



22/04/2025

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos

ccee



PLD	SE/CO	S	NE	N
21/abr/25	R\$ 130,51/MWh	R\$ 130,51/MWh	R\$ 124,92/MWh	R\$ 124,91/MWh
22/abr/25	R\$ 138,44/MWh	R\$ 138,46/MWh	R\$ 83,69/MWh	R\$ 83,69/MWh
Projeção abr/25	R\$ 212/MWh	R\$ 214/MWh	R\$ 75/MWh	R\$ 75/MWh
Projeção mai/25	R\$211/MWh	R\$212/MWh	R\$ 210/MWh	R\$ 210/MWh
Projeção jun/25	R\$235/MWh	R\$235/MWh	R\$ 235/MWh	R\$ 235/MWh

ENA	SE/CO	S	NE	N	SIN
Acumulado até 21/abr/25	82%	70%	32%	83%	76%
Expectativa abr/25	78%	65%	31%	82%	73%

Armazenamento	SE/CO	S	NE	N	SIN
Em 21/abr/25	69,4%	42,2%	77,3%	96,8%	70,3%
Expectativa final de abr/25	69,8%	41,6%	76,6%	96,7%	70,4%

Fator de ajuste do MRE	MRE	Repactuação do risco hidrológico
Acumulado até 21/abr/25	100,5%	91,9%
Expectativa abr/25	99,7%	91,1%
Projeção 2025 (RV2 Abr.)	84,3%	84,3%

Encargos	ESS	Custo de descolamento entre CMO e PLD
Expectativa abr/25	R\$ 0 MM	R\$ 0 MM
Projeção 2025	R\$ 232 MM	R\$ 9 MM

1. PLD
2. balanço energético
3. ENA
4. armazenamento
5. geração hidráulica
6. GSF
7. geração térmica
8. ESS
9. Intercâmbio
10. geração eólica
11. geração fotovoltaica
12. importação/exportação
13. demanda máxima
14. precipitação
15. disponibilidade de água do solo
16. Temperatura

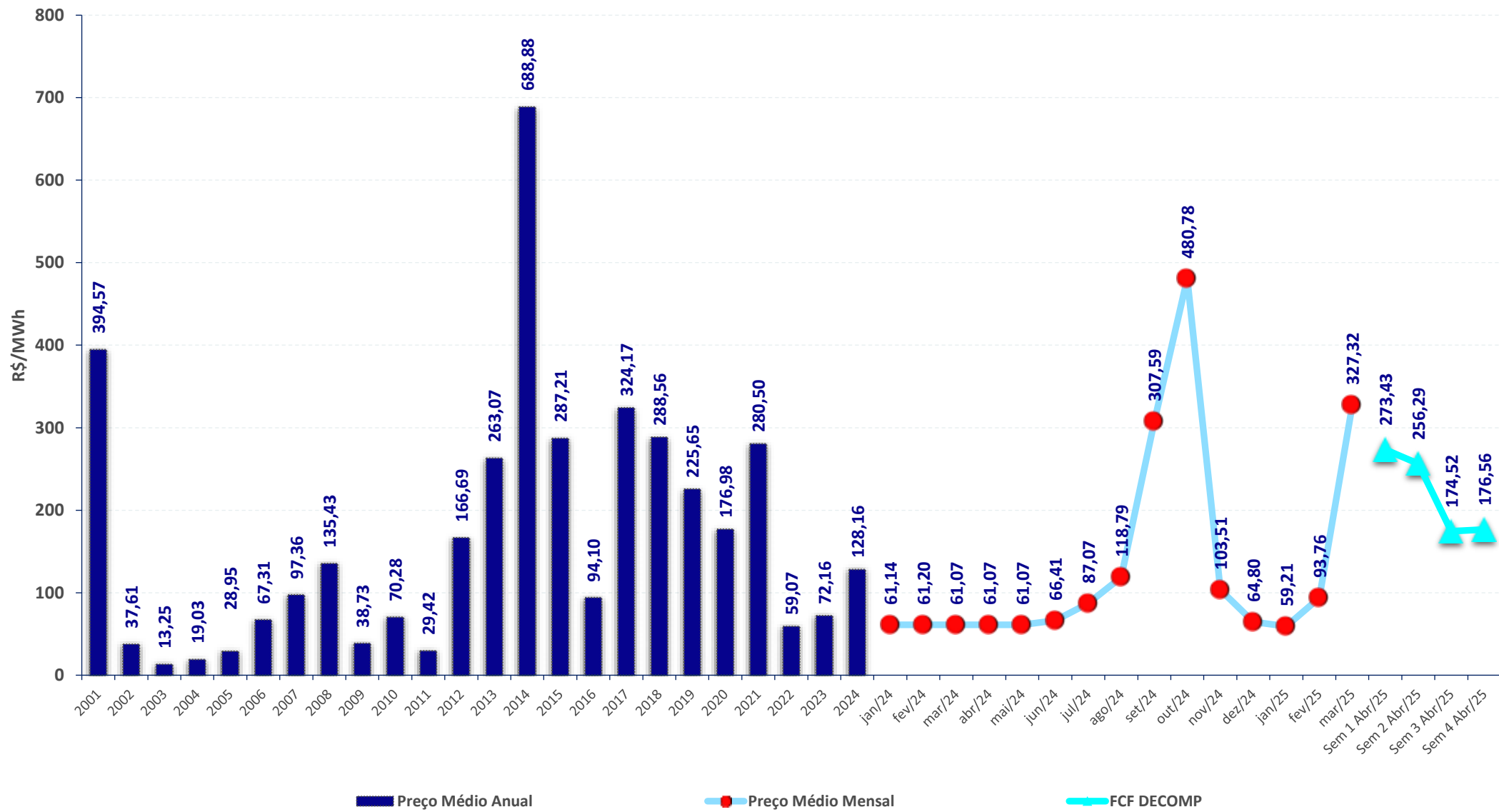
17. projeções para os próximos meses

17.1. sensibilidade da Carga

- 17.1.1. PLD
- 17.1.2. ENA
- 17.1.3. armazenamento
- 17.1.4. balanço operativo
- 17.1.5. GSF
- 17.1.6. encargos
- 17.1.7. bandeira tarifária

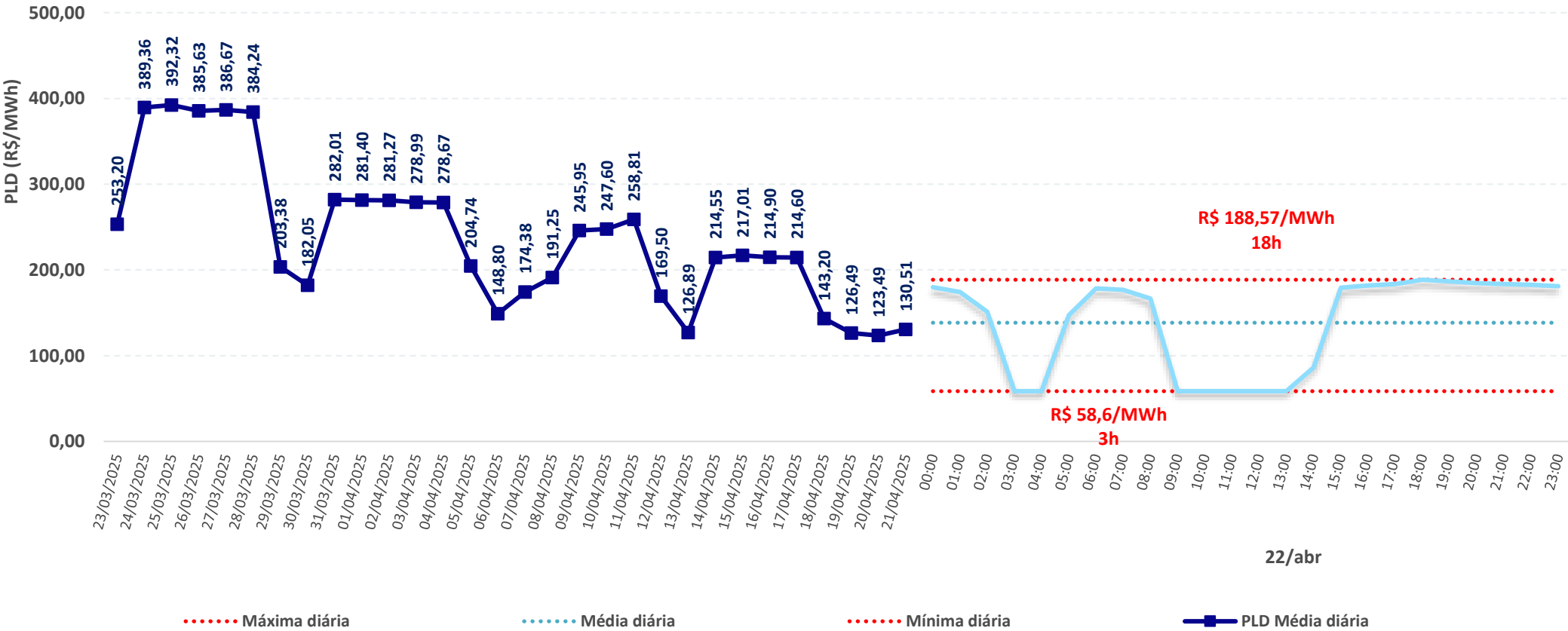
17.2. sensibilidade de ENA

- 17.2.1. PLD
- 17.2.2. ENA
- 17.2.3. armazenamento
- 17.2.4. balanço operativo
- 17.2.5. GSF
- 17.2.6. encargos
- 17.2.7. bandeira tarifária

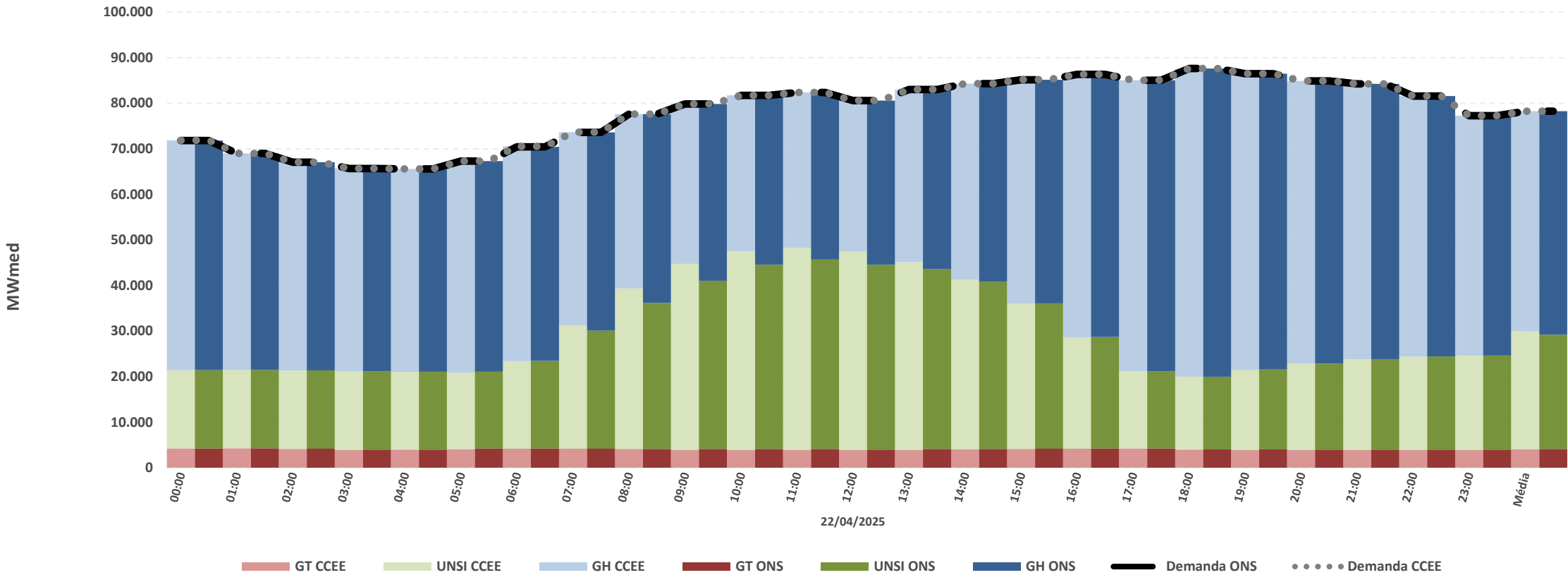


PLD abr/25 (R\$/MWh)			
Subm	21/abr	22/abr	Var (%)

SE/CO	130,51	138,44	+6,1%
S	130,51	138,46	+6,1%
NE	124,92	83,69	-33,0%
N	124,91	83,69	-33,0%



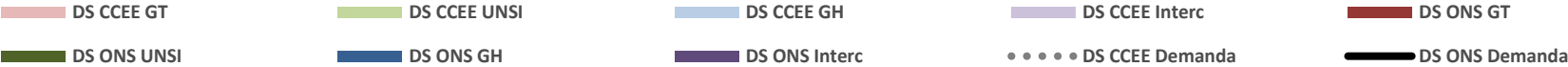
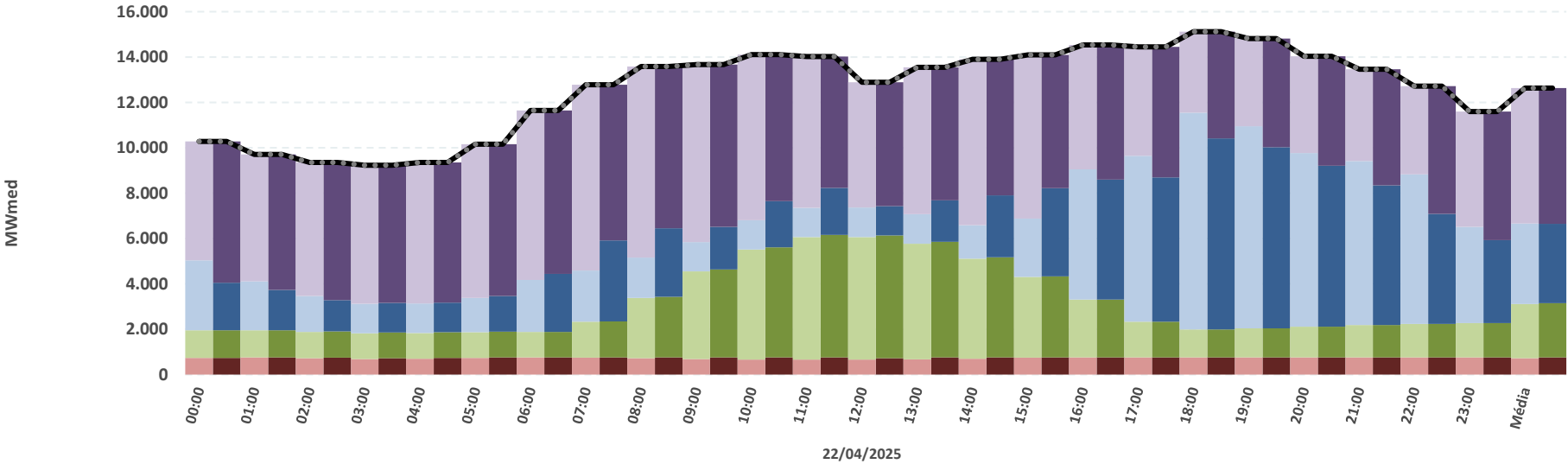
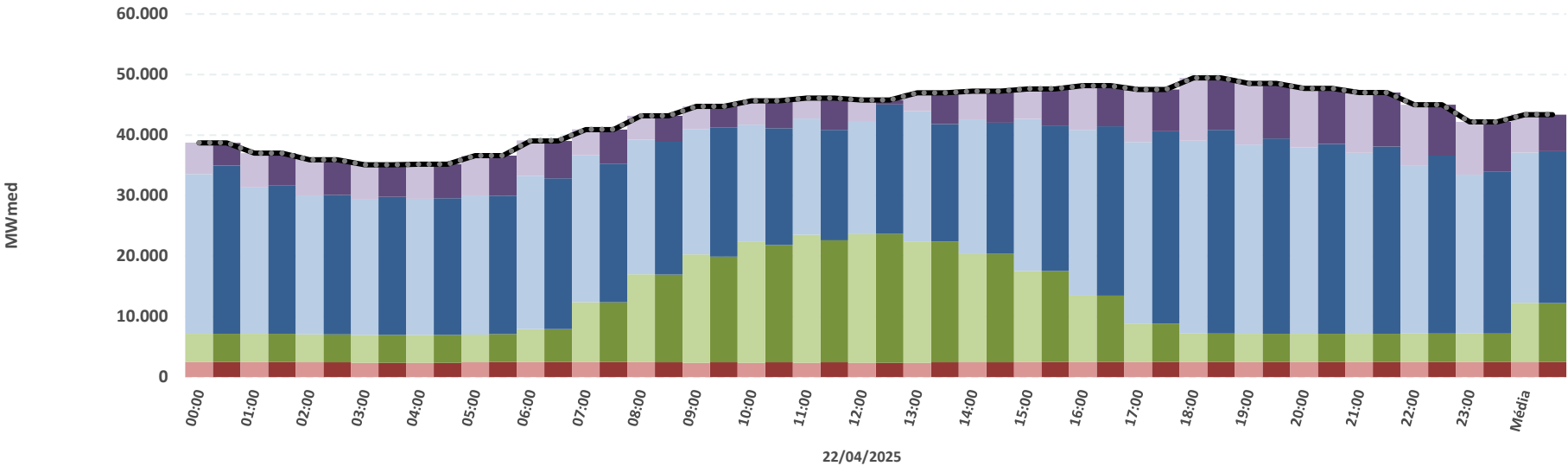
	Média diária [MWmédios] - SIN			
	GT	UNSI	GH	Carga*
Caso CCEE	4.036	25.909	48.344	78.289
Caso ONS	4.108	25.094	49.080	78.282



* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo

Fontes: DESSEM (CCEE/ONS)

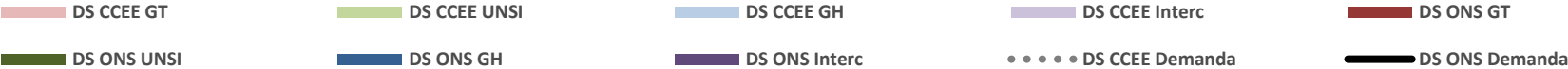
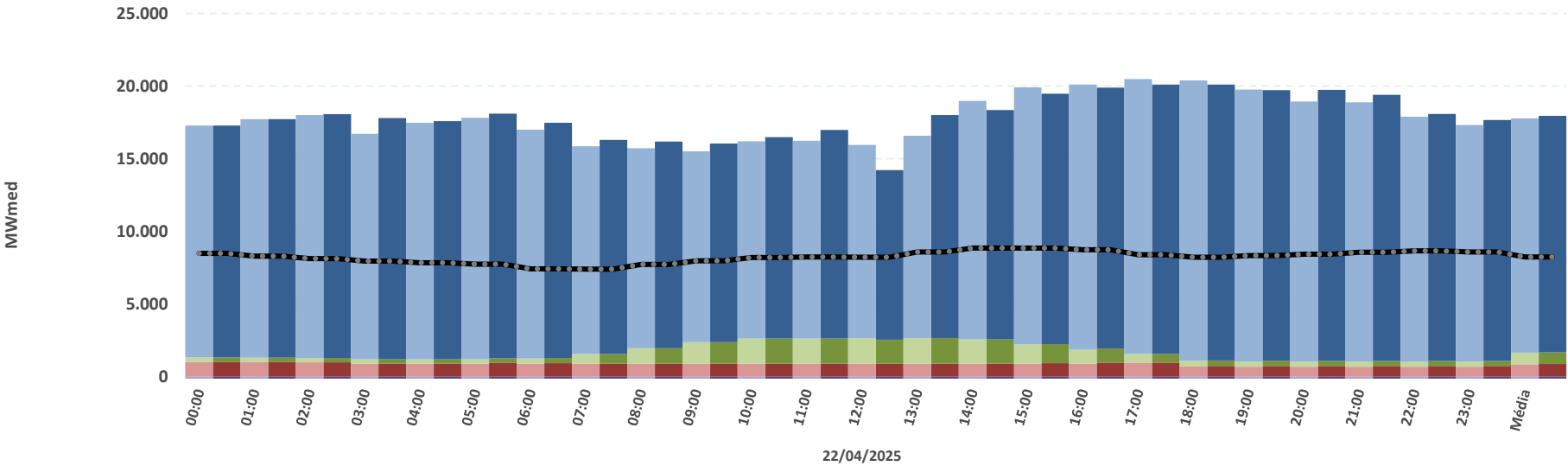
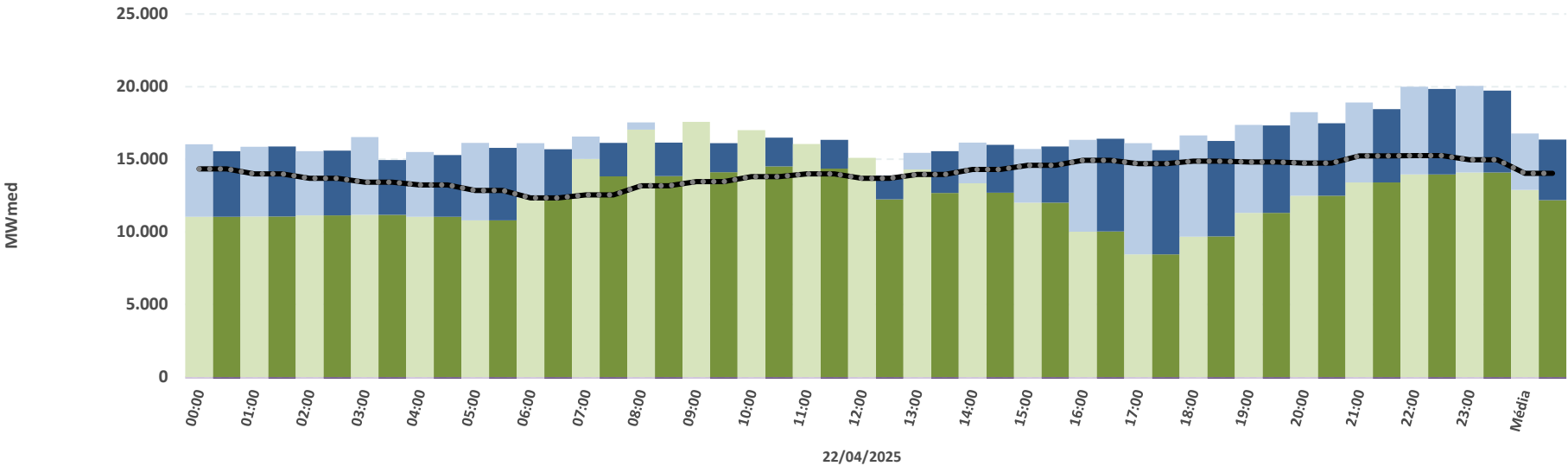
		Caso CCEE	Caso ONS
Média diária [MWmédios] - SE	Carga*	43.389	43.383
	Interc.	6.302	6.043
	GH	24.796	25.121
	UNSI	9.837	9.743
	GT	2.454	2.476
Média diária [MWmédios] – S	Carga*	12.626	12.626
	Interc.	5.968	5.977
	GH	3.543	3.506
	UNSI	2.388	2.388
	GT	727	756



* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo

Fontes: DESSEM (CCEE/ONS)

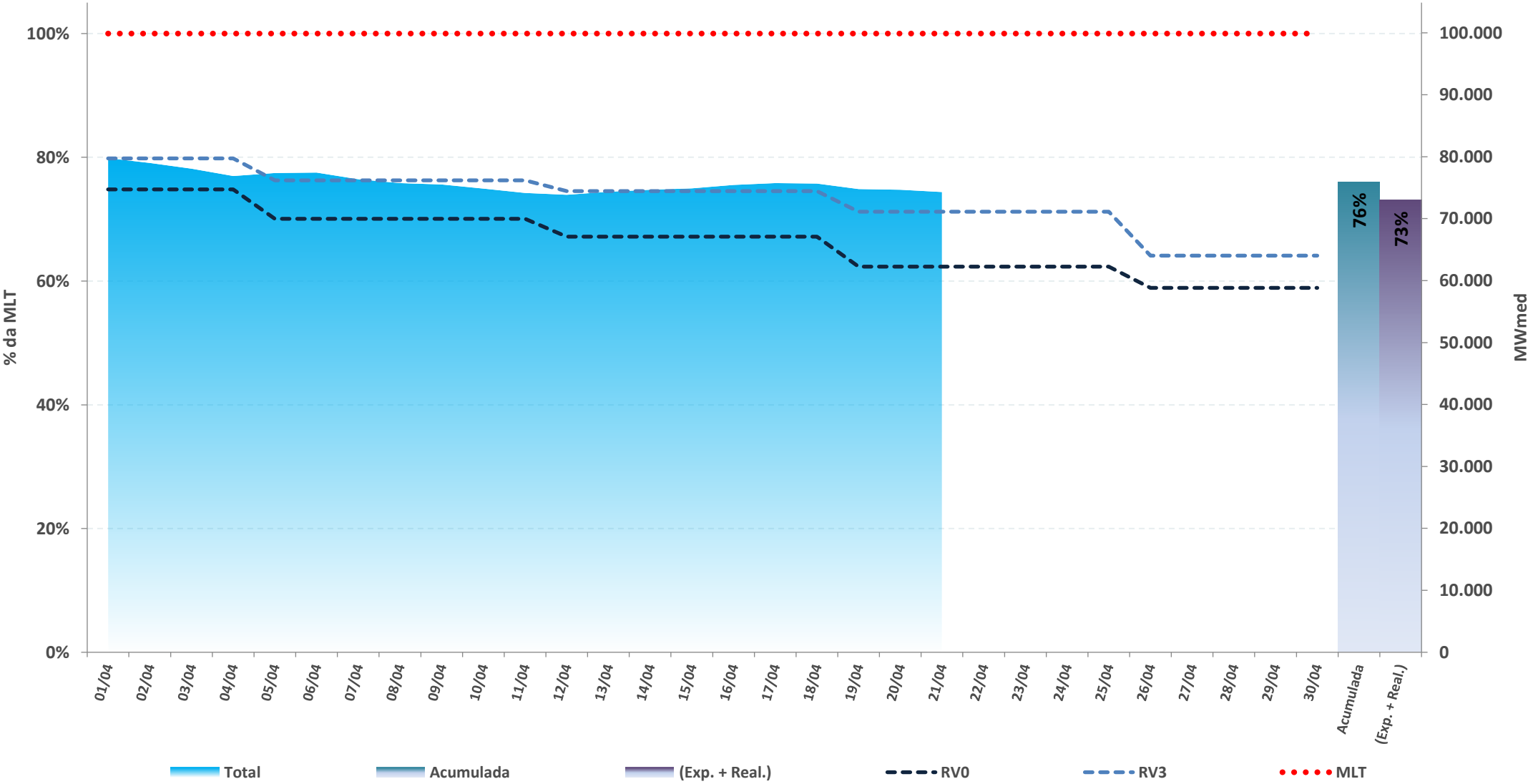
					Caso CCEE	Caso ONS
Média diária [MWmédios] – NE						
	Carga*	Interc.	GH	UNSI	14.035	14.035
					-2.732	-2.312
					3.875	4.169
					12.887	12.171
					5	7
Média diária [MWmédios] – N						
	Carga*	Interc.	GH	UNSI	8.238	8.238
					-9.538	-9.707
					16.130	16.284
					797	793
					849	869



* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo

Fontes: DESSEM (CCEE/ONS)

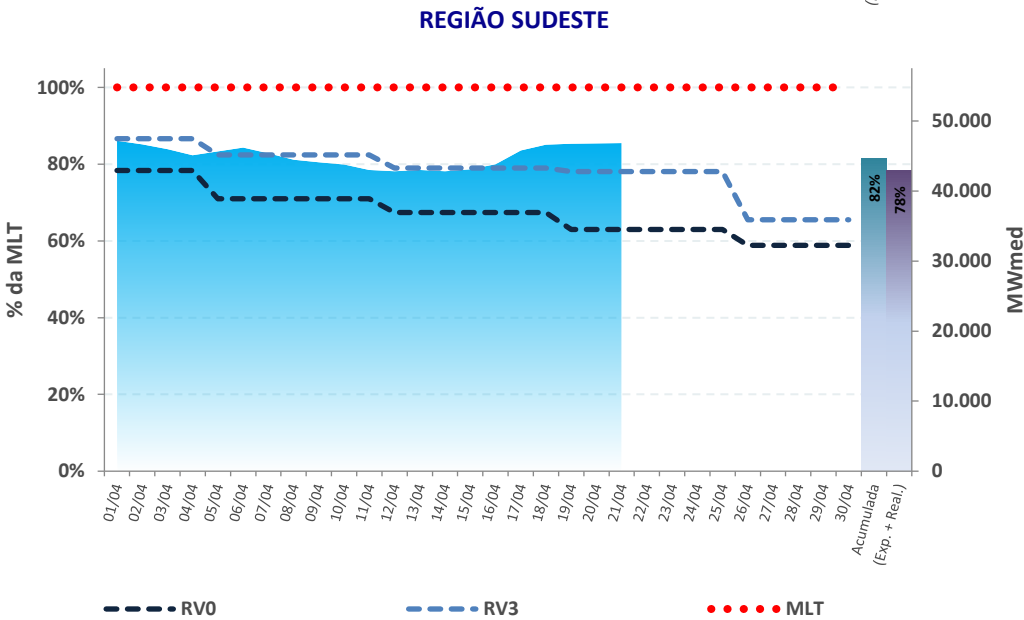
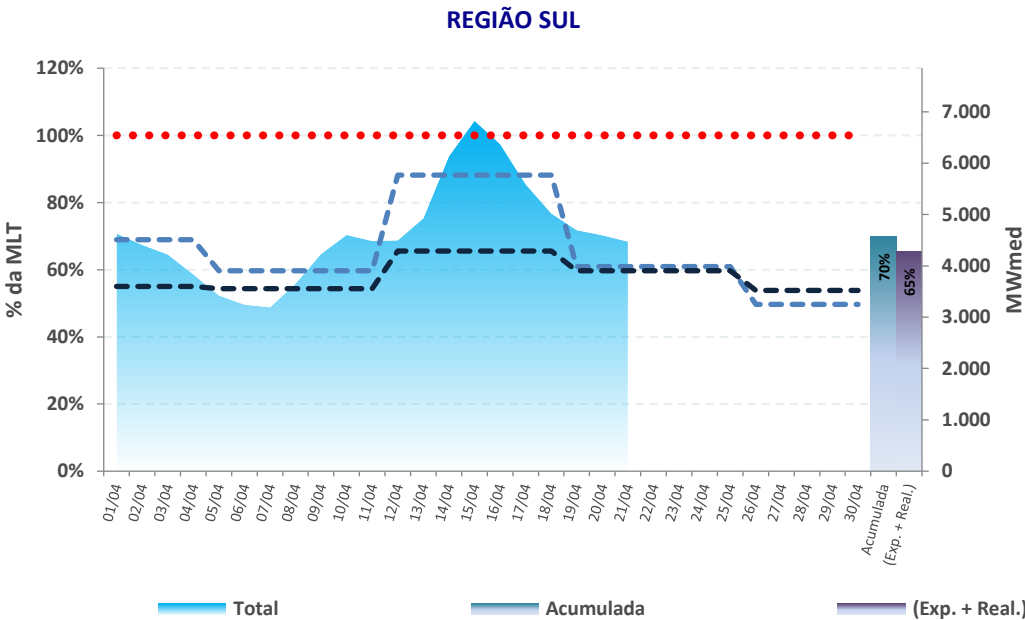
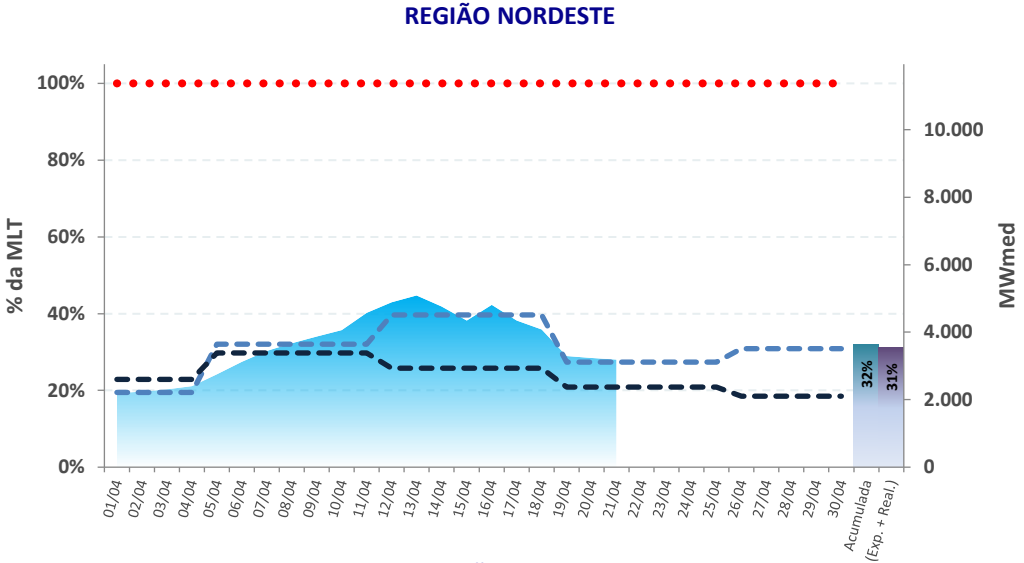
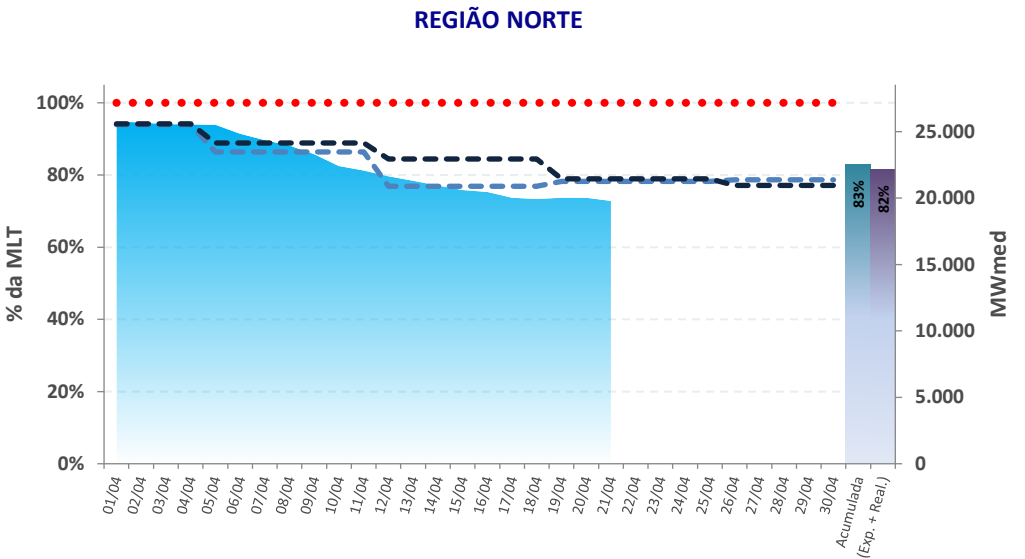
SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



* Expectativa de ENA para o mês de acordo com a atual revisão do PMO (ONS), atualizada semanalmente

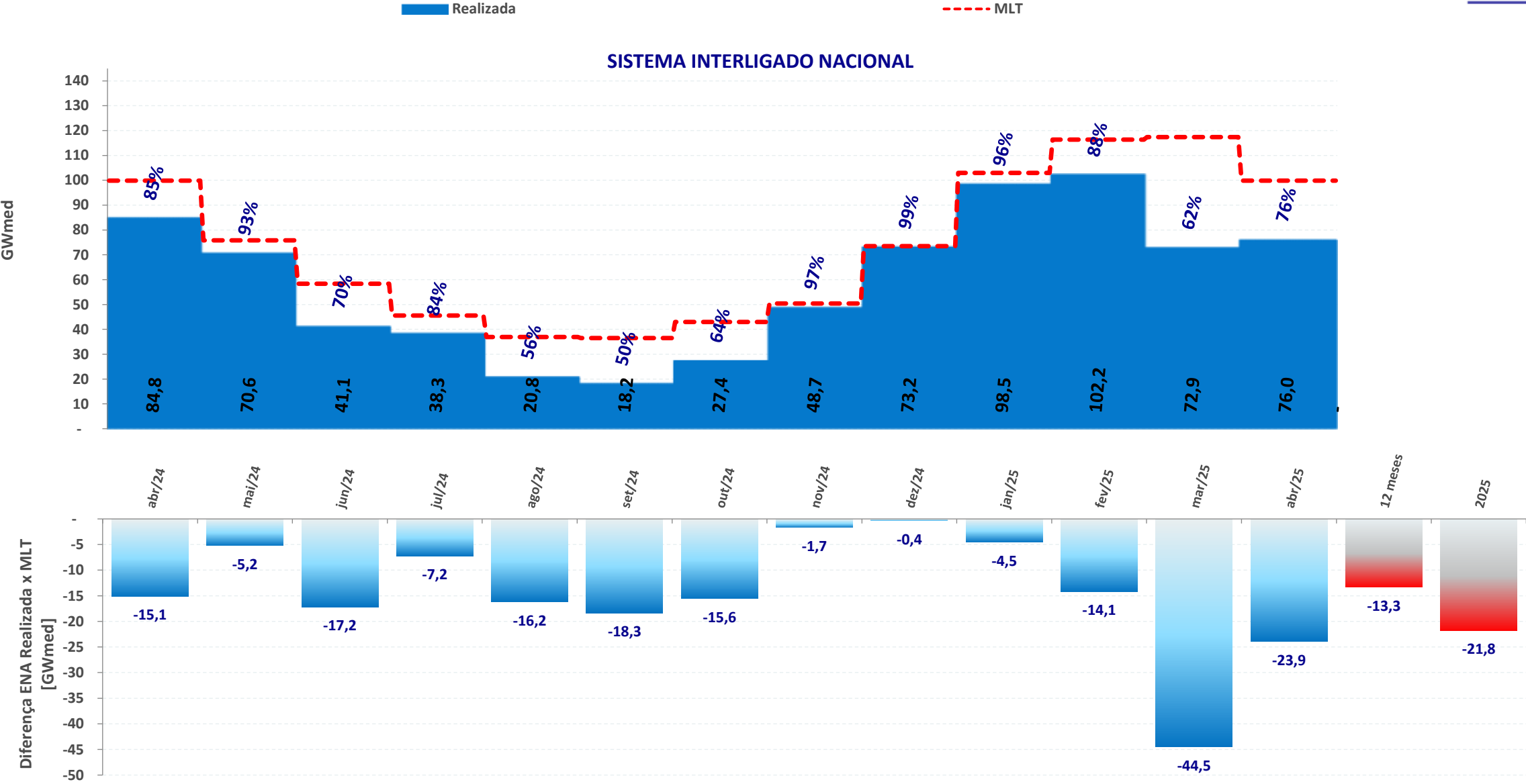
Fontes: BDO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE)

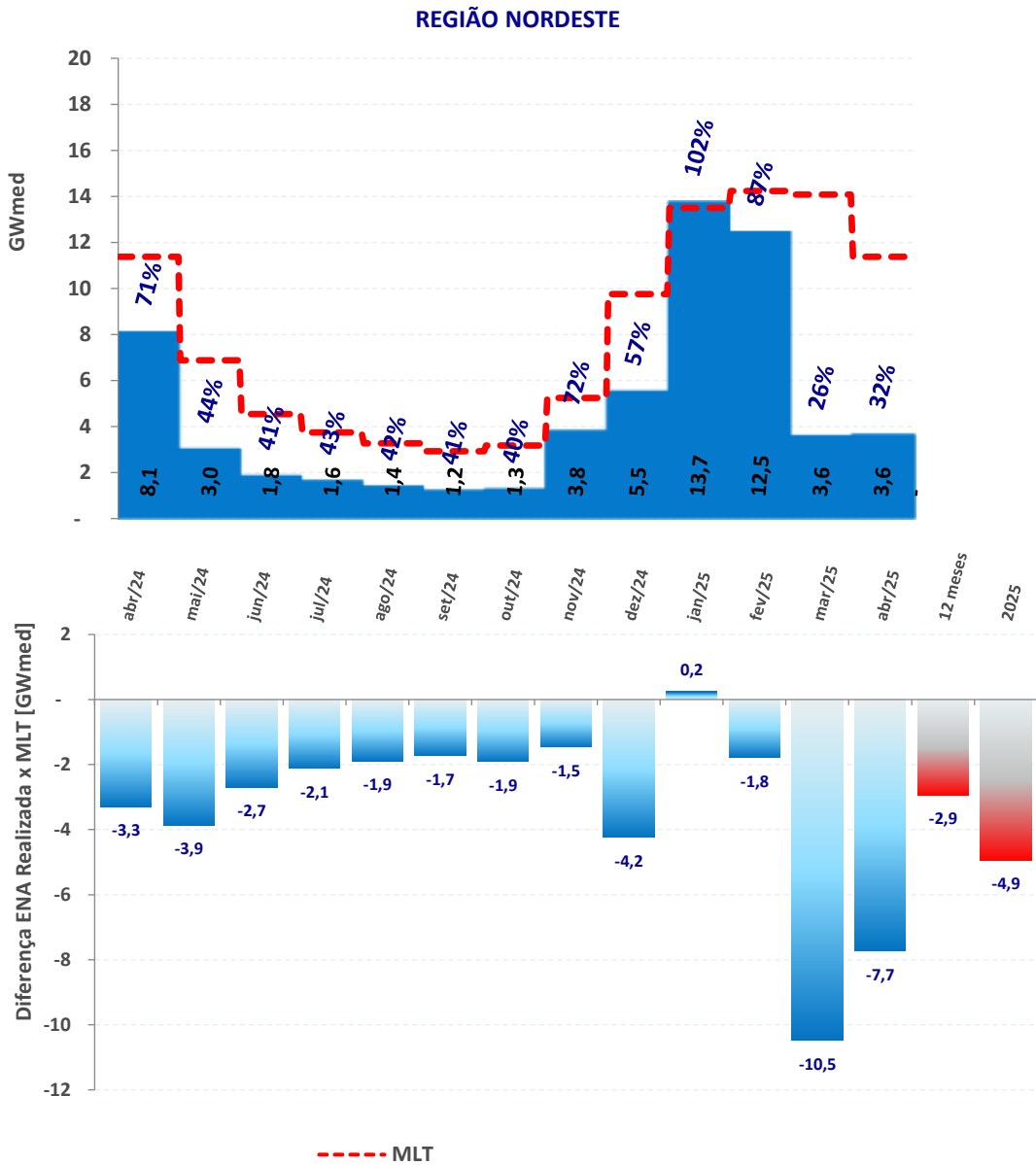
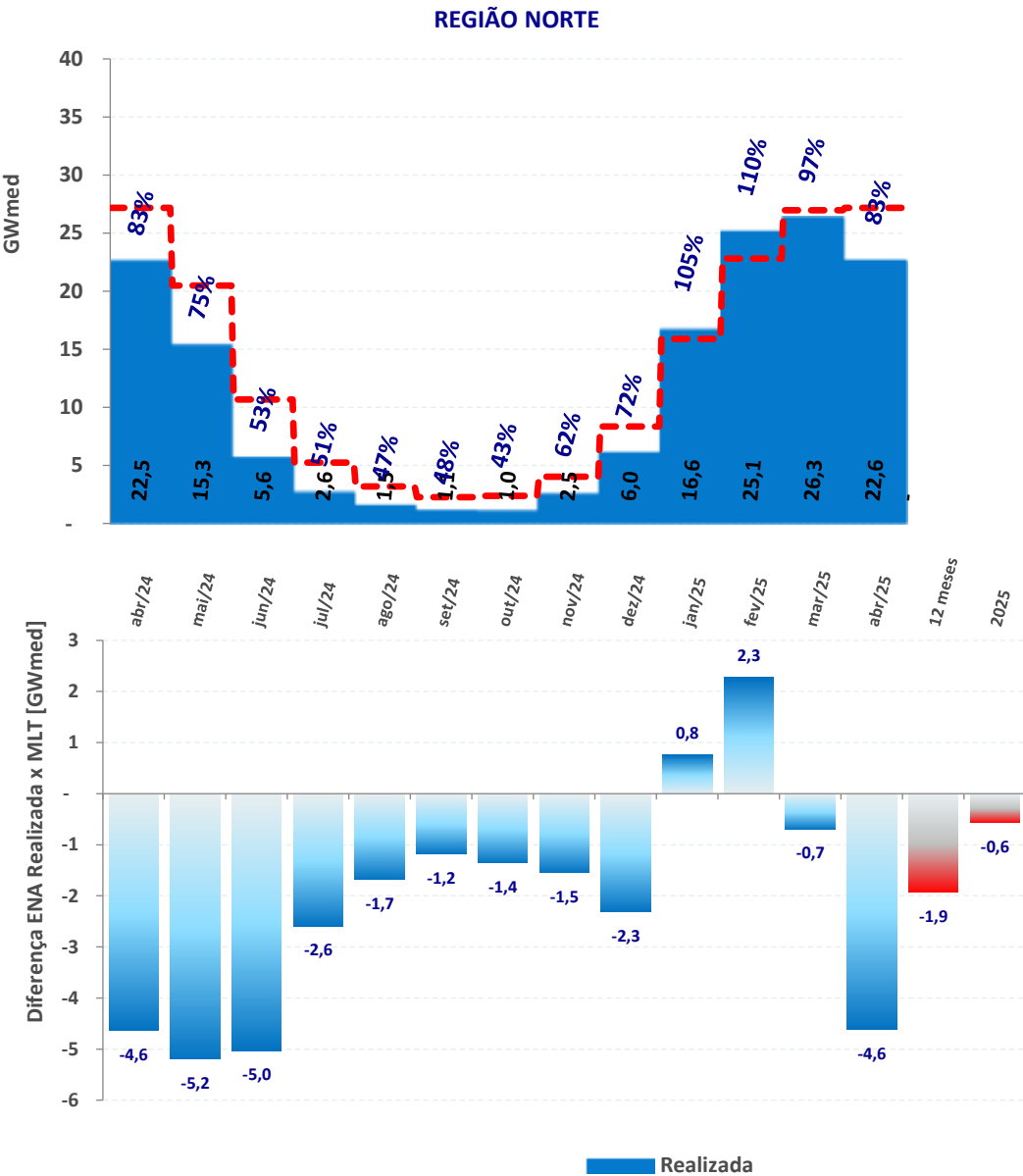
acompanhamento da energia natural afluyente



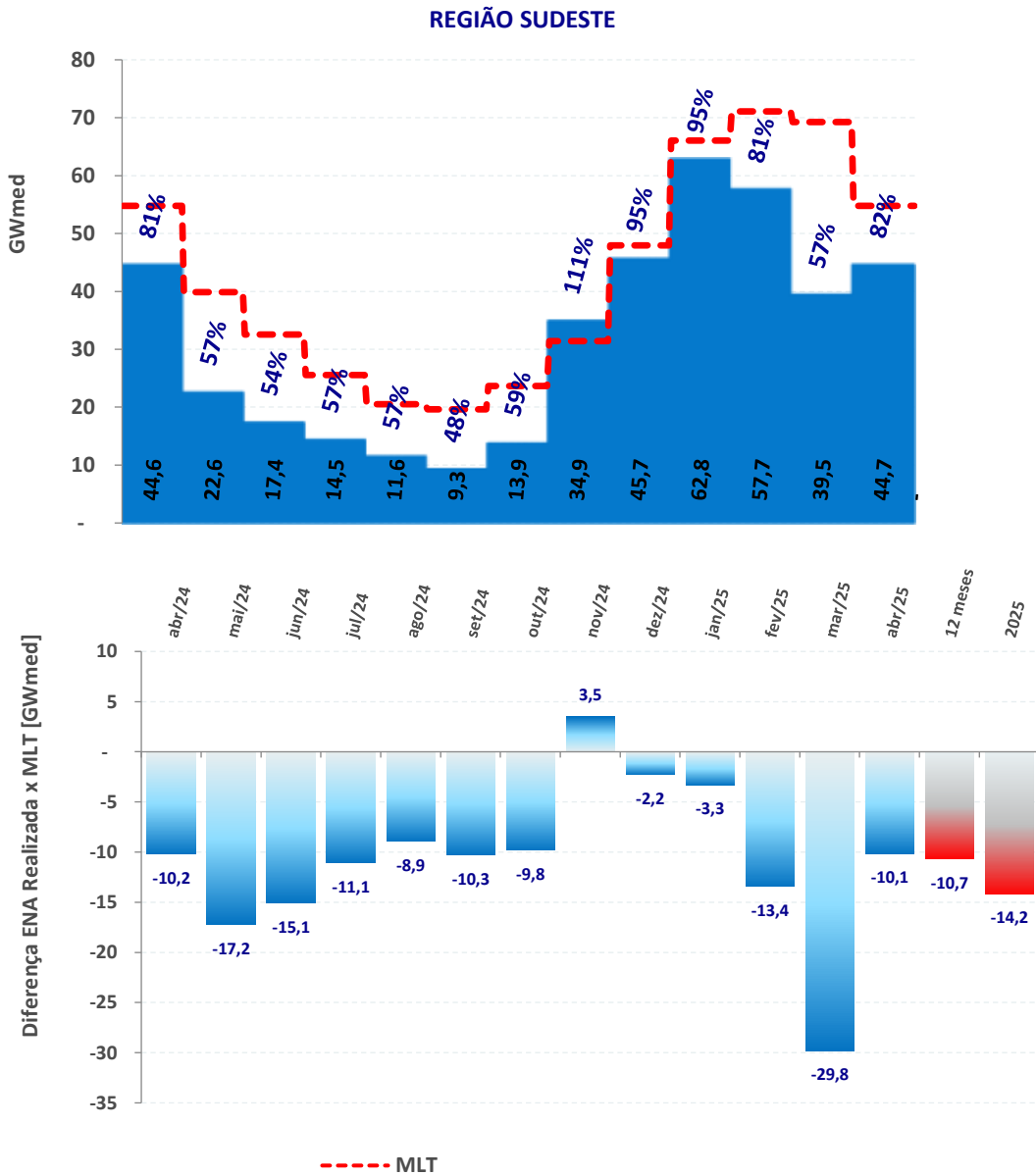
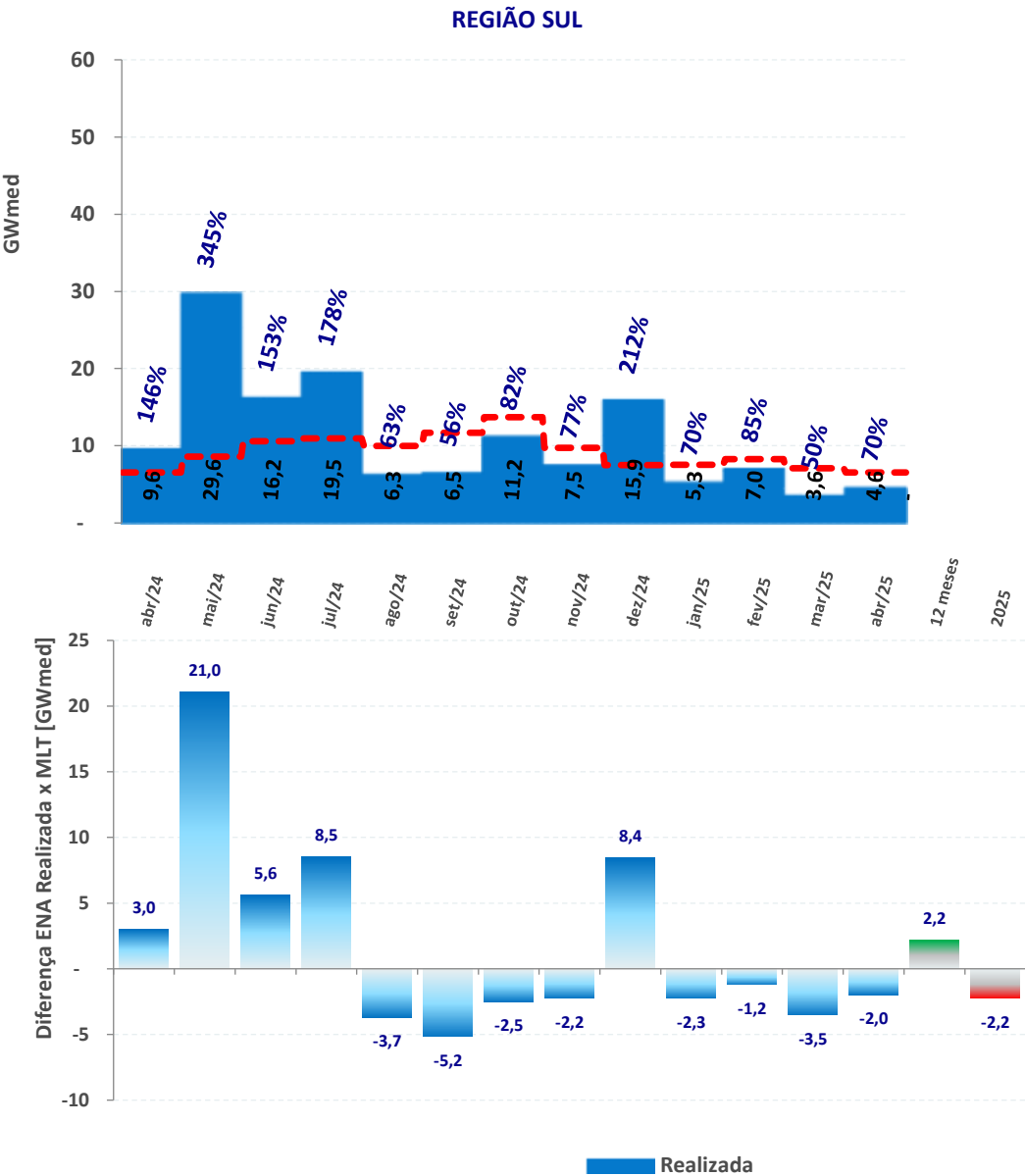
* Expectativa de ENA para o mês de acordo com a atual revisão do PMO (ONS), atualizada semanalmente

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

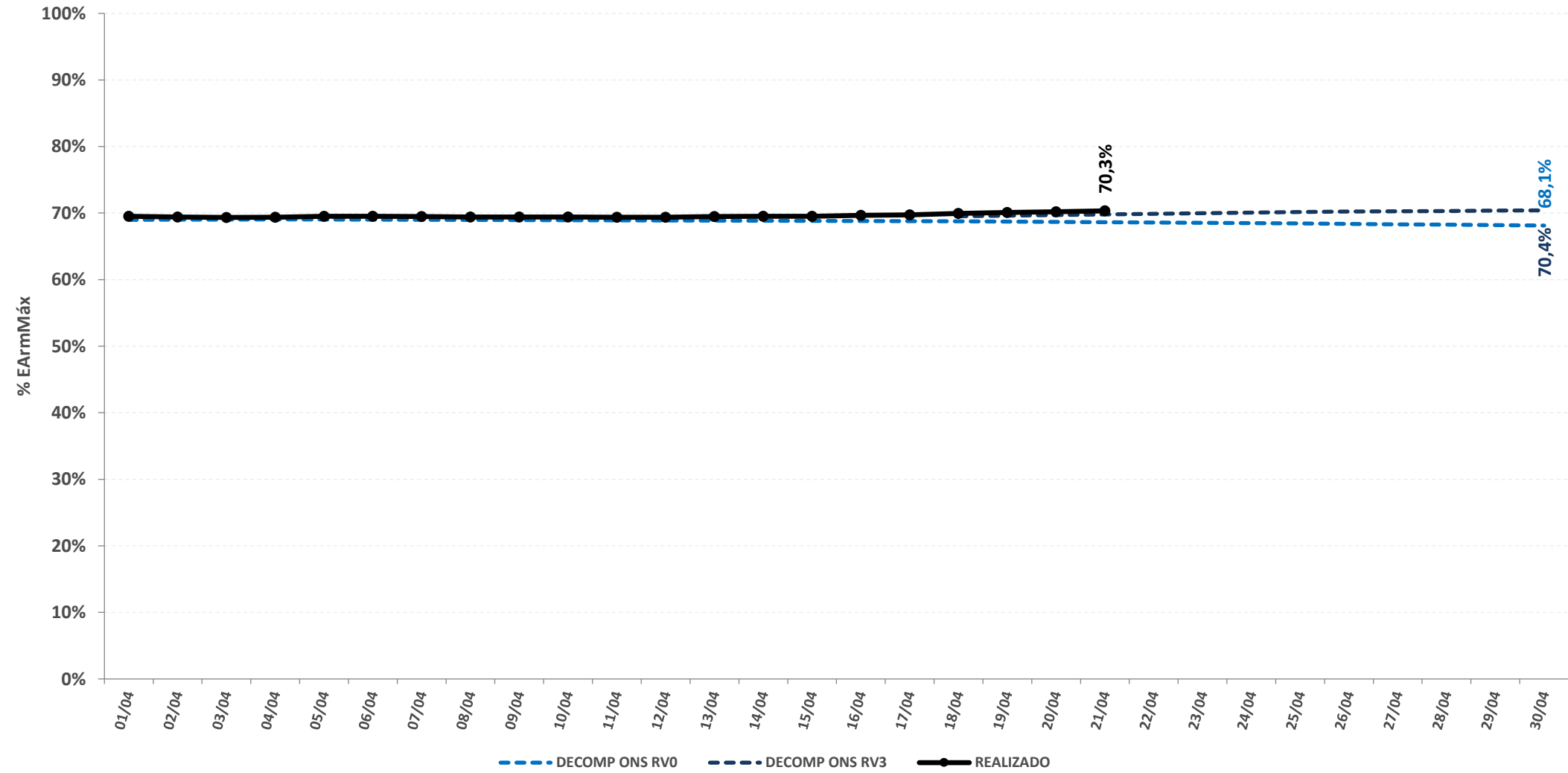




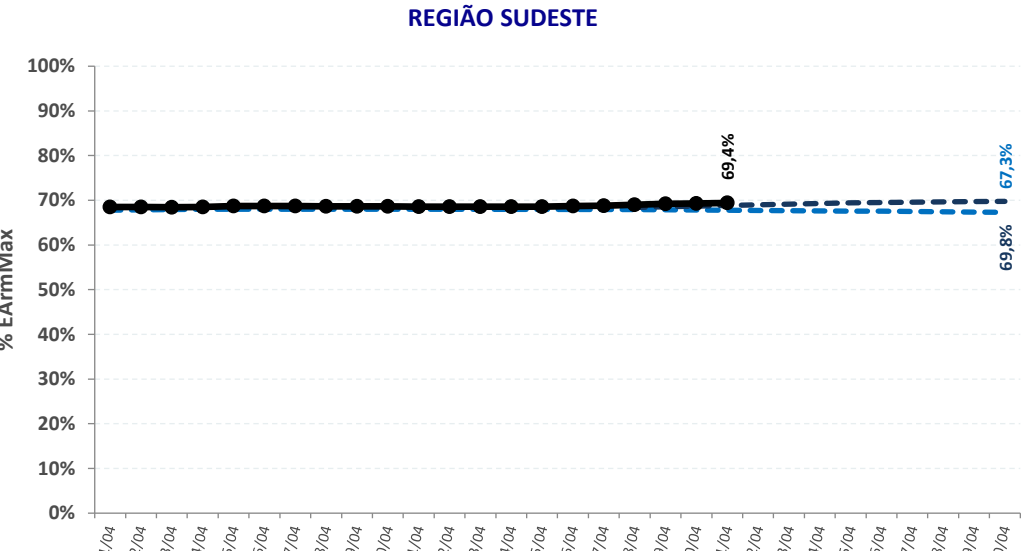
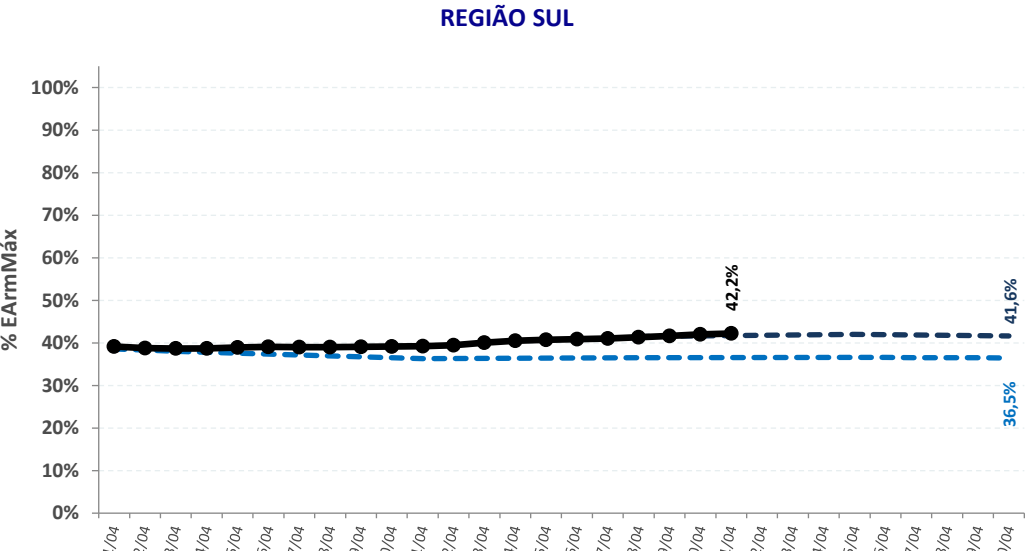
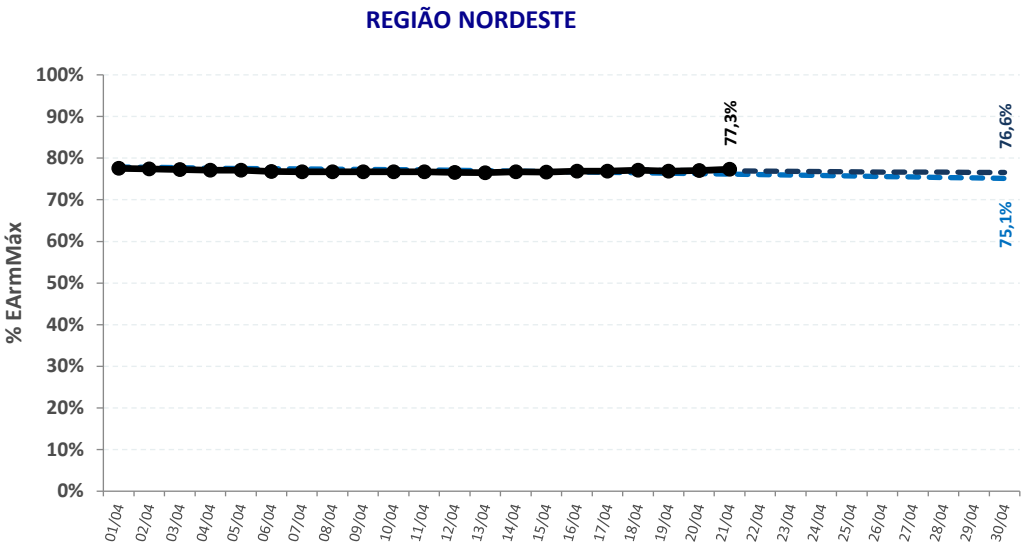
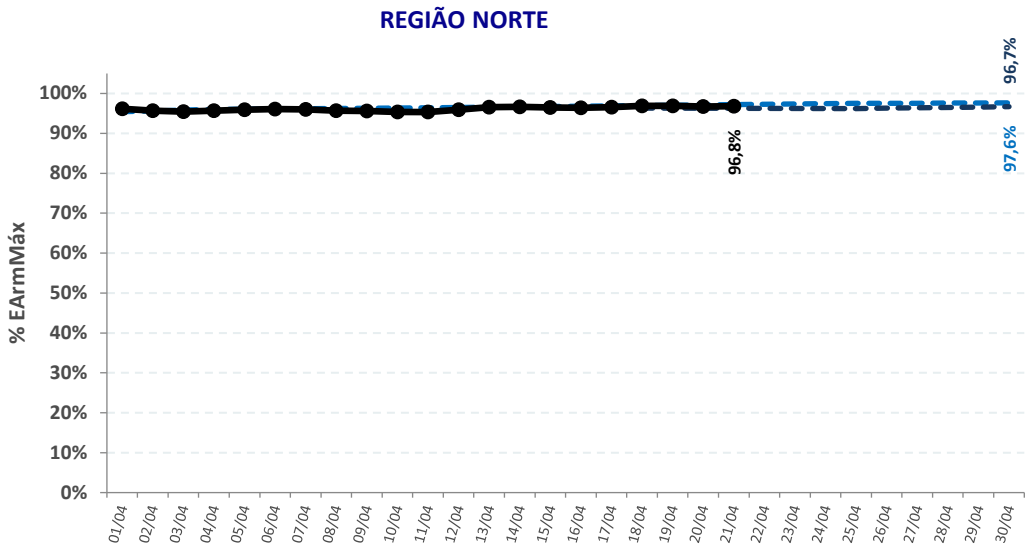
acompanhamento da energia natural afluente



SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



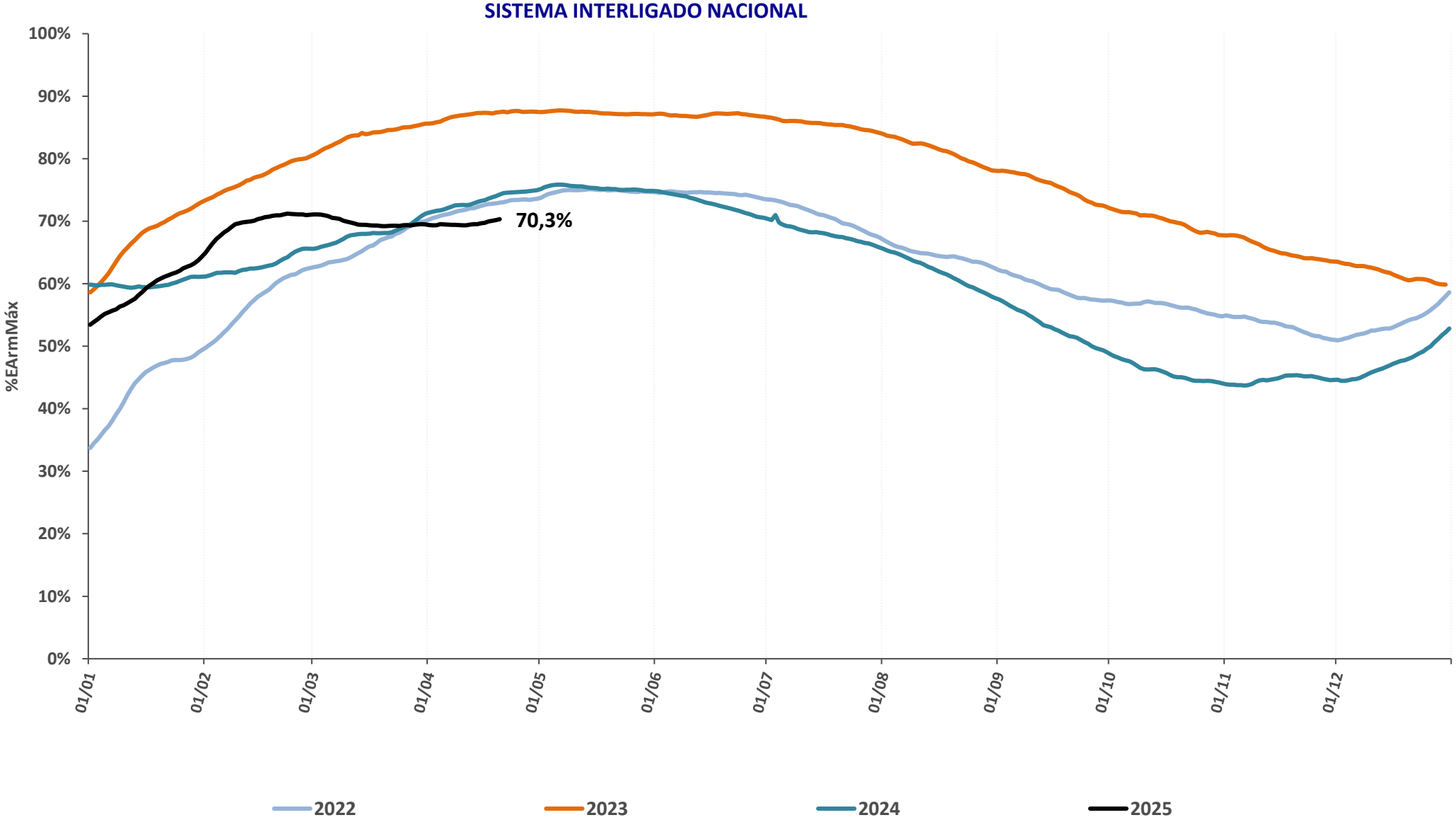
acompanhamento da energia armazenada



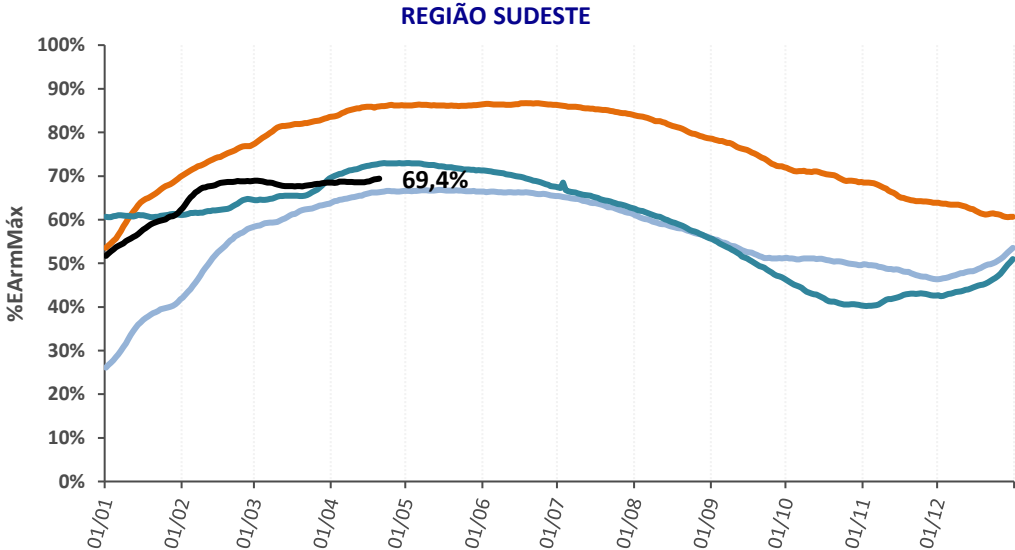
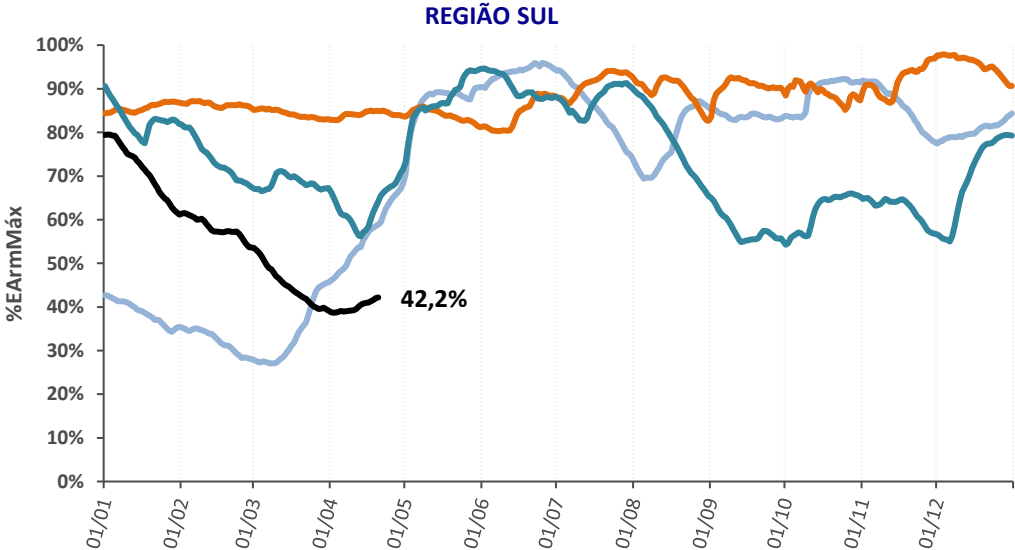
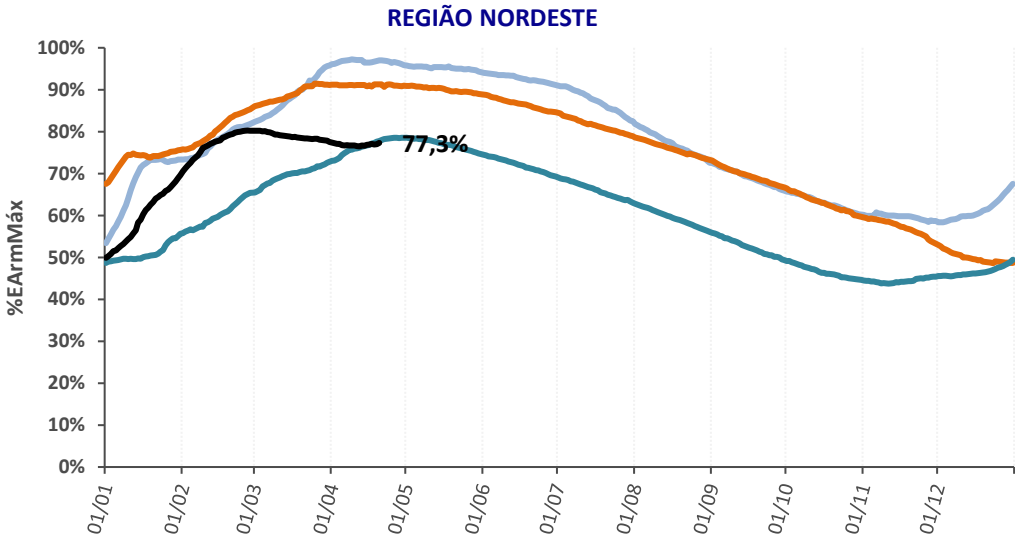
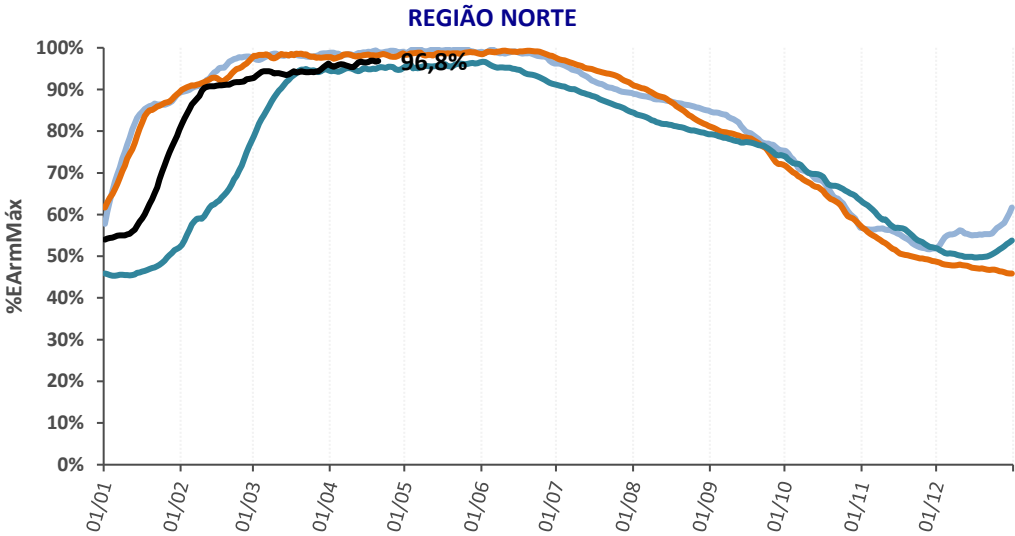
--- DECOMP ONS RV0

--- DECOMP ONS RV3

--- REALIZADO



histórico de armazenamento dos últimos anos

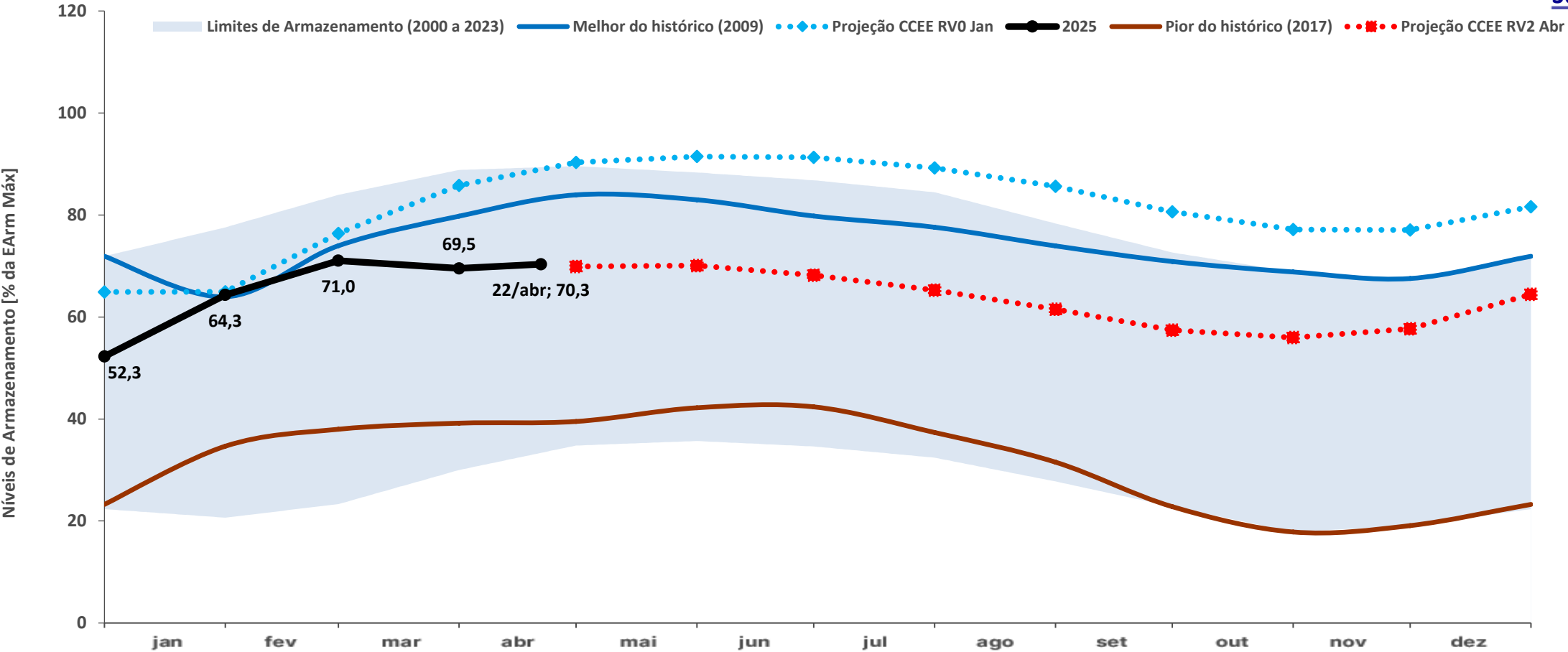


— 2022

— 2023

— 2024

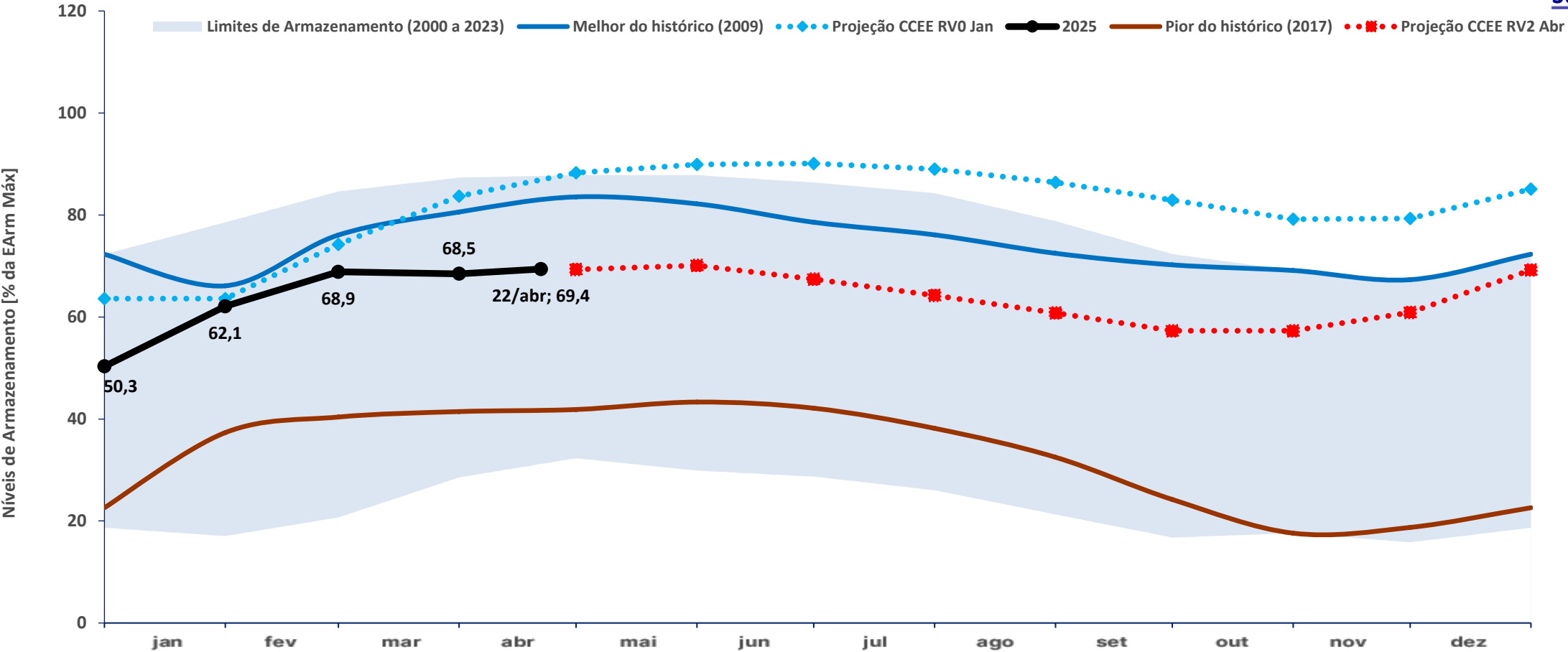
— 2025



	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV2 Abr	-	-	-	70%	70%	68%	65%	62%	57%	56%	58%	64%
Projeção CCEE RV0 Jan	65%	76%	86%	90%	91%	91%	89%	86%	81%	77%	77%	82%
Melhor do histórico (2009)	64%	74%	80%	84%	83%	80%	78%	74%	71%	69%	68%	72%
Pior do histórico (2017)	35%	38%	39%	40%	42%	42%	37%	32%	23%	18%	19%	23%

