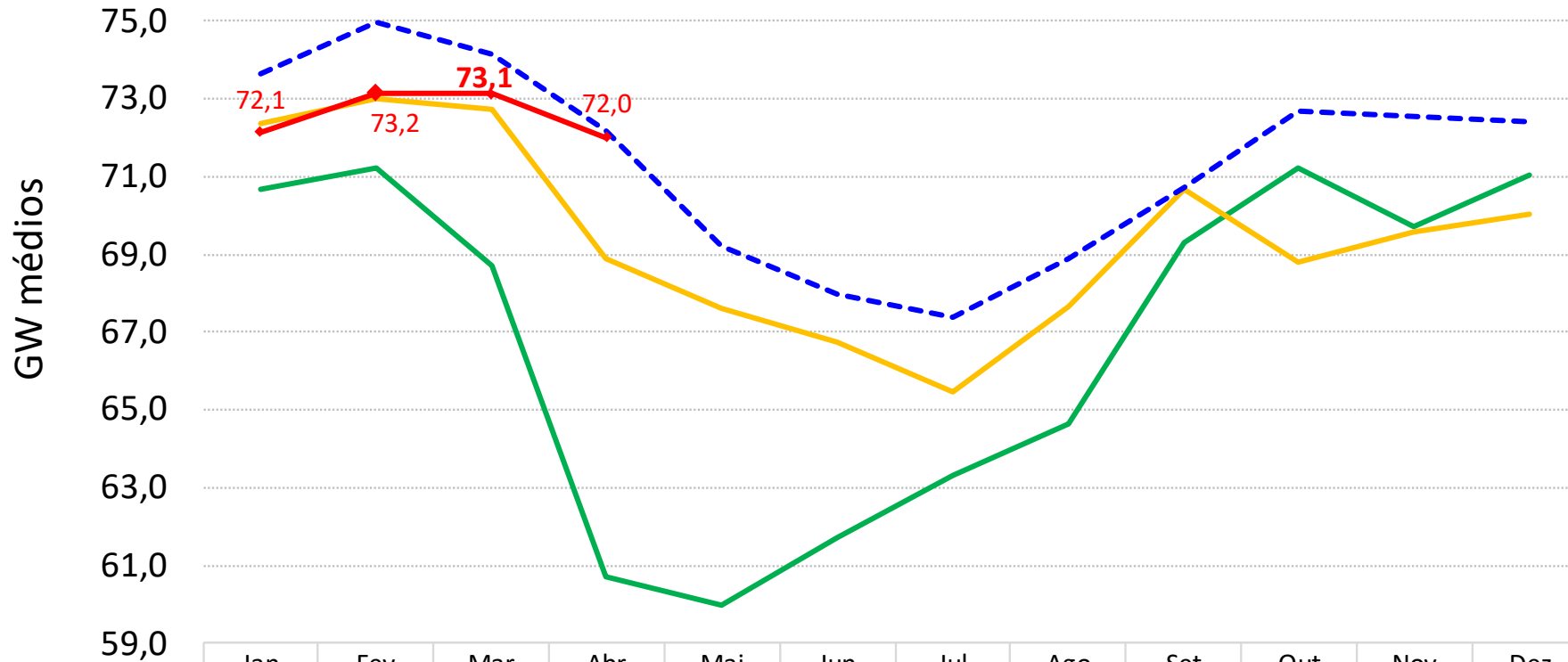


SIN









Δ ante 2020
 PLAN: +6,8%
 Mar/22: +6,5%

Δ ante 2021
 PLAN: +2,8%
 Mar/22: +0,5%

Δ ante o PLAN
 Mar/22: -1,4%
 Jan-Mar/22: -1,9%

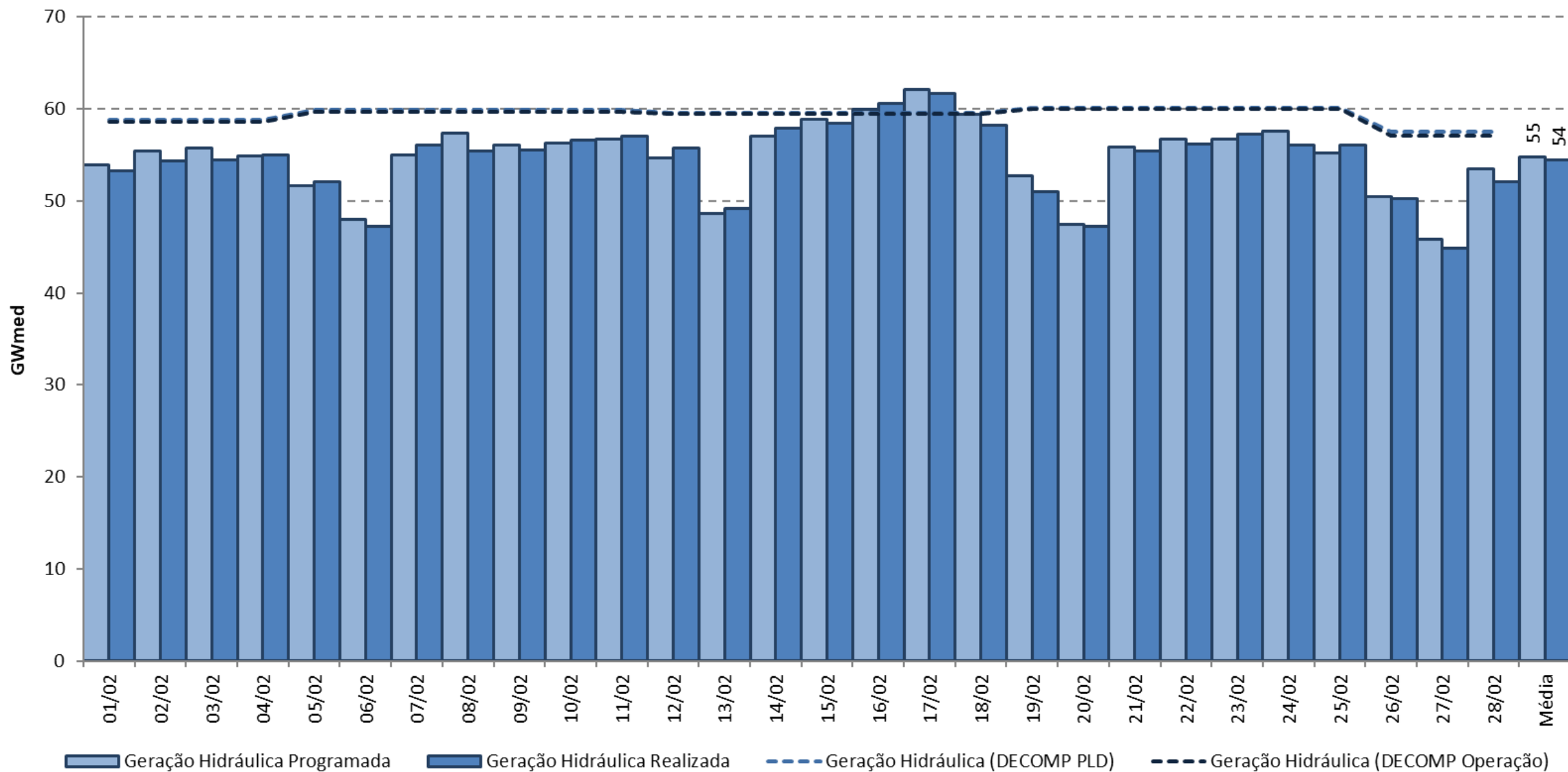
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
— 2020	70,7	71,2	68,7	60,7	60,0	61,7	63,3	64,6	69,3	71,2	69,7	71,0
— 2021*	72,4	73,0	72,7	68,9	67,6	66,7	65,5	67,7	70,7	68,8	69,6	70,0
- - - PLAN (2022 - 2026)	73,7	75,0	74,2	72,2	69,2	68,0	67,4	68,9	70,7	72,7	72,6	72,4
—◆ PMO Mar/22	72,1	73,2	73,1	72,0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

*Verificado + estimado para dezembro

- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- **Análise das Condições Energéticas**
- Análise do PLD de Fevereiro de 2022
 - DECOMP
 - DESSEM
- Análise do PLD de Março 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 Março de 2022
 - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

Verificada em Fevereiro/2022

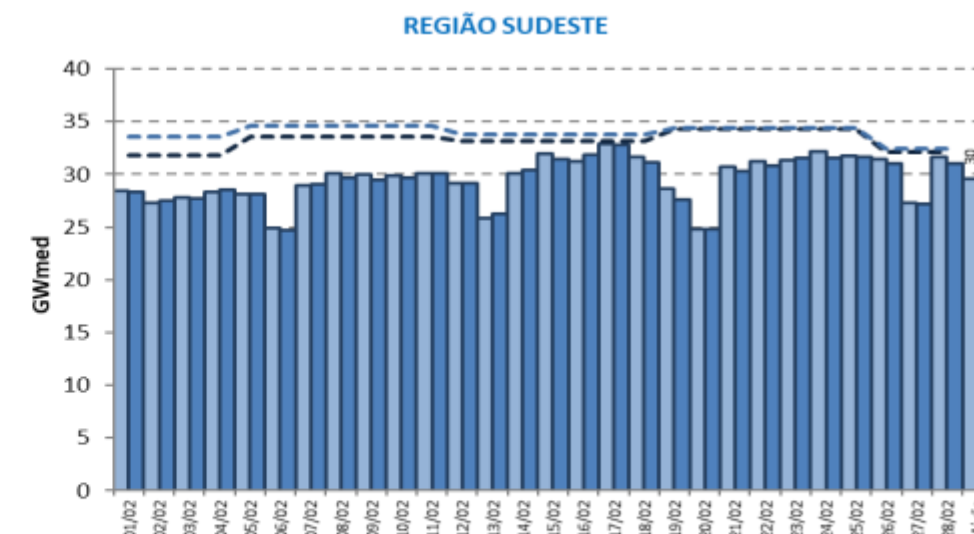
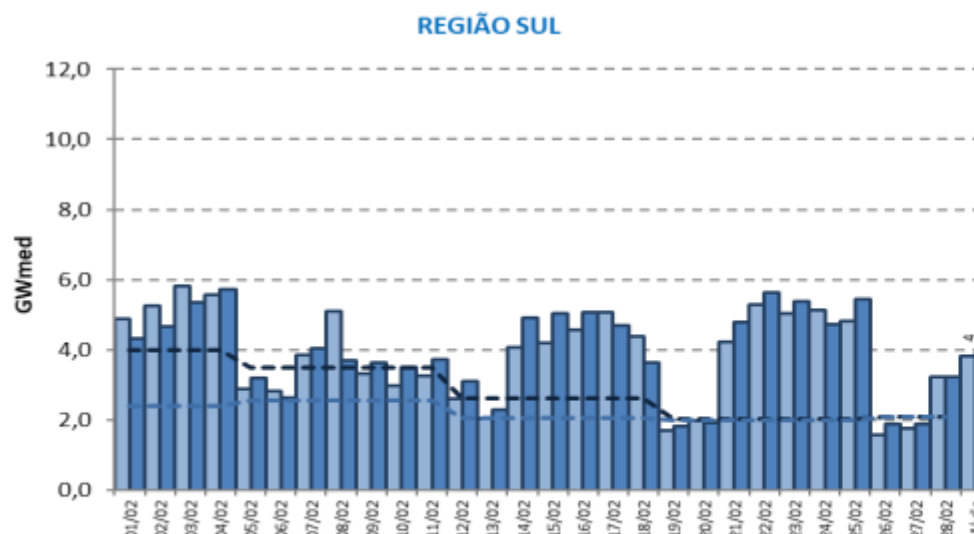
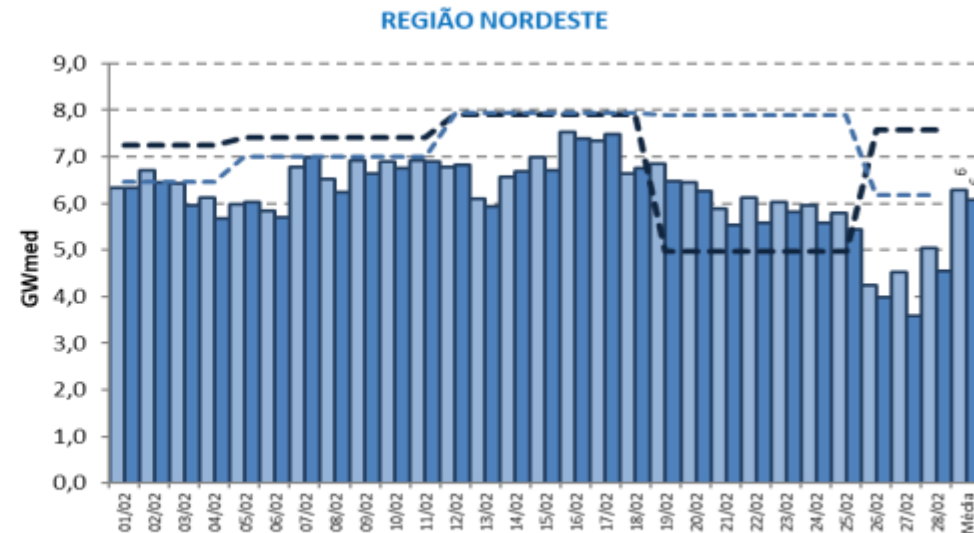
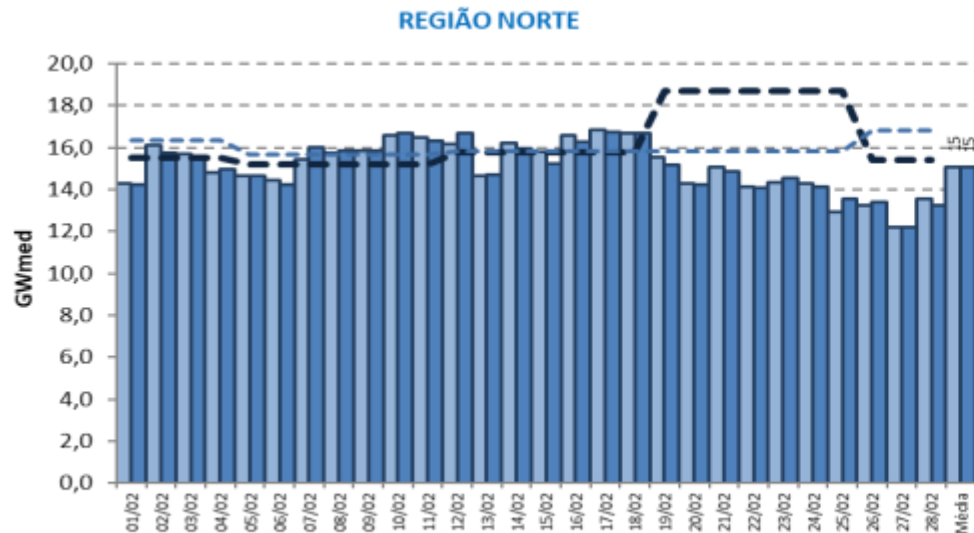
SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



Geração Hidráulica das UHEs tipo I

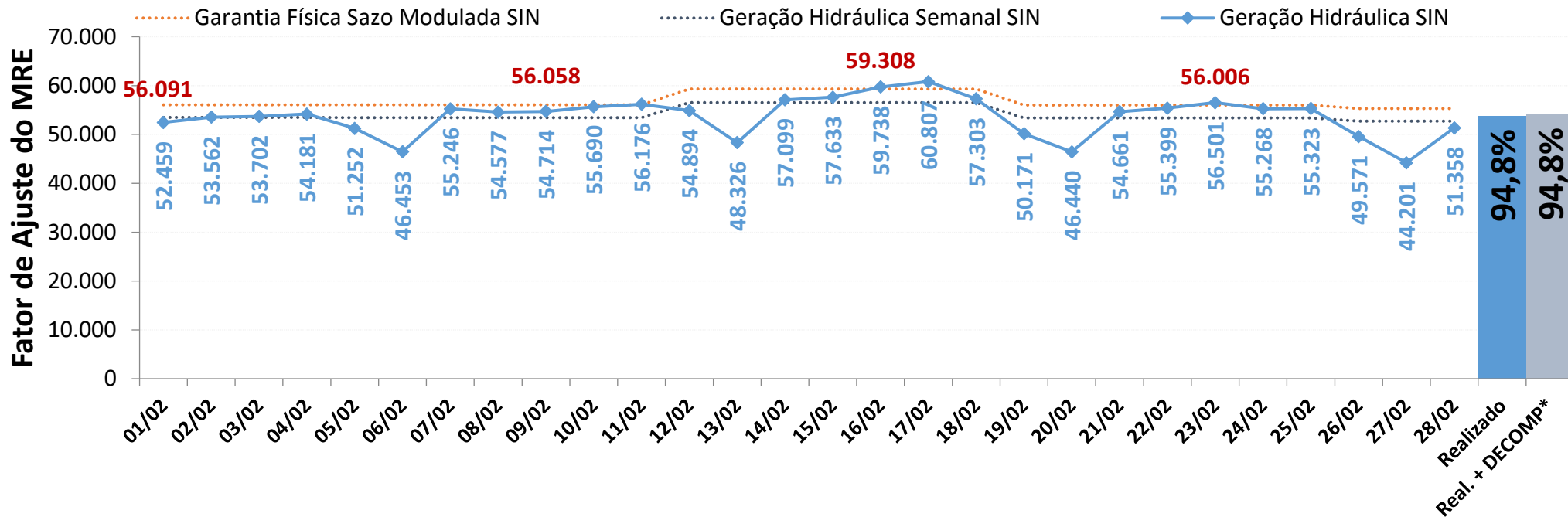
Fontes: BDO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE)

Verificada em Fevereiro/2022

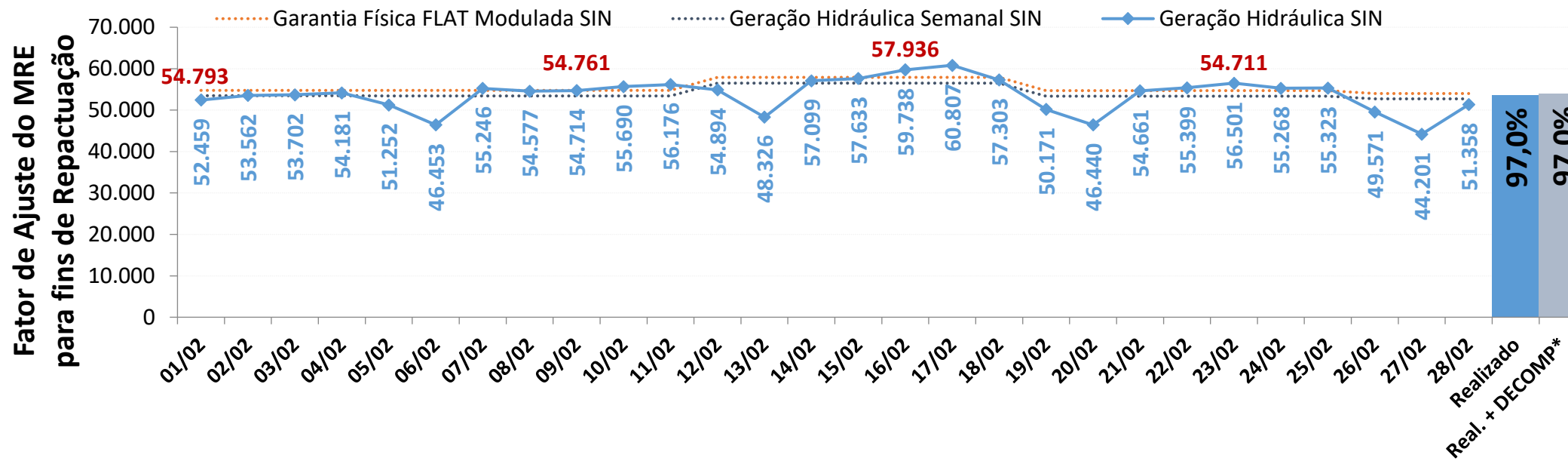


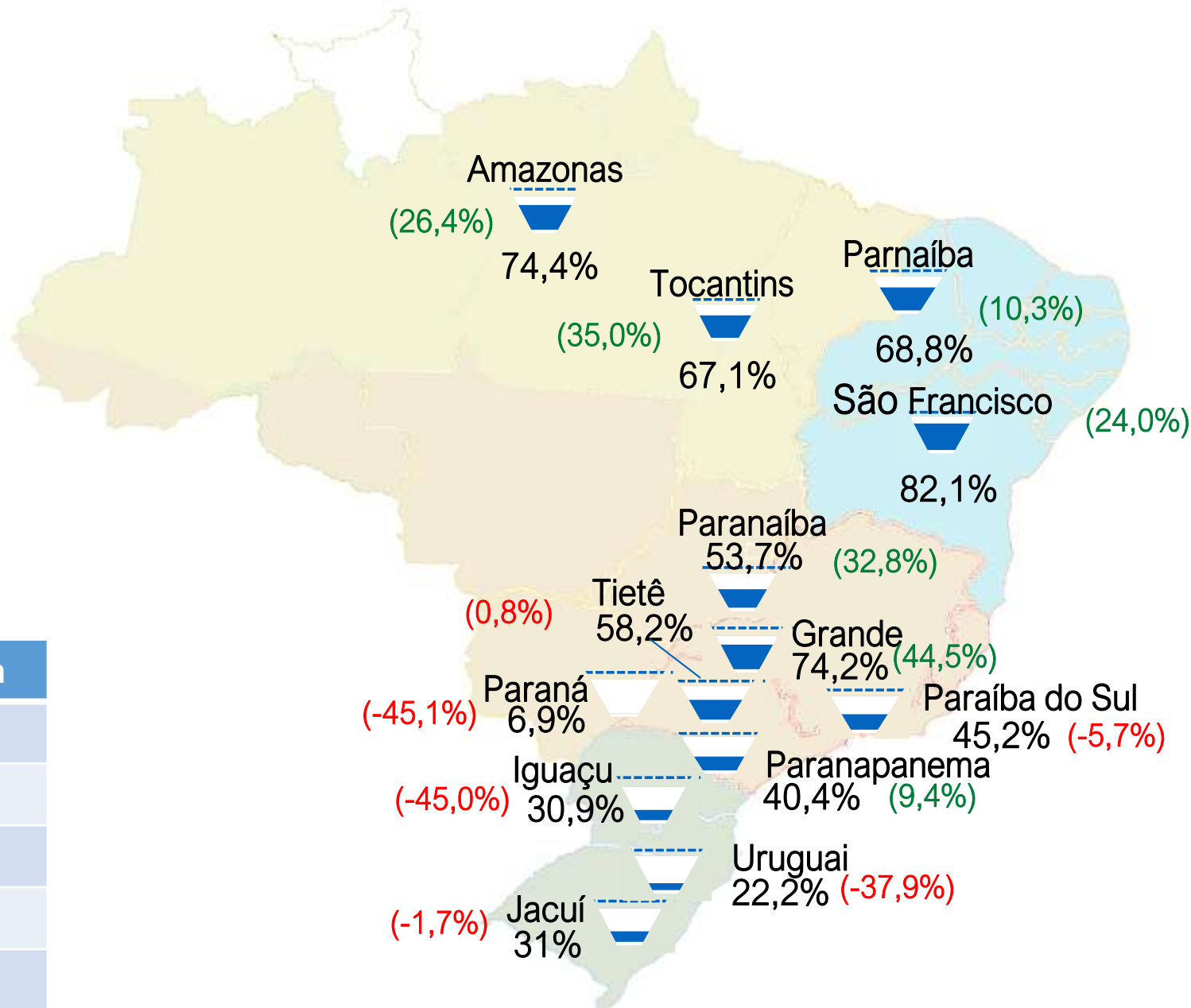
Acompanhamento do Fator de Ajuste do MRE – Fevereiro/2022

SAZO



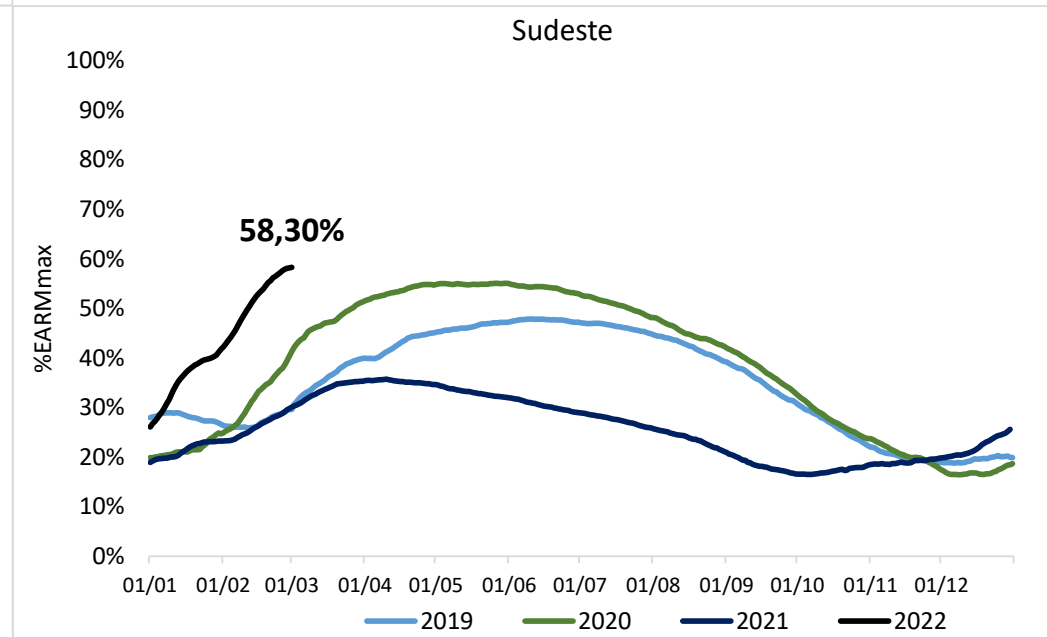
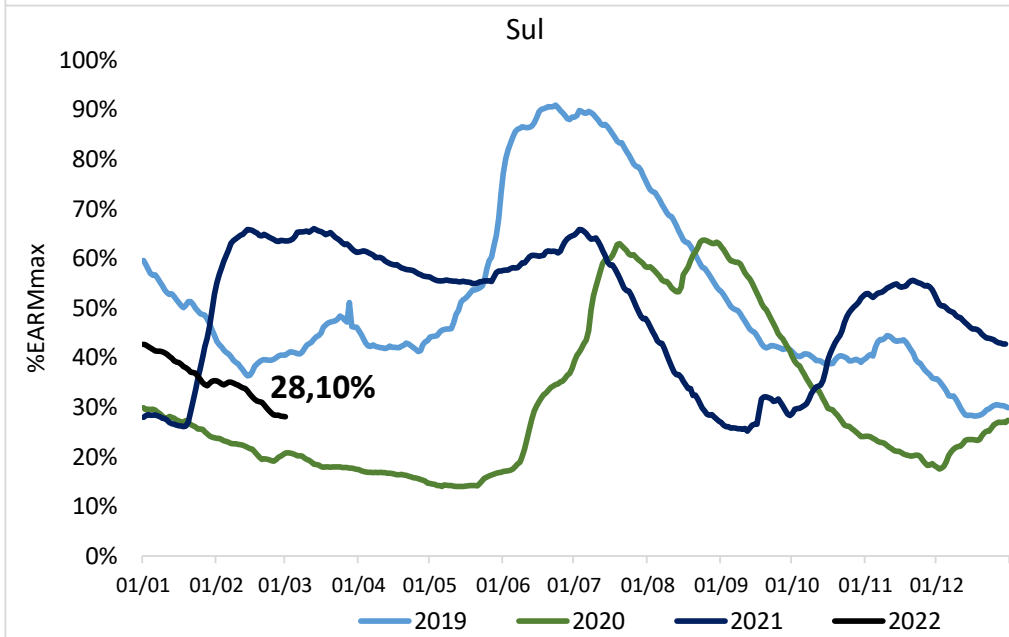
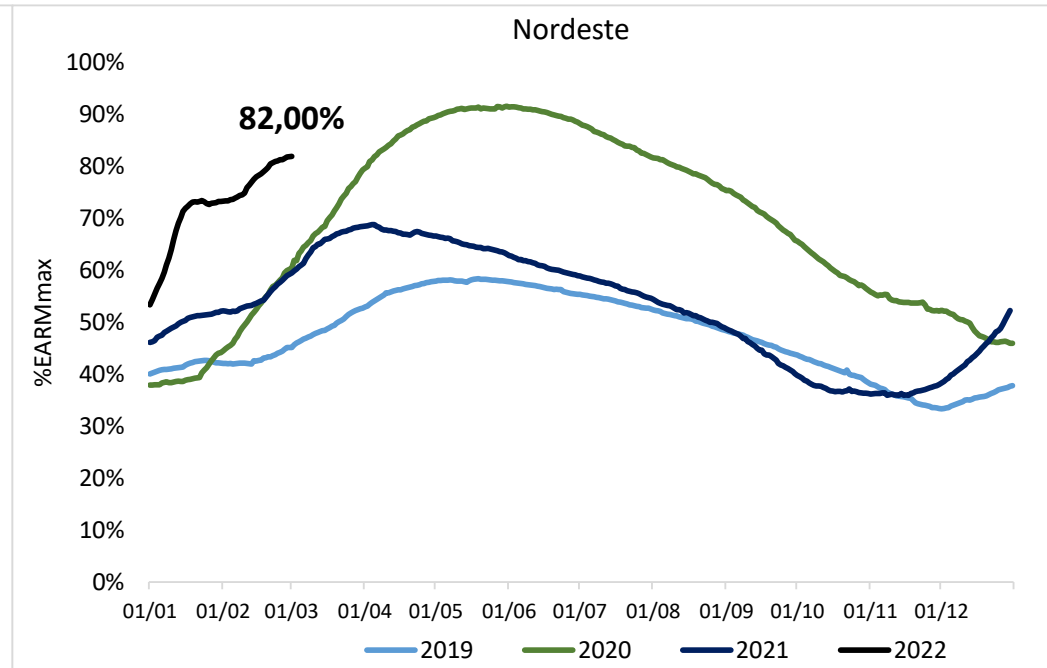
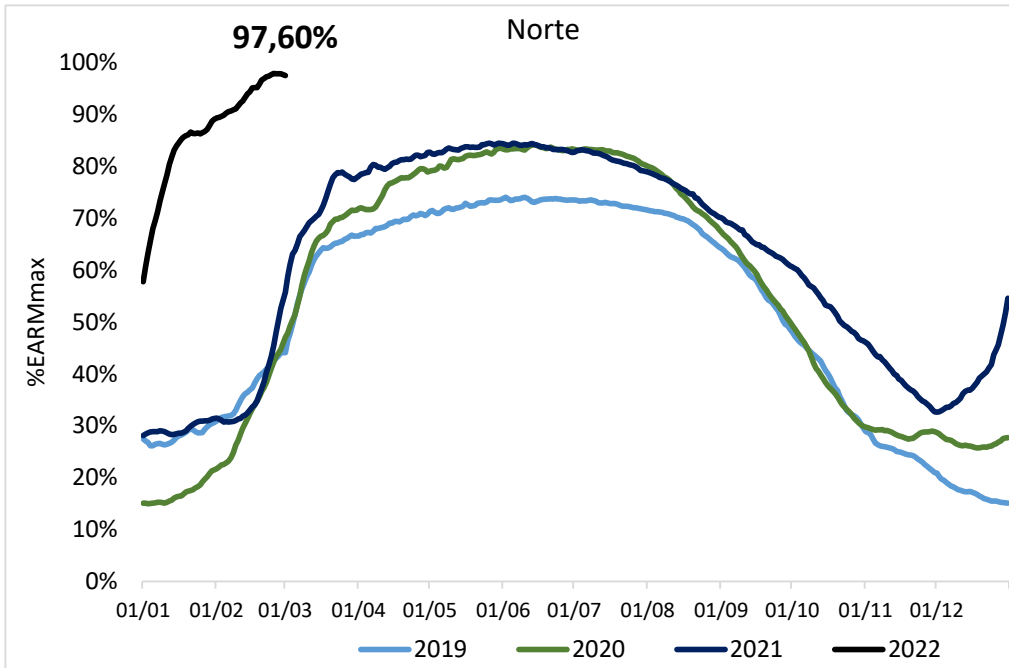
FLAT

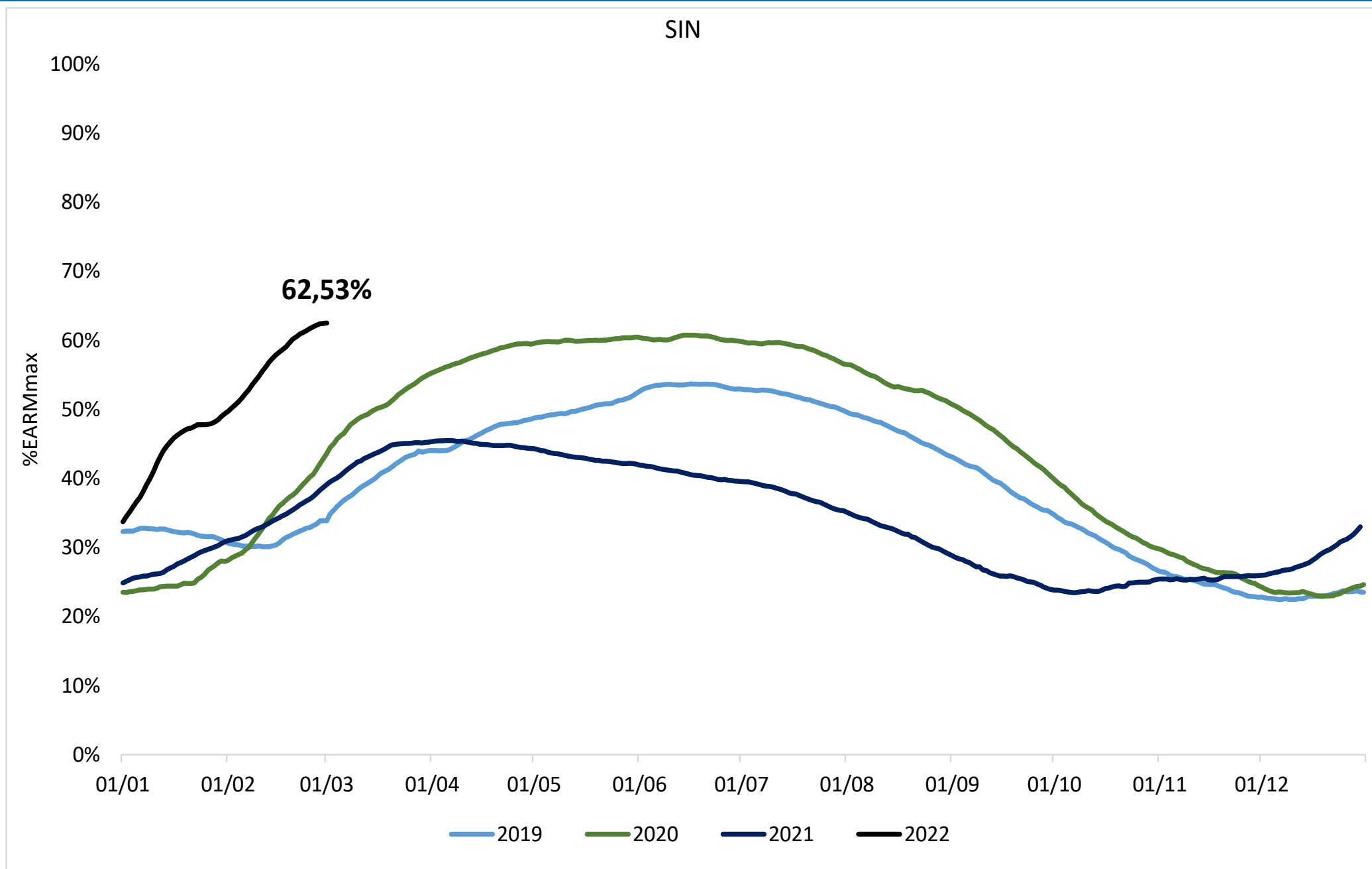


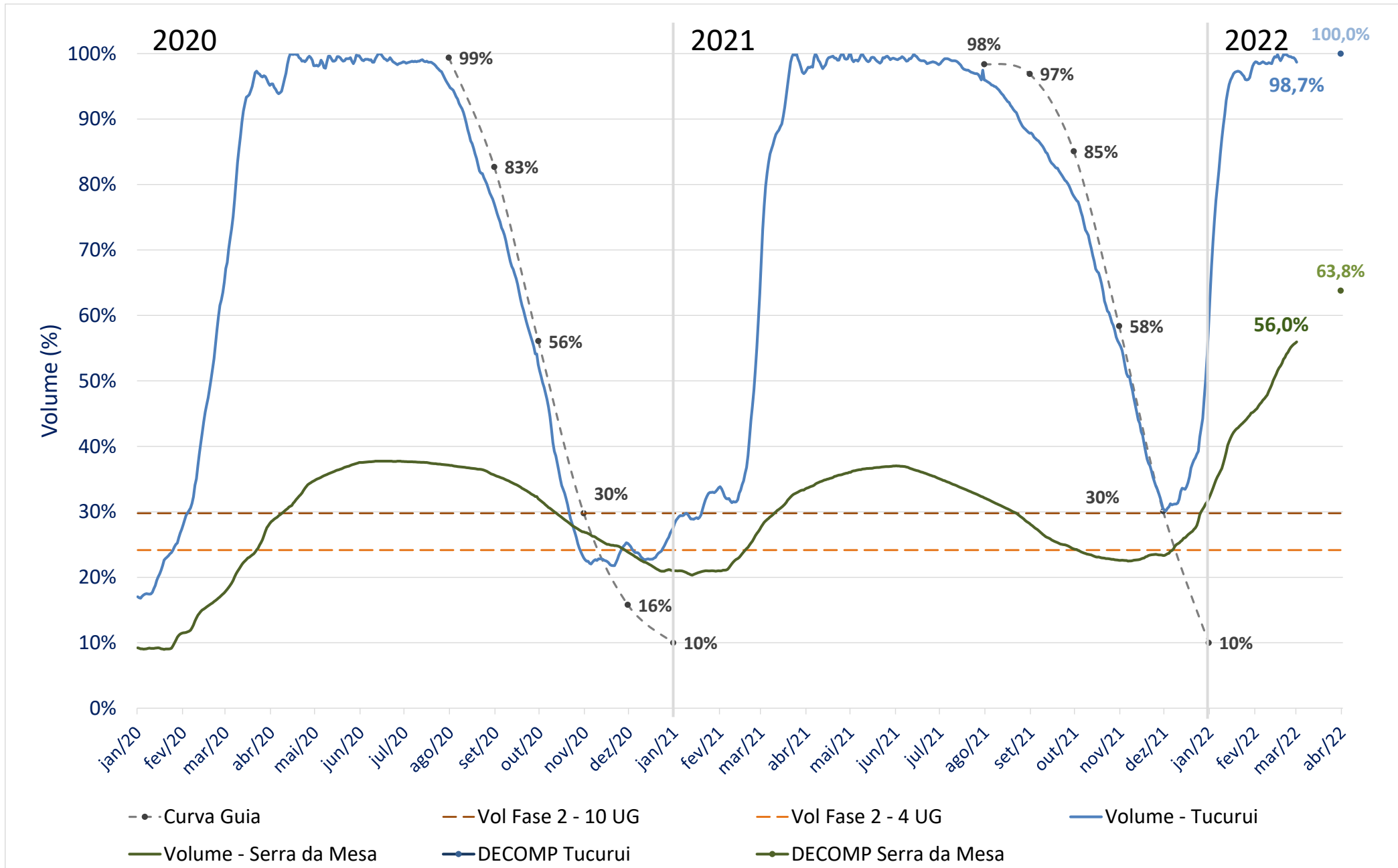


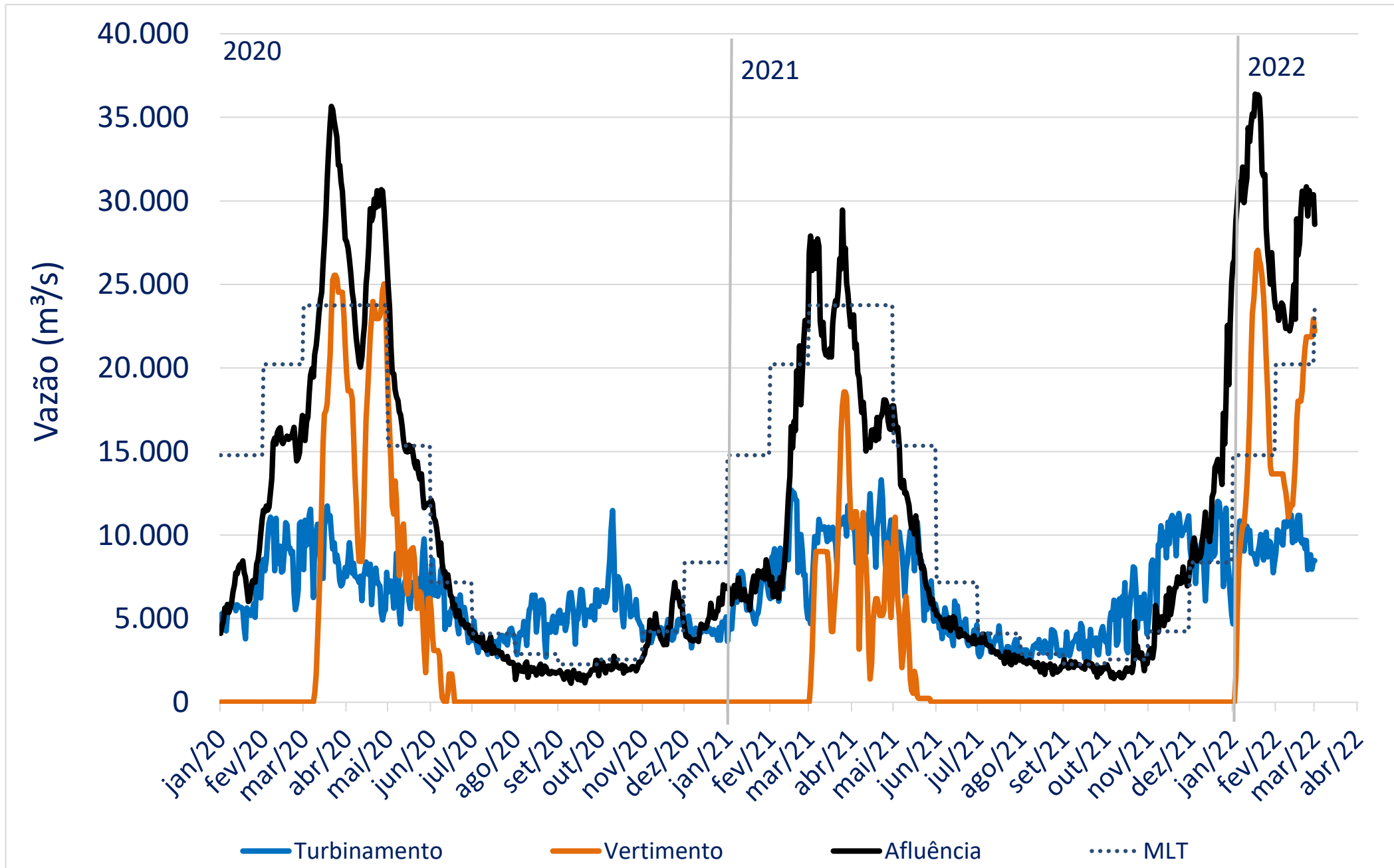
Subm.	% EARMmax	Diferença
SE	58,3 %	+ 28,5 %
S	28,1 %	- 35,5 %
NE	82 %	+ 22,7 %
N	97,6 %	+ 41,8 %
SIN	62,5 %	+ 23,8 %

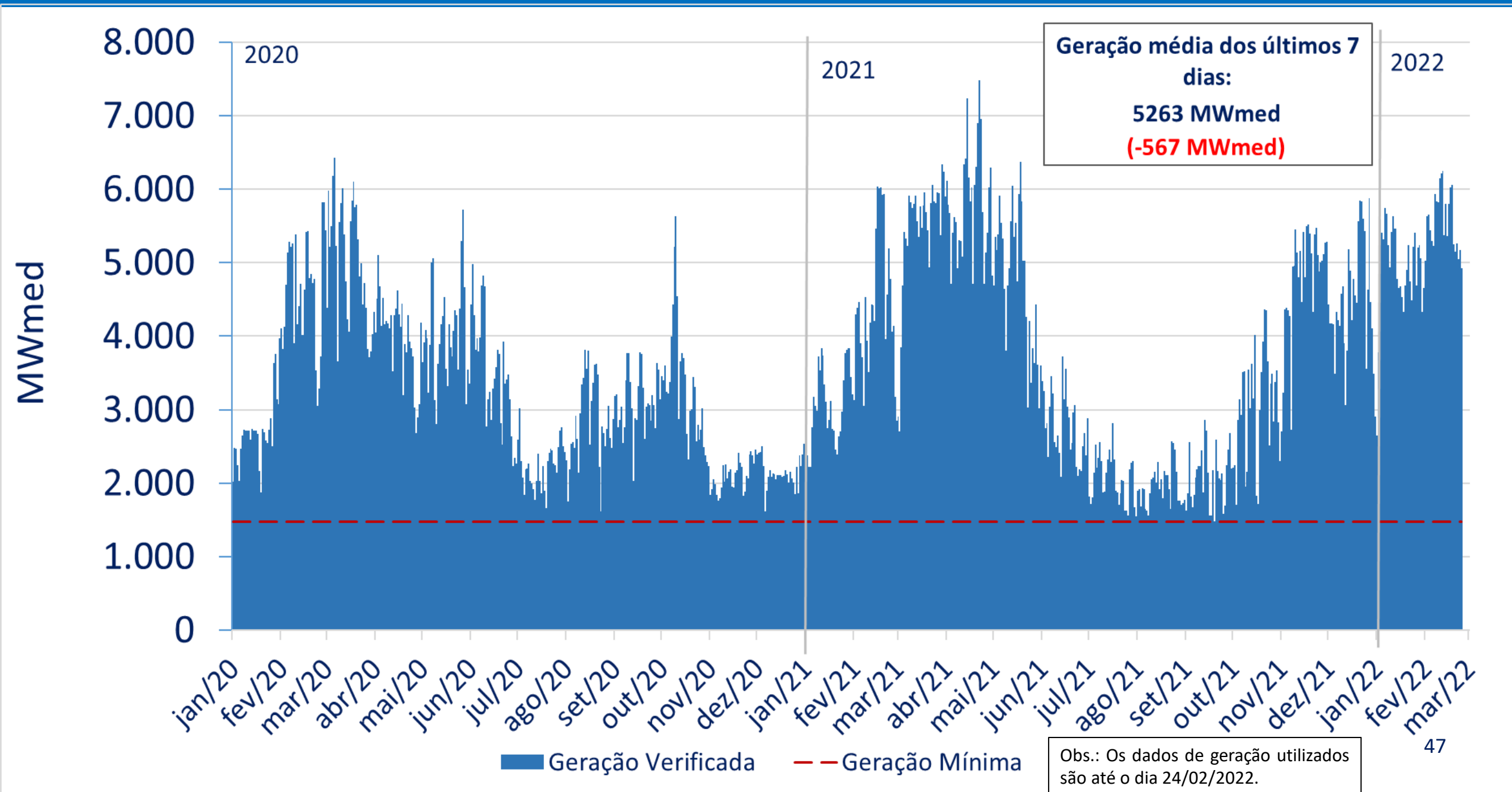
Varição em relação ao mesmo dia do ano anterior (01/03/2021)

