

informaccee

acompanhamento diário do mercado

25/09/2024

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos

ccee



✓ **Atualização da Projeção:**

- Atualização da Projeção do PLD considerando a RV3 do DECOMP de setembro de 2024.

PLD	SE/CO	S	NE	N
24/set/24	R\$ 308,59/MWh	R\$ 308,58/MWh	R\$ 236,62/MWh	R\$ 310,9/MWh
25/set/24	R\$ 300,61/MWh	R\$ 300,59/MWh	R\$ 226,64/MWh	R\$ 305,23/MWh
Projeção set/24	R\$ 268/MWh	R\$ 269/MWh	R\$ 215/MWh	R\$ 277/MWh
Projeção out/24	R\$ 538/MWh	R\$ 538/MWh	R\$ 538/MWh	R\$ 538/MWh
Projeção nov-dez/24	R\$ 404/MWh	R\$ 404/MWh	R\$ 404/MWh	R\$ 404/MWh

ENA	SE/CO	S	NE	N	SIN
Acumulado até 24/set/24	51%	55%	42%	50%	52%
Expectativa set/24	48%	66%	41%	50%	53%

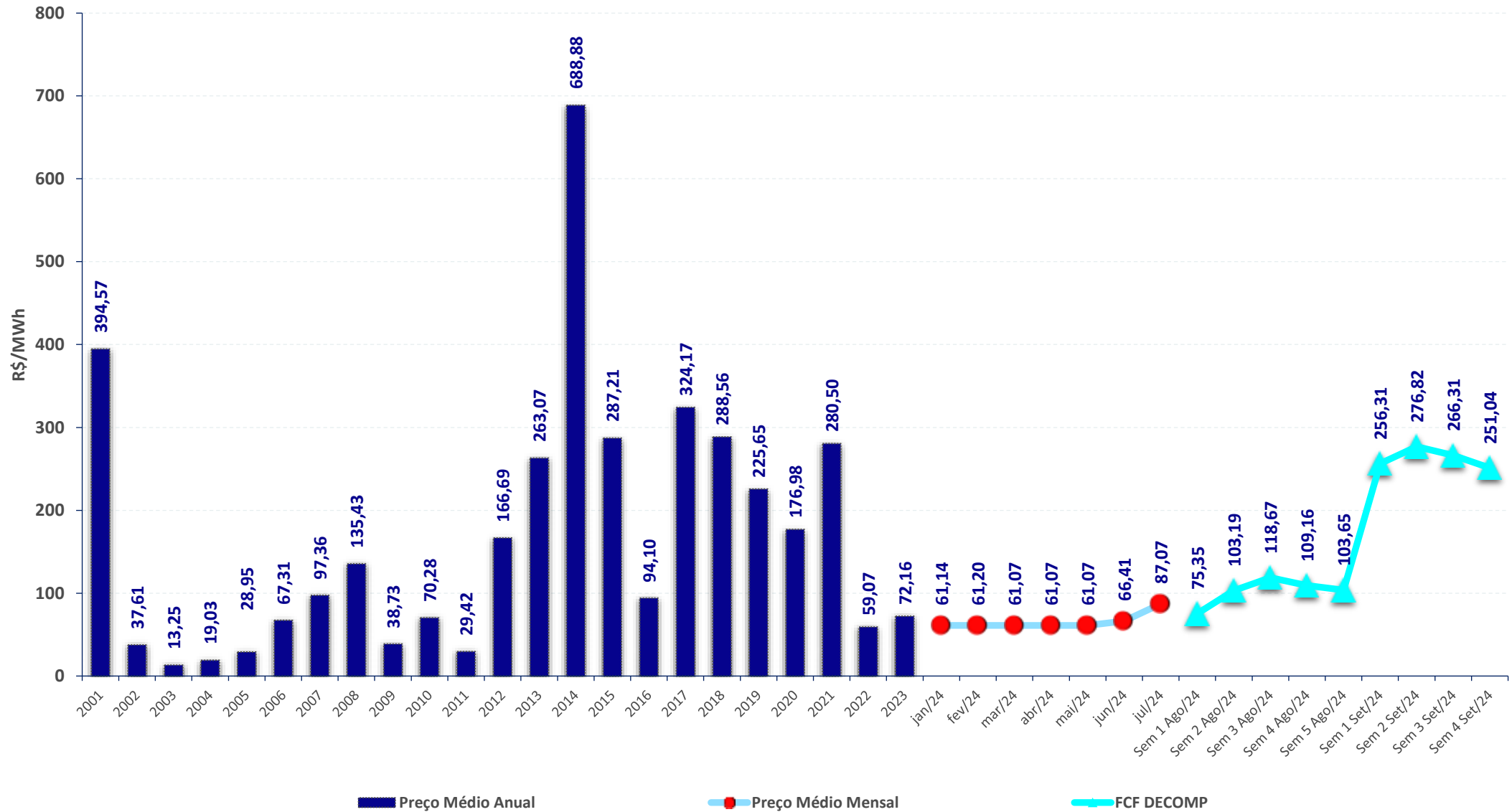
Armazenamento	SE/CO	S	NE	N	SIN
Em 24/set/24	48,2%	57,2%	50,5%	75,9%	50,7%
Expectativa final de set/24	46,6%	54,7%	49,9%	74,3%	49,2%

Fator de ajuste do MRE	MRE	Repactuação do risco hidrológico
Acumulado até 24/set/24	73,3%	71,1%
Expectativa set/24	73,3%	71,2%
Projeção 2024	85,1%	85,1%

Encargos	ESS	Custo de descolamento entre CMO e PLD
Expectativa set/24	R\$ 288 MM	R\$ 7 MM
Projeção 2024	R\$ 1525 MM	R\$ 43 MM

1. PLD
2. balanço energético
3. ENA
4. armazenamento
5. geração hidráulica
6. GSF
7. geração térmica
8. ESS
9. geração eólica
10. geração fotovoltaica
11. intercâmbio
12. importação/exportação
13. demanda máxima
14. precipitação
15. disponibilidade de água do solo
16. temperatura
17. projeções para os próximos meses
 - 17.1. PLD
 - 17.2. ENA
 - 17.3. armazenamento
 - 17.4. balanço operativo
 - 17.5. GSF
 - 17.6. encargos
 - 17.7. bandeira tarifária

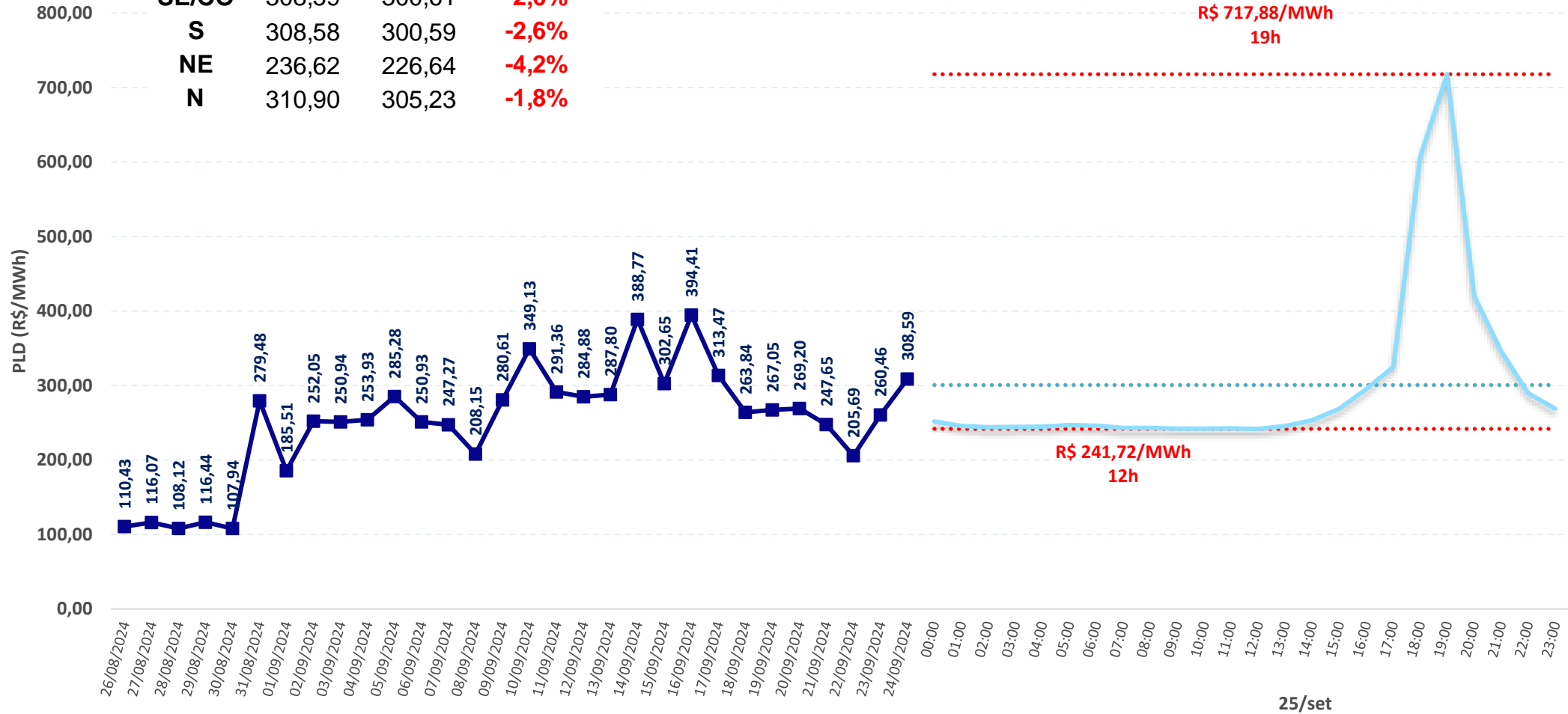
comportamento do PLD e da FCF do decomp: SE/CO



preço de liquidação das diferenças – PLD: SE/CO

PLD set/24 (R\$/MWh)

Subm	24/set	25/set	Var (%)
SE/CO	308,59	300,61	-2,6%
S	308,58	300,59	-2,6%
NE	236,62	226,64	-4,2%
N	310,90	305,23	-1,8%

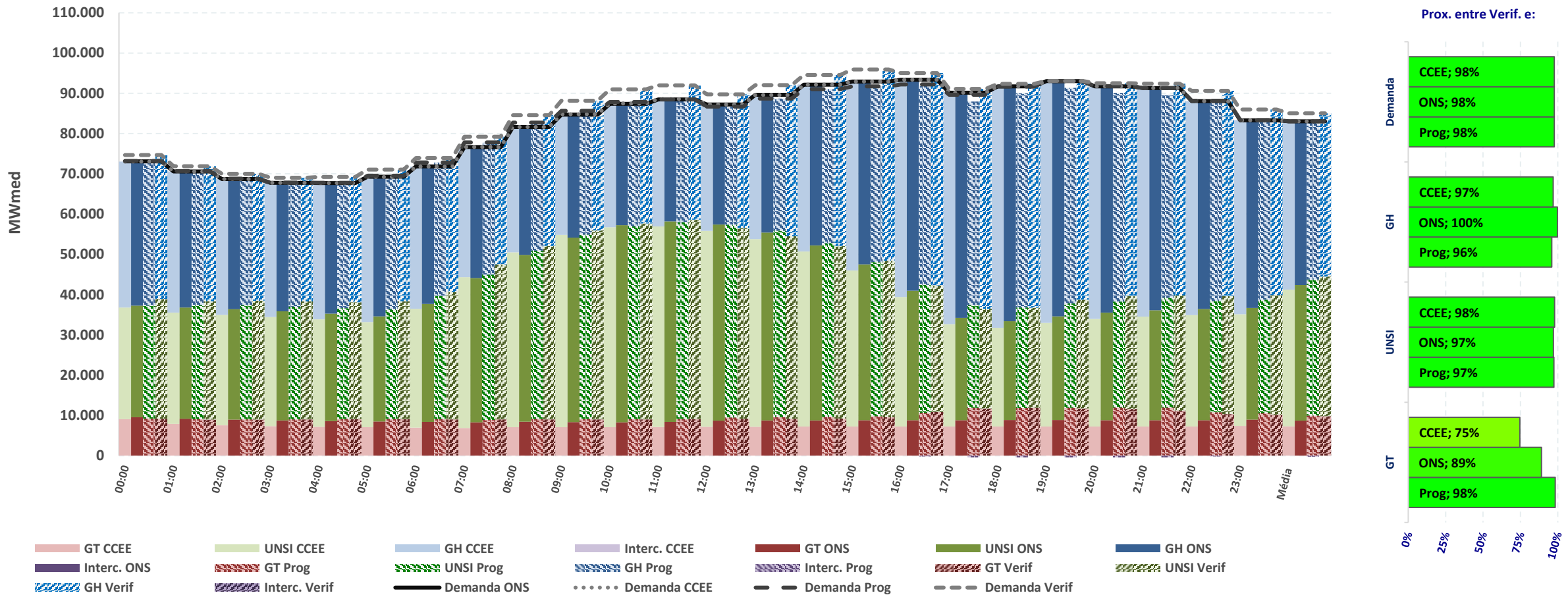


26/08/2024 27/08/2024 28/08/2024 29/08/2024 30/08/2024 31/08/2024 01/09/2024 02/09/2024 03/09/2024 04/09/2024 05/09/2024 06/09/2024 07/09/2024 08/09/2024 09/09/2024 10/09/2024 11/09/2024 12/09/2024 13/09/2024 14/09/2024 15/09/2024 16/09/2024 17/09/2024 18/09/2024 19/09/2024 20/09/2024 21/09/2024 22/09/2024 23/09/2024 24/09/2024 00:00 01:00 02:00 03:00 04:00 05:00 06:00 07:00 08:00 09:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00 22:00 23:00

..... Máxima diária Média diária Mínima diária ■ PLD Média diária

balanço energético – modelo dessem e operação – SIN – 23/09/2024

	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	7.311	33.956	41.753	0	83.020
Caso ONS	8.729	33.685	40.604	0	83.018
Programação	9.962	33.797	38.888	-256	83.018
Verificado	9.796	34.694	40.513	0	85.003

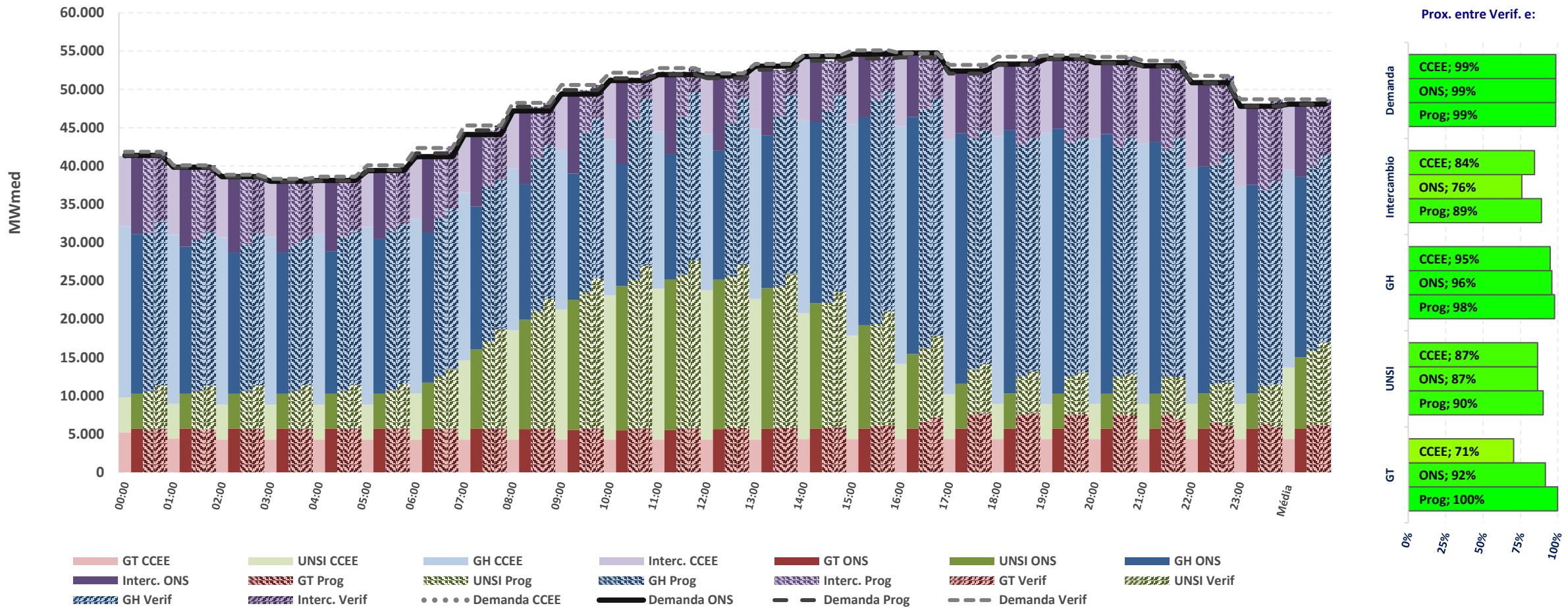


* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo

Fontes: SAGIC (ONS) e DESSEM (CCEE/ONS)

balanço energético – modelo dessem e operação – SE – 23/09/2024

	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	4.364	9.333	25.805	8.574	48.077
Caso ONS	5.678	9.333	23.530	9.534	48.074
Programação	6.197	9.736	23.978	8.128	48.038
Verificado	6.190	10.788	24.497	7.242	48.717

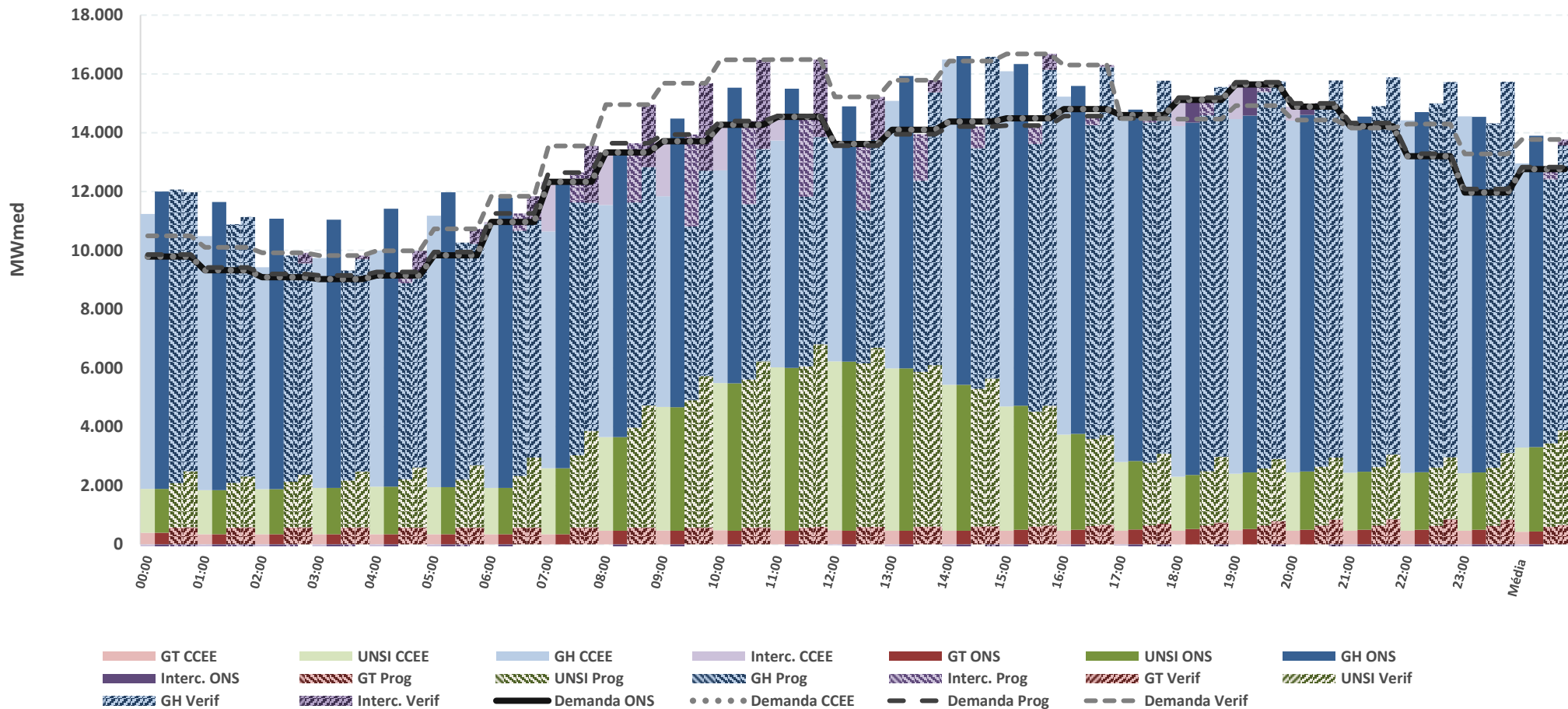


* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo

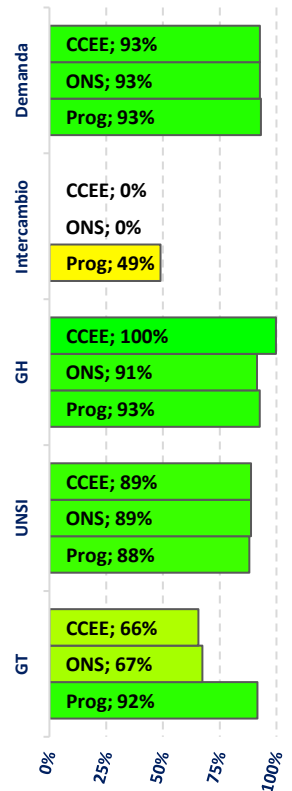
Fontes: SAGIC (ONS) e DESSEM (CCEE/ONS)

balanço energético – modelo dessem e operação – S – 23/09/2024

	Média diária [MWh médios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	429	2.864	9.667	-195	12.765
Caso ONS	441	2.864	10.596	-1.136	12.765
Programação	599	2.840	8.976	413	12.828
Verificado	654	3.226	9.688	202	13.770



Prox. entre Verif. e:

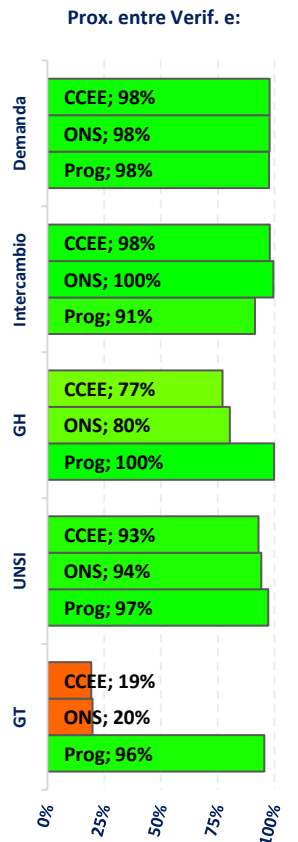
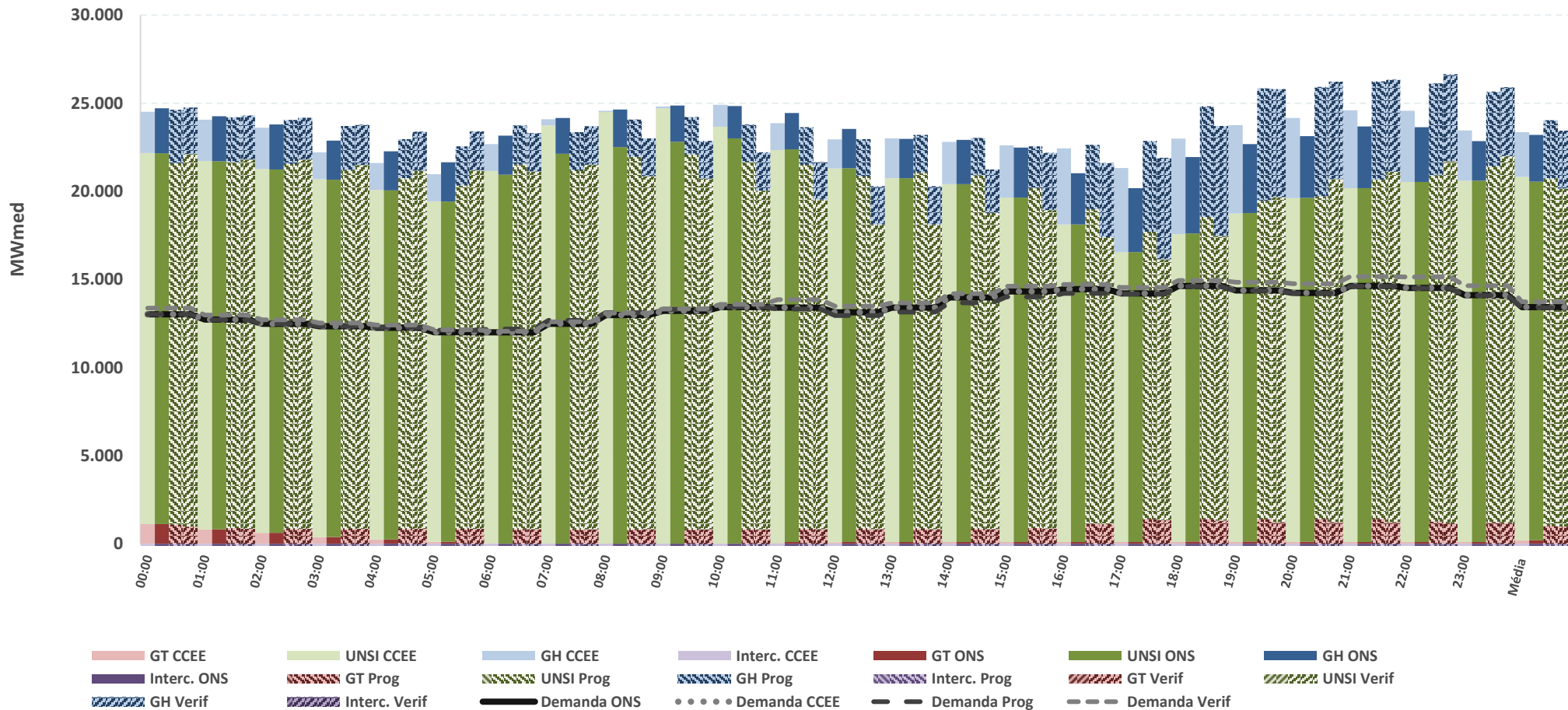


* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo

Fontes: SAGIC (ONS) e DESSEM (CCEE/ONS)

balanço energético – modelo dessem e operação – NE – 23/09/2024

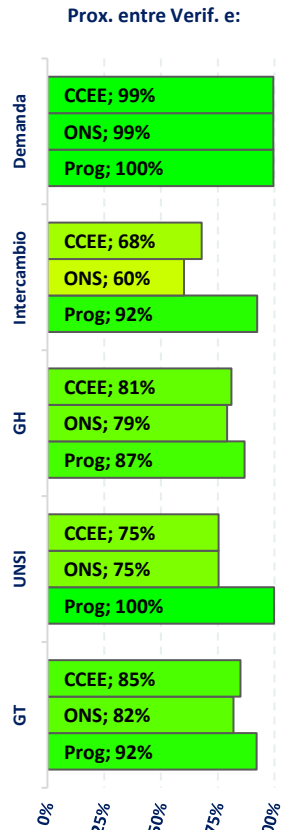
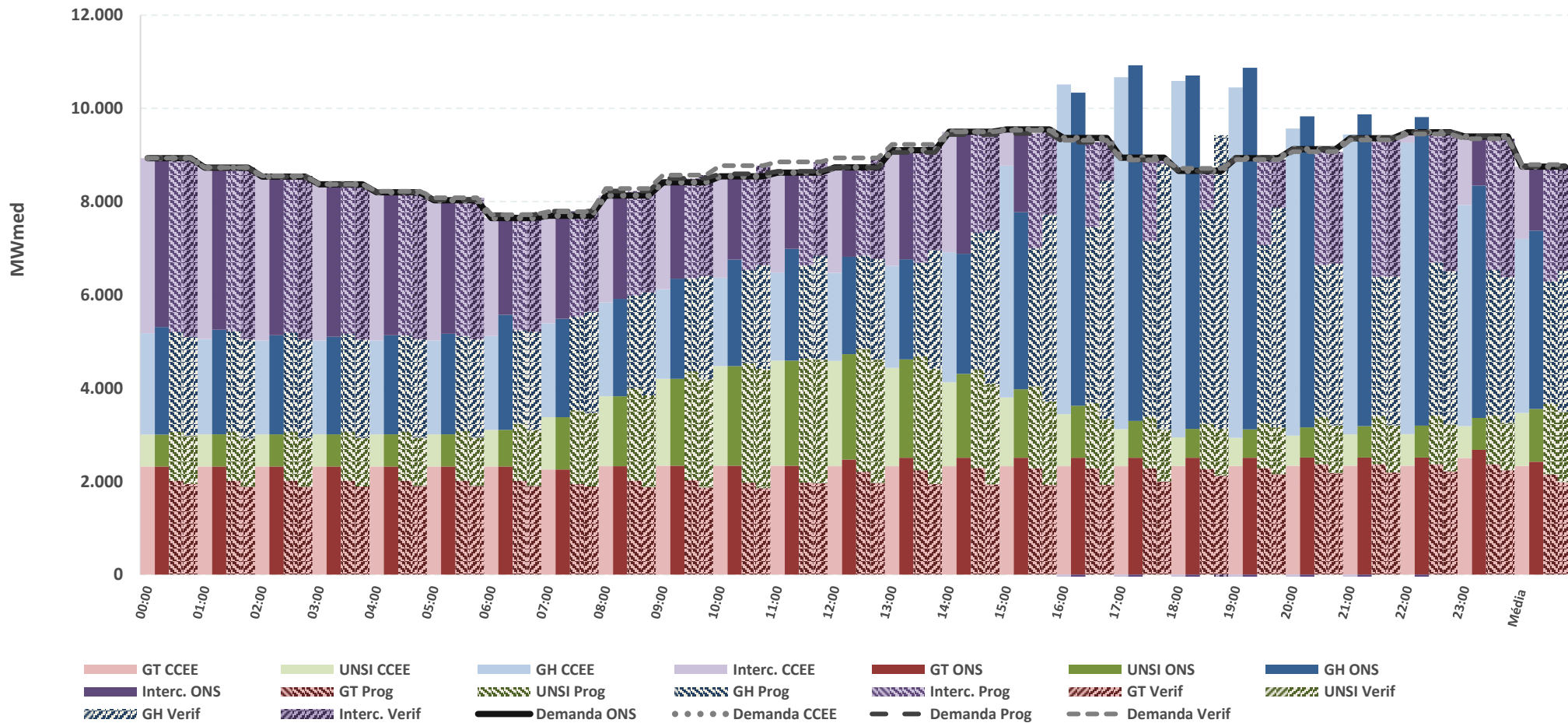
	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	187	20.623	2.546	-9.928	13.429
Caso ONS	193	20.353	2.652	-9.769	13.429
Programação	1.015	19.712	3.306	-10.636	13.397
Verificado	970	19.175	3.301	-9.723	13.723



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

Fontes: SAGIC (ONS) e DESSEM (CCEE/ONS)

	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	2.330	1.136	3.736	1.548	8.750
Caso ONS	2.418	1.136	3.826	1.371	8.750
Programação	2.151	1.509	2.629	2.466	8.755
Verificado	1.982	1.506	3.028	2.278	8.794

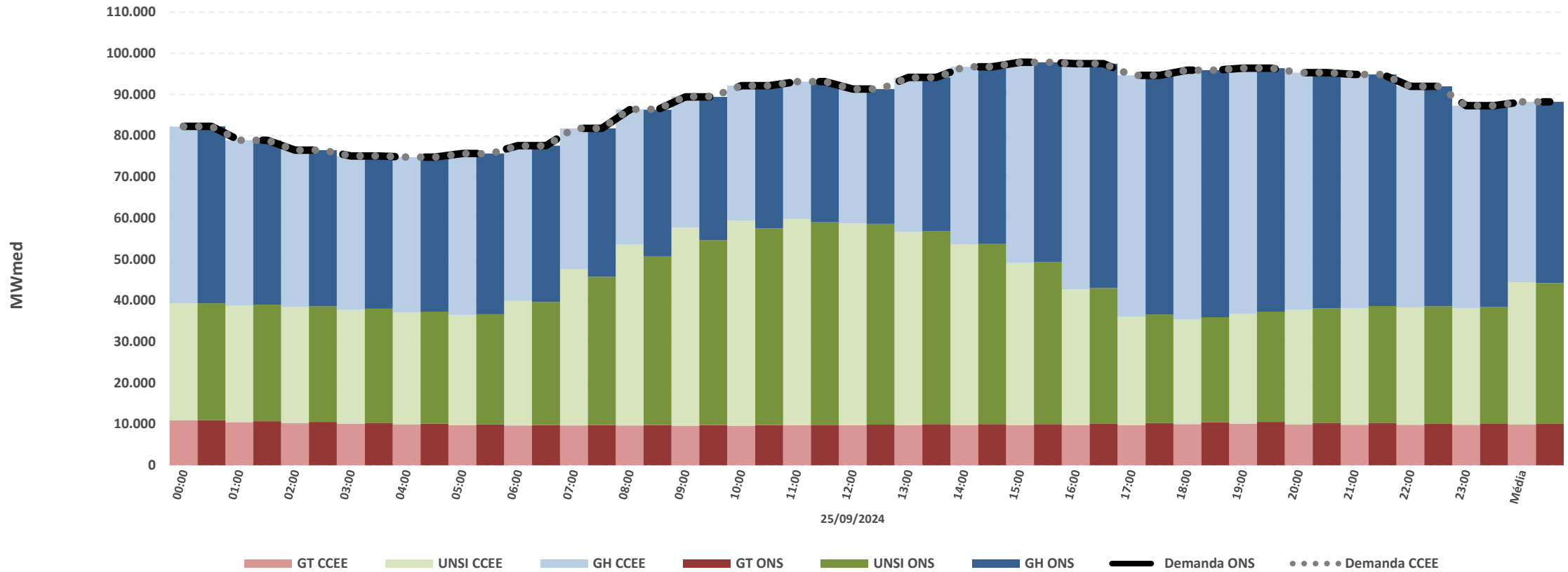


* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo

Fontes: SAGIC (ONS) e DESSEM (CCEE/ONS)

balanço energético – modelo dessem – SIN – 25/09/2024

	Média diária [MWmédios] - SIN			
	GT	UNSI	GH	Carga*
Caso CCEE	9.880	34.587	43.761	88.228
Caso ONS	10.128	34.099	43.998	88.226

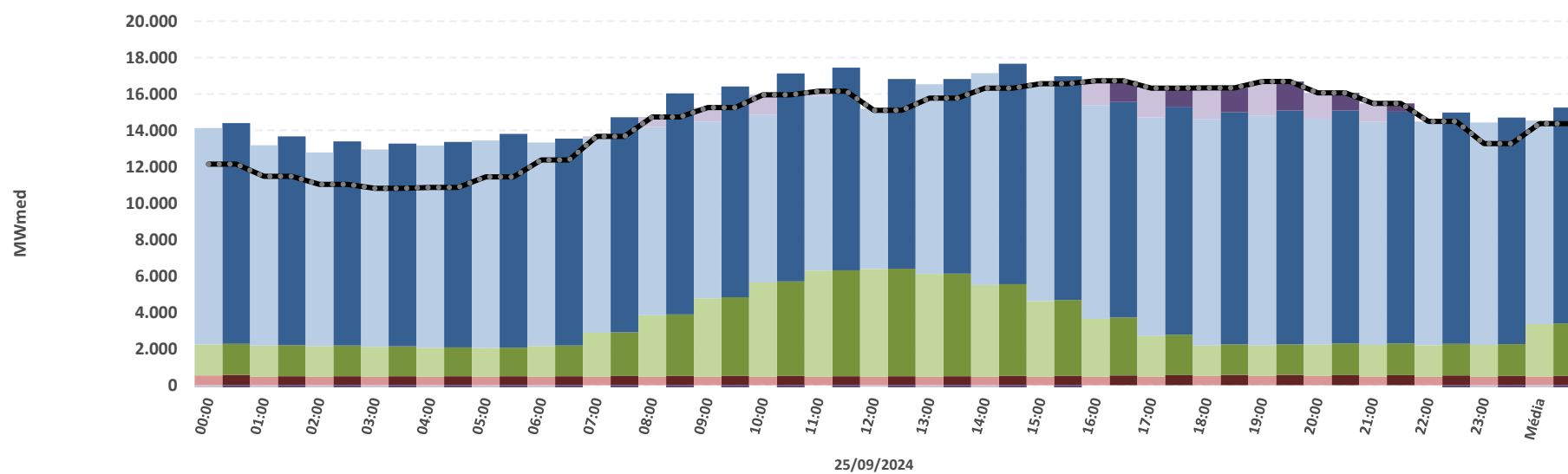
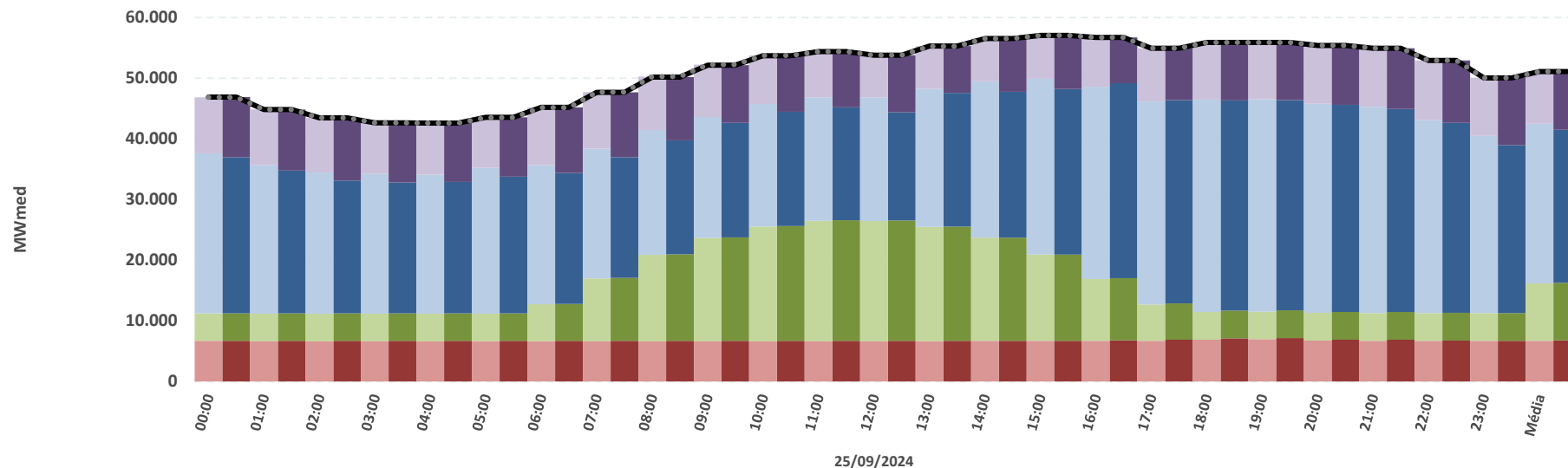


* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo

Fontes: DESSEM (CCEE/ONS)

balanço energético – modelo dessem – SE e S – 25/09/2024

		Caso CCEE	Caso ONS
Média diária [MWmédios] - SE	Carga*	51.107	51.105
	Interc.	8.614	9.608
	GH	26.338	25.258
	UNSI	9.466	9.466
	GT	6.689	6.772
Média diária [MWmédios] - S	Carga*	14.379	14.379
	Interc.	-155	-882
	GH	11.177	11.861
	UNSI	2.881	2.881
	GT	477	519

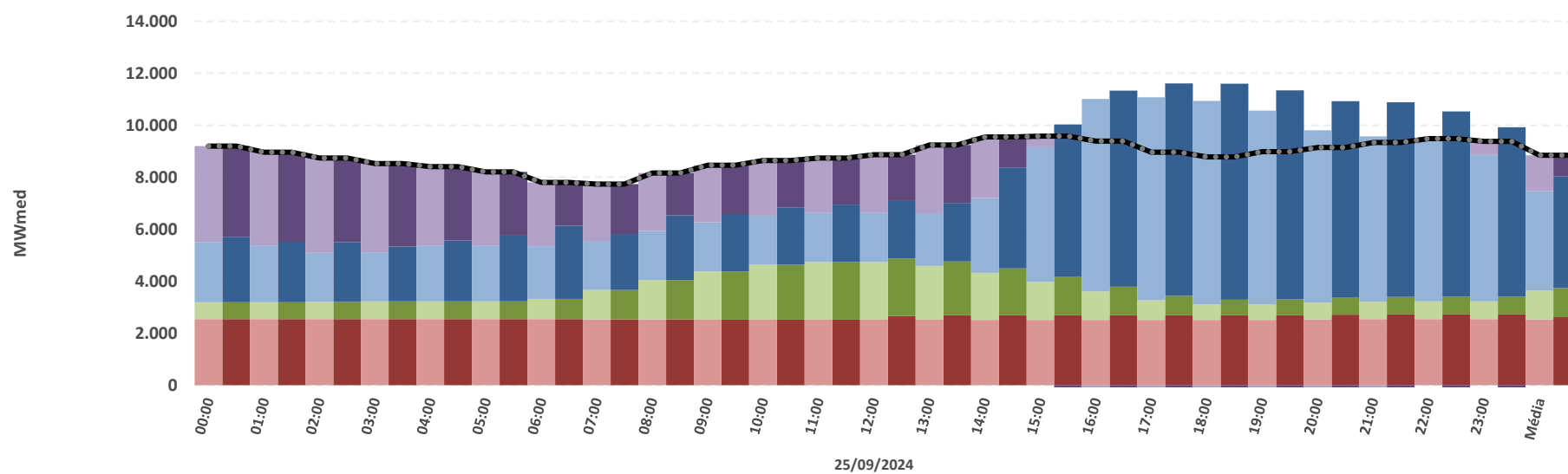
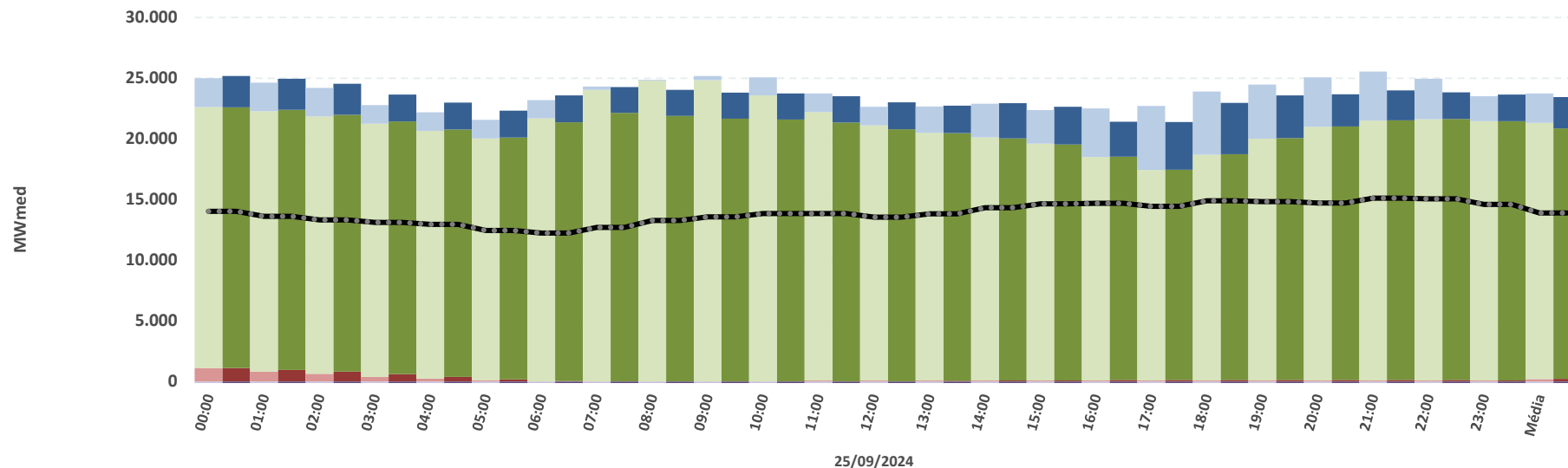


* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo

Fontes: DESSEM (CCEE/ONS)

balanço energético – modelo dessem – NE e N – 25/09/2024

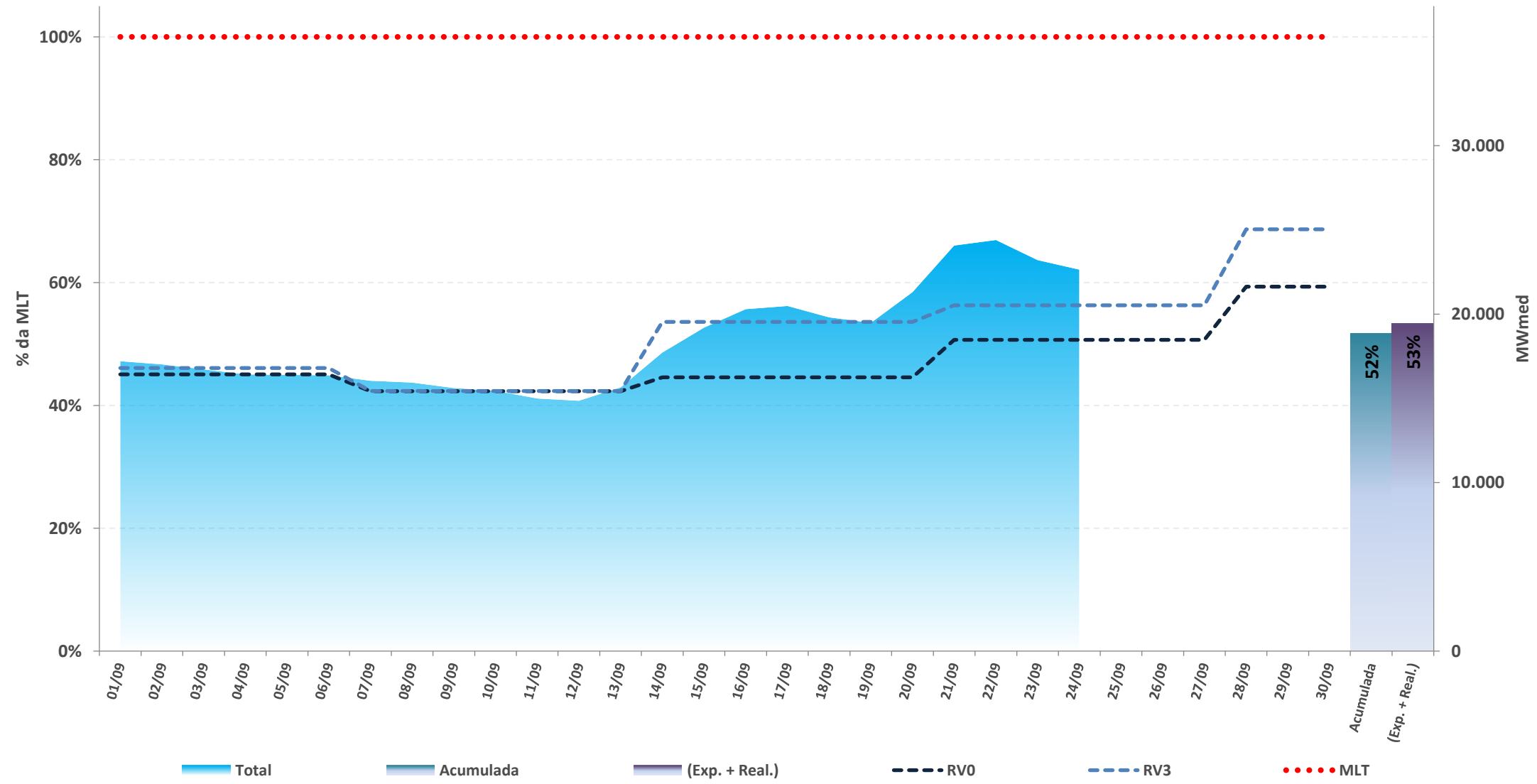
		Caso CCEE	Caso ONS
Média diária [MWmédios] – NE	Carga*	13.897	13.897
	Interc.	-9.848	-9.534
	GH	2.440	2.579
	UNSI	21.118	20.630
	GT	187	222
Média diária [MWmédios] – N	Carga*	8.845	8.845
	Interc.	1.389	808
	GH	3.806	4.300
	UNSI	1.122	1.122
	GT	2.527	2.615



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

Fontes: DESSEM (CCEE/ONS)

SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

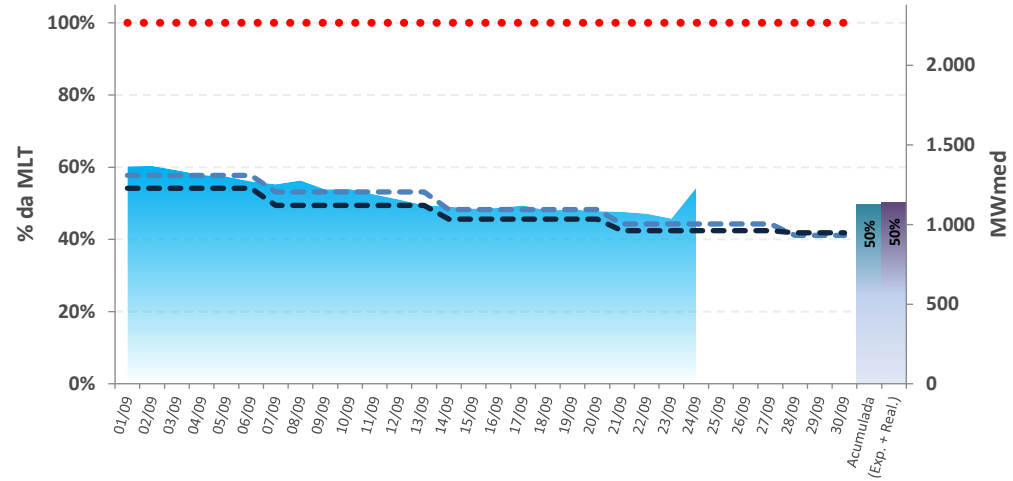


* Expectativa de ENA para o mês de acordo com a atual revisão do PMO (ONS), atualizada semanalmente

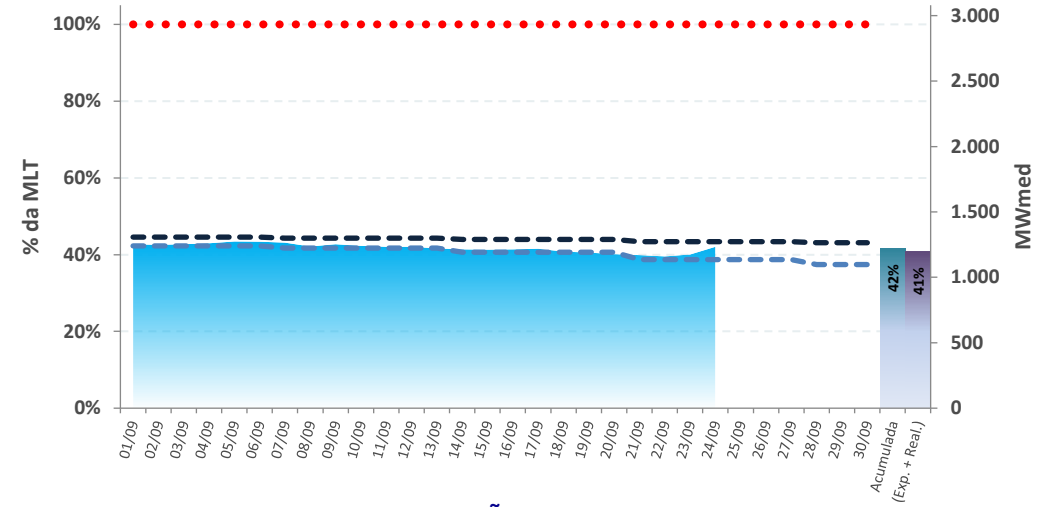
Fontes: BDO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE)

acompanhamento da energia natural afluyente

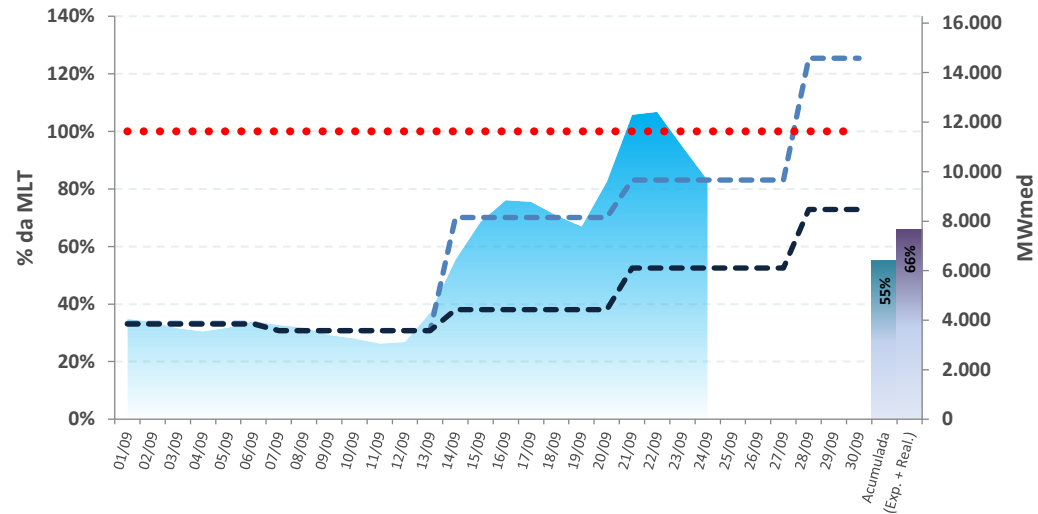
REGIÃO NORTE



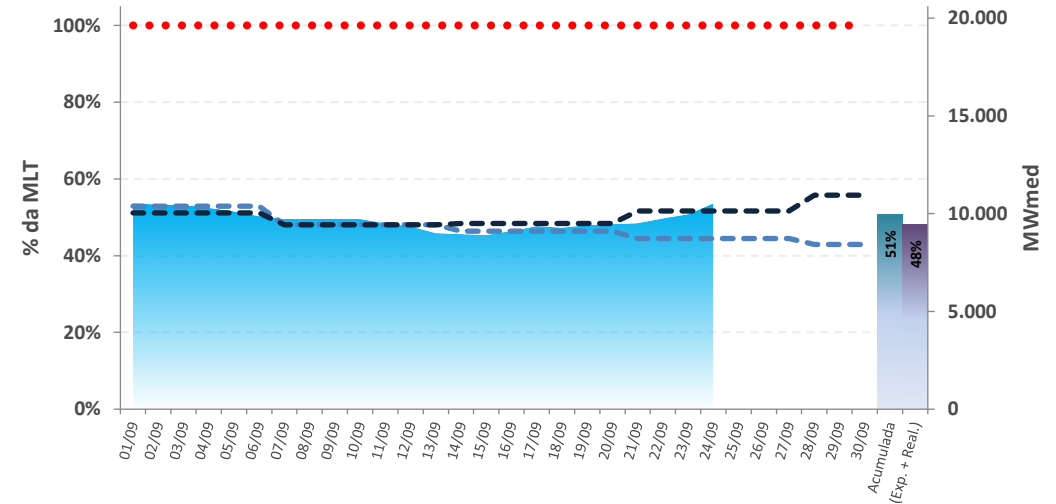
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



REGIÃO SUDESTE

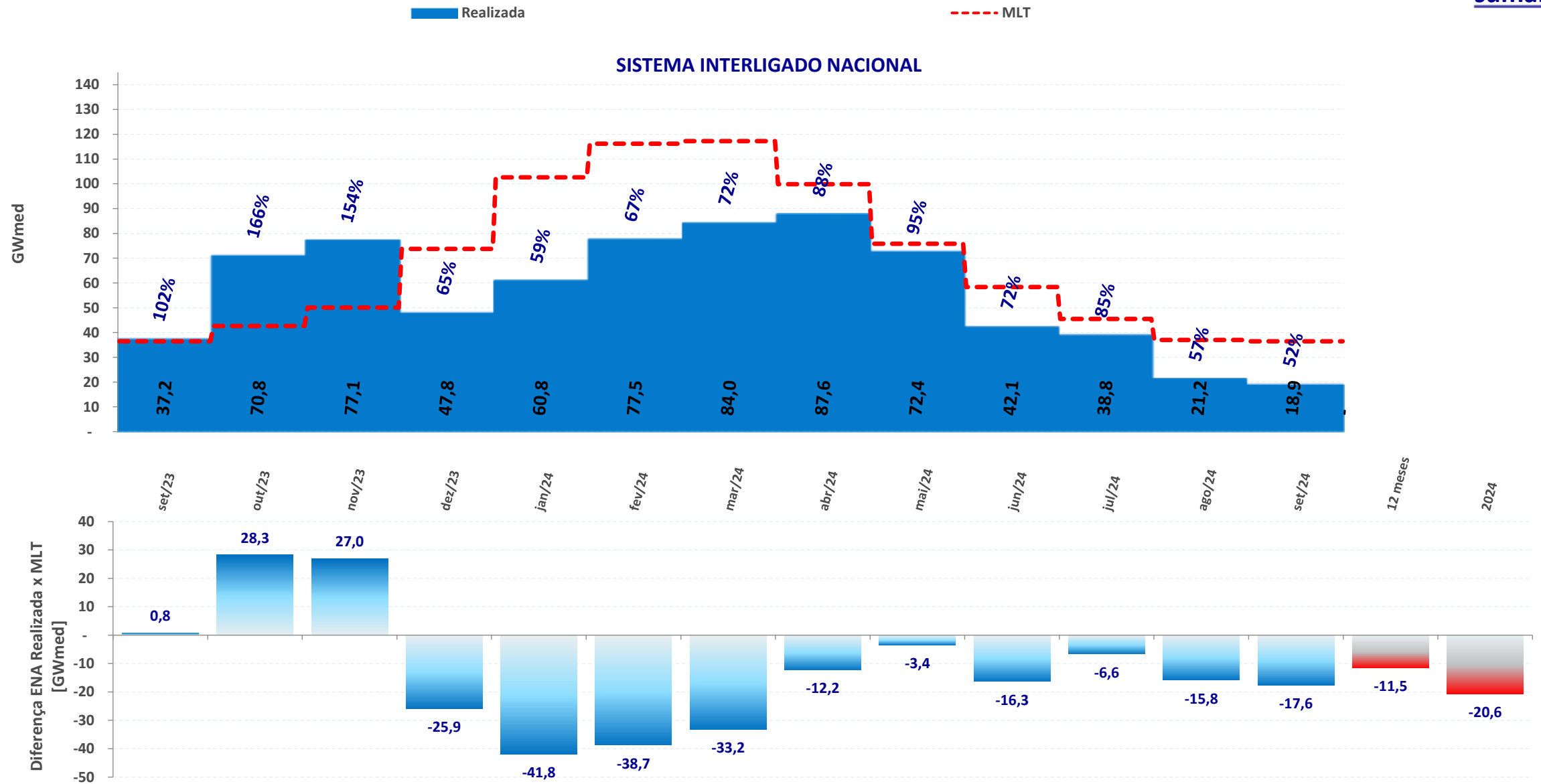


■ Total
 ■ Acumulada
 ■ (Exp. + Real.)

