



29/11/2023

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos

ccee



✓ Atualização da Projeção:

- Atualização da Projeção do PLD considerando a RV0 do DECOMP de dezembro de 2023.

PLD	SE/CO	S	NE	N
28/nov/23	R\$ 69,04/MWh	R\$ 69,04/MWh	R\$ 69,04/MWh	R\$ 69,04/MWh
29/nov/23	R\$ 69,04/MWh	R\$ 69,04/MWh	R\$ 69,04/MWh	R\$ 69,04/MWh
Projeção nov/23	R\$ 84/MWh	R\$ 84/MWh	R\$ 84/MWh	R\$ 84/MWh
Projeção dez/23	R\$ 69/MWh	R\$ 69/MWh	R\$ 69/MWh	R\$ 69/MWh
Projeção 2024	R\$ 69/MWh	R\$ 69/MWh	R\$ 69/MWh	R\$ 69/MWh

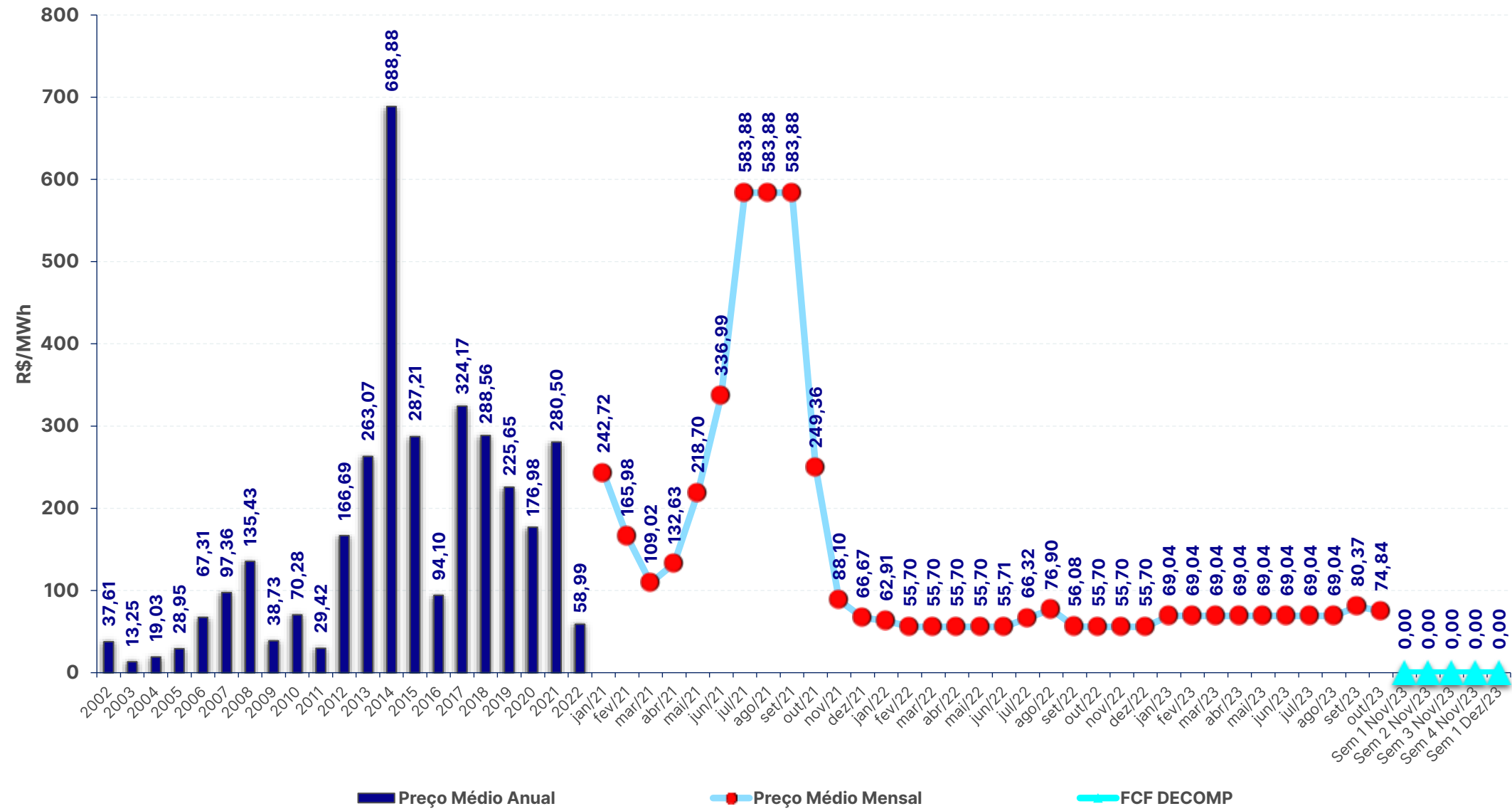
ENA	SE/CO	S	NE	N	SIN
Acumulado até 28/nov/23	83%	523%	42%	38%	115%
Expectativa nov/23	84%	518%	42%	43%	157%