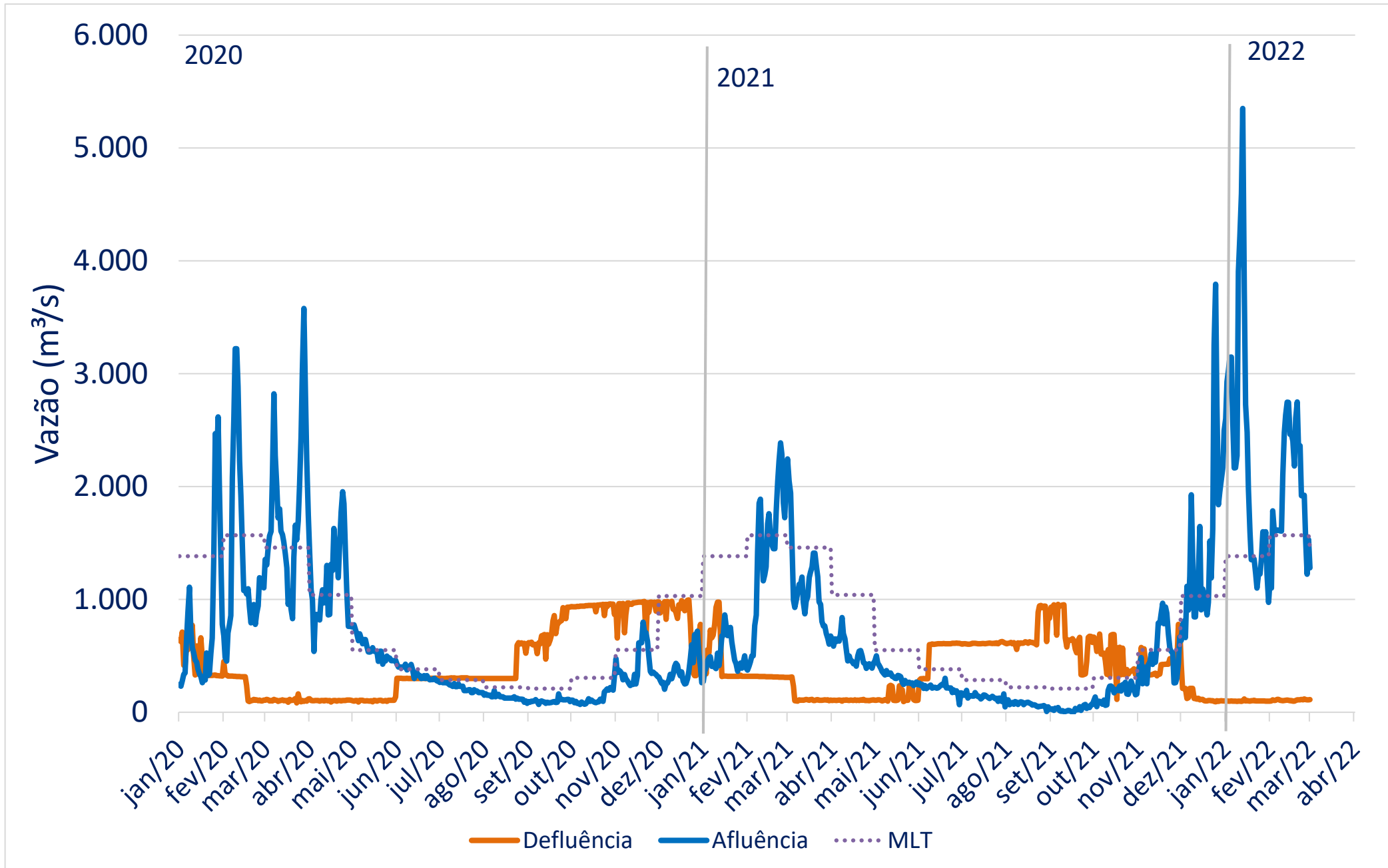


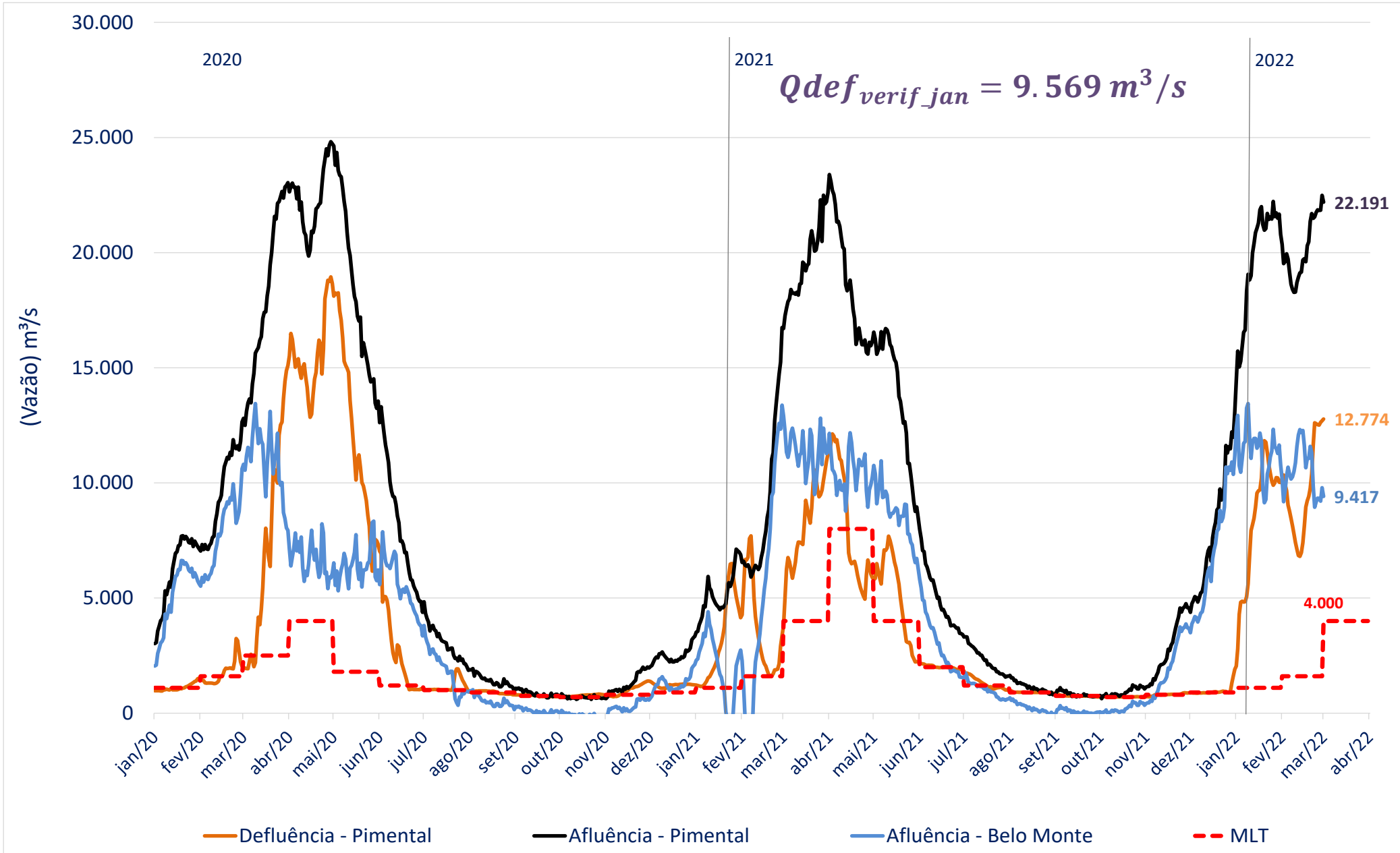




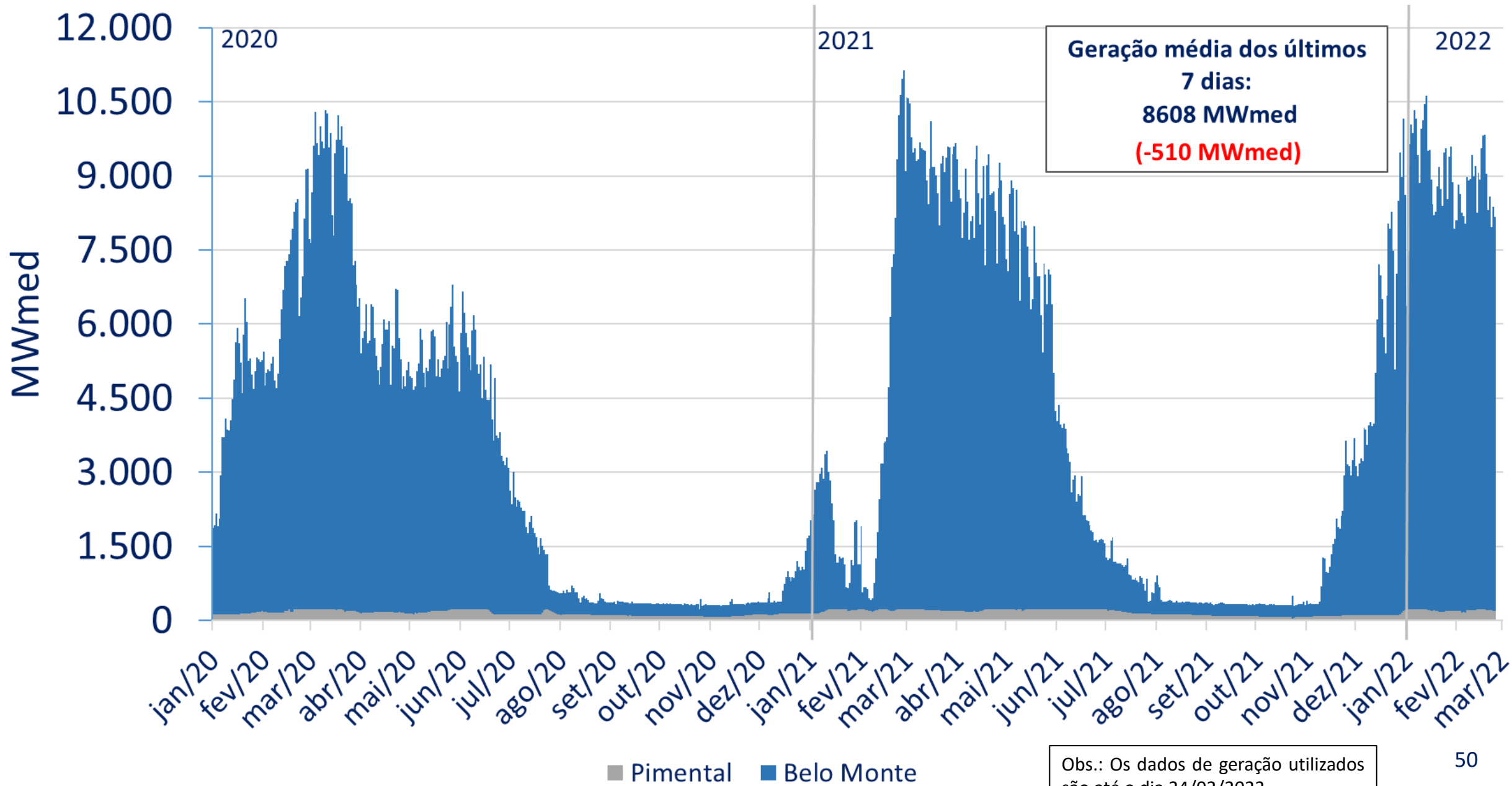


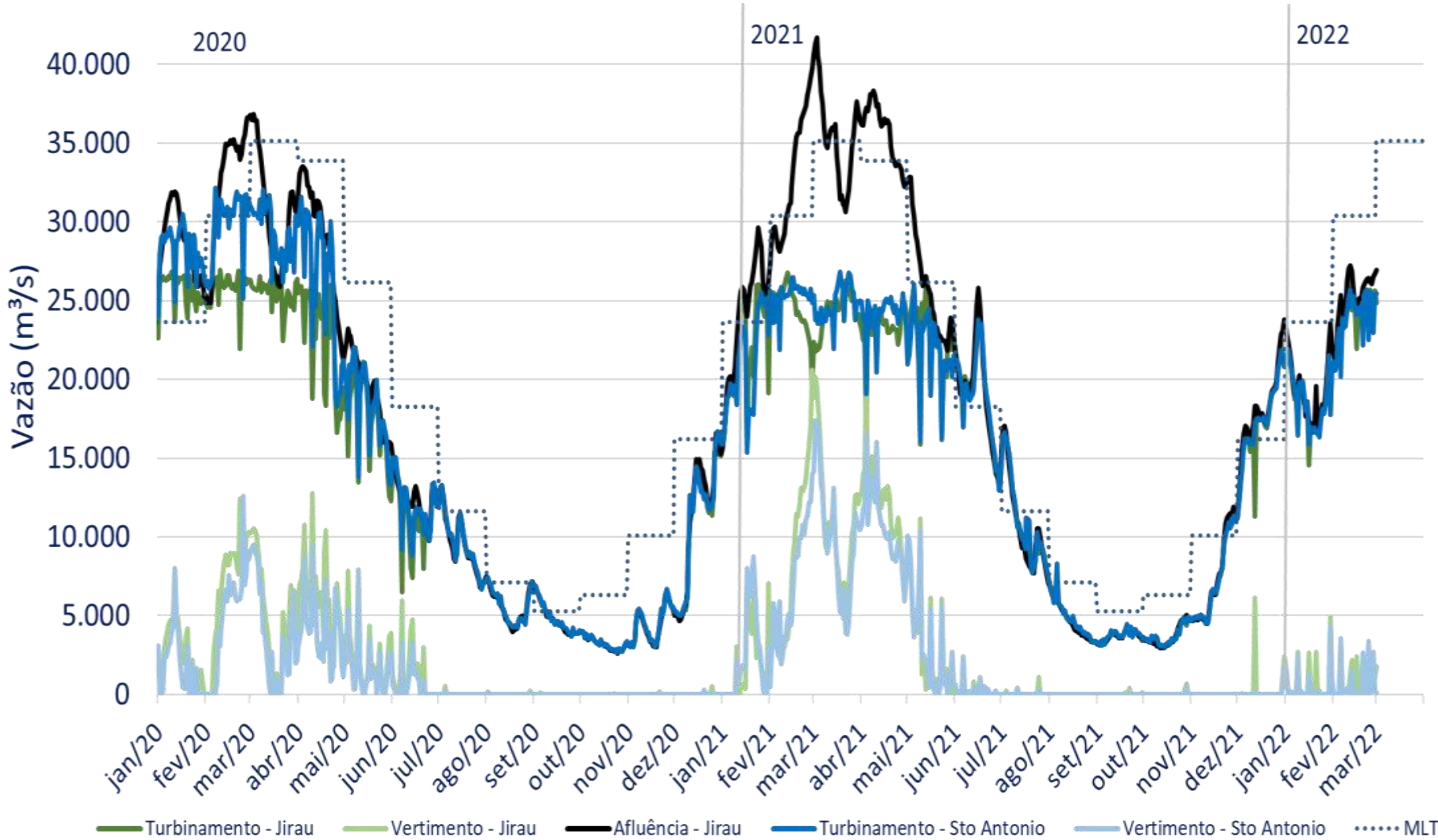


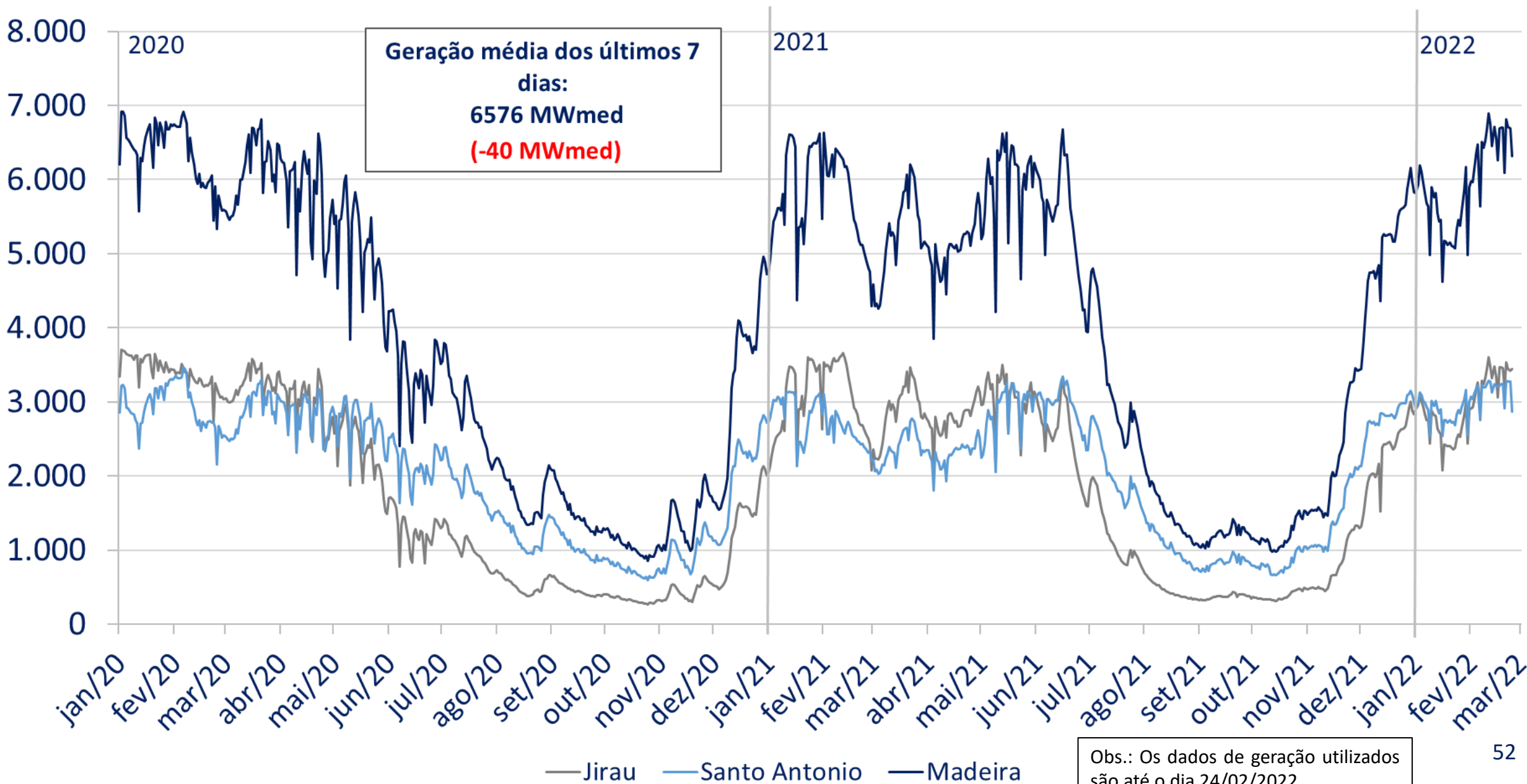


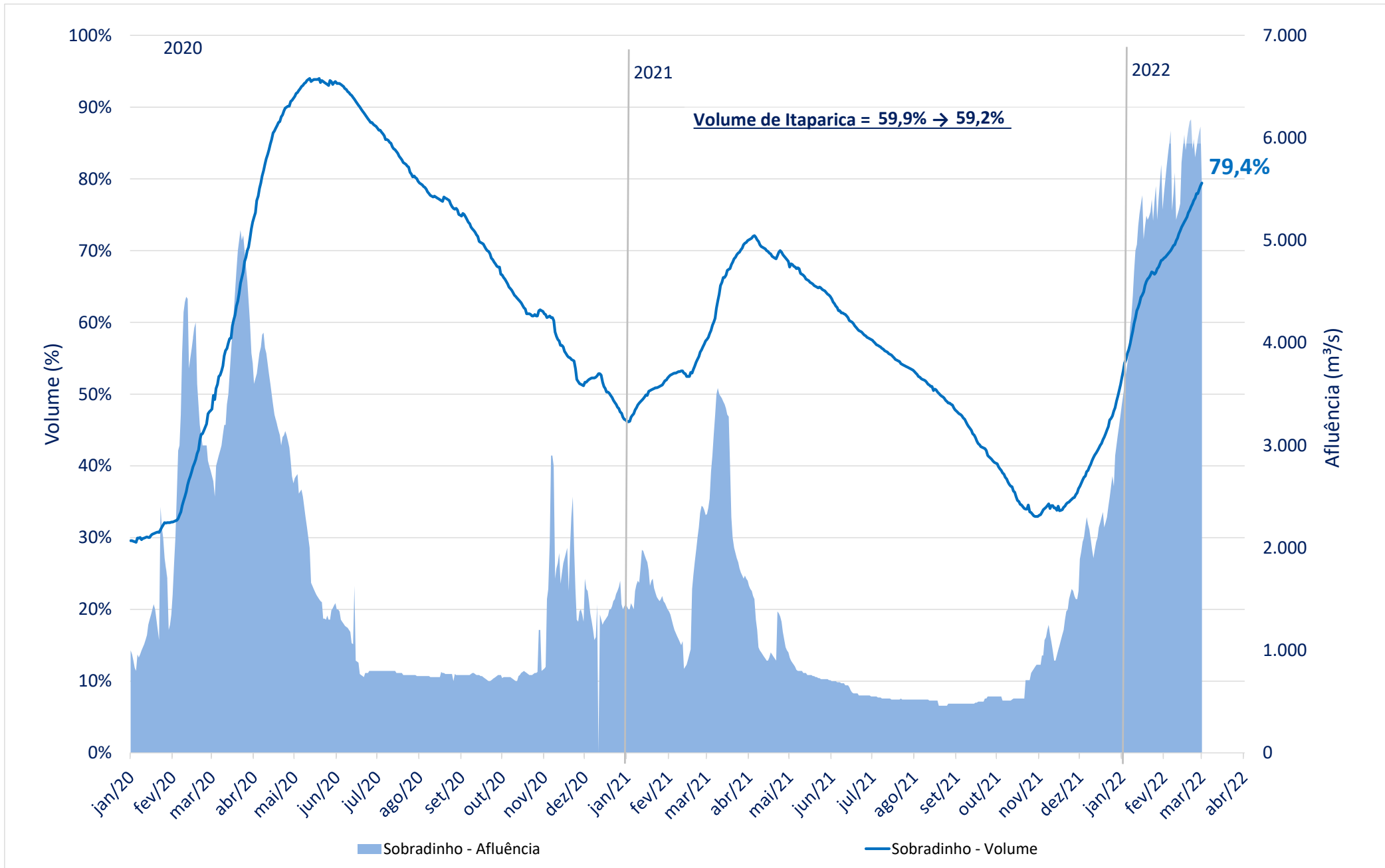


▶ Geração das UHEs Belo Monte e Pimental

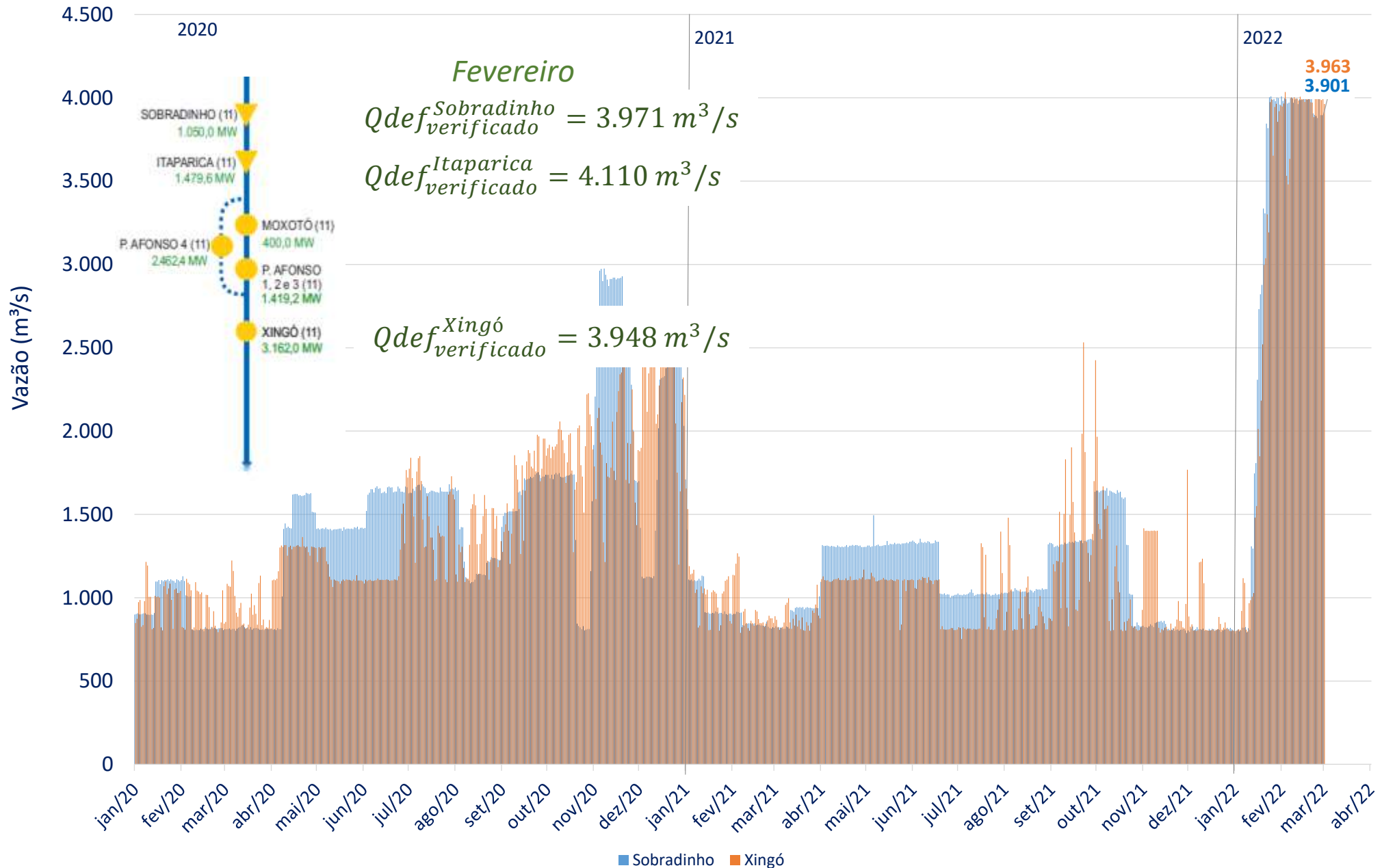


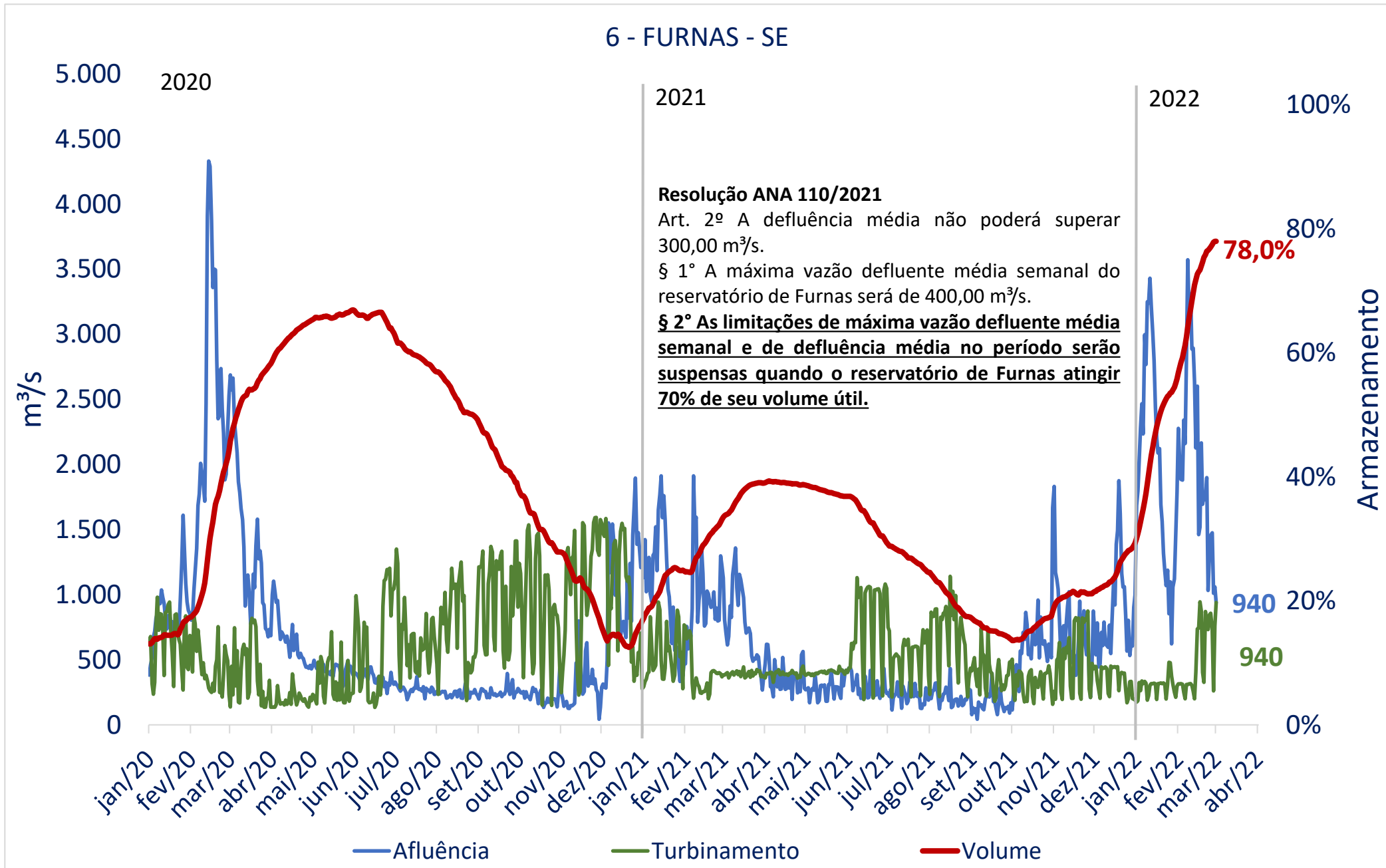




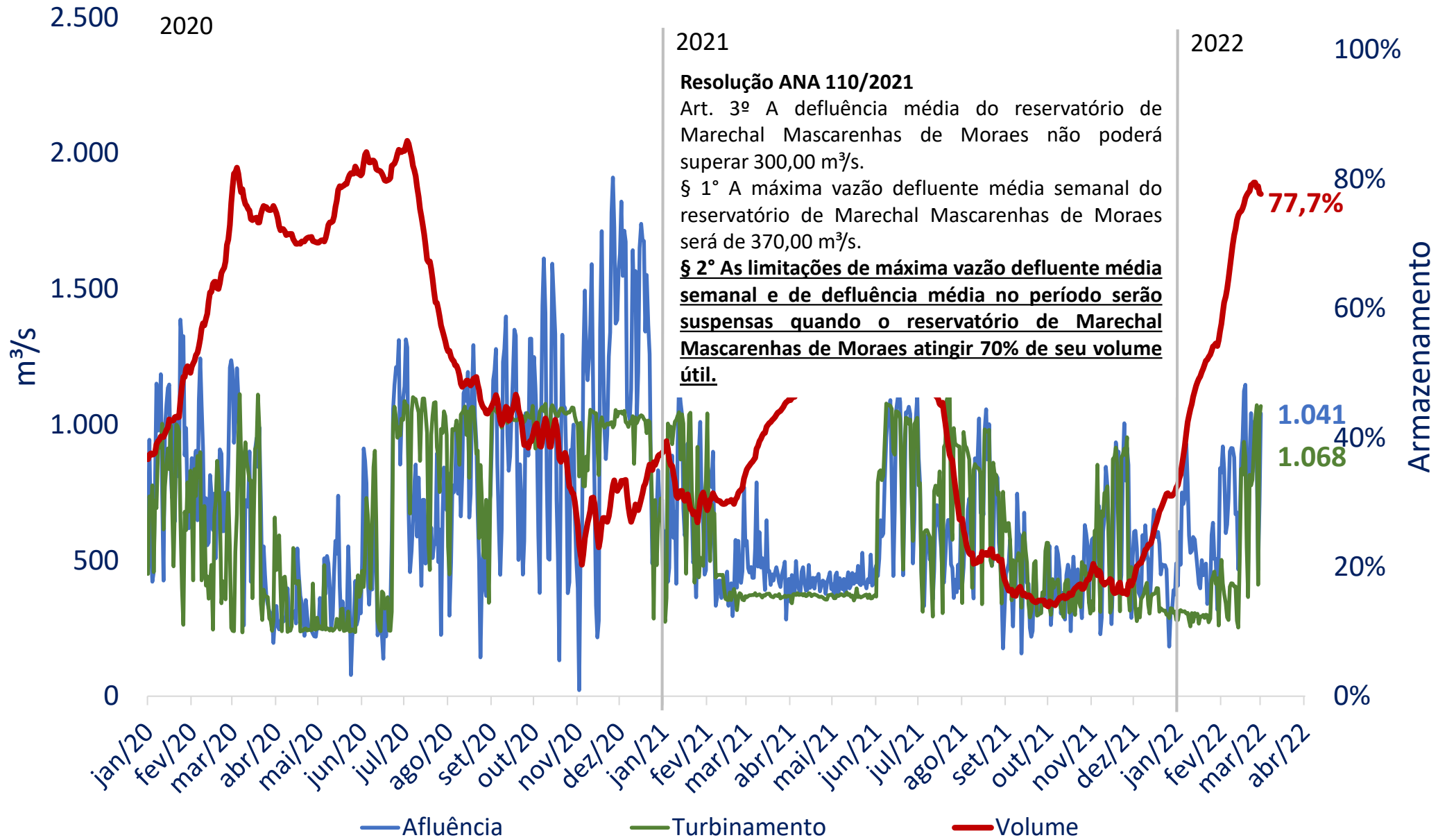


▶ Defluências nas UHEs Sobradinho e Xingó

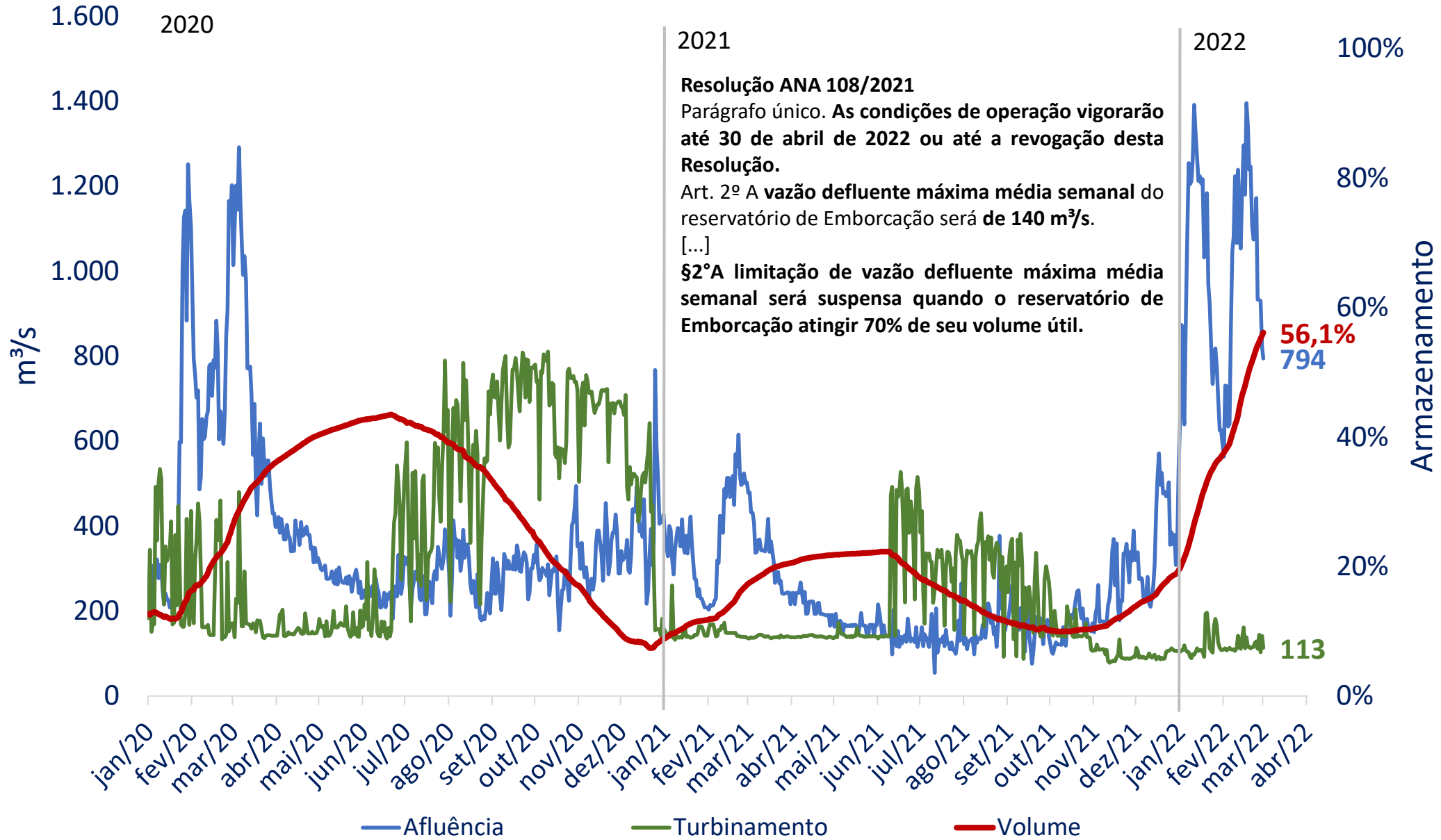




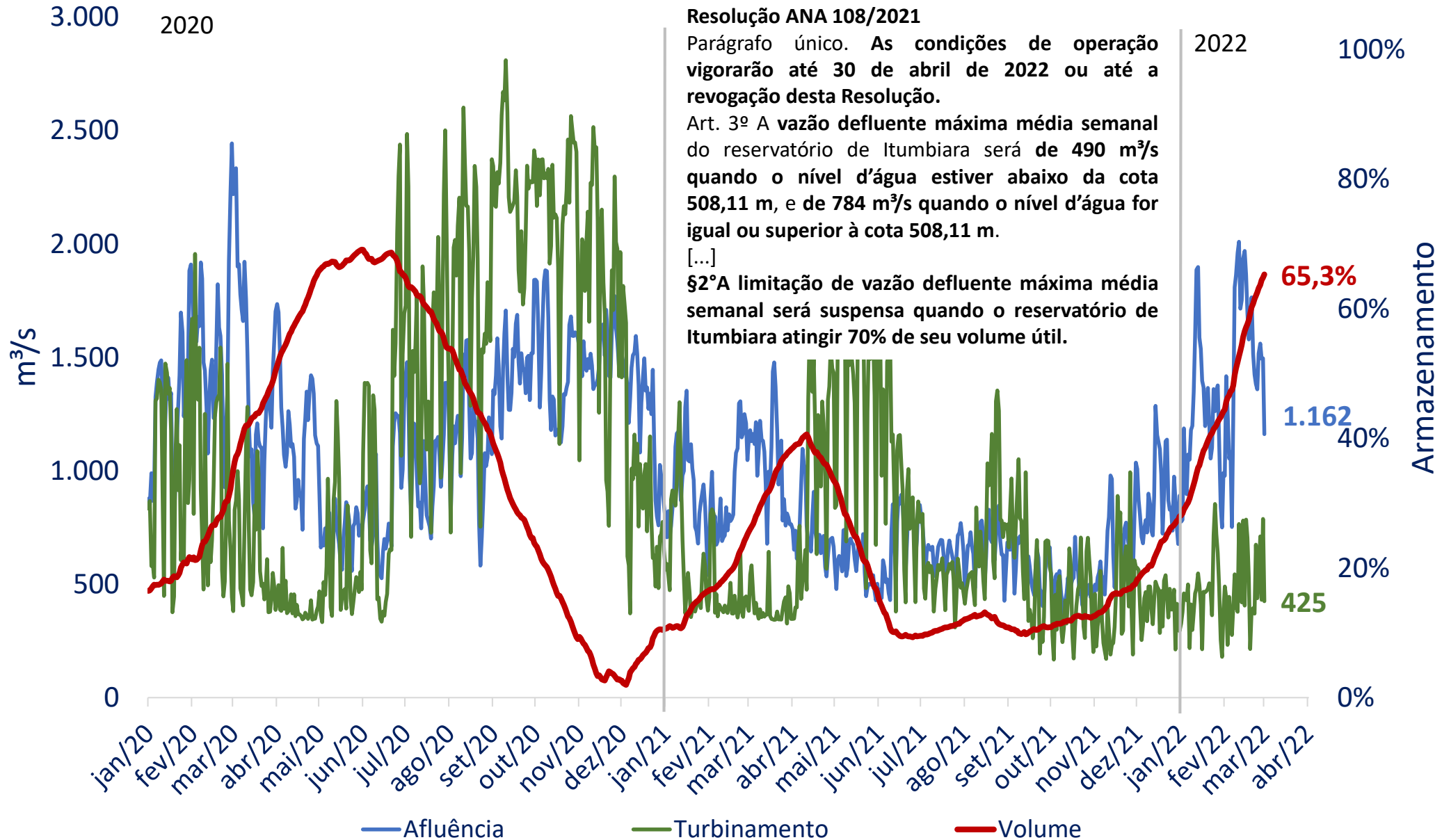
7 - M. DE MORAES - SE

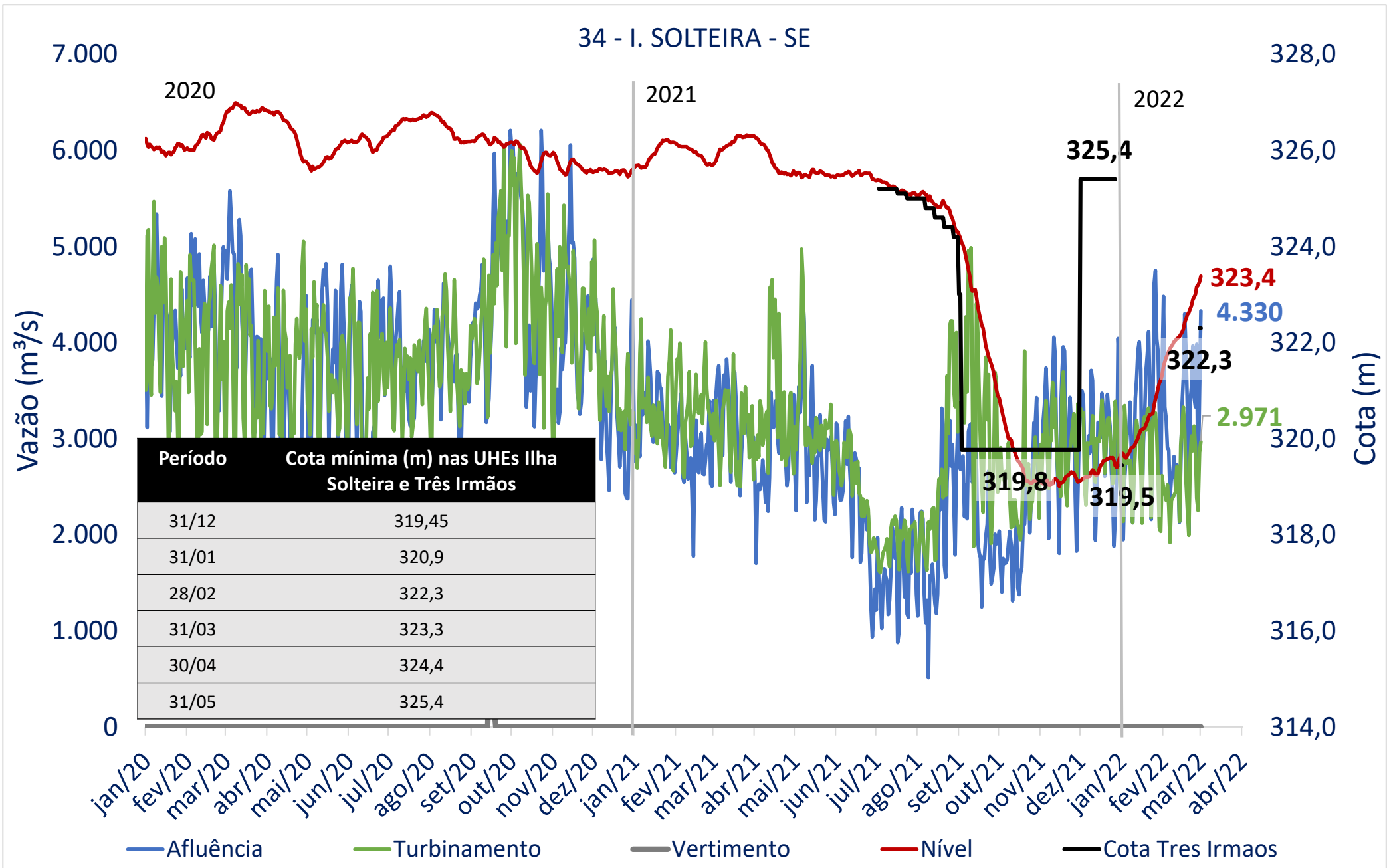


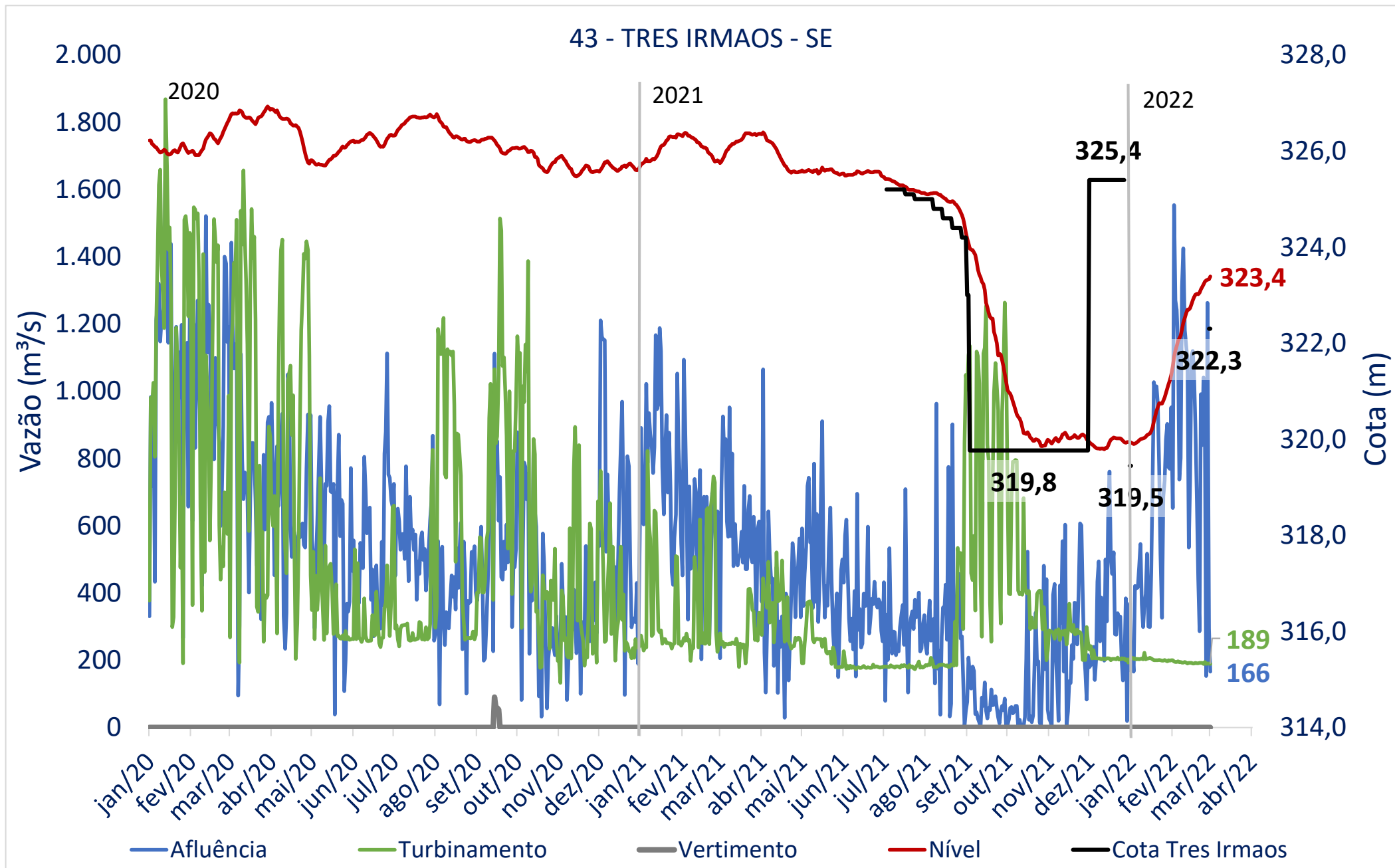
24 - EMBORCACAO - SE

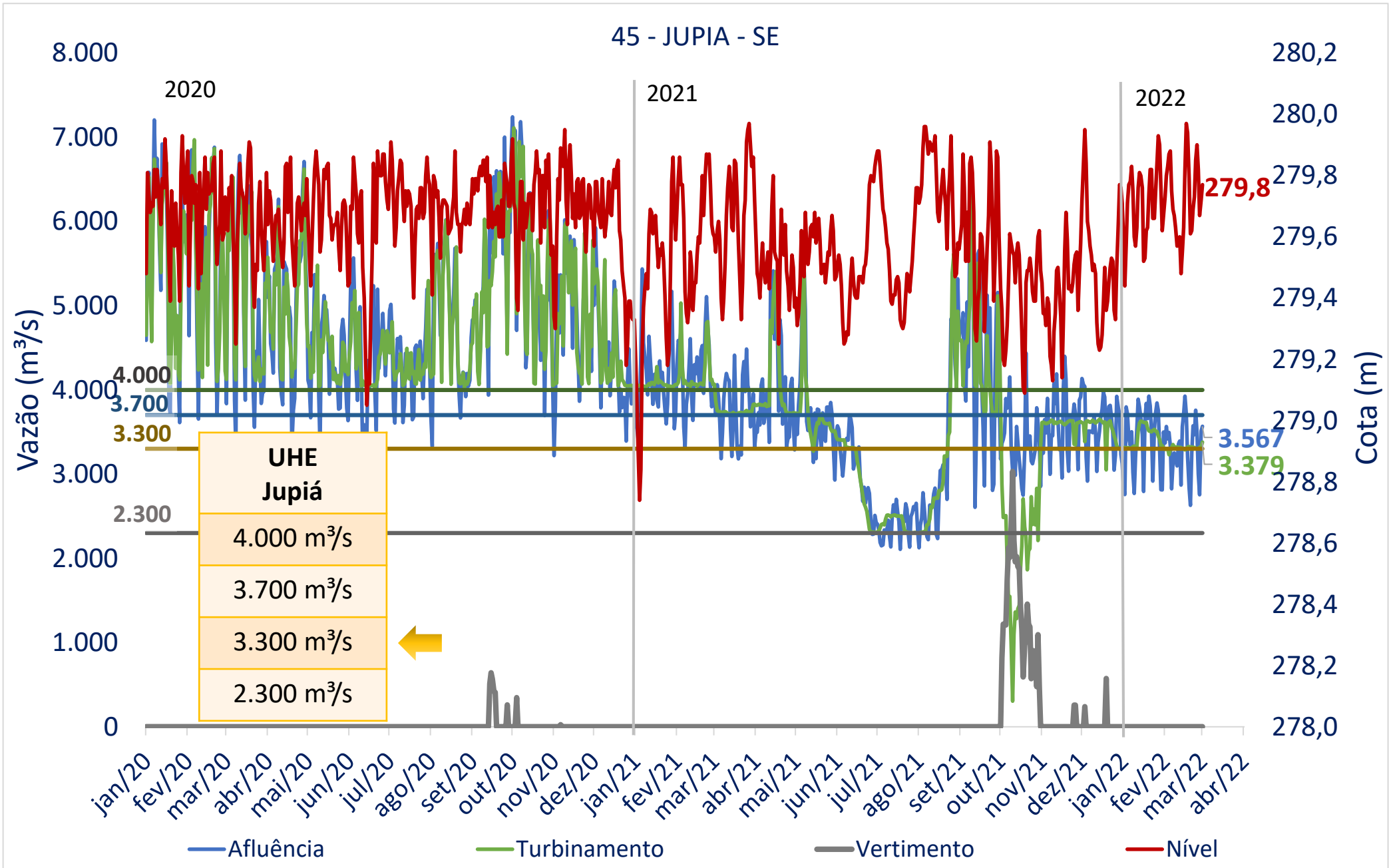


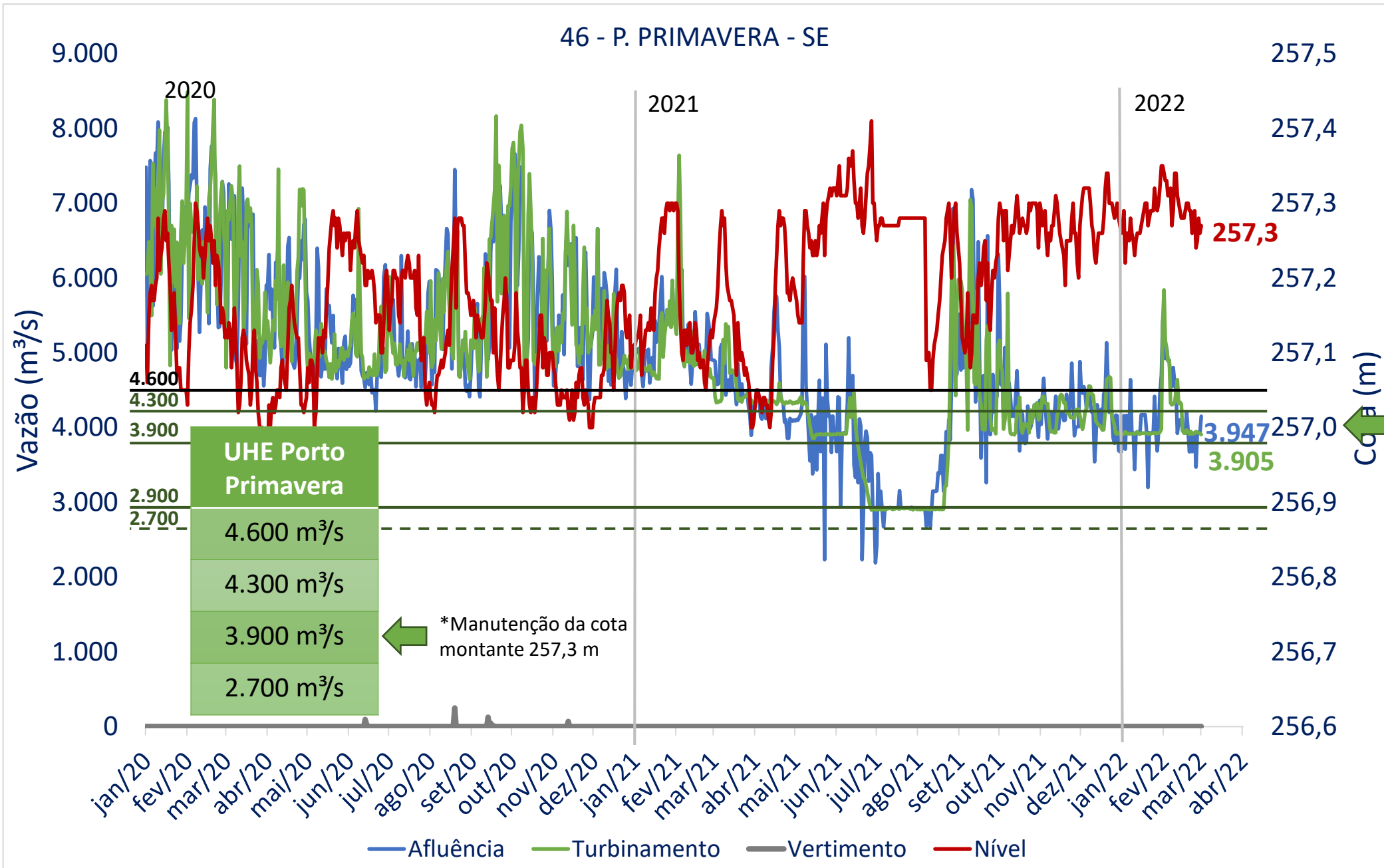
31 - ITUMBIARA - SE

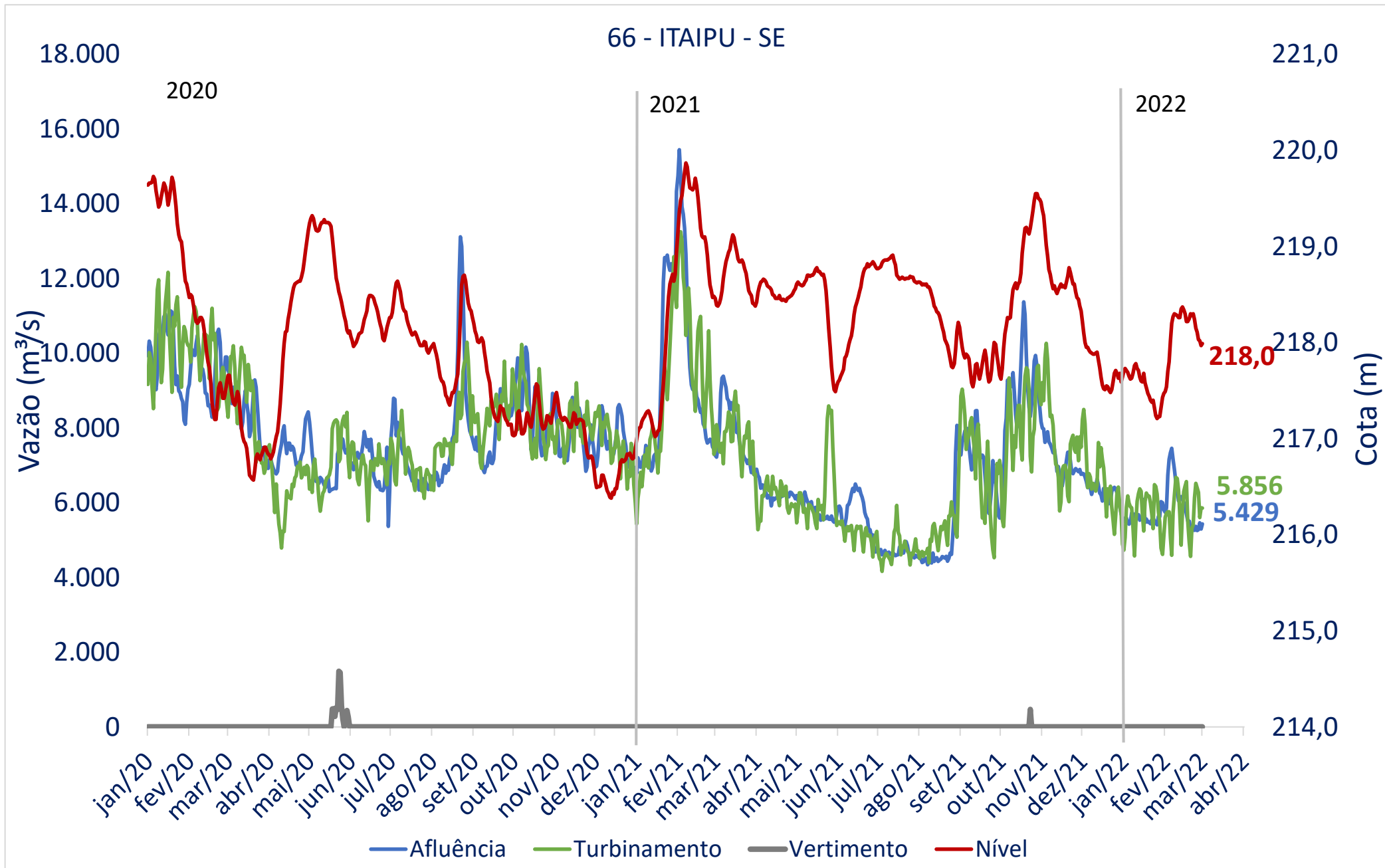




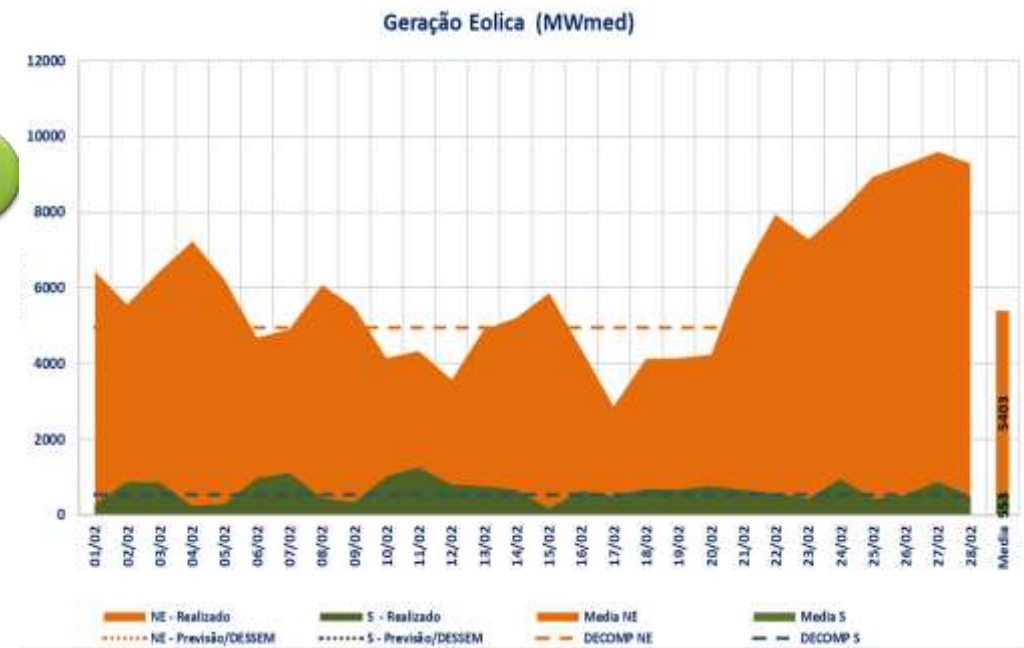
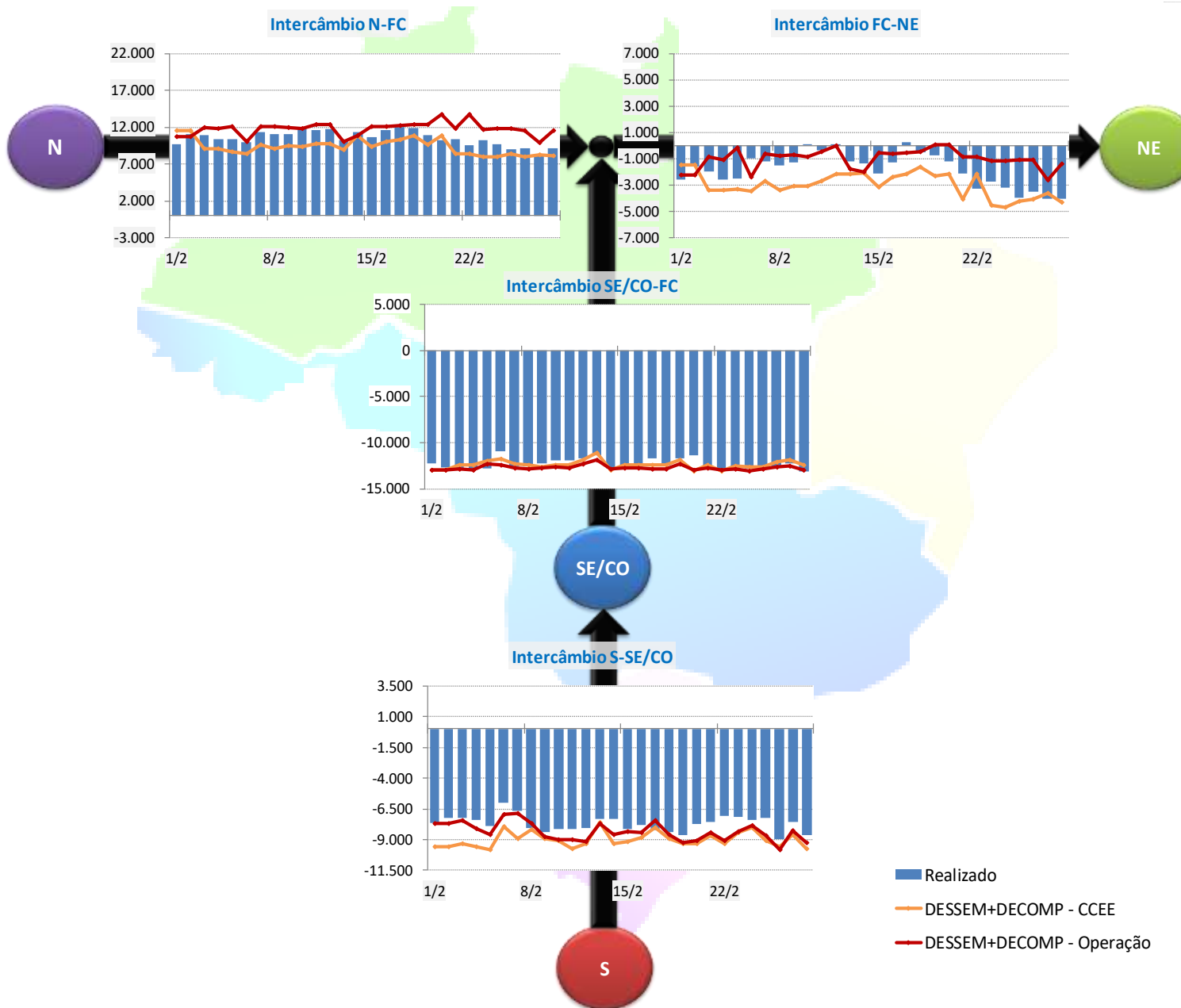






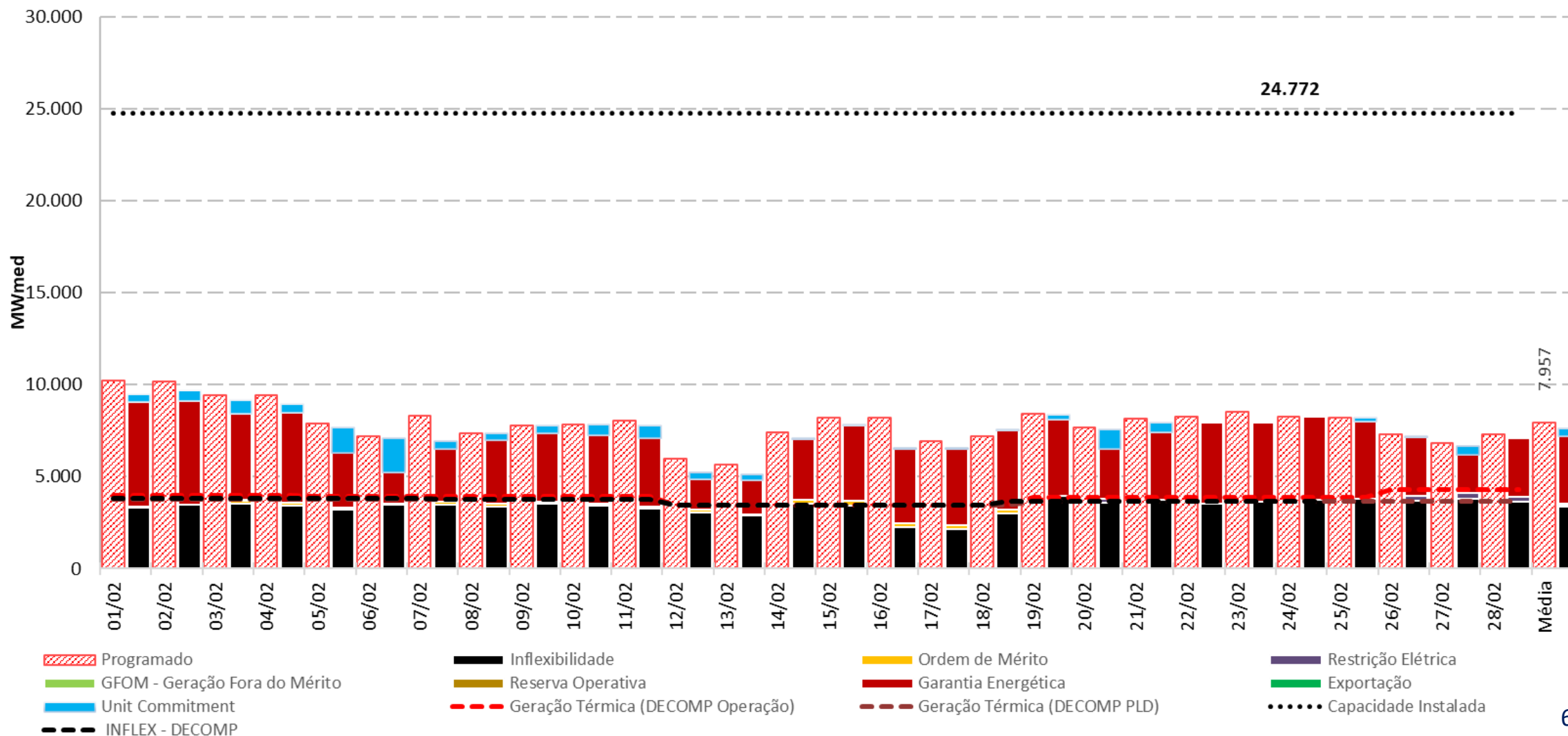


Acompanhamento do Intercâmbio entre Subsistemas

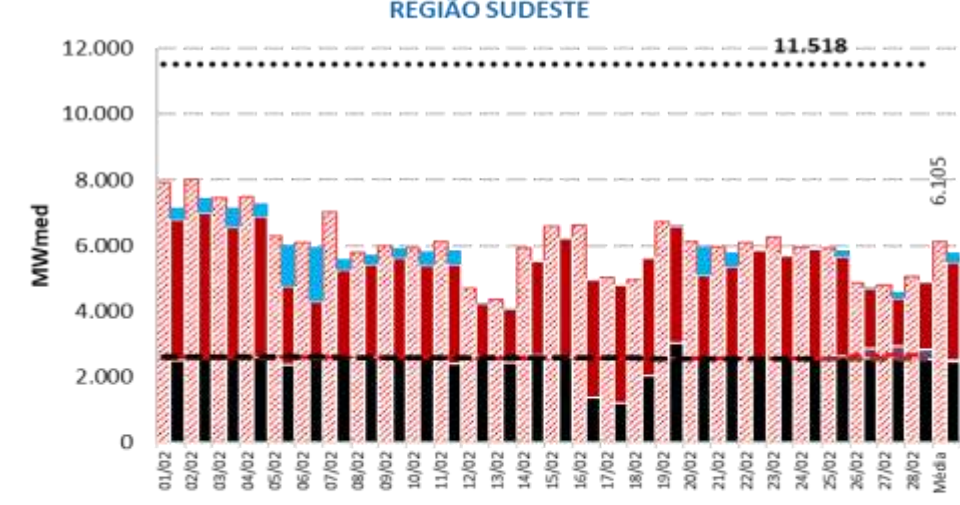
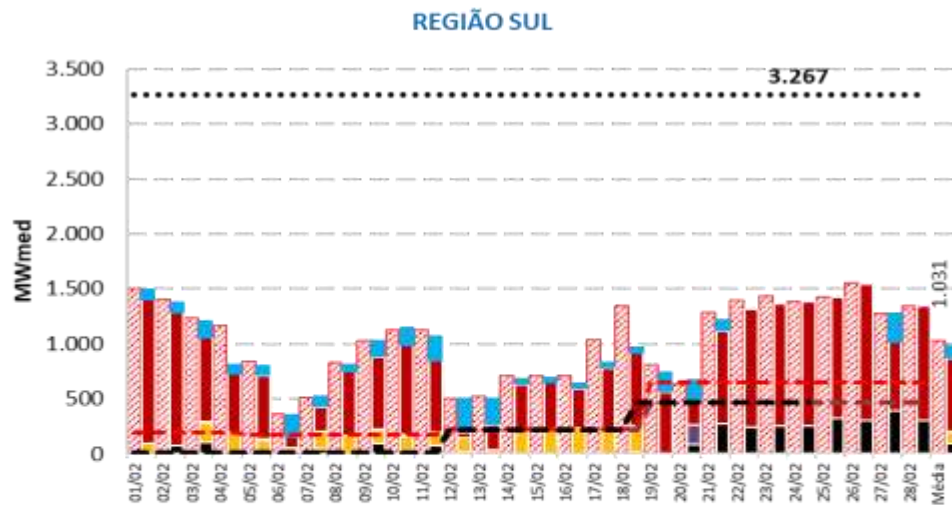
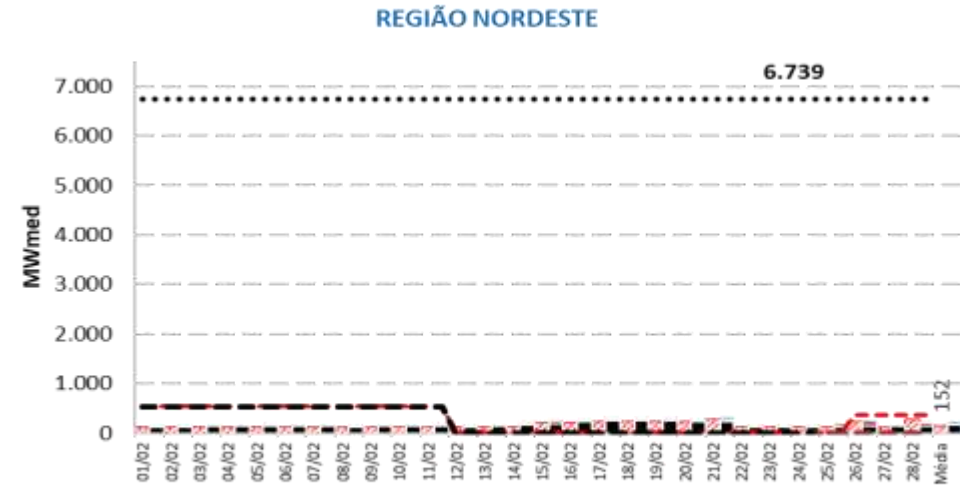
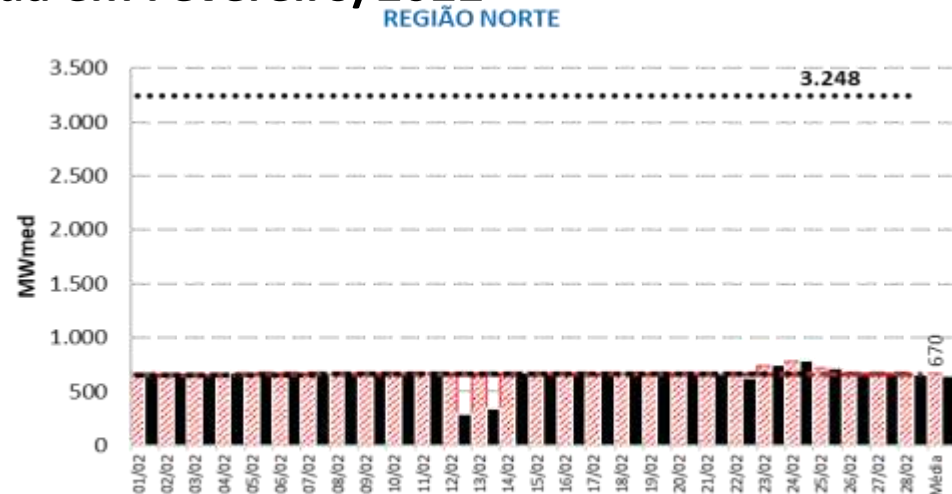


Verificada em Fevereiro/2022

SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



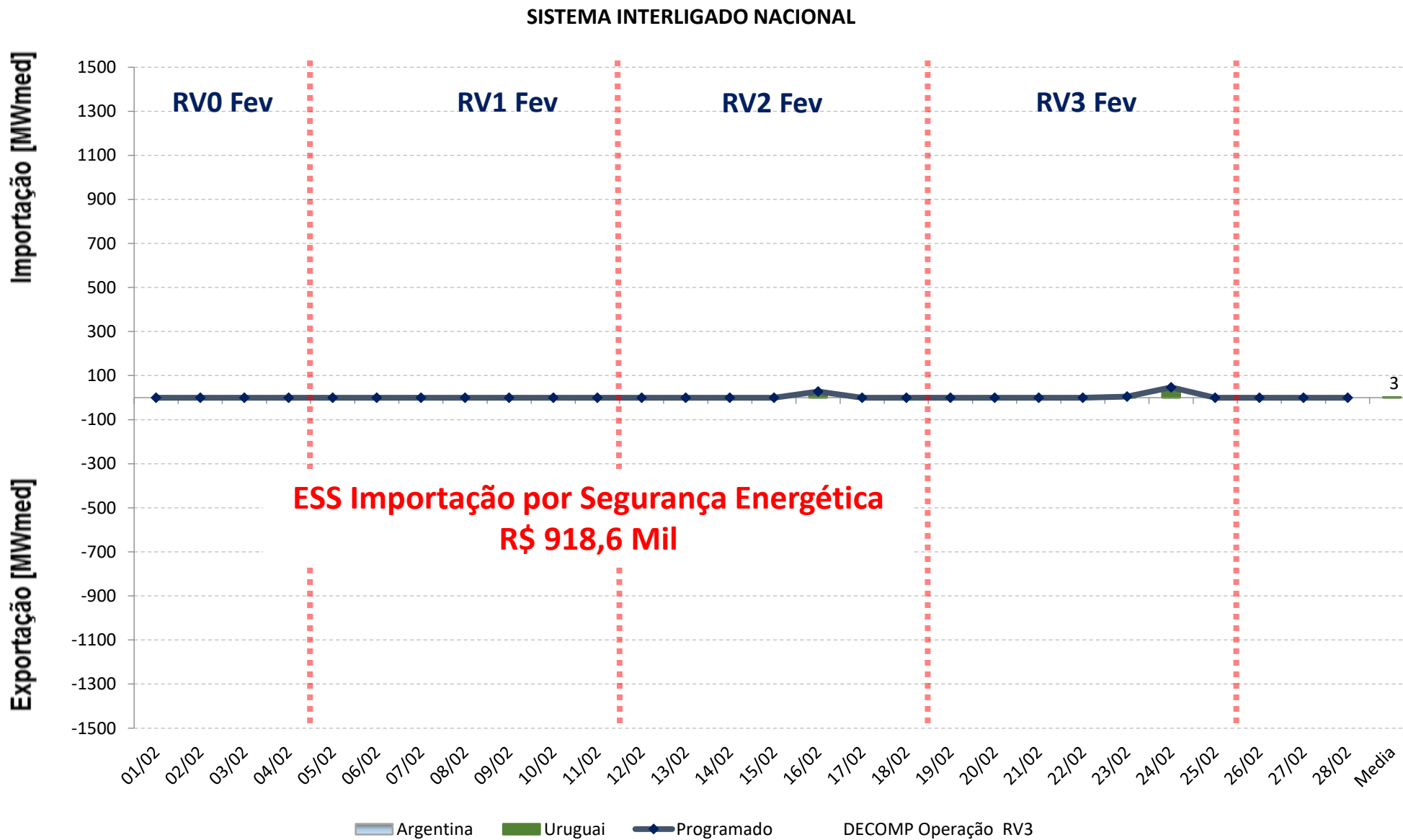
Verificada em Fevereiro/2022



Geração Térmica das UTEs tipo I e II-A

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

Verificada em Fevereiro/2022

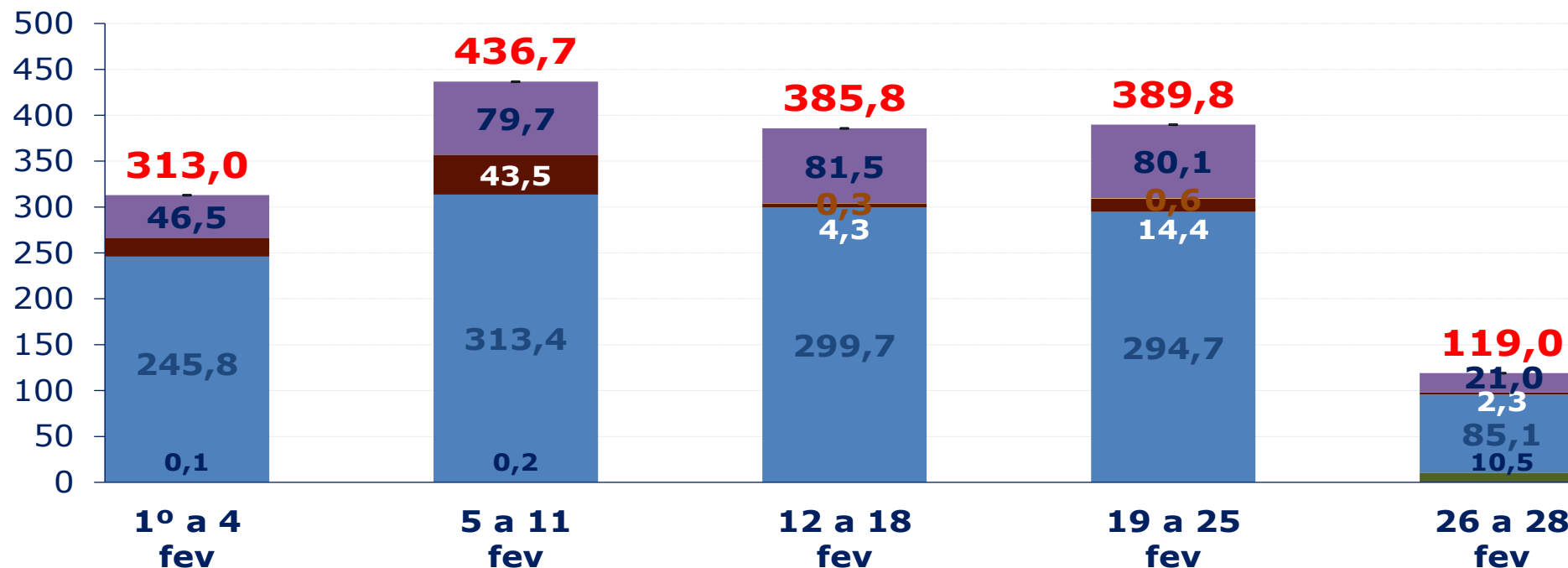


Revisão	País	Energia [MWmed]	CVU [R\$/MWh]
RV0 Fev	Uruguai	100	539,14
		100	540,89
		50	1.138,42
		50	1.139,43
		50	1.282,67
		50	1.284,38
		50	1.722,58
		50	1.725,81
		35	2.007,05
		35	2.009,12
RV1 Fev	Uruguai	100	525,99
		100	527,61
		50	1.186,67
		50	1.188,13
		50	1.340,03
		50	1.342,28
		50	1.807,11
		50	1.811,13
		35	2.109,96
		35	2.112,99
RV2 Fev	Uruguai	100	523,86
		100	525,47
		50	1.181,81
		50	1.183,23
		50	1.334,54
		50	1.336,73
		50	1.799,67
		50	1.803,62
		35	2.101,27
		35	2.104,23
RV3 Fev	Uruguai	100	514,07
		100	514,75
		50	1.157,51
		50	1.158,70
		50	1.307,05
		50	1.308,99
		50	1.762,49
		50	1.766,10
		35	2.057,86
		35	2.060,41

* Ofertas utilizadas

Fevereiro/2022

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



Encargos estimados para o mês de Fevereiro de 2022* - TOTAL R\$ 1,64 bilhões

- Restrição Operativa – R\$ 10,9 milhões
- Reserva Operativa de Potência – R\$ 0 milhões
- Segurança Energética – R\$ 1,24 bilhão (GT) e R\$ 0,9 milhão (Imp)
- Unit Commitment – R\$ 85,0 milhões
- Oferta Adicional – R\$ 308,8 milhões

Observação:

- Dados do BDO (1 a 24/02) e IPDO (25 a 28/02)
- Estimativa apenas de ESS por Constrained-On

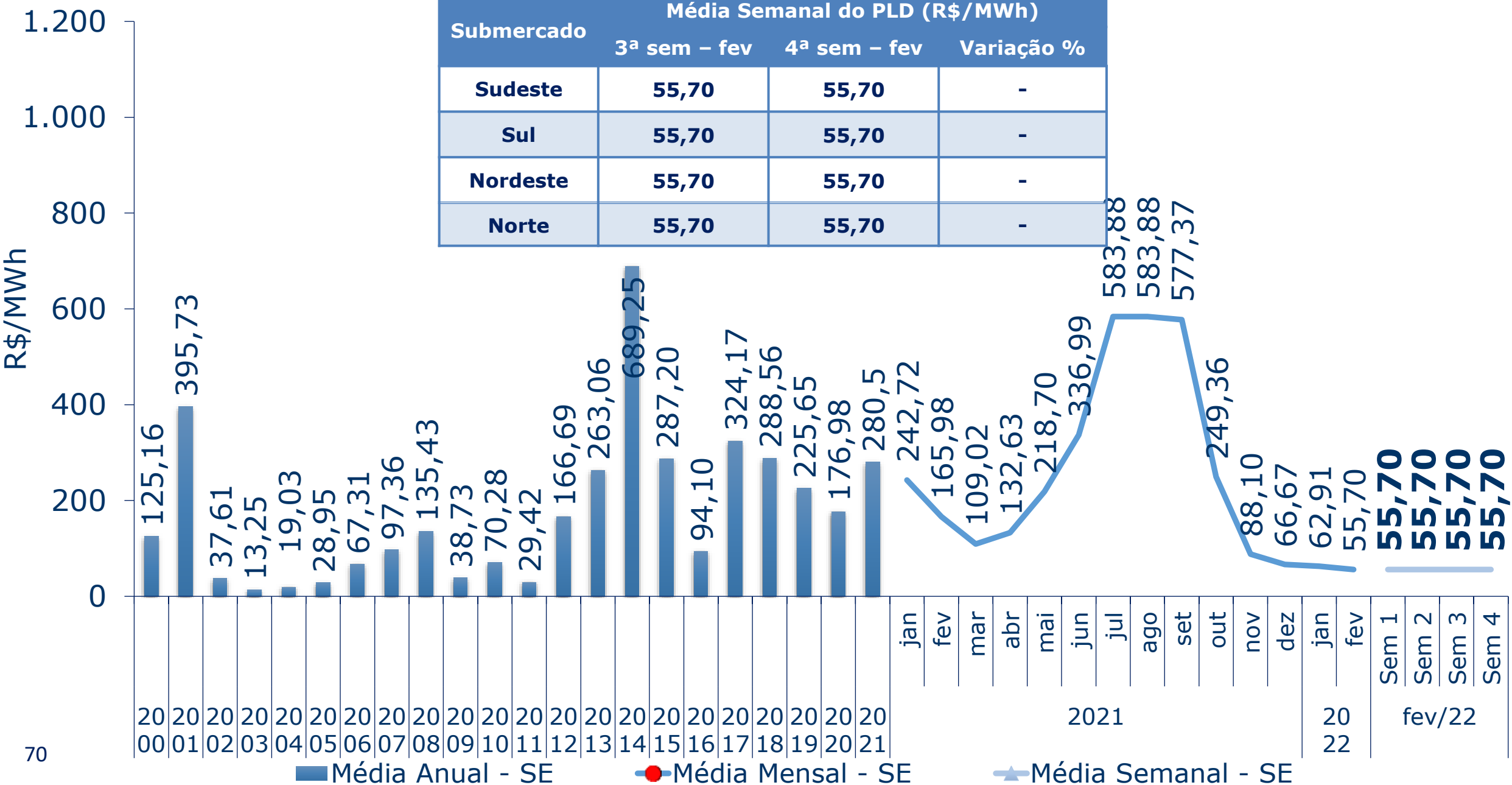
* Não considera substituições de geração termelétrica por garantia energética.

Custo de descolamento para o mês de Fevereiro de 2022 – R\$ 11,9 milhões

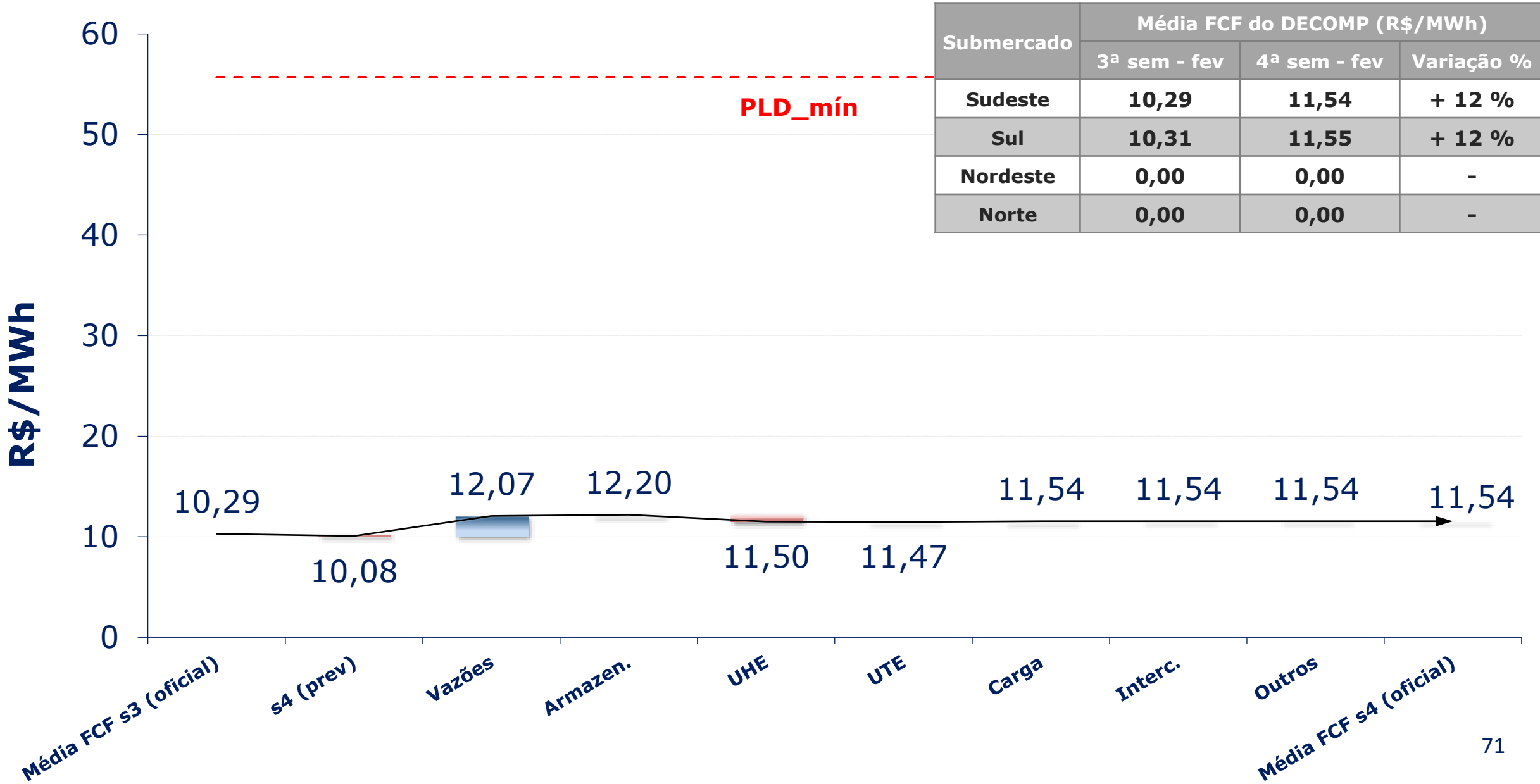
- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- **Análise do PLD de Fevereiro de 2022**
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Análise do PLD de Março de 2022**
 - Restrições Enquadradas na Previsibilidade no cálculo do PLD
 - NEWAVE
 - DECOMP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

Comportamento do Preço – Fevereiro de 2022

Submercado	Média Semanal do PLD (R\$/MWh)		
	3ª sem - fev	4ª sem - fev	Variação %
Sudeste	55,70	55,70	-
Sul	55,70	55,70	-
Nordeste	55,70	55,70	-
Norte	55,70	55,70	-

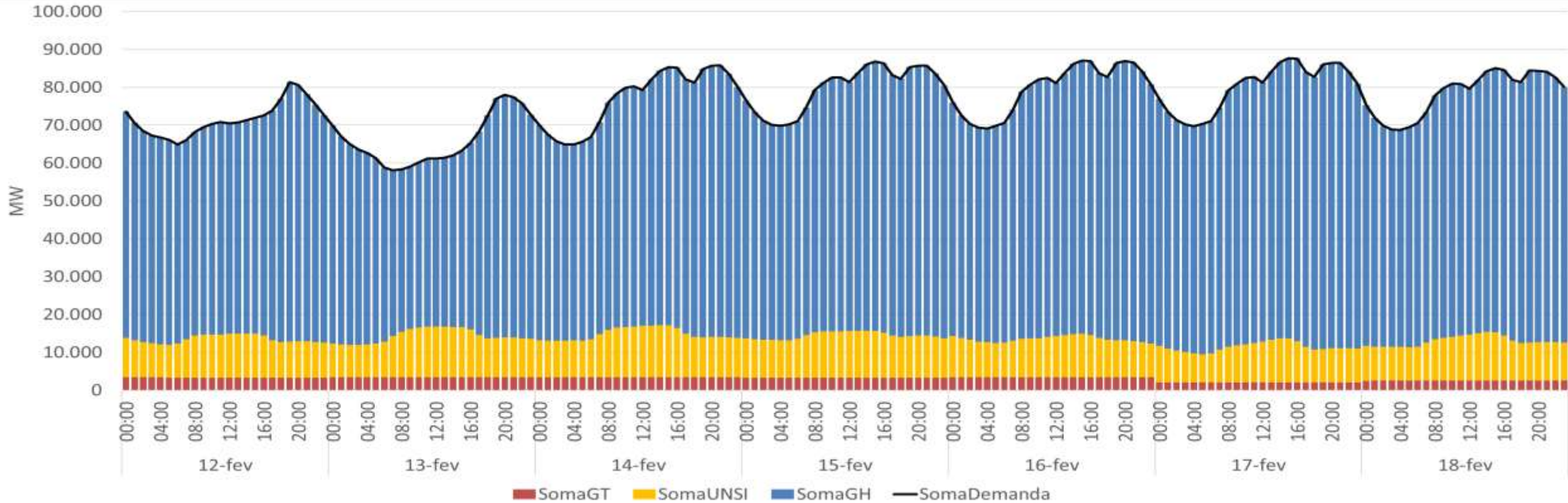


Decomposição do PLD – Decomp – Sudeste/Centro-Oeste e Sul



- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- **Análise do PLD de Fevereiro de 2022**
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Análise do PLD de Março 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 Março de 2022
 - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

Balanco Energético do SIN

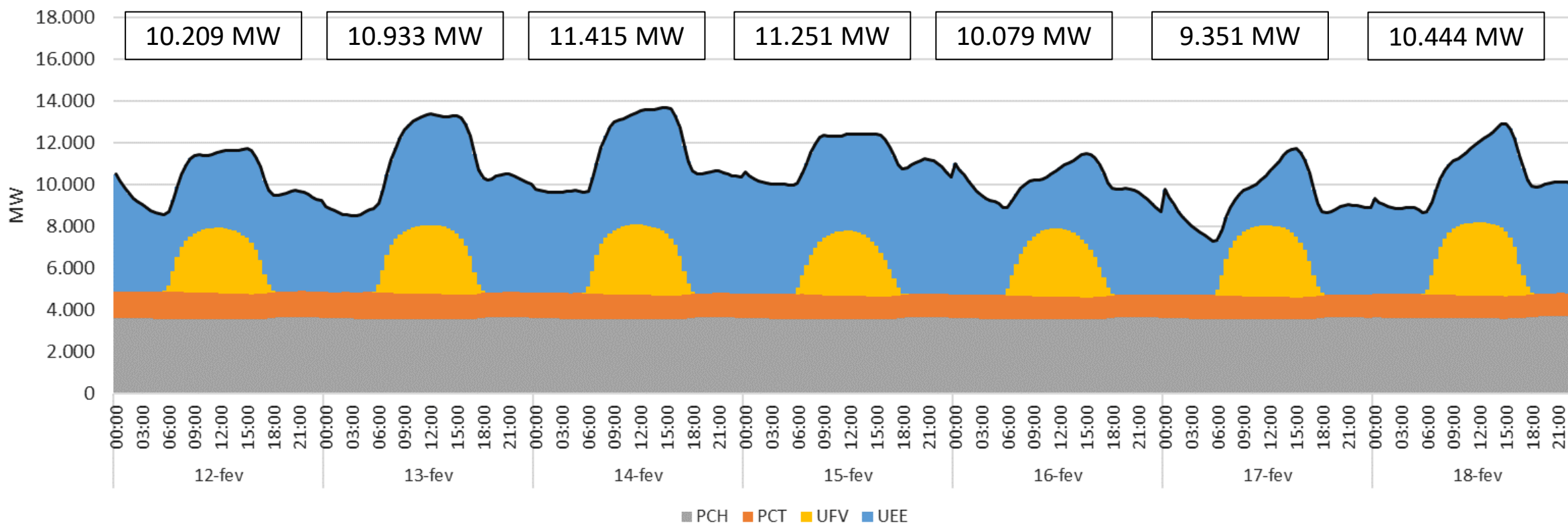


Balanco Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI	Carga
	Inflex.	Total		
62.453	2.471	3.090	10.526	76.068
82%	4%		14%	100%

85% → Geração Média de UNSI nos últimos 5 anos:
12.378 MWmed

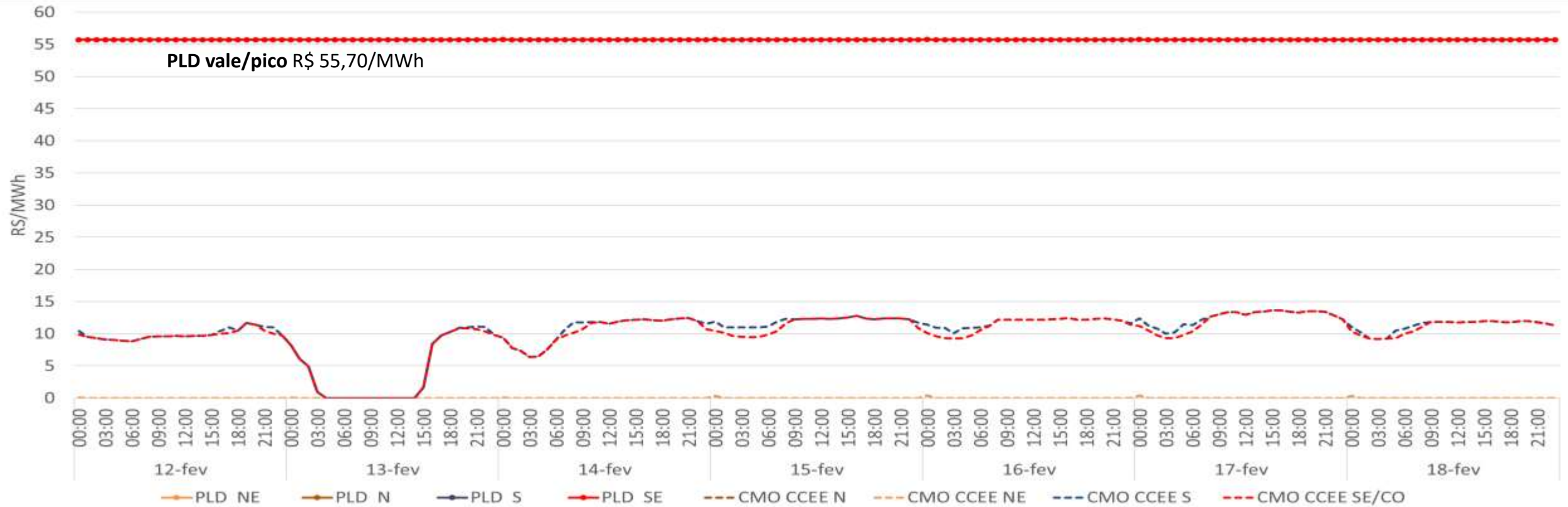
100% → Carga Média do DECOMP:
76.079 MWmed

Geração de UNSI do SIN



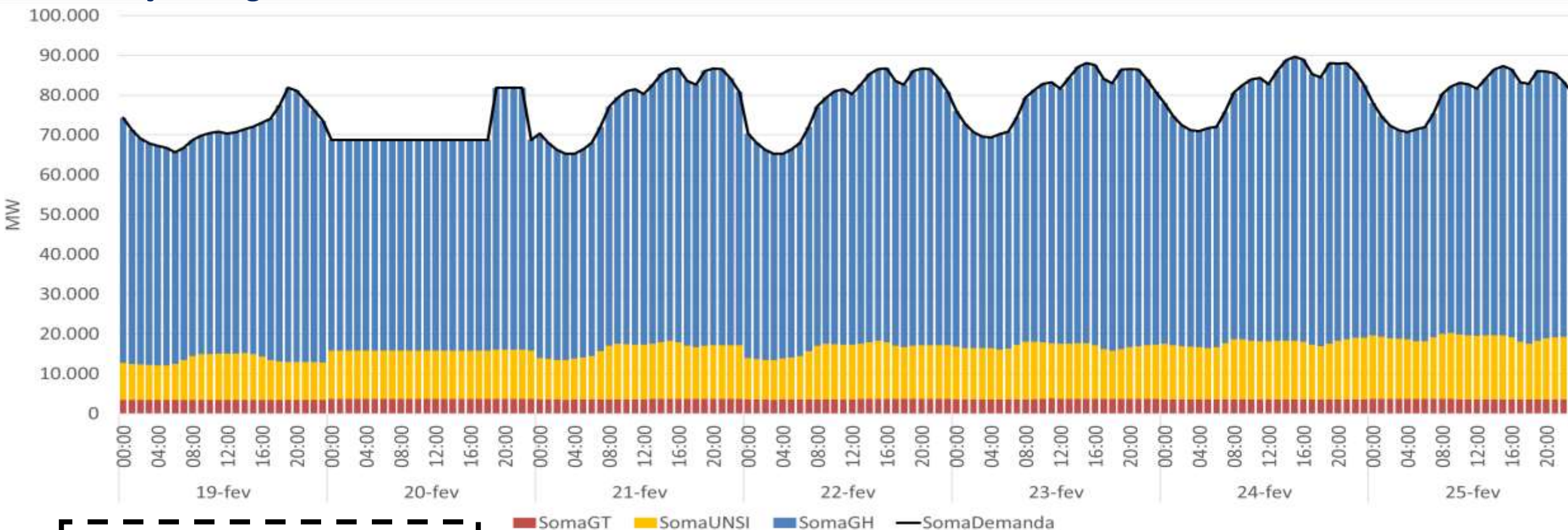
Geração de UNSI [MWmed]				
PCH	PCT	UFV	UEE	Total
3.595	1.160	1.233	4.537	10.526
34%	11%	12%	43%	