- - - RVO
 - - - RV3
 ● ● ● ● MLT

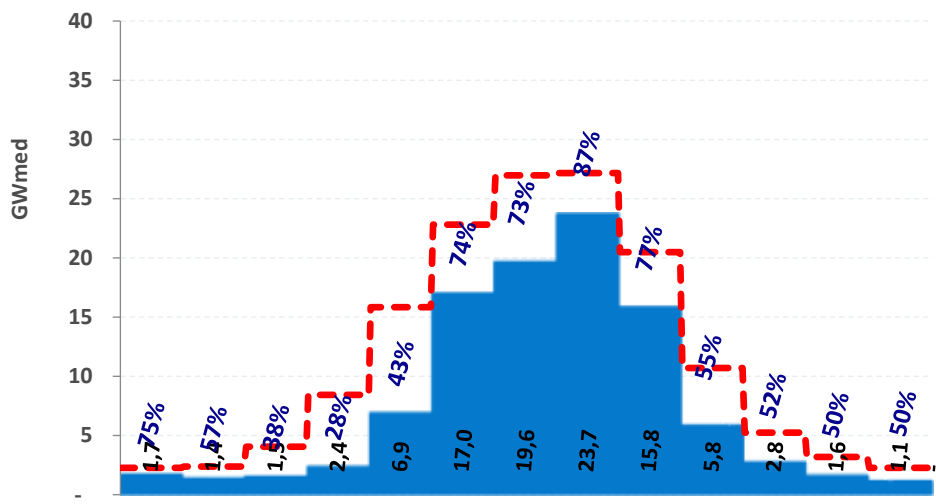
* Expectativa de ENA para o mês de acordo com a atual revisão do PMO (ONS), atualizada semanalmente

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

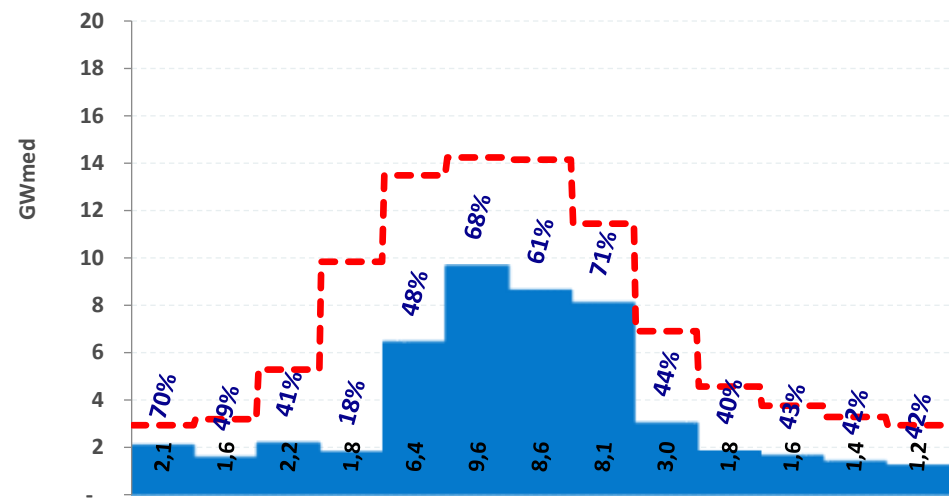


acompanhamento da energia natural afluyente

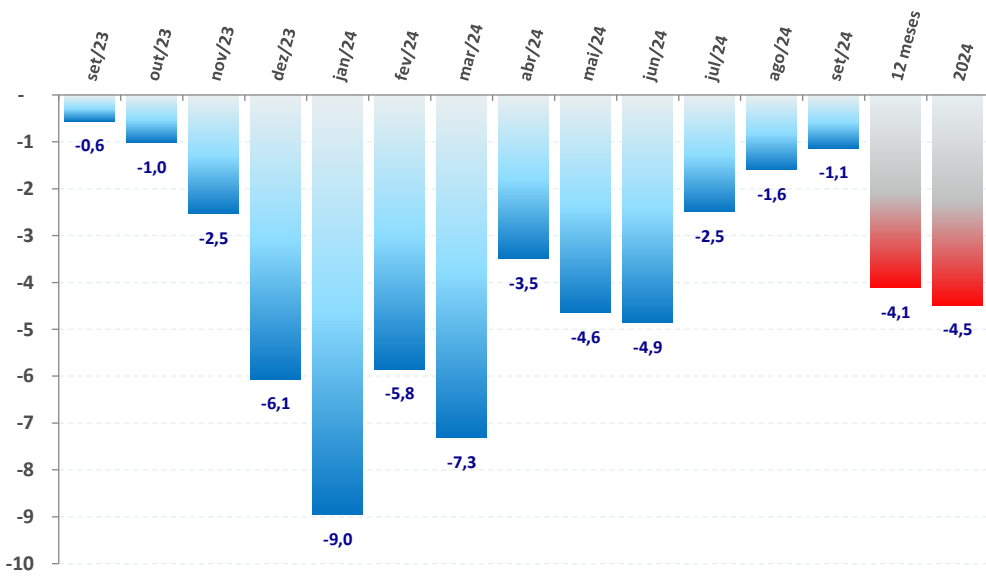
REGIÃO NORTE



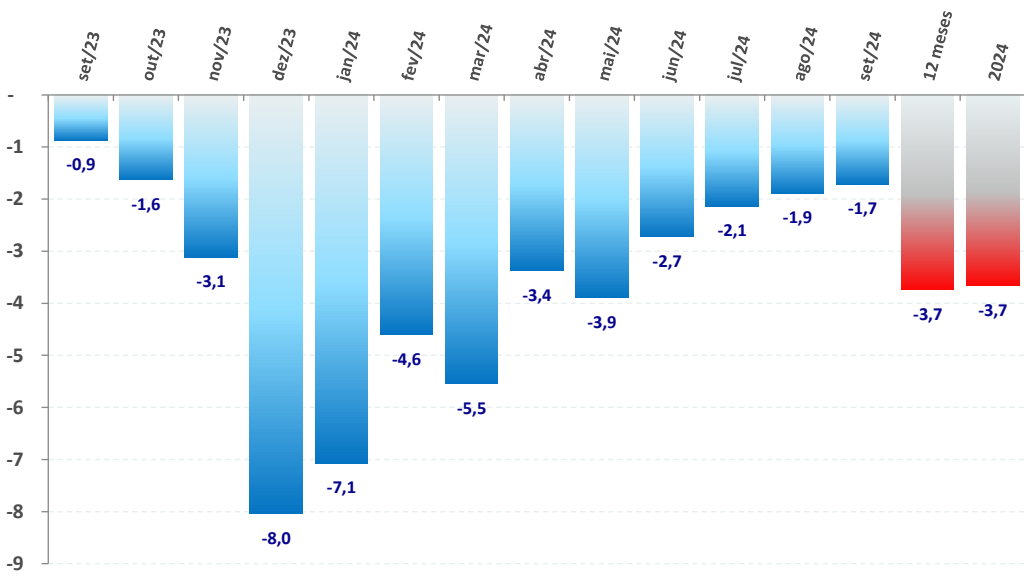
REGIÃO NORDESTE



Diferença ENA Realizada x MLT [GWmed]



Diferença ENA Realizada x MLT [GWmed]

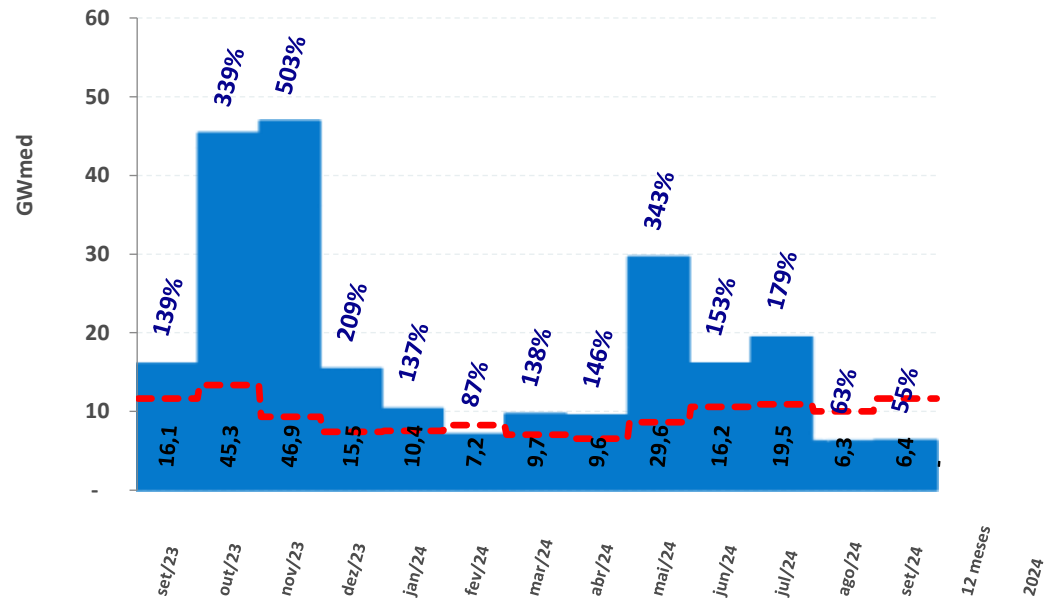


Realizada

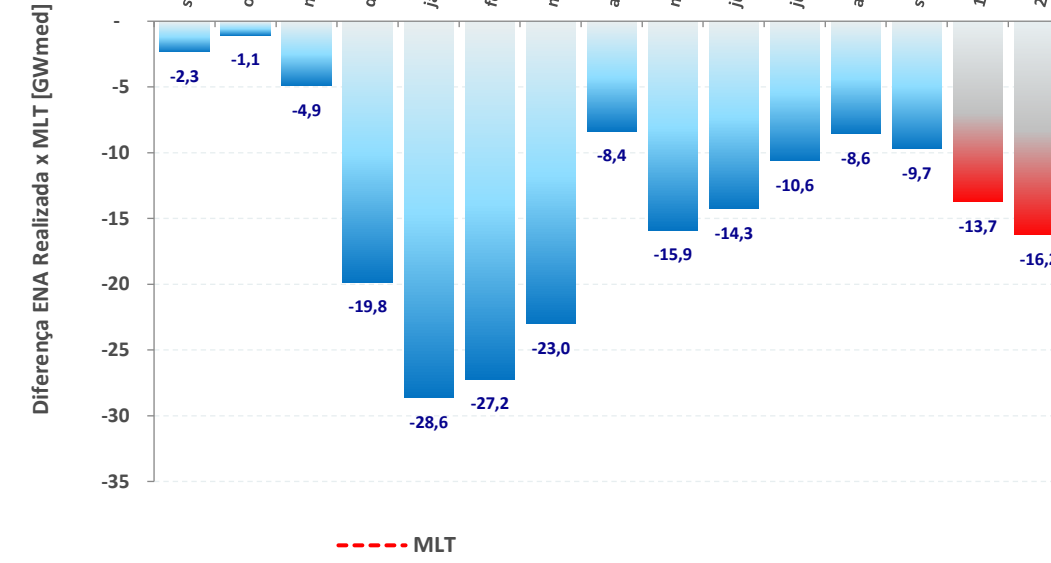
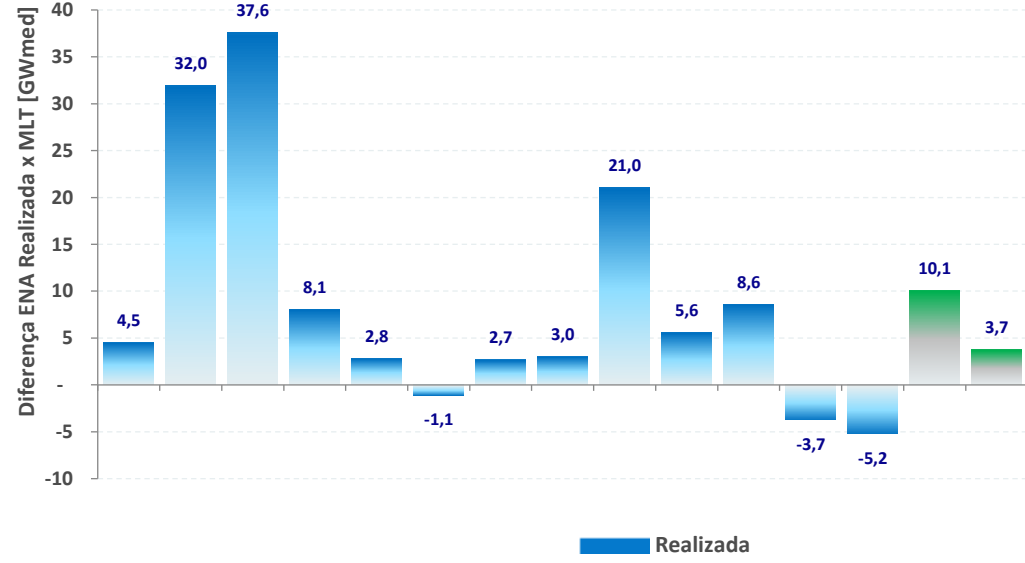
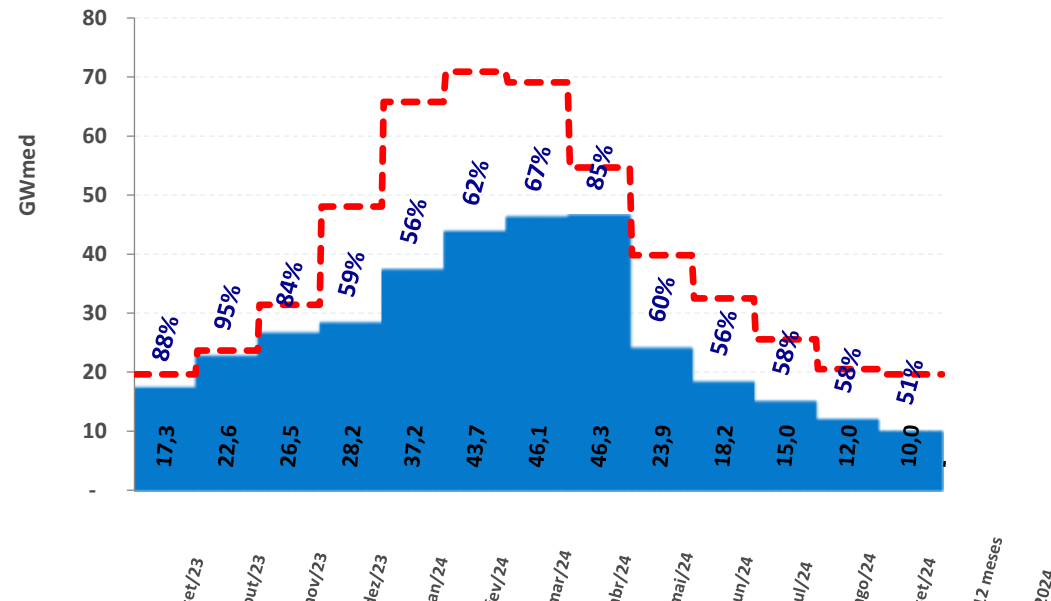
MLT

acompanhamento da energia natural afluente

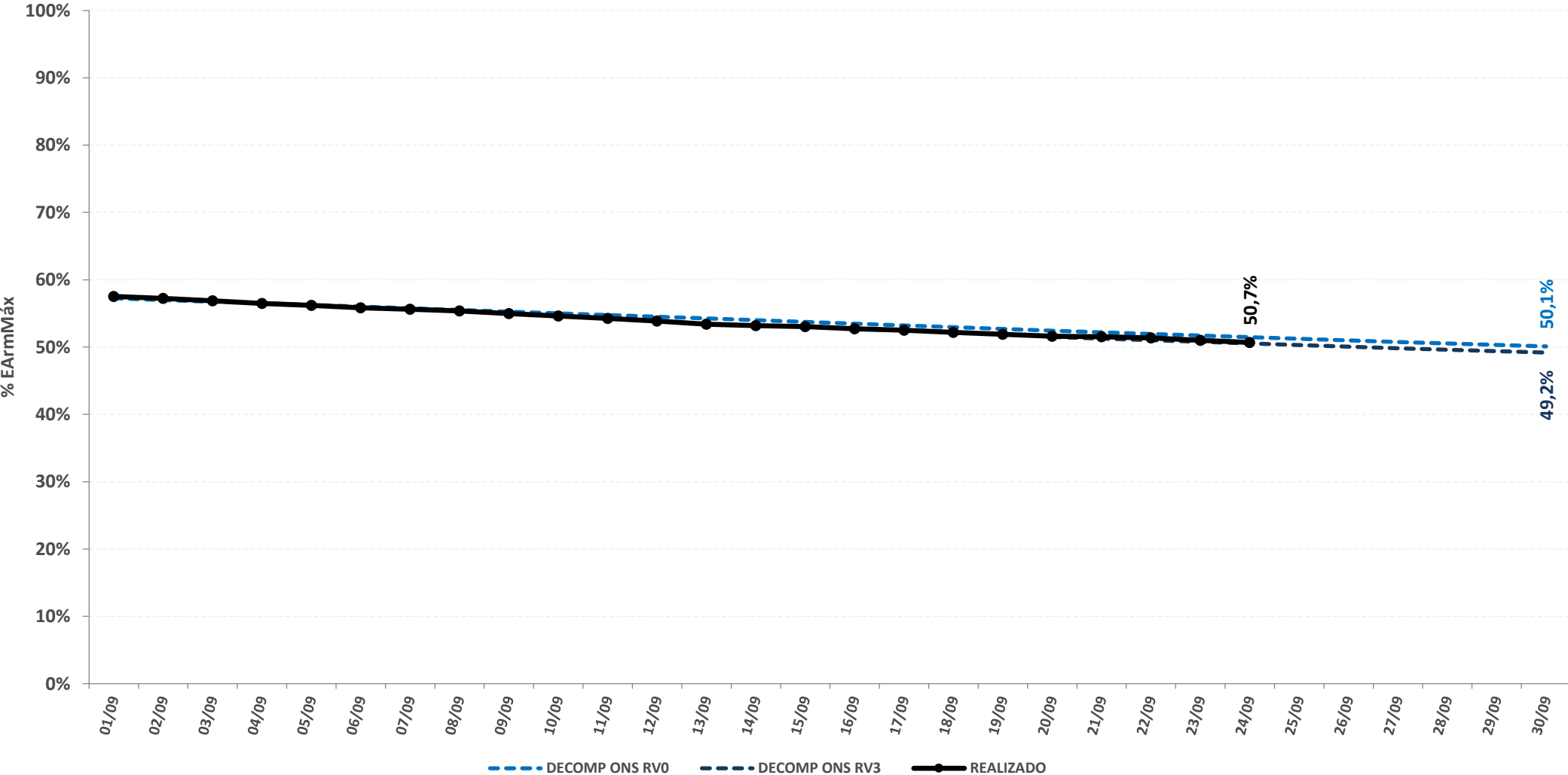
REGIÃO SUL



REGIÃO SUDESTE

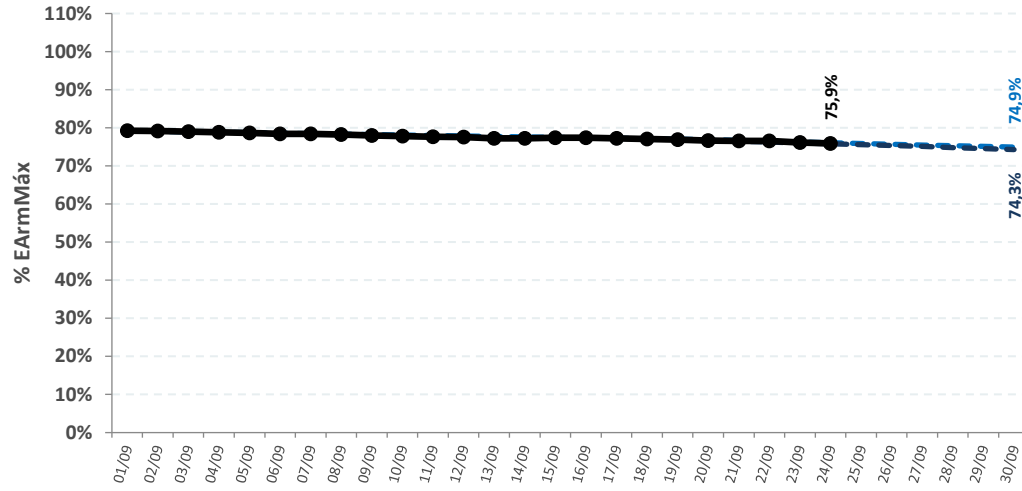


SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

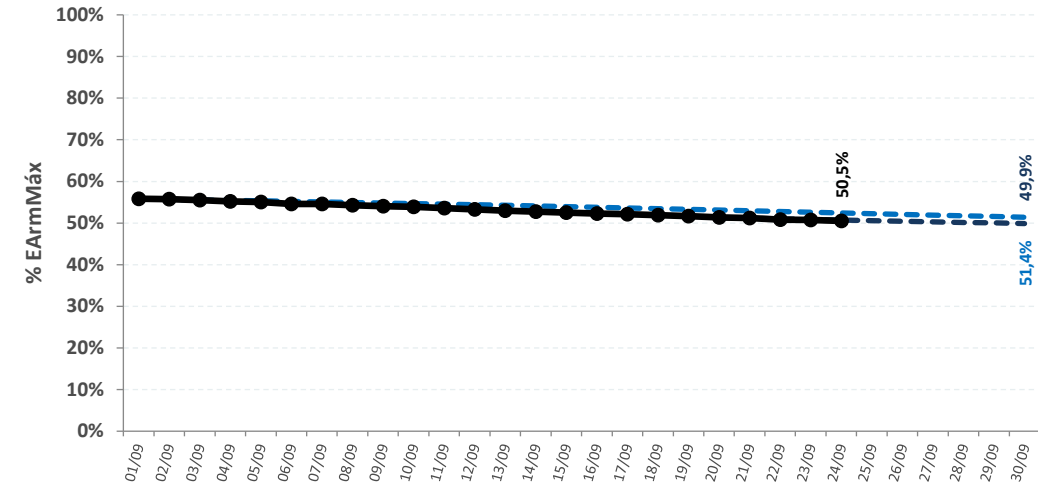


acompanhamento da energia armazenada

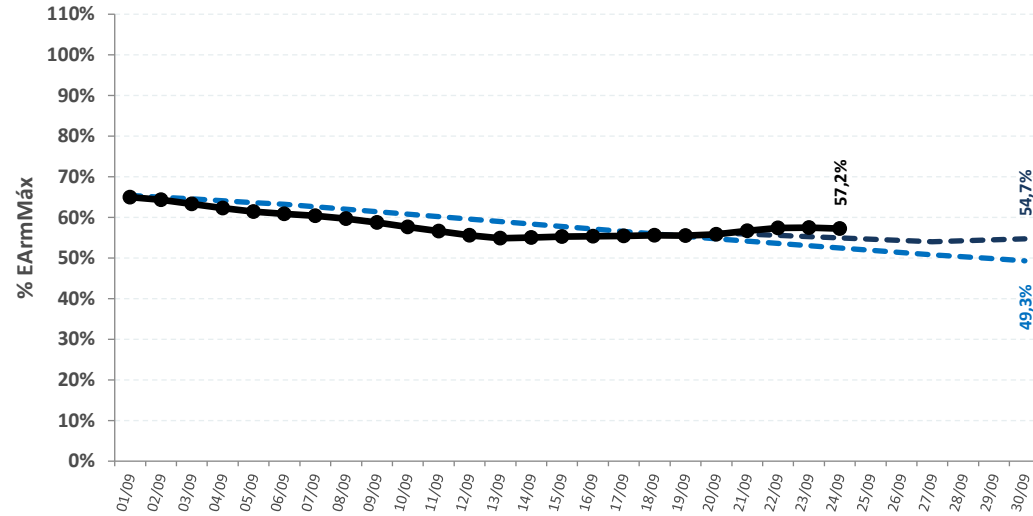
REGIÃO NORTE



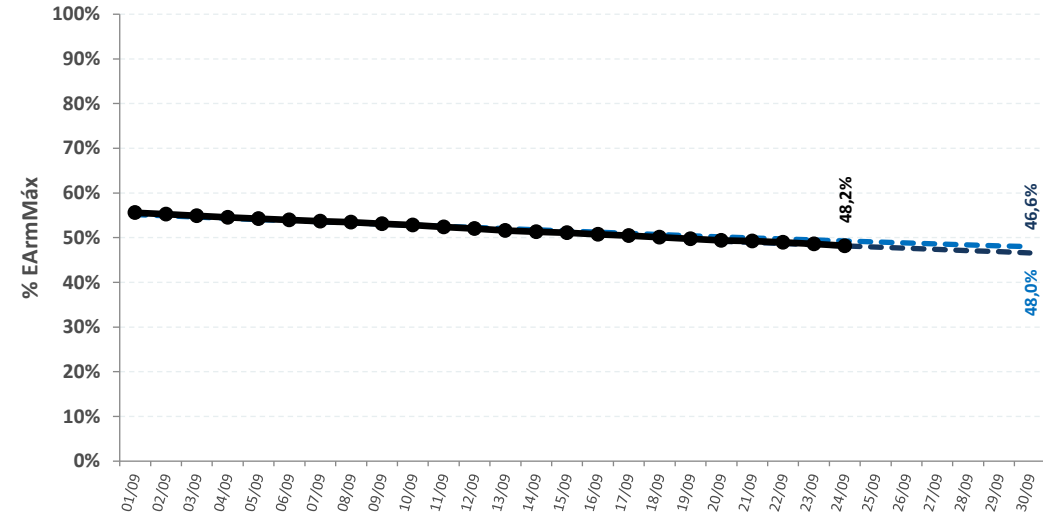
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



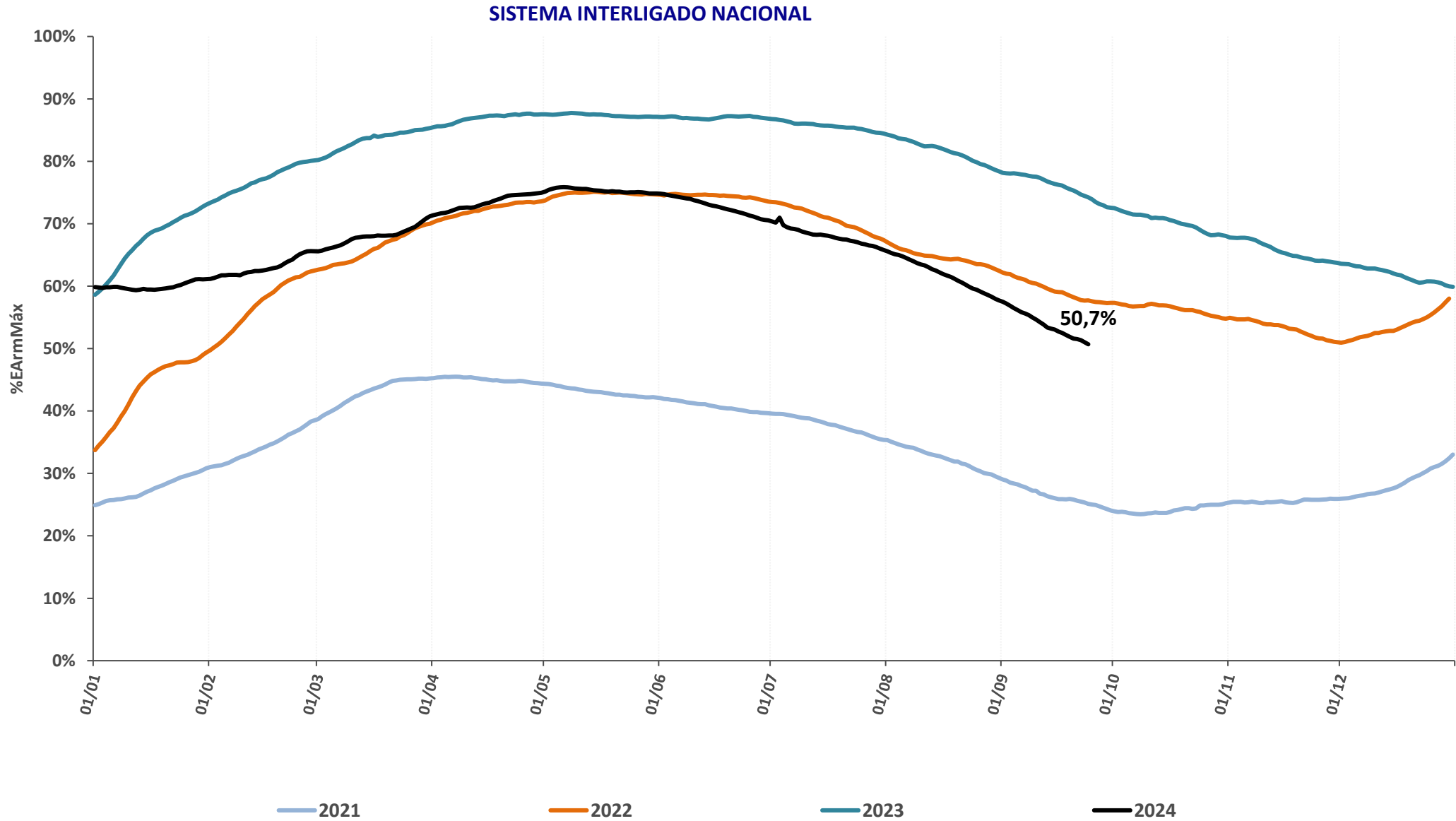
REGIÃO SUDESTE



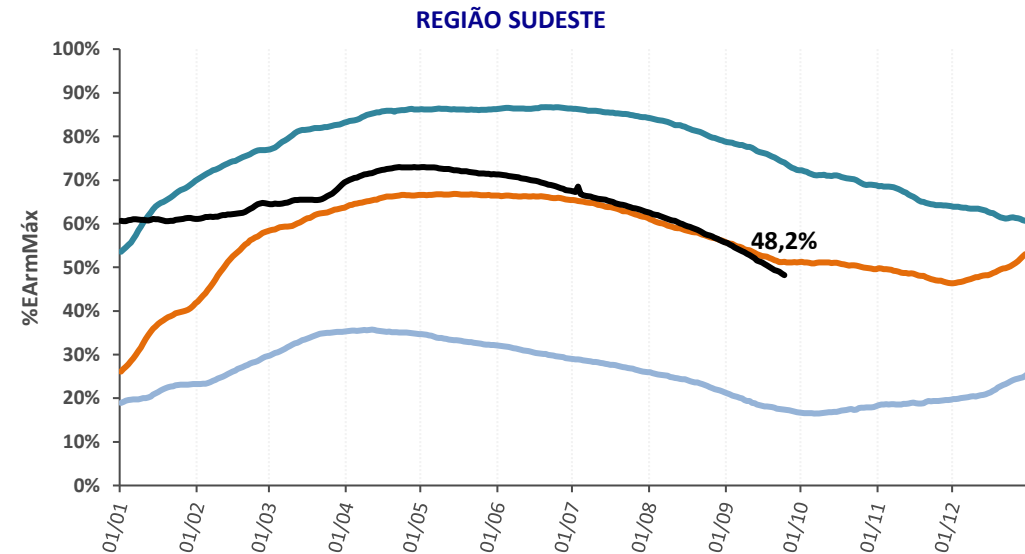
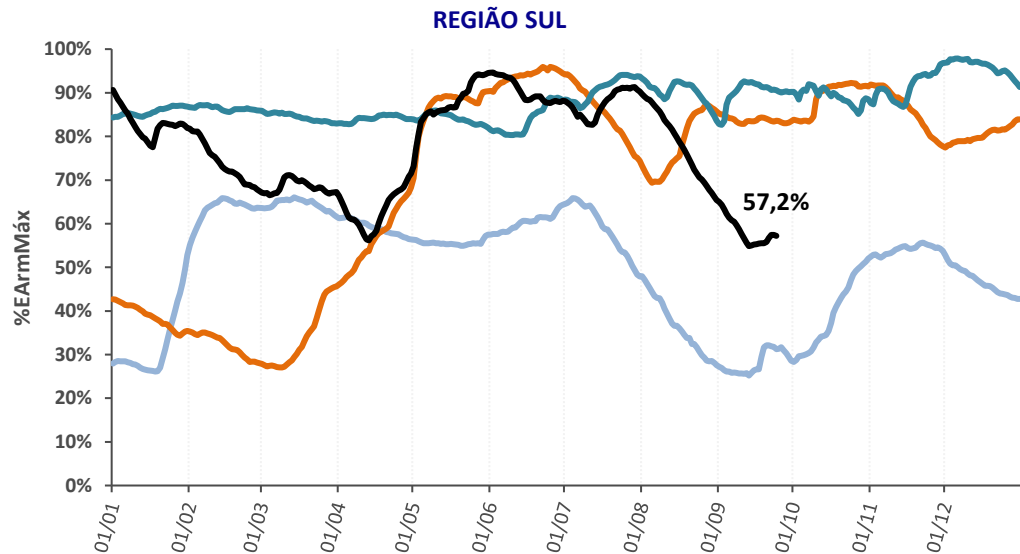
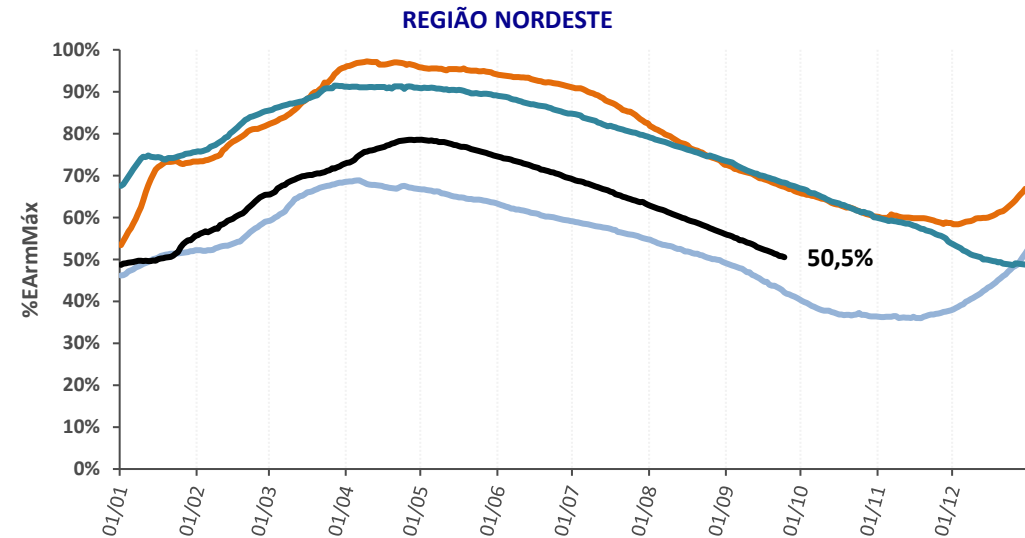
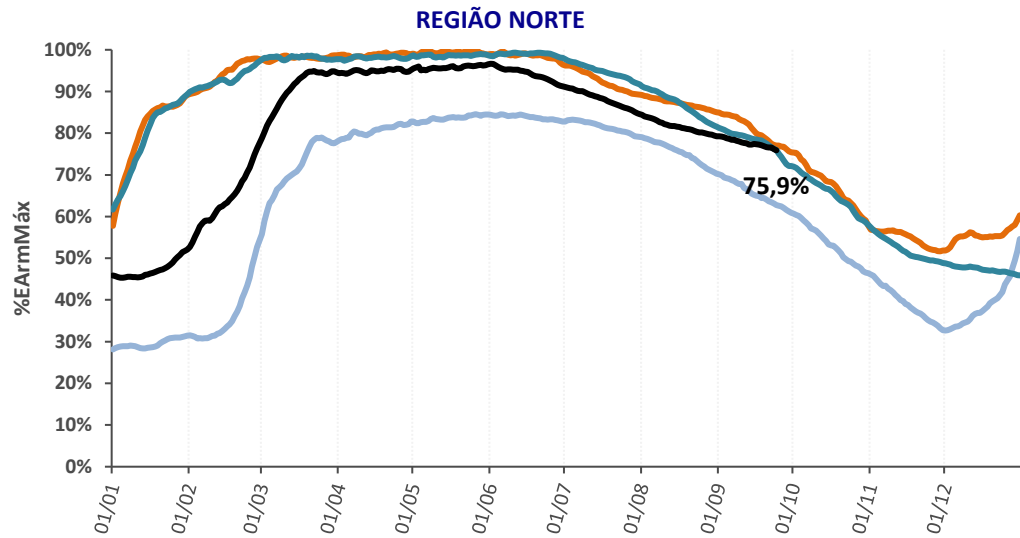
--- DECOMP ONS RVO

--- DECOMP ONS RV3

—●— REALIZADO



histórico de armazenamento dos últimos anos



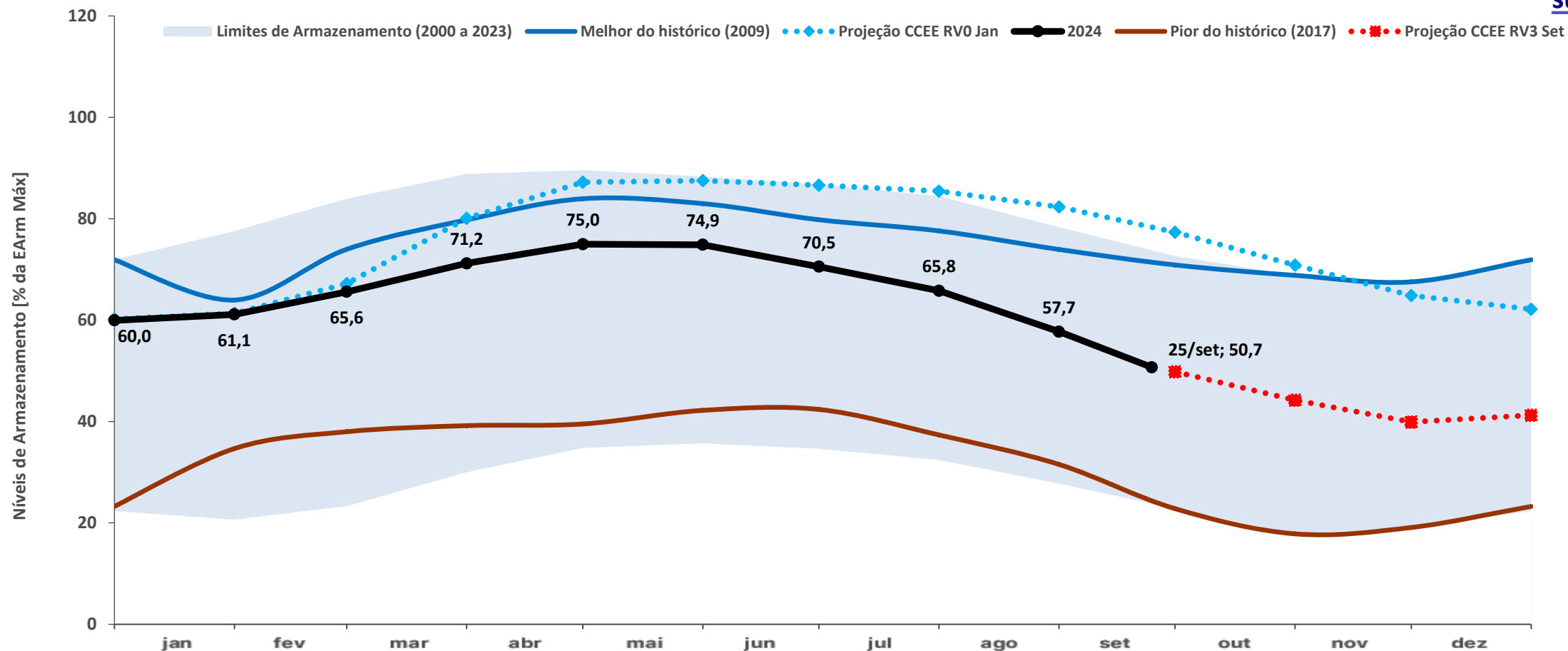
— 2021

— 2022

— 2023

— 2024

histórico de armazenamento no SIN

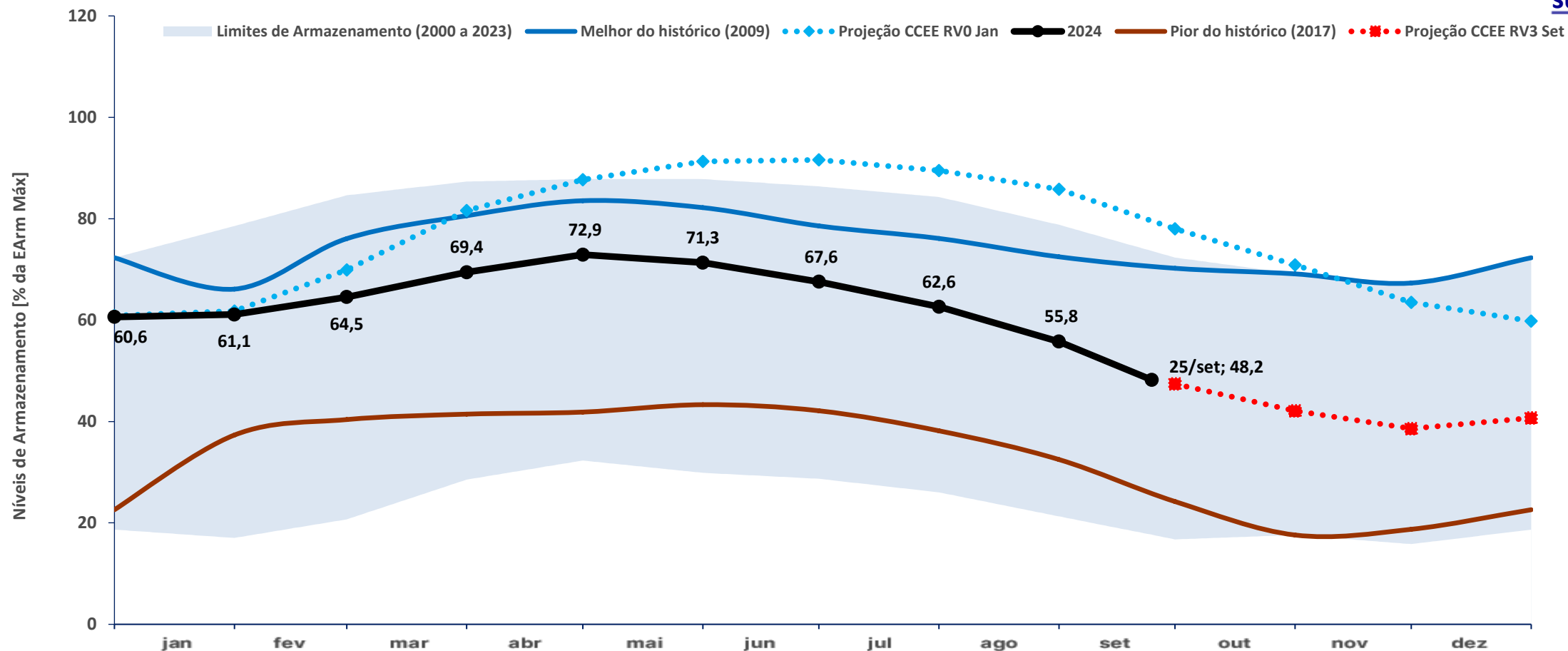


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV3 Set	-	-	-	-	-	-	-	-	50%	44%	40%	41%
Projeção CCEE RVO Jan	61%	67%	80%	87%	88%	87%	85%	82%	77%	71%	65%	62%
Melhor do histórico (2009)	64%	74%	80%	84%	83%	80%	78%	74%	71%	69%	68%	72%
Pior do histórico (2017)	35%	38%	39%	40%	42%	42%	37%	32%	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)

histórico de armazenamento no SE

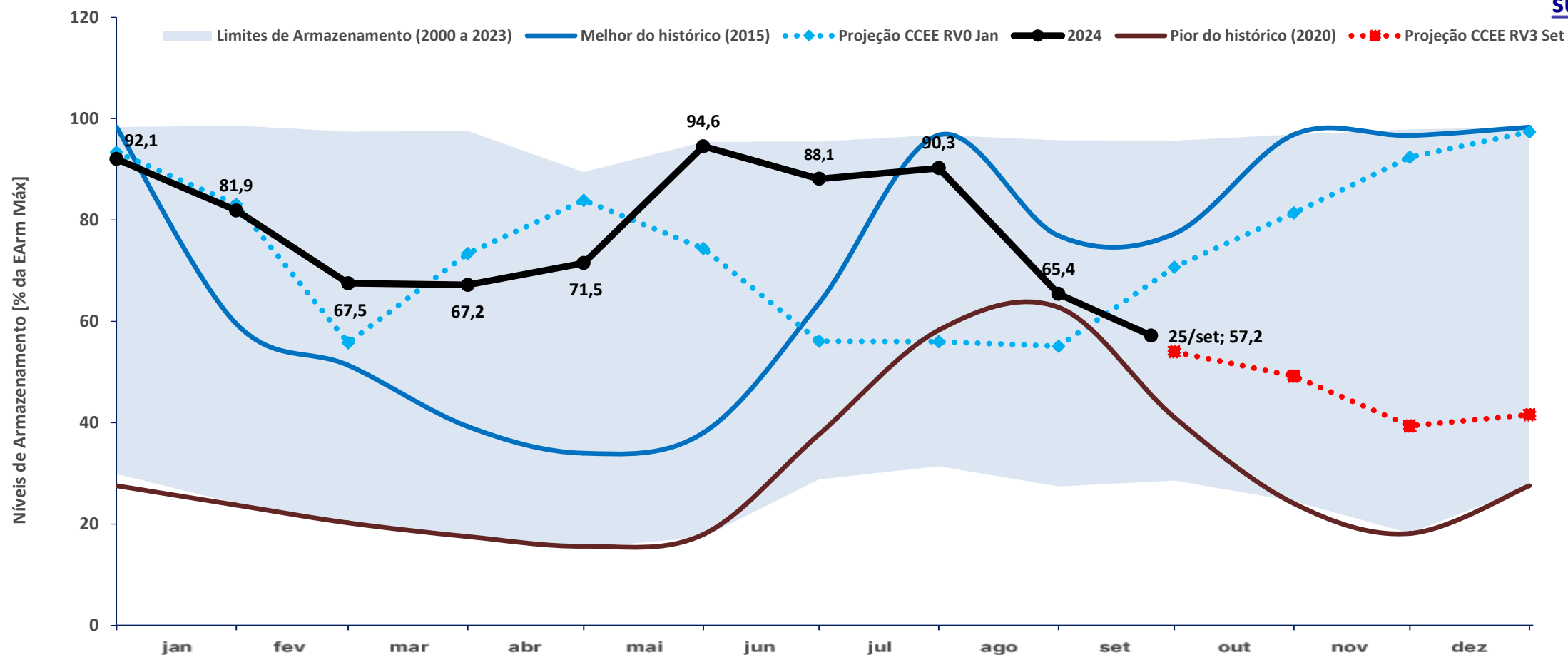


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV3 Set	-	-	-	-	-	-	-	-	47%	42%	39%	41%
Projeção CCEE RVO Jan	62%	70%	82%	88%	91%	92%	90%	86%	78%	71%	64%	60%
Melhor do histórico (2009)	66%	76%	81%	84%	82%	79%	76%	72%	70%	69%	67%	72%
Pior do histórico (2017)	37%	40%	41%	42%	43%	42%	38%	32%	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

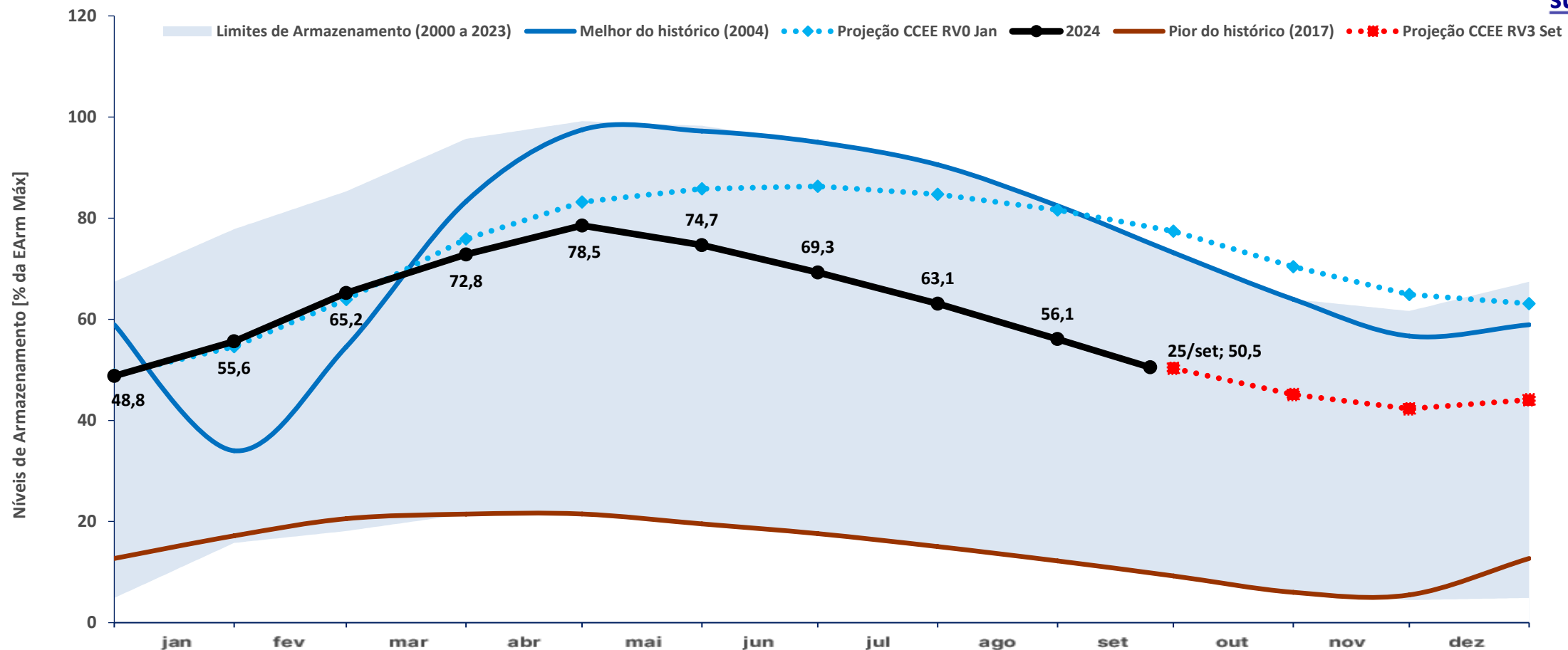


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV3 Set	-	-	-	-	-	-	-	-	54%	49%	39%	42%
Projeção CCEE RVO Jan	83%	56%	73%	84%	74%	56%	56%	55%	71%	81%	92%	97%
Melhor do histórico (2015)	60%	51%	39%	34%	38%	64%	97%	77%	77%	97%	97%	98%
Pior do histórico (2020)	24%	20%	18%	16%	18%	38%	58%	63%	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)

histórico de armazenamento no NE

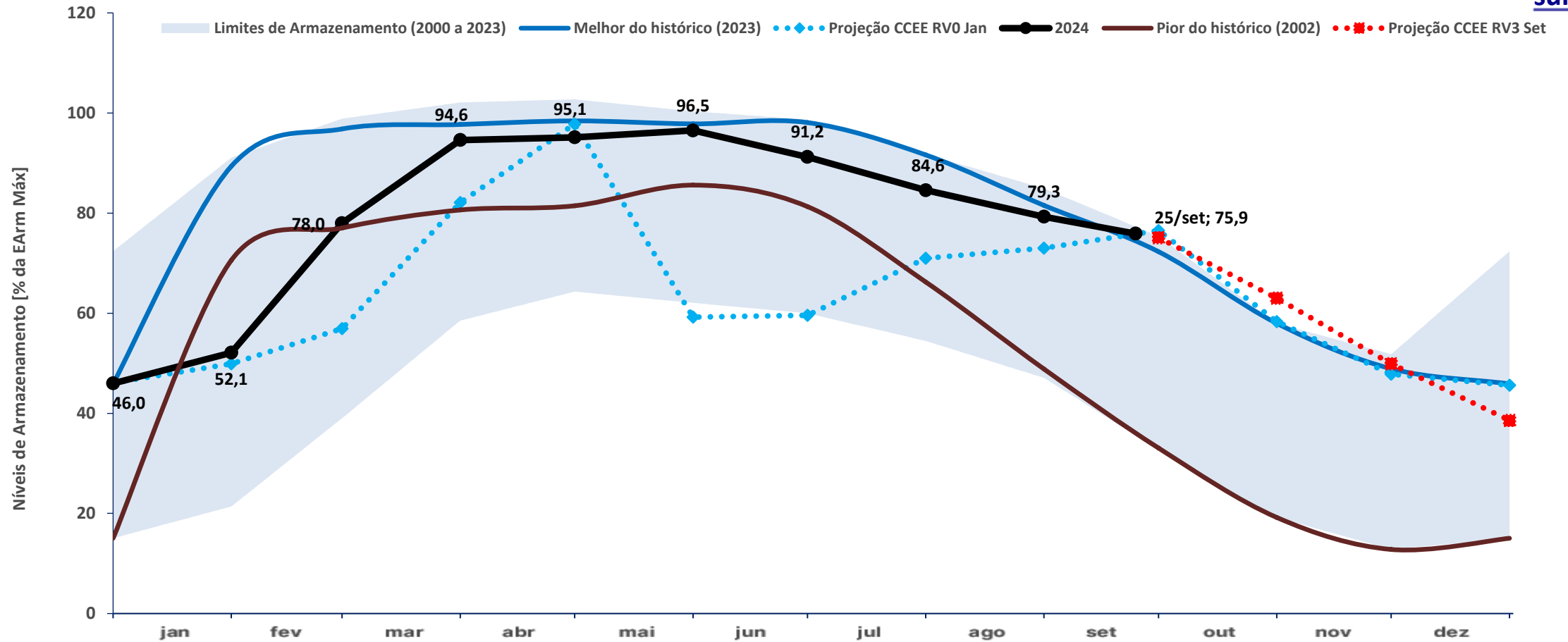


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV3 Set	-	-	-	-	-	-	-	-	50%	45%	42%	44%
Projeção CCEE RVO Jan	55%	64%	76%	83%	86%	86%	85%	82%	77%	70%	65%	63%
Melhor do histórico (2004)	34%	55%	83%	97%	97%	95%	91%	82%	73%	64%	57%	59%
Pior do histórico (2017)	17%	21%	21%	21%	20%	18%	15%	12%	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)

histórico de armazenamento no N

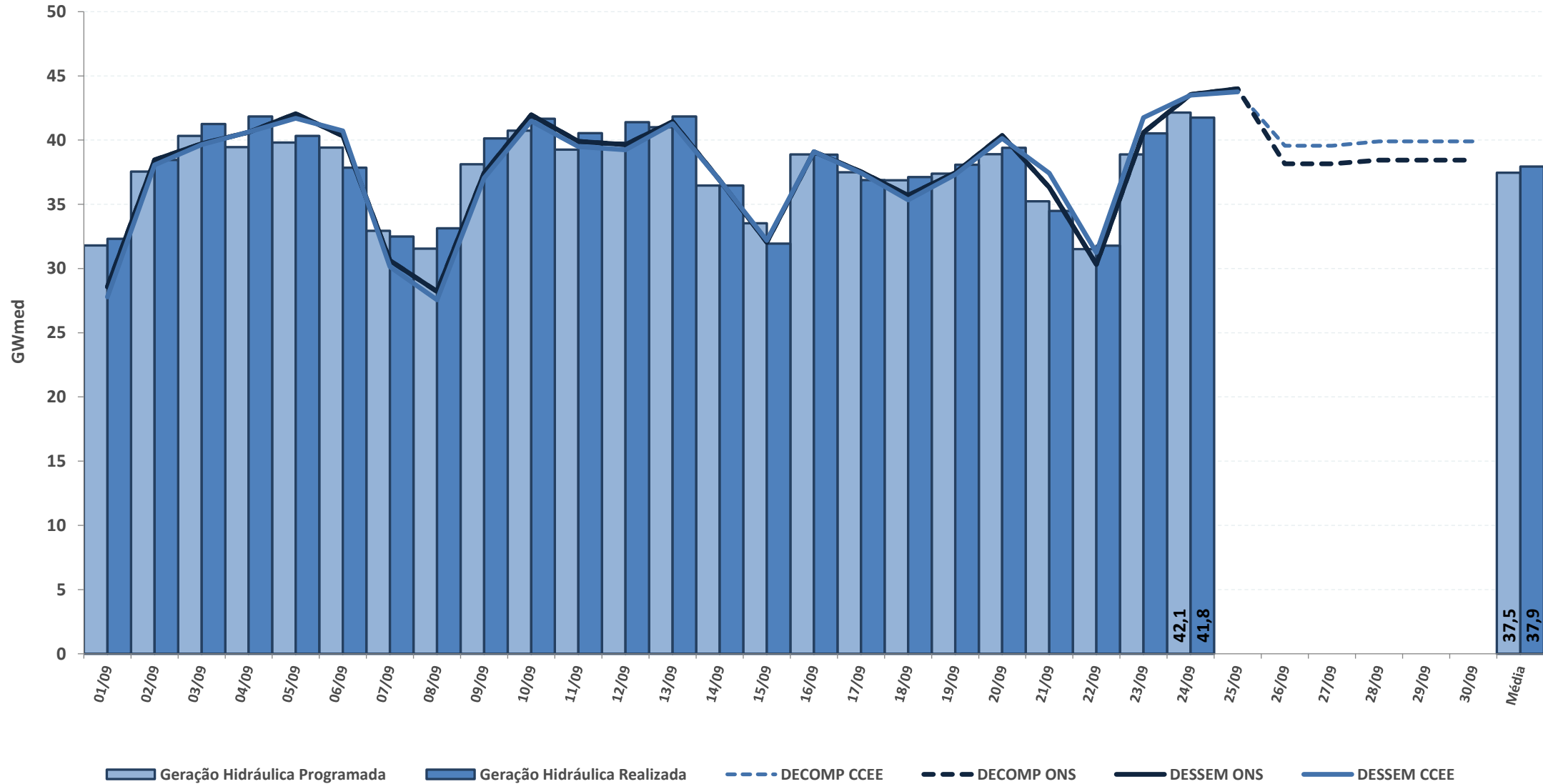


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV3 Set	-	-	-	-	-	-	-	-	75%	63%	50%	39%
Projeção CCEE RV0 Jan	50%	57%	82%	98%	59%	60%	71%	73%	77%	58%	48%	46%
Melhor do histórico (2023)	89%	97%	98%	98%	98%	98%	92%	82%	72%	58%	49%	46%
Pior do histórico (2002)	71%	77%	81%	81%	86%	81%	66%	49%	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

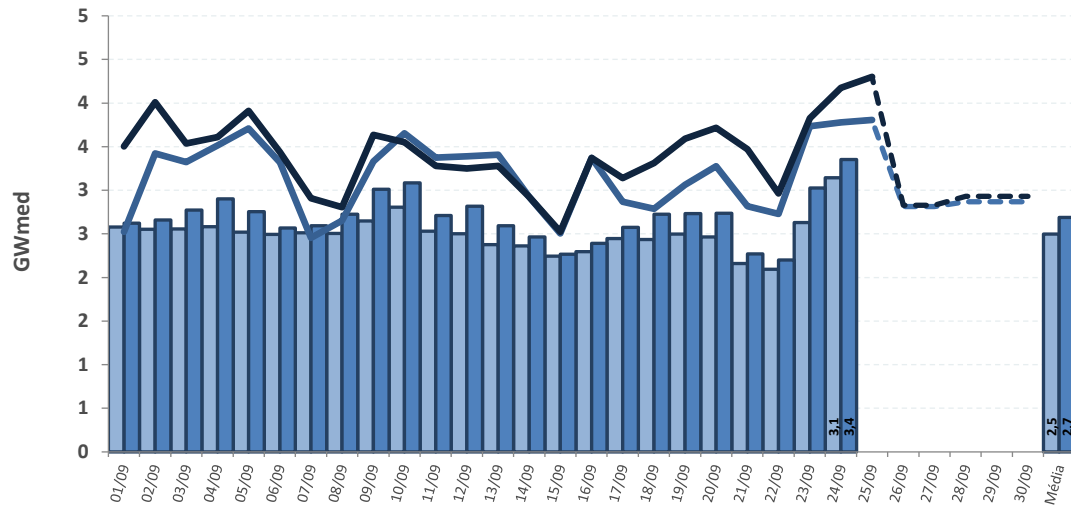


* Geração Hidráulica das UHEs tipo I

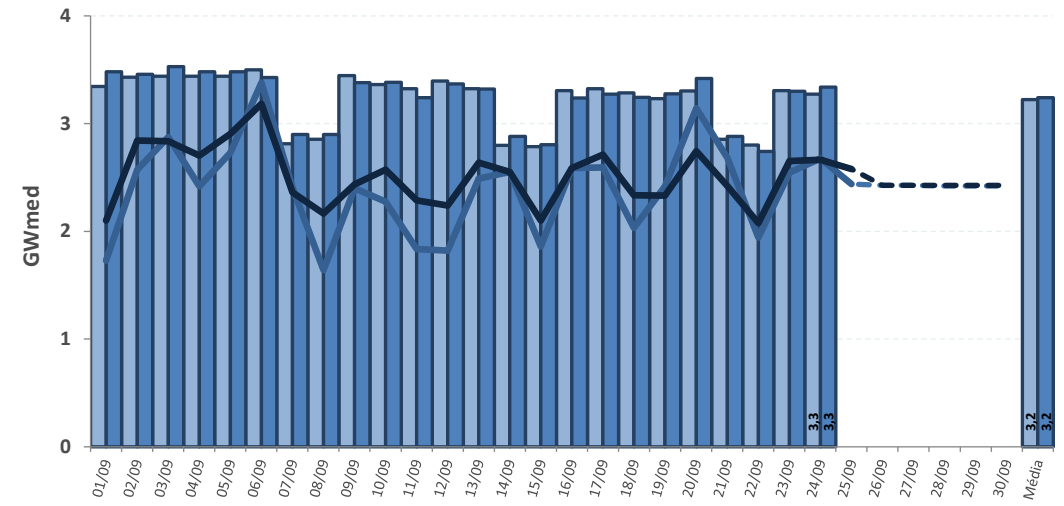
Fontes: BDO/IPDO (ONS), DECOMP e DESSEM (CCEE/ONS)

acompanhamento da geração hidráulica

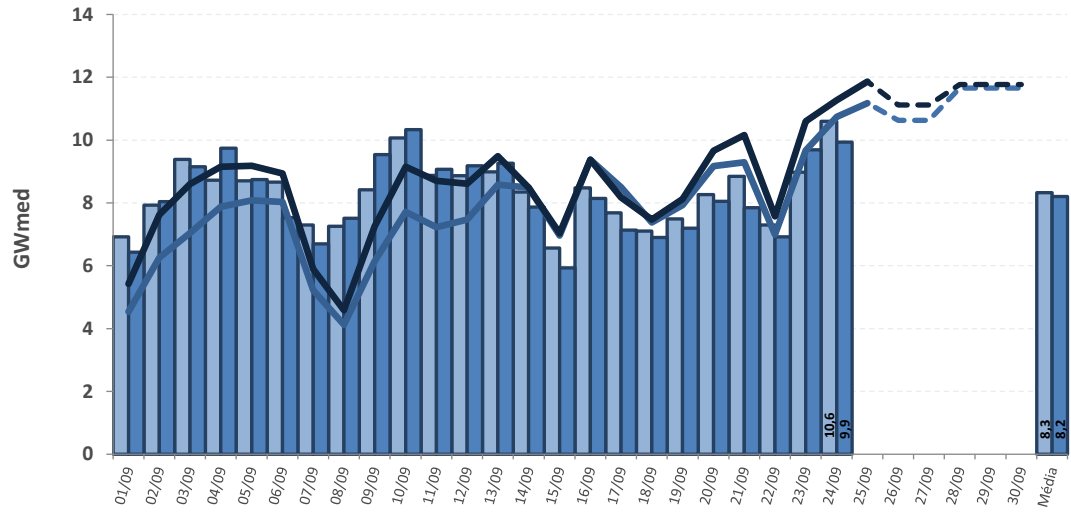
REGIÃO NORTE



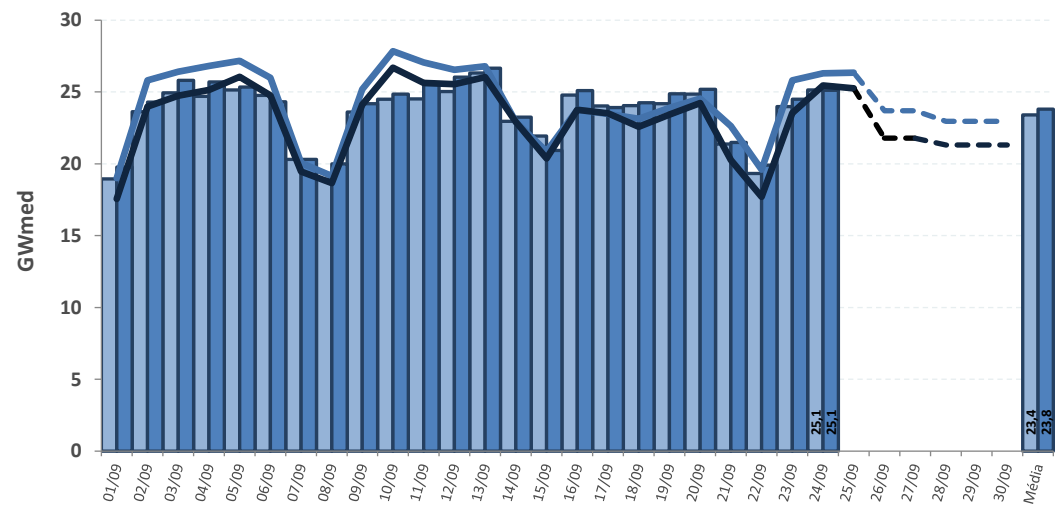
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