* O critério para a escolha do melhor e pior ano do histórico foi o nível de armazenamento ao final de novembro de cada ano (final do período seco)

Fontes: ONS e CCEE (Projeção)

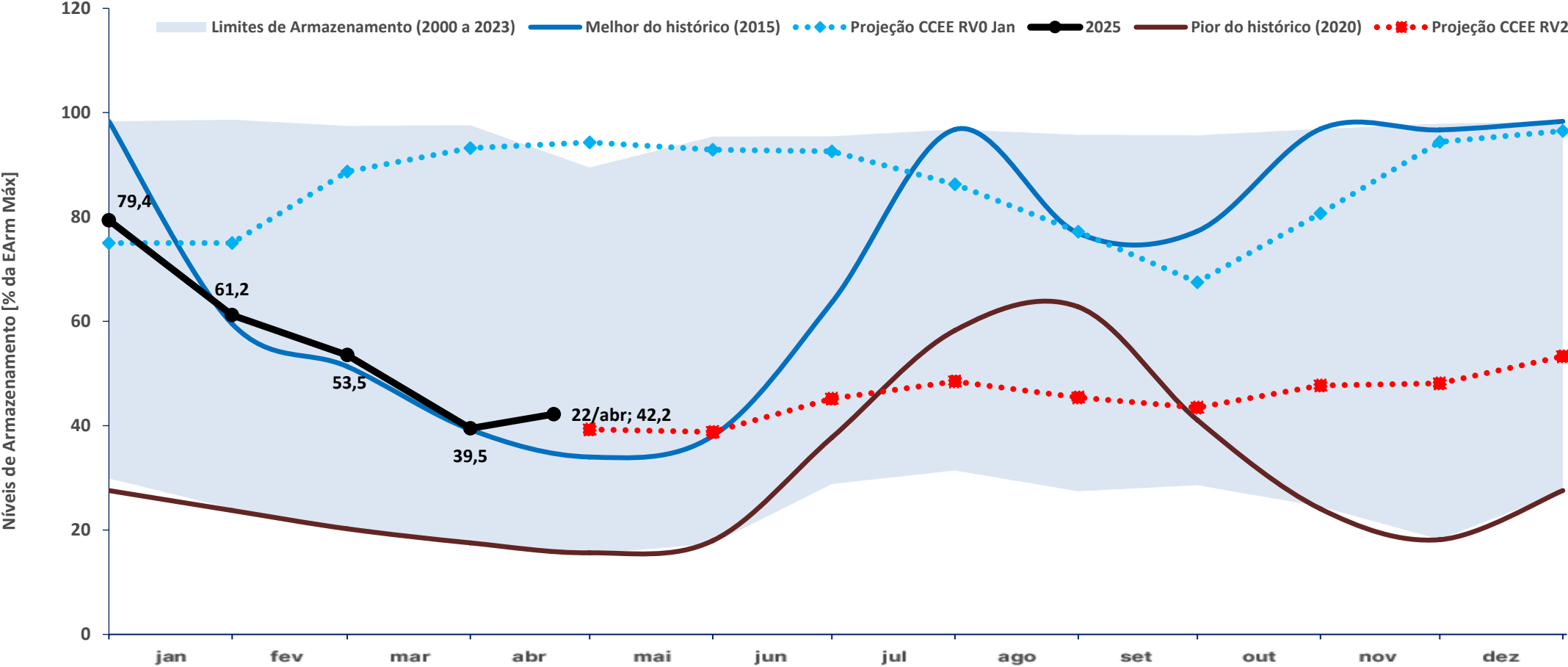


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV2 Abr	-	-	-	69%	70%	67%	64%	61%	57%	57%	61%	69%
Projeção CCEE RV0 Jan	64%	74%	84%	88%	90%	90%	89%	86%	83%	79%	79%	85%
Melhor do histórico (2009)	66%	76%	81%	84%	82%	79%	76%	72%	70%	69%	67%	72%
Pior do histórico (2017)	37%	40%	41%	42%	43%	42%	38%	32%	24%	18%	19%	23%

* O critério para a escolha do melhor e pior ano do histórico foi o nível de armazenamento ao final de novembro de cada ano (final do período seco)

Fontes: ONS e CCEE (Projeção)

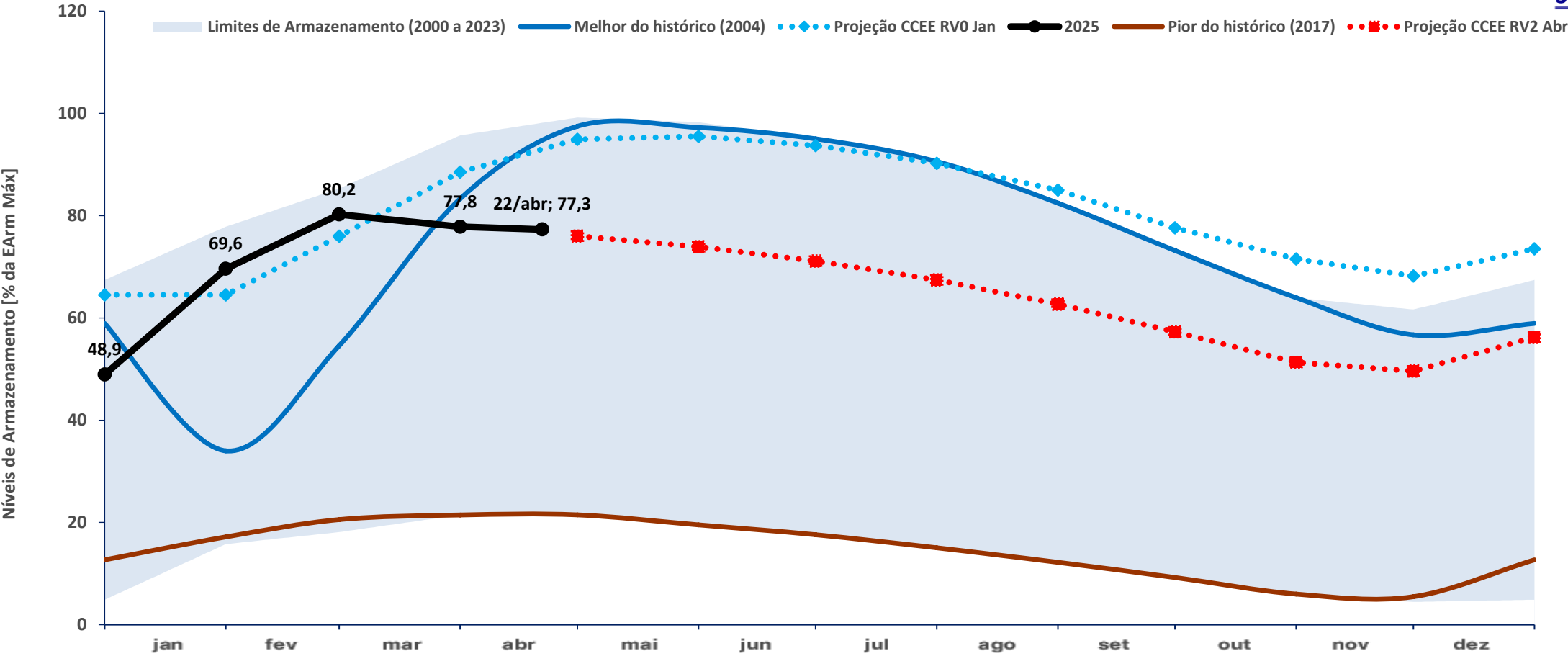
histórico de armazenamento no S



	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV2 Abr	-	-	-	39%	39%	45%	49%	45%	44%	48%	48%	53%
Projeção CCEE RV0 Jan	75%	89%	93%	94%	93%	93%	86%	77%	68%	81%	94%	97%
Melhor do histórico (2015)	60%	51%	39%	34%	38%	64%	97%	77%	77%	97%	97%	98%
Pior do histórico (2020)	24%	20%	18%	16%	18%	38%	58%	63%	41%	24%	18%	28%

* O critério para a escolha do melhor e pior ano do histórico foi o nível de armazenamento ao final de novembro de cada ano (final do período seco)

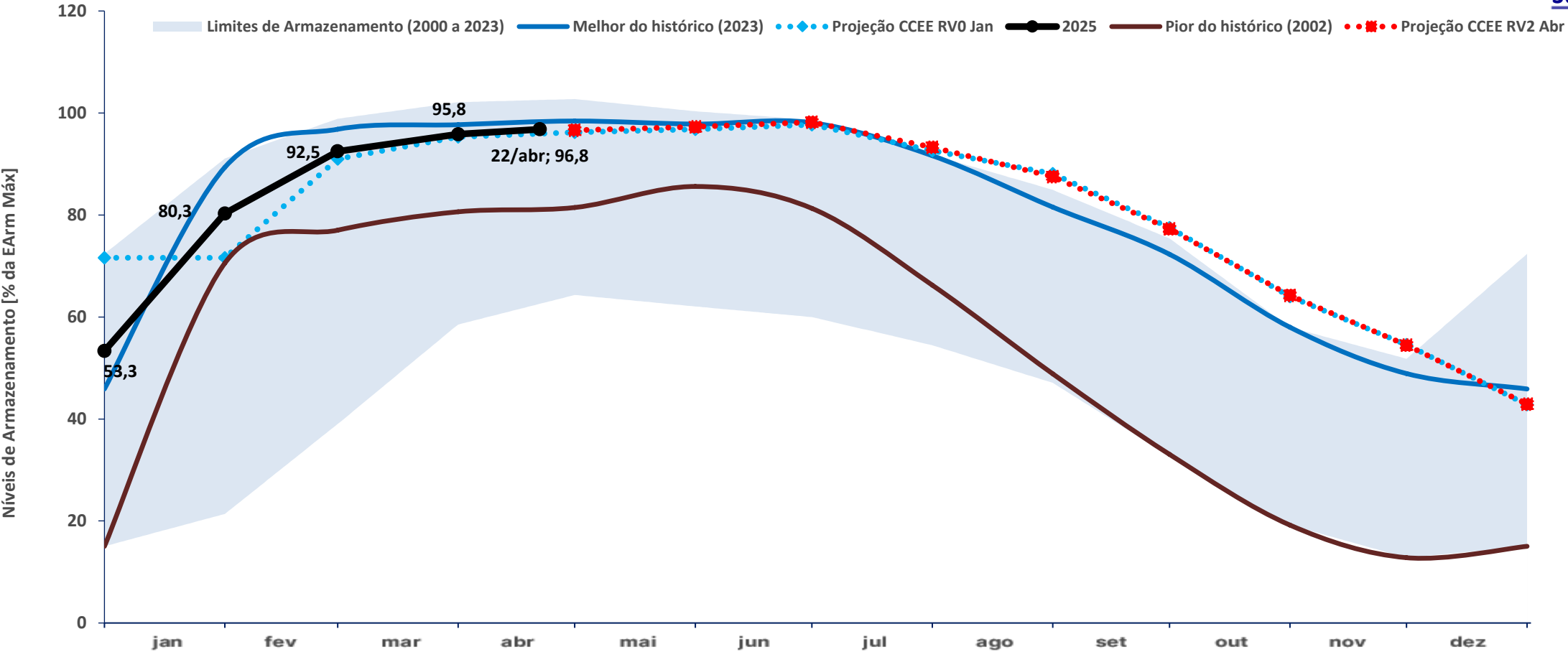
Fontes: ONS e CCEE (Projeção)



	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV2 Abr	-	-	-	76%	74%	71%	67%	63%	57%	51%	50%	56%
Projeção CCEE RV0 Jan	65%	76%	89%	95%	96%	94%	90%	85%	78%	72%	68%	74%
Melhor do histórico (2004)	34%	55%	83%	97%	97%	95%	91%	82%	73%	64%	57%	59%
Pior do histórico (2017)	17%	21%	21%	21%	20%	18%	15%	12%	9%	6%	5%	13%

* O critério para a escolha do melhor e pior ano do histórico foi o nível de armazenamento ao final de novembro de cada ano (final do período seco)

Fontes: ONS e CCEE (Projeção)

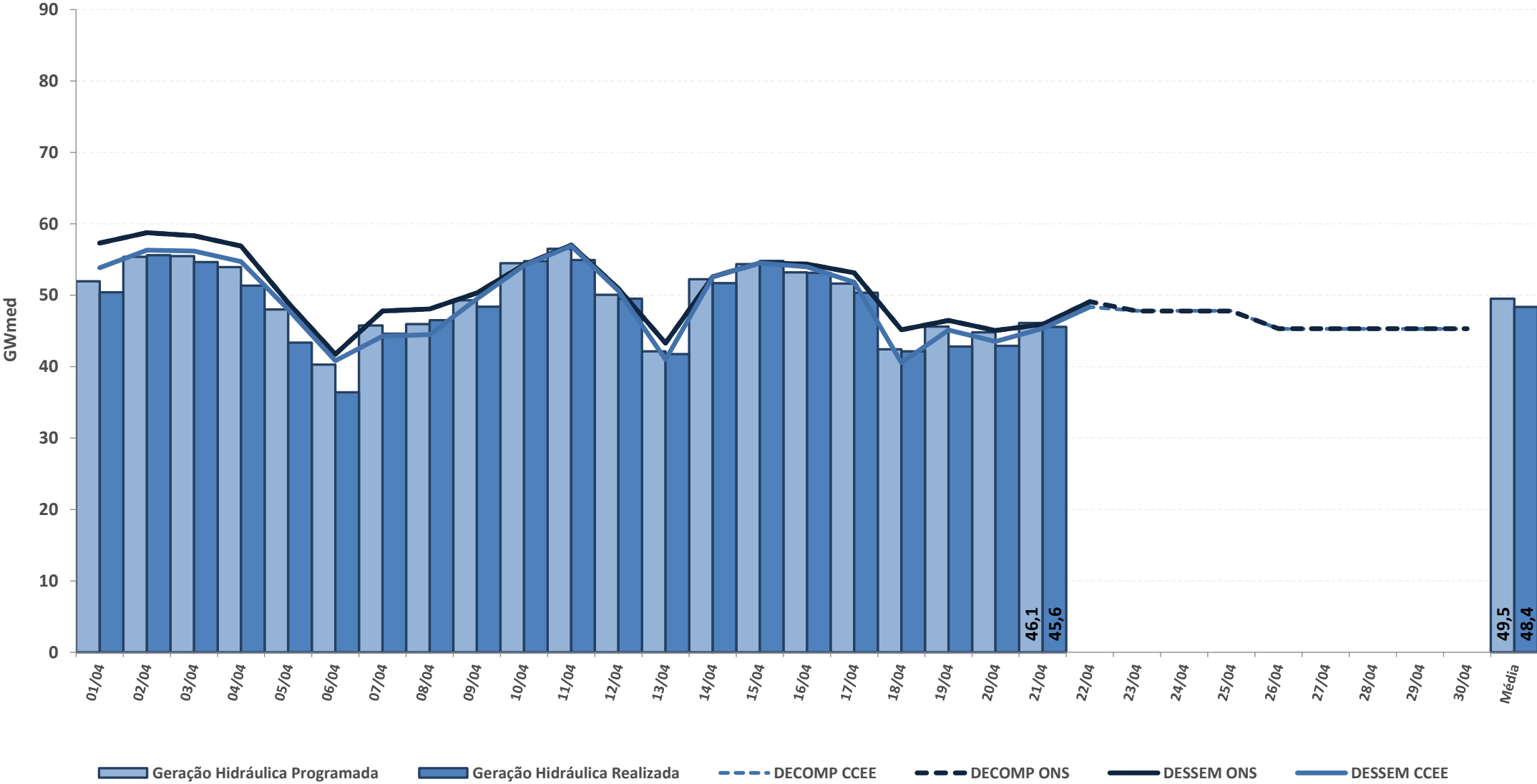


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV2 Abr	-	-	-	97%	97%	98%	93%	88%	77%	64%	55%	43%
Projeção CCEE RV0 Jan	72%	91%	95%	96%	97%	98%	93%	88%	78%	64%	55%	43%
Melhor do histórico (2023)	89%	97%	98%	98%	98%	98%	92%	82%	72%	58%	49%	46%
Pior do histórico (2002)	71%	77%	81%	81%	86%	81%	66%	49%	33%	19%	13%	15%

* O critério para a escolha do melhor e pior ano do histórico foi o nível de armazenamento ao final de novembro de cada ano (final do período seco)

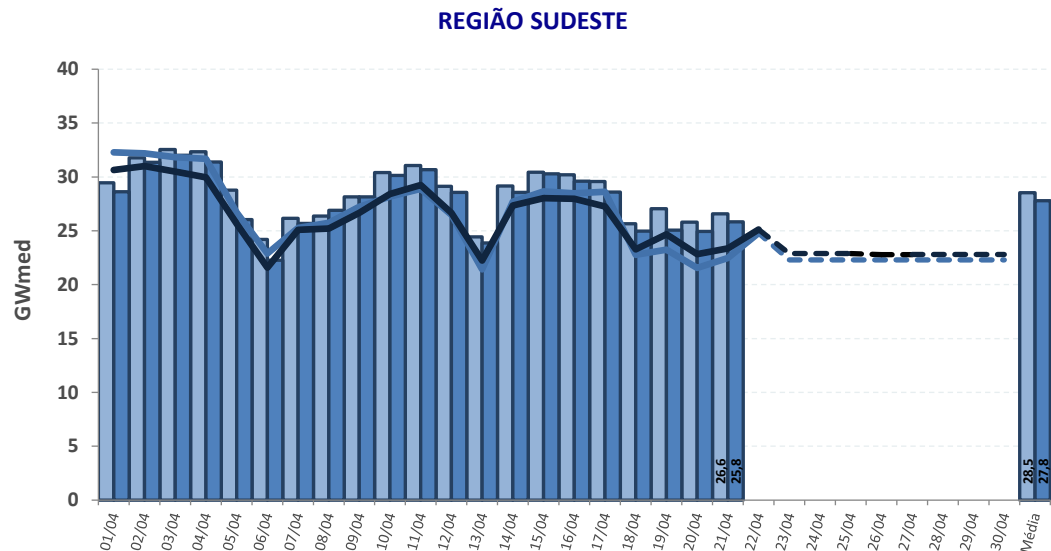
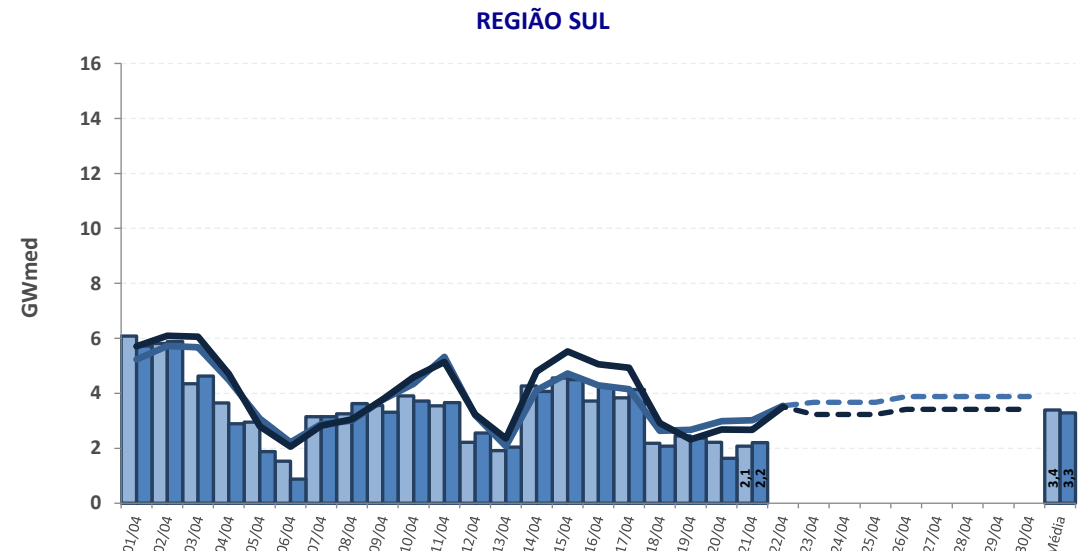
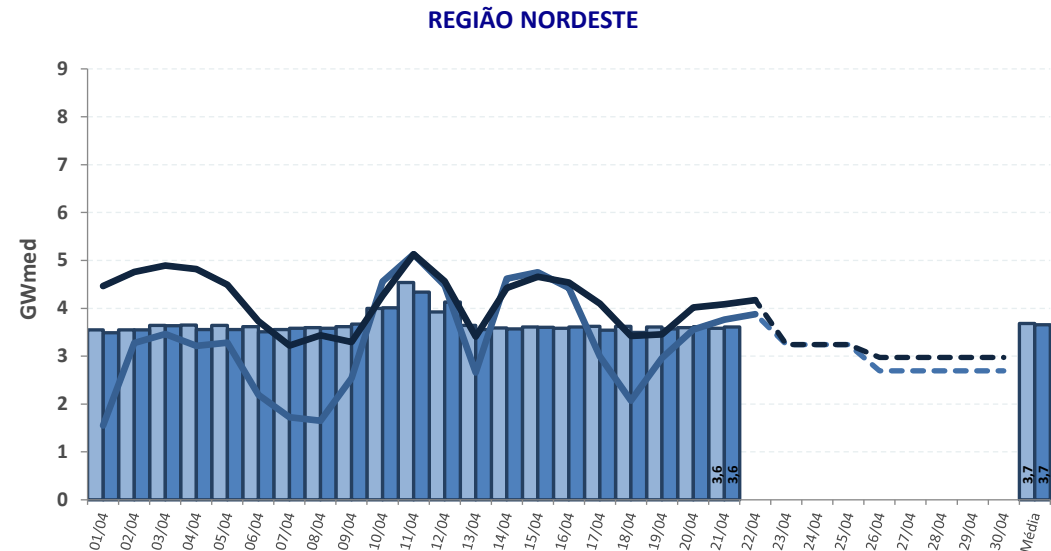
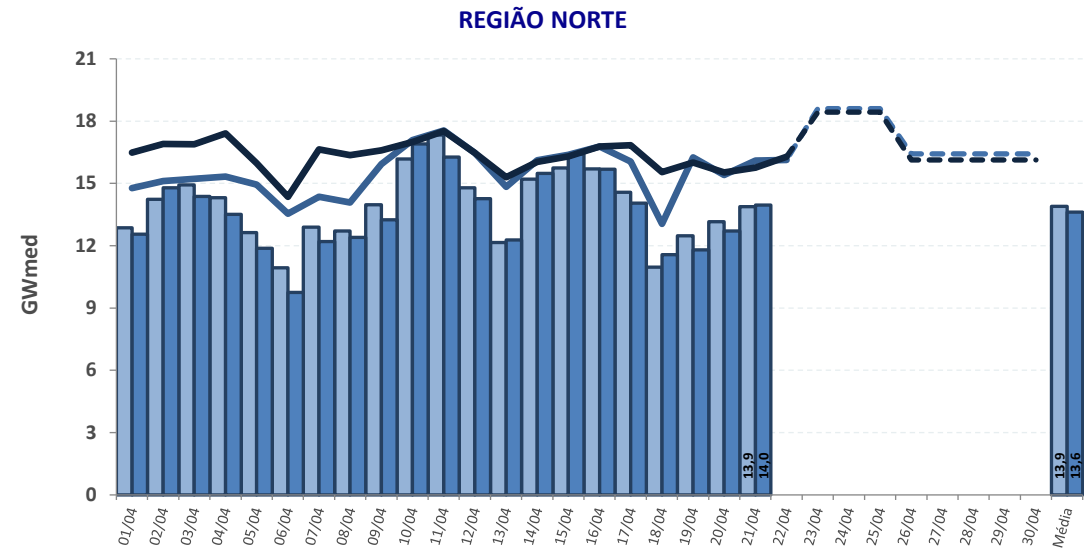
Fontes: ONS e CCEE (Projeção)

SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



* Geração Hidráulica das UHEs tipo I

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

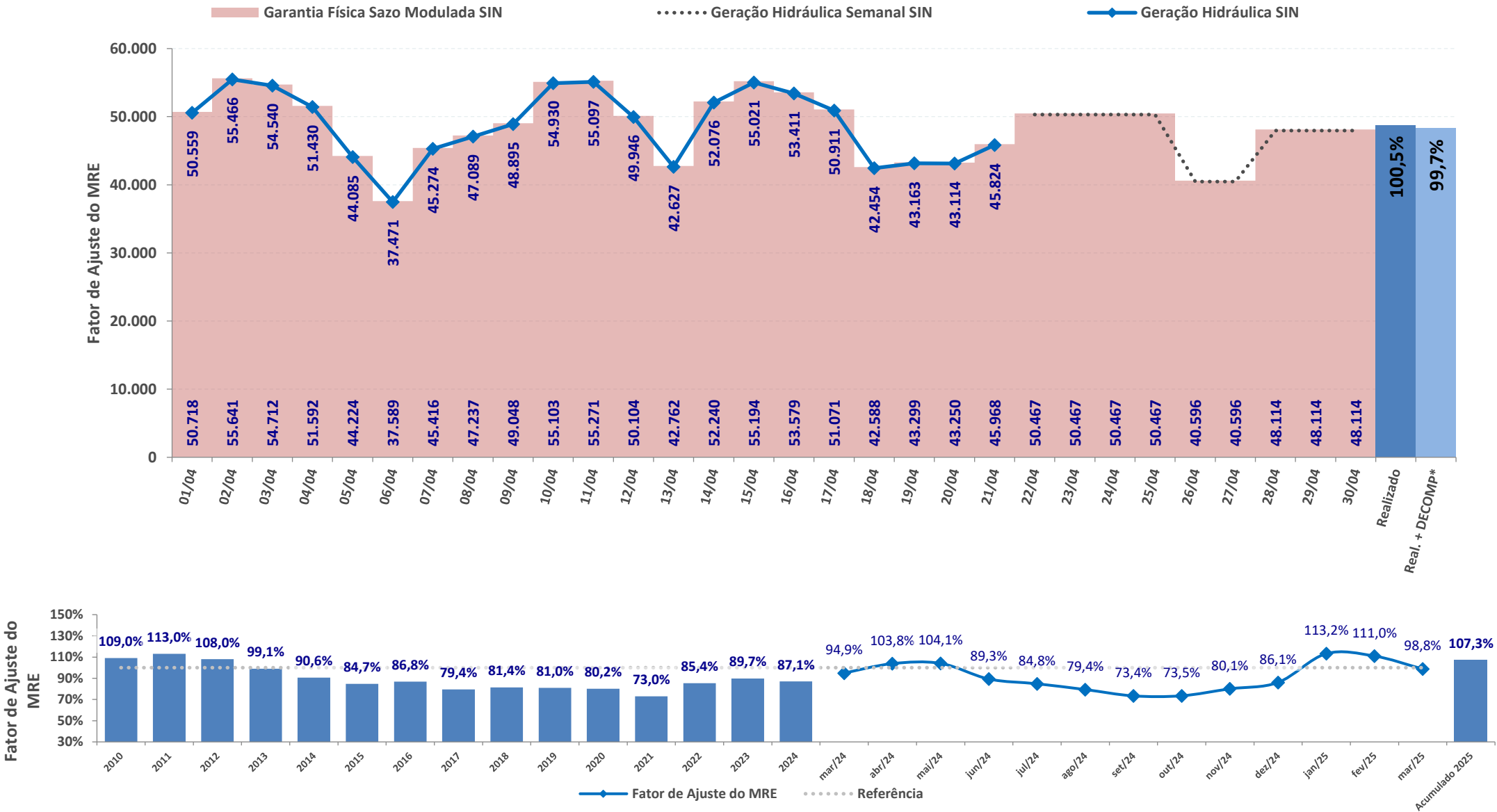


— Geração Hidráulica Programada — Geração Hidráulica Realizada - - - DECOMP CCEE - - - DECOMP ONS — DESSEM CCEE — DESSEM ONS

* Geração Hidráulica das UHEs tipo I

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

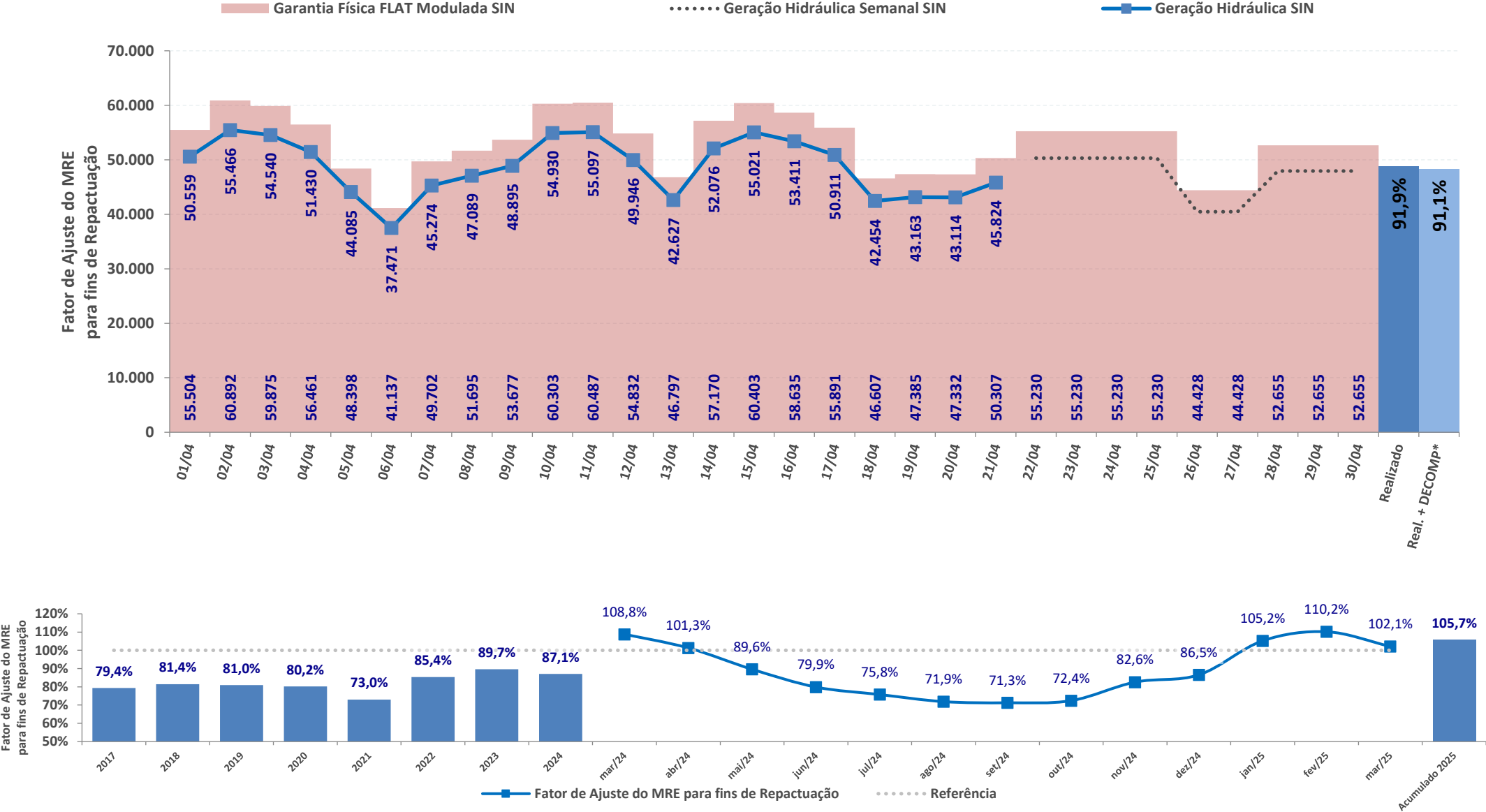
acompanhamento do fator de ajuste do MRE



* Expectativa de fator de ajuste para o mês de acordo com a geração verificada + geração prevista pelo DECOMP

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

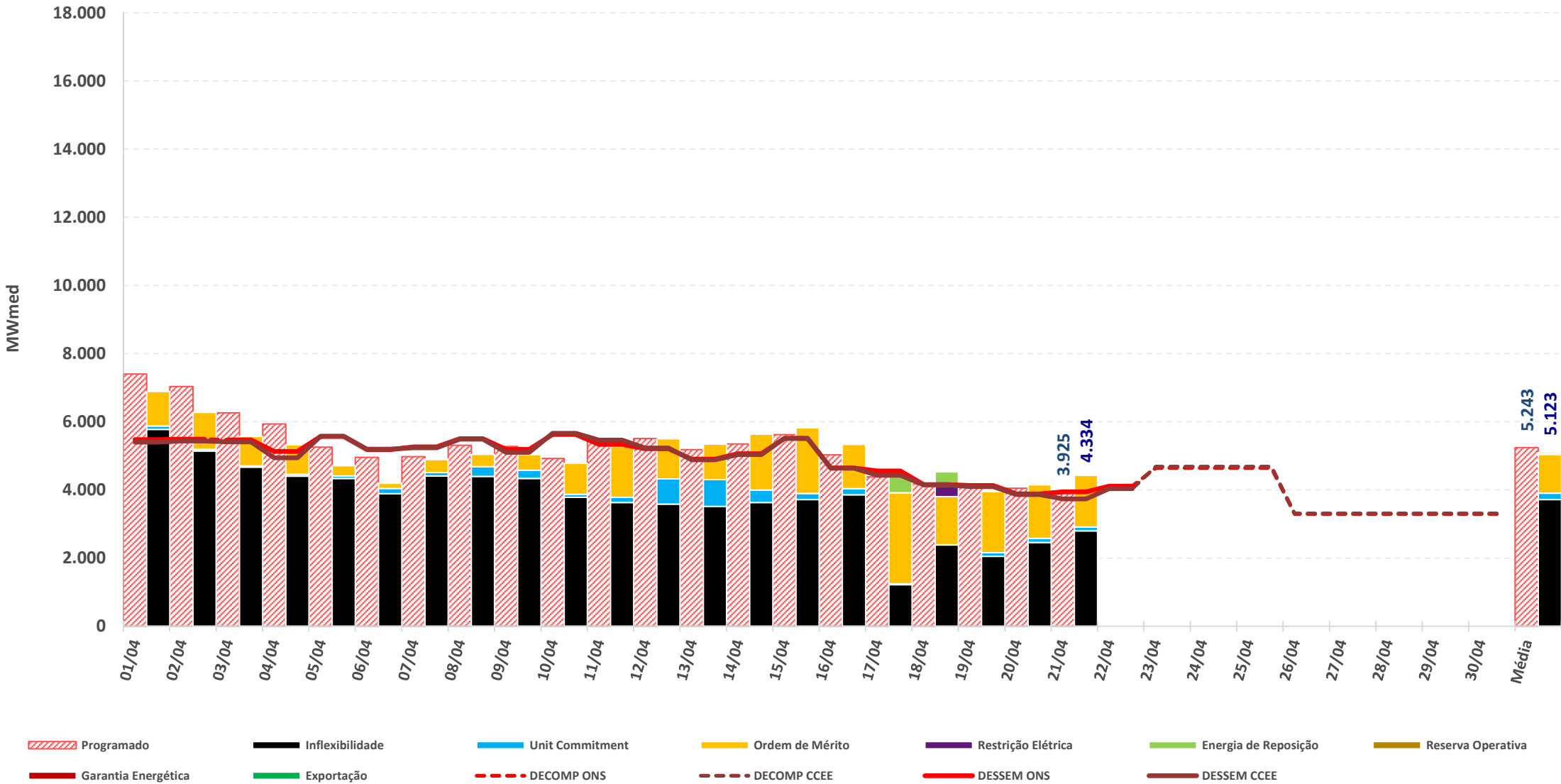
acompanhamento do fator de ajuste do MRE para fins de repactuação do risco hidrológico



* Expectativa de fator de ajuste para o mês de acordo com a geração verificada + geração prevista pelo DECOMP

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

SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

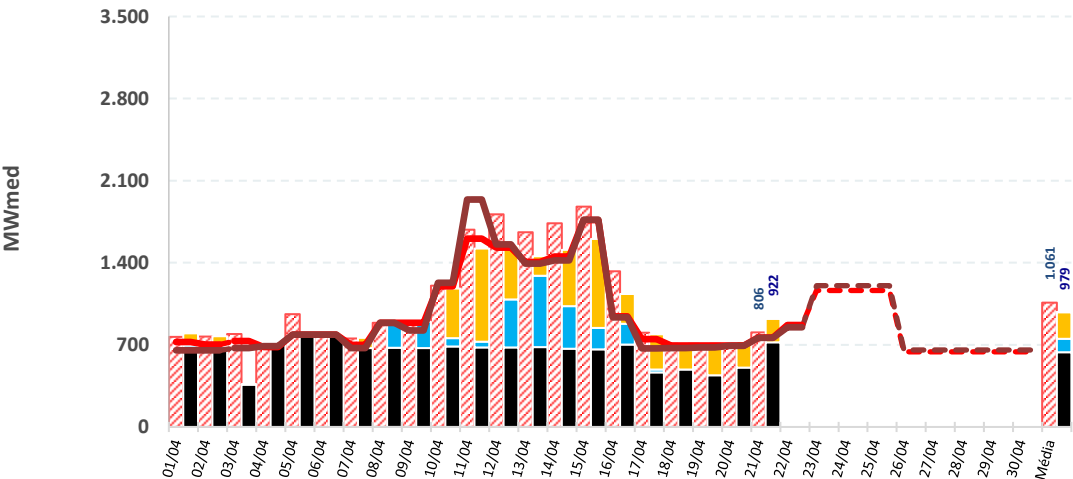


* Geração Térmica das UTEs tipo I e II-A

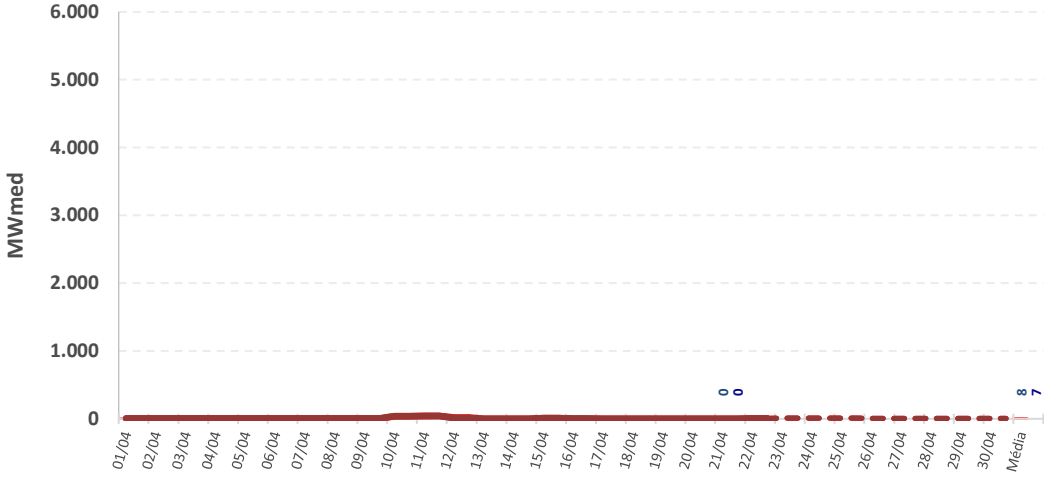
Fontes: BDO/IPDO (ONS), DECOMP e DESSEM (CCEE/ONS)

acompanhamento da geração térmica

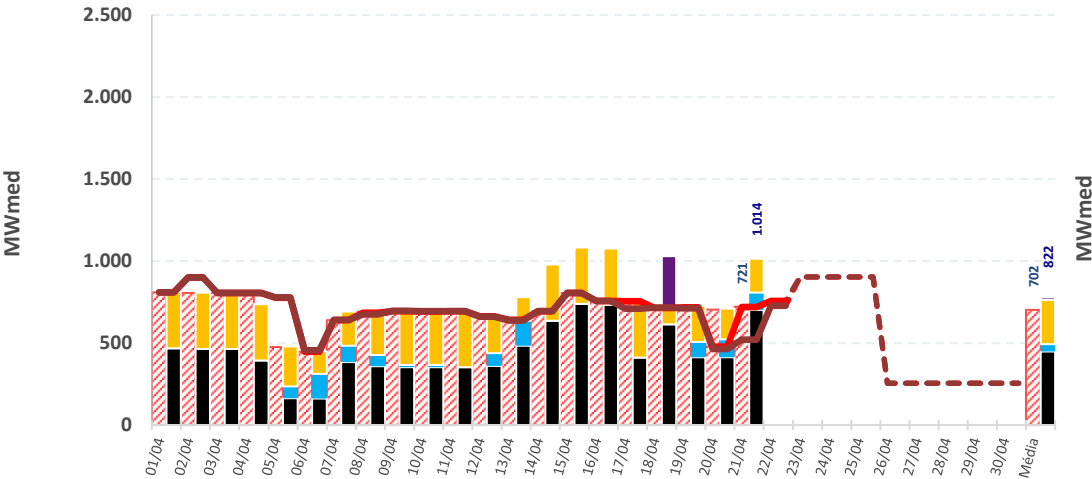
REGIÃO NORTE



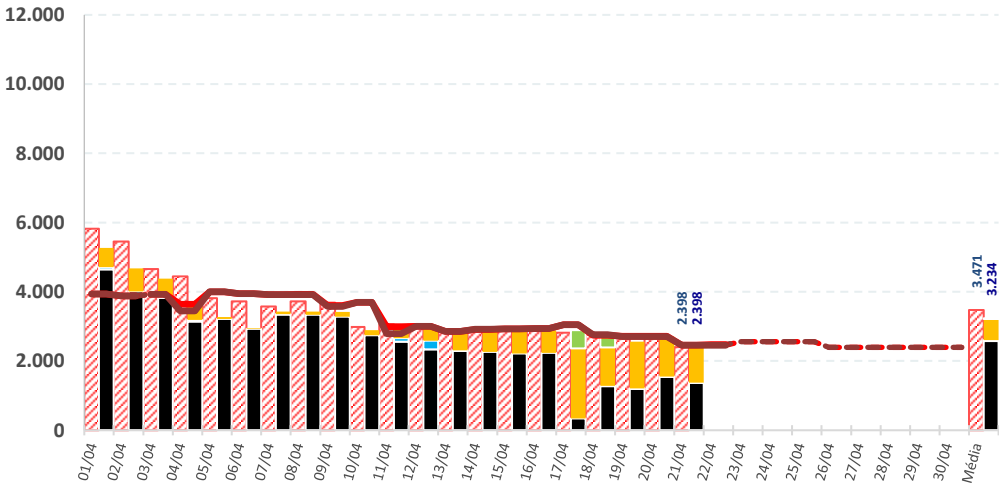
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



REGIÃO SUDESTE

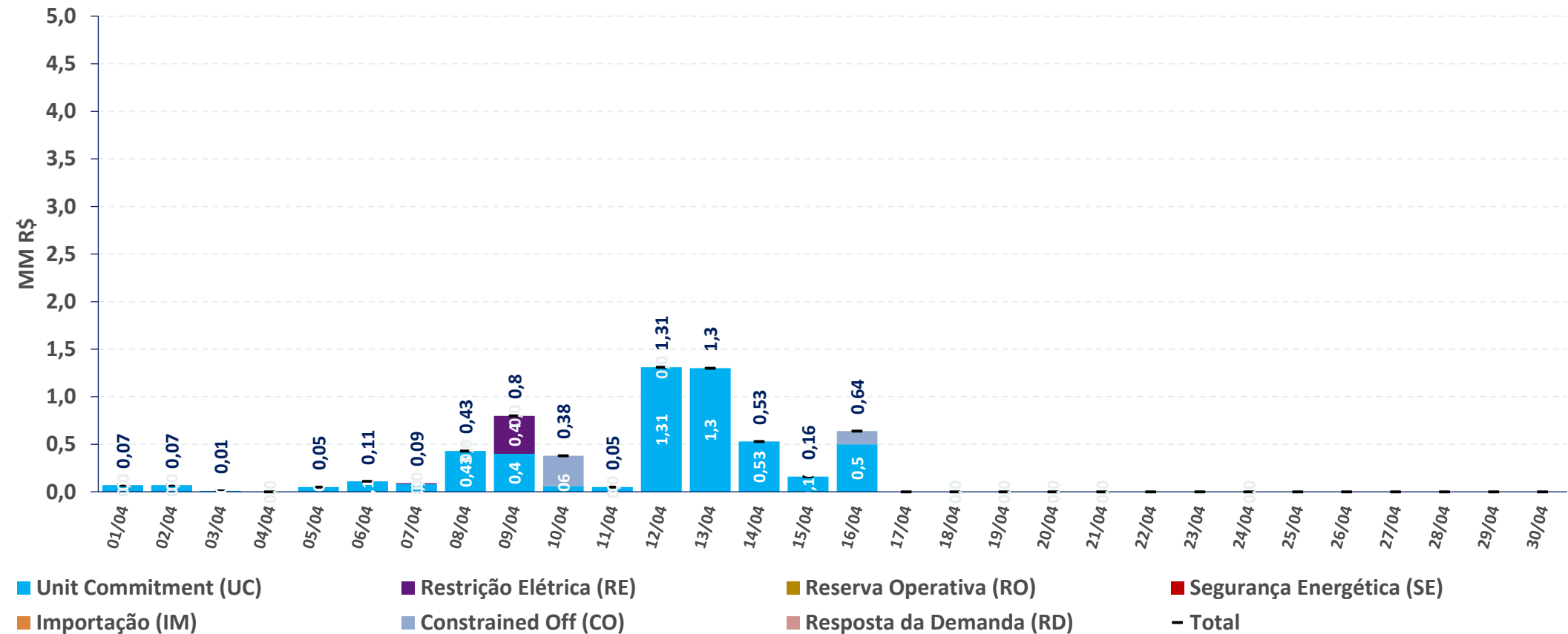


Programado Inflexibilidade Unit Commitment Ordem de Mérito Restrição Elétrica Energia de Reposição Reserva Operativa
Garantia Energética Exportação Capacidade Instalada DECOMP ONS DECOMP CCEE DESSEM ONS DESSEM CCEE

* Geração Térmica das UTEs tipo I e II-A

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

estimativa preliminar de encargos de serviço do sistema – ESS

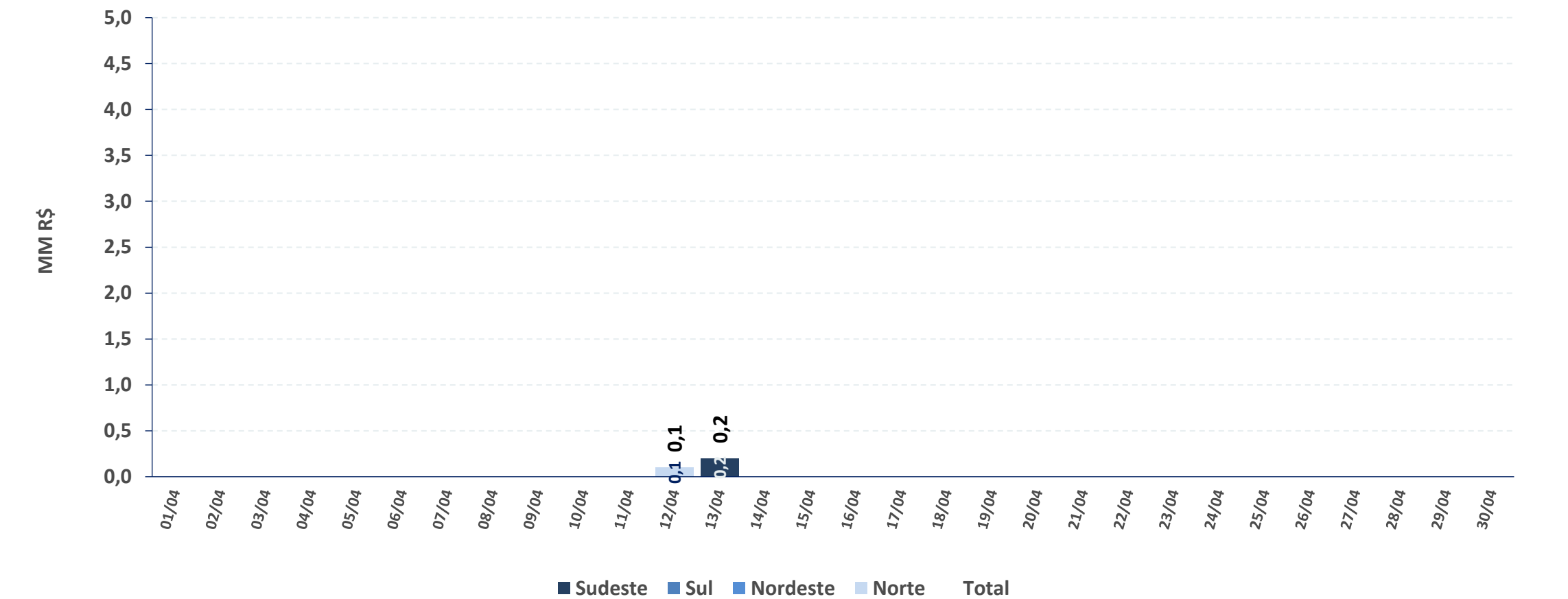


	1/4	2/4	3/4	4/4	5/4	6/4	7/4	8/4	9/4	10/4	11/4	12/4	13/4	14/4	15/4	16/4	17/4	18/4	19/4	20/4	21/4	22/4	23/4	24/4	25/4	26/4	27/4	28/4	29/4	30/4	Total	
RE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	
RO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
SE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
UC	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,1	0,1	1,3	1,3	0,5	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1
RD	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
CO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	
IM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

A estimativa apresentada é preliminar (informação ainda não contabilizada), a partir dos dados da operação disponibilizados pelo ONS nas fontes consultadas

Fontes: BDO (ONS)

estimativa preliminar do custo de descolamento entre CMO e PLD

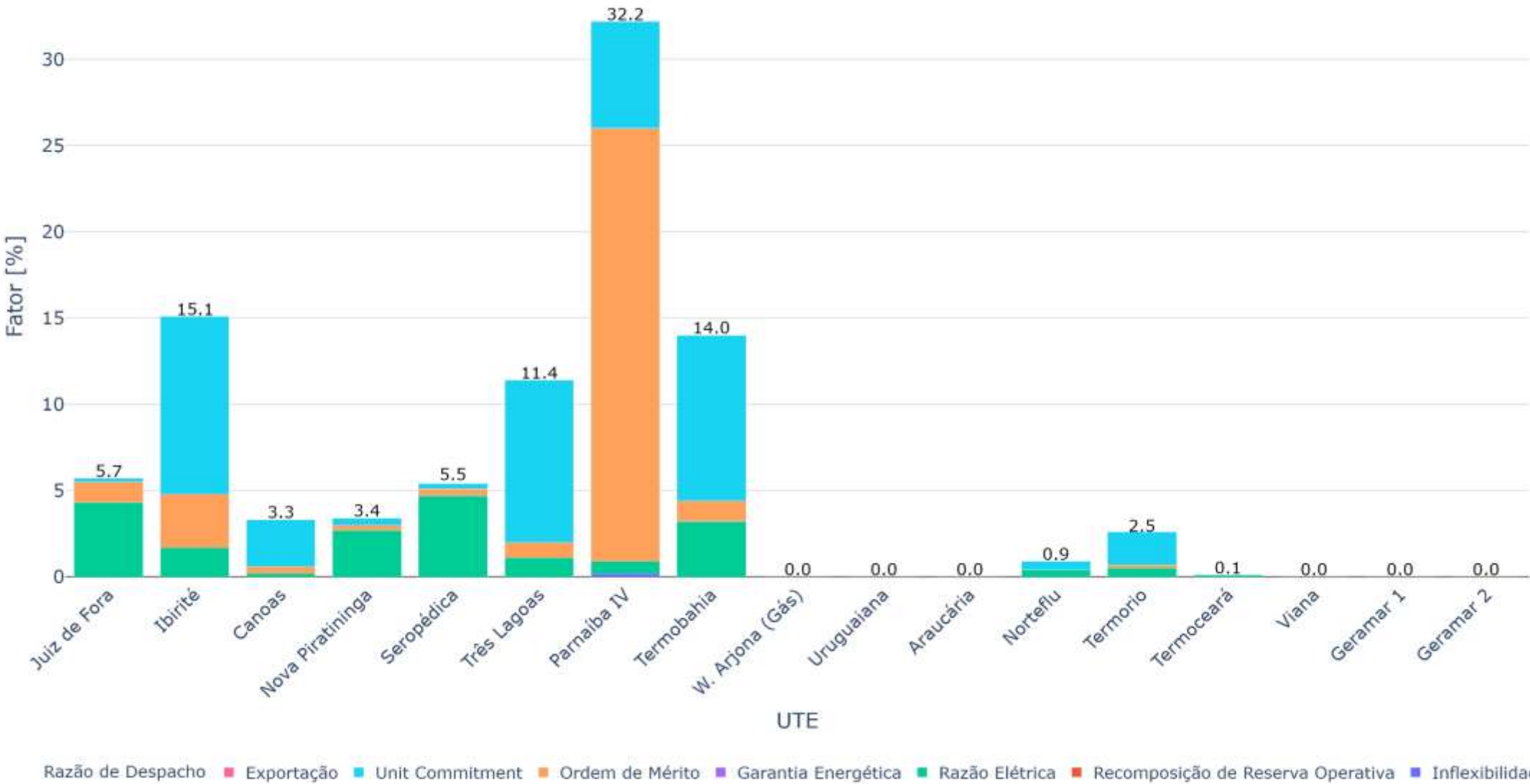


	1/4	2/4	3/4	4/4	5/4	6/4	7/4	8/4	9/4	10/4	11/4	12/4	13/4	14/4	15/4	16/4	17/4	18/4	19/4	20/4	21/4	22/4	23/4	24/4	25/4	26/4	27/4	28/4	29/4	30/4	Total
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nordeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Norte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2

A estimativa apresentada é preliminar (informação ainda não contabilizada), a partir dos dados da operação disponibilizados pelo ONS nas fontes consultadas

Fontes: BDO (ONS)

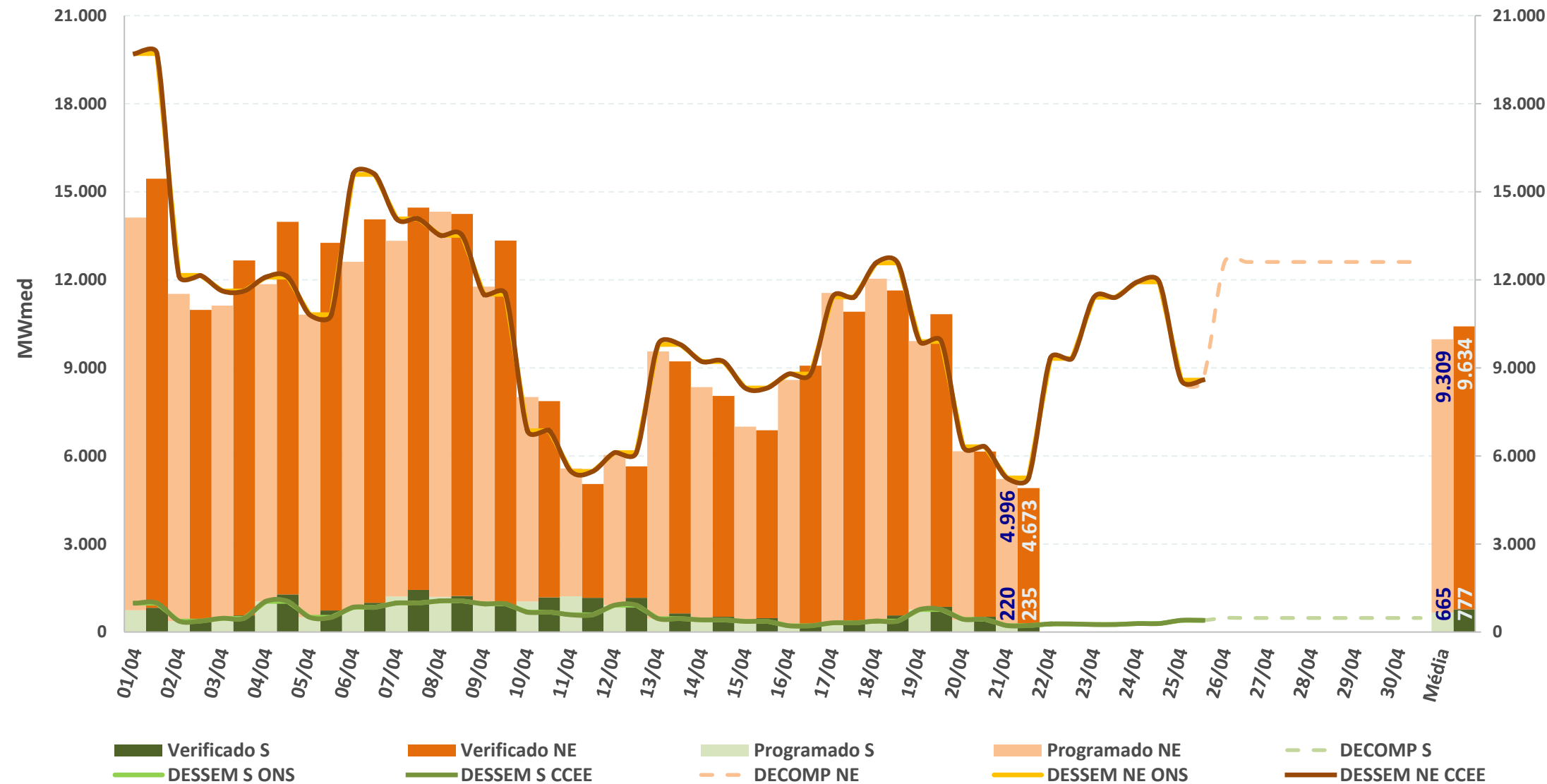
fator de recuperação do custo fixo das termelétricas Merchant

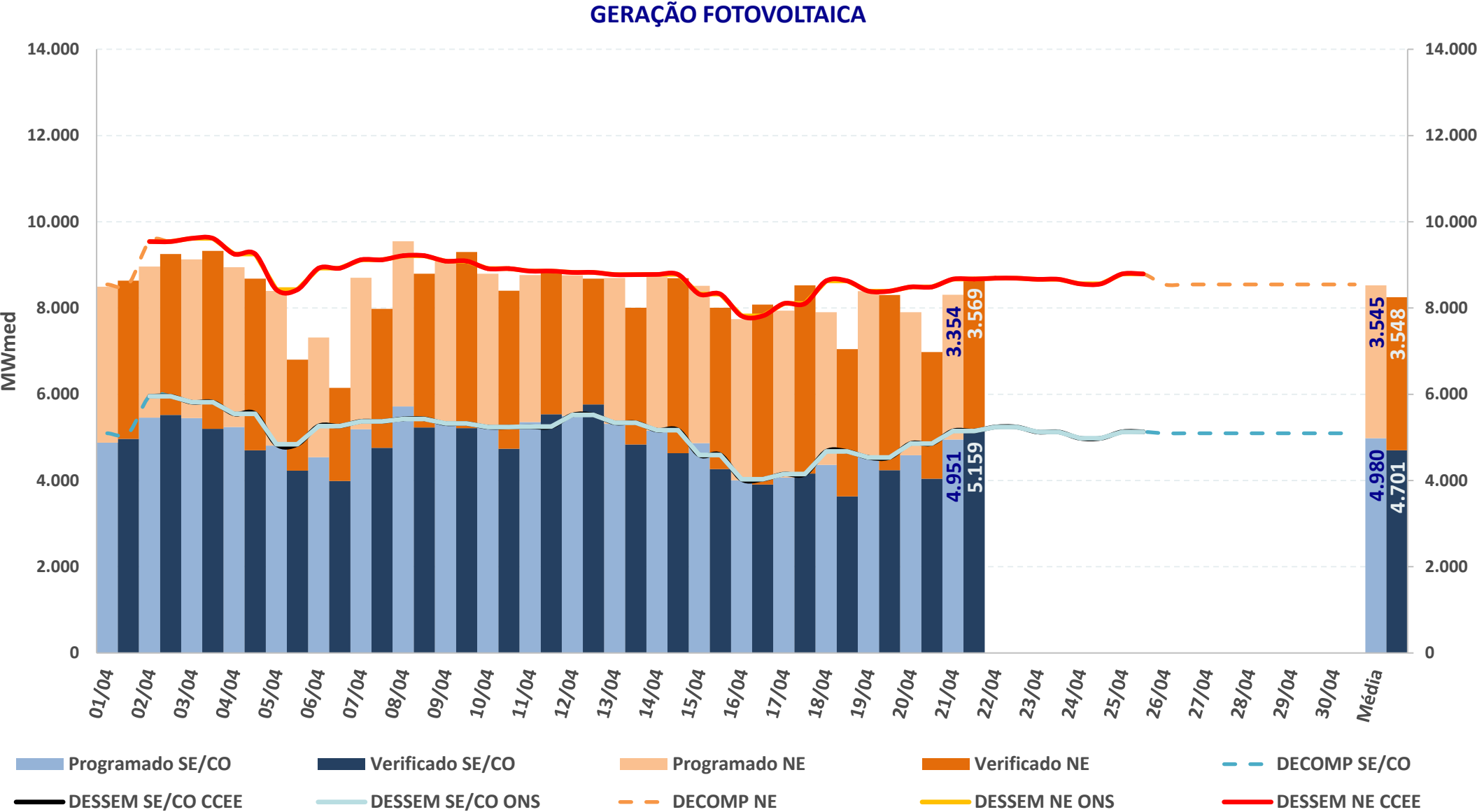


A estimativa apresentada é preliminar (informação ainda não contabilizada), a partir dos dados da operação disponibilizados pelo ONS nas fontes consultadas

Fontes: Dados Abertos (ONS)

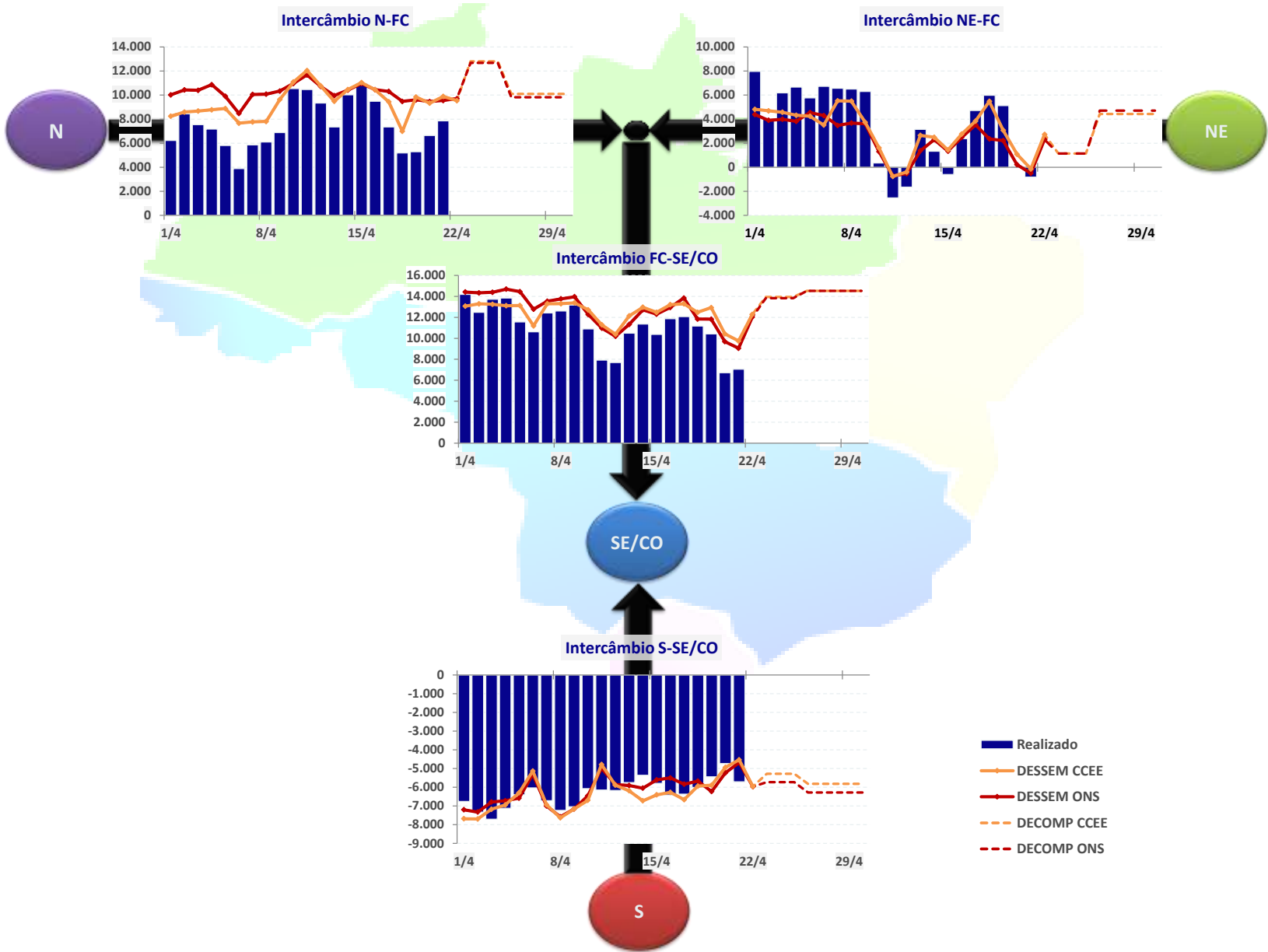
GERAÇÃO EÓLICA

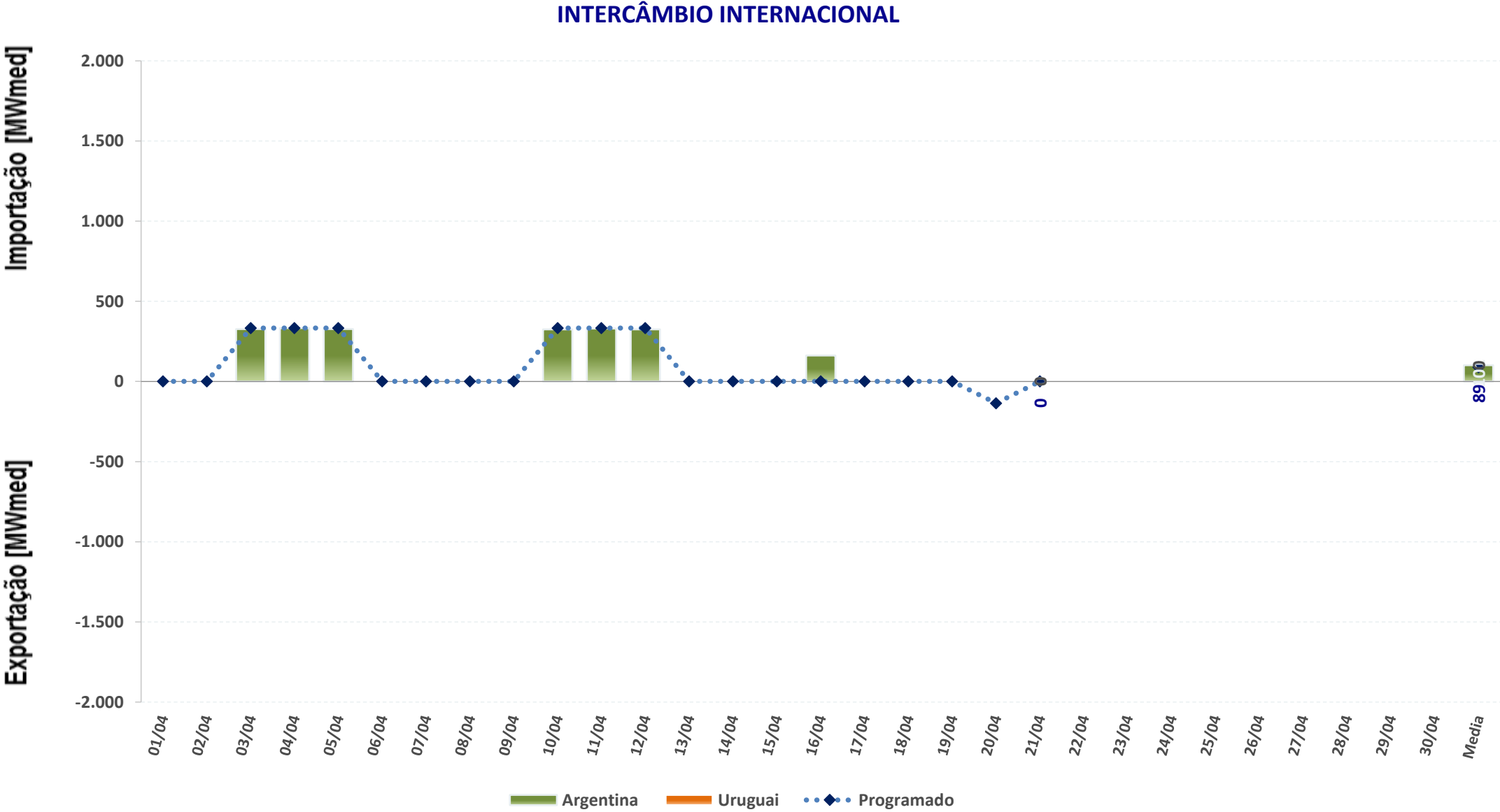




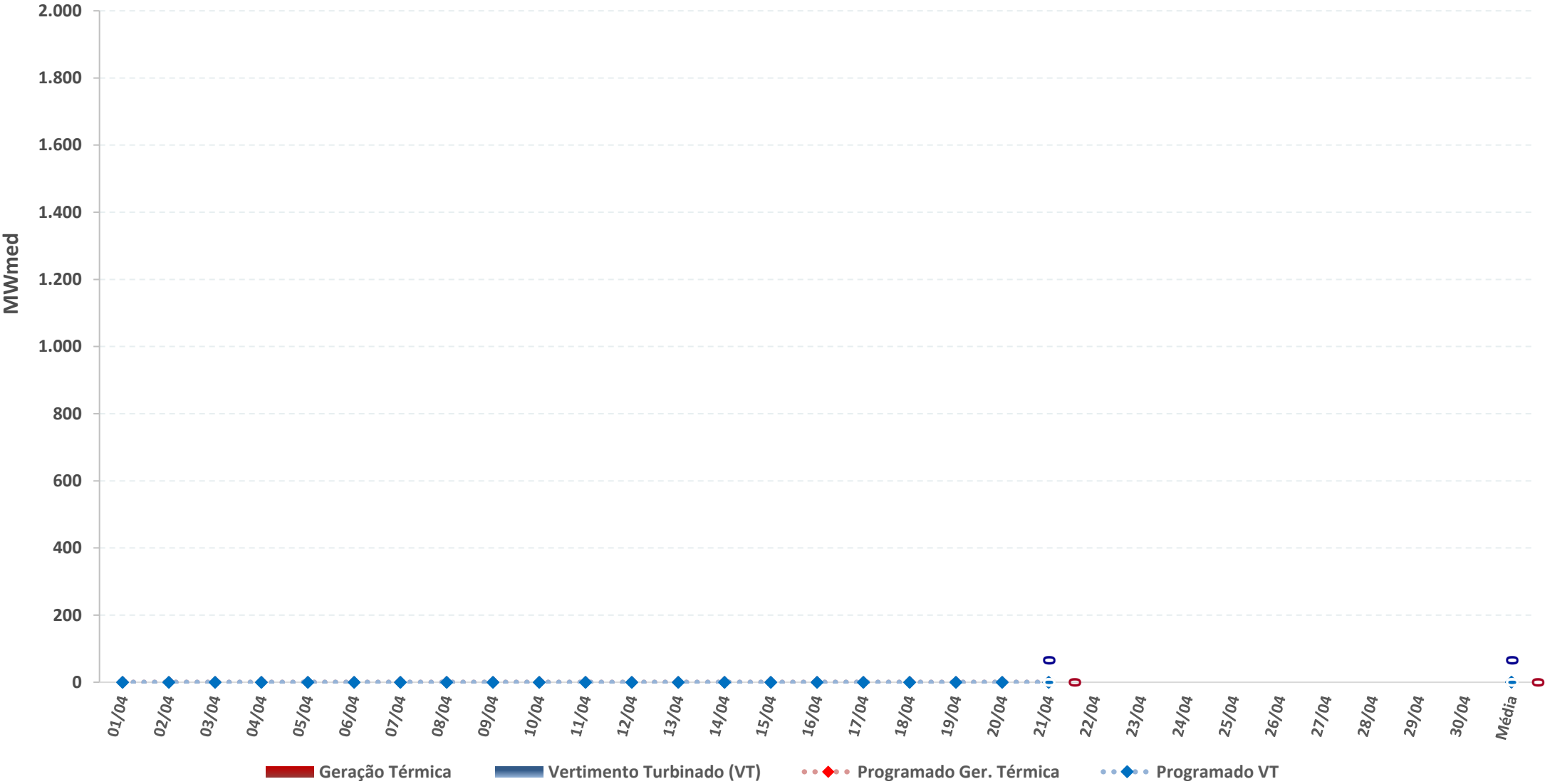
* Valores dos modelos DECOMP e DESSEM consideram a parcela de MMGD: Previsão de geração solar = Prev. UFV + Prev. MMGD

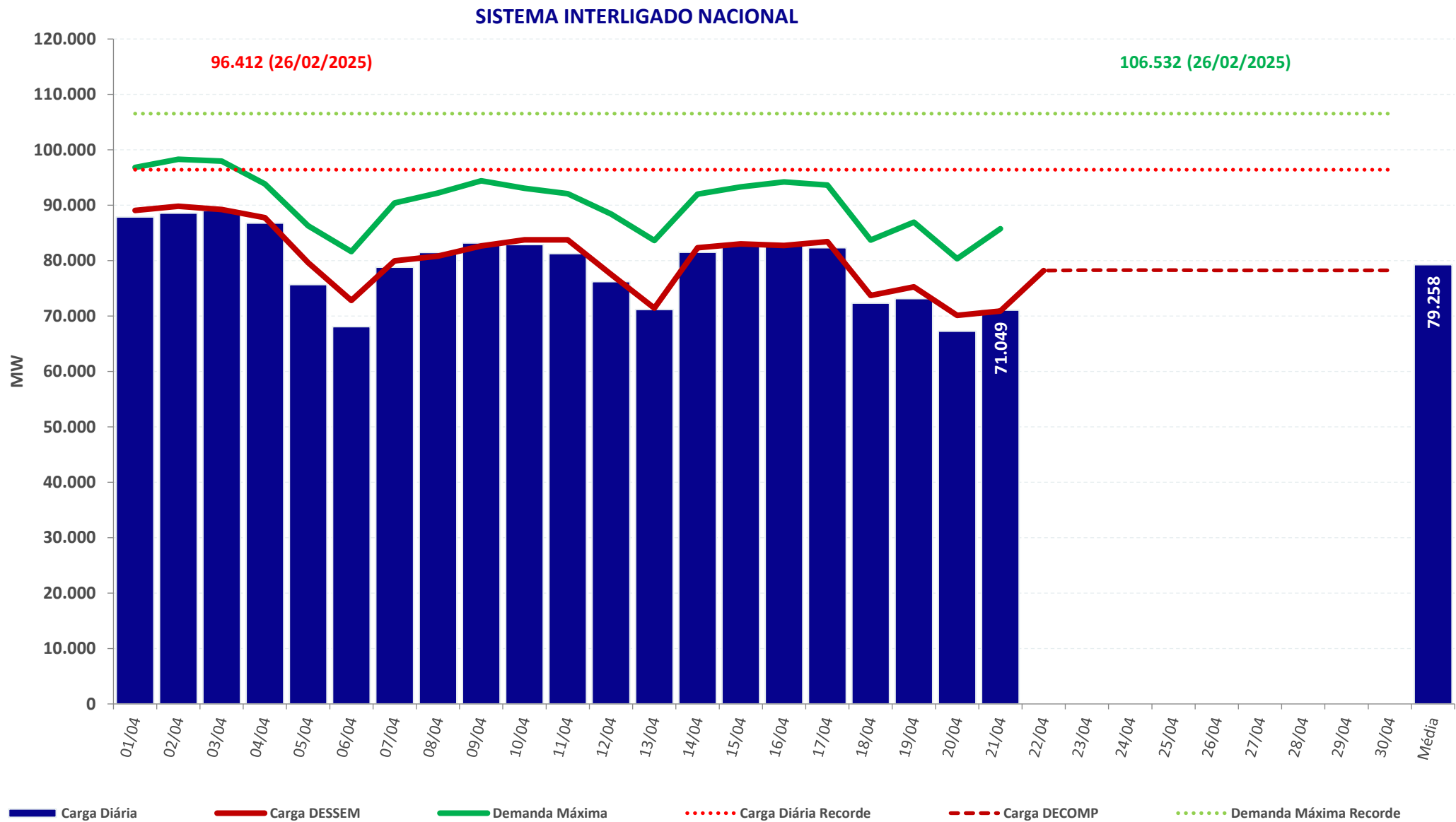
Fontes: BDO/IPDO (ONS), DECOMP e DESSEM (CCEE/ONS)



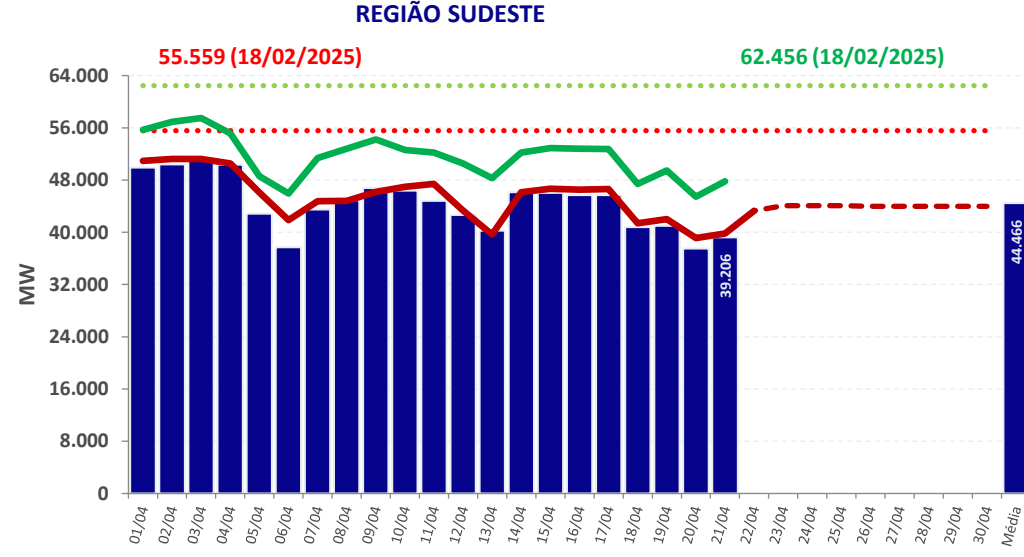
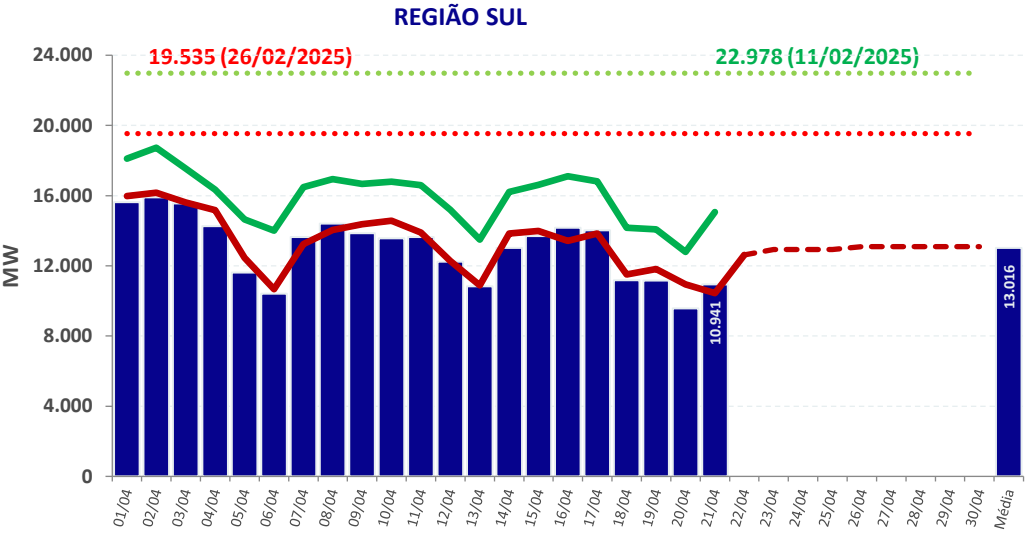
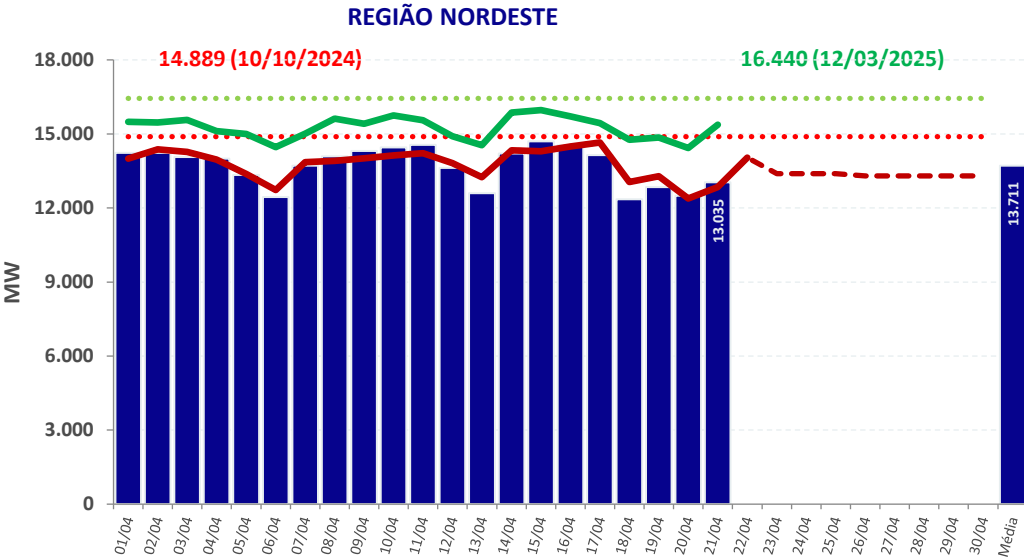
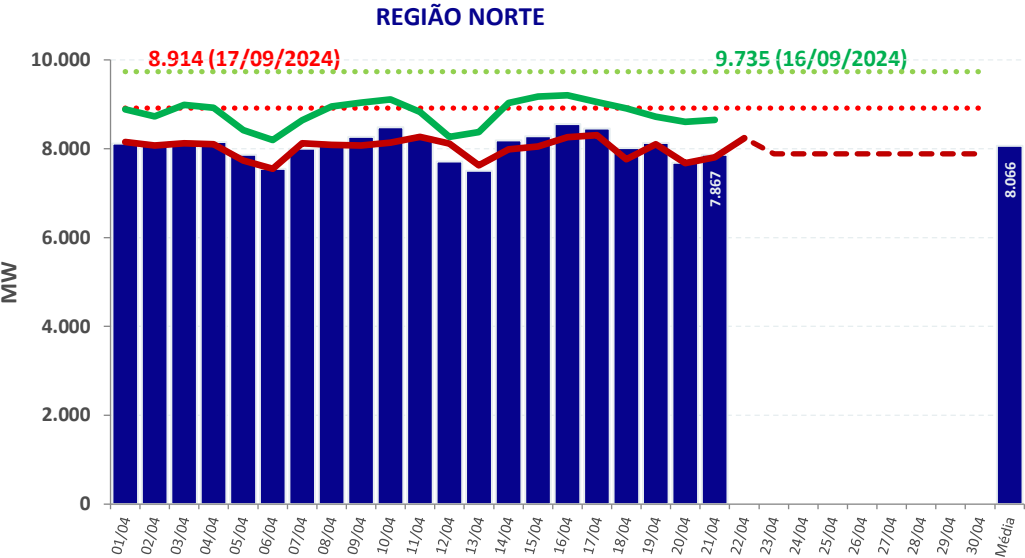