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



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

Balanco Energético do SIN



20/fev: Acionado o 4º nível de contingência. O PLD será o CMO do DECOMP (CCEE) de mesma semana operativa, aplicando-se os limites estruturais. **CO 134/22**

22/fev: Acionado o 2º nível de contingência. O PLD deverá ser o PLD do dia anterior, pois ambos (D e D-1) são dias úteis. **CO 138/22**

■ SomaGT ■ SomaUNSI ■ SomaGH — SomaDemanda

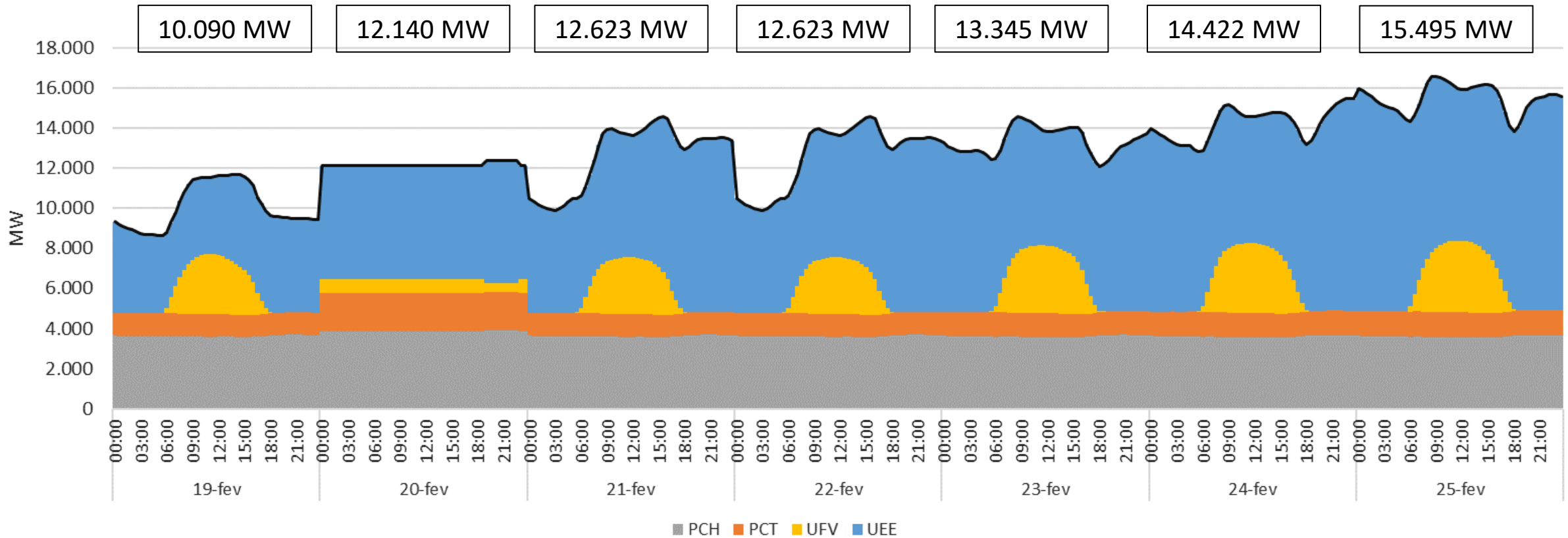
Balanco Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI	Carga
	Inflex.	Total		
60.740	3.573	3.608	12.934	77.282
79%	5%		17%	100%

Geração Média de UNSI nos últimos 5 anos:
12.378 MWmed

Carga Média do DECOMP:
76.881 MWmed

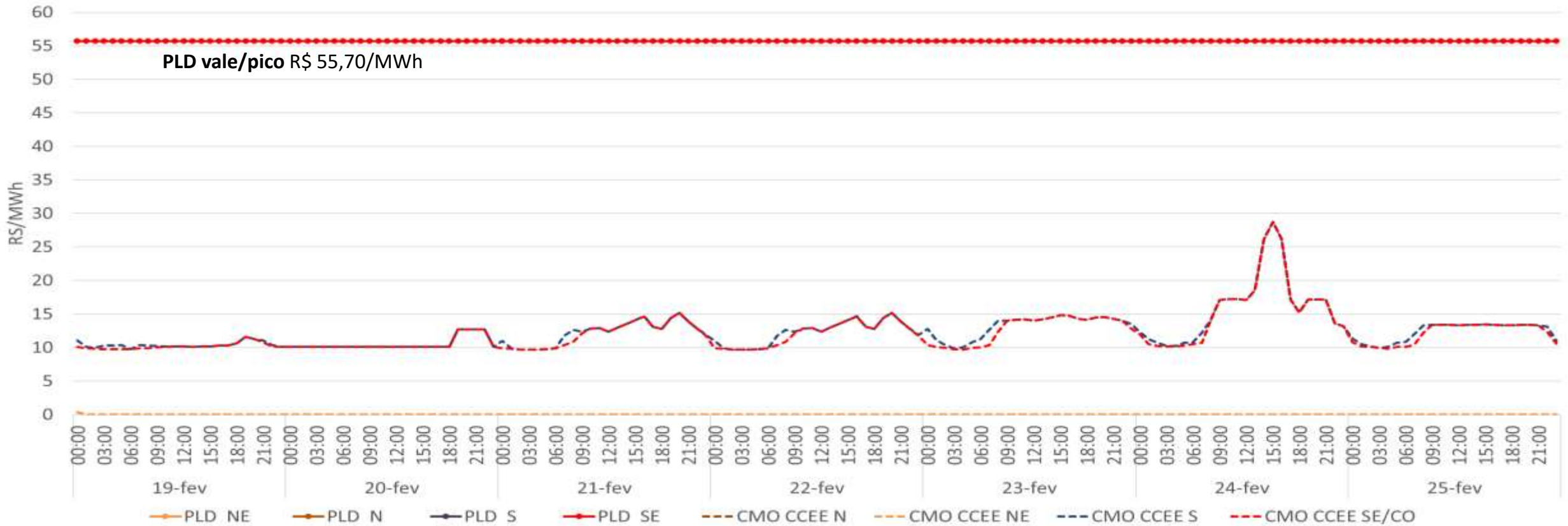
104%
101%

Geração de UNSI do SIN



Geração de UNSI [MWmed]				
PCH	PCT	UFV	UEE	Total
3.660	1.265	1.100	6.909	12.934
28%	10%	9%	53%	

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



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

- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Fevereiro de 2022
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Análise do PLD de Março 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 Março de 2022
 - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

Defluência mínima da UHE Jupia

- **ATA DA 8ª REUNIÃO (ORDINÁRIA) da CREG, 5 de novembro de 2021**
 - “5.3 [...] **Decisão:** [...] a Câmara de Regras Excepcionais para a Gestão Hidroenergética decide:
 - De março/2022 a outubro/2022: operação das usinas hidrelétricas Jupia e Porto Primavera com redução de defluências visando a operação com defluências mínimas de 2.300 m³/s e 2.900 m³/s de abril/2022 a outubro/2022, respectivamente, **sendo possível ajustes dos valores de defluência mínima para patamares superiores conforme a necessidade operativa para atendimento energético ao SIN** e para atendimento às recomendações e exigências dos órgãos de licenciamento ambiental, associadas a essa operação determinada.
 - FSARH 2.649/2022: Defluência mínima de 2.300 m³/s de 01 de março de 2022 a 31 de outubro de 2022
 - **Consideração no cálculo do PLD para o PMO de Março (dia: 26/02/2022):**

UHE	Restrição	Vazão (m ³ /s)		
		26 a 28/02/2022	Março a Outubro de 2022	Novembro de 2022 em diante
Jupia	Mínima	3.300	2.300	4.000

**PMO
Mar/2022**

Legenda (com base nas informações até o momento):

 Representação distinta ao ONS

 Seguindo a representação do ONS

Defluência mínima da UHE Porto Primavera

- **ATA DA 8ª REUNIÃO (ORDINÁRIA) da CREG**, 5 de novembro de 2021
- “5.3 [...] **Decisão:** [...] a Câmara de Regras Excepcionais para a Gestão Hidroenergética decide:
 - De março/2022 a outubro/2022: operação das usinas hidrelétricas Jupia e Porto Primavera com redução de defluências visando a operação com defluências mínimas de 2.300 m³/s e 2.900 m³/s de abril/2022 a outubro/2022, respectivamente, **sendo possível ajustes dos valores de defluência mínima para patamares superiores conforme a necessidade operativa para atendimento energético ao SIN** e para atendimento às recomendações e exigências dos órgãos de licenciamento ambiental, associadas a essa operação determinada.”
 - CTA-ONS DGL 0337/2022, 22 de fevereiro de 2022
 - Possui caráter informativo e se baseia na **“considerando as necessidades de garantia do atendimento do SIN, em especial às do subsistema Sul, que enfrenta condições desfavoráveis de aflúências e de armazenamentos nos reservatórios que o compõe”**, corroborando com a decisão realizada pela CREG no parágrafo em destaque.
 - “a defluência mínima da UHE Porto Primavera em março de 2022 deve ser mantida no valor atual de 3.900m³/s, podendo oscilar para valores superiores a este”
 - FSARH 2.654/2022: Defluência mínima de 2.900 m³/s de 01 de abril a 31 de outubro de 2022
 - FSARH 2.736/2022: Defluência mínima de 3.900 m³/s de 01 a 31 de março de 2022
- **Consideração no cálculo do PLD para o PMO de Março (dia: 26/02/2022):**

**PMO
Mar/2022**

UHE	Restrição	Vazão (m ³ /s)		
		26/02/22 a 31/03/22	Abril a Outubro de 2022	Novembro de 2022 em diante
P. Primavera	Mínima	3.900	2.900	4.600

Legenda (com base nas informações até o momento):



- Representação distinta ao ONS
- Seguindo a representação do ONS

Restrições associadas a UHE Aimorés

- **RES ANA nº 112**, de 15 de dezembro de 2021
 - Art. 1º Permitir à Aliança Geração de Energia S.A. realizar operação de *Pass Through* no reservatório da Usina Hidrelétrica - UHE Aimorés, situada no rio Doce, em caráter excepcional, até 31 de março de 2022, com o objetivo de promover o deslocamento interno de sedimentos depositados ao longo dos anos, partindo de zonas de montante para as zonas mais próximas ao eixo do barramento, reduzindo, assim, a linha d'água nos diques.
 - § 1º A operação de *Pass Through* deverá observar as restrições operativas a seguir:
 - I - no período chuvoso, o reservatório deve ser operado o mais próximo possível da cota 89,80 m, para qualquer nível de afluência;
 - II - o reservatório somente poderá ser rebaixado no período de 7h30min às 17h30min;
 - III - caso seja prevista uma vazão afluente ao reservatório maior ou igual a 1.500 m³/s, o reservatório será rebaixado até a cota 89,0 m;
 - IV - caso seja prevista uma vazão afluente ao reservatório maior ou igual a 2.000 m³/s, o reservatório será rebaixado até a cota 88,5 m;
 - V - os rebaixamentos previstos nos incisos III e IV deverão ocorrer a uma taxa de até 5 cm/hora, restrito a 0,5 m/dia;
 - VI - nos dias em que ocorra o processo de rebaixamento do reservatório, a variação máxima das vazões defluentes médias diárias entre dias não poderá exceder 390 m³/s/dia, a menos que a variação entre dias das vazões naturais afluentes médias diárias supere este valor;
- **Consideração no cálculo do PLD a partir do PMO de Março (dia: 26/02/2022)**

PMO
Mar/2022

Legenda (com base nas informações até o momento):

-  Representação distinta ao ONS
-  Seguindo a representação do ONS

- **Resolução CNPE nº 22/2021**

“Art. 6º A gestão dos dados de entrada da cadeia de modelos computacionais de suporte ao planejamento e à programação da operação eletroenergética e de formação de preço no setor de energia elétrica será regulada e fiscalizada pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.

§ 1º O ONS deverá considerar, na definição da política operativa, a melhor representação possível nos modelos computacionais do Sistema Interligado Nacional e de suas restrições operativas por meio dos dados de entrada, sob regulação e fiscalização da ANEEL.

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

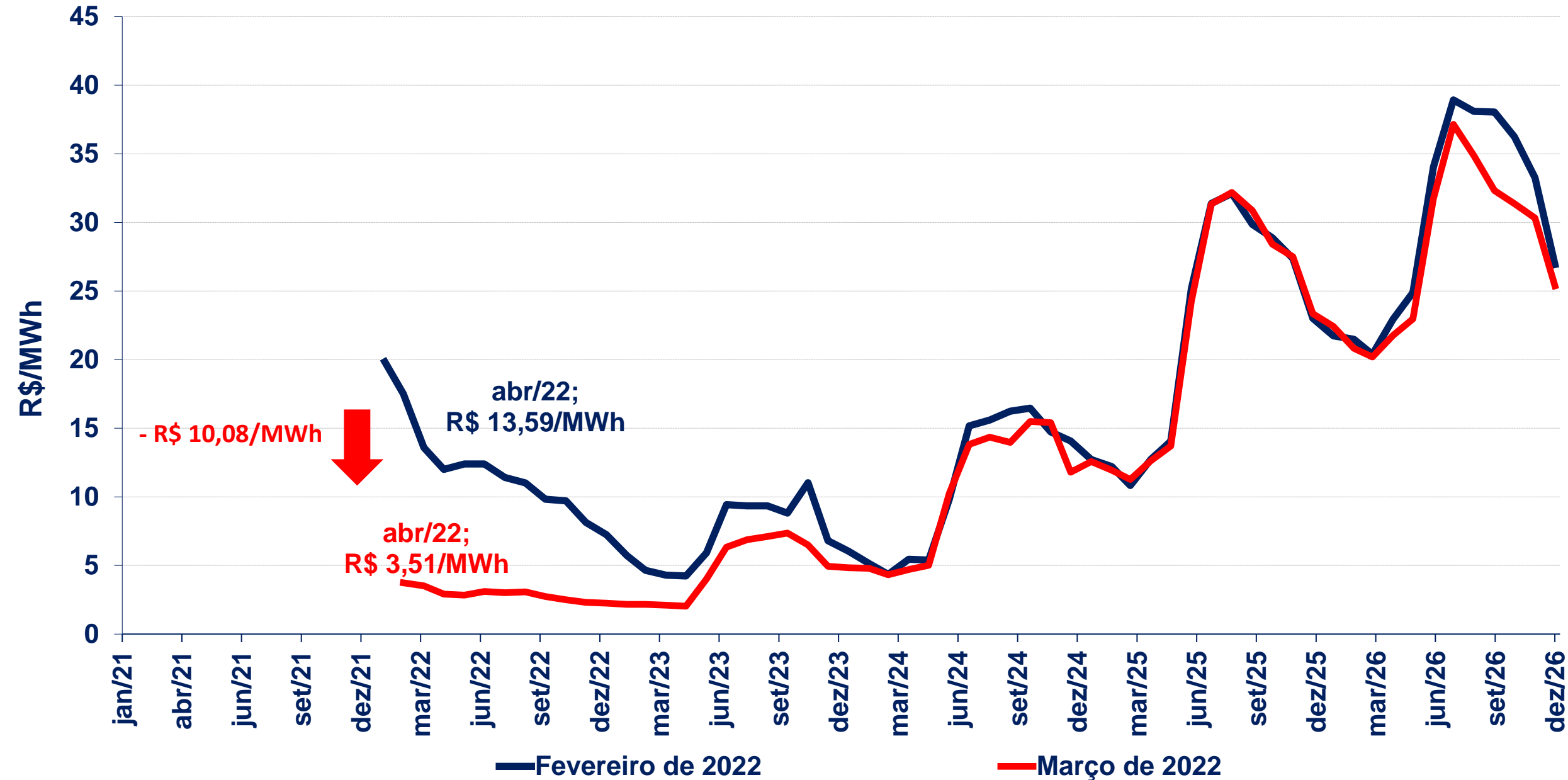
Em relação a antecedência não inferior a um mês do PMO em que serão implementadas, indicamos que:

- **Serão consideradas para o PMO de abril de 2022, as alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, que sejam divulgados até o dia 25/02/2022.**
- **Serão consideradas para o PMO de maio 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 29/03/2022.**

- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Fevereiro de 2022
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Análise do PLD de Março 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 Março 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 (21/02).
- 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.

Sudeste



Submercado	Realizado Janeiro % da MLT	Previsão Fevereiro % da MLT
Sudeste	109%	106%
Sul	35%	60%
Nordeste	143%	148%
Norte	221%	158%
SIN	125%	118%



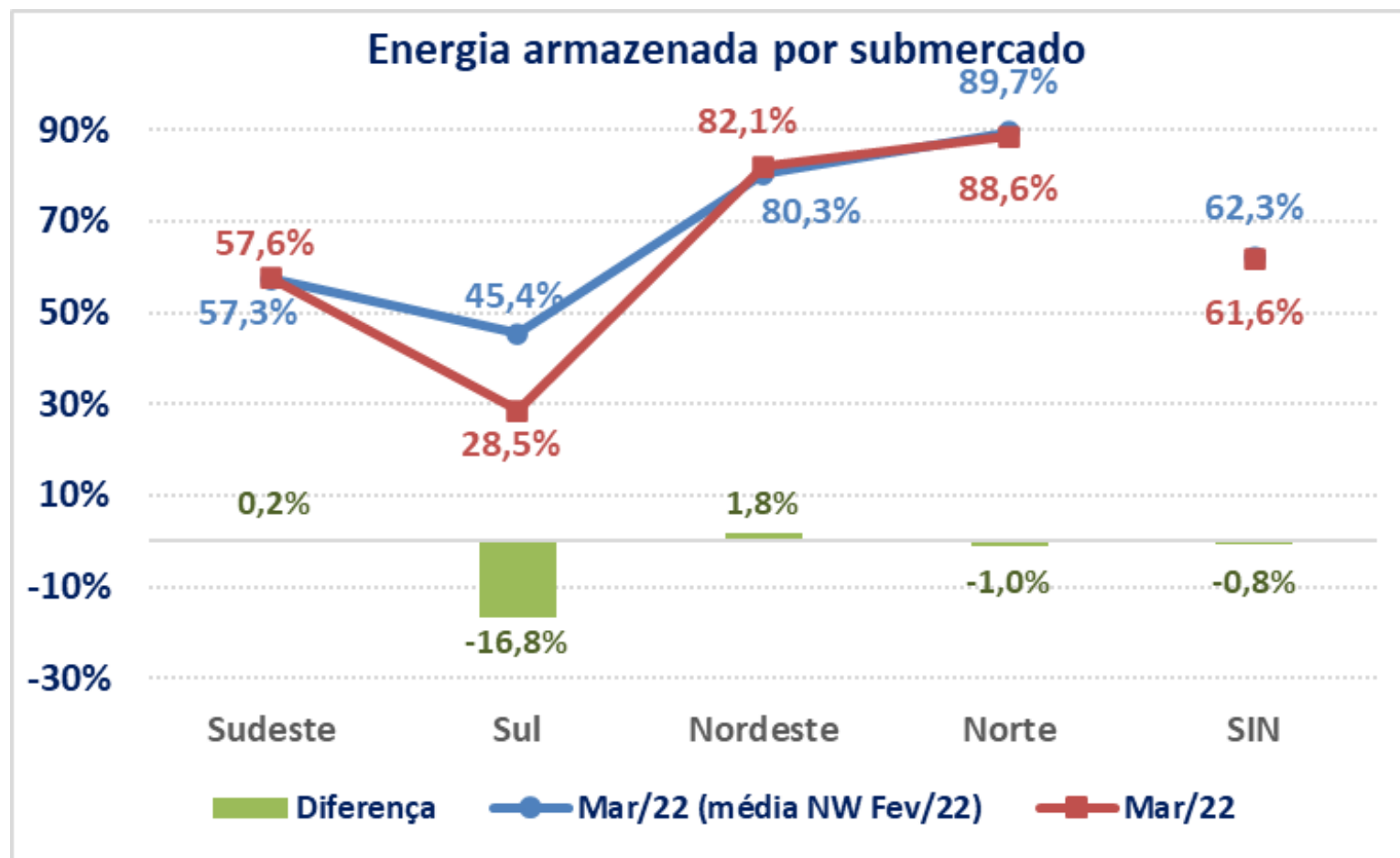
Submercado	Realizado Fevereiro % da MLT	Previsão Março % da MLT
Sudeste	109%	105%
Sul	32%	59%
Nordeste	157%	155%
Norte	133%	119%
SIN	114%	112%

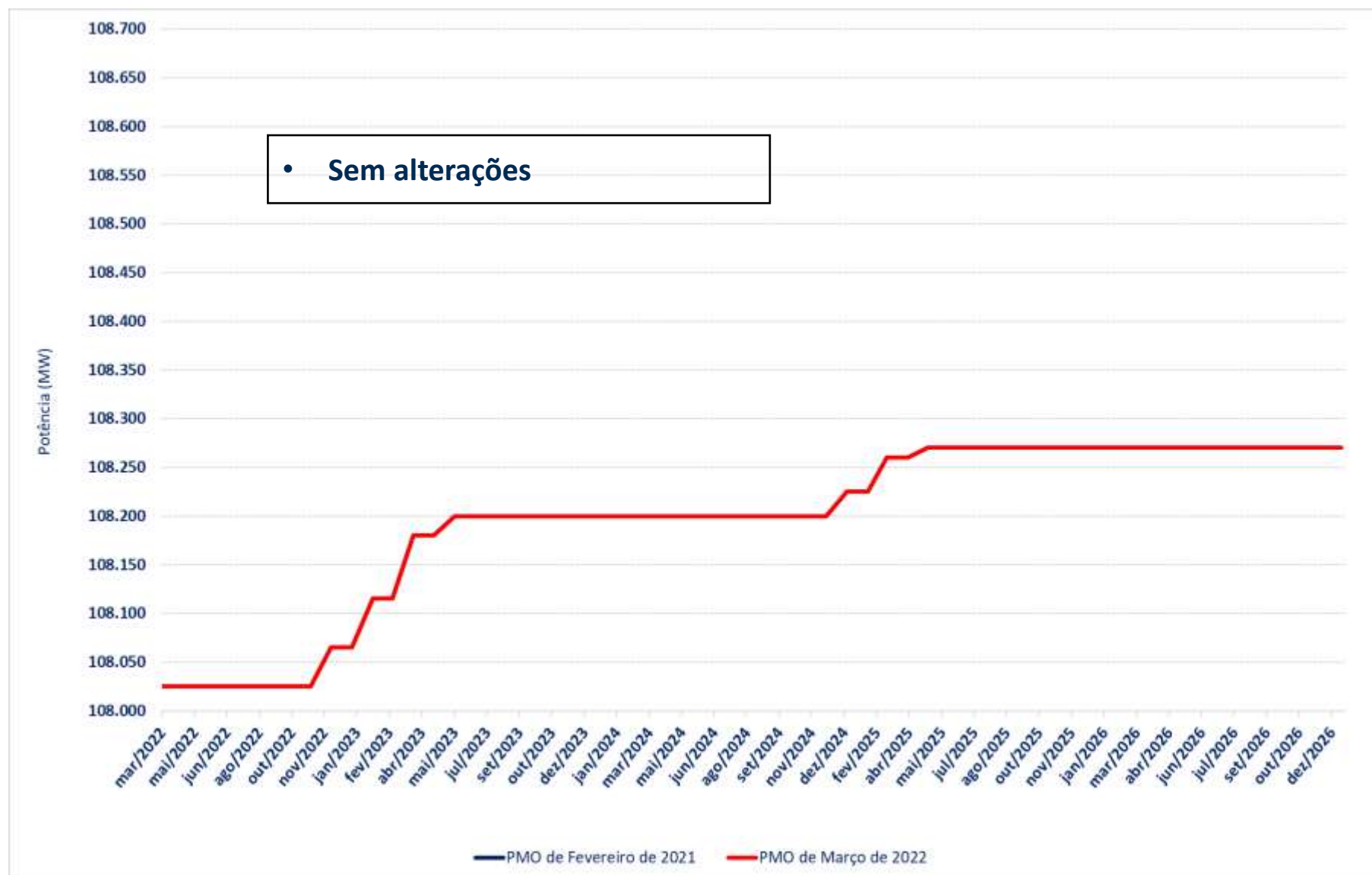
Tendência Hidrológica – REE (% Média de Longo Termo – MLT)

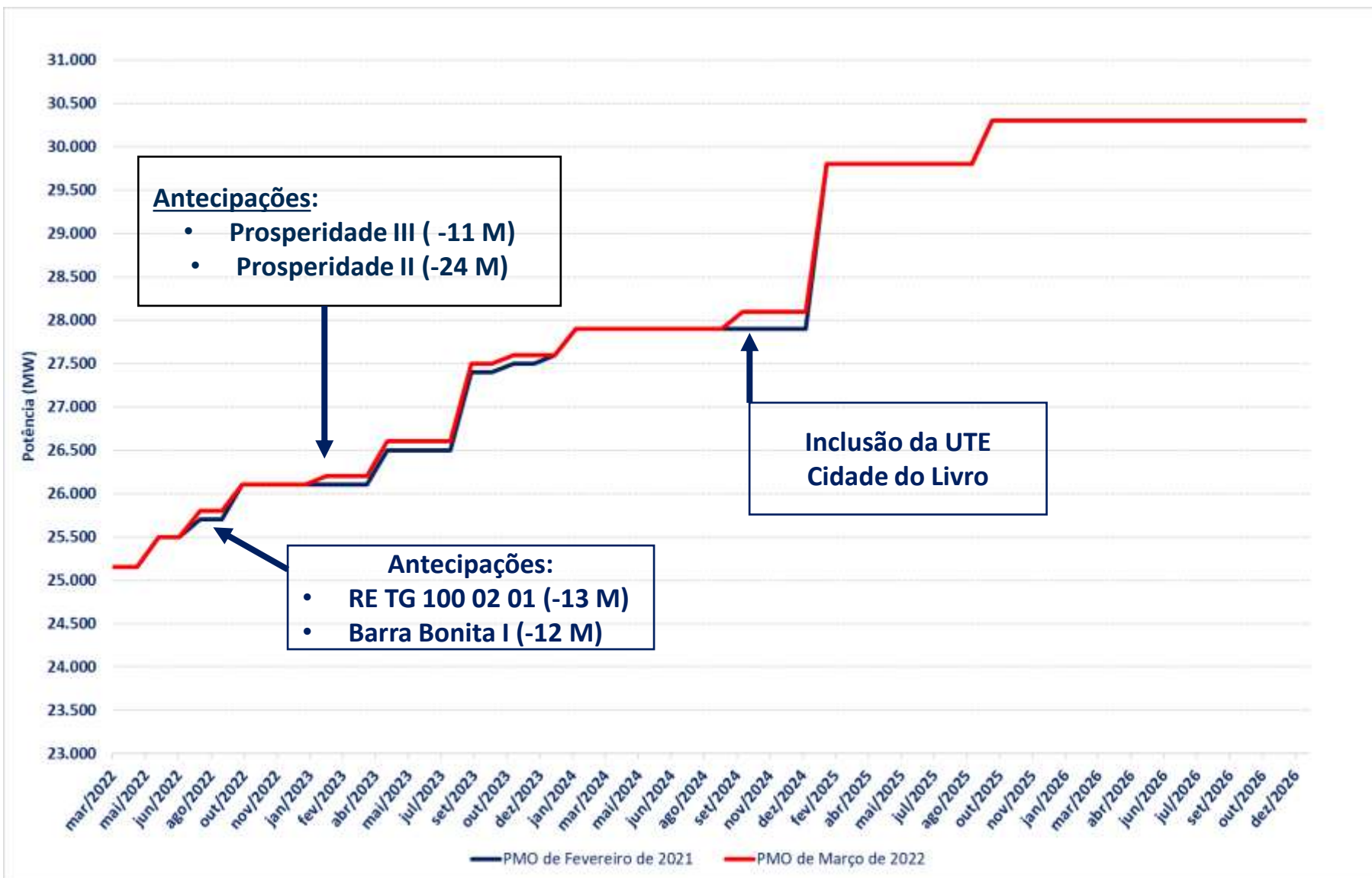
REE	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	Ordem	Previsão FEVEREIRO % da MLT
Sudeste						180	1	157
Madeira						84	1	88
Teles Pires						128	1	112
Itaipu					74	53	2	74
Parana						102	1	101
Paranapanema						50	1	80
Sul						32	1	50
Iguaçu						38	1	70
Nordeste					101	143	2	148
Norte			76	132	160	229	4	167
Belo Monte						212	1	148
Manaus	158	158	178	270	296	202	6	151



REE	NOV	DEZ	JAN	FEV	Ordem	Previsão Março % da MLT
Sudeste			182	140	2	127
Madeira	80	115	83	88	4	89
Teles Pires				107	1	105
Itaipu		74	55	54	3	77
Parana				115	1	109
Paranapanema				58	1	79
Sul				27	1	59
Iguaçu	60	26	40	38	4	60
Nordeste				157	1	155
Norte				132	1	120
Belo Monte				133	1	116
Manaus				151	1	132







Antecipações:

- Prosperidade III (50,2 MW)
- Prosperidade II (37,4 MW)
- RE TG 100 02 01 (100,2 MW)
- Barra Bonita I (9,4 MW)

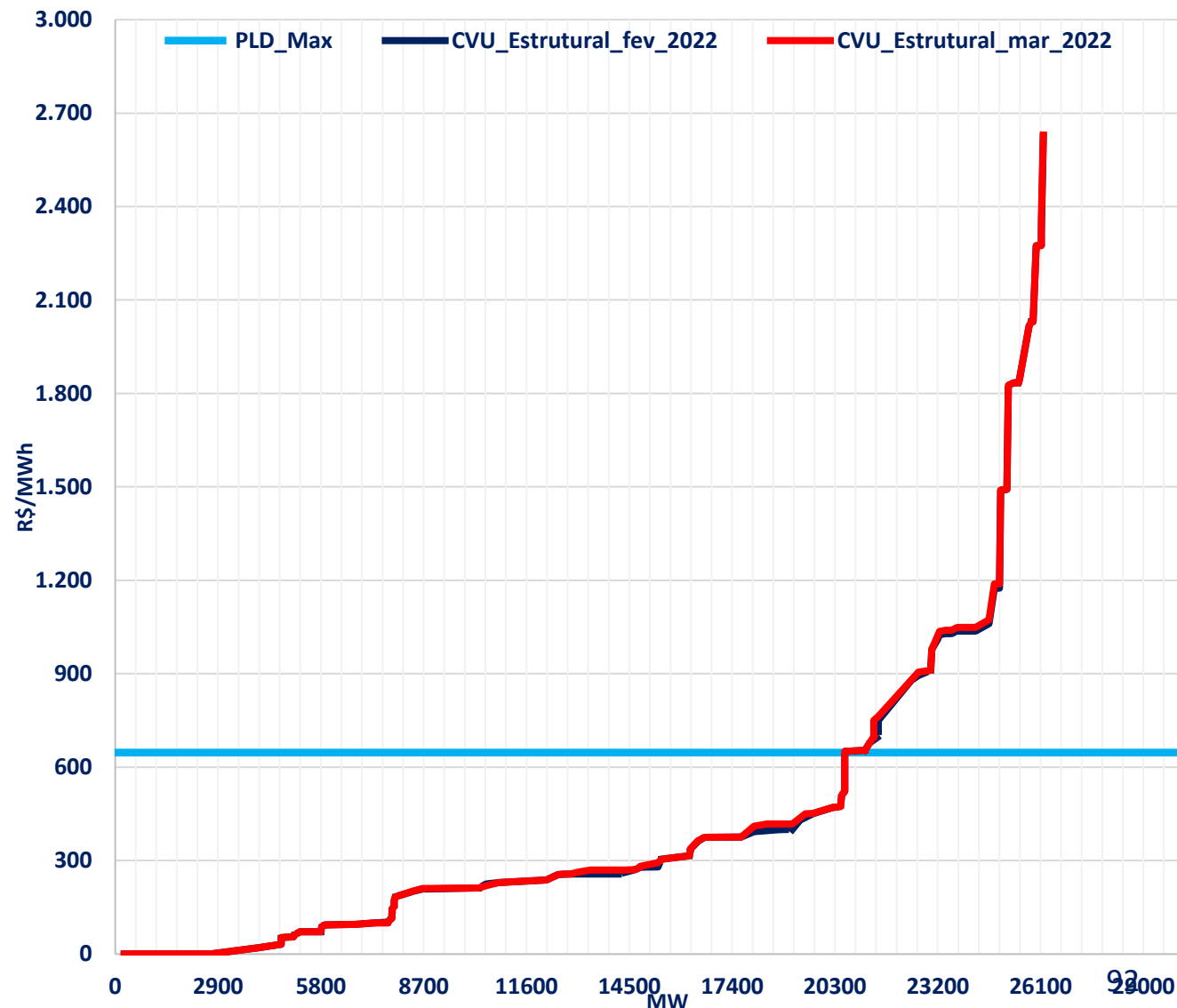
Inclusão:

- Cidade do Livro (80 MW)

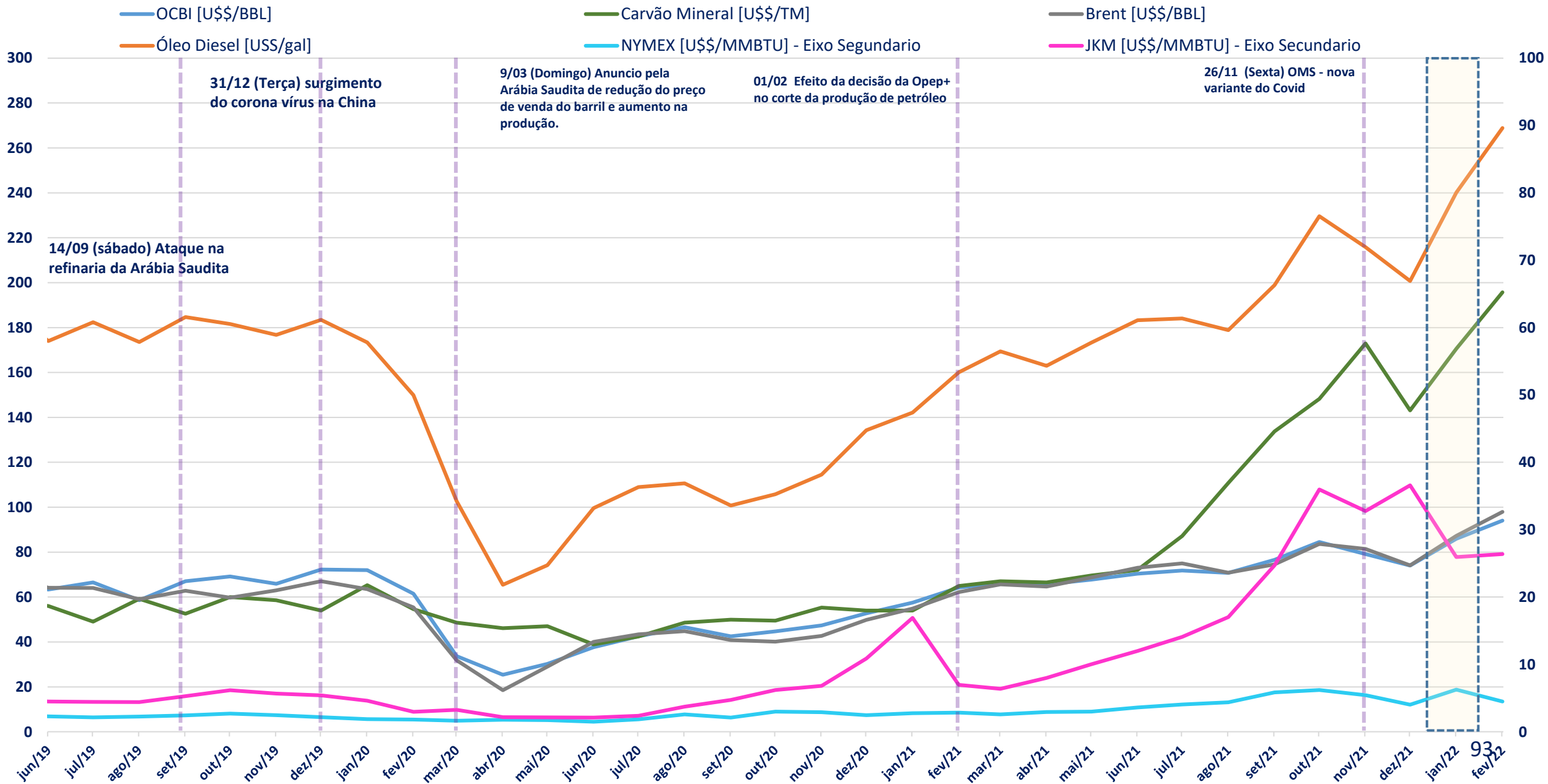
CVU estrutural

ID	SUBMERCADO	UTE	COMB	Fevereiro 2022 CVE [R\$/MWh]	Março 2022 CVE [R\$/MWh]	DIF
67	3	TERMONE	Oleo	1028,23	1039,83	1,13%
69	3	TERMOPB	Oleo	1028,23	1039,83	1,13%
53	3	GLOBAL I	Oleo	1175,15	1188,52	1,14%
55	3	GLOBAL II	Oleo	1175,15	1188,52	1,14%
152	3	TERMOCABO	Oleo	1024,48	1036,17	1,14%
52	3	CAMPINA GDE	Oleo	1037,22	1049,07	1,14%
49	1	VIANA	Oleo	1037,2	1049,05	1,14%
73	4	GERAMAR I	Oleo	1037,18	1049,03	1,14%
70	4	GERAMAR II	Oleo	1037,18	1049,03	1,14%
57	3	MARACANAU I	Oleo	1008,97	1020,69	1,16%
98	3	PERNAMBUCO III	Oleo	894,43	904,95	1,18%
170	3	SUAPE II	Oleo	1060,73	1073,31	1,19%
235	3	CAMACARI MII	Diesel	2285,32	2335,87	2,21%
162	3	PECEM II	Diesel	2309,23	2360,32	2,21%
163	3	P. PECEM II	Carvao	399,94	417,32	4,35%
176	4	PORTO ITAQUI	Carvao	392,61	409,91	4,41%
167	3	P. PECEM I	Carvao	399,01	417,38	4,60%
437	4	MARAN IV L7	Gas	256,84	269,18	4,80%
422	4	MARAN V L7	Gas	256,84	269,18	4,80%
36	4	MARANHAO IV	Gas	256,84	269,18	4,80%
21	4	MARANHAO V	Gas	256,84	269,18	4,80%
86	1	ST.CRUZ NOVA	GNL	279,55	293,23	4,89%
15	1	LINHARES	GNL	429,65	451,45	5,07%
174	1	NORTEFLU-4	Gas	677,65	762,7	12,55%

PILHA DE TÉRMICA - SIN



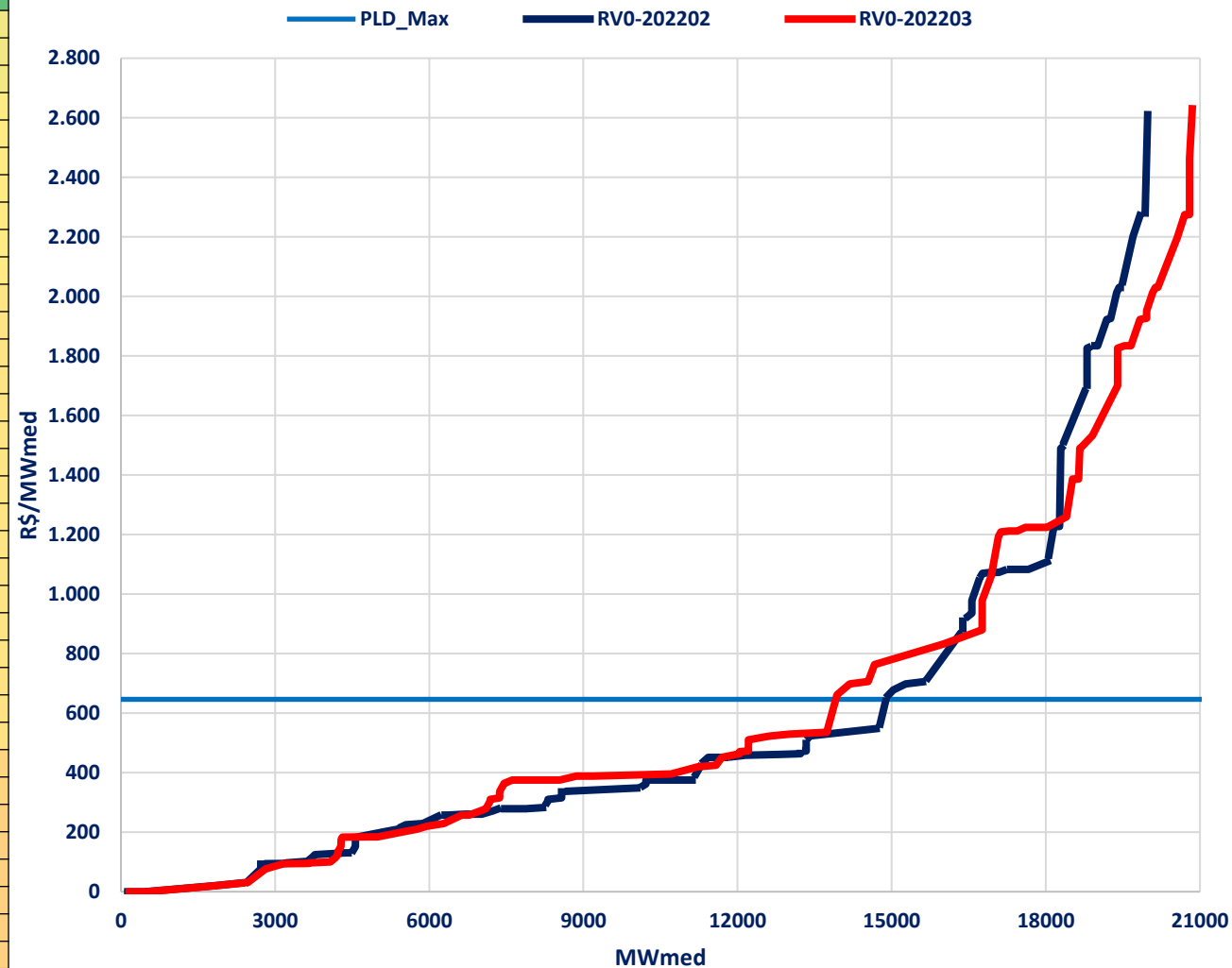
▶ Variação das cotações dos Combustíveis

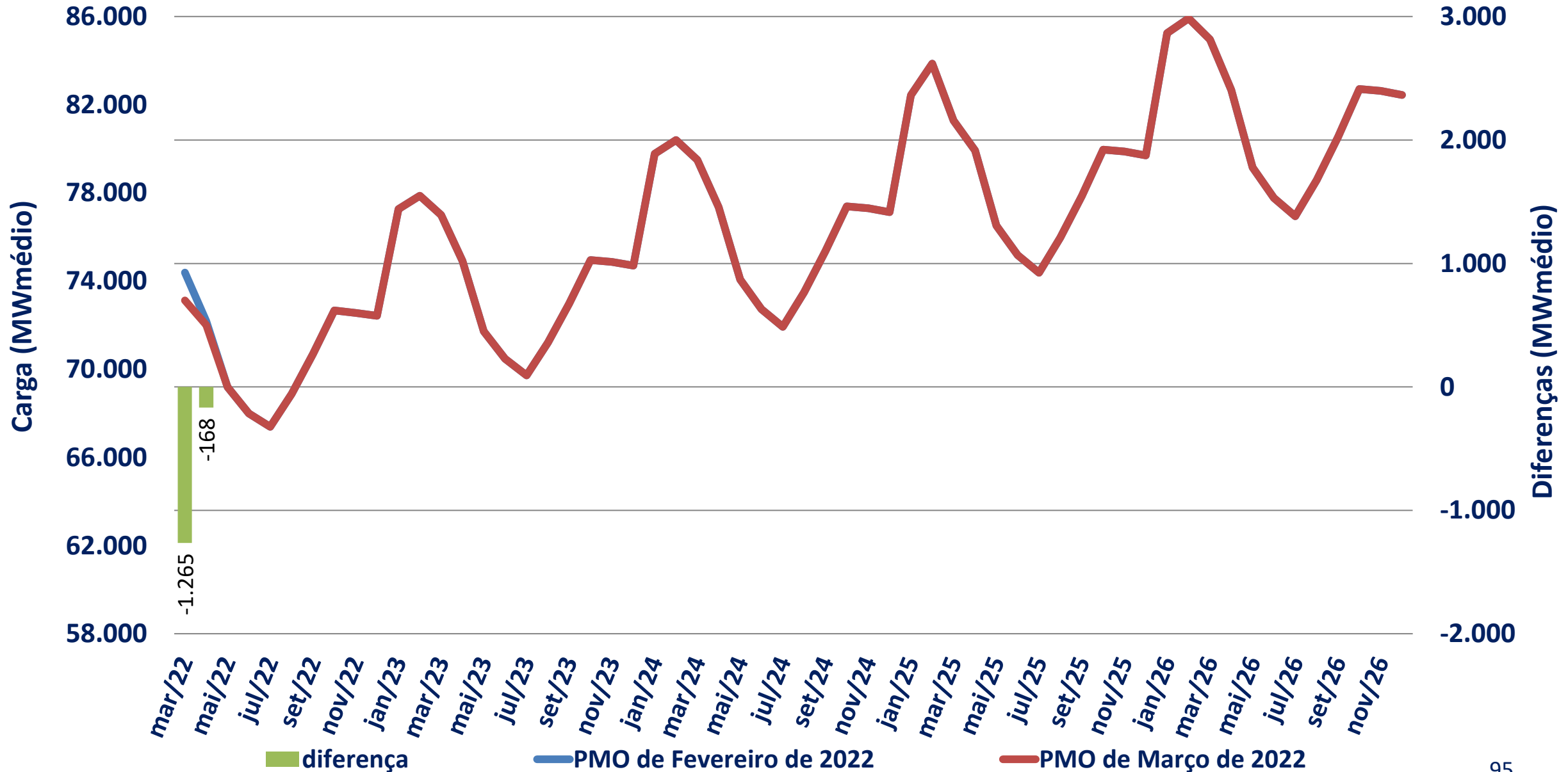


CVU Conjuntural

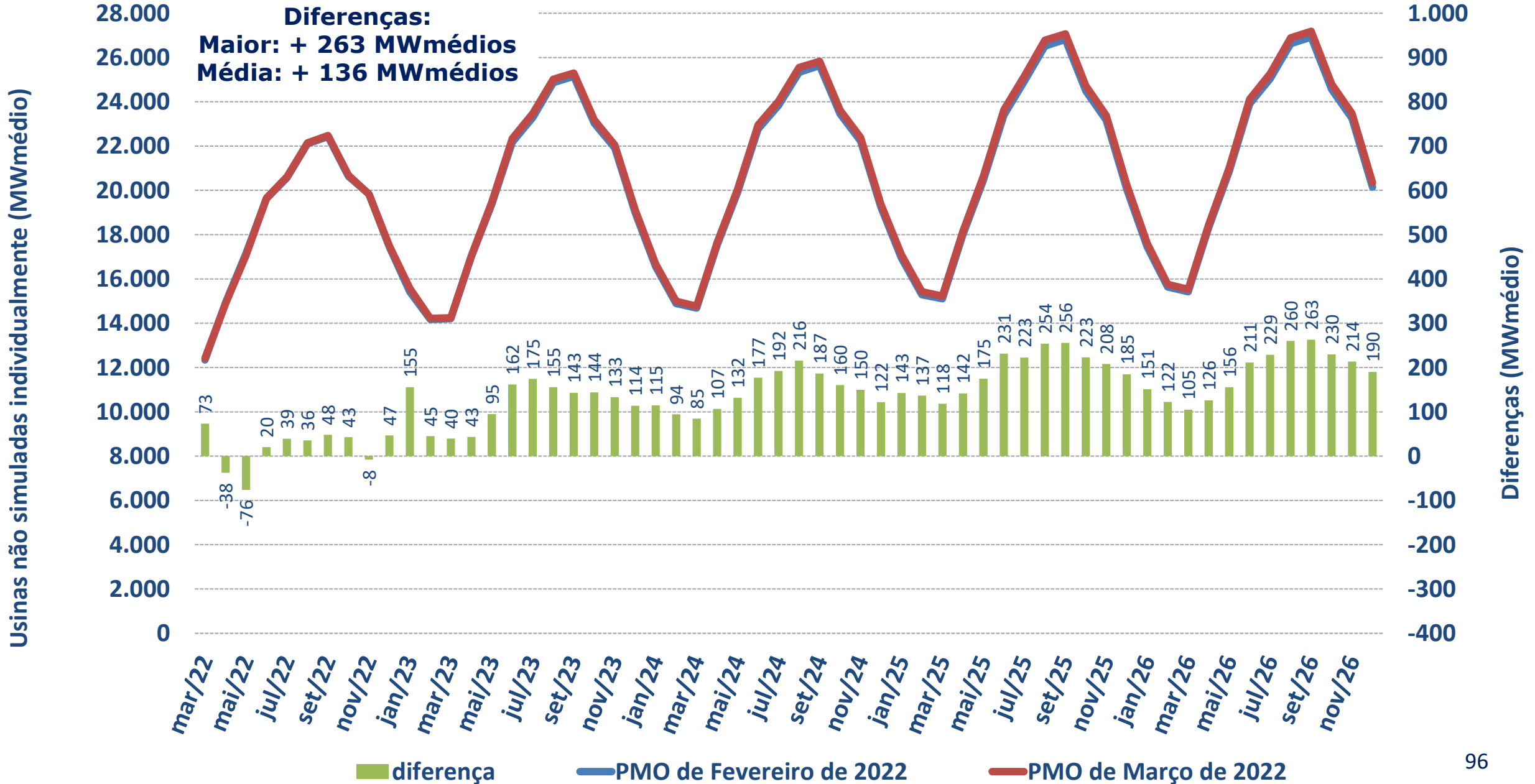
ID	SUBMERCADO	UTE	COMB	Fev RV0 CVU [R\$/MWh]	Mar RV0 CVU [R\$/MWh]	DIF
63	1	IBIRITE	Gas	2201,41	1532,84	-30,37%
173	1	NORTEFLU 3	Gas	224,95	219,42	-2,46%
171	1	NORTEFLU 1	Gas	102,38	100,1	-2,23%
172	1	NORTEFLU 2	Gas	116,16	113,89	-1,95%
47	1	TERMORIO	Gas	375,45	375,66	0,06%
58	3	TERMOCEARA	Gas	472,65	472,99	0,07%
169	2	MADEIRA	Biomassa	336,12	336,74	0,18%
97	1	CUBATAO	Gas	362,21	363,65	0,40%
156	2	CANDIOTA_3	Carvao	93,85	94,23	0,40%
96	3	TERMOPE	Gas	201,57	202,58	0,50%
183	1	ATLANTICO	Residuos I	208,7	209,96	0,60%
174	1	NORTEFLU 4	Gas	677,65	762,7	12,55%
67	3	TERMONE	Oleo	1073,04	1211,29	12,88%
69	3	TERMOPB	Oleo	1073,04	1211,29	12,88%
53	3	GLOBAL I	Oleo	1226,79	1386,09	12,99%
55	3	GLOBAL II	Oleo	1226,79	1386,09	12,99%
152	3	TERMOCABO	Oleo	1069,63	1208,91	13,02%
52	3	CAMPINA_GR	Oleo	1082,97	1224,08	13,03%
49	1	VIANA	Oleo	1082,95	1224,06	13,03%
70	4	GERAMAR2	Oleo	1082,93	1224,04	13,03%
73	4	GERAMAR1	Oleo	1082,93	1224,04	13,03%
57	3	MARACANAU	Oleo	1054,21	1193,73	13,23%
98	3	PERNAMBUCO_3	Oleo	935,06	1060,42	13,41%
170	3	SUAPE II	Oleo	1109,28	1259,04	13,50%
224	3	PSERGIPE I	GNL	348,58	395,88	13,57%
163	3	P.PECHEM2	Carvao	458,68	529,51	15,44%
176	4	P. ITAQUI	Carvao	451,05	521,53	15,63%
167	3	P.PECHEM1	Carvao	461,06	535,88	16,23%
140	4	UTE MAUA 3	Gas	130,12	183,93	41,35%
201	4	APARECIDA	Gas	130,12	183,93	41,35%
421	4	MARAN_VL22	Gas	260,05	387,92	49,17%
436	4	MARANIVL22	Gas	260,05	387,92	49,17%
422	4	MARAN_VL_7	Gas	260,04	387,91	49,17%
437	4	MARANIVL_7	Gas	260,04	387,91	49,17%
86	1	SANTA CRUZ	GNL	283,1	424,87	50,08%
211	1	BAIXADA FL	Gas	279,17	419,71	50,34%
137	1	UTE GNA I	Gas	548,31	831,99	51,74%
15	1	LUIZORMELO	GNL	435,3	661,34	51,93%

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	
	Mar/2022		Abr/2022		Mai/2022	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
TRÊS MARIAS	150	-	150	-	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
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
USINA    156                                TRES MARIAS
VAZMINT  3 2022 150.00
...
USINA    295                                FICT.TRES MA
VAZMINT  3 2022 150.00
...
USINA    169                                SOBRADINHO
VAZMINT  3 2022 800.00
...
USINA    172                                ITAPARICA
VAZMINT  3 2022 1100.00
...
USINA    176                                COMP PAF-MOX
VAZMINT  3 2022 1100.00
VAZMINT  5 2022 800.00
...
USINA    178                                XINGO
VAZMINT  3 2022 1100.00
VAZMINT  5 2022 800.00
    
```


Restrições de defluência da UHE Serra da Mesa



Modelagem no Newave

Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês		A partir de			
	Mar/2022		Abr/2022		Mai/2022			
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	dez a mai		jun e nov	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
SERRA DA MESA	100	100	100	100	100	-	300	-

Usina	PDTMED* (MW/m³/s)	Restrição de vazão mar-abr/22	Restrição de Geração mar-abr/22	Potência Máxima da
SERRA DA MESA	1,0404	100	104,04	1.275,00

* Produtibilidade associada a altura correspondente a 65% do V.U.

MODIF.DAT

```

P.CHAVE  MODIFICACOES E INDICES
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
USINA    251
VAZMINT  3 2022  100.00
VAZMINT  6 2022  300.00
VAZMINT 12 2022  100.00
VAZMINT  6 2023  300.00
VAZMINT 12 2023  100.00
VAZMINT  6 2024  300.00
VAZMINT 12 2024  100.00
VAZMINT  6 2025  300.00
VAZMINT 12 2025  100.00
VAZMINT  6 2026  300.00
VAZMINT 12 2026  100.00
    
```

RE.DAT

```

RES MM/AAAA MM/AAAA P          RESTRICAO
XXX XX XXXX XX XXXX X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
13  3 2022  4 2022  0          104.04          SERRA MESA
    
```

Defluência das UHEs Emborcação e Itumbiara



Modelagem no Newave

Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês		A partir de	
	Mar/2022		Abr/2022		Mai/2022	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
EMBORCAÇÃO	80	140	80	140	100	-
ITUMBIARA	70	784	70	784	70	-

Usina	PDTMED* (MW/m³/s)	Restrição de vazão mar-abr/22	Restrição de Geração mar-abr/22	Potência Máxima da
EMBORCAÇÃO	1,1582	140	162,15	1.192,00
ITUMBIARA	0,7027	784	550,92	2.082,00

* Produtibilidade associada a altura correspondente a 65% do V.U.

MODIF.DAT

```
P.CHAVE MODIFICACOES E INDICES
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
USINA      24                                EMBORCACAO
VAZMINT    3 2022    80.00
VAZMINT    5 2022   100.00
...
USINA      31                                ITUMBIARA
VAZMIN     70
```

RE.DAT

```
RES MM/AAAA MM/AAAA P          RESTRICAO
XXX XX XXXX XX XXXX X XXXXXXXXXXXXXXXX
11  3 2022  4 2022  0    162.15    EMBORCACAO
12  3 2022  4 2022  0    550.92    ITUMBIARA
```

Emborcação

Se VU ≥ 70%: sem restrição de defluência máxima

Se VU < 70%: defluência máxima 140 m³/s

Itumbiara

Se VU ≥ 70%: sem restrição de defluência máxima

Se 40% ≤ VU ≤ 70%: defluência máxima 784m³/s

Se VU < 40%: defluência máxima 490 m³/s

Restrições de defluência das UHEs Furnas e Mascarenhas de Moraes



Modelagem no Newave

Vazão [m³/s]	1º mês		2º mês		A partir de	
	Mar/2022		Abr/2022		Mai/2022	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
FURNAS	131	-	131	-	131	-
M. MORAES	149	-	149	-	149	-

MODIF.DAT

```

P.CHAVE  MODIFICACOES E INDICES
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
...
USINA    6
VAZMIN   131
...
USINA    7
VAZMIN   149
    