REGIÃO SUDESTE

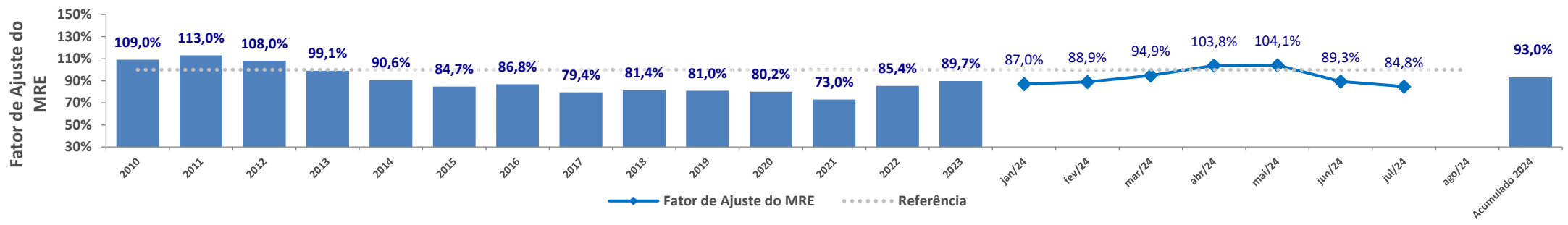
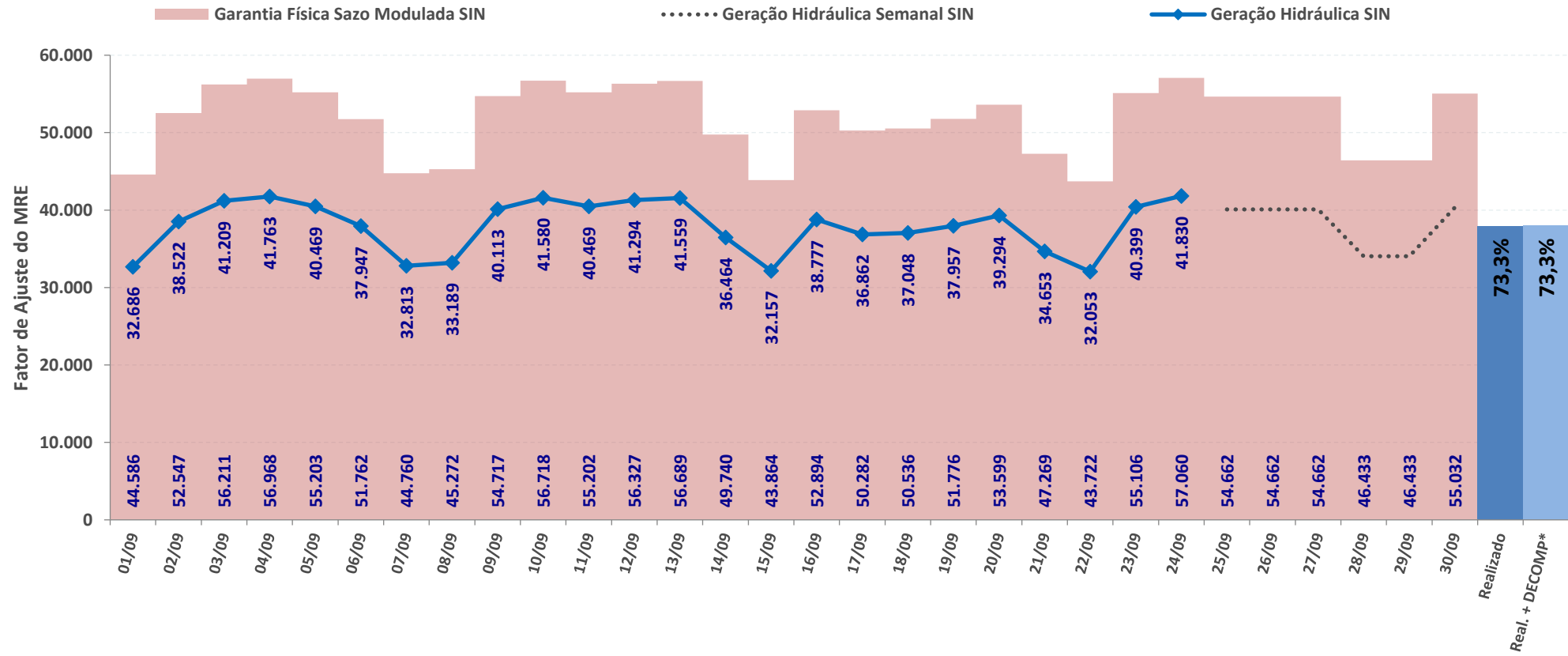


Geração Hidráulica Programada
 Geração Hidráulica Realizada
 DECOMP CCEE
 DECOMP ONS
 DESSEM CCEE
 DESSEM ONS

* Geração Hidráulica das UHEs tipo I

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

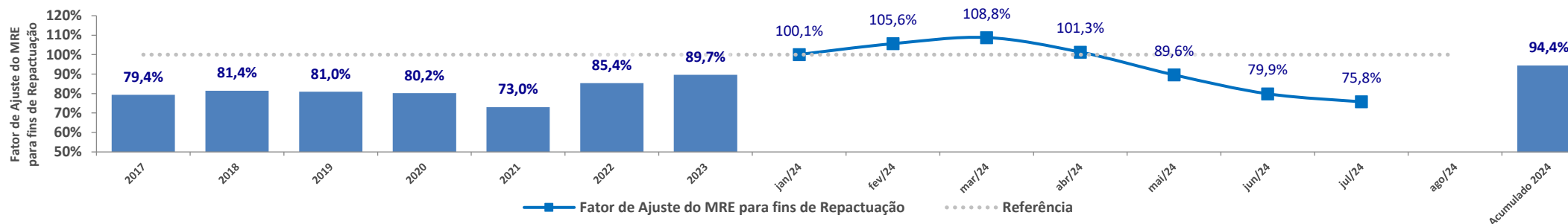
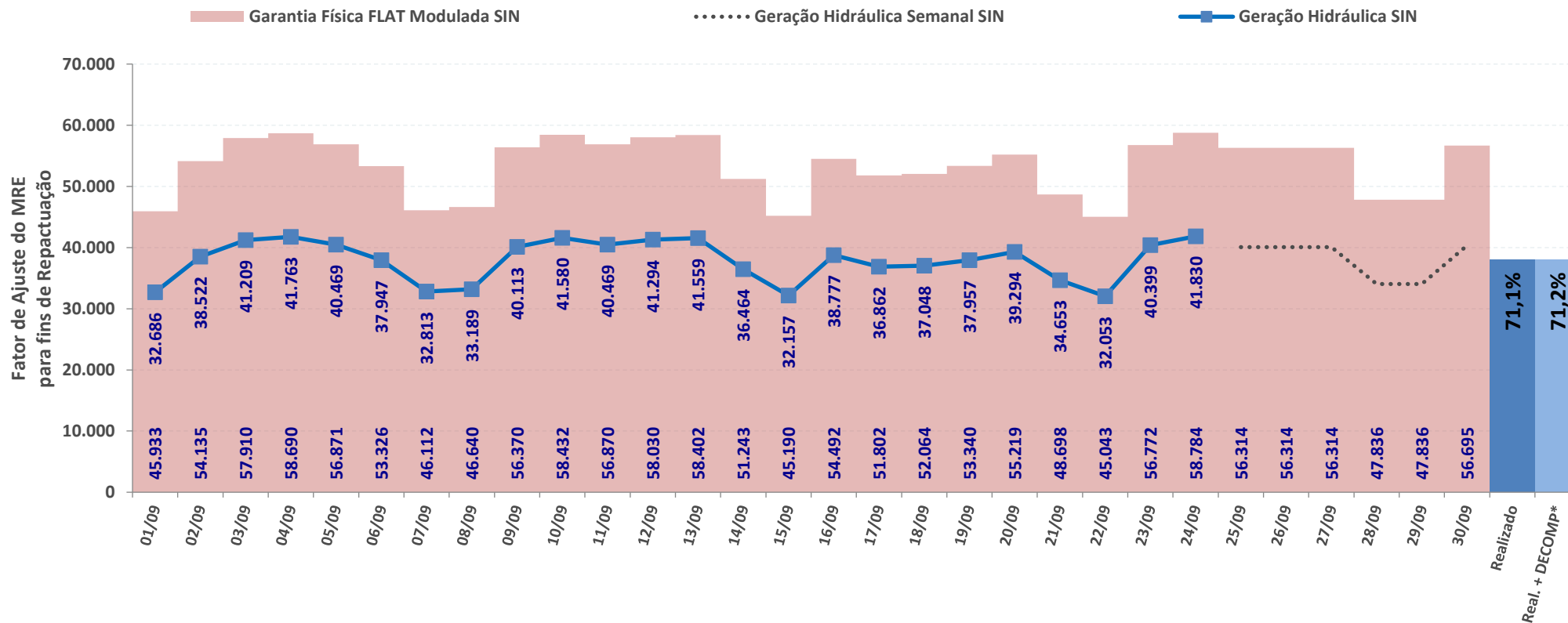
acompanhamento do fator de ajuste do MRE



* 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)

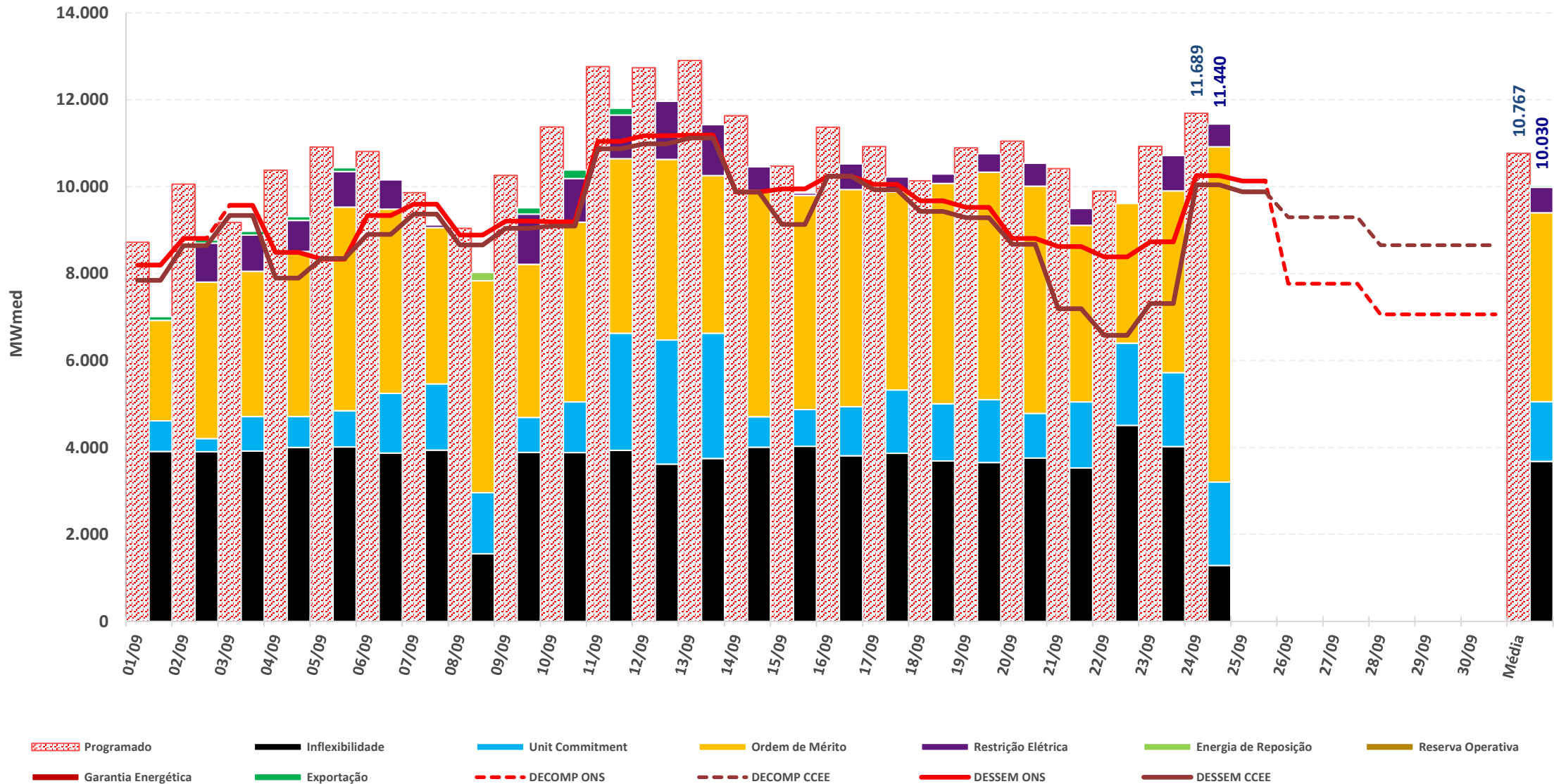
acompanhamento do fator de ajuste do MRE para fins de repactuação do risco hidrológico



* 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

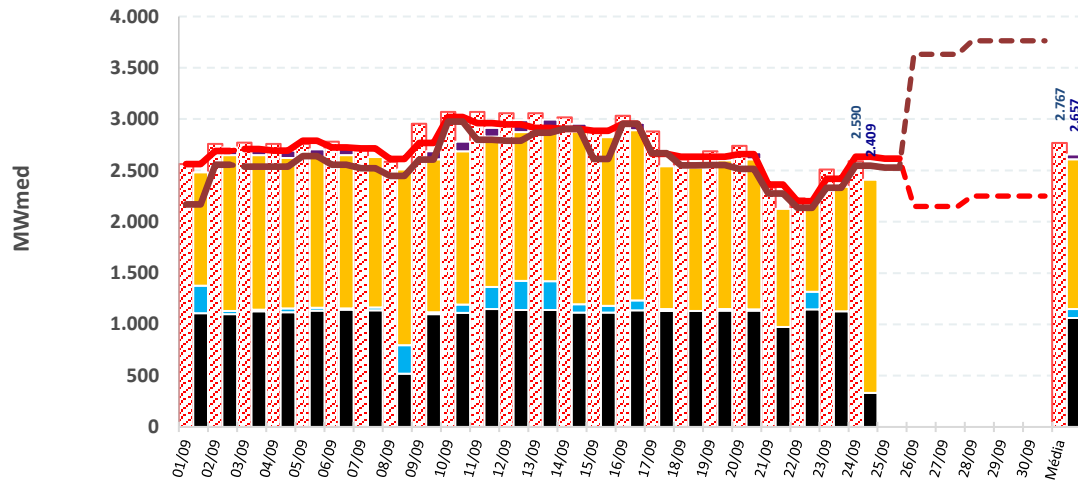


* Geração Térmica das UTEs tipo I e II-A

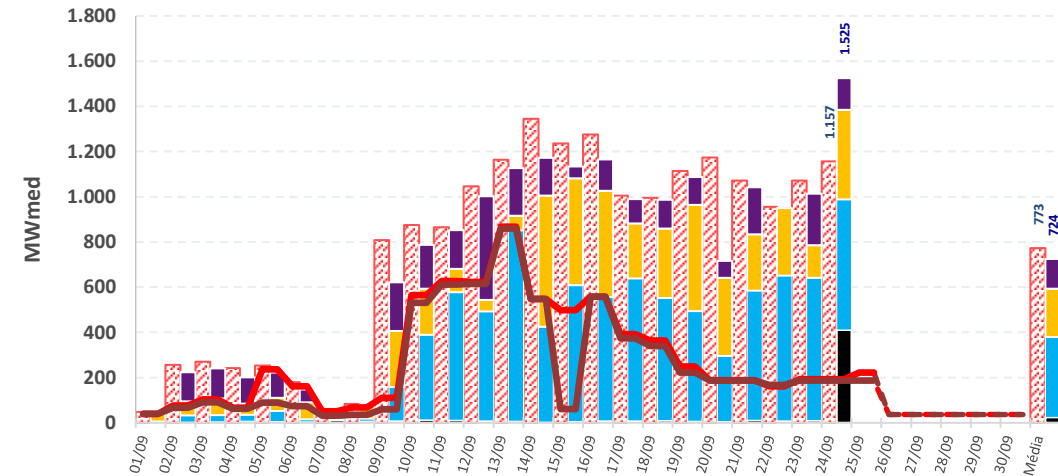
Fontes: BDO/IPDO (ONS), DECOMP e DESSEM (CCEE/ONS)

acompanhamento da geração térmica

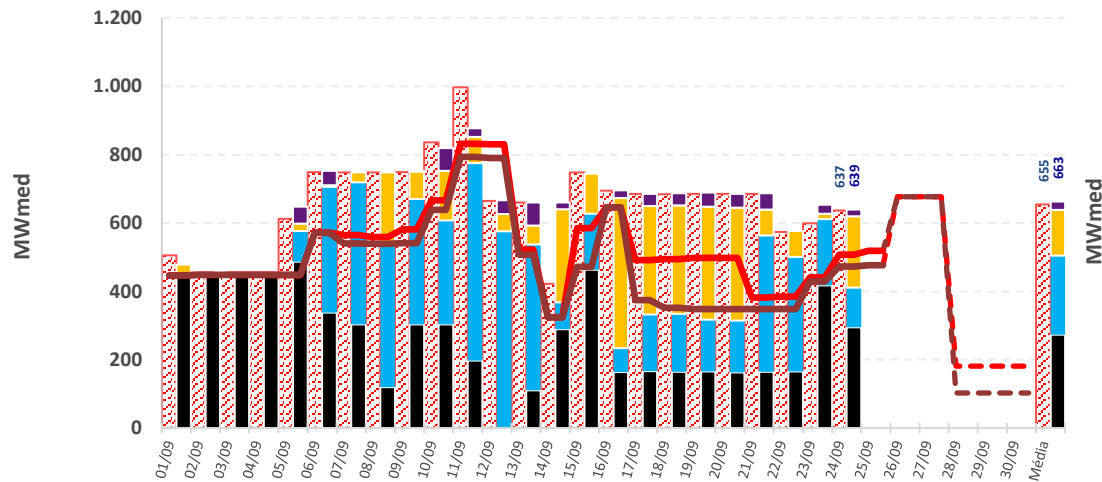
REGIÃO NORTE



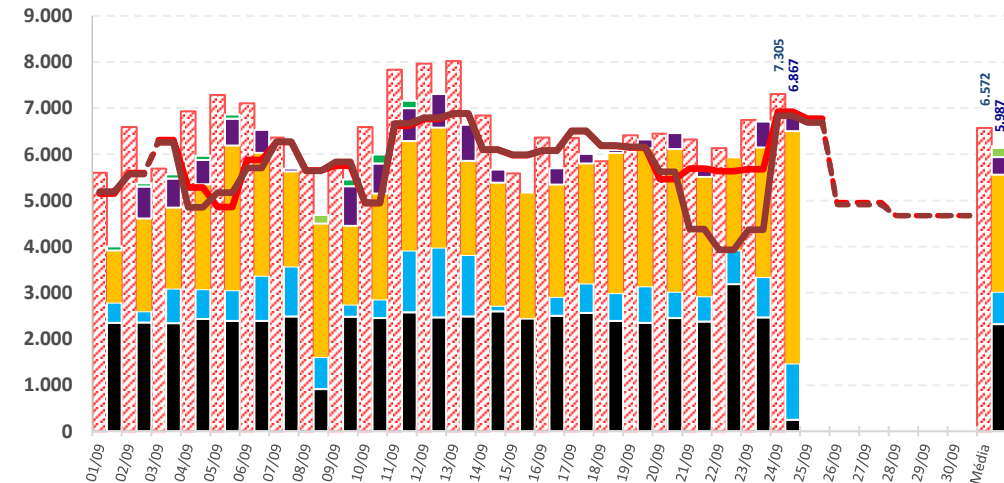
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



REGIÃO SUDESTE

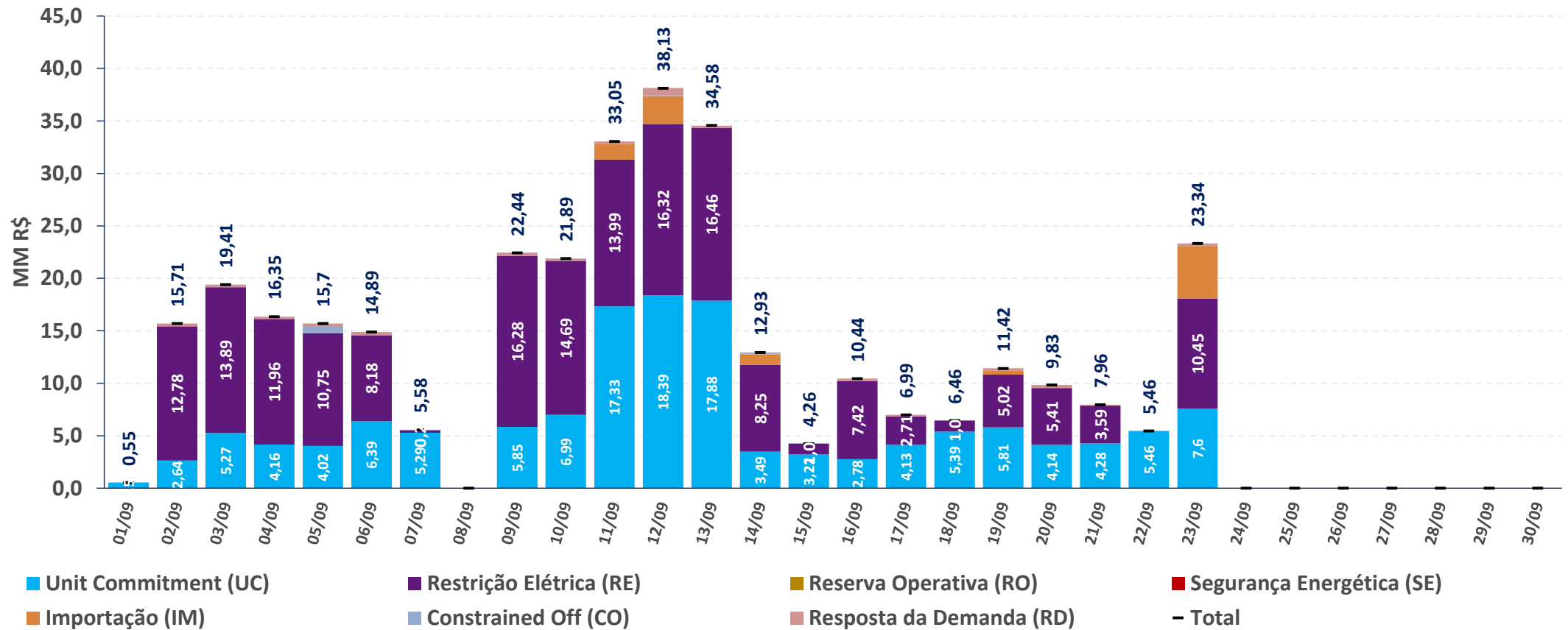


- Programado
- Inflexibilidade
- Unit Commitment
- Ordem de Mérito
- Restrição Elétrica
- Energia de Reposição
- Reserva Operativa
- Garantia Energética
- Exportação
- Capacidade Instalada
- DECOMP ONS
- DECOMP CCEE
- DESSEM ONS
- DESSEM CCEE

* Geração Térmica das UTEs tipo I e II-A

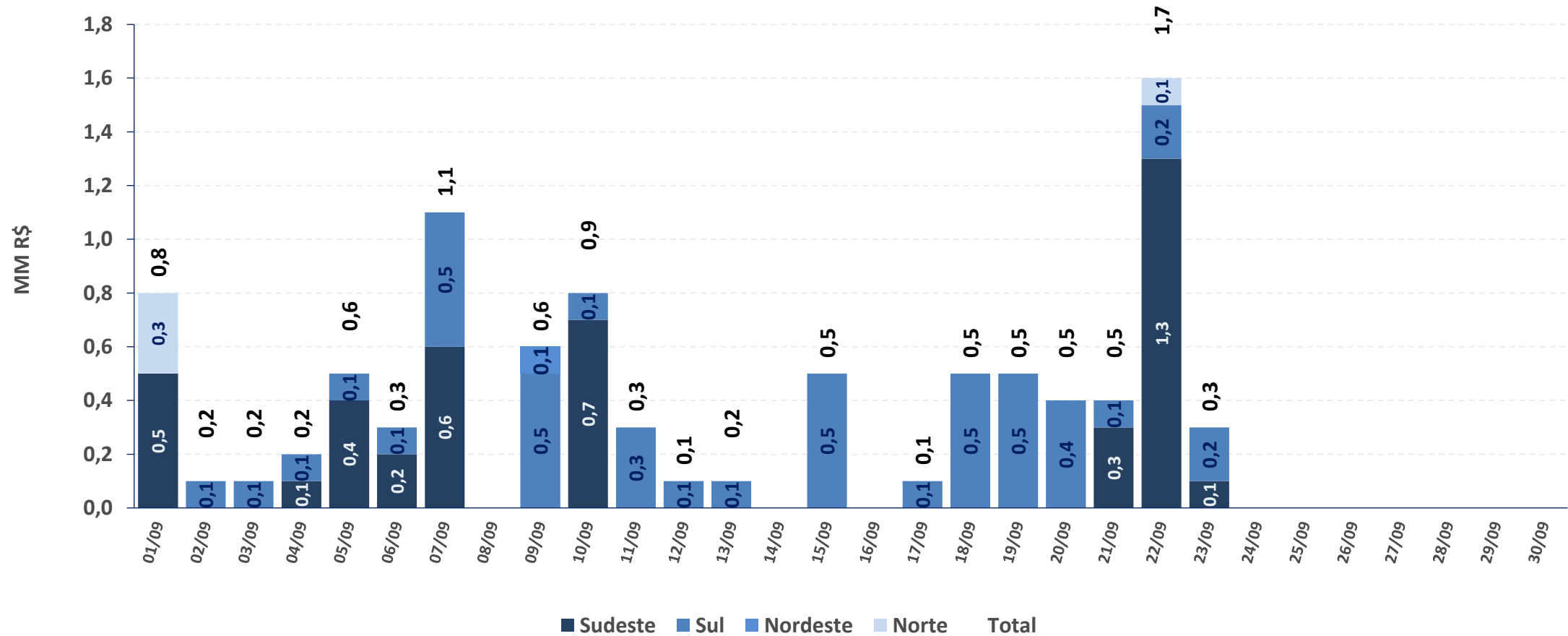
Fontes: BDO/IPDO (ONS), DECOMP e DESSEM (CCEE/ONS)

estimativa preliminar de encargos de serviço do sistema – ESS



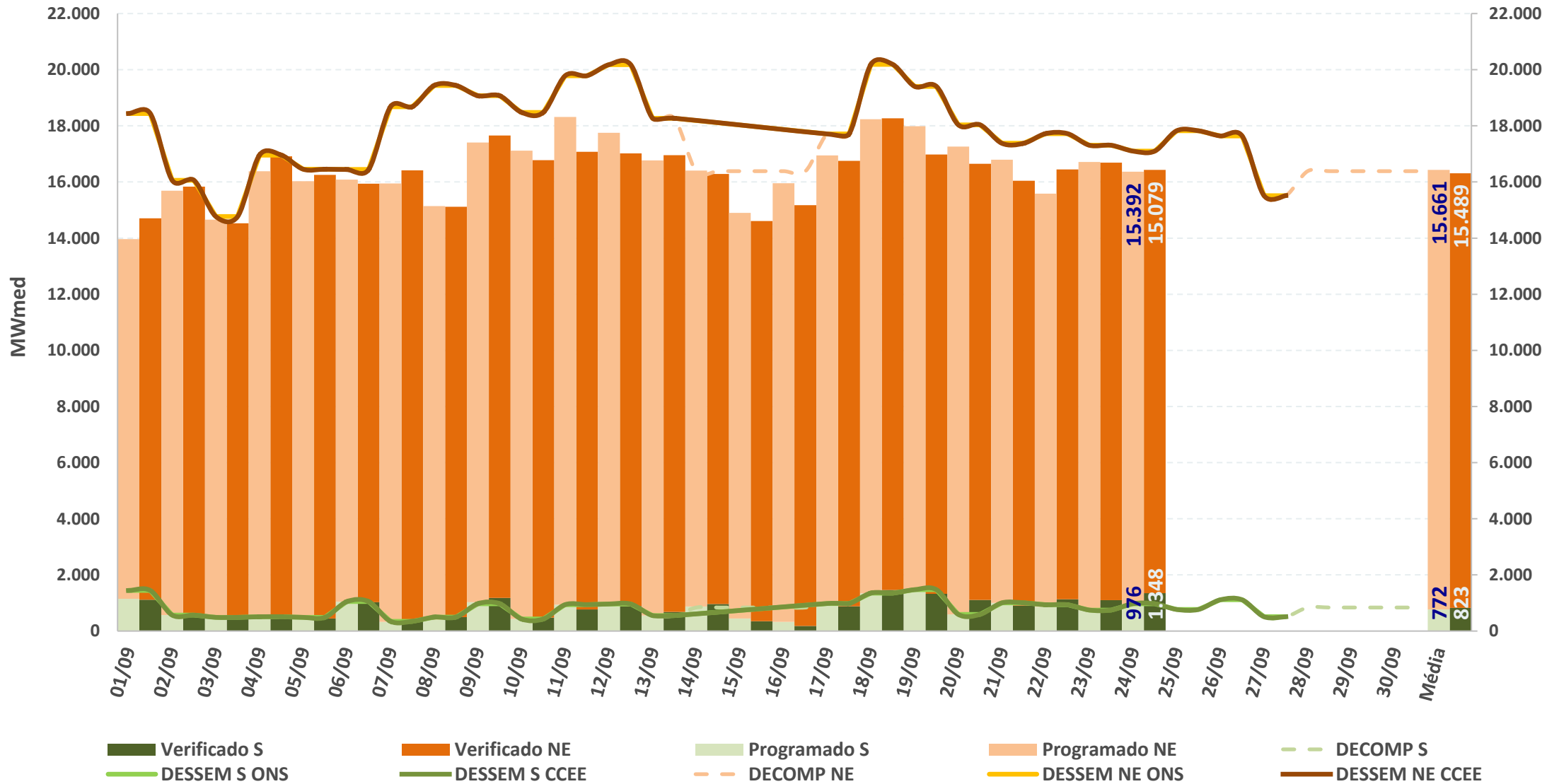
	1/9	2/9	3/9	4/9	5/9	6/9	7/9	8/9	9/9	10/9	11/9	12/9	13/9	14/9	15/9	16/9	17/9	18/9	19/9	20/9	21/9	22/9	23/9	24/9	25/9	26/9	27/9	28/9	29/9	30/9	Total
RE	0,0	12,8	13,9	12,0	10,8	8,2	0,2	0,0	16,3	14,7	14,0	16,3	16,5	8,3	1,0	7,4	2,7	1,1	5,0	5,4	3,6	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	180,5
RO	0,0	0,0	0,0	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	0,6	2,6	5,3	4,2	4,0	6,4	5,3	0,0	5,9	7,0	17,3	18,4	17,9	3,5	3,2	2,8	4,1	5,4	5,8	4,1	4,3	5,5	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	141,1
RD	0,0	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3	0,2	0,2	0,7	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,3	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3
CO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	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	1,0
IM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	2,7	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6

estimativa preliminar do custo de descolamento entre CMO e PLD

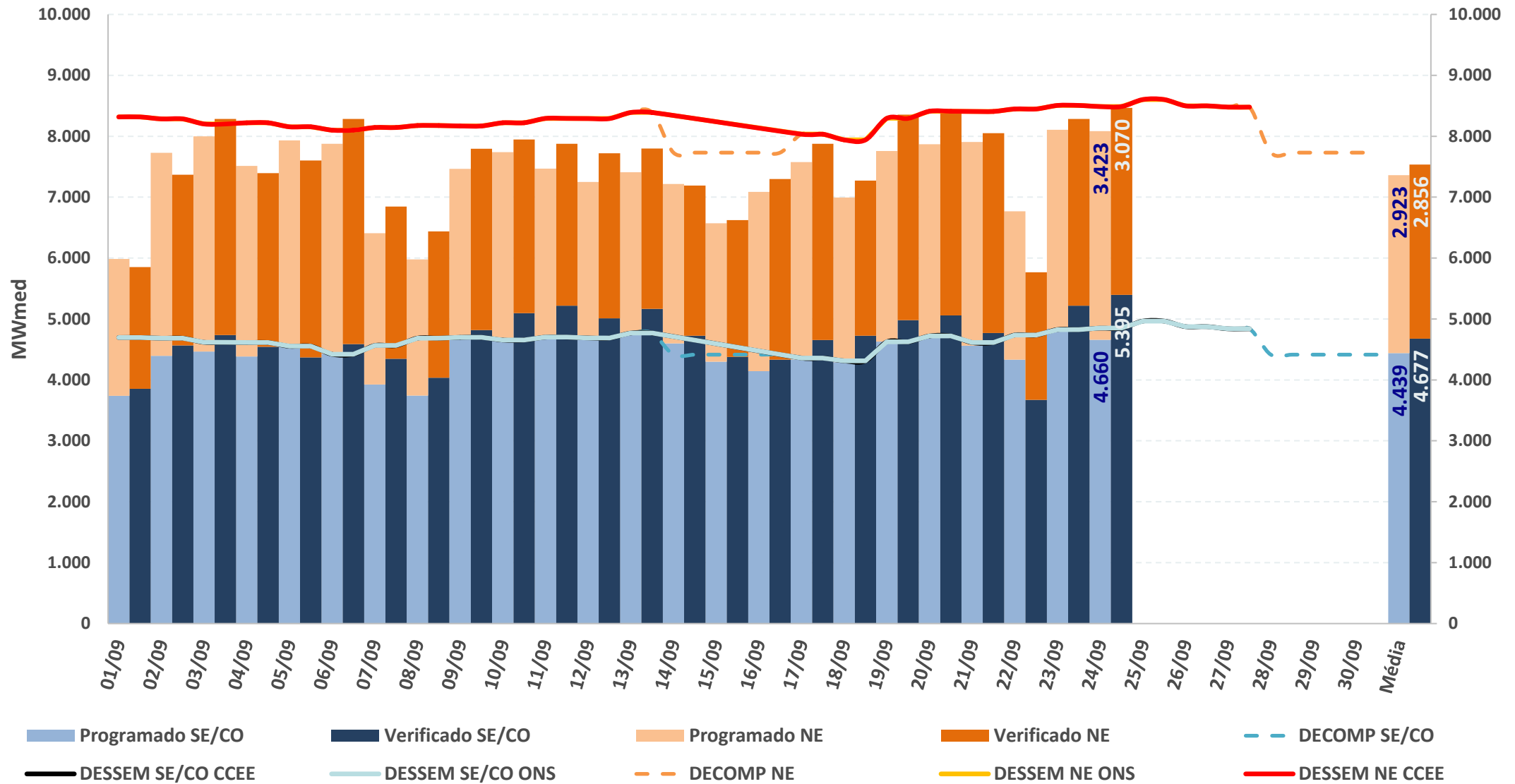


	1/9	2/9	3/9	4/9	5/9	6/9	7/9	8/9	9/9	10/9	11/9	12/9	13/9	14/9	15/9	16/9	17/9	18/9	19/9	20/9	21/9	22/9	23/9	24/9	25/9	26/9	27/9	28/9	29/9	30/9	Total	
Sudeste	0,5	0,0	0,0	0,1	0,4	0,2	0,6	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3
Sul	0,0	0,1	0,1	0,1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

GERAÇÃO EÓLICA



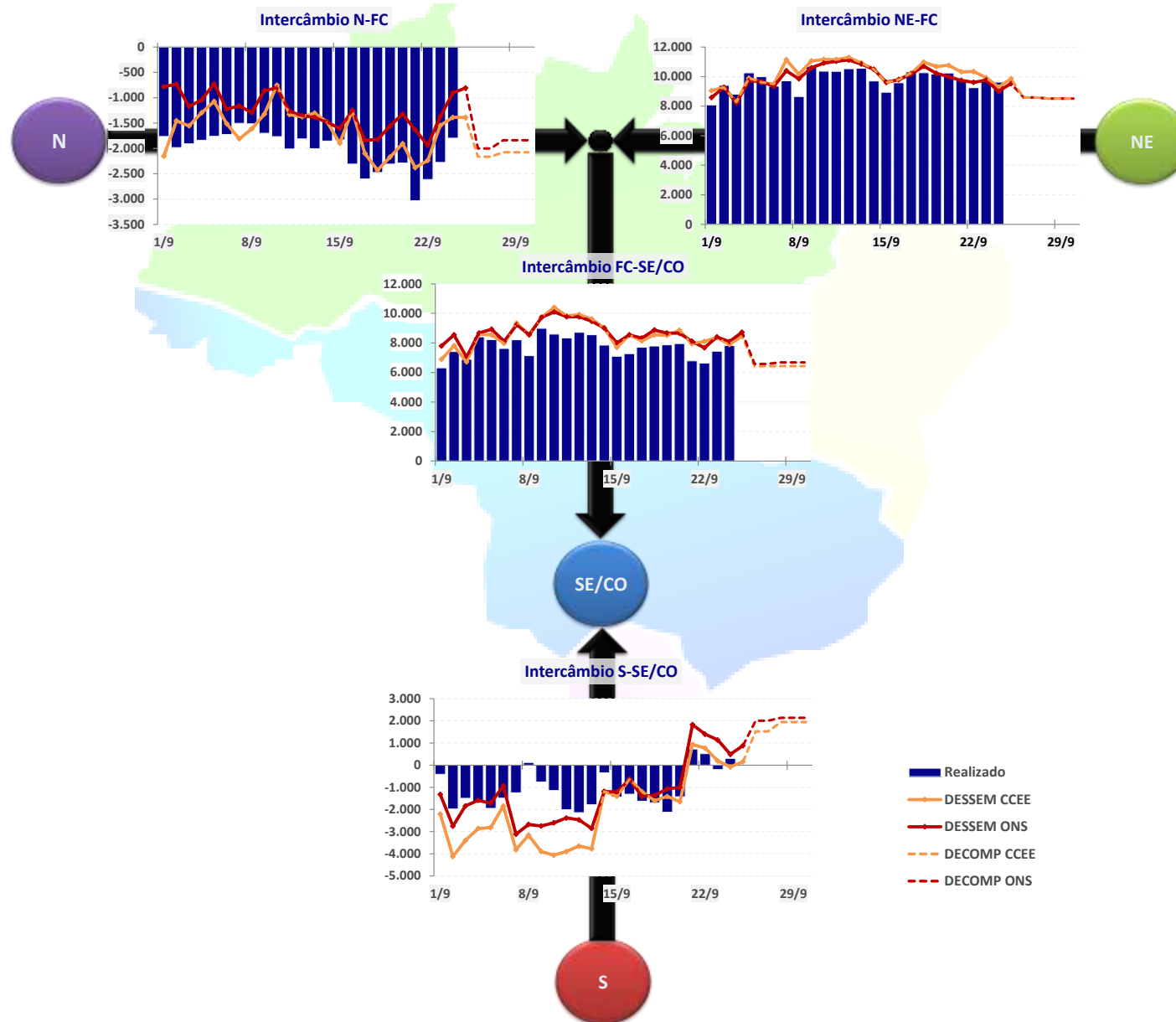
GERAÇÃO FOTOVOLTAICA



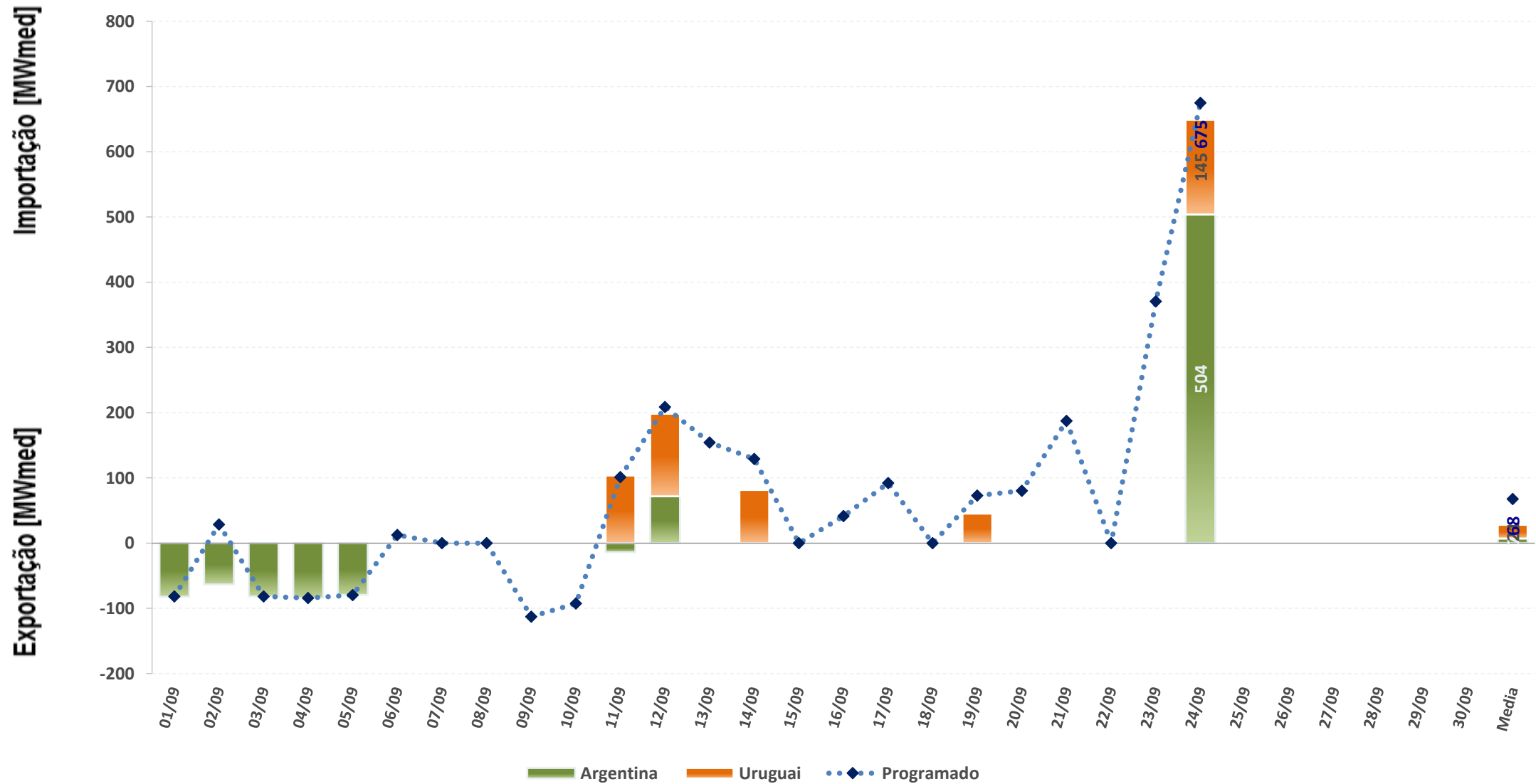
* Valores dos modelos DECOMP e DESSEM consideram a parcela de MMGD: Previsão de geração solar = Prev. UFV + Prev. MMGD

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

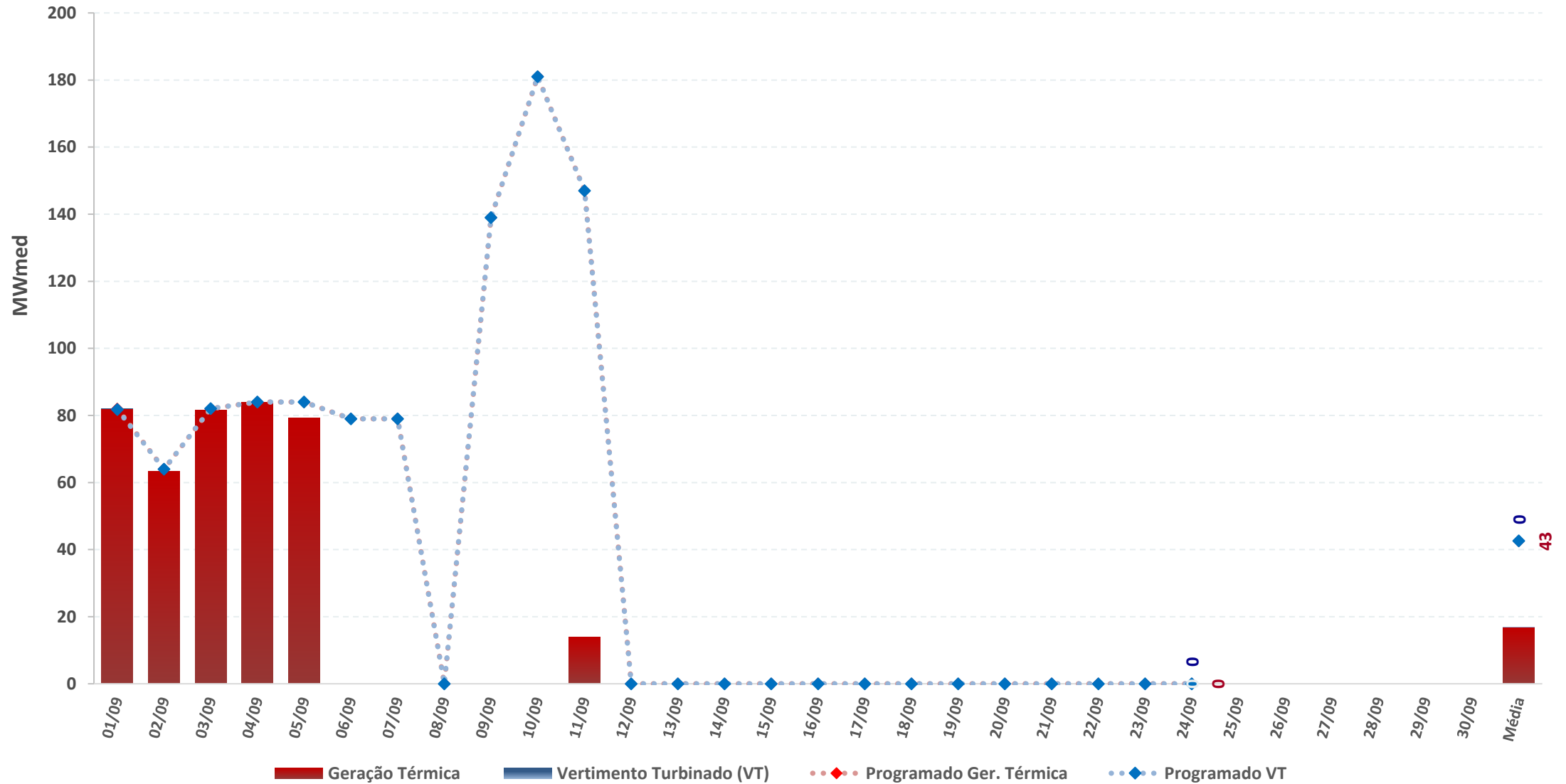
acompanhamento do intercâmbio entre subsistemas

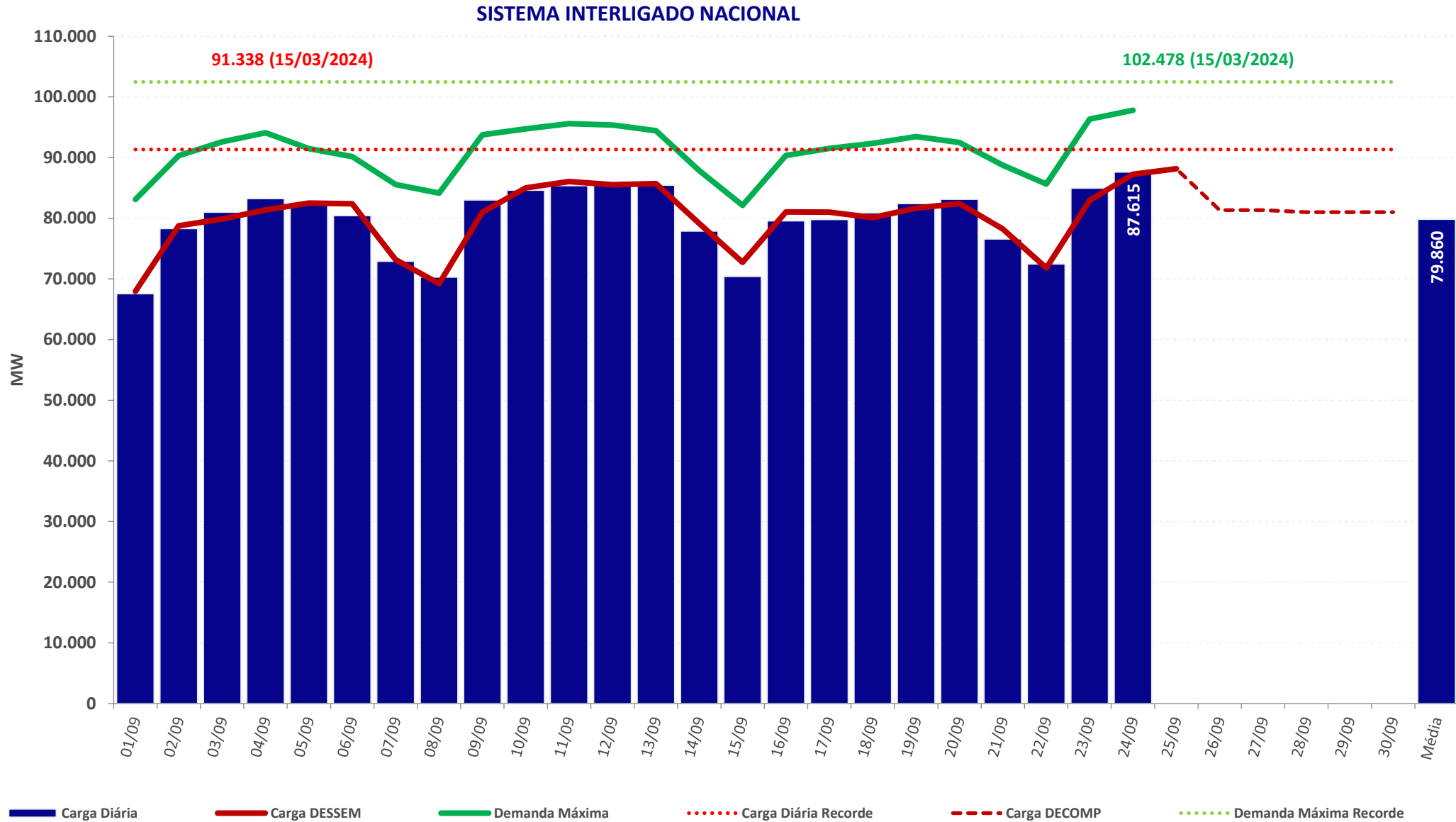


INTERCÂMBIO INTERNACIONAL



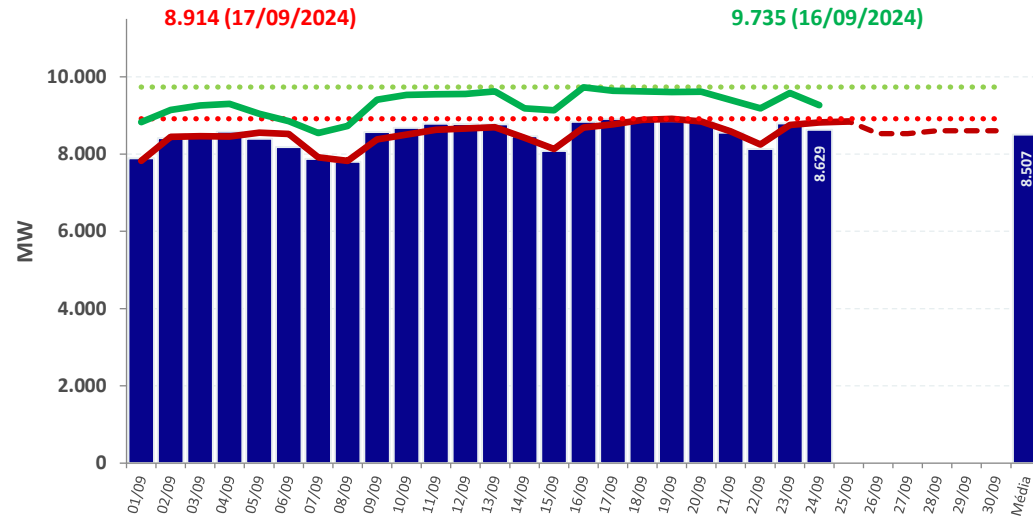
EXPORTAÇÃO



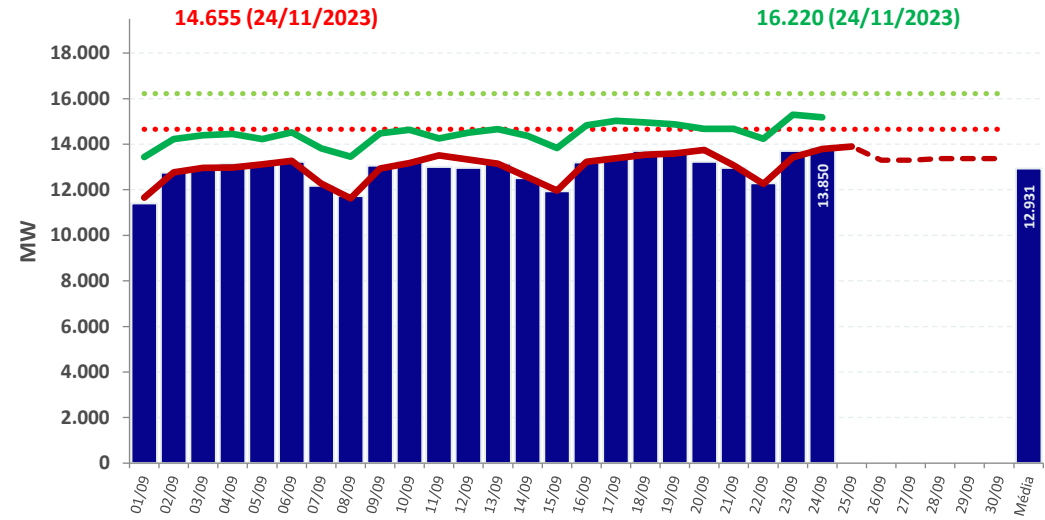


carga e demanda instantânea máxima

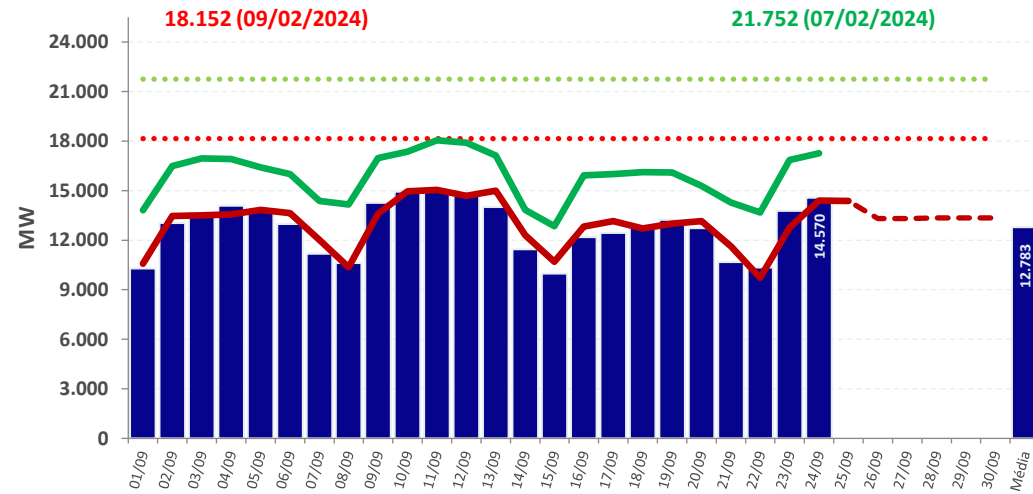
REGIÃO NORTE



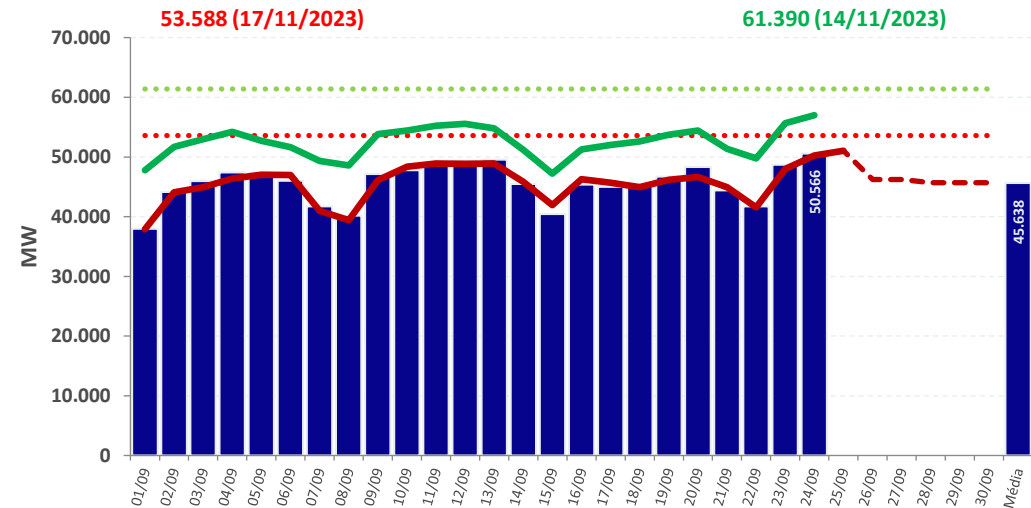
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL

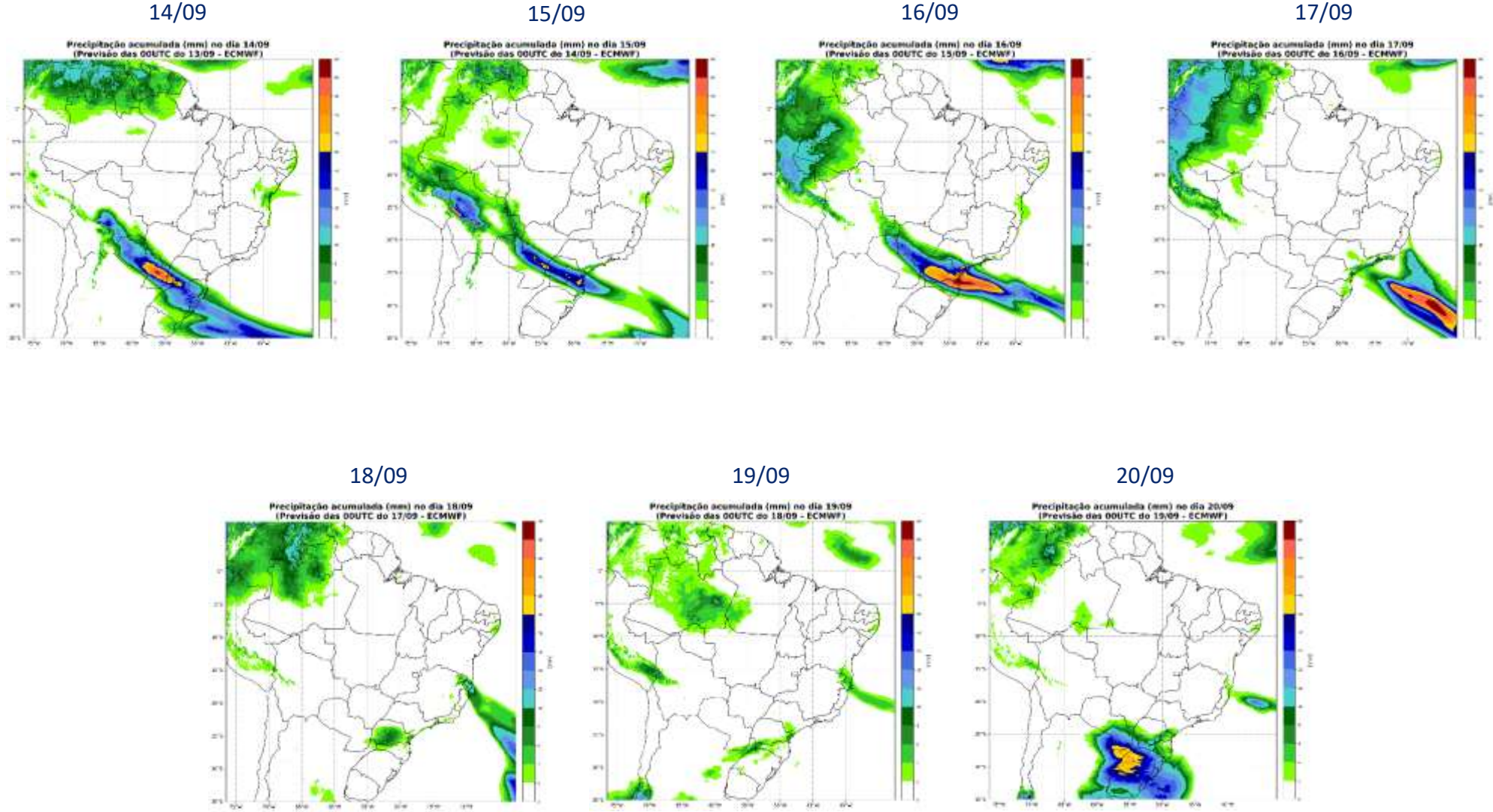


REGIÃO SUDESTE

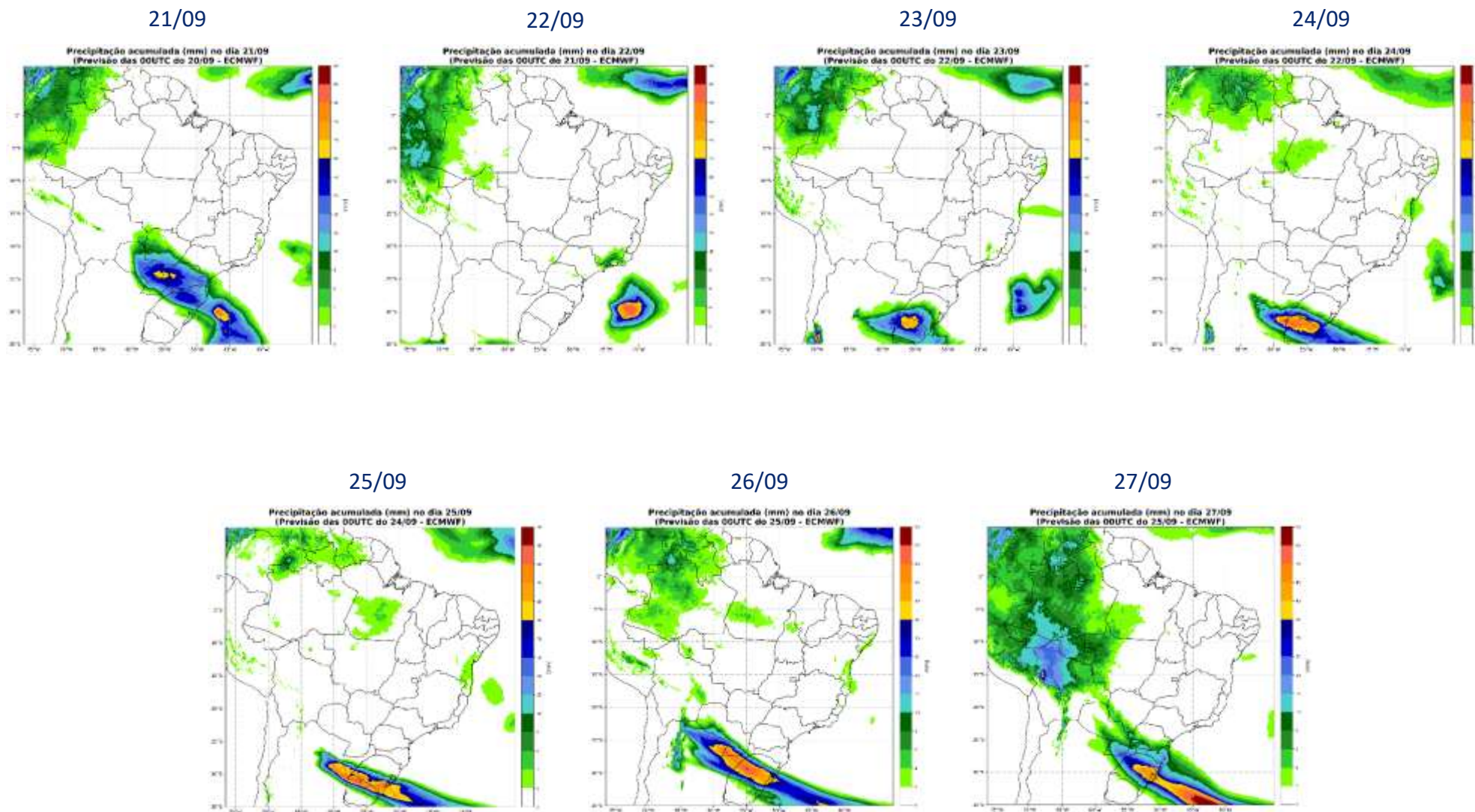


■ Carga Diária
 ●●●● Carga Diária Recorde
 — Carga DESSEM
 - - - Carga DECOMP
 — Demanda Máxima
 ●●●● Demanda Máxima Recorde

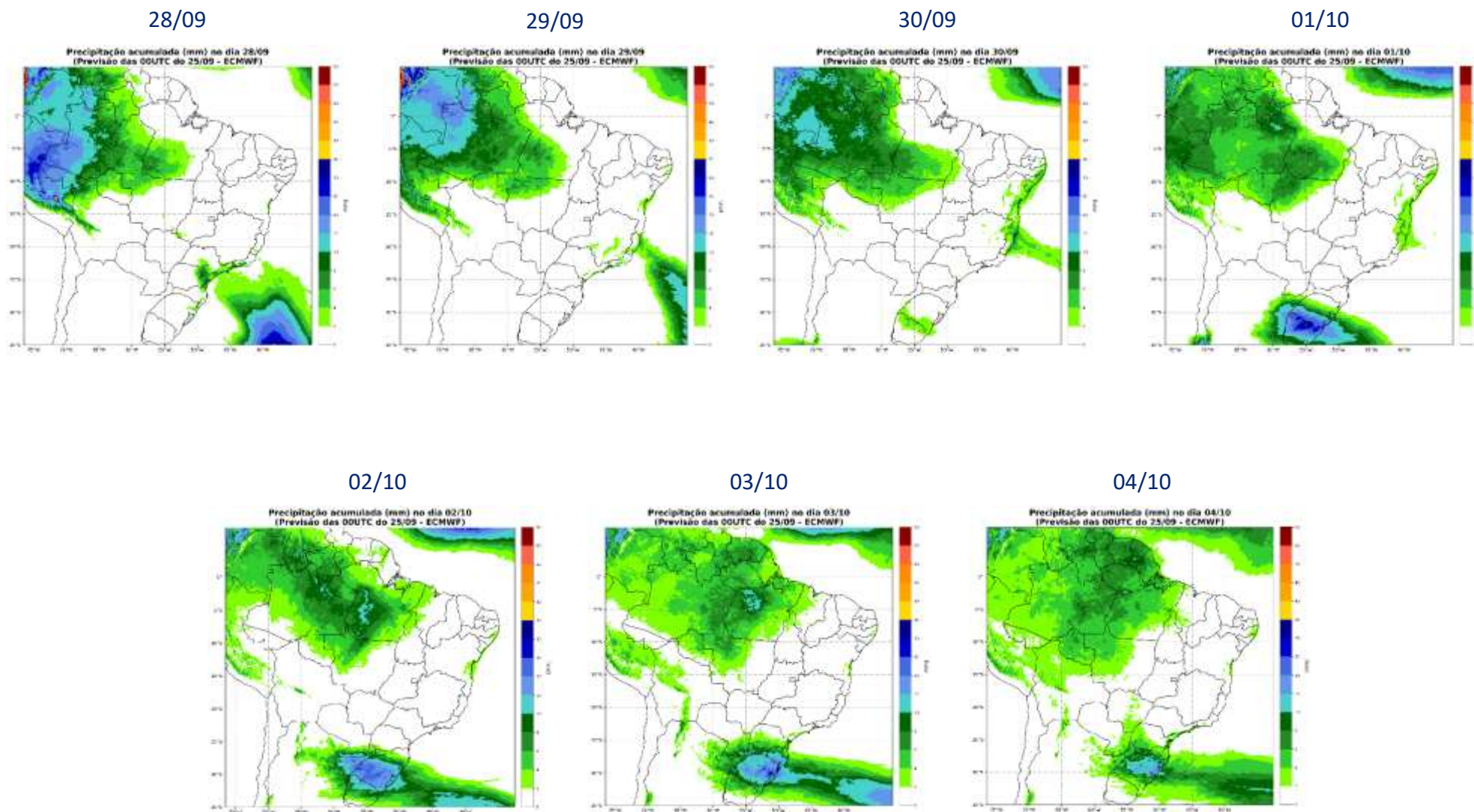
Chuva diária prevista na semana operativa passada – 14/09 a 20/09



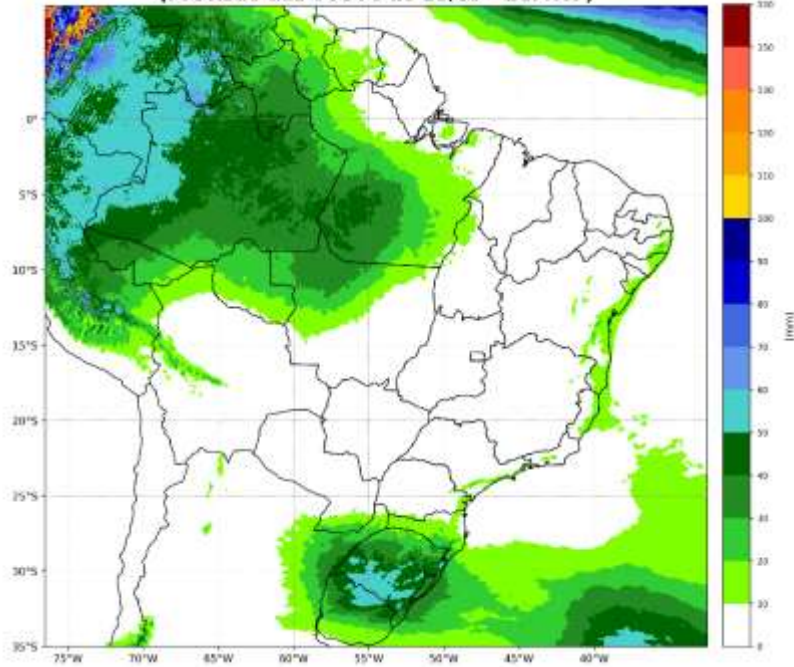
Chuva diária prevista na semana operativa corrente – 21/09 a 27/09



Chuva diária prevista na próxima semana operativa – 28/09 a 04/10



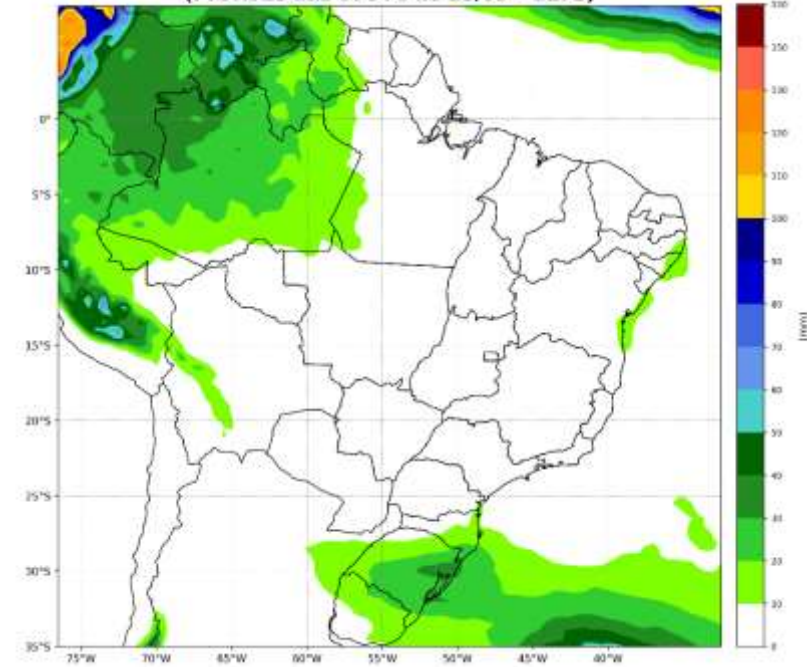
Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 28/09 e 04/10 (semana 1)
(Previsão das 00UTC do 25/09 - ECMWF)



Fonte: ECMWF

Inicialização: 20240925 – 00UTC

Precipitação acumulada (mm) entre os dias: 28/09 e 04/10 (semana 1)
(Previsão das 00UTC do 25/09 - GEFS)

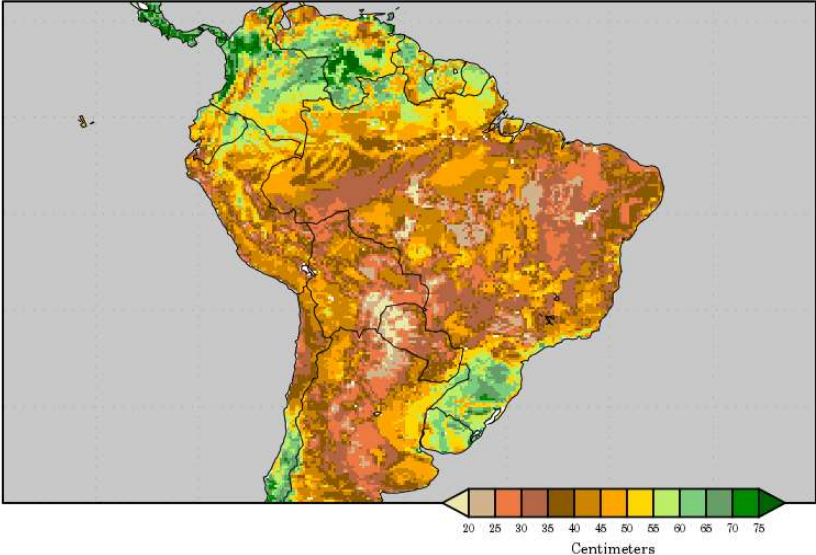


Fonte: GEFS

Inicialização: 20240925 – 00UTC

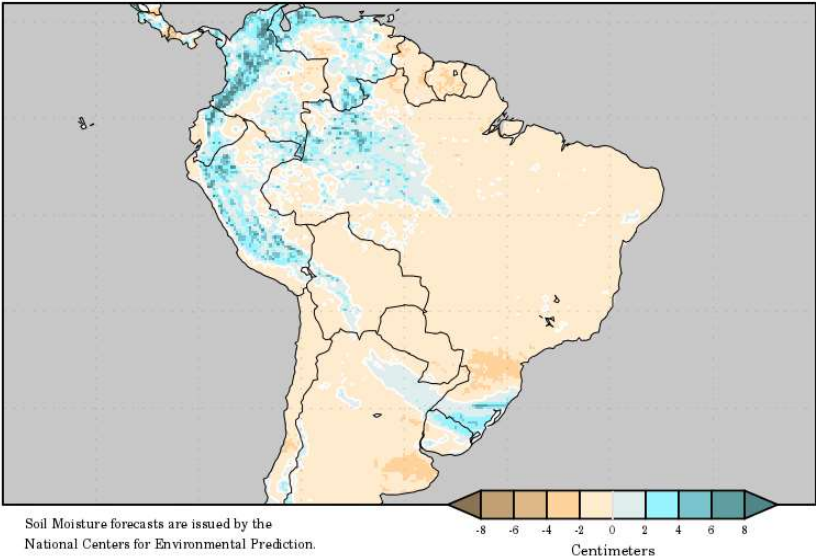
Initial Soil Moisture

Liquid Water in top 2 meters of soil
Valid time: ??, 25 SEP 2024 at 00Z



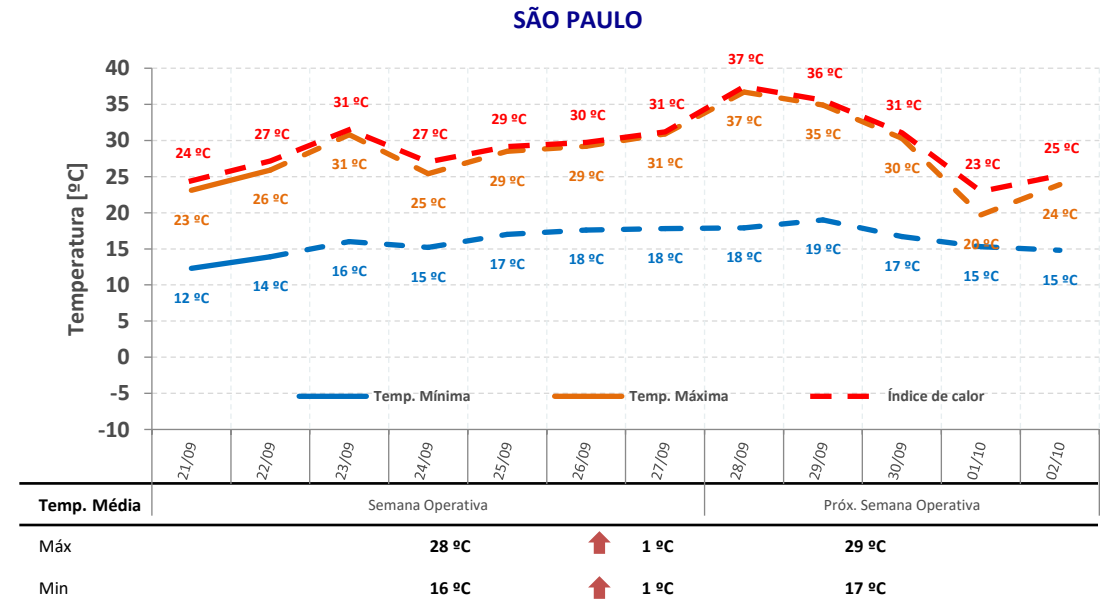
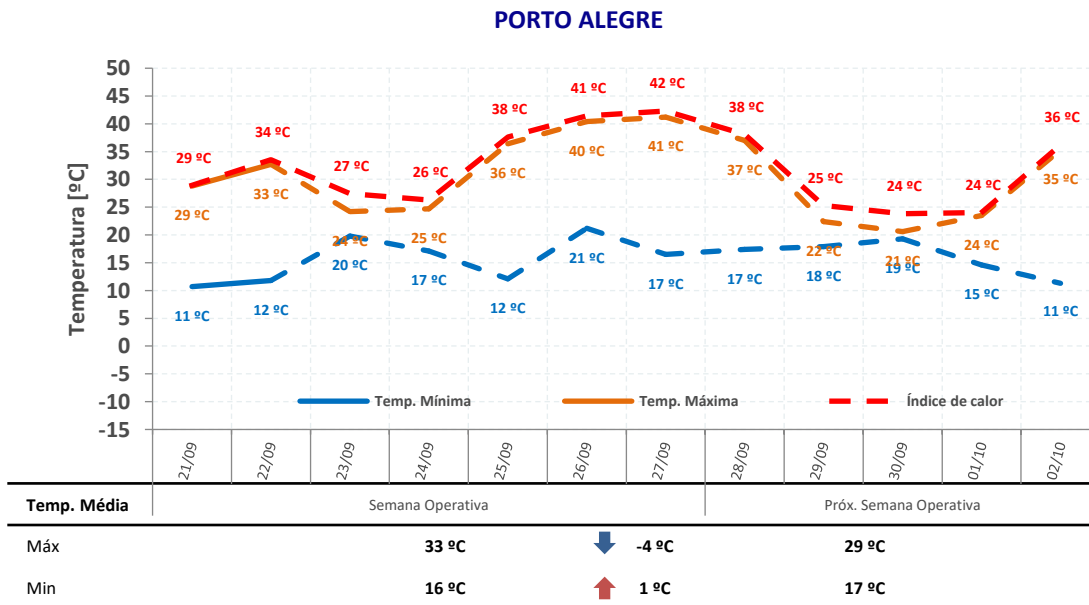
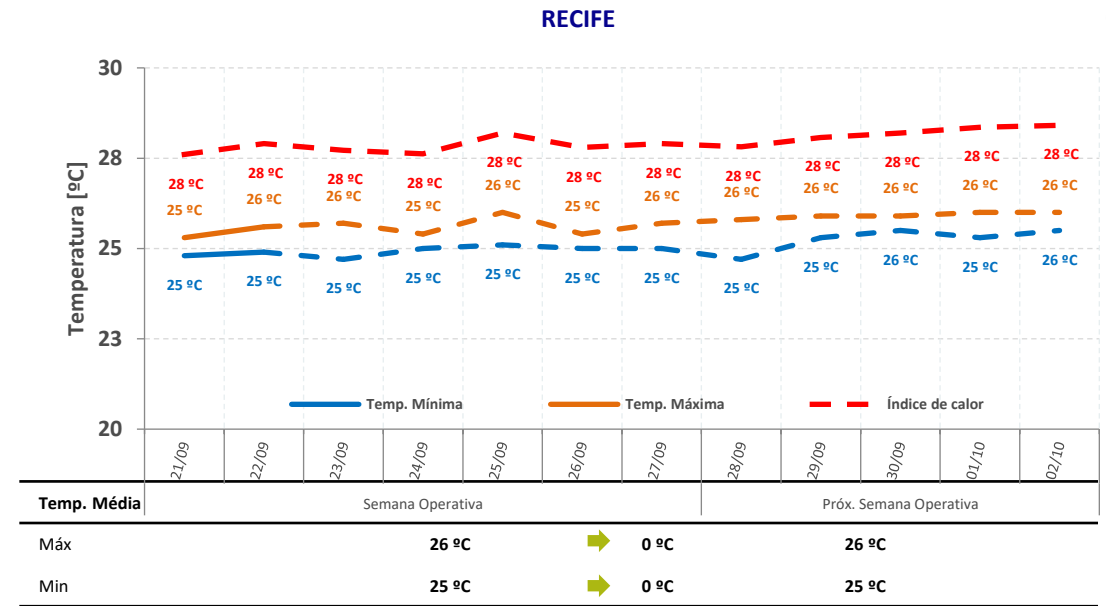
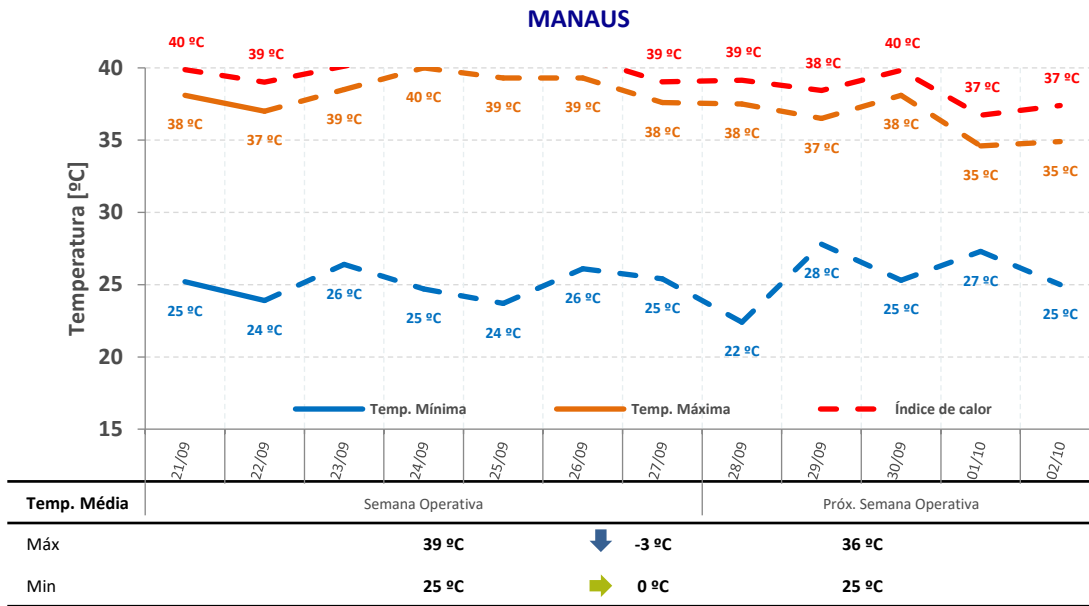
Soil Moisture Change

00Z 25 SEP 2024 to 00Z 03 OCT 2024



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

acompanhamento da temperatura



sensibilidade de realização da ENA

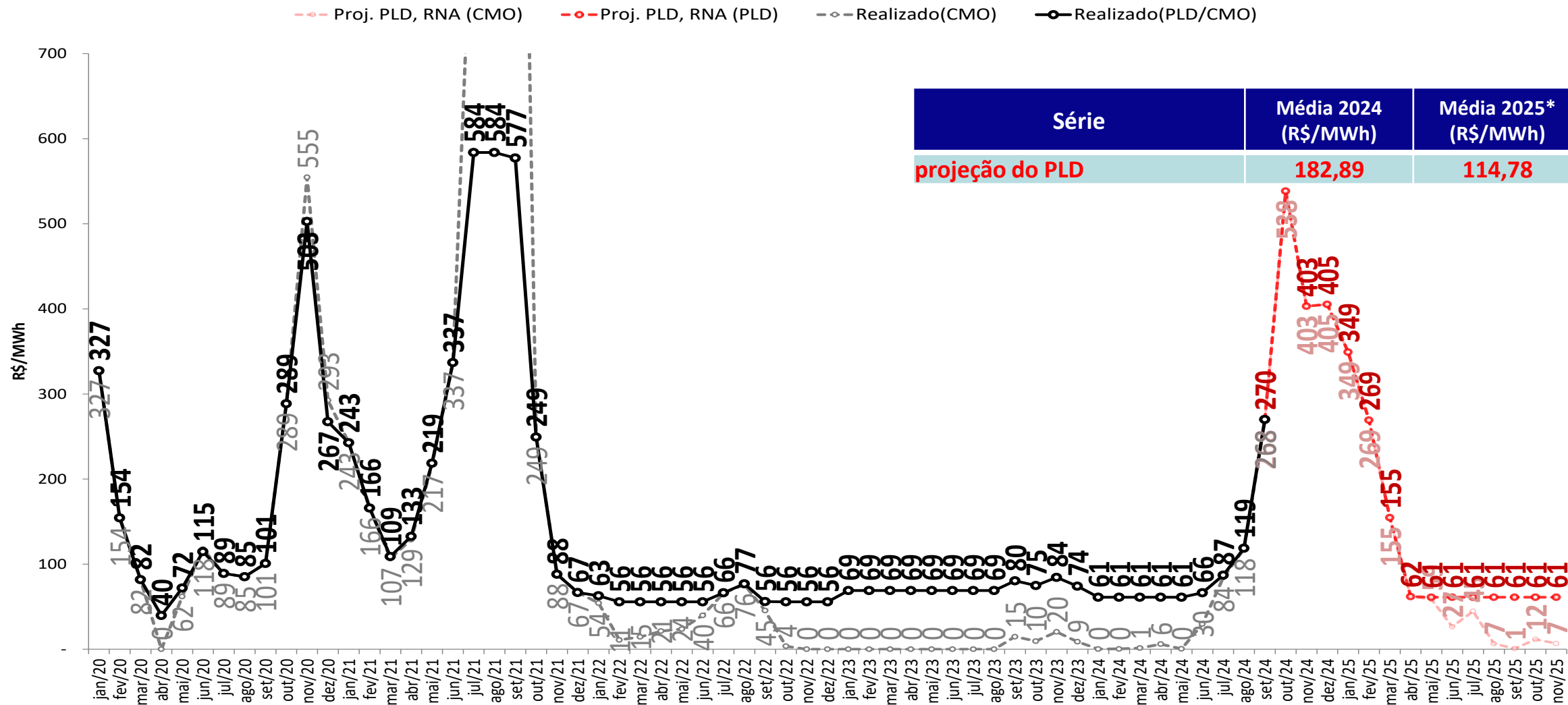
gerência executiva de preços, modelos e estudos energéticos

- 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)
- **sensibilidade 1:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de setembro de 2021 a outubro de 2022 (similaridade climatológica)
- **sensibilidade 2:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de setembro de 2017 a outubro de 2018 (similaridade climatológica)
- **sensibilidade 3:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de setembro de 2024 até fevereiro de 2025 (média do ensemble de vazões)
- **sensibilidade 4:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação do modelo CFS de setembro de 2024 até fevereiro 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

projeção do PLD – SE/CO

projeção do PLD



• Foram considerados:

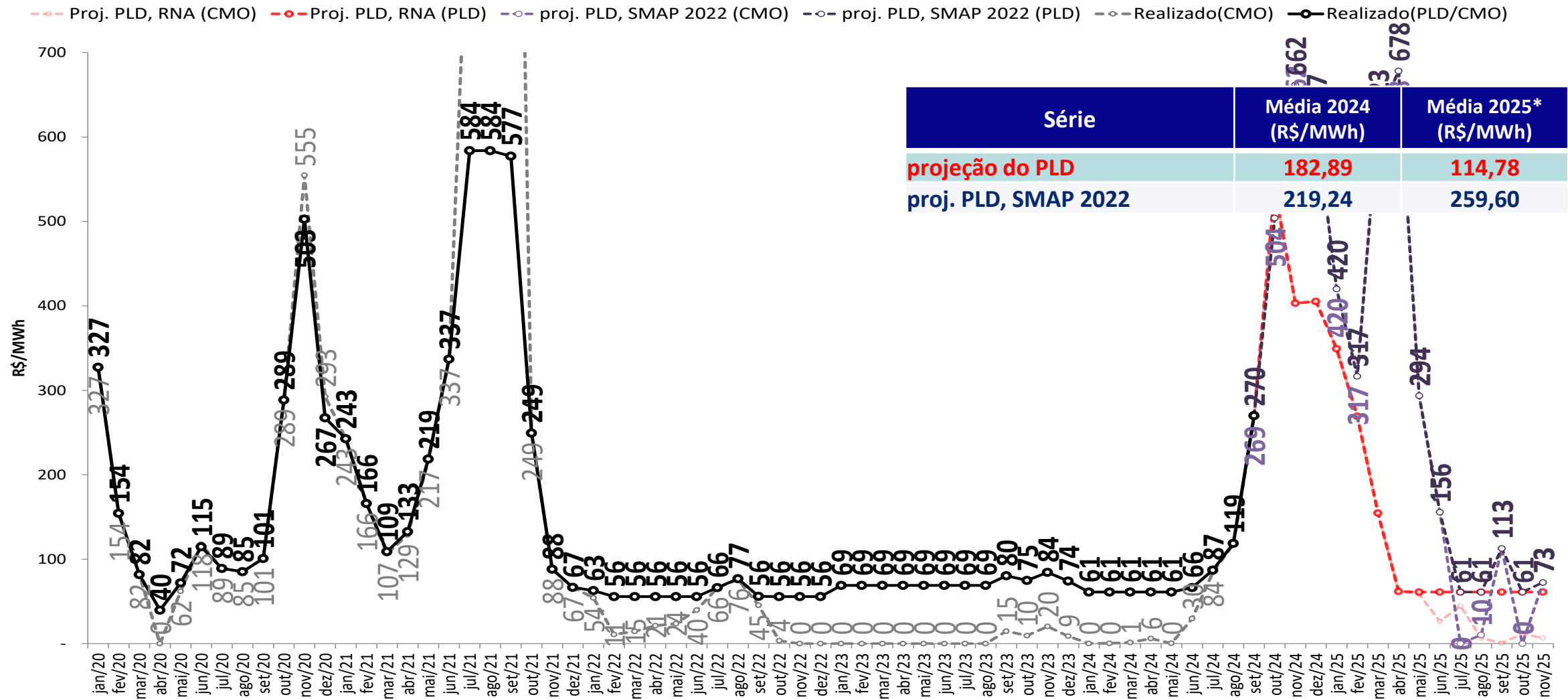
- 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – SE/CO



sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023

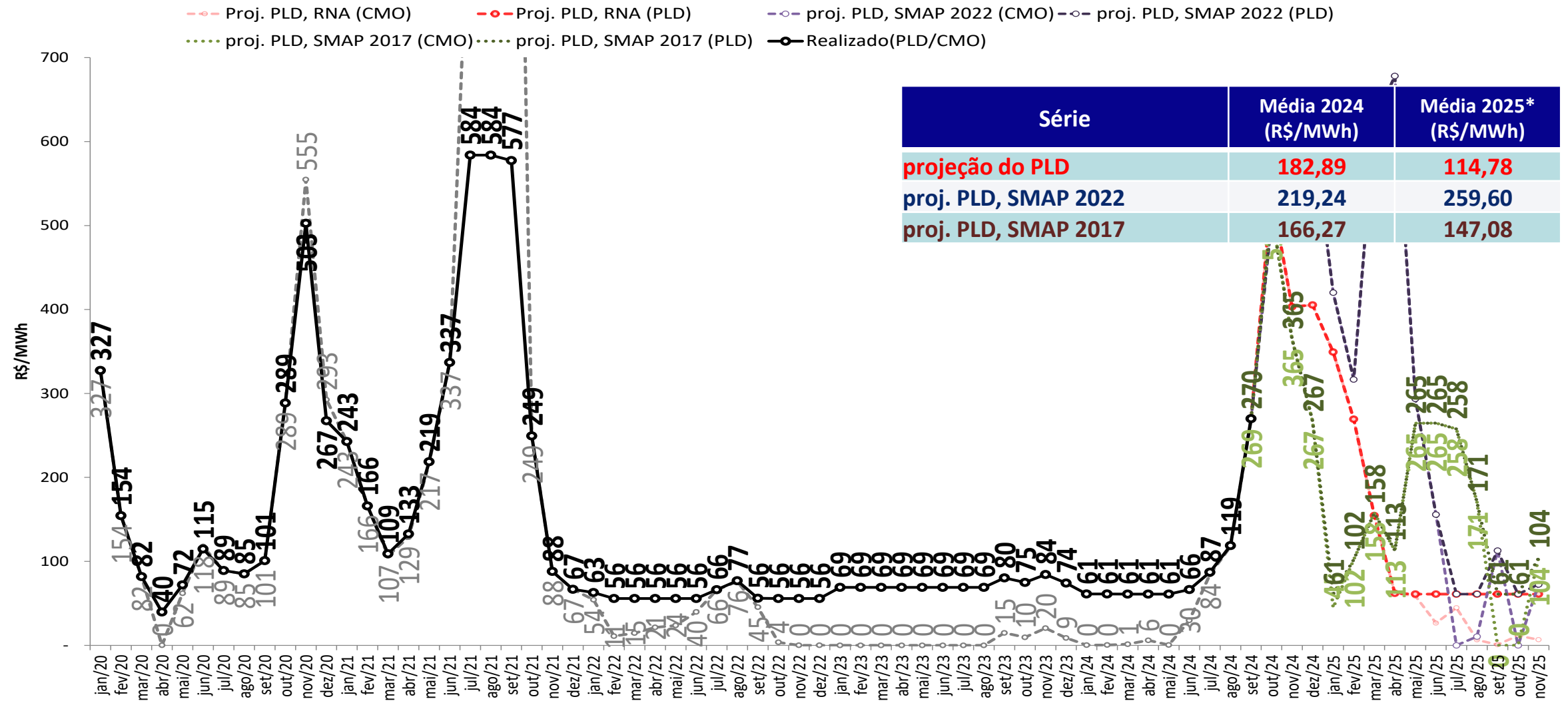


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – SE/CO



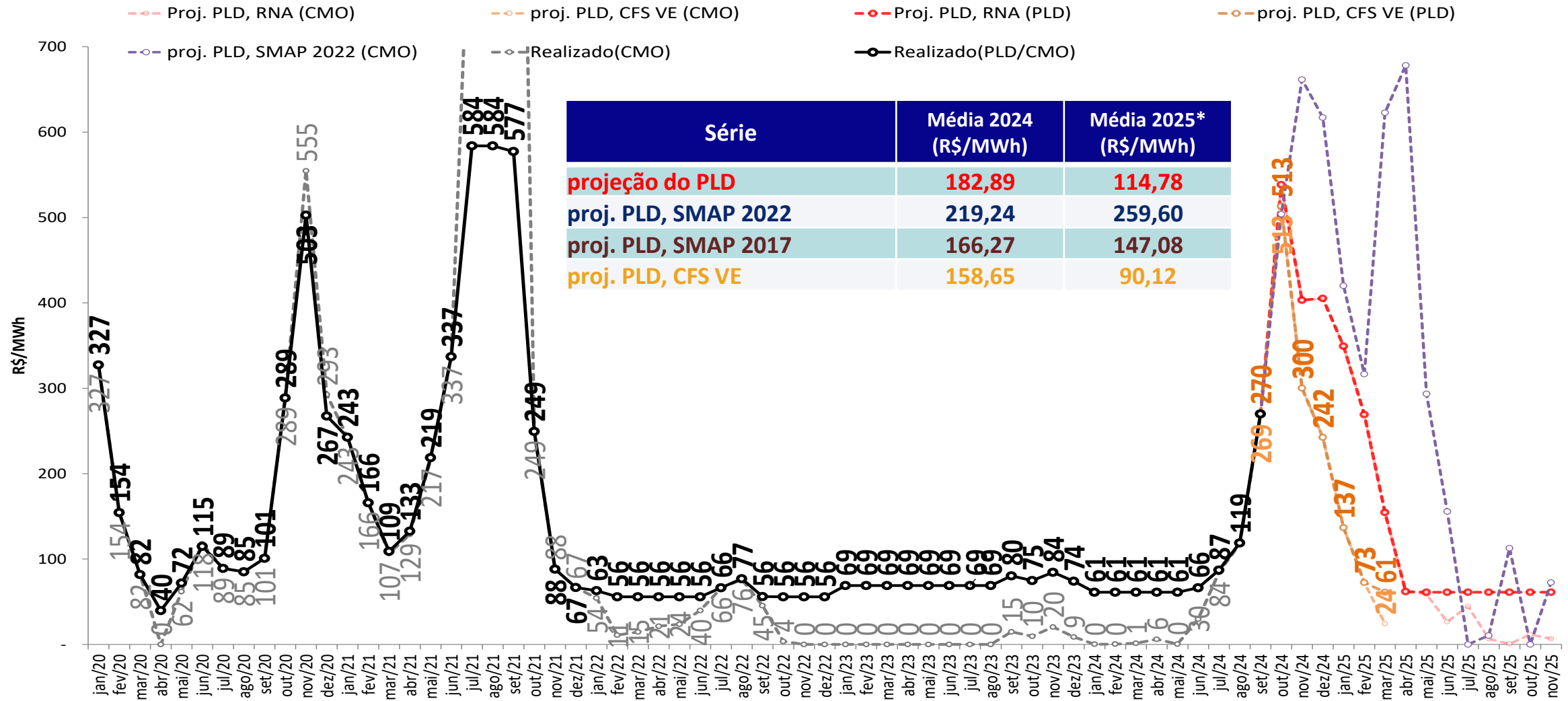
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
- * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE

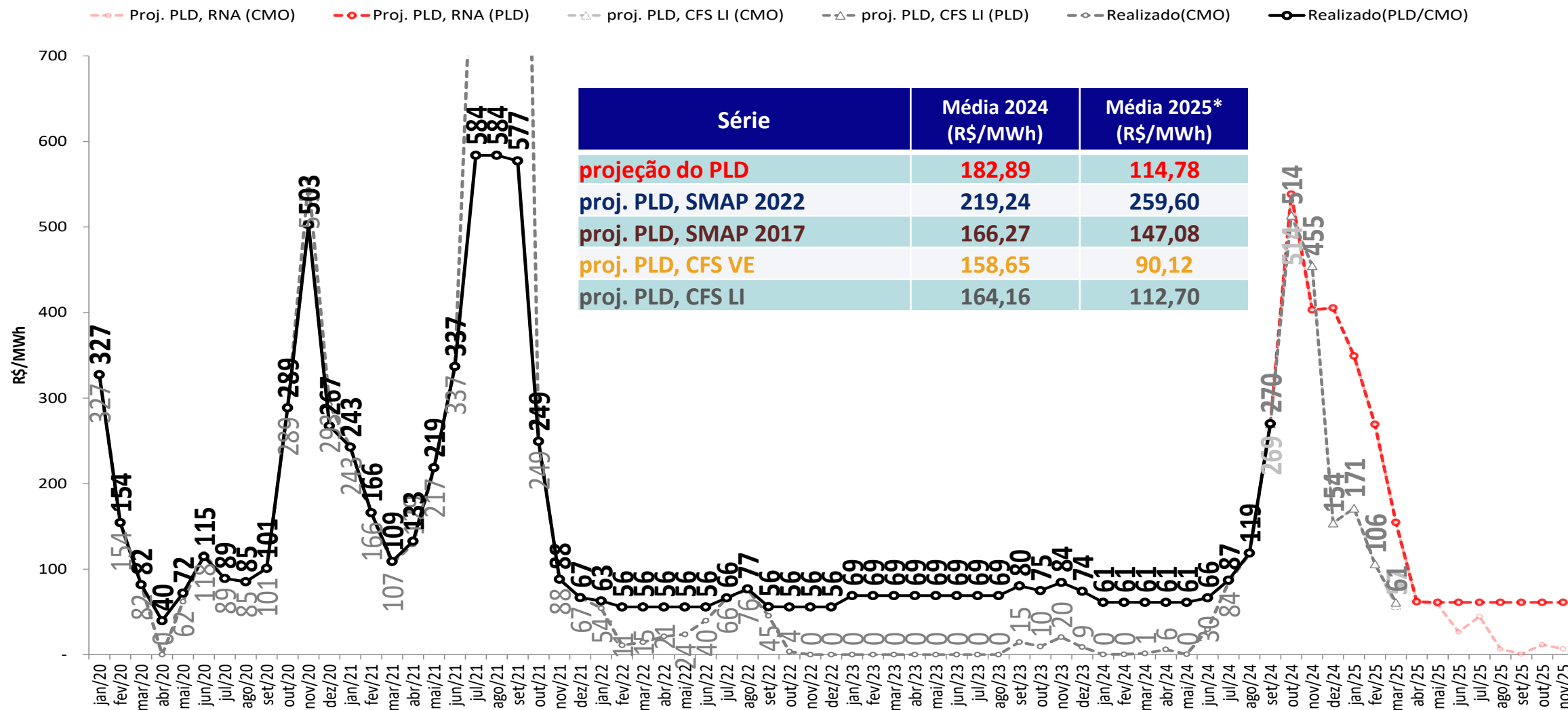


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – SE/CO



sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



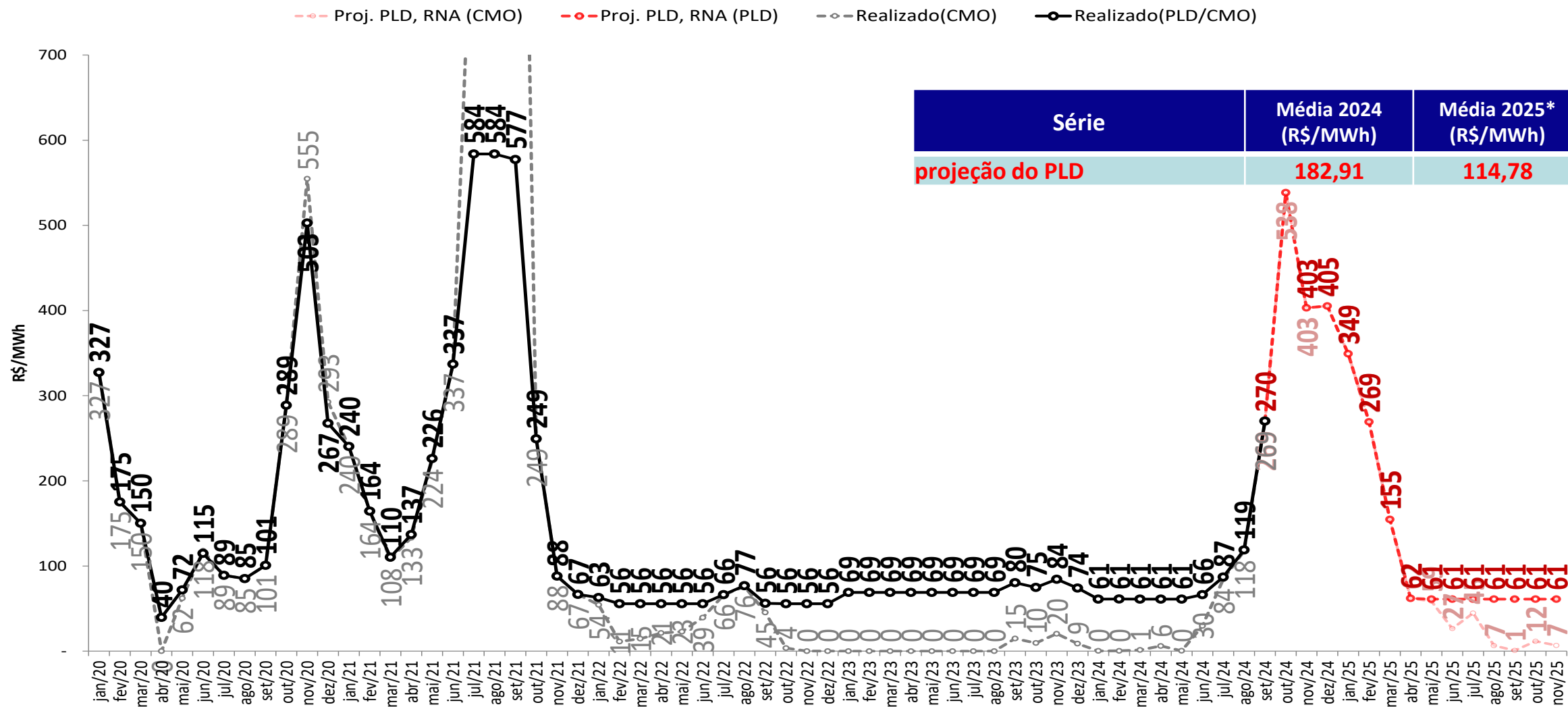
• Foram considerados:

- 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Sul

projeção do PLD

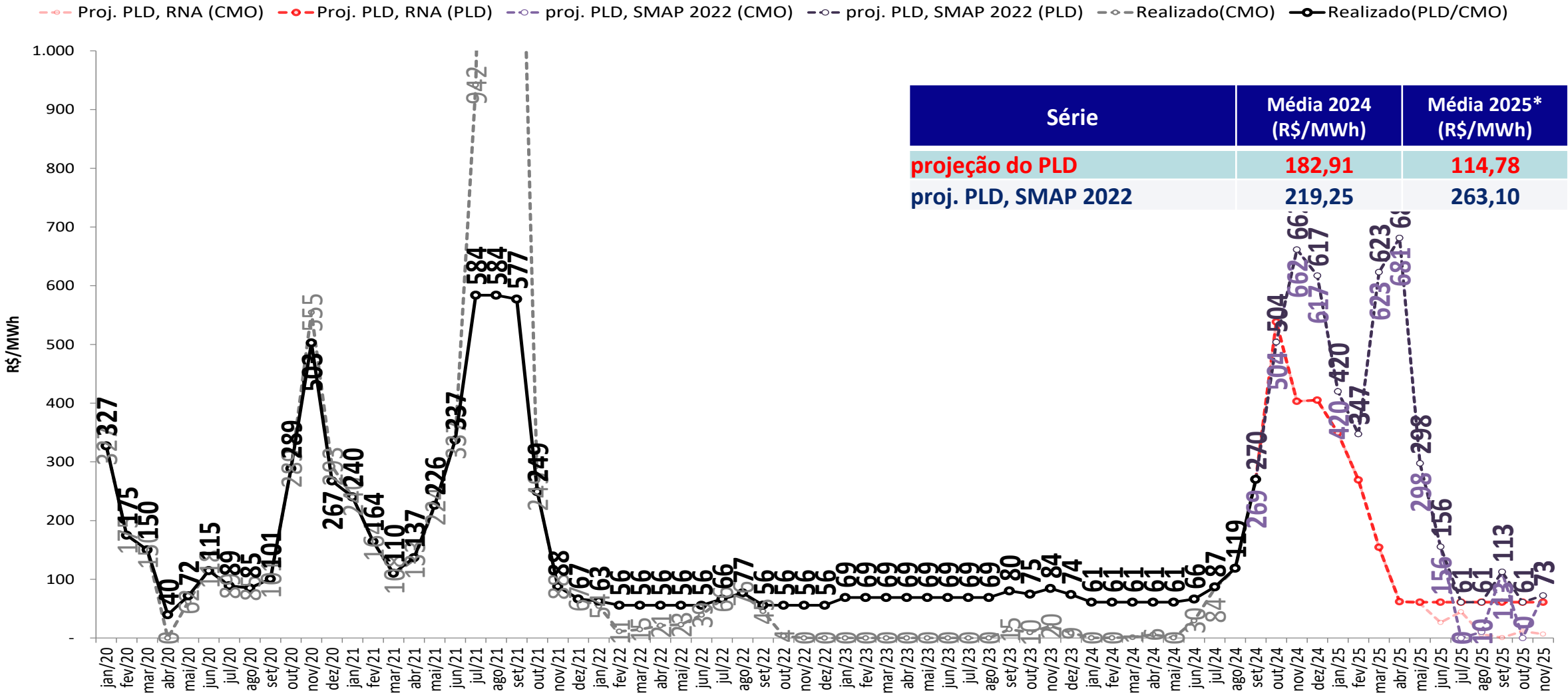


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Sul



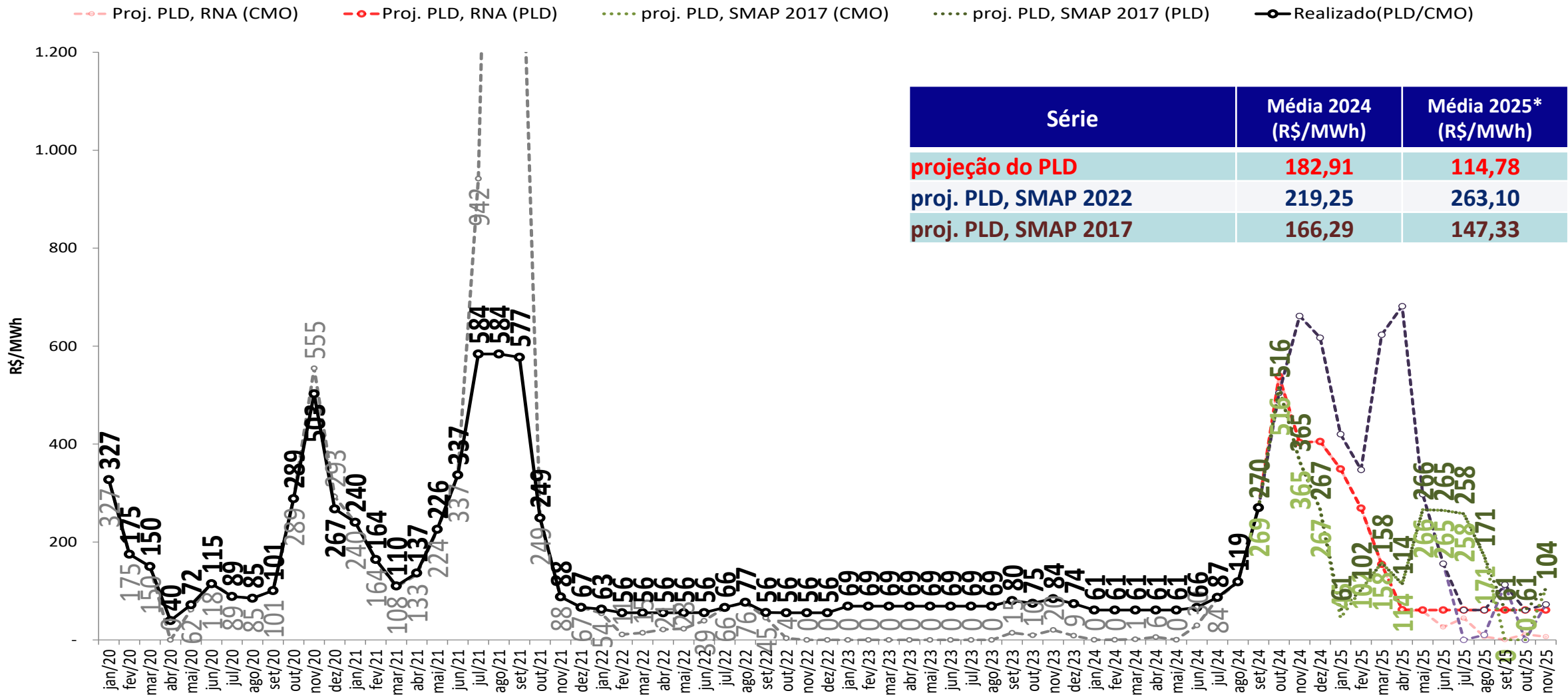
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Sul

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



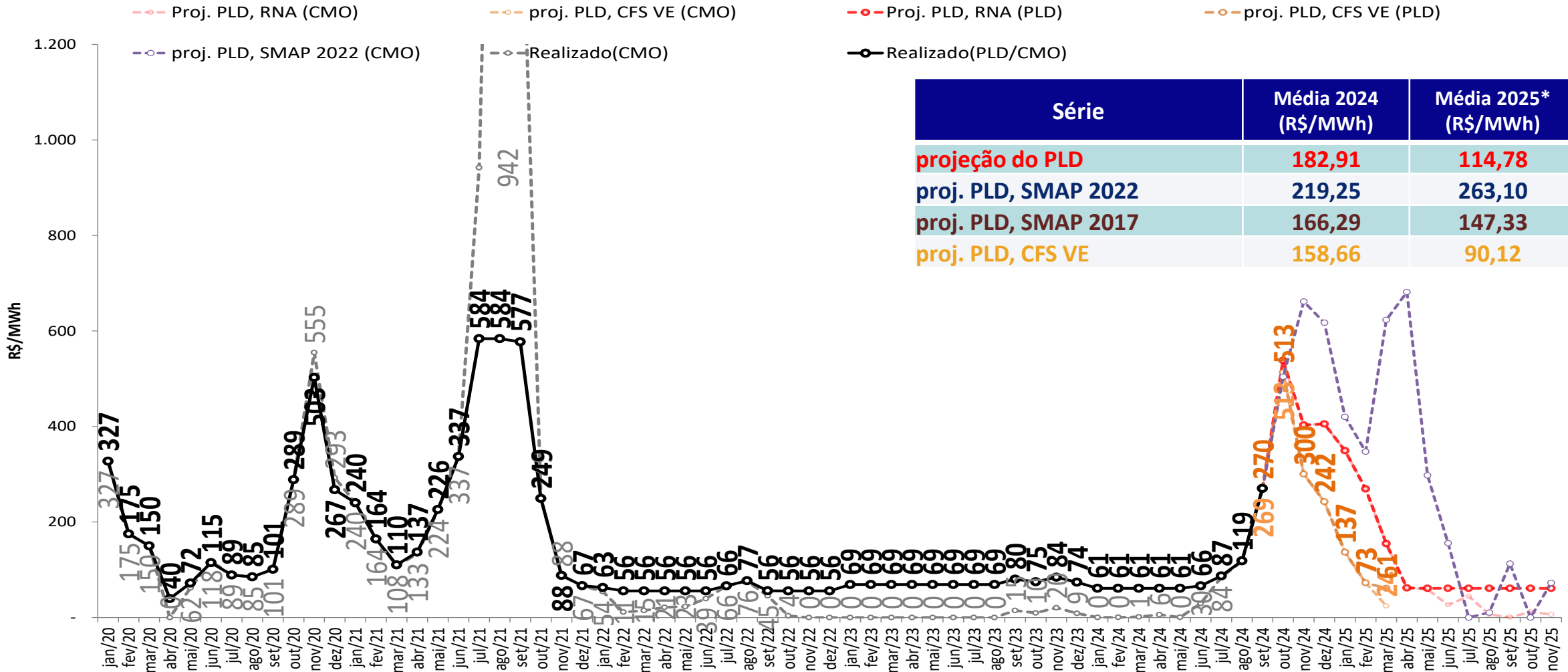
• Foram considerados:

- 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Sul

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
projeção do PLD	182,91	114,78
proj. PLD, SMAP 2022	219,25	263,10
proj. PLD, SMAP 2017	166,29	147,33
proj. PLD, CFS VE	158,66	90,12

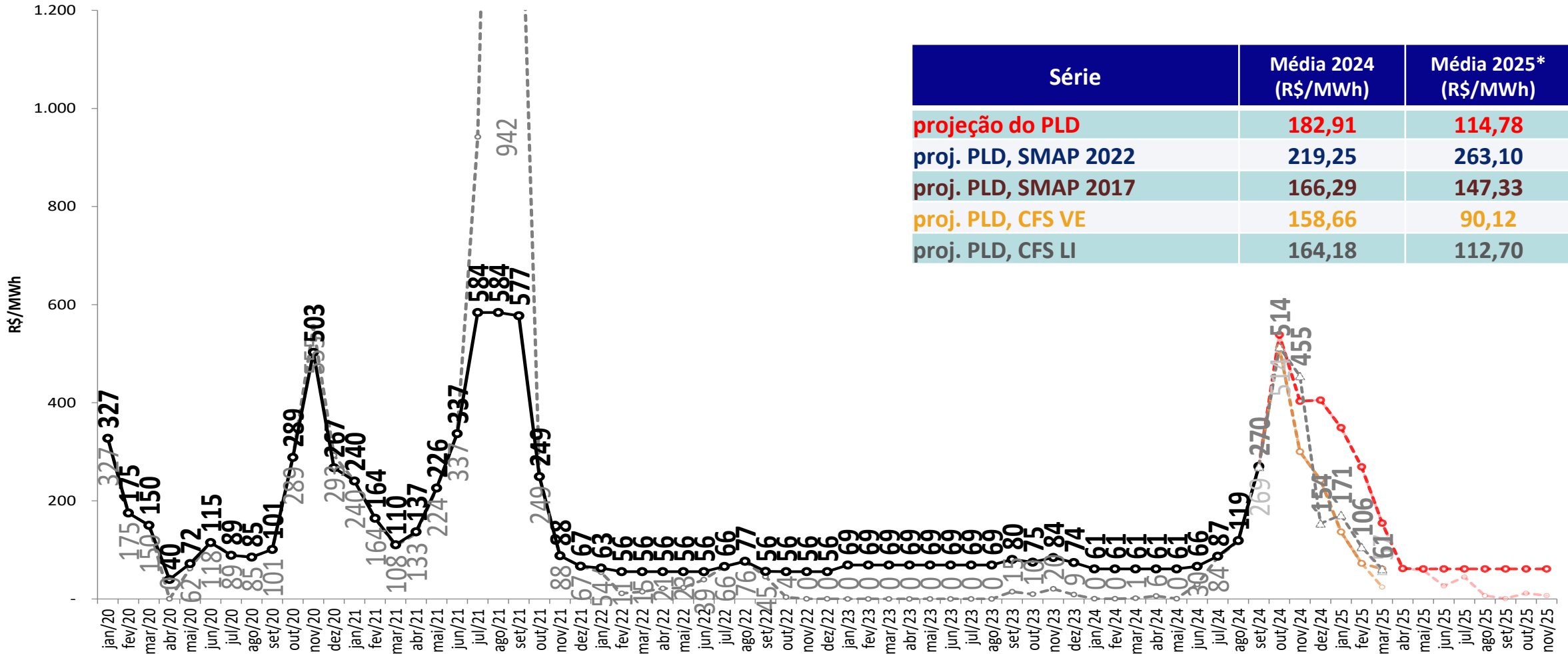
- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Sul



sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI

Proj. PLD, RNA (CMO) proj. PLD, CFS VE (CMO) Proj. PLD, RNA (PLD) proj. PLD, CFS VE (PLD) Realizado(PLD/CMO) proj. PLD, CFS LI (CMO) proj. PLD, CFS LI (PLD)