EXPORTAÇÃO





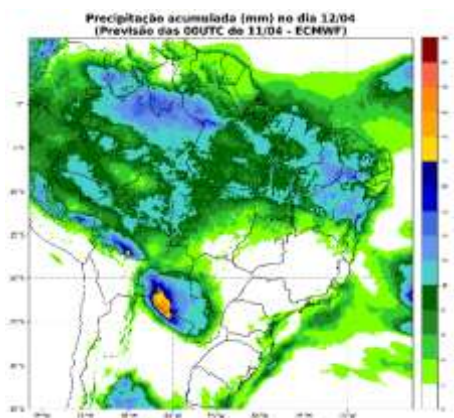
carga e demanda instantânea máxima



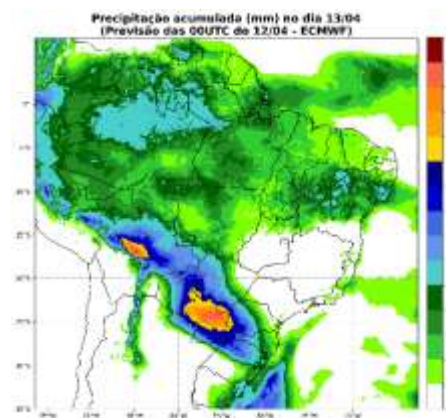
Carga Diária Carga Diária Recorde Carga DESSEM Carga DECOMP Demanda Máxima Demanda Máxima Recorde

Chuva diária na semana operativa passada – 12/04 a 18/04

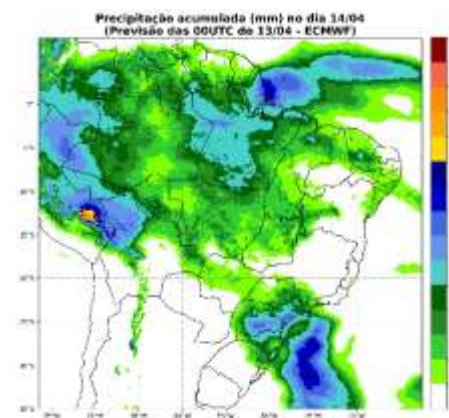
12/04



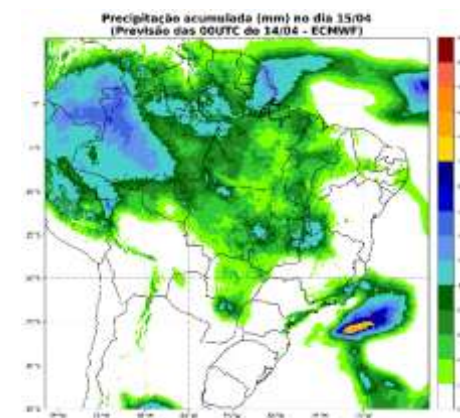
13/04



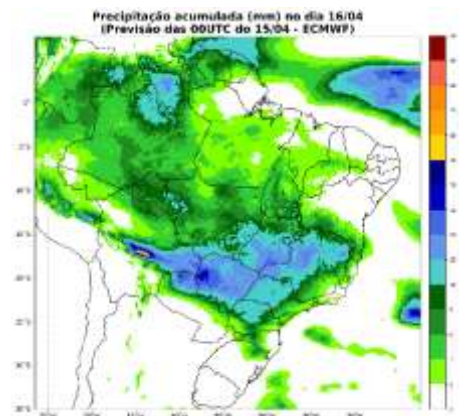
14/04



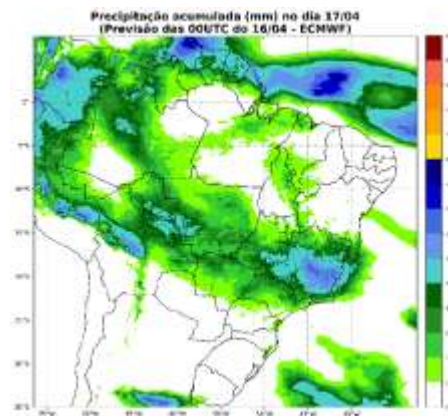
15/04



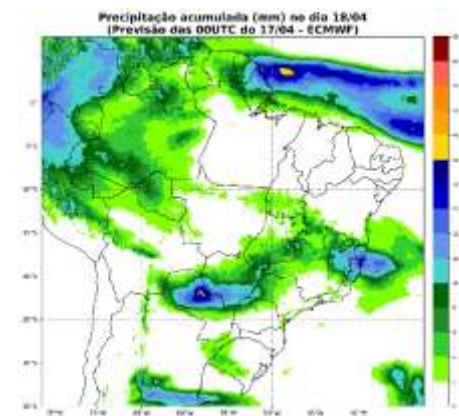
16/04



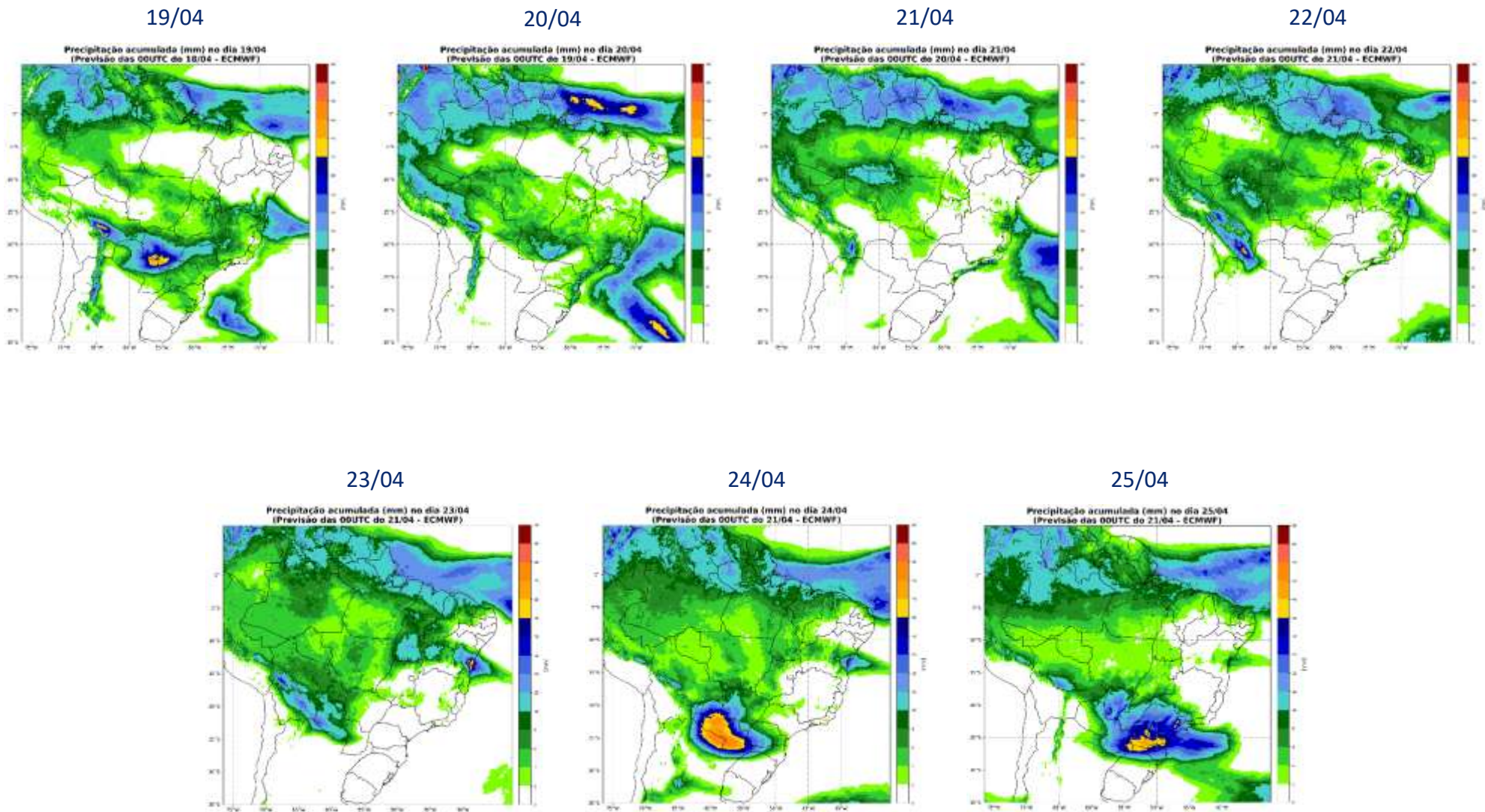
17/04



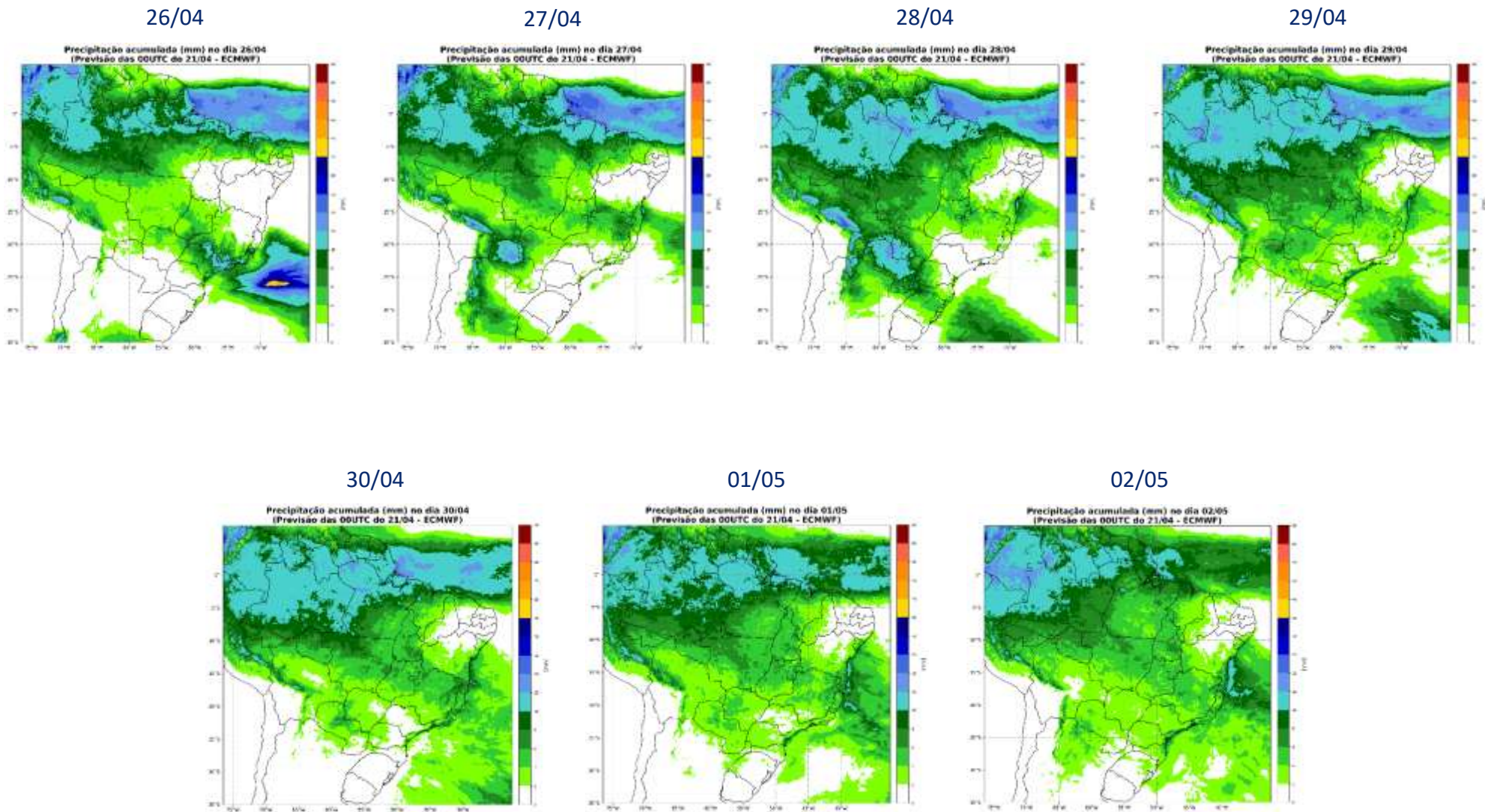
18/04



Chuva diária prevista na semana operativa corrente – 19/04 a 25/04

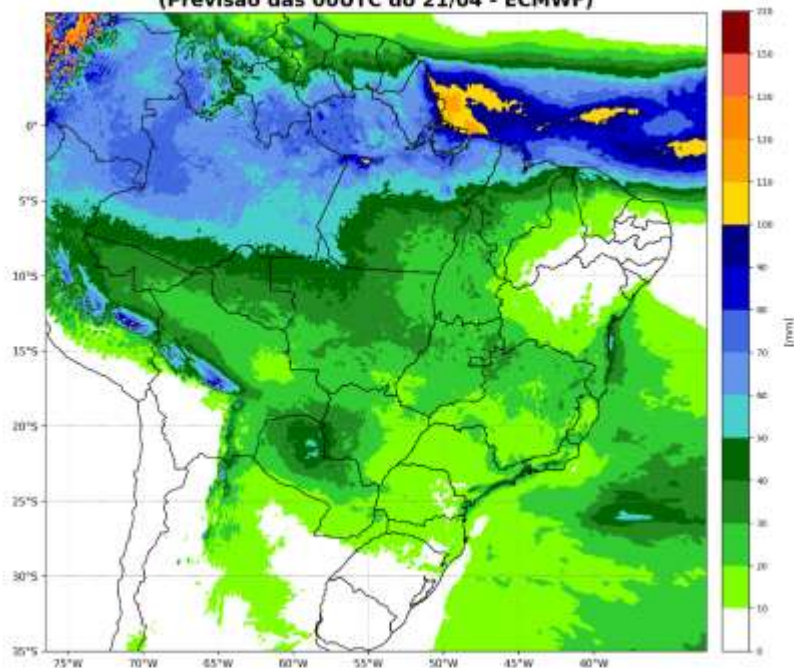


Chuva diária prevista na próxima semana operativa – 26/04 a 02/05



Precipitação acumulada prevista na próxima semana operativa – 26/04 a 02/05

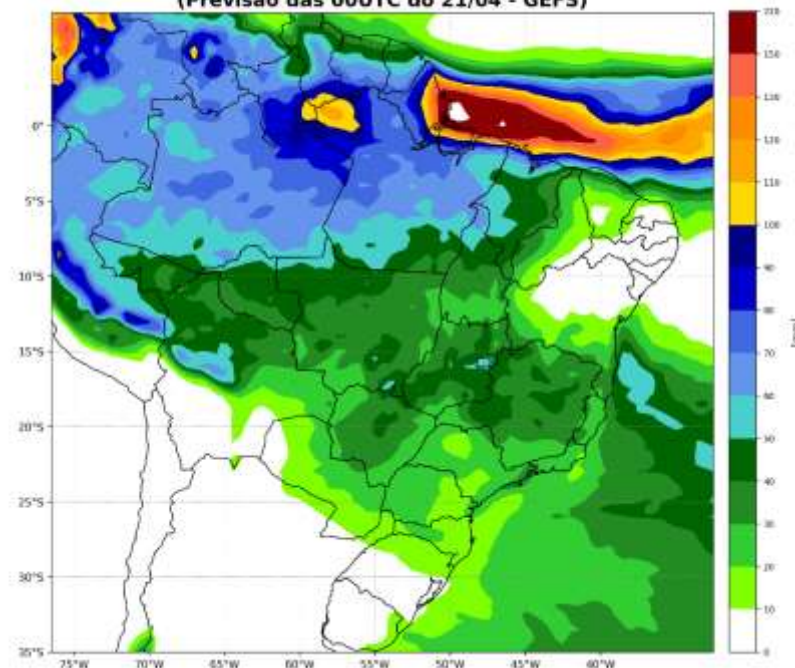
Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 26/04 e 02/05 (semana 1)
(Previsão das 00UTC do 21/04 - ECMWF)



Fonte: ECMWF

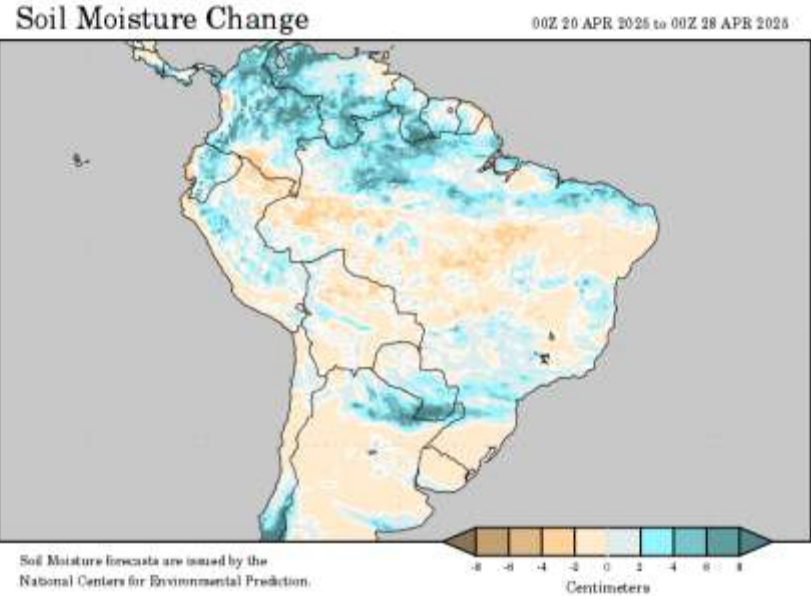
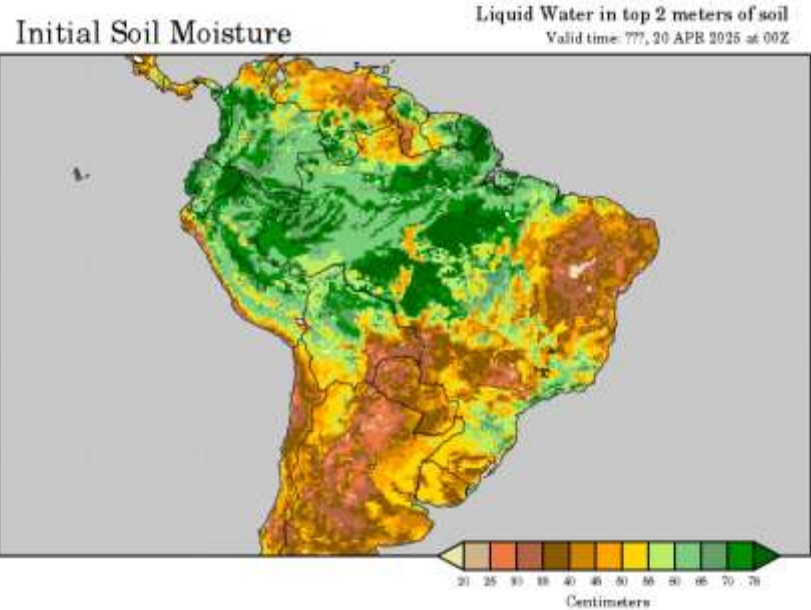
Inicialização: 20250421 – 00UTC

Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 26/04 e 02/05 (semana 1)
(Previsão das 00UTC do 21/04 - GEFS)



Fonte: GEFS

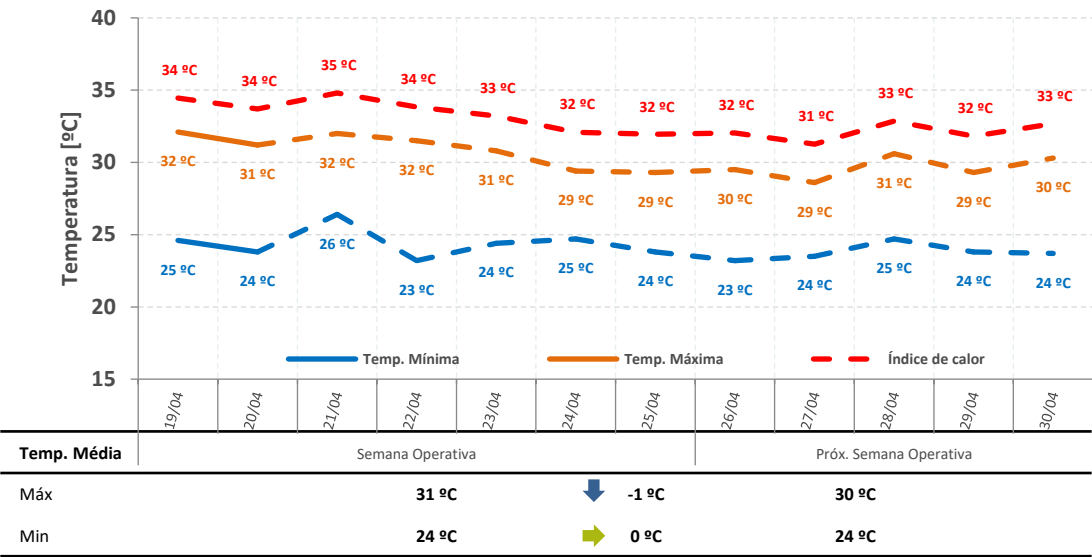
Inicialização: 20250421 – 00UTC



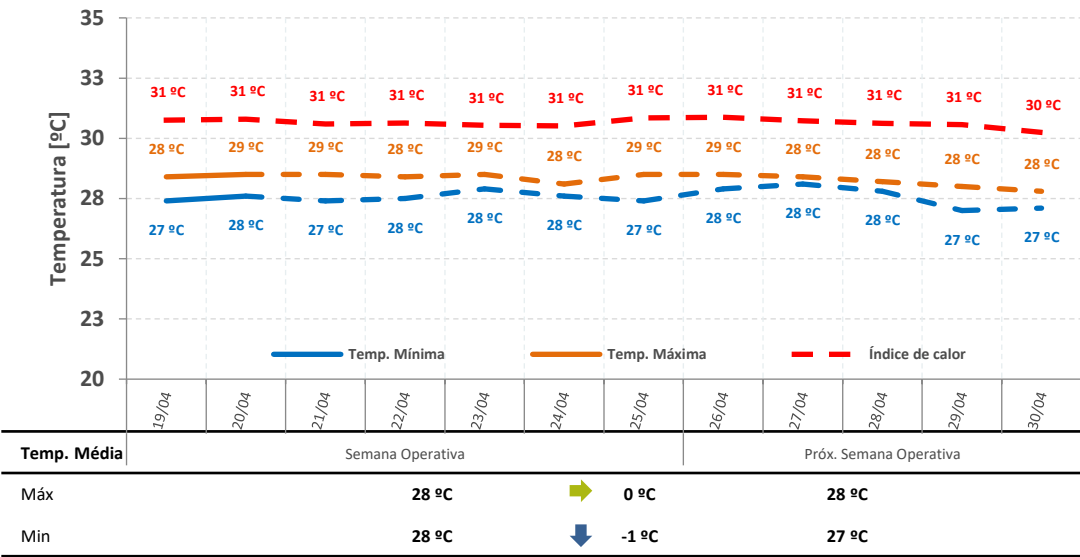
Soil Moisture forecasts are issued by the
National Centers for Environmental Prediction.

GrADS/COLA

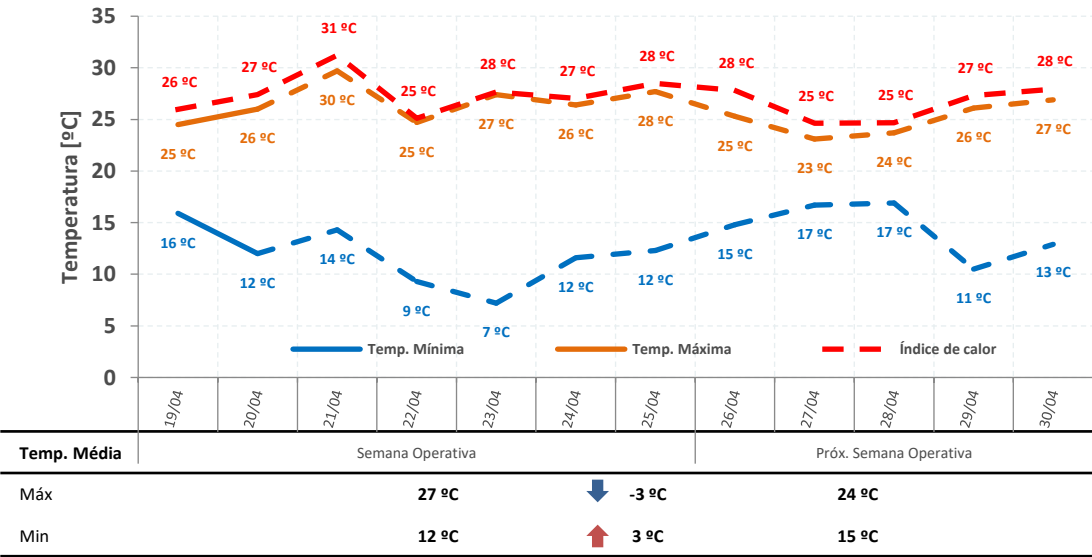
MANAUS



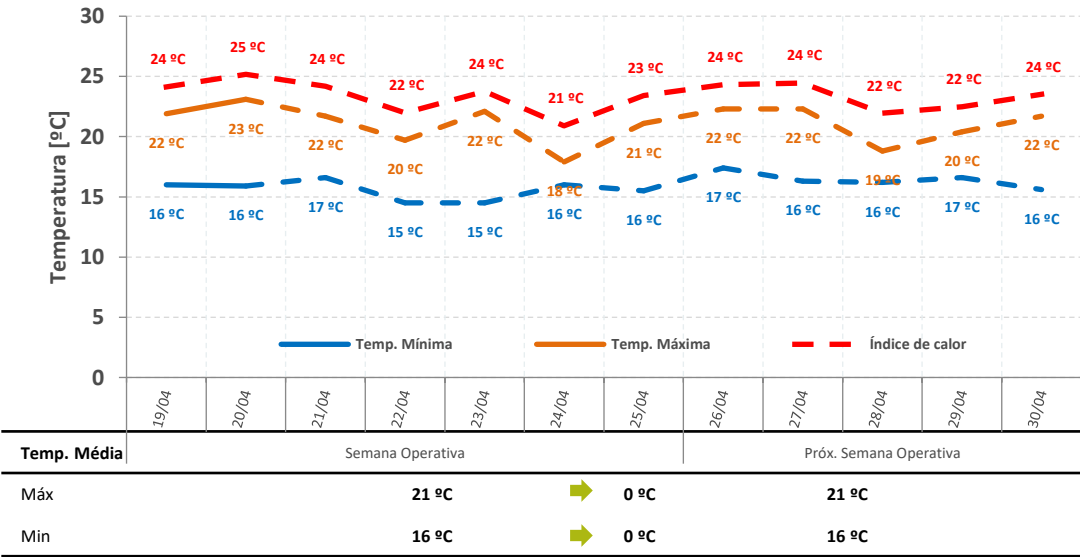
RECIFE



PORTO ALEGRE



SÃO PAULO



sensibilidades de realização da ENA e da Carga

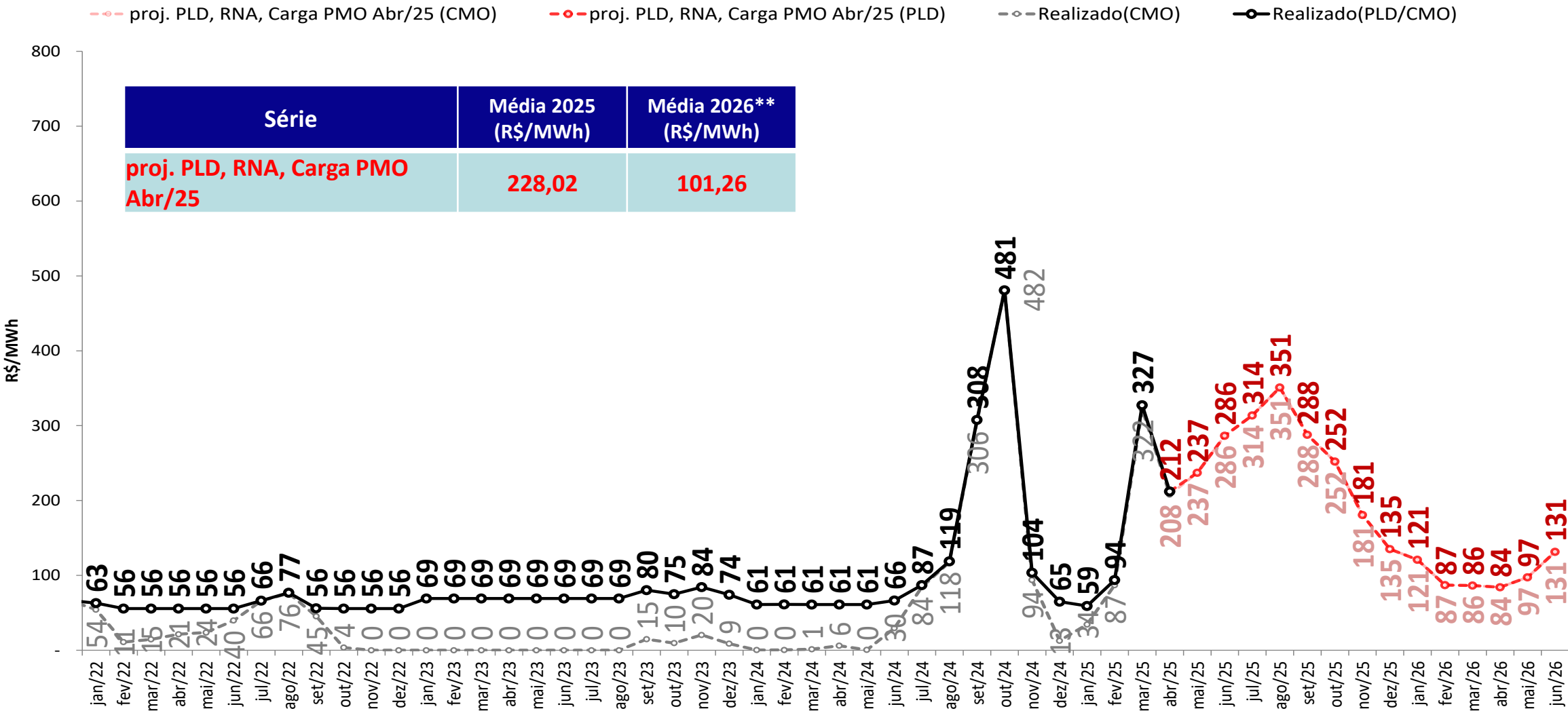
gerência executiva de preços, modelos e estudos energéticos

- 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.

- **projeção do PLD:**
 - projeção de ENA via redes neurais (log da ENA)
 - Carga prevista no PMO de abril de 2025
- **sensibilidade 1:**
 - projeção de ENA via redes neurais (log da ENA)
 - Carga da 1ª Revisão Quadrimestral
- **sensibilidade 2:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de maio de 2021 a junho de 2022 (similaridade climatológica)
 - Carga prevista no PMO de abril de 2025
- **sensibilidade 3:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de maio de 2021 a junho de 2022 (similaridade climatológica)
 - Carga da 1ª Revisão Quadrimestral
- **todos os casos consideram:**
 - simulação encadeada Newave e Decomp
 - despacho térmico por ordem de mérito
 - método de representação de diretrizes operativas

projeção do PLD – SE/CO

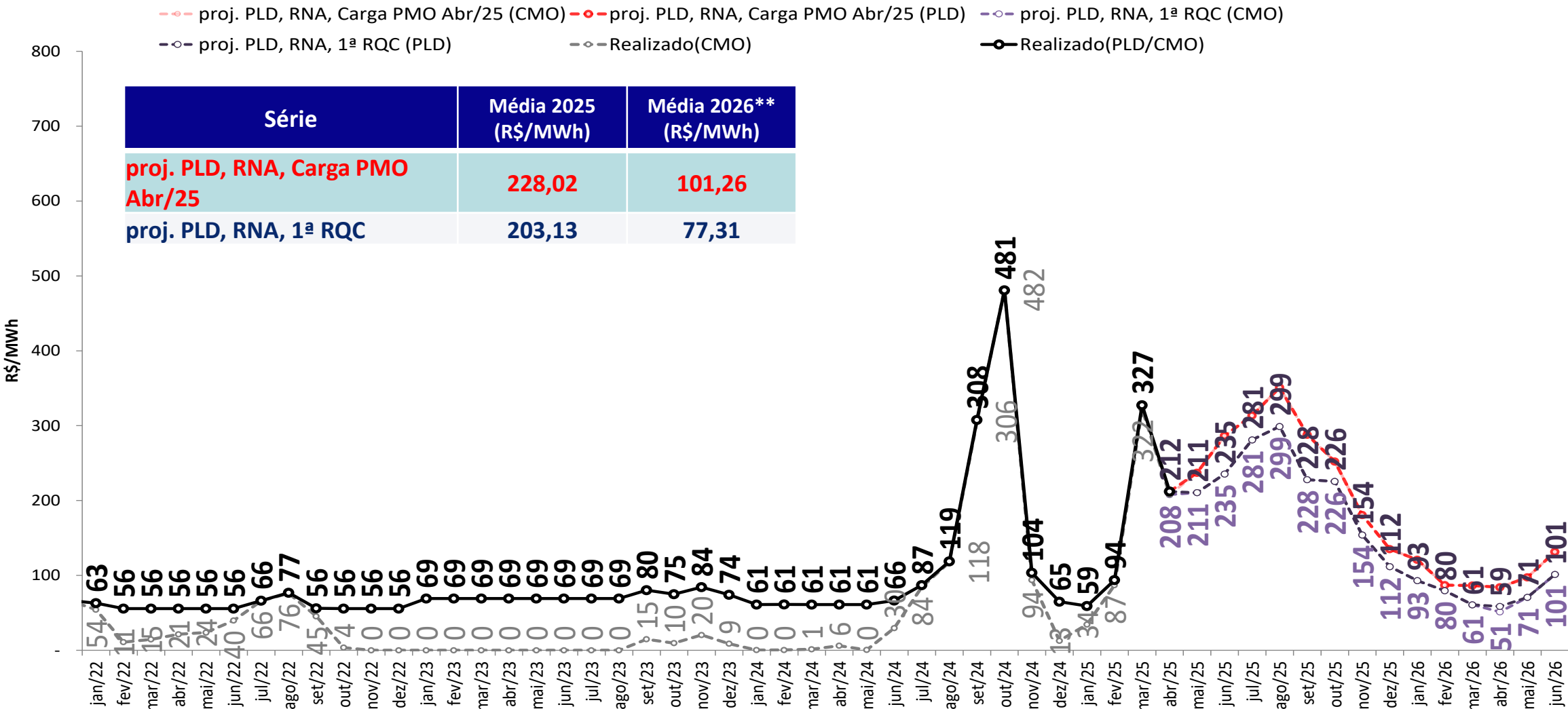
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25



• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 1: proj. PLD RNA, 1ª RQC



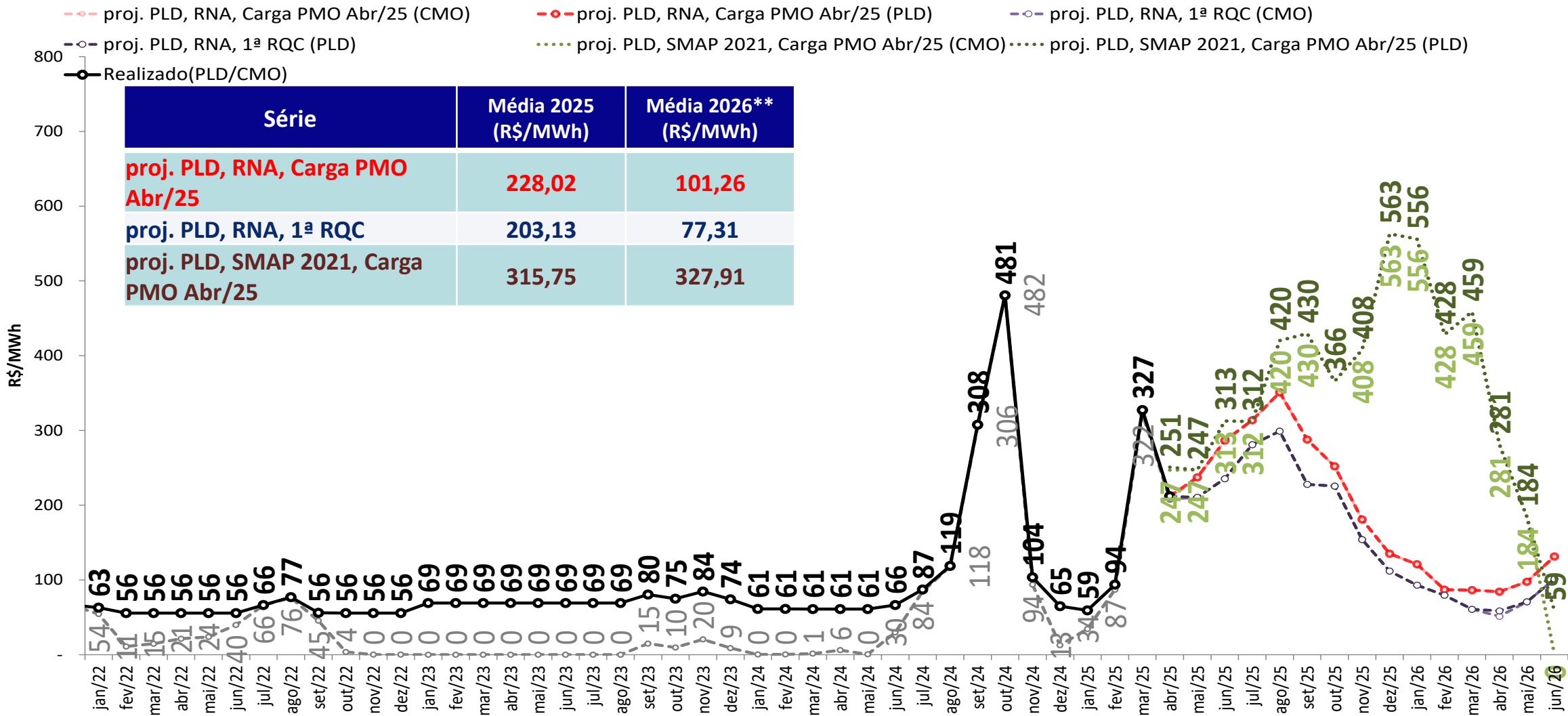
Foram considerados:

- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$

** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – SE/CO

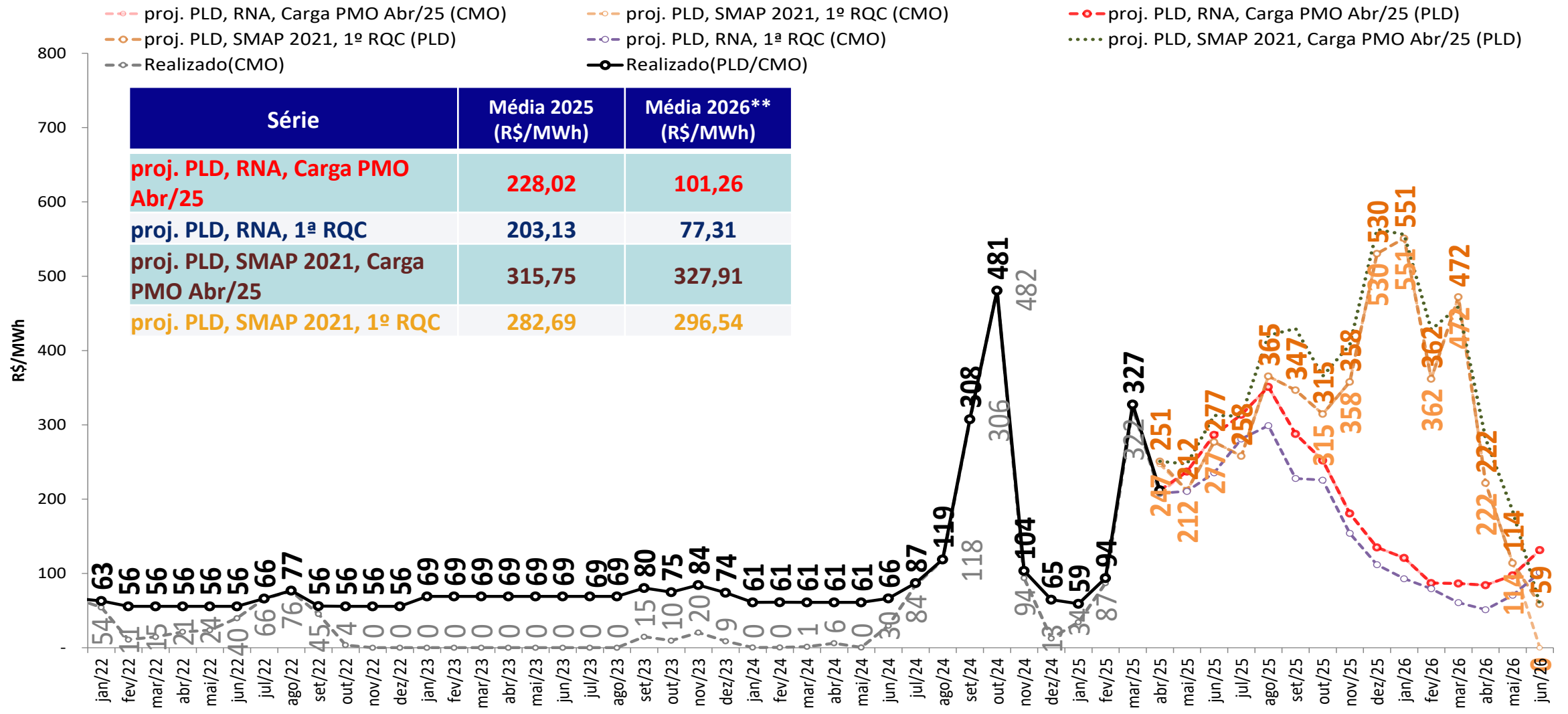
sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021, Carga PMO Abr/25



• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

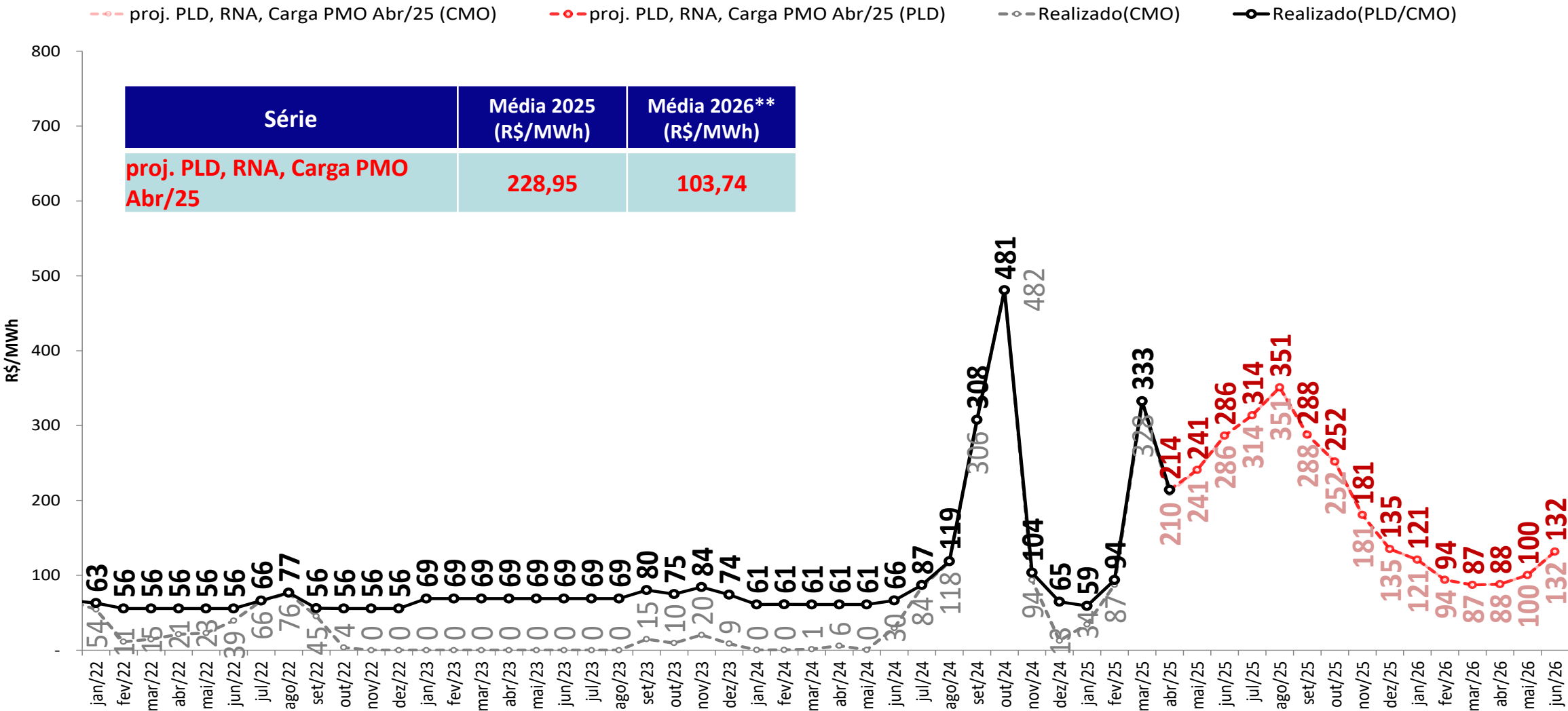
projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP 2021, 1º RQC



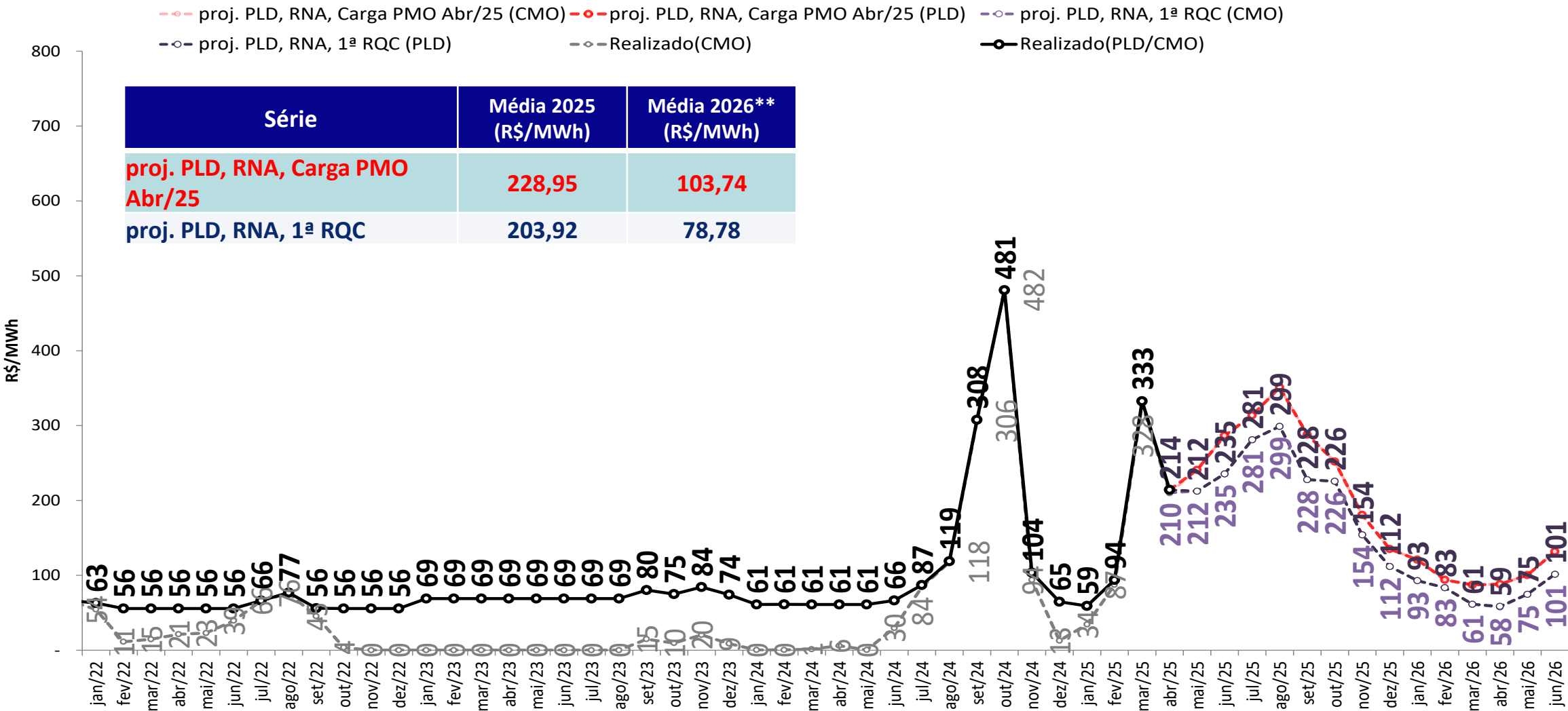
• **Foram considerados:**
 - 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
 ** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Sul
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25

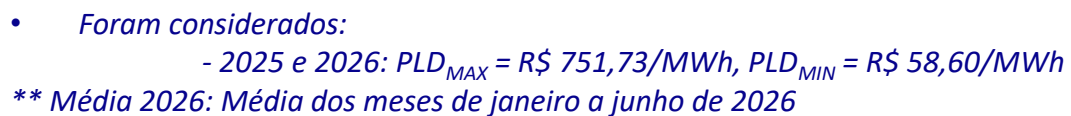


• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

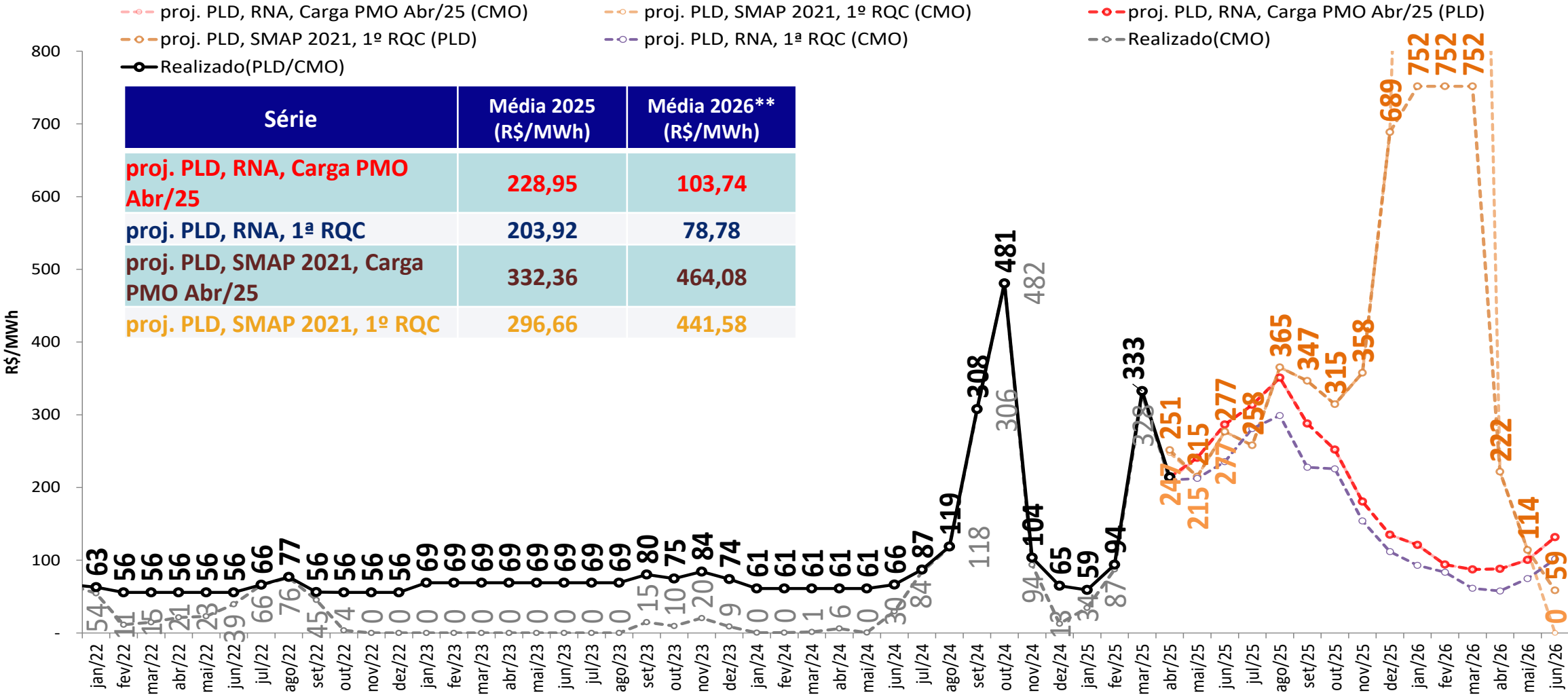
projeção do PLD – Sul
sensibilidade 1: proj. PLD RNA, 1ª RQC



• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

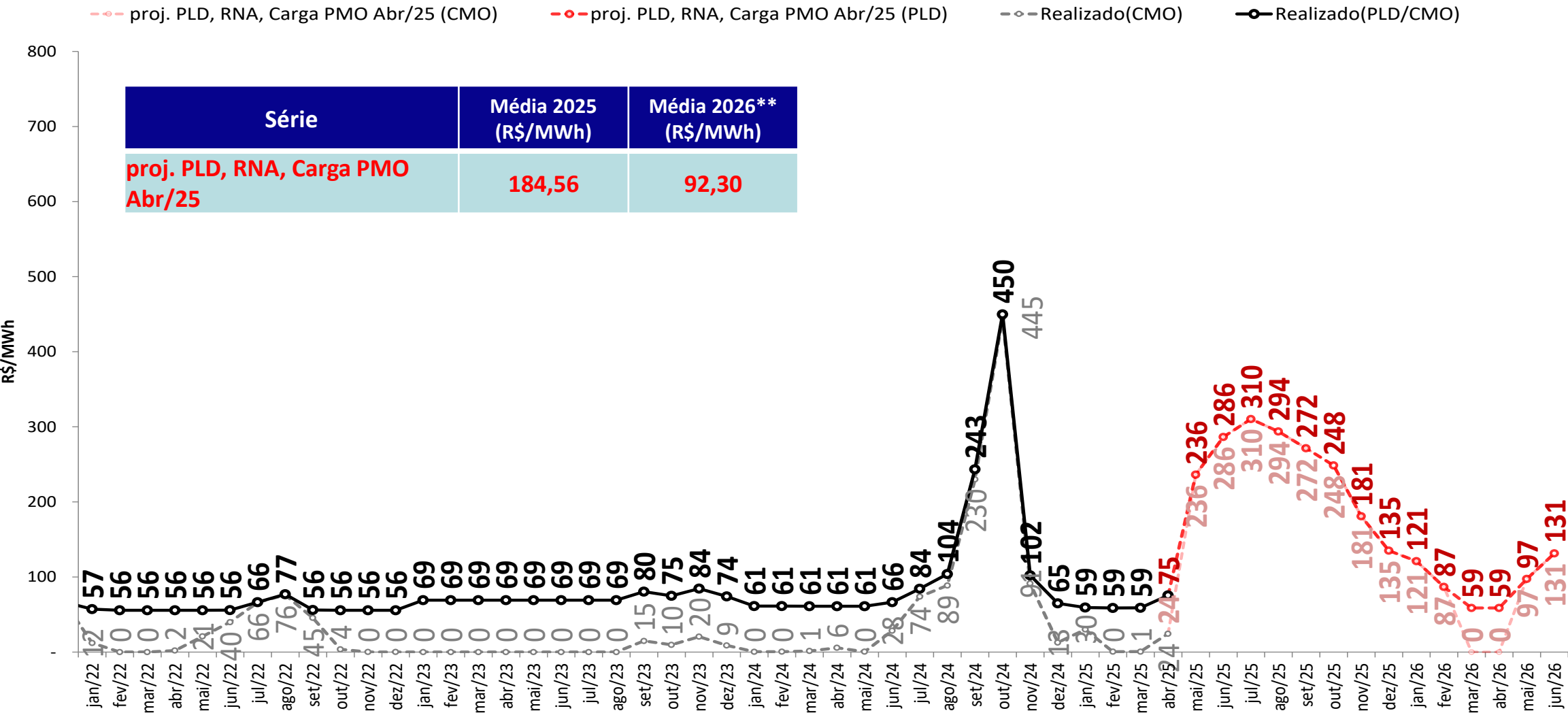


projeção do PLD – Sul
sensibilidade 3: proj. PLD SMAP 2021, 1º RQC



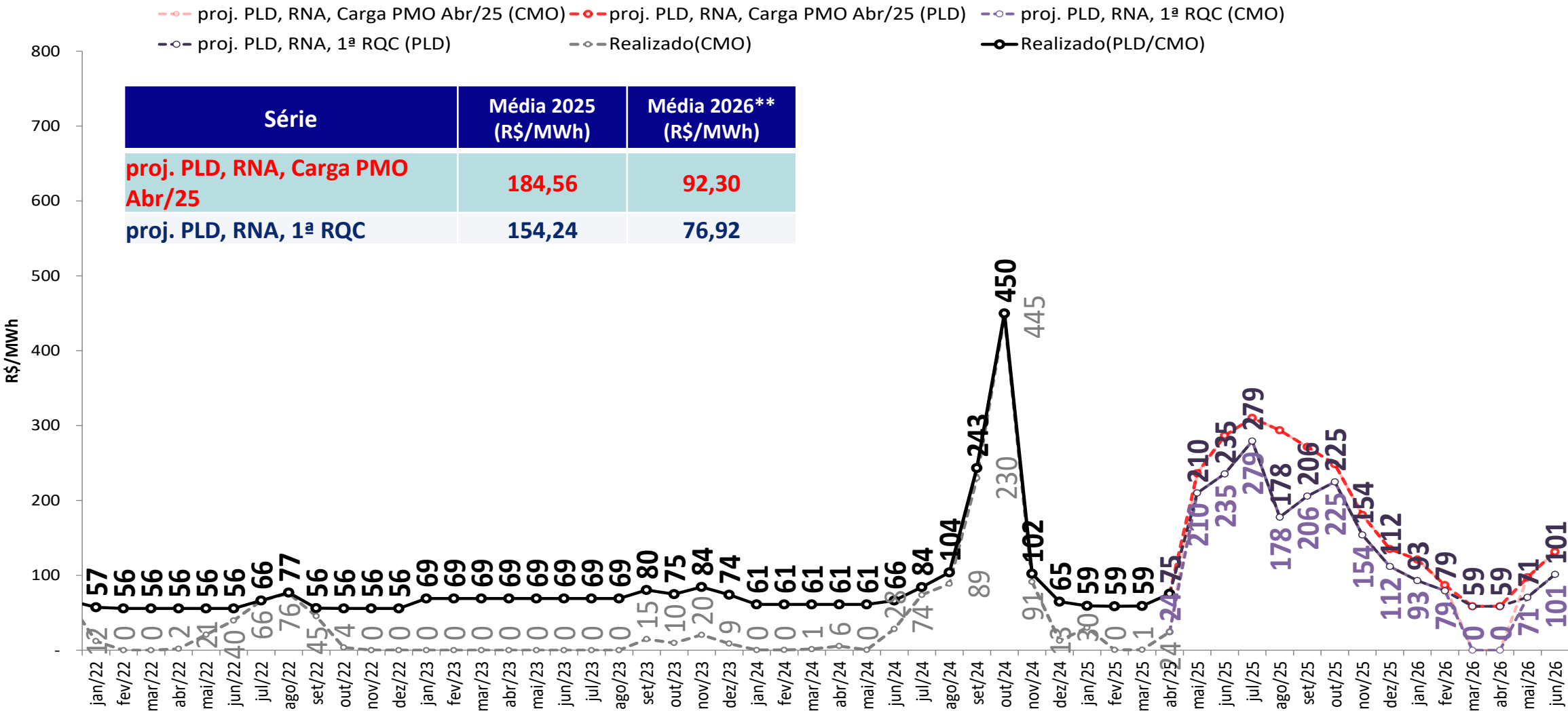
• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Nordeste
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25



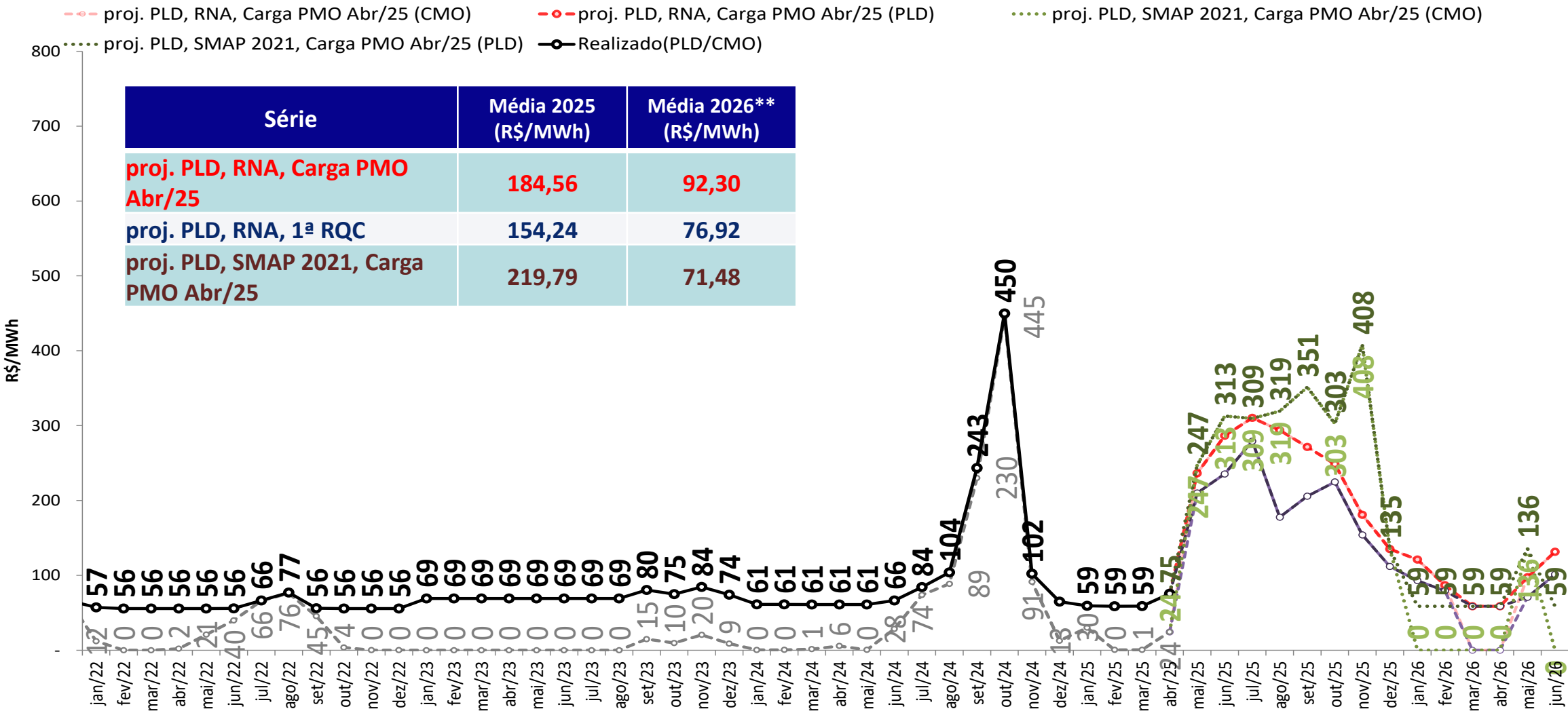
Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Nordeste
sensibilidade 1: proj. PLD RNA, 1ª RQC



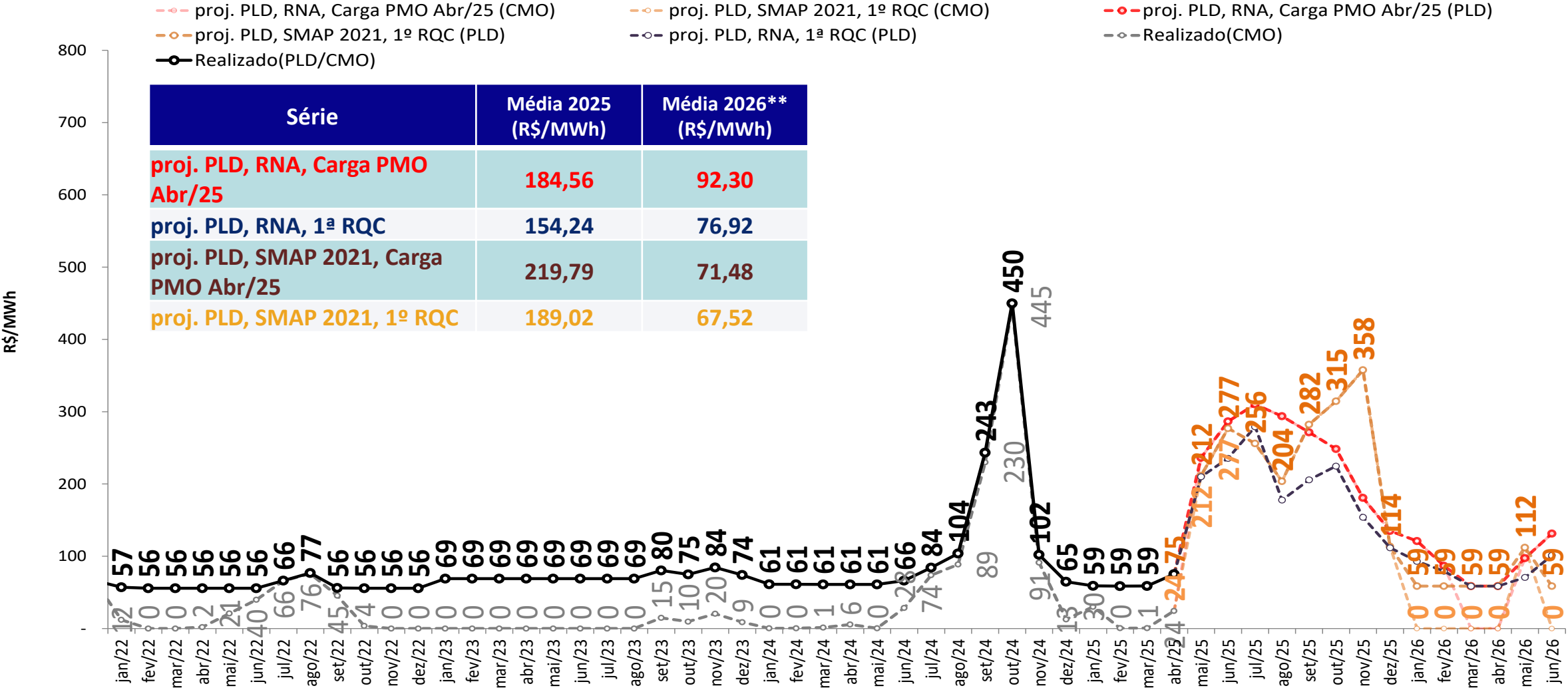
• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Nordeste
sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021, Carga PMO Abr/25



• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

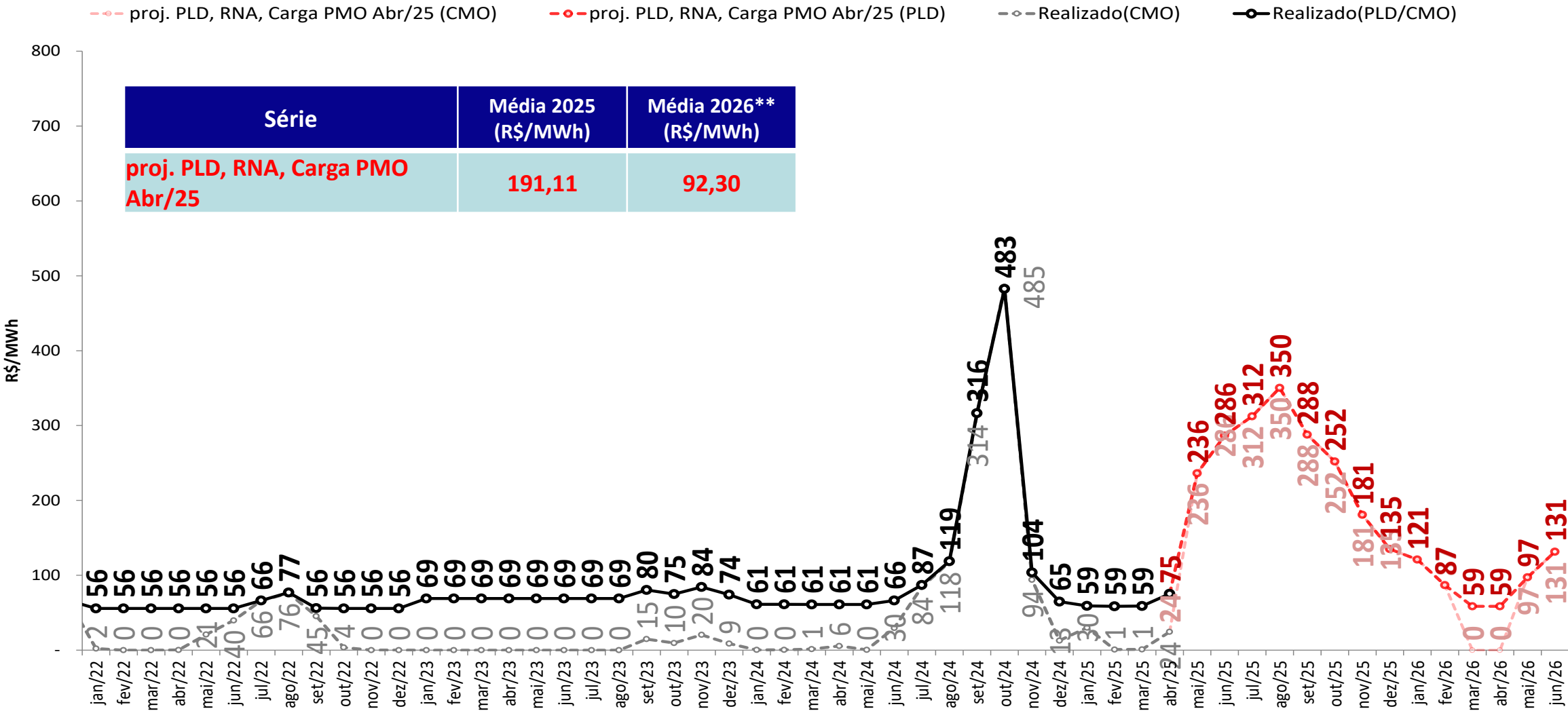
projeção do PLD – Nordeste
sensibilidade 3: proj. PLD SMAP 2021, 1º RQC



• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Norte

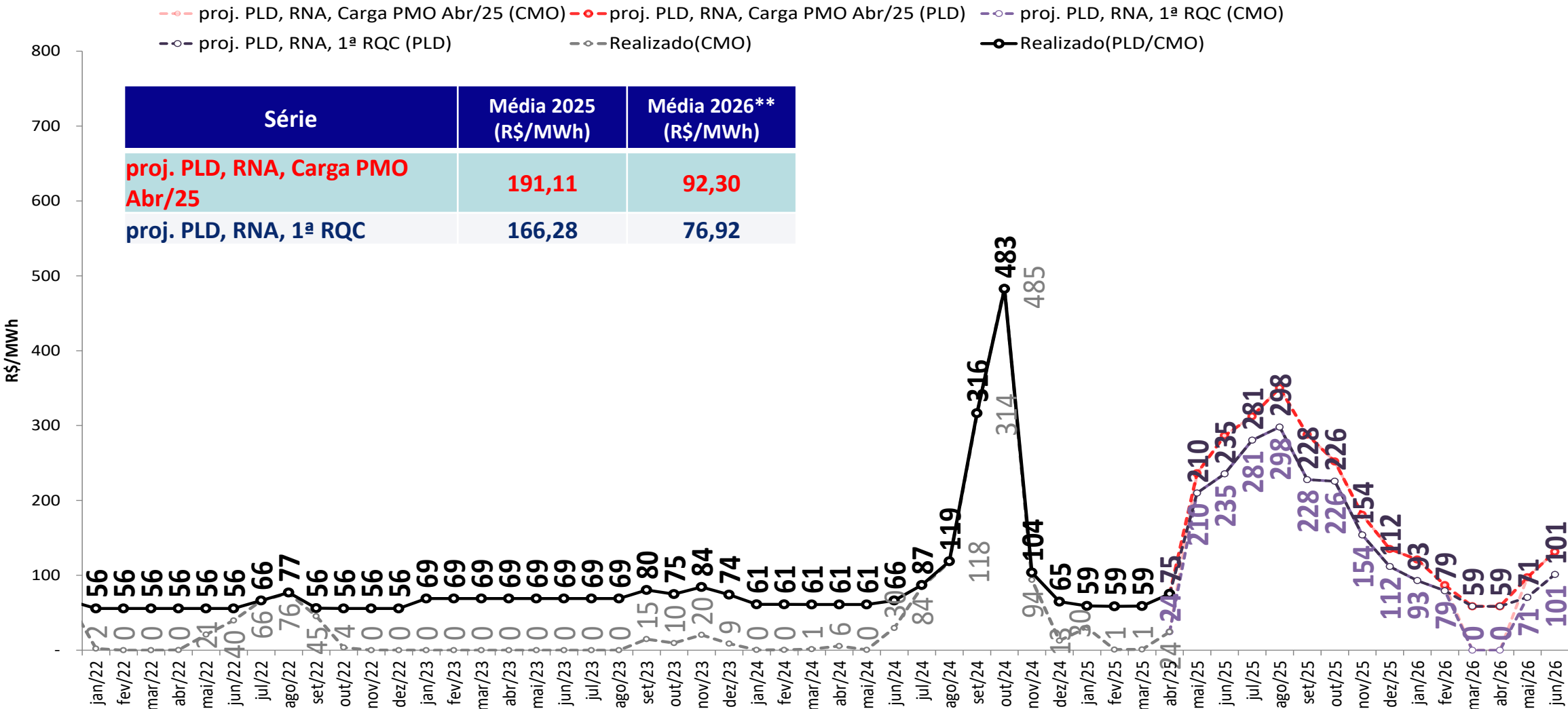
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25



• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Norte

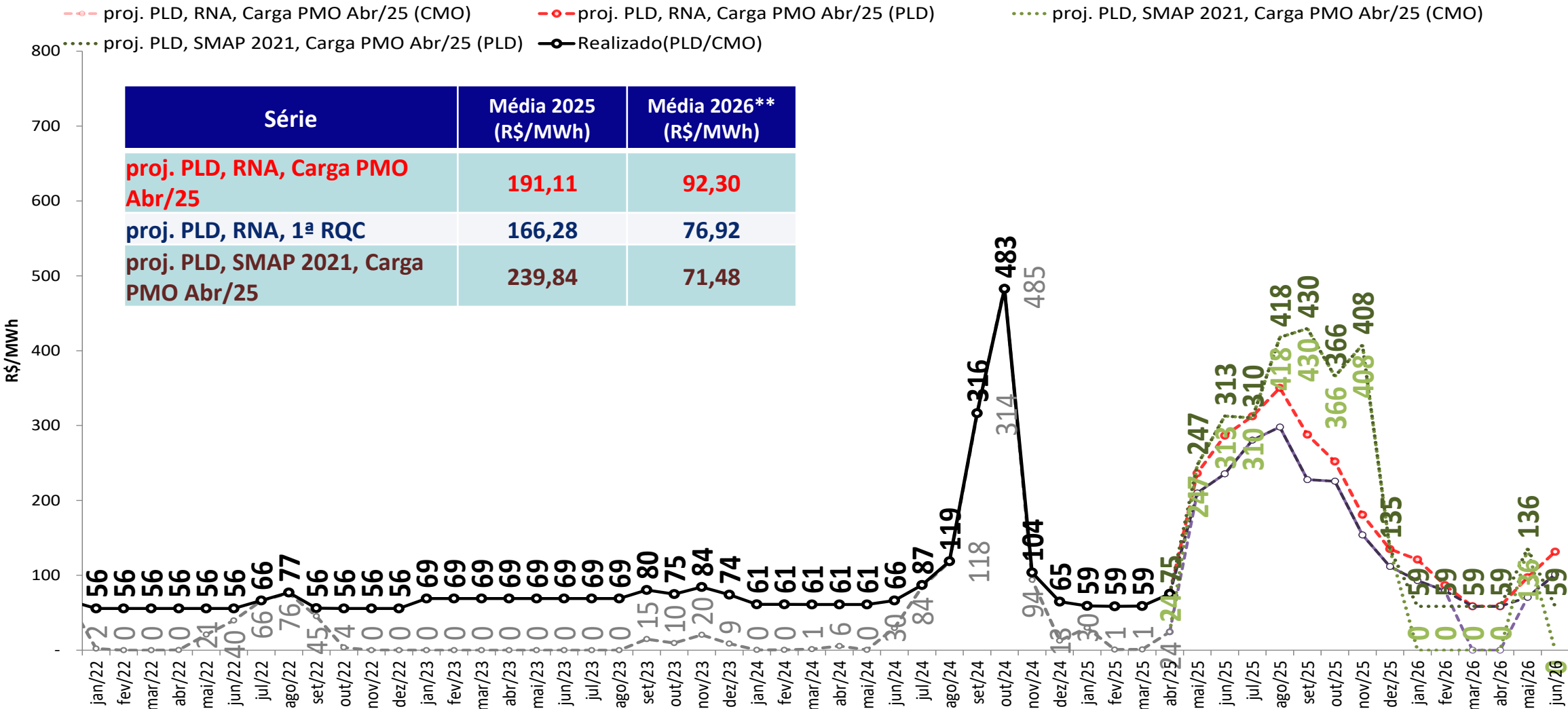
sensibilidade 1: proj. PLD RNA, 1ª RQC



• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Norte

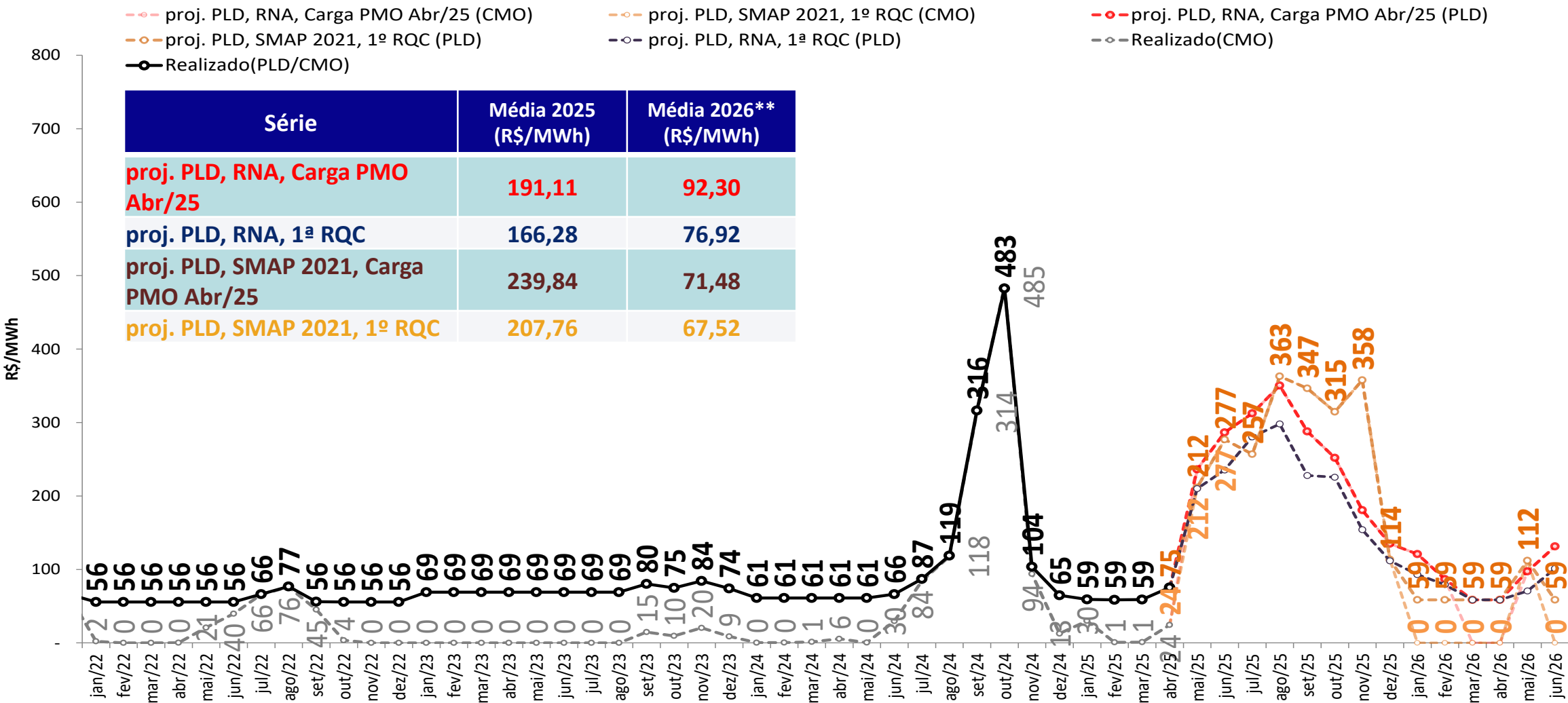
sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021, Carga PMO Abr/25



• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Norte

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP 2021, 1º RQC



Foram considerados:

- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$

** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

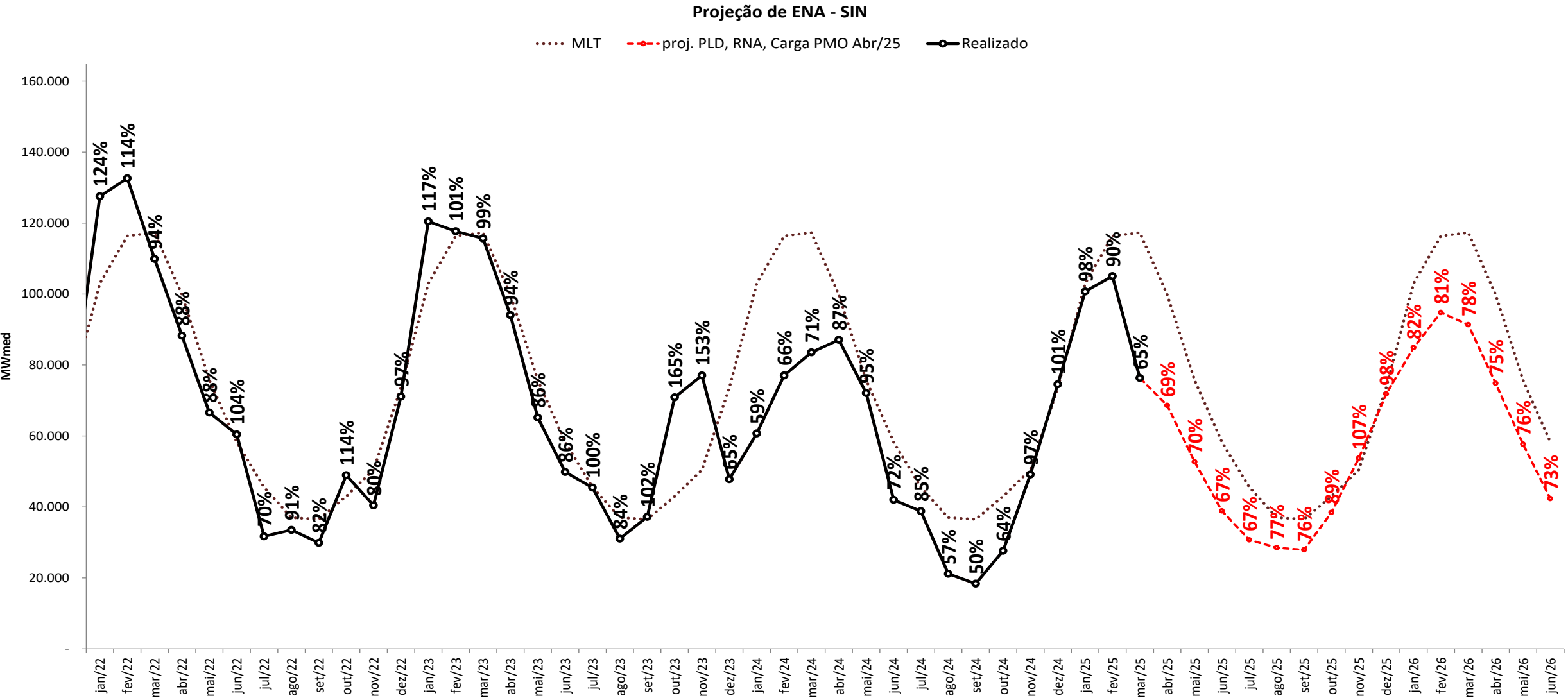
tabela resumo da projeção do PLD



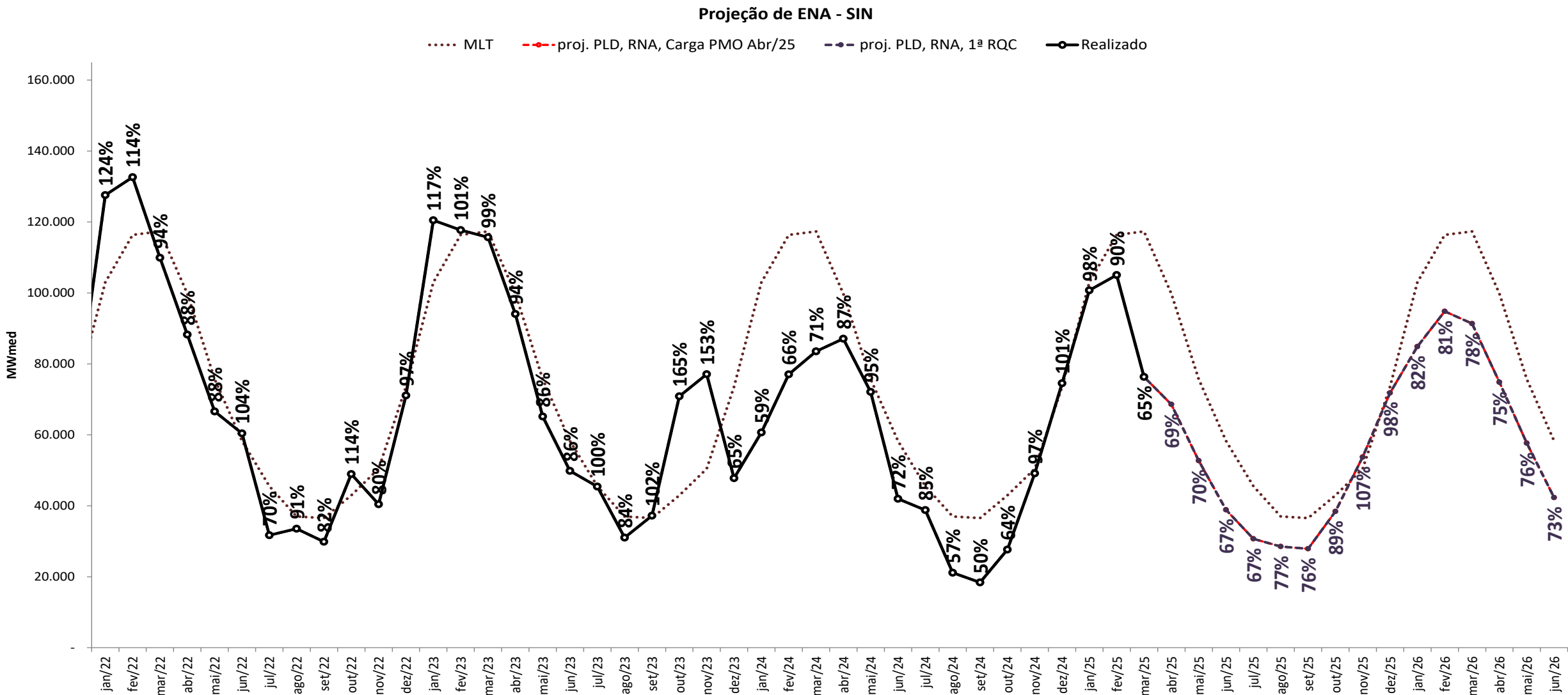
SE/CO	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25 - SE/CO	237	286	314	351	288	252	181	135	121	87	86	84	97	131
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25 - S	241	286	314	351	288	252	181	135	121	94	87	88	100	132
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25 - NE	236	286	310	294	272	248	181	135	121	87	59	59	97	131
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25 - N	236	286	312	350	288	252	181	135	121	87	59	59	97	131
proj. PLD, RNA, 1ª RQC - SE/CO	211	235	281	299	228	226	154	112	93	80	61	59	71	101
proj. PLD, RNA, 1ª RQC - S	212	235	281	299	228	226	154	112	93	83	61	59	75	101
proj. PLD, RNA, 1ª RQC - NE	210	235	279	178	206	225	154	112	93	79	59	59	71	101
proj. PLD, RNA, 1ª RQC - N	210	235	281	298	228	226	154	112	93	79	59	59	71	101
proj. PLD, SMAP 2021, Carga PMO Abr/25 - SE/CO	247	313	312	420	430	366	408	563	556	428	459	281	184	59
proj. PLD, SMAP 2021, Carga PMO Abr/25 - S	252	313	312	420	430	366	408	752	752	752	752	286	184	59
proj. PLD, SMAP 2021, Carga PMO Abr/25 - NE	247	313	309	319	351	303	408	135	59	59	59	59	136	59
proj. PLD, SMAP 2021, Carga PMO Abr/25 - N	247	313	310	418	430	366	408	135	59	59	59	59	136	59

- Foram considerados:
 - 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$

projeção de energia natural afluyente
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25

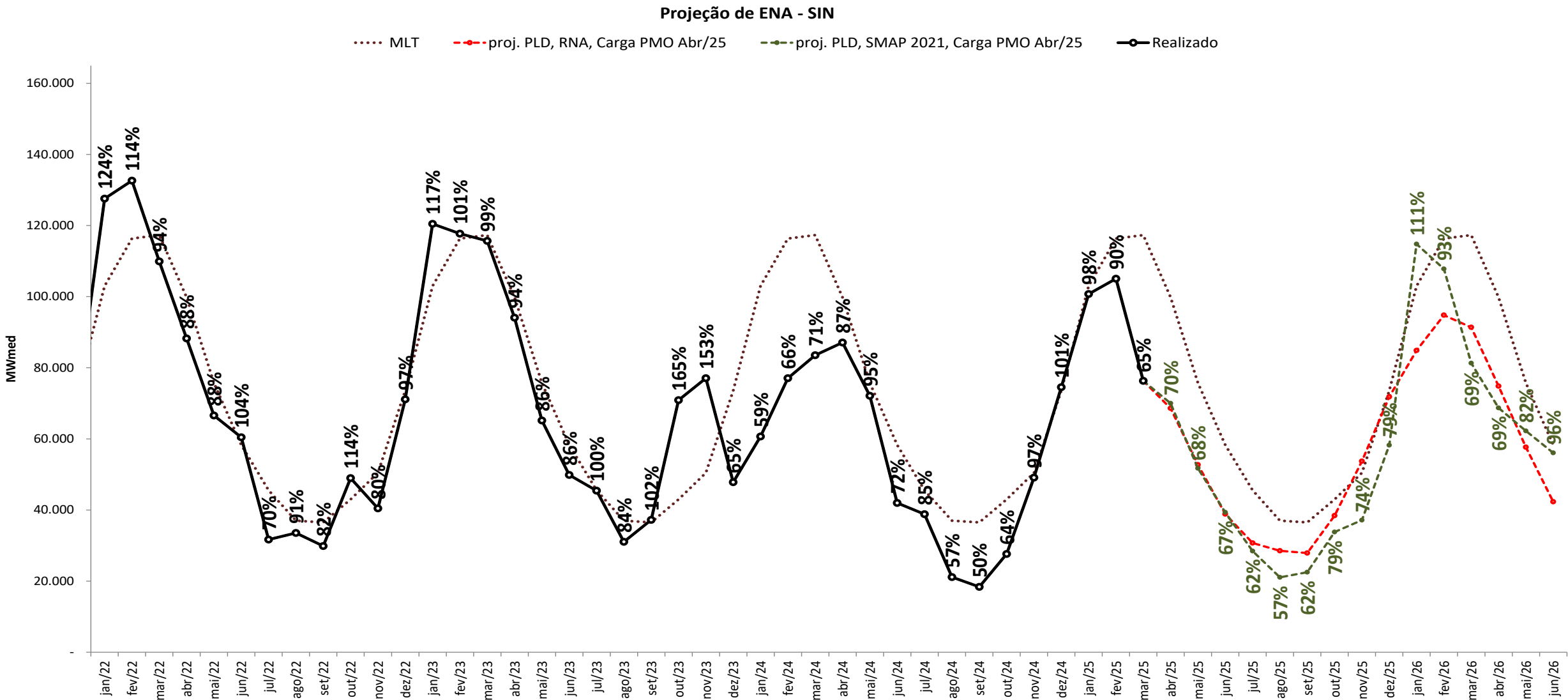


projeção de energia natural afluyente
sensibilidade 1: proj. PLD RNA, 1ª RQC

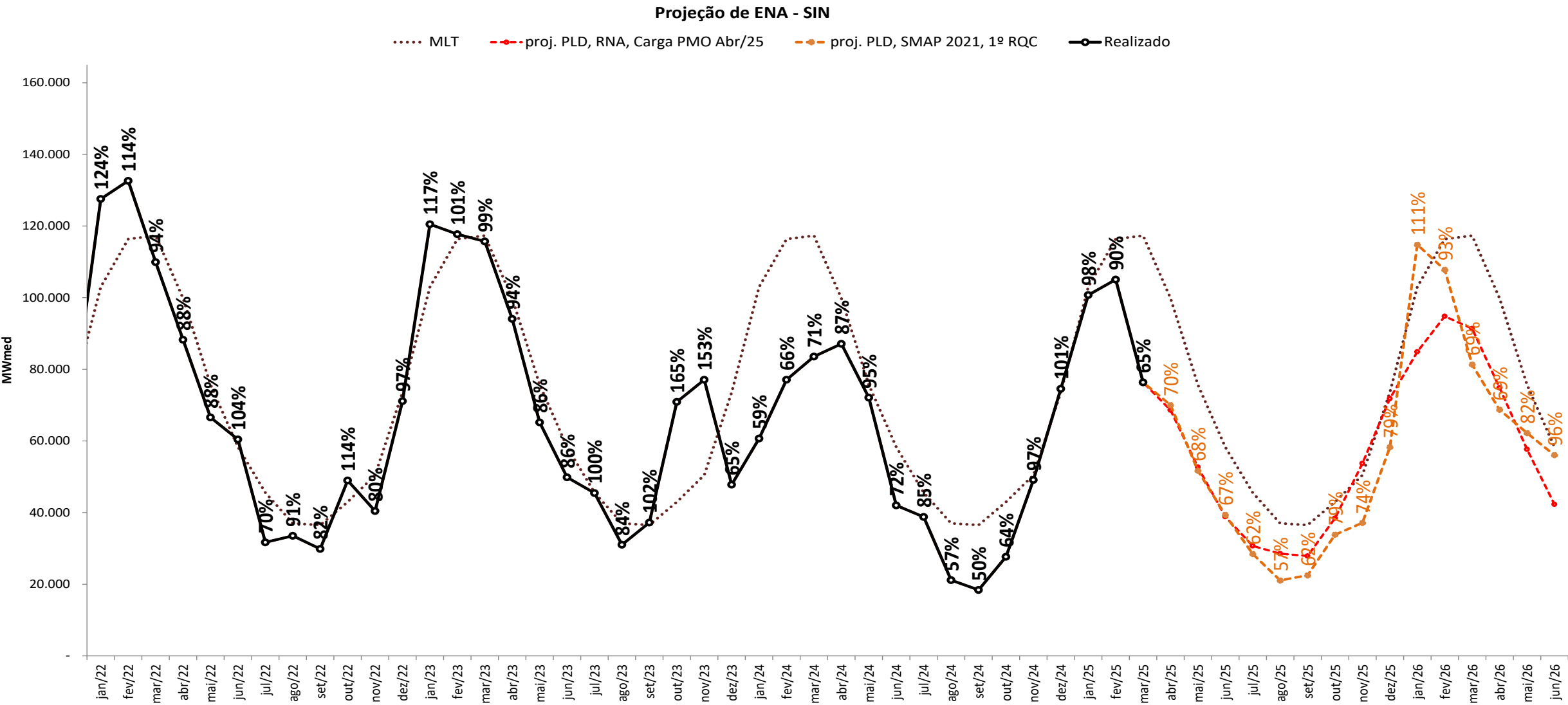


projeção de energia natural afluyente

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021, Carga PMO Abr/25



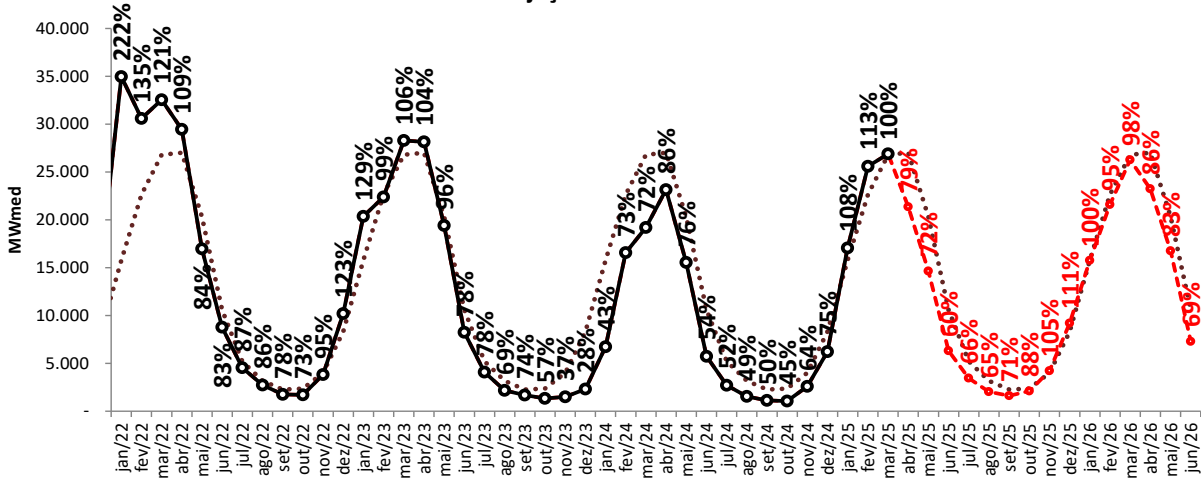
projeção de energia natural afluyente
sensibilidade 3: proj. PLD SMAP 2021, 1º RQC



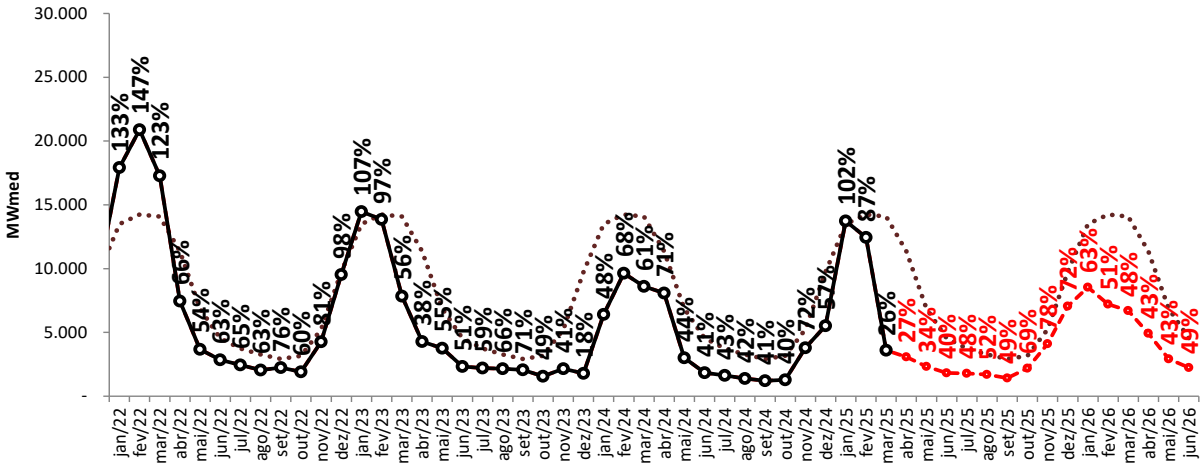
projeção de energia natural afluyente
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25



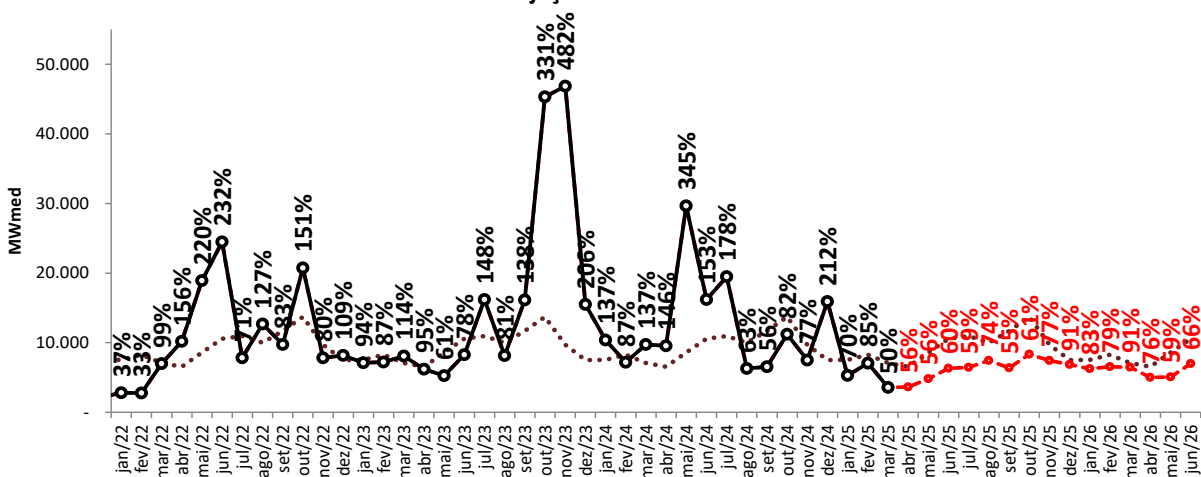
Projeção de ENA - N



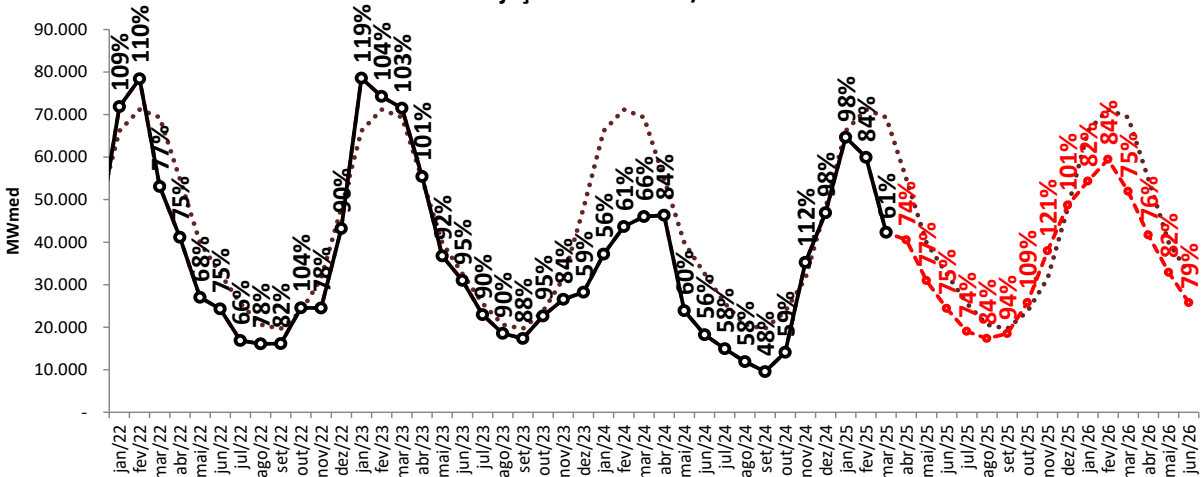
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

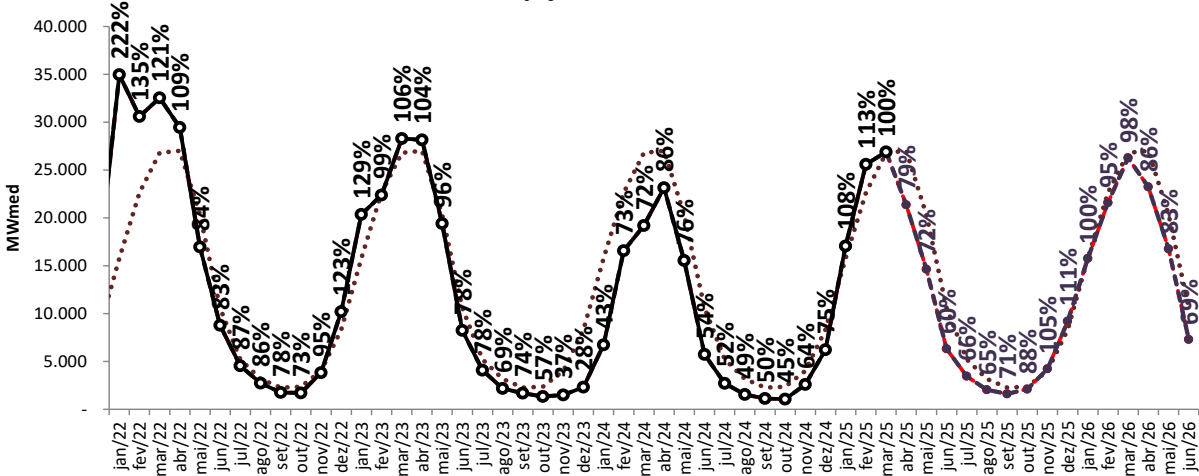
—●— Realizado

- - - ENA RNA

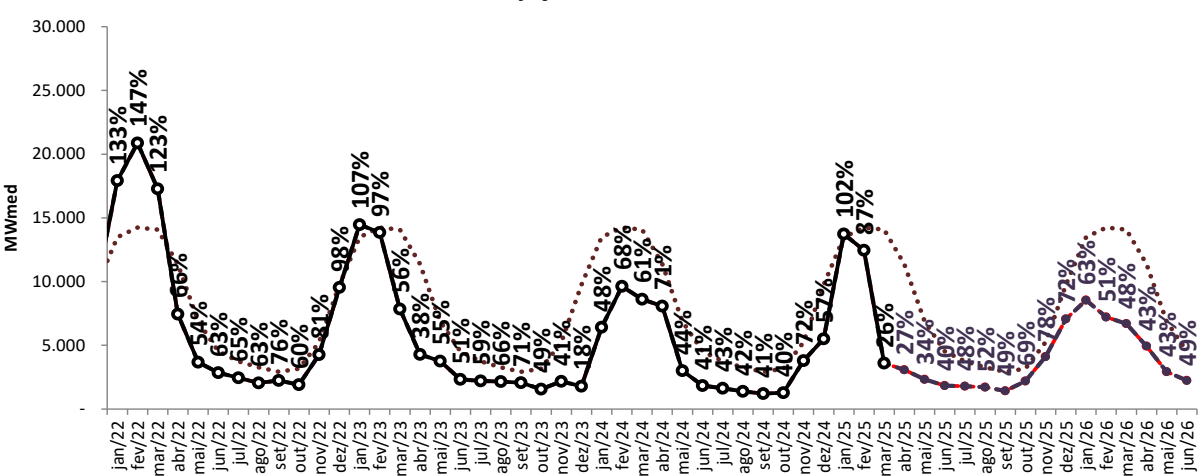
projeção de energia natural afluyente
sensibilidade 1: proj. PLD RNA, 1ª RQC



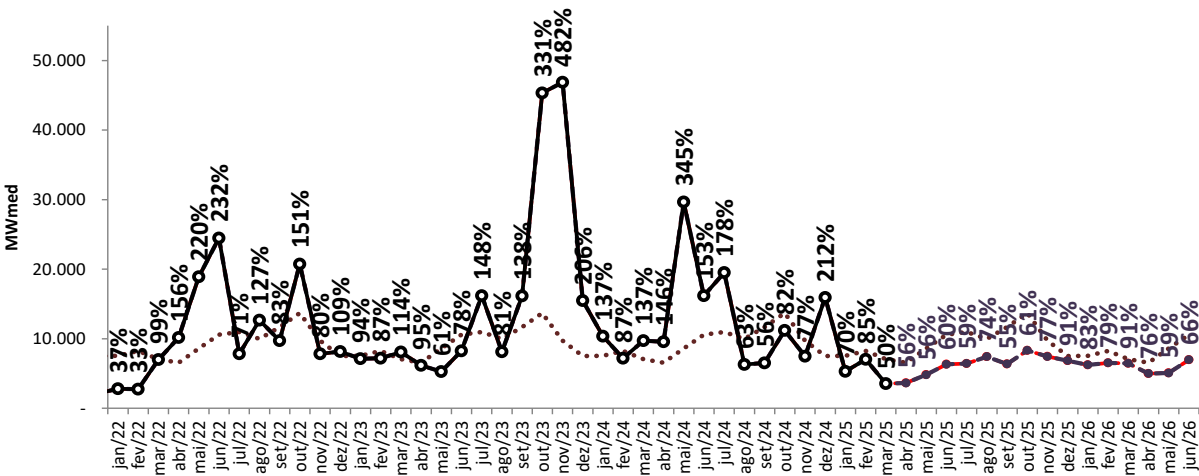
Projeção de ENA - N



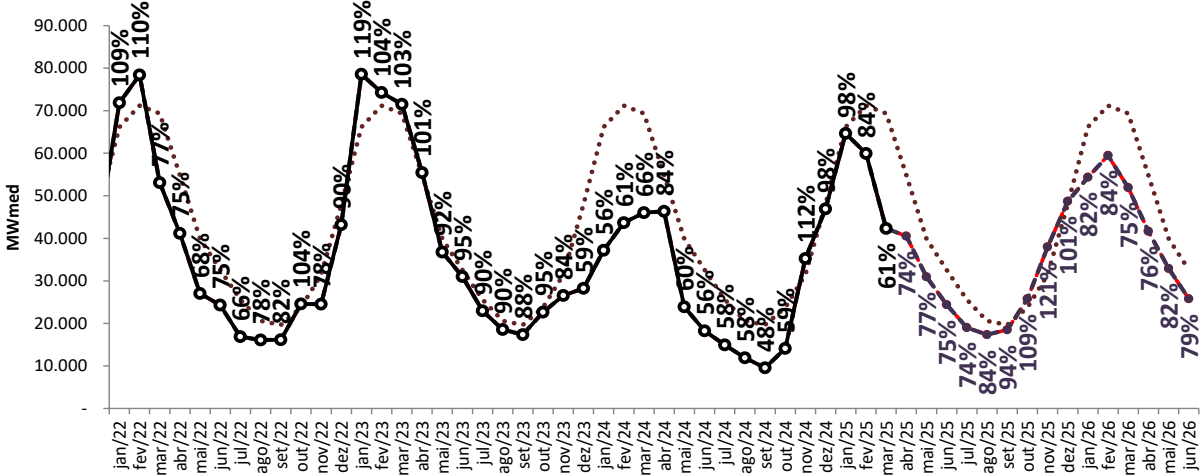
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO

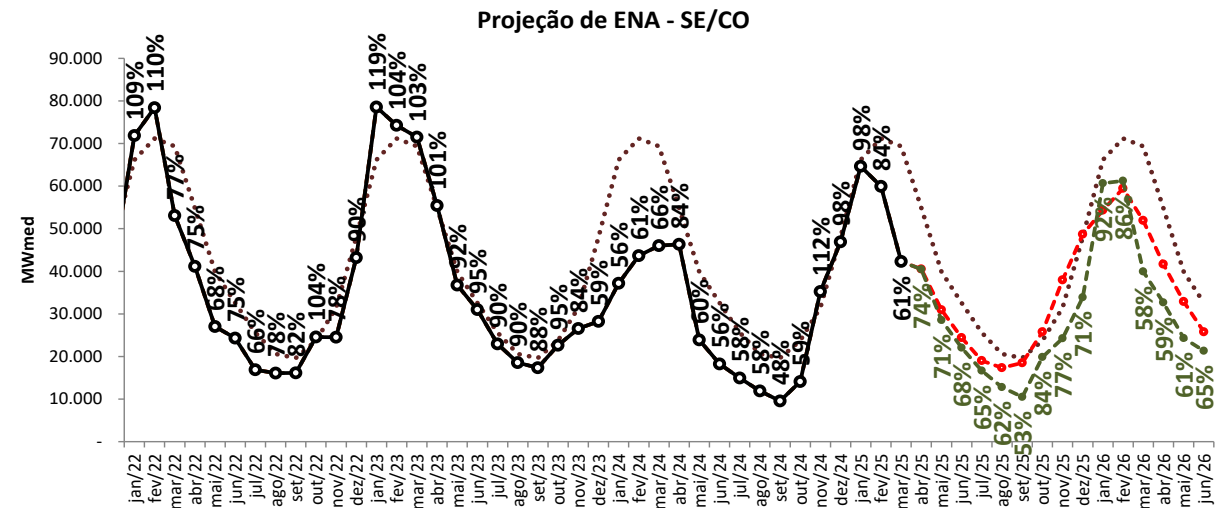
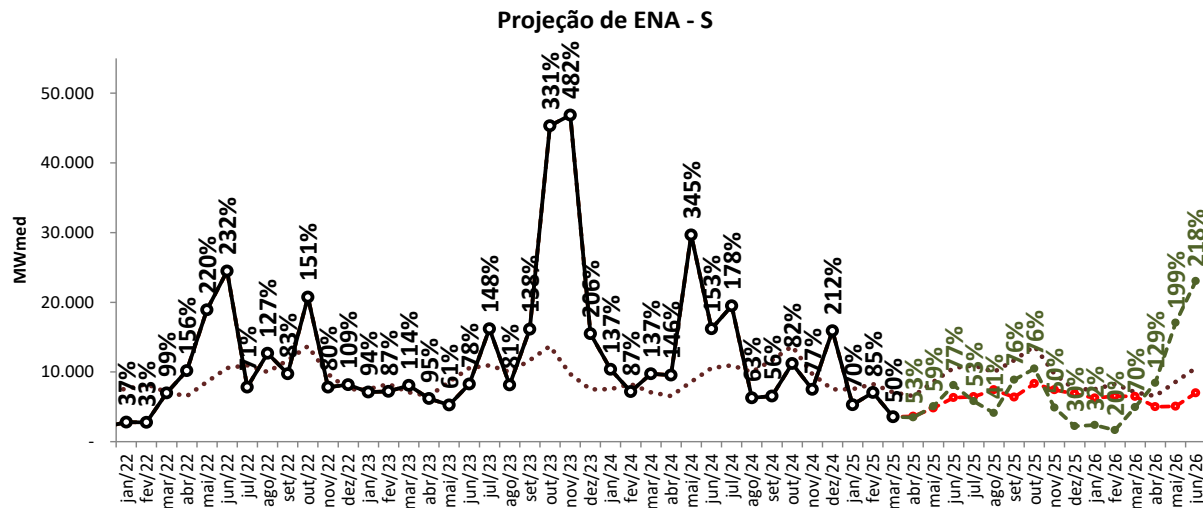
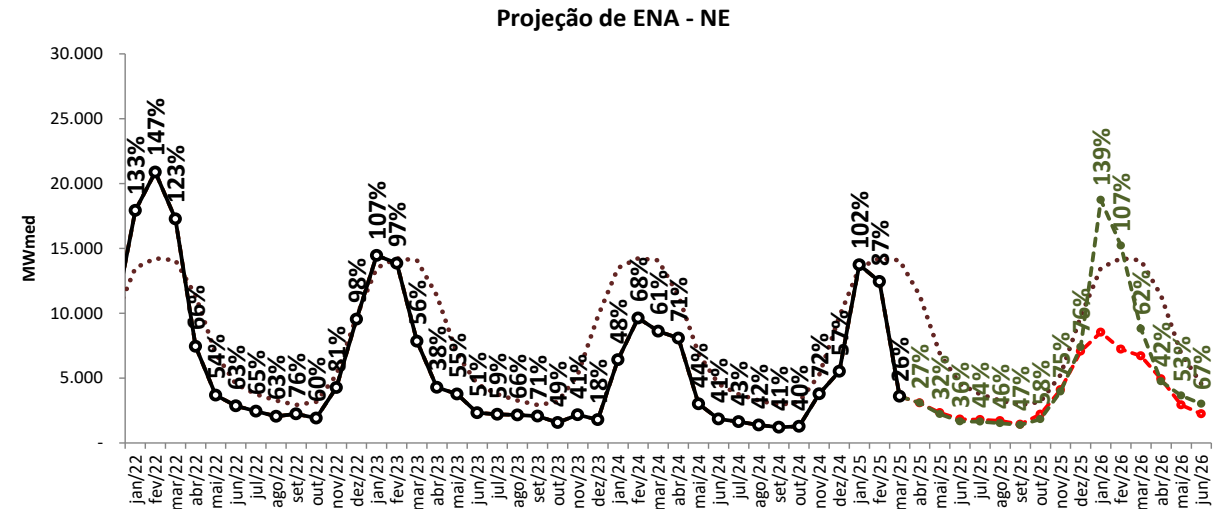
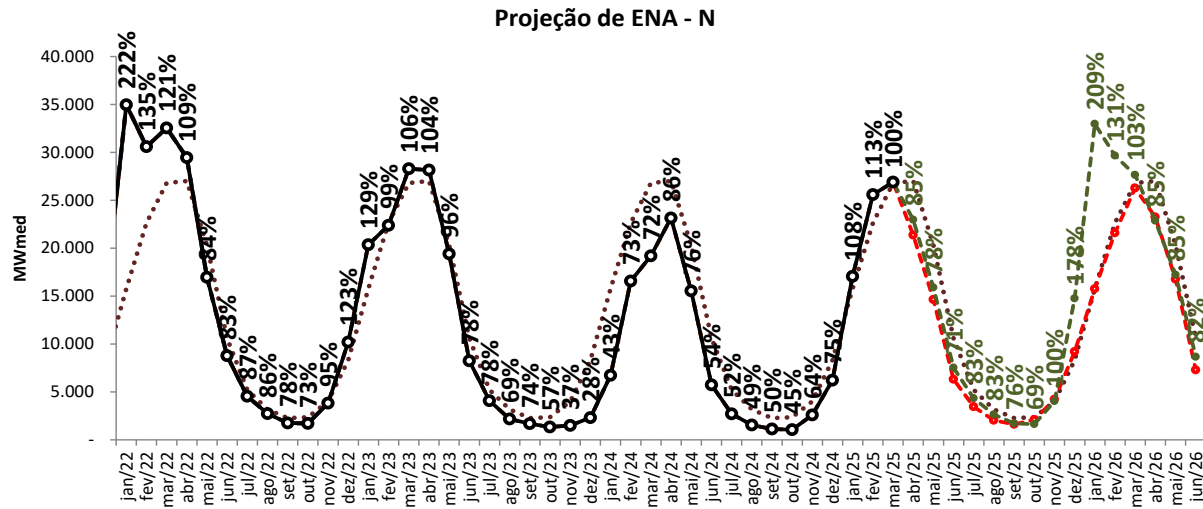


..... MLT —○— Realizado

—●— ENA RNA —●— proj. PLD, RNA, 1ª RQC

projeção de energia natural afluente

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021, Carga PMO Abr/25



--- MLT

— Realizado

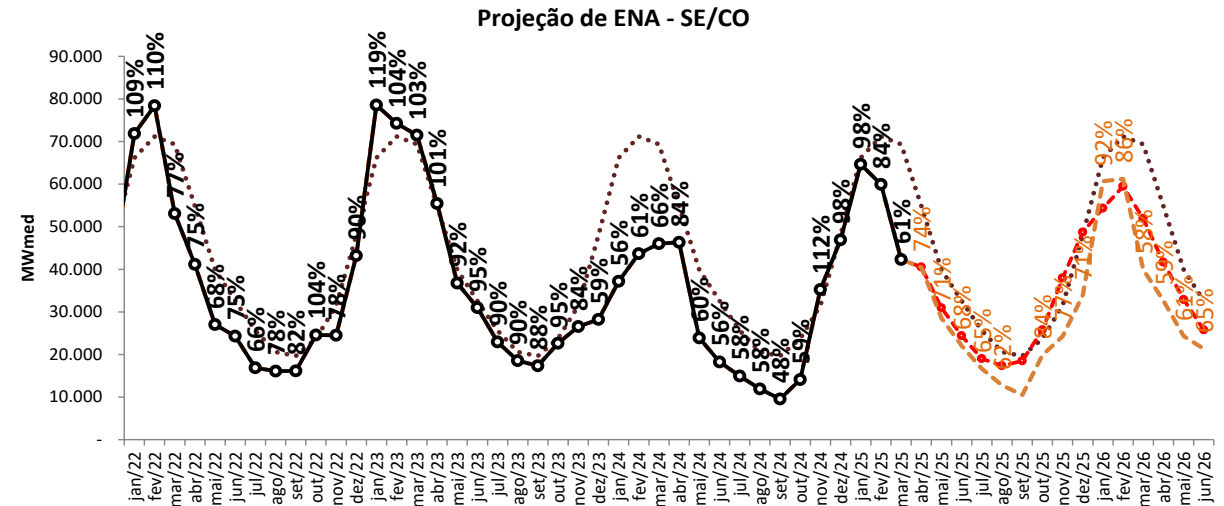
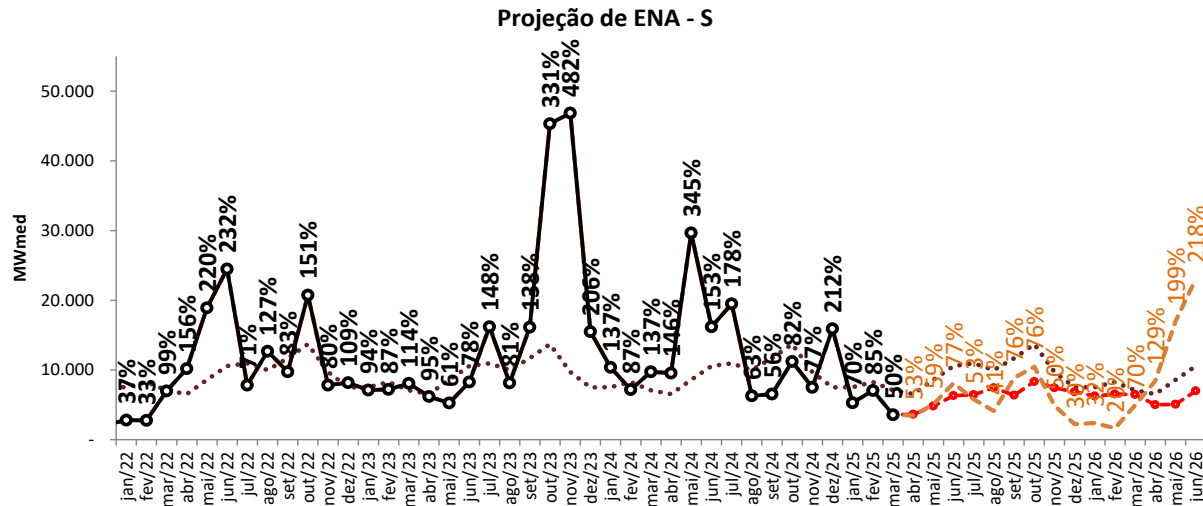
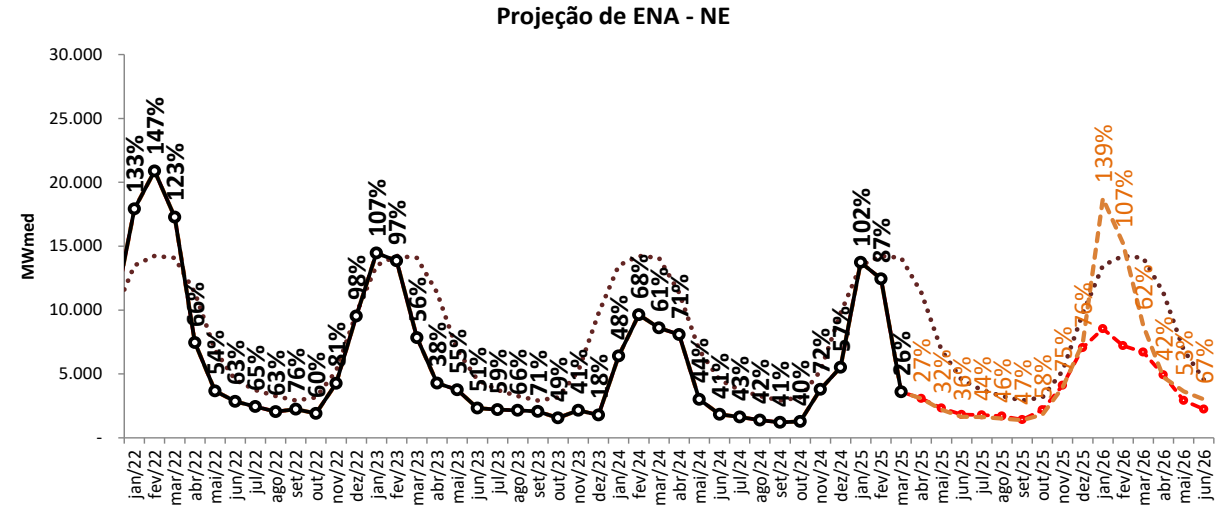
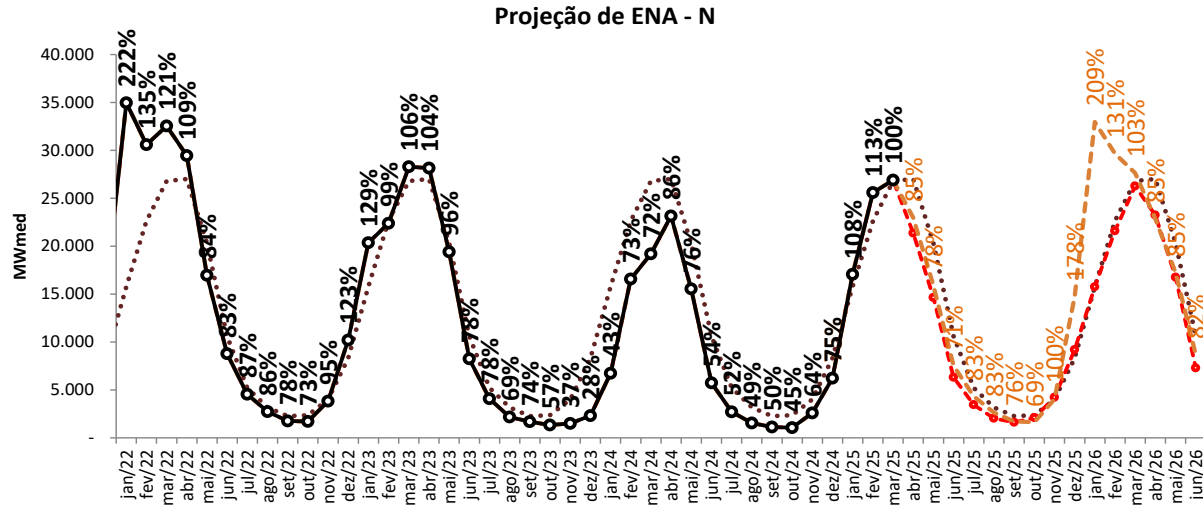
— ENA RNA

— proj. PLD, RNA, 1ª RQC

— proj. PLD, SMAP 2021, Carga PMO Abr/25

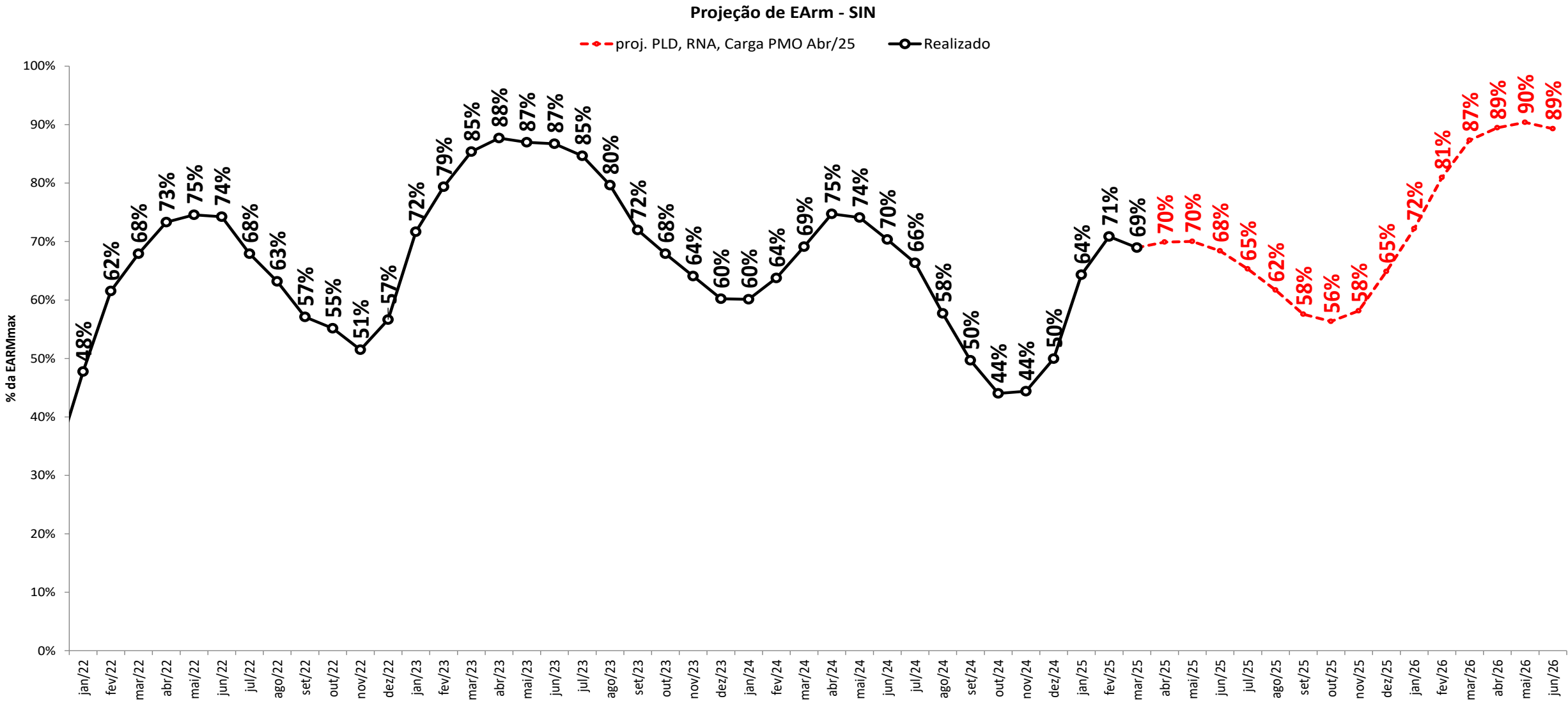
projeção de energia natural afluente

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP 2021, 1º RQC



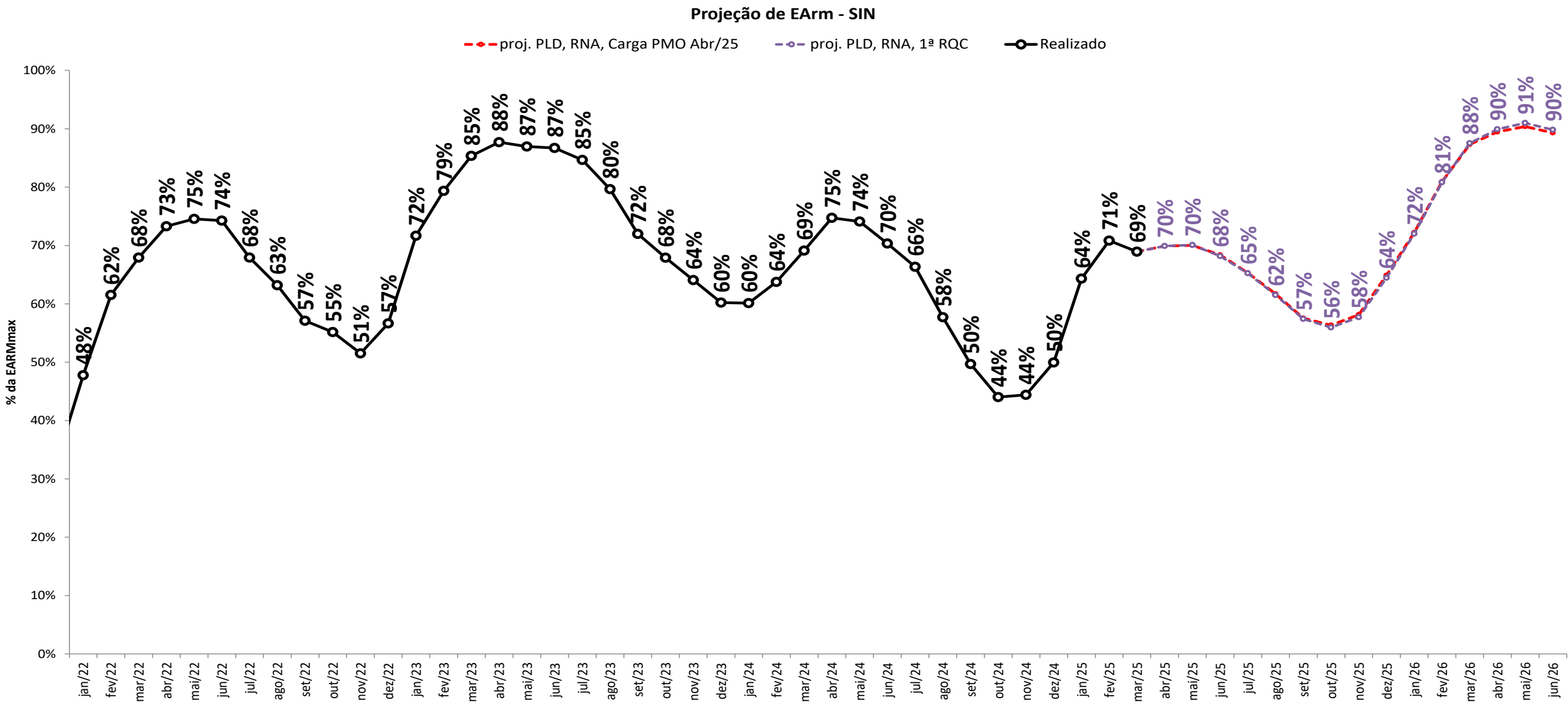
..... MLT —○— Realizado -.- ENA RNA -.- proj. PLD, RNA, 1ª RQC -.- proj. PLD, SMAP 2021, 1º RQC -.- proj. PLD, SMAP 2021, Carga PMO Abr/25

projeção de energia armazenada
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25

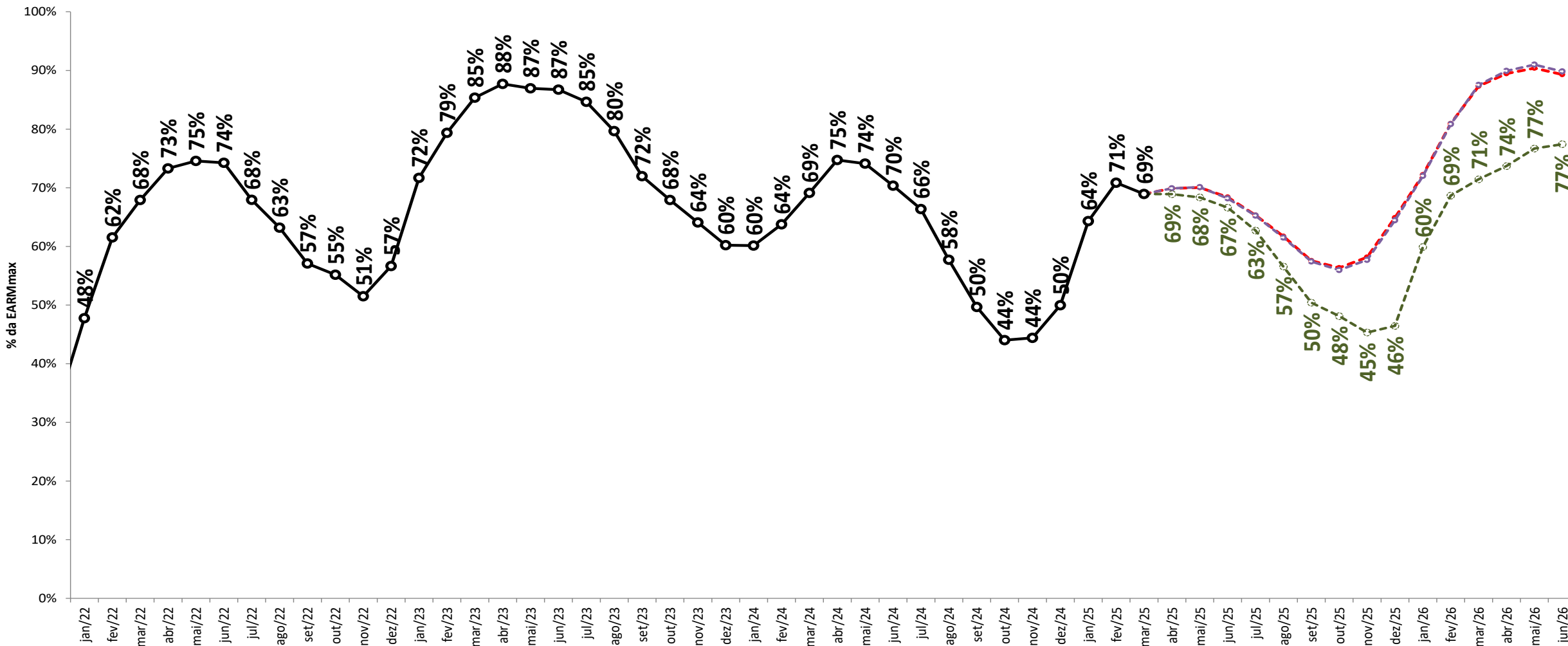


projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD RNA, 1ª RQC

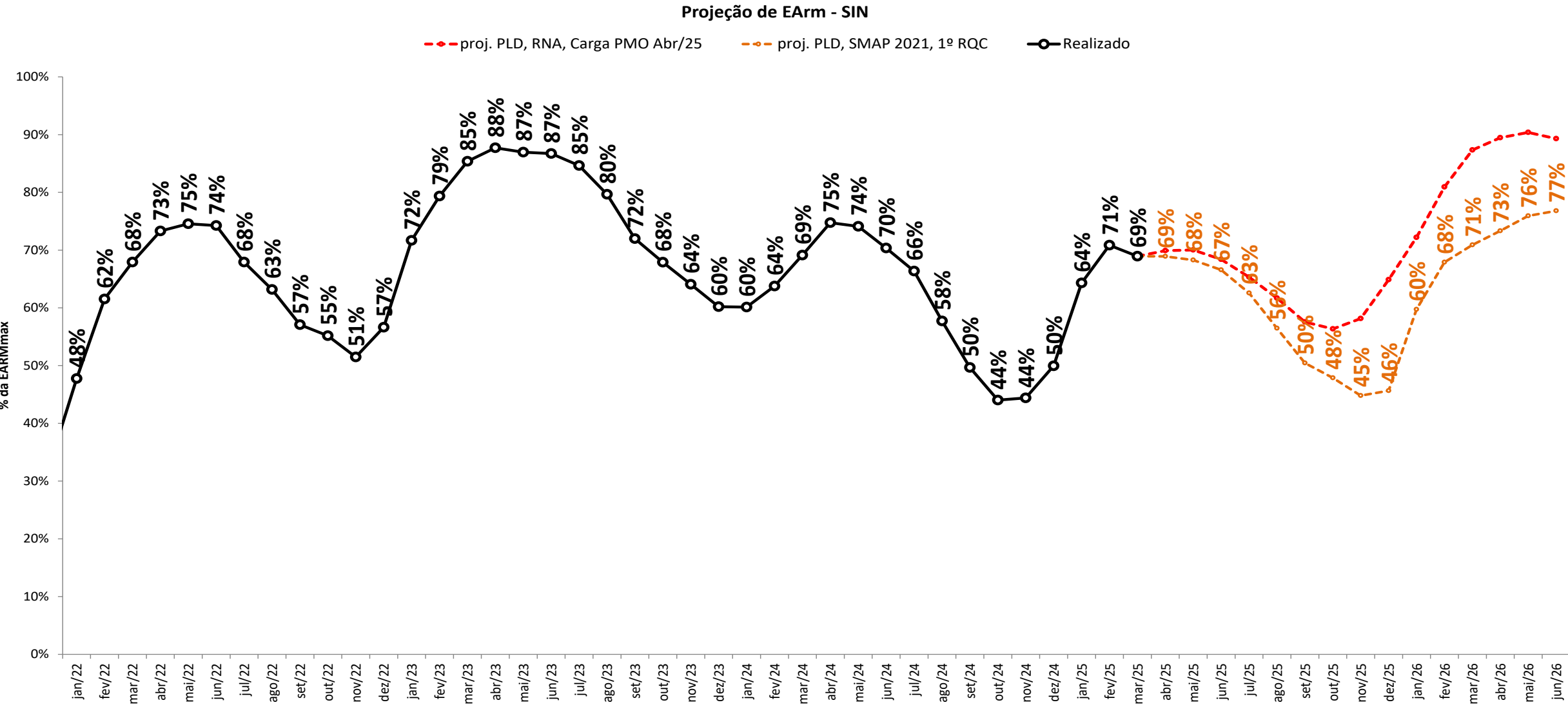


sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021, Carga PMO Abr/25

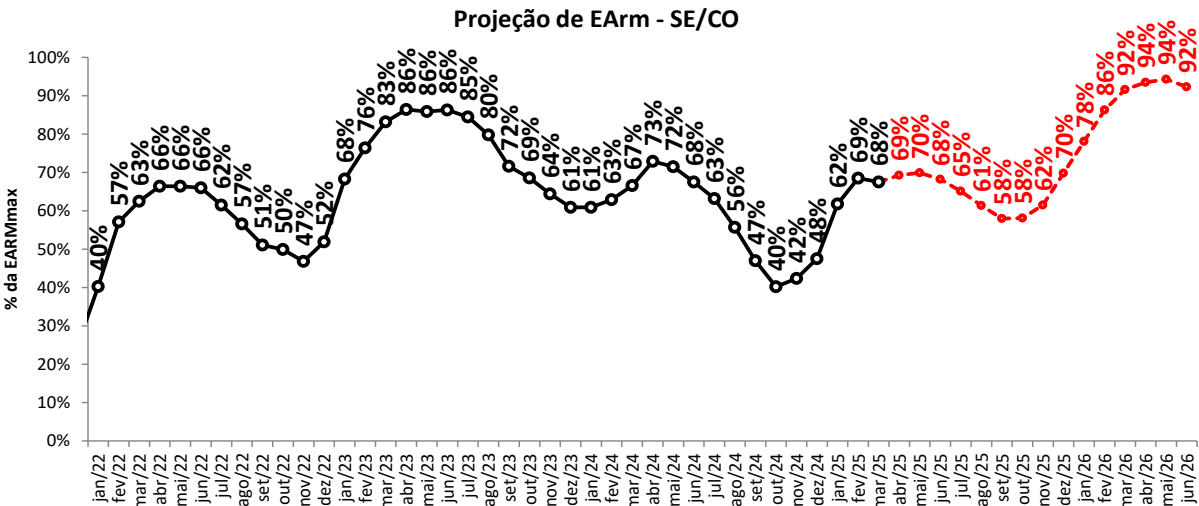
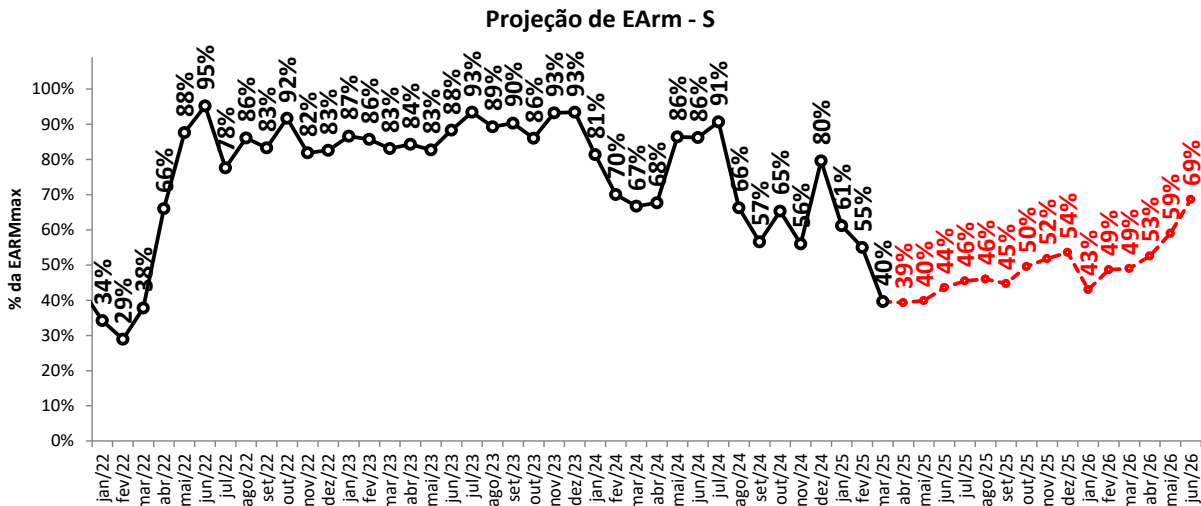
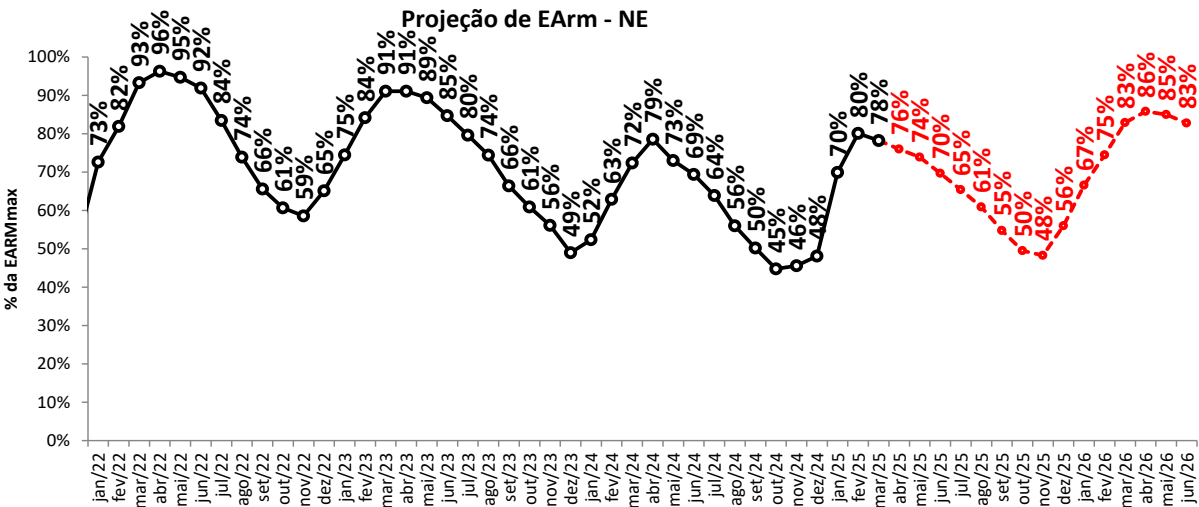
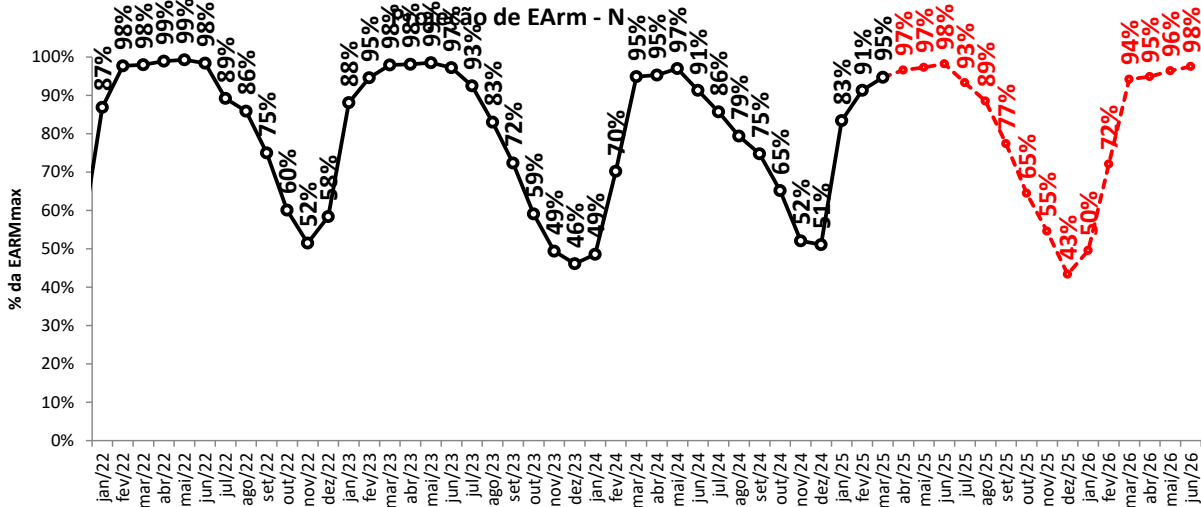


projeção de energia armazenada

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP 2021, 1º RQC



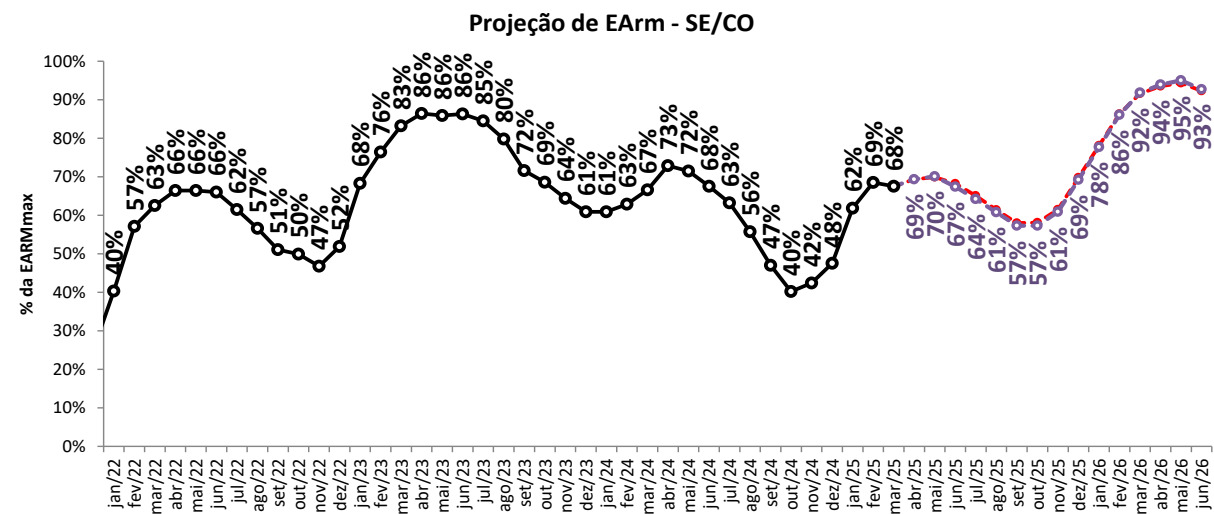
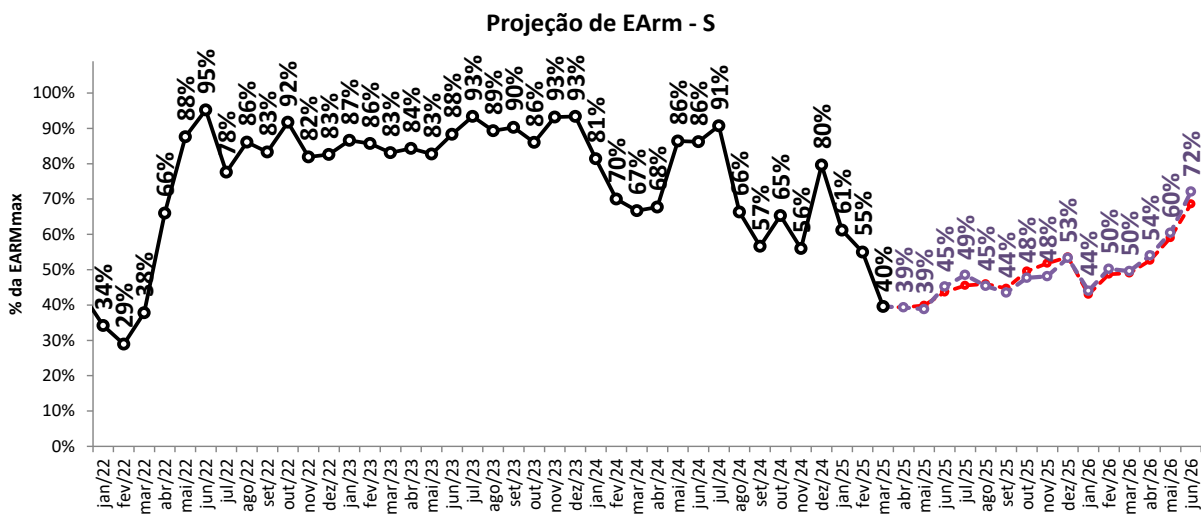
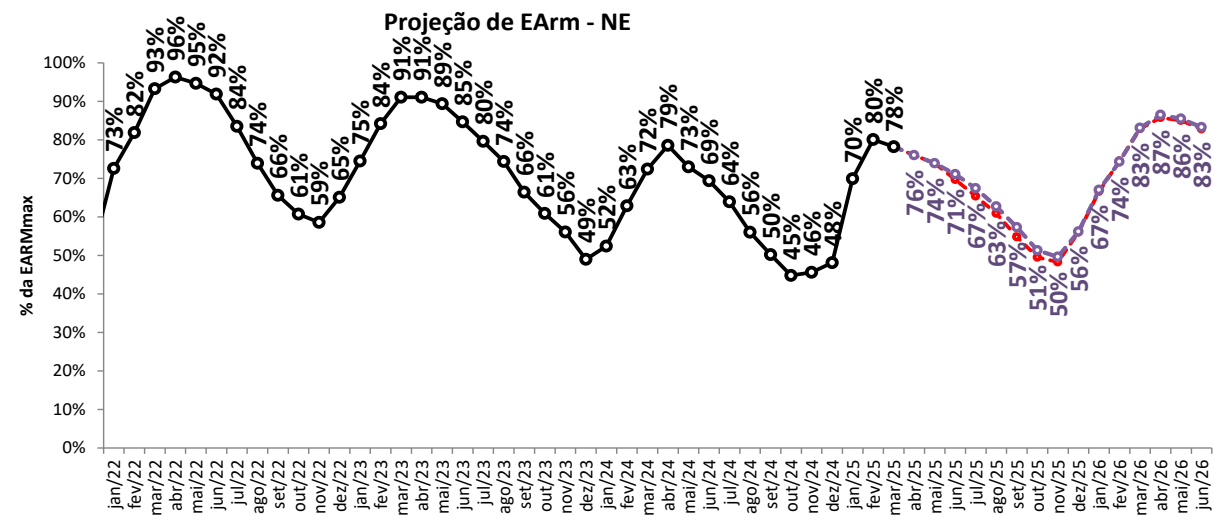
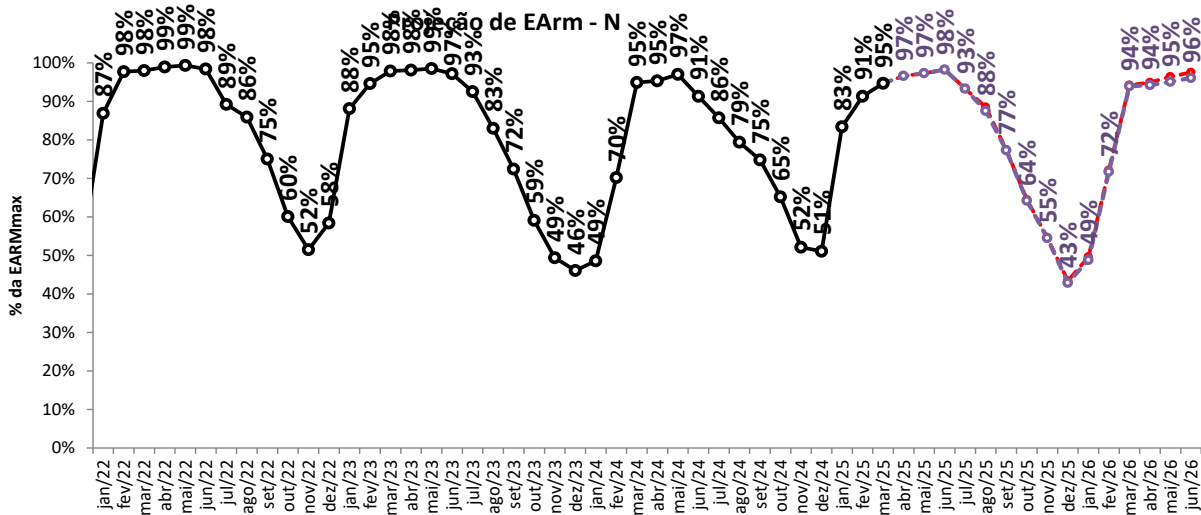
projeção de energia armazenada
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25