```

FURNAS

M. DE MORAES

Restrição de Geração da UTE Pampa Sul

- A UTE Pampa Sul estava compartilhando temporariamente o mesmo sistema de transmissão que pertence a Eletrosul e que é utilizado para importar energia do Uruguai. Como o rede elétrica é controlada pela Eletrosul, a importação tem prioridade de geração;
- A utilização do sistema de transmissão pela UTE Pampa Sul consistia num acordo bilateral, com o intuito deste acordo ter o menor impacto possível no preço, a ANEEL orientou a CCEE a desconsiderar esta restrição elétrica e a consideração dessa restrição apenas pelo ONS.
 - Conexão provisória: Subestação Presidente Médici.
 - **Integração à operação do SIN: Subestação Candiota 2 – 27/01/2022**
 - **Conexão definitiva: Subestação Candiota 2 – 16/02/2022**
- **A partir do dia 18/02/2022 no modelo DESSEM e da RV3 do modelo DECOMP, a restrição de geração da UTE Pampa Sul no deck do ONS não foi mais representada, bem como no deck da CCEE.**

Geração Térmica por Restrição Elétrica das UTE Linhares e Santa Cruz

- Para atender os critérios de segurança, durante o Carnaval, recomenda-se o despacho das UTE Santa Cruz e Luiz O. R. Melo em 150 MW no período de 00h00 do dia 26/02 até 12h00 do dia 02/03/2022

NEWAVE (ADTERM.DAT)				ONS			CCEE				
IUTE	NOME TERMICA	LAG	XXXXXXX.XX	XXXXXXX.XX	XXXXXXX.XX	IUTE	NOME TERMICA	LAG	XXXXXXX.XX	XXXXXXX.XX	XXXXXXX.XX
86	ST.CRUZ NOVA	2	6.40	9.90	15.30	86	ST.CRUZ NOVA	2	000.00	000.00	000.00
			0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00
15	LINHARES	2	6.40	9.90	15.30	15	LINHARES	2	000.00	000.00	000.00
			0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00
224	P. SERGIPE I	2	0.00	0.00	0.00	224	P. SERGIPE I	2	0.00	0.00	0.00
			0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00
9999						9999					

Geração Térmica por Restrição Elétrica das UTE Linhares e Santa Cruz

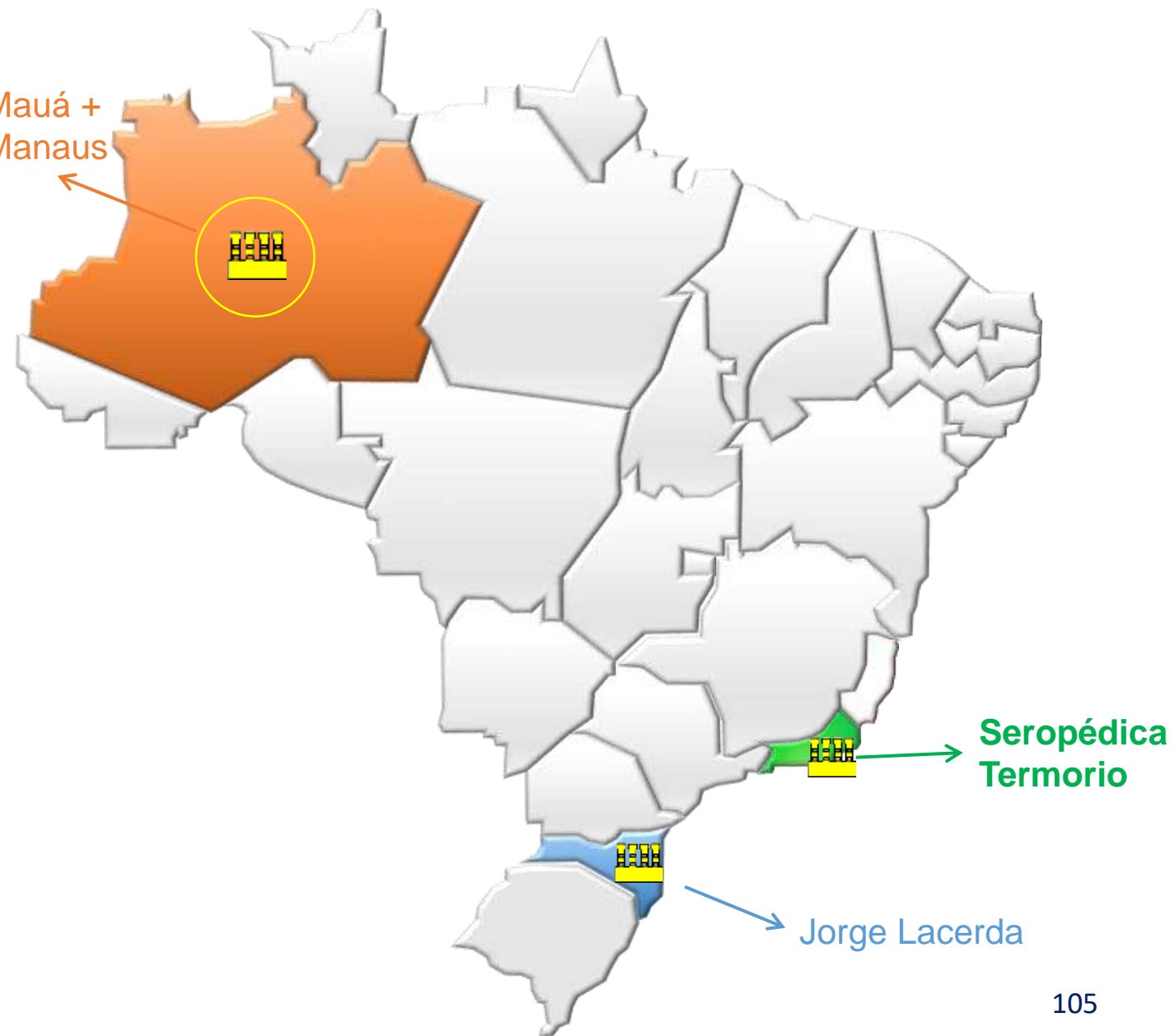
- Para atender os critérios de segurança, durante o Carnaval, recomenda-se o despacho das UTE Santa Cruz e Luiz O. R. Melo em 150 MW no período de 00h00 do dia 26/02 até 12h00 do dia 02/03/2022

DECOMP (DADGER.RVX)		ONS		CCEE	
<pre> ***** DESPACHO TERMICO POR RAZOES ELETRICAS ***** & --- PATAMAR 1 ---- --- PATAMAR 2 ---- --- PATAMAR 3 ---- & RE EST GMIN GMAX GMIN GMAX GMIN GMAX & xx XX xxxxxxxxxxxXXX &-----REGIAO SE/CO----- & & -15- LUIZ O. R. MELO (Despacho Razao Eletrica - Restricao Intrassubsistema) & Atendimento de criterios de seguranc, durante o Carnaval & 150 MW no periodo de 00h00 do dia 26/02 ate 12h00 do dia 02/03/2022 & RE 611 1 1 LU 611 1 46.9 75.0 123.9 FT 611 1 15 1 1 & & -86- SANTA CRUZ (Despacho Razao Eletrica - Restricao Intrassubsistema) & Atendimento de criterios de seguranc, durante o Carnaval & 150 MW no periodo de 00h00 do dia 26/02 ate 12h00 do dia 02/03/2022 & RE 612 1 1 LU 612 1 46.9 75.0 123.9 FT 612 1 86 1 1 </pre>		<pre> ***** DESPACHO TERMICO POR RAZOES ELETRICAS ***** & --- PATAMAR 1 ---- --- PATAMAR 2 ---- --- PATAMAR 3 ---- & RE EST GMIN GMAX GMIN GMAX GMIN GMAX & xx XX xxxxxxxxxxxXXX &-----REGIAO SE/CO----- & & -15- LUIZ O. R. MELO (Despacho Razao Eletrica - Restricao Intrassubsistema) & Atendimento de criterios de seguranc, durante o Carnaval & 150 MW no periodo de 00h00 do dia 26/02 ate 12h00 do dia 02/03/2022 & &RE 611 1 1 &LU 611 1 46.9 75.0 123.9 &FT 611 1 15 1 1 & & -86- SANTA CRUZ (Despacho Razao Eletrica - Restricao Intrassubsistema) & Atendimento de criterios de seguranc, durante o Carnaval & 150 MW no periodo de 00h00 do dia 26/02 ate 12h00 do dia 02/03/2022 & &RE 612 1 1 &LU 612 1 46.9 75.0 123.9 &FT 612 1 86 1 1 </pre>		<p>104</p>	

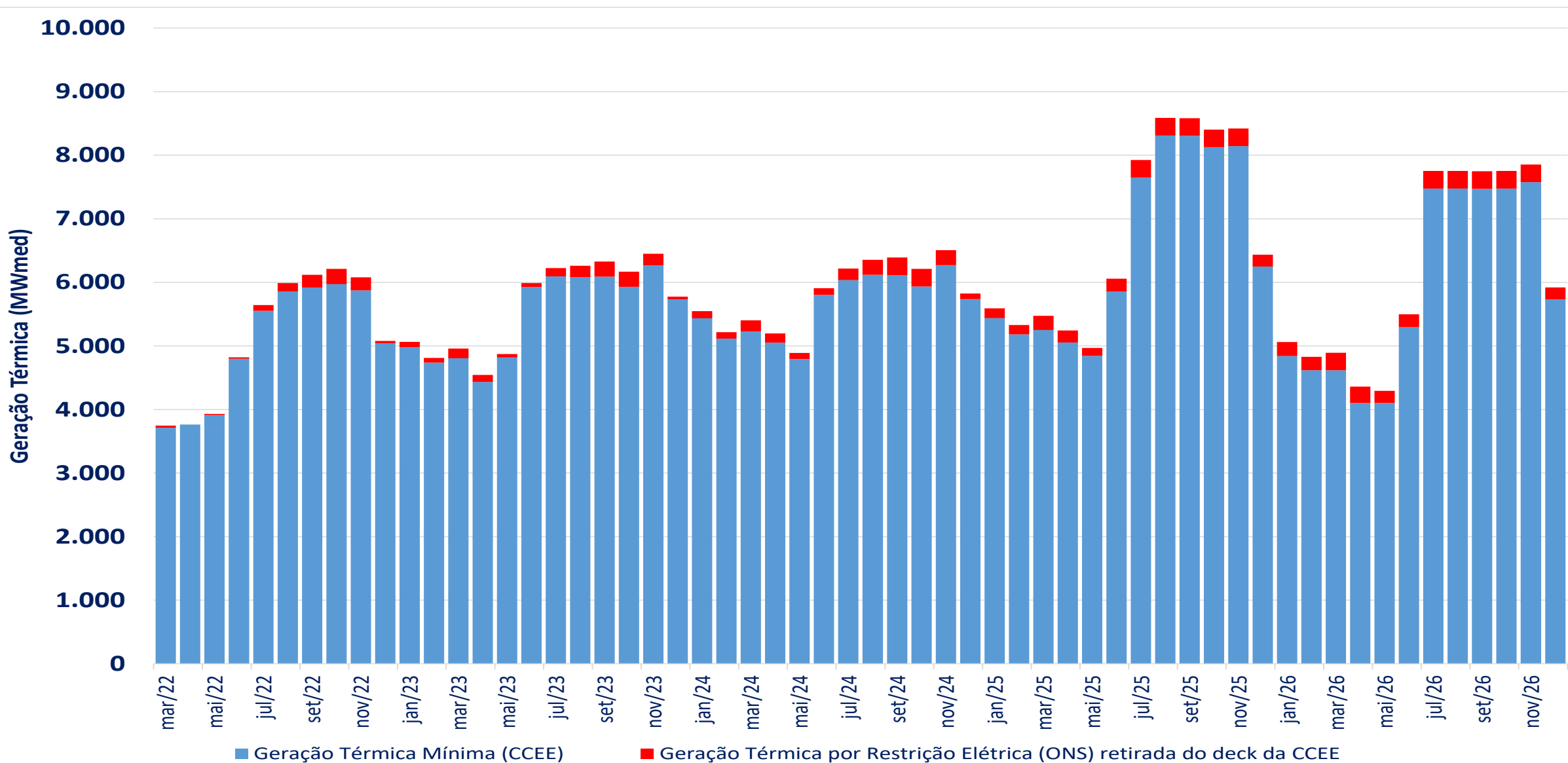
Geração Termelétrica por Restrições Elétricas

- Geração térmica por restrições elétricas para o período de Janeiro de 2022 a dezembro de 2026, conforme REL ONS DPL-REL - 0454/2021

Ilha Mauá +
Ilha Manaus



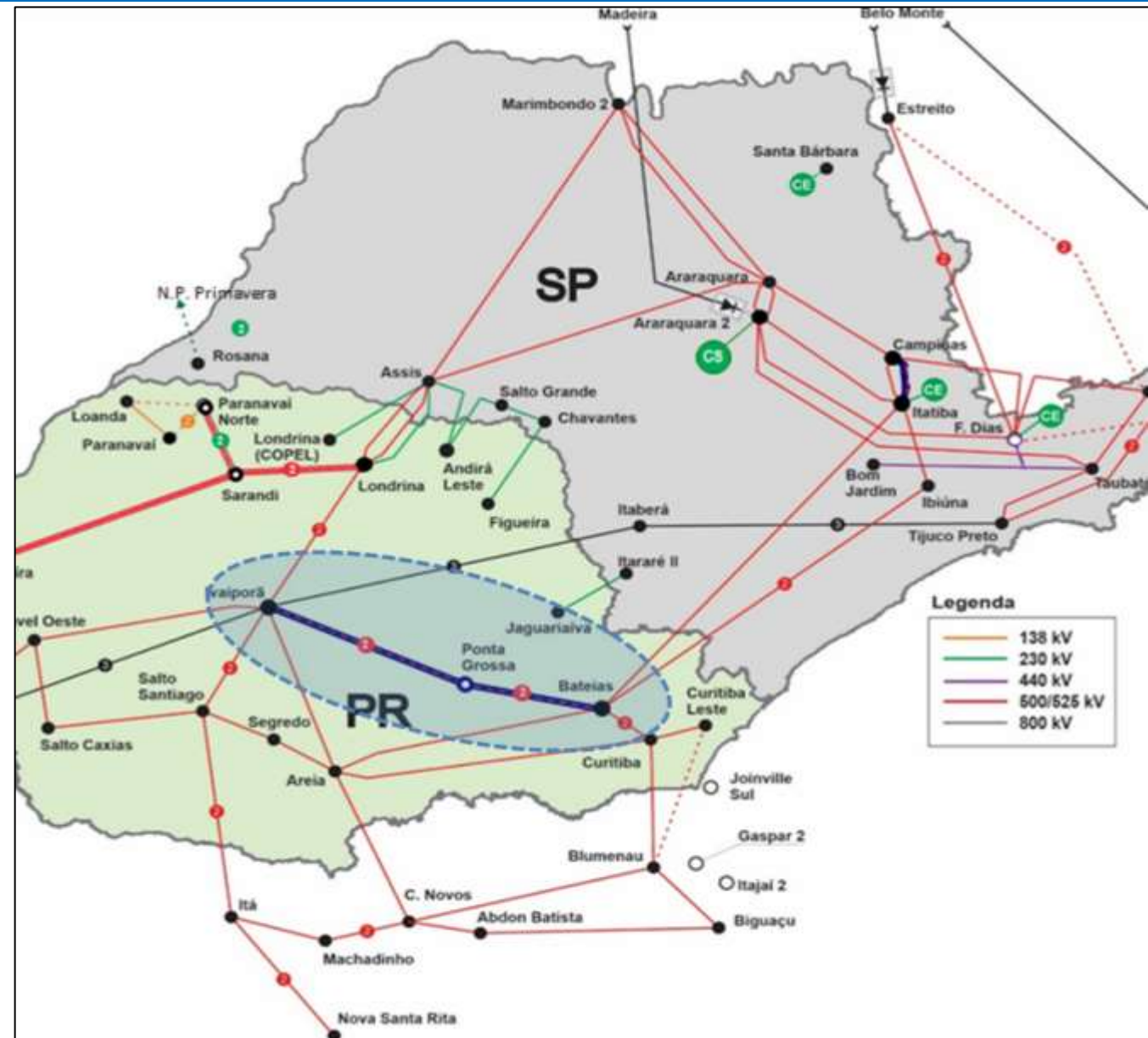
Geração Termelétrica por Restrições Elétricas



➤ Operação comercial de obras de transmissão

- Entrada em operação das obras associadas a SE 525 kV de Ponta Grossa
 - **Previstas para o final de março de 2022 (31/03/2022).**
 - Os Ganhos na Interligação Sul-Sudeste serão considerados neste PMO apenas no segundo mês.

CARGA	FSUL (MW)	
	MAR	ABR
PESADA	6.500	6.500
MÉDIA	6.500	6.500
LEVE	6.800	8.200



➤ Limites PMO – Março 2022

CARGA	RSUL (MW)		CARGA	RSE (MW)	
	MAR	ABR		MAR	ABR
PESADA	10.500	10.500	PESADA	7.000	7.000
MÉDIA	10.500	10.500	MÉDIA	8.000	8.000
LEVE	10.500	10.500	LEVE	9.900	9.900

➤ Operação comercial de obras de transmissão

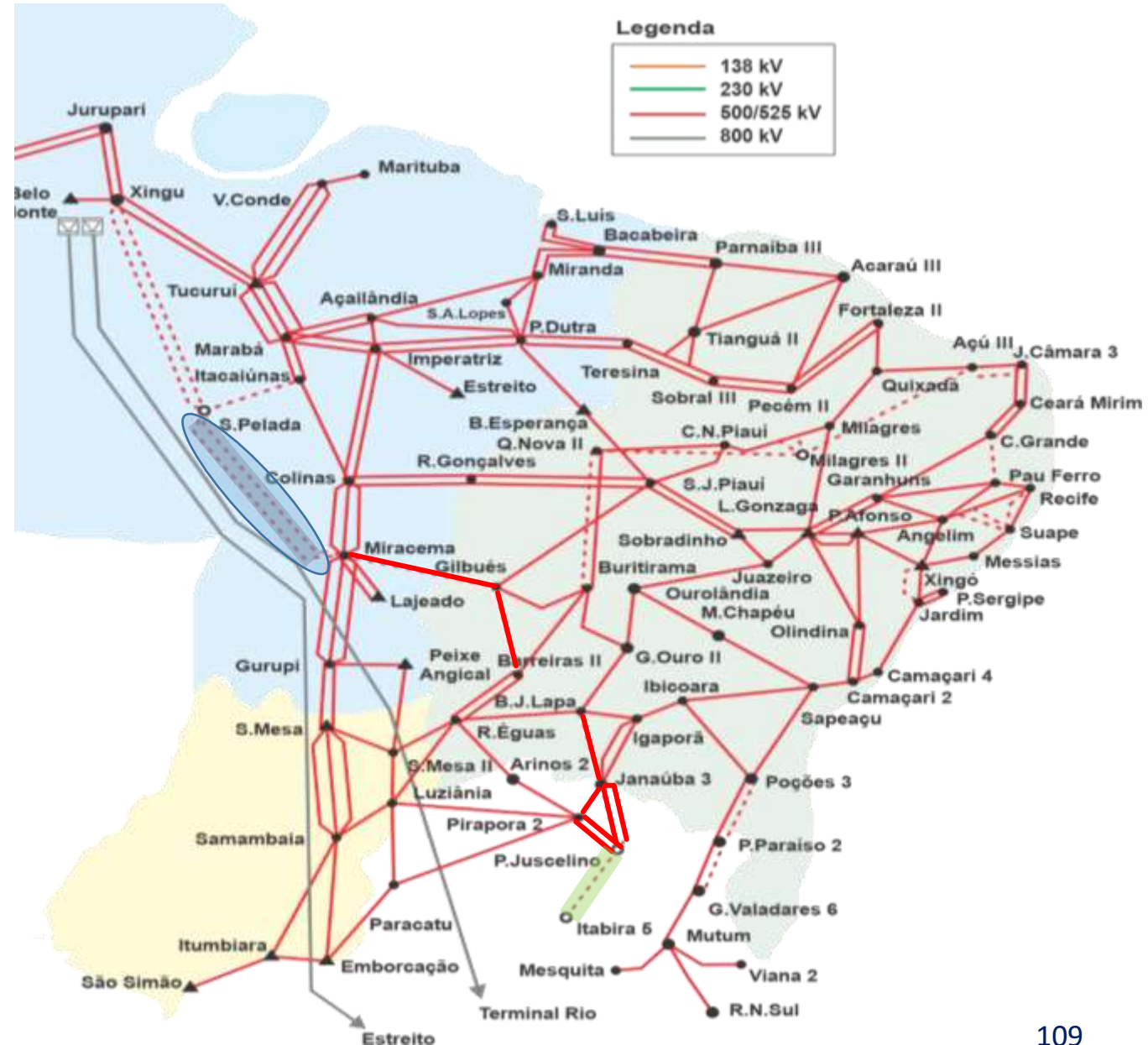
➤ Entrada em operação da LT 500 kV Miracema – Serra Pelada C1 e C2

➤ **Previstas para meados de março de 2022 (15/03/2022).**

➤ Ganho nos limites: **FNS (+200 MW) e EXPN (+200 MW P/M e 500 MW L).**

➤ Indisponibilidade da unidade geradora UG1 da UHE Serra da Mesa para modernização, entre os dias 07/03/2022 e 22/05/2022;

➤ **Penalidade de 200 MW nos limites de FNS e FNS+FNESE no segundo mês.**



➤ Limites PMO – Março 2022

CARGA	EXPN (MW)	
	MAR	ABR
PESADA	6.000	6.200
MÉDIA	6.000	6.200
LEVE	5.700	6.200
		Ganho da MIR-SPE

CARGA	FNS (MW)	
	MAR	ABR
PESADA	3.600	3.600
MÉDIA	3.600	3.300
LEVE	3.300	3.300
		Penalização de 200 MW Ganho da MIR-SPE

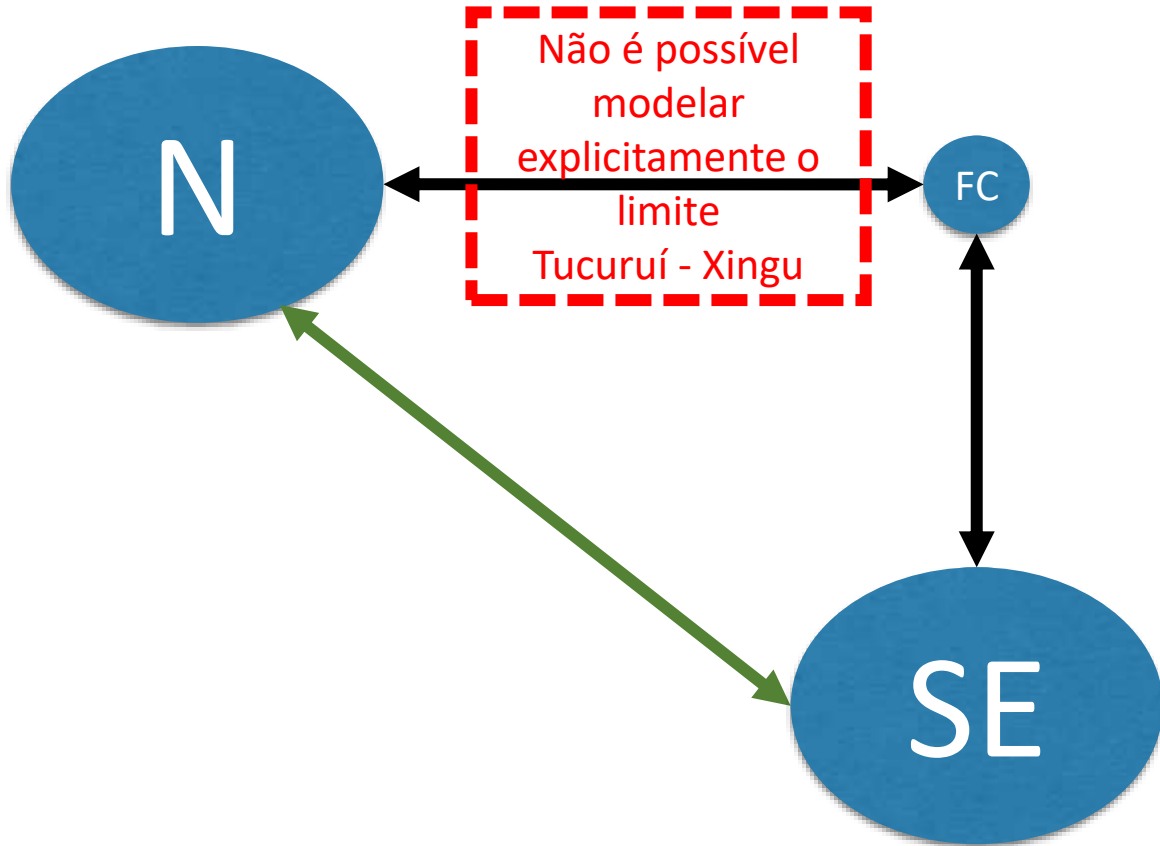
CARGA	FNS+FNESE (MW)	
	MAR	ABR
PESADA	6.500	6.300
MÉDIA	6.500	6.300
LEVE	6.000	5.800
		Penalização de 200 MW

CARGA	FNEN (MW)	
	MAR	ABR
PESADA	6.000	6.000
MÉDIA	6.000	6.000
LEVE	6.000	6.000

CARGA	FNESE (MW)	
	MAR	ABR
PESADA	3.800	3.800
MÉDIA	3.800	3.800
LEVE	3.200	3.200

CARGA	EXPNE (MW)	
	MAR	ABR
PESADA	11.000	11.000
MÉDIA	11.000	11.000
LEVE	11.000	11.000

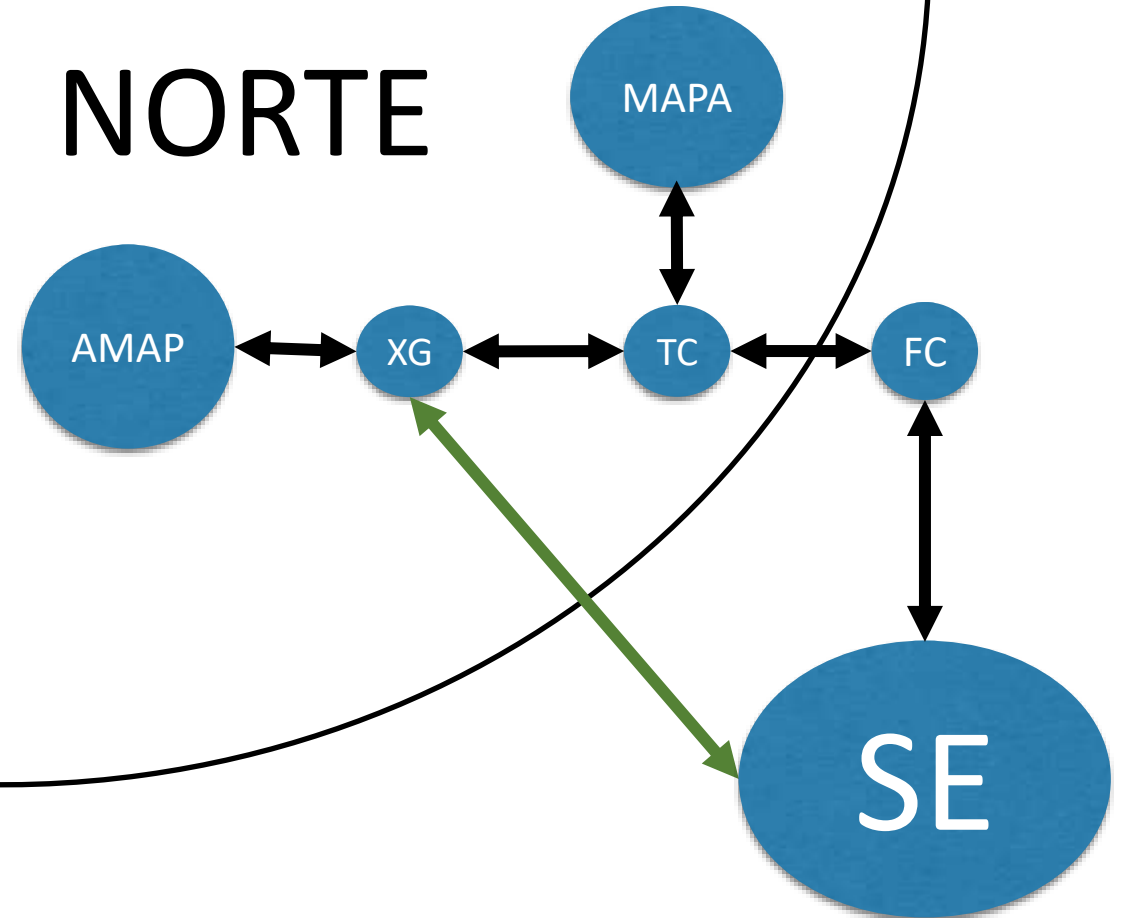
Representação NEWAVE



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

Representação DECOMP

NORTE



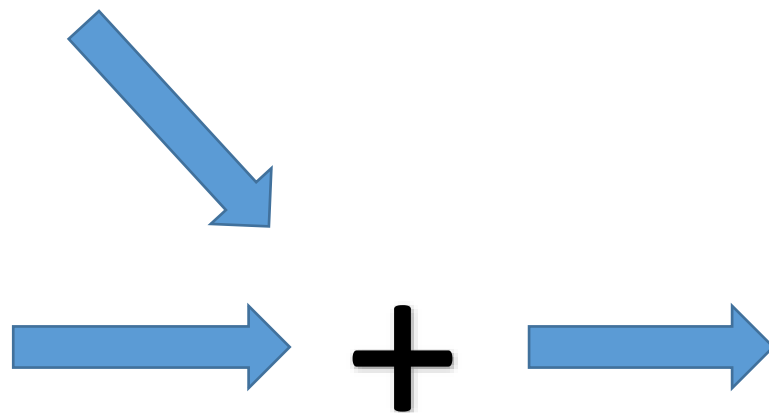
Limite N-SE explícito

Limites no Modelo Decomp

CARGA	FTUXG (MW)	
	MAR	ABR
PESADA	2.500	2.500
MÉDIA	2.500	2.500
LEVE	3.000	3.000

CARGA	Bipolos Xingu (MW)	
	MAR	ABR
PESADA	8.000	8.000
MÉDIA	8.000	8.000
LEVE	8.000	8.000

CARGA	Previsão UHE Belo Monte [MW]	
	MAR	ABR
PESADA	15 x 500	15 x 500
MÉDIA	15 x 500	15 x 500
LEVE	15 x 500	15 x 500



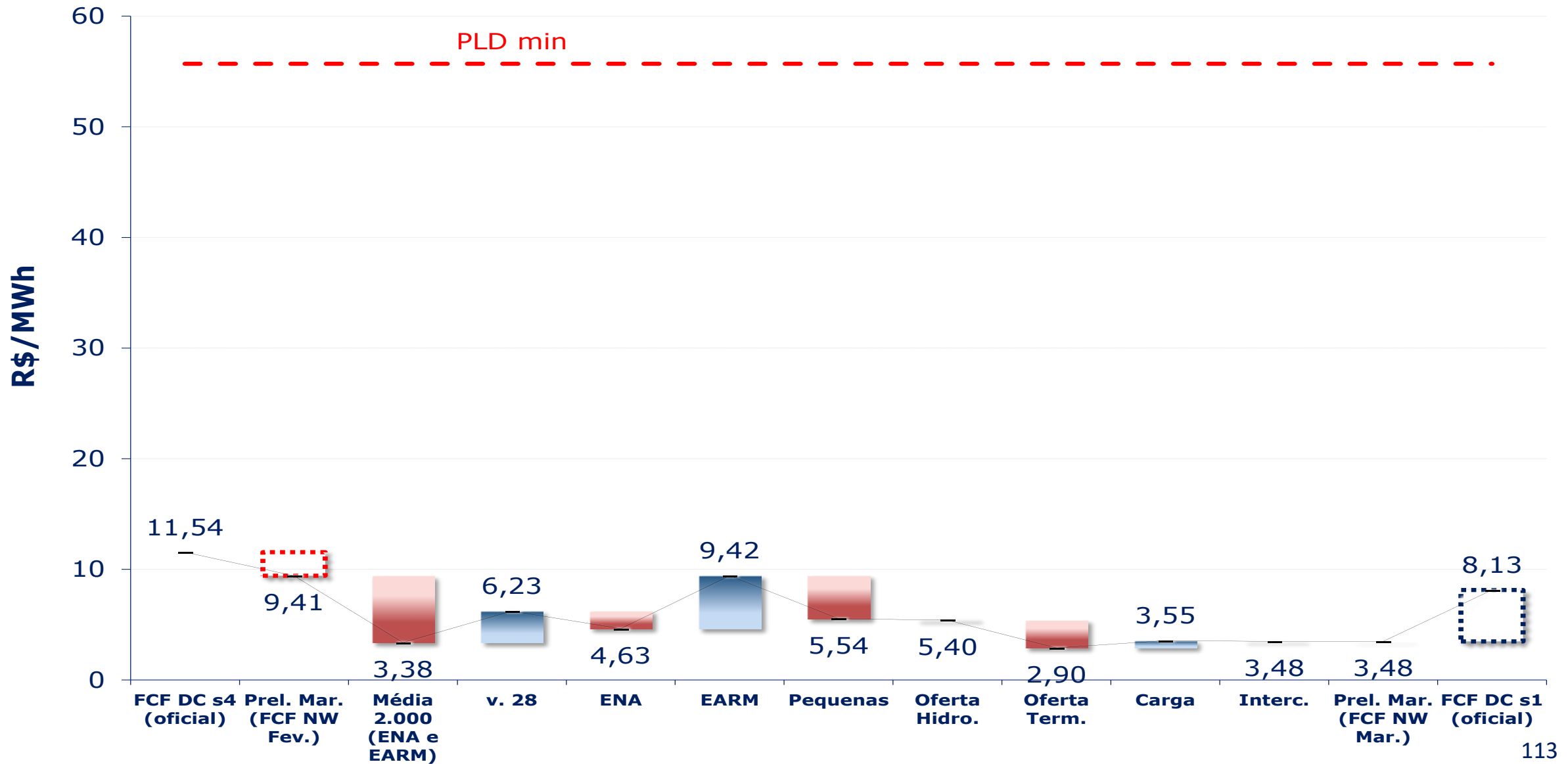
Limite no Modelo Newave

PATAMAR	Fluxo Bipolos Xingu (MW)	
	MAR	ABR
PESADA	8.000	8.000
MÉDIA	8.000	8.000
LEVE	8.000	8.000

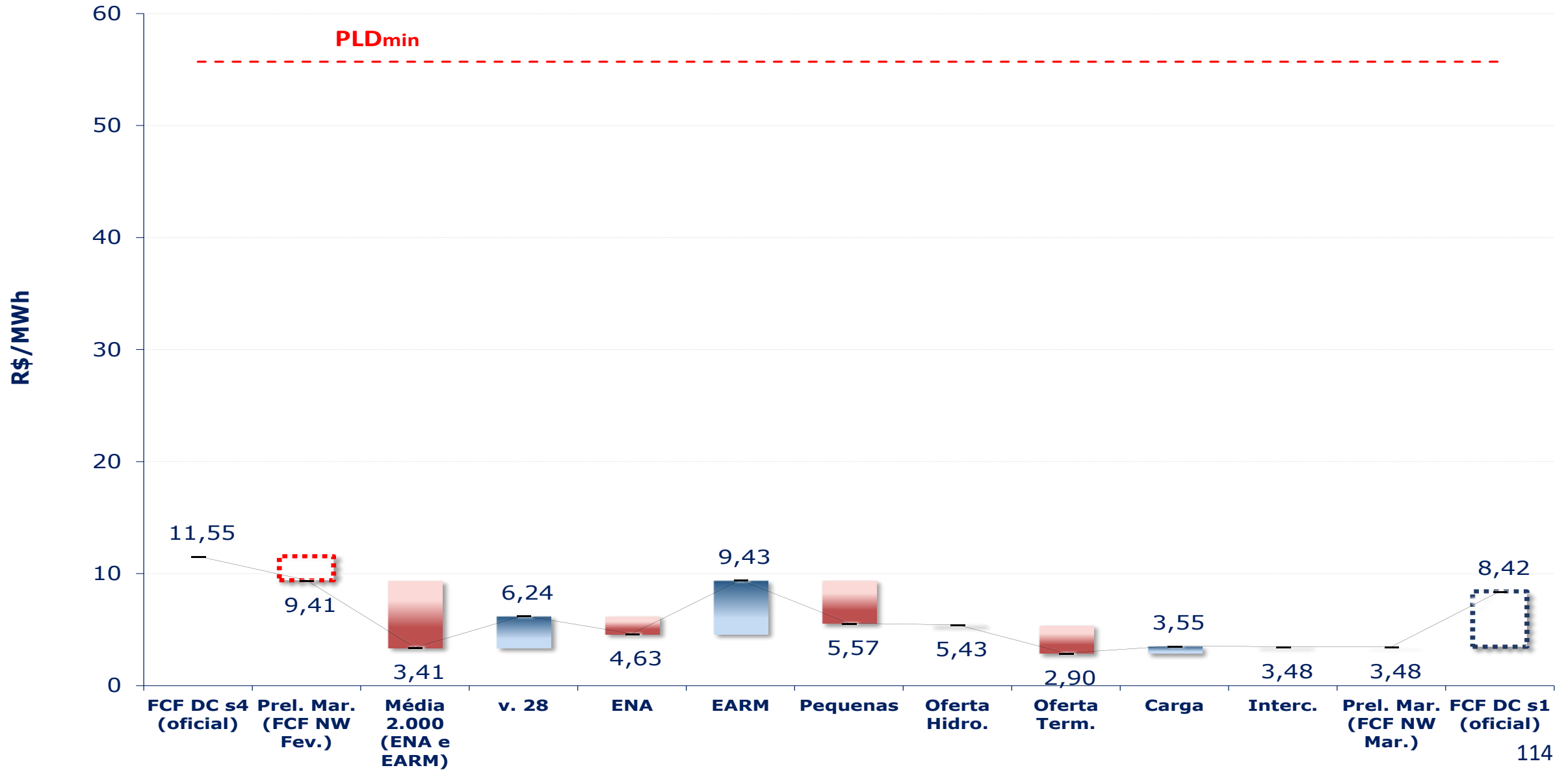
REN 843/2019

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

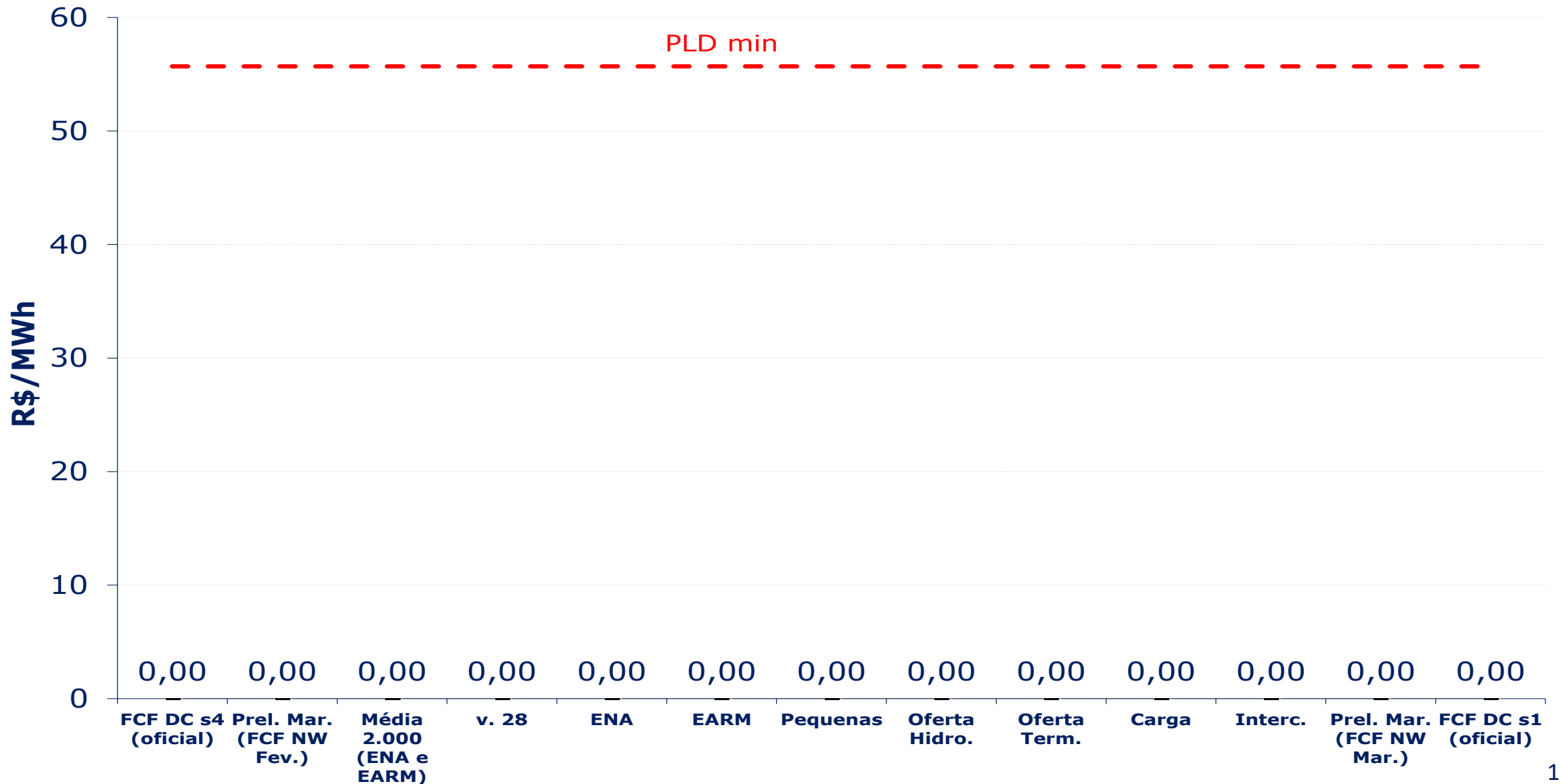
Sudeste/Centro-Oeste



Sul

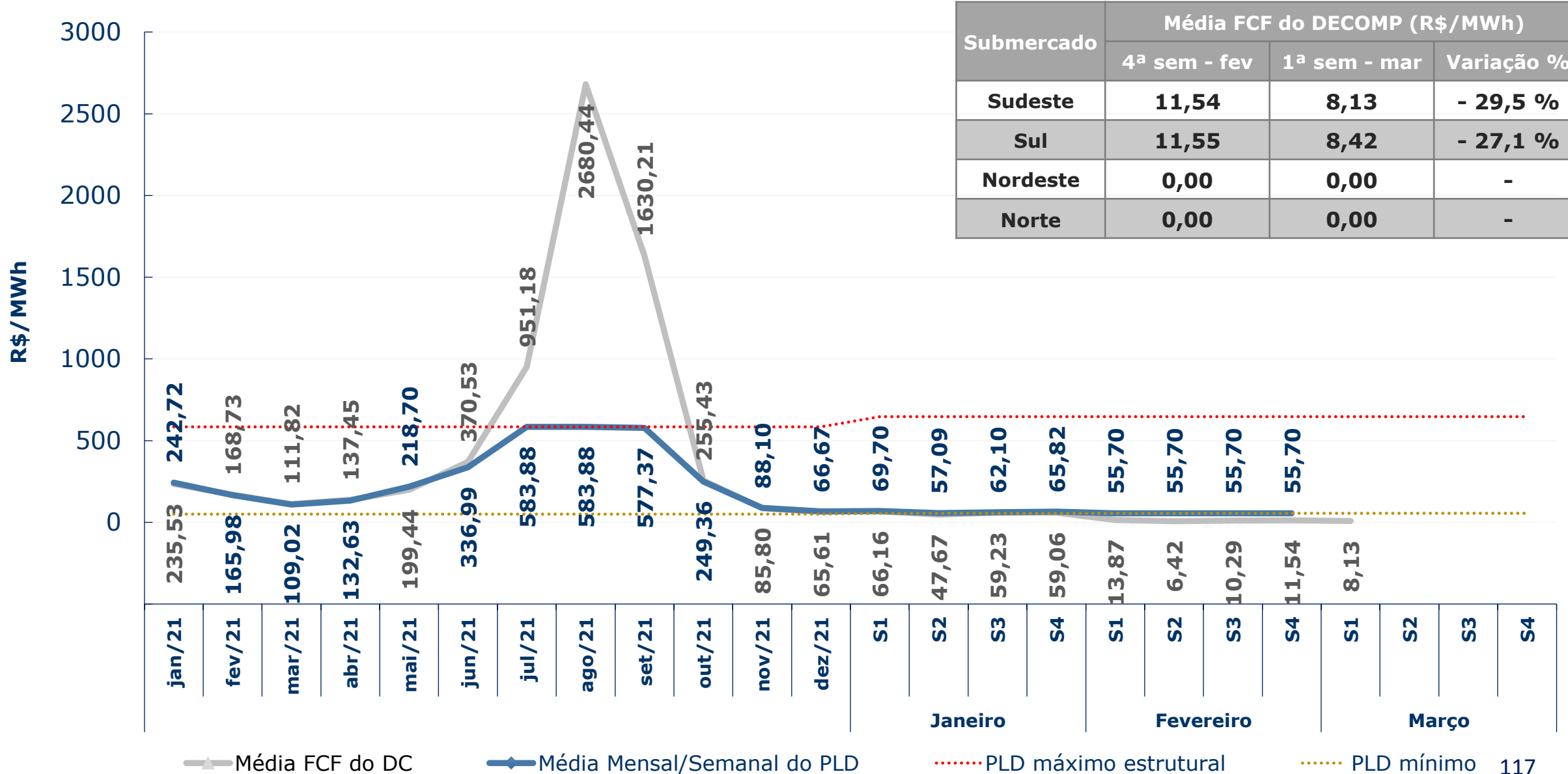


Nordeste e Norte



- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Janeiro de 2022
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Análise do PLD de Fevereiro 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 Fevereiro de 2022
 - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

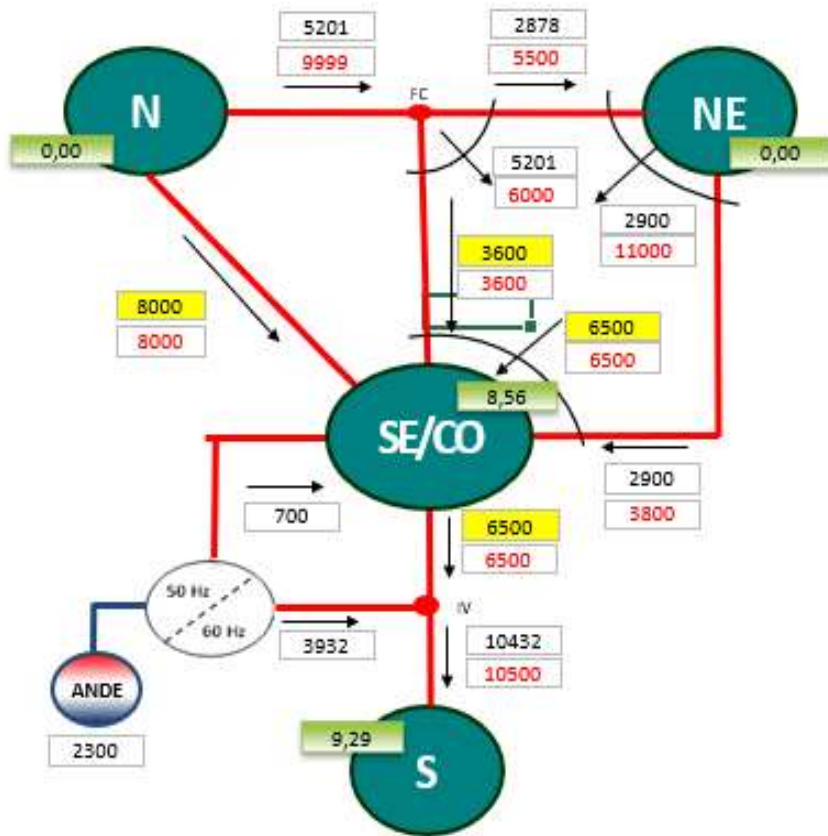
PLD Sudeste/Centro-Oeste



Fluxo de Intercâmbio

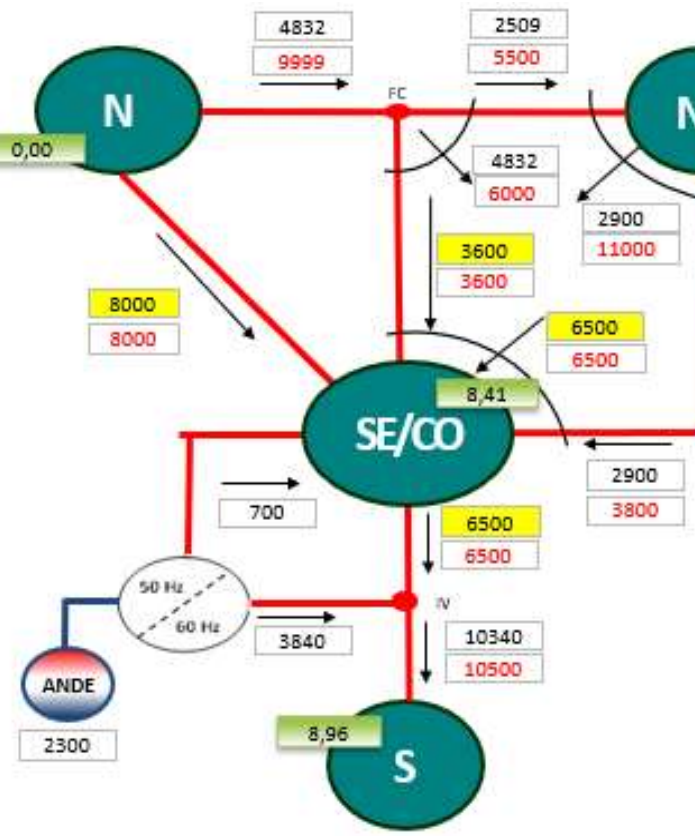
- ✓ Limite de exportação atingidos descolando a FCF do DECOMP entre os submercados Nordeste e Norte em relação ao Sudeste/Centro-Oeste e no patamar Pesado e Médio descolando também o submercado Sul

Pesado



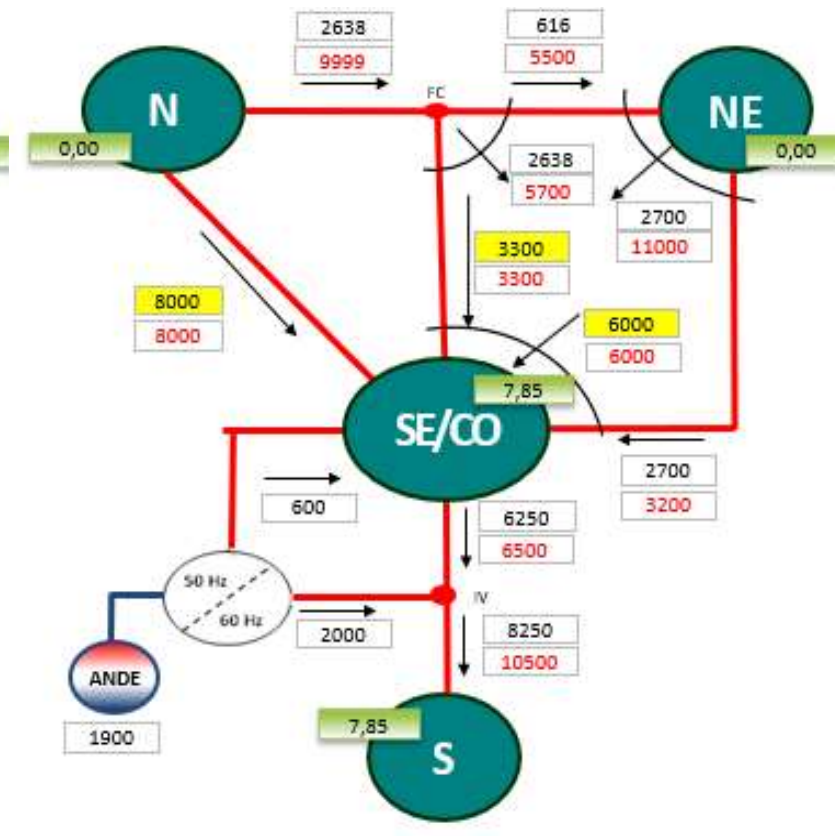
carga pesada (oficial)

Médio



carga média (oficial)

Leve



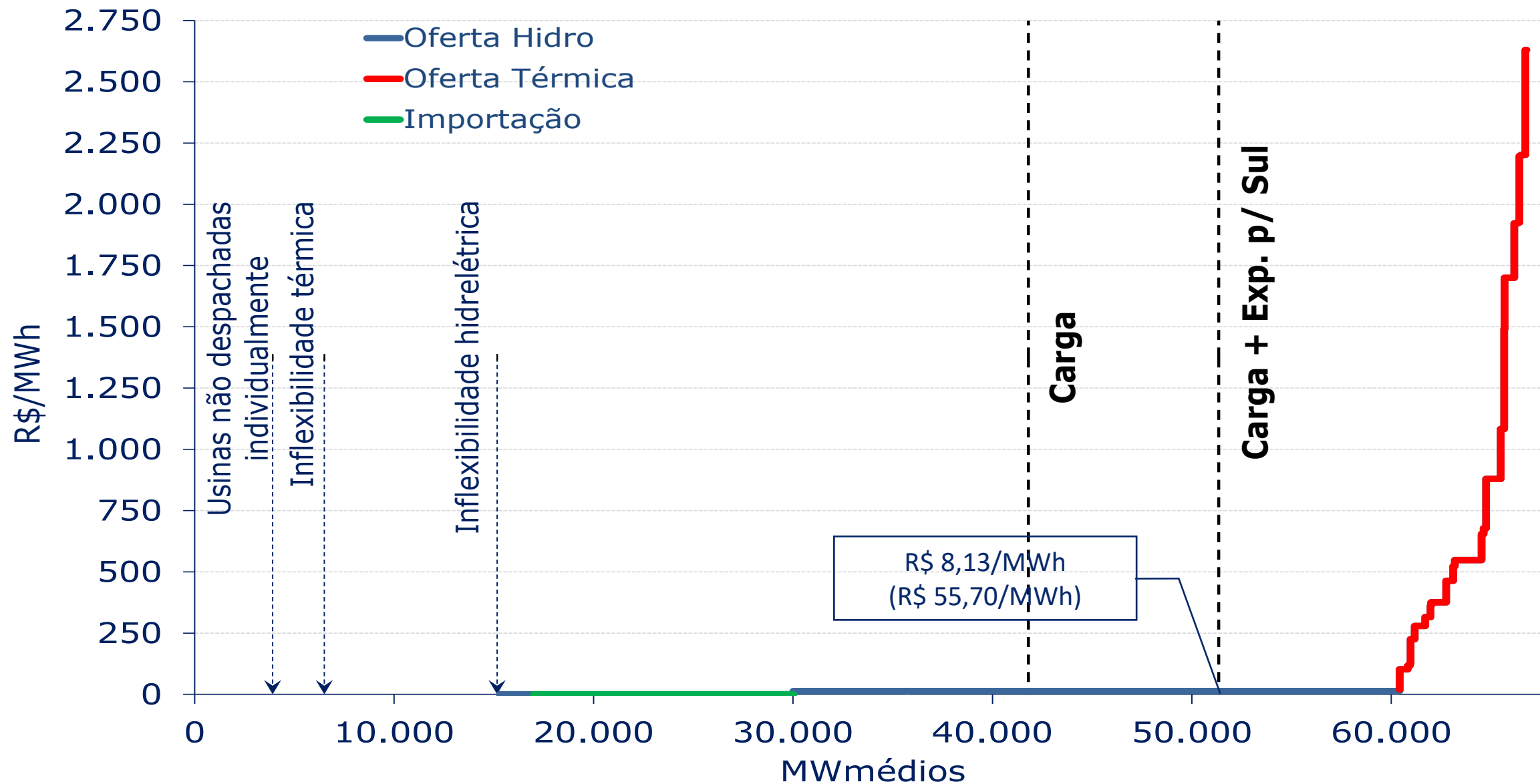
carga leve (oficial)

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

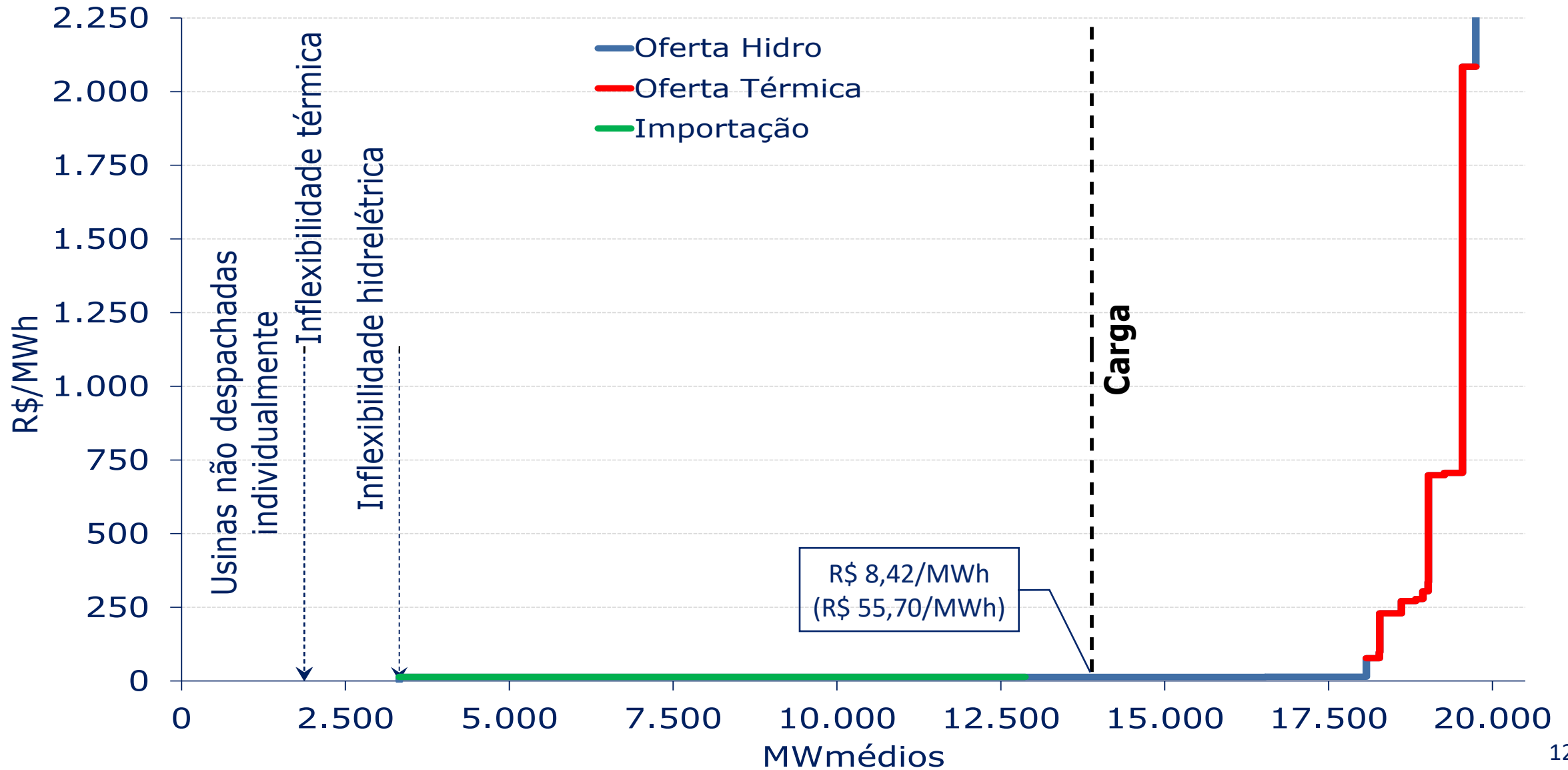
XXX,XX Preço - Sem Aplicação de Limites - FCF DECOMP (R\$/MWh)
XXXX fluxo de intercâmbio (Mw/médios)
XXXX limite de intercâmbio (Mw/médios)

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

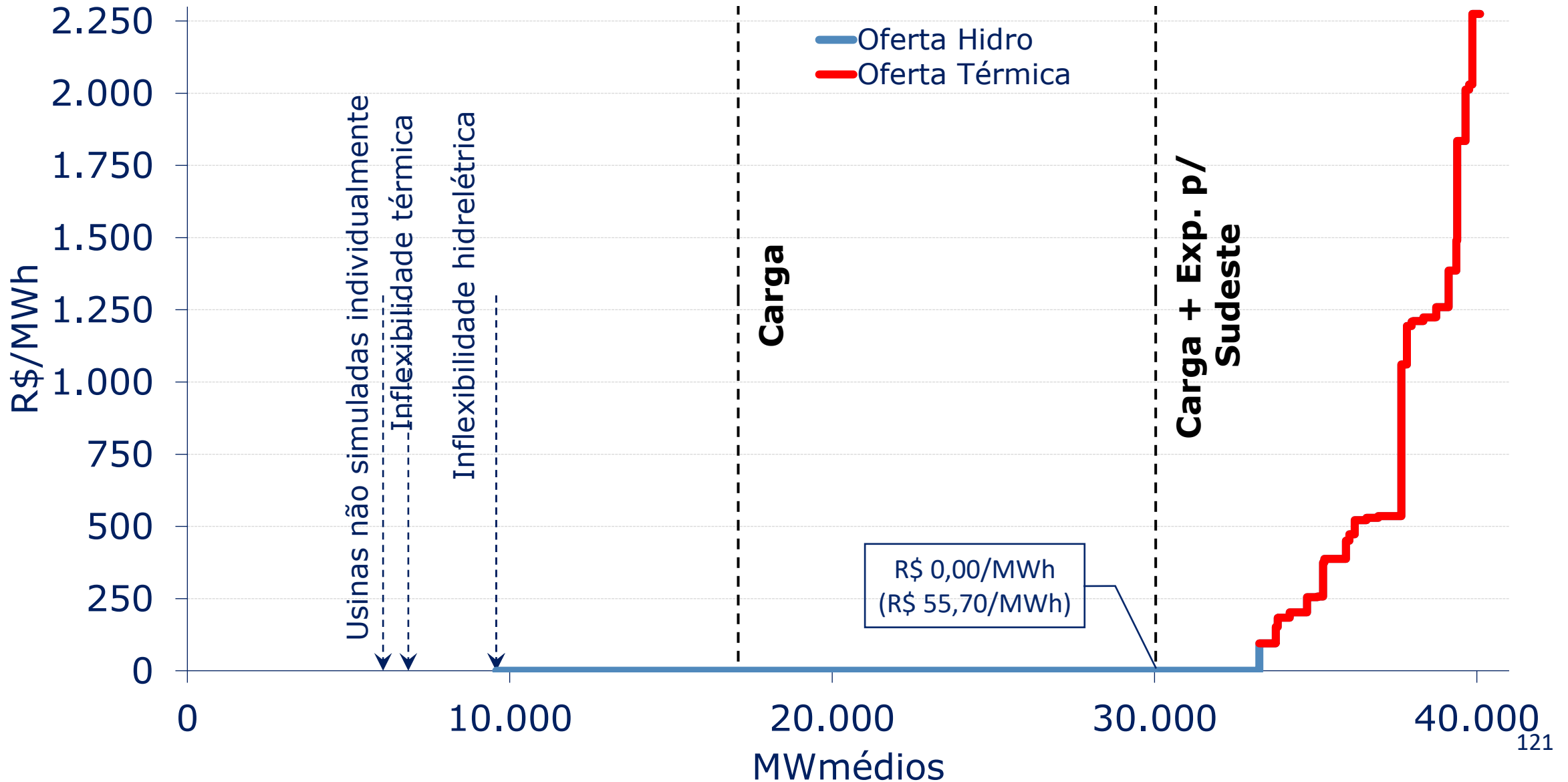
Curva de Oferta e Demanda – Sudeste/Centro-Oeste



Curva de Oferta e Demanda – Sul

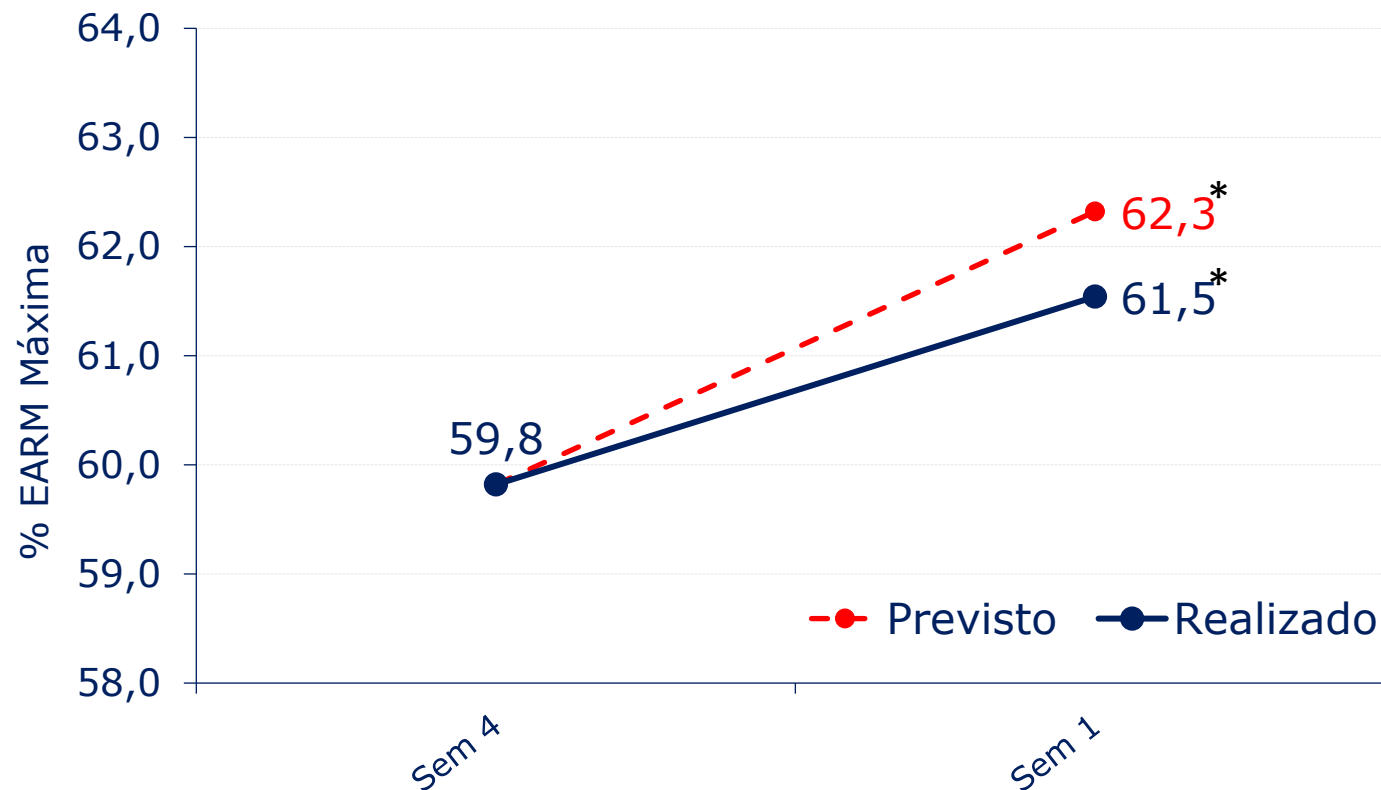


Curva de Oferta e Demanda – Nordeste e Norte



Armazenamento Esperado X Verificado

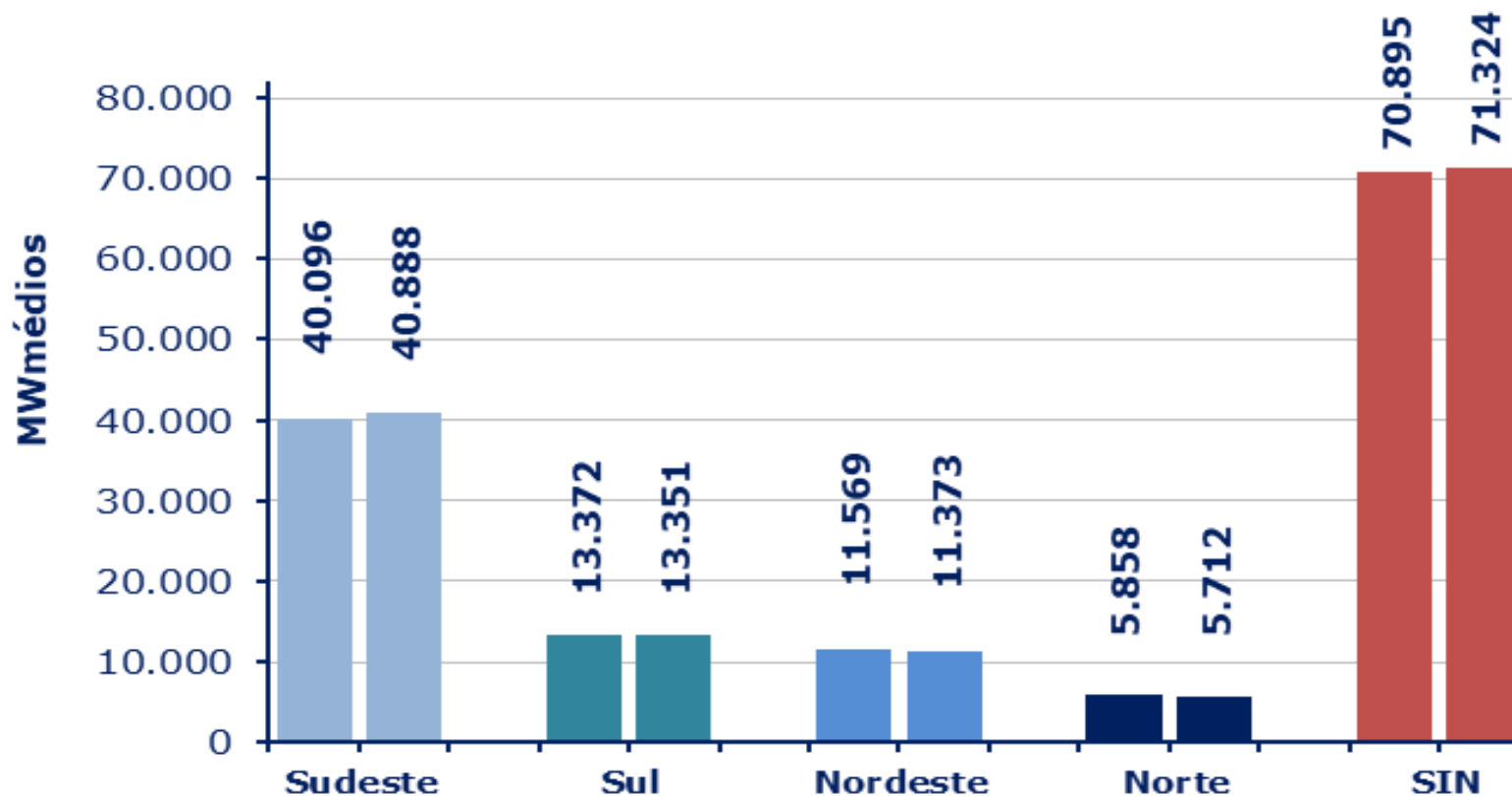
- ✓ Armazenamento no SIN ficou abaixo da expectativa anterior com elevação apenas no submercado Nordeste e Norte, e redução nos demais submercados



SE/CO	S	NE	N	SIN
-1.945	-413	52	41	-2.265

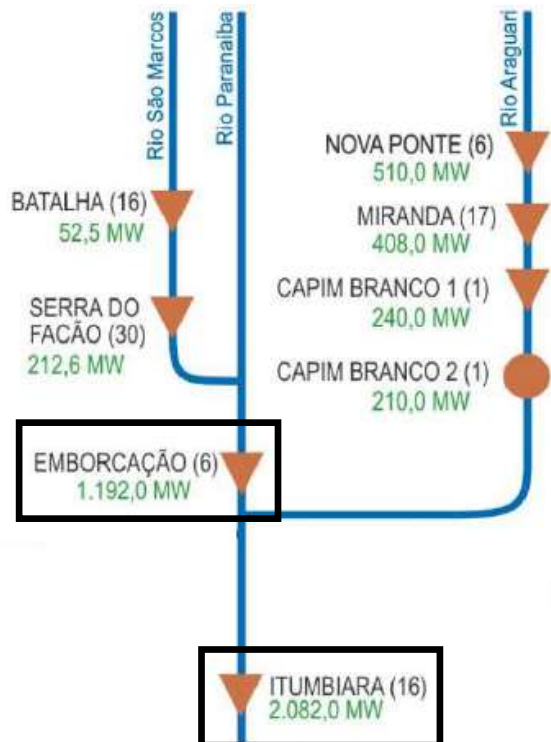
* A expectativa e o realizado encontram-se em bases diferentes dado o retorno da representação da cota mínima cadastral das UHEs Ilha Solteira e Três Irmãos de 319m para 323m.

Carga – 1ª semana



SE/CO	S	NE	N	SIN
+793	-21	-196	-146	+429

Modelagem da Restrição de Defluência das Usinas do Rio Paranaíba



Vazão [m3/s]	1º e 2º mês	
	Março e Abril de 2022	
	Qmin	Qmáx
EMBORCAÇÃO	80	140
ITUMBIARA	70	784

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

&-24- EMBORCACAO

& Vazao defluente minima de 100 m3/s de acordo com o FSARH 165

& Vazao defluente minima de 80 m3/s de acordo com o FSARH 2389, enviado pelo agente em 10/11/2021, valido ate 30/04/2022

& Vazao defluente maxima de 5000 m3/s de acordo com o FSARH 164

& Vazao defluente maxima de 140 m3/s de acordo com o FSARH 2408, enviado pelo agente em 22/11/2021, valido ate 30/04/2022

```
&
HQ  34  1  6
LQ  34  1  80  140  80  140  80  140
CQ  34  1  24  1  QDEF
```

...

&-31- ITUMBIARA

& Vazao defluente minima de 70 m3/s de acordo com o FSARH 442

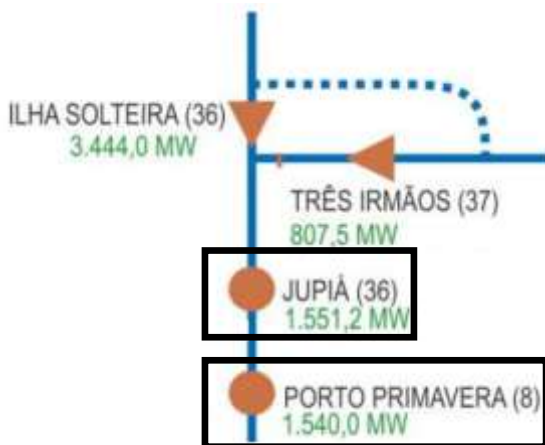
& Vazao defluente maxima de 7000 m3/s de acordo com o FSARH 287

& Vazao defluente maxima de 784 m3/s de acordo com o FSARH 2626, enviado pelo agente em 20/01/2022, valido ate 30/04/2022

```
&
HQ  101  1  6
LQ  101  1  70  784  70  784  70  784
CQ  101  1  31  1  QDEF
```

Modelagem da Restrição de Defluência das Usinas do Rio Paraná

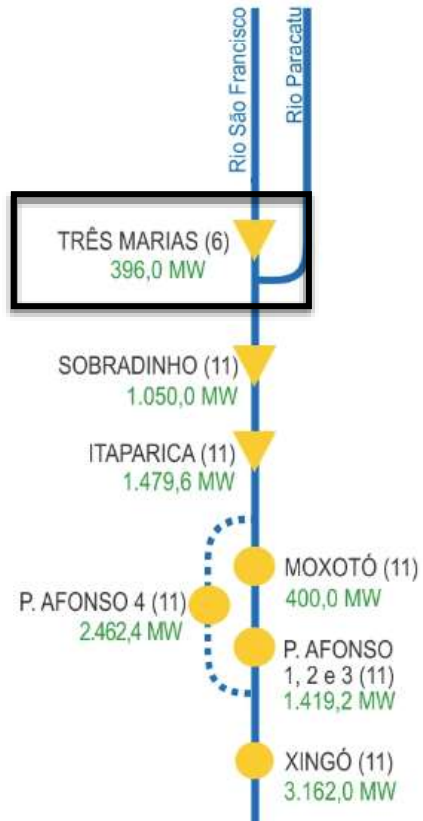
Vazão [m3/s]	1º mês		2º mês	
	Março/22		Abril/22	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
PORTO PRIMAVERA	3.900	-	2.900	-
JUPIÁ	2.300	16.000	2.300	16.000



```

& Limites:          pesada          media          leve
&  ++  ++  +-----+-----+-----+-----+
&  ir  ei  inf.  sup.  inf.  sup.  inf.  sup.
&  ++  ++  +-----+-----+-----+-----+
&
&-46- PORTO PRIMAVERA
& Vazao defluente minima de 4600 m3/s de acordo com o FSARH 533
& Vazao defluente minima de 3900 m3/s de acordo com o FSARH 2347, enviado pelo agente em 28/10/2021, valido ate 28/02/2022
& Vazao defluente minima de 3900 m3/s de acordo com o FSARH 2736, enviado pelo agente em 24/02/2022, valido de 01/03 ate 31/03/2022
& Vazao defluente minima de 2900 m3/s de acordo com o FSARH 2654, reenviado pelo agente em 24/02/2022, valido de 01/04 ate 31/10/2022
&
HQ  85  1  6
LQ  85  1  3900.0  3900.0  3900.0
LQ  85  5  3661.9  3769.6  3800.0
LQ  85  6  2900.0  2900.0  2900.0
CQ  85  1  46  1  QDEF
&
...
&
&-45- JUPIA
& Vazao defluente minima de 4000 m3/s de acordo com o FSARH 212, reenviado pelo agente em 26/08/2021
& Vazao defluente minima de 3300 m3/s de acordo com o FSARH 2523, enviado pelo agente em 26/12/2021, valido ate 28/02/2022
& Vazao defluente minima de 2300 m3/s de acordo com o FSARH 2649, enviado pelo agente em 27/01/2022, valido de 01/03 ate 31/10/2022
& Vazao defluente maxima de 16000 m3/s de acordo com o FSARH 213
& Vazao defluente maxima de 3600 m3/s de acordo com o FSARH 2451, enviado pelo agente em 02/12/2021, valido ate 28/02/2022
&
HQ  91  1  6
LQ  91  1  2550.0  12900.0  2663.6  11490.9  2821.7  9530.4
LQ  91  2  2300.0  16000.0  2300.0  16000.0  2300.0  16000.0
CQ  91  1  45  1  QDEF
    
```

Modelagem da Restrição de Defluência das Usinas do Rio São Francisco



Vazão [m3/s]	1º mês		2º mês	
	Março/22		Abril/22	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
TRÊS MARIAS	150	-	150	-

```

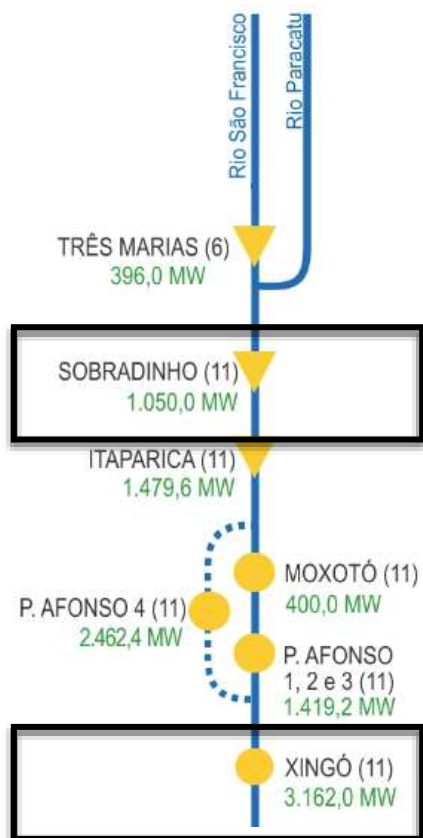
& Limites:           pesada           media           leve
&  ++  ++  +-----++-----++-----++-----++-----+
&  ir  ei  inf.   sup.   inf.   sup.   inf.   sup.
&  ++  ++  +-----++-----++-----++-----++-----+
    
```

&-156- TRES MARIAS
 & Política Operativa UHE Tres Marias - De acordo com o Informe da Bacia do Rio Sao Francisco
 & Vazao defluente minima de 150 m3/s valido ate 30/04/2022

```

&
HQ  41  1  6
LQ  41  1  150  150  150
CQ  41  1  156  1  QDEF
    
```

Modelagem da Restrição de Defluência das Usinas do Rio São Francisco



Vazão [m3/s]	1º mês		2º mês	
	Março/22		Abril/22	
	Qmin	Qmáx	Qmin	Qmáx
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.
&  ++  ++  +-----++-----++-----++-----++-----+
```

&-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

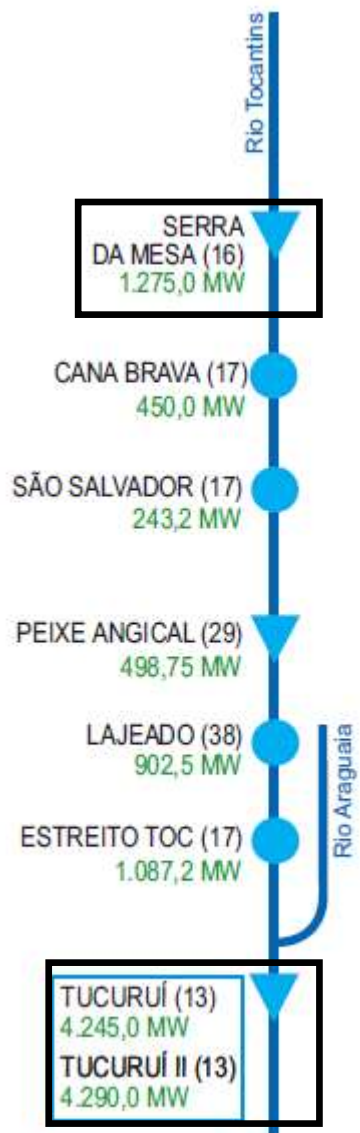
& Politica Operativa UHE Xingo - De acordo com o Informe da Bacia do Rio Sao Francisco

& Vazao defluente minima de 1100 m3/s valido ate 30/04/2022

& Vazao defluente maxima de 8000 m3/s valido ate 30/04/2022

```
&
HQ  216  1  6
LQ  216  1  1100  8000  1100  8000  1100  8000
CQ  216  1  178  1  QDEF
```

Modelagem da Restrição de Defluência e Geração das Usinas do Rio Tocantins



Vazão [m3/s]	1º e 2º mês		Geração [MWmed]	1º e 2º mês	
	Março e Abril de 2022			Março e Abril de 2022	
	Qmin	Qmáx		Gmin	Gmáx
SERRA DA MESA	100	100	TUCURUÍ	1.240	-

```

&***** ELETRONORTE *****
&      |--- PATAMAR 1 ----||--- PATAMAR 2 ----||--- PATAMAR 3 ----|
& RE  EST  GMIN   GMAX   GMIN   GMAX   GMIN   GMAX
&  xx  XX  xxxxxxxxxxxXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
&
&-275- TUCURUI
& Minimo ---> Informacao do Agente
& Para quedas em torno de 60m, sincronizacao de 5 UGs da CF1 com potencia minima de 240 MW cada (para prevenir vibracao excessiva)
& + UGs 24 e 25 com 20 MW cada. Sem UGs operando como Compensador Sincrono se o nivel de jusante for superior a 12.00m
&
RE 241  1   6
LU 241  1   1240      1240      1240
FU 241  1  275      1
&
...
&-251- SERRA DA MESA
& Politica Operativa UHE Serra da Mesa - De acordo com o Informe da Bacia do Rio Tocantins
& Vazao defluente minima de 100 m3/s valido ate 30/04/2022
& Vazao defluente maxima de 100 m3/s valido ate 30/04/2022
&
HQ 105  1   6
LQ 105  1   100      100      100      100      100
CQ 105  1  251      1   QDEF
    
```

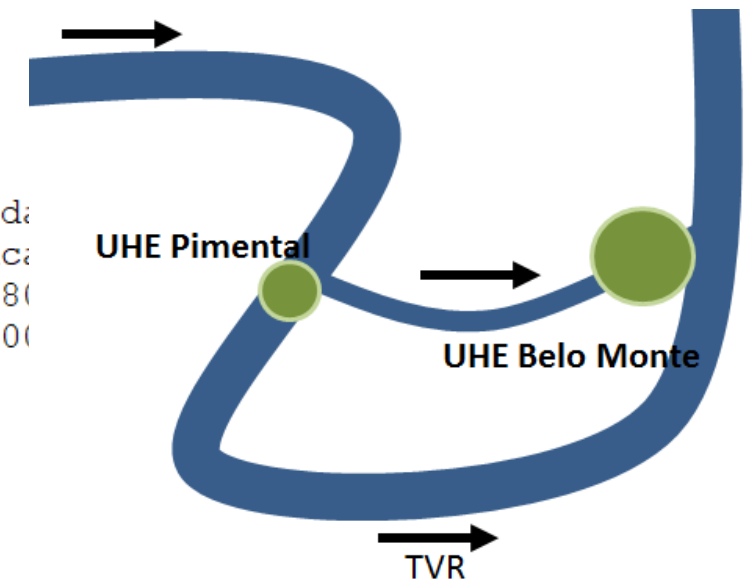
Modelagem do Hidrograma de Pimental e Belo Monte

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

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

```

& Limites:          pesada          media          leve
&  ++  ++  +-----++-----++-----++-----++-----+
&  ir  ei  inf.    sup.    inf.    sup.    inf.    sup.
&  ++  ++  +-----++-----++-----++-----++-----+
...
&-314- PIMENTAL          ----- Vazao minima do trecho de vazao reduzida
& Hidrogramas de vazao defluente minima estabelecidos no anexo III da resoluca
& Hidrograma A: jan - 1.100; fev - 1.600; mar - 2.500; abr - 4.000; mai - 1.800
& Hidrograma B: jan - 1.100; fev - 1.600; mar - 4.000; abr - 8.000; mai - 4.000
& Atendimento prioritario em relacao ao desvio
&
HQ  258  1    6
LQ  258  1    3400.0    3127.3    2747.8
LQ  258  2    4000.0    4000.0    4000.0
LQ  258  5    4952.4    4521.7    4400.0
LQ  258  6    8000.0    8000.0    8000.0
CQ  258  1  314    1    QDEF
    
```



Modelagem da Geração Mínima da UHE Itaipu

```

&-----
&          BLOCO 10 *** RESTRICAO ITAIPU ***
&          (REGISTRO RI)
&-----
&          |-----PAT1-----|-----PAT 2-----|-----PAT 3-----|
& UHE  EST  S  MIN60 MAX60  MIN50  MAX50  ANDE  MIN60 MAX60  MIN50  MAX50  ANDE  MIN60 MAX60  MIN50  MAX50  ANDE
& XXX   x  X  xxxxxxxxXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
RI  66   1  1   2000   7000   3000   7000   2504   2000   7000   3000   7000   2446   2000   7000   2500   7000   1939
RI  66   6  1   2000   7000   2563   7000   2163   2000   7000   2512   7000   2112   2000   7000   2500   7000   1675
    
```

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

Mês	Patamar [MWmed]	ANDE + CI/2 [MWmed]	ANDE [MWmed]	CI/2 [MWmed]	FURNAS [MWmed]	GHmin (1) [MWmed]	No. UGs.	Mínimo Unidade [MWmed]	GHmin (2) [MWmed]	GHmin [MWmed]
Março 2022	Pesada	2.504	2.485	19,0	400	2.904	6	500	3.000	3.000
	Média	2.446	2.428	18,0	400	2.846	6	500	3.000	3.000
	Leve	1.939	1.922	17,5	400	2.339	5	500	2.500	2.500
Abril 2022	Pesada	2.163	2.144	19,0	400	2.563	5	500	2.500	2.563
	Média	2.112	2.094	18,0	400	2.512	5	500	2.500	2.512
	Leve	1.675	1.658	17,5	400	2.075	5	500	2.500	2.500

No DECOMP

- ✓ Níveis 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

- ✓ Informado através do registro HE no **arquivo dadger.dat**. 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: $P_{volmin} = (1,005 \times Max_{CVU})^* = 1,005 \times 2.629,96 = 2.643,11$
 primeiro múltiplo de 10 maior $\rightarrow 2.650,00$