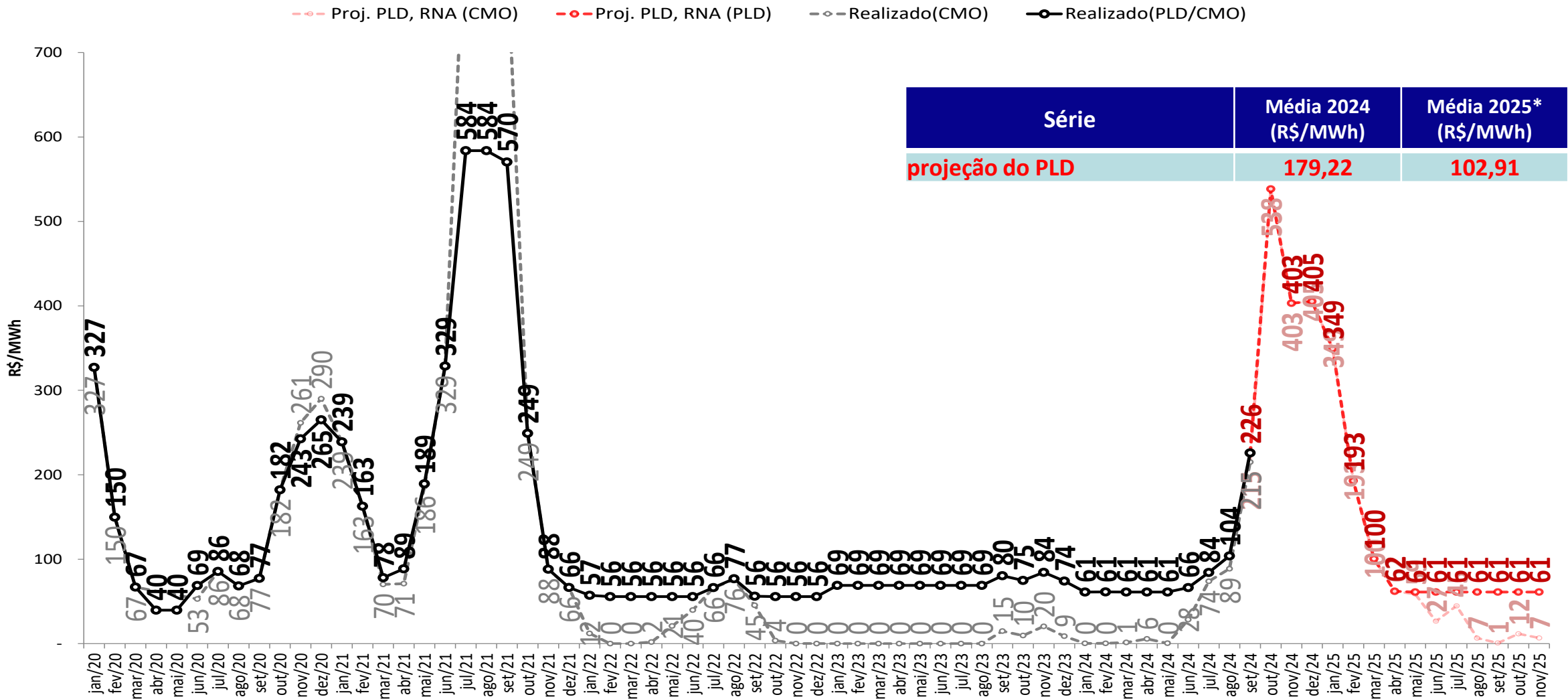


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Nordeste

projeção do PLD

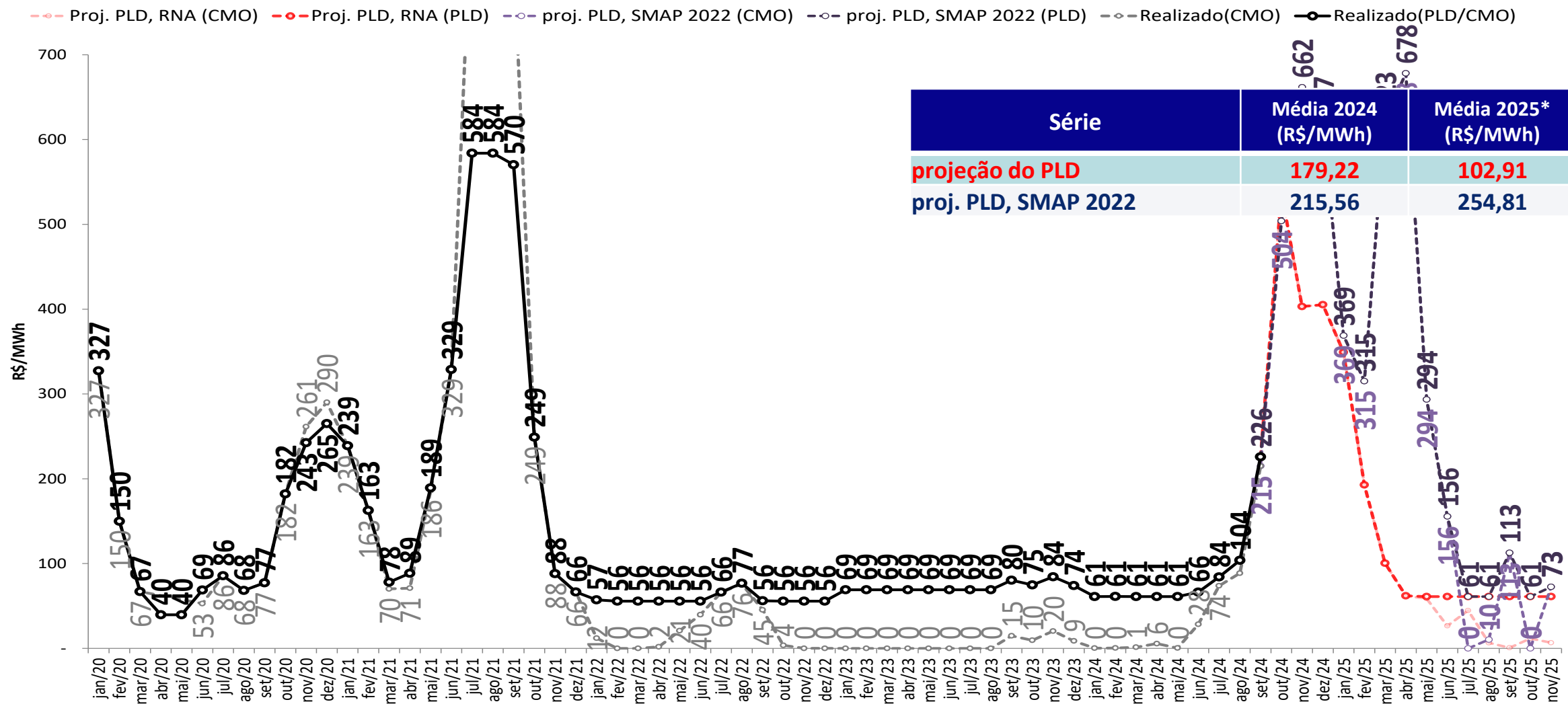


- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Nordeste



sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



• Foram considerados:

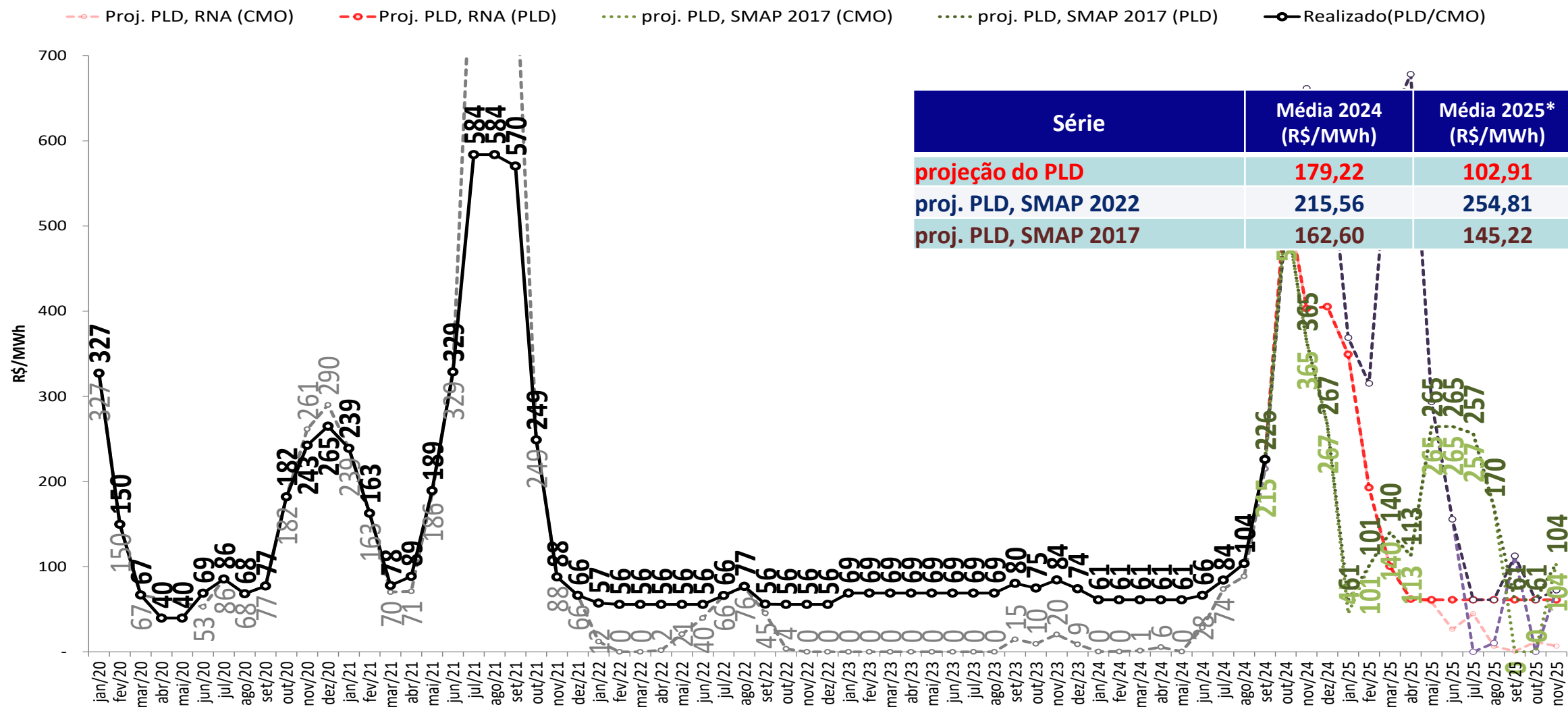
- 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Nordeste



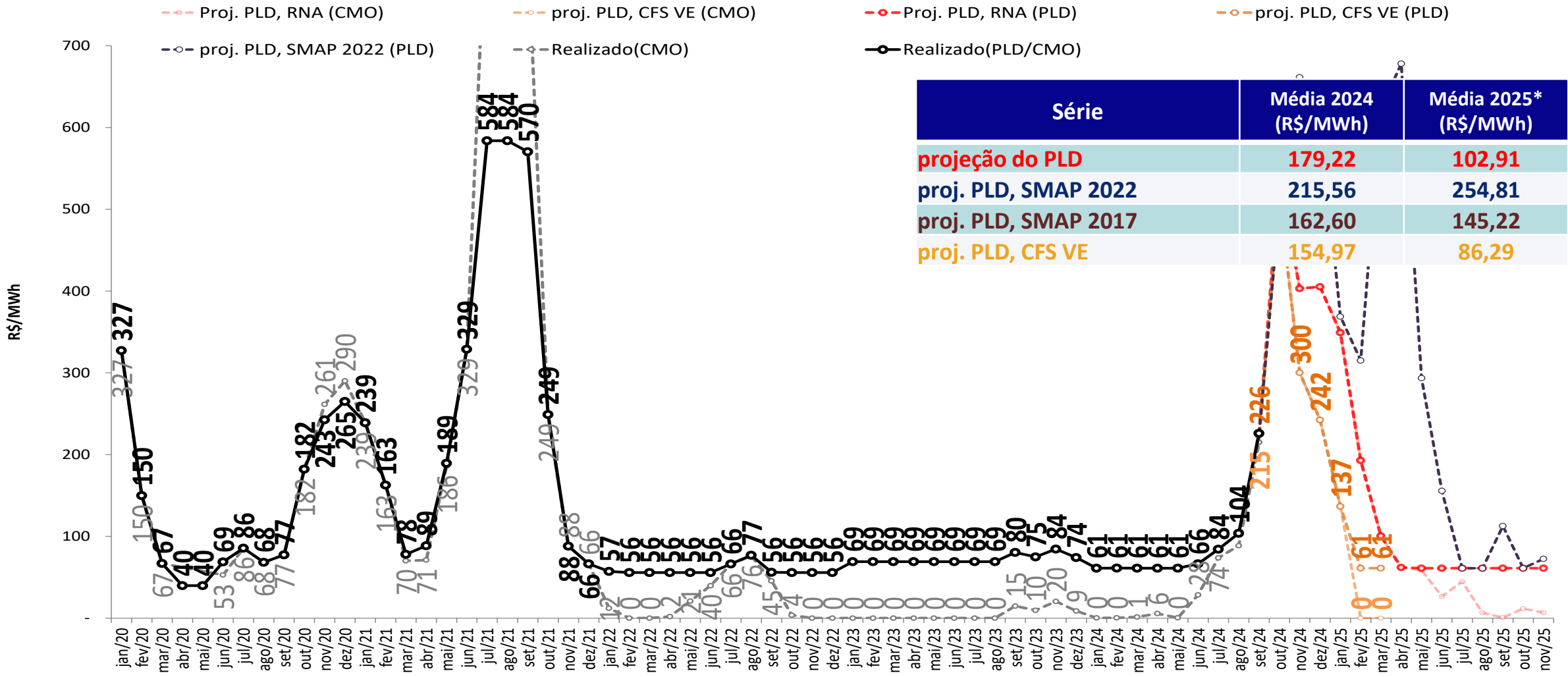
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Nordeste

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



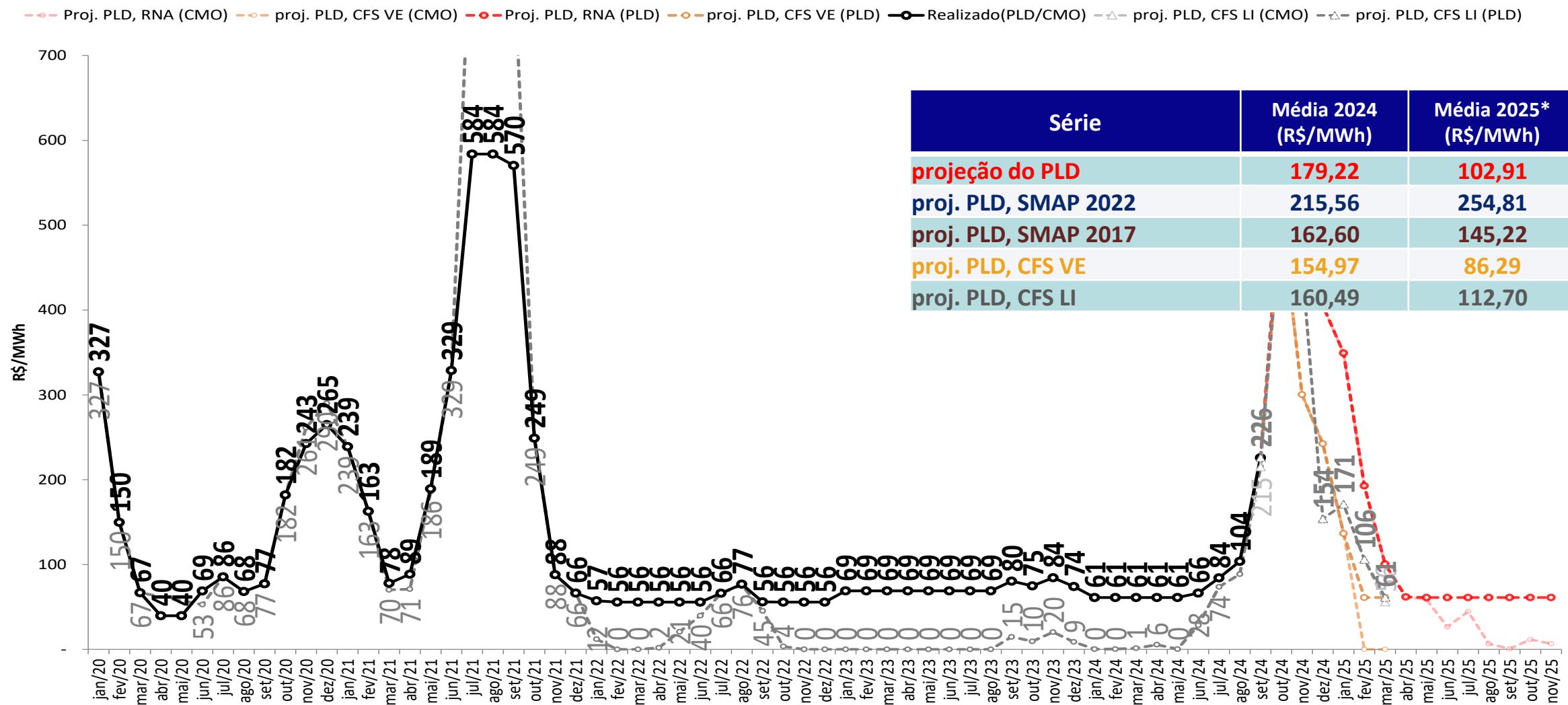
Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
projeção do PLD	179,22	102,91
proj. PLD, SMAP 2022	215,56	254,81
proj. PLD, SMAP 2017	162,60	145,22
proj. PLD, CFS VE	154,97	86,29

- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Nordeste



sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI

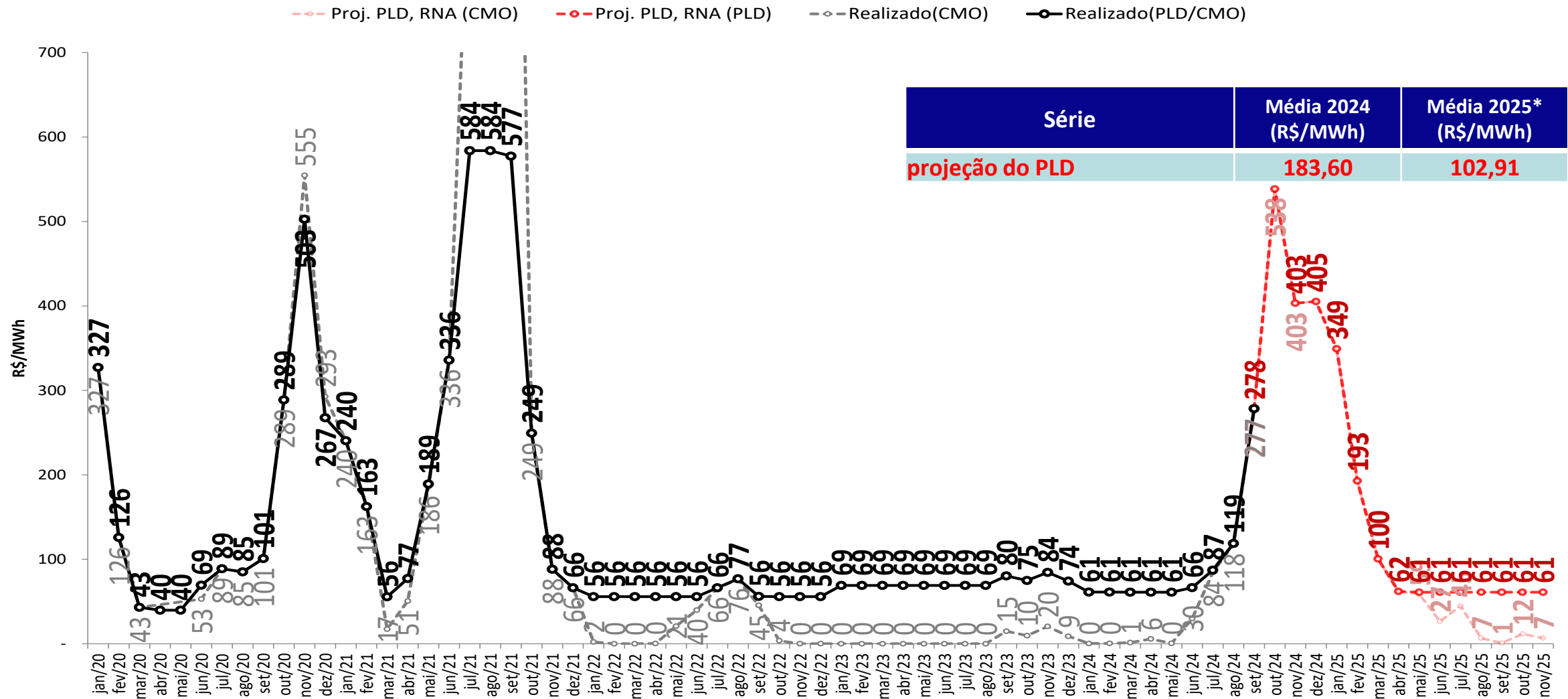


Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
projeção do PLD	179,22	102,91
proj. PLD, SMAP 2022	215,56	254,81
proj. PLD, SMAP 2017	162,60	145,22
proj. PLD, CFS VE	154,97	86,29
proj. PLD, CFS LI	160,49	112,70

- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Norte

projeção do PLD



• Foram considerados:

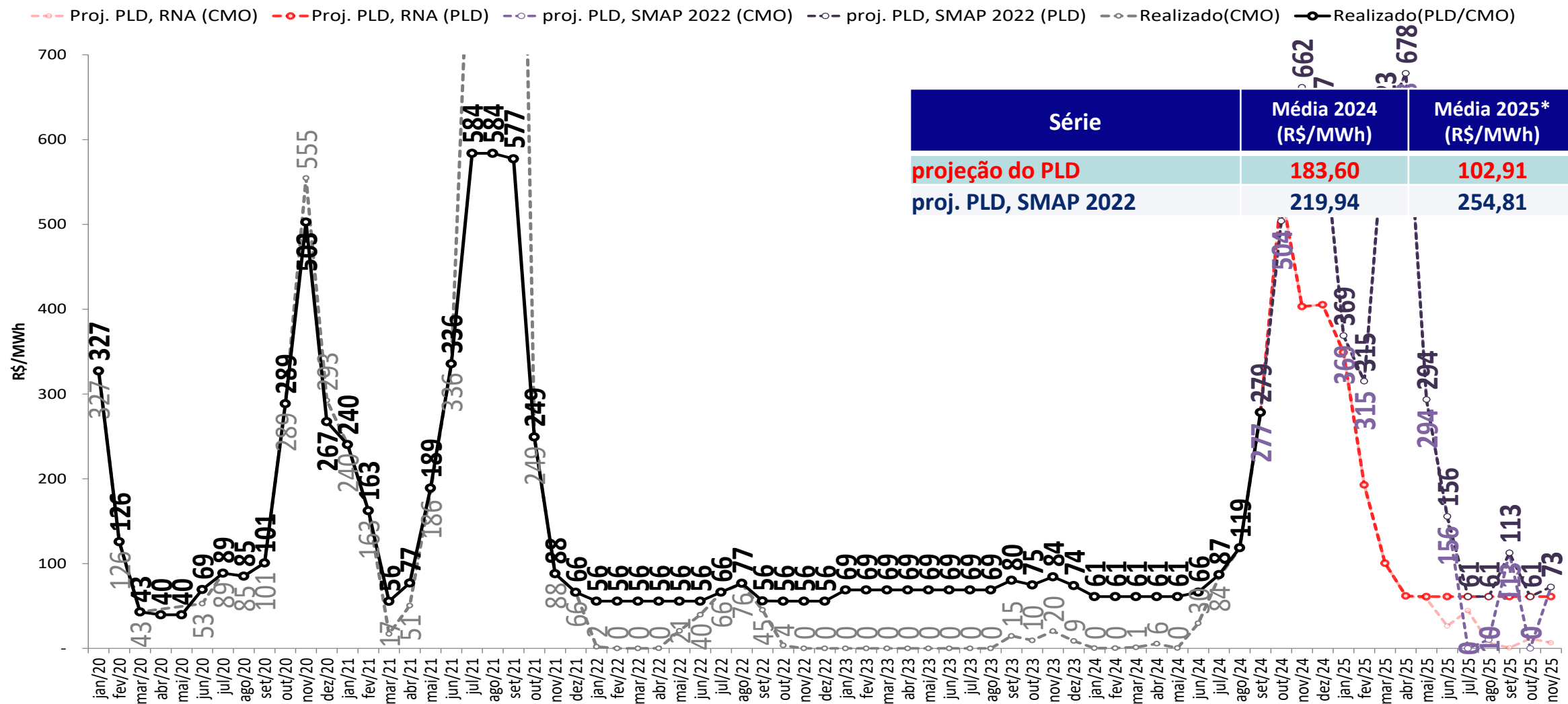
- 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Norte



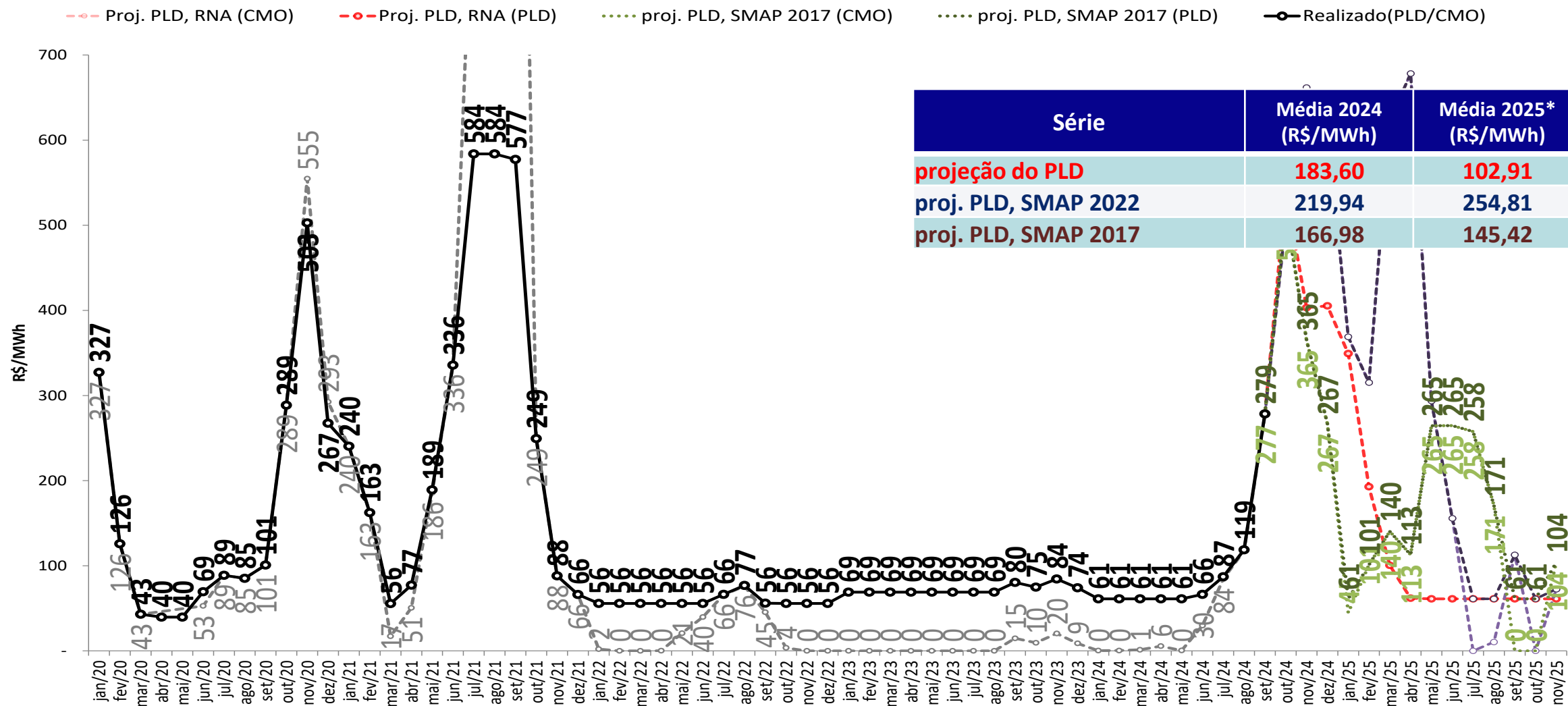
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Norte

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
projeção do PLD	183,60	102,91
proj. PLD, SMAP 2022	219,94	254,81
proj. PLD, SMAP 2017	166,98	145,42

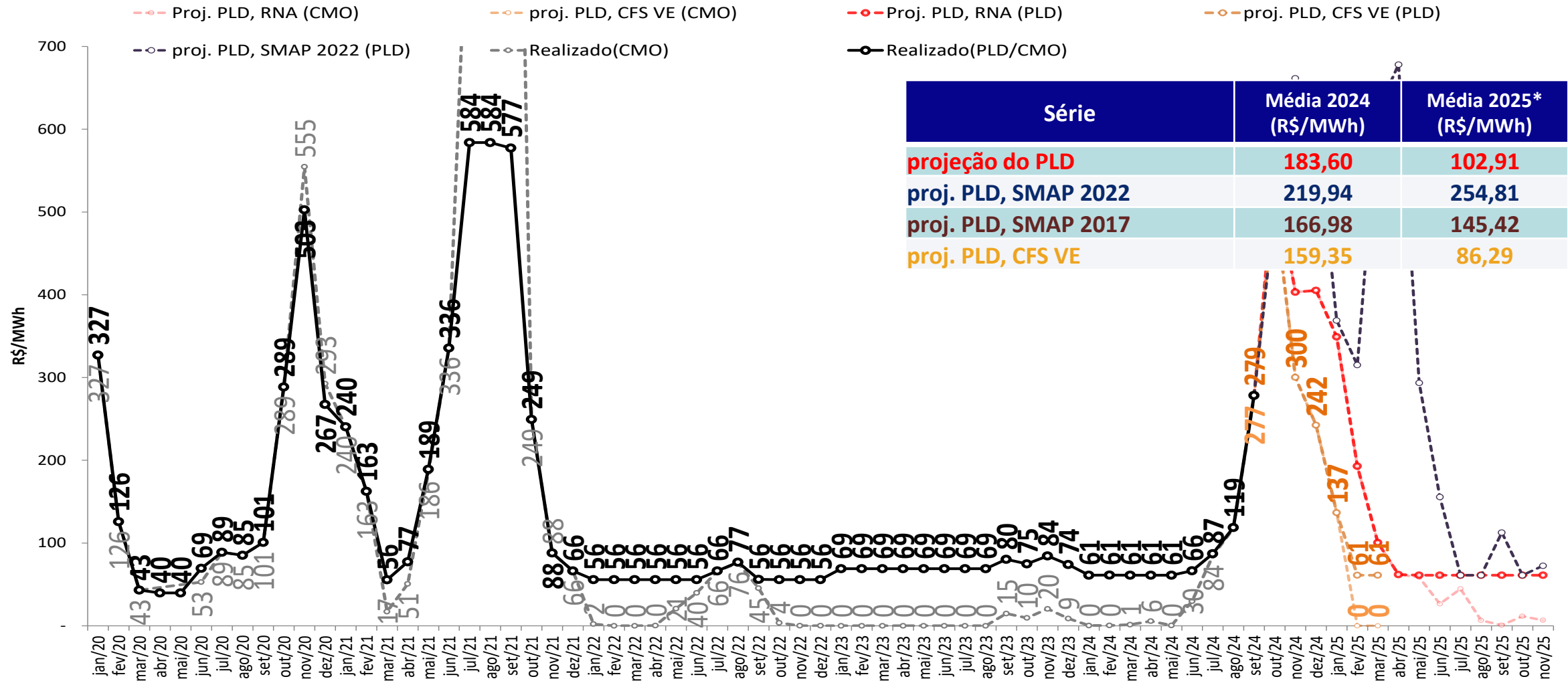
• Foram considerados:

- 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Norte

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



• Foram considerados:

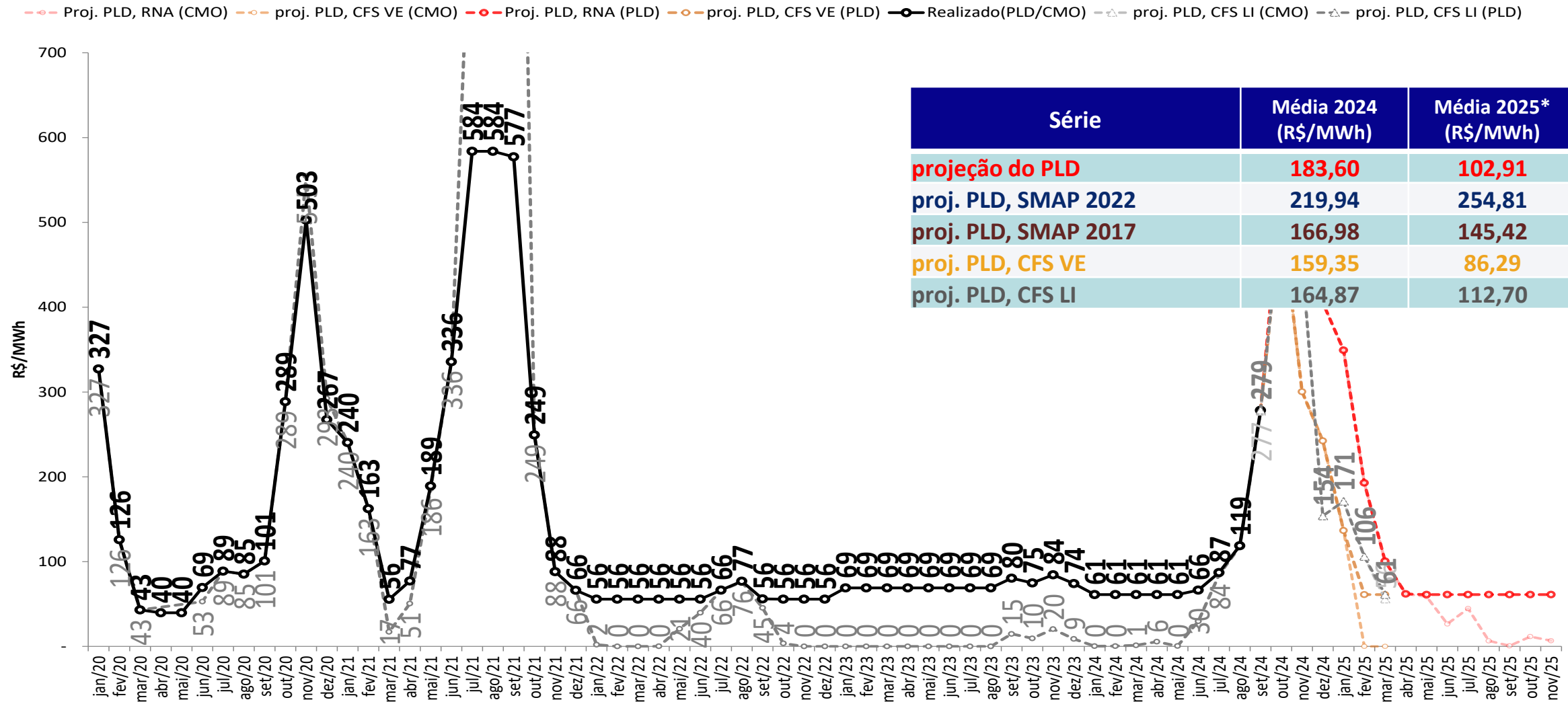
- 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

* Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

projeção do PLD – Norte



sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



Série	Média 2024 (R\$/MWh)	Média 2025* (R\$/MWh)
projeção do PLD	183,60	102,91
proj. PLD, SMAP 2022	219,94	254,81
proj. PLD, SMAP 2017	166,98	145,42
proj. PLD, CFS VE	159,35	86,29
proj. PLD, CFS LI	164,87	112,70

- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$
 - * Média 2025: Média dos meses de janeiro a novembro de 2025

tabela resumo da projeção do PLD



SE/CO	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	538	403	405	349	269	155	62	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2022	504	662	617	420	317	623	678	294	156	61	61	113	61	73
proj. PLD, SMAP 2017	516	365	267	61	102	158	113	265	265	258	171	61	61	104
proj. PLD, CFS VE	513	300	242	137	73	61								
proj. PLD, CFS LI	514	455	154	171	106	61								

S	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	538	403	405	349	269	155	62	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2022	504	662	617	420	347	623	681	298	156	61	61	113	61	73
proj. PLD, SMAP 2017	516	365	267	61	102	158	114	266	265	258	171	61	61	104
proj. PLD, CFS VE	513	300	242	137	73	61								
proj. PLD, CFS LI	514	455	154	171	106	61								

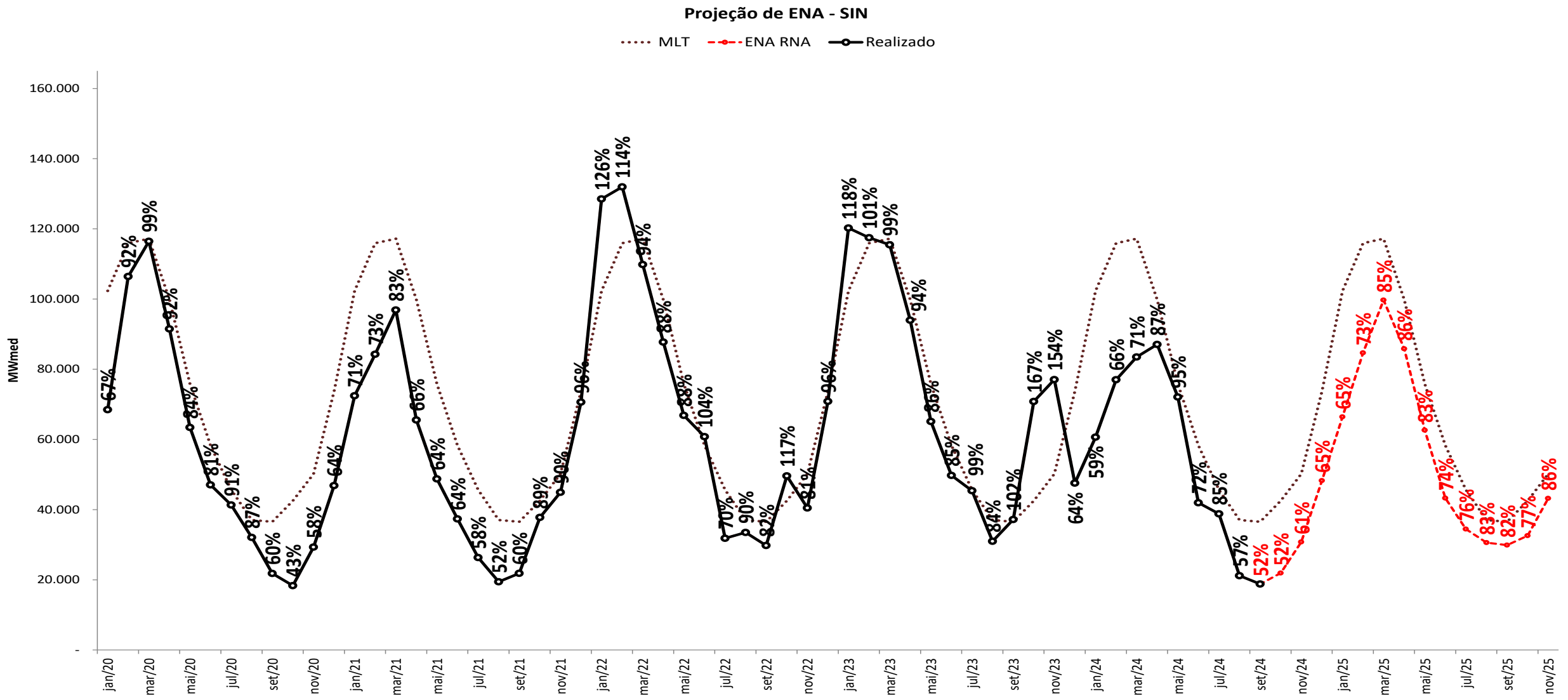
NE	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	538	403	405	349	193	100	62	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2022	504	662	617	369	315	623	678	294	156	61	61	113	61	73
proj. PLD, SMAP 2017	516	365	267	61	101	140	113	265	265	257	170	61	61	104
proj. PLD, CFS VE	513	300	242	137	61	61								
proj. PLD, CFS LI	514	455	154	171	106	61								

N	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	538	403	405	349	193	100	62	61	61	61	61	61	61	61
proj. PLD, SMAP 2022	504	662	617	369	315	623	678	294	156	61	61	113	61	73
proj. PLD, SMAP 2017	516	365	267	61	101	140	113	265	265	258	171	61	61	104
proj. PLD, CFS VE	513	300	242	137	61	61								
proj. PLD, CFS LI	514	455	154	171	106	61								

- Foram considerados:
 - 2024 e 2025: $PLD_{MAX} = R\$ 716,80/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 61,07/MWh$

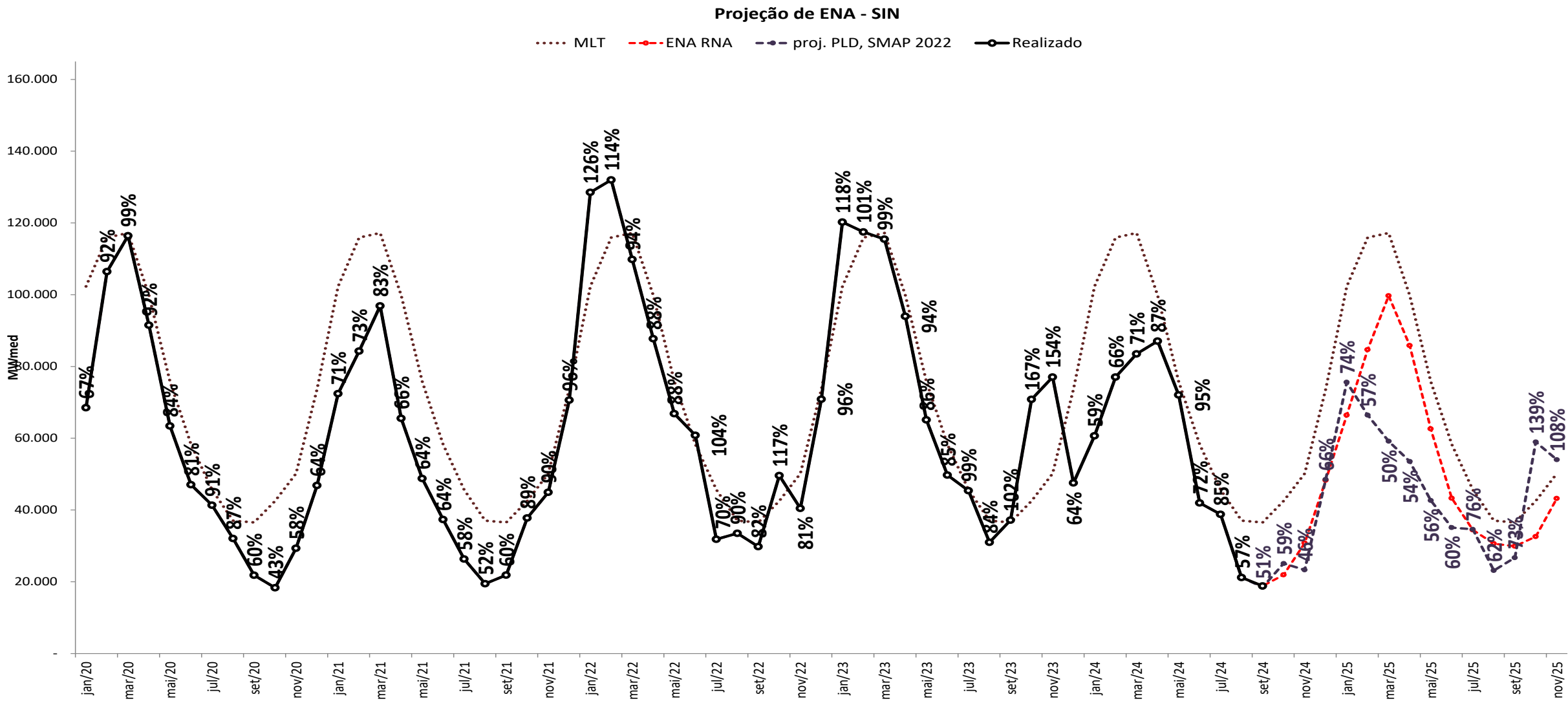
projeção de energia natural afluyente

projeção do PLD



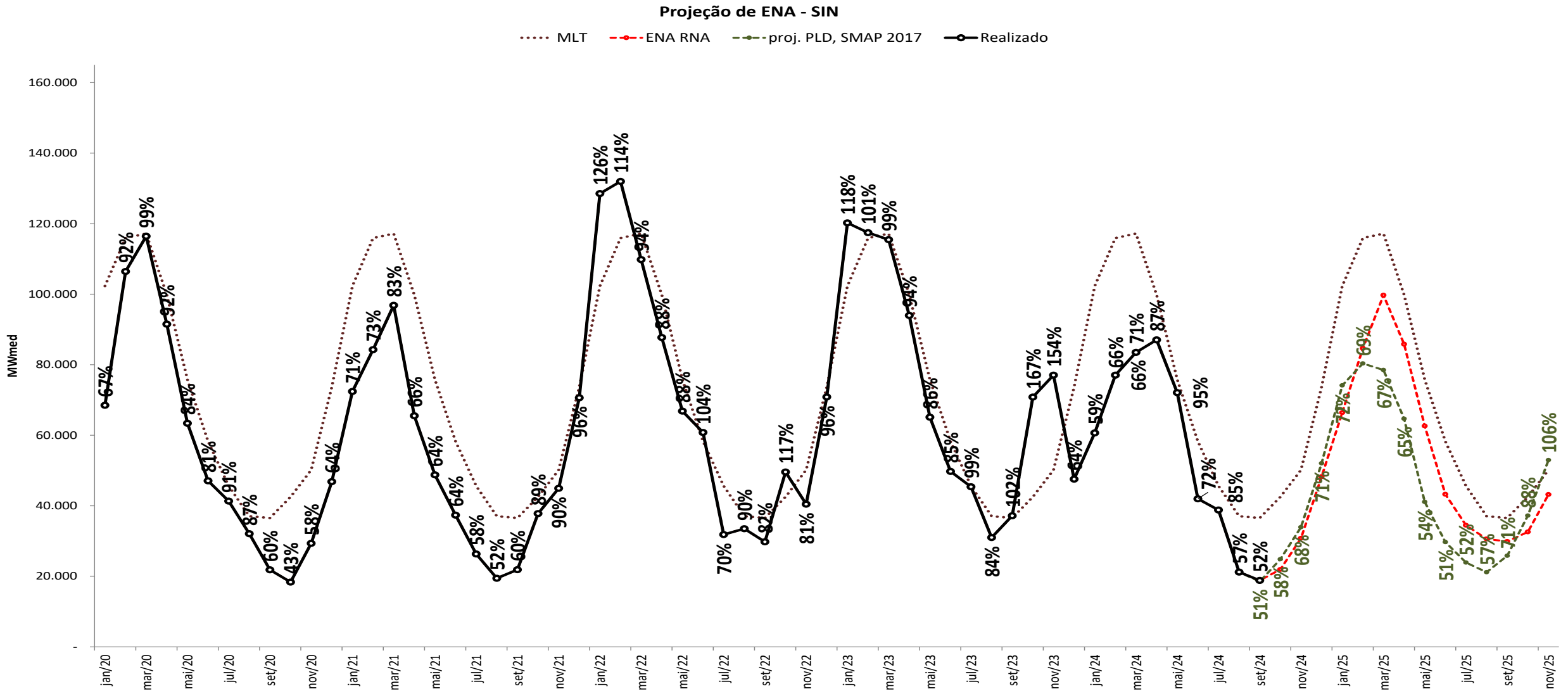
projeção de energia natural afluyente

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



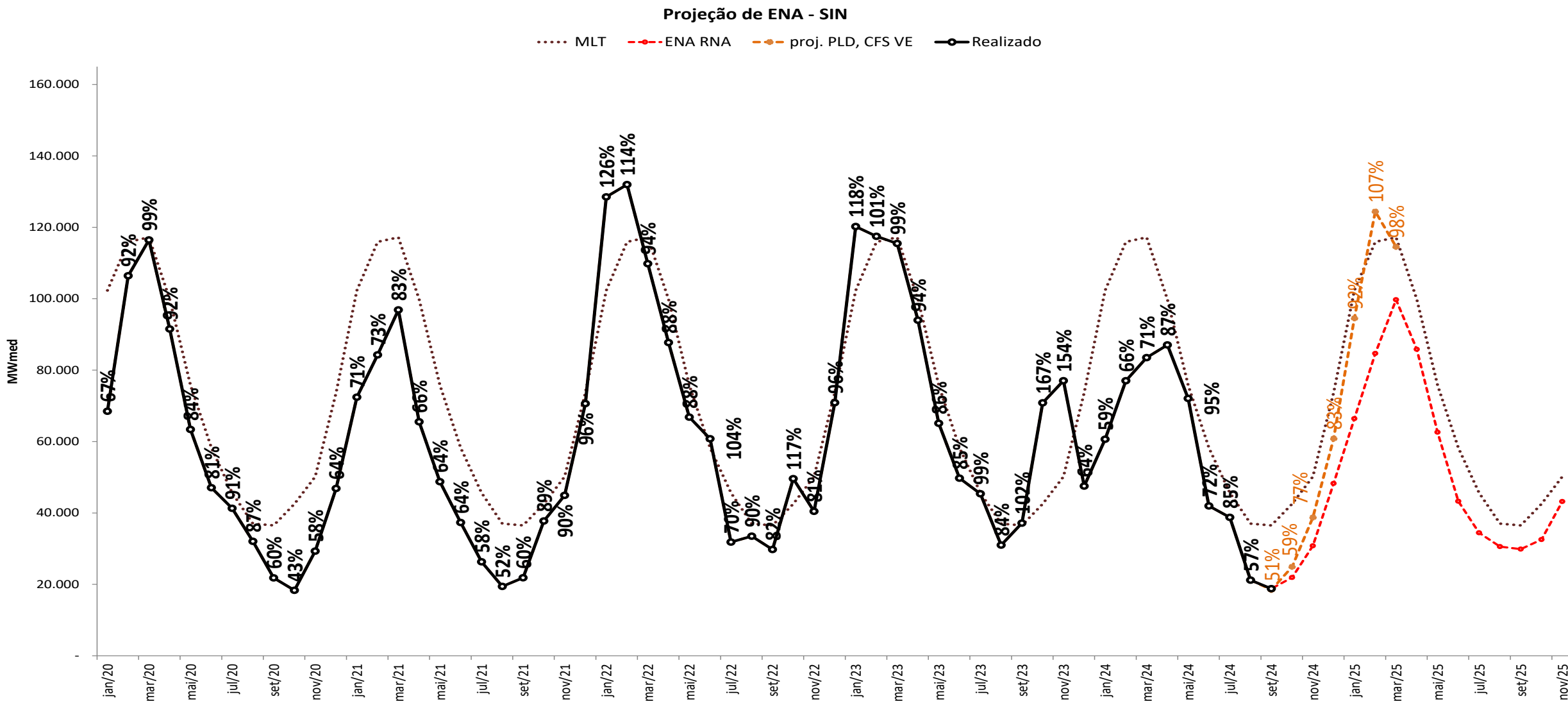
projeção de energia natural afluyente

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



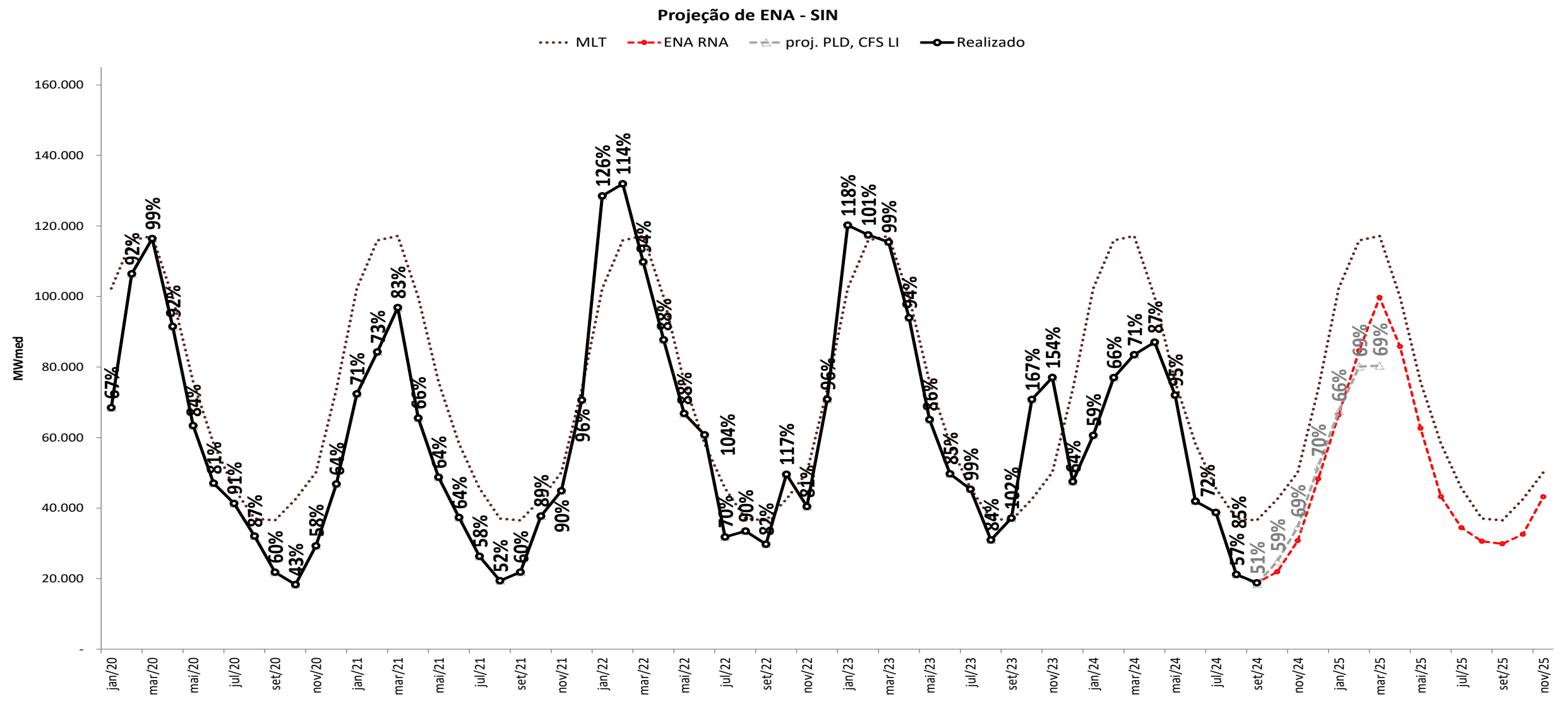
projeção de energia natural afluyente

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



projeção de energia natural afluyente

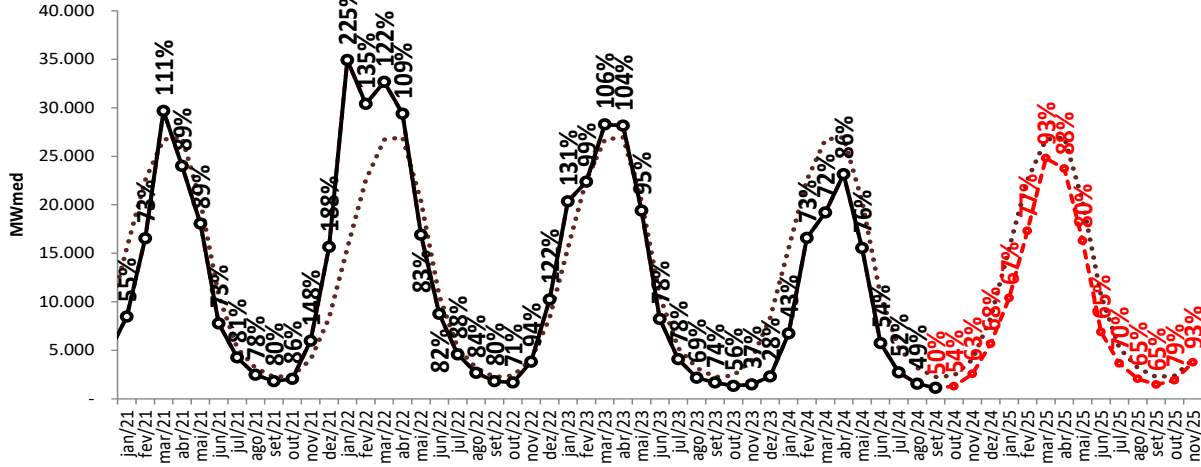
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



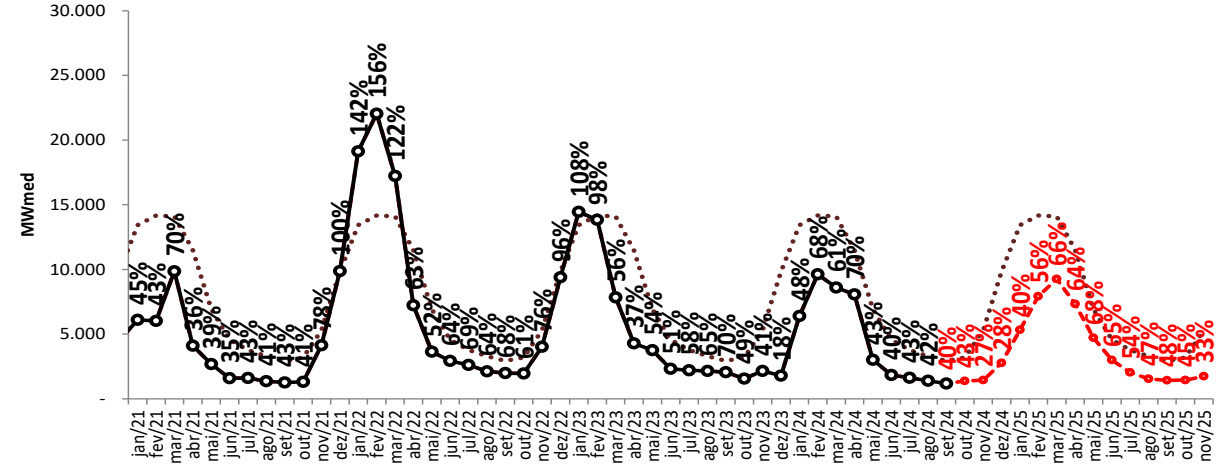
projeção de energia natural afluente

projeção do PLD

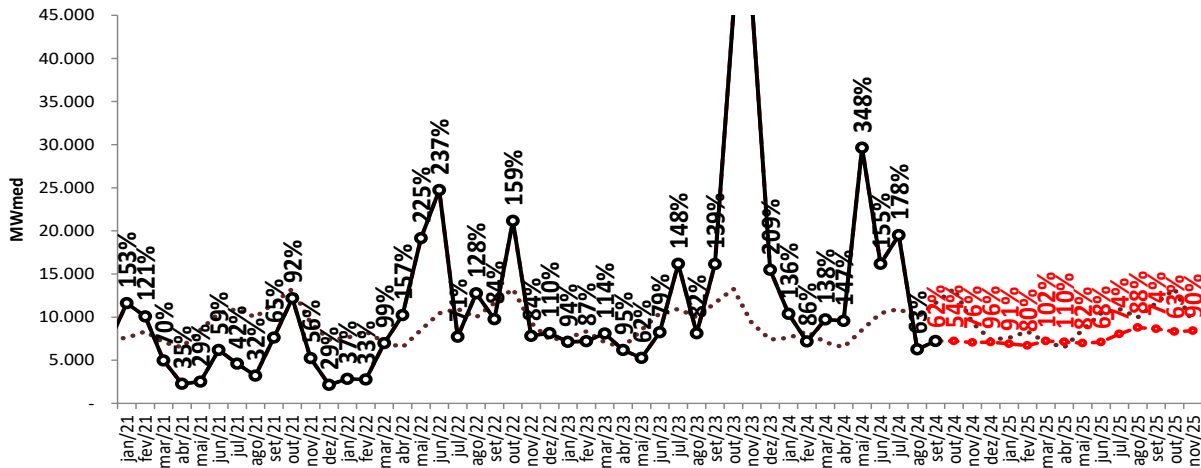
Projeção de ENA - N



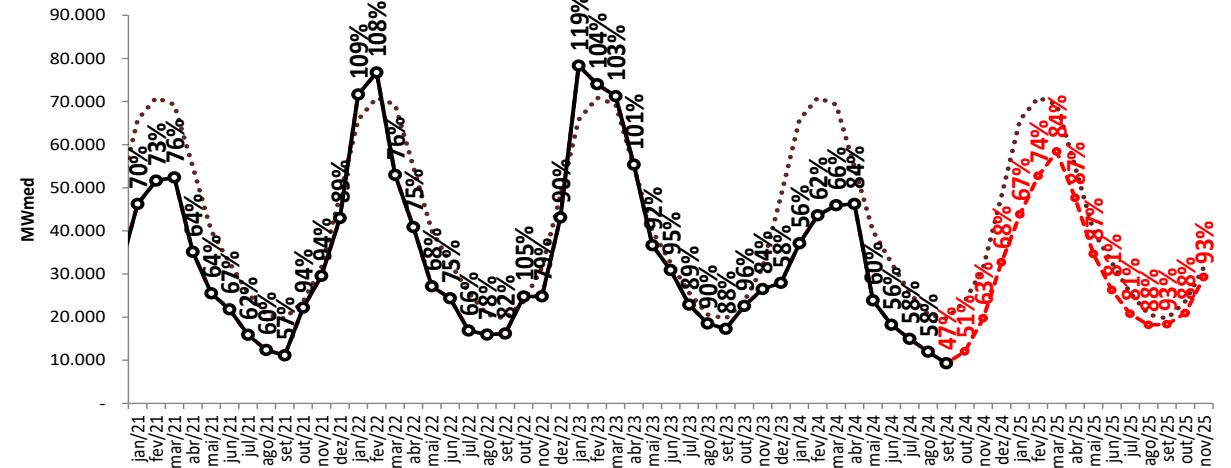
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