—○— proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25

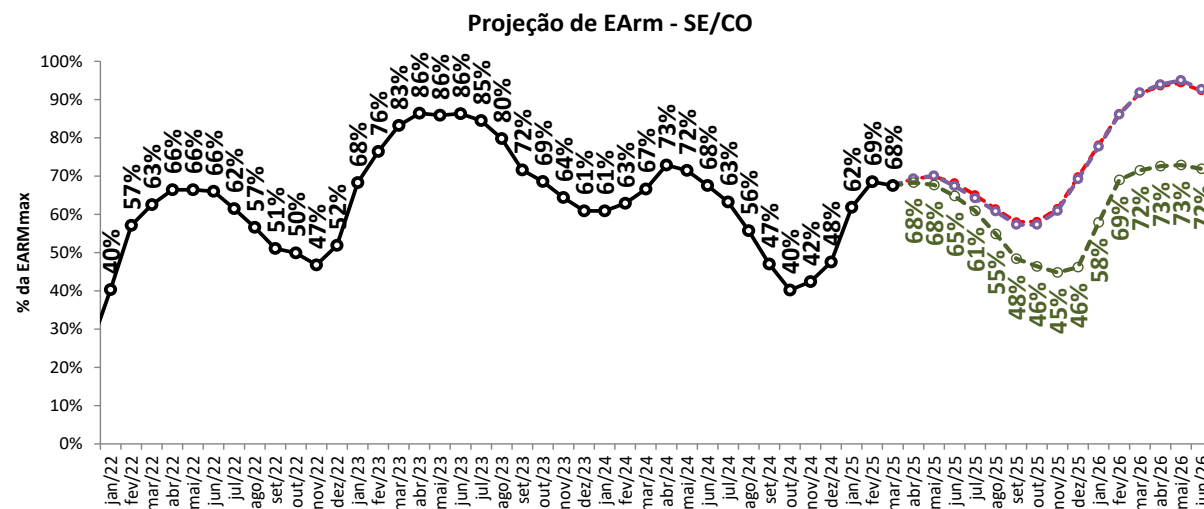
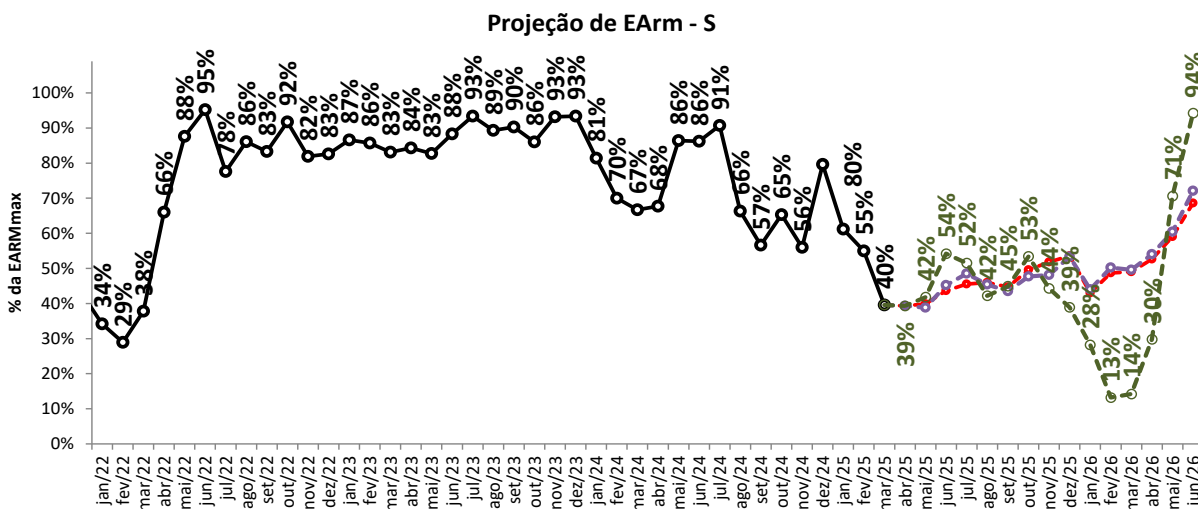
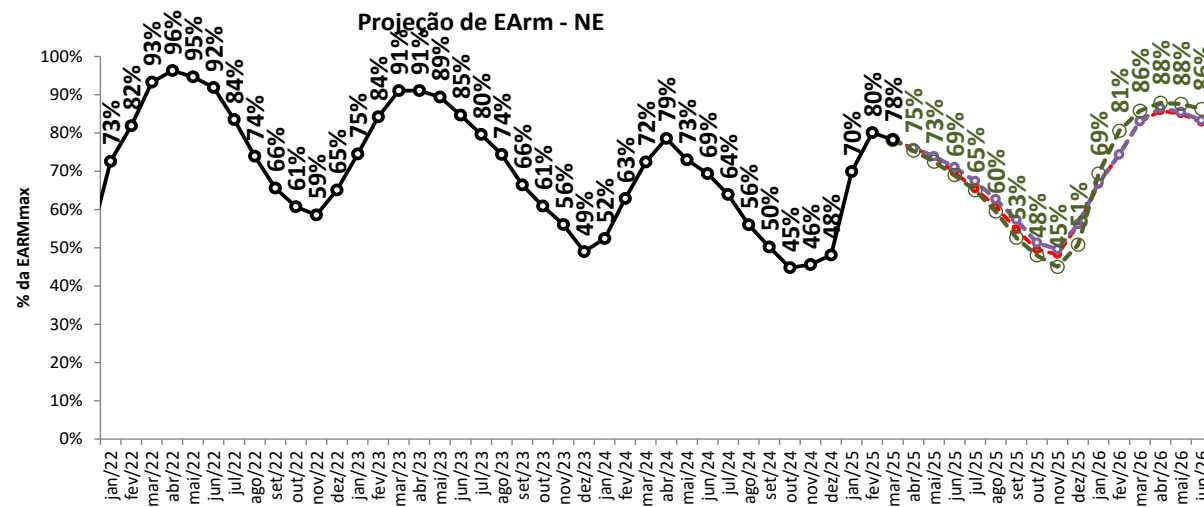
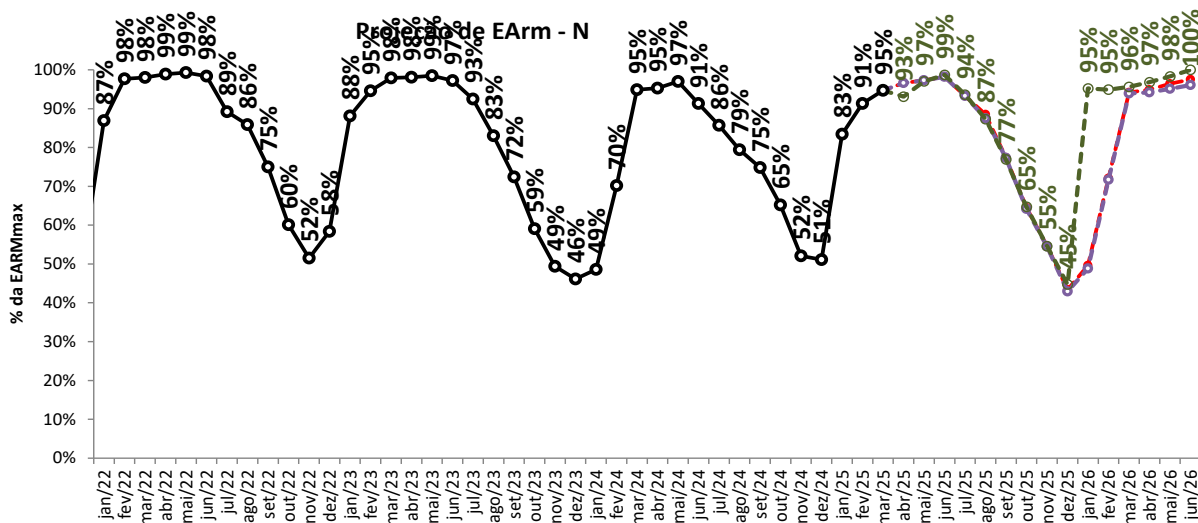
projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD RNA, 1ª RQC



projeção de energia armazenada

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021, Carga PMO Abr/25



proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25

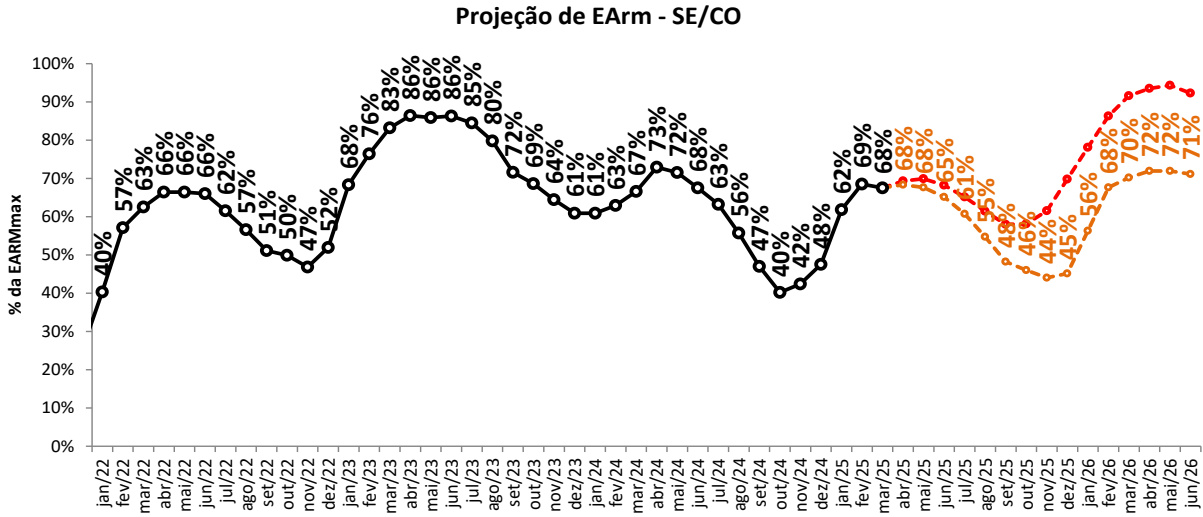
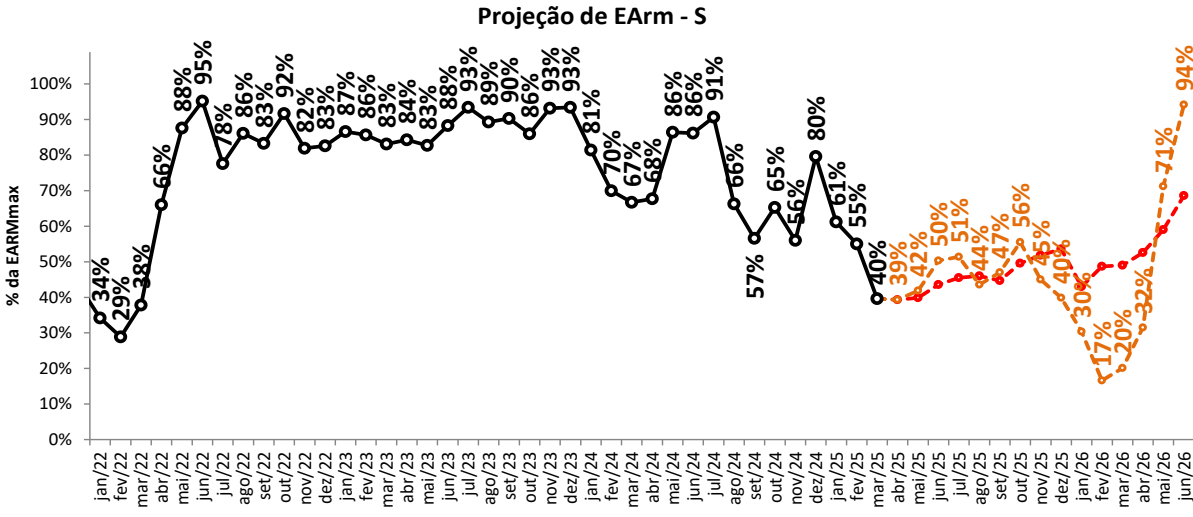
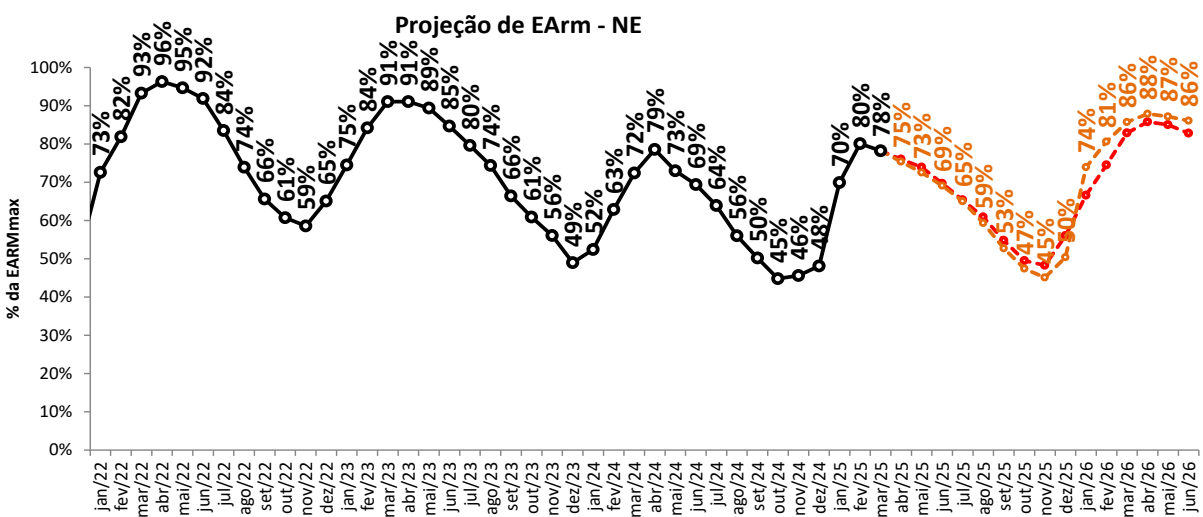
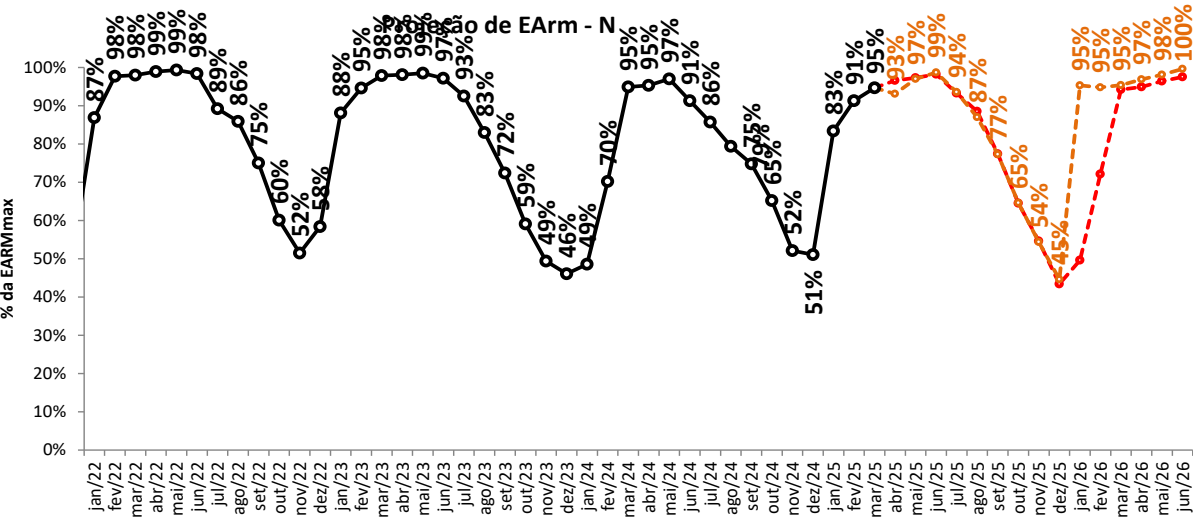
proj. PLD, RNA, 1ª RQC

proj. PLD, SMAP 2021, Carga PMO Abr/25

Realizado

projeção de energia armazenada

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP 2021, 1º RQC



proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25

proj. PLD, SMAP 2021, 1º RQC

Realizado

tabela resumo da projeção de energia armazenada (% EARMmax)



SE/CO	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25	70	68	65	61	58	58	62	70	78	86	92	94	94	92
proj. PLD, RNA, 1ª RQC	70	67	64	61	57	57	61	69	78	86	92	94	95	93
proj. PLD, SMAP 2021, Carga PMO Abr/25	68	65	61	55	48	46	45	46	58	69	72	73	73	72
proj. PLD, SMAP 2021, 1º RQC	68	65	61	55	48	46	44	45	56	68	70	72	72	71

S	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25	40	44	46	46	45	50	52	54	43	49	49	53	59	69
proj. PLD, RNA, 1ª RQC	39	45	49	45	44	48	48	53	44	50	50	54	60	72
proj. PLD, SMAP 2021, Carga PMO Abr/25	42	54	52	42	45	53	44	39	28	13	14	30	71	94
proj. PLD, SMAP 2021, 1º RQC	42	50	51	44	47	56	45	40	30	17	20	32	71	94

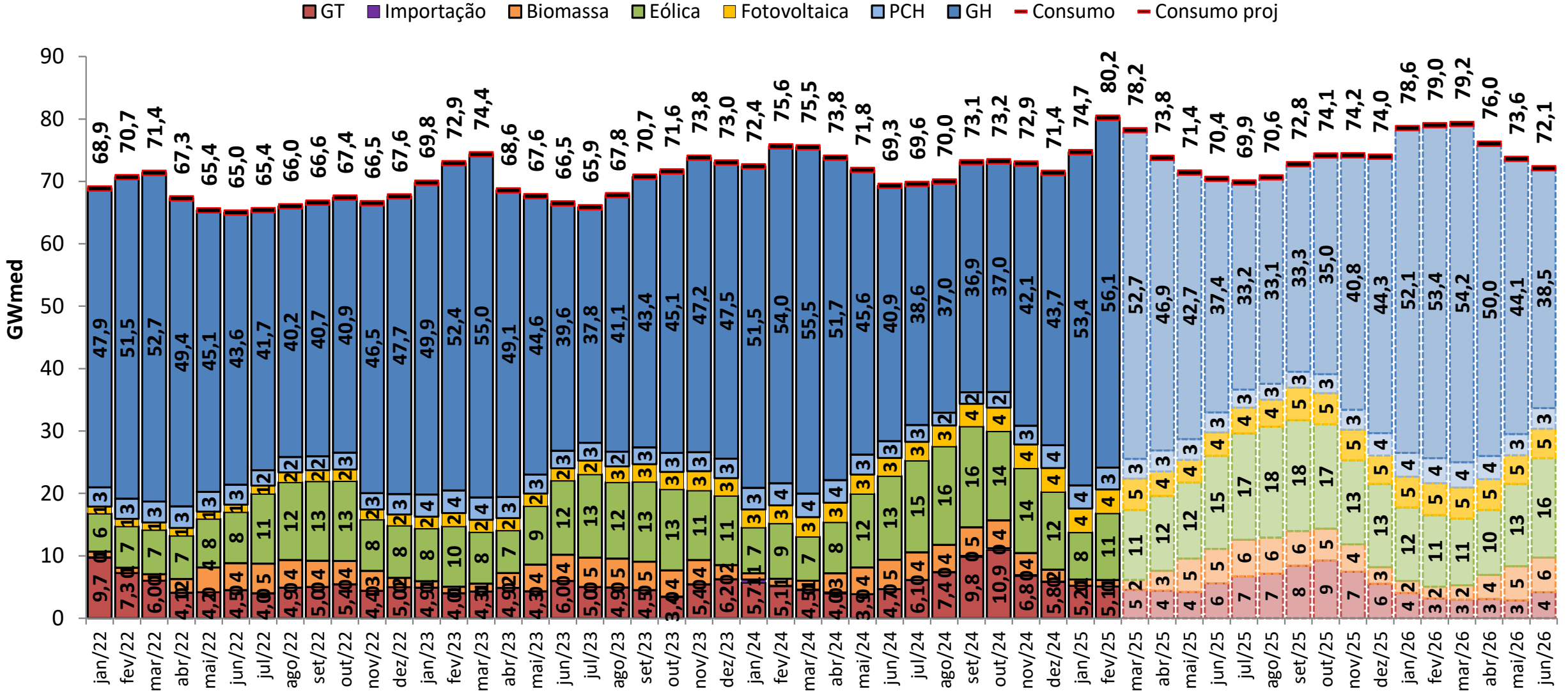
NE	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25	74	70	65	61	55	50	48	56	67	75	83	86	85	83
proj. PLD, RNA, 1ª RQC	74	71	67	63	57	51	50	56	67	74	83	87	86	83
proj. PLD, SMAP 2021, Carga PMO Abr/25	73	69	65	60	53	48	45	51	69	81	86	88	88	86
proj. PLD, SMAP 2021, 1º RQC	73	69	65	59	53	47	45	50	74	81	86	88	87	86

N	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25	97	98	93	89	77	65	55	43	50	72	94	95	96	98
proj. PLD, RNA, 1ª RQC	97	98	93	88	77	64	55	43	49	72	94	94	95	96
proj. PLD, SMAP 2021, Carga PMO Abr/25	97	99	94	87	77	65	55	45	95	95	96	97	98	100
proj. PLD, SMAP 2021, 1º RQC	97	99	94	87	77	65	54	45	95	95	95	97	98	100

SIN	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25	70	68	65	62	58	56	58	65	72	81	87	89	90	89
proj. PLD, RNA, 1ª RQC	70	68	65	62	57	56	58	64	72	81	88	90	91	90
proj. PLD, SMAP 2021, Carga PMO Abr/25	68	67	63	57	50	48	45	46	60	69	71	74	77	77
proj. PLD, SMAP 2021, 1º RQC	68	67	63	56	50	48	45	46	60	68	71	73	76	77

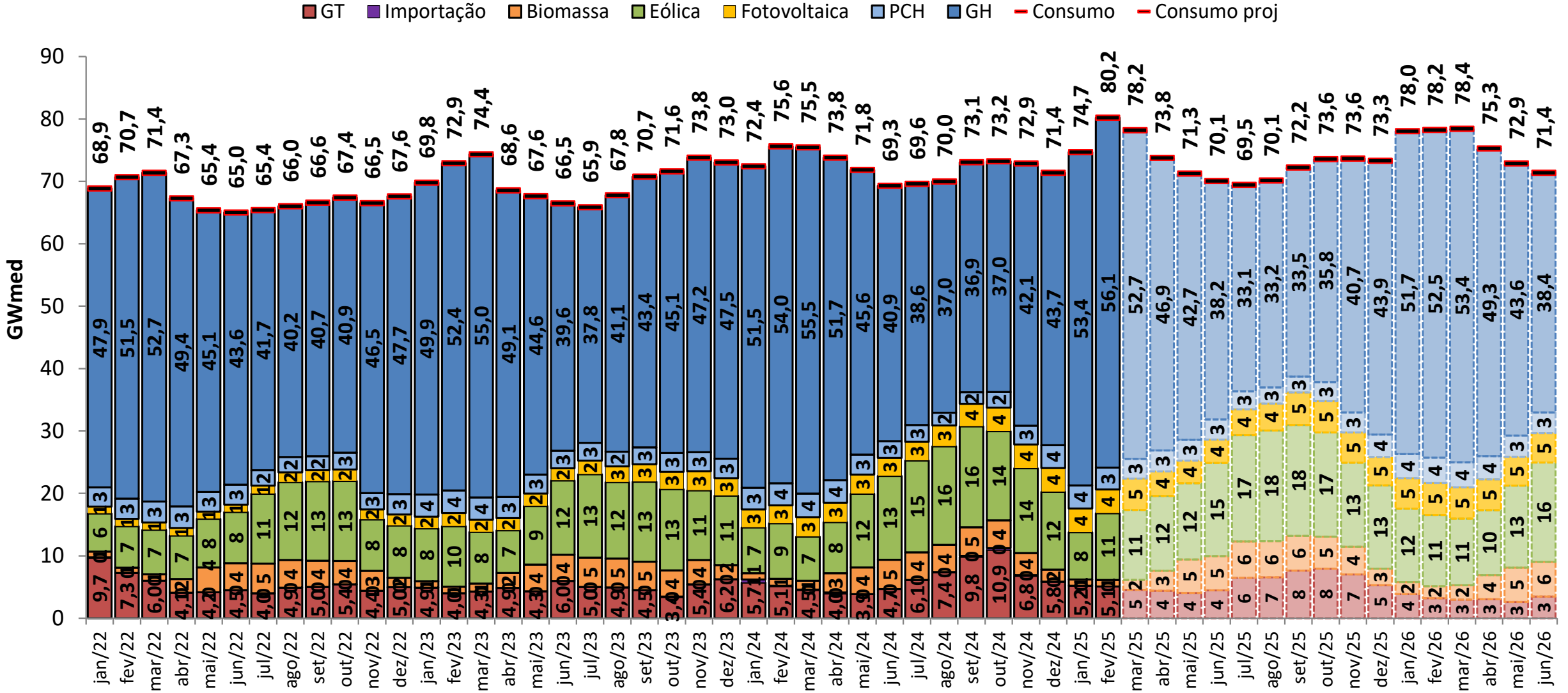
balanço operativo

proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25



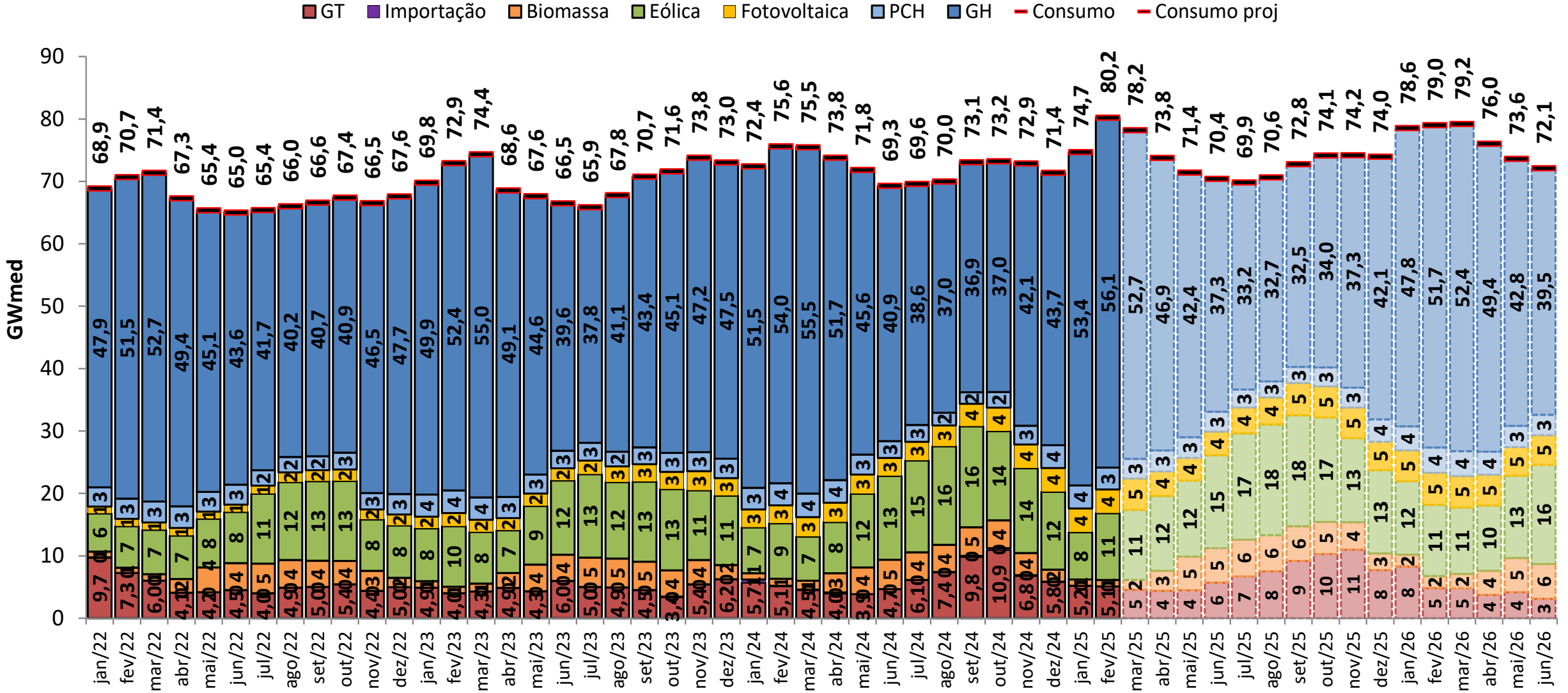
balanço operativo

sensibilidade 1: proj. PLD RNA, 1ª RQC



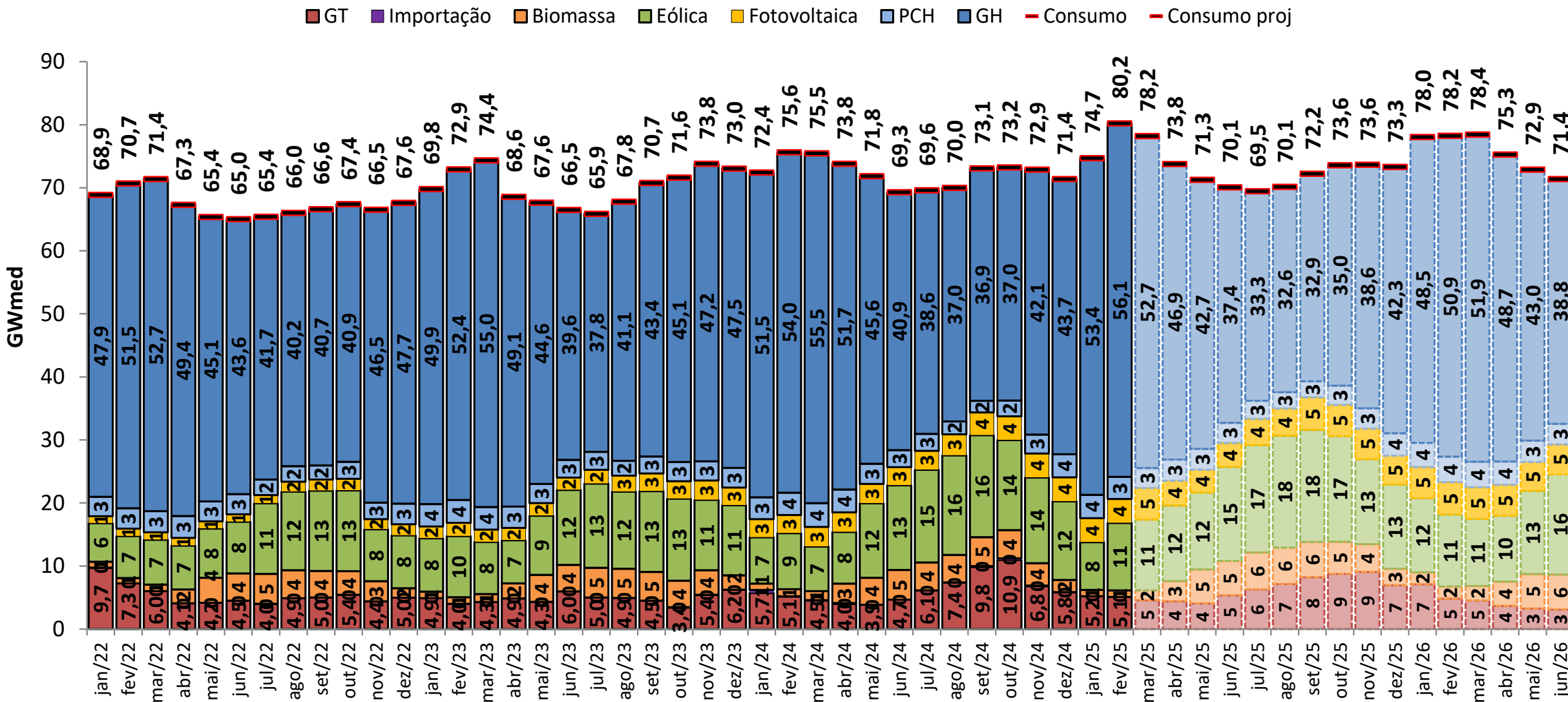
balanço operativo

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021, Carga PMO Abr/25



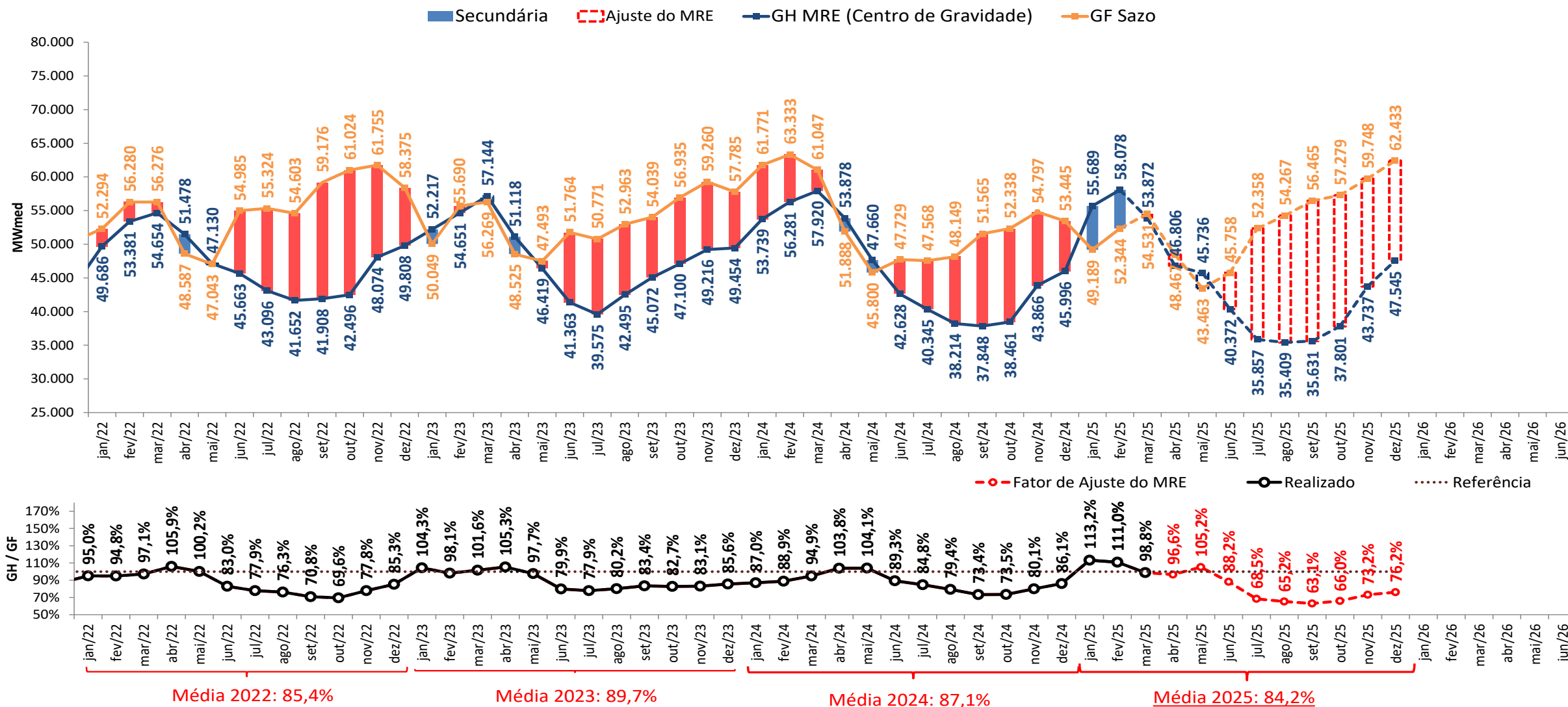
balanço operativo

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP 2021, 1º RQC



projeção do MRE

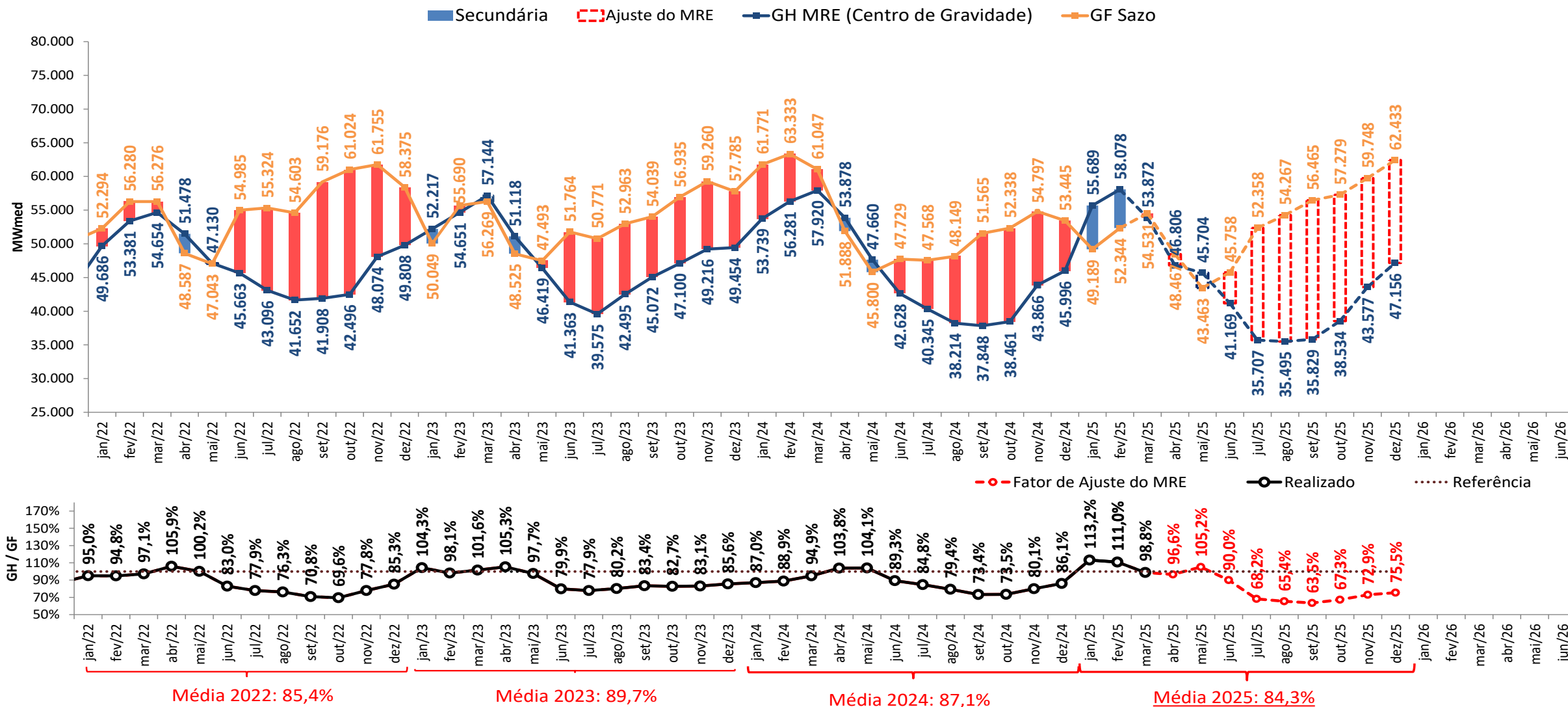
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25



- A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

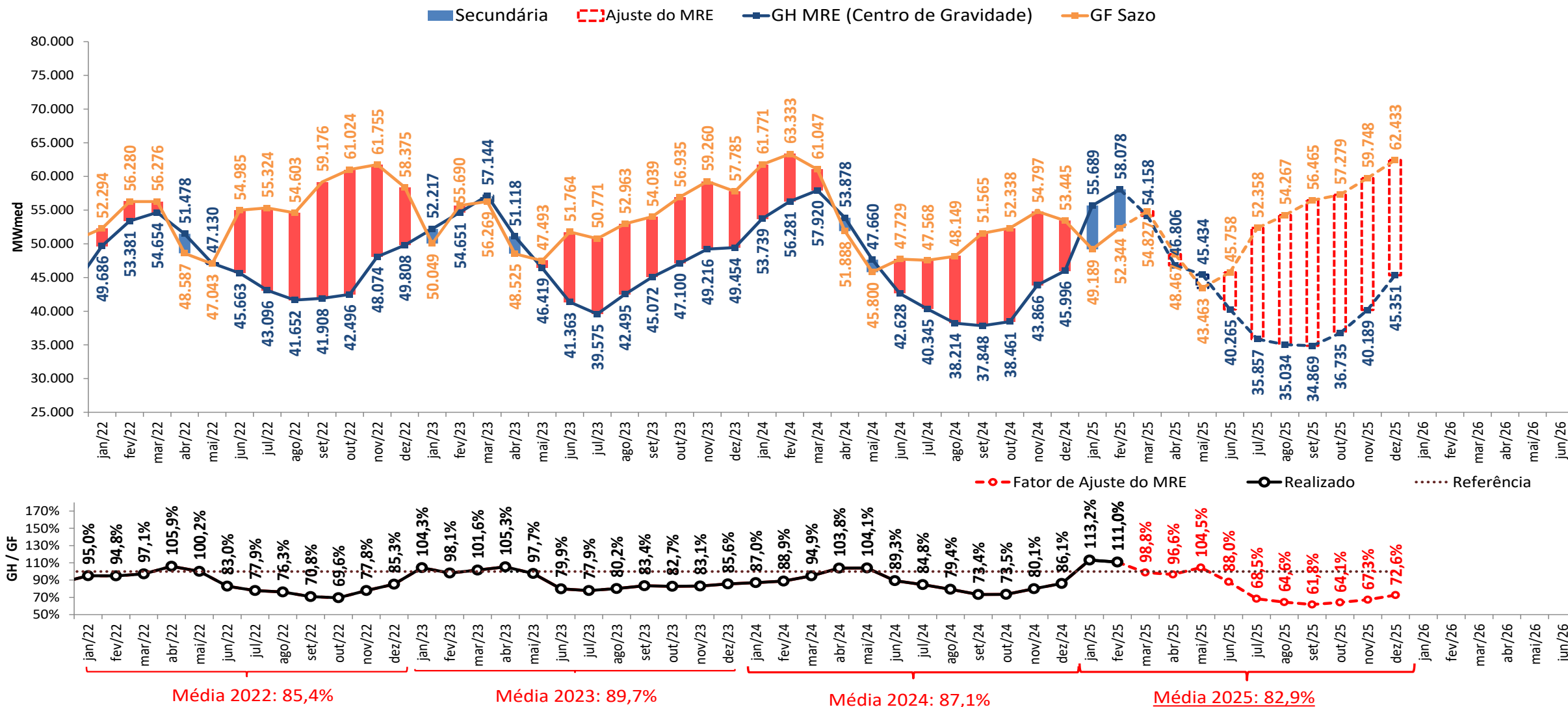
sensibilidade 1: proj. PLD RNA, 1ª RQC



- A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

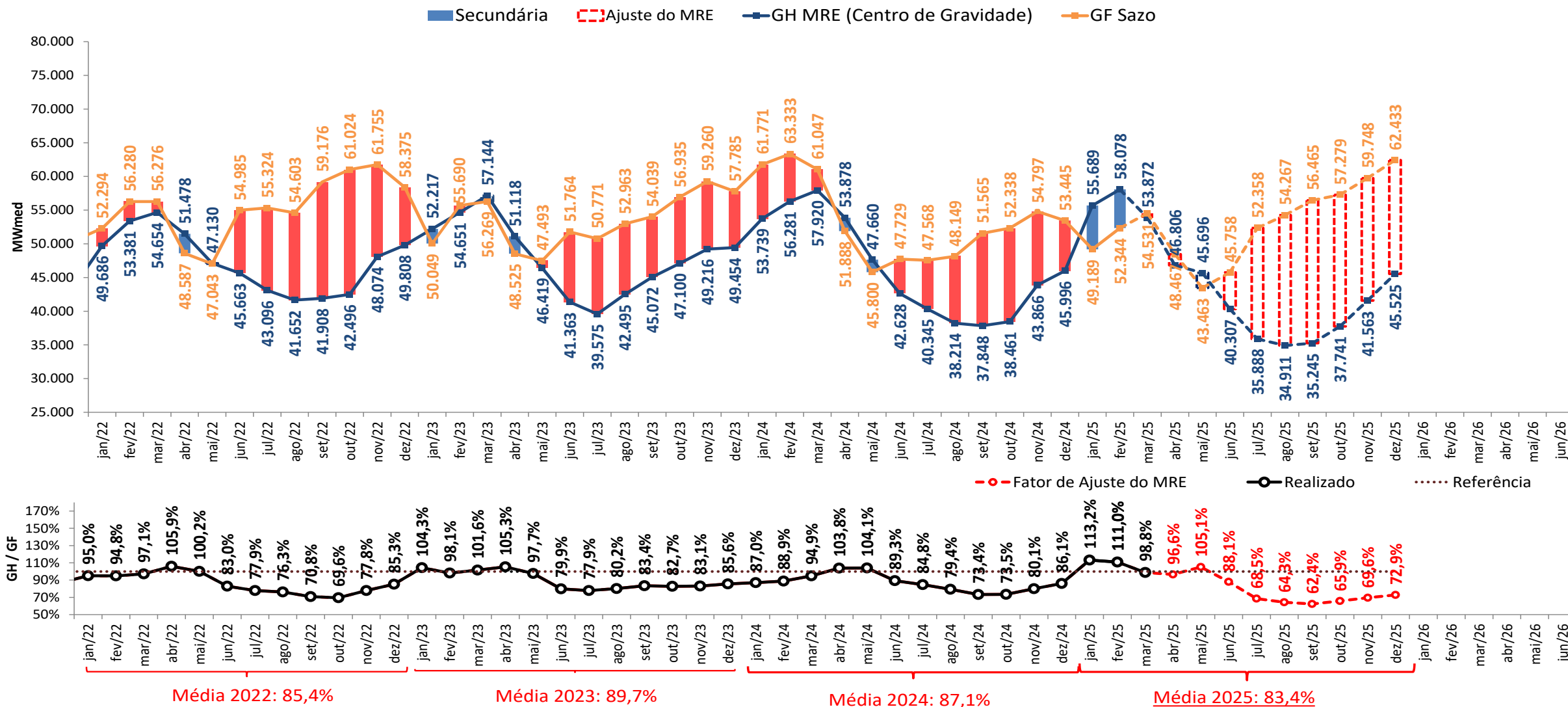
sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021, Carga PMO Abr/25



- A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

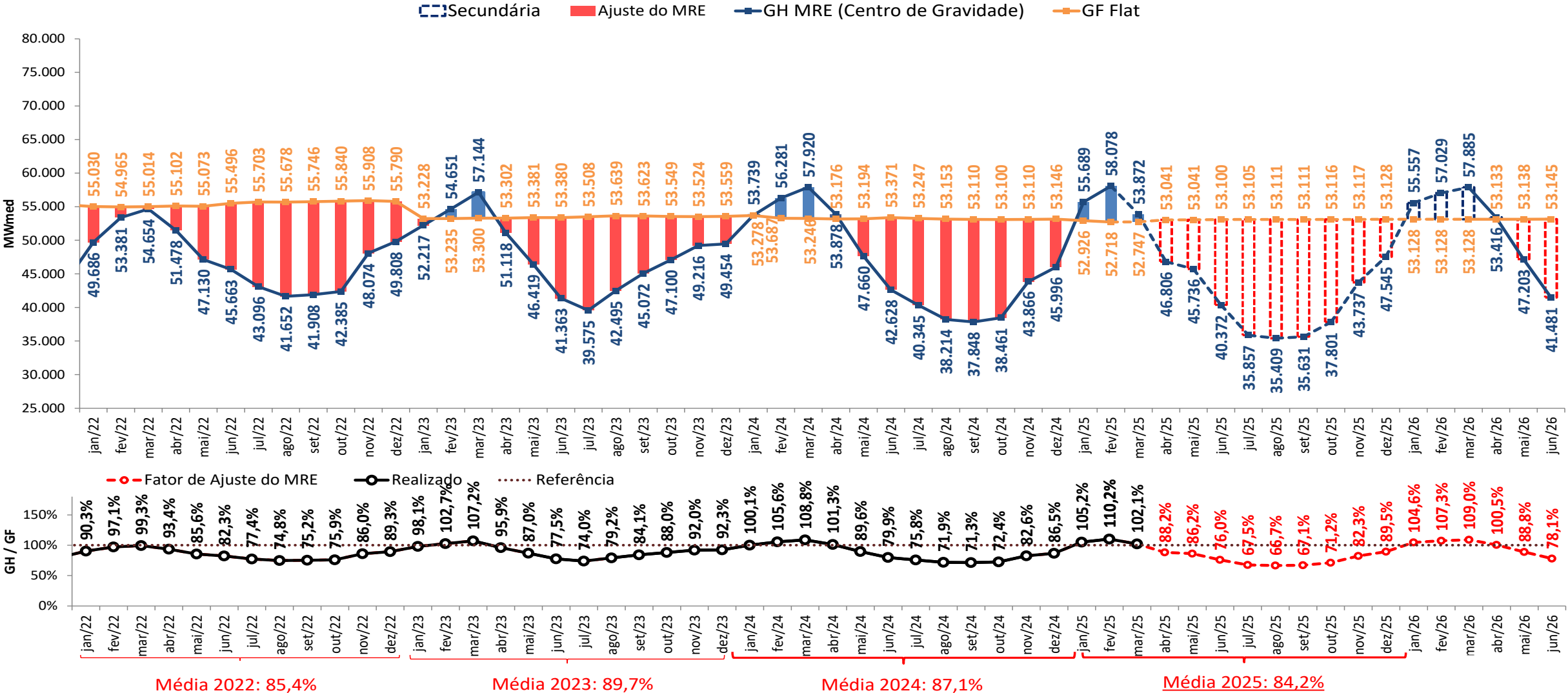
sensibilidade 3: proj. PLD SMAP 2021, 1º RQC



- A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

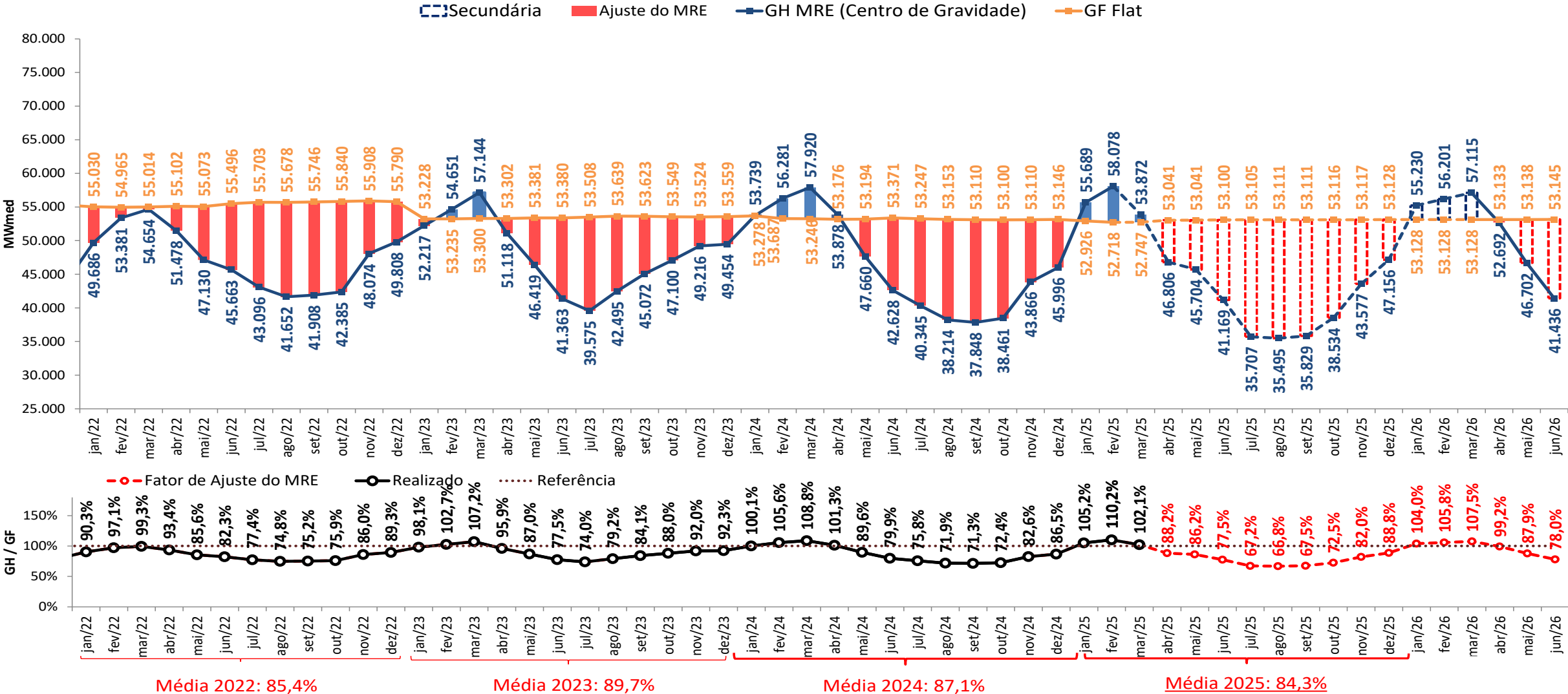
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25



• A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

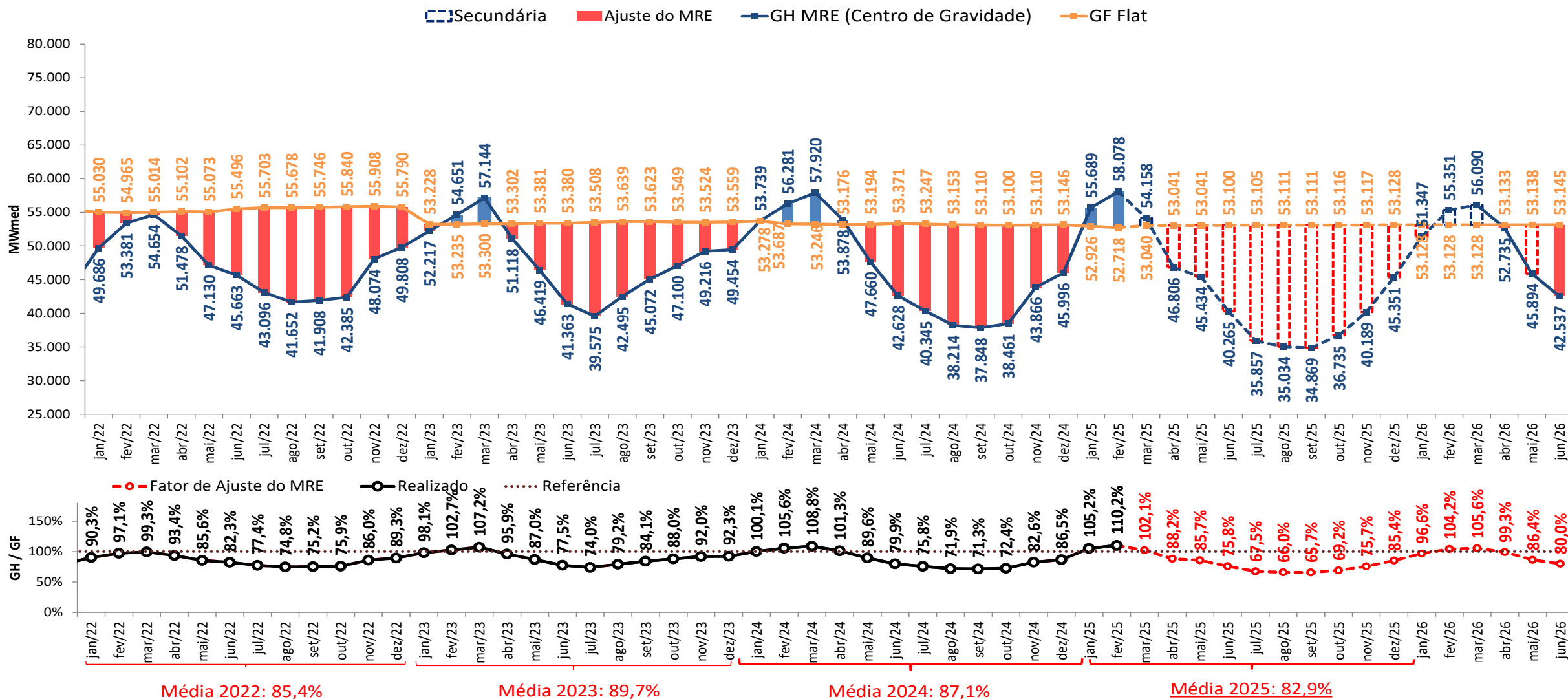
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico
sensibilidade 1: proj. PLD RNA, 1ª RQC



• A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

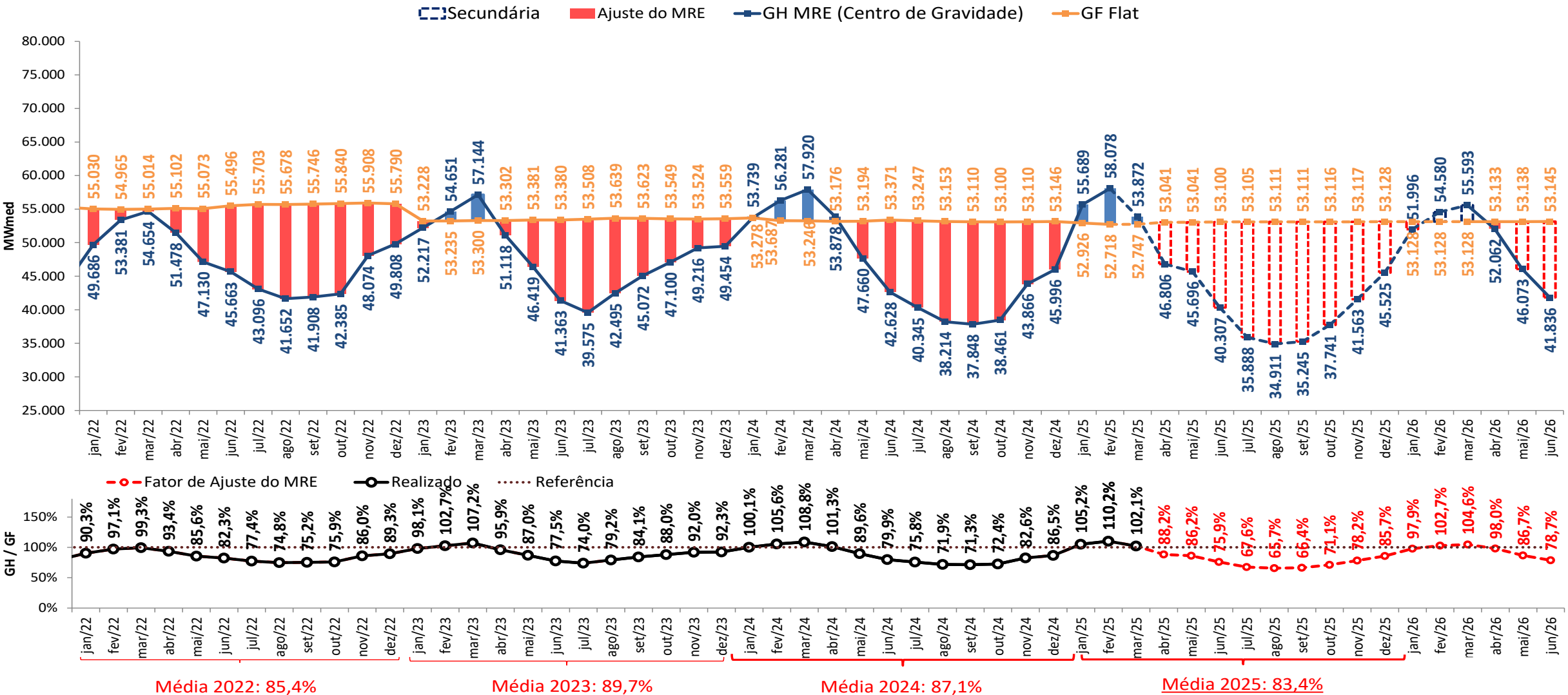
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021, Carga PMO Abr/25



- A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

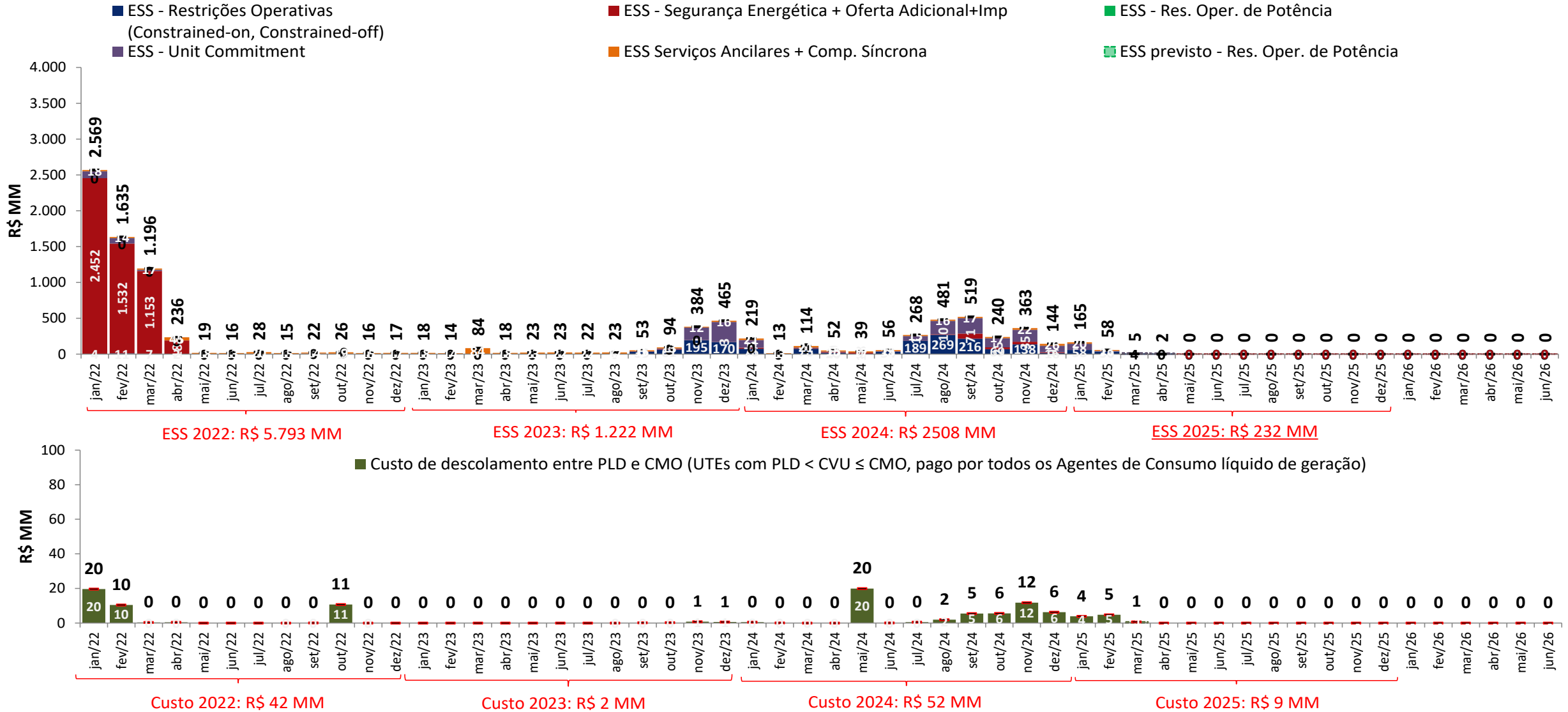
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico
sensibilidade 3: proj. PLD SMAP 2021, 1º RQC



• A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

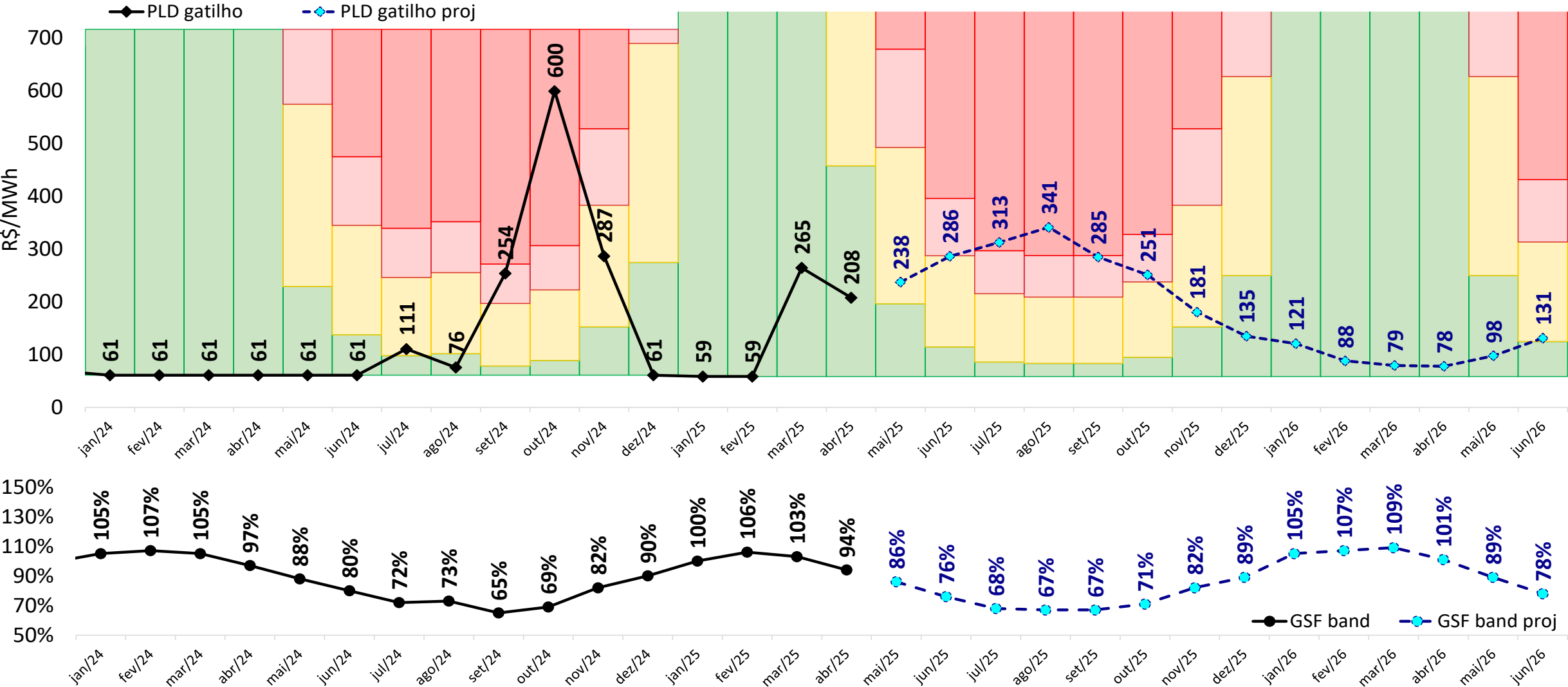
projeção de ESS e custos devido ao descolamento entre CMO e PLD

projeção do PLD

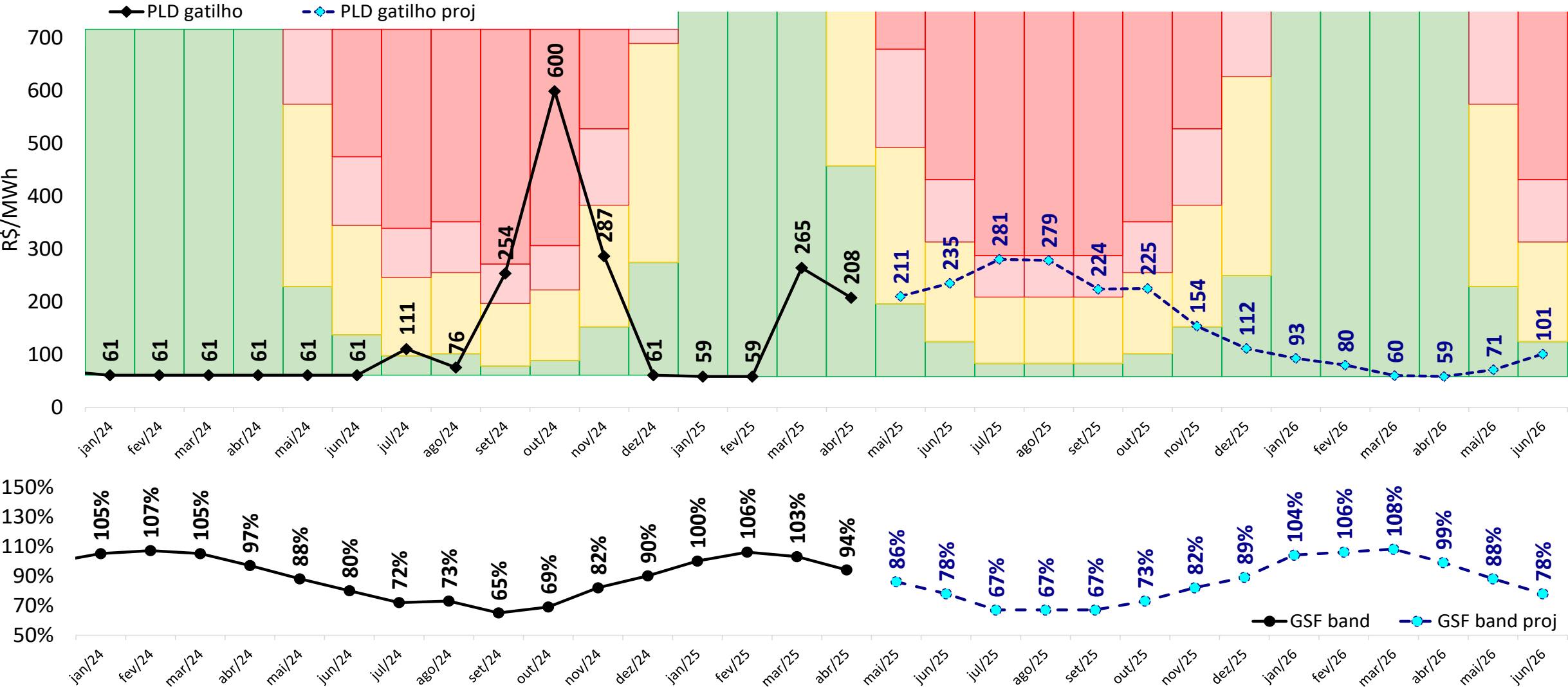


- A estimativa de ESS para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

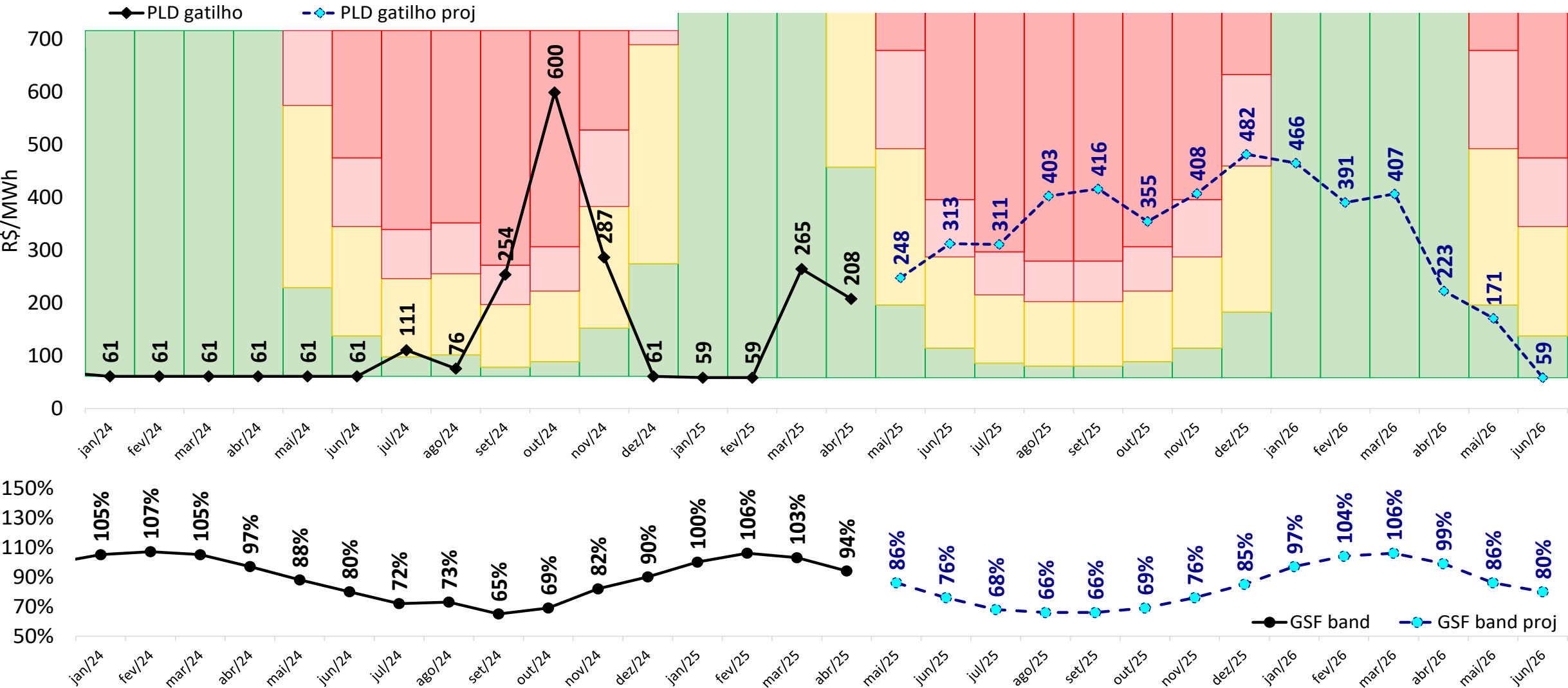
projeção da bandeira tarifária
proj. PLD, RNA, Carga PMO Abr/25



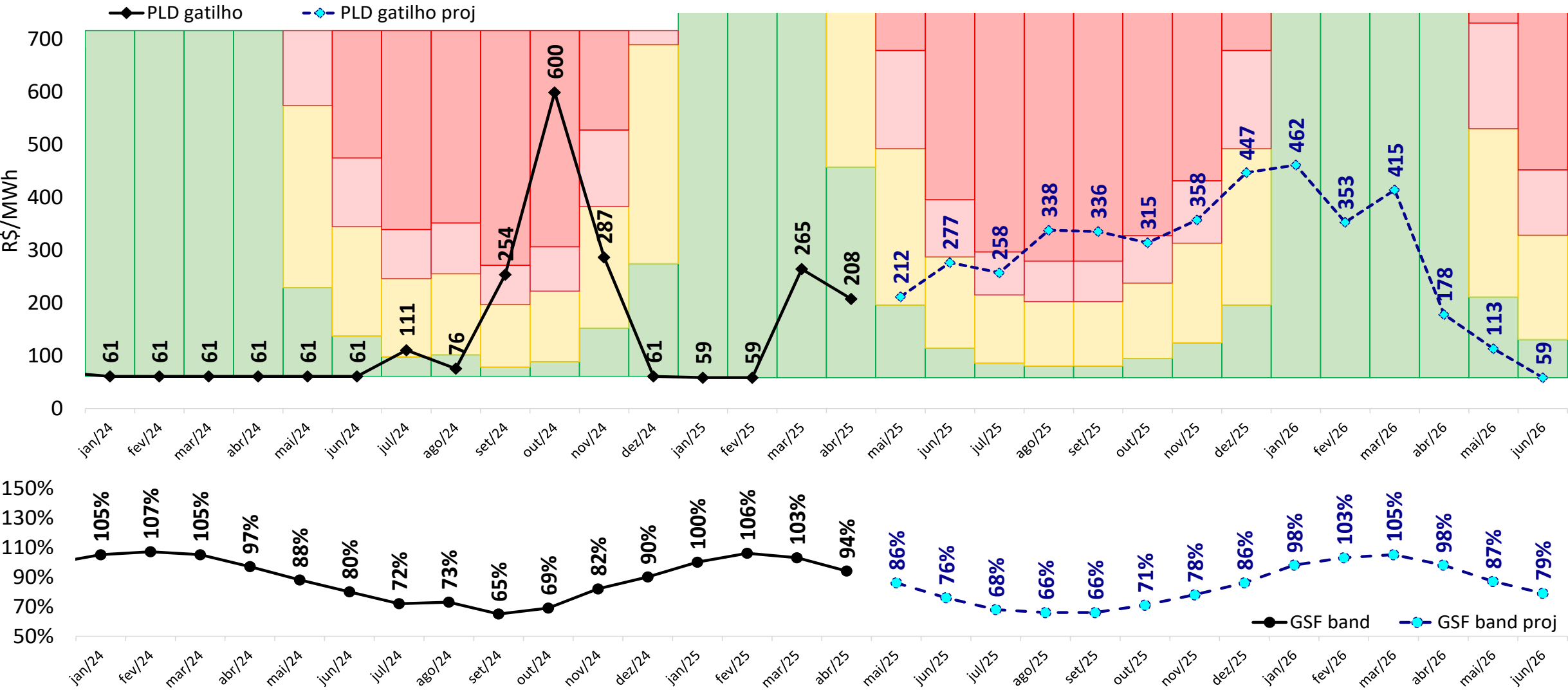
projeção da bandeira tarifária
sensibilidade 1: proj. PLD RNA, 1ª RQC



projeção da bandeira tarifária
sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021, Carga PMO Abr/25

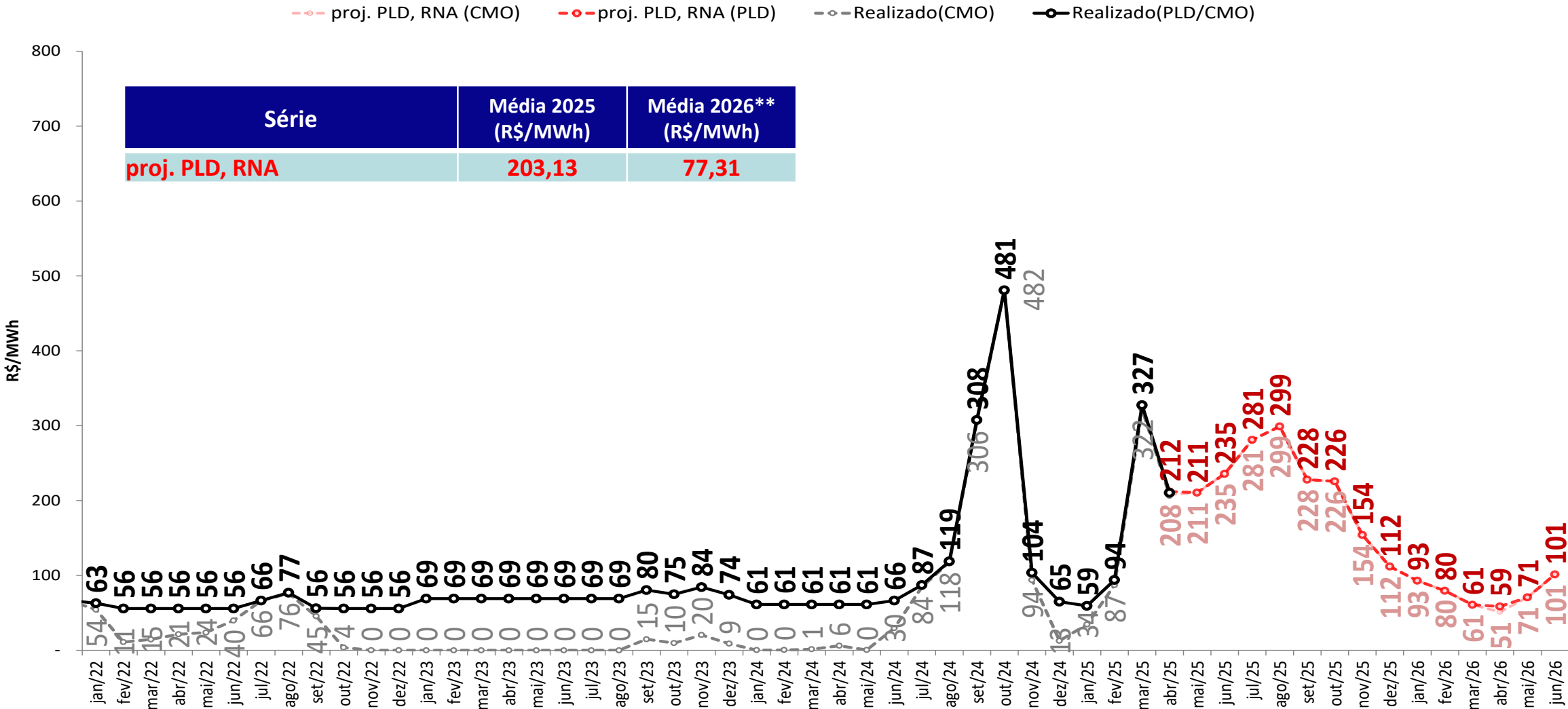


projeção da bandeira tarifária
sensibilidade 3: proj. PLD SMAP 2021, 1º RQC

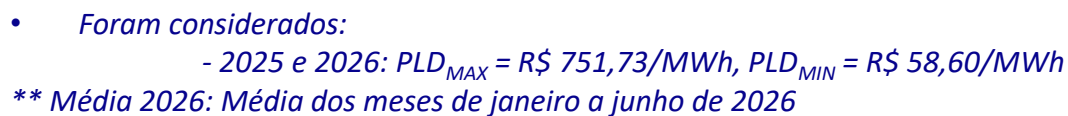


- **projeção do PLD:**
 - projeção de ENA via redes neurais (log da ENA)
- **sensibilidade 1:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de maio de 2017 a junho de 2018 (similaridade climatológica)
- **sensibilidade 2:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de maio de 2021 a junho de 2022 (similaridade climatológica)
- **sensibilidade 3:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de maio até outubro de 2025 (média do ensemble de vazões)
- **sensibilidade 4:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de maio até outubro de 2025 (limite inferior do ensemble de vazões)
- **todos os casos consideram:**
 - simulação encadeada Newave e Decomp
 - despacho térmico por ordem de mérito
 - método de representação de diretrizes operativas
 - dados de carga da 1ª revisão quadrimestral

projecção do PLD – SE/CO
proj. PLD RNA

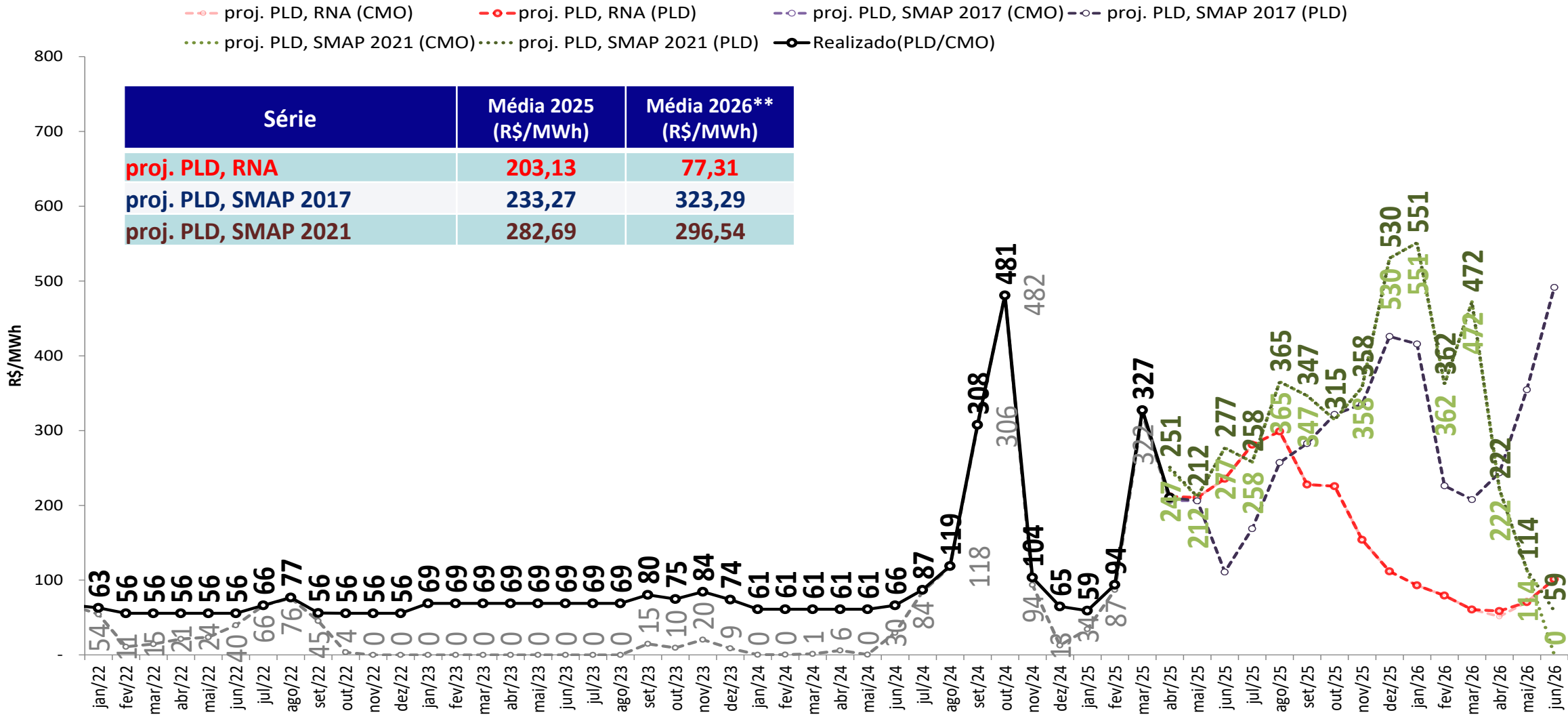


• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026



projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021



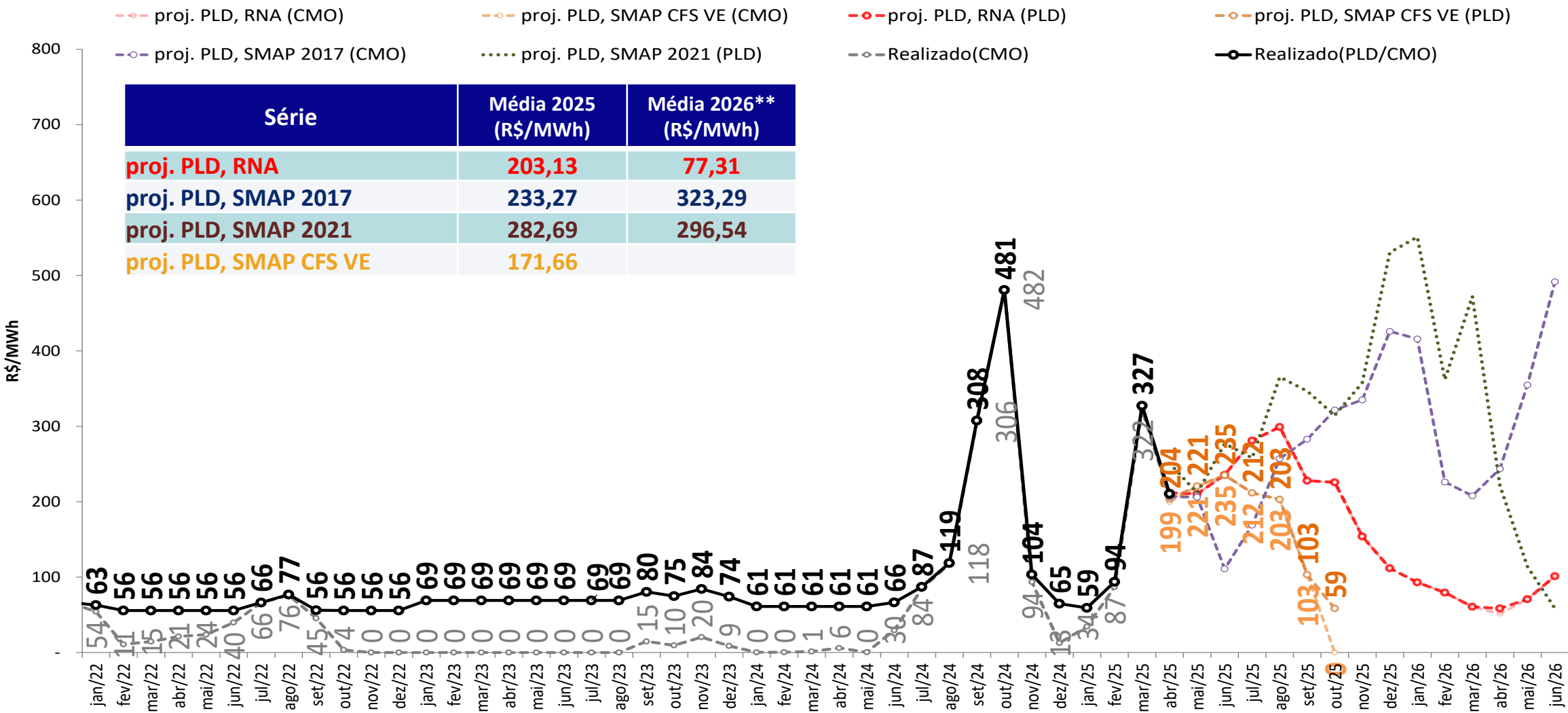
• Foram considerados:

- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$

** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE



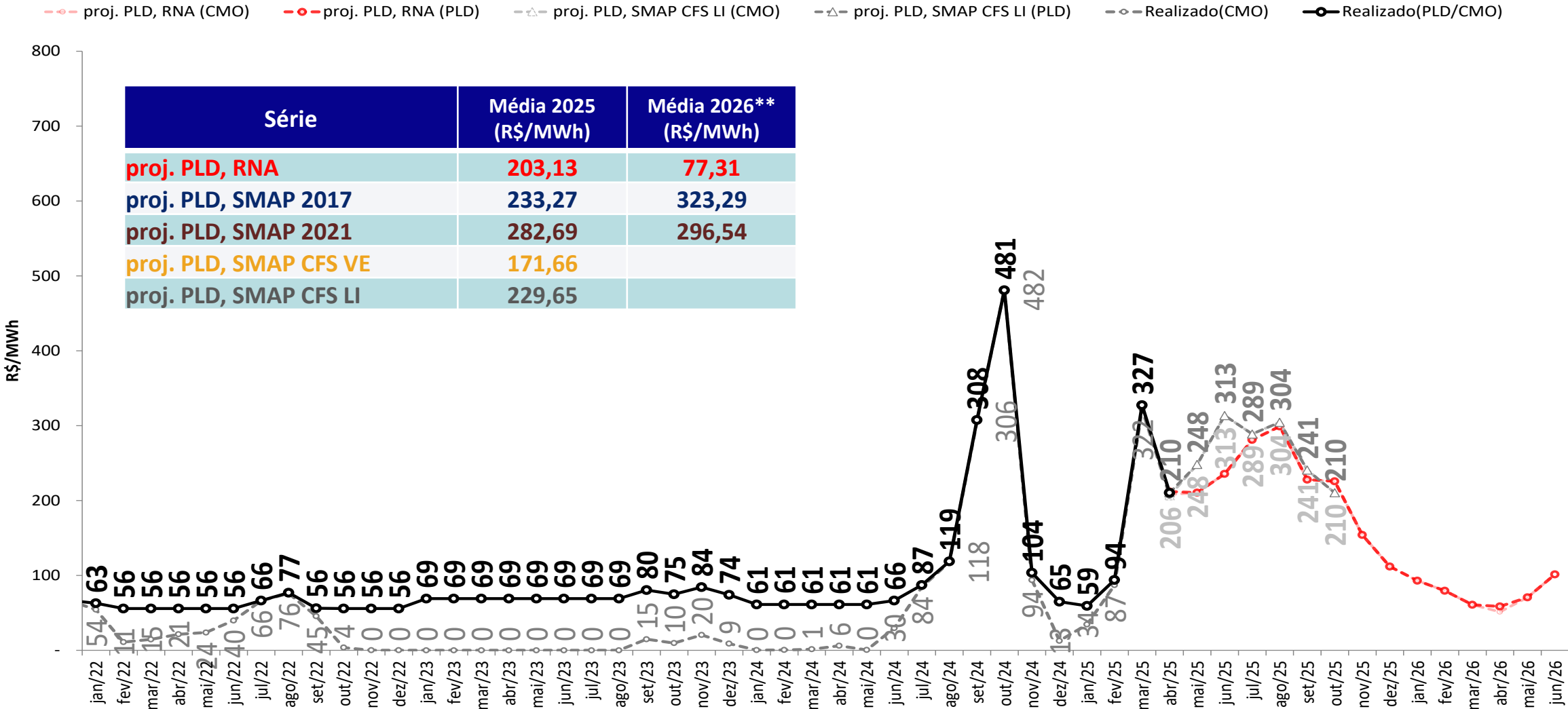
• Foram considerados:

- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$

** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

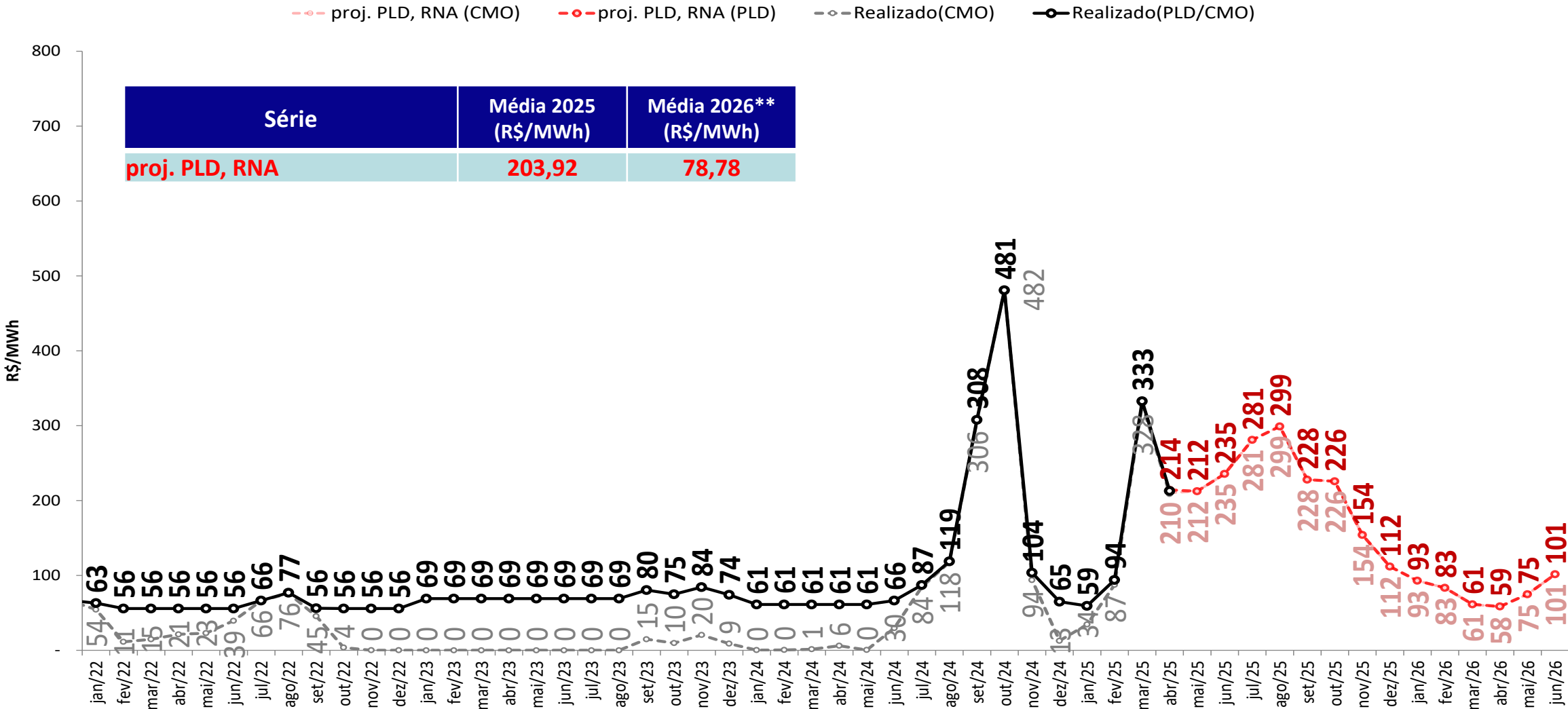


• Foram considerados:

- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$

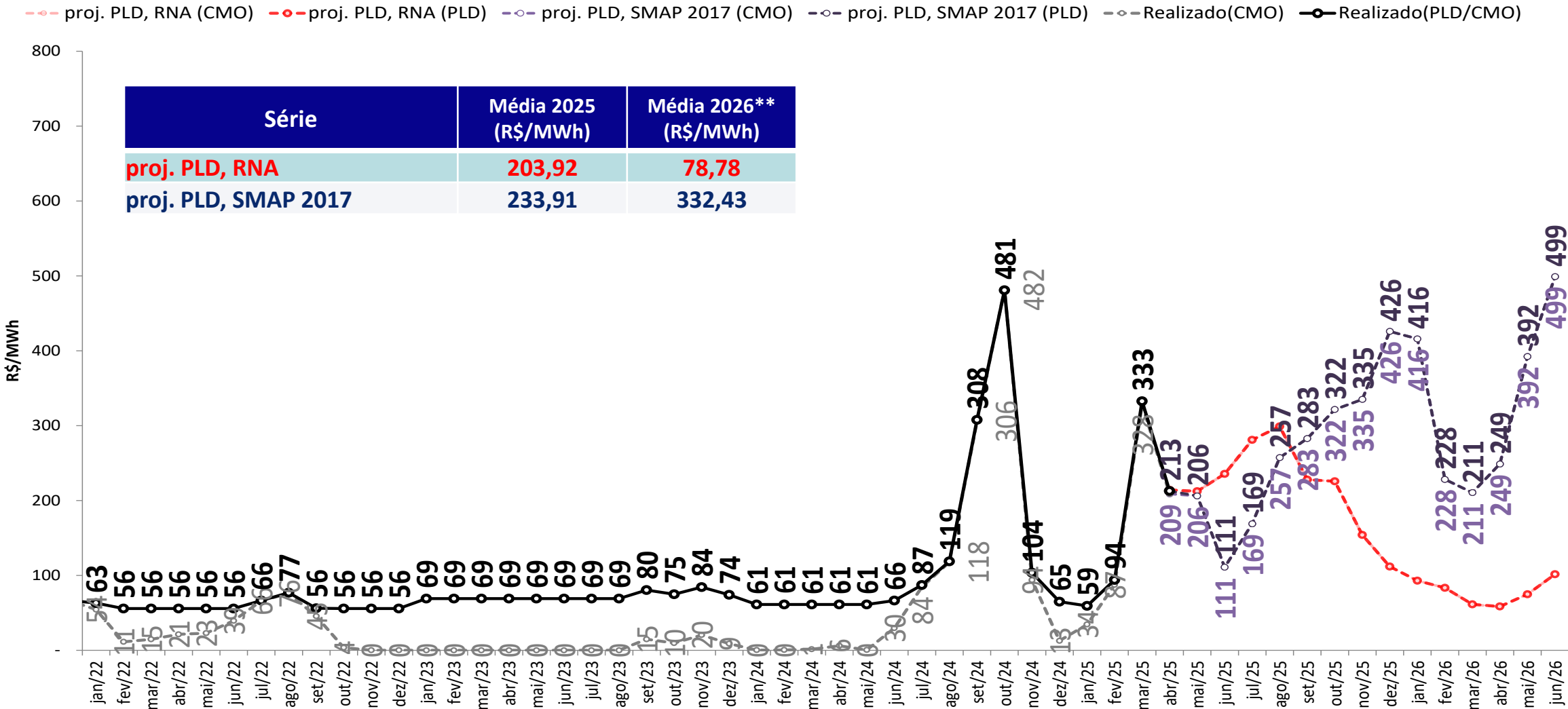
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projecção do PLD – Sul
proj. PLD RNA



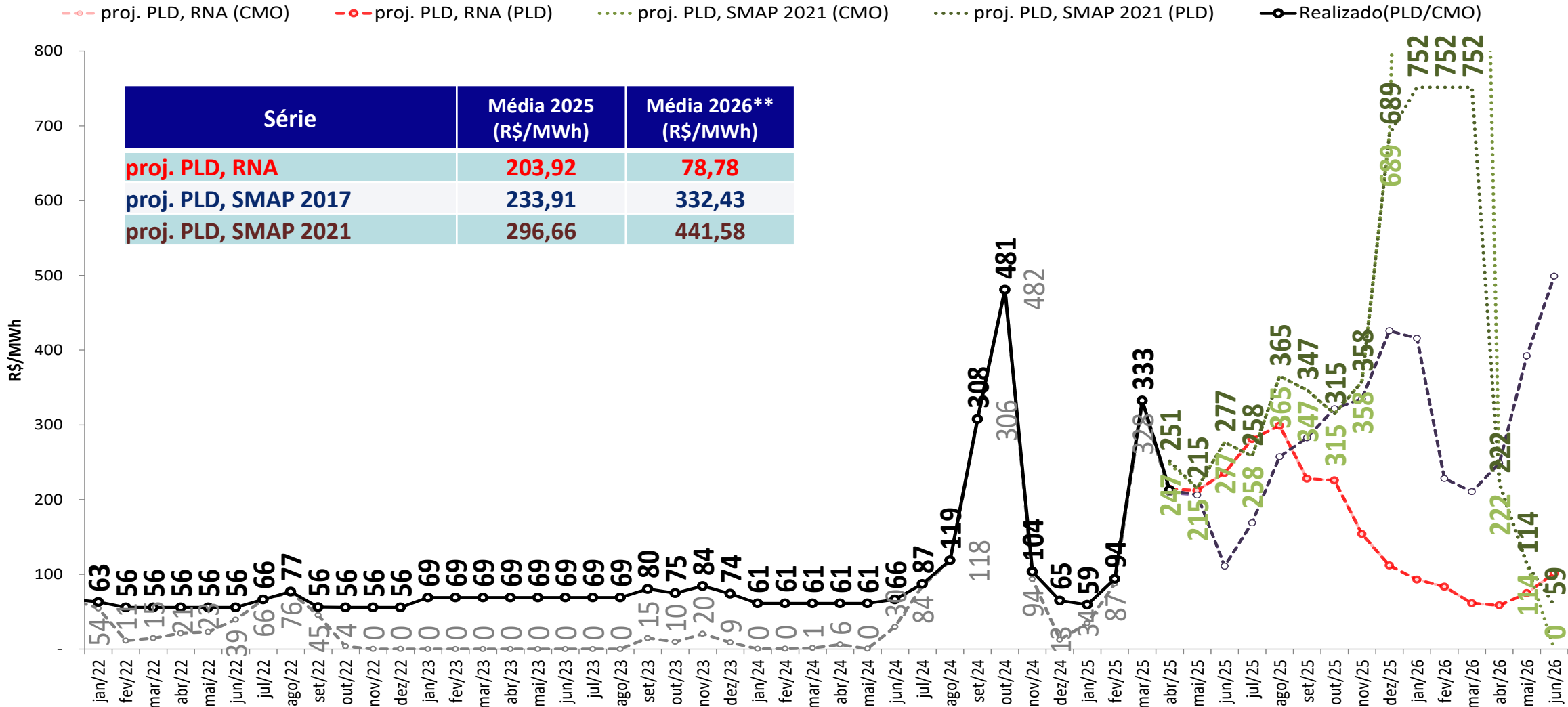
• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Sul
sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017



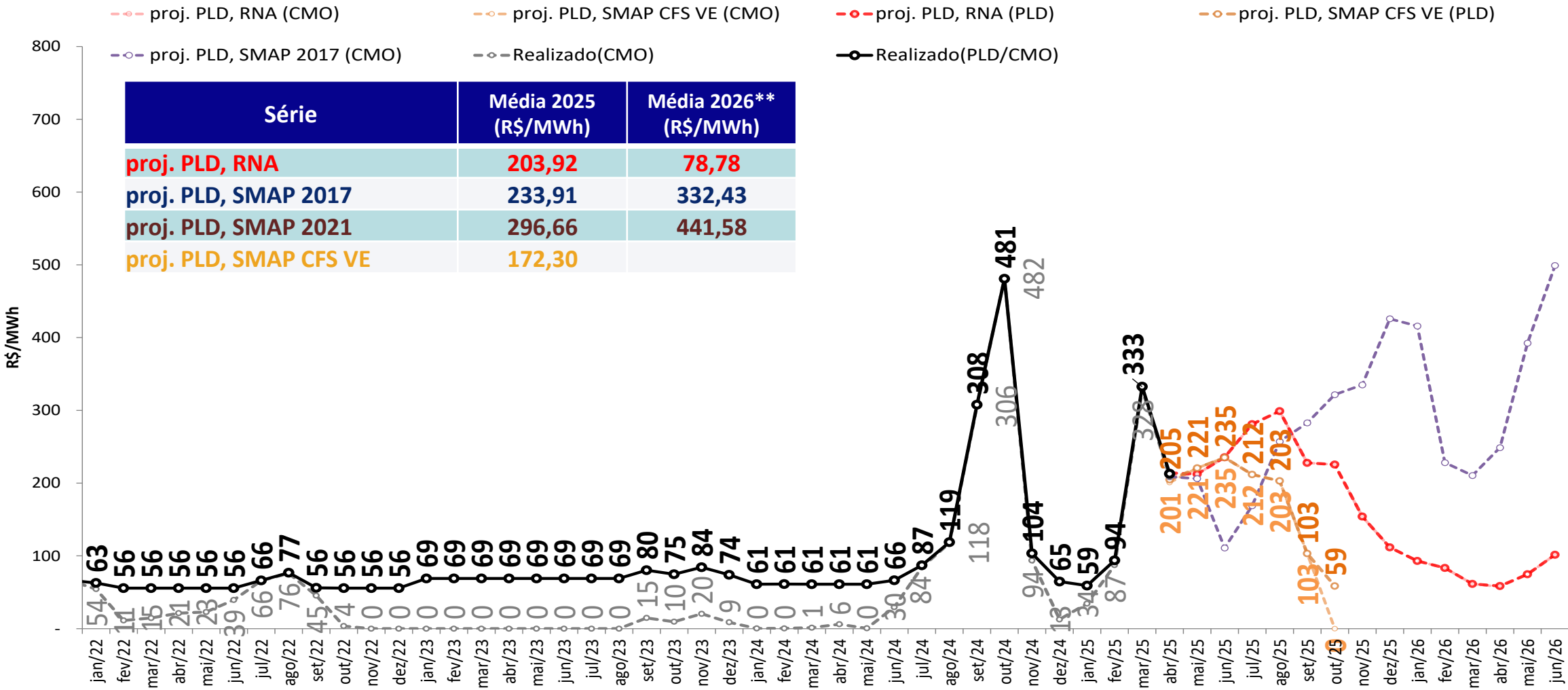
Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Sul
sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021



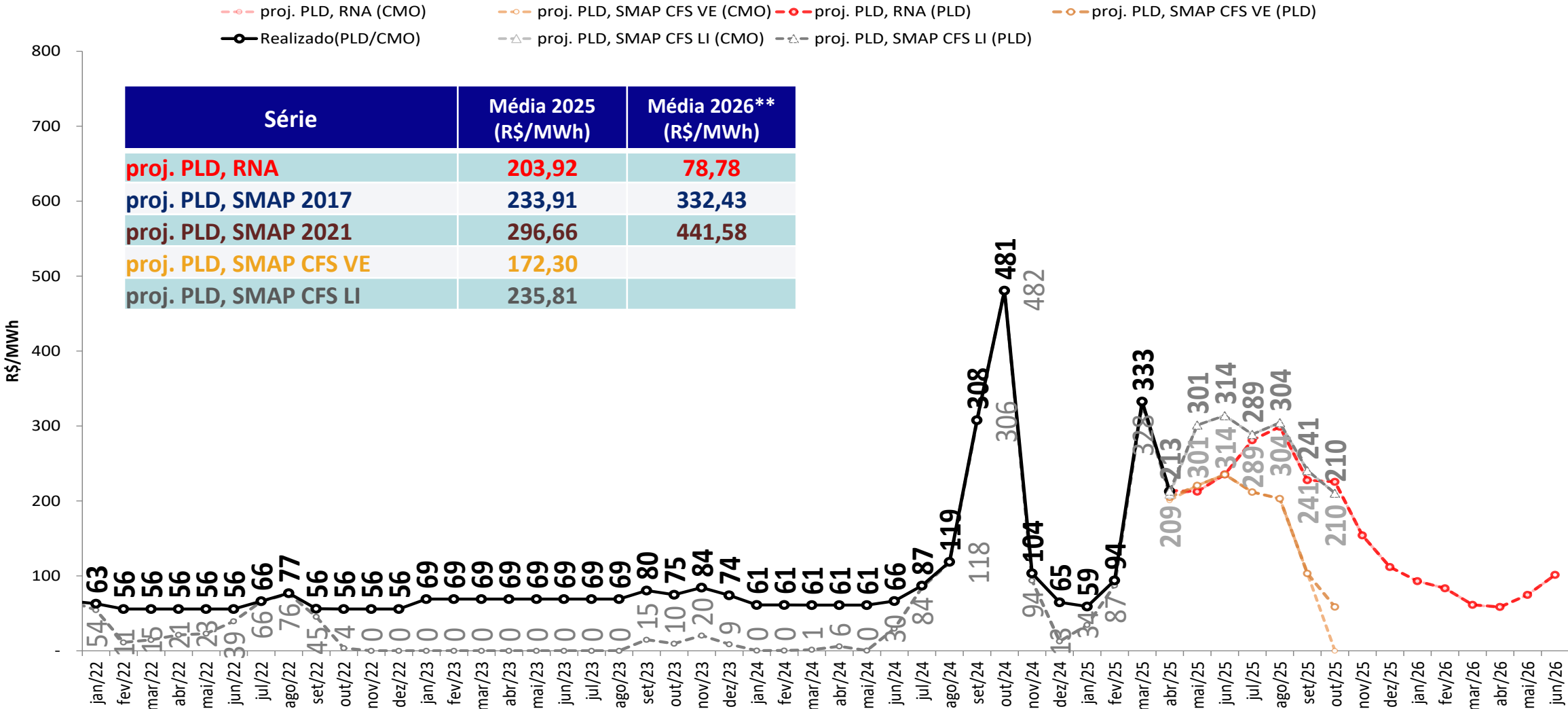
• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Sul
sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE



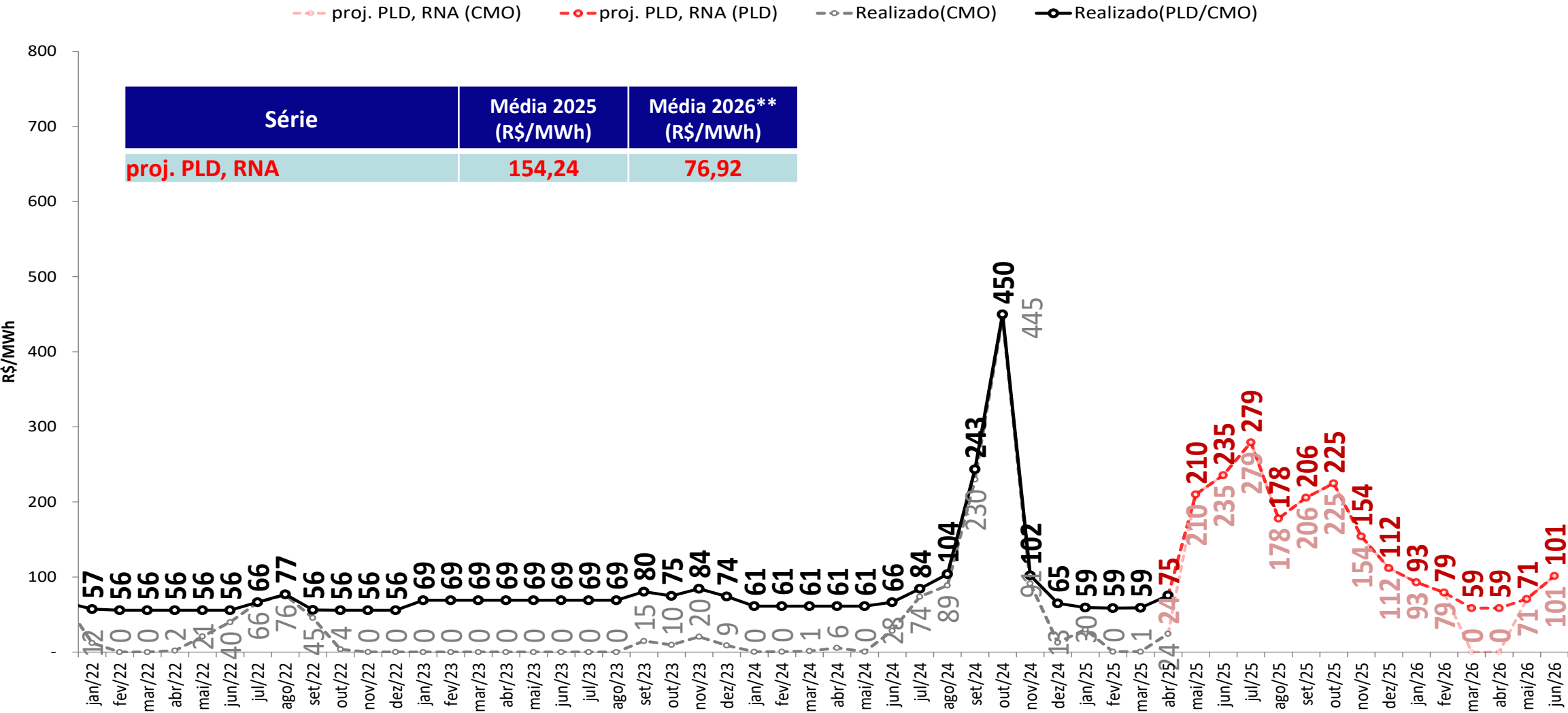
• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Sul
sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI



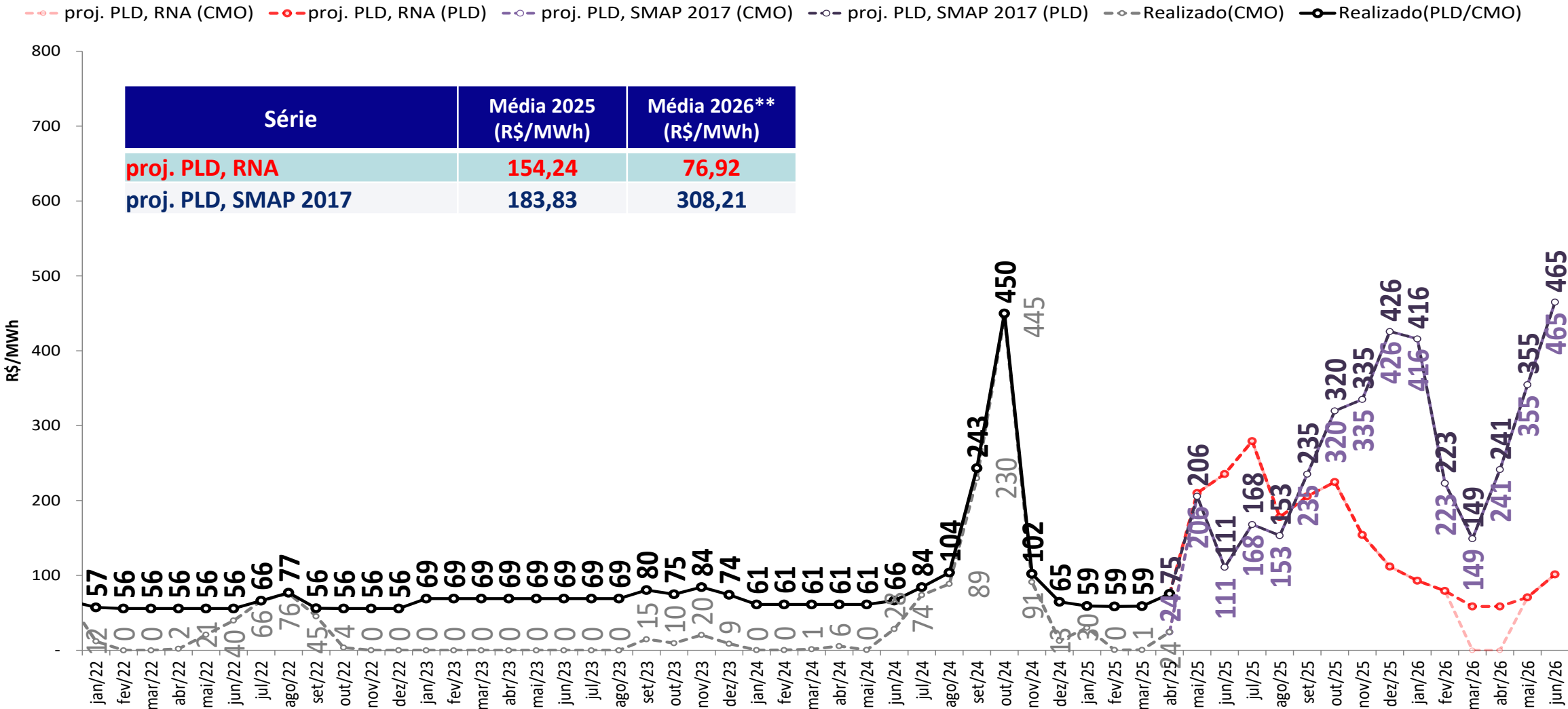
• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Nordeste
proj. PLD RNA



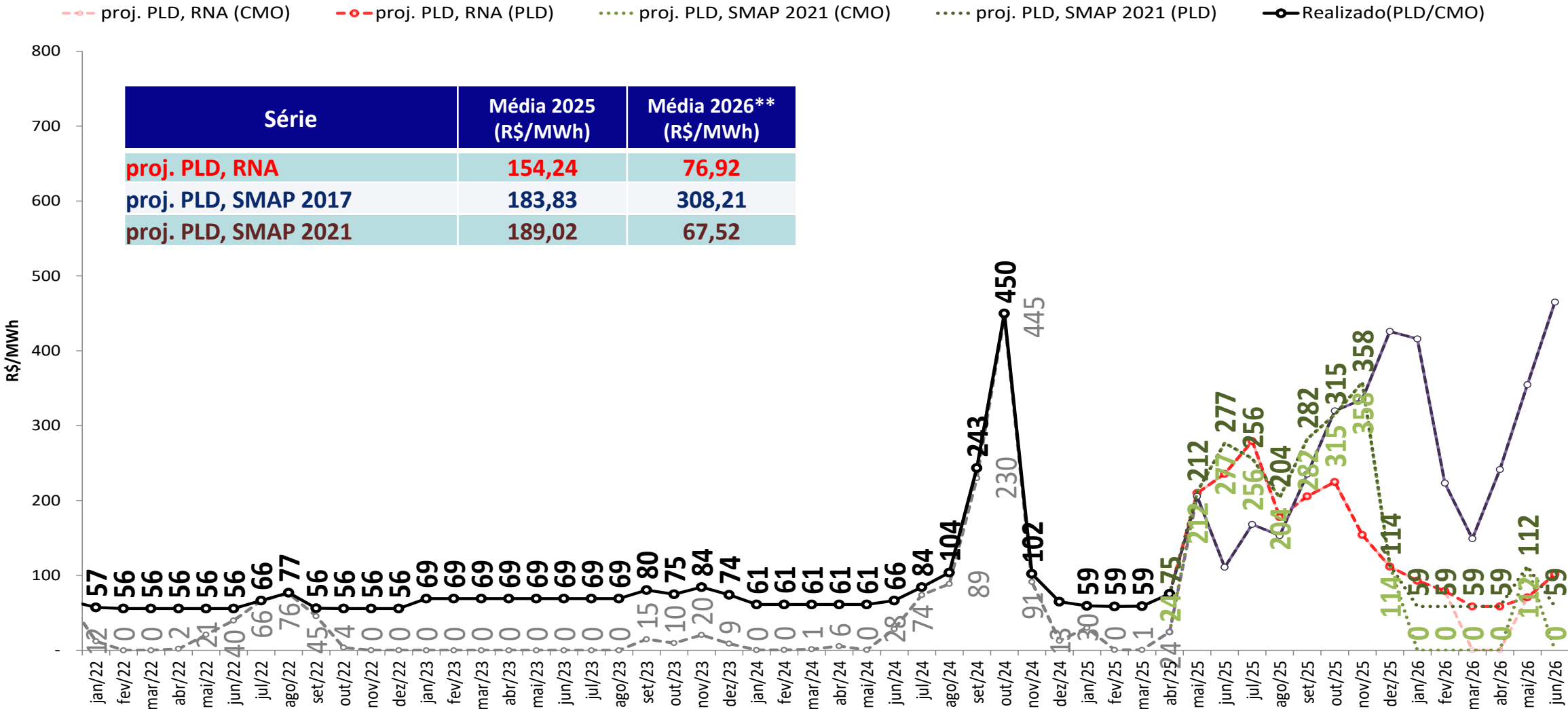
- Foram considerados:
 - 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
- ** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Nordeste
sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017



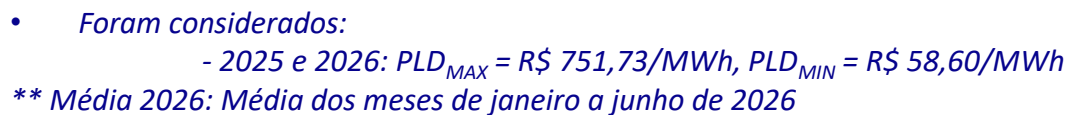
• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Nordeste
sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021

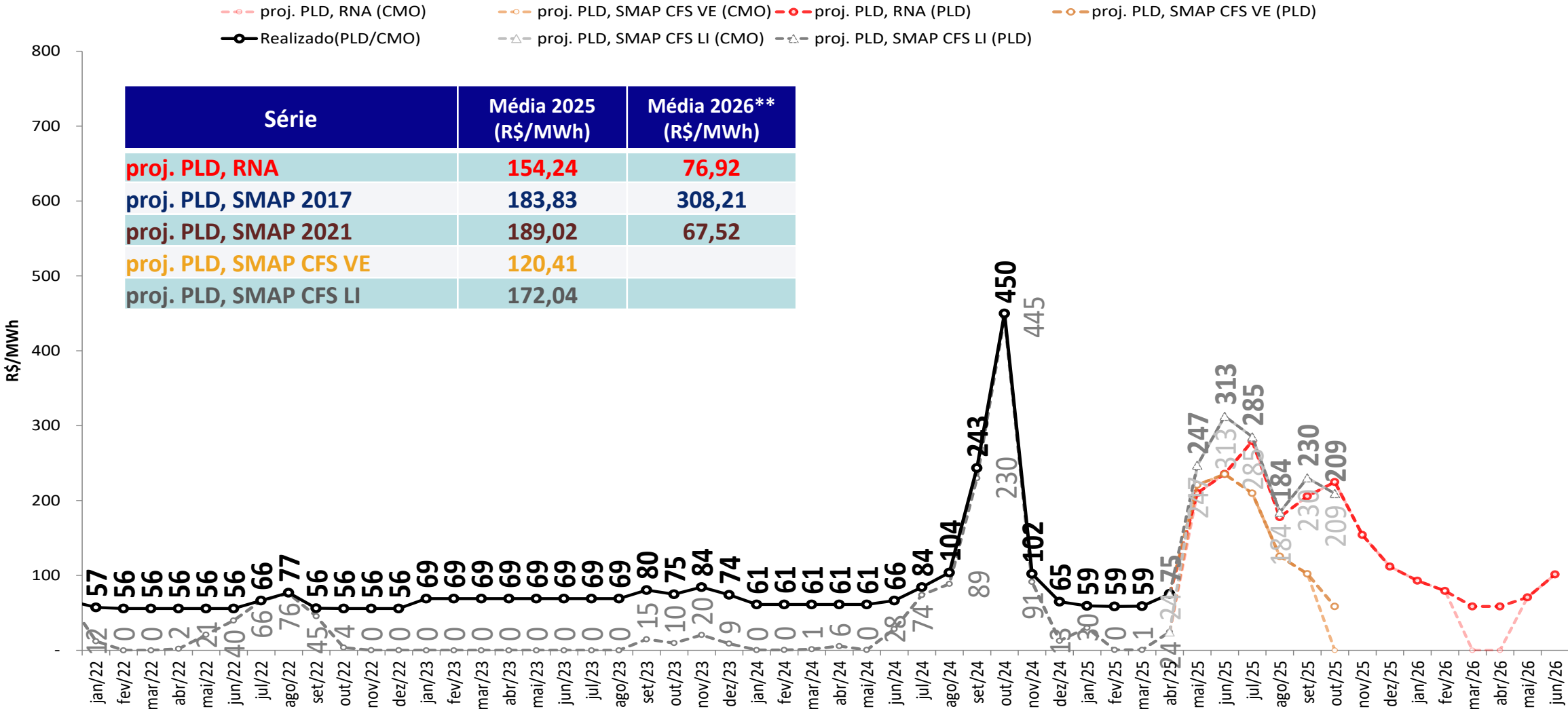


• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

cce

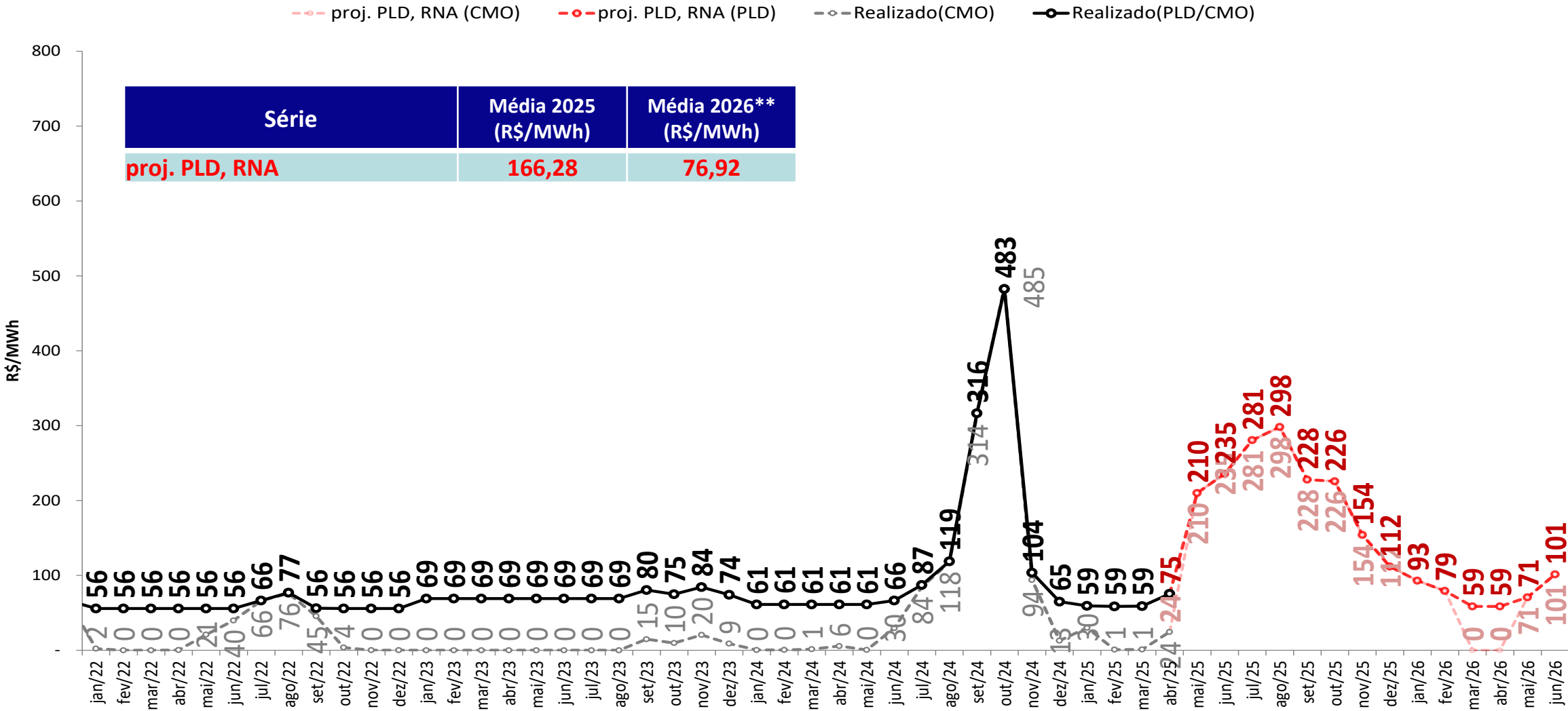


projeção do PLD – Nordeste
sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

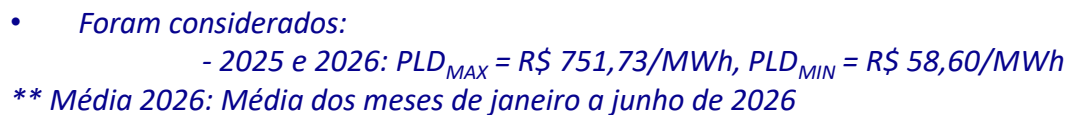


• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

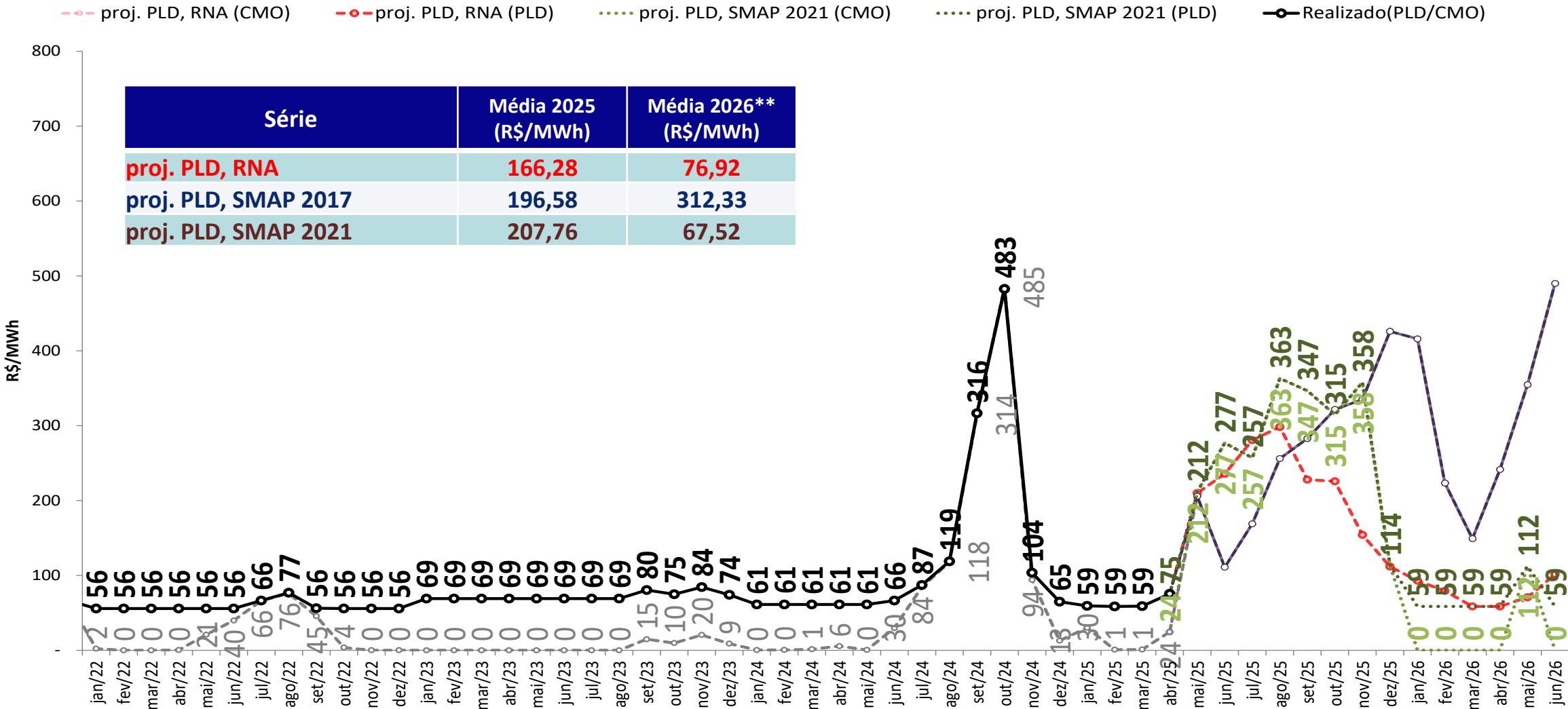
projecção do PLD – Norte
proj. PLD RNA



• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

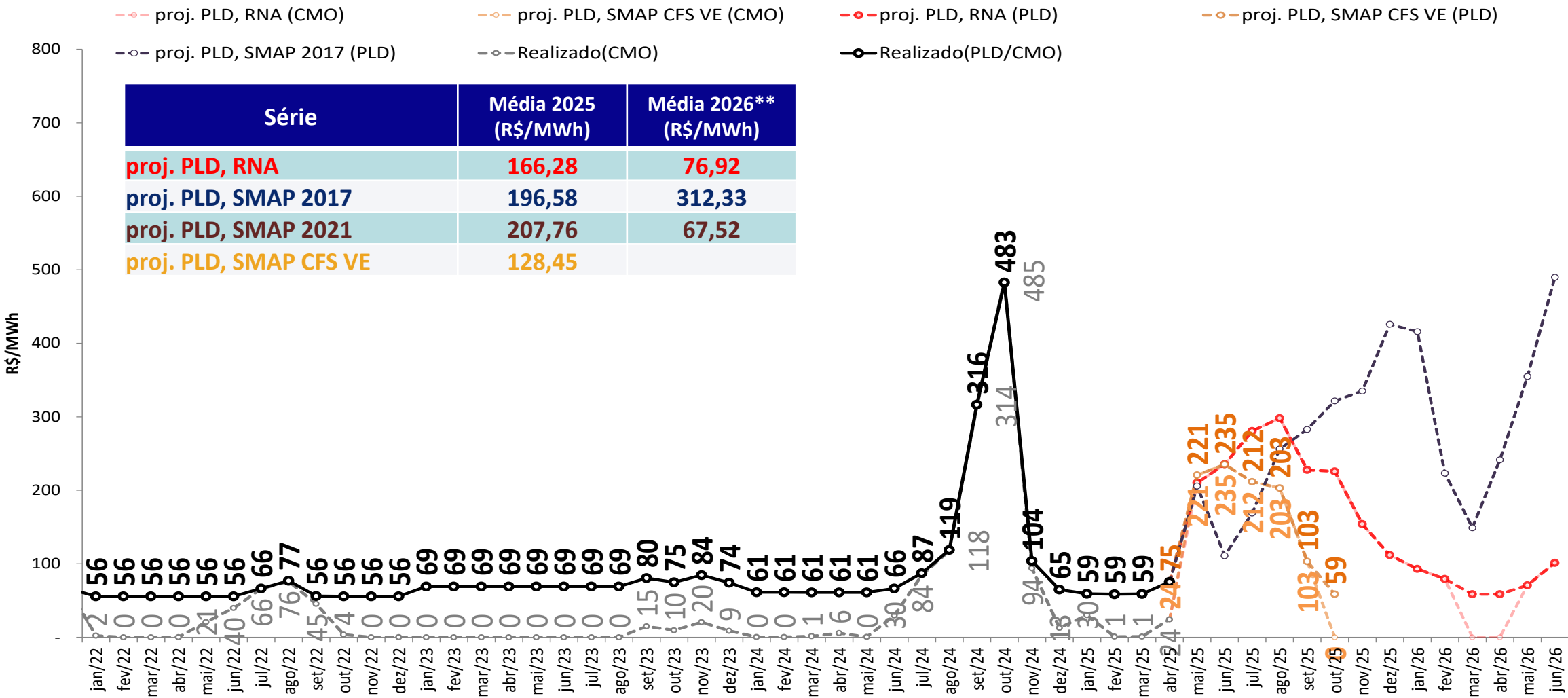


projeção do PLD – Norte
sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021



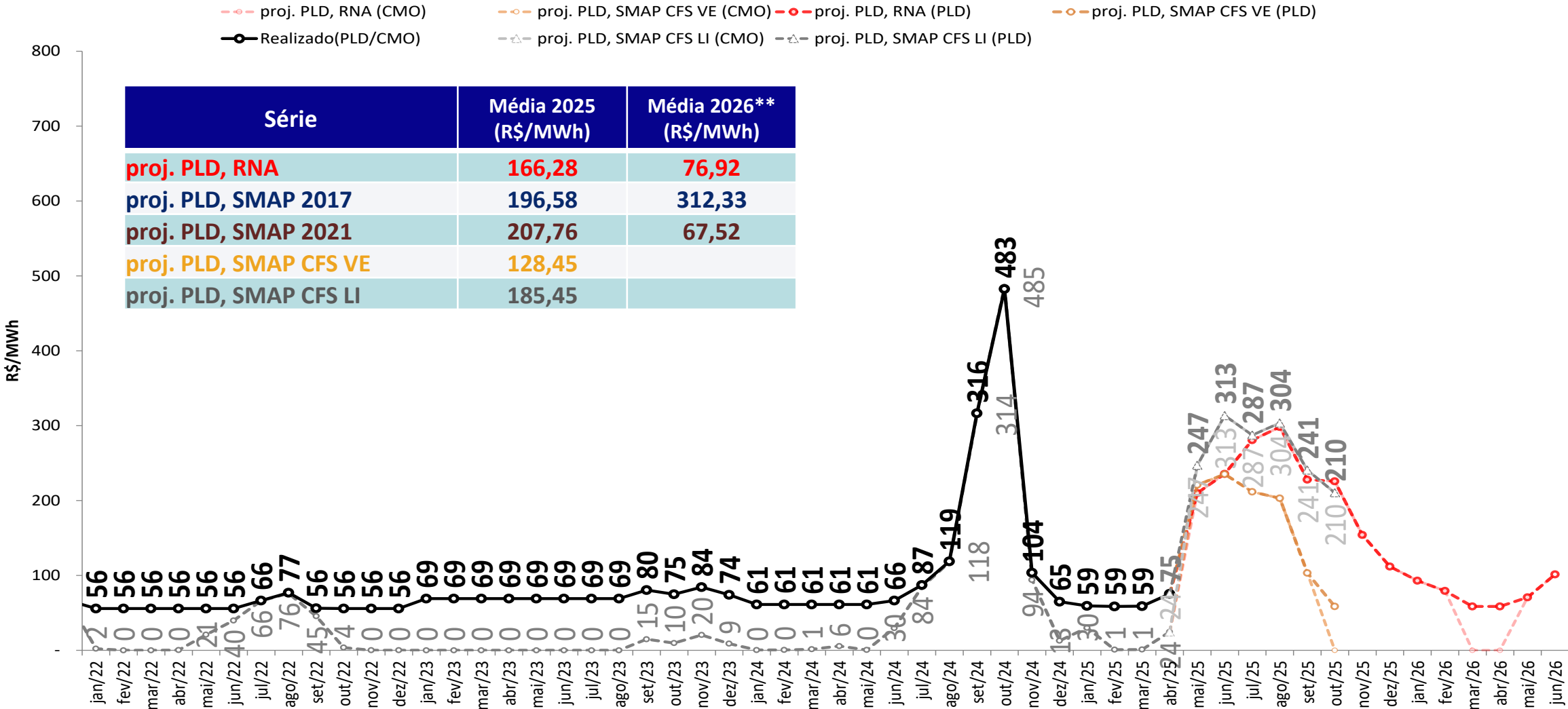
• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Norte
sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE



• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

projeção do PLD – Norte
sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI



• Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$
** Média 2026: Média dos meses de janeiro a junho de 2026

tabela resumo da projeção do PLD

SE/CO	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26
proj. PLD, RNA	212	211	235	281	299	228	226	154	112	93	80	61	59	71
proj. PLD, SMAP 2017	210	206	111	169	257	283	322	335	426	416	226	208	244	355
proj. PLD, SMAP 2021	251	212	277	258	365	347	315	358	530	551	362	472	222	114
proj. PLD, SMAP CFS VE	204	221	235	212	203	103	59	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	210	248	313	289	304	241	210	-	-	-	-	-	-	-

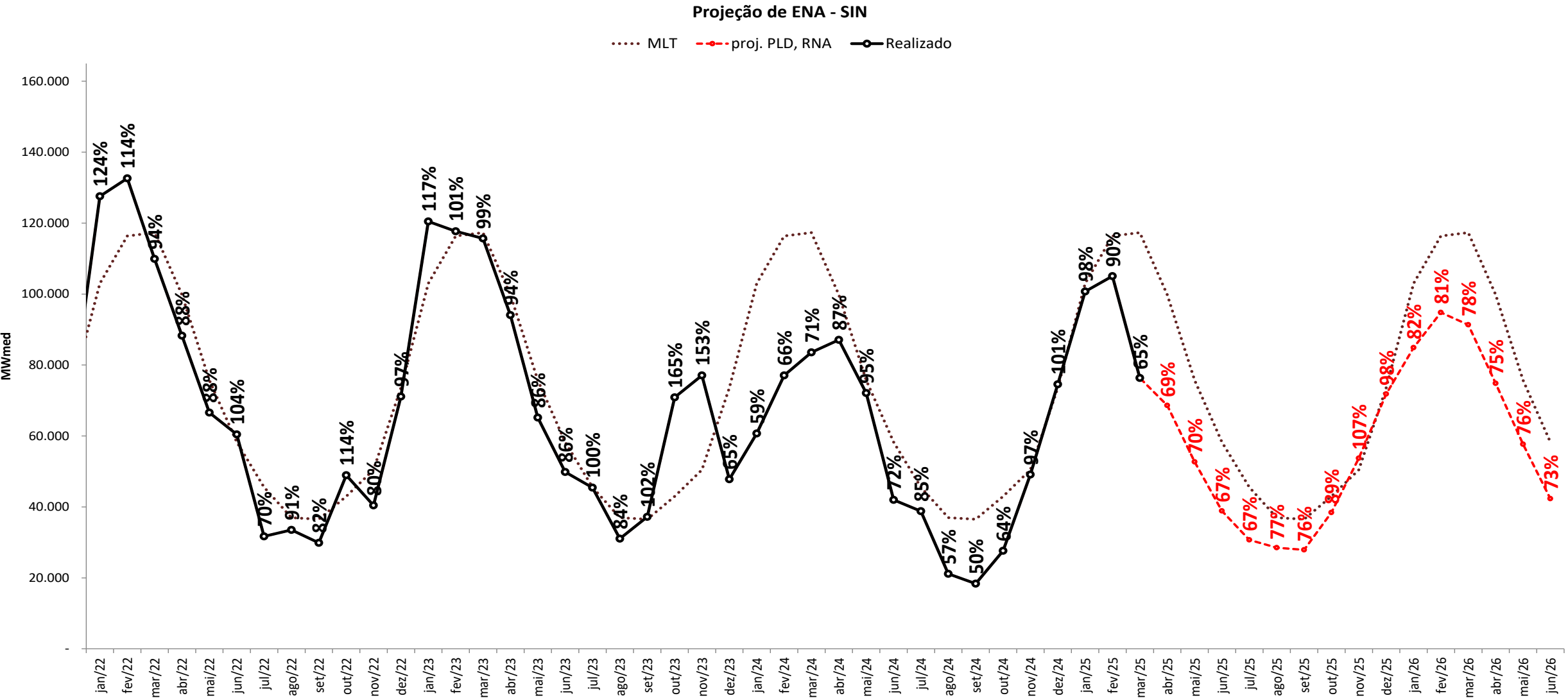
S	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26
proj. PLD, RNA	214	212	235	281	299	228	226	154	112	93	83	61	59	75
proj. PLD, SMAP 2017	213	206	111	169	257	283	322	335	426	416	228	211	249	392
proj. PLD, SMAP 2021	251	215	277	258	365	347	315	358	689	752	752	752	222	114
proj. PLD, SMAP CFS VE	205	221	235	212	203	103	59	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	213	301	314	289	304	241	210	-	-	-	-	-	-	-

NE	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26
proj. PLD, RNA	75	210	235	279	178	206	225	154	112	93	79	59	59	71
proj. PLD, SMAP 2017	75	206	111	168	153	235	320	335	426	416	223	149	241	355
proj. PLD, SMAP 2021	75	212	277	256	204	282	315	358	114	59	59	59	59	112
proj. PLD, SMAP CFS VE	75	221	235	210	125	102	59	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	75	247	313	285	184	230	209	-	-	-	-	-	-	-

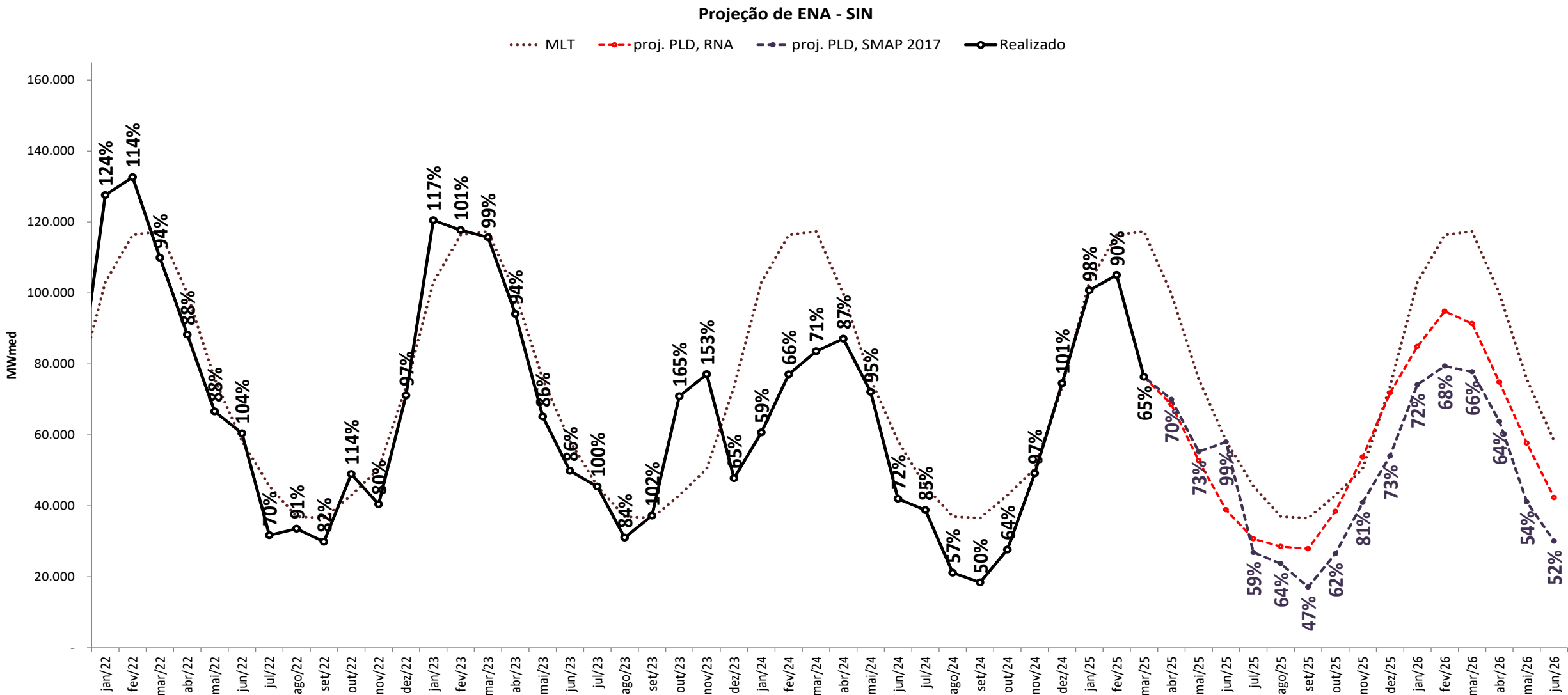
N	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26
proj. PLD, RNA	75	210	235	281	298	228	226	154	112	93	79	59	59	71
proj. PLD, SMAP 2017	75	206	111	169	256	283	322	335	426	416	223	149	241	355
proj. PLD, SMAP 2021	75	212	277	257	363	347	315	358	114	59	59	59	59	112
proj. PLD, SMAP CFS VE	75	221	235	212	203	103	59	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	75	247	313	287	304	241	210	-	-	-	-	-	-	-

- Foram considerados:
- 2025 e 2026: $PLD_{MAX} = R\$ 751,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 58,60/MWh$

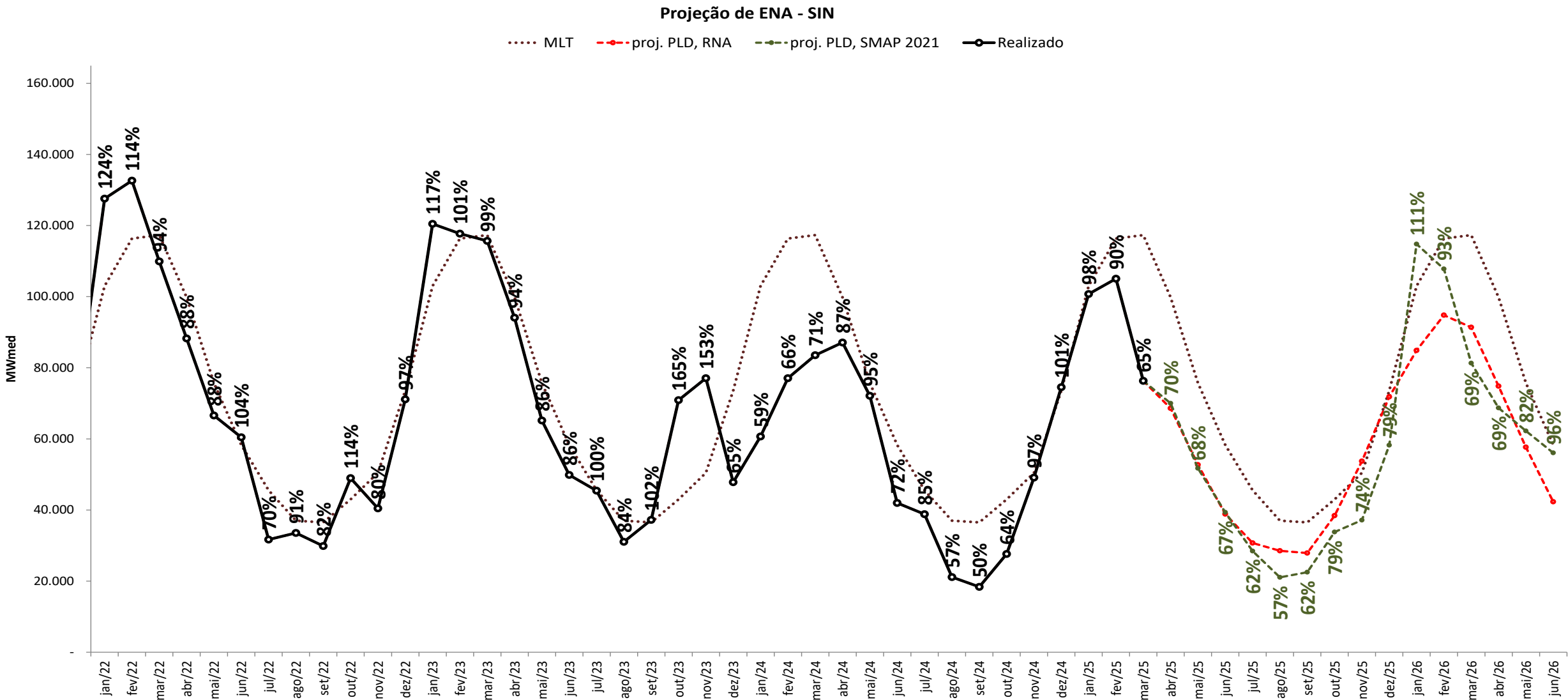
projeção de energia natural afluyente
proj. PLD RNA



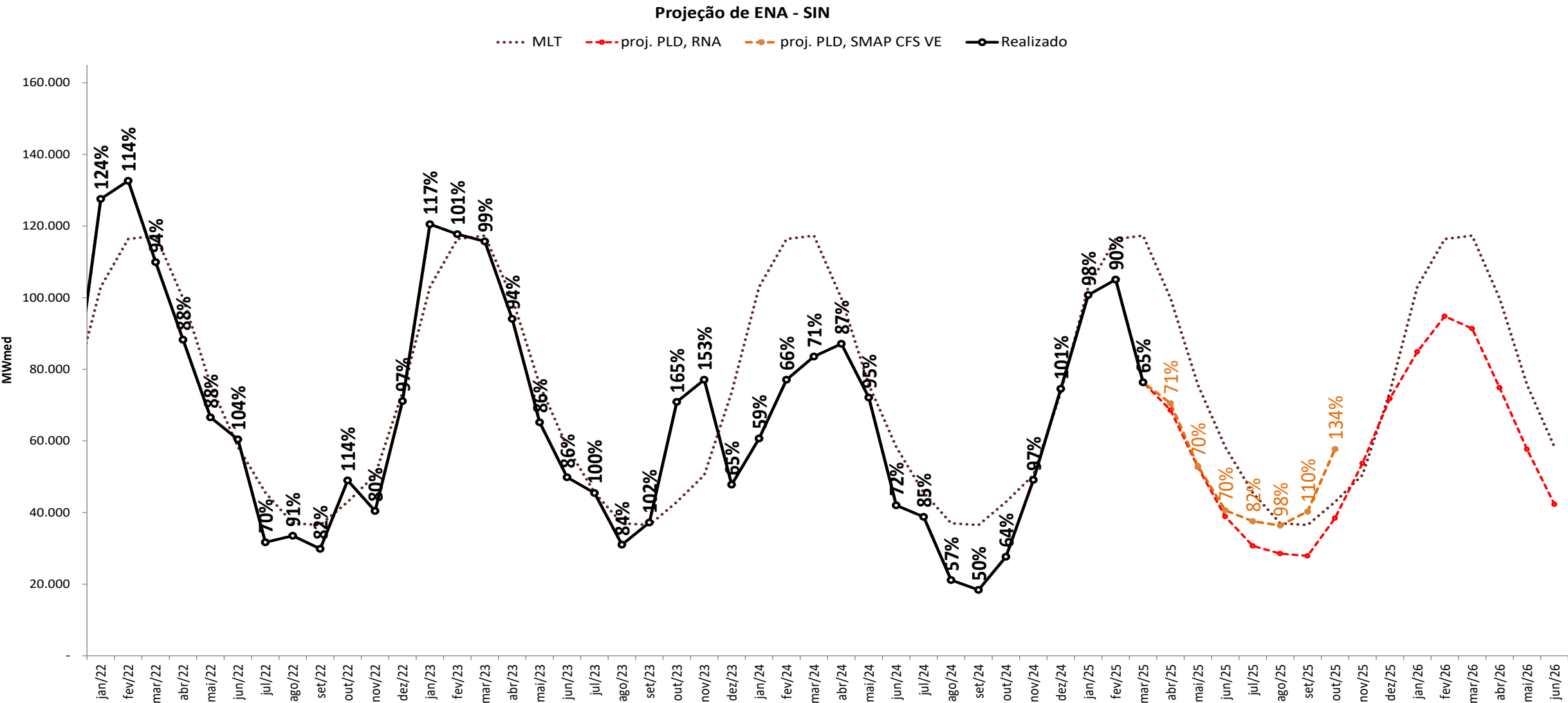
projeção de energia natural afluyente
sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017



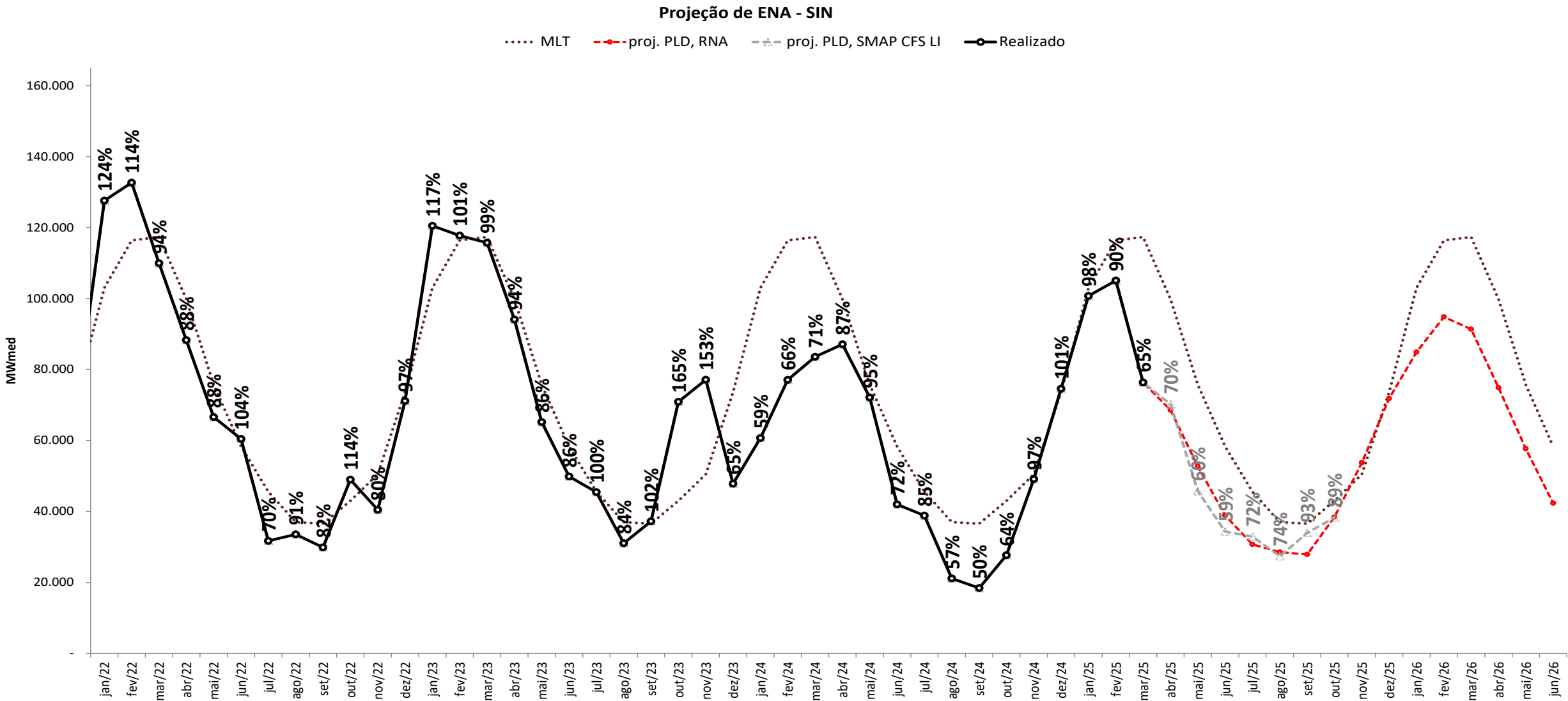
projeção de energia natural afluyente
sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021



projeção de energia natural afluyente
sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE



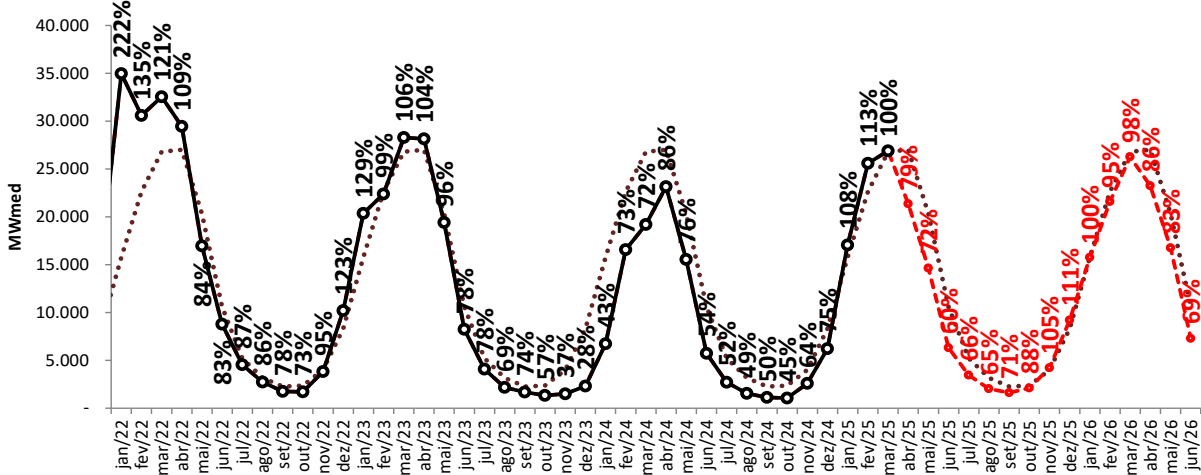
projeção de energia natural afluyente
sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI



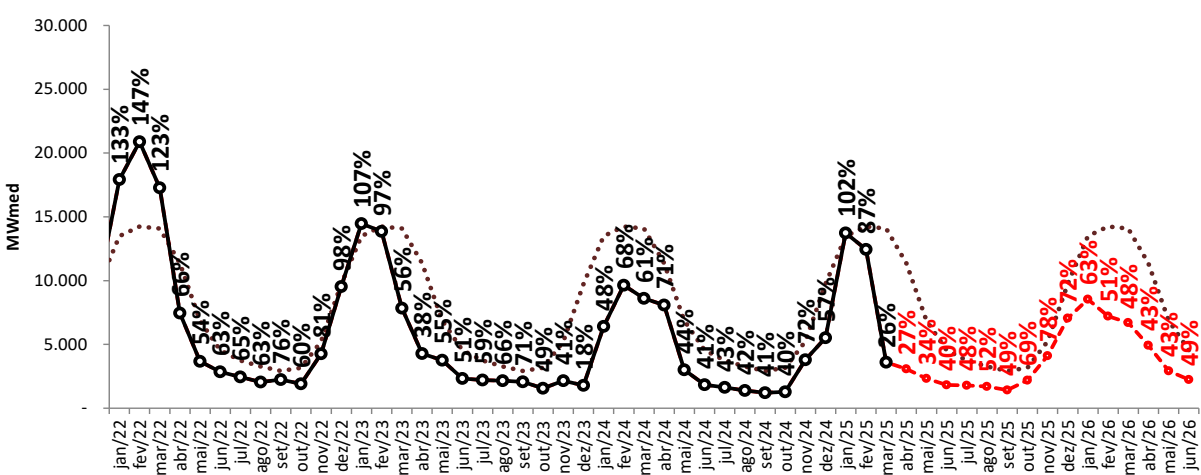
projeção de energia natural afluyente
proj. PLD RNA



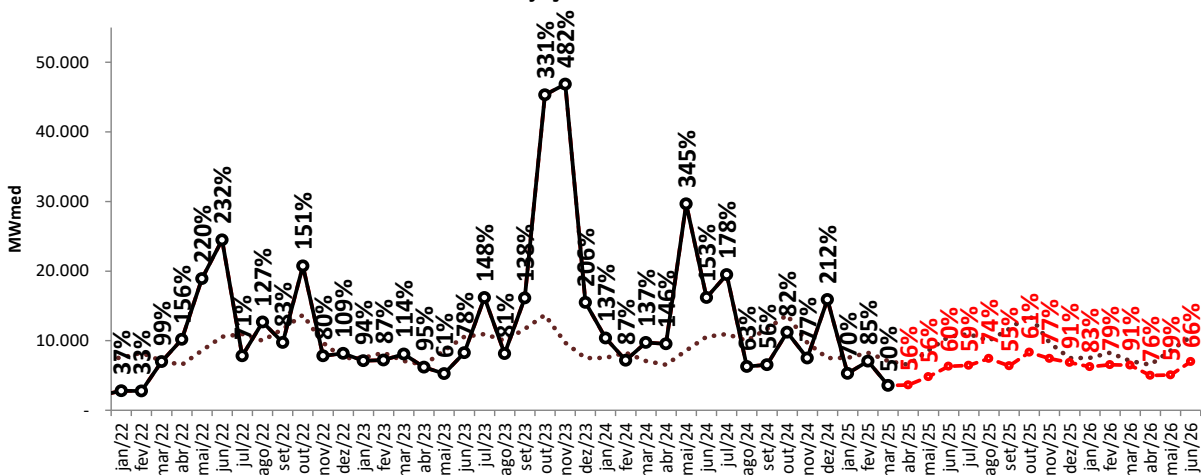
Projeção de ENA - N



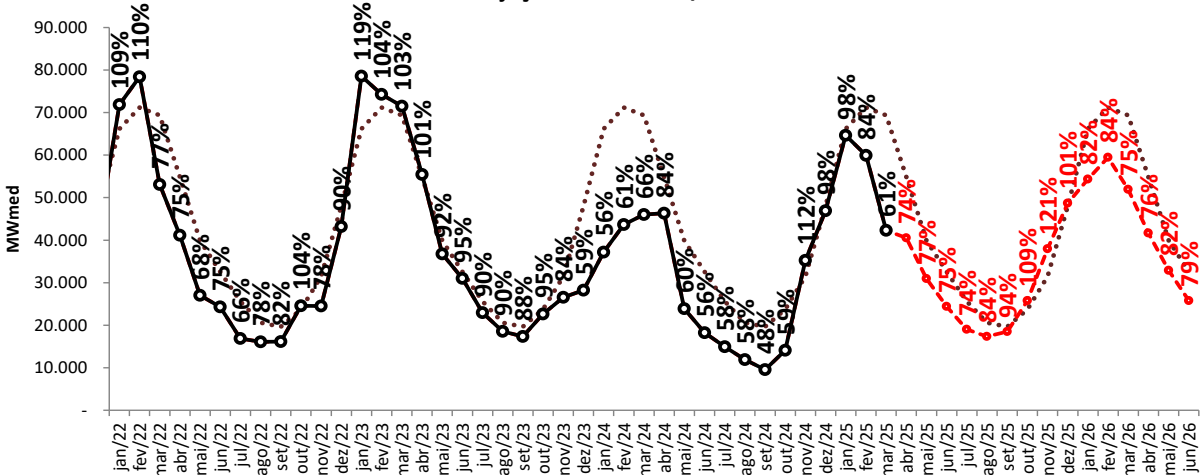
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