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

* primeiro múltiplo de 10 maior

Ex: deck RV0 mar/22 HE para o REE sudeste

```

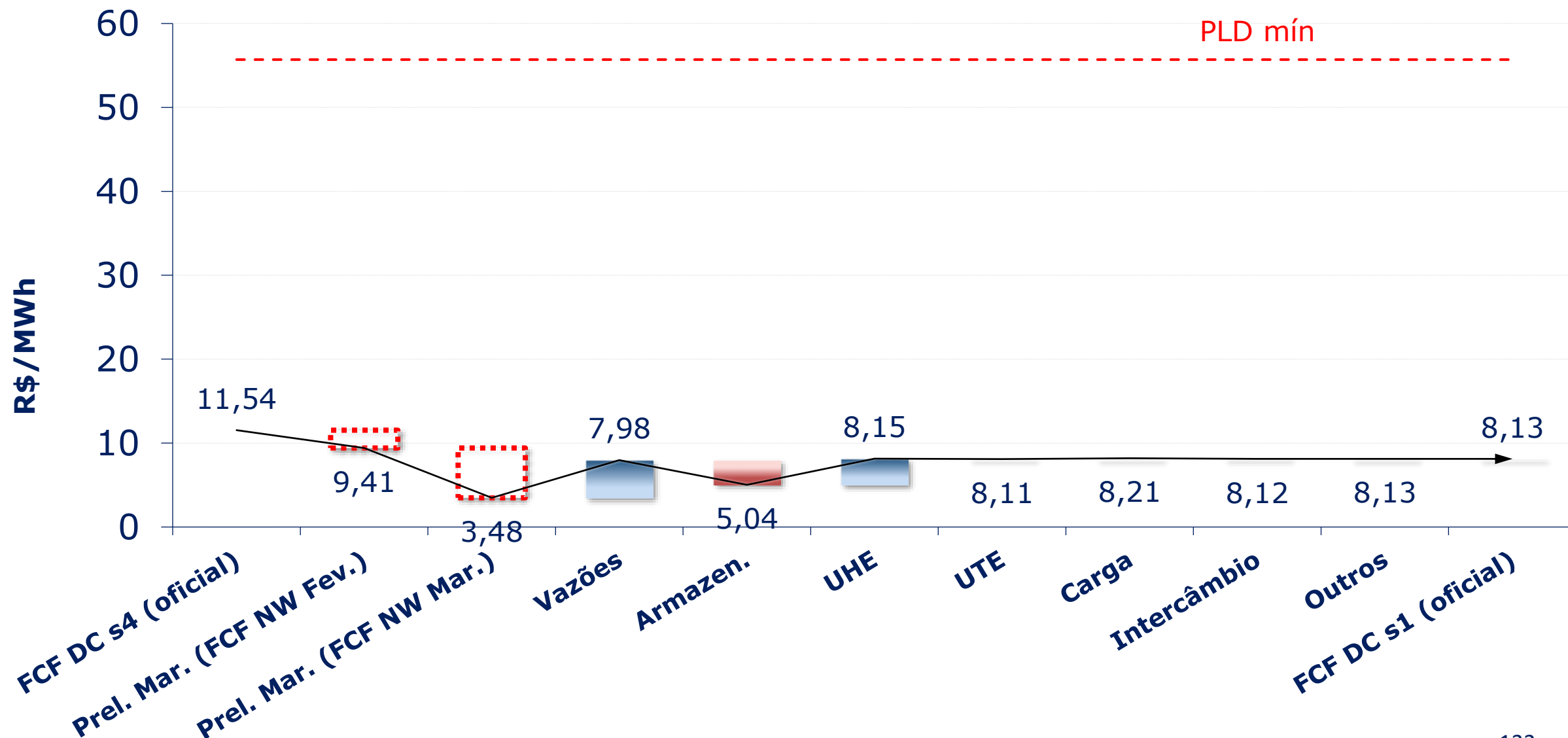
& Cod t      meta ip penalid. 1 2 3
&  xxx x      xxxxxxxxxxxx xx xxxxxxxxxxxx x x x
&
& Subistema SUDESTE
& REE SUDESTE
& Meta de 20%
&
HE  100  2      20.0  1      2650.0  0  0
HE  100  2      20.0  2      2650.0  0  0
HE  100  2      20.0  3      2650.0  0  0
HE  100  2      20.0  4      2650.0  0  0
HE  100  2      20.0  5      2650.0  0  0
CM  100  1      1
&
HE  101  2      20.0  6      2650.0  0  1
CM  101  1      1
    
```

penalidade

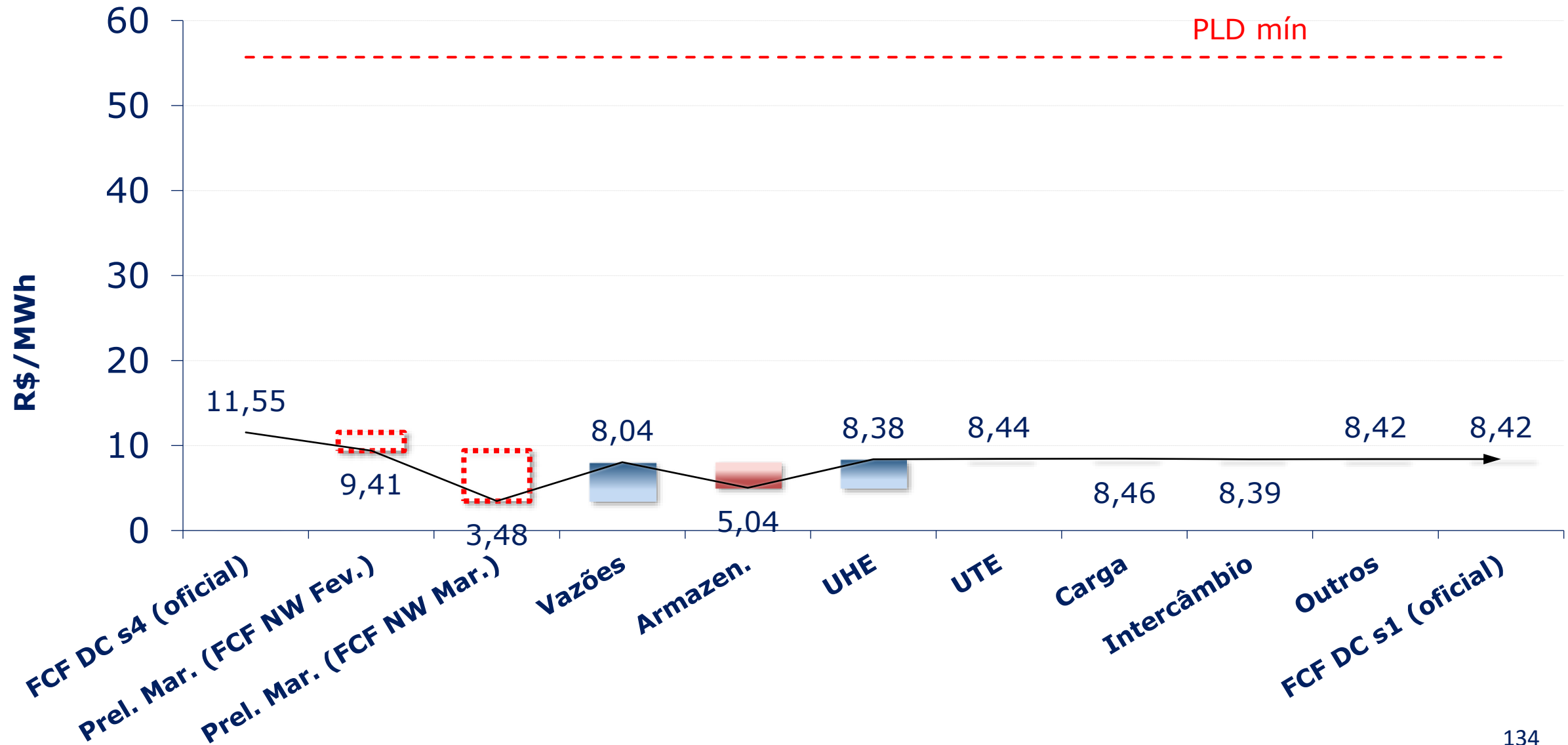
nível

Hard/soft

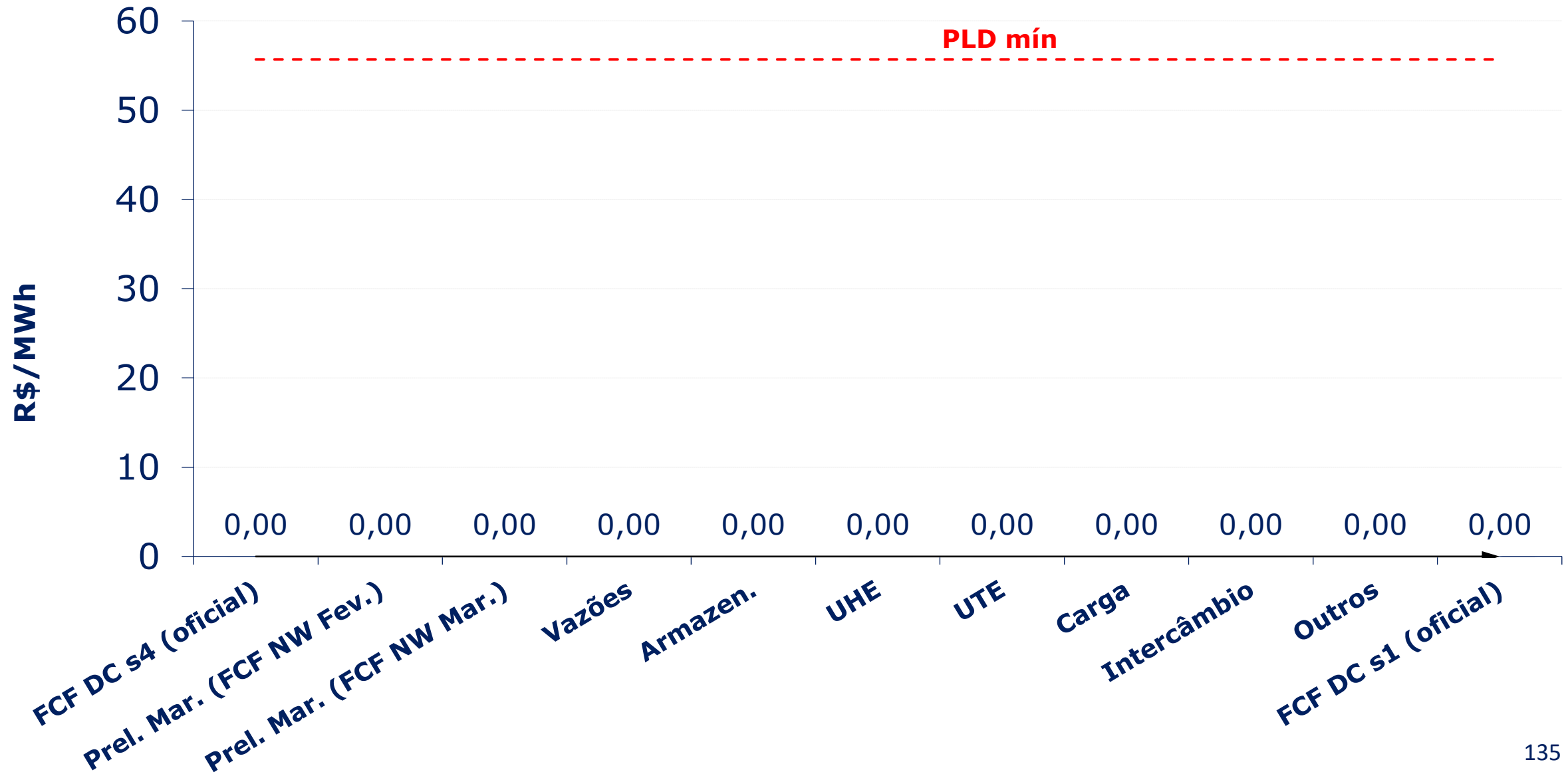
Decomposição do PLD – Decomp – Sudeste/Centro-Oeste



Decomposição do PLD – Decomp – Sul



Decomposição do PLD – Decomp – Nordeste e Norte



- Pontos de Destaque
- **Cenário Hidrometeorológico**
- **Análise e Acompanhamento da Carga**
- **Análise das Condições Energéticas**
- **Análise do PLD de Fevereiro de 2022**
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Análise do PLD de Março 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 Março 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} :

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

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

BANDEIRA TARIFÁRIA

Escassez Hídrica
Conforme determinação da CREG

DE SETEMBRO/2021 ATÉ ABRIL/2022

* Metodologia da Bandeira Tarifária continua vigente para os beneficiários da Tarifa Social

➤ Valor das variáveis:

Variável	Valor
PLD_{max} (R\$/MWh)	646,58
PLD_{min} (R\$/MWh)	55,70
GH_{band} (MWmed)	54.286
GF_{band} (MWmed)	55.323
GSF_{band} (MWmed)	0,98

	Geração (MWmed)
GT Decomp ONS	3.797
Despacho Total CMSE	7.006
Despacho por GE previsto	3.209

➤ Limites de Acionamento das Bandeiras:

Cor da Bandeira	Valor (R\$/MWh)	Gatilho
Verde	0,00	$R\$ 55,70/MWh \leq PLD \leq R\$ 646,58/MWh$
Amarela	18,74	-
Vermelho 1	39,71	-
Vermelho 2	94,92	-

BANDEIRA TARIFÁRIA

Escassez Hídrica

Conforme determinação da CREG

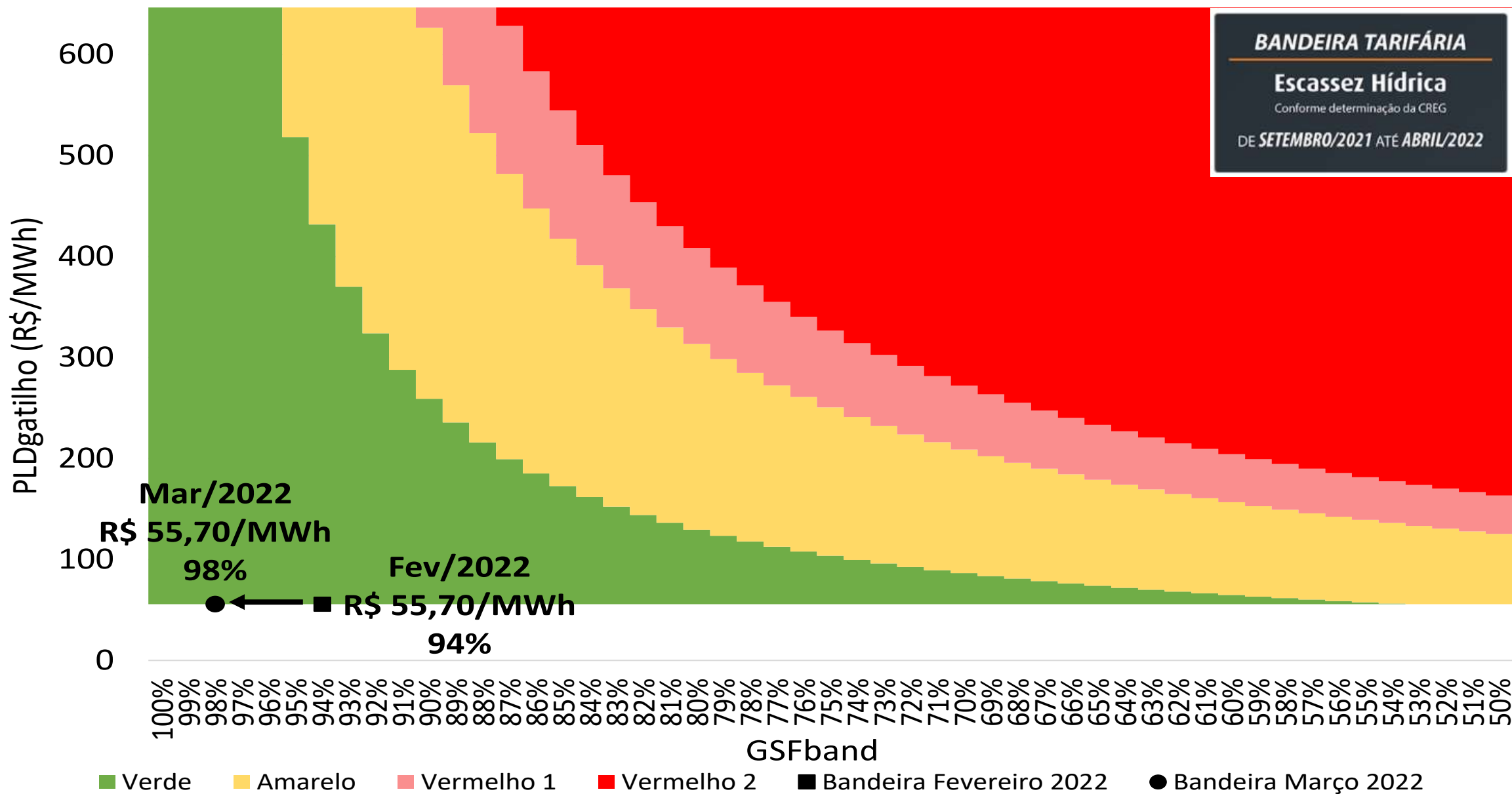
DE SETEMBRO/2021 ATÉ ABRIL/2022

➤ PLD gatilho:

Variável	Valor
$PLD_{gatilho}$ (R\$/MWh)	55,70

* Metodologia da Bandeira Tarifária continua vigente para os beneficiários da Tarifa Social

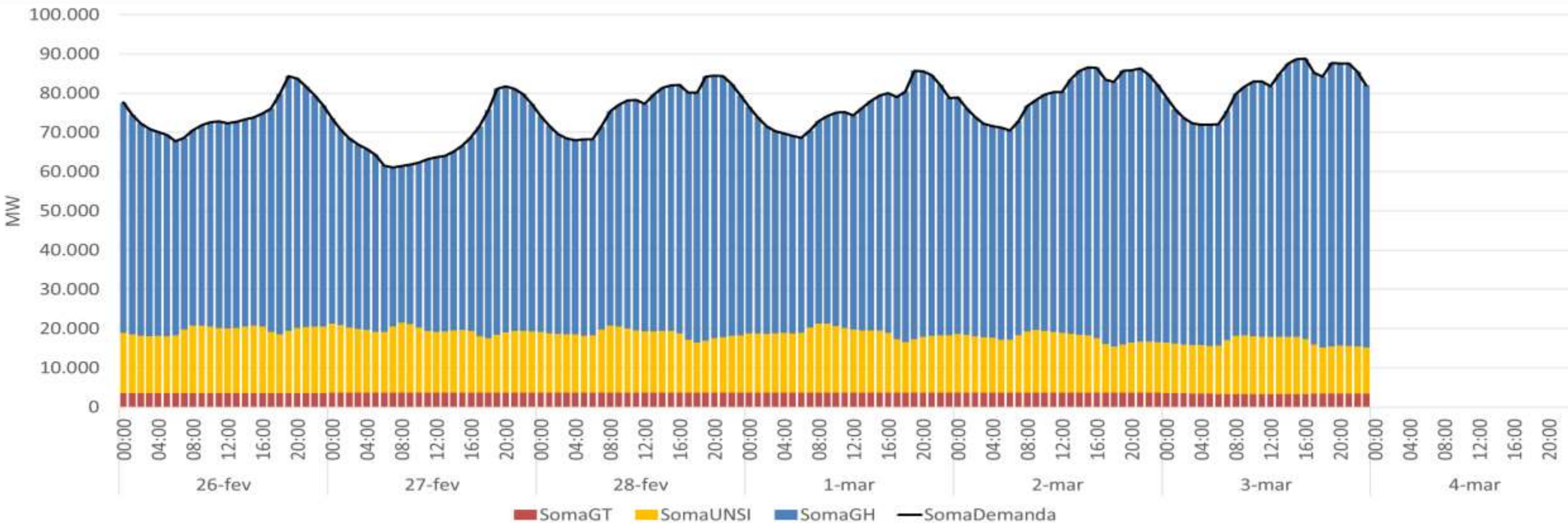
Bandeira Tarifária para Março de 2022



* Metodologia da Bandeira Tarifária continua vigente para os beneficiários da Tarifa Social

- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Fevereiro de 2022
 - DECOMP
 - DESSEM
- **Análise do PLD de Março 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 Março de 2022
 - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

Balanco Energético do SIN



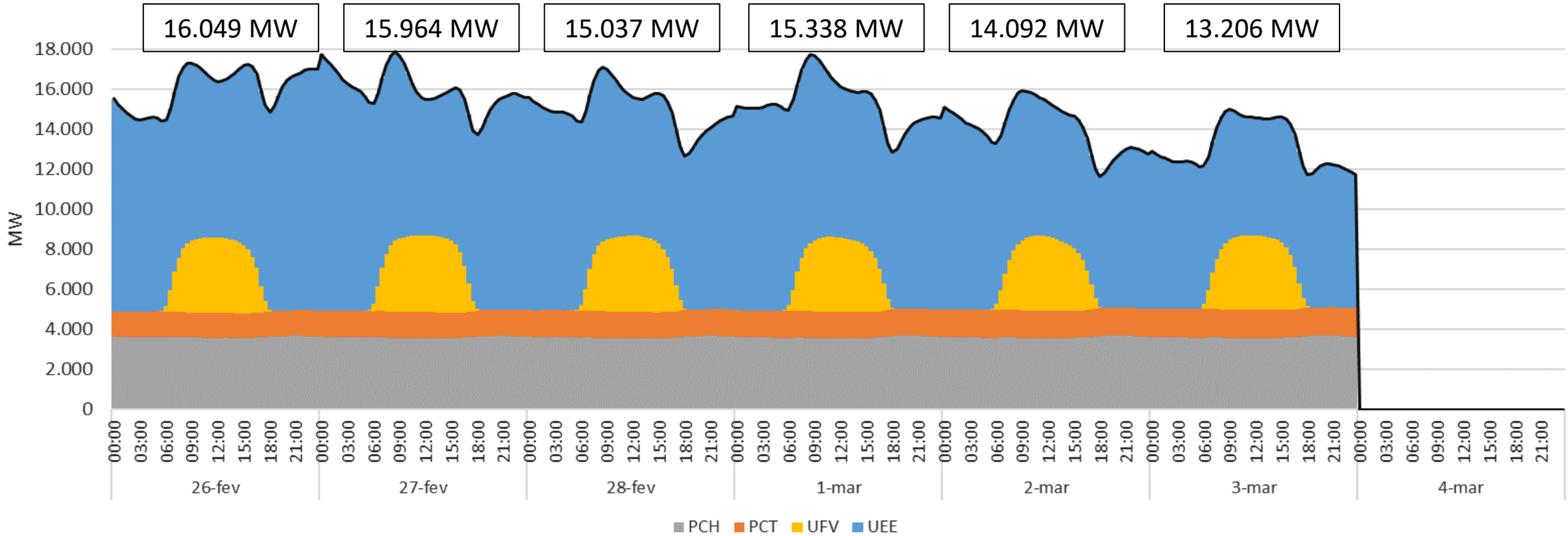
Balanco Energético do SIN [MWmed]				
GH	GT		UNSI	Carga
	Inflex.	Total		
57.760	2.399	3.611	14.948	76.318
76%	5%		20%	100%

Geração Média de UNSI nos últimos 5 anos:
12.418 MWmed

Carga Média do DECOMP:
73.535 MWmed

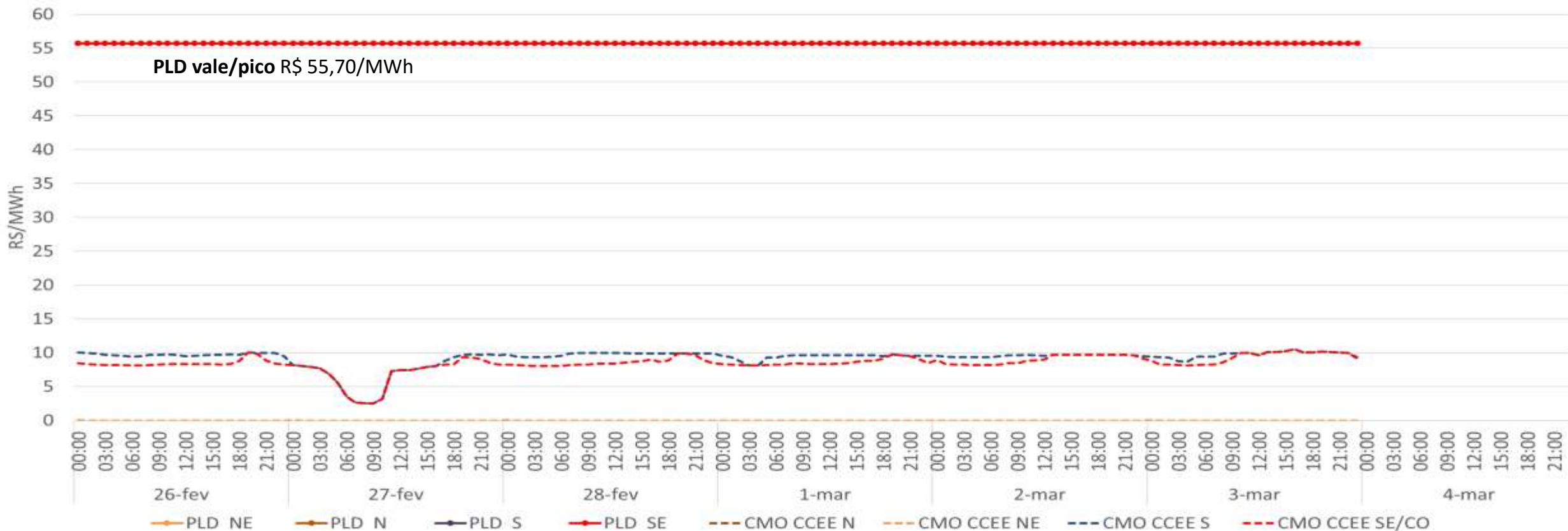
120%
104%

Geração de UNSI do SIN



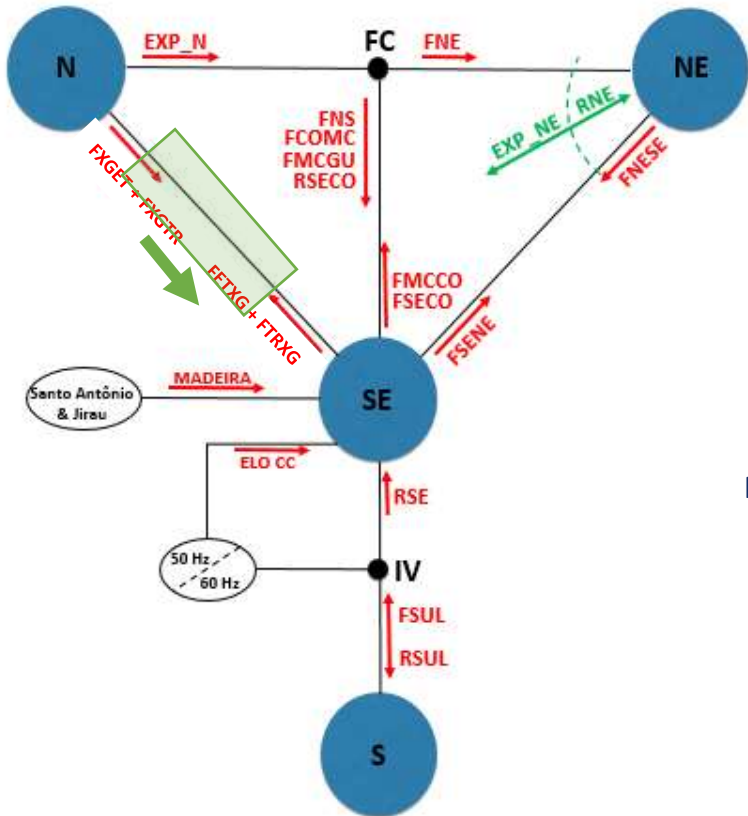
Geração de UNSI [MWmed]				
PCH	PCT	UFV	UEE	Total
3.615	1.331	1.460	8.542	14.948
24%	9%	10%	57%	

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

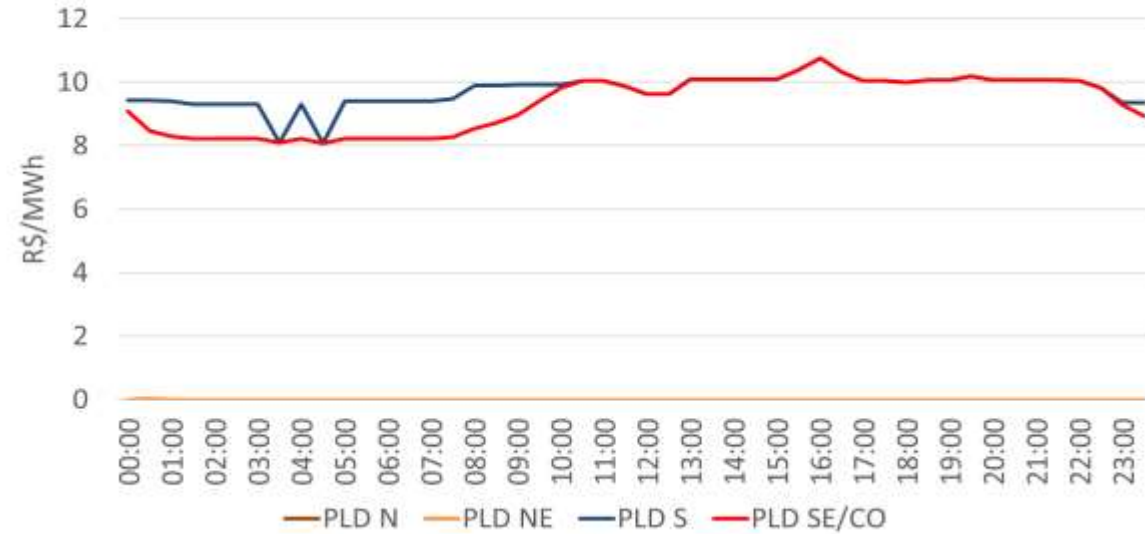


	FCF DECOMP	Variação do PLD [R\$/MWh]			
		Média	Máximo	Mínimo	Variação [%]
SE/CO	55,70	55,70	55,70	55,70	0%
S	55,70	55,70	55,70	55,70	0%
NE	55,70	55,70	55,70	55,70	0%
N	55,70	55,70	55,70	55,70	0%

Diagrama de Intercâmbio (03/mar)



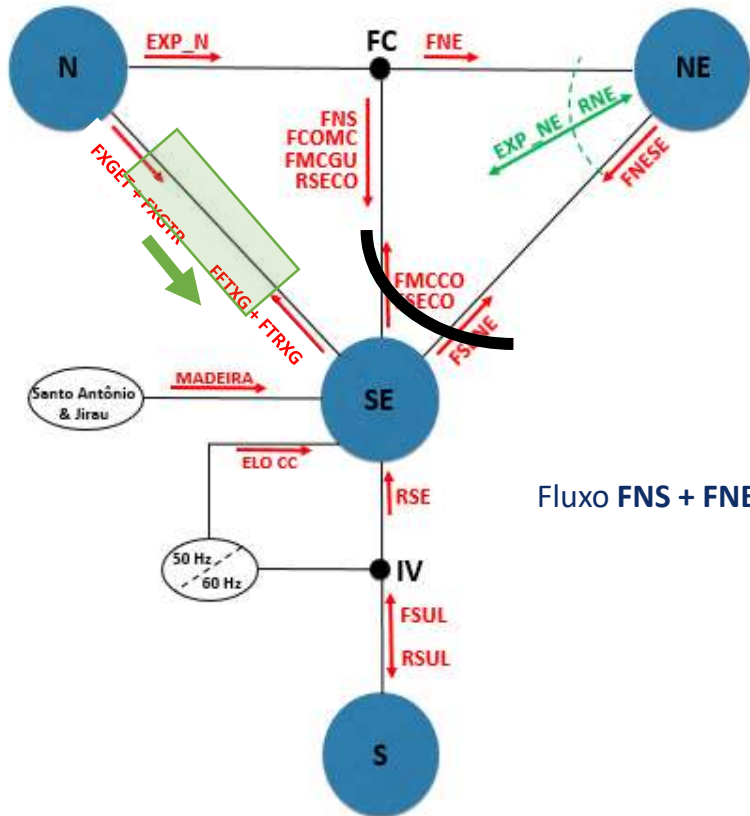
PLD (sem limite - semi-horário)



Fluxos **FXGET + FXGTR** com limite atingido durante todo o horizonte do dia

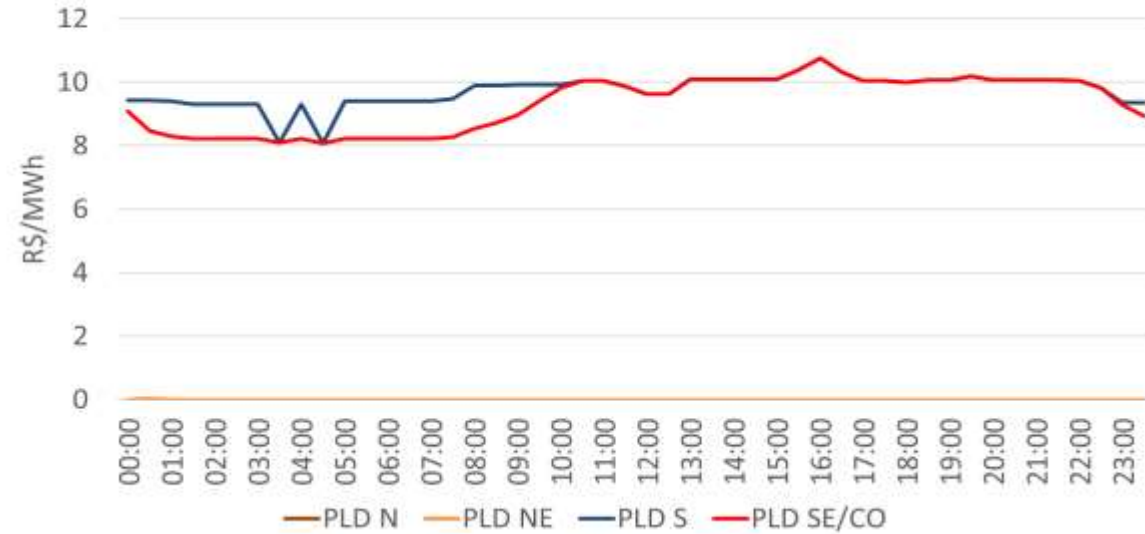


Diagrama de Intercâmbio (03/mar)



Fluxo **FNS + FNESE** com limite atingido, causando o descolamento do submercado **NE e N** com **SE/CO e S**

PLD (sem limite - semi-horário)



FNS + FNESE (03/03/2022)

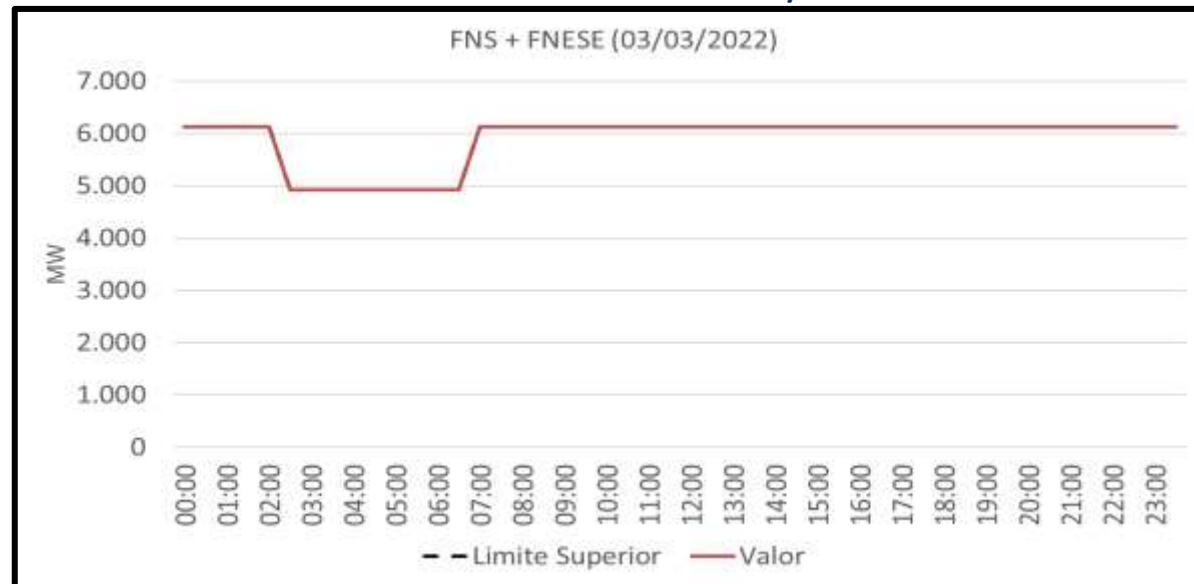
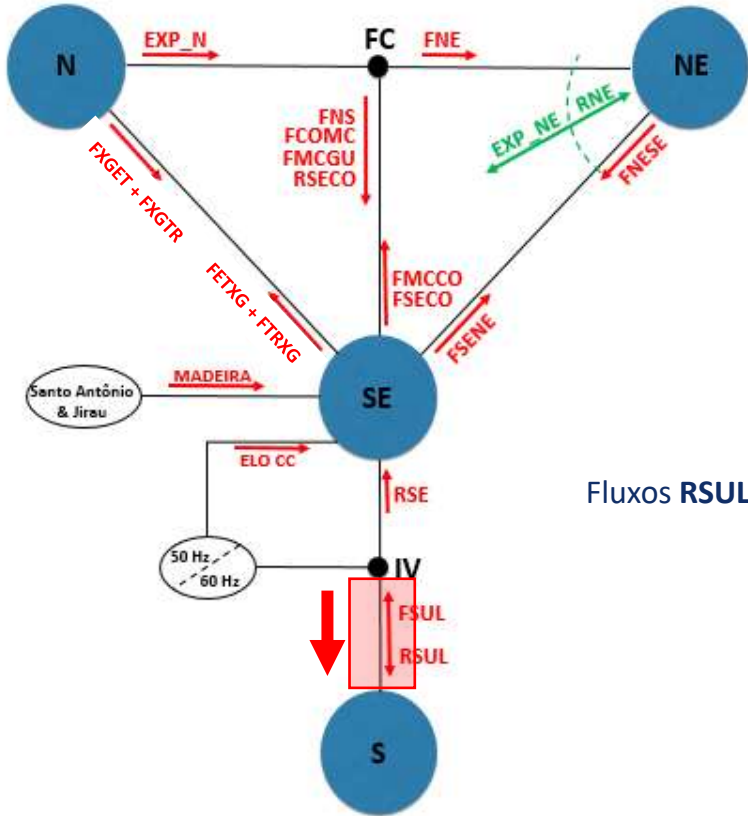
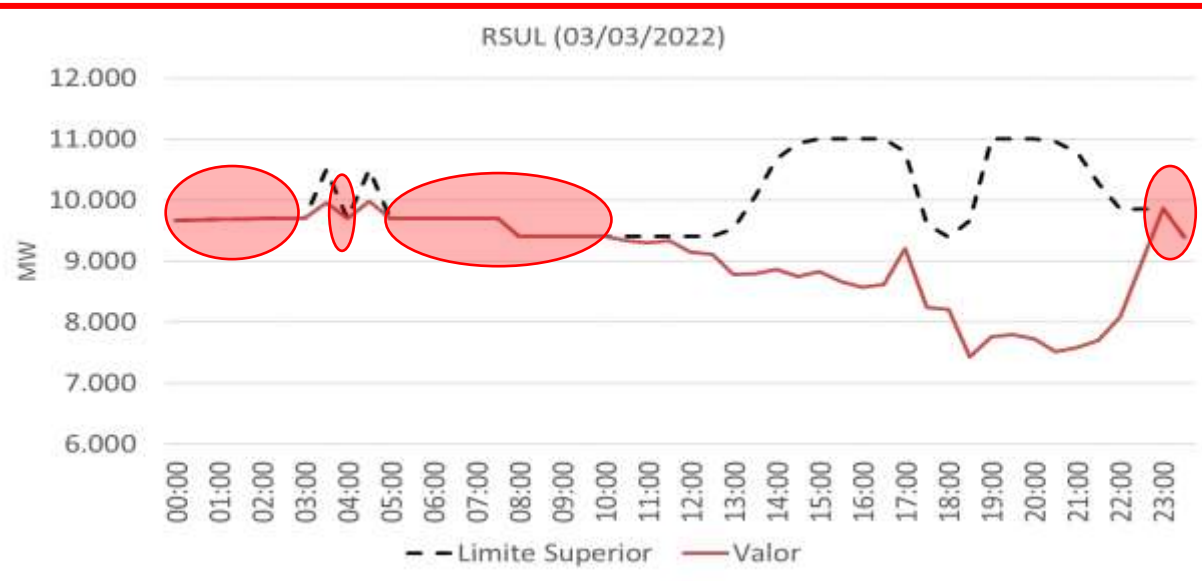
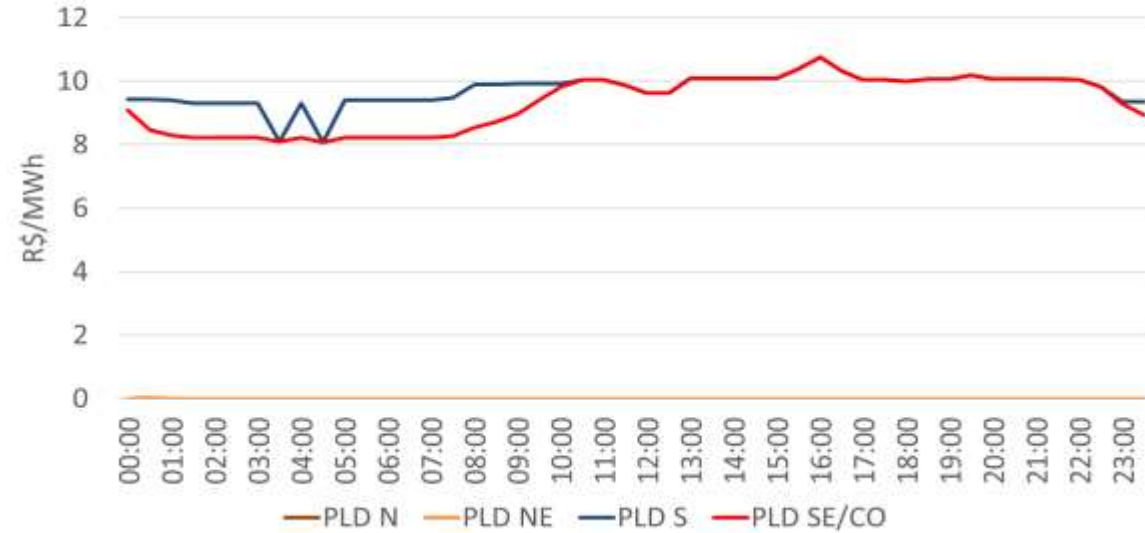


Diagrama de Intercâmbio (03/mar)



Fluxos **RSUL** com limite atingido, causando o descolamento dos submercados **SE/CO** e **S**

PLD (sem limite - semi-horário)



Geração Térmica GNL no DECOMP

DADGNL.RV0

Registro GL (estágio 1)

```

& Usina Pat 1 Pat 2 Pat3
& cod ss sem geracao dur geracao dur geracao dur data inic
&x xxx xx xx xxxxxxxxxxxXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX xxxXXXXXX
& SANTA CRUZ
& MAR/2022
& Despacho por razao eletrica representado no arquivo Dadger na restricao RE 612
GL 86 1 1 0.0 32 0.0 44 0.0 92 26022022
& LUIZORMELO
& MAR/2022
& Despacho por razao eletrica representado no arquivo Dadger na restricao RE 611
GL 15 1 1 0.0 32 0.0 44 0.0 92 26022022
& PSERGIPE I
& MAR/2022
& Sem despacho antecipado por ordem de merito
GL 224 3 1 0.0 32 0.0 44 0.0 92 26022022
    
```

Geração Térmica GNL no DESSEM

PTOPER.DAT

Deck do dia 26/fev

```

& PONTO DE OPERCAO
&TOPER TPELEM ID TP.VAR DI HI M DF HF M VALORVAR
&TOPER xxxxxx xxx xxxxxx xx xx x xx xx x xxxxxxxxxxxxxx
&Despacho para atender os critérios de segurança durante o Carnaval
&tratamento realizado pela CCEE
&Devido ao despacho por razao eletrica
PTOPER USIT 86 GERA 26 0 0 F 0.00
PTOPER USIT 86 GERA 02 12 0 F 0.00
&Despacho para atender os critérios de segurança durante o Carnaval
&tratamento realizado pela CCEE
&Devido ao despacho por razao eletrica
PTOPER USIT 15 GERA 26 0 0 F 0.00
PTOPER USIT 15 GERA 02 12 0 F 0.00
& Sem despacho antecipado por ordem de merito
PTOPER USIT 224 GERA 26 0 0 F 0.
    
```


- As taxas de variação máxima de aumento e redução de defluência para a UHE Porto Primavera, de 100 m³/s por hora, não foram consideradas, de forma equivocada, no deck do dia 13/02/2022. Isto porque estão condicionadas às vazões defluentes entre 3.900 e 4.600 m³/s e o valor previsto para o dia 13/02 foi de 4.313 m³/s. Essa inconsistência impactou apenas o deck do referido dia.

Deck do dia 13/02/2022

OPERUH.DAT

Oficial

```

&FSARHs 2353 e 2354 validos apenas para vazões entre 3.900 e 4.600 m³/s
&OPERUH REST 02353 V RHQ 4312.94
&OPERUH ELEM 02353 46 P.PRIMAVERA 6 1.0
&OPERUH VAR 02353 I F 100
&
&OPERUH REST 02354 V RHQ 4312.94
&OPERUH ELEM 02354 46 P.PRIMAVERA 6 1.0
&OPERUH VAR 02354 I F 100
    
```

Ajustado

```

&FSARHs 2353 e 2354 validos apenas para vazões entre 3.900 e 4.600 m³/s
OPERUH REST 02353 V RHQ 4312.94
OPERUH ELEM 02353 46 P.PRIMAVERA 6 1.0
OPERUH VAR 02353 I F 100
&
OPERUH REST 02354 V RHQ 4312.94
OPERUH ELEM 02354 46 P.PRIMAVERA 6 1.0
OPERUH VAR 02354 I F 100
    
```

➤ Impactos no PLD:

R\$/MWh	Diferença entre as Médias do PLD (oficial-sens)			
	SE	S	NE	N
13/fev	0,00	0,00	0,00	0,00

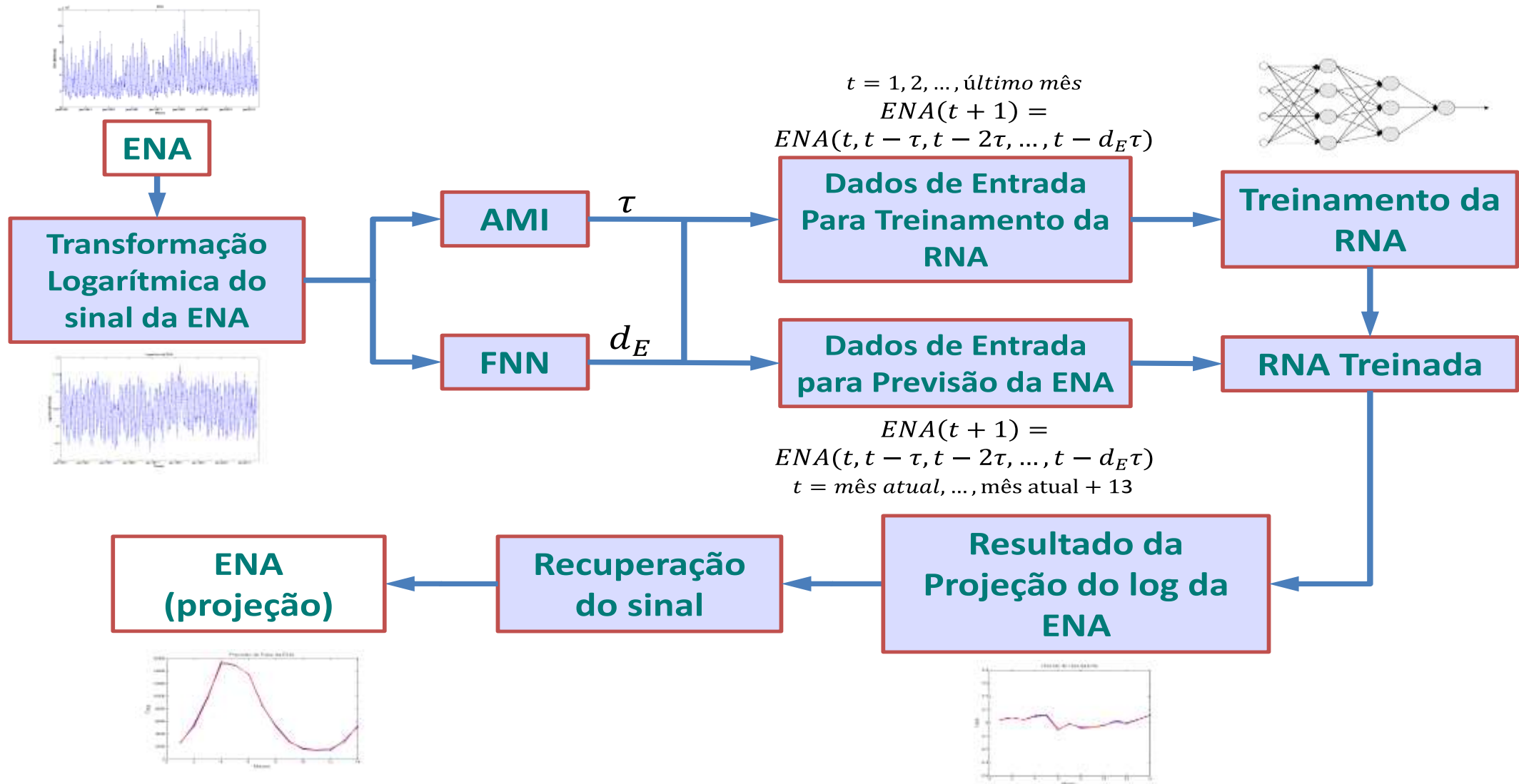
R\$/MWh	Maior Diferença Absoluta do PLD (oficial-sens)			
	SE	S	NE	N
13/fev	0,00	0,00	0,00	0,00

- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Fevereiro de 2022
 - DECOMP
 - DESSEM
- Análise do PLD de Março 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 Março de 2022
 - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**

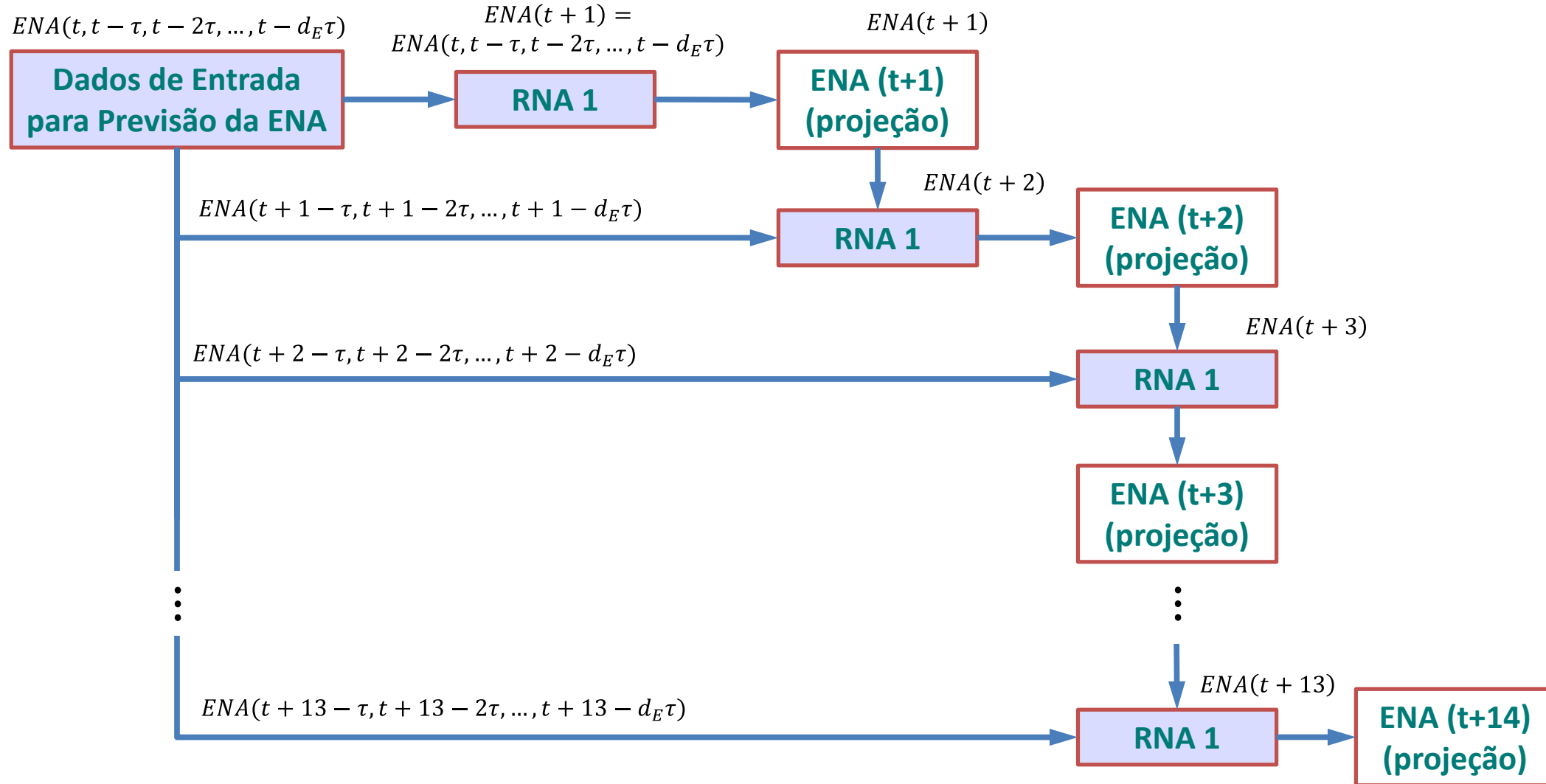
A CCEE alerta e ressalta que é de responsabilidade exclusiva dos agentes de mercado e demais interessados a obtenção de outros dados e informações, a realização de análises, estudos e avaliações para fins de tomada de decisões, definição de estratégias de atuação e comerciais, assunção de compromissos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

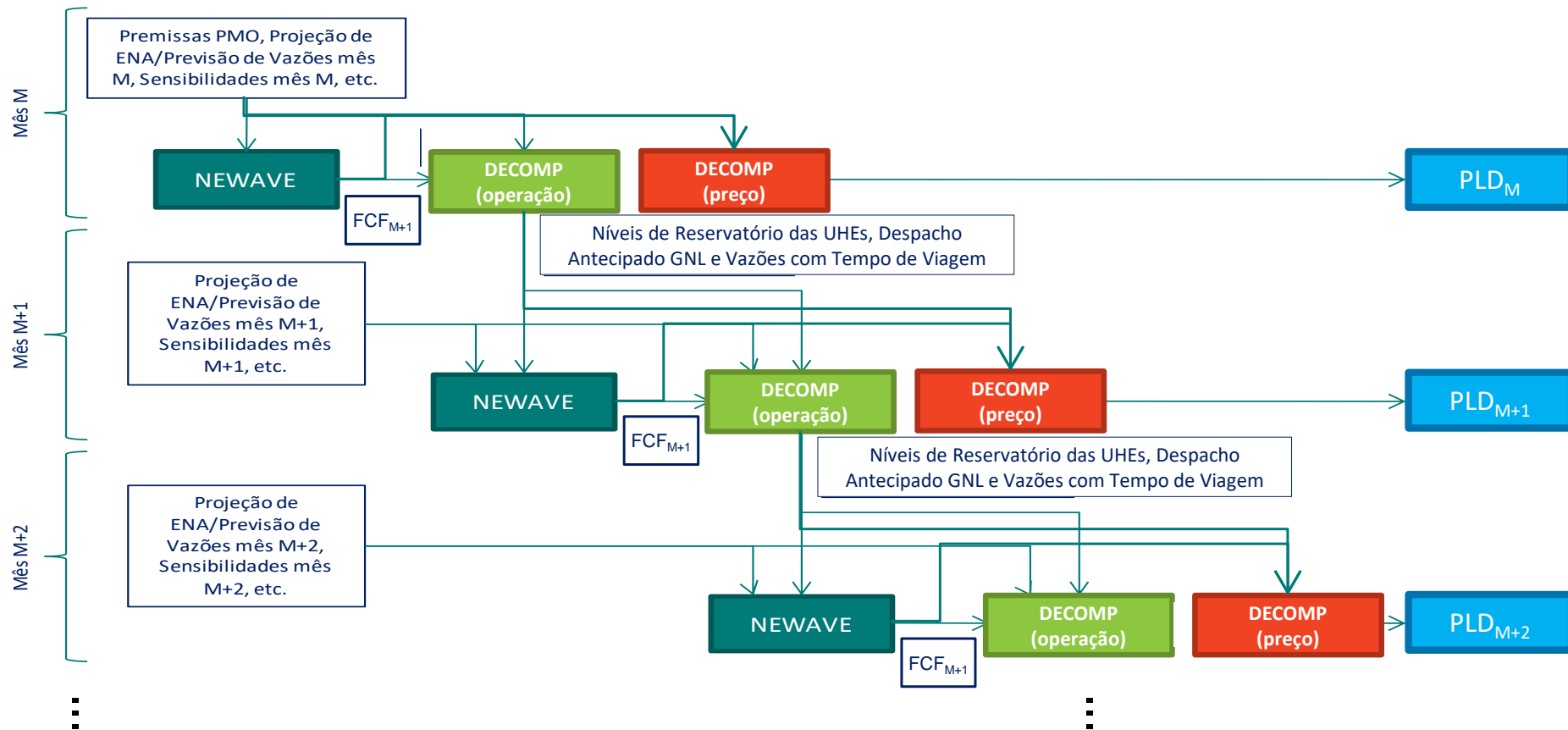
- Transformação Logarítmica



- 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.



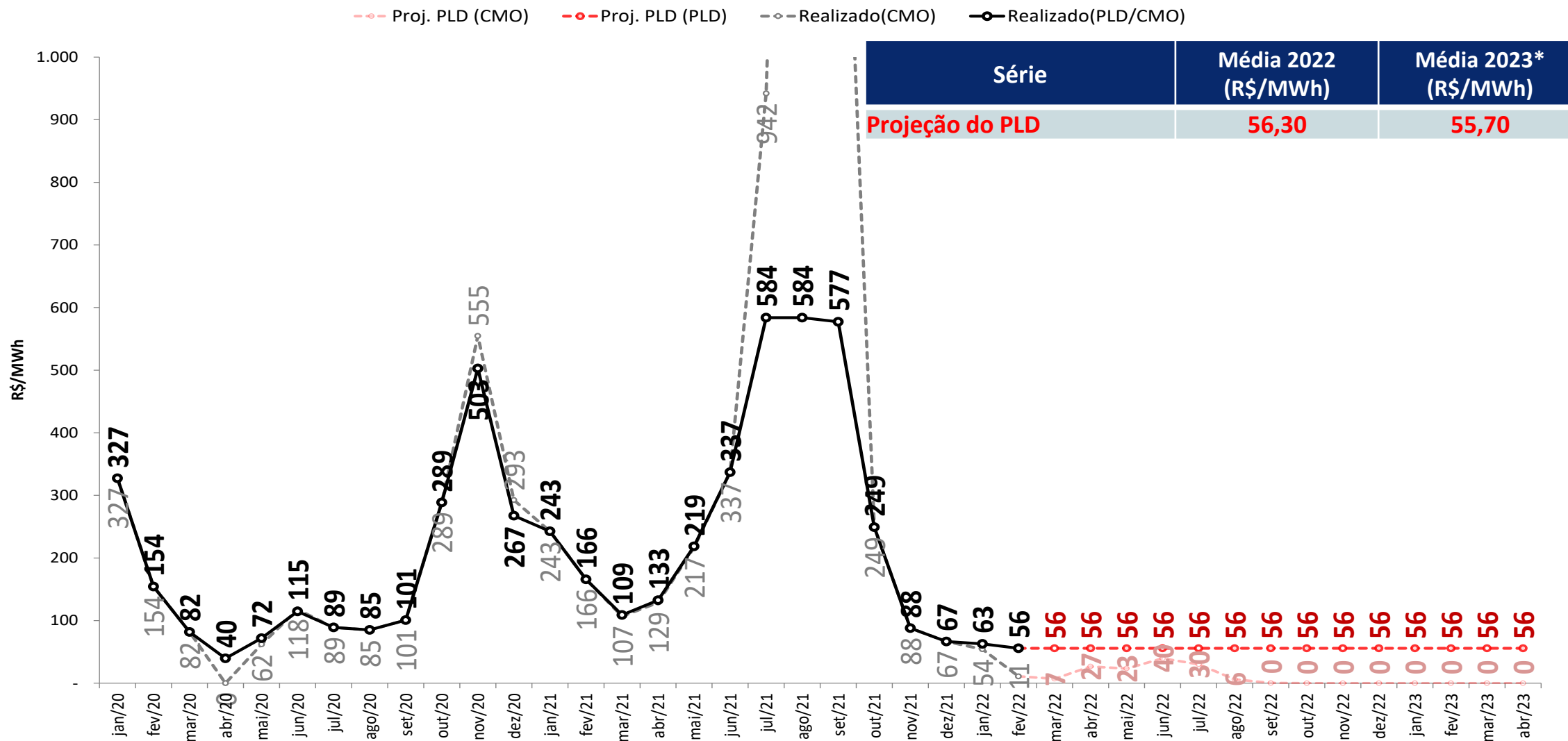
São processados vários NEWAVE e DECOMP que consultam várias Funções de Custo Futuro atualizadas!

- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Fevereiro de 2022
 - DECOMP
 - DESSEM
- Análise do PLD de Março 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 Março 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 Março:**
 - 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 Março:**
 - 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 Março:**
 - Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP
 - Despacho Térmico por Ordem de Mérito
- **Sensibilidade 3: Projeção de ENA por Redes Neurais (log da ENA), Valor Esperado da realização da ENA de Março:**
 - Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP
 - Despacho Térmico próximo a indicação limite do CMSE de 8 GWmed por Garantia Energética
- **Sensibilidade 4: Projeção de ENA por Redes Neurais (log da ENA), Limite Inferior da realização da ENA de Março:**
 - Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP
 - Despacho Térmico próximo a indicação limite do CMSE de 8 GWmed por Garantia Energética
- **Todos os casos consideram:**
 - Aprimoramentos propostos pelo GT Metodologia/CPAMP a partir de janeiro de 2023:
 - PAR(p)-A
 - Alteração dos critérios de parada para convergência do modelo Newave
 - CVaR (25,40)

Projeção do PLD – SE/CO

Projeção do PLD



• **Foram considerados:**

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

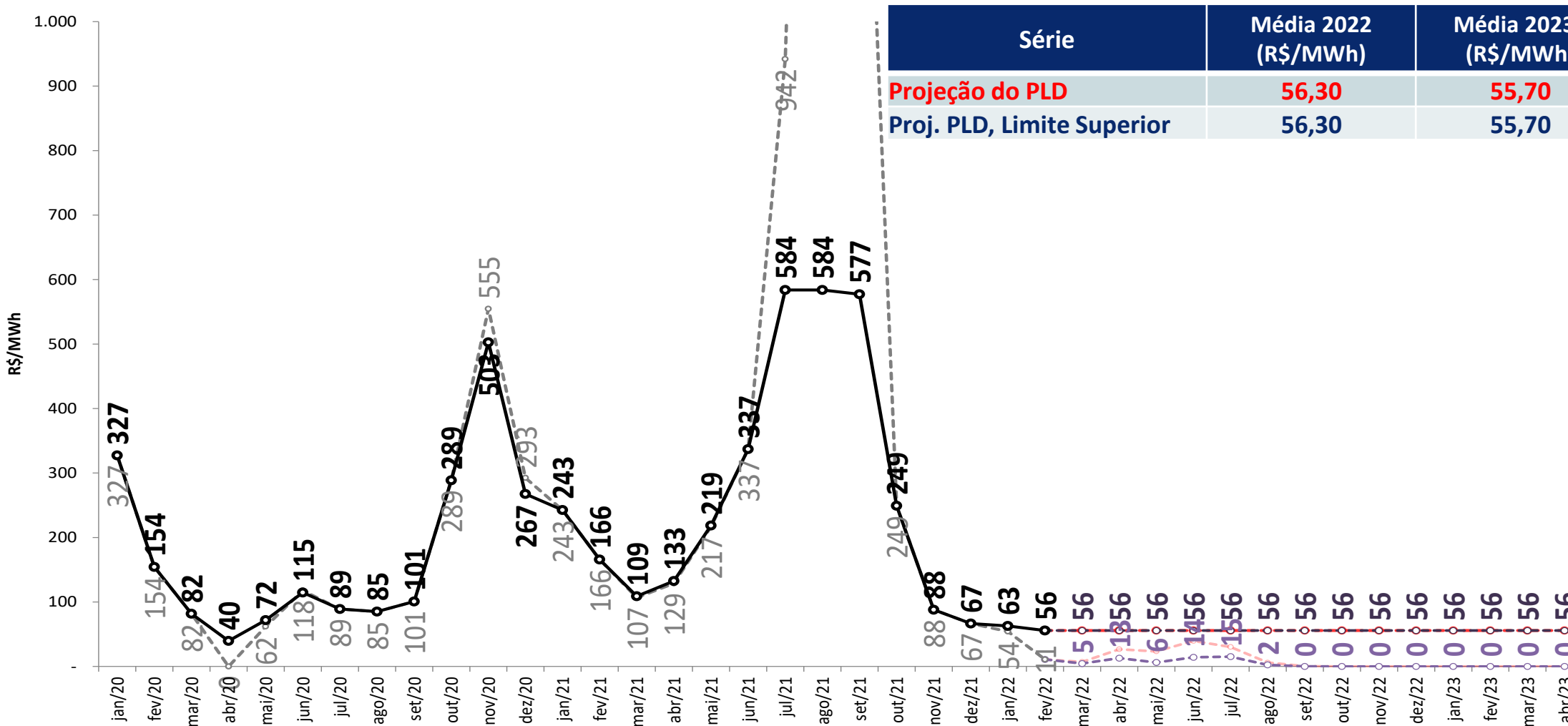
* Média 2023: Média dos meses de janeiro e abril de 2023

Projeção do PLD – SE/CO

Sensibilidade 1: Limite Superior



Proj. PLD (CMO) Proj. PLD (PLD) Proj. PLD, Limite Superior (CMO) Proj. PLD, Limite Superior (PLD) Realizado(CMO) Realizado(PLD/CMO)



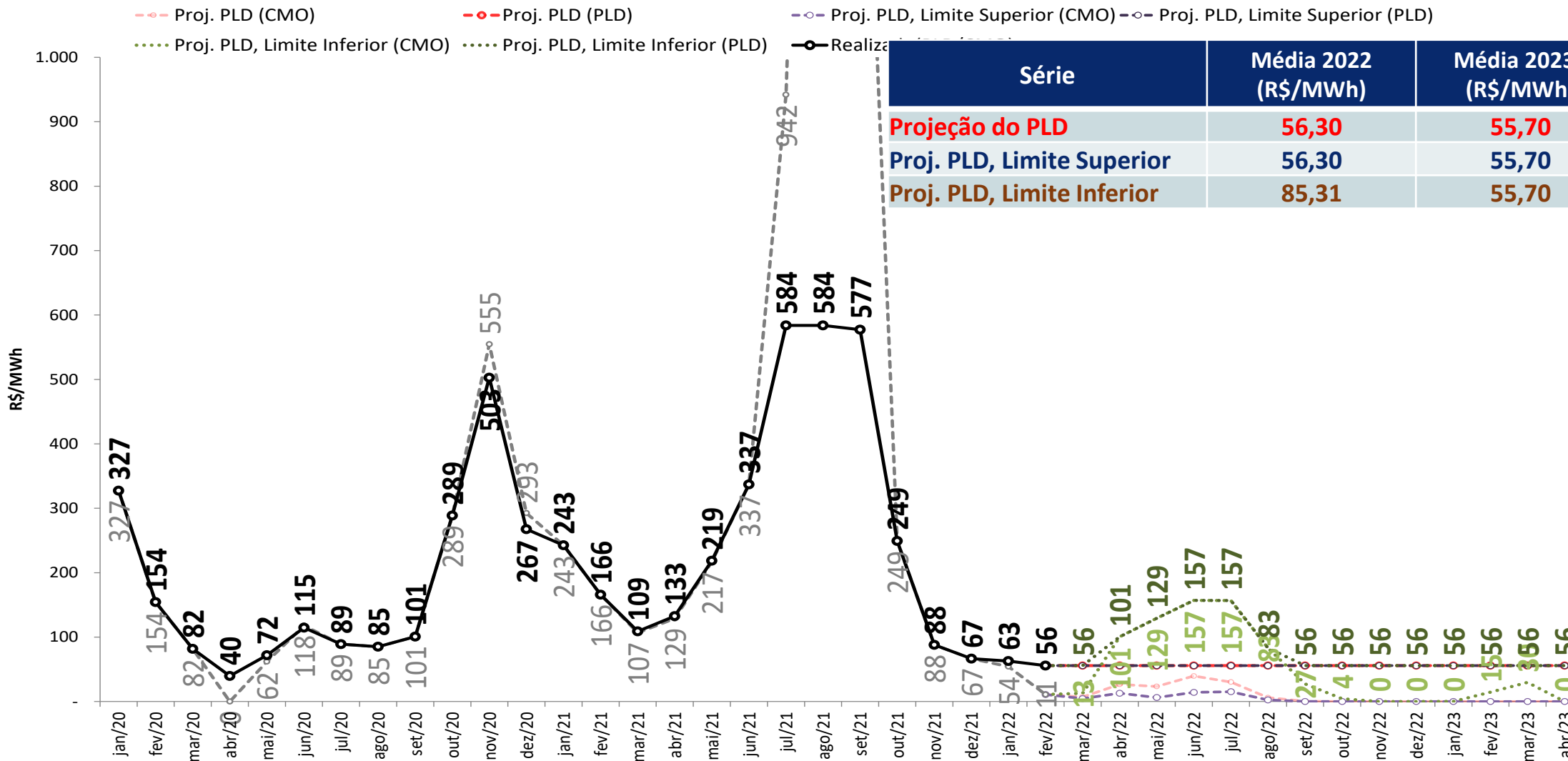
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – SE/CO

Sensibilidade 2: Limite Inferior



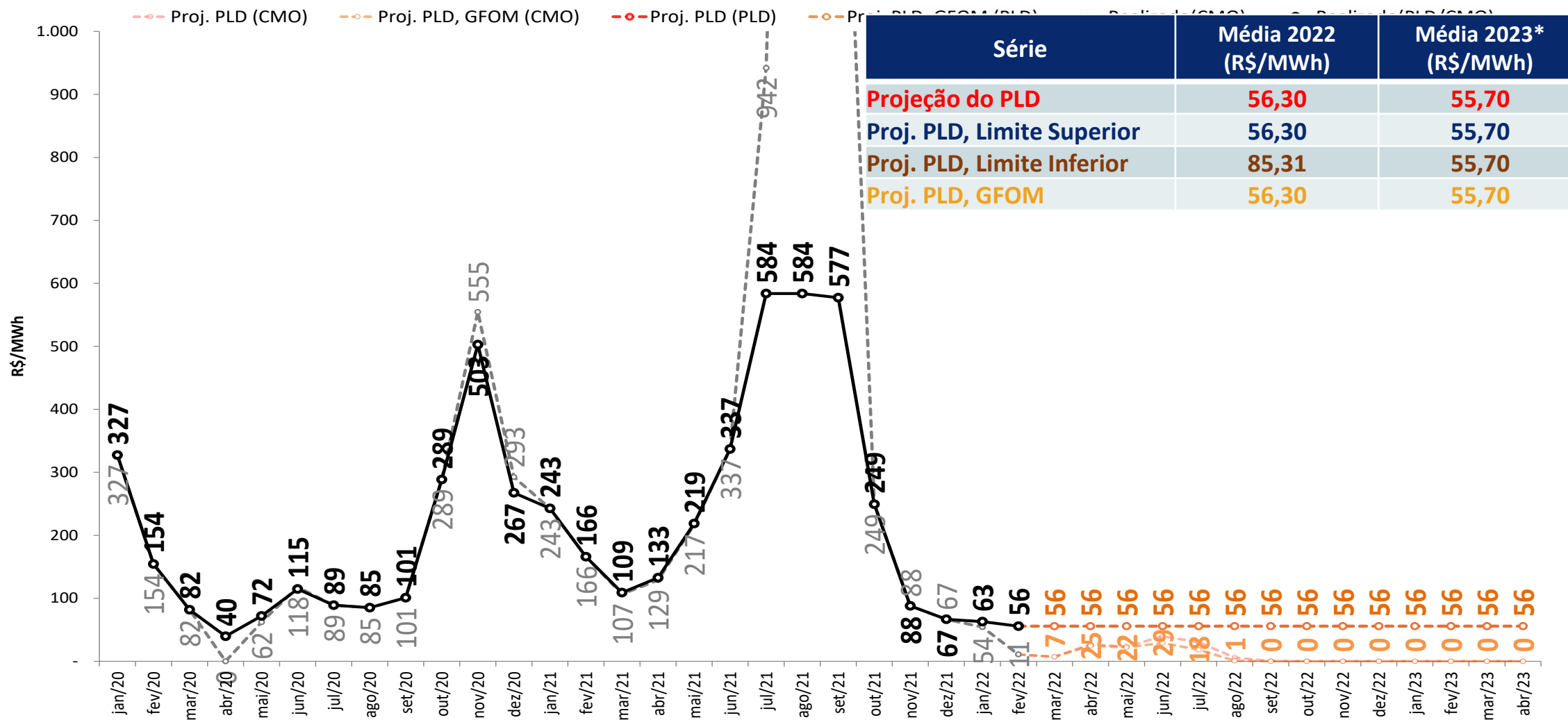
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – SE/CO

Sensibilidade 3: Valor Esperado, Geração Térmica Fora do Mérito



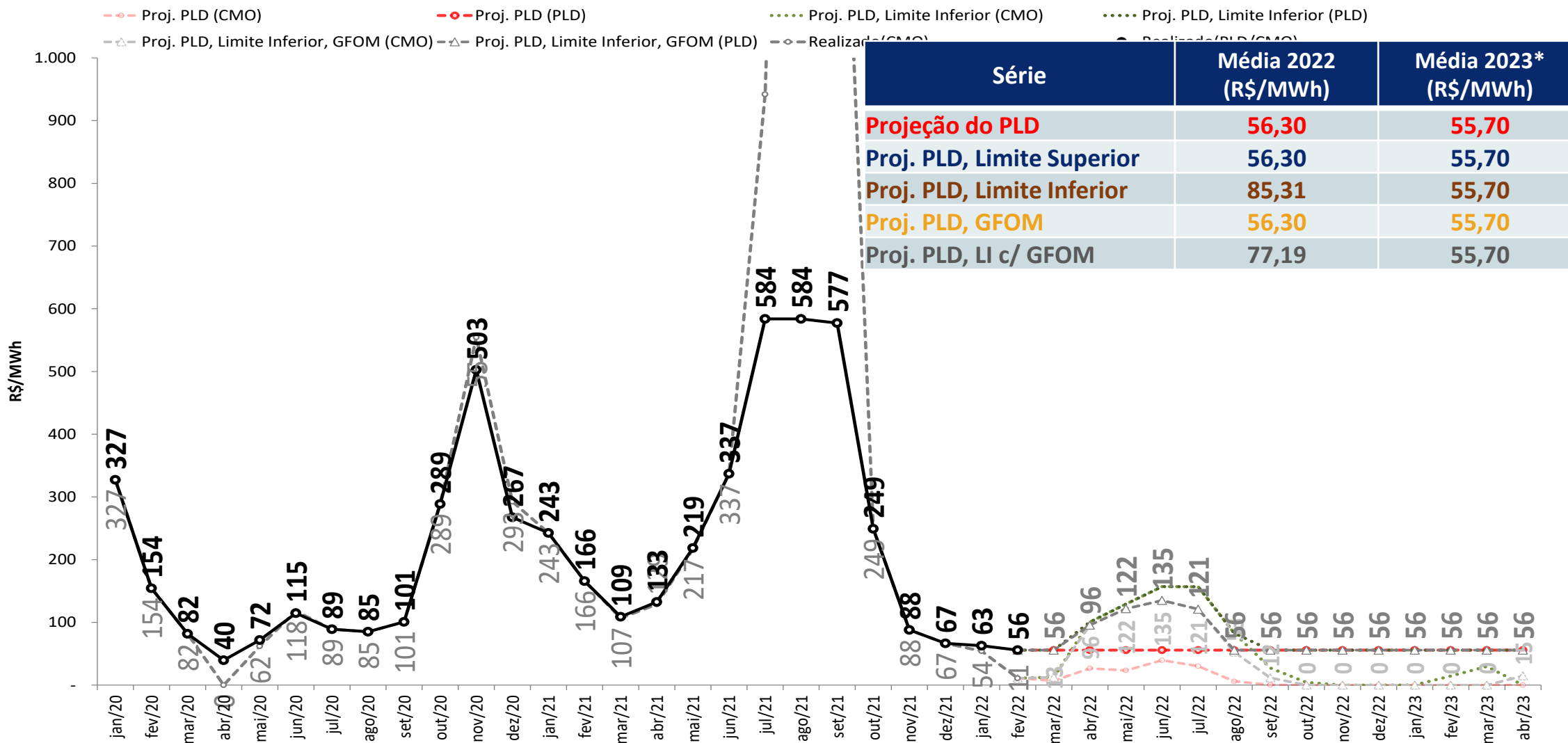
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – SE/CO

Sensibilidade 4: Limite Inferior, Geração Térmica Fora do Mérito



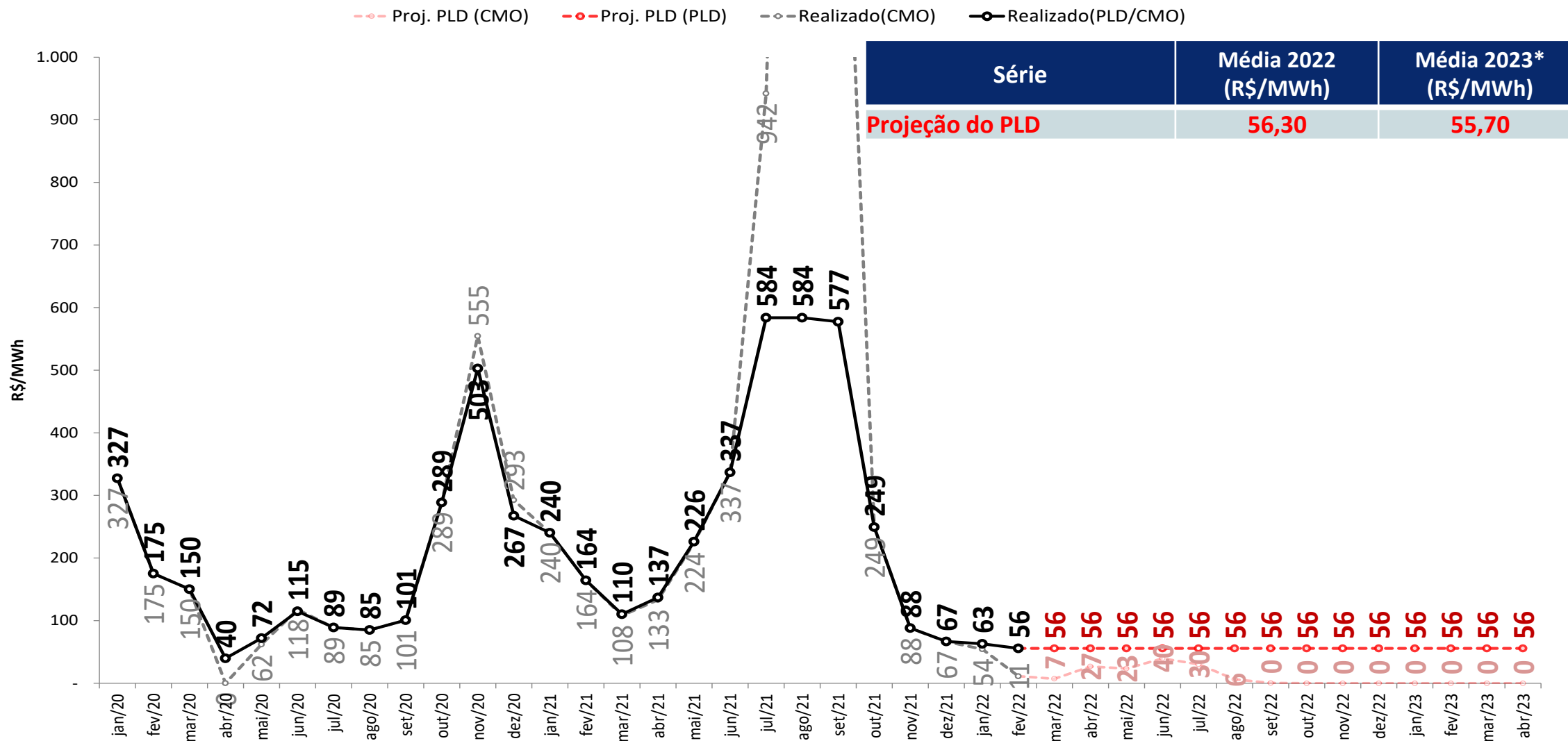
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – S