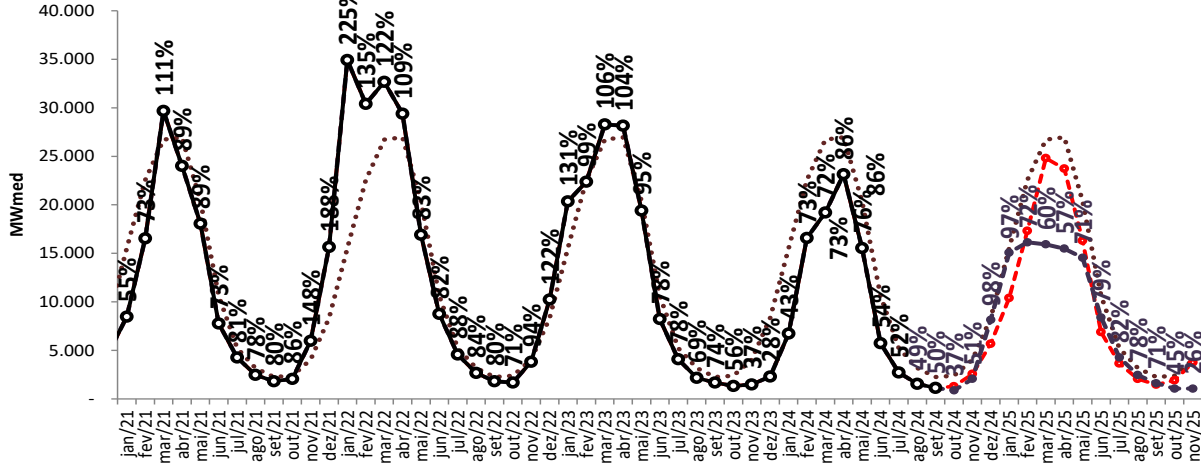
—●— Realizado

- - - ● - - - ENA RNA

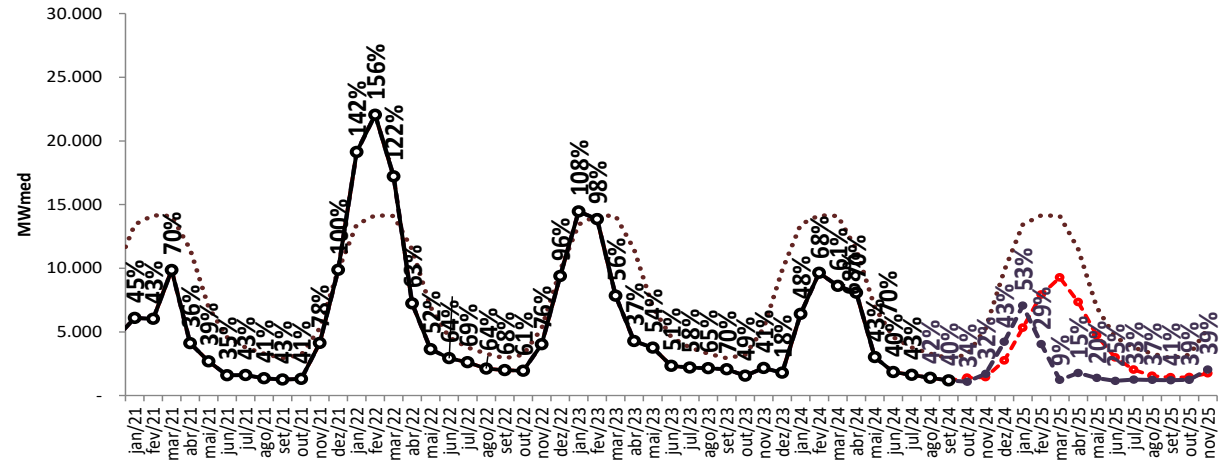
projeção de energia natural afluente

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023

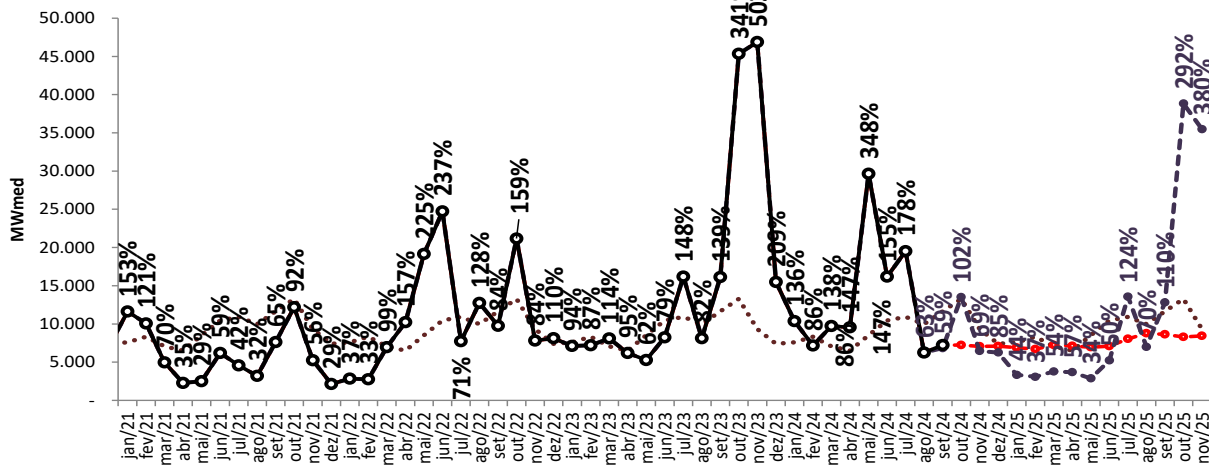
Projeção de ENA - N



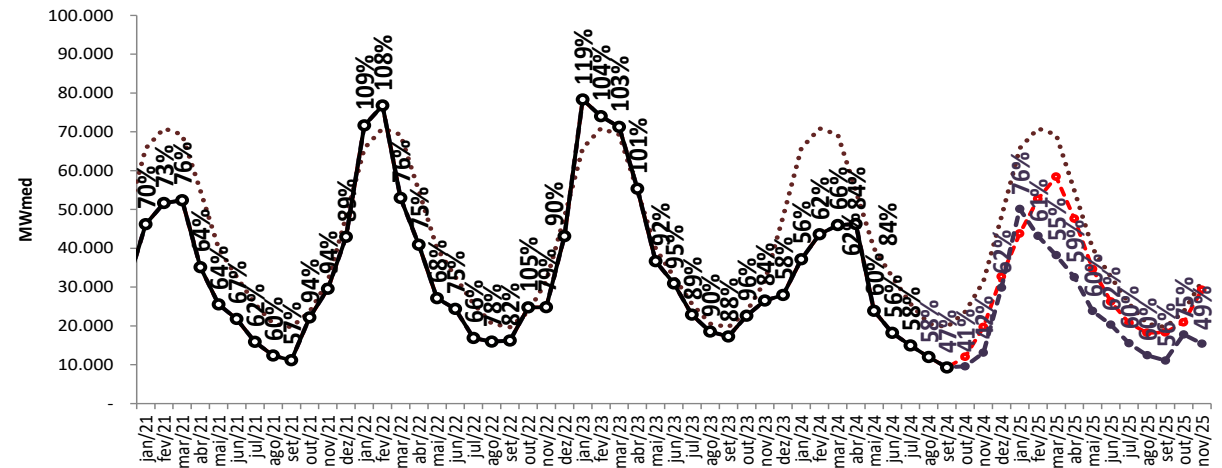
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—○— Realizado

- - - ● - - ENA RNA

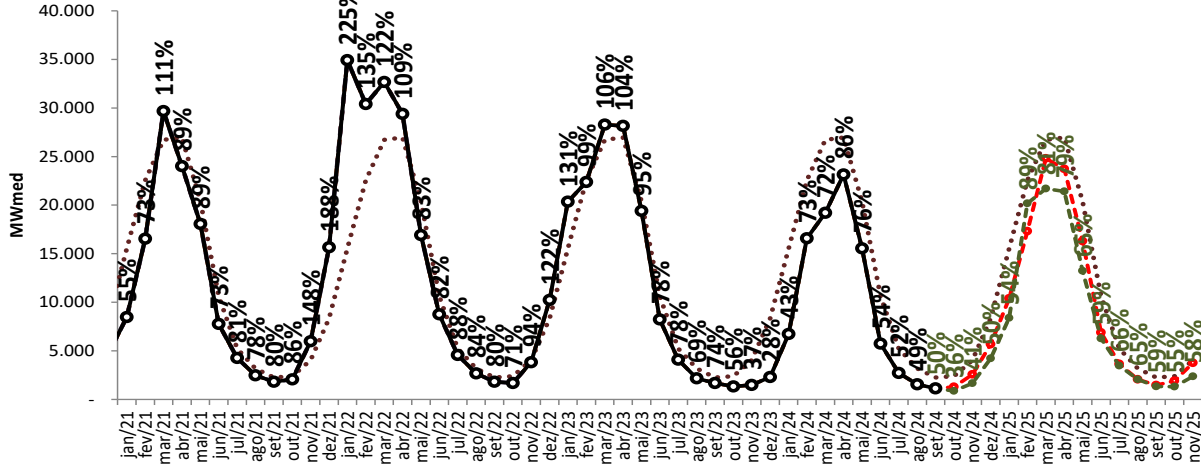
- - - ● - - proj. PLD, SMAP 2022

projeção de energia natural afluente

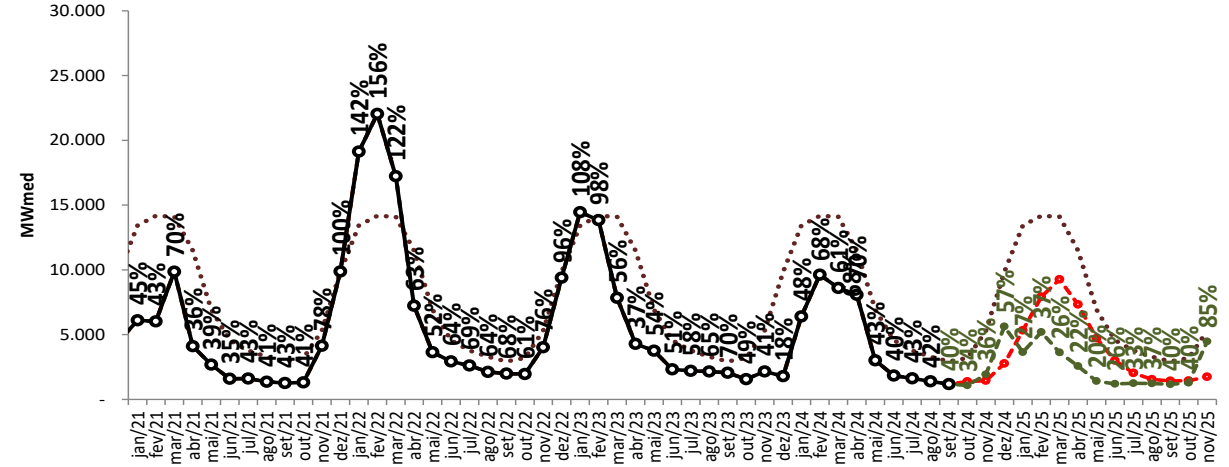
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



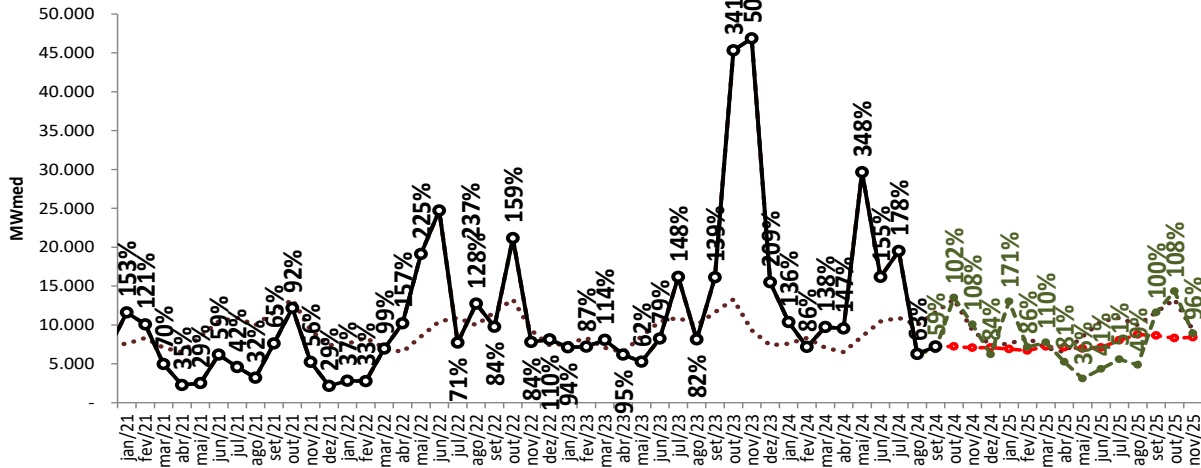
Projeção de ENA - N



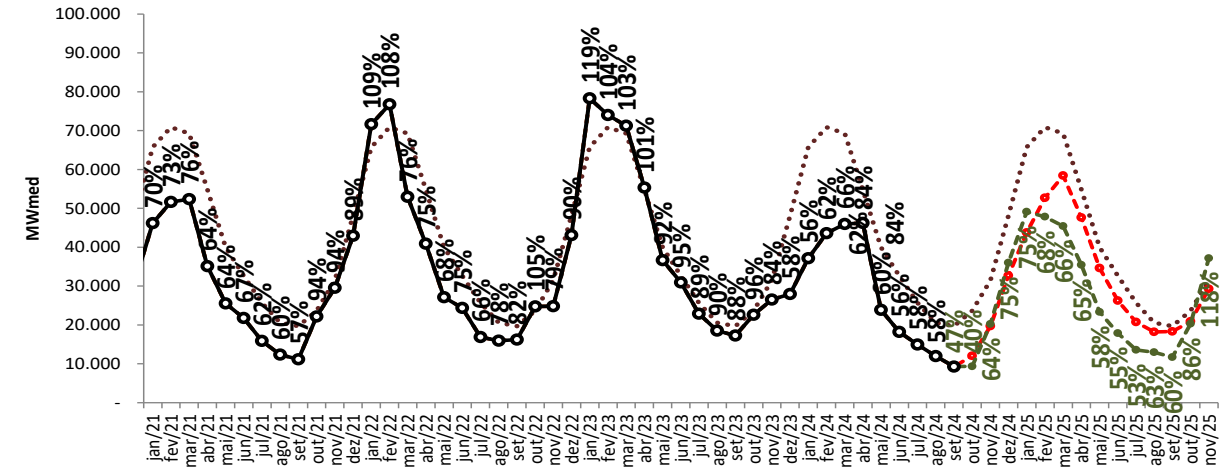
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—○— Realizado

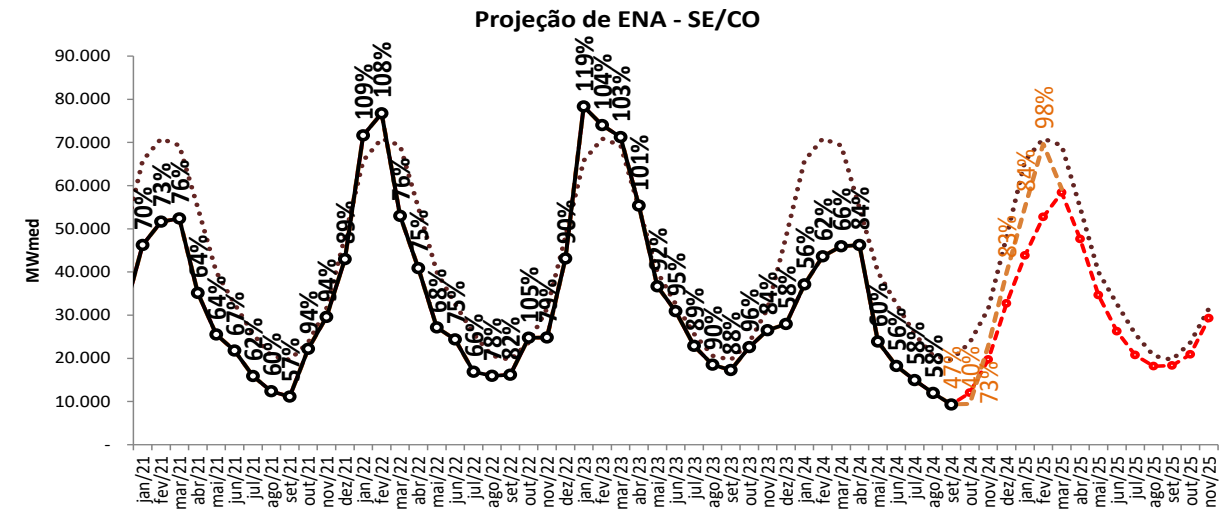
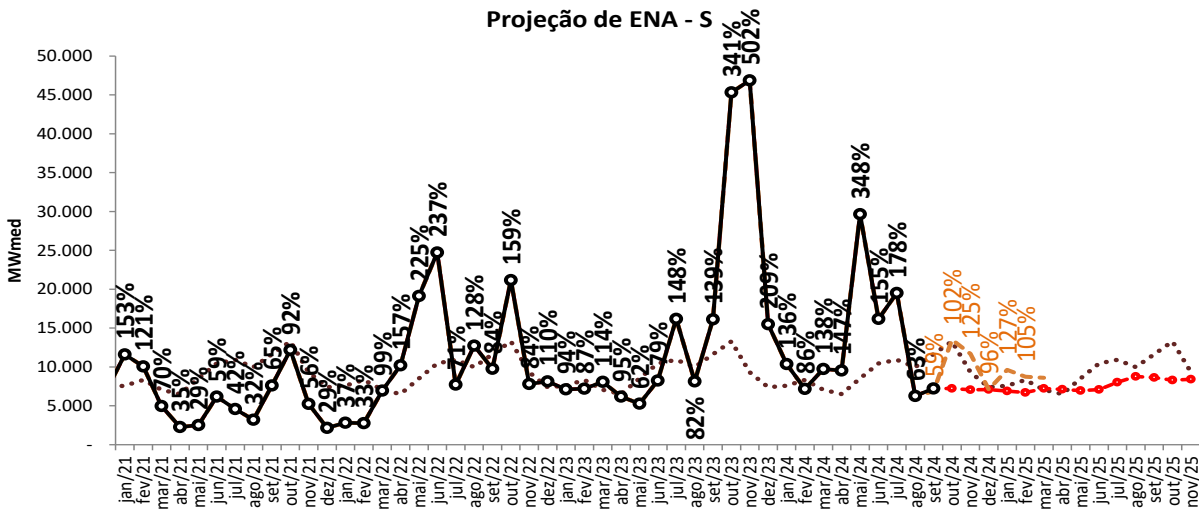
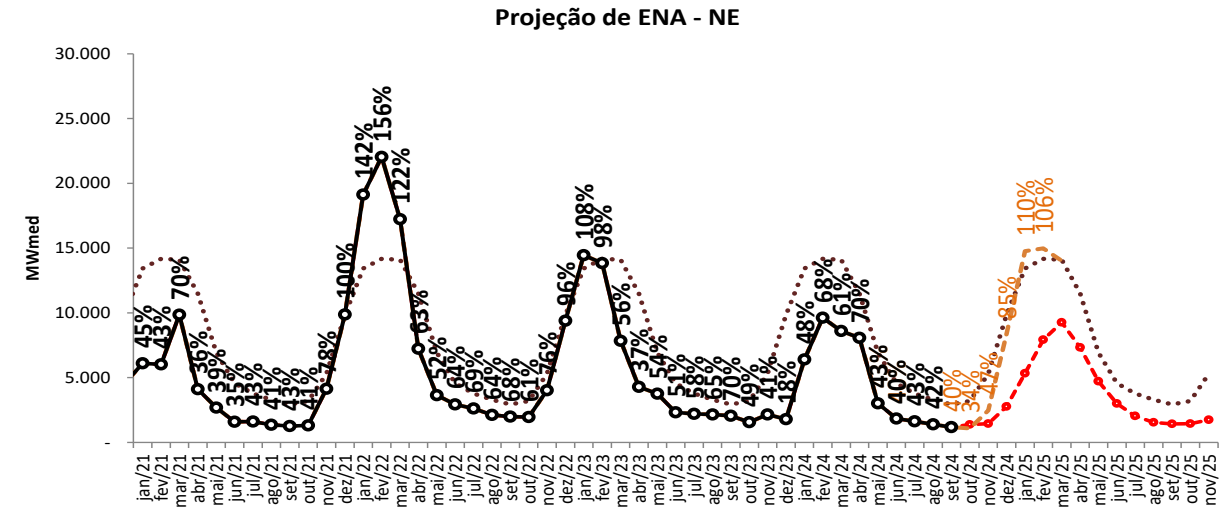
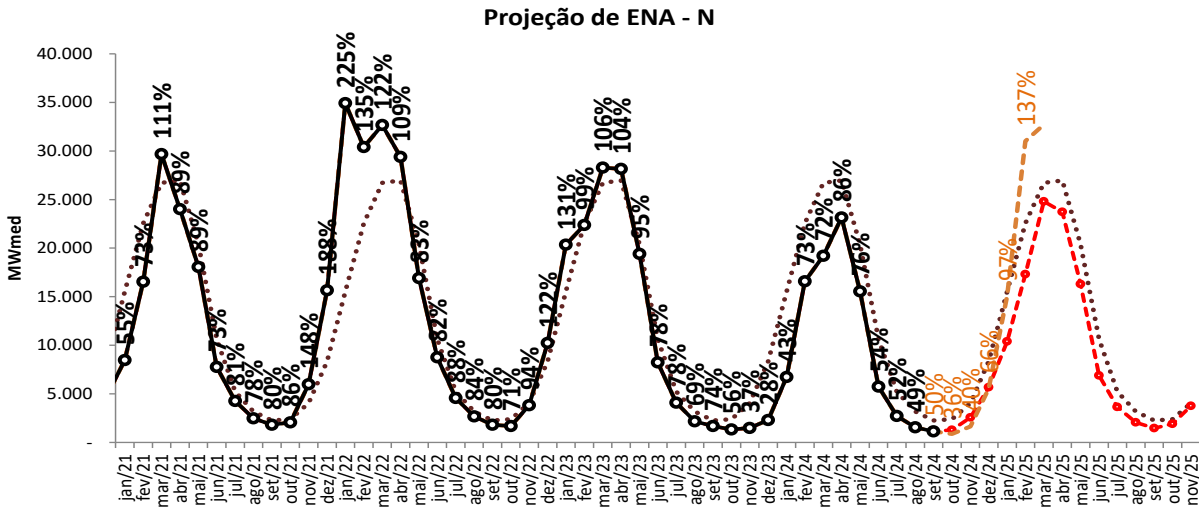
—●— ENA RNA

—●— proj. PLD, SMAP 2022

—●— proj. PLD, SMAP 2017

projeção de energia natural afluente

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



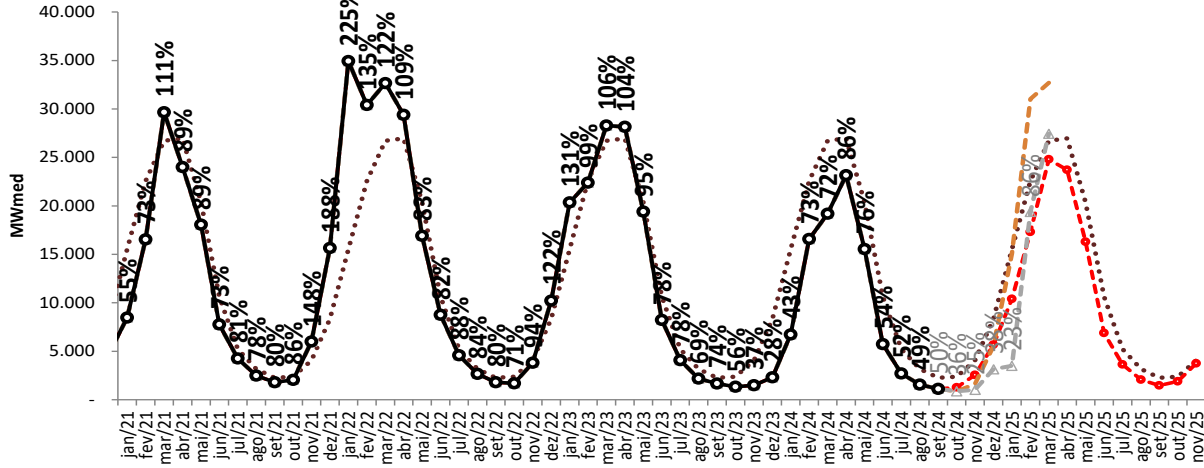
..... MLT
 —○— Realizado
 -●- ENA RNA
 -●- proj. PLD, SMAP 2022
 -●- proj. PLD, CFS VE
 -●- proj. PLD, SMAP 2017

projeção de energia natural afluente

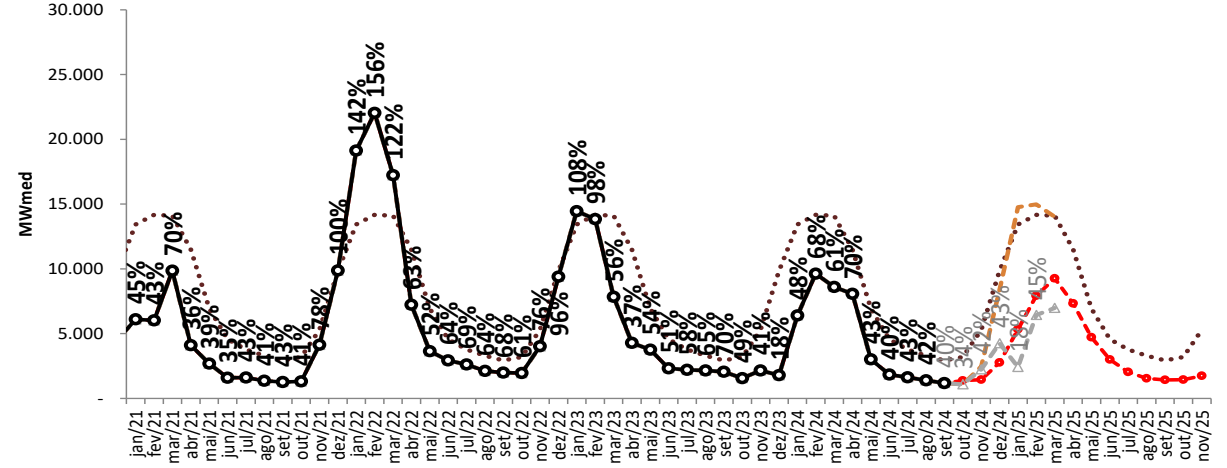
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



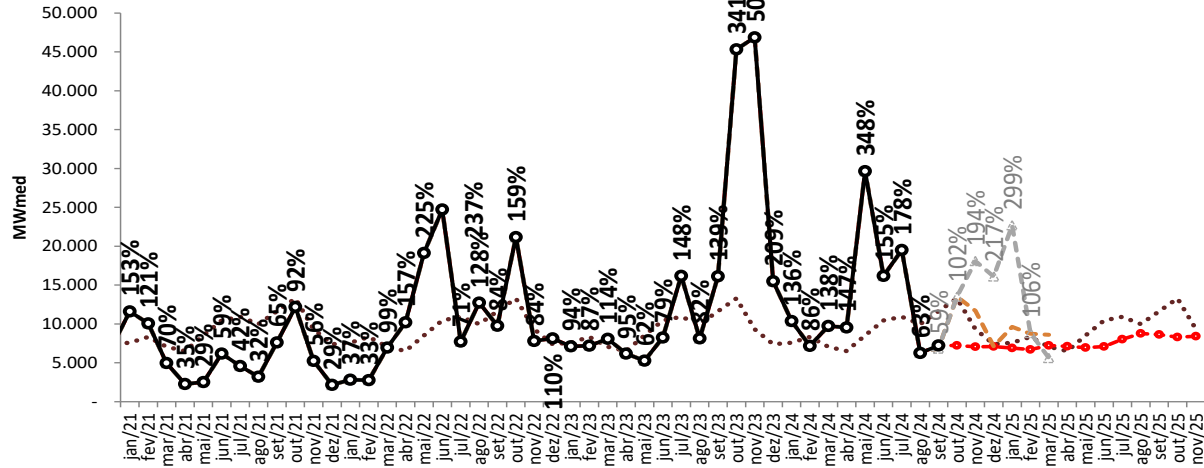
Projeção de ENA - N



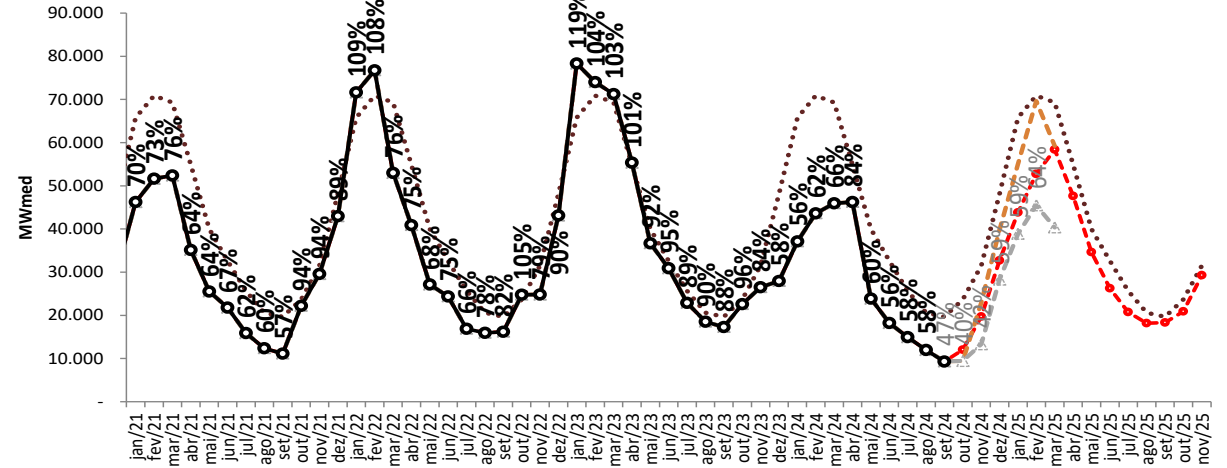
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—○— Realizado

- - - ENA RNA

- - - proj. PLD, CFS VE

- - - proj. PLD, CFS LI

resumo da projeção da ENA



REE	ENA PREVISTA (MWmed)													
	out/24	nov/24	dez/24	dez/24	fev/25	mar/25	mar/25	mai/25	jun/25	jun/25	ago/25	set/25	set/25	nov/25
SUDESTE	1.687	2.109	3.970	7.371	8.669	8.751	7.796	5.407	3.630	2.691	2.033	1.746	1.893	4.240
MLT	2.502	3.175	5.115	8.393	10.336	10.520	9.981	7.442	4.685	3.596	2.957	2.502	2.477	5.115
% MLT	67%	66%	78%	88%	84%	83%	78%	73%	77%	75%	69%	70%	76%	83%
MADEIRA	1.372	1.292	2.147	3.723	6.064	8.576	10.870	10.247	7.794	5.151	3.322	2.303	1.742	3.224
MLT	2.390	2.121	3.351	5.476	8.187	10.611	12.199	11.672	8.876	6.101	3.873	2.390	1.794	3.351
% MLT	57%	61%	64%	68%	74%	81%	89%	88%	88%	84%	86%	96%	97%	96%
TPIRES	509	416	872	1.710	2.638	3.252	3.111	2.199	1.412	980	686	514	451	1.177
MLT	792	864	1.404	2.379	3.326	3.885	4.082	3.279	2.113	1.386	1.006	792	699	1.404
% MLT	64%	48%	62%	72%	79%	84%	76%	67%	67%	71%	68%	65%	65%	84%
ITAIPU	1.713	1.923	2.463	2.678	2.841	2.824	2.955	3.176	3.189	2.991	2.911	2.876	3.000	2.977
MLT	2.606	3.267	3.054	3.032	3.386	4.002	3.804	3.544	3.470	3.600	3.097	2.606	2.645	3.054
% MLT	66%	59%	81%	88%	84%	71%	78%	90%	92%	83%	94%	110%	113%	97%
PARANA	5.886	5.421	9.135	15.941	22.104	27.894	32.138	24.804	17.175	13.120	10.473	9.127	9.206	14.968
MLT	10.418	11.693	16.214	26.208	36.870	38.075	36.092	26.562	18.512	15.356	12.482	10.418	10.011	16.214
% MLT	56%	46%	56%	61%	60%	73%	89%	93%	93%	85%	84%	88%	92%	92%
PARANAPANEMA	789	872	1.119	1.303	1.482	1.417	1.531	1.808	1.449	1.330	1.320	1.629	2.048	2.698
MLT	1.869	2.532	2.355	2.620	3.655	3.765	3.137	2.352	2.328	2.577	2.267	1.869	2.047	2.355
% MLT	42%	34%	48%	50%	41%	38%	49%	77%	62%	52%	58%	87%	100%	115%

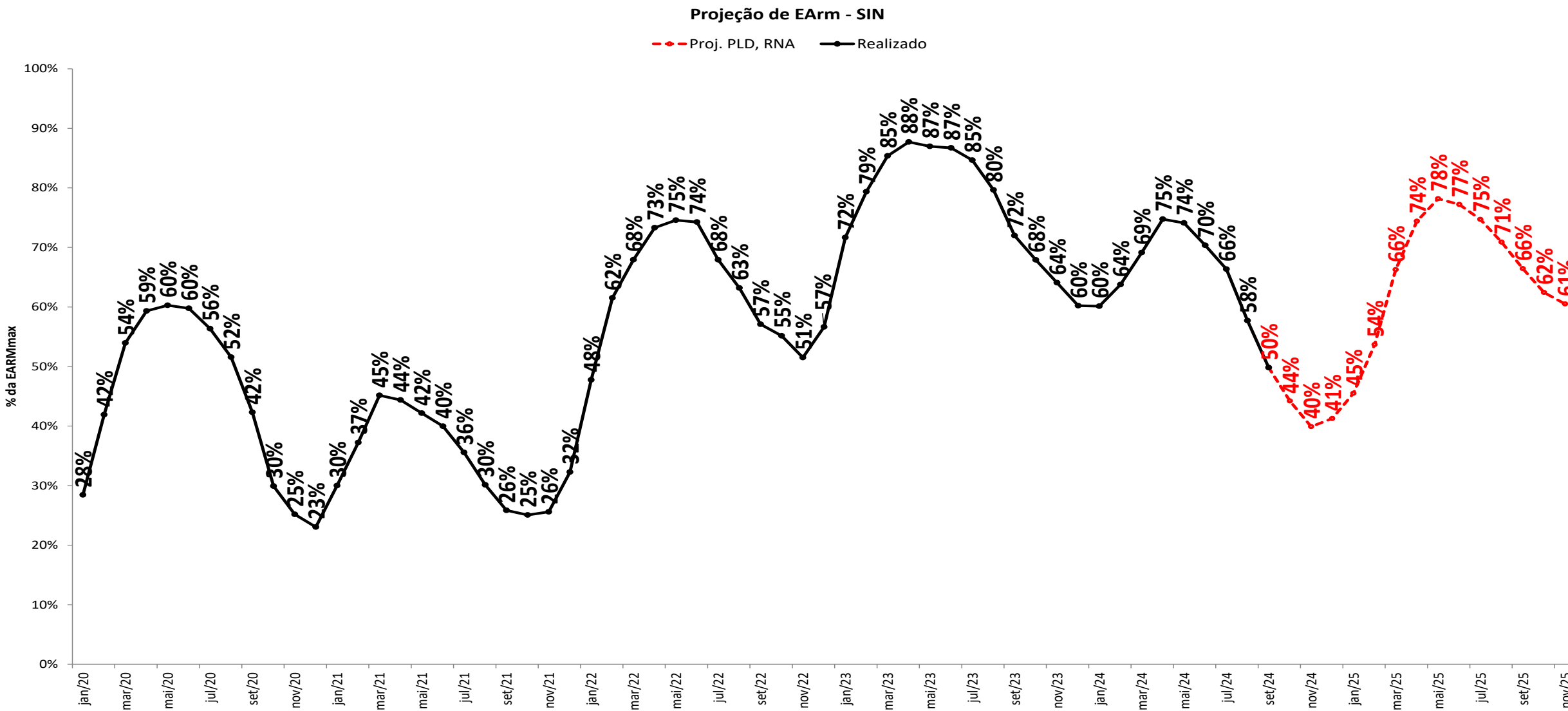
resumo da projeção da ENA



REE	ENA PREVISTA (MWmed)														
	out/24	nov/24	dez/24	dez/24	fev/25	mar/25	mar/25	mai/25	jun/25	jun/25	ago/25	set/25	set/25	nov/25	
SUL	3.476	3.962	3.758	3.775	3.923	3.650	3.659	3.757	3.730	3.798	4.263	4.862	4.869	4.396	
MLT	5.974	7.102	4.649	3.523	3.459	3.950	3.190	3.242	4.448	5.306	6.051	5.974	6.983	4.649	
% MLT	58%	56%	81%	107%	113%	92%	115%	116%	84%	72%	70%	81%	70%	95%	
IGUACU	2.791	3.270	3.298	3.329	2.974	3.052	3.563	3.369	3.237	3.308	3.775	3.924	3.770	4.028	
MLT	4.001	6.177	4.679	3.884	4.141	4.382	3.877	3.263	4.070	5.139	4.883	4.001	4.665	4.679	
% MLT	70%	53%	70%	86%	72%	70%	92%	103%	80%	64%	77%	98%	81%	86%	
NORDESTE	1.393	1.385	1.450	2.761	5.325	7.931	9.271	7.336	4.712	2.993	2.034	1.550	1.423	1.739	
MLT	3.293	3.203	5.290	9.837	13.431	14.165	14.113	11.492	6.940	4.578	3.775	3.293	2.940	5.290	
% MLT	42%	43%	27%	28%	40%	56%	66%	64%	68%	65%	54%	47%	48%	33%	
NORTE	993	917	1.888	3.630	5.760	8.645	11.895	9.866	5.407	2.409	1.440	974	942	2.213	
MLT	1.830	1.694	2.863	5.579	9.417	12.746	14.899	14.563	9.263	4.400	2.583	1.830	1.473	2.863	
% MLT	54%	54%	66%	65%	61%	68%	80%	68%	58%	55%	56%	53%	64%	77%	
BMONTE	132	200	524	1.780	4.106	7.812	11.652	12.394	9.372	3.050	1.260	507	201	1.343	
MLT	667	426	976	2.507	5.605	8.972	10.635	10.879	9.394	4.783	1.619	667	375	976	
% MLT	20%	47%	54%	71%	73%	87%	110%	114%	100%	64%	78%	76%	54%	138%	
MANAUS	437	162	155	270	521	847	1.259	1.457	1.510	1.436	944	584	332	198	
MLT	684	266	211	266	496	845	1.188	1.525	1.708	1.449	1.033	684	421	211	
% MLT	64%	61%	74%	101%	105%	100%	106%	96%	88%	99%	91%	85%	79%	94%	

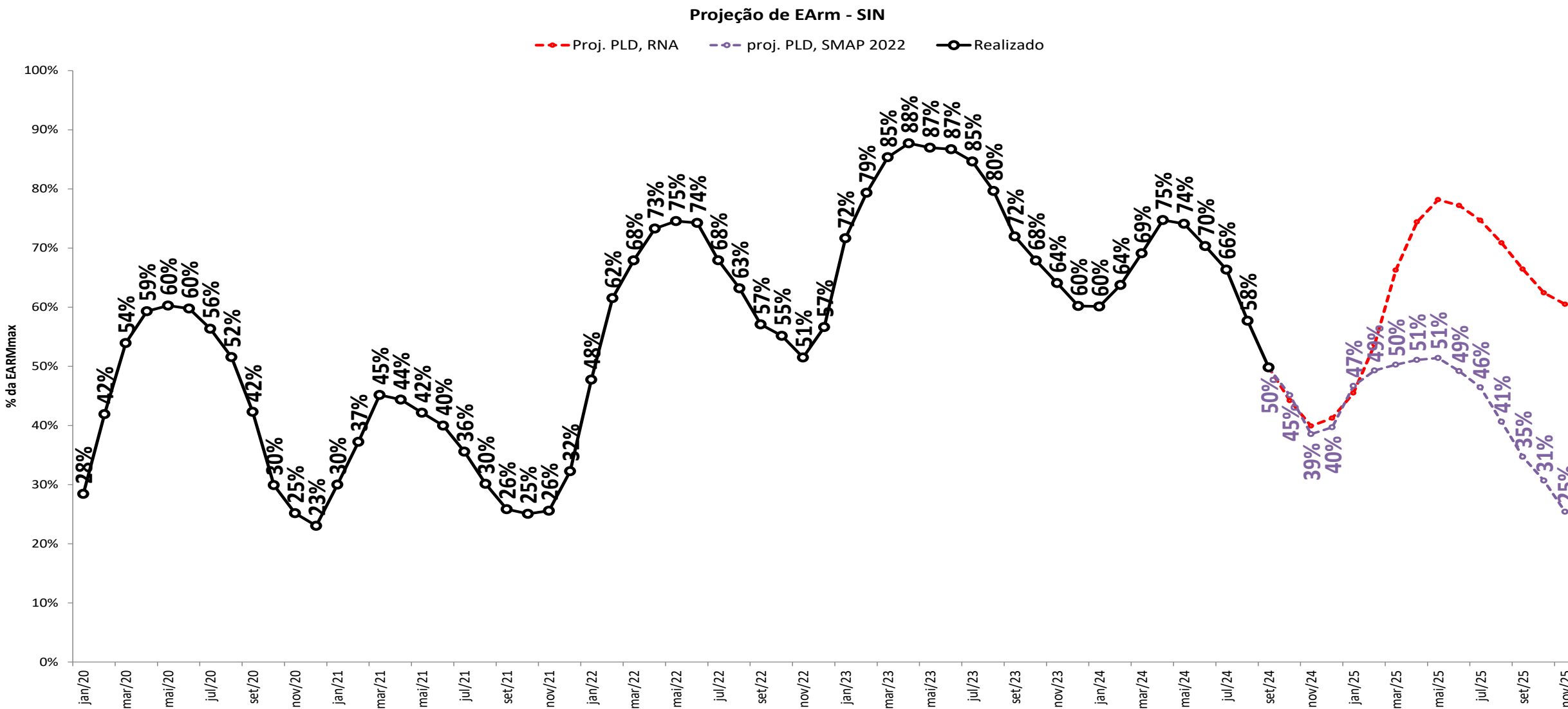
projeção de energia armazenada

projeção do PLD



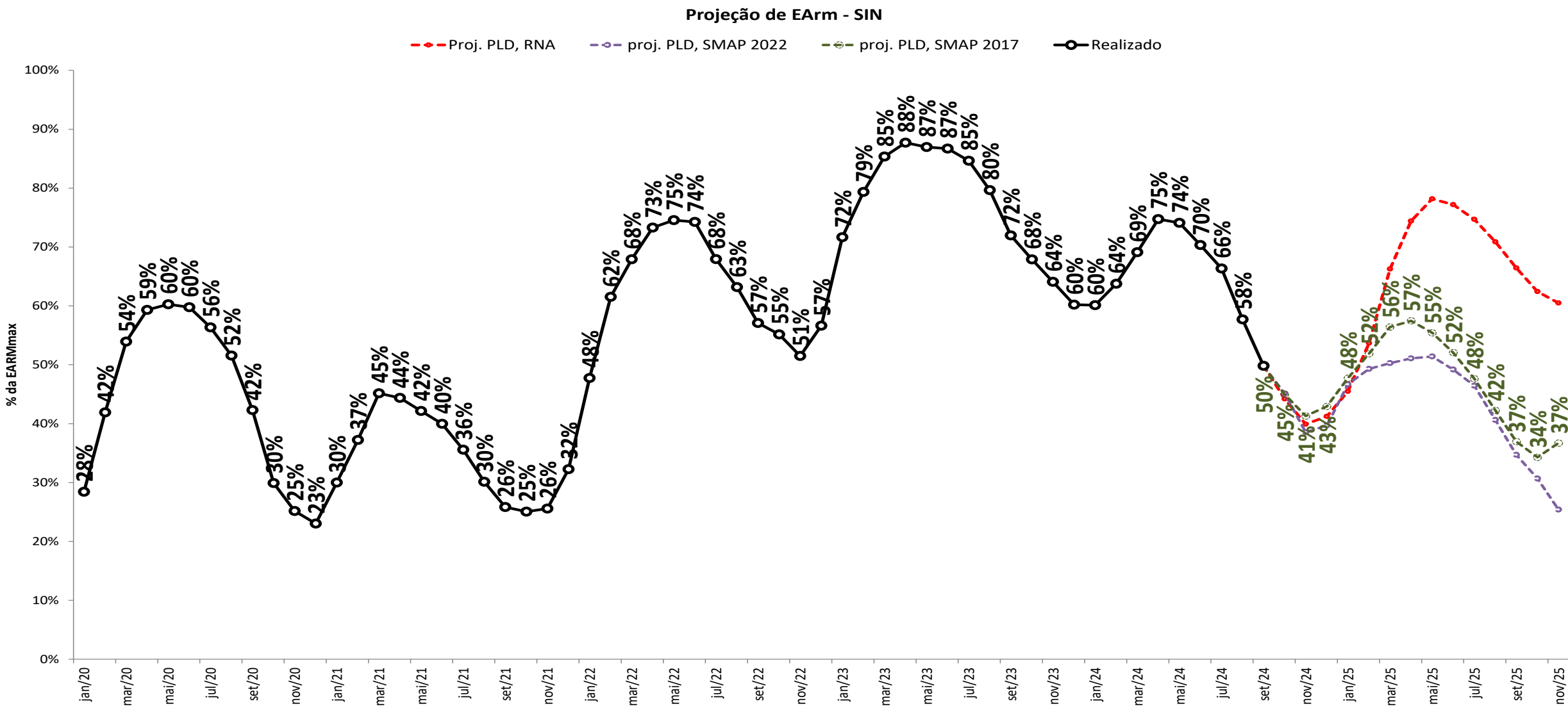
projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



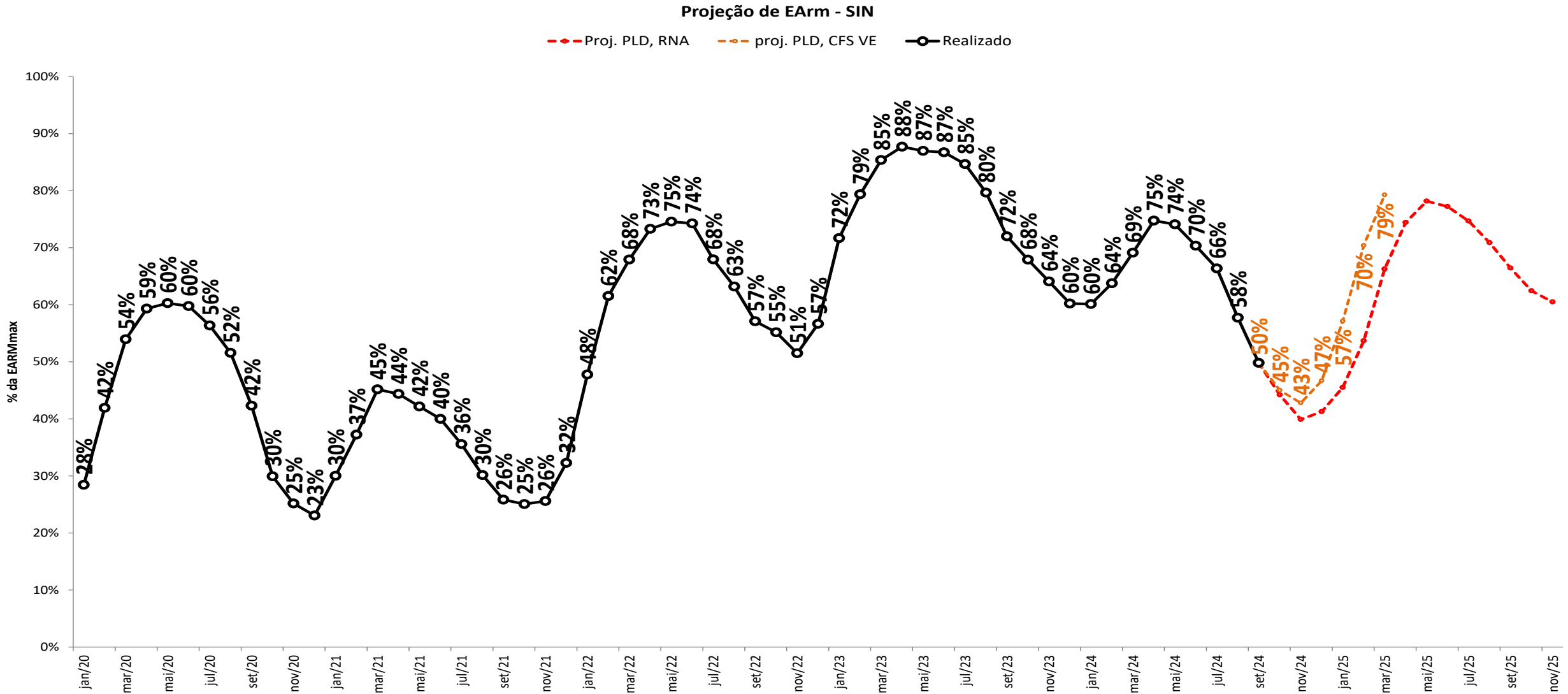
projeção de energia armazenada

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



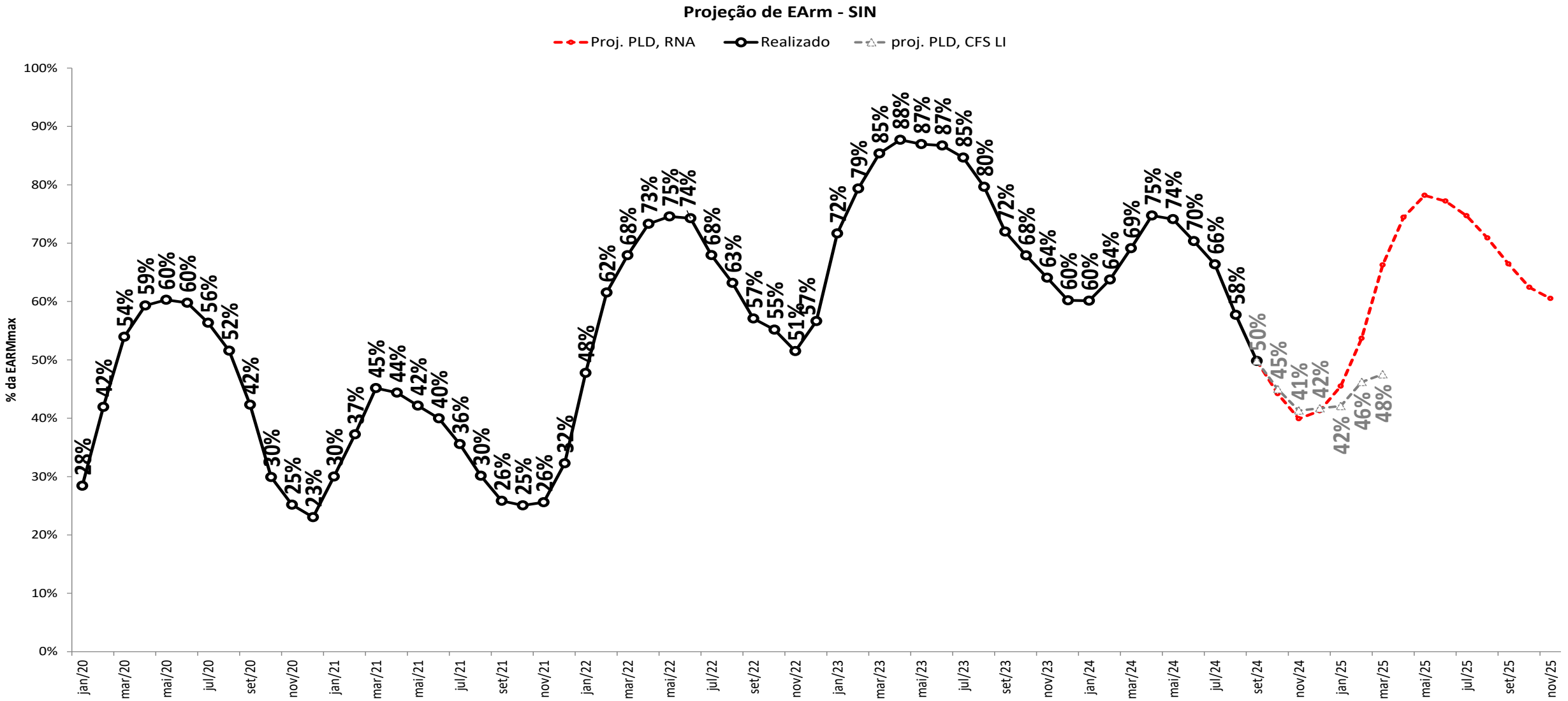
projeção de energia armazenada

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



projeção de energia armazenada

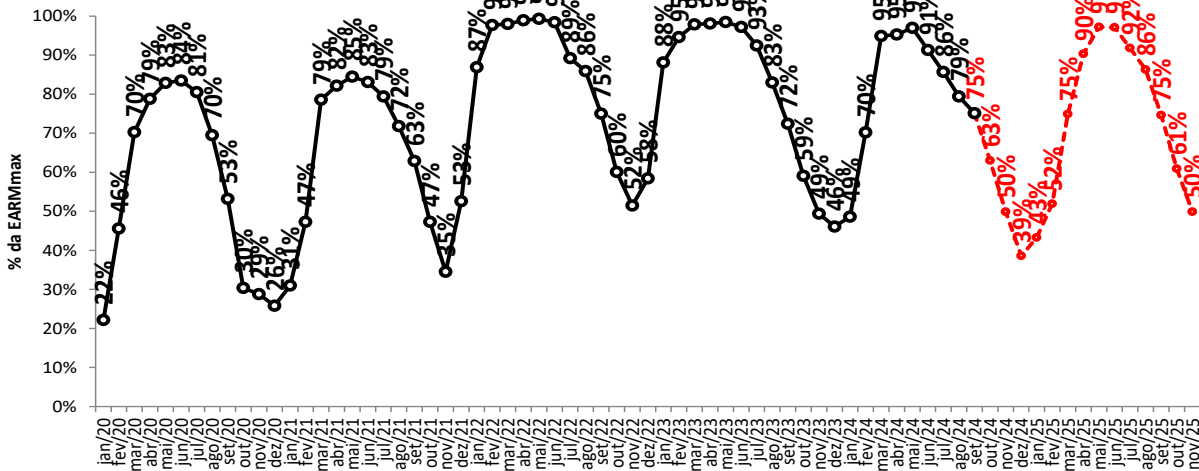
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



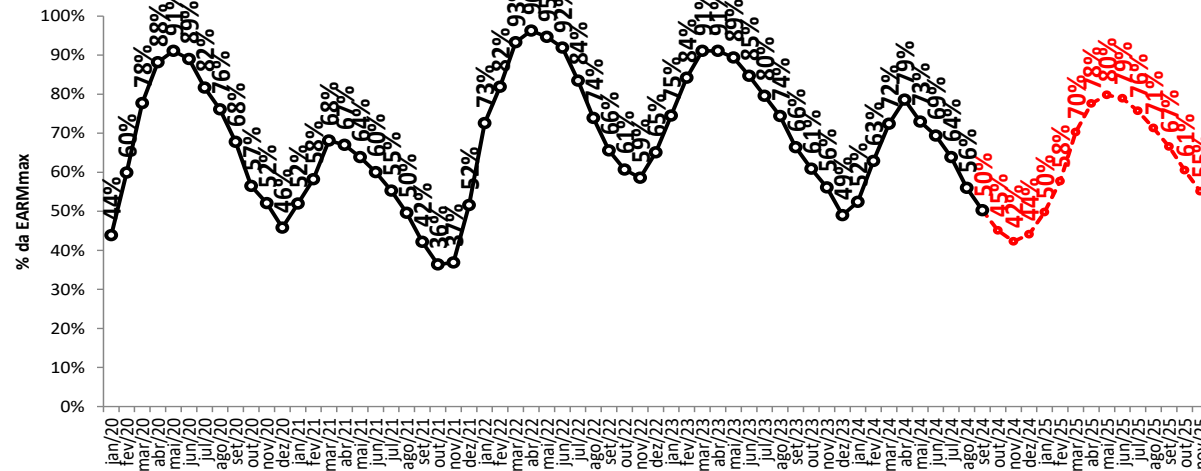
projeção de energia armazenada

projeção do PLD

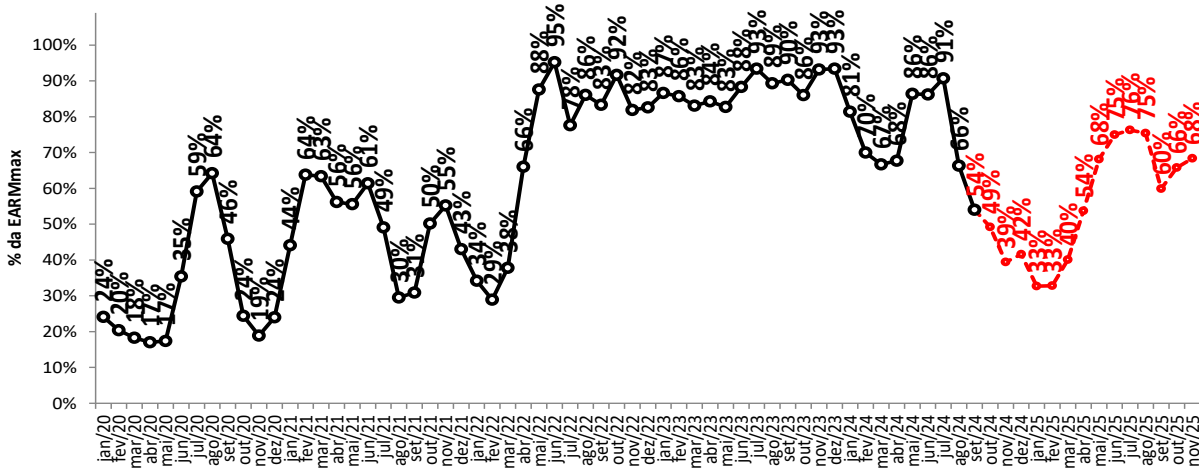
Projeção de EArm - N



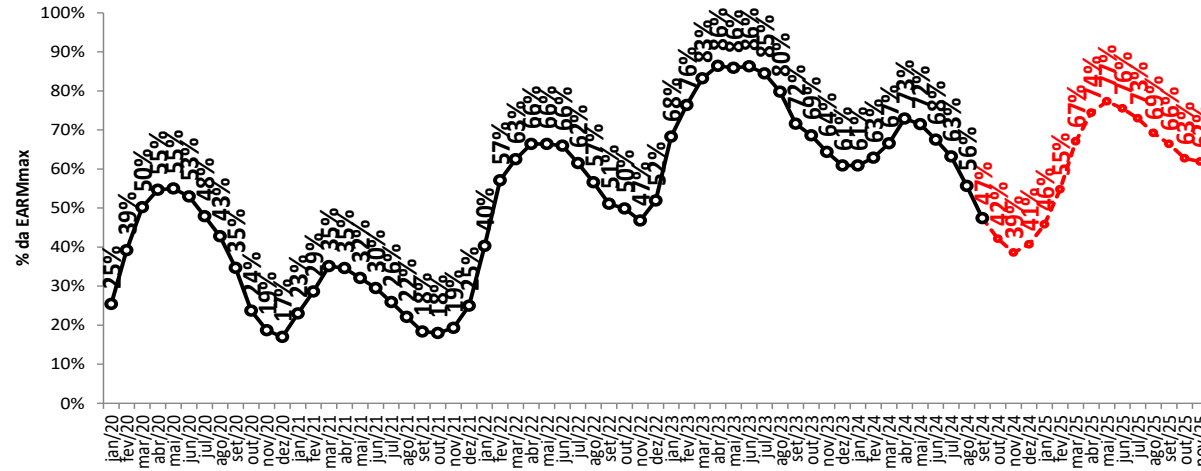
Projeção de EArm - NE



Projeção de EArm - S



Projeção de EArm - SE/CO



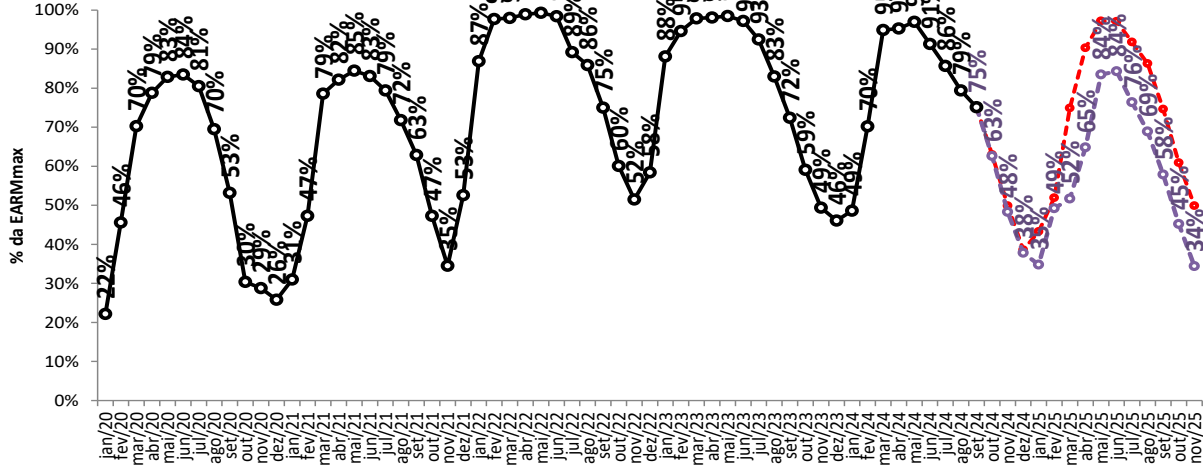
○ Proj. PLD, RNA

projeção de energia armazenada

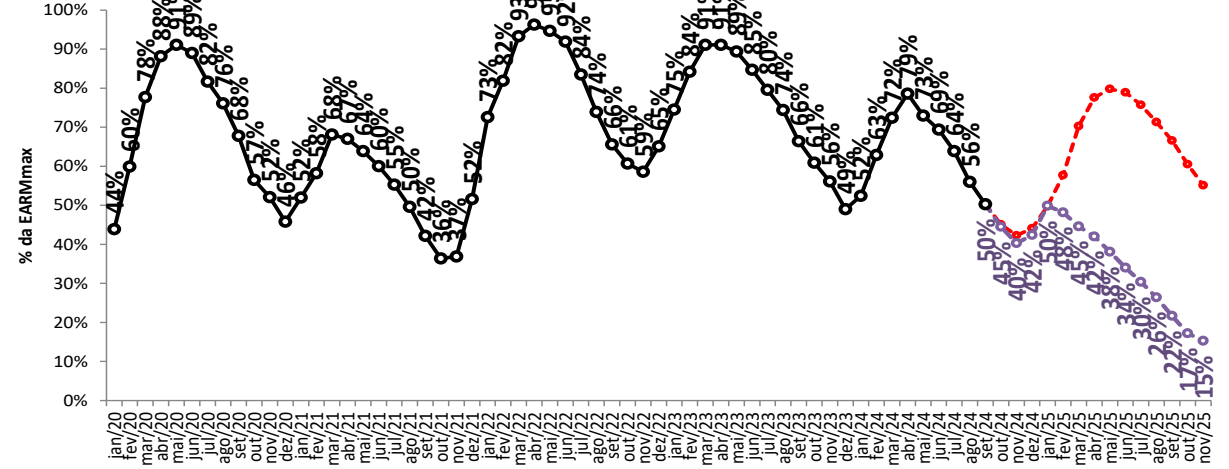
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