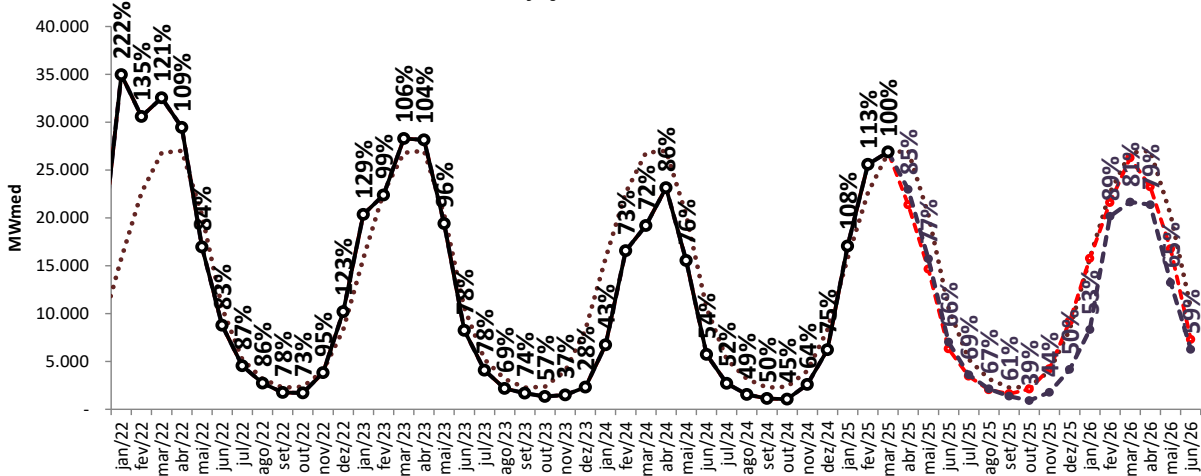
—●— Realizado

- - - ENA RNA

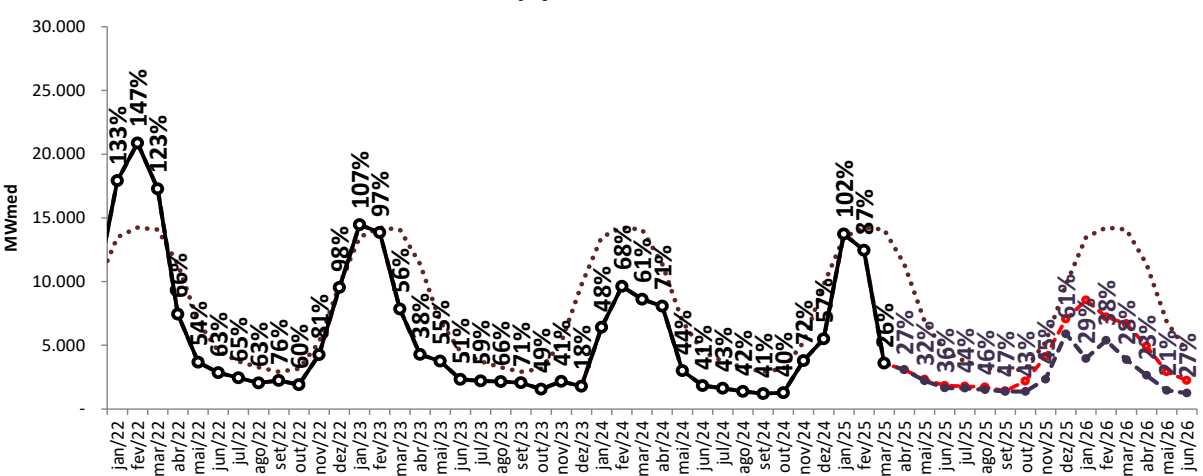
projeção de energia natural afluyente
sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017



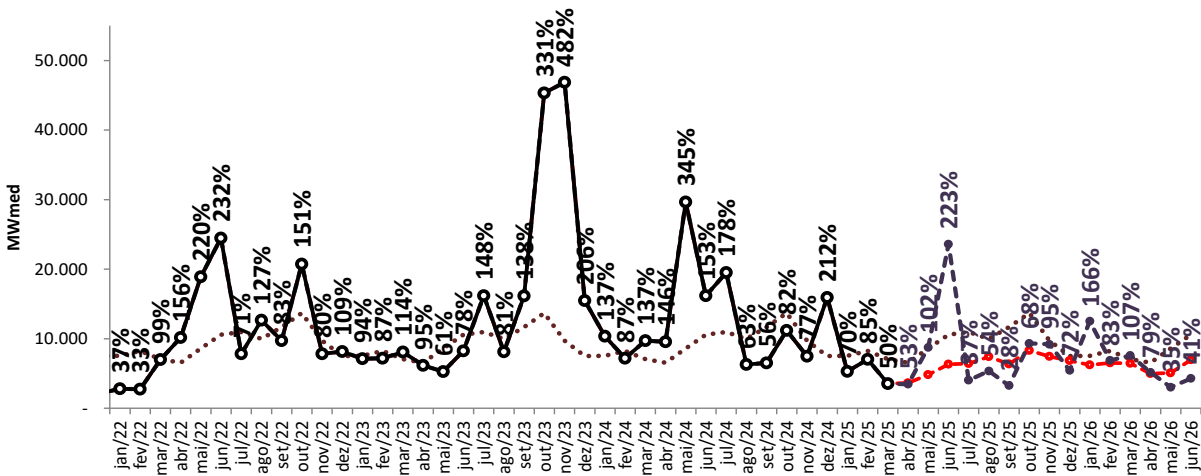
Projeção de ENA - N



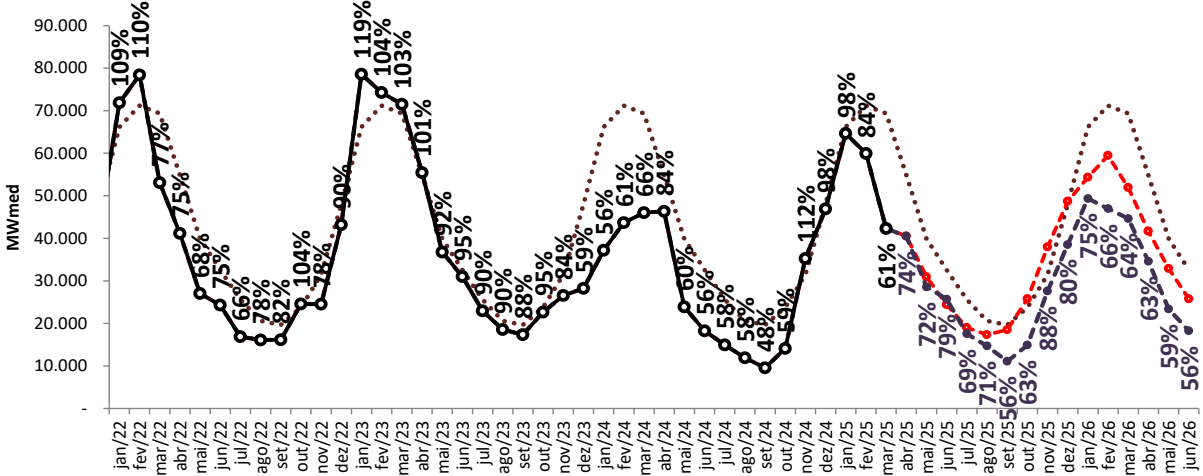
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO

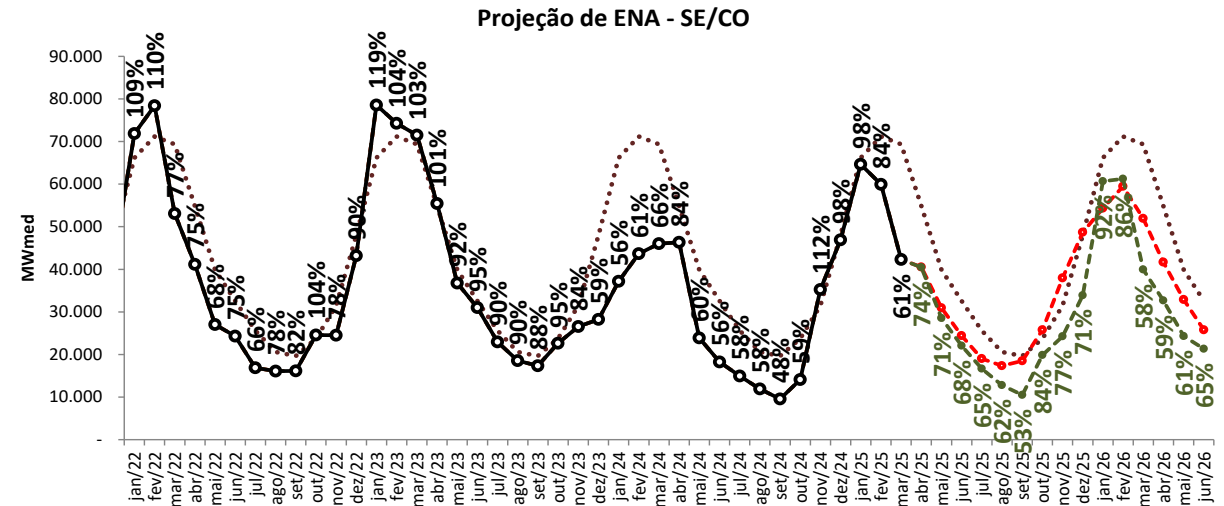
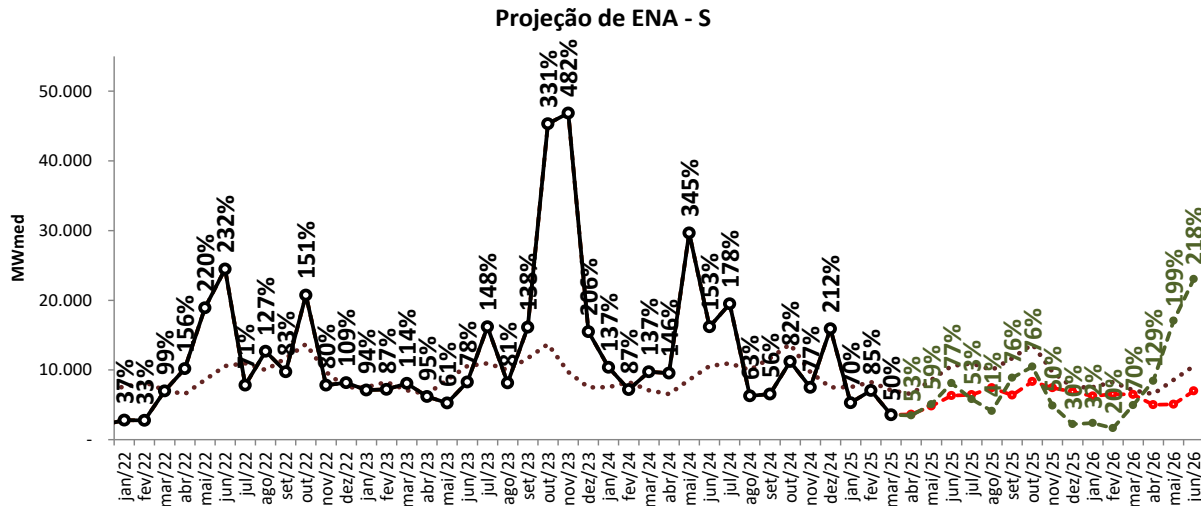
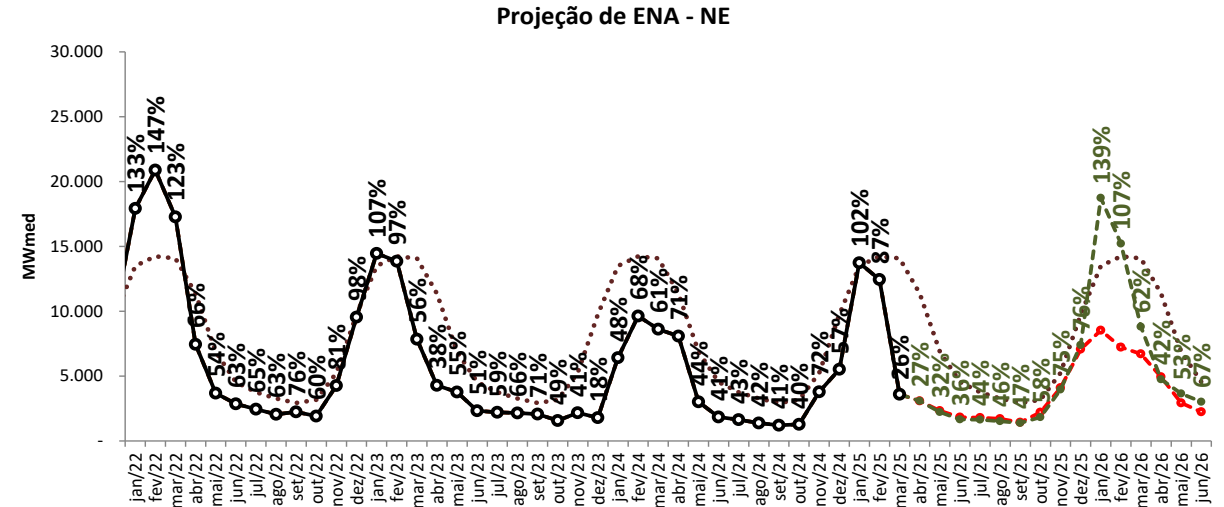
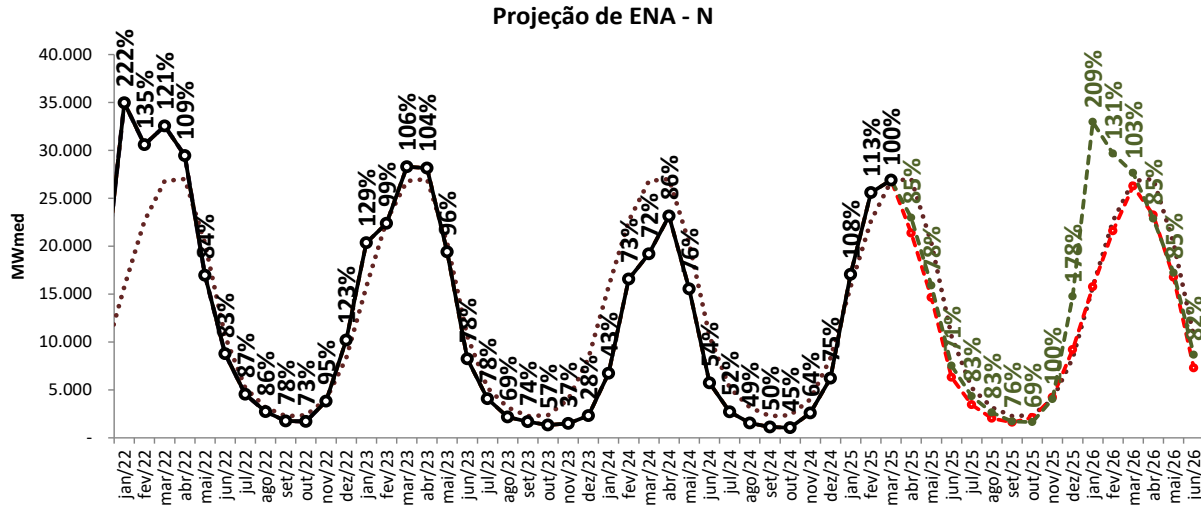


..... MLT —○— Realizado

—●— ENA RNA —●— proj. PLD, SMAP 2017

projeção de energia natural afluyente

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021



..... MLT

—○— Realizado

—●— ENA RNA

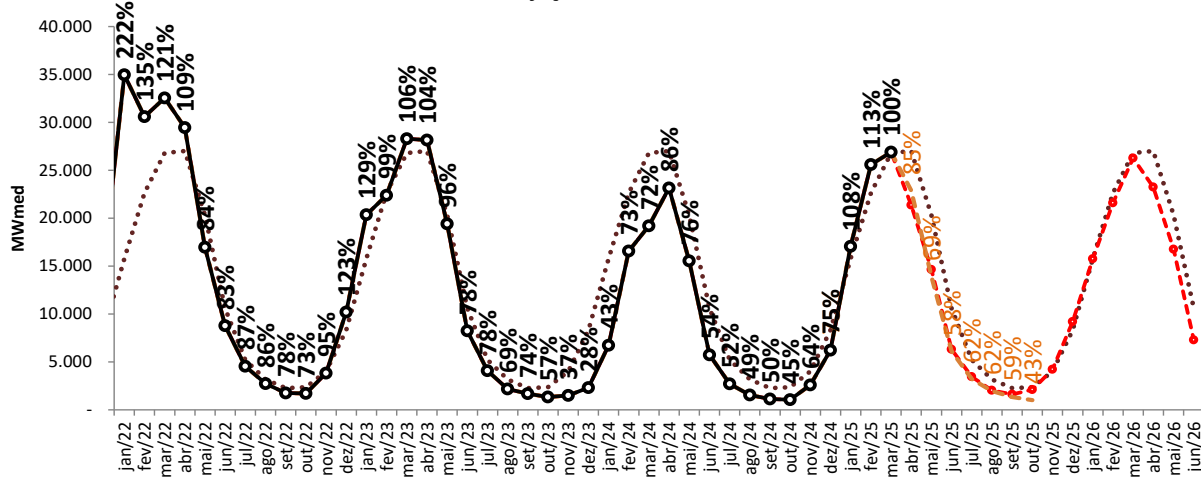
—●— proj. PLD, SMAP 2017

—●— proj. PLD, SMAP 2021

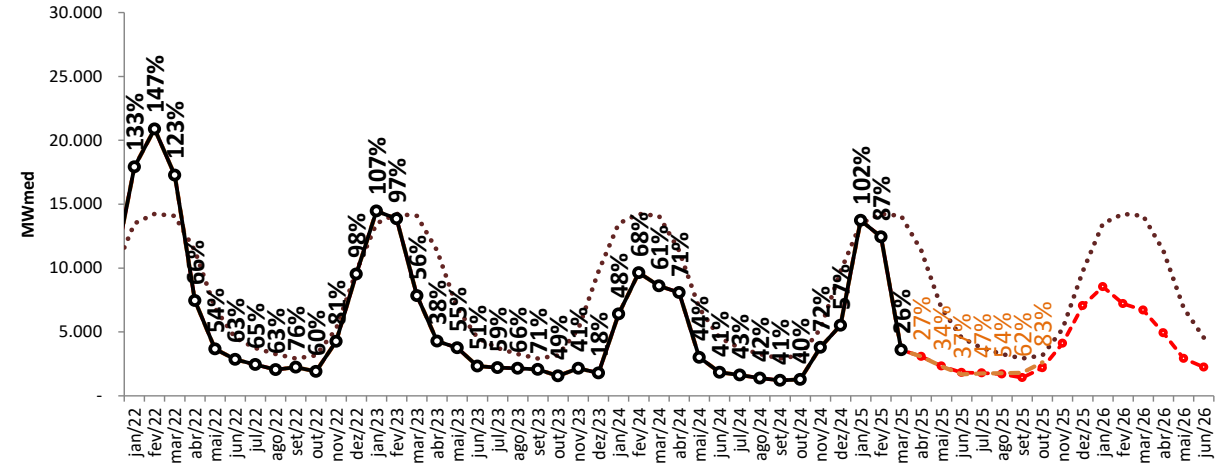
projeção de energia natural afluyente

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

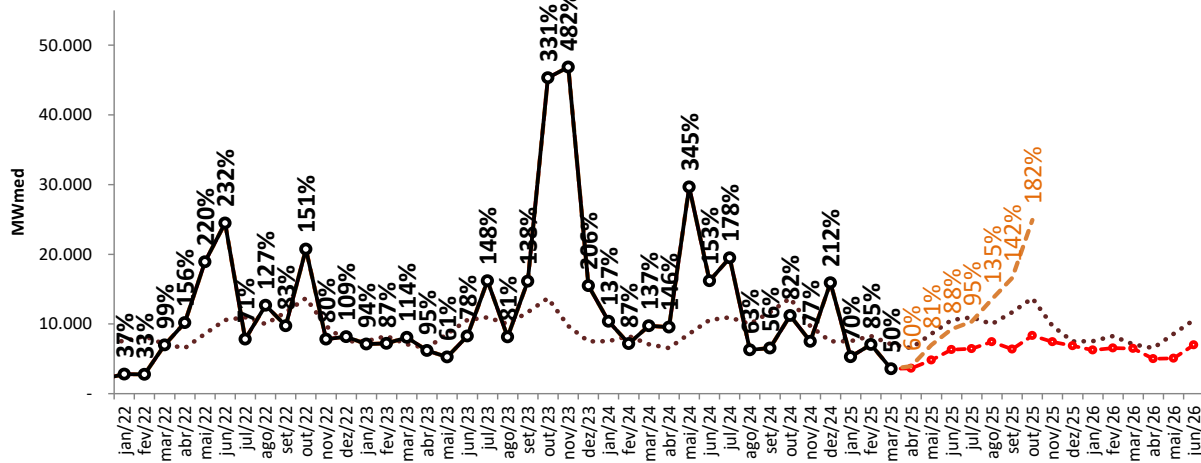
Projeção de ENA - N



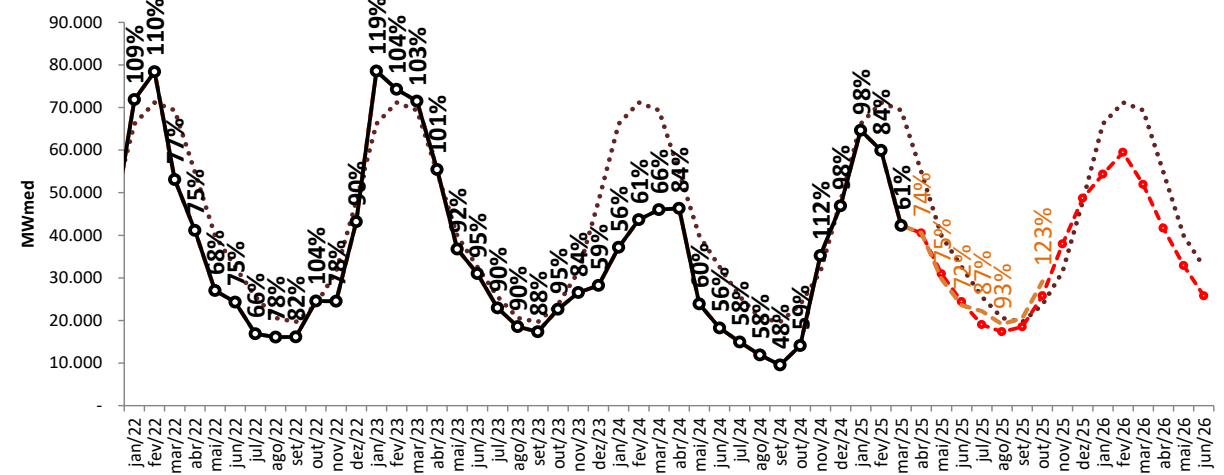
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



MLT

Realizado

ENA RNA

proj. PLD, SMAP 2017

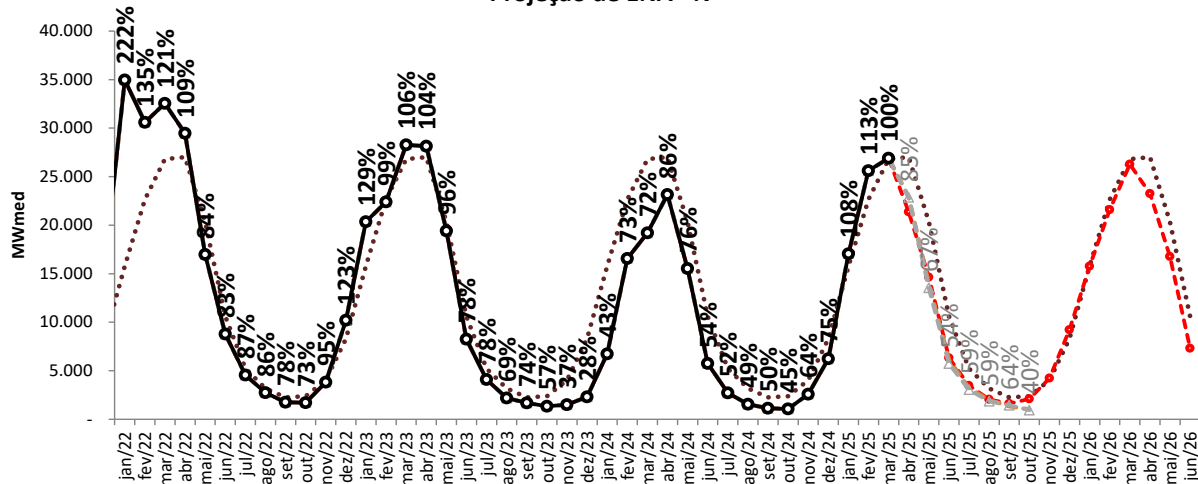
proj. PLD, SMAP CFS VE

proj. PLD, SMAP 2021

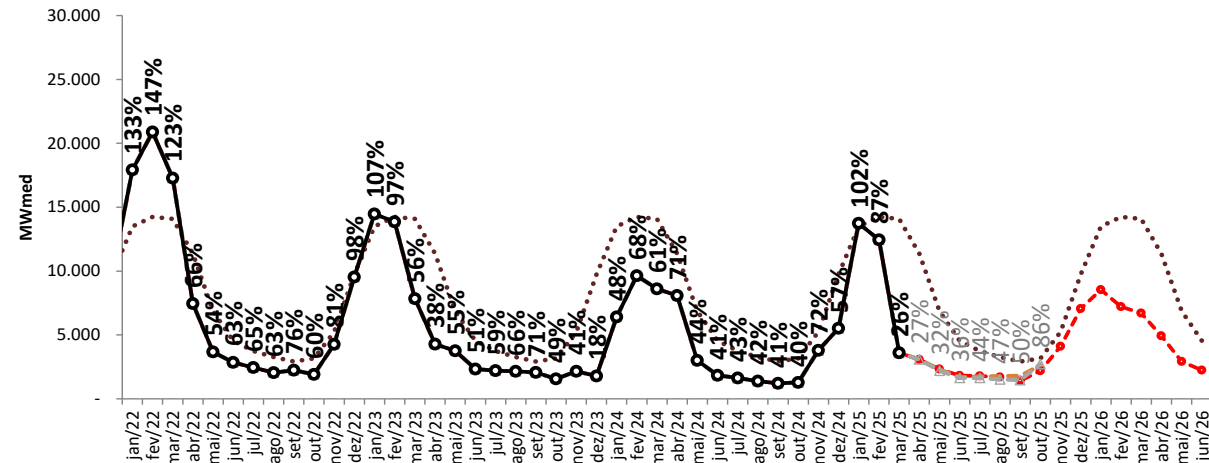
projeção de energia natural afluyente

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

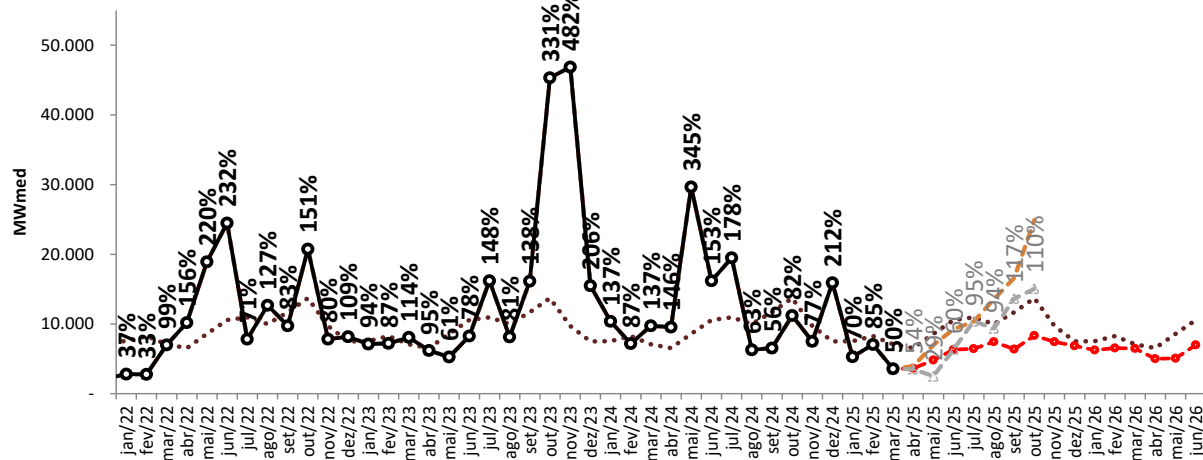
Projeção de ENA - N



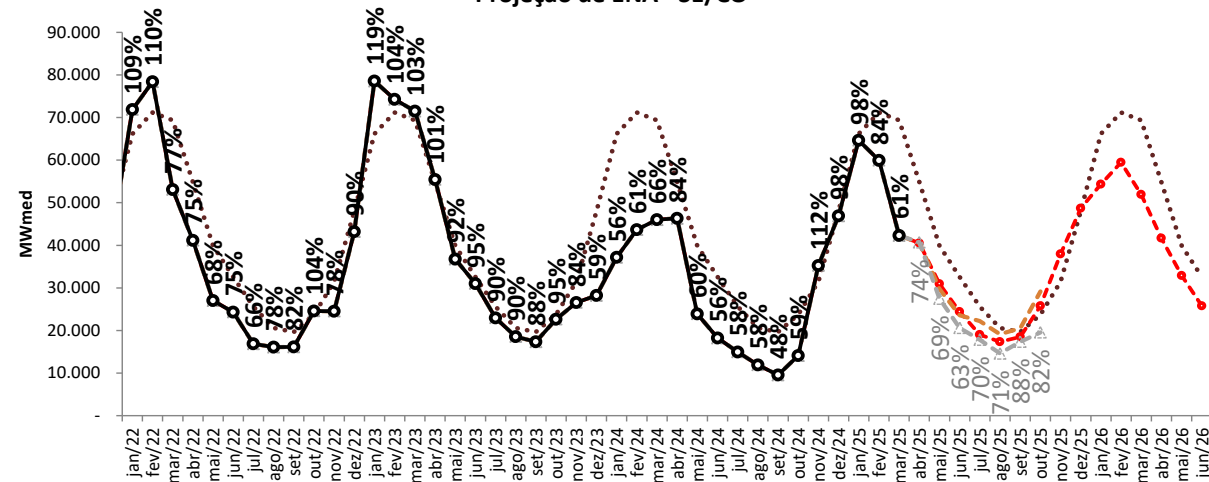
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



MLT

Realizado

ENA RNA

proj. PLD, SMAP CFS VE

proj. PLD, SMAP CFS LI

tabela resumo da projeção de energia armazenada (% EARMmax)



SE/CO	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA	70	67	64	61	57	57	61	69	78	86	92	94	95	93
proj. PLD, SMAP 2017	69	69	64	59	53	48	47	51	58	63	67	68	65	61
proj. PLD, SMAP 2021	68	65	61	55	48	46	44	45	56	68	70	72	72	71
proj. PLD, SMAP CFS VE	70	67	66	64	62	65	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	67	64	61	57	55	53	-	-	-	-	-	-	-	-

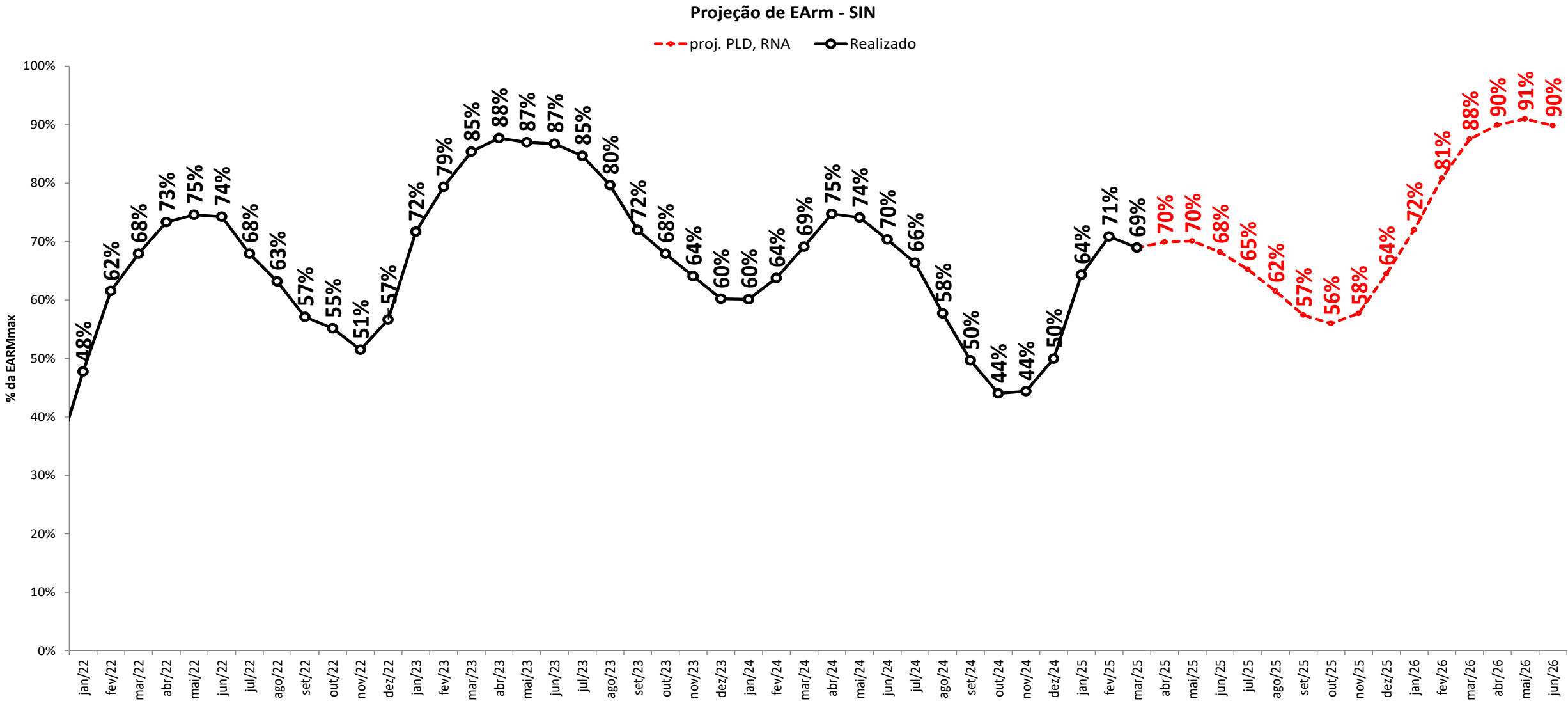
S	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA	39	45	49	45	44	48	48	53	44	50	50	54	60	72
proj. PLD, SMAP 2017	53	92	84	67	50	52	50	40	37	38	38	40	38	39
proj. PLD, SMAP 2021	42	50	51	44	47	56	45	40	30	17	20	32	71	94
proj. PLD, SMAP CFS VE	42	49	57	68	82	96	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	34	41	51	52	63	78	-	-	-	-	-	-	-	-

NE	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA	74	71	67	63	57	51	50	56	67	74	83	87	86	83
proj. PLD, SMAP 2017	73	70	66	61	54	48	43	45	45	49	51	49	45	41
proj. PLD, SMAP 2021	73	69	65	59	53	47	45	50	74	81	86	88	87	86
proj. PLD, SMAP CFS VE	73	70	66	62	58	54	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	73	67	63	58	53	47	-	-	-	-	-	-	-	-

N	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA	97	98	93	88	77	64	55	43	49	72	94	94	95	96
proj. PLD, SMAP 2017	98	99	94	89	77	64	54	42	36	52	67	81	93	92
proj. PLD, SMAP 2021	97	99	94	87	77	65	54	45	95	95	95	97	98	100
proj. PLD, SMAP CFS VE	98	98	93	88	78	65	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	97	97	92	87	76	64	-	-	-	-	-	-	-	-

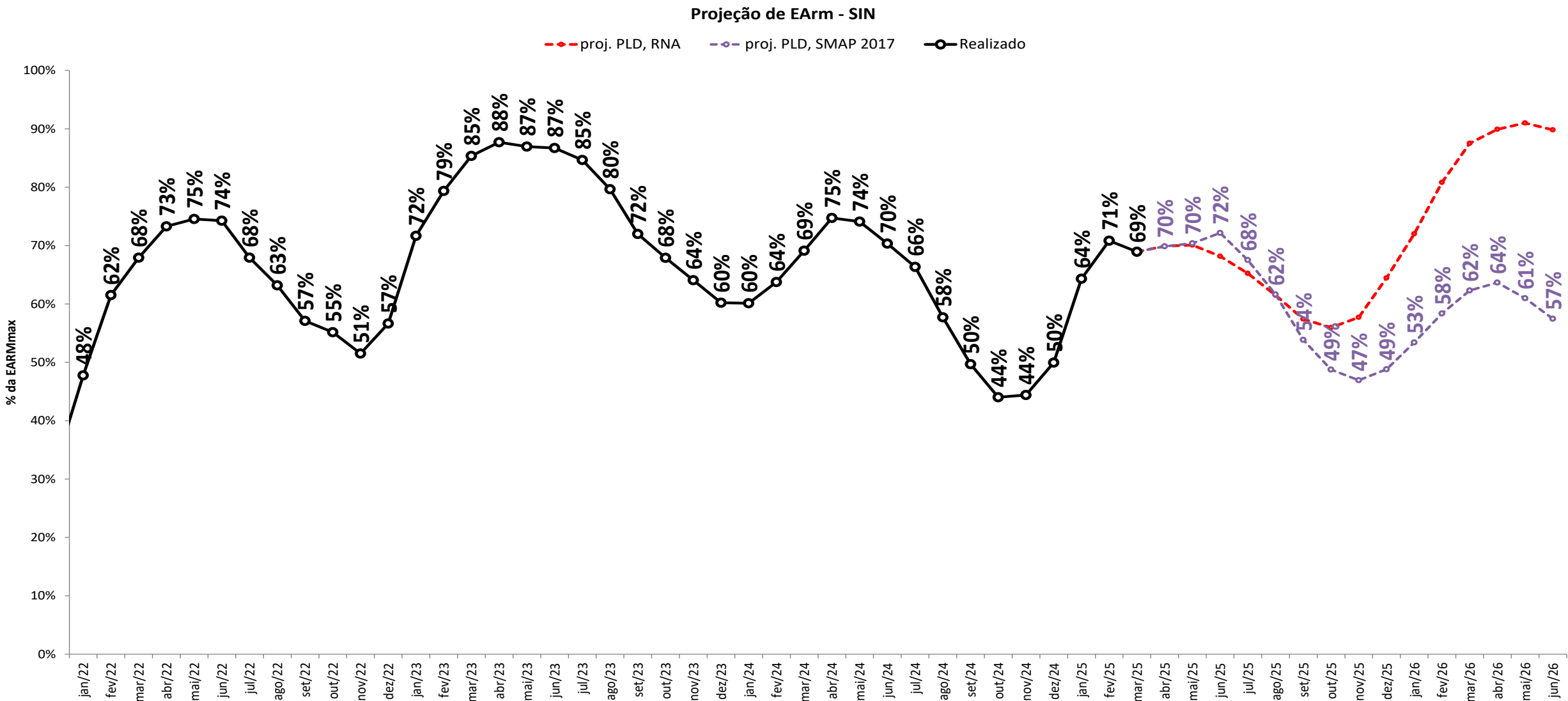
SIN	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA	70	68	65	62	57	56	58	64	72	81	88	90	91	90
proj. PLD, SMAP 2017	70	72	68	62	54	49	47	49	53	58	62	64	61	57
proj. PLD, SMAP 2021	68	67	63	56	50	48	45	46	60	68	71	73	76	77
proj. PLD, SMAP CFS VE	70	68	67	65	64	65	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	68	65	62	58	56	54	-	-	-	-	-	-	-	-

projeção de energia armazenada
proj. PLD RNA

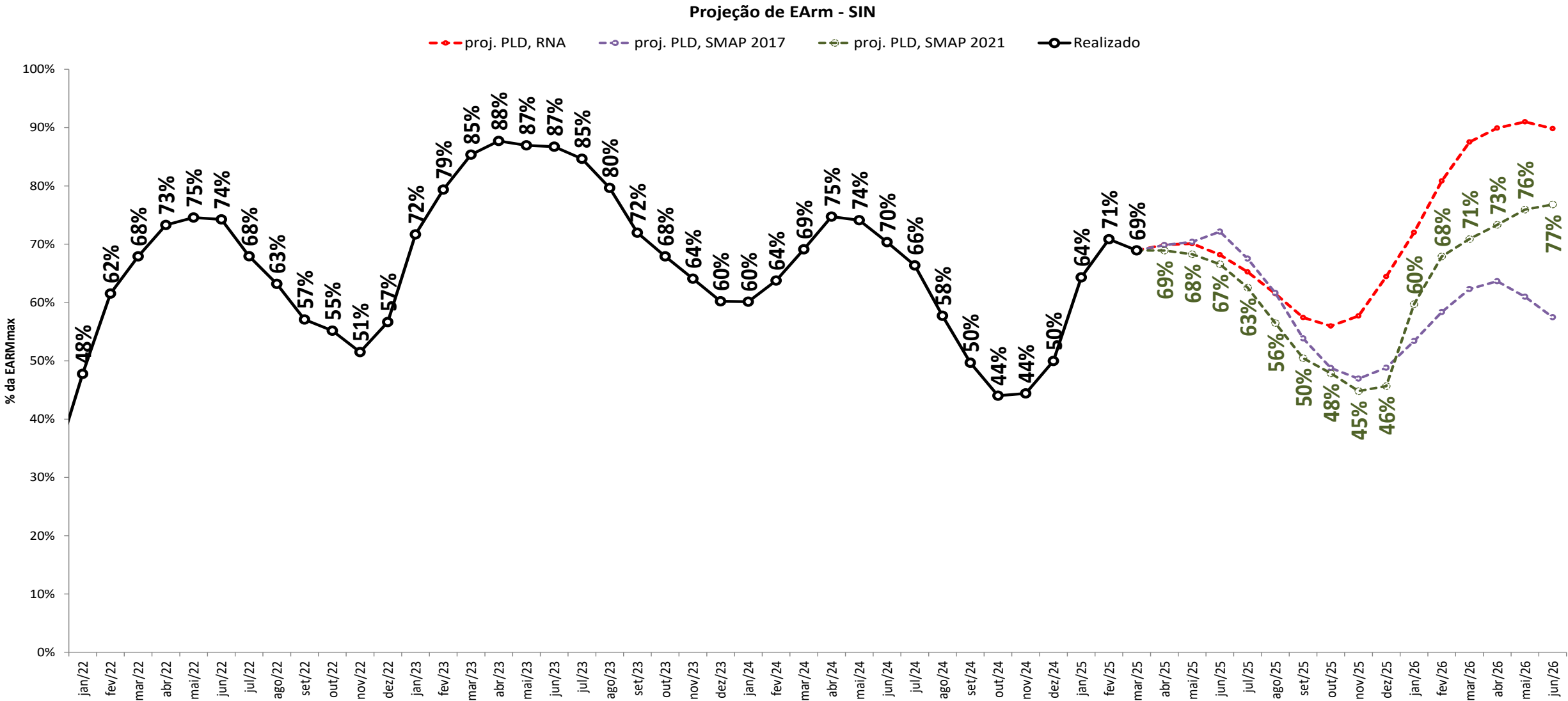


projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017

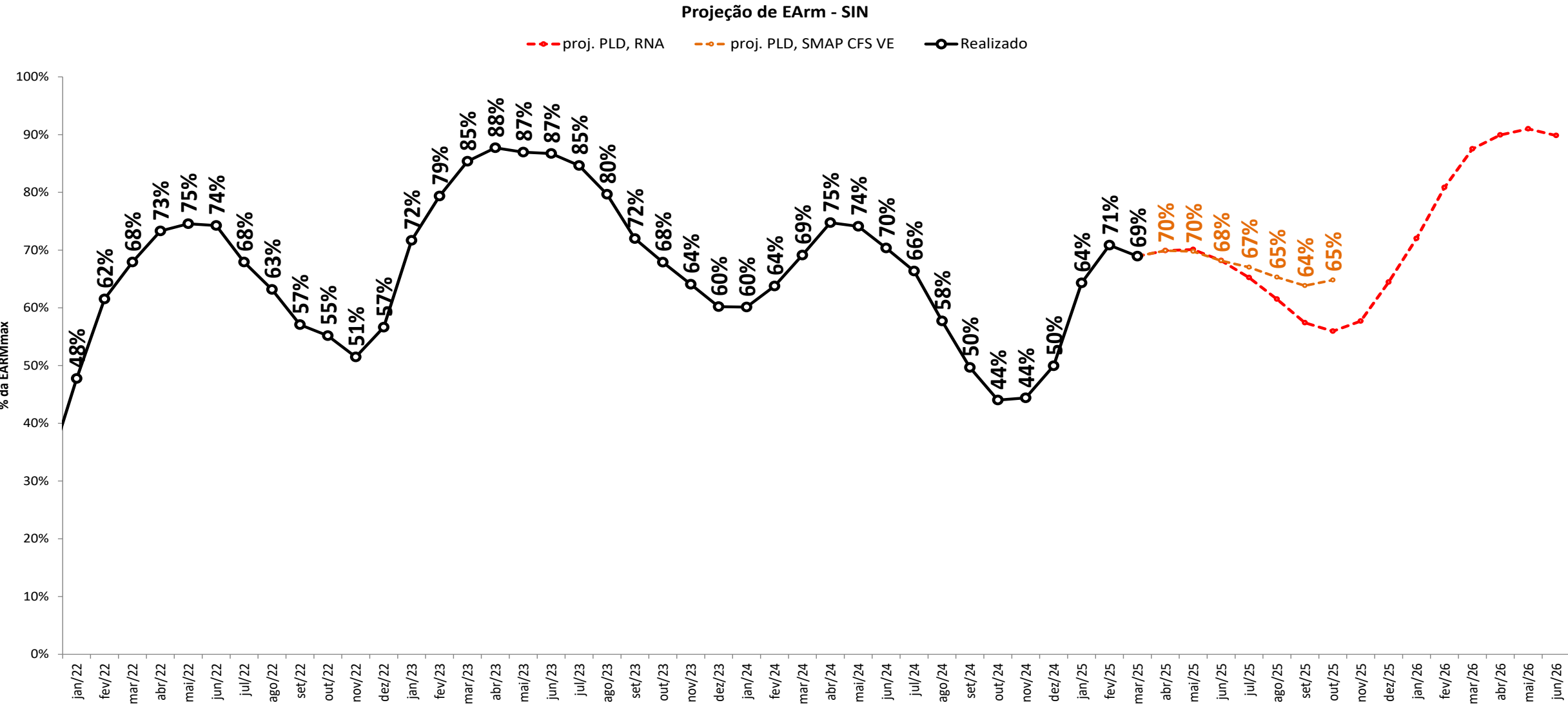


projeção de energia armazenada
sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021



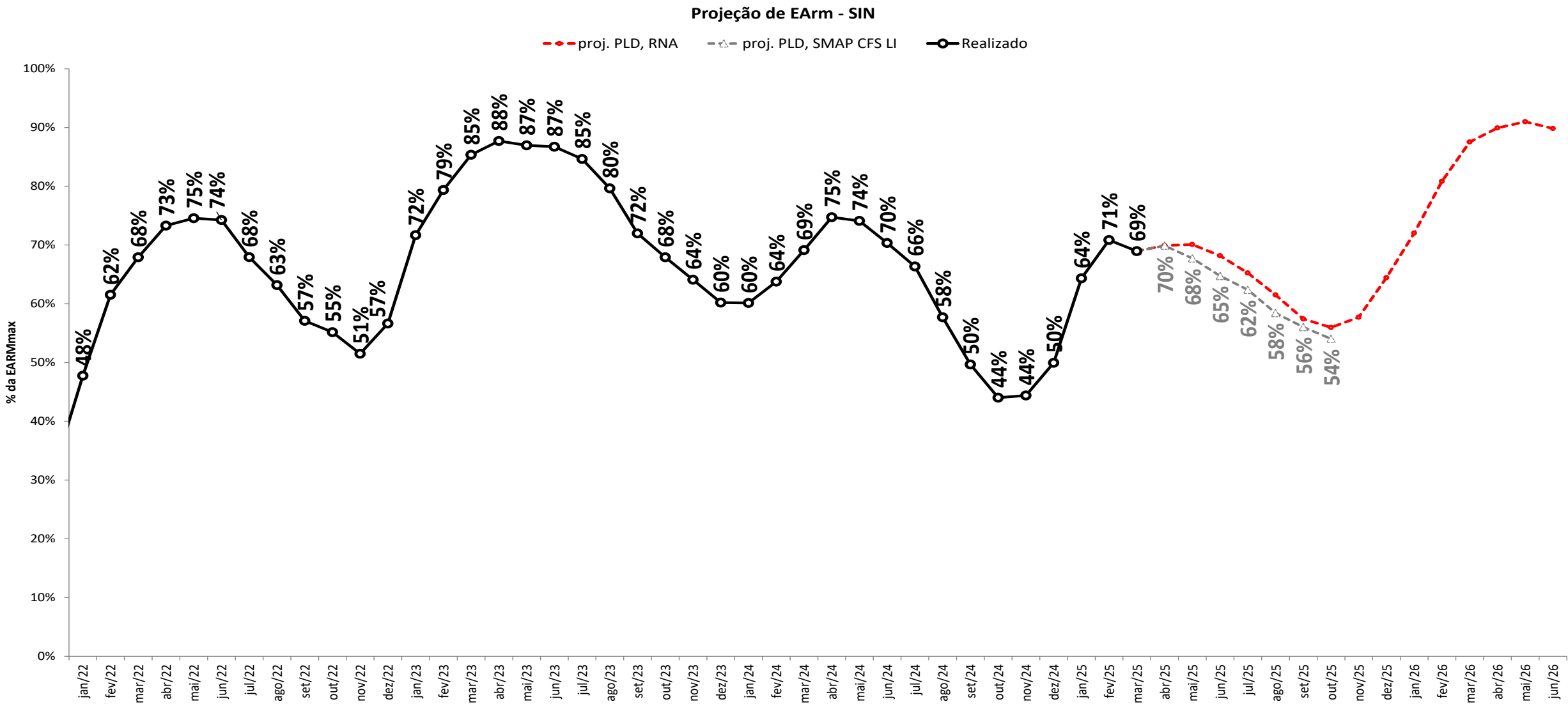
projeção de energia armazenada

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE

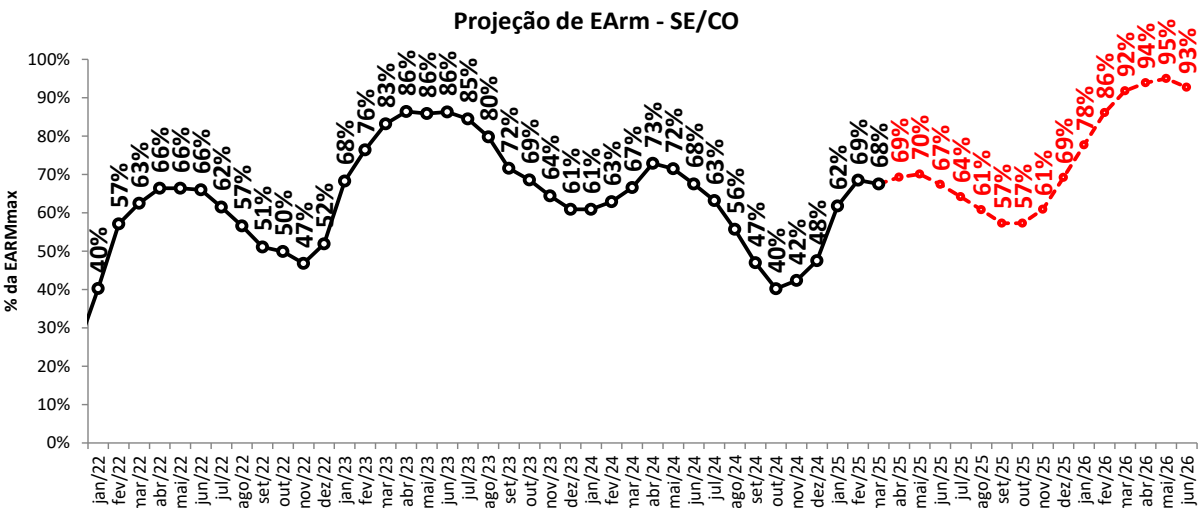
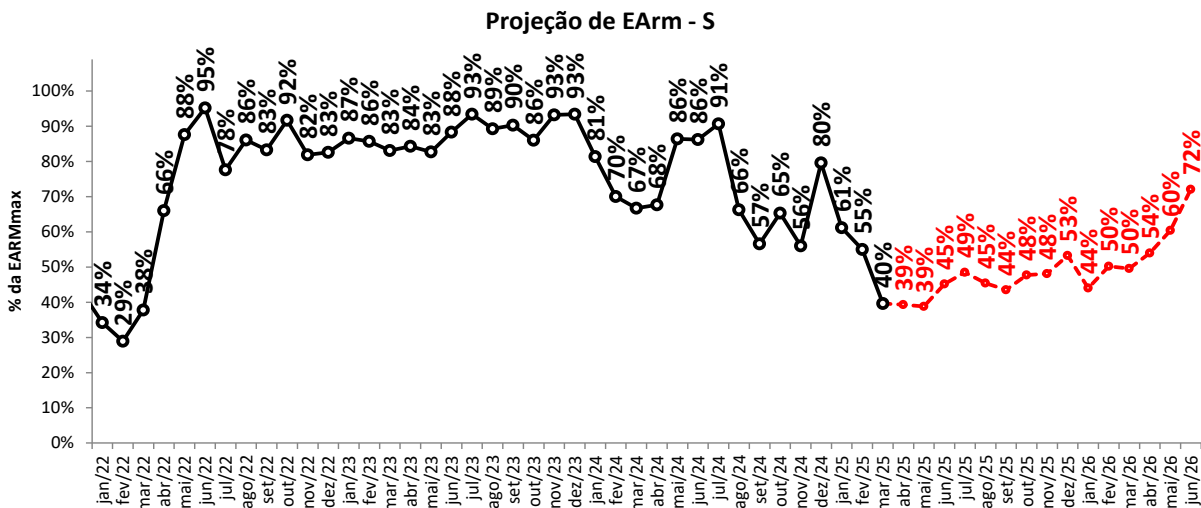
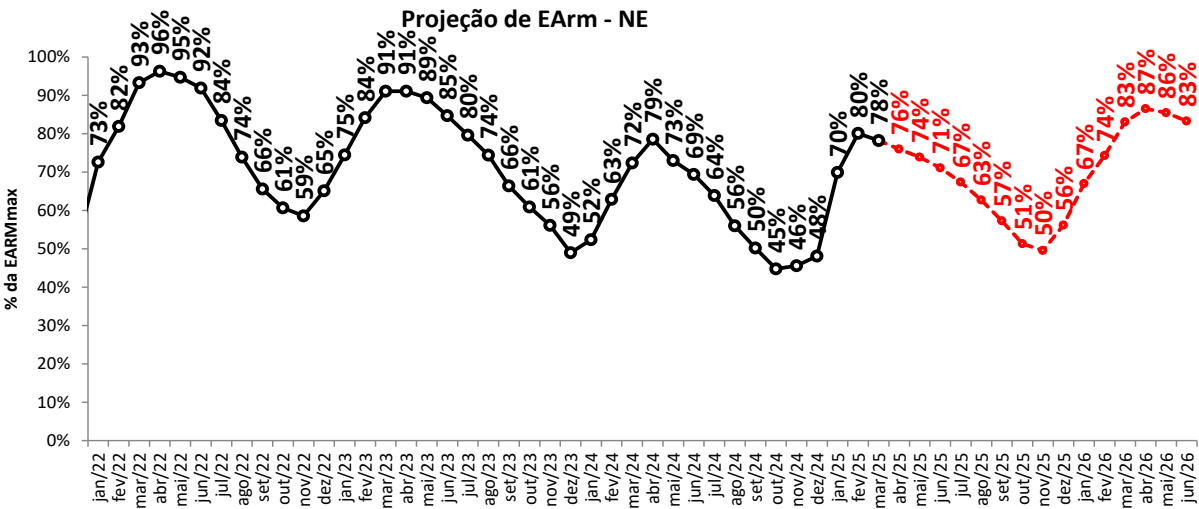
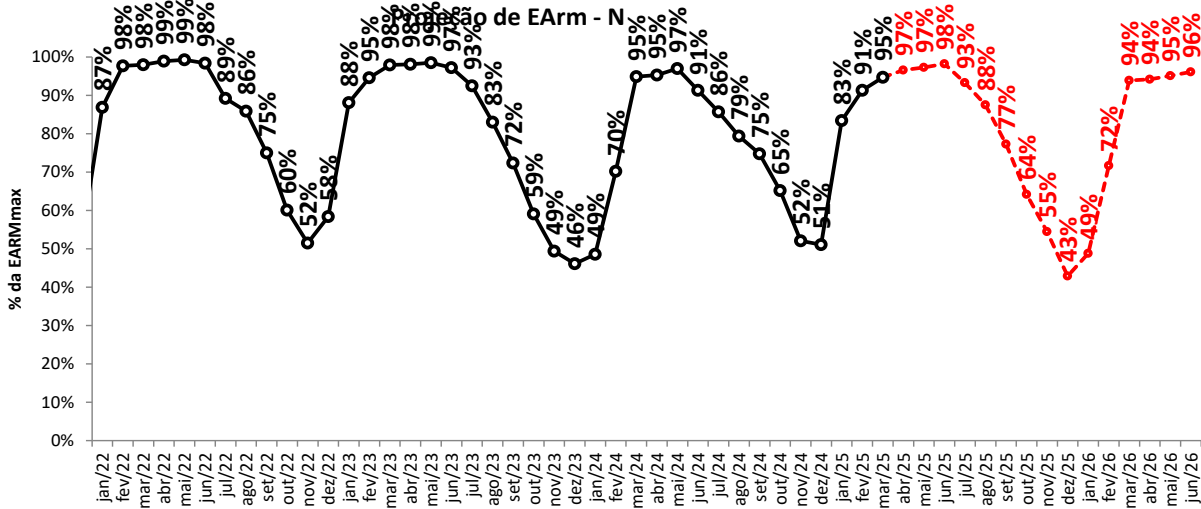


projeção de energia armazenada

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI

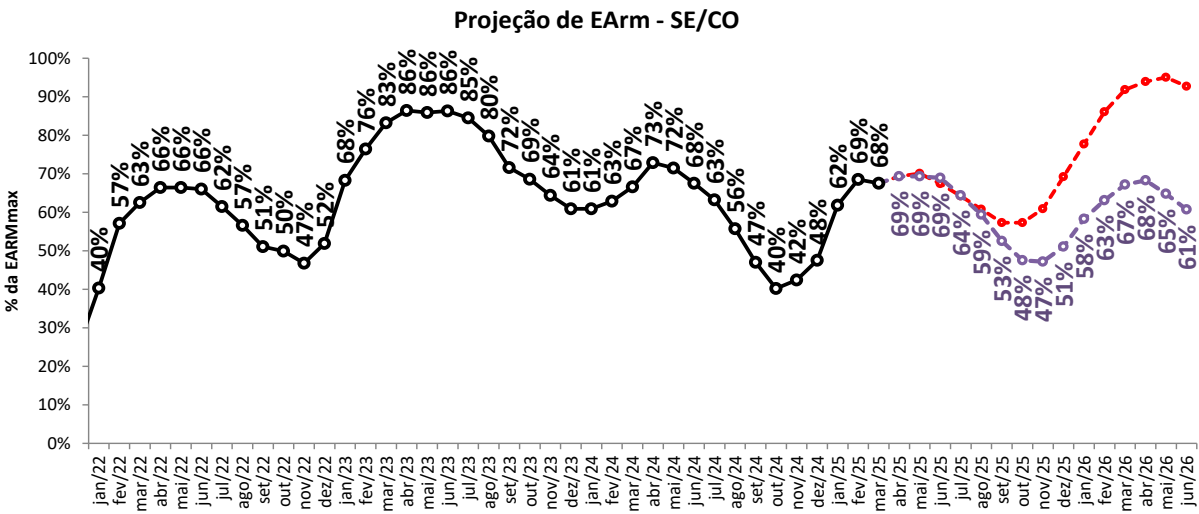
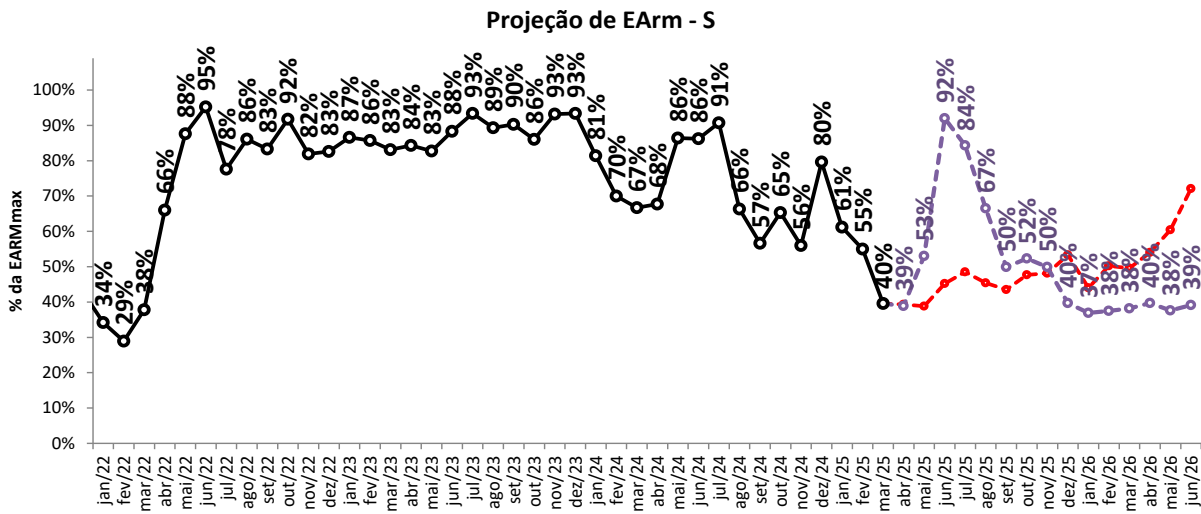
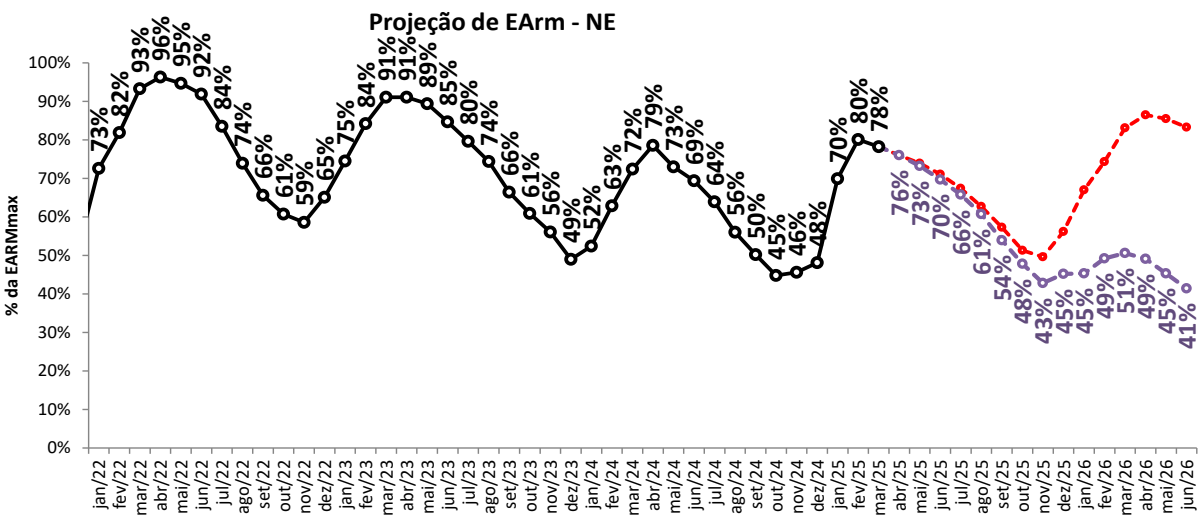
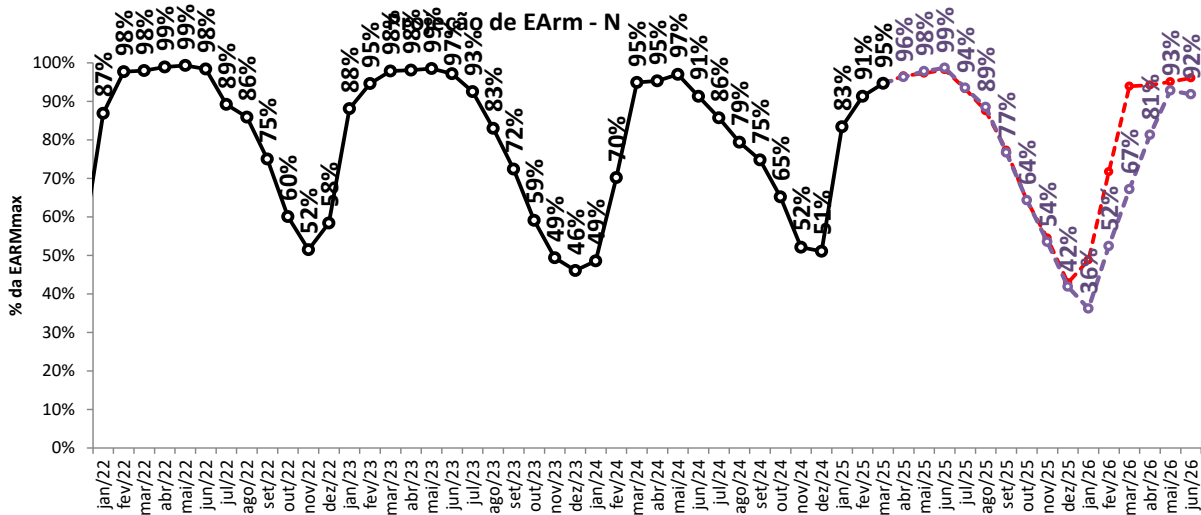


projeção de energia armazenada
proj. PLD RNA



—○— proj. PLD, RNA

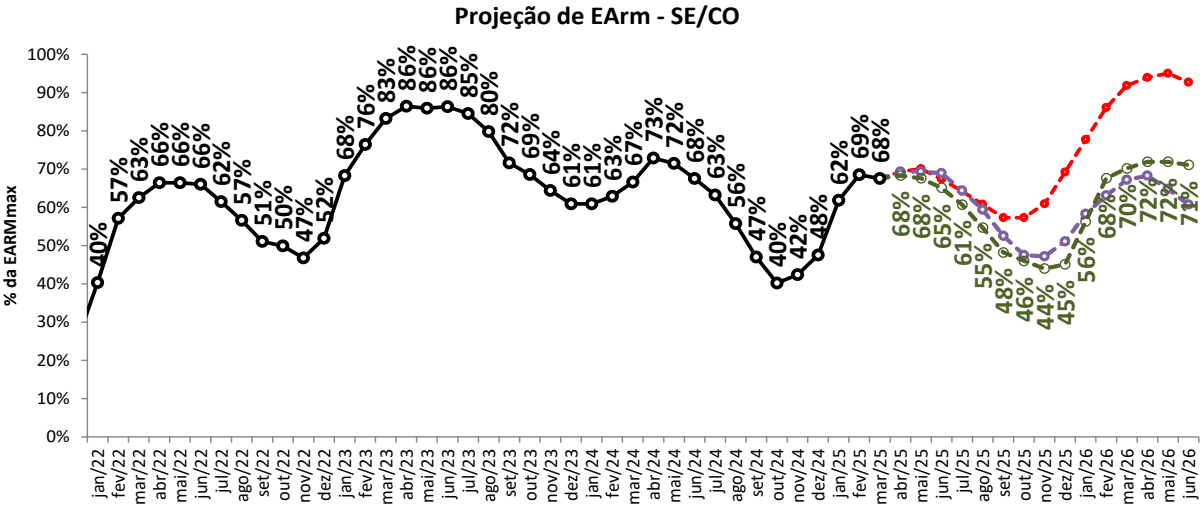
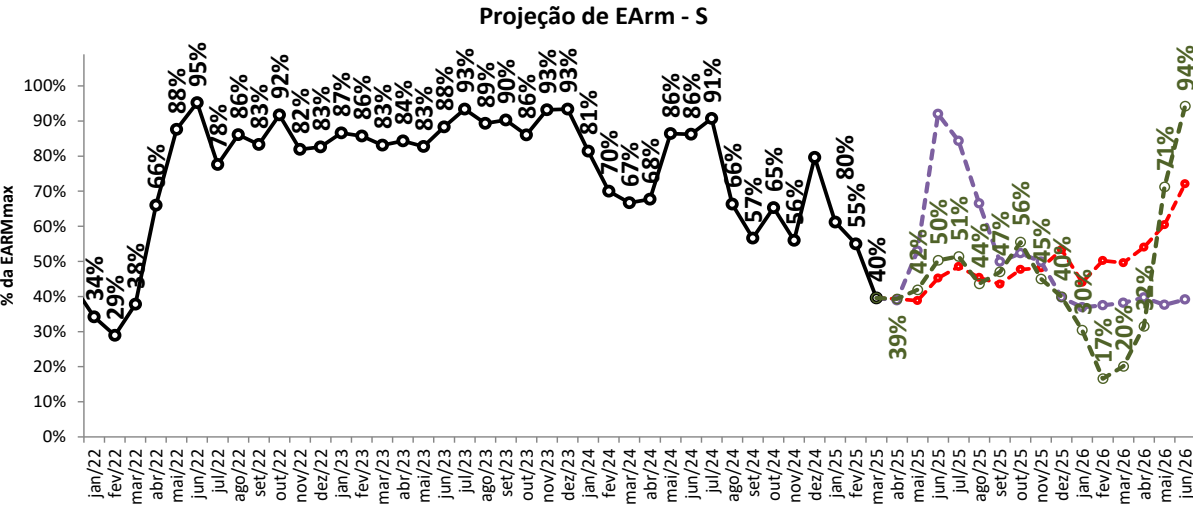
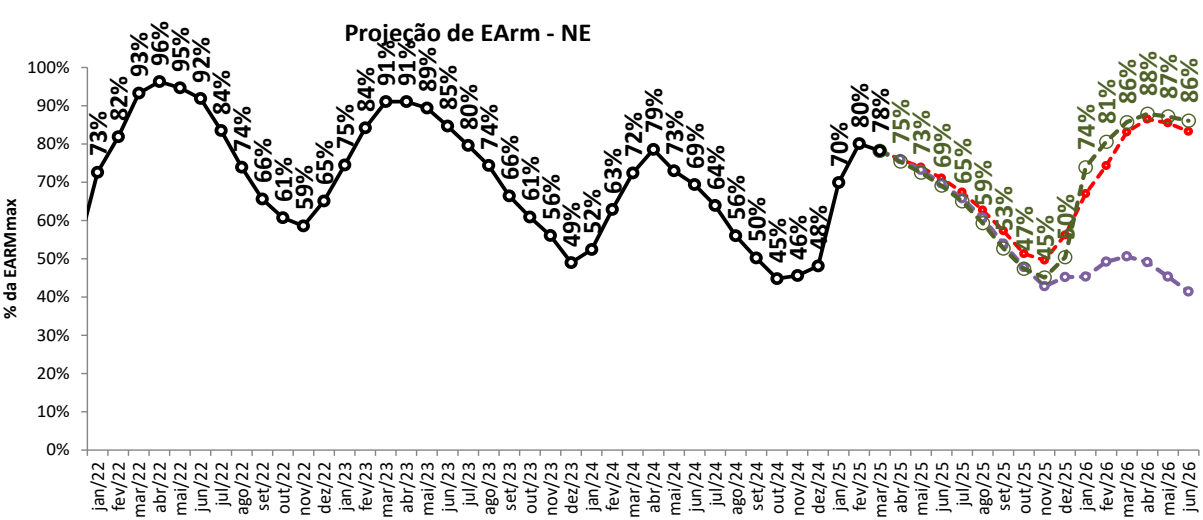
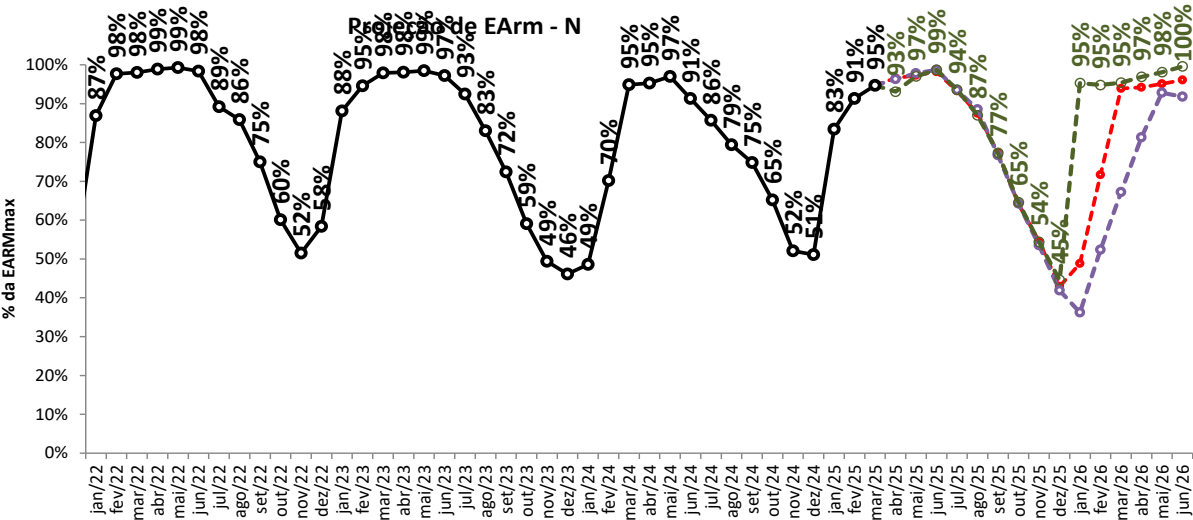
projeção de energia armazenada
sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017



—○— proj. PLD, RNA

—○— proj. PLD, SMAP 2017

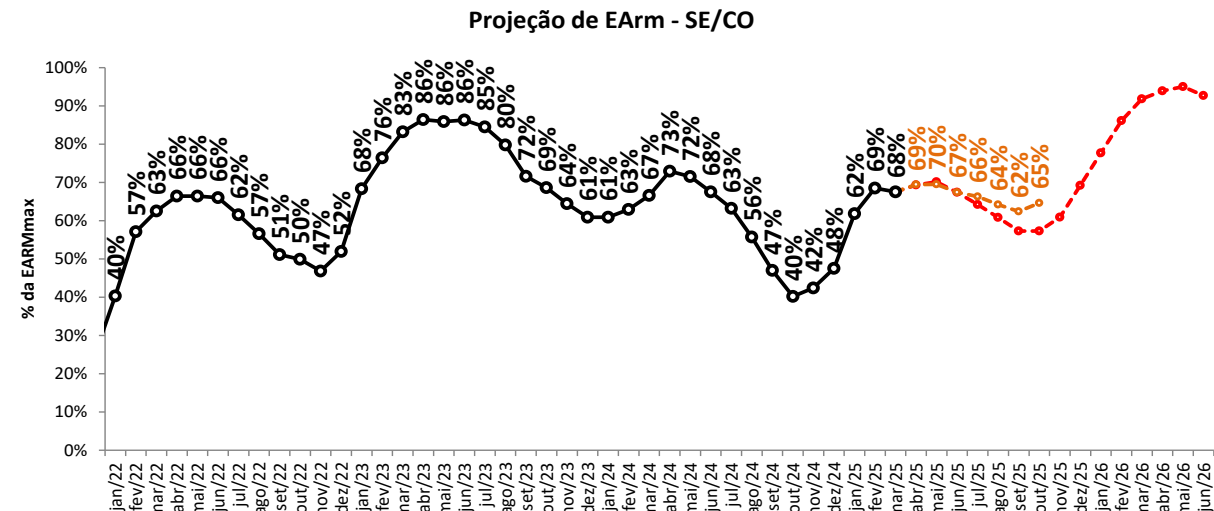
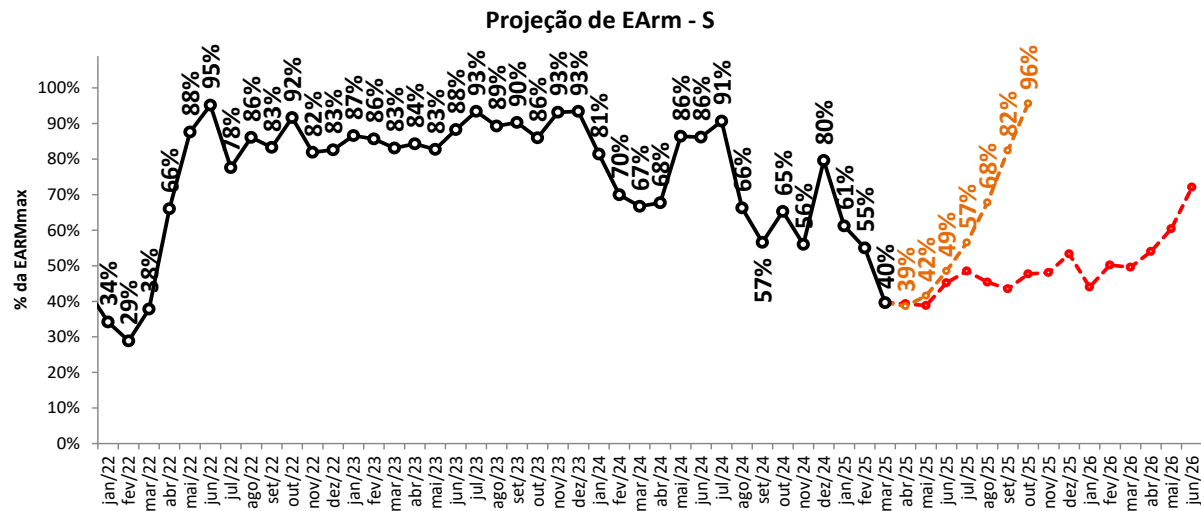
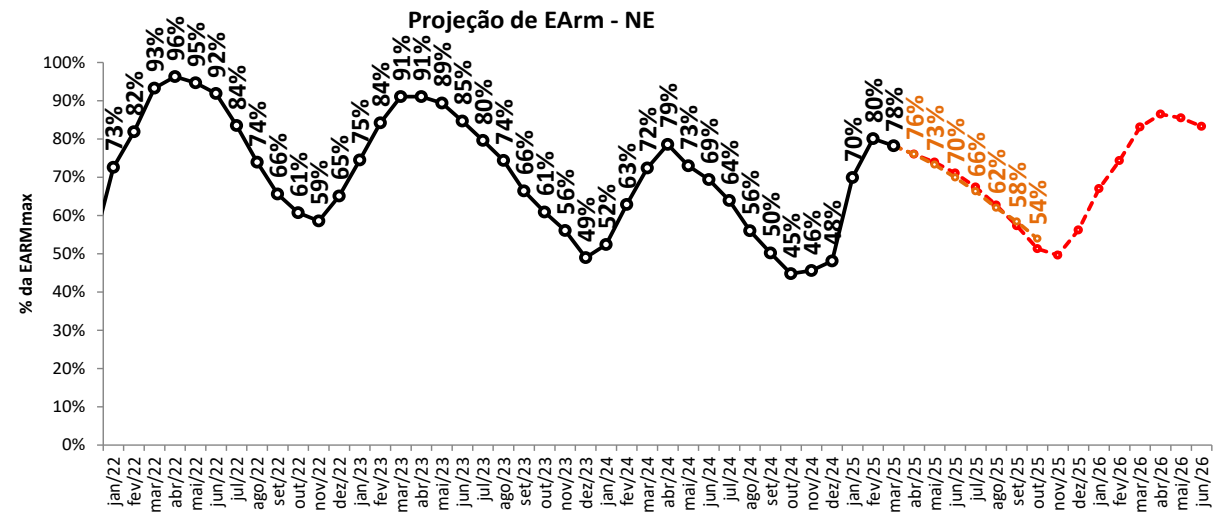
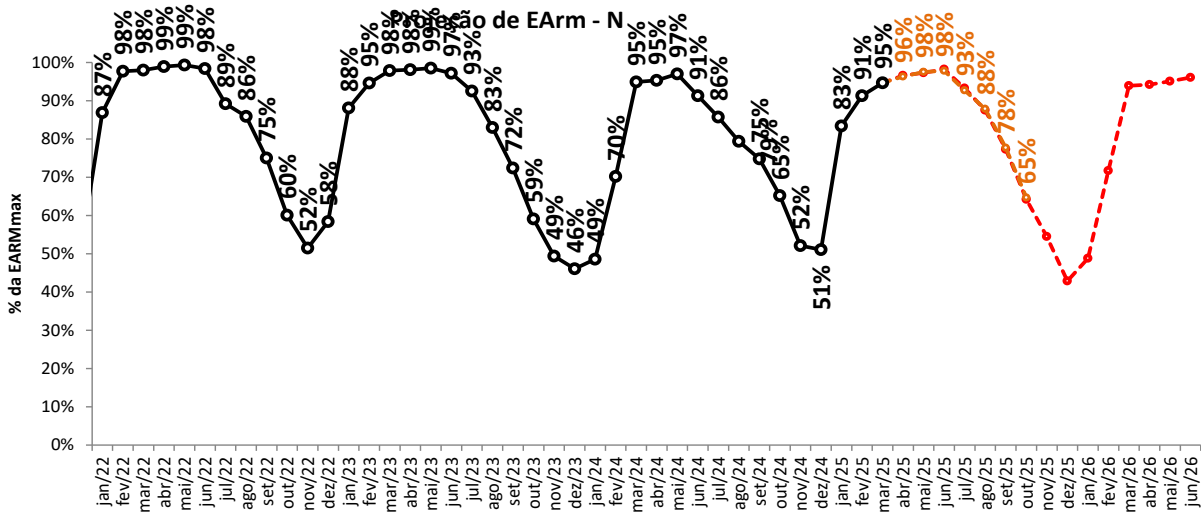
projeção de energia armazenada
sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021



proj. PLD, RNA proj. PLD, SMAP 2017 proj. PLD, SMAP 2021 Realizado

projeção de energia armazenada

sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE



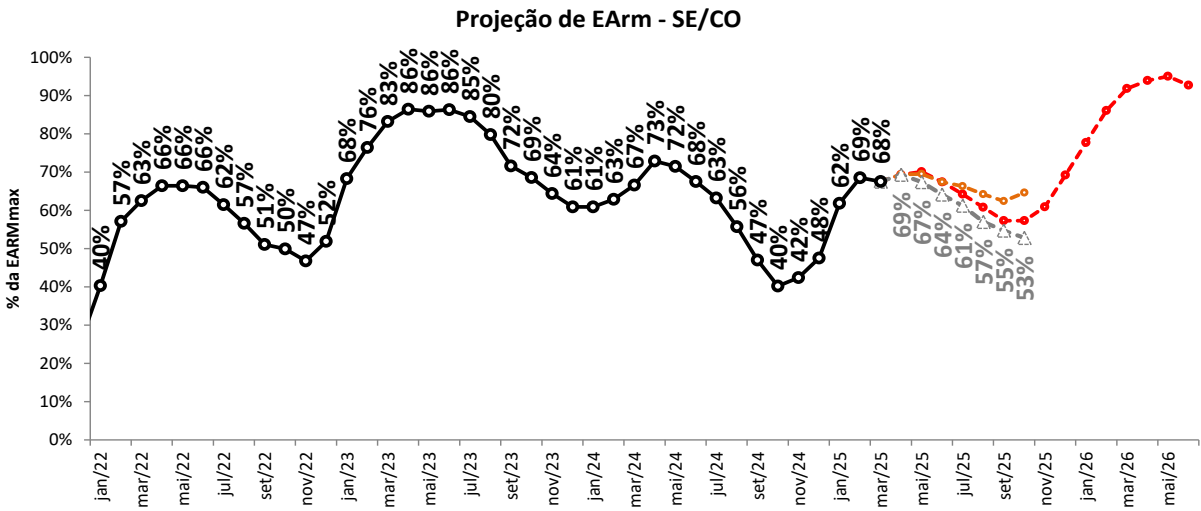
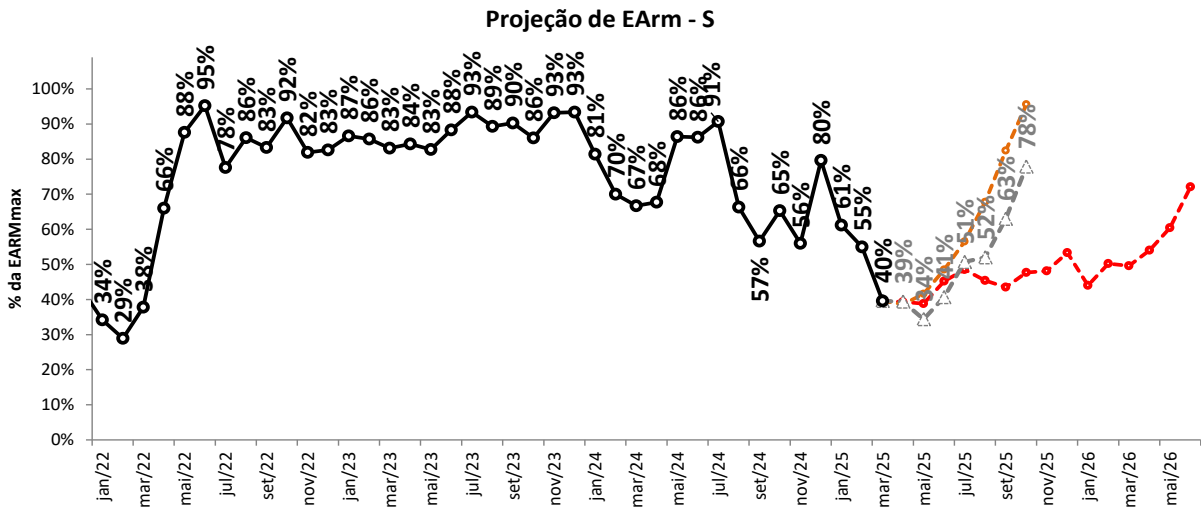
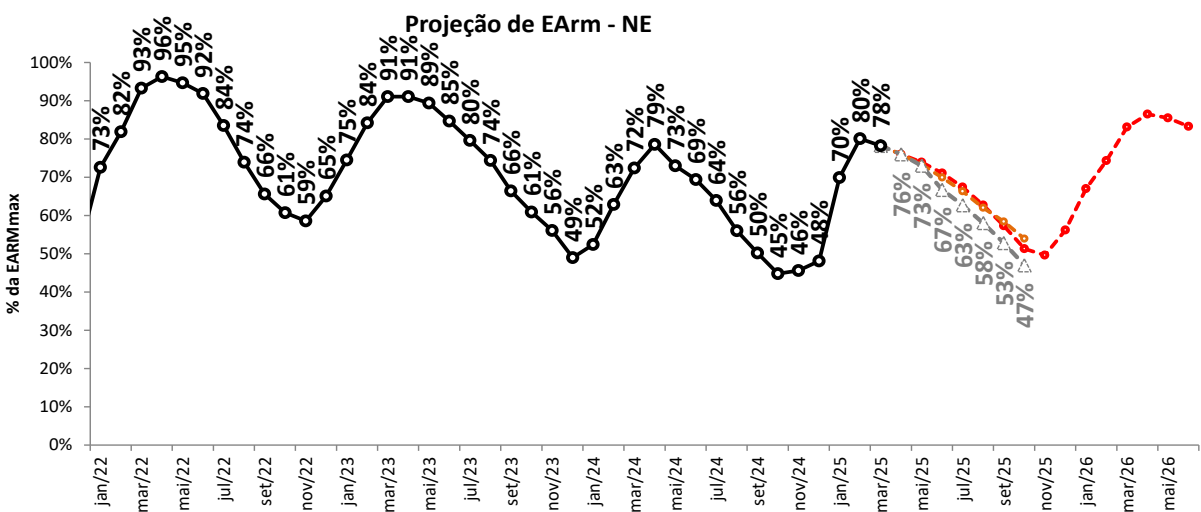
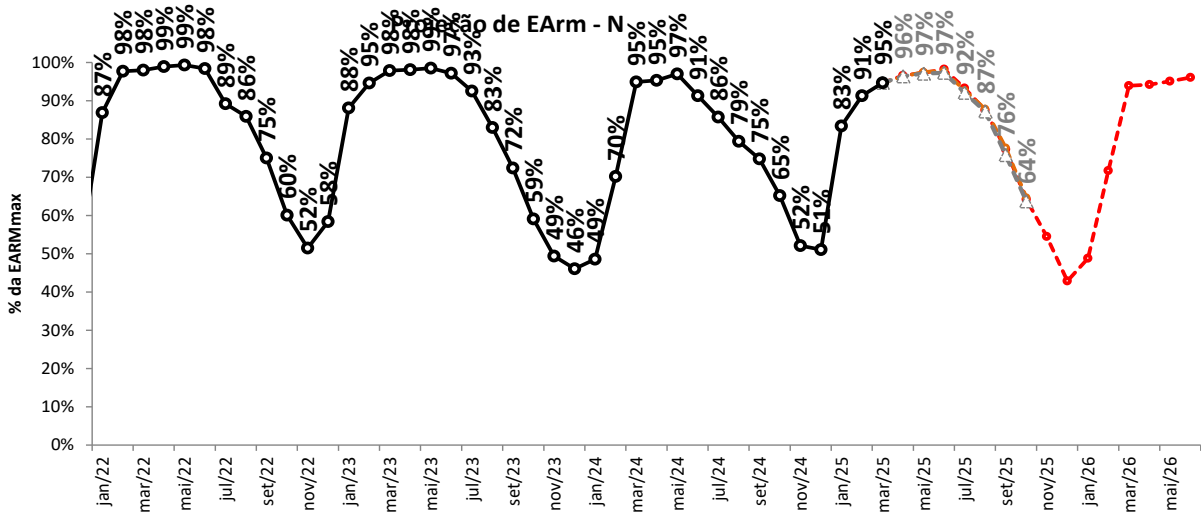
proj. PLD, RNA

proj. PLD, SMAP CFS VE

Realizado

projeção de energia armazenada

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI



proj. PLD, RNA

proj. PLD, SMAP 2021

proj. PLD, SMAP CFS LI

Realizado

tabela resumo da projeção de energia armazenada (% EARMmax)