Projeção do PLD



• **Foram considerados:**

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

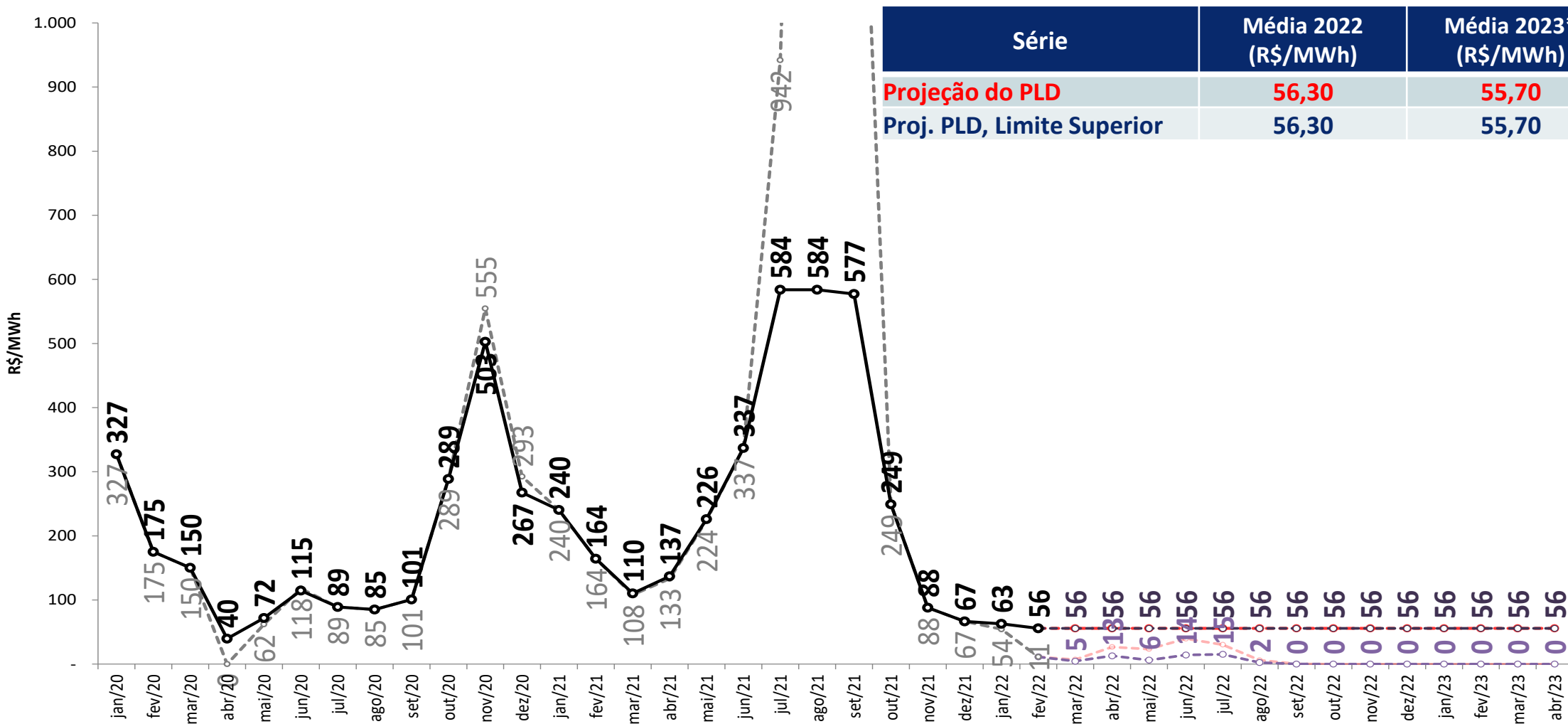
* Média 2023: Média dos meses de janeiro e abril de 2023

Projeção do PLD – S

Sensibilidade 1: Limite Superior



Proj. PLD (CMO) Proj. PLD (PLD) Proj. PLD, Limite Superior (CMO) Proj. PLD, Limite Superior (PLD) Realizado(CMO) Realizado(PLD/CMO)



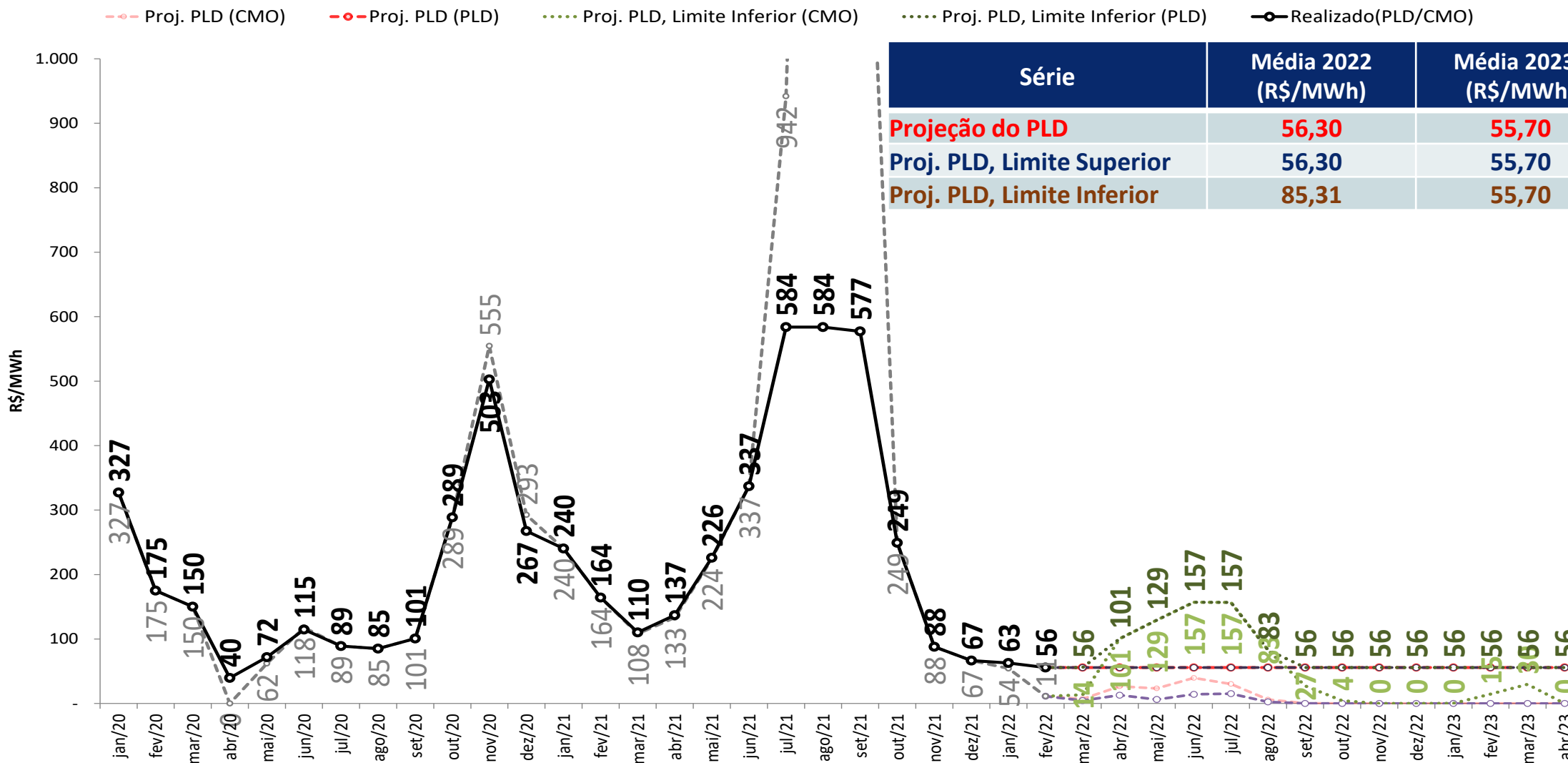
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – S

Sensibilidade 2: Limite Inferior



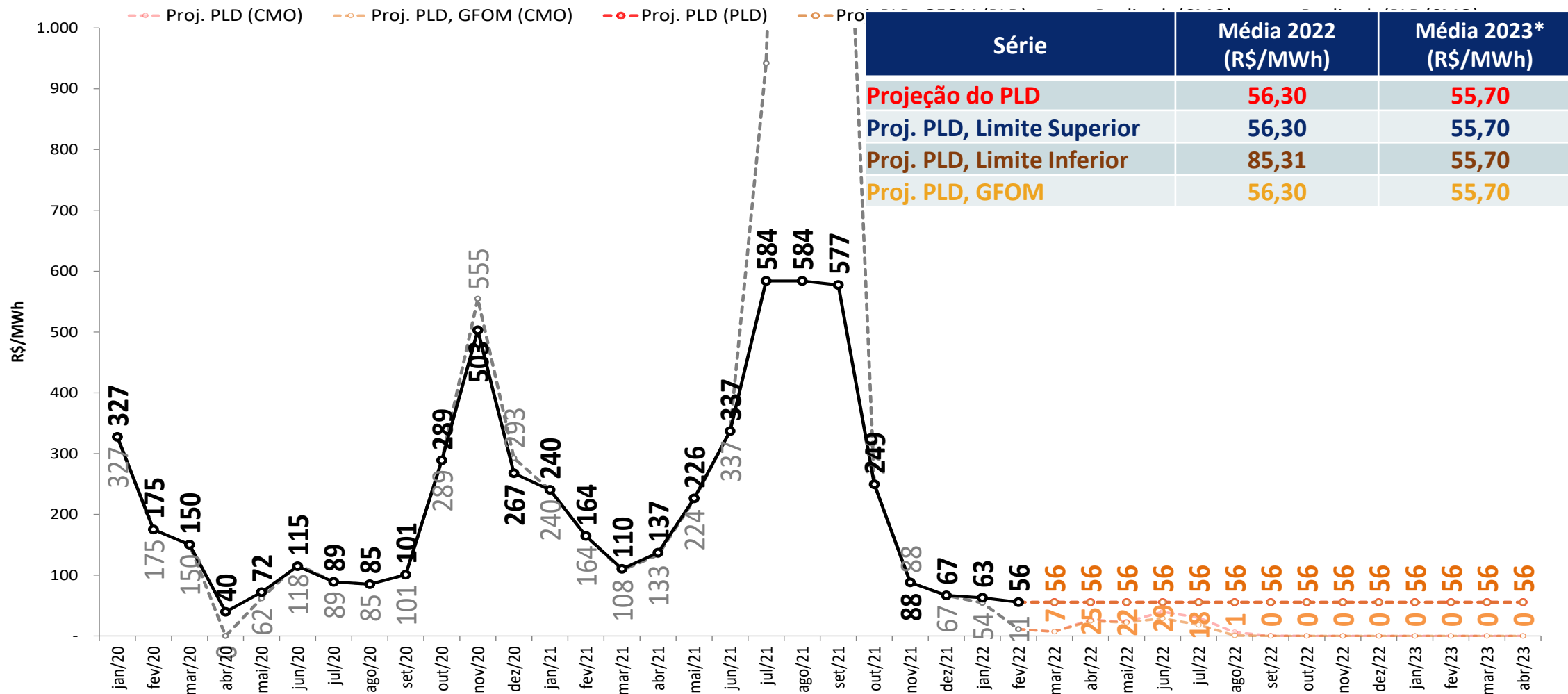
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – S

Sensibilidade 3: Valor Esperado, Geração Térmica Fora do Mérito



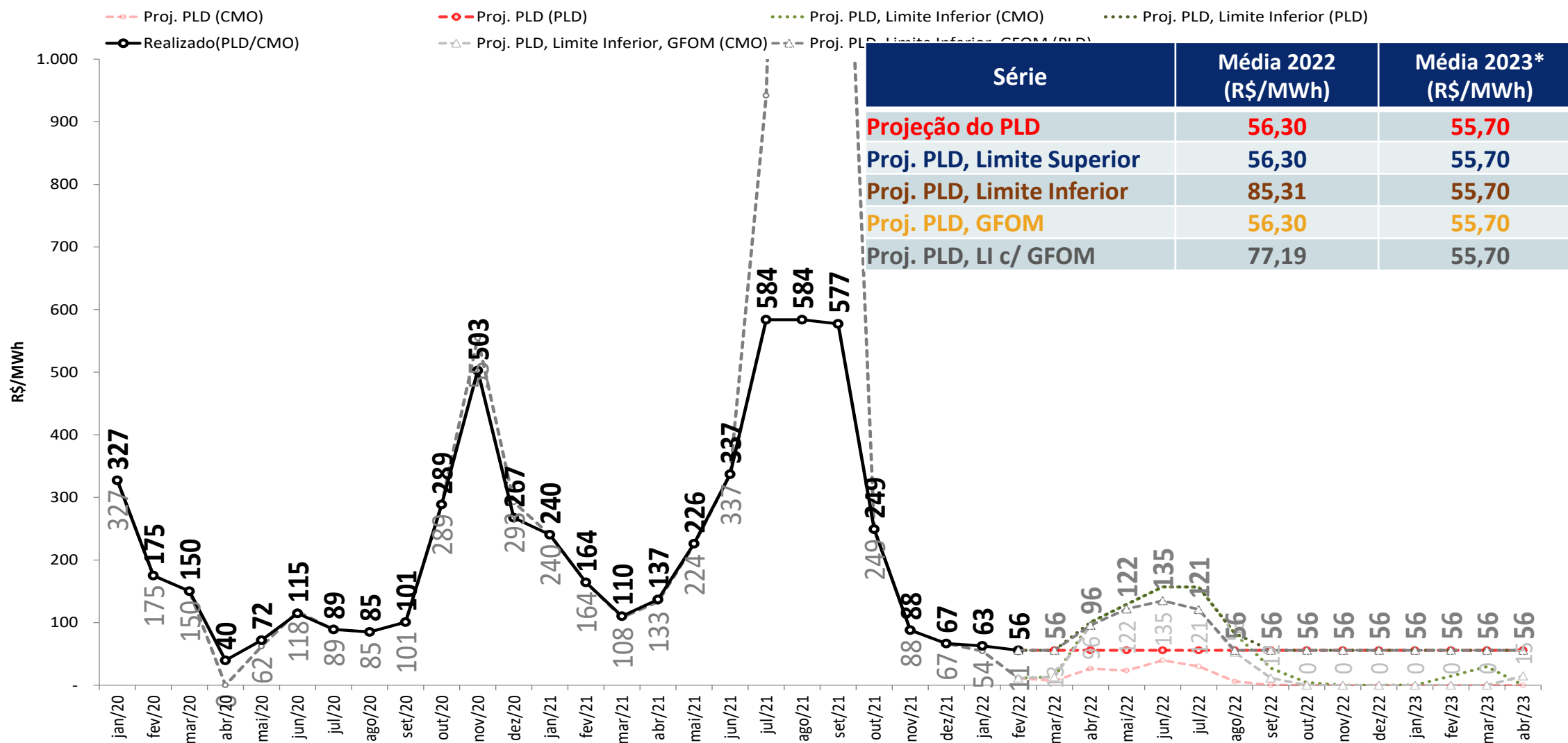
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – S

Sensibilidade 4: Limite Inferior, Geração Térmica Fora do Mérito



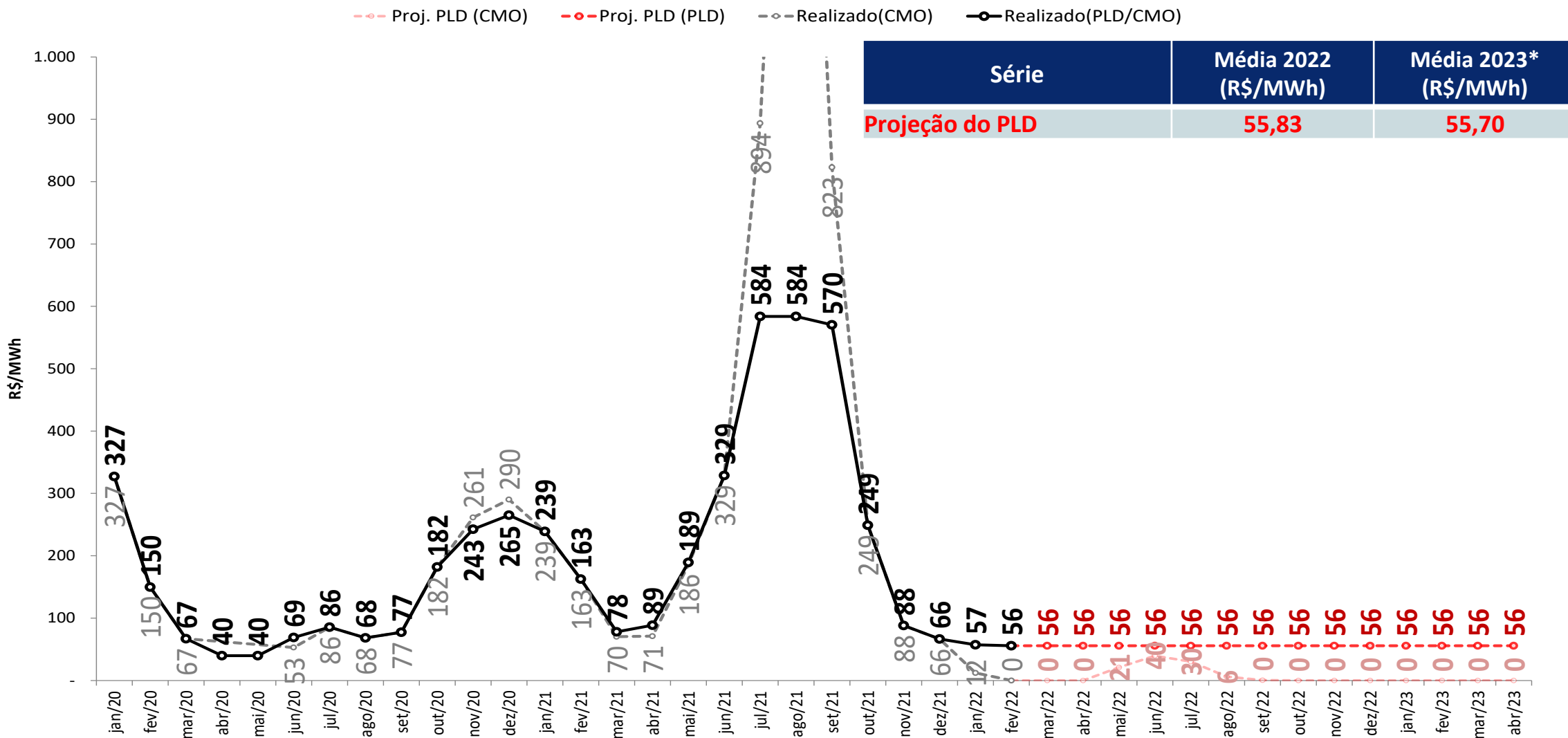
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – NE

Projeção do PLD



• **Foram considerados:**

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

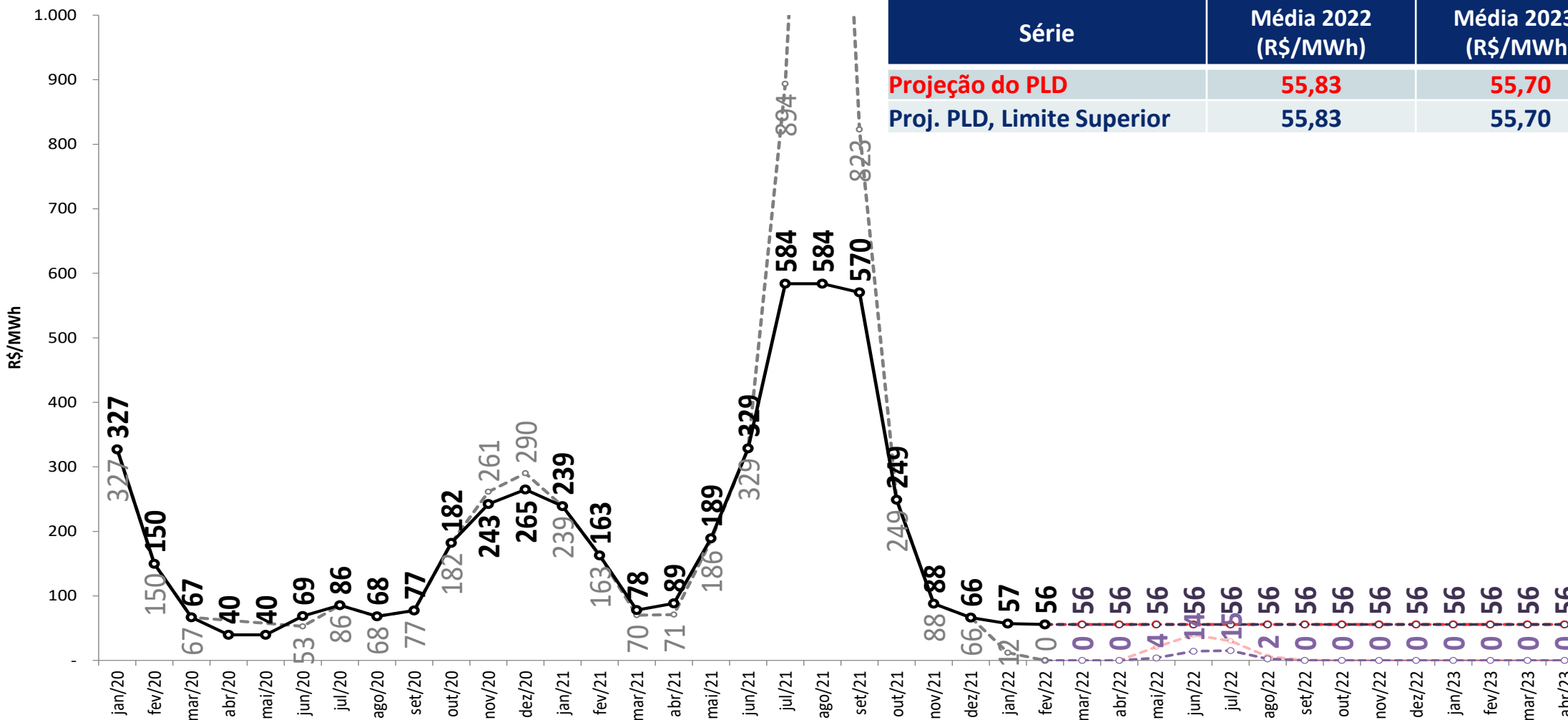
* **Média 2023: Média dos meses de janeiro e abril de 2023**

Projeção do PLD – NE

Sensibilidade 1: Limite Superior



Proj. PLD (CMO) Proj. PLD (PLD) Proj. PLD, Limite Superior (CMO) Proj. PLD, Limite Superior (PLD) Realizado(CMO) Realizado(PLD/CMO)



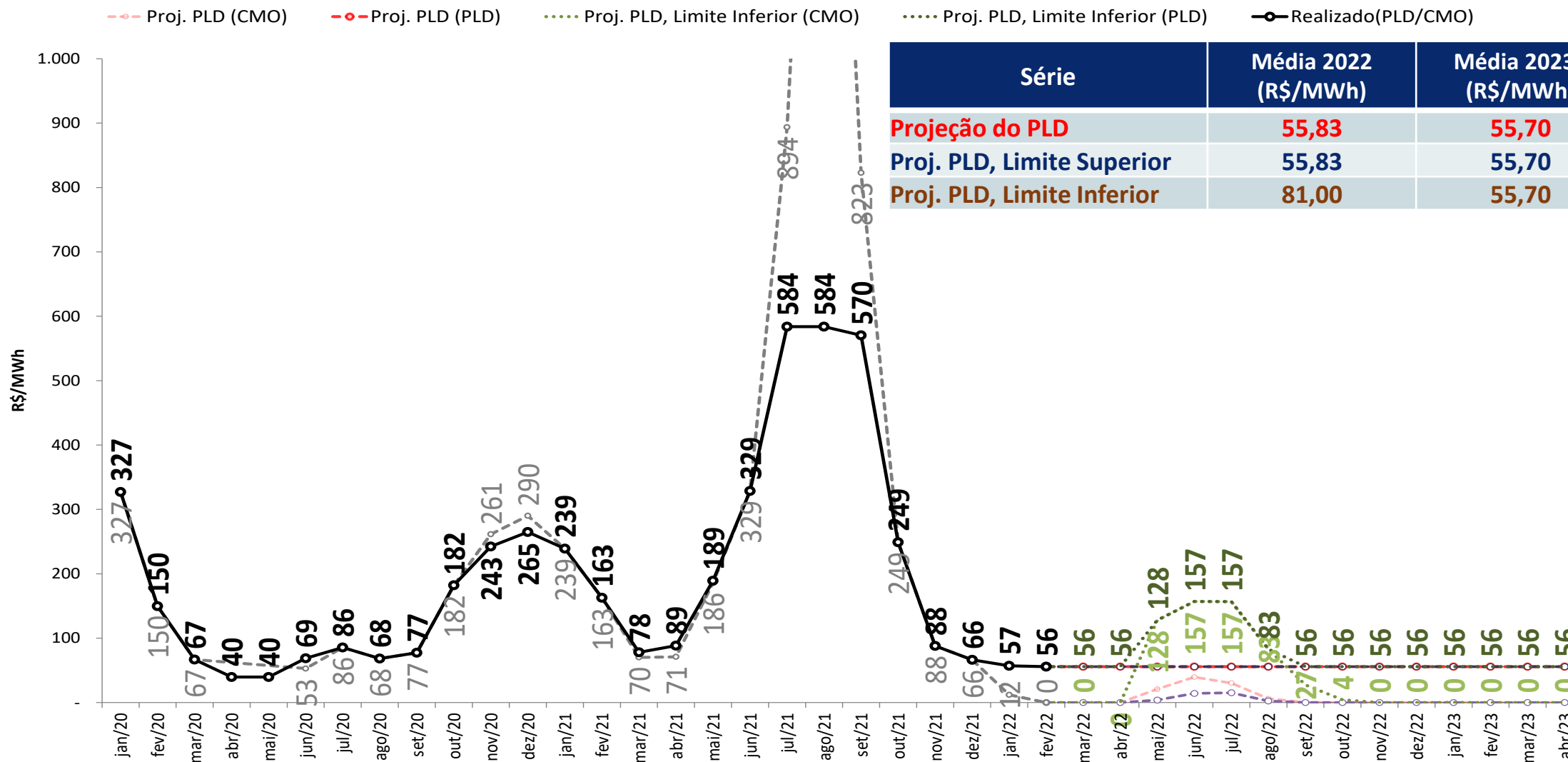
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – NE

Sensibilidade 2: Limite Inferior



Série	Média 2022 (R\$/MWh)	Média 2023* (R\$/MWh)
Projeção do PLD	55,83	55,70
Proj. PLD, Limite Superior	55,83	55,70
Proj. PLD, Limite Inferior	81,00	55,70

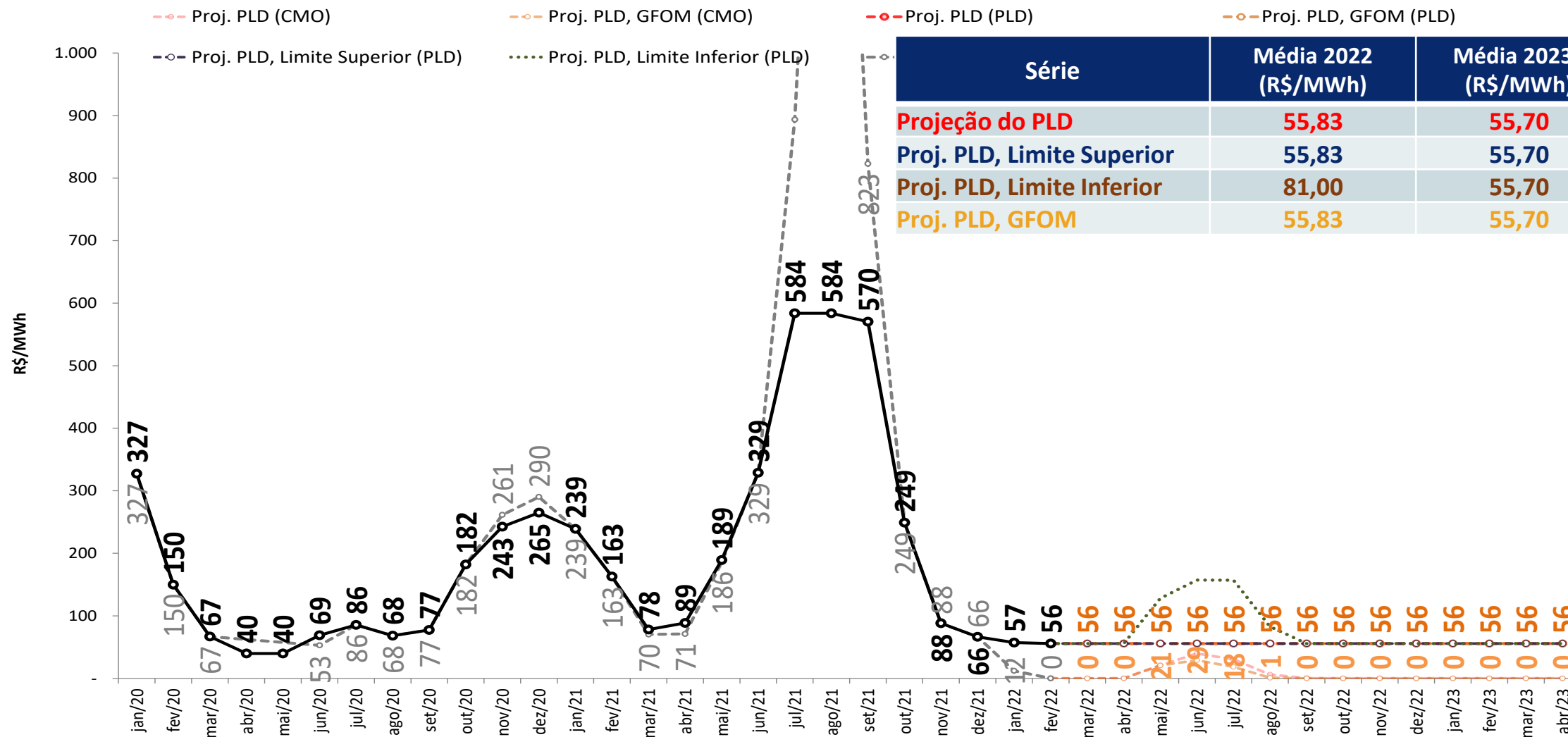
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – NE

Sensibilidade 3: Valor Esperado, Geração Térmica Fora do Mérito



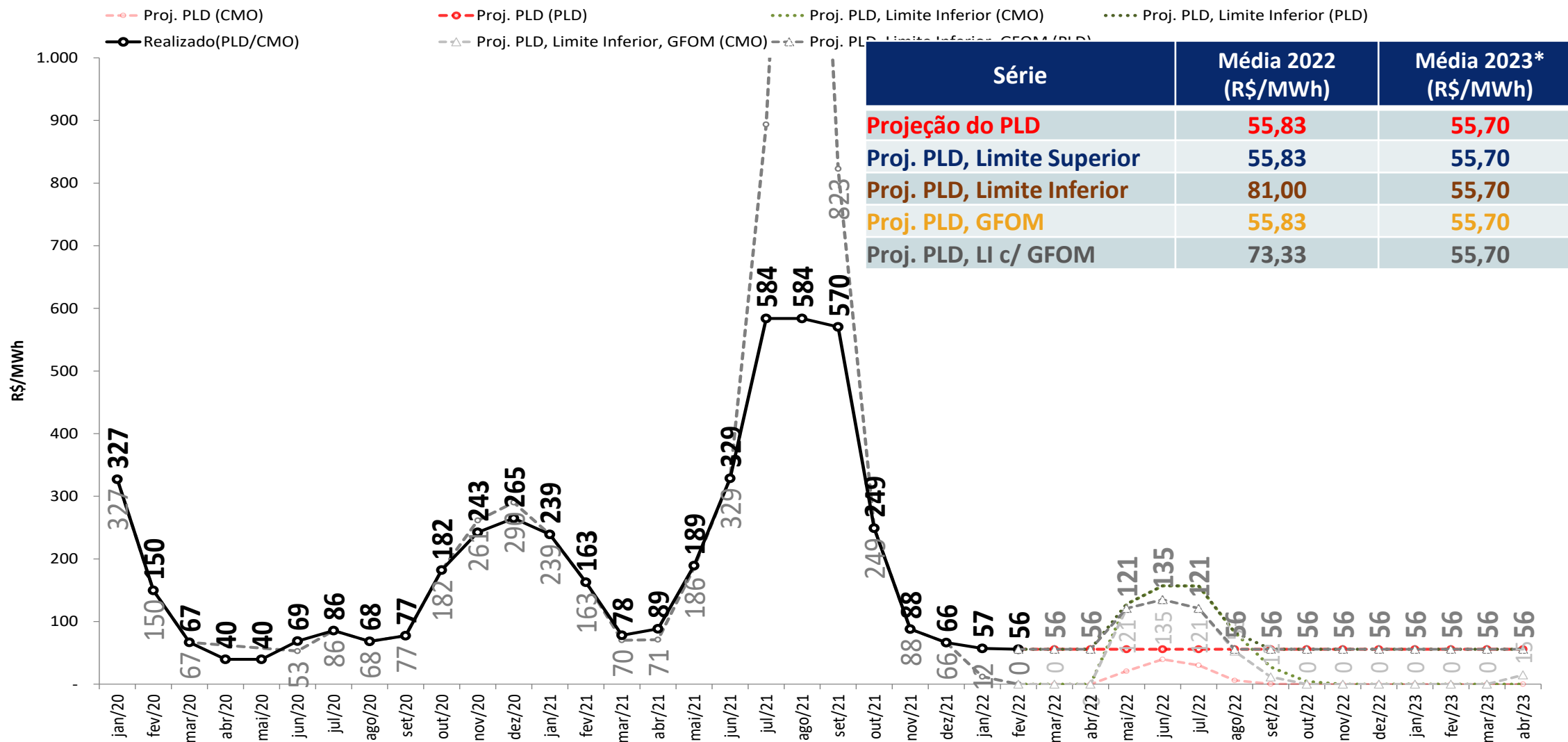
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – NE

Sensibilidade 4: Limite Inferior, Geração Térmica Fora do Mérito



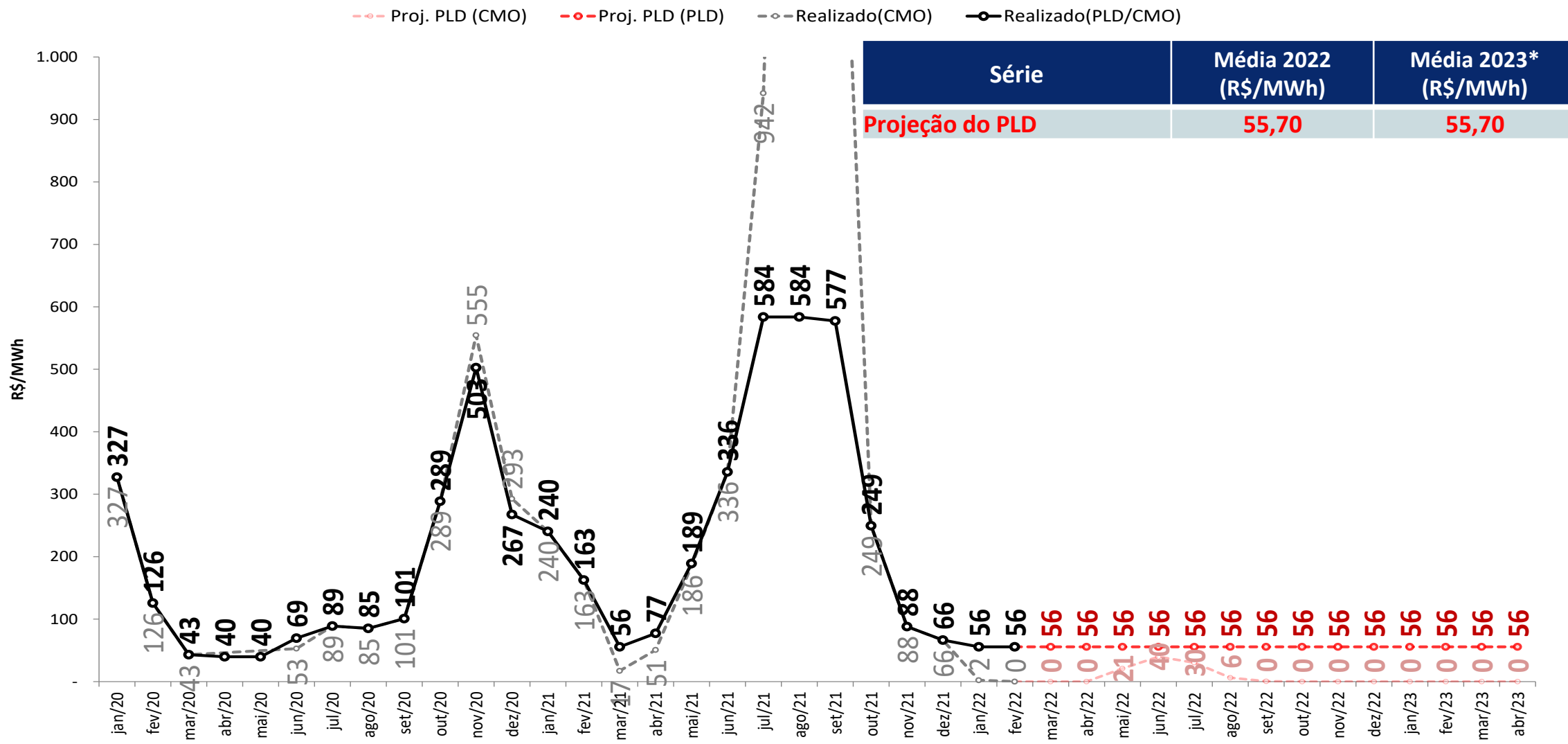
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – N

Projeção do PLD



• **Foram considerados:**

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

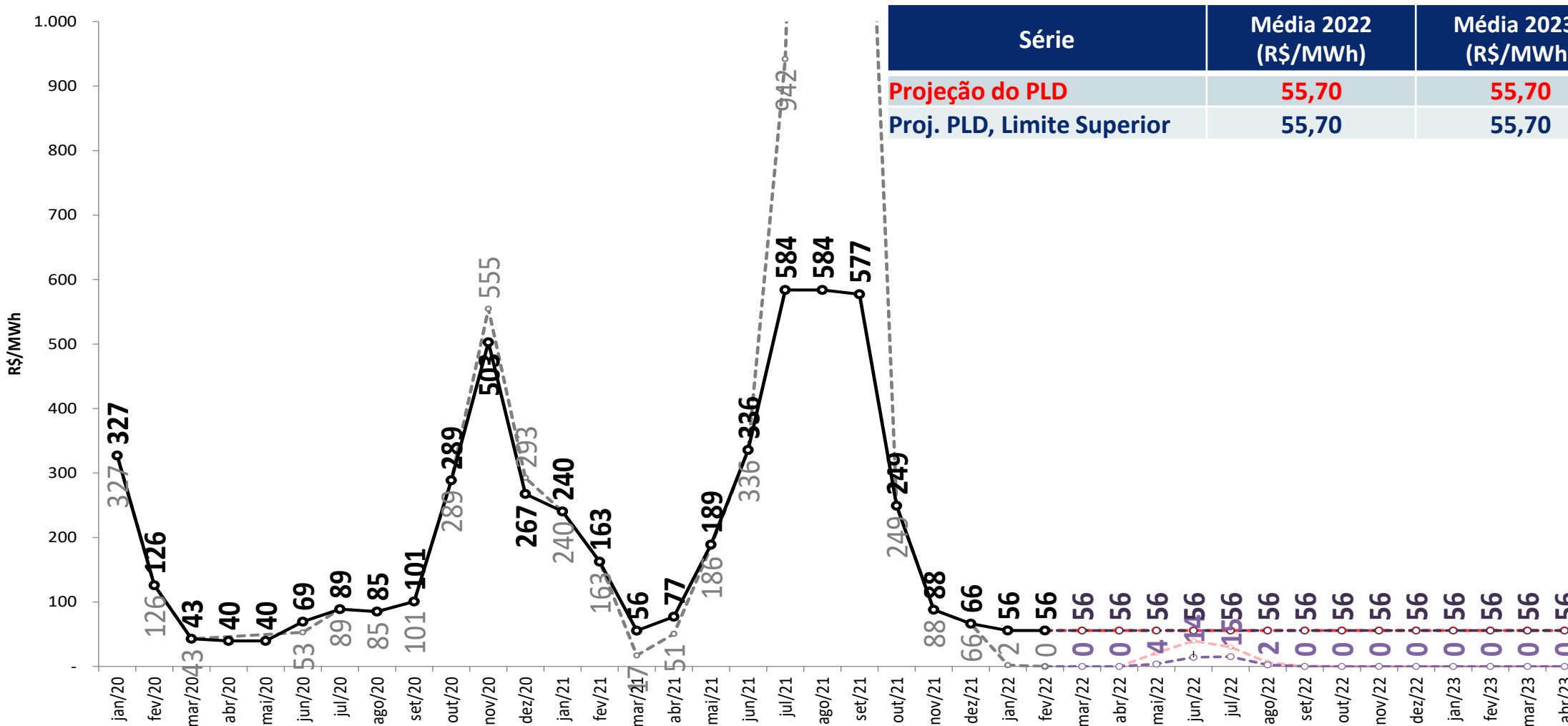
* Média 2023: Média dos meses de janeiro e abril de 2023

Projeção do PLD – N

Sensibilidade 1: Limite Superior



Proj. PLD (CMO) Proj. PLD (PLD) Proj. PLD, Limite Superior (CMO) Proj. PLD, Limite Superior (PLD) Realizado(CMO) Realizado(PLD/CMO)



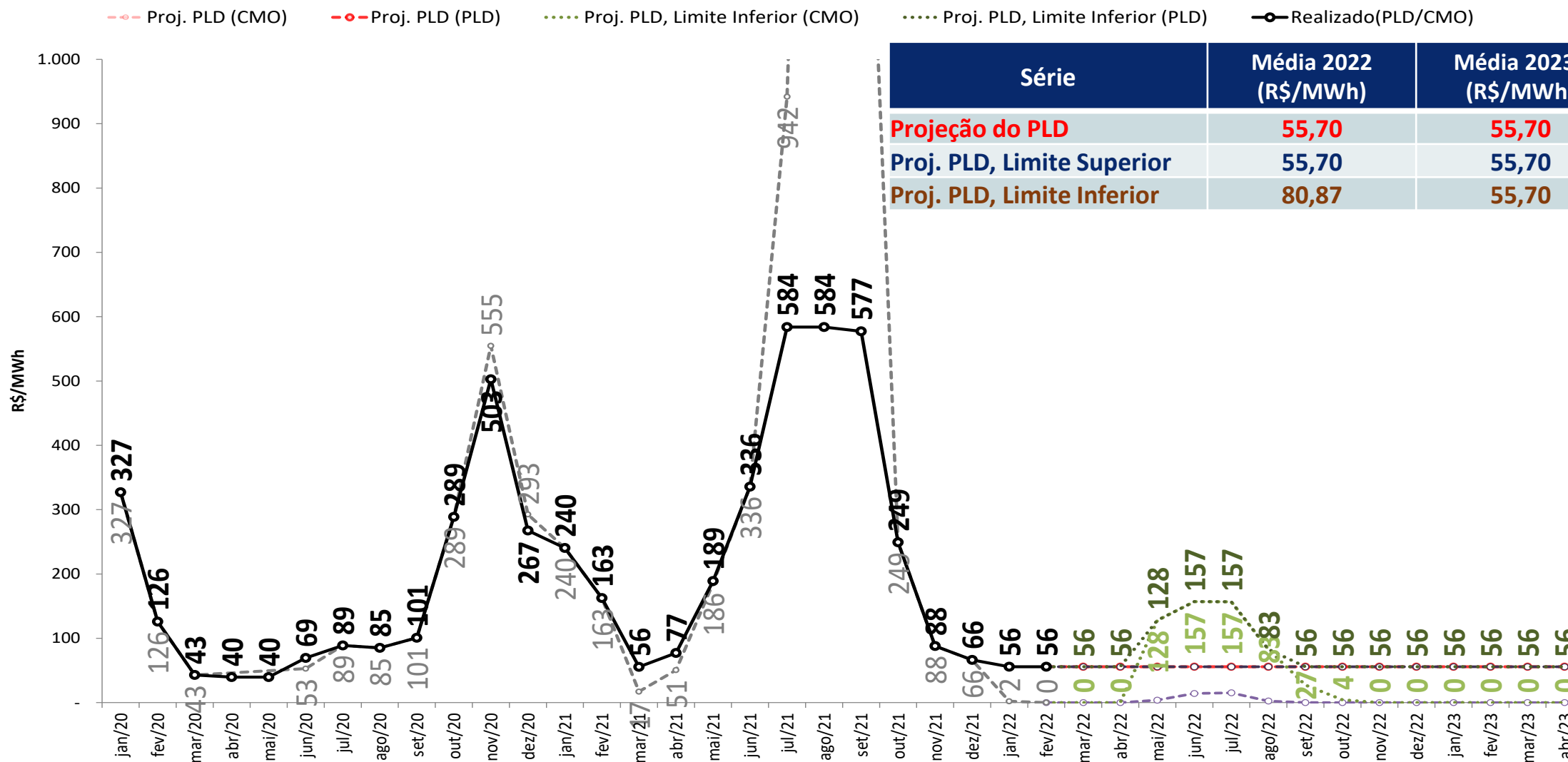
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – N

Sensibilidade 2: Limite Inferior



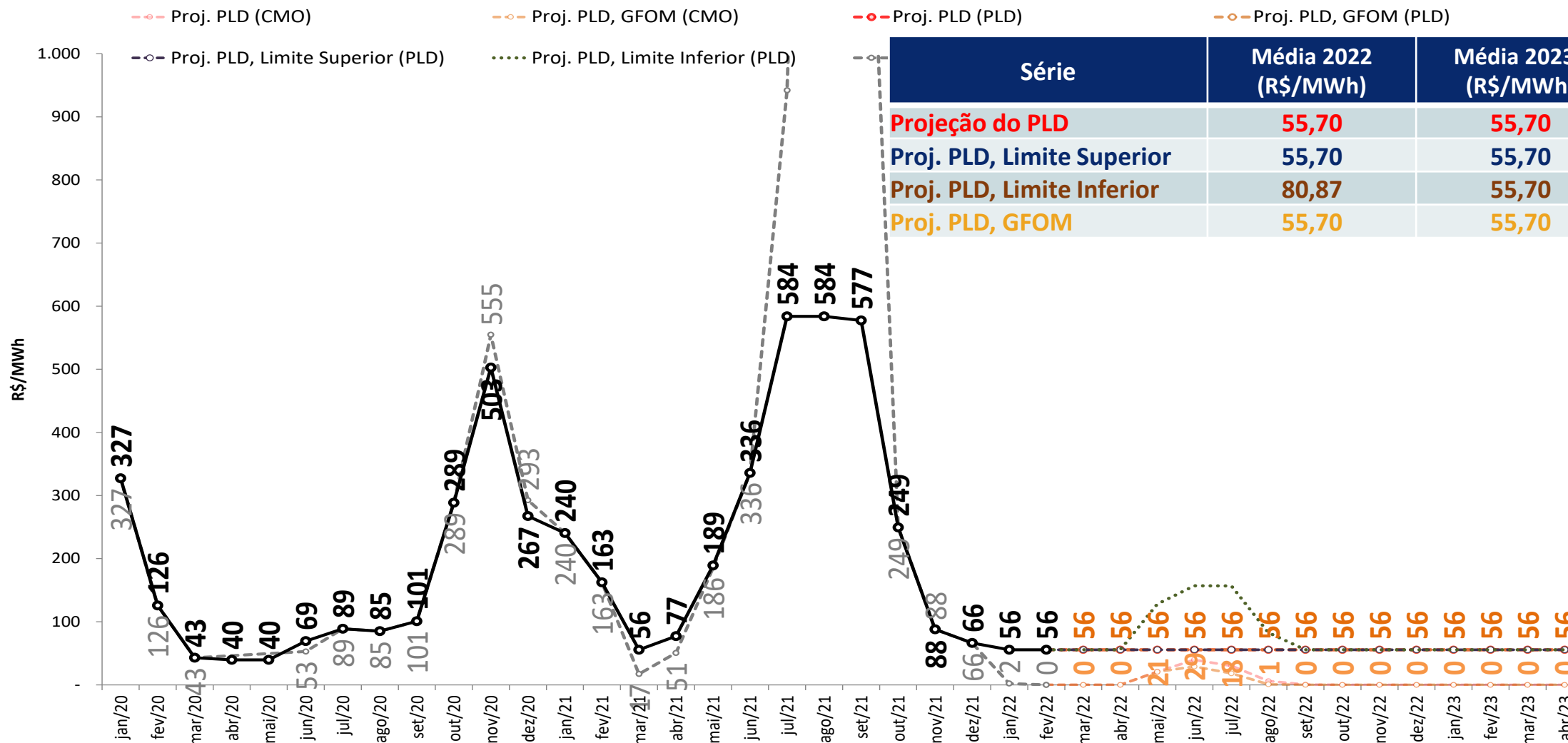
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – N

Sensibilidade 3: Valor Esperado, Geração Térmica Fora do Mérito



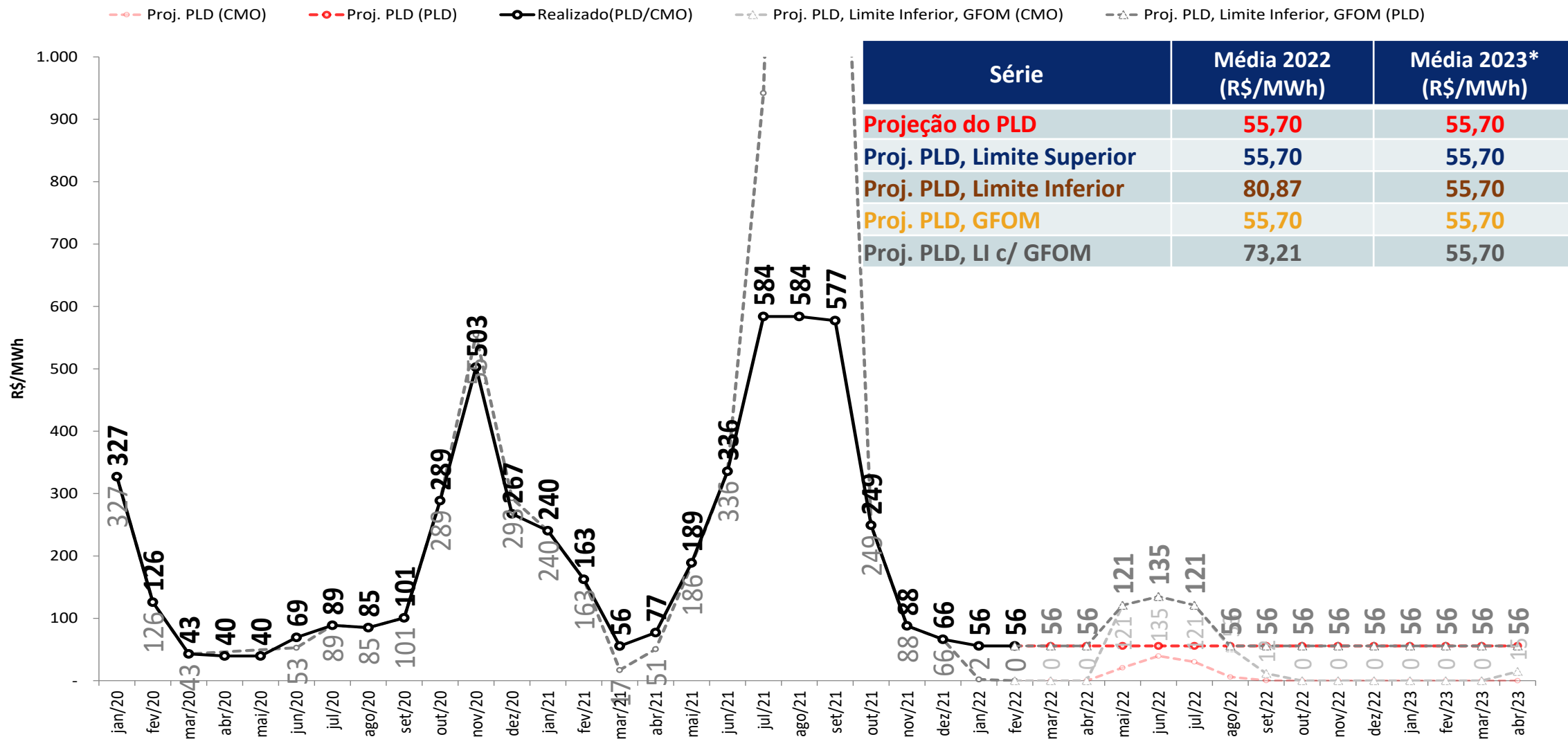
• **Foram considerados:**

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

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

Projeção do PLD – N

Sensibilidade 4: Limite Inferior, Geração Térmica Fora do Mérito



• **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 abril de 2023**

Tabela Resumo da Projeção do PLD



SE/CO	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23
Proj. PLD	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, Limite Superior	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, Limite Inferior	56	101	129	157	157	83	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, GFOM	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, Limite Inferior, GFOM	56	96	122	135	121	56	56	56	56	56	56	56	56	56

S	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23
Proj. PLD	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, Limite Superior	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, Limite Inferior	56	101	129	157	157	83	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, GFOM	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, Limite Inferior, GFOM	56	96	122	135	121	56	56	56	56	56	56	56	56	56

NE	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23
Proj. PLD	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, Limite Superior	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, Limite Inferior	56	56	128	157	157	83	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, GFOM	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, Limite Inferior, GFOM	56	56	121	135	121	56	56	56	56	56	56	56	56	56

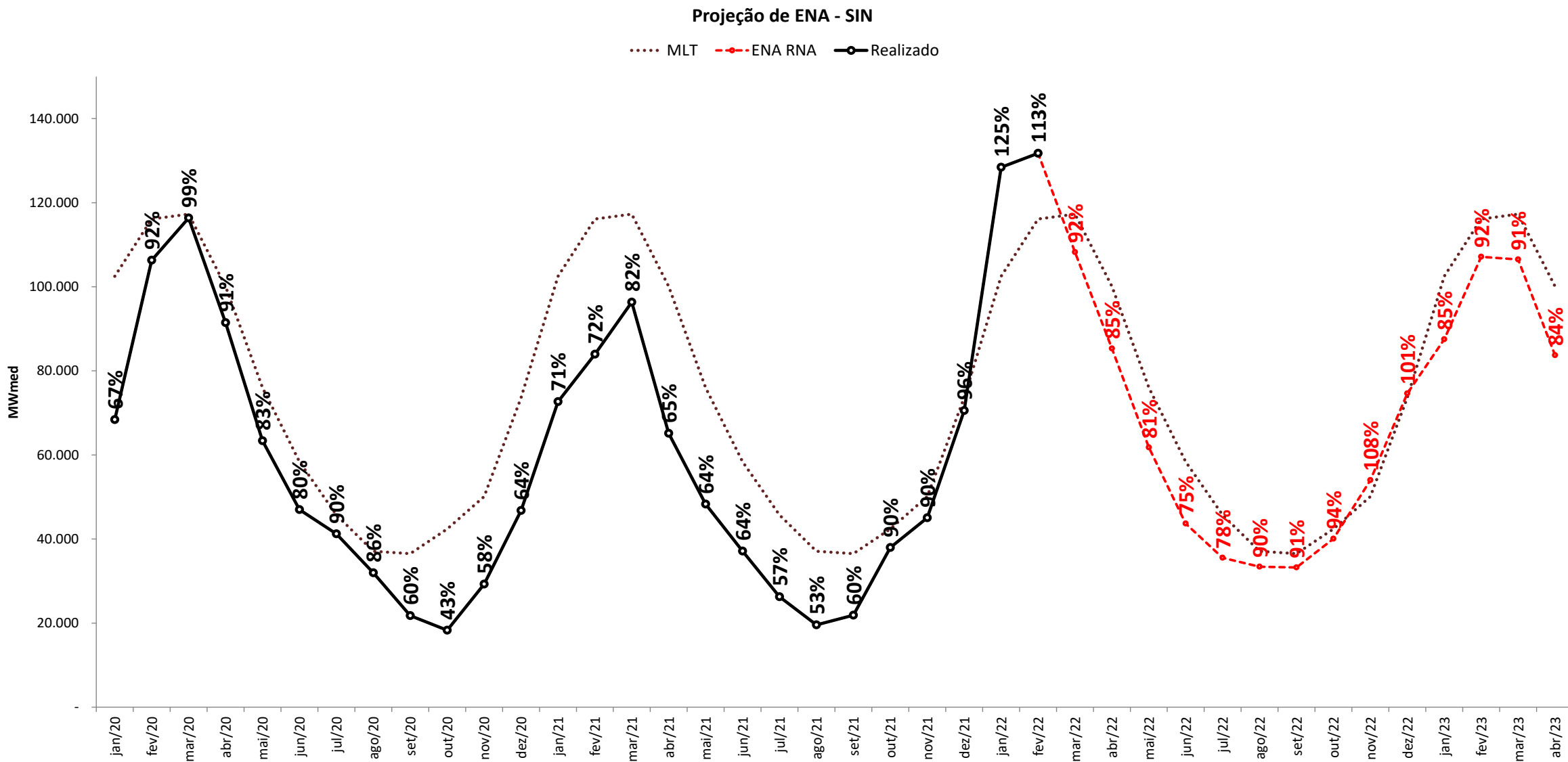
N	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23
Proj. PLD	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, Limite Superior	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, Limite Inferior	56	56	128	157	157	83	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, GFOM	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Proj. PLD, Limite Inferior, GFOM	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56

• **Foram considerados:**

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

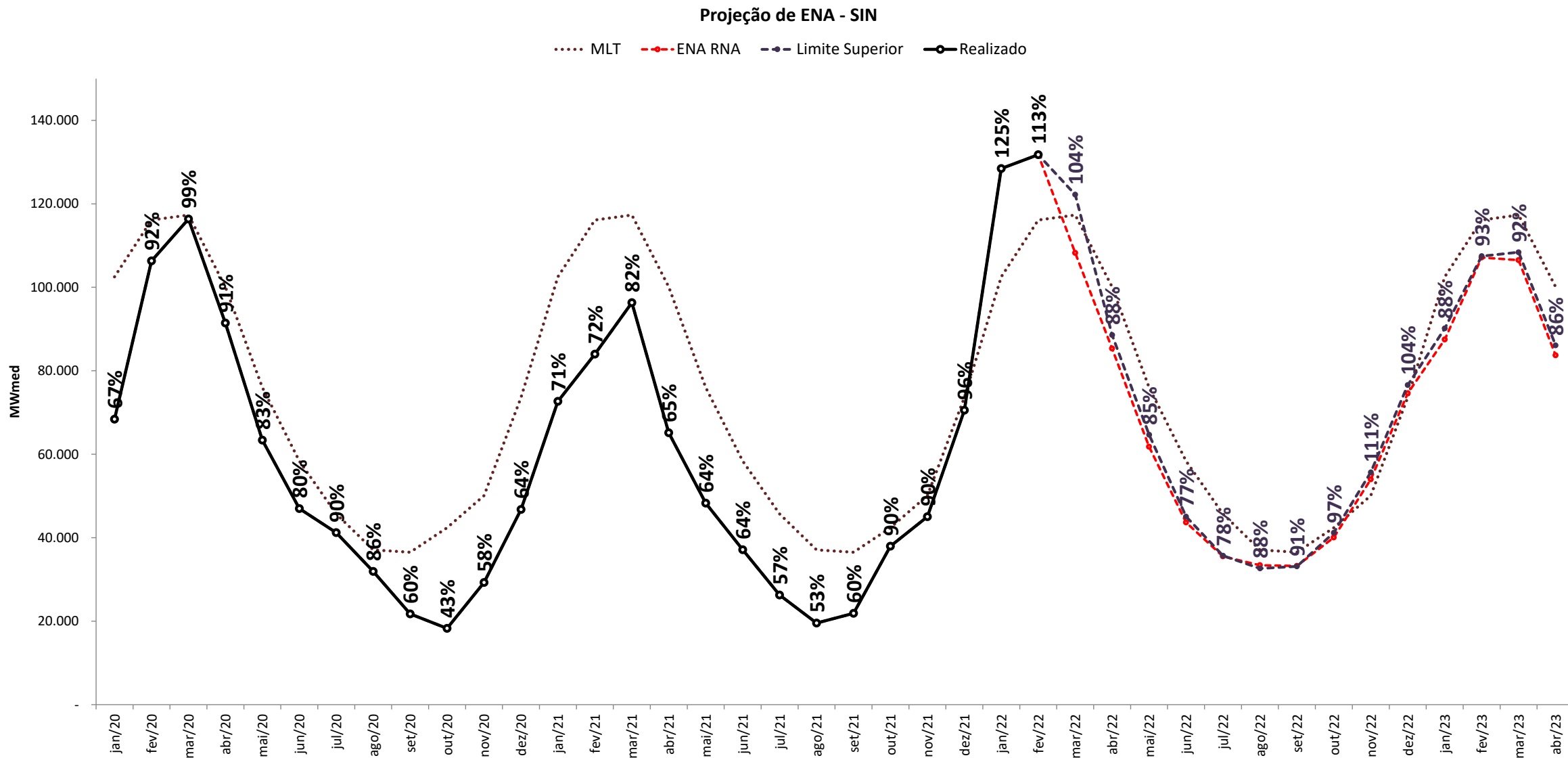
Projeção de Energia Natural Afluente

Projeção do PLD



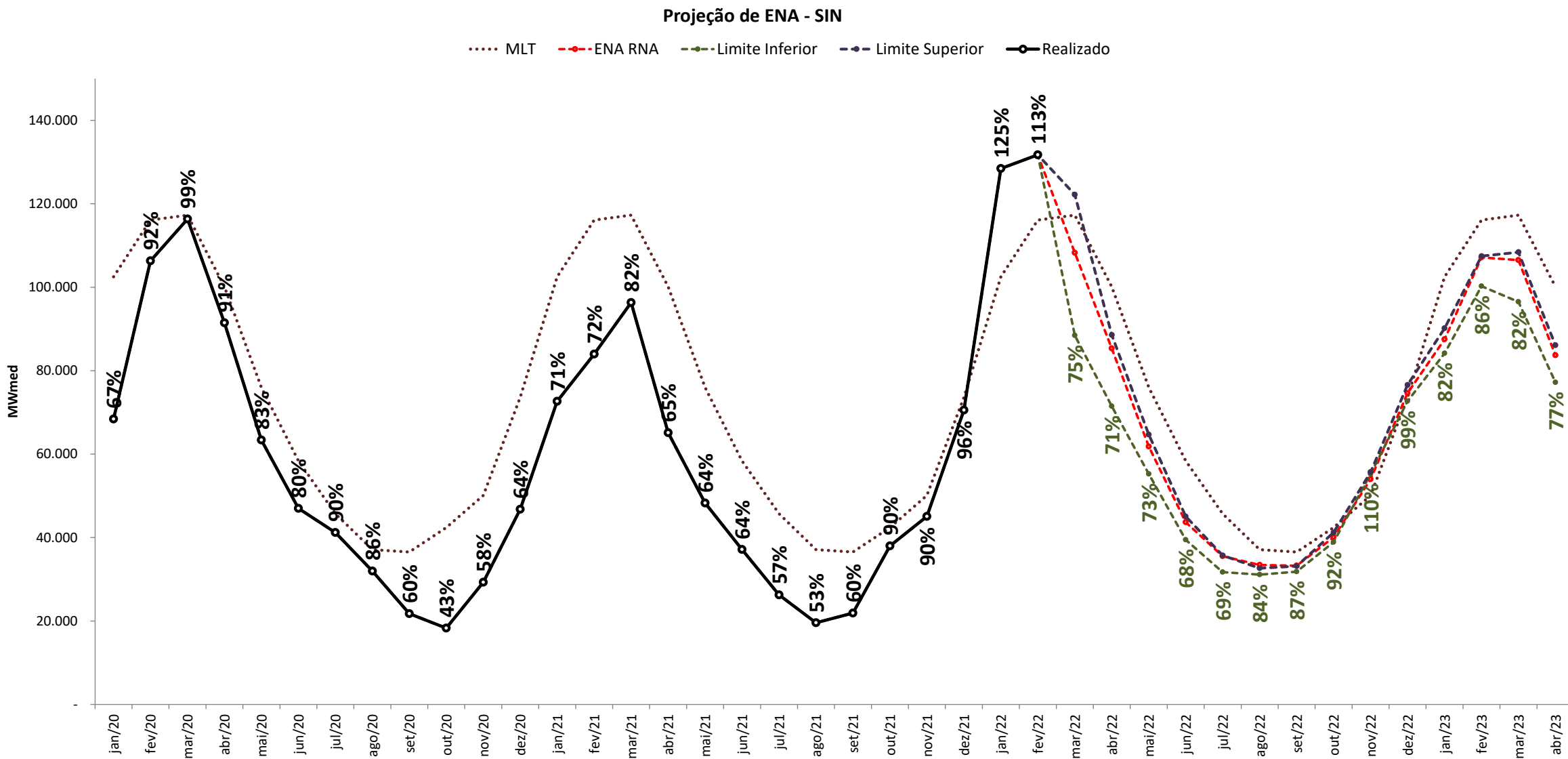
Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 1: Limite Superior



Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 2: Limite Inferior

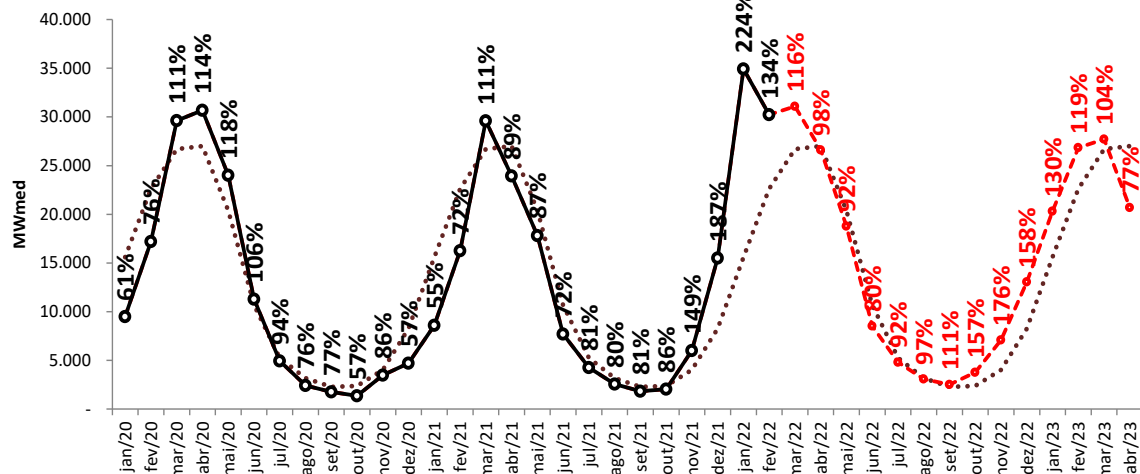


Projeção de Energia Natural Afluyente

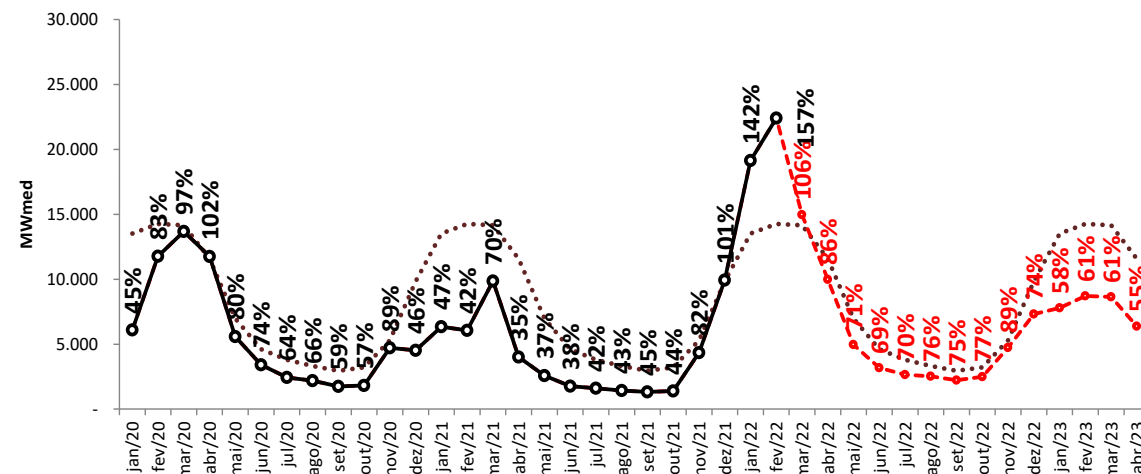
Projeção do PLD



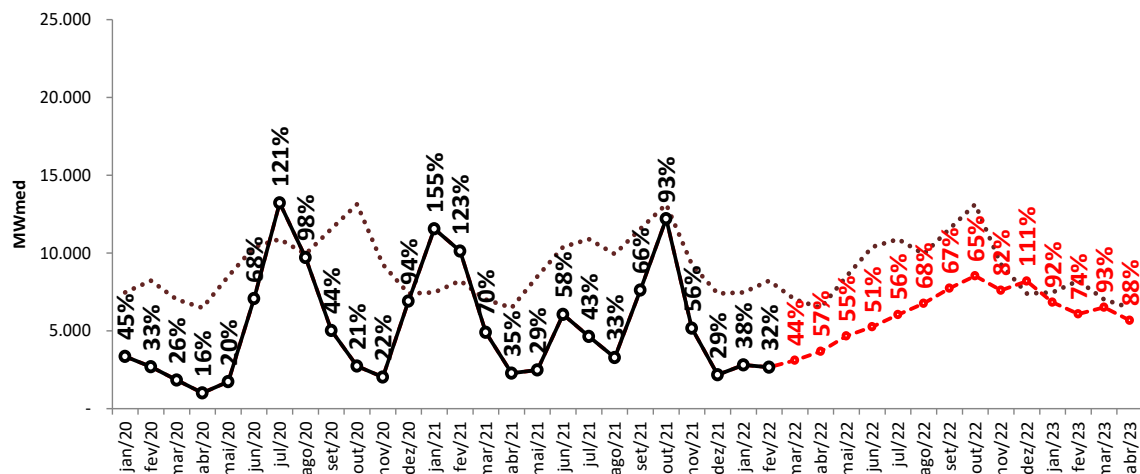
Projeção de ENA - N



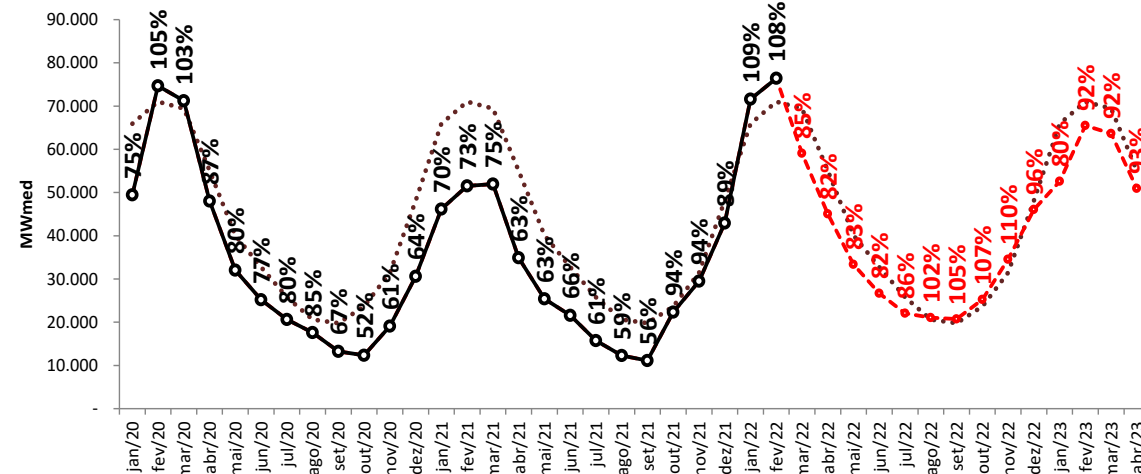
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