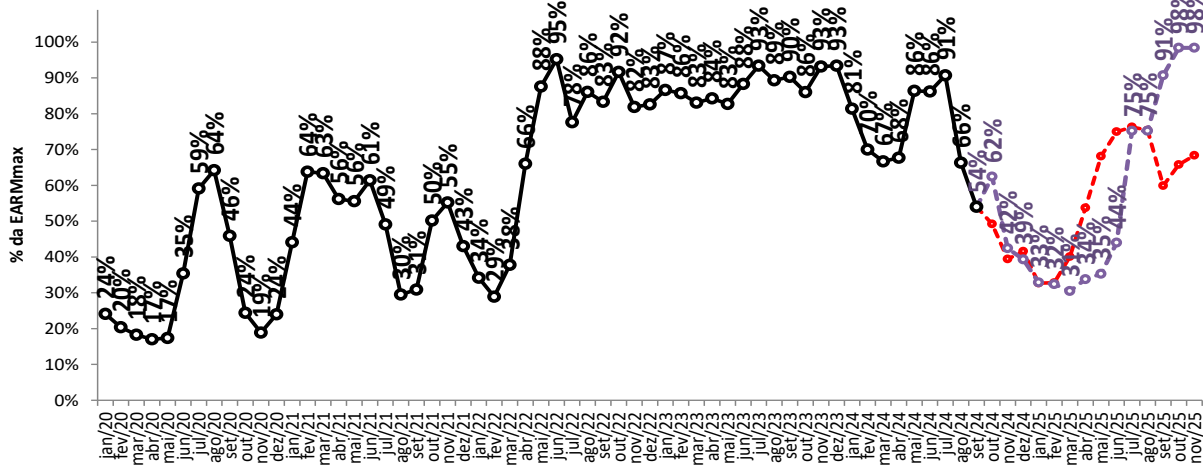
Projeção de EArm - N



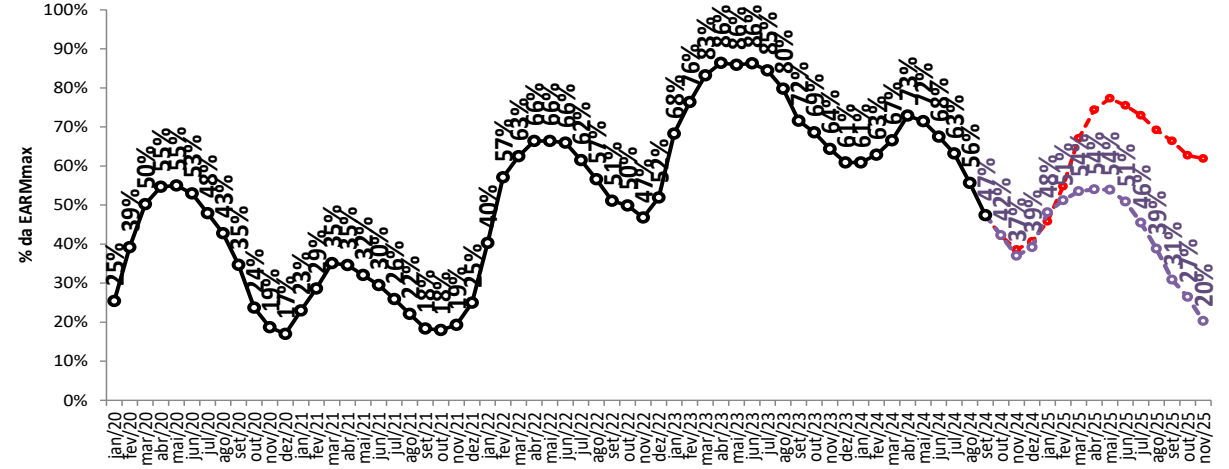
Projeção de EArm - NE



Projeção de EArm - S



Projeção de EArm - SE/CO

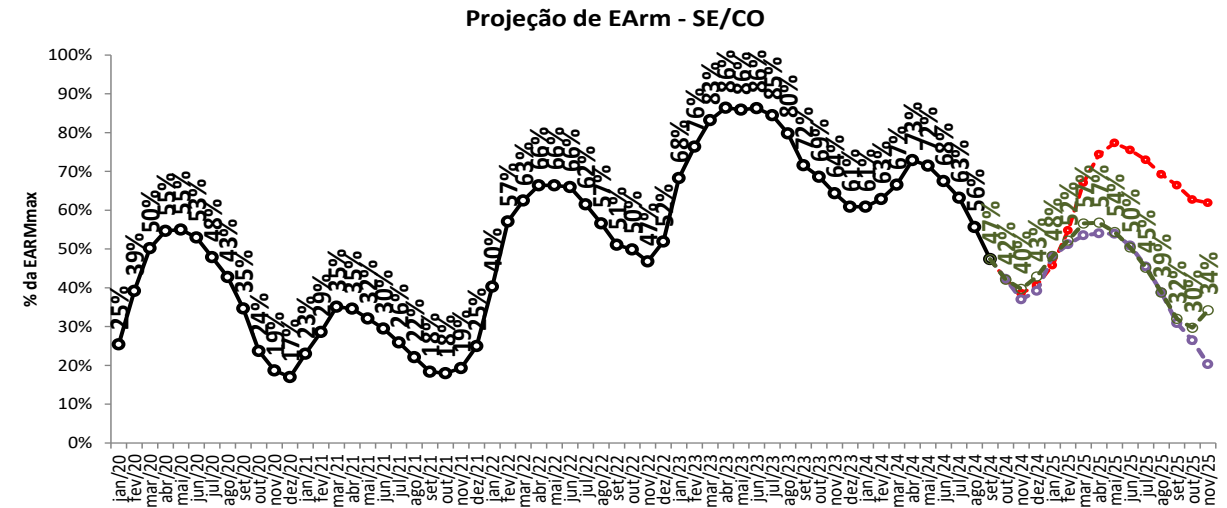
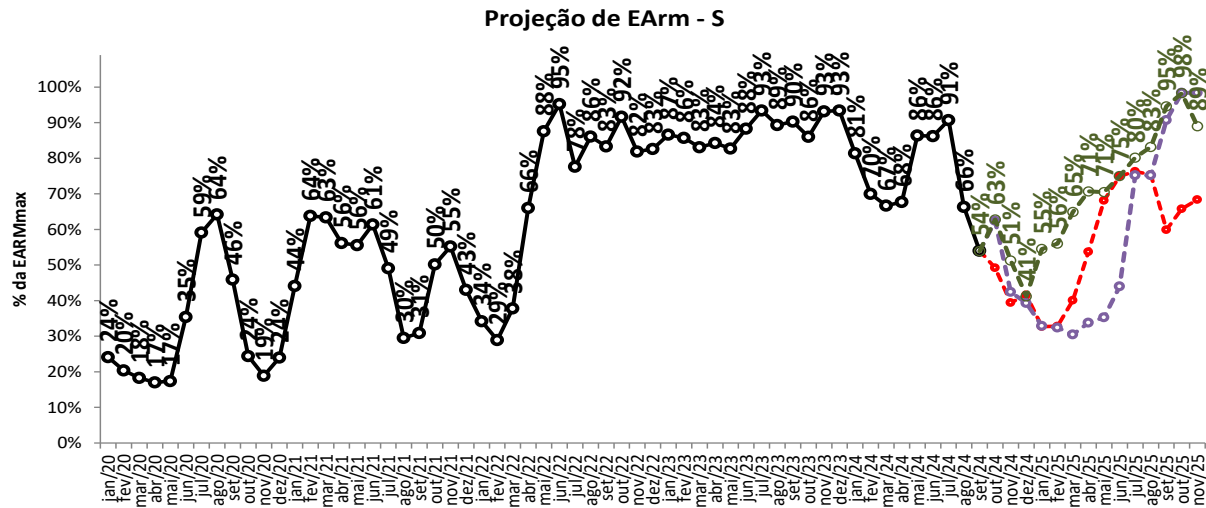
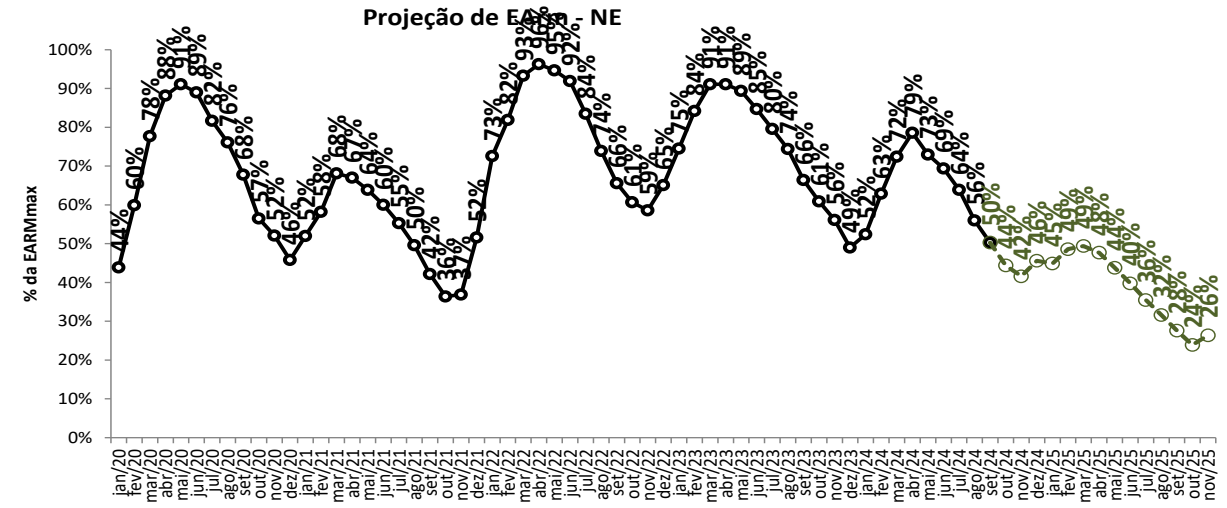
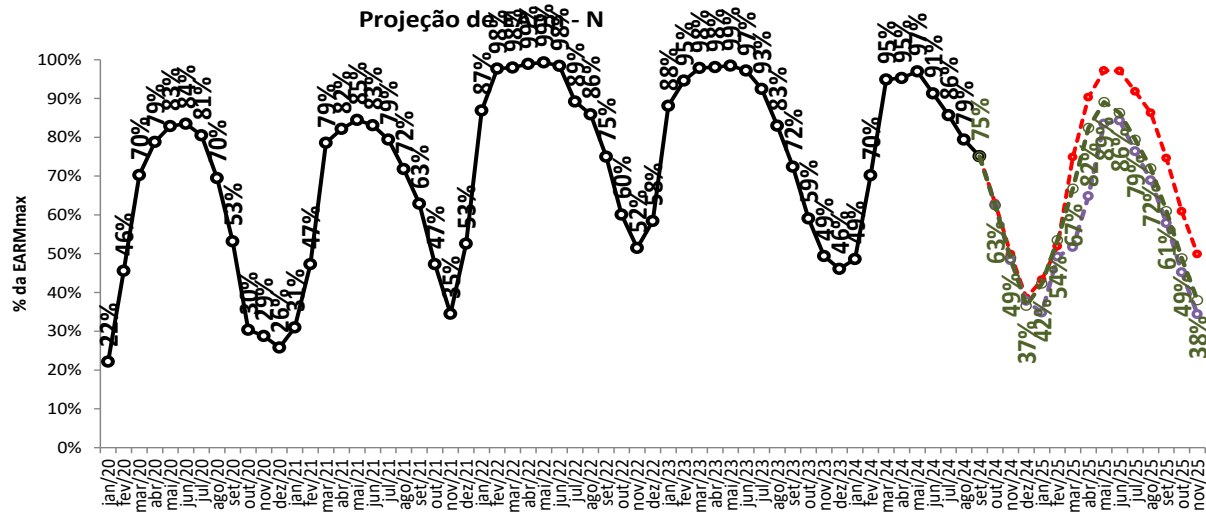


Proj. PLD, RNA

proj. PLD, SMAP 2022

projeção de energia armazenada

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



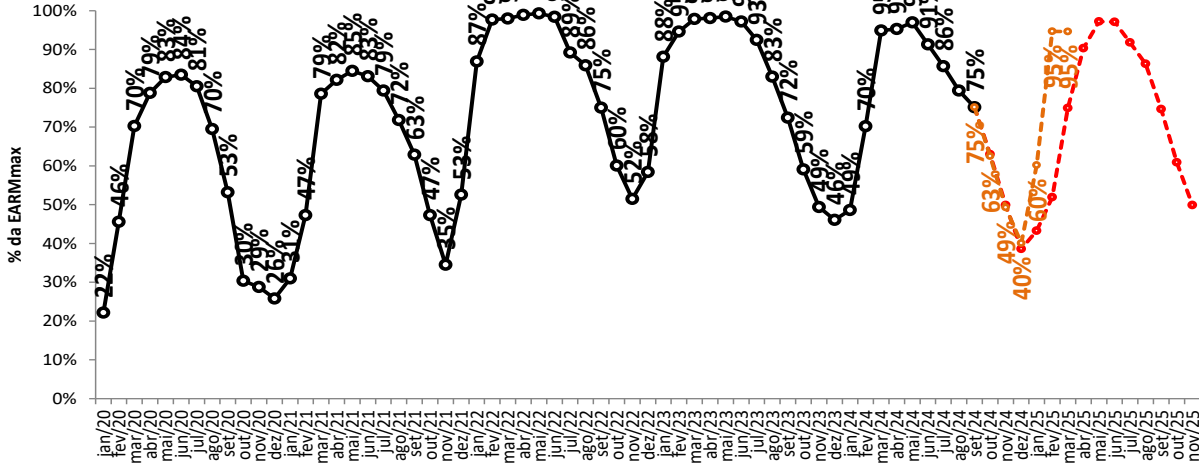
Proj. PLD, RNA **proj. PLD, SMAP 2022** **proj. PLD, SMAP 2017** **Realizado**

projeção de energia armazenada

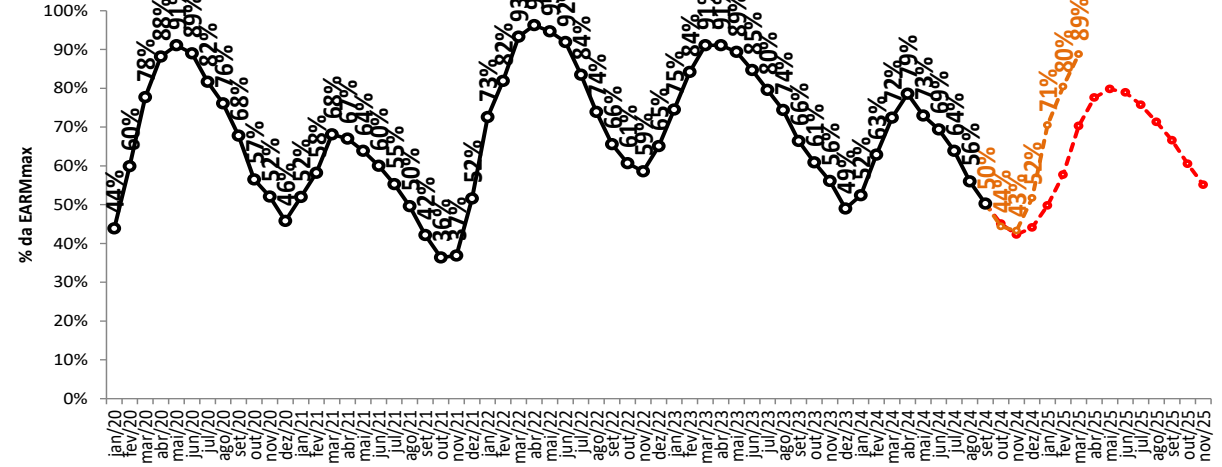
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



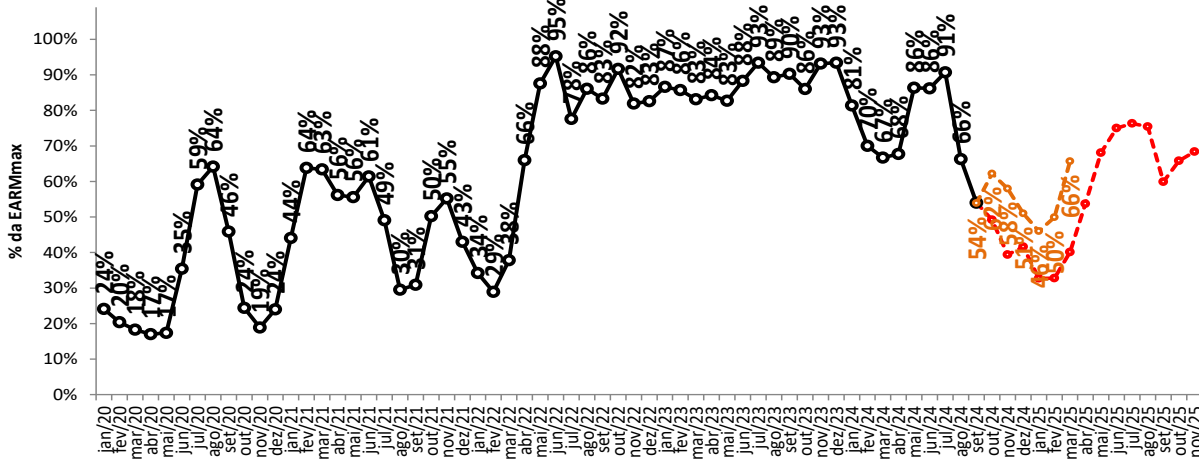
Projeção de EArm - N



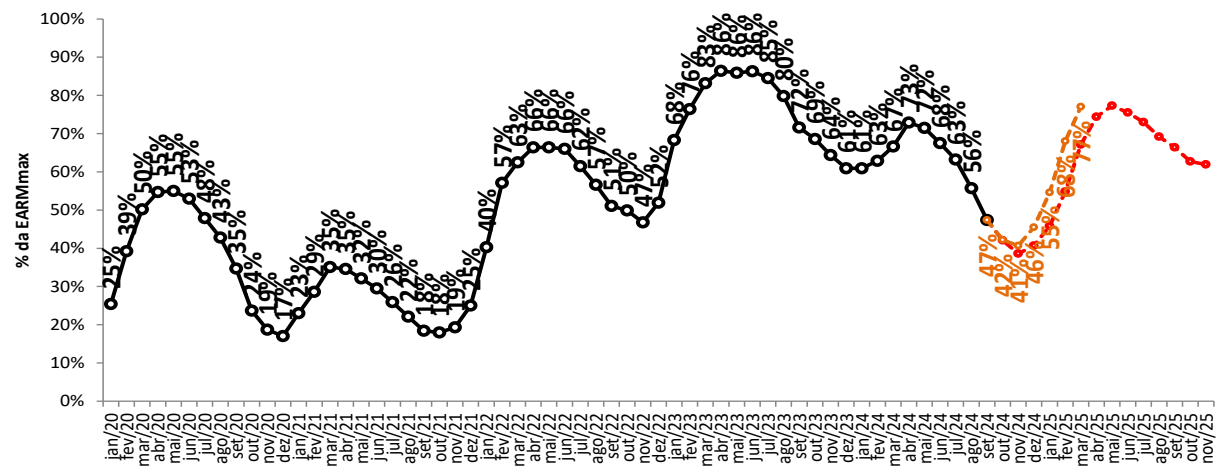
Projeção de EArm - NE



Projeção de EArm - S



Projeção de EArm - SE/CO



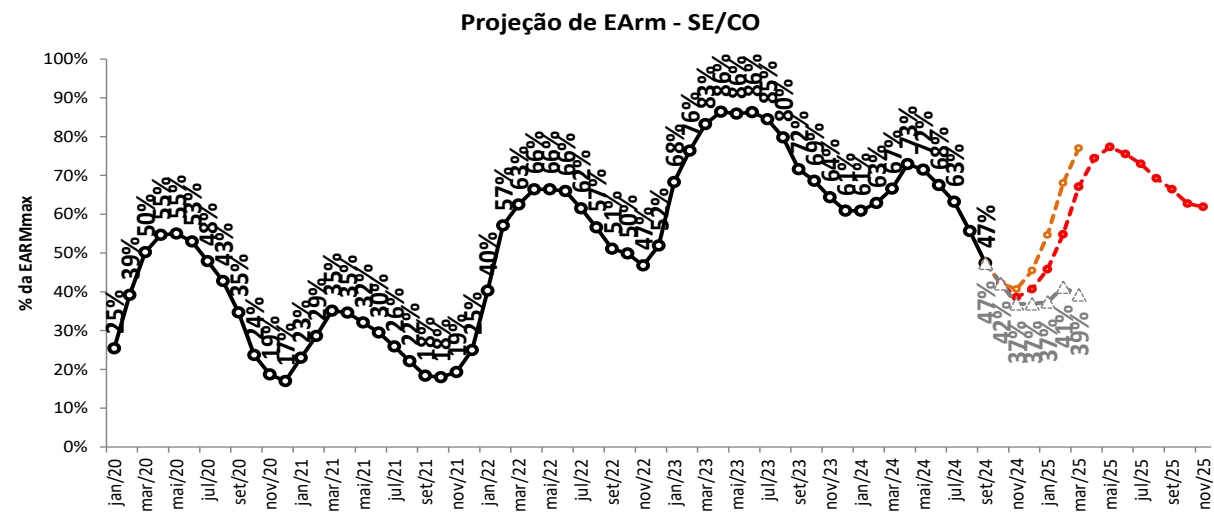
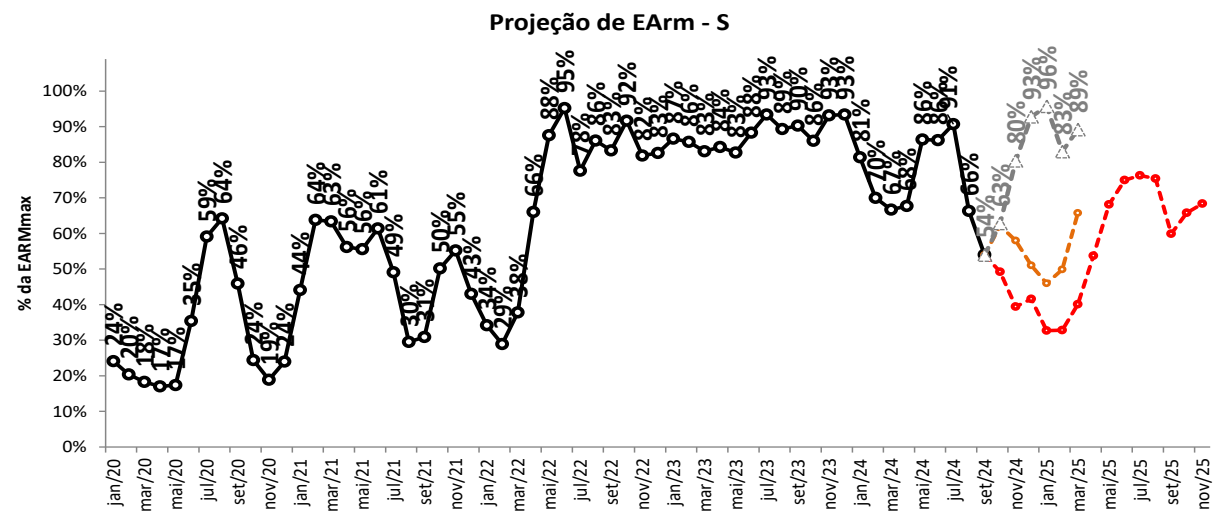
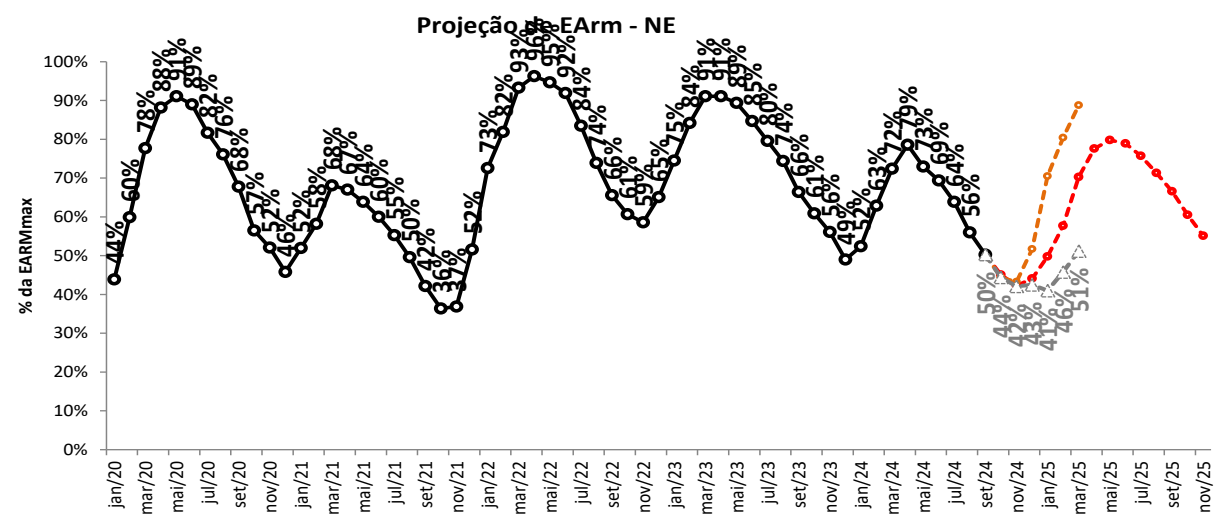
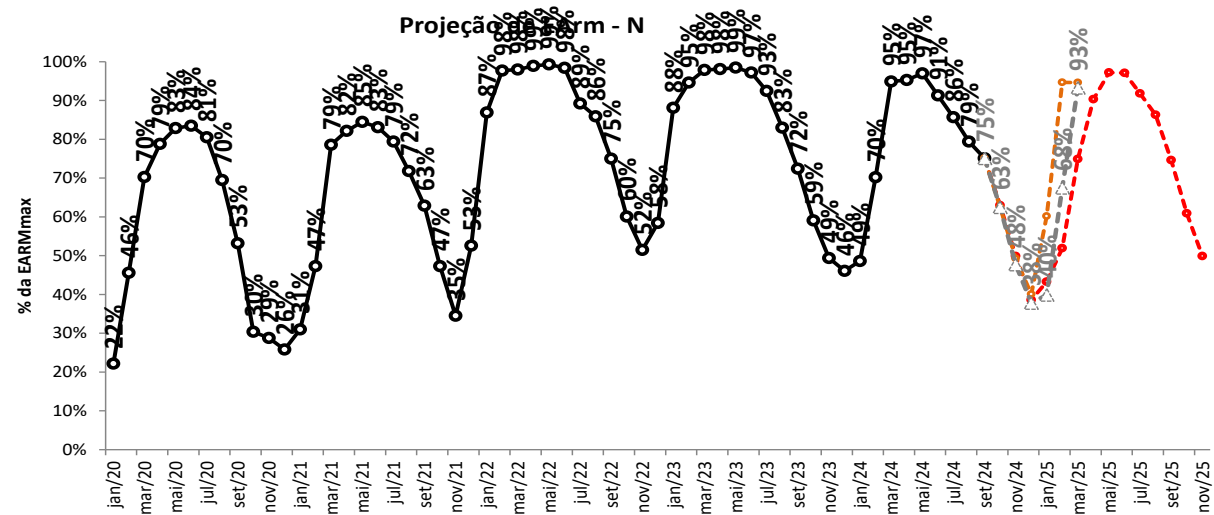
Proj. PLD, RNA

proj. PLD, CFS VE

Realizado

projeção de energia armazenada

sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



Proj. PLD, RNA

proj. PLD, SMAP 2017

proj. PLD, CFS LI

Realizado

tabela resumo da projeção de energia armazenada (% EARMmax)



SE/CO	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	42,1	38,6	40,7	45,8	54,8	67,1	74,4	77,3	75,5	73,0	69,2	66,4	62,7	61,9
proj. PLD, SMAP 2022	42,3	37,0	39,2	48,1	51,2	53,5	54,0	53,9	50,9	45,5	38,8	30,9	26,5	20,3
proj. PLD, SMAP 2017	42,1	39,7	42,9	48,2	52,2	56,6	56,8	54,4	50,4	45,2	38,8	32,0	29,7	34,2
proj. PLD, CFS VE	42,2	40,7	45,5	54,6	68,0	77,0								
proj. PLD, CFS LI	42,1	36,9	36,9	37,4	41,2	39,2								

S	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	49,2	39,4	41,6	32,7	32,8	40,1	53,7	68,1	75,0	76,3	75,4	59,9	65,8	68,4
proj. PLD, SMAP 2022	62,4	42,4	39,3	32,9	32,4	30,5	33,8	35,3	44,0	75,2	75,2	90,7	98,4	98,4
proj. PLD, SMAP 2017	62,8	51,3	41,2	54,5	56,0	64,9	70,7	70,5	75,0	80,2	83,2	94,6	98,3	89,0
proj. PLD, CFS VE	62,2	58,0	51,0	46,0	49,9	65,7								
proj. PLD, CFS LI	62,8	80,4	92,8	95,7	83,0	89,2								

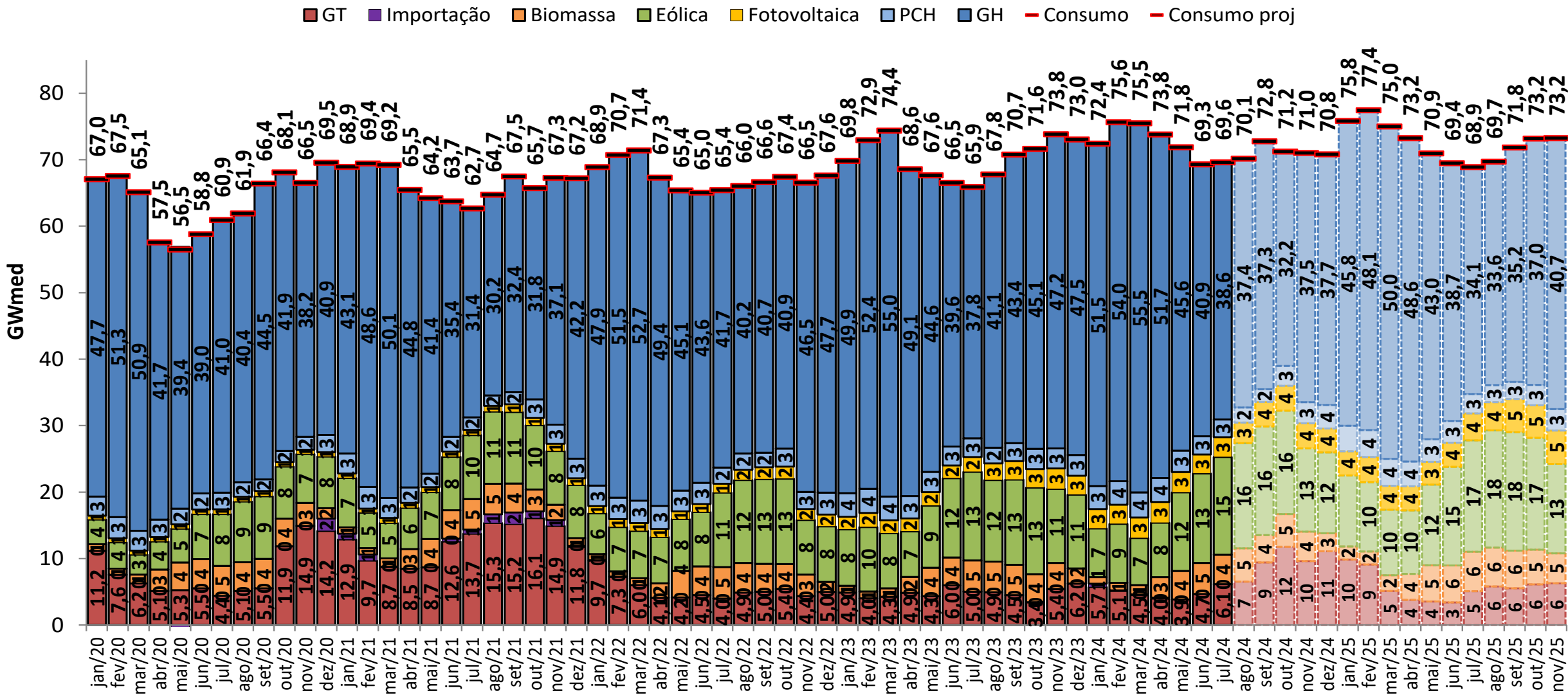
NE	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	45,1	42,3	44,1	49,8	57,7	70,3	77,6	79,8	78,9	75,7	71,3	66,6	60,5	55,1
proj. PLD, SMAP 2022	44,5	40,3	42,4	49,9	48,2	44,6	42,0	38,1	34,0	30,4	26,4	21,7	17,2	15,3
proj. PLD, SMAP 2017	44,4	41,6	45,6	44,9	48,6	49,4	47,7	43,8	39,8	35,5	31,6	27,6	23,9	26,4
proj. PLD, CFS VE	44,4	43,3	51,7	70,5	80,4									
proj. PLD, CFS LI	44,4	42,1	42,5	41,0	45,8									

N	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	63,0	49,9	38,6	43,3	51,9	74,9	90,3	97,2	97,1	91,8	86,3	74,6	60,9	49,9
proj. PLD, SMAP 2022	62,6	48,3	37,8	34,8	49,2	51,7	64,8	83,5	84,3	76,4	68,9	57,9	45,2	34,4
proj. PLD, SMAP 2017	62,5	48,9	36,6	42,3	53,5	66,8	82,4	89,1	86,3	79,4	72,0	61,0	48,8	38,0
proj. PLD, CFS VE	62,5	49,3	40,1	60,2	94,7	94,6								
proj. PLD, CFS LI	62,5	47,7	37,8	39,9	67,5	93,3								

SIN	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25
Proj. PLD, RNA	44,2	39,9	41,3	45,5	53,7	66,3	74,4	78,2	77,2	74,7	70,9	66,4	62,4	60,5
proj. PLD, SMAP 2022	45,1	38,5	39,7	46,7	49,3	50,3	51,1	51,4	49,2	46,4	40,6	34,7	30,7	25,4
proj. PLD, SMAP 2017	45,0	41,3	42,9	47,7	51,9	56,4	57,5	55,4	52,1	47,6	42,3	37,0	34,3	36,7
proj. PLD, CFS VE	45,0	42,8	46,7	57,1	70,4	79,3								
proj. PLD, CFS LI	45,0	41,3	41,7	42,1	46,2	47,5								

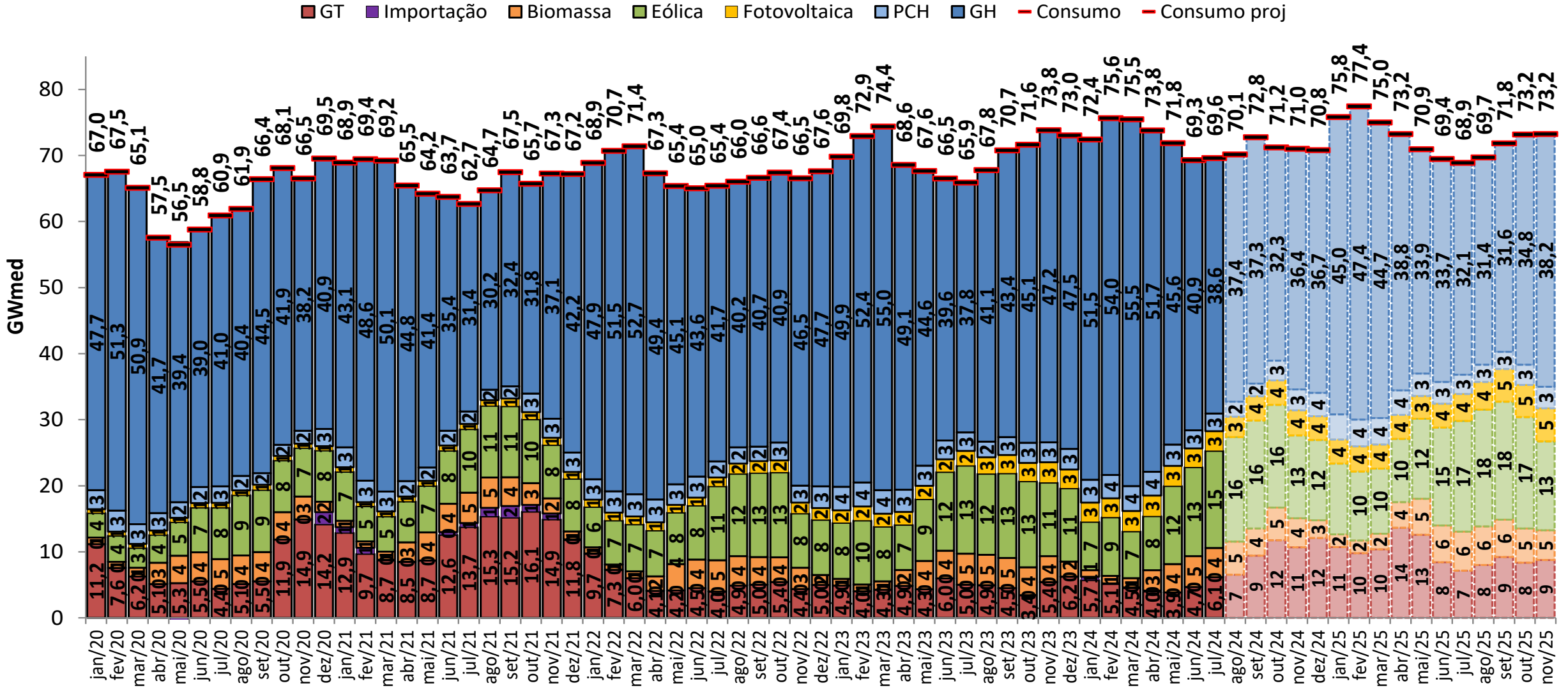
balanço operativo

projeção do PLD



balanço operativo

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023

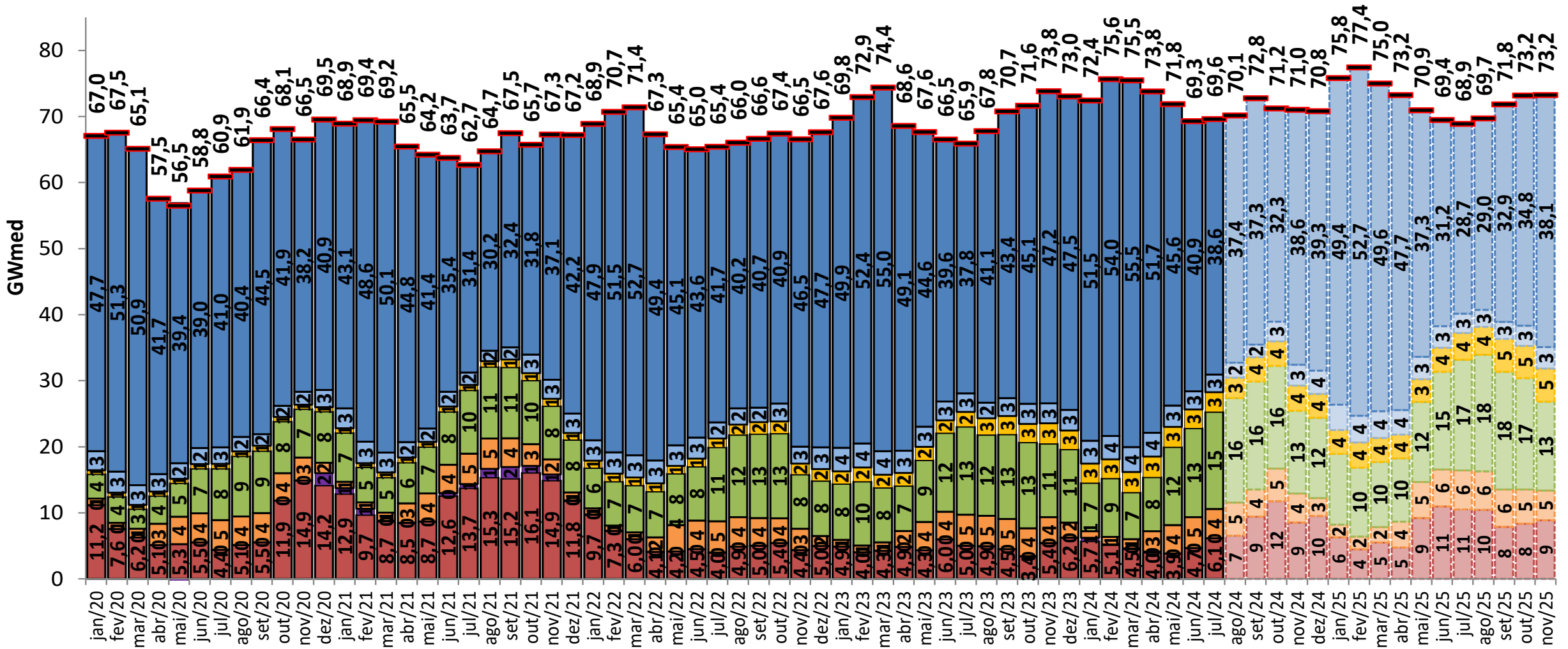


balanço operativo

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



■ GT
 ■ Importação
 ■ Biomassa
 ■ Eólica
 ■ Fotovoltaica
 ■ PCH
 ■ GH
 — Consumo
 — Consumo proj

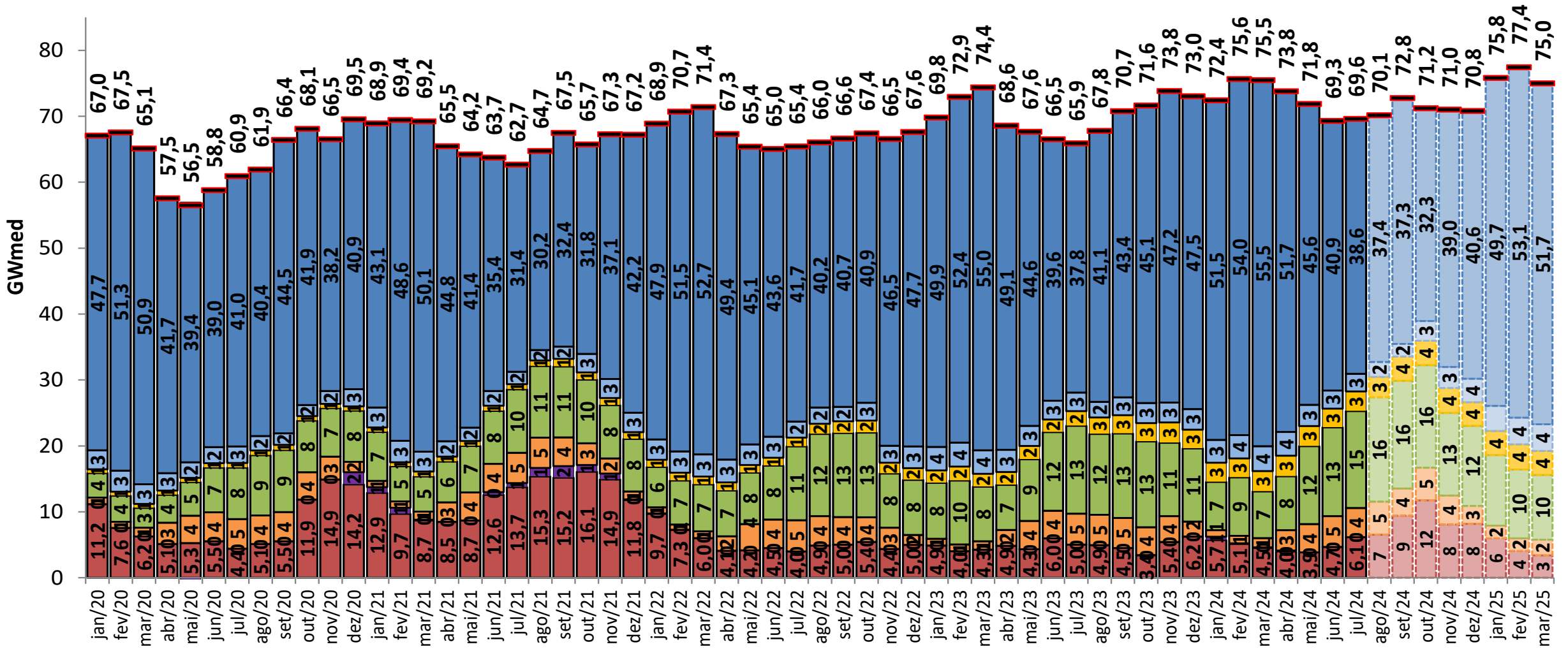


balanço operativo

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE

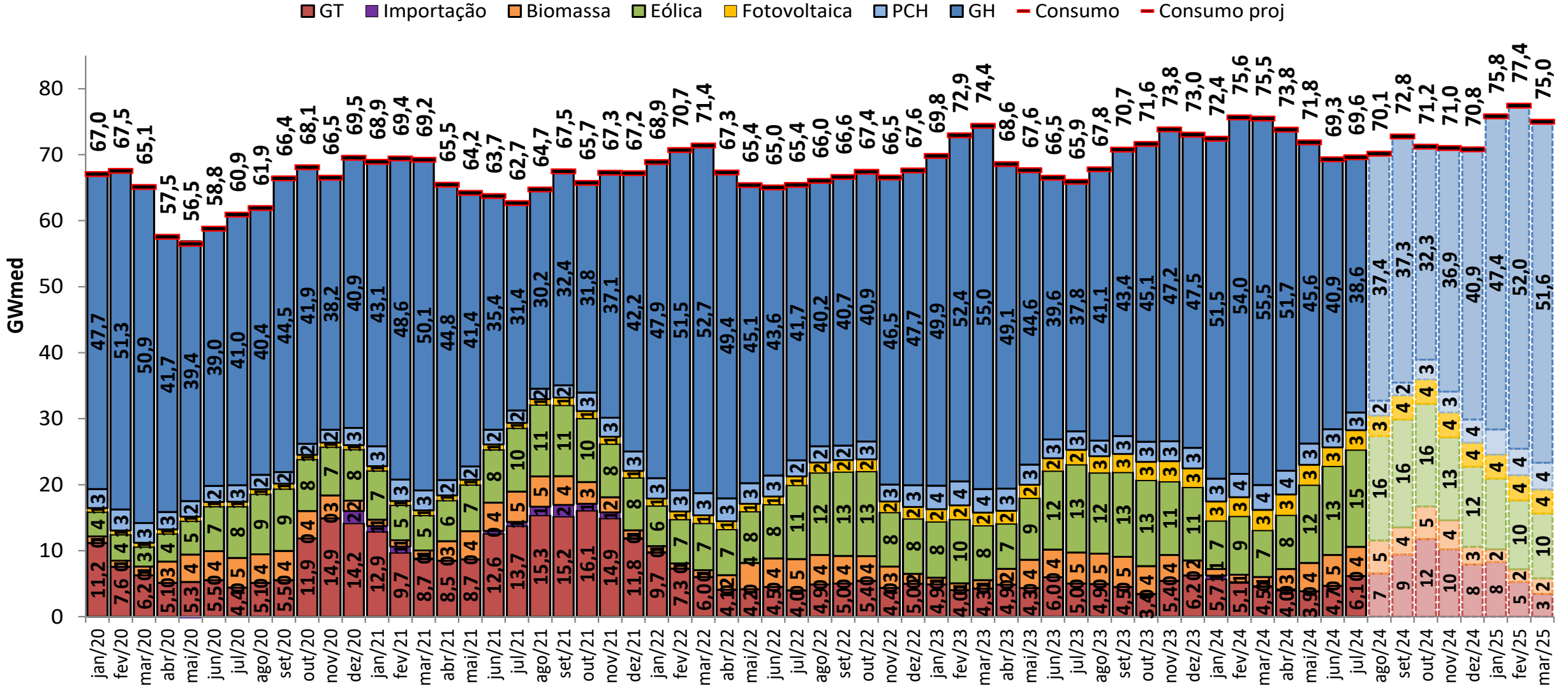


■ GT
 ■ Importação
 ■ Biomassa
 ■ Eólica
 ■ Fotovoltaica
 ■ PCH
 ■ GH
 ■ Consumo
 ■ Consumo proj



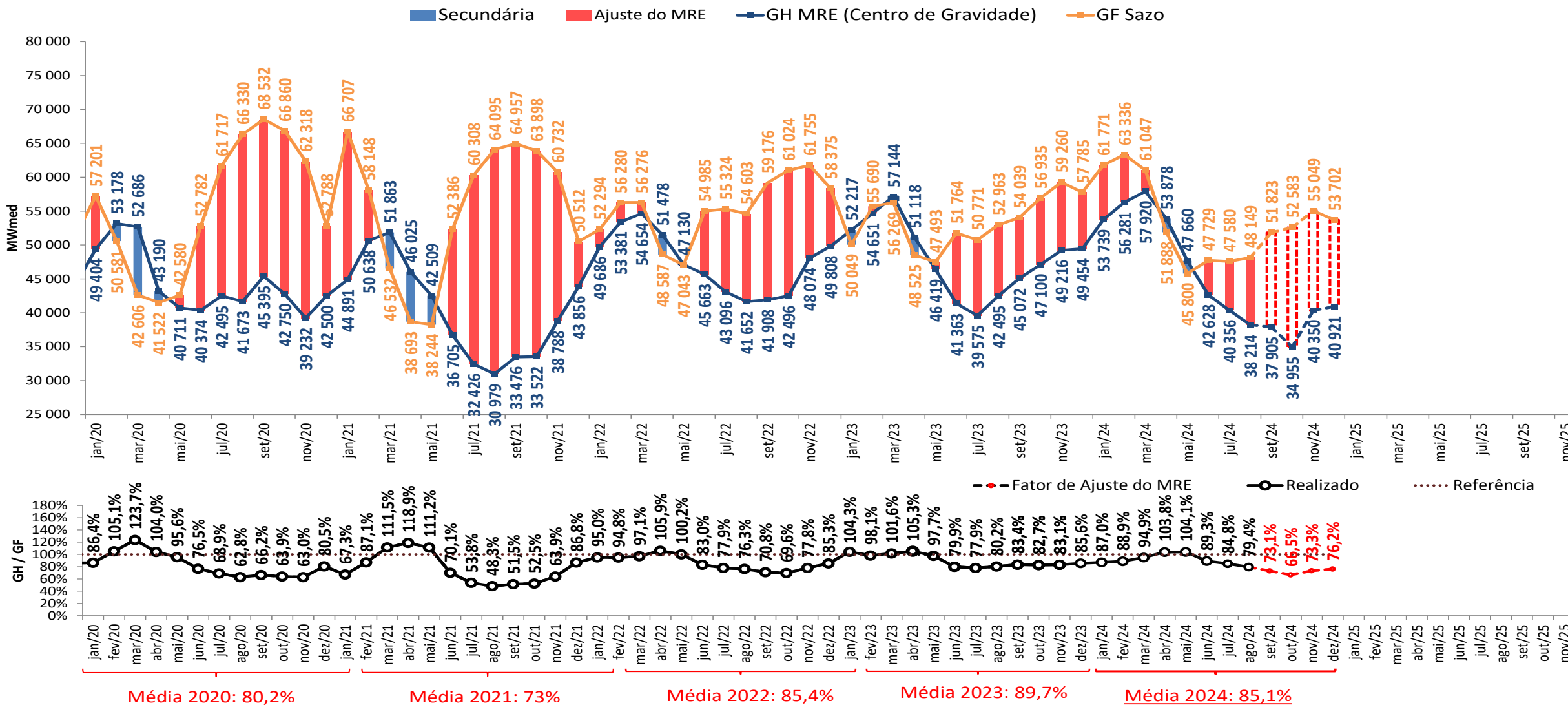
balanço operativo

sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



projeção do MRE

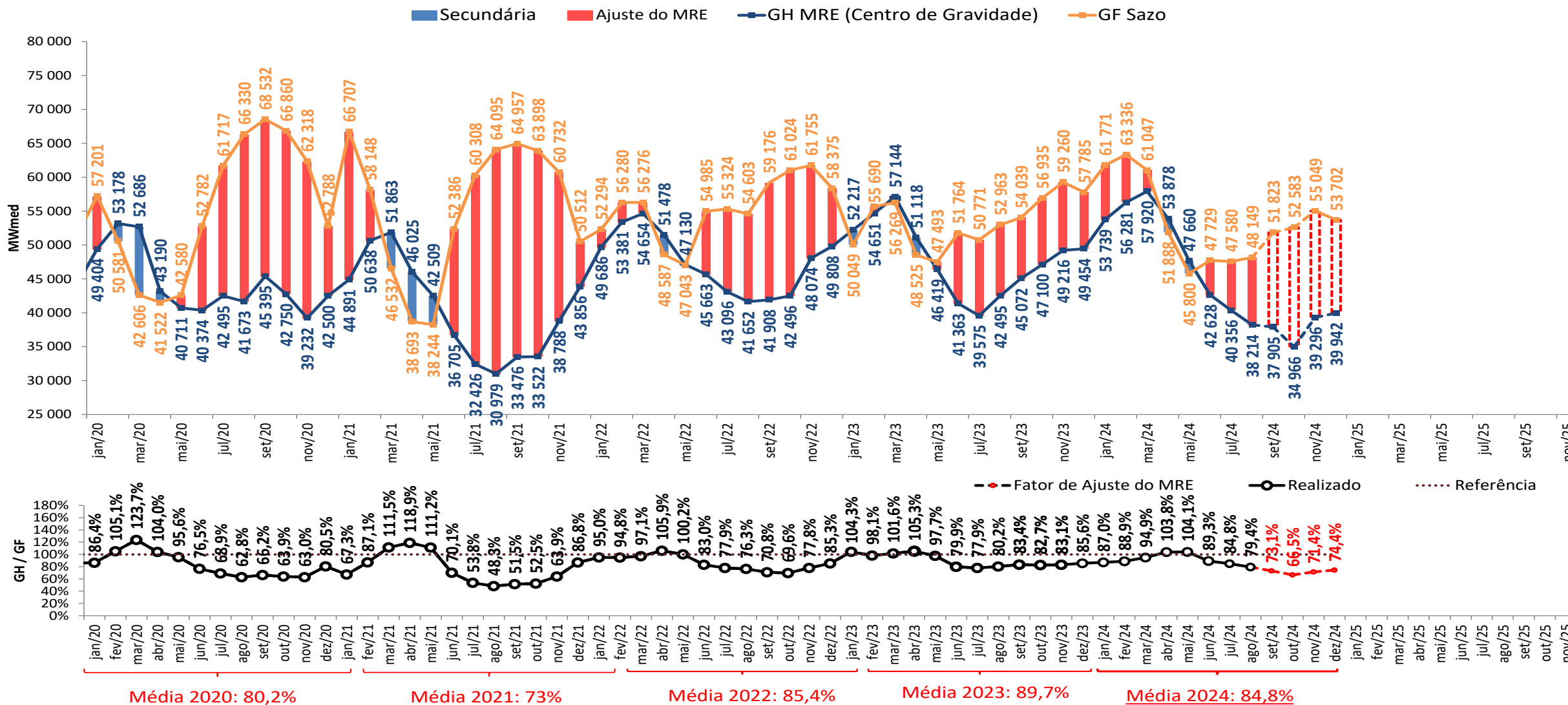
projeção do PLD



• A estimativa de GSF para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

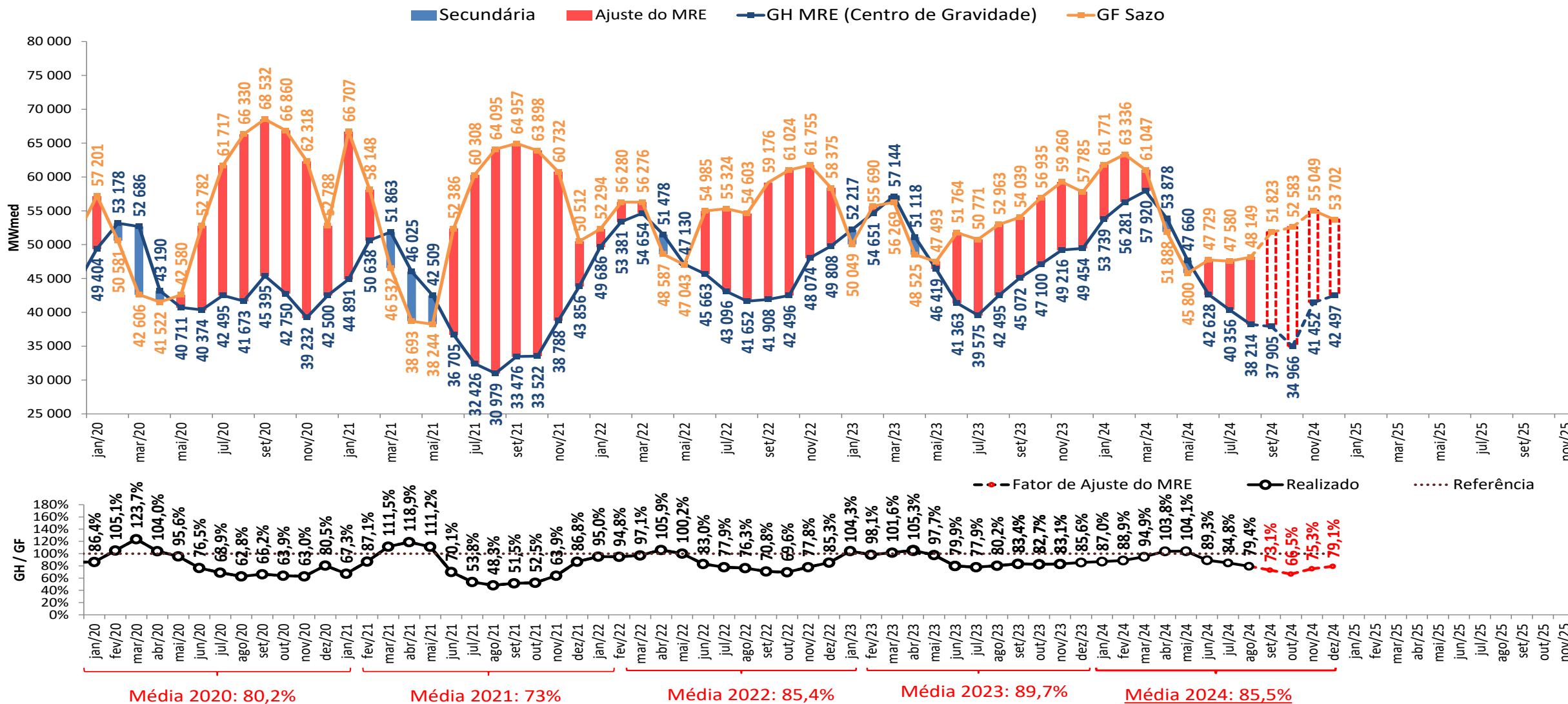
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