SE/CO	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA	70	67	64	61	57	57	61	69	78	86	92	94	95	93
proj. PLD, SMAP 2017	69	69	64	59	53	48	47	51	58	63	67	68	65	61
proj. PLD, SMAP 2021	68	65	61	55	48	46	44	45	56	68	70	72	72	71
proj. PLD, SMAP CFS VE	70	67	66	64	62	65	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	67	64	61	57	55	53	-	-	-	-	-	-	-	-

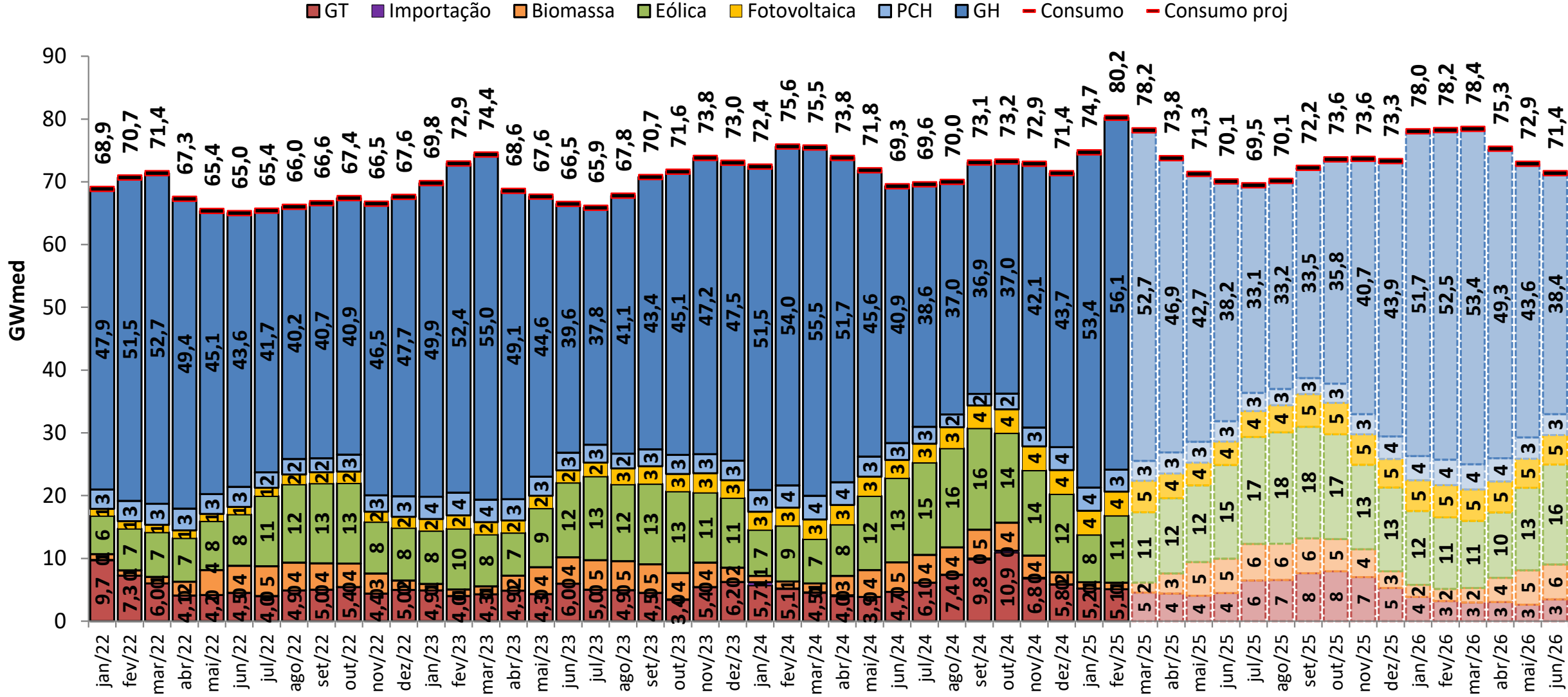
S	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA	39	45	49	45	44	48	48	53	44	50	50	54	60	72
proj. PLD, SMAP 2017	53	92	84	67	50	52	50	40	37	38	38	40	38	39
proj. PLD, SMAP 2021	42	50	51	44	47	56	45	40	30	17	20	32	71	94
proj. PLD, SMAP CFS VE	42	49	57	68	82	96	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	34	41	51	52	63	78	-	-	-	-	-	-	-	-

NE	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA	74	71	67	63	57	51	50	56	67	74	83	87	86	83
proj. PLD, SMAP 2017	73	70	66	61	54	48	43	45	45	49	51	49	45	41
proj. PLD, SMAP 2021	73	69	65	59	53	47	45	50	74	81	86	88	87	86
proj. PLD, SMAP CFS VE	73	70	66	62	58	54	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	73	67	63	58	53	47	-	-	-	-	-	-	-	-

N	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA	97	98	93	88	77	64	55	43	49	72	94	94	95	96
proj. PLD, SMAP 2017	98	99	94	89	77	64	54	42	36	52	67	81	93	92
proj. PLD, SMAP 2021	97	99	94	87	77	65	54	45	95	95	95	97	98	100
proj. PLD, SMAP CFS VE	98	98	93	88	78	65	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	97	97	92	87	76	64	-	-	-	-	-	-	-	-

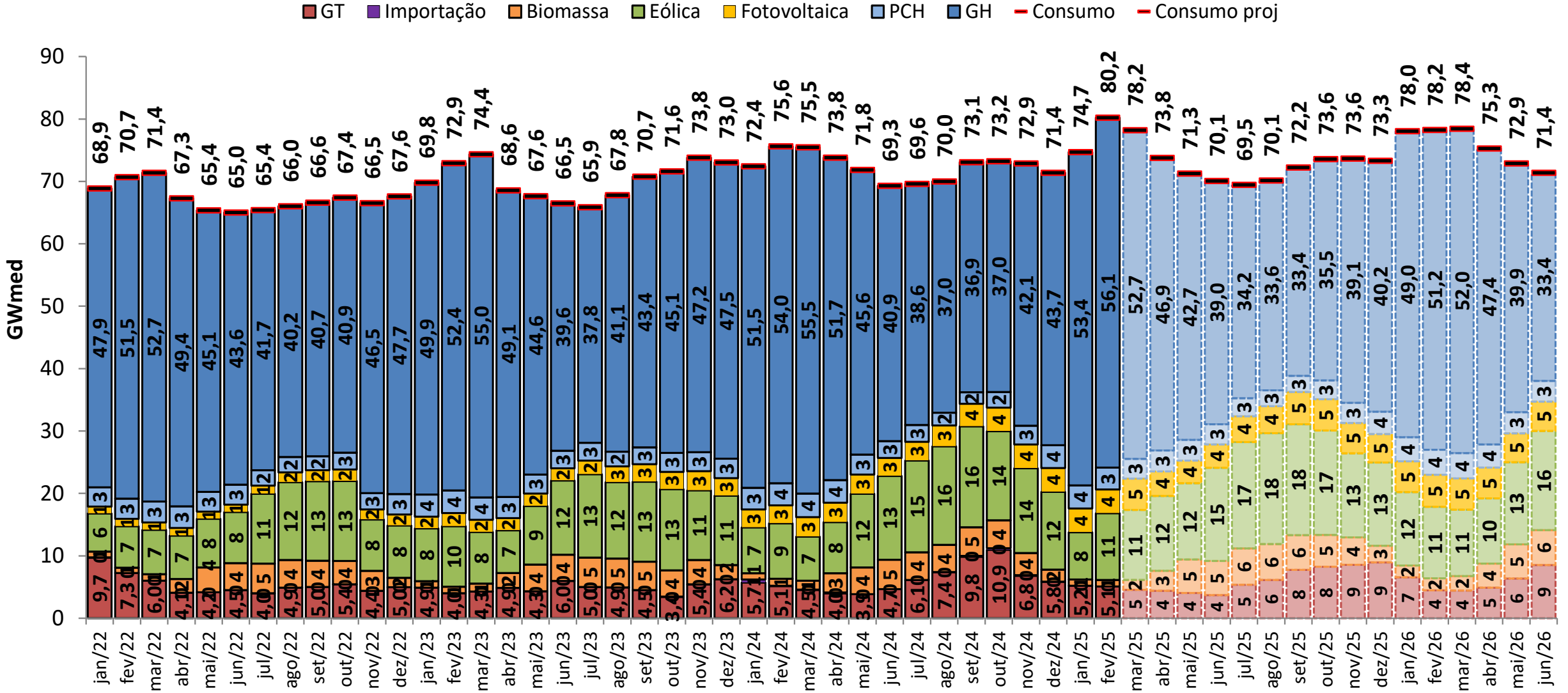
SIN	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
proj. PLD, RNA	70	68	65	62	57	56	58	64	72	81	88	90	91	90
proj. PLD, SMAP 2017	70	72	68	62	54	49	47	49	53	58	62	64	61	57
proj. PLD, SMAP 2021	68	67	63	56	50	48	45	46	60	68	71	73	76	77
proj. PLD, SMAP CFS VE	70	68	67	65	64	65	-	-	-	-	-	-	-	-
proj. PLD, SMAP CFS LI	68	65	62	58	56	54	-	-	-	-	-	-	-	-

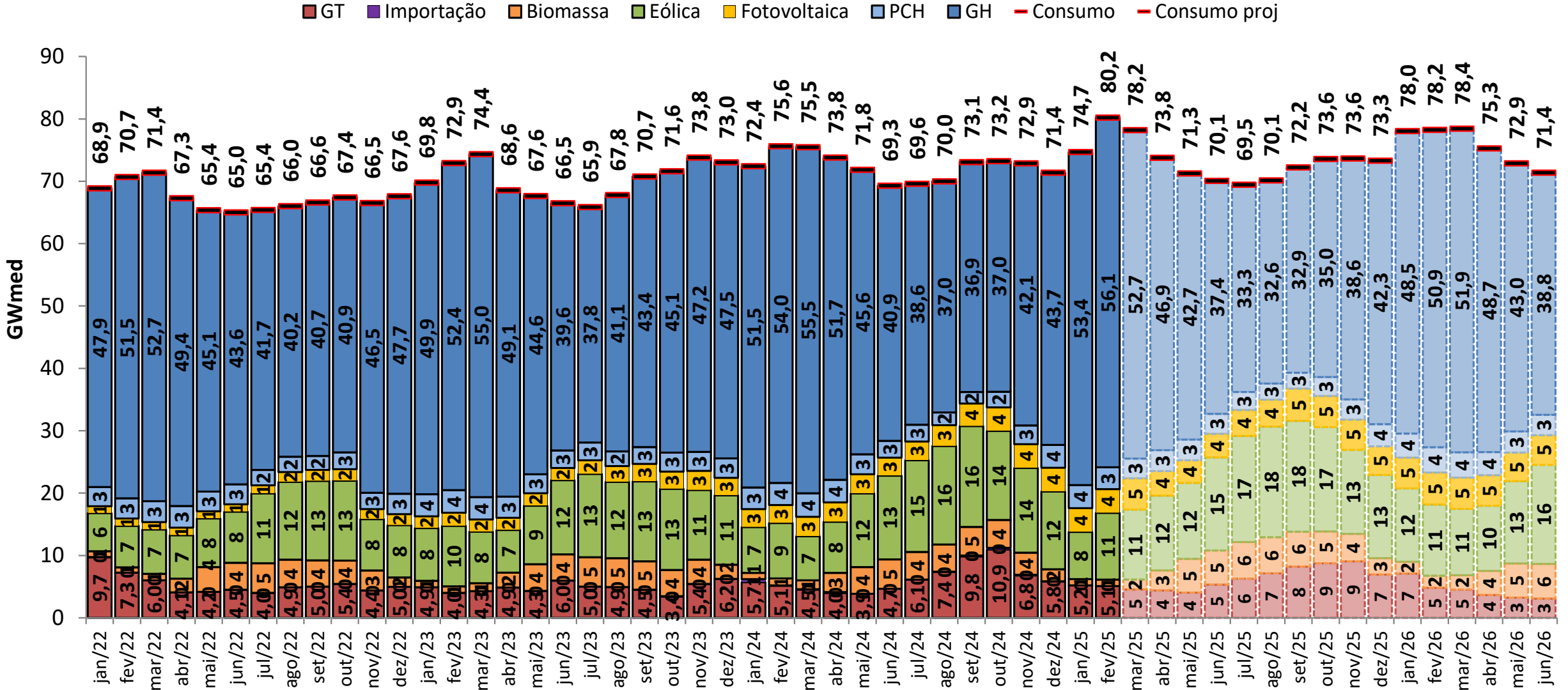
balanço operativo
proj. PLD RNA



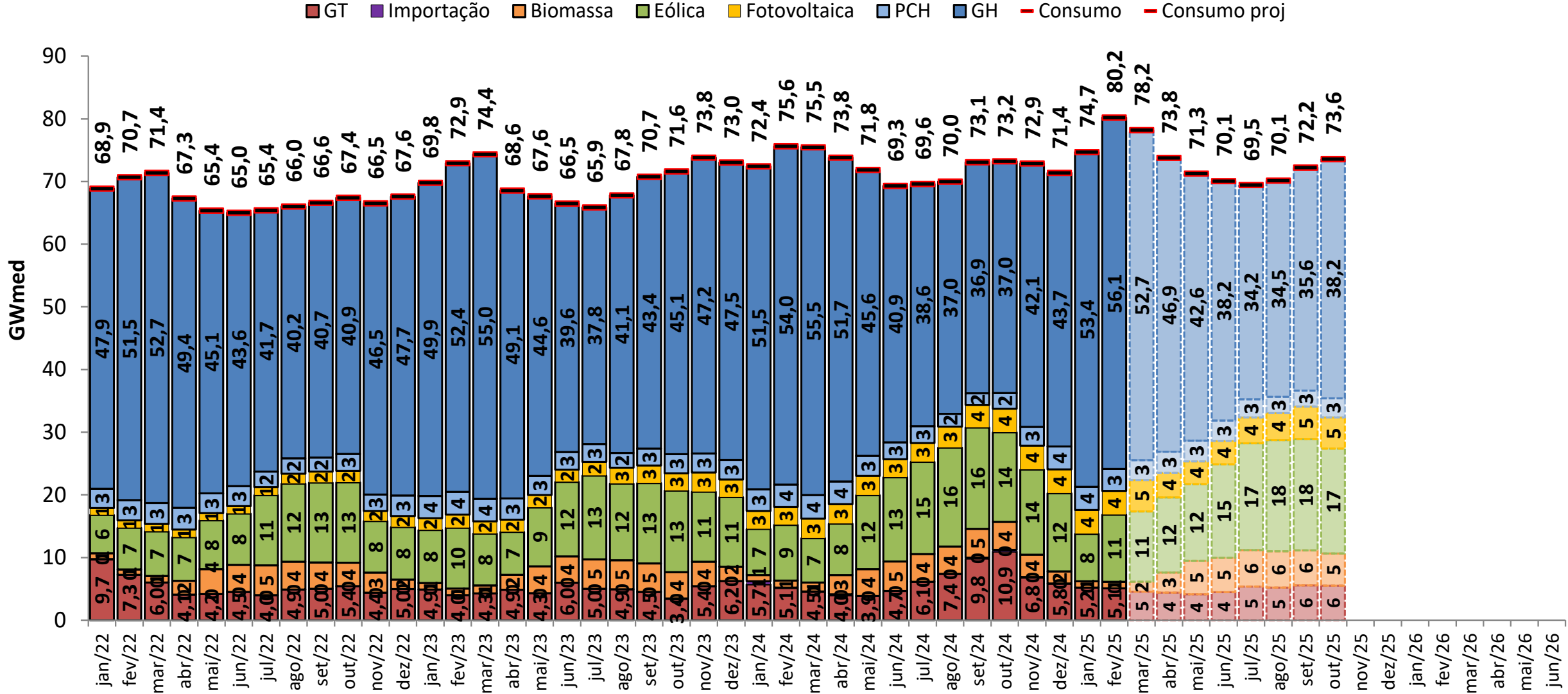
balanço operativo

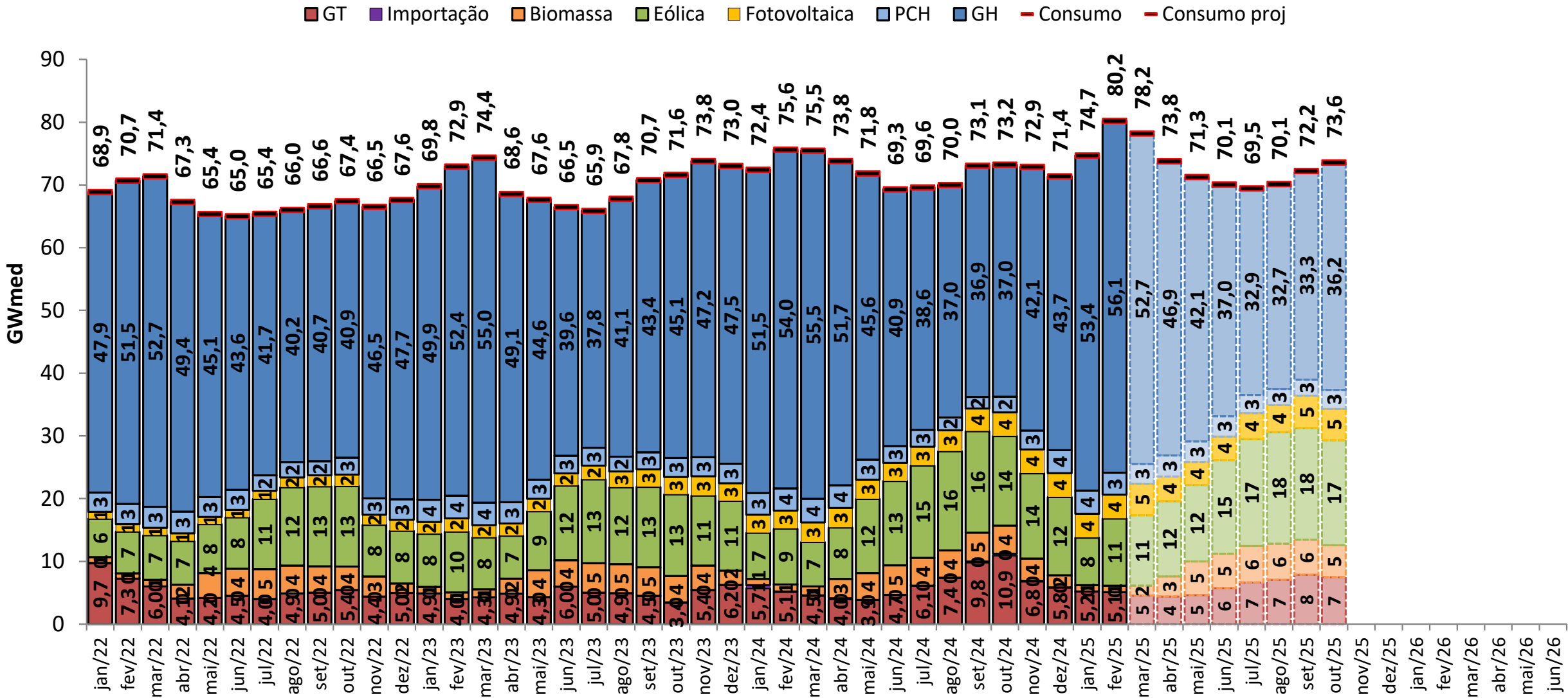
sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017





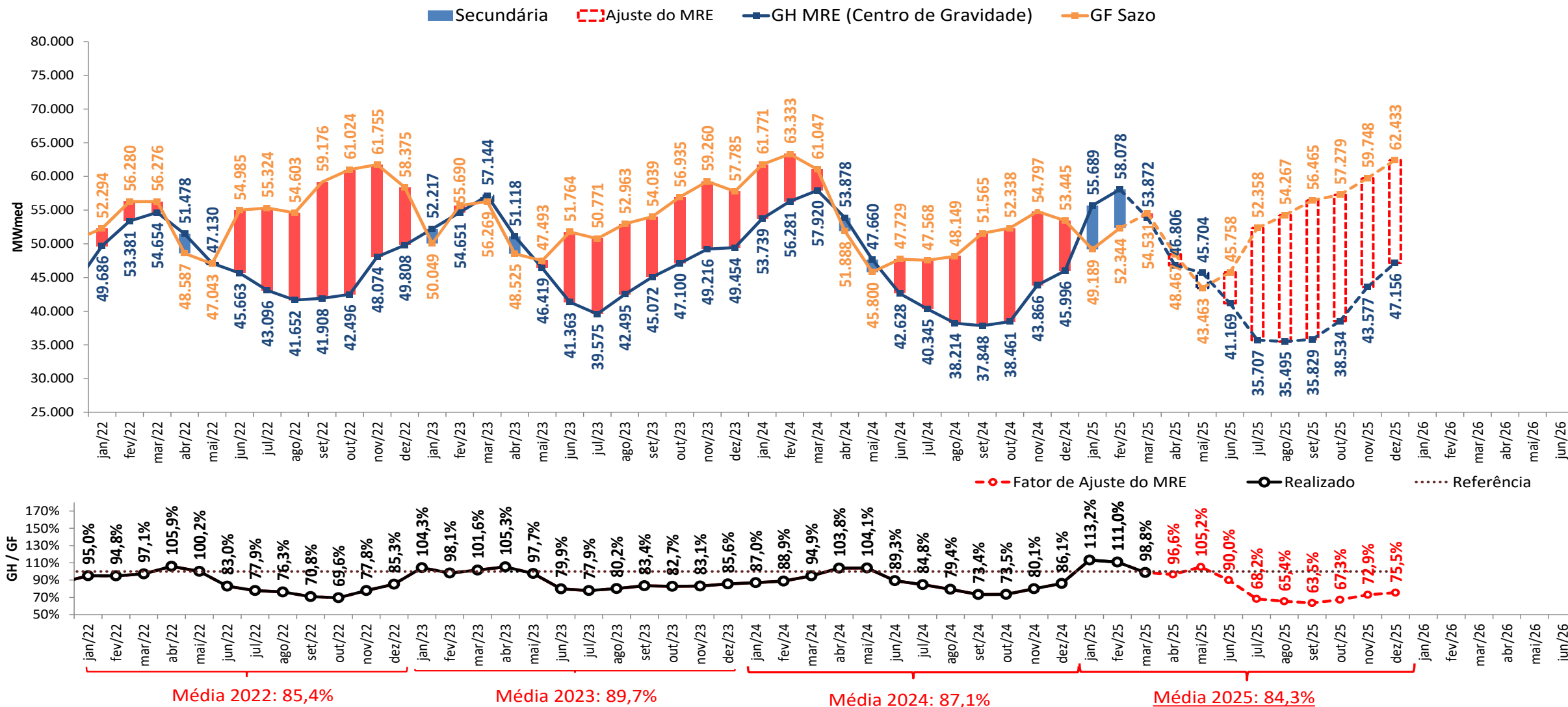
balanço operativo
sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE





projeção do MRE

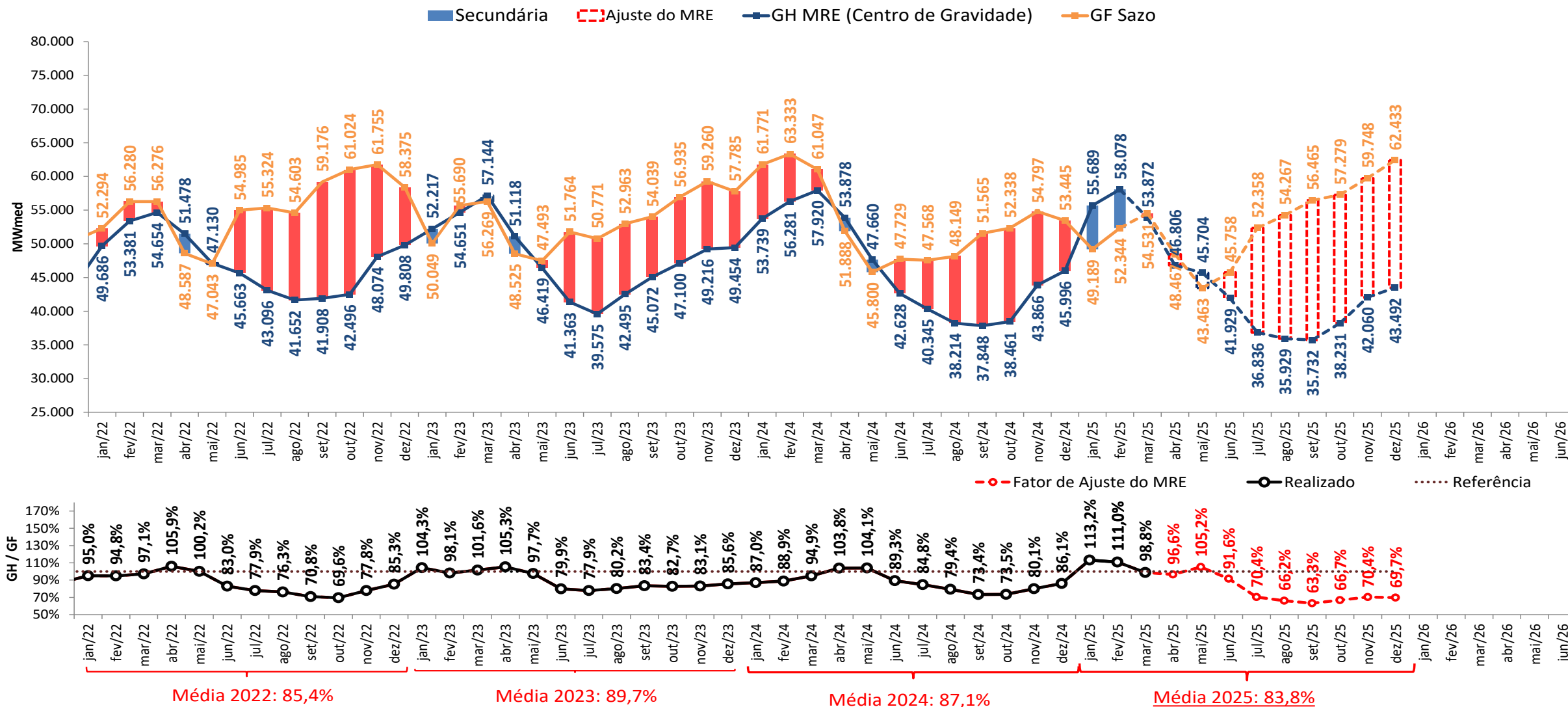
proj. PLD RNA



- A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

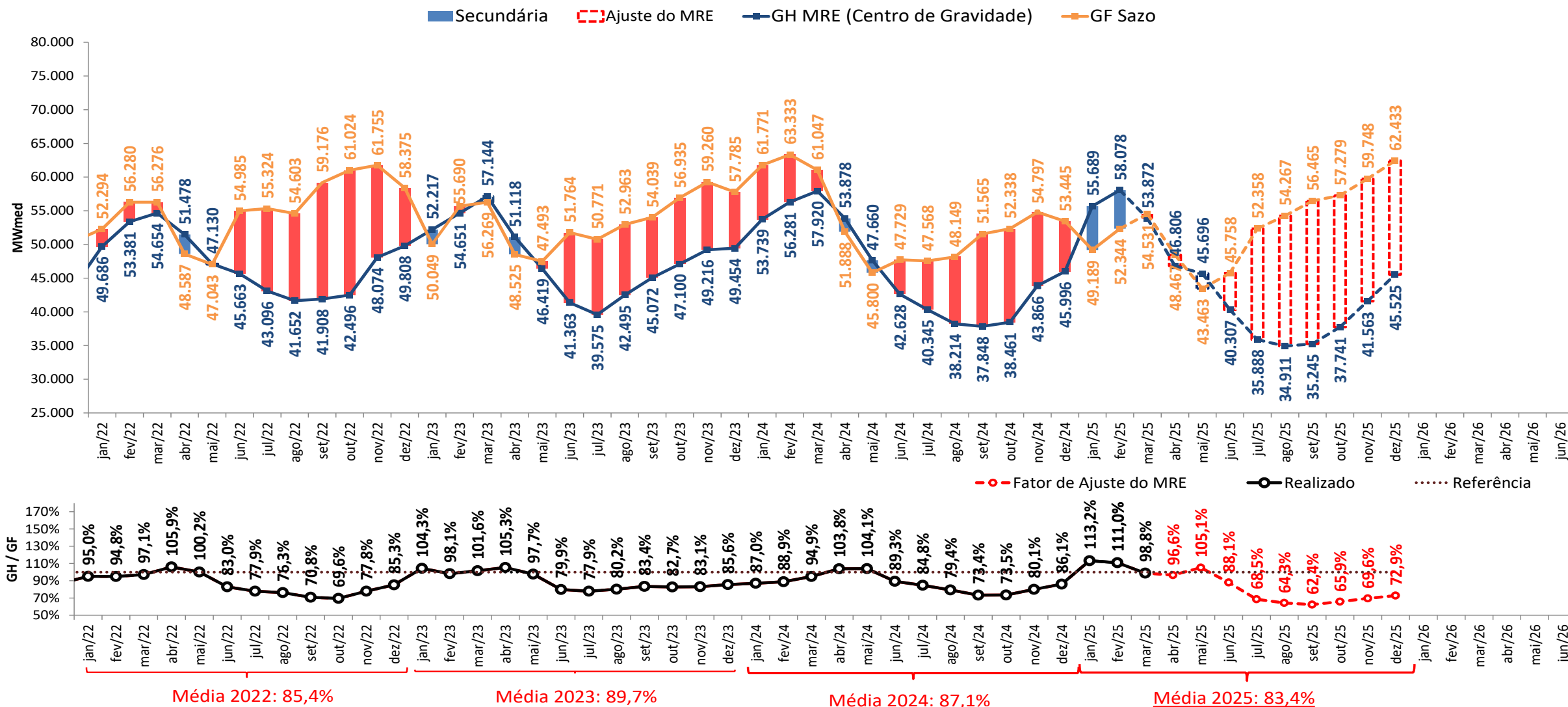
sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017



- A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

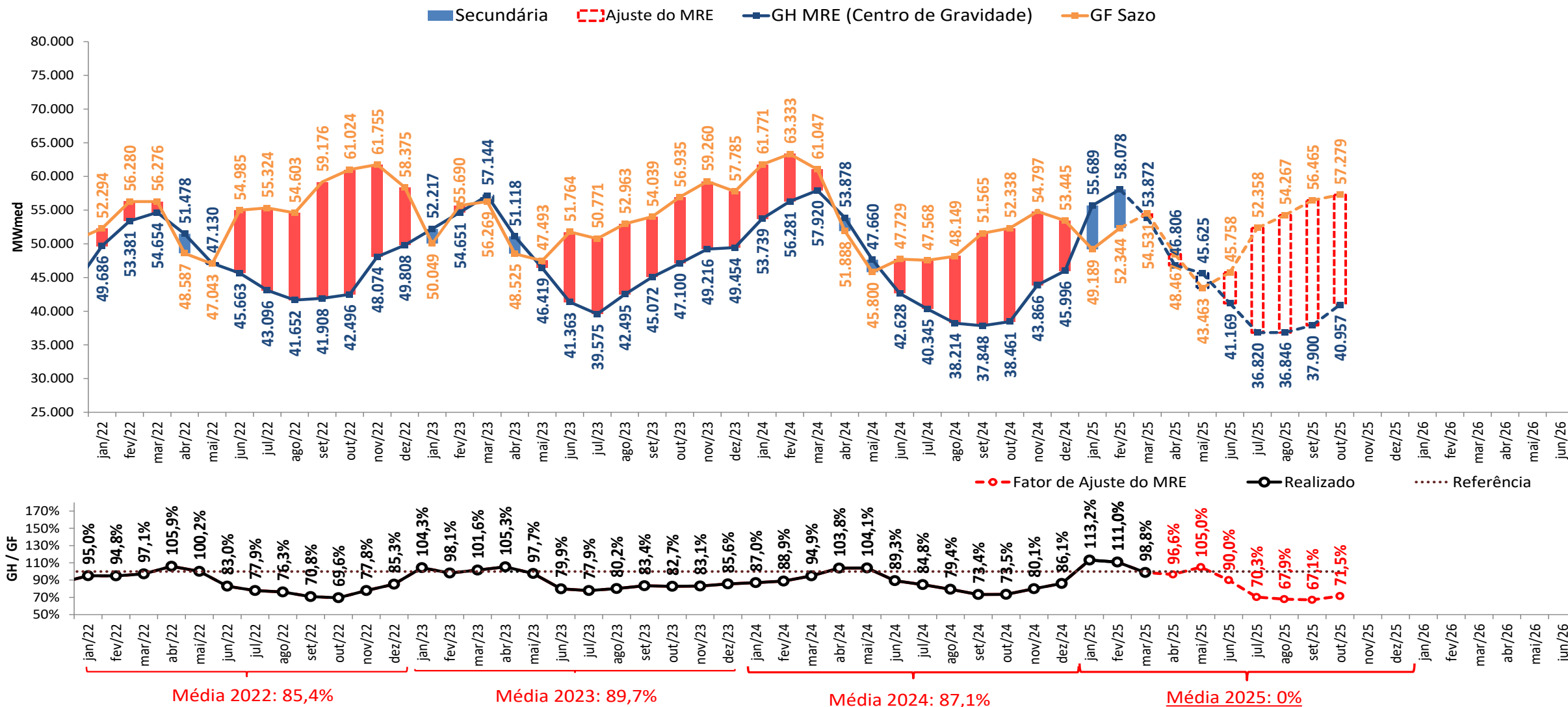
sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021



- A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

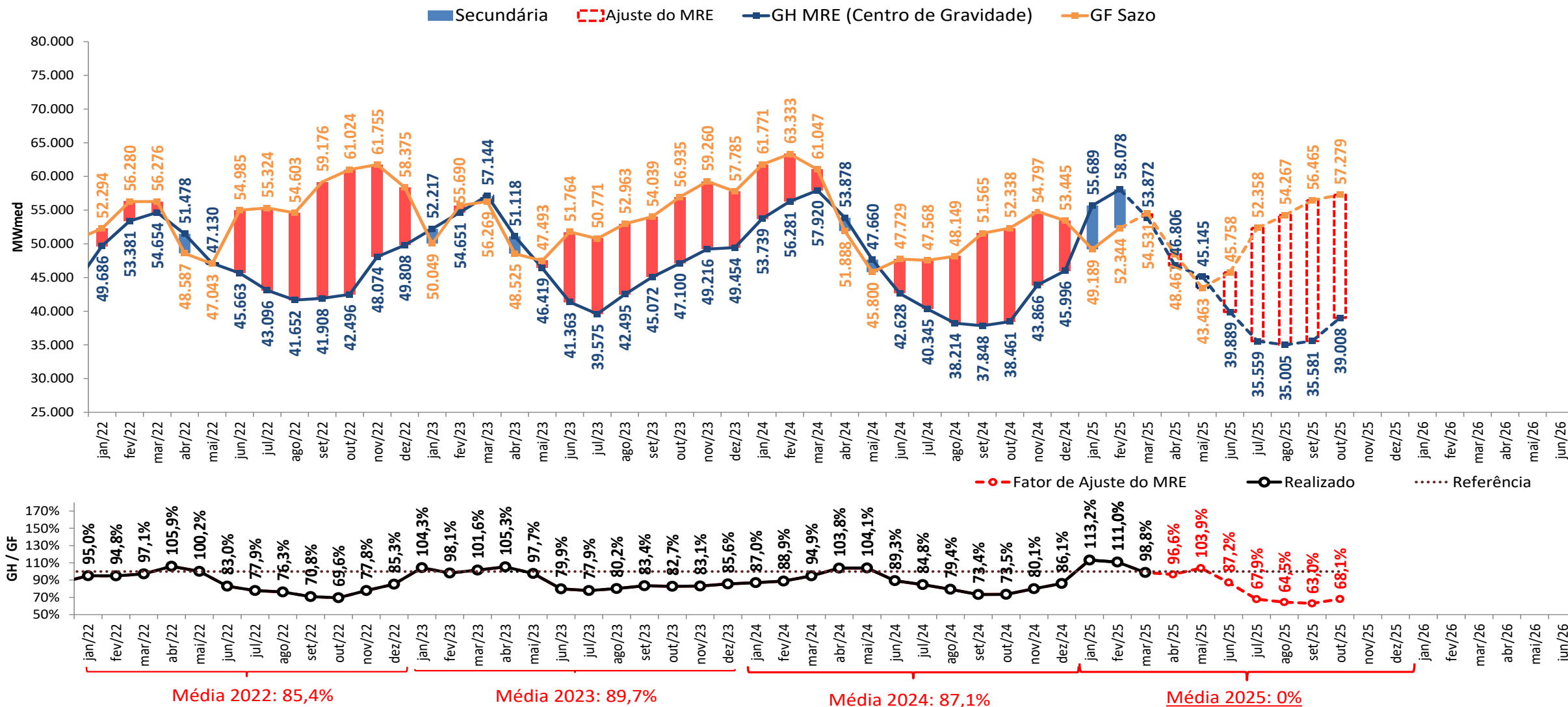
sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE



- A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI



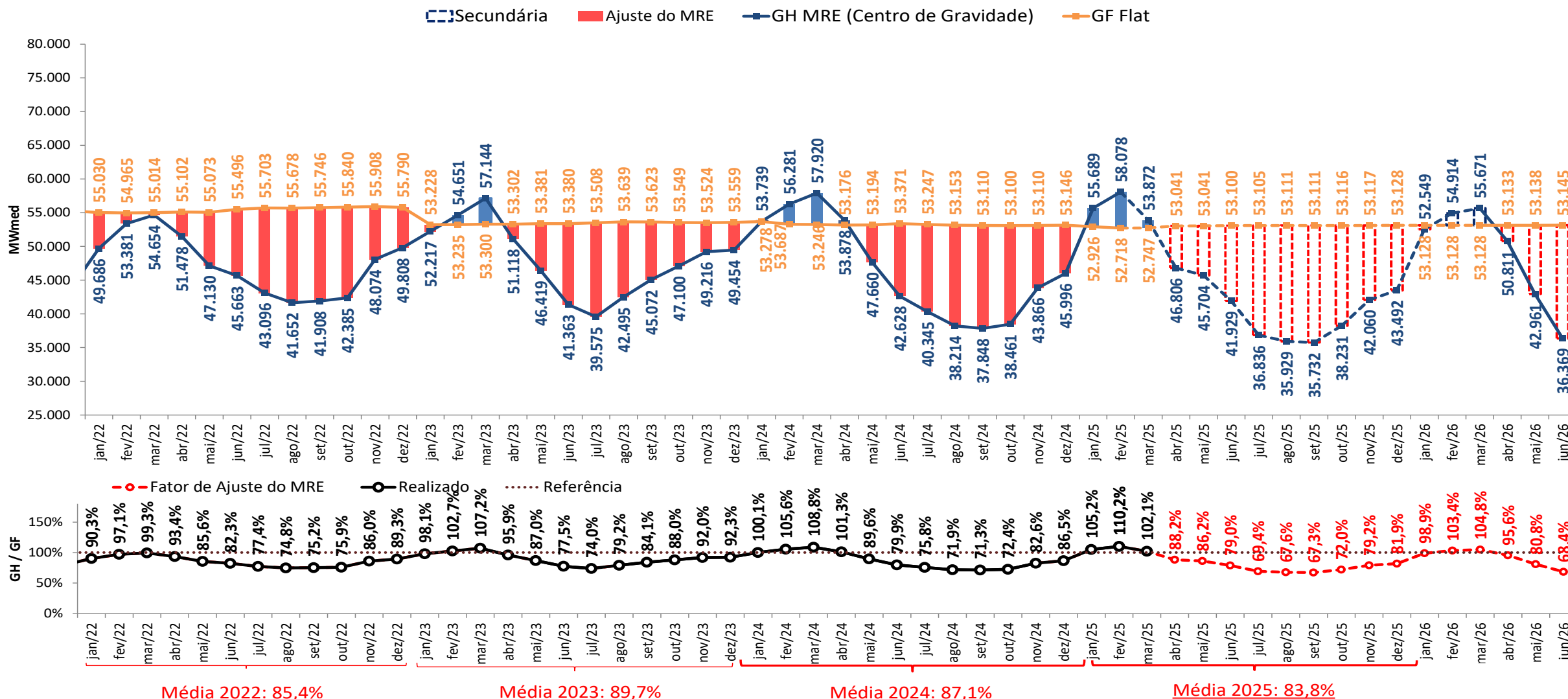
- A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

proj. PLD RNA



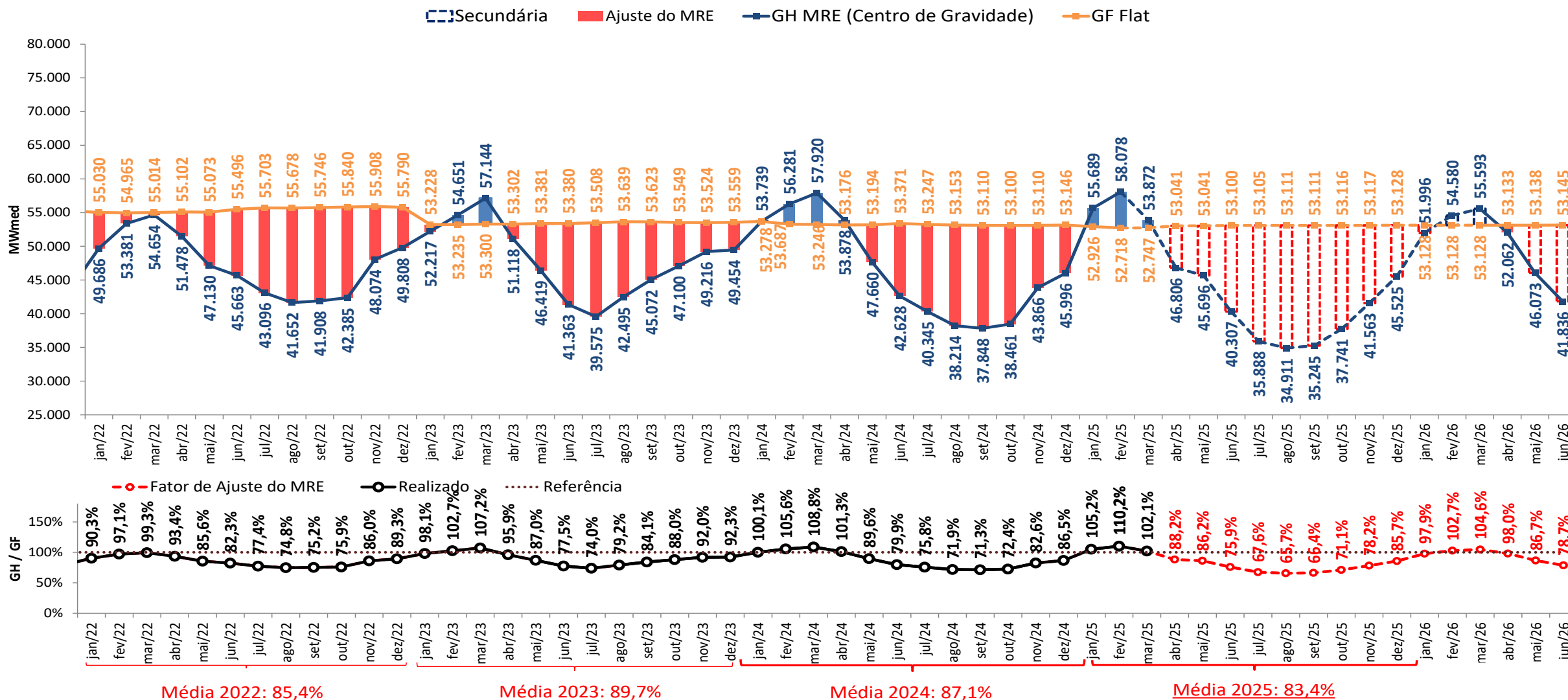
projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017



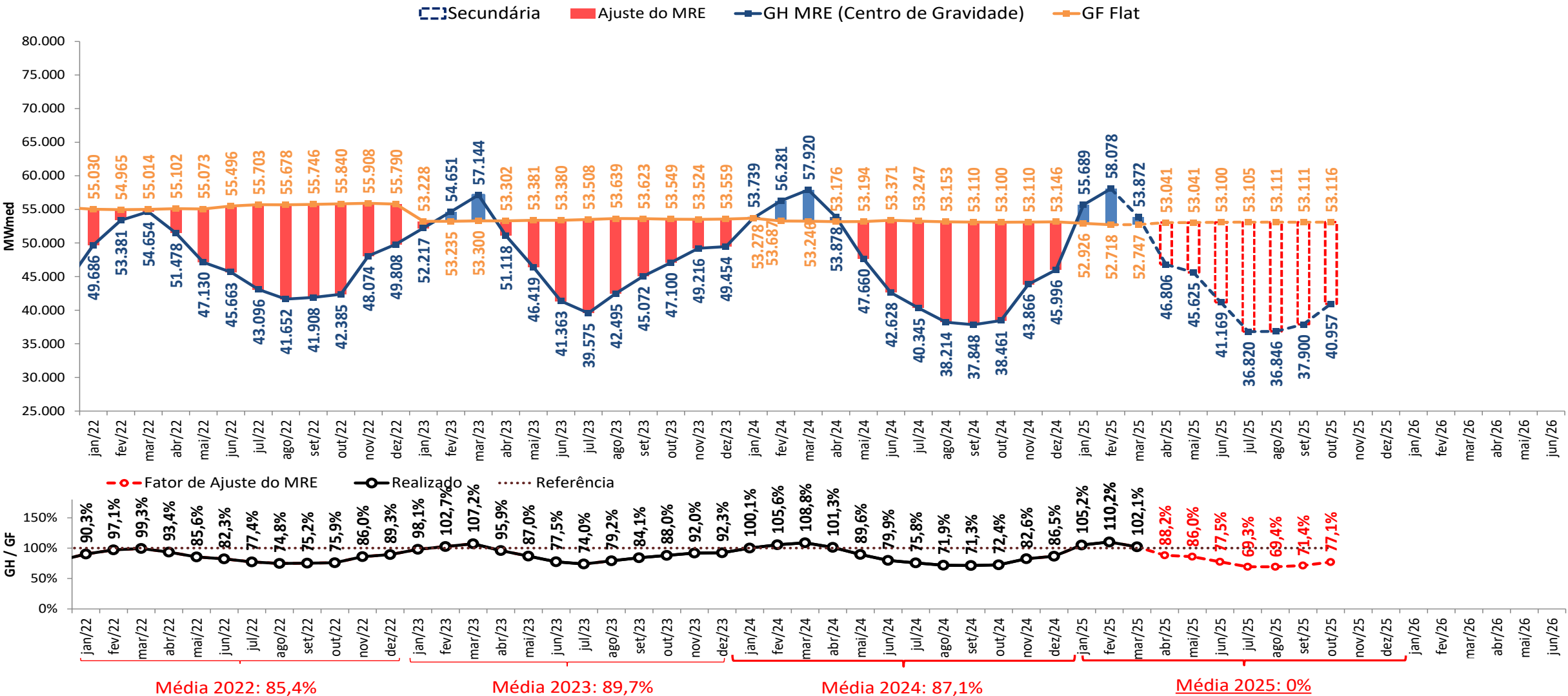
- A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021



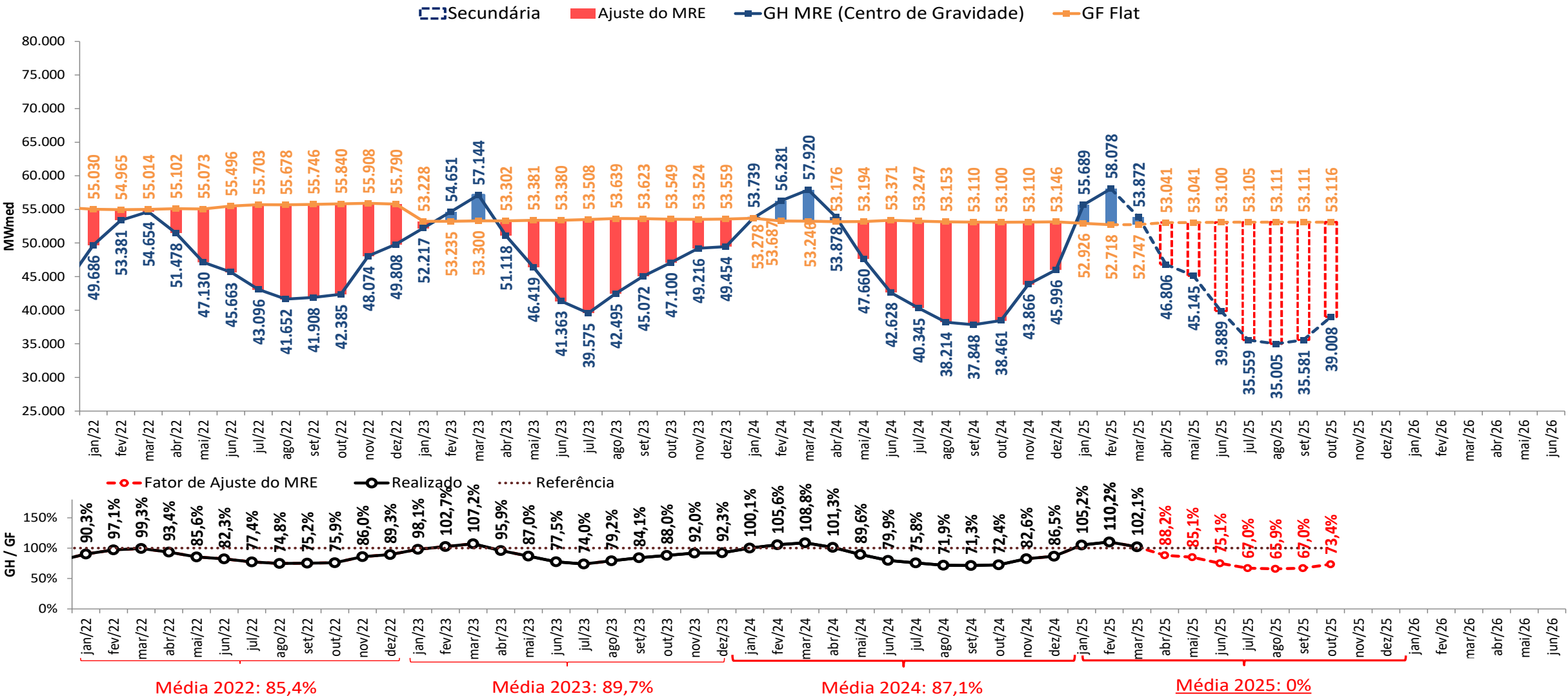
- ***A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))***

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico
sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE



• A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico
sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI



• A estimativa de GSF para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia.
Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

estimativa da garantia física sazonalizada do MRE (2025)



	GF Sazo - perdas (≈4,127%) (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
	Sudeste	28.887	30.648	32.035	28.258	25.343	26.539	30.464	31.618	32.865	33.378	34.824	36.395
	Sul	7.318	7.846	8.336	7.274	6.575	6.809	7.509	7.947	8.263	8.360	8.682	8.974
	Nordeste	4.406	4.688	4.910	4.343	3.895	4.093	4.684	4.853	5.049	5.121	5.342	5.579
	Norte	8.578	9.163	9.547	8.592	7.651	8.261	9.628	9.764	10.200	10.323	10.799	11.360
	SIN	49.189	52.344	54.827	48.467	43.463	45.701	52.285	54.182	56.377	57.183	59.646	62.309
UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
Juruena	Sudeste					-	32,8	37,6	38,9	40,5	41,1	42,9	44,8
Pacotão (PCH)	Sudeste										8,0	8,3	26,3
Pacotão (PCH)	Sul			-	-	-	27,0	39,6	49,3	51,3	52,0	55,5	58,0

Perfil MRE	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
SIN	93%	99%	103%	91%	82%	86%	99%	102%	106%	108%	112%	117%
Expansão UHEs - perdas (≈4,127%) (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	36,0	37,3	38,8	39,4	41,1	42,9
Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	8,0	25,2
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	37,9	47,2	49,2	49,9	53,2	55,6
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	37,9	47,2	49,2	57,5	61,2	80,8
GF Sazo Total (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
Sudeste	28.887	30.648	32.035	28.258	25.343	26.570	30.500	31.656	32.904	33.425	34.873	36.464
Sul	7.318	7.846	8.336	7.274	6.575	6.834	7.547	7.994	8.312	8.409	8.735	9.030
Nordeste	4.406	4.688	4.910	4.343	3.895	4.093	4.684	4.853	5.049	5.121	5.342	5.579
Norte	8.578	9.163	9.547	8.592	7.651	8.261	9.628	9.764	10.200	10.323	10.799	11.360
SIN	49.189	52.344	54.827	48.467	43.463	45.758	52.358	54.267	56.465	57.279	59.748	62.433

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

estimativa da garantia física do MRE para fins de repactuação do risco hidrológico (2025)



GF FLAT Proj.PLD - perdas (≈4,127%) (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
Sudeste	31.082	30.866	30.991	30.925	30.928	30.801	30.904	30.952	30.920	30.961	30.967	30.982
Sul	7.874	7.902	8.064	7.960	8.023	7.902	7.618	7.780	7.774	7.754	7.720	7.639
Nordeste	4.740	4.722	4.750	4.753	4.753	4.751	4.751	4.750	4.751	4.750	4.750	4.749
Norte	9.230	9.228	9.235	9.403	9.337	9.587	9.767	9.559	9.596	9.576	9.603	9.671
SIN	52.926	52.718	53.040	53.041	53.041	53.041	53.041	53.041	53.041	53.041	53.041	53.041

UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
Juruena	Sudeste						39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8
Pacotão (PCH)	Sudeste										8,3	8,3	25,9
Pacotão (PCH)	Sul						32,7	42,2	51,0	51,0	51,0	52,4	52,4

Expansão - perdas (≈4,127%) (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2

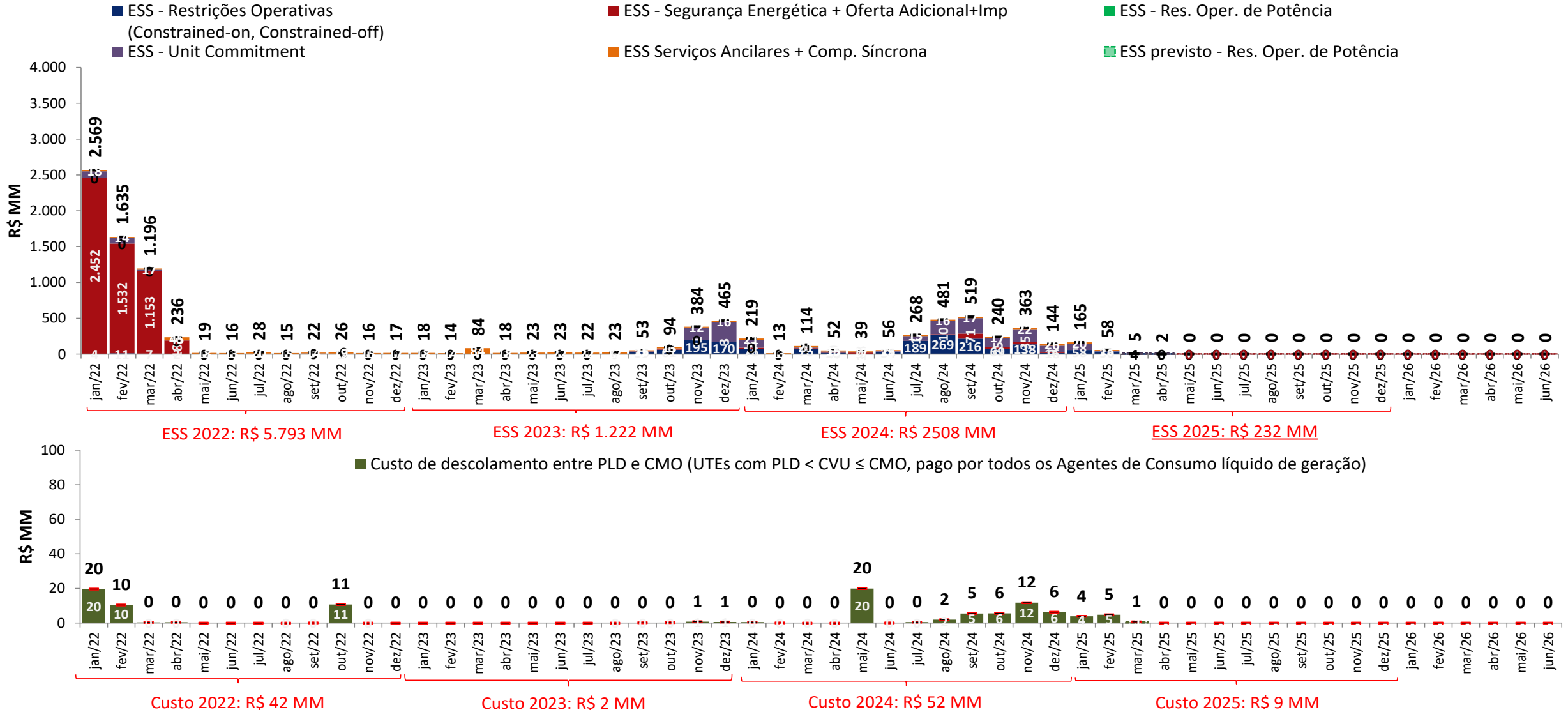
Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2	16,2
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	26,3	31,8	31,8	31,8	32,7	32,7
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	26,3	31,8	31,8	37,0	37,9	48,8

GF FLAT Total (MWmédio)	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25
Sudeste	31.082	30.866	30.991	30.925	30.928	30.839	30.942	30.990	30.958	31.004	31.011	31.036
Sul	7.874	7.902	8.064	7.960	8.023	7.923	7.644	7.811	7.806	7.786	7.753	7.672
Nordeste	4.740	4.722	4.750	4.753	4.753	4.751	4.751	4.750	4.751	4.750	4.750	4.749
Norte	9.230	9.228	9.235	9.403	9.337	9.587	9.767	9.559	9.596	9.576	9.603	9.671
SIN	52.926	52.718	53.040	53.041	53.041	53.100	53.105	53.111	53.111	53.116	53.117	53.128

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

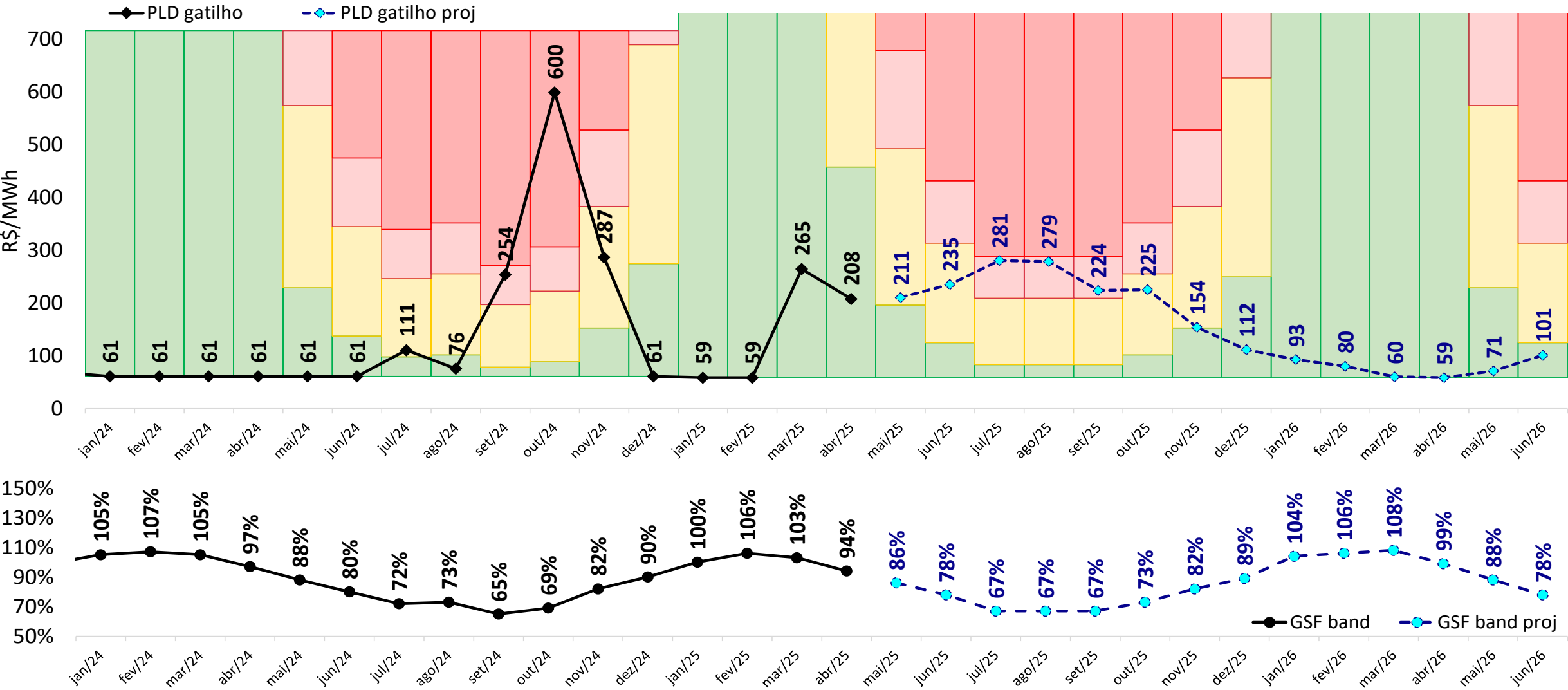
projeção de ESS e custos devido ao descolamento entre CMO e PLD

projeção do PLD

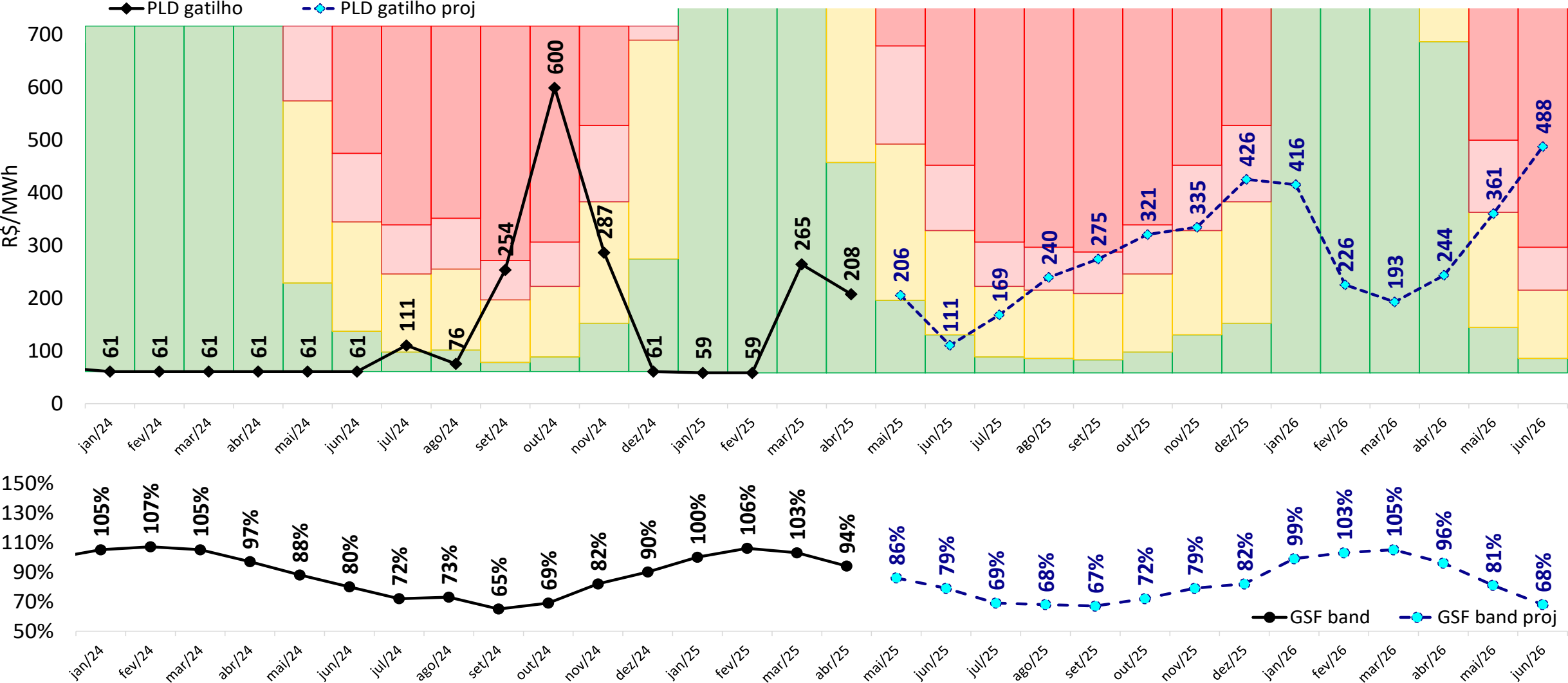


- A estimativa de ESS para março e abril de 2025 apresentada foi elaborada no dia 11/04/2025 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

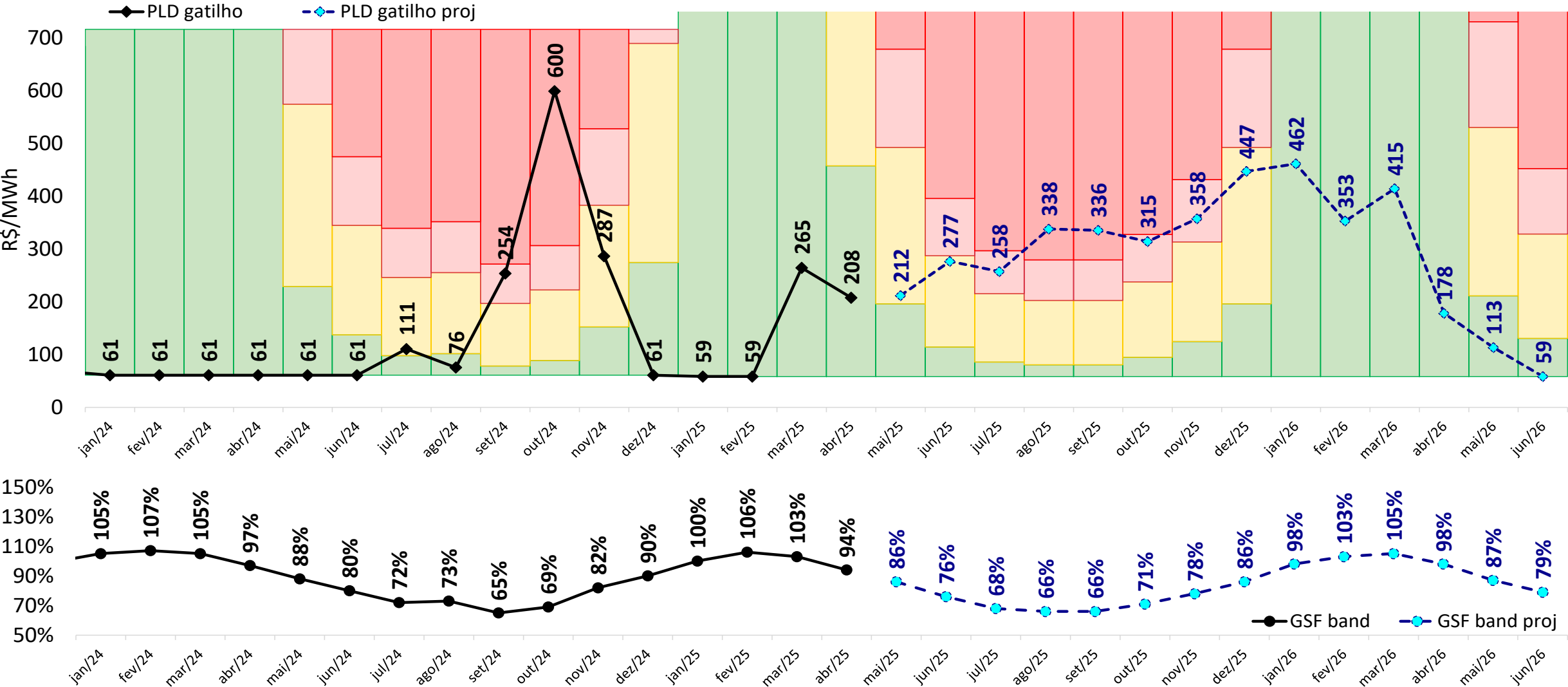
projeção da bandeira tarifária
proj. PLD RNA



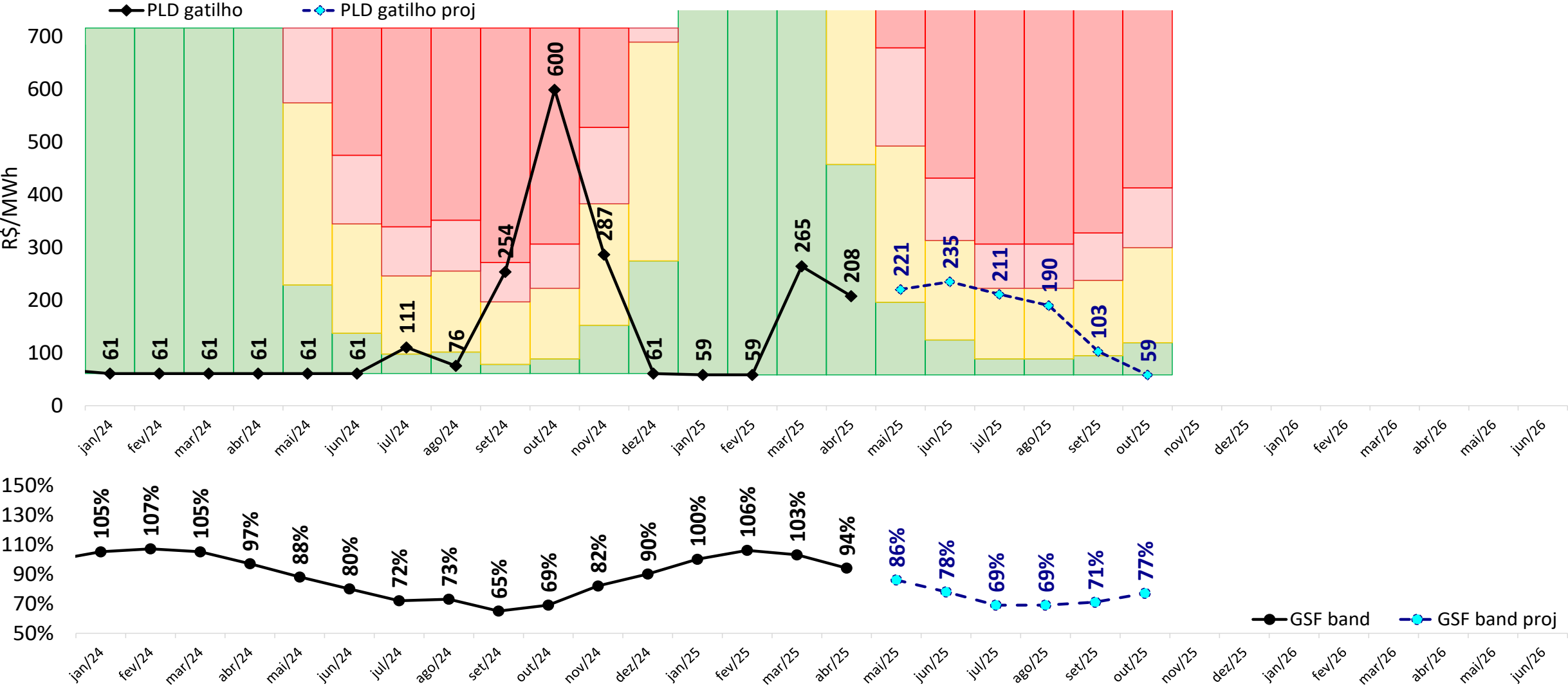
projeção da bandeira tarifária
sensibilidade 1: proj. PLD SMAP 2017



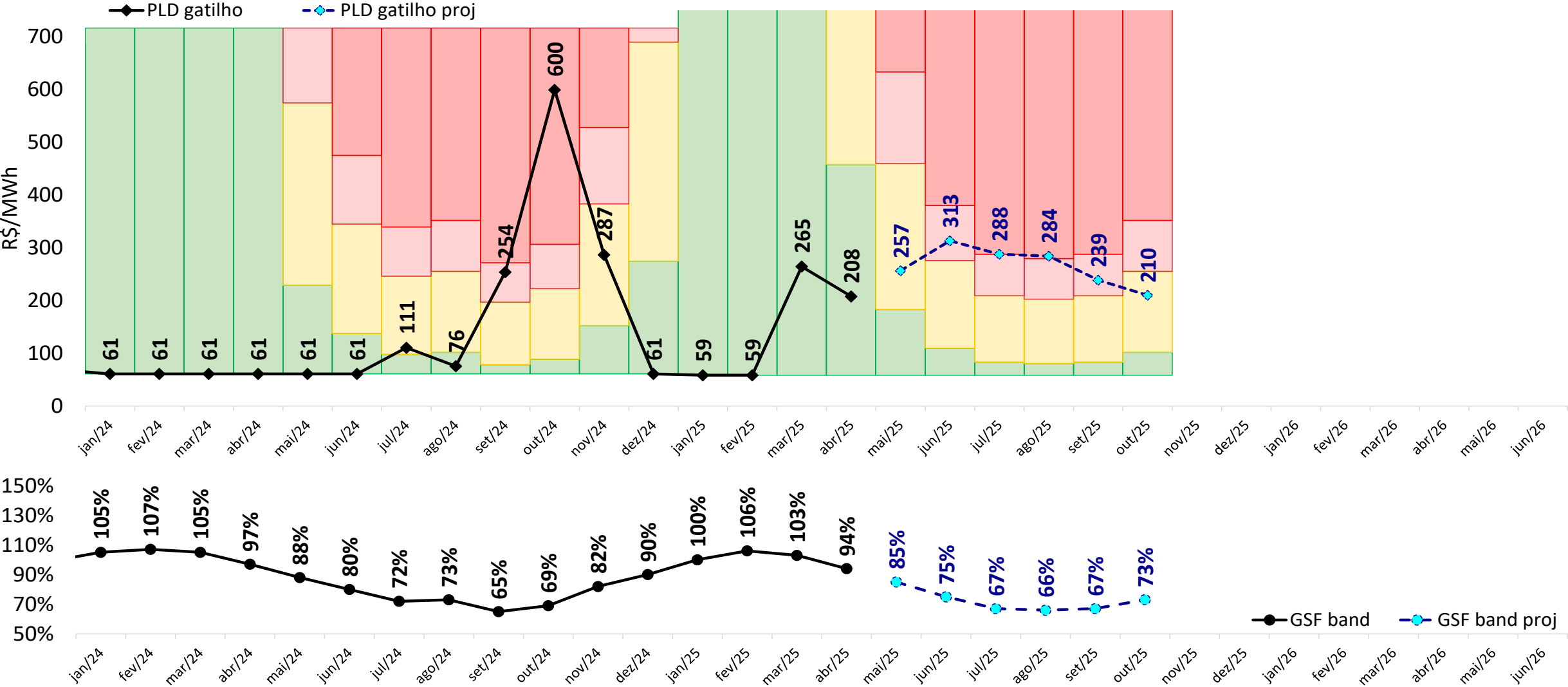
projeção da bandeira tarifária
sensibilidade 2: proj. PLD SMAP 2021



projeção da bandeira tarifária
sensibilidade 3: proj. PLD SMAP CFS VE



projeção da bandeira tarifária
sensibilidade 4: proj. PLD SMAP CFS LI



Fim



ccee.org.br



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



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



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



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



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



ccee