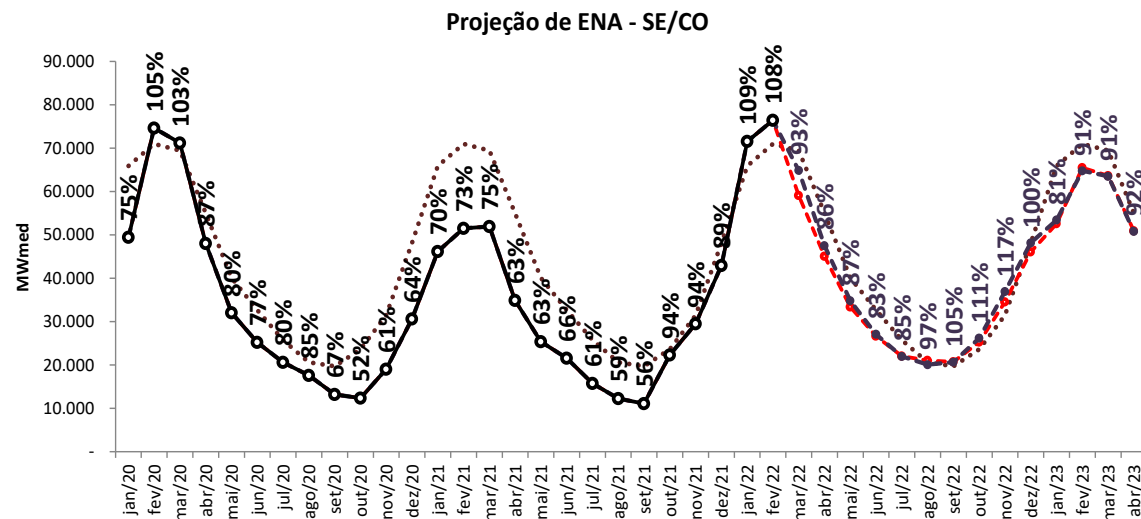
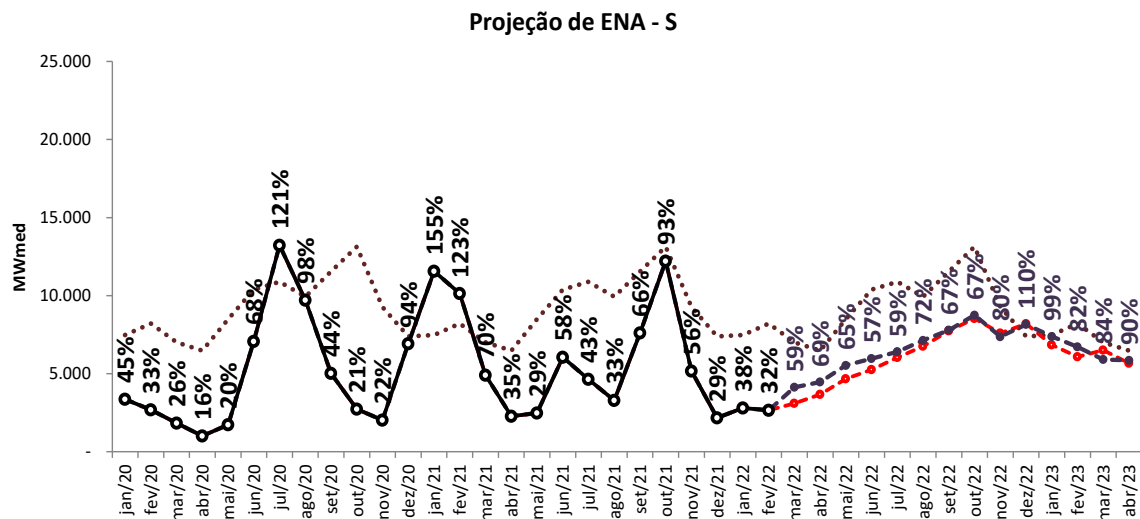
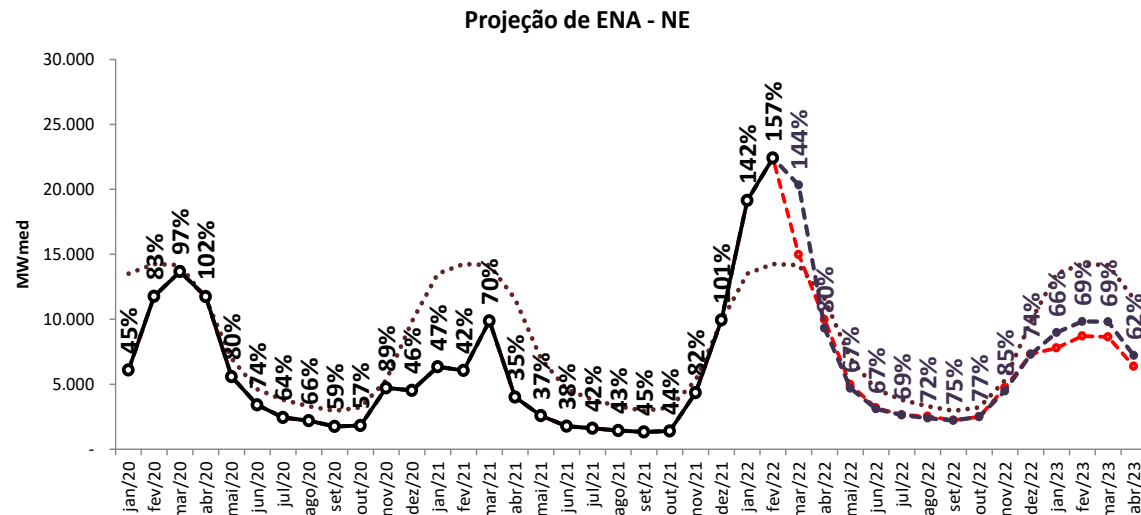
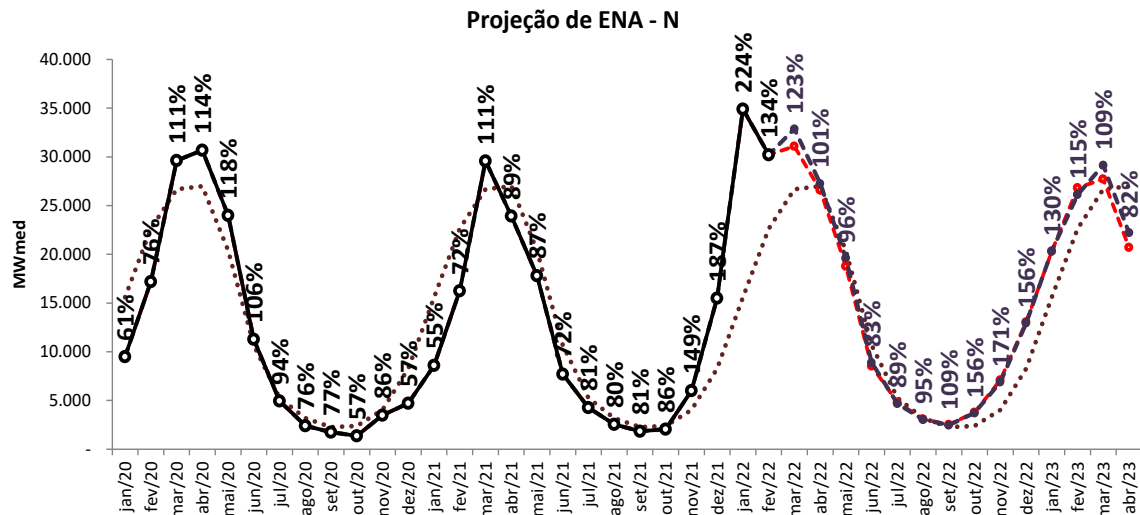
..... MLT

—●— Realizado

—●— ENA RNA

Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 1: Limite Superior



..... MLT

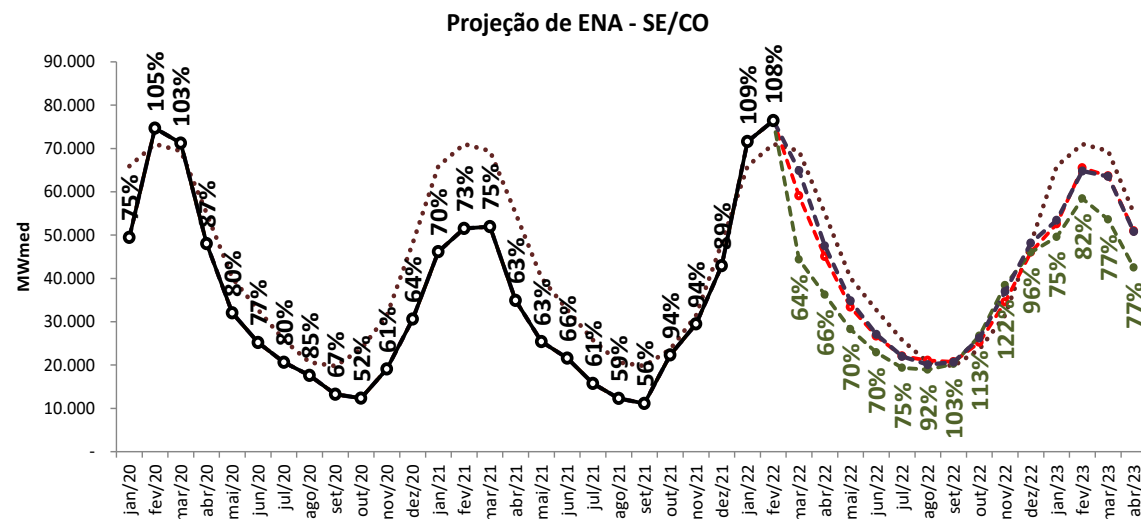
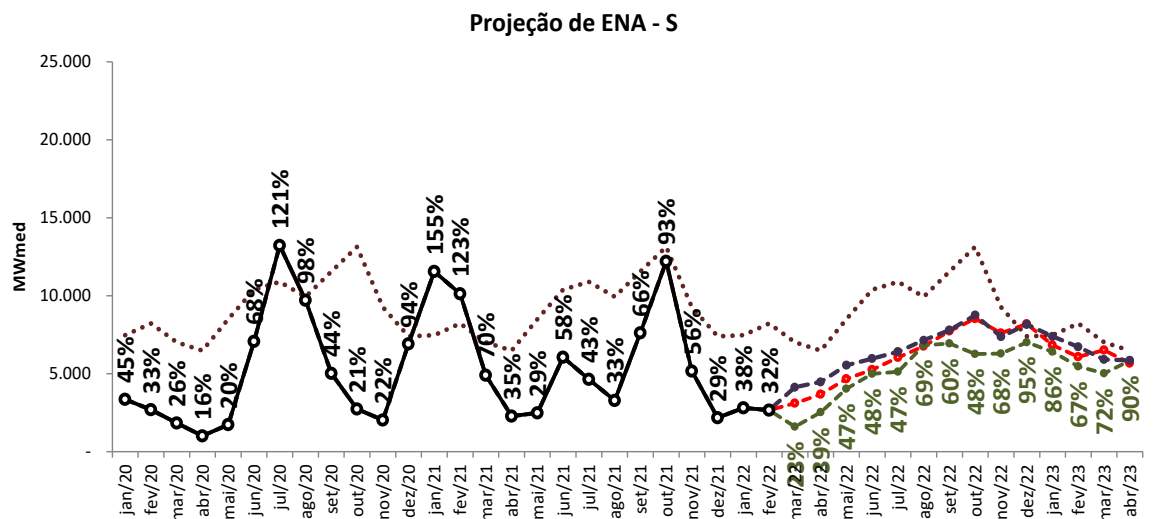
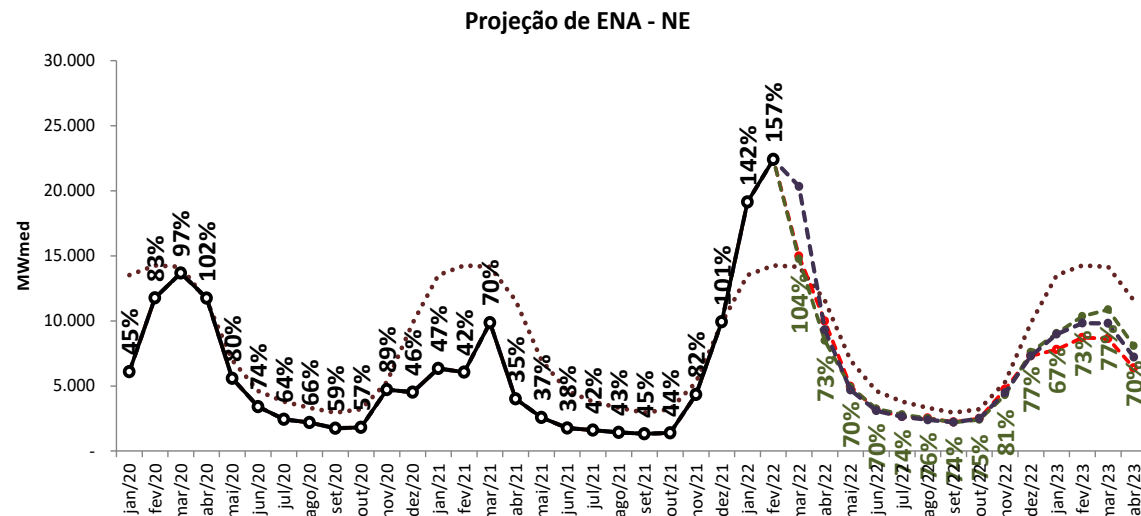
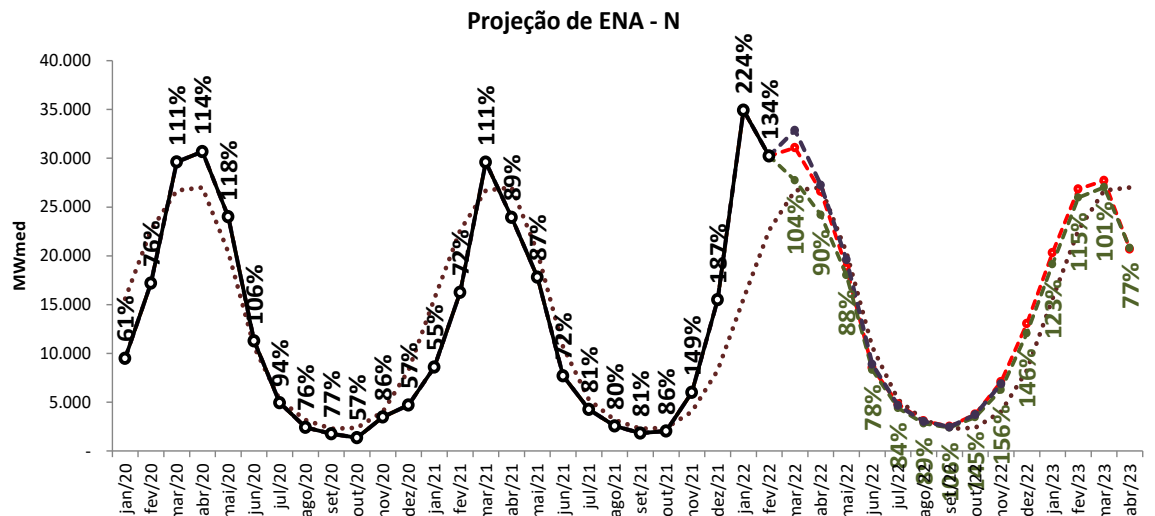
—○— Realizado

—●— ENA RNA

—●— Limite Superior

Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 2: Limite Inferior

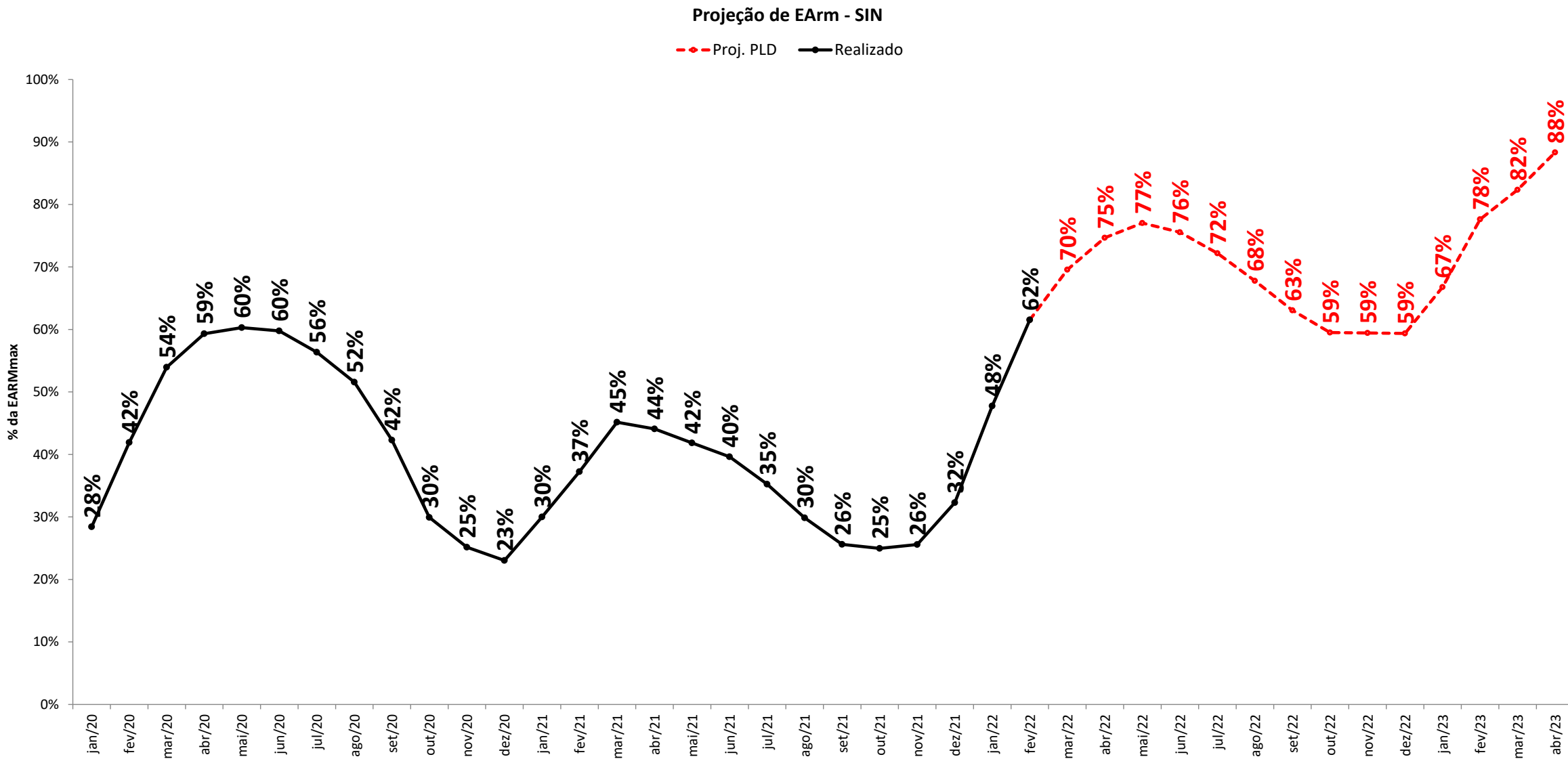


..... MLT ○ Realizado ● ENA RNA

—●— Limite Superior —●— Limite Inferior

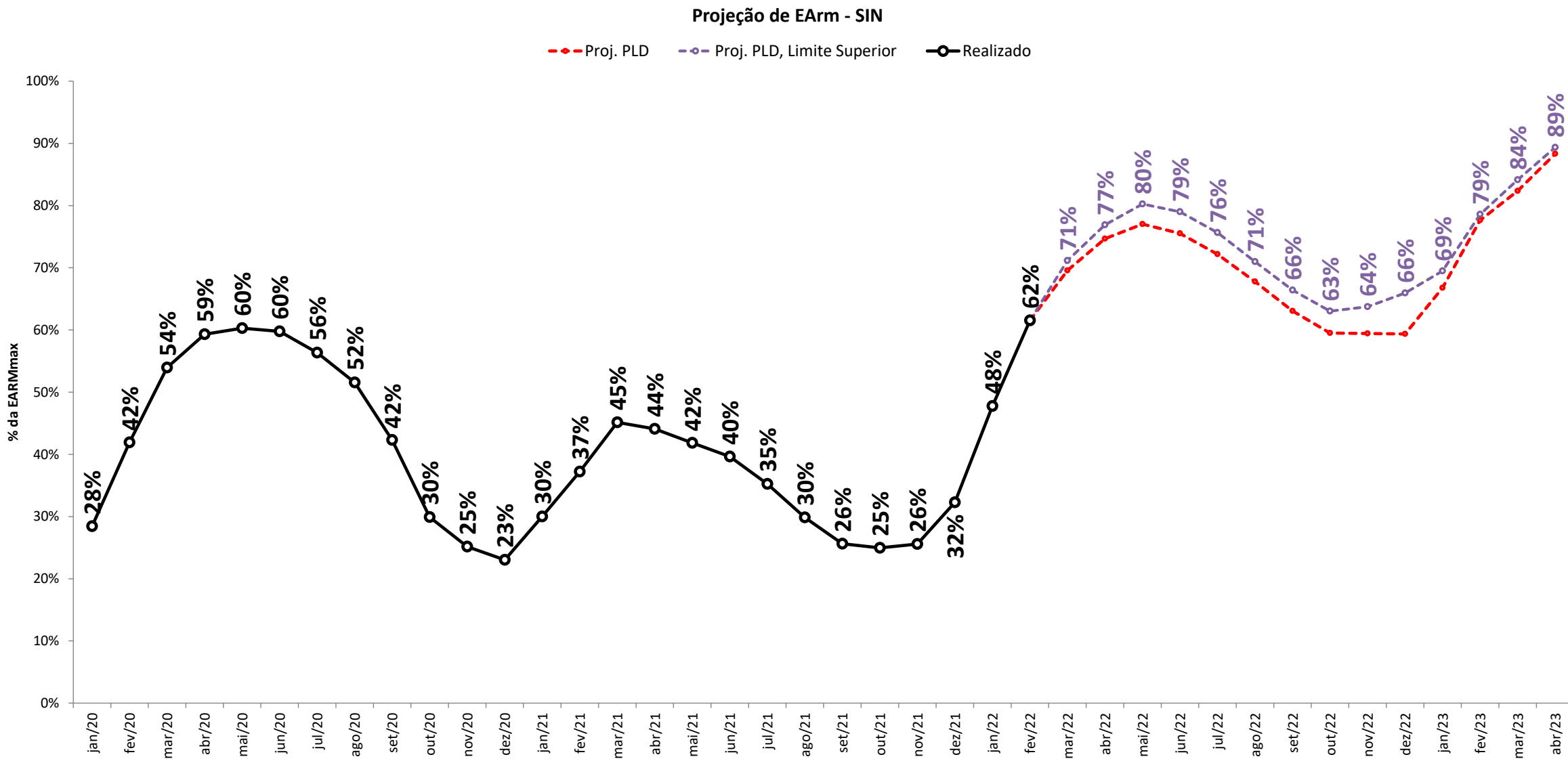
Projeção de Energia Armazenada

Projeção do PLD



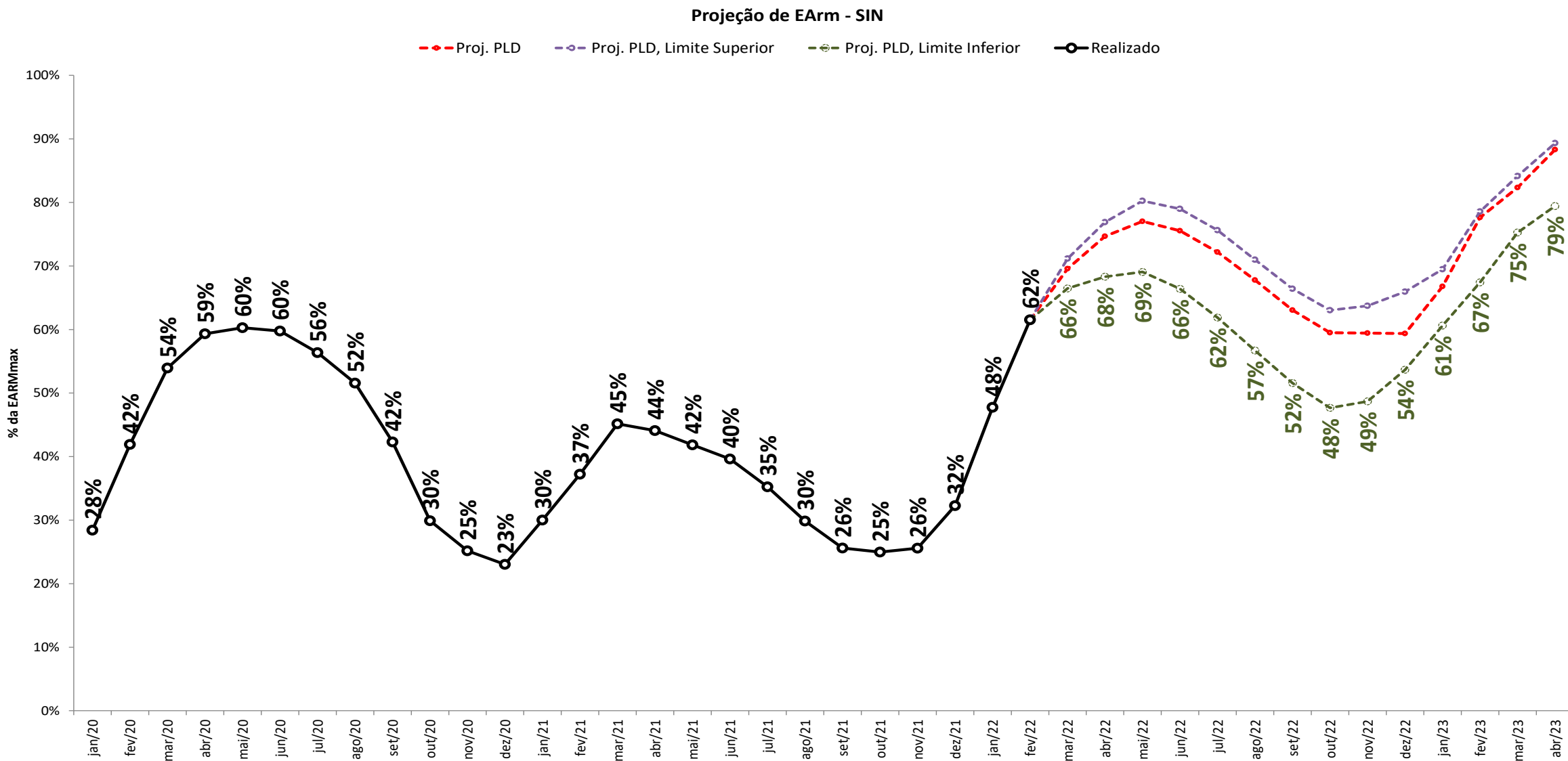
Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 1: Limite Superior



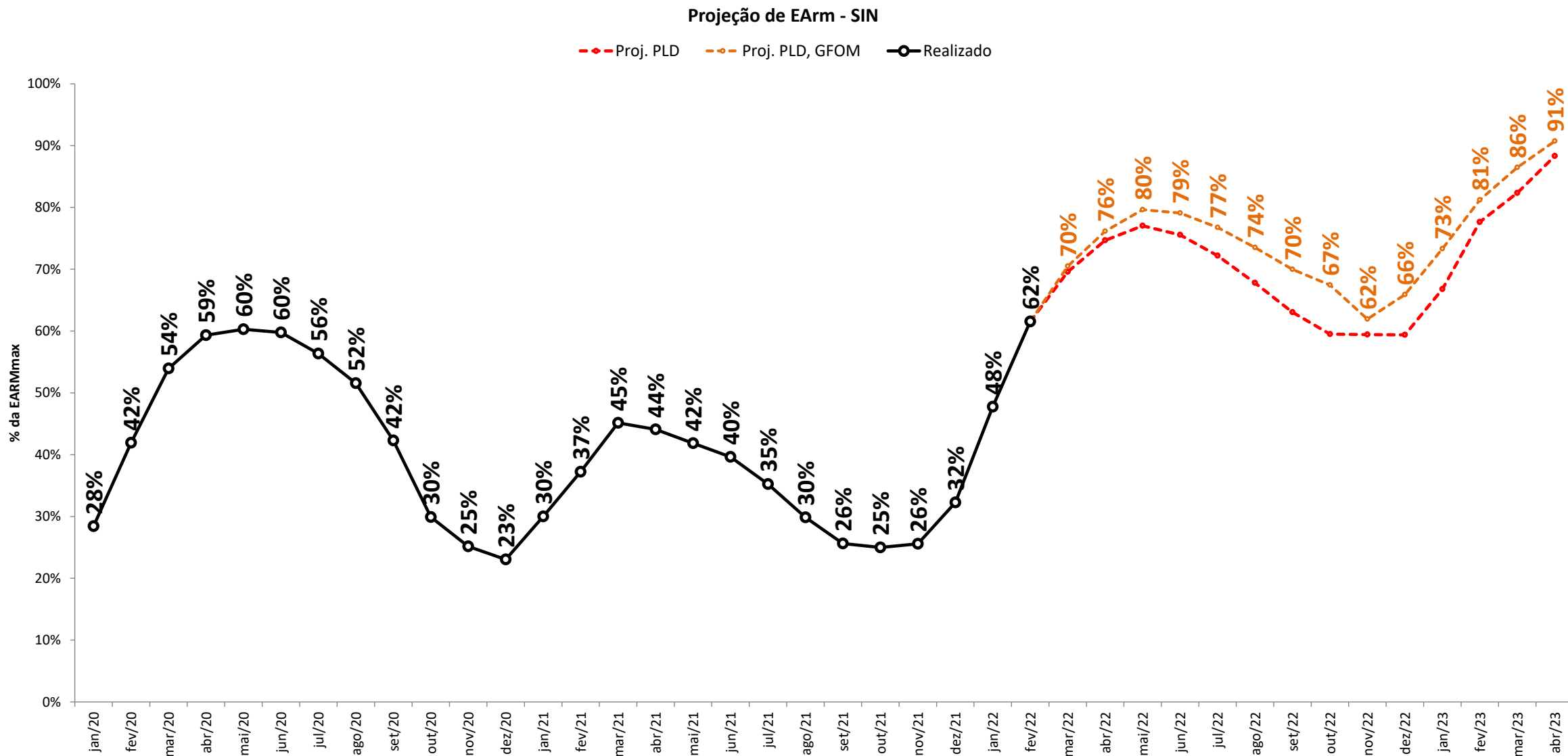
Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 2: Limite Inferior



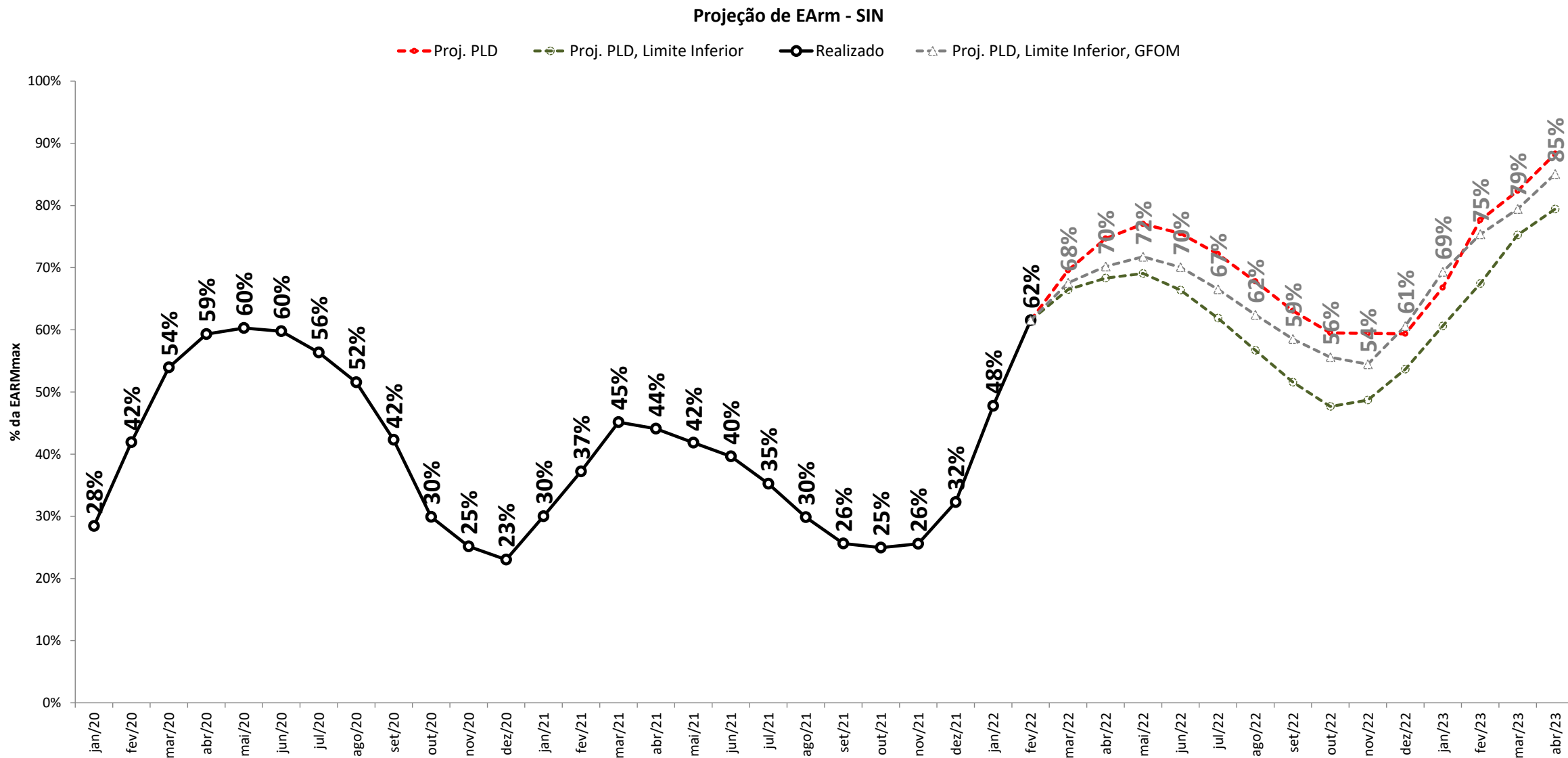
Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 3: Valor Esperado, Geração Térmica Fora do Mérito



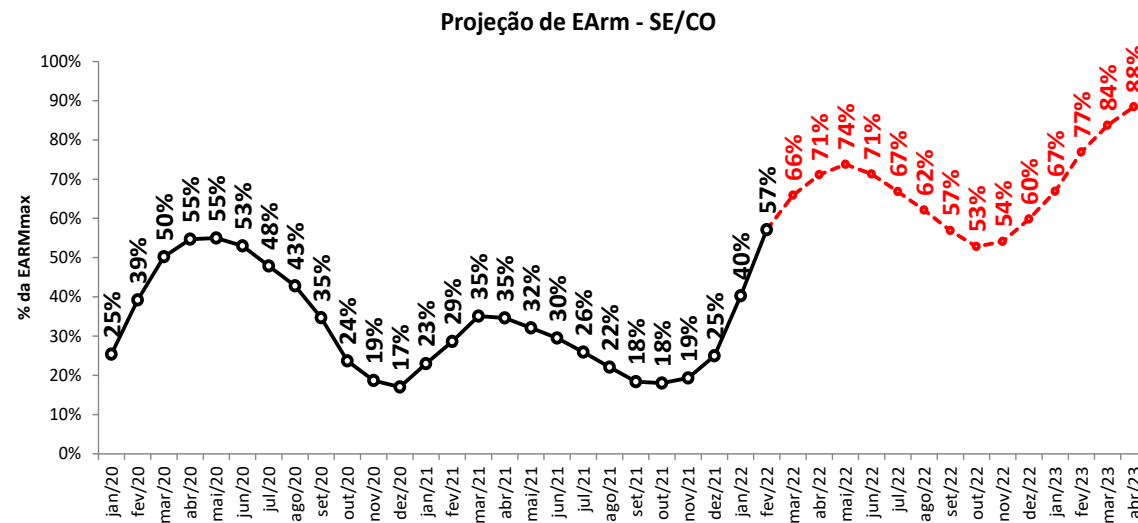
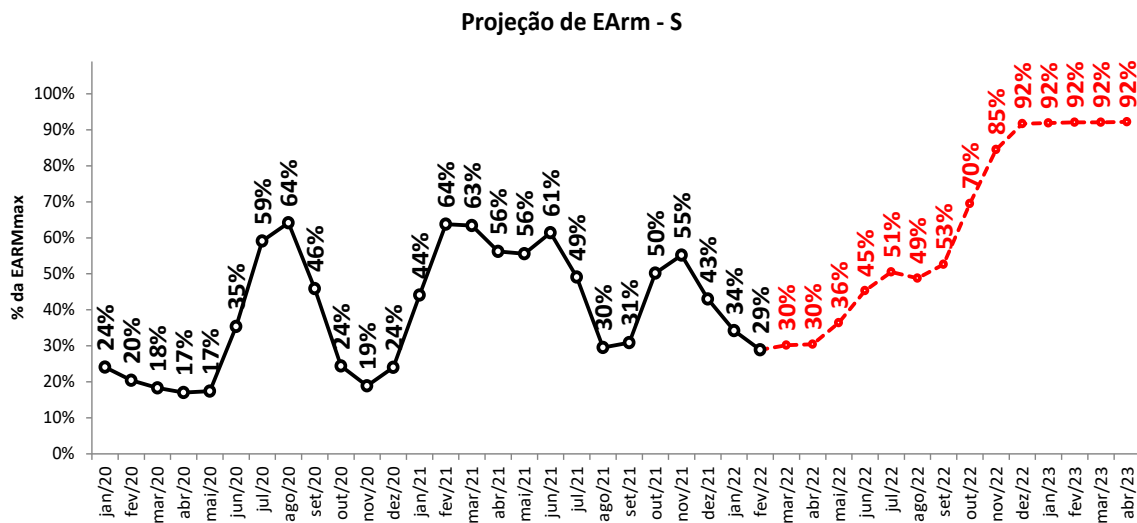
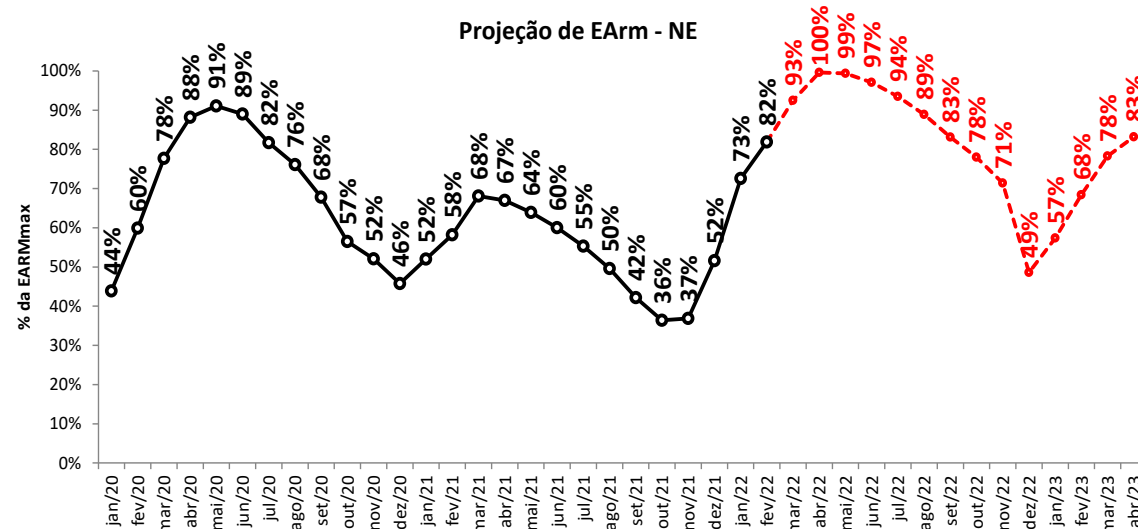
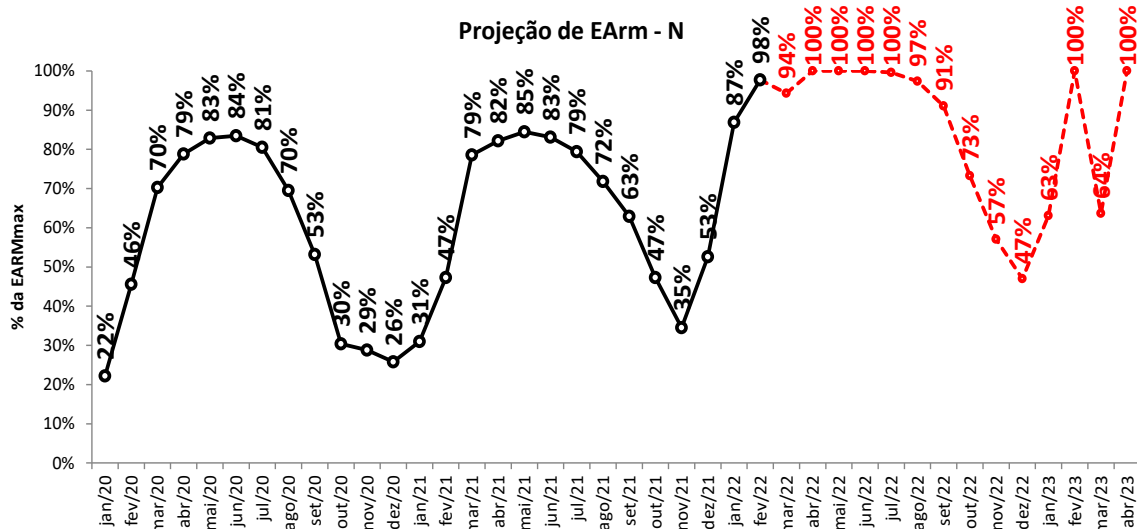
Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 4: Limite Inferior, Geração Térmica Fora do Mérito



Projeção de Energia Armazenada

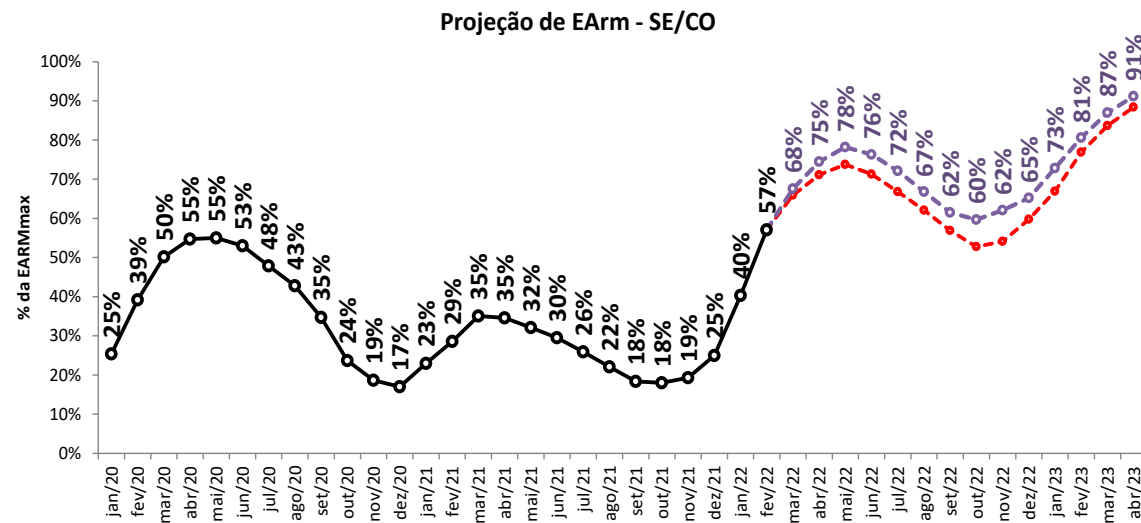
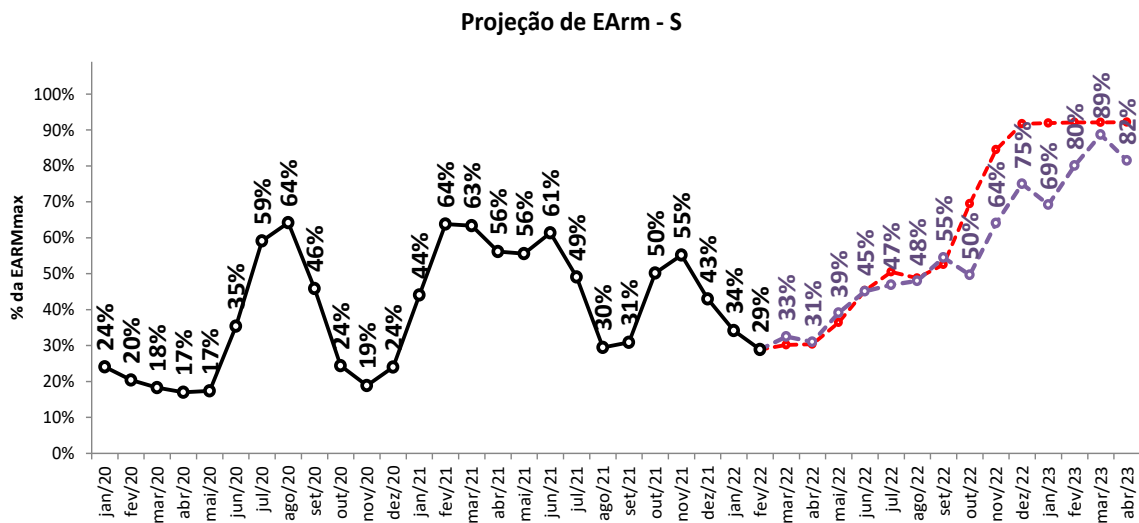
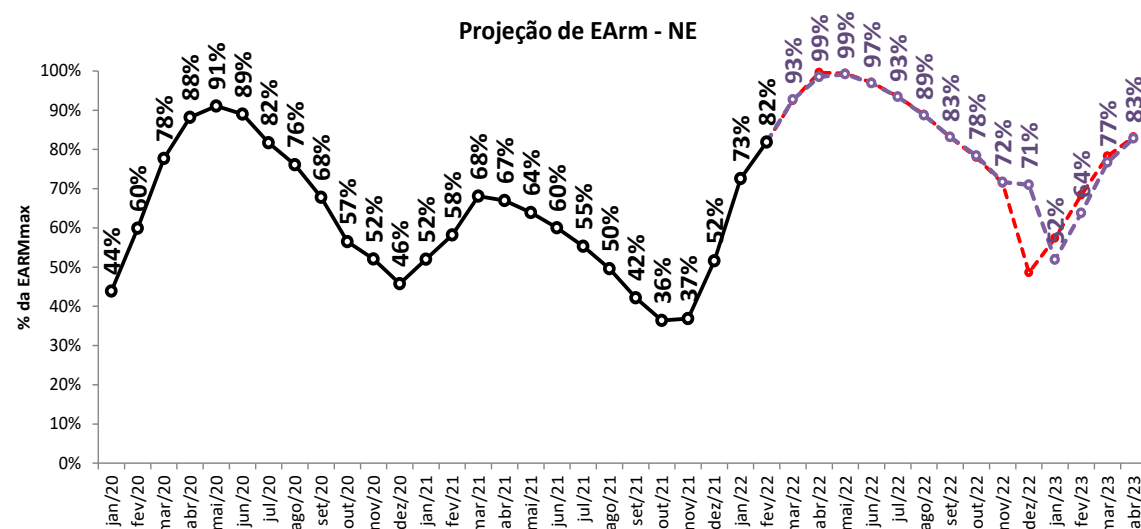
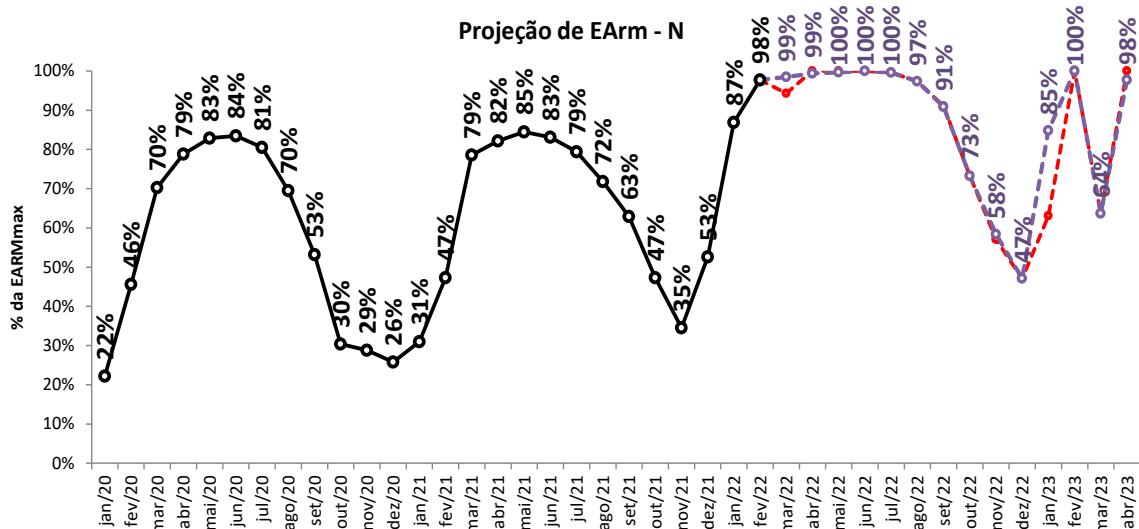
Projeção do PLD



○ Proj. PLD

Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 1: Limite Superior

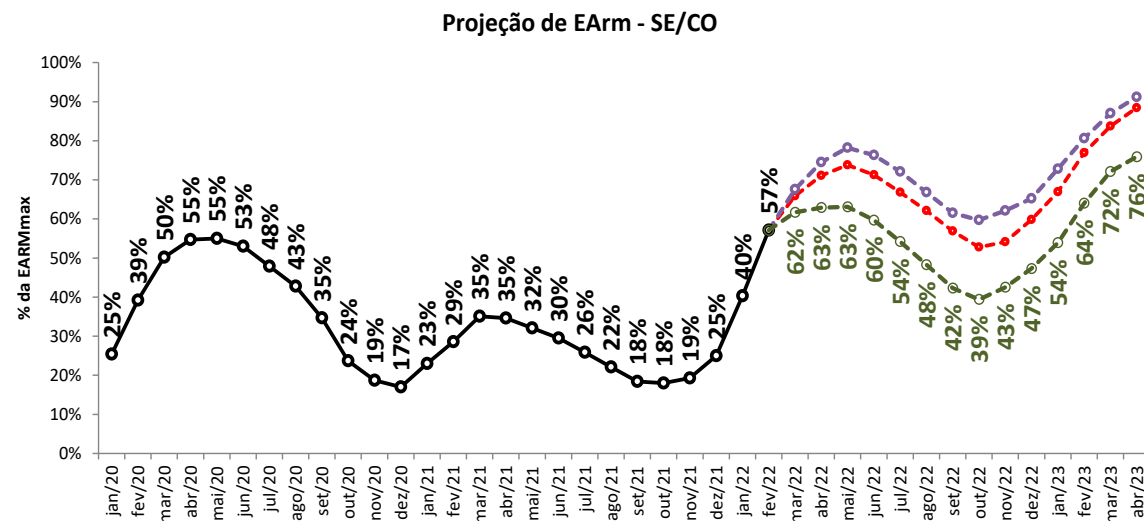
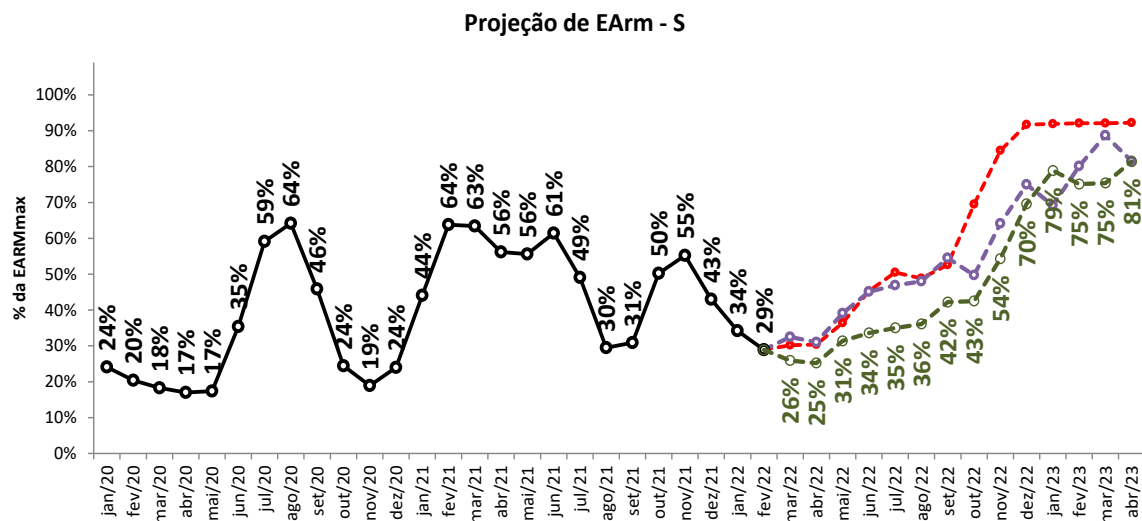
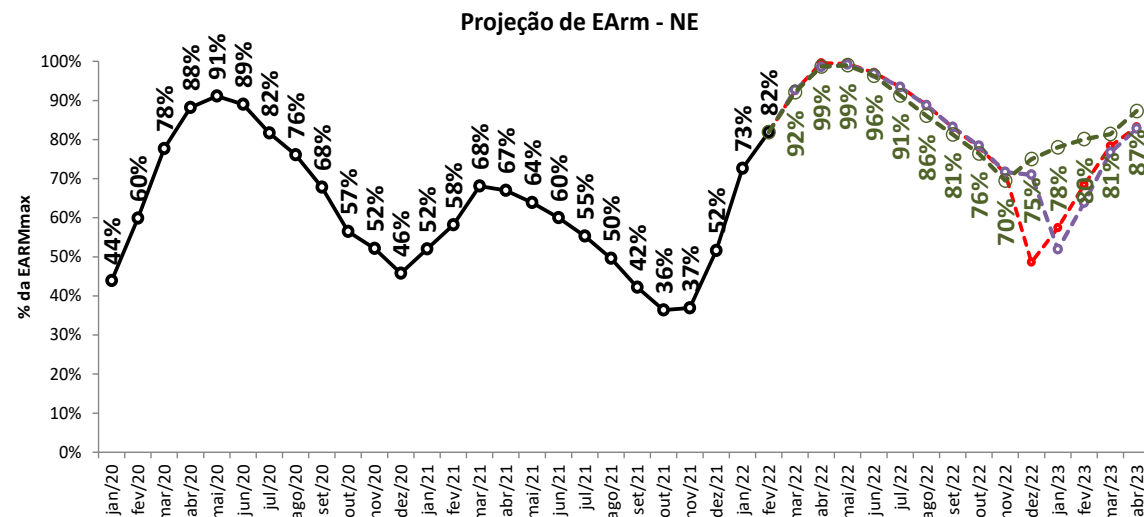
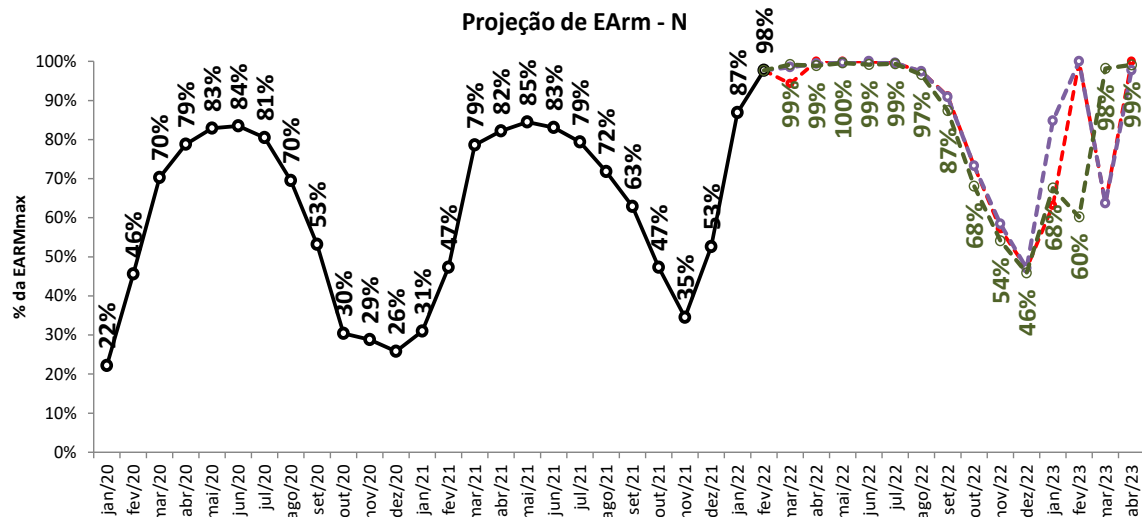


Proj. PLD

Proj. PLD, Limite Superior

Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 2: Limite Inferior



Proj. PLD

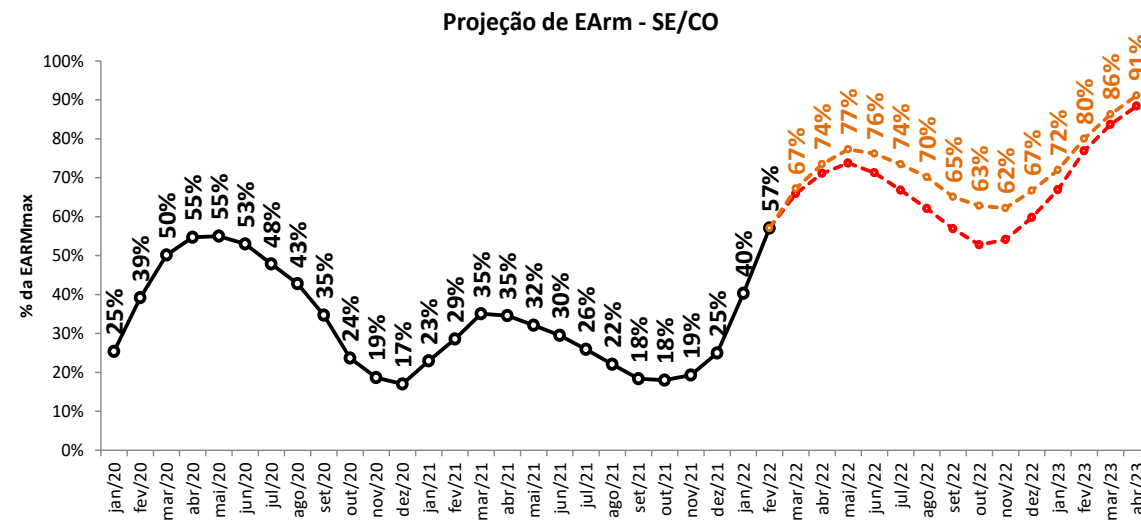
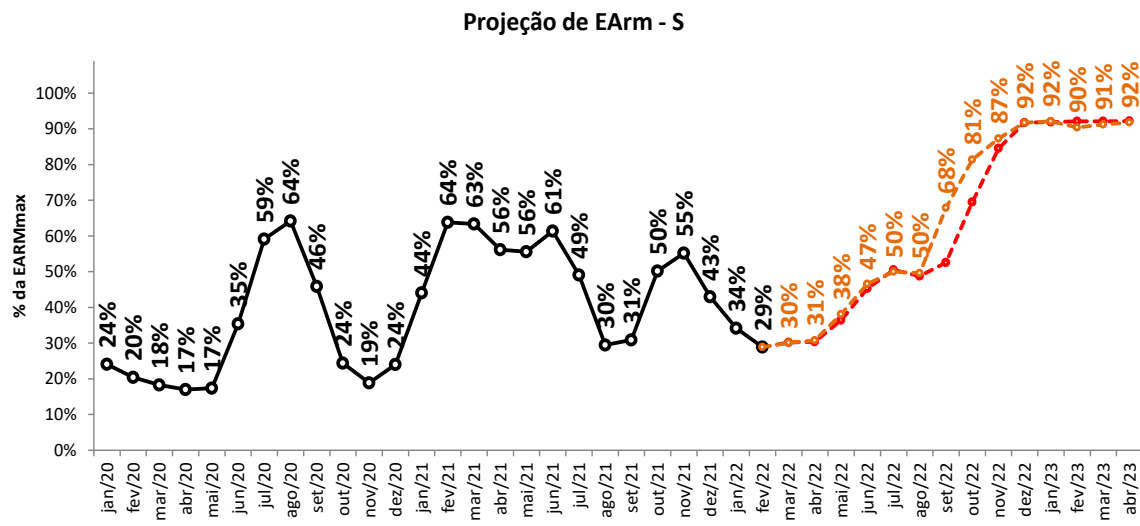
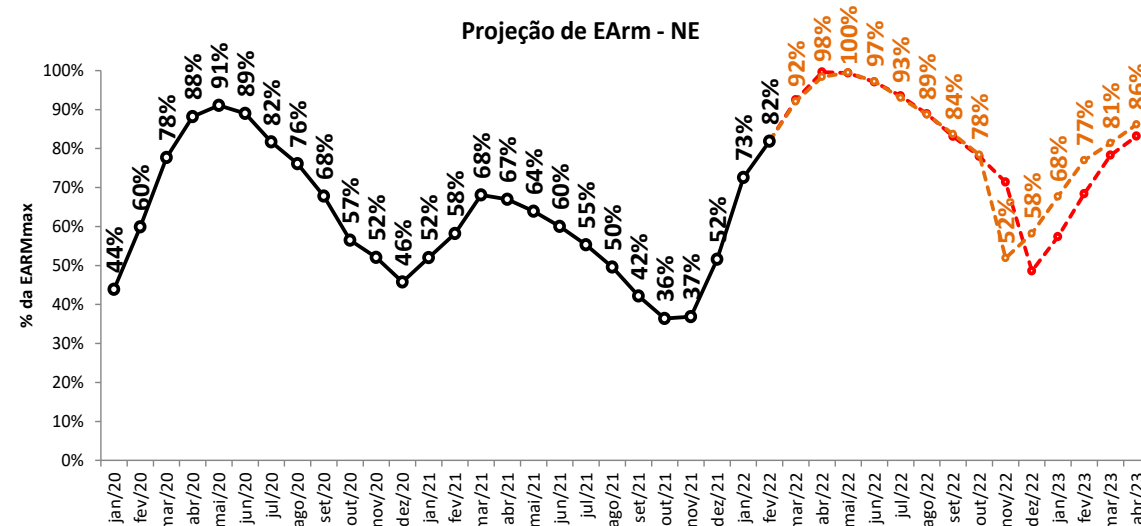
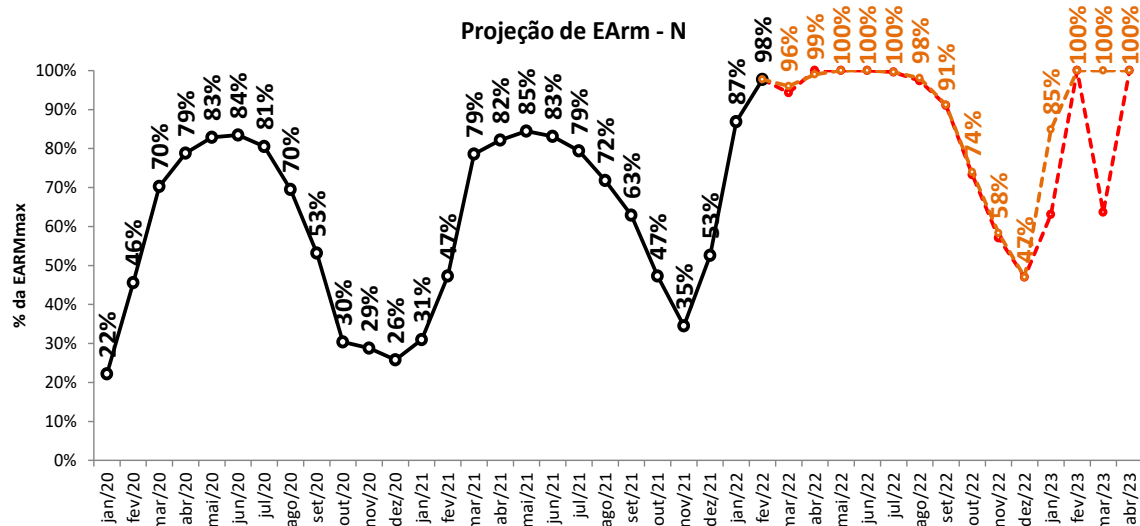
Proj. PLD, Limite Superior

Proj. PLD, Limite Inferior

Realizado

Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 3: Valor Esperado, Geração Térmica Fora do Mérito



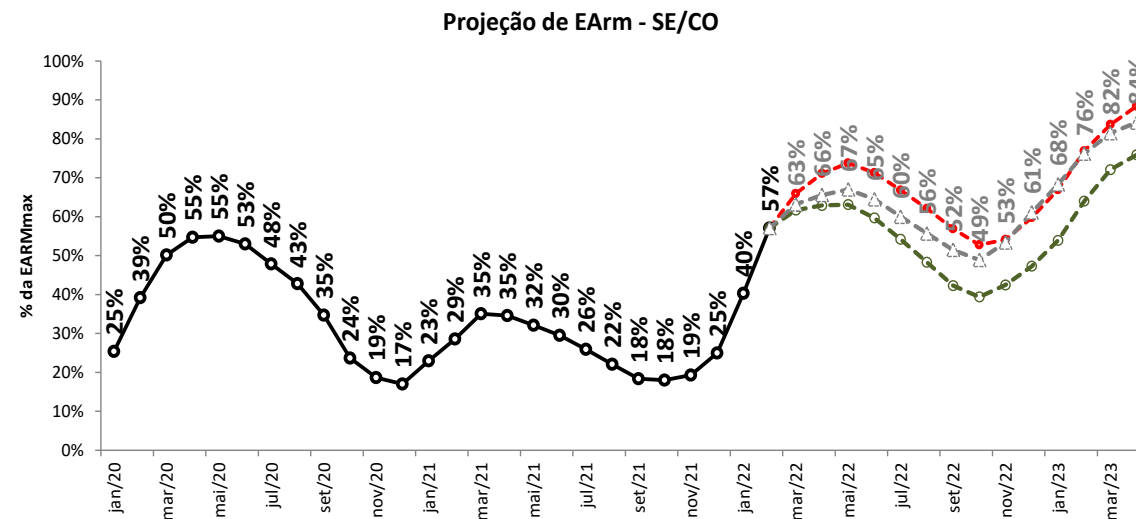
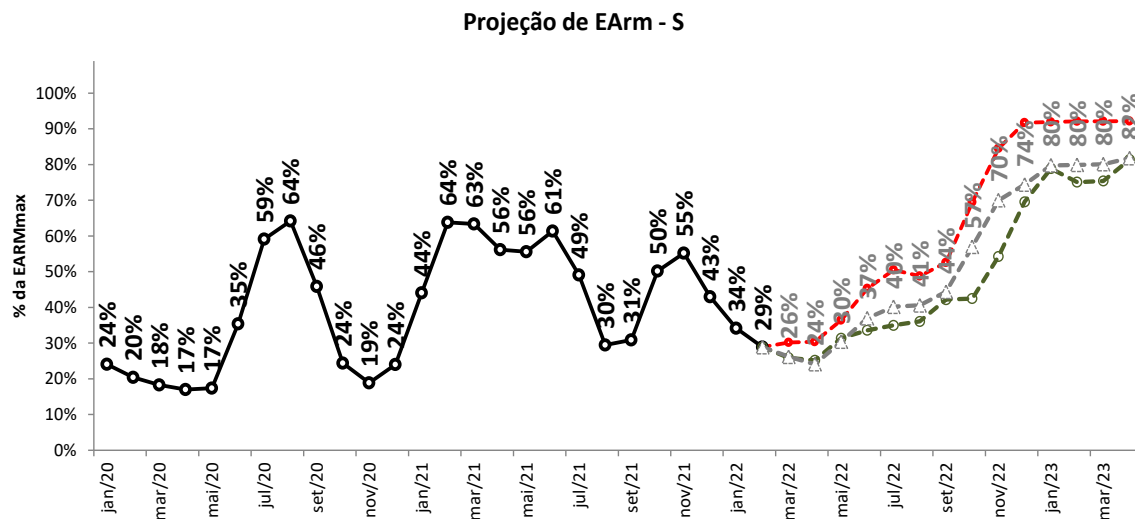
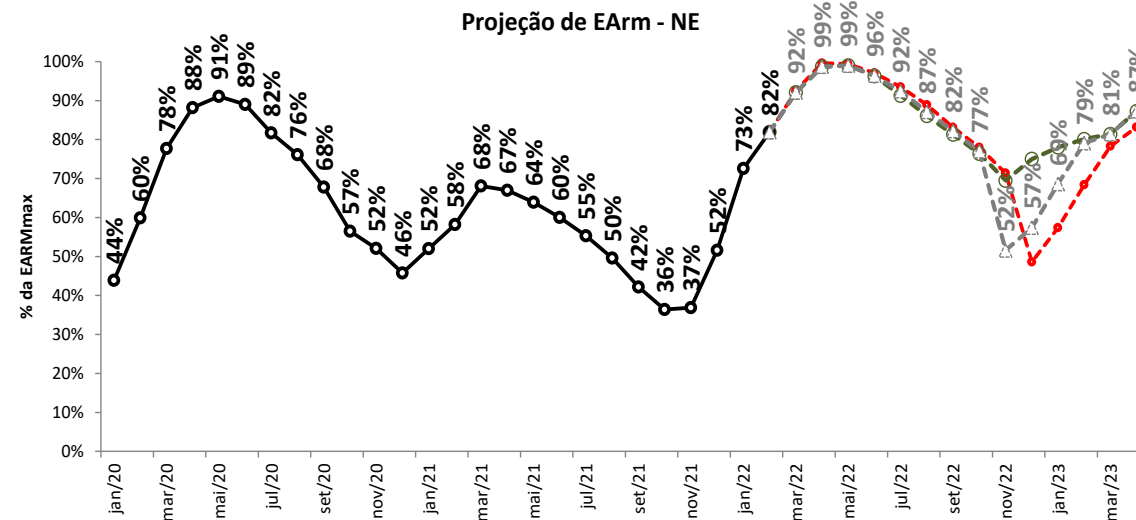
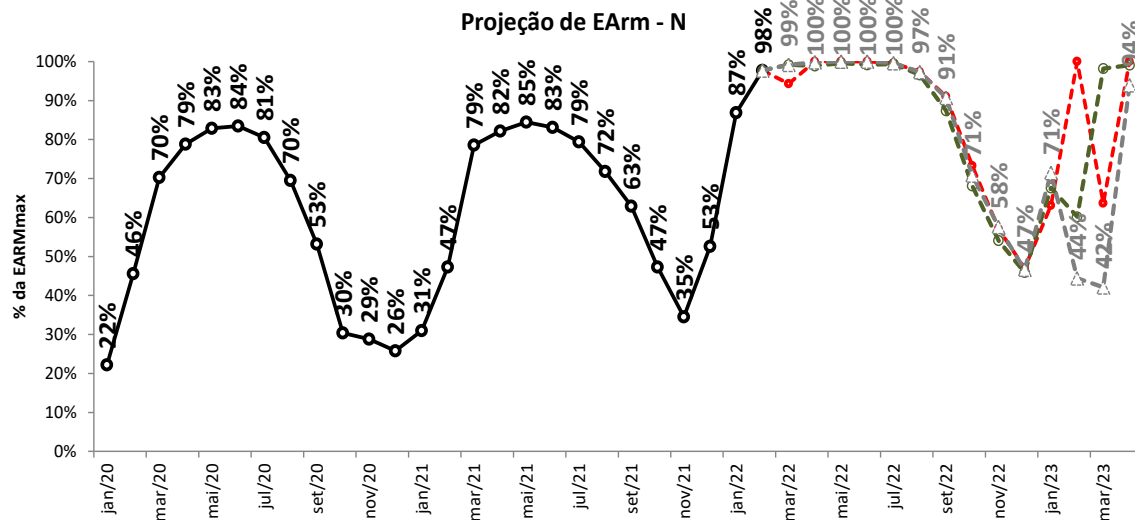
--- Proj. PLD

--- Proj. PLD, GFOM

— Realizado

Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 4: Limite Inferior, Geração Térmica Fora do Mérito