• A estimativa de GSF para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

projeção do MRE

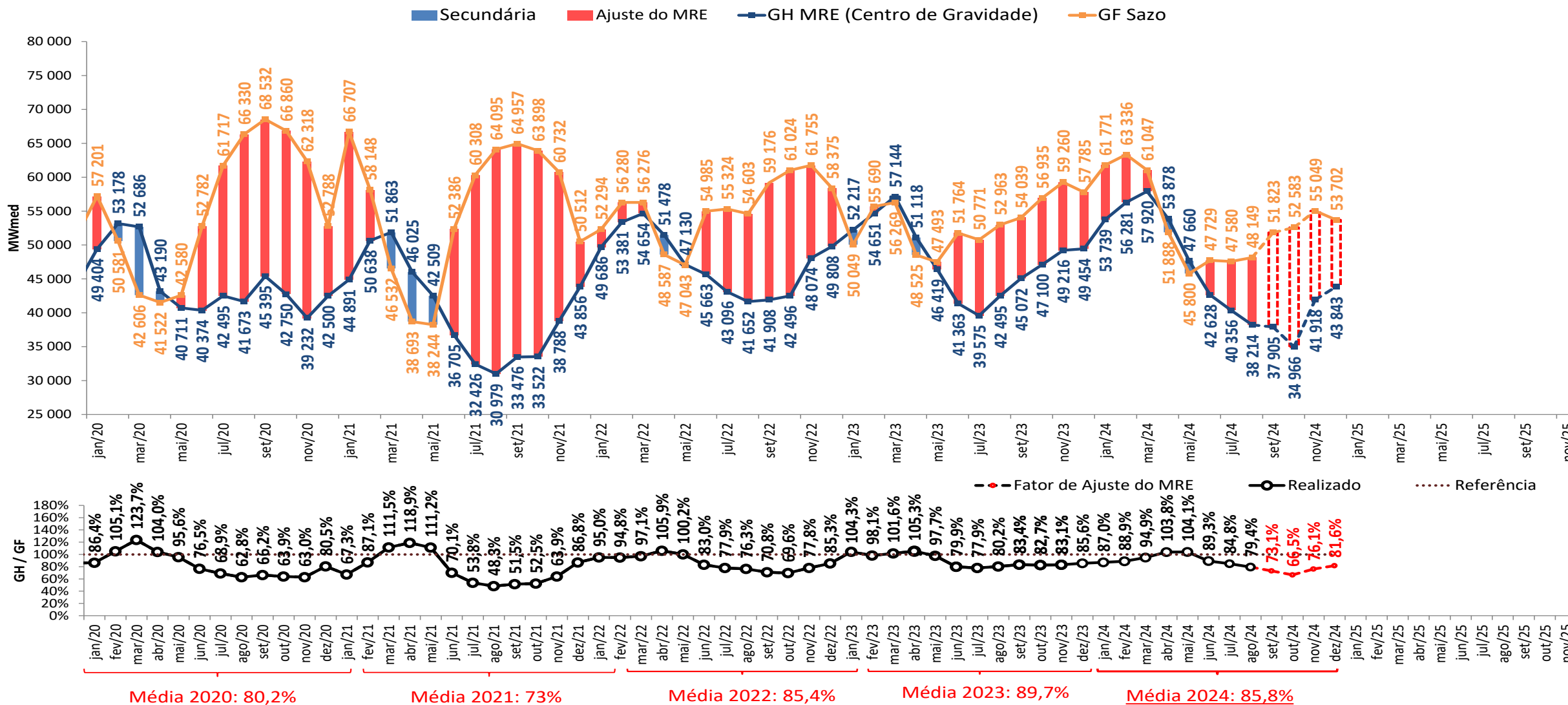
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- A estimativa de GSF para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

projeção do MRE

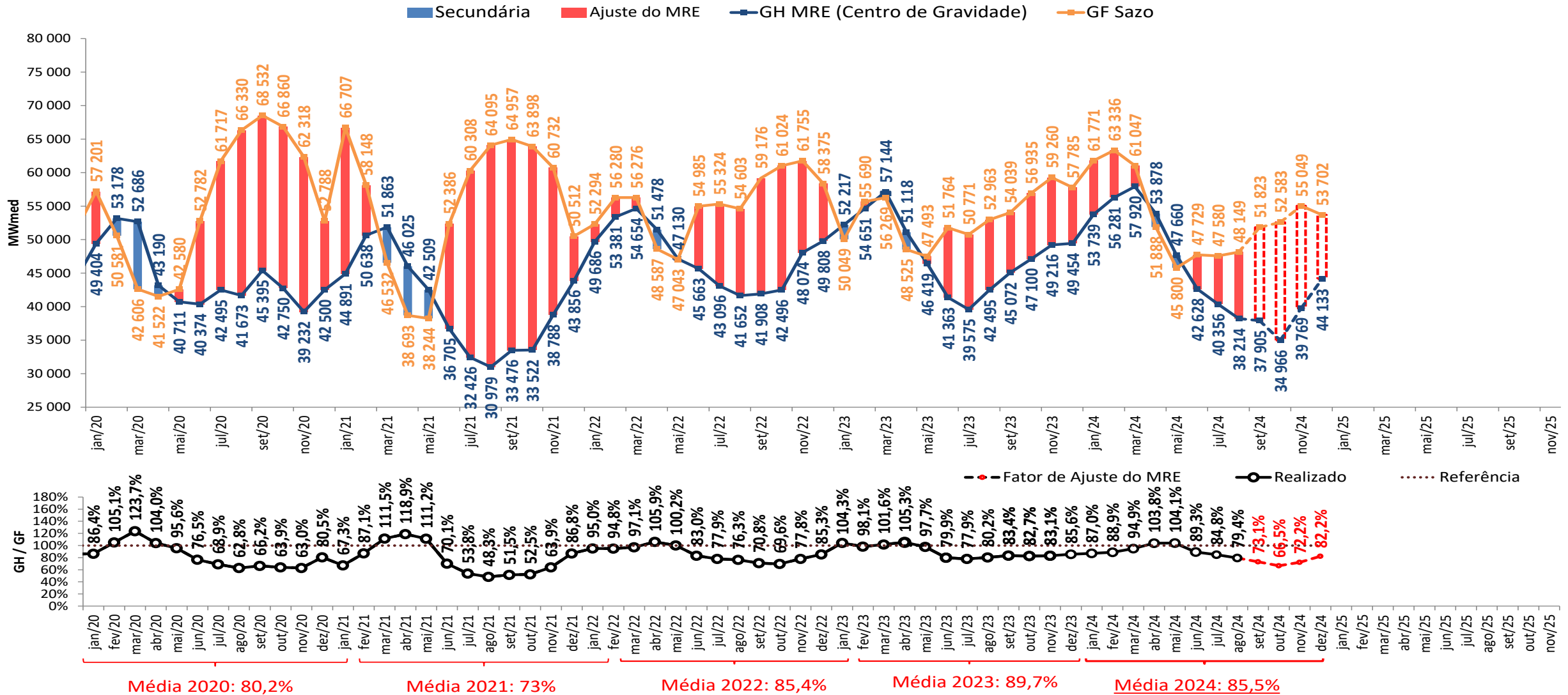
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



• A estimativa de GSF para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção do MRE

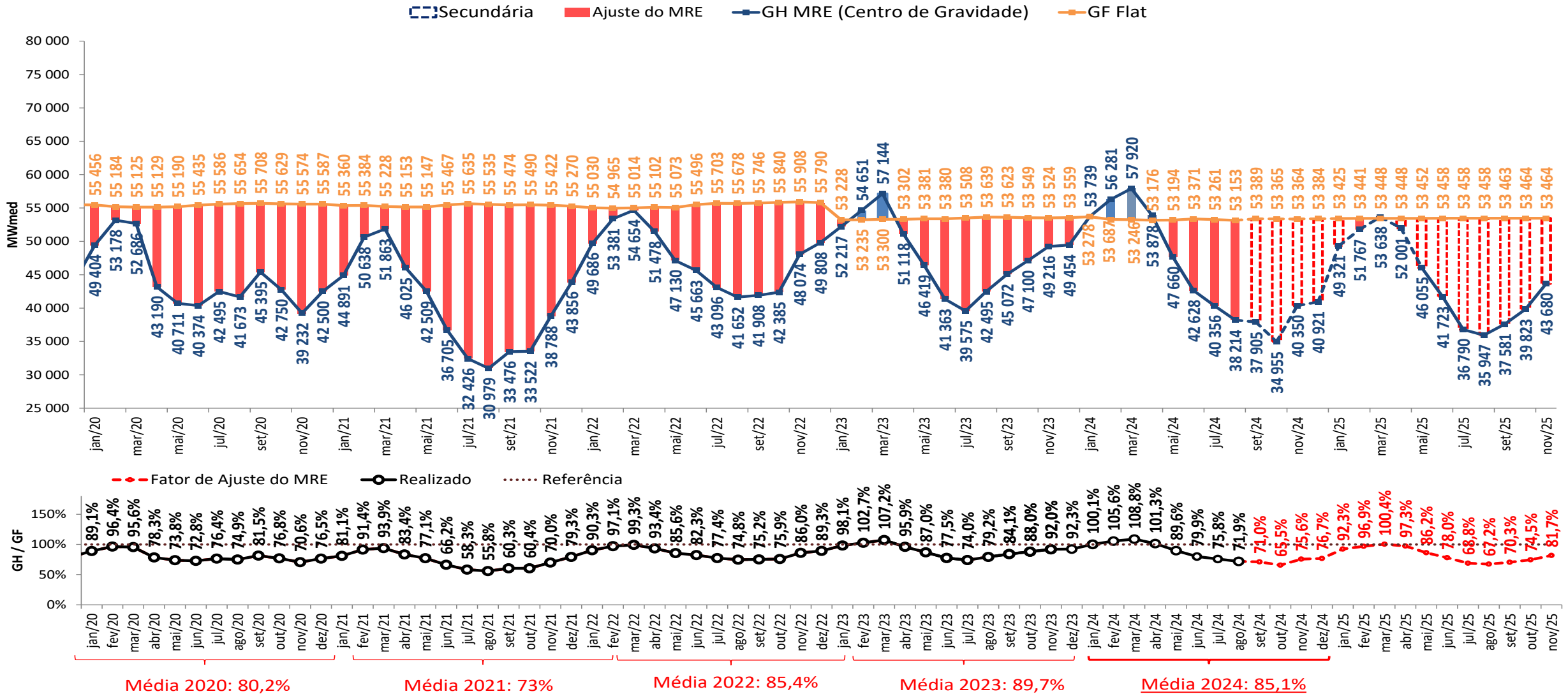
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



• A estimativa de GSF para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

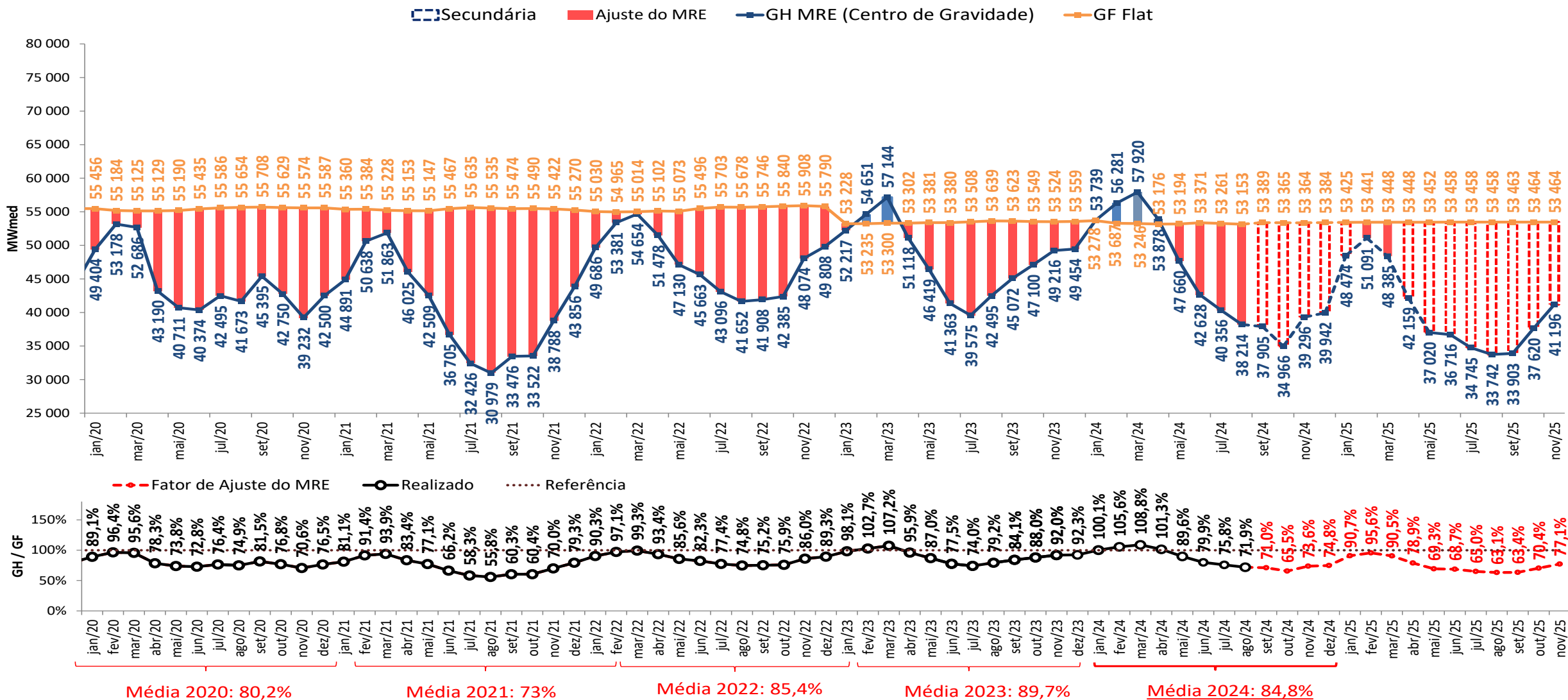
projeção do PLD



- A estimativa de GSF para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

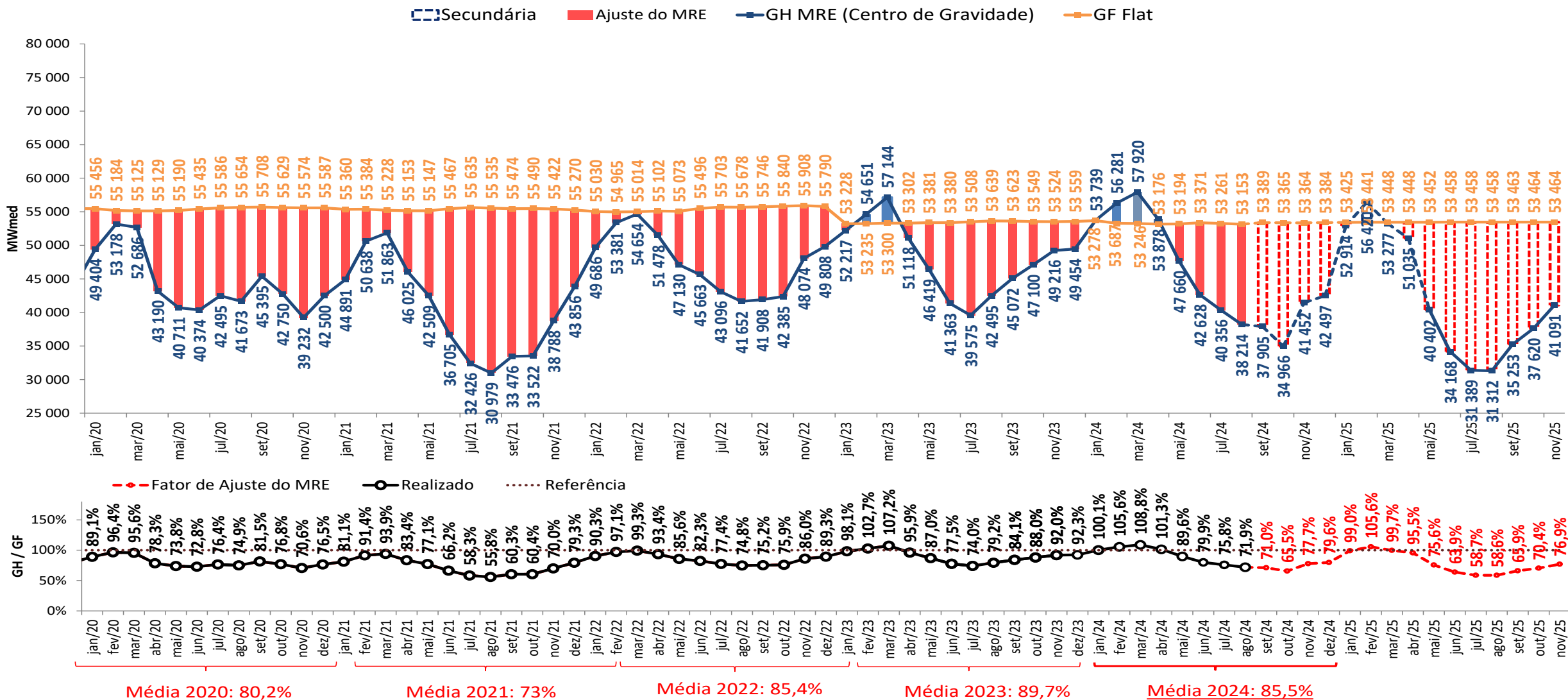
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



- A estimativa de GSF para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

projeção de MRE para fins de repactuação do risco hidrológico

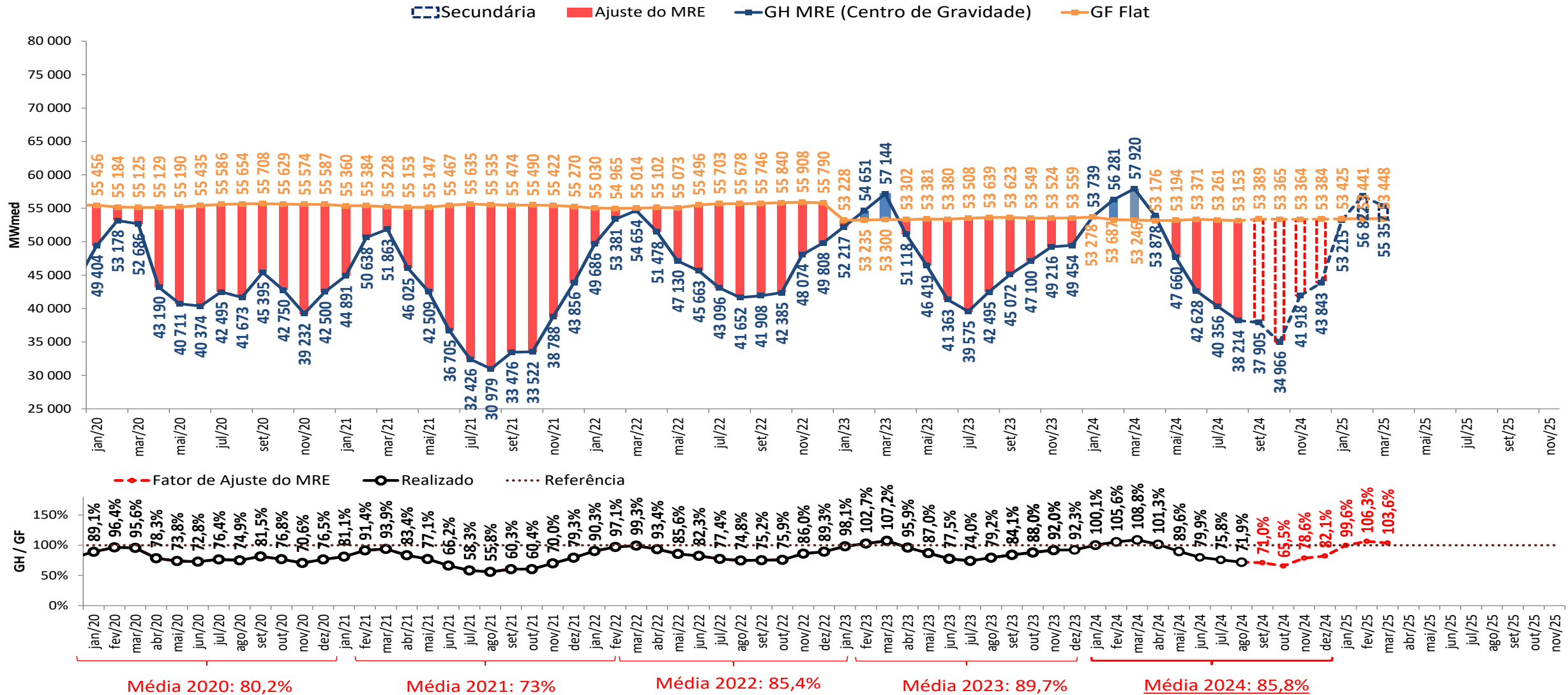
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- A estimativa de GSF para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 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

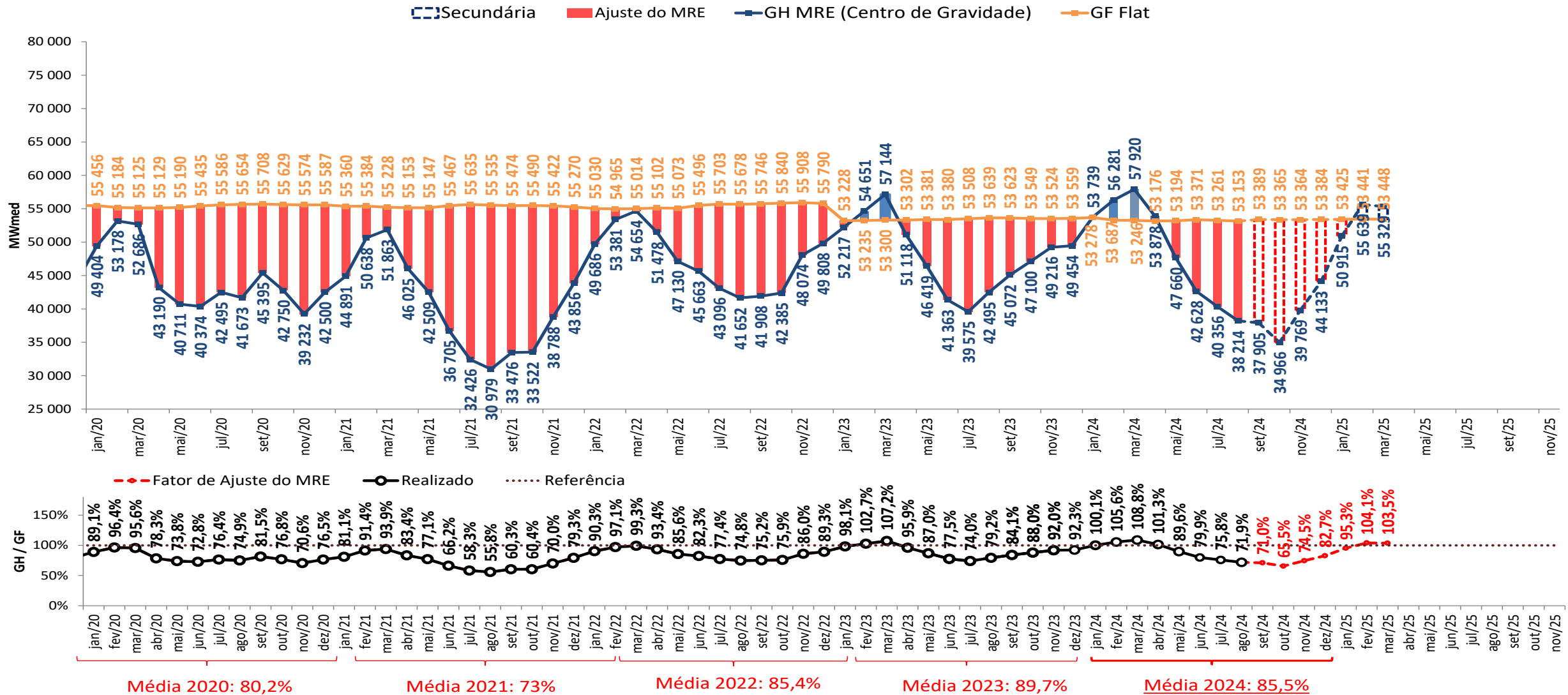
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



• A estimativa de GSF para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 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 - Prec. CFS LI



• A estimativa de GSF para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 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 (2024)



GF Sazo - perdas (≈3,914%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	36 737	37 394	35 880	30 484	26 548	27 666	27 578	27 996	29 996	30 377	31 845	31 575
Sul	8 900	9 213	9 164	7 531	6 777	6 948	6 874	6 919	7 716	7 879	8 251	7 992
Nordeste	5 911	5 970	5 851	5 113	4 382	4 119	4 109	4 153	4 328	4 368	4 681	5 038
Norte	10 223	10 759	10 151	8 759	8 093	8 997	9 006	9 253	9 744	9 942	10 256	9 051
SIN	61 771	63 336	61 047	51 888	45 800	47 729	47 568	48 321	51 784	52 567	55 033	53 655

UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Pacotão (PCH)	Sudeste												14,8
Pacotão (PCH)	Sul										16,6	17,3	23,7
Pacotão (PCH)	Nordeste												10,2

Perfil MRE	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
SIN	115%	119%	115%	97%	86%	89%	89%	91%	97%	98%	103%	100%

Expansão UHEs - perdas (≈3,914%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	16,7	22,8
Nordeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	16,7	46,8

GF Sazo Total (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	36 737	37 394	35 880	30 484	26 548	27 666	27 578	27 996	29 996	30 377	31 845	31 590
Sul	8 900	9 213	9 164	7 531	6 777	6 948	6 874	6 919	7 716	7 895	8 267	8 014
Nordeste	5 911	5 970	5 851	5 113	4 382	4 119	4 109	4 153	4 328	4 368	4 681	5 048
Norte	10 223	10 759	10 151	8 759	8 093	8 997	9 006	9 253	9 744	9 942	10 256	9 051
SIN	61 771	63 336	61 047	51 888	45 800	47 729	47 568	48 321	51 784	52 583	55 049	53 702

- **Estimativa de perdas globais considera o histórico dos últimos 12 meses**

estimativa da garantia física do MRE para fins de repactuação do risco hidrológico (2024)



GF FLAT Proj.PLD - perdas (≈3,914%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	31 929	31 455	31 295	31 241	30 834	30 936	30 871	30 911	30 906	30 832	30 874	31 398
Sul	7 735	7 750	7 993	7 718	7 871	7 769	7 695	7 640	7 950	7 997	7 999	7 947
Nordeste	5 138	5 022	5 103	5 240	5 090	4 606	4 599	4 585	4 460	4 434	4 538	5 009
Norte	8 885	9 050	8 854	8 977	9 399	10 061	10 082	10 217	10 039	10 091	9 943	9 000
SIN	53 687	53 278	53 246	53 176	53 194	53 371	53 247	53 353	53 354	53 354	53 354	53 354

UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Pacotão (PCH)	Sudeste												14,8
Pacotão (PCH)	Sul										16,9	16,9	23,8
Pacotão (PCH)	Nordeste												10,2

Expansão - perdas (≈3,914%) (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Expansão PCH part. MRE e perdas (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6	14,8
Nordeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	10,6	30,4

GF FLAT Total (MWmédio)	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Sudeste	31 929	31 455	31 295	31 241	30 834	30 936	30 871	30 911	30 906	30 832	30 874	31 407
Sul	7 735	7 750	7 993	7 718	7 871	7 769	7 695	7 640	7 950	8 008	8 009	7 962
Nordeste	5 138	5 022	5 103	5 240	5 090	4 606	4 599	4 585	4 460	4 434	4 538	5 016
Norte	8 885	9 050	8 854	8 977	9 399	10 061	10 082	10 217	10 039	10 091	9 943	9 000
SIN	53 687	53 278	53 246	53 176	53 194	53 371	53 247	53 353	53 354	53 365	53 364	53 384

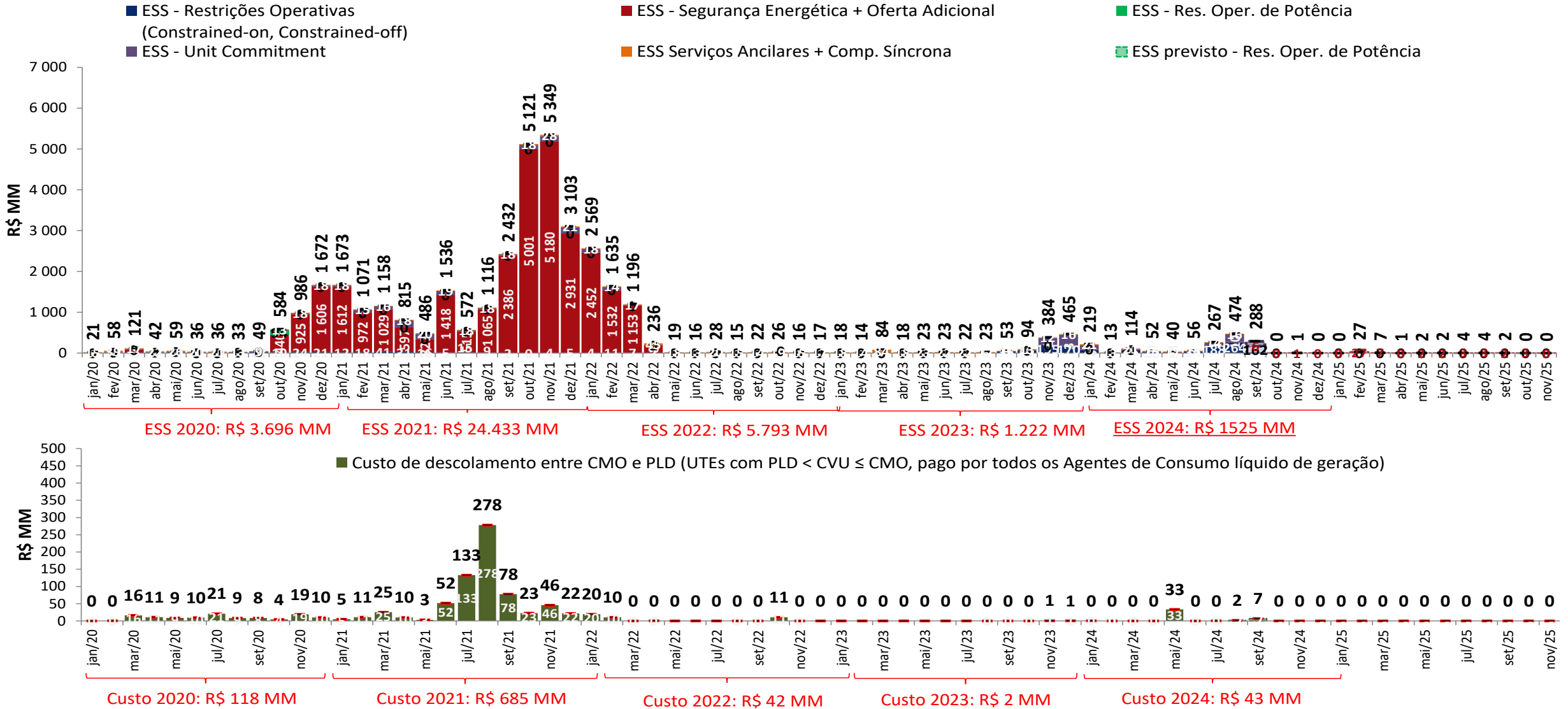
- De acordo com a **Resolução Normativa ANEEL nº 684 de 11 de dezembro de 2015**, o montante do risco hidrológico a ser transferido aos consumidores utiliza como base a quantidade mensal de garantia física sazonalizada de forma uniforme (“flat”).

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

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



projeção do PLD

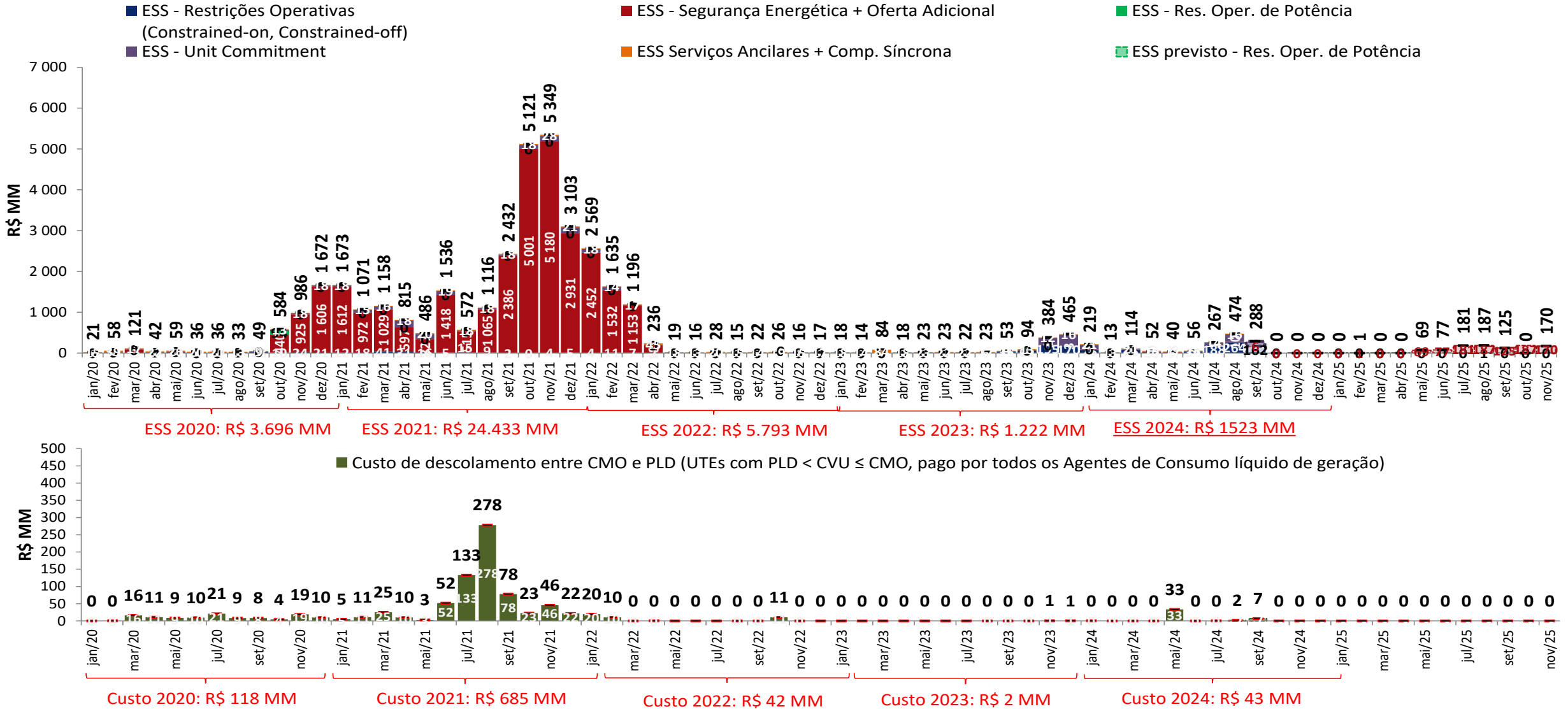


• A estimativa de ESS para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

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



sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023

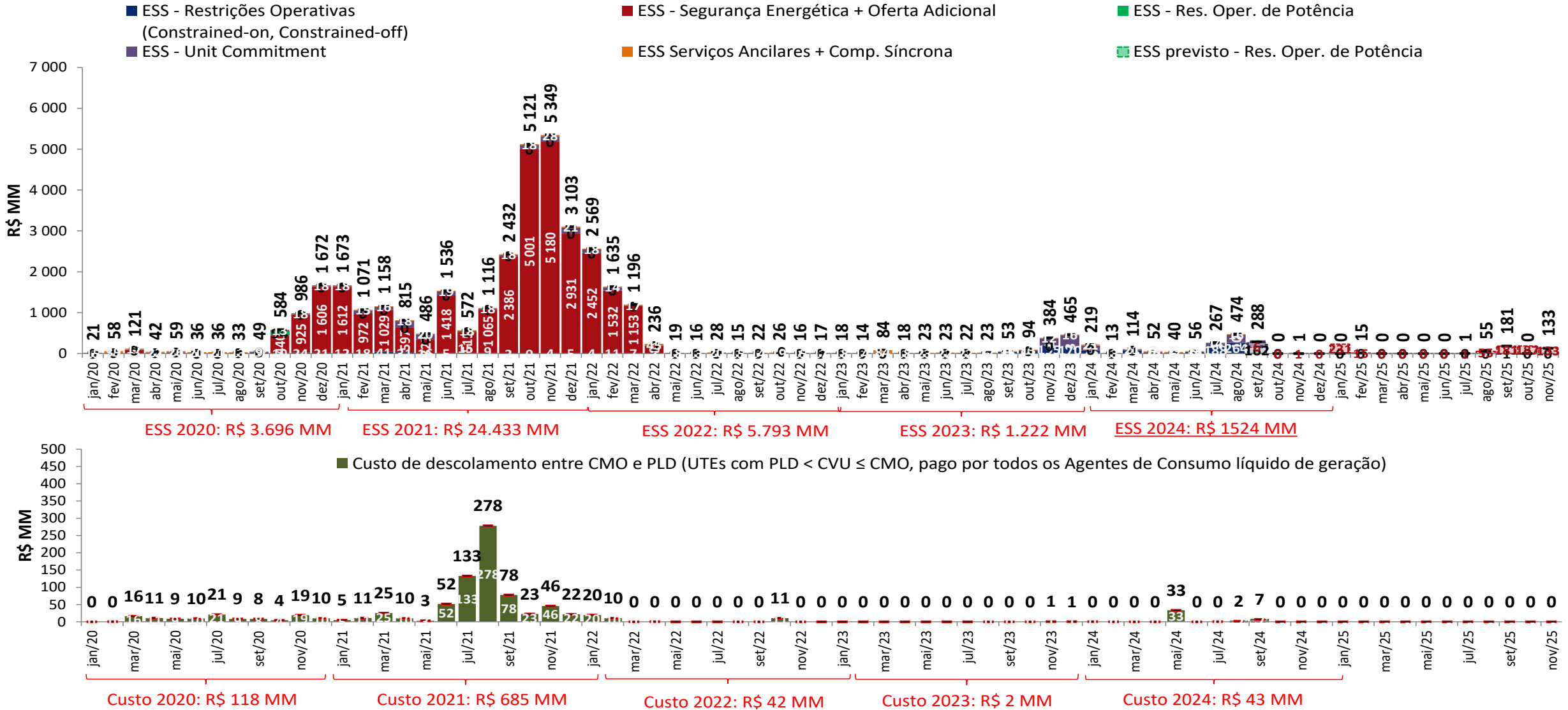


• A estimativa de ESS para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

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



sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

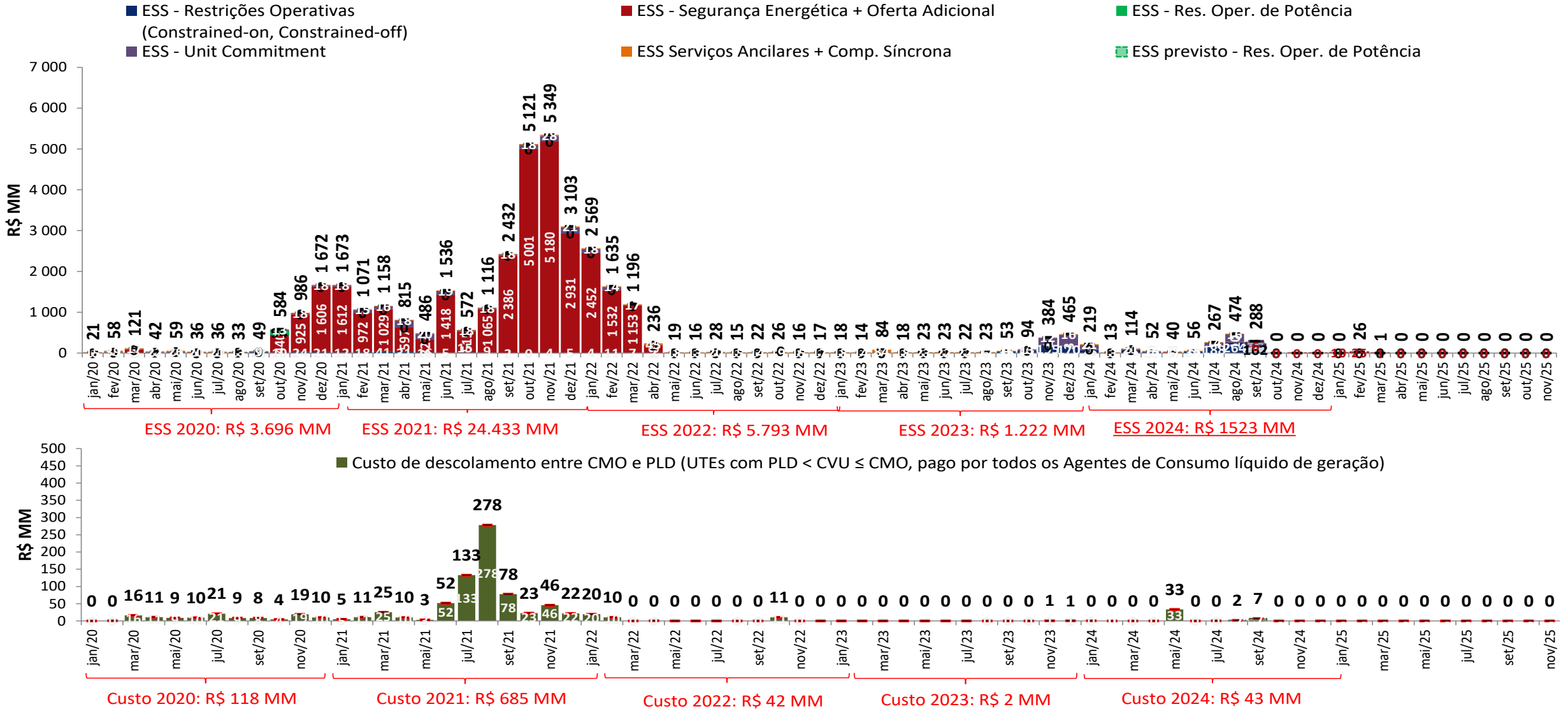


• A estimativa de ESS para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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



sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE

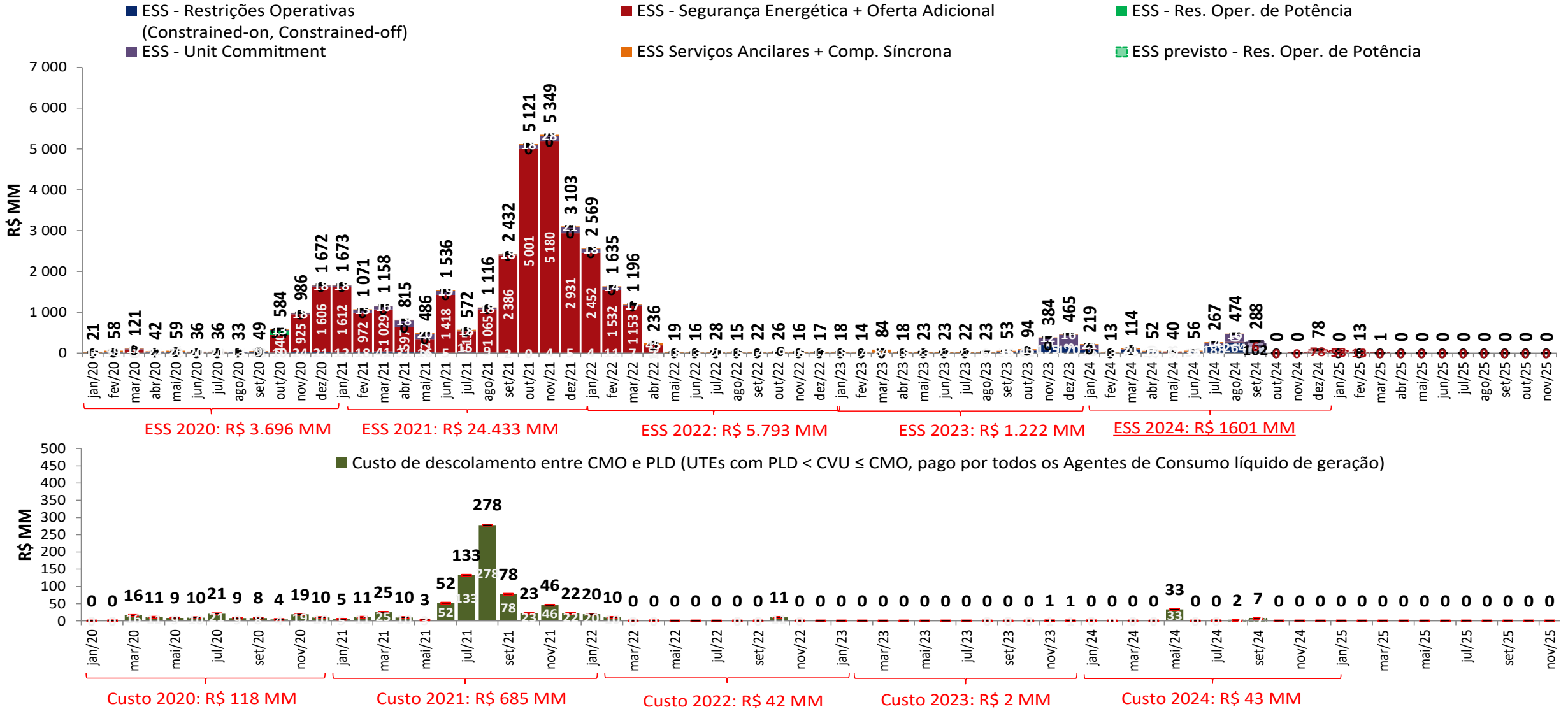


• A estimativa de ESS para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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



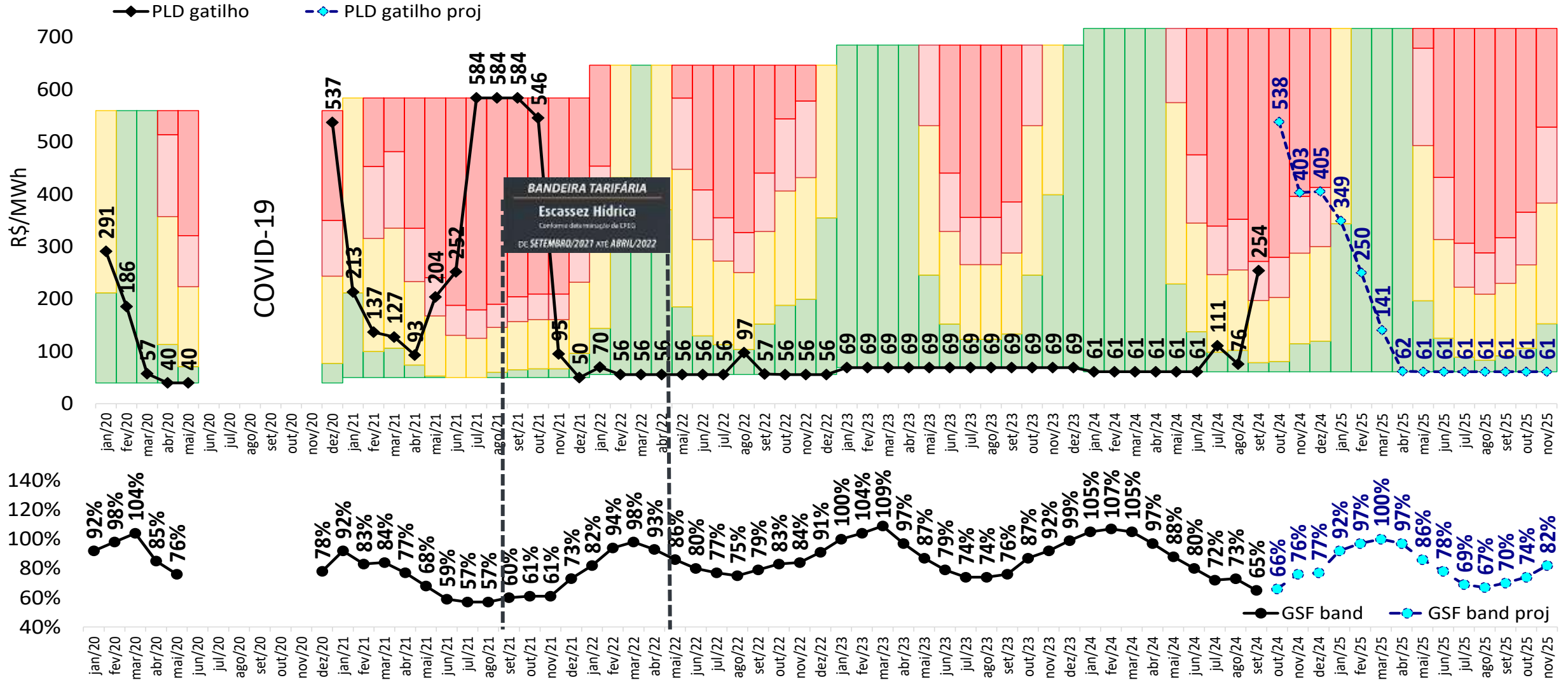
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



• A estimativa de ESS para setembro de 2024 apresentada foi elaborada no dia 23/09/2024 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD ([clique aqui para acessar](#))

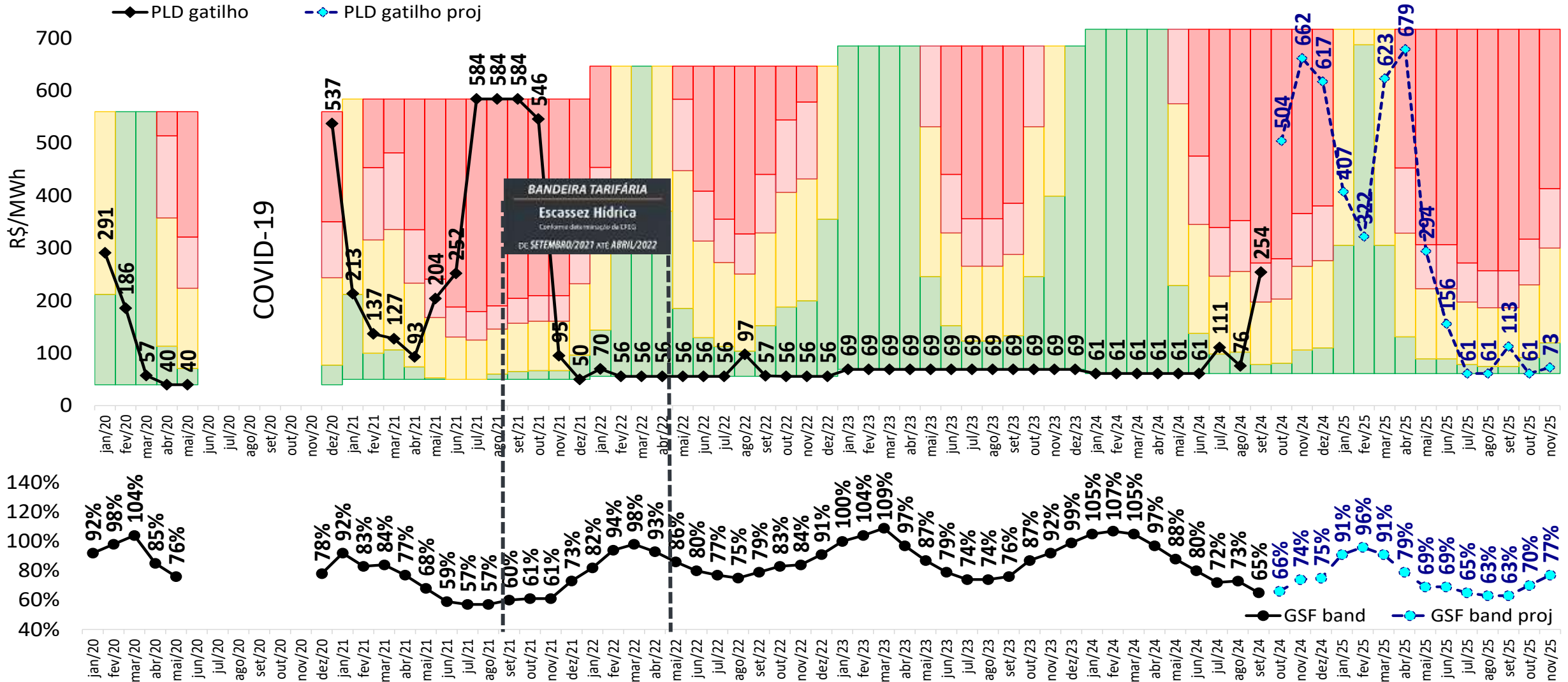
projeção da bandeira tarifária

projeção do PLD



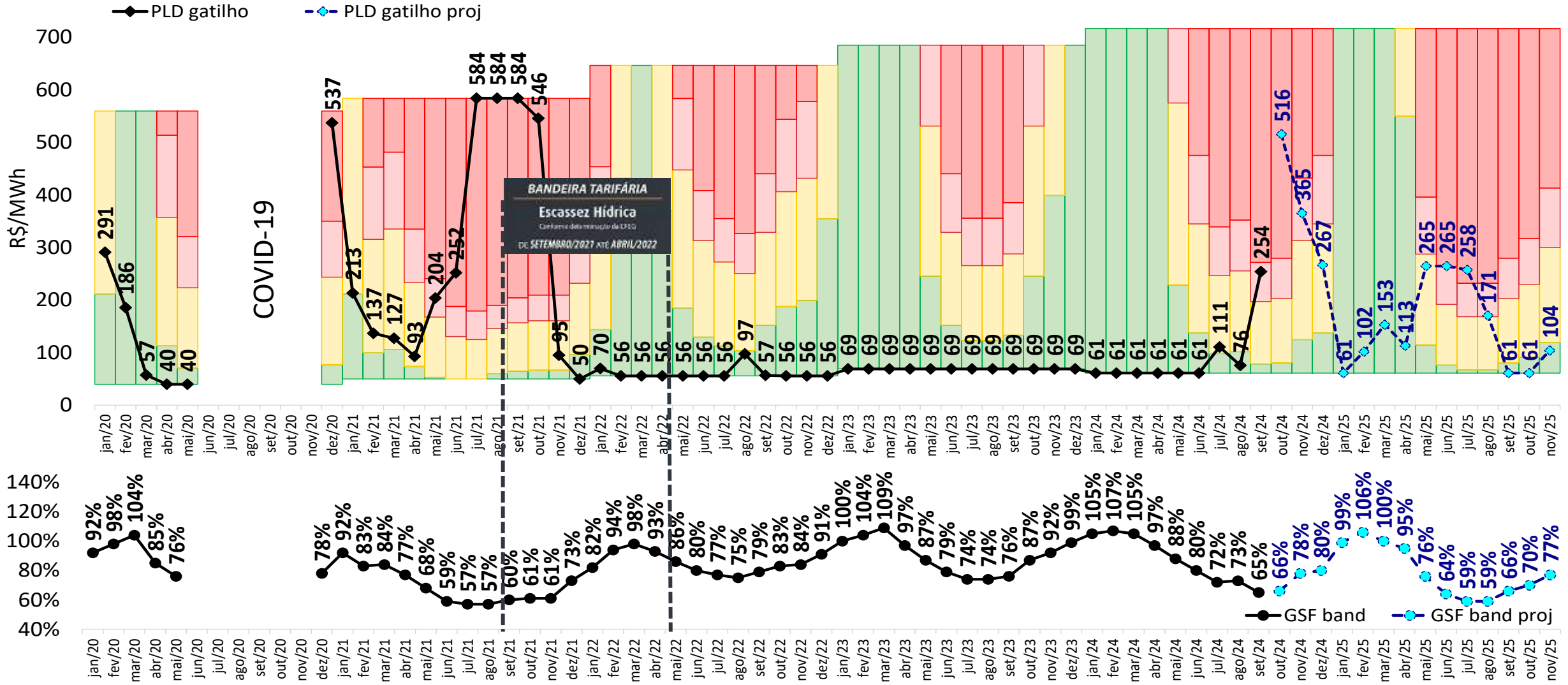
projeção da bandeira tarifária

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2022/2023



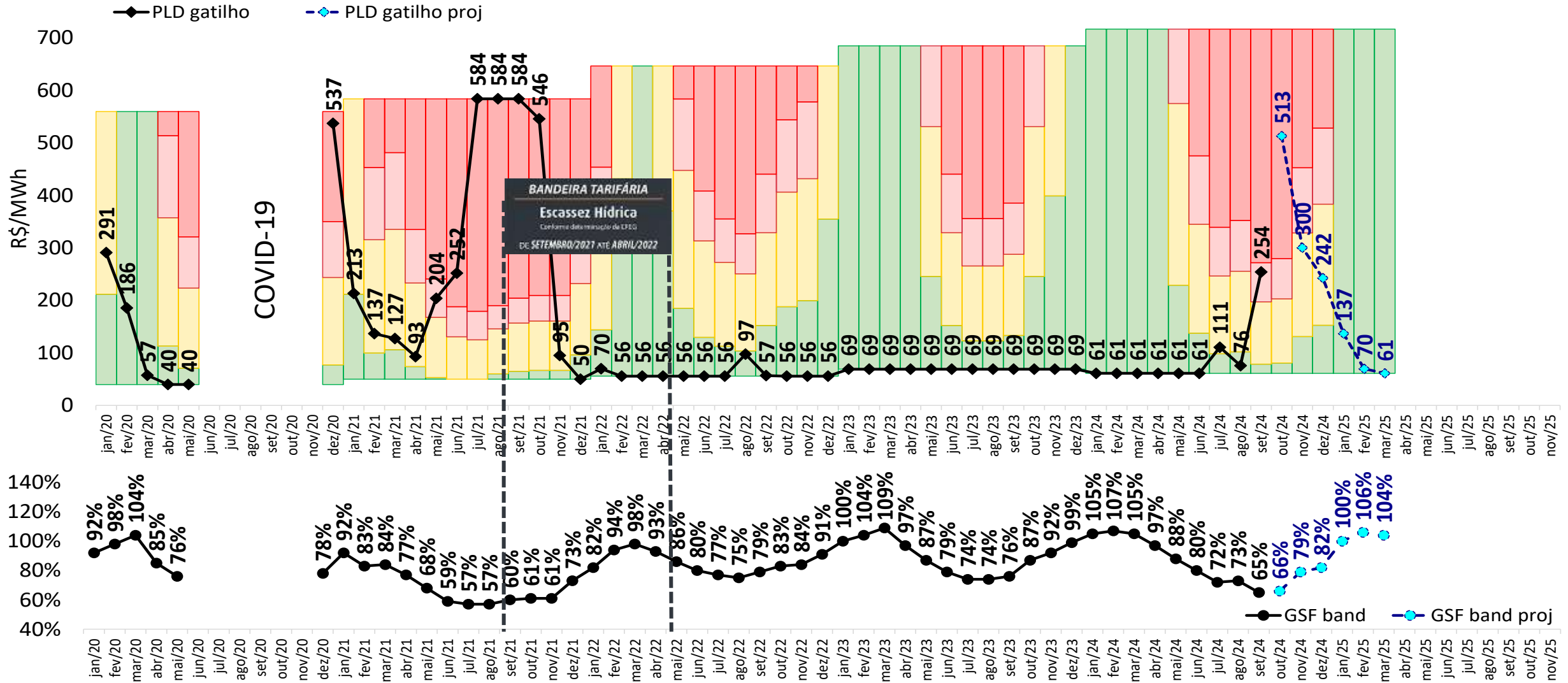
projeção da bandeira tarifária

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



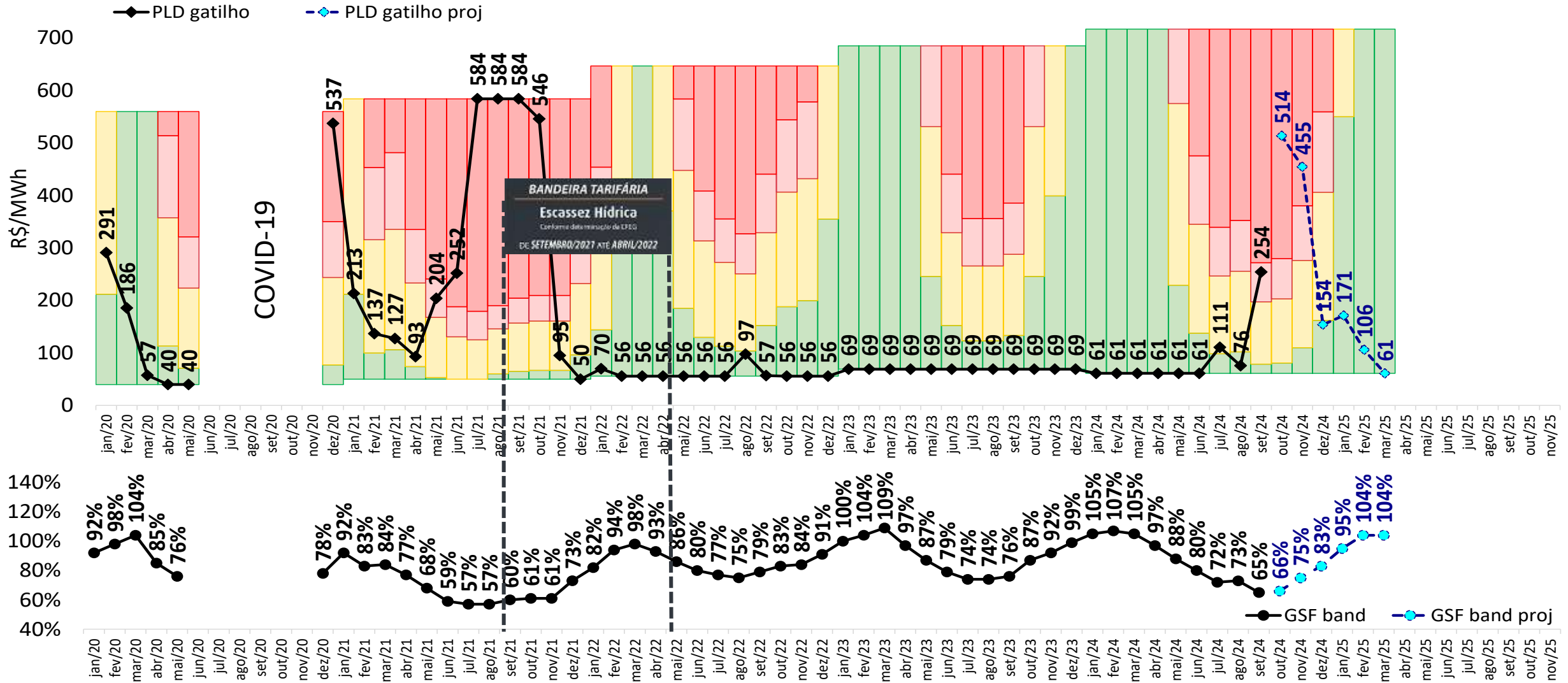
projeção da bandeira tarifária

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS VE



projeção da bandeira tarifária

sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. CFS LI



fim

gerência executiva de preços, modelos e estudos energéticos – gepme



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