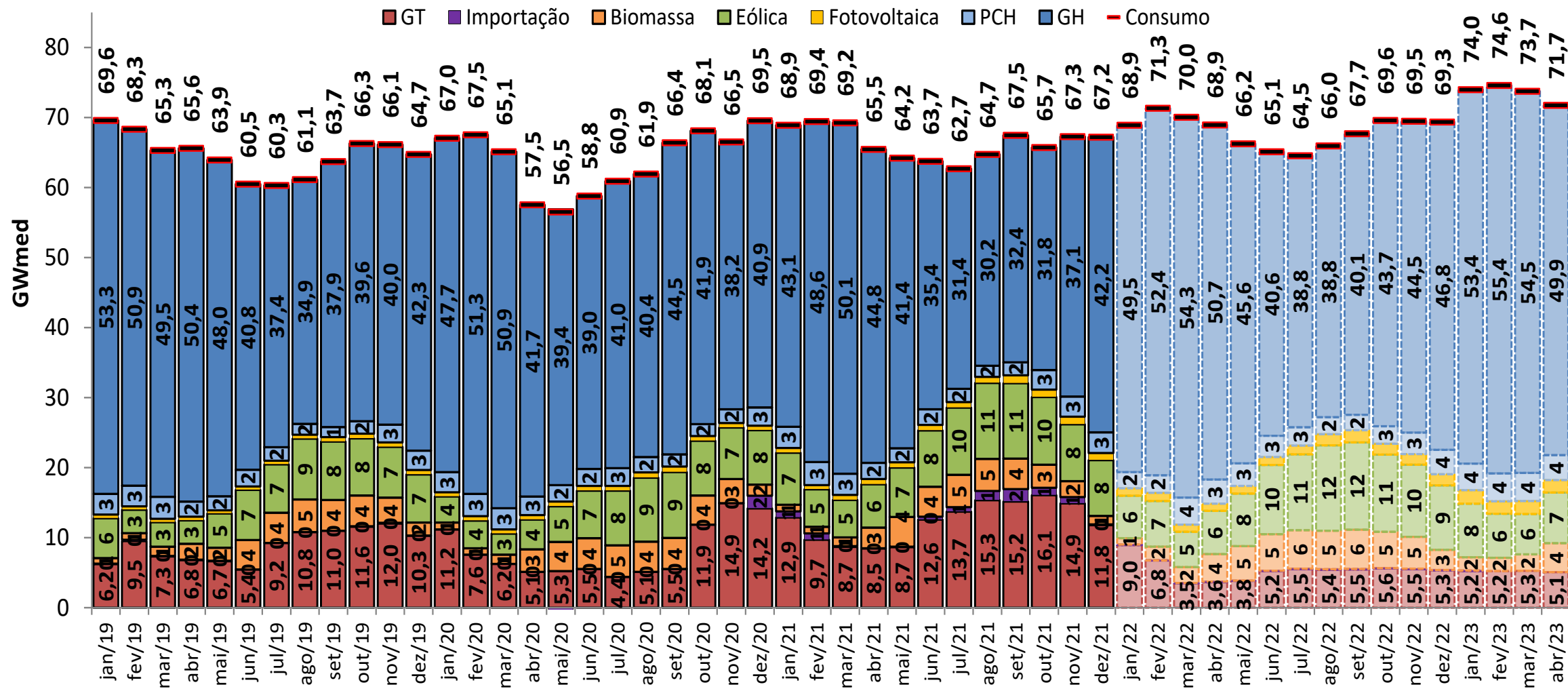
Proj. PLD

Proj. PLD, Limite Inferior

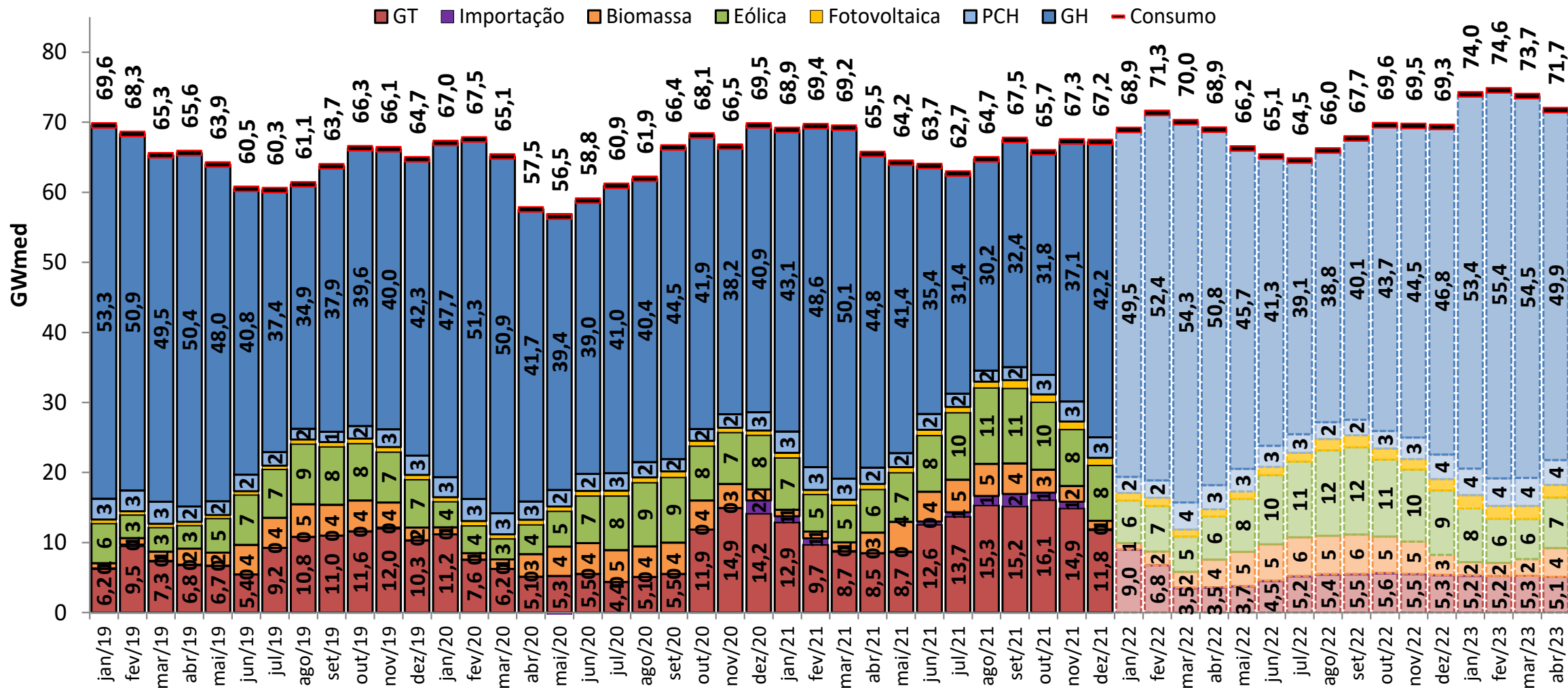
Proj. PLD, Limite Inferior, GFOM

Realizado

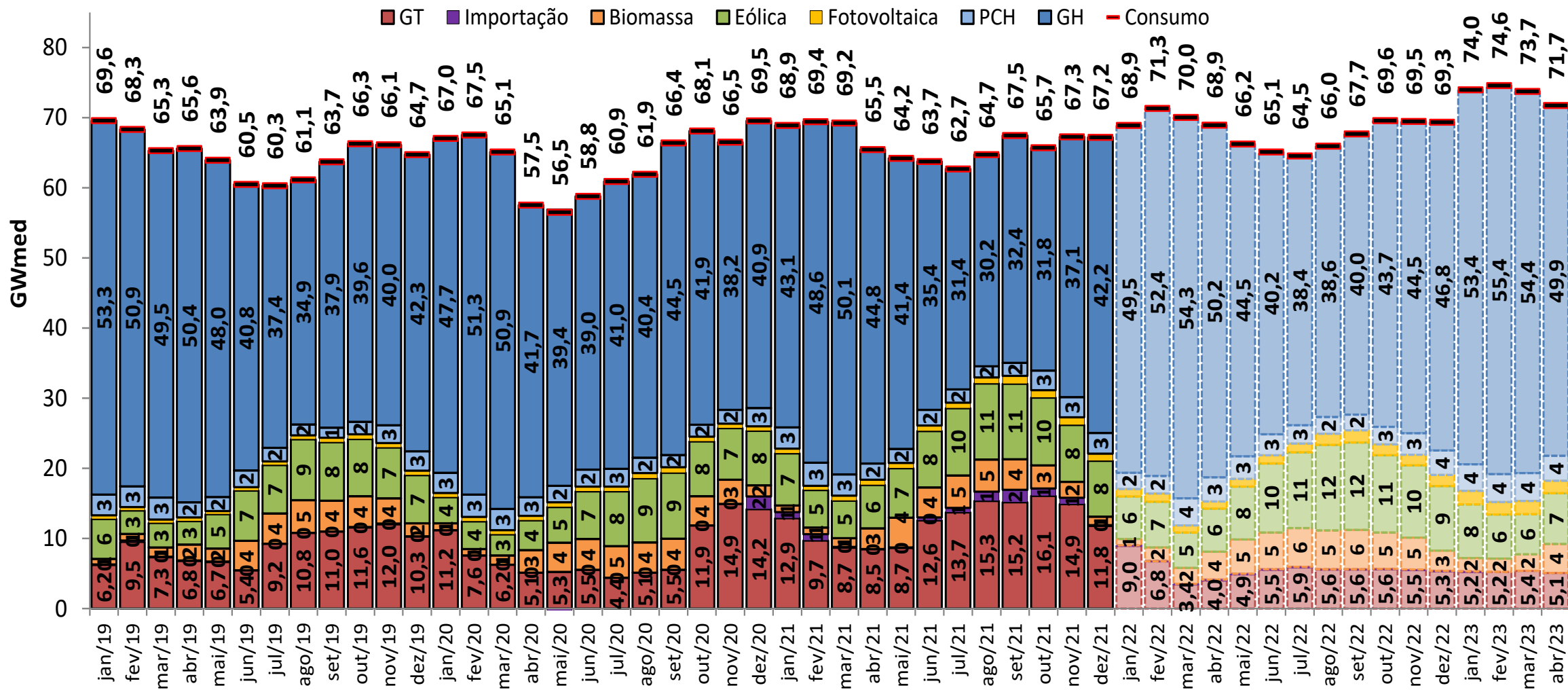
Projeção de Balanço Operativo - SIN



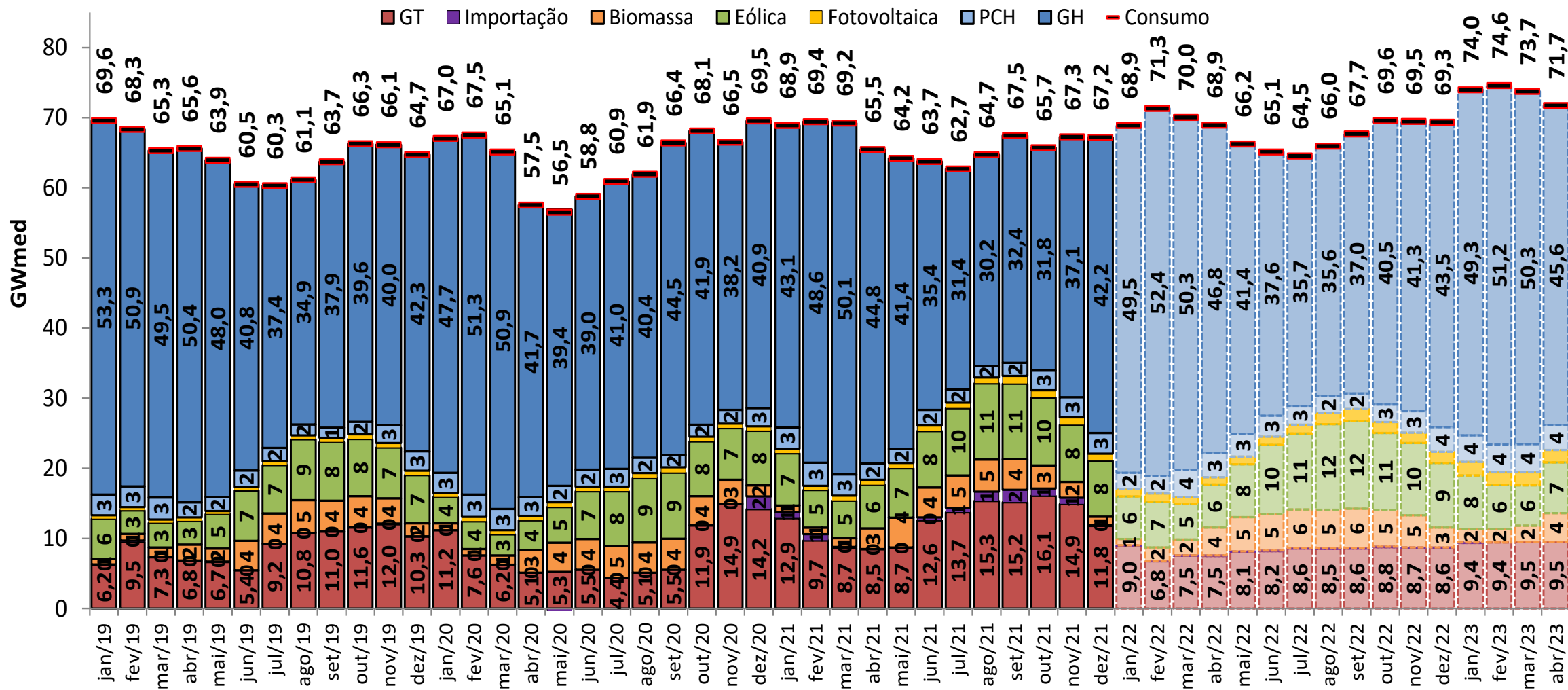
Projeção de Balço Operativo - SIN



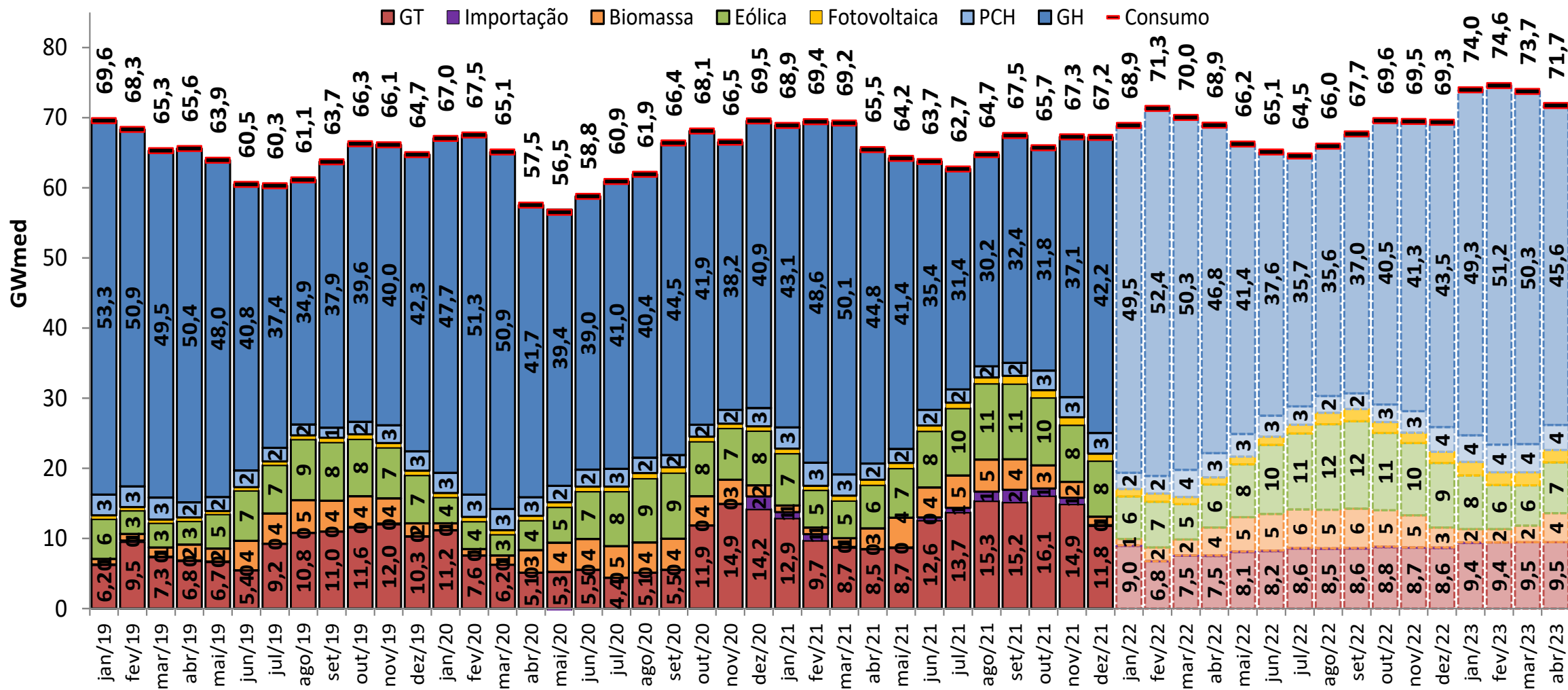
Projeção de Balço Operativo - SIN



Projeo de Balço Operativo - SIN

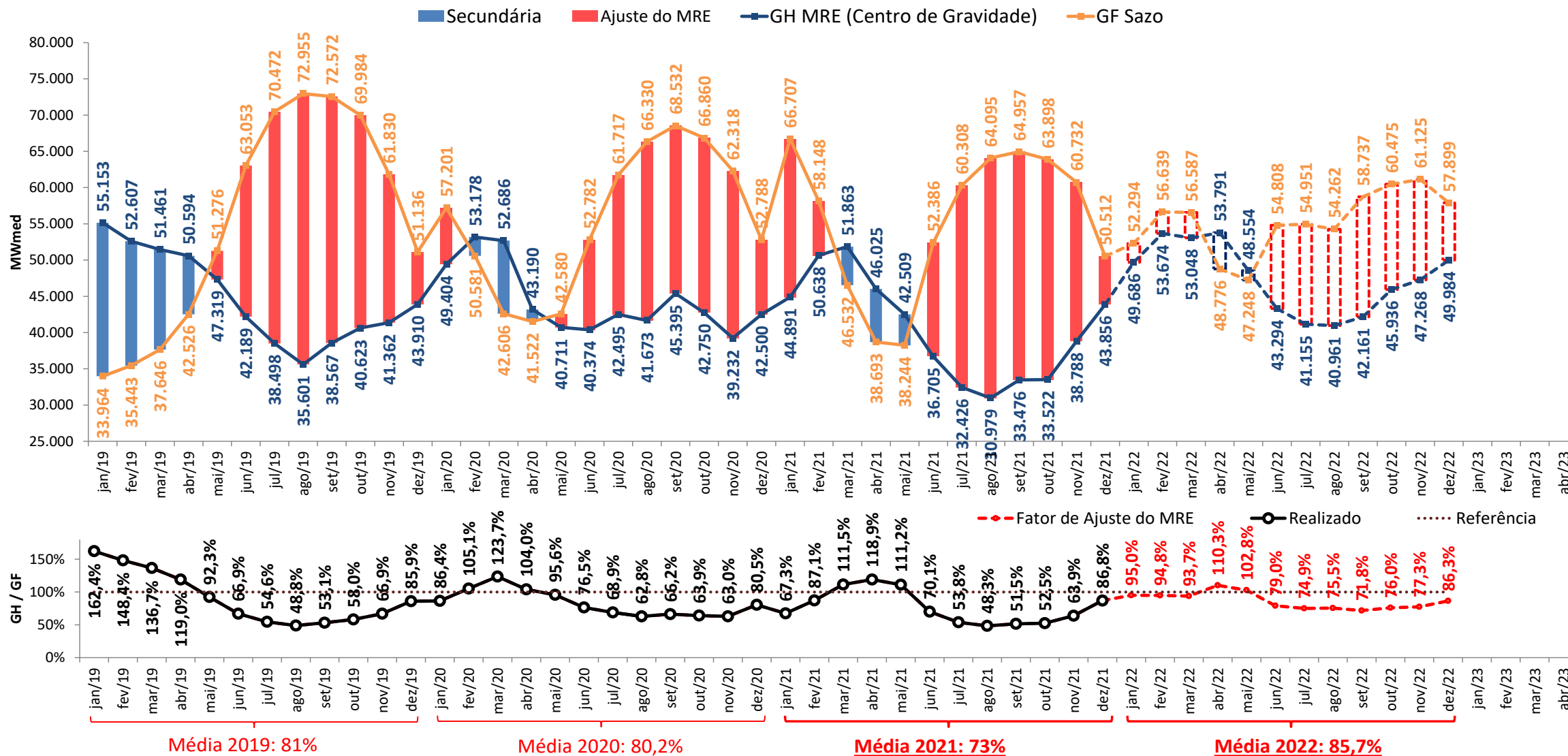


Projeo de Balço Operativo - SIN



Projeção do MRE

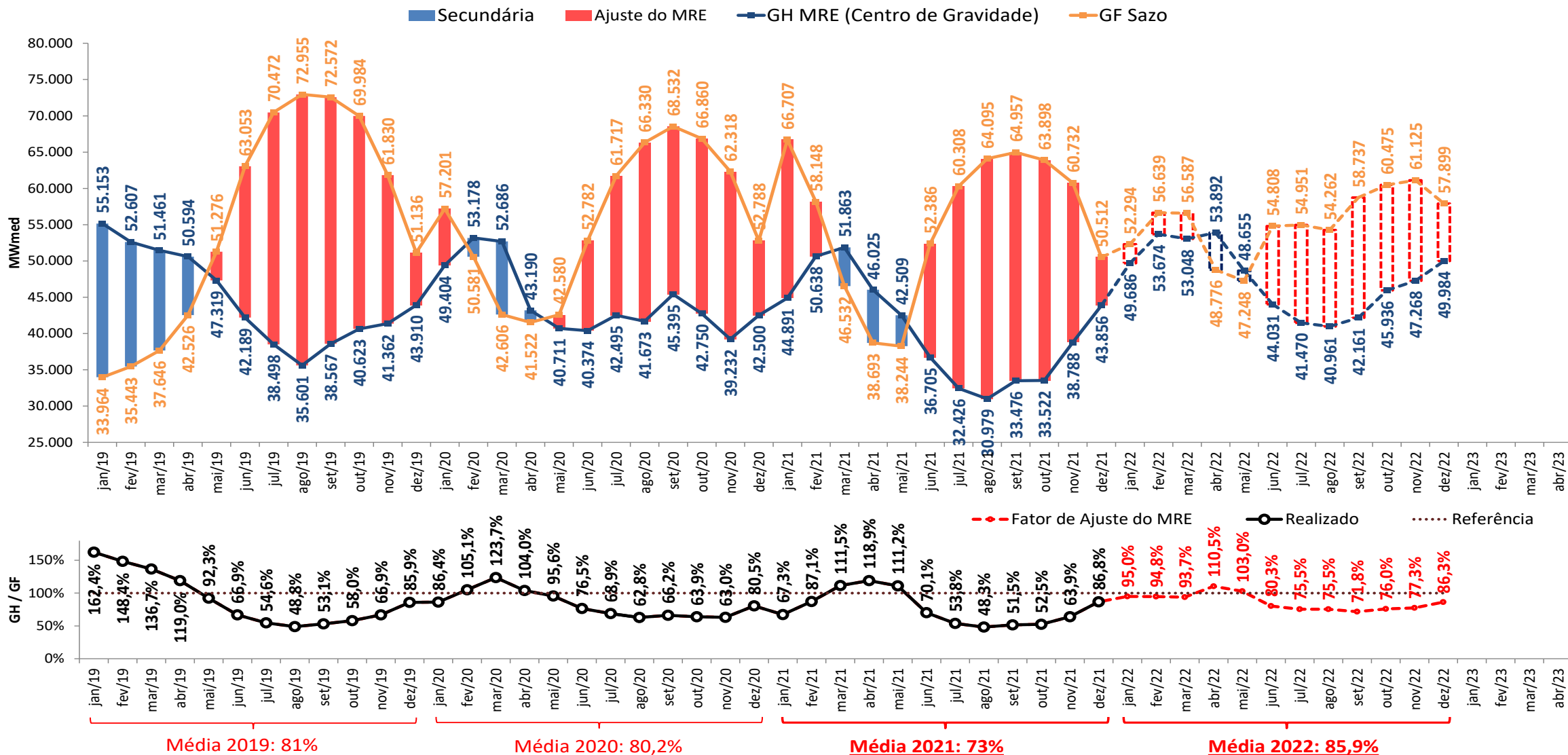
Projeção do PLD



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

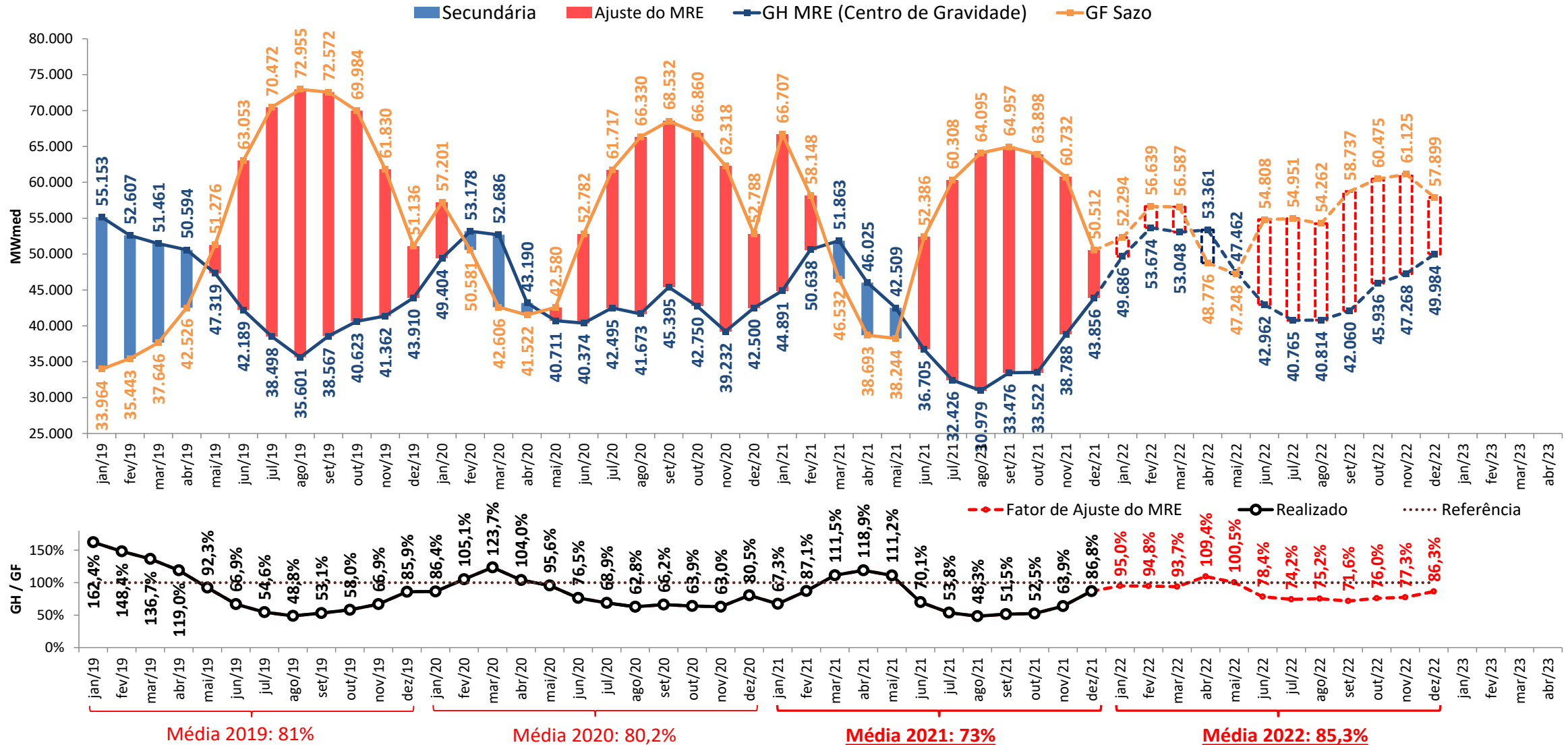
Projeção do MRE

Sensibilidade 1: Limite Superior



Projeção do MRE

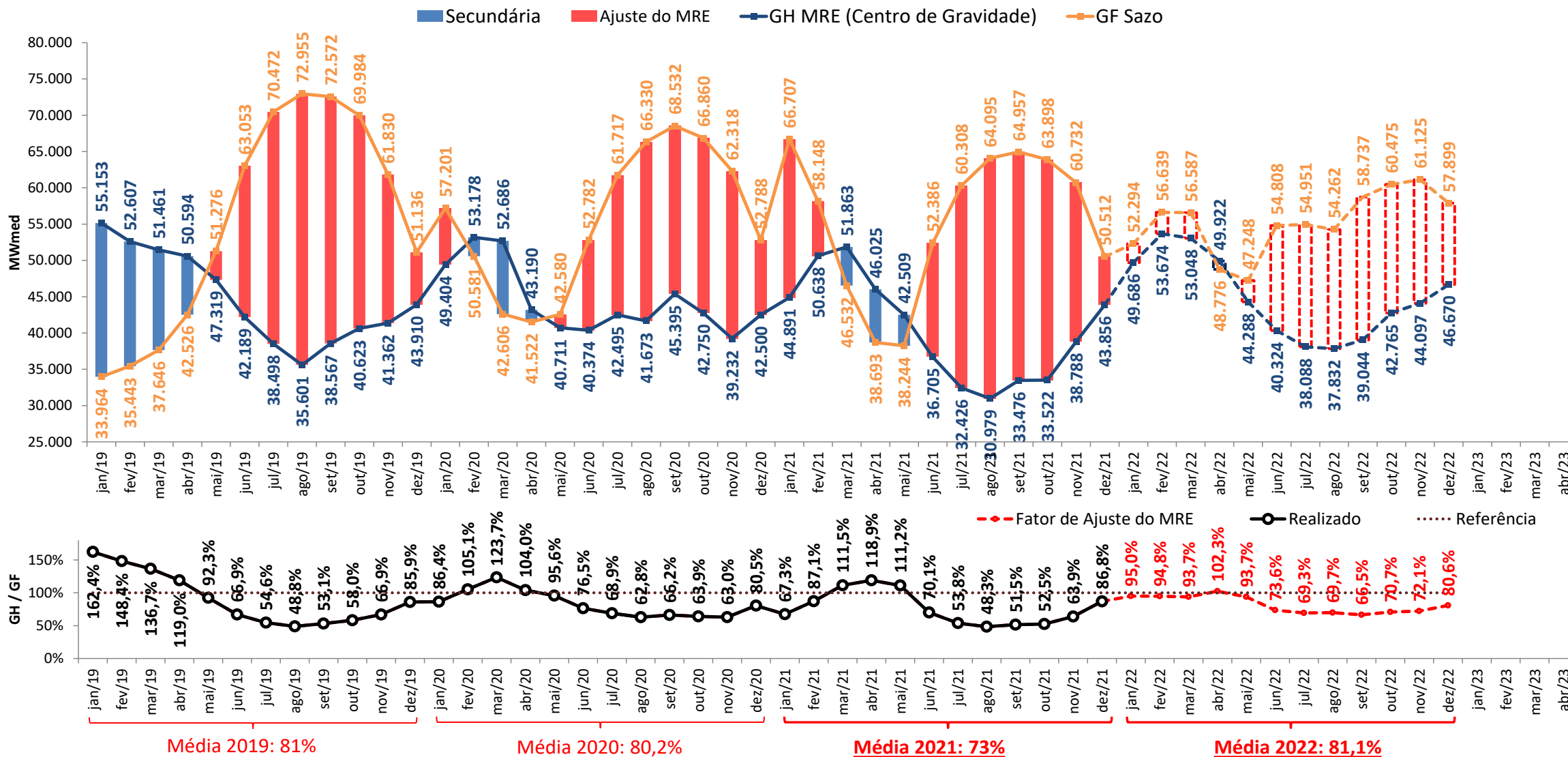
Sensibilidade 2: Limite Inferior



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

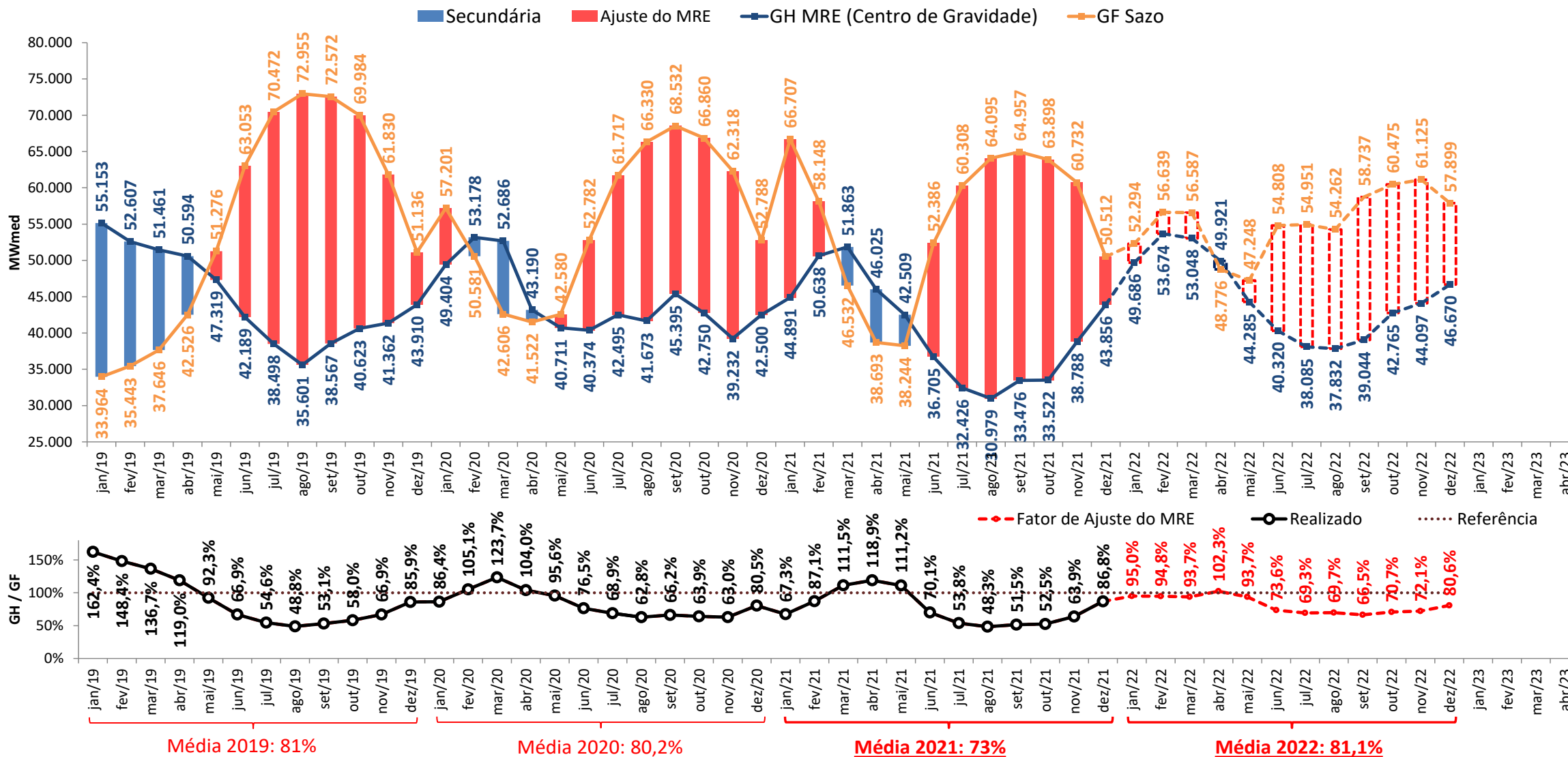
Projeção do MRE

Sensibilidade 3: Valor Esperado, Geração Térmica Fora do Mérito



Projeção do MRE

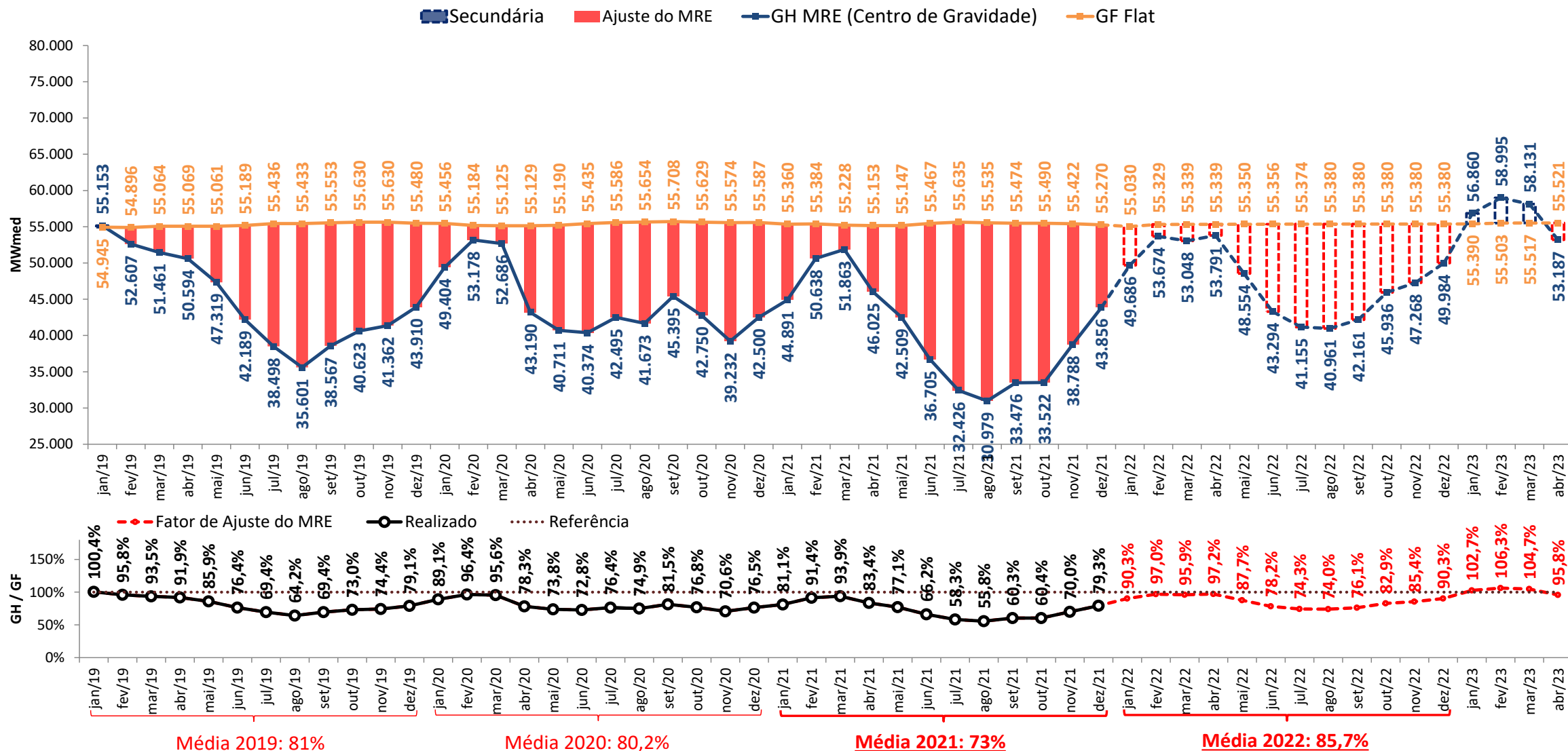
Sensibilidade 4: Limite Inferior, Geração Térmica Fora do Mérito



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

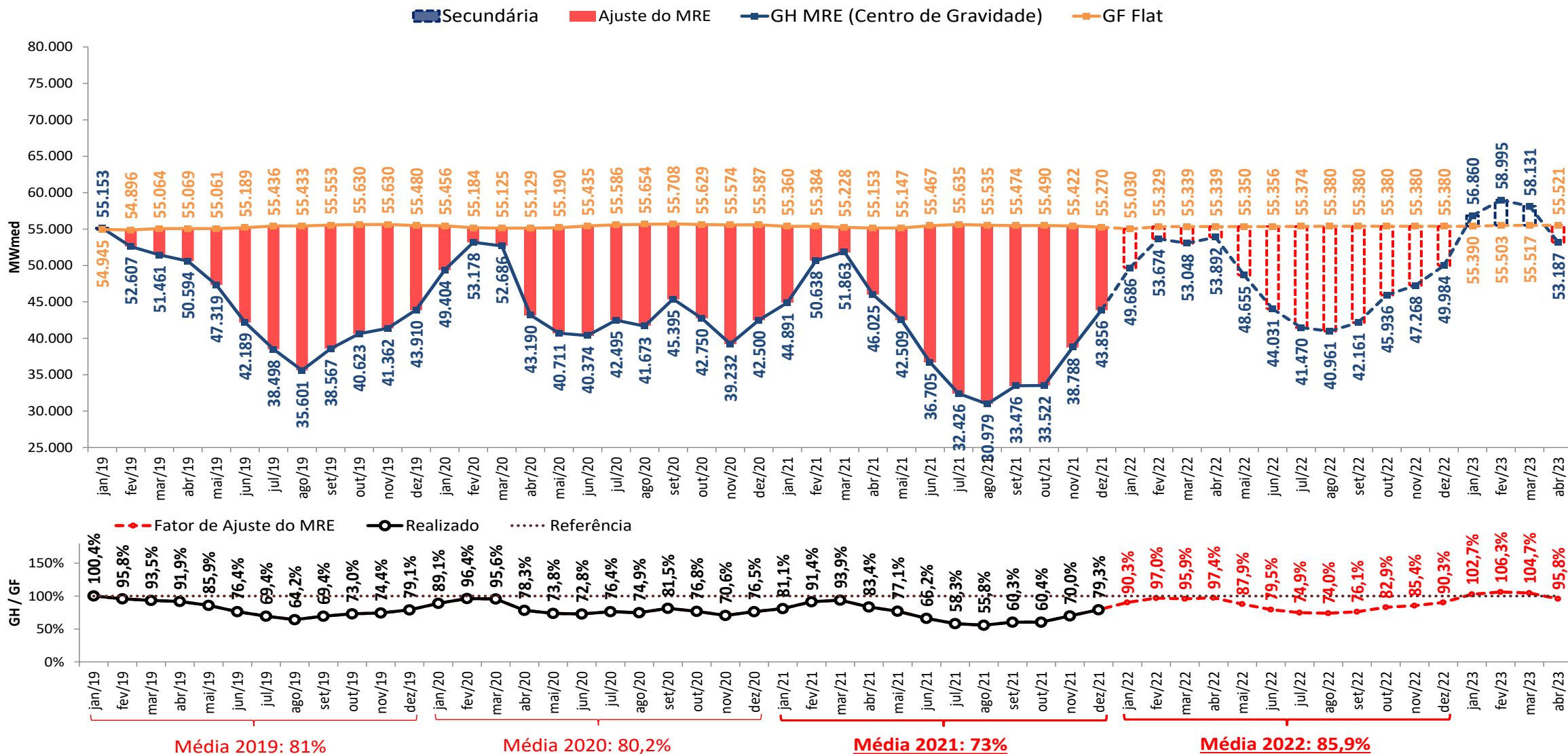
Projeção do MRE

Projeção do PLD



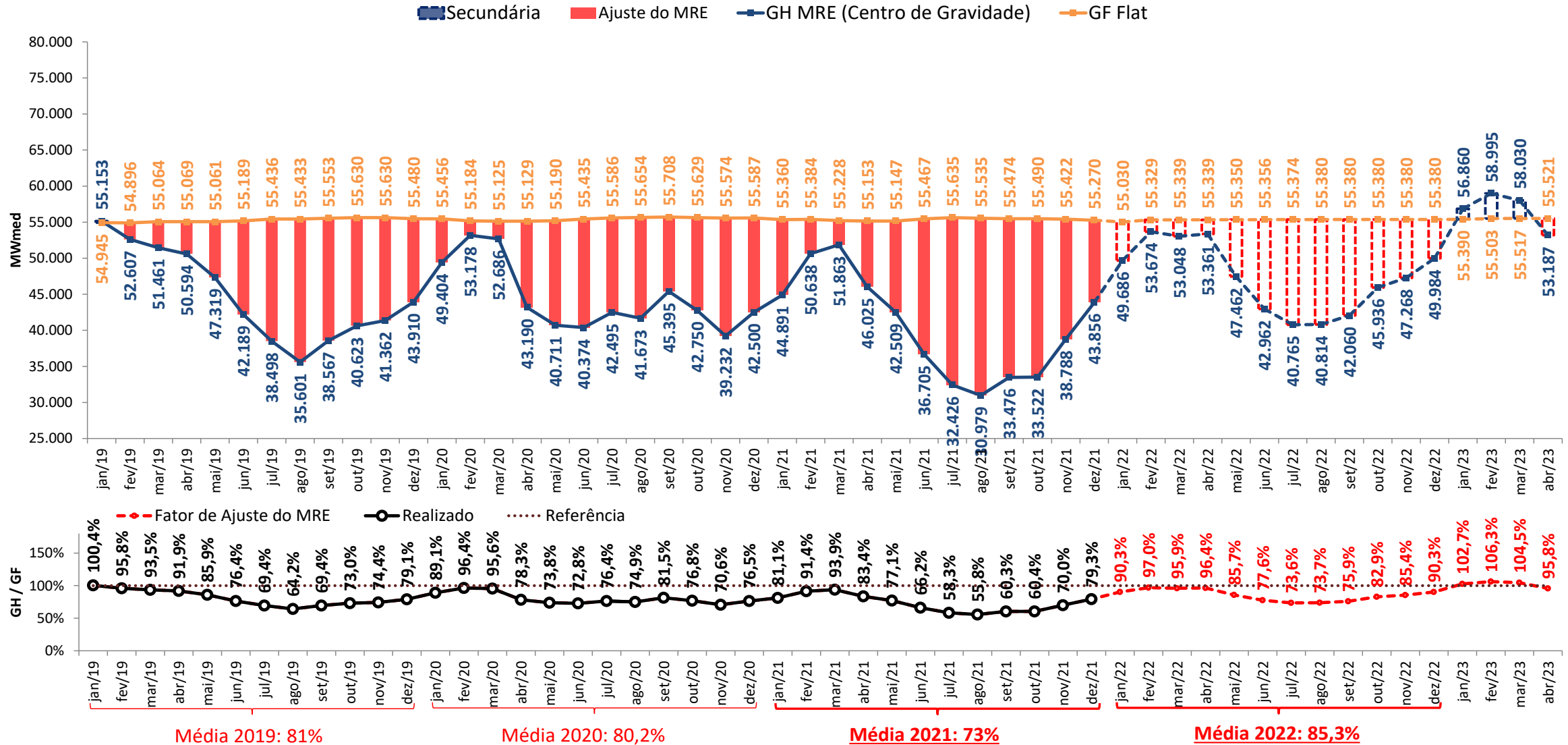
Projeção do MRE

Sensibilidade 1: Limite Superior



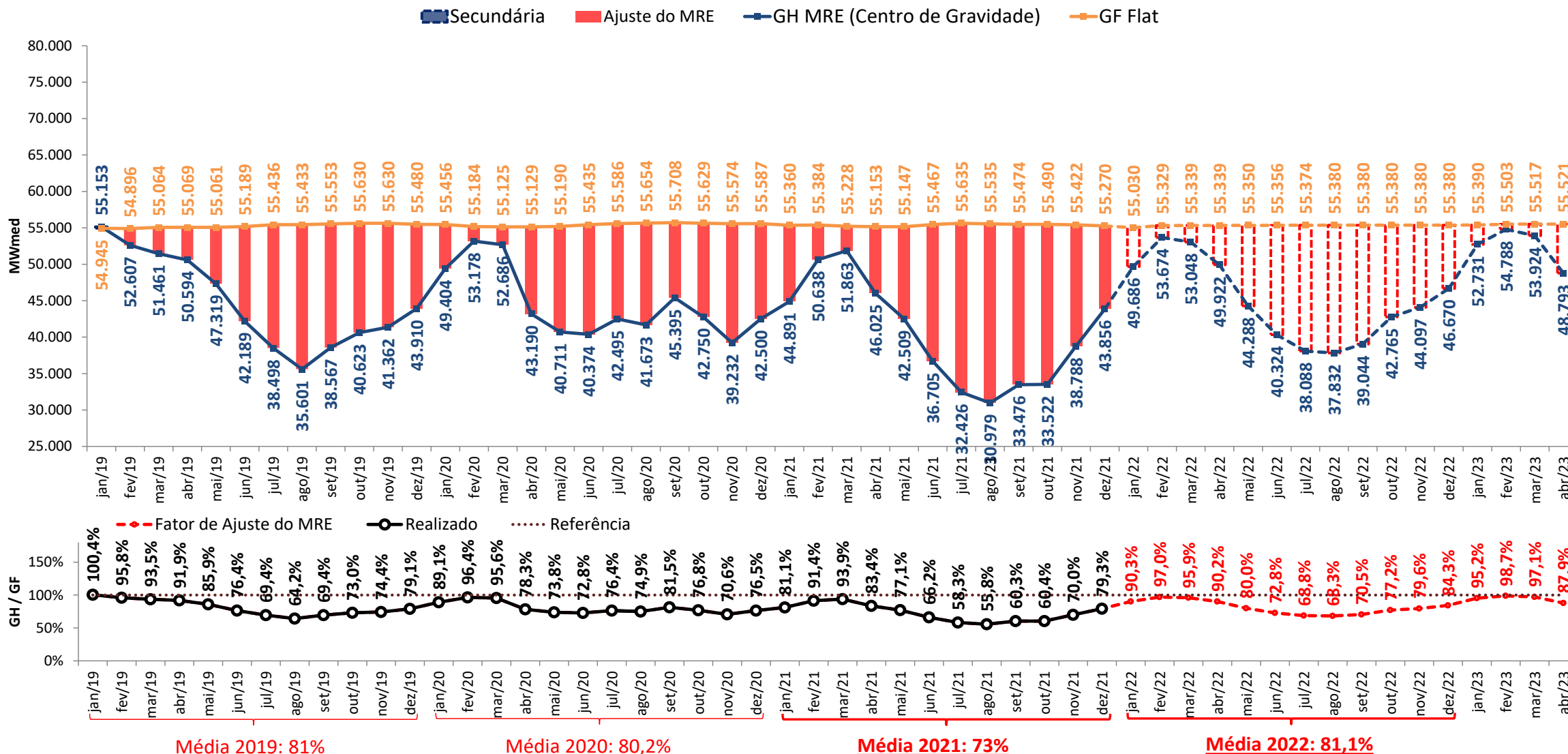
Projeção do MRE

Sensibilidade 2: Limite Inferior



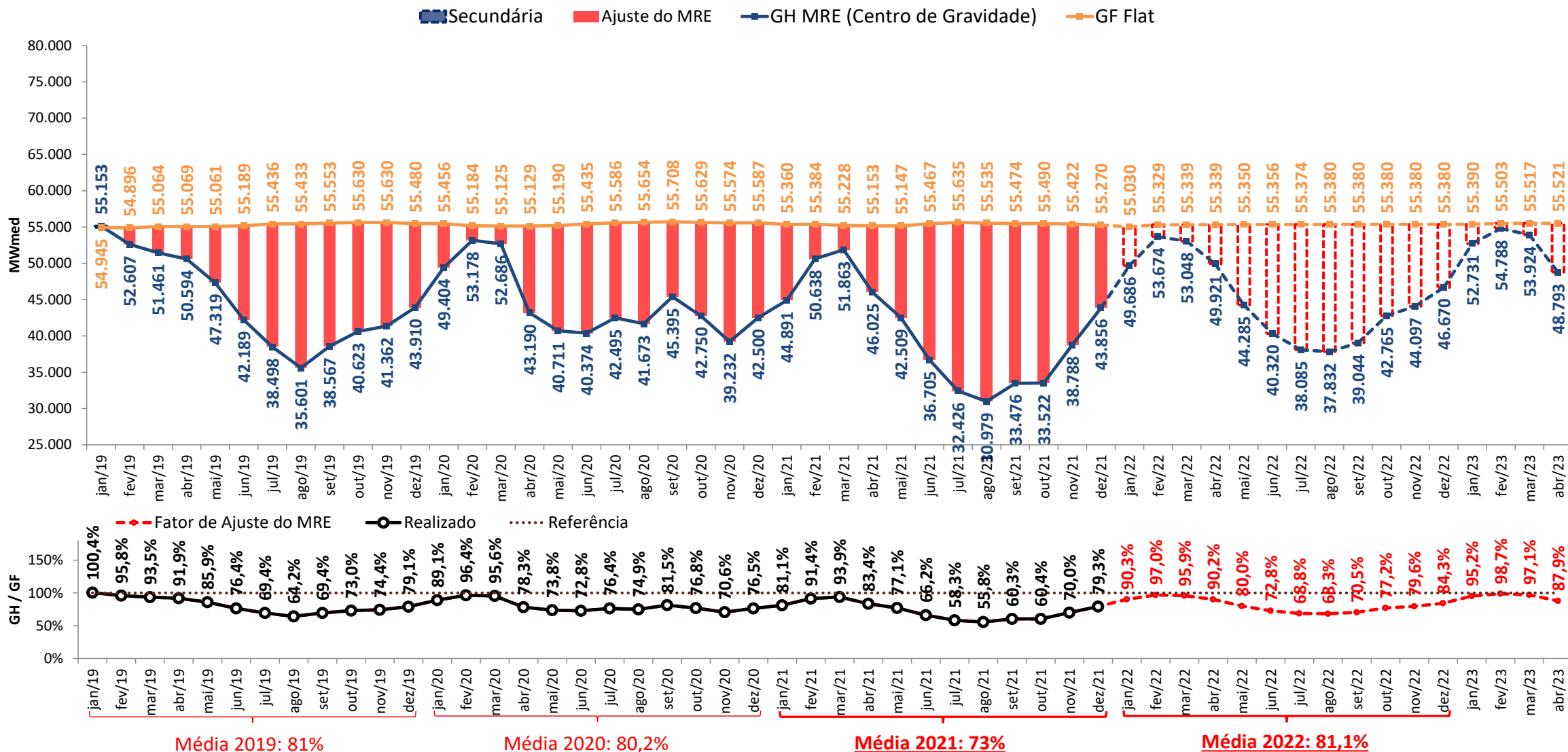
Projeção do MRE

Sensibilidade 3: Valor Esperado, Geração Térmica Fora do Mérito



Projeção do MRE

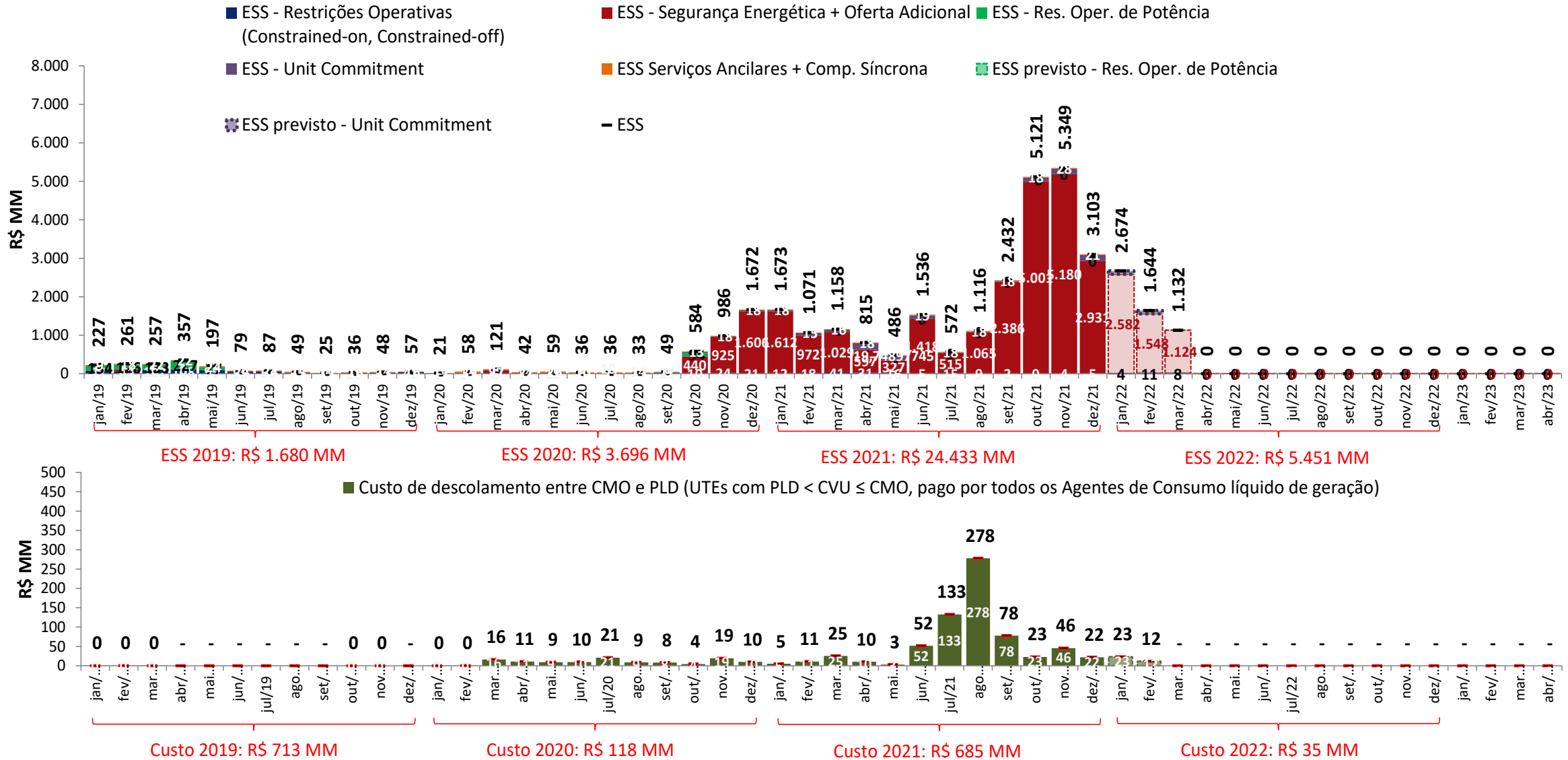
Sensibilidade 4: Limite Inferior, Geração Térmica Fora do Mérito



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



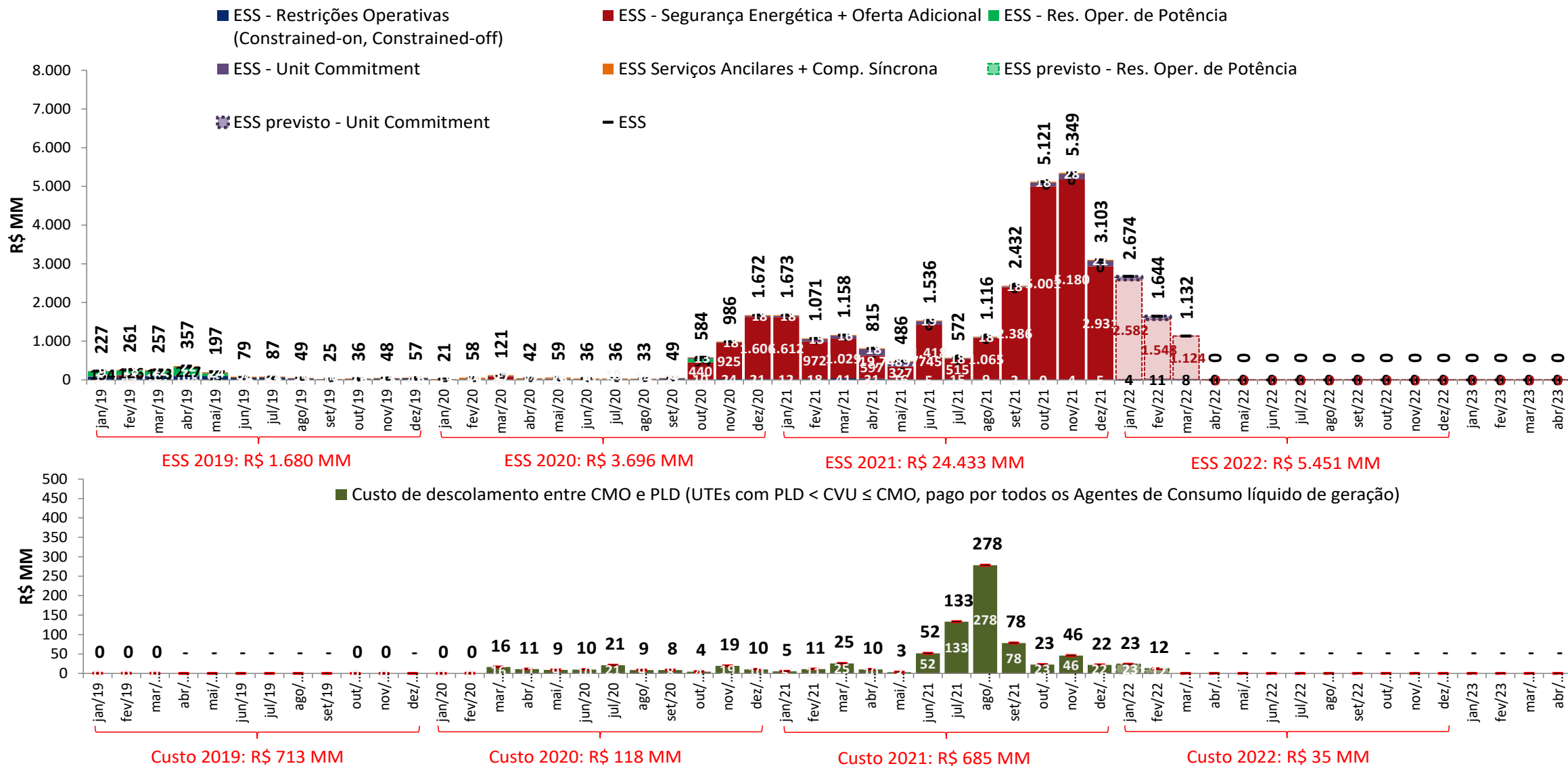
Projeção do PLD



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



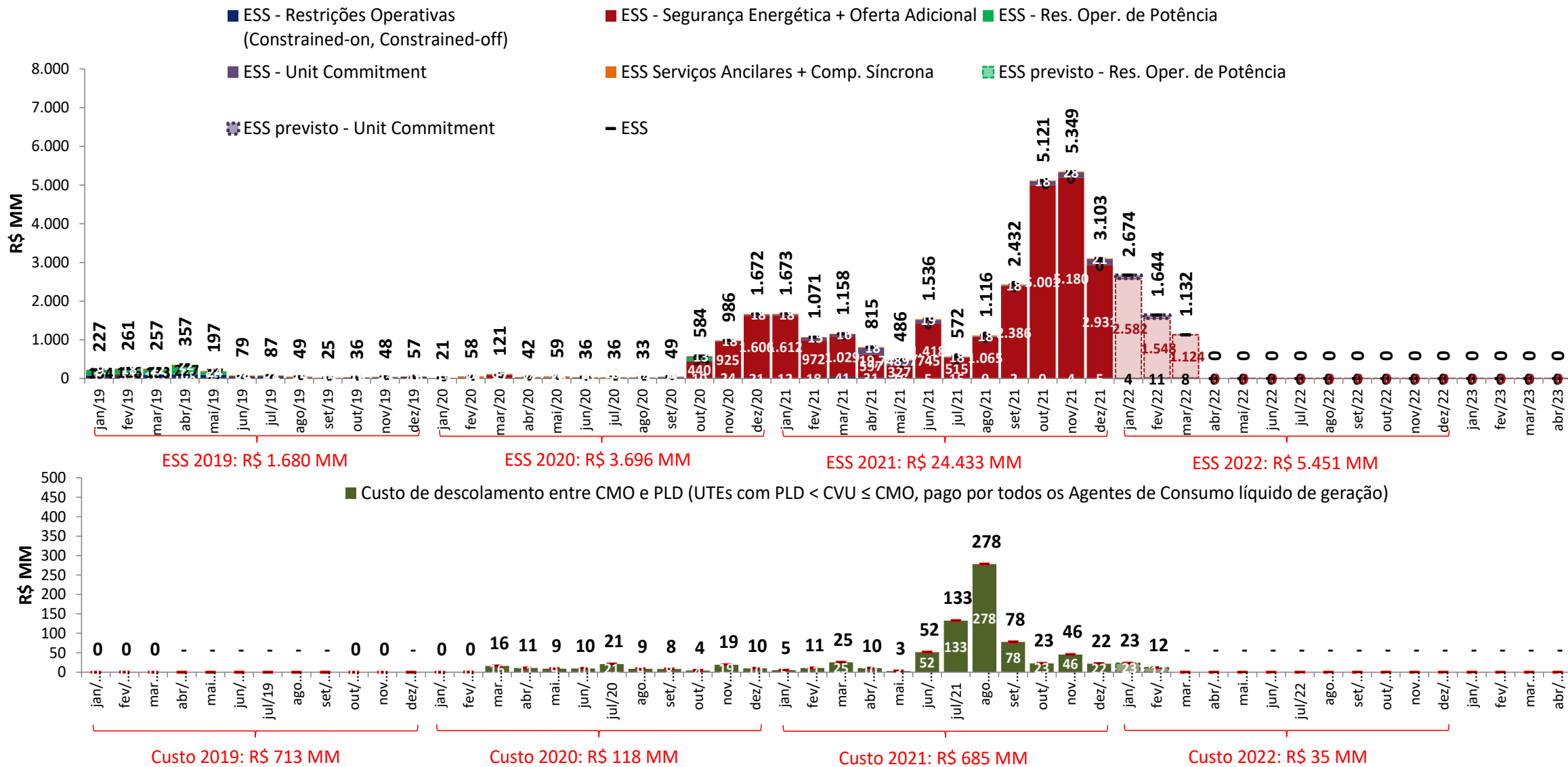
Sensibilidade 1: Limite Superior



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

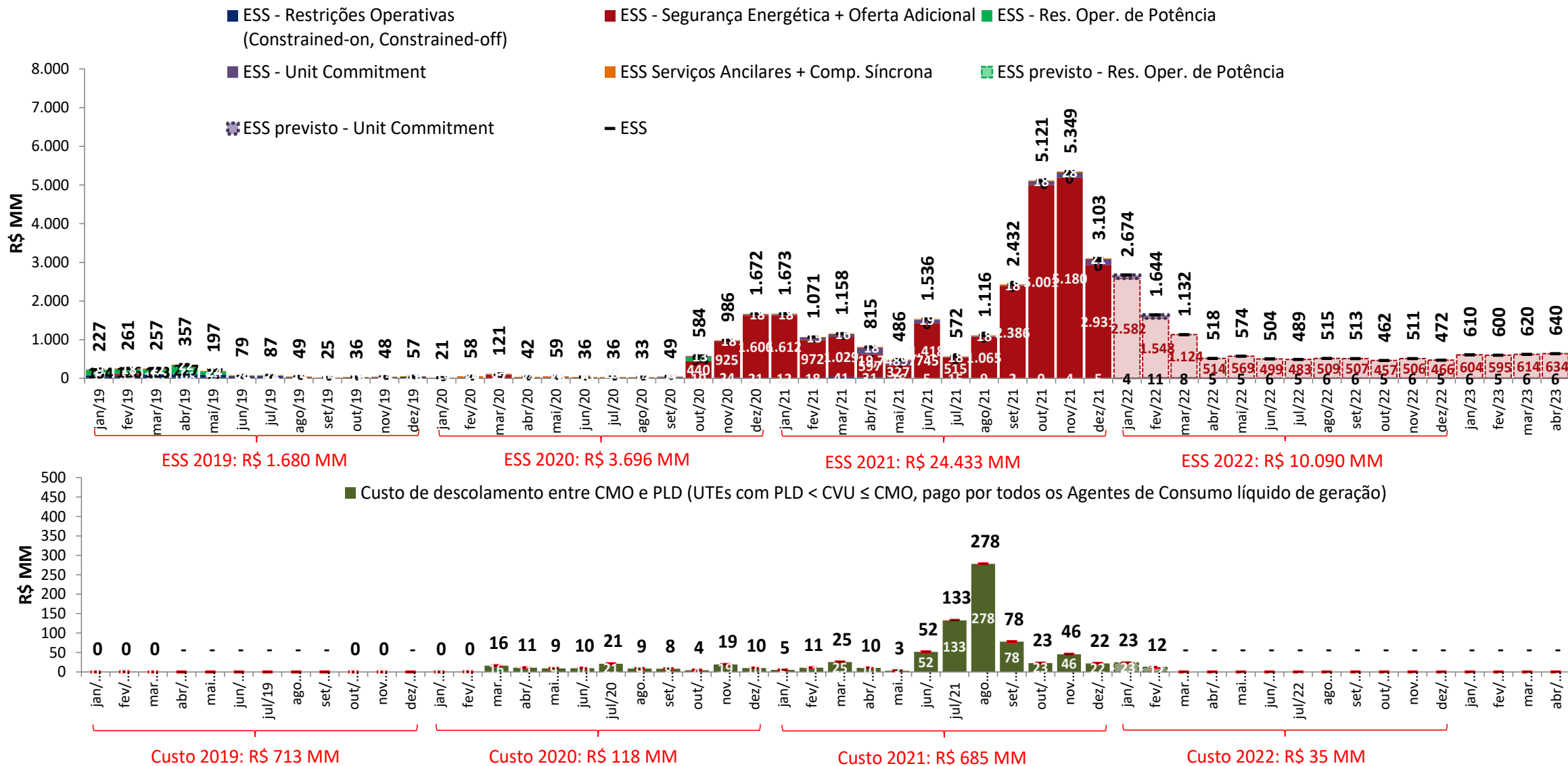


Sensibilidade 2: Limite Inferior



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

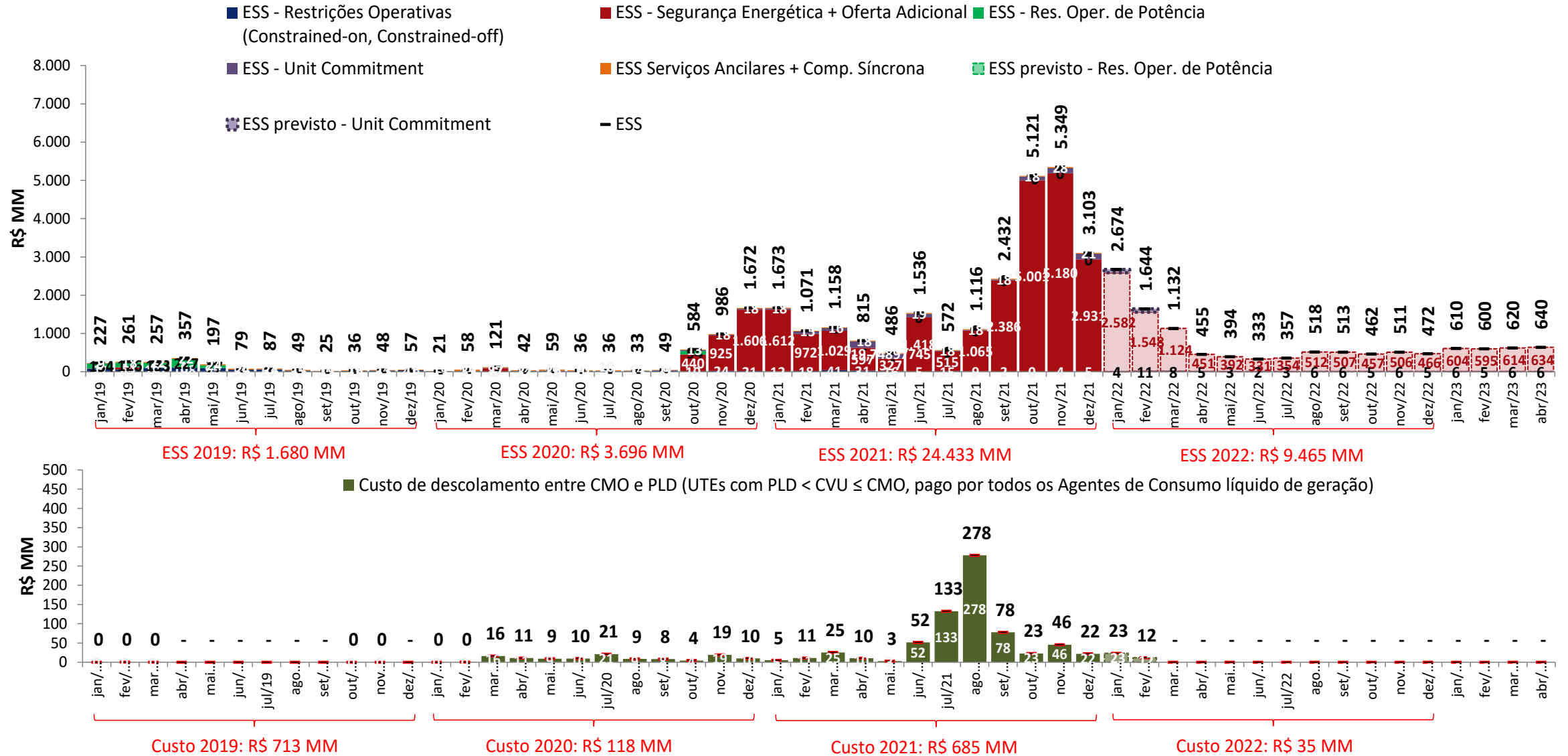
Sensibilidade 3: Valor Esperado, Geração Térmica Fora do Mérito



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



Sensibilidade 4: Limite Inferior, Geração Térmica Fora do Mérito















- Pontos de Destaque
- Cenário Hidrometeorológico
- Análise e Acompanhamento da Carga
- Análise das Condições Energéticas
- Análise do PLD de Fevereiro de 2022
 - DECOMP
 - DESSEM
- Análise do PLD de Março 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 Março de 2022
 - Publicação dos decks e resultados
- Próximos Encontros do PLD

- **COMUNICADO 122/15 (4 de março de 2015)**

- A partir de março de 2015 ficarão 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
 	 	 	 	 	 

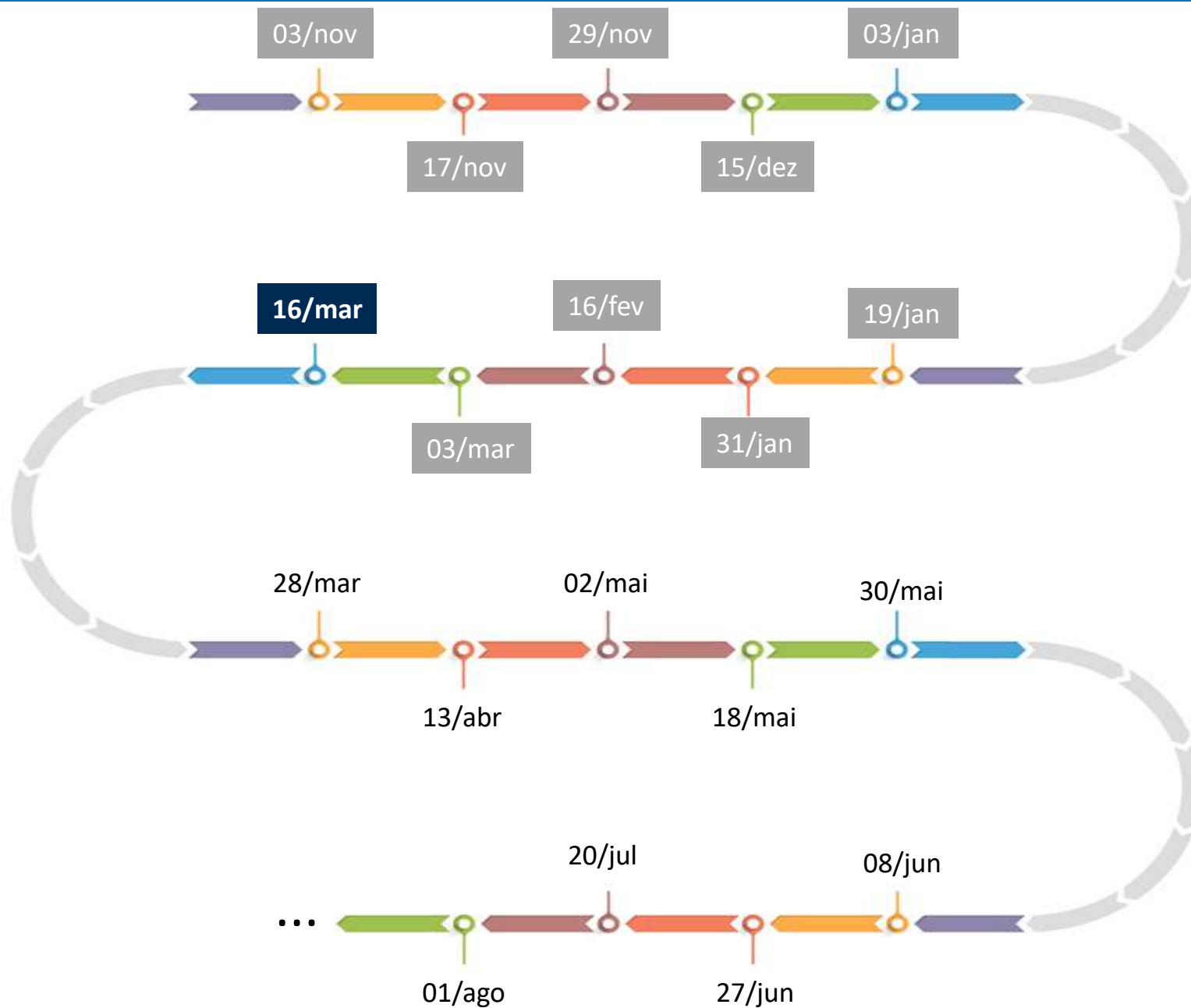
- **Relação dos meses de estudo e pastas com os arquivos de entrada dos modelos:**

Mês de estudo	Newave	Decomp - Operação	Decomp - Preço
mar/22	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_0	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_0	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_0
abr/22	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_1	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_1	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_1
mai/22	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_2	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_2	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_2
jun/22	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_3	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_3	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_3
jul/22	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_4	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_4	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_4
ago/22	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_5	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_5	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_5
set/22	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_6	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_6	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_6
out/22	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_7	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_7	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_7
nov/22	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_8	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_8	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_8
dez/22	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_9	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_9	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_9
jan/23	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_10	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_10	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_10
fev/23	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_11	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_11	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_11
mar/23	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_12	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_12	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_12
abr/23	03_mar22_RV0_logENA_Mer_n_m_13	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_13	03_mar22_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_13

Nomenclatura adotada:

- “03_mar22_RV0”: Nome do estudo – RV0 de março 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 Fevereiro de 2022
 - DECOMP
 - DESSEM
- Análise do PLD de Março 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 Março de 2022
 - Publicação dos decks e resultados
- **Próximos Encontros do PLD**



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

Encontro

PLD

Obrigado!

Gerência Executiva de Preços,
Modelos e Estudos Energéticos

03/03/2022

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