Armazenamento	SE/CO	S	NE	N	SIN
Em 28/nov/23	64,2%	95,3%	55%	49,2%	64%
Expectativa final de nov/23	64,3%	67,1%	51,6%	48,6%	61,4%

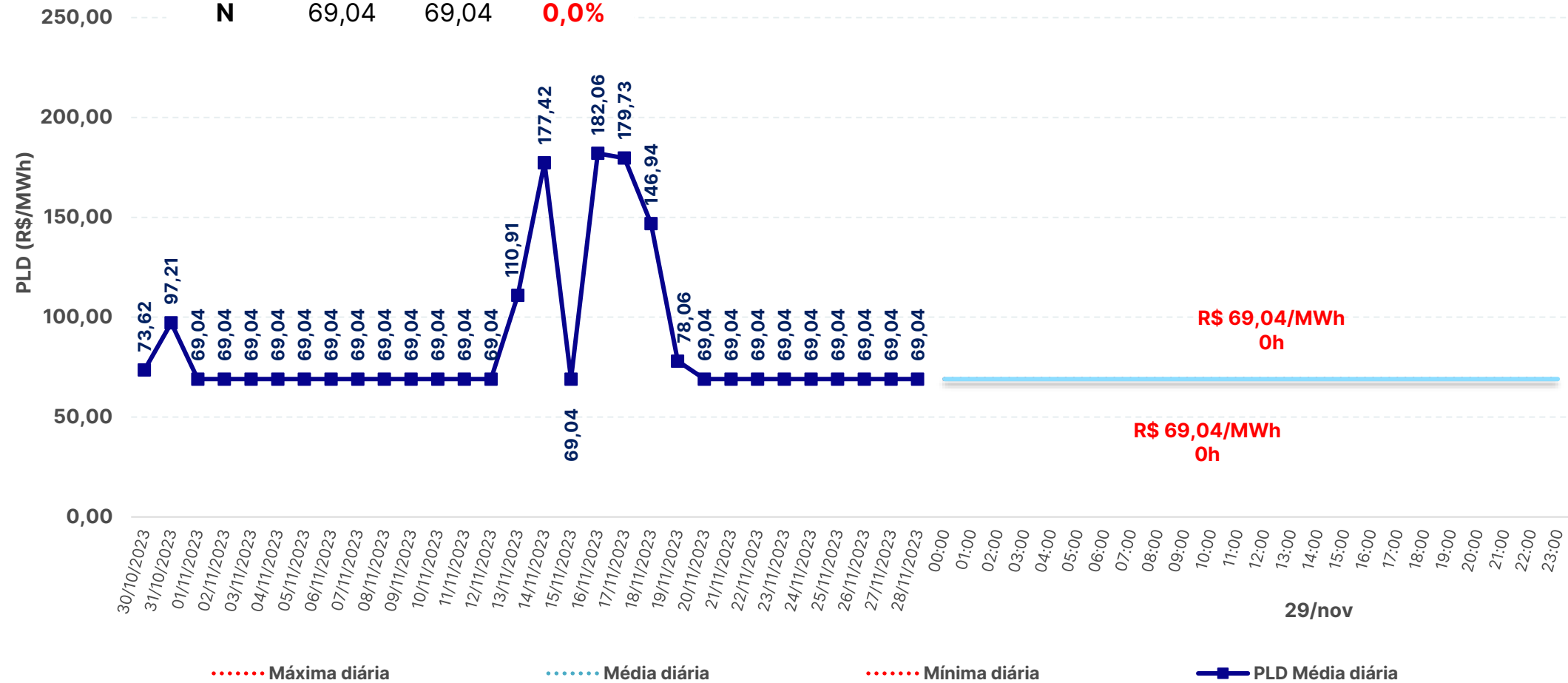
Fator de ajuste do MRE	MRE	Repactuação do risco hidrológico
Acumulado até 28/nov/23	82,4%	91,2%
Expectativa nov/23	83,1%	92%
Projeção 2023	90,3%	90,3%

Encargos	ESS	Custo de descolamento entre CMO e PLD
Expectativa nov/23	R\$ 324 MM	R\$ 8 MM
Projeção 2023	R\$ 655 MM	R\$ 9 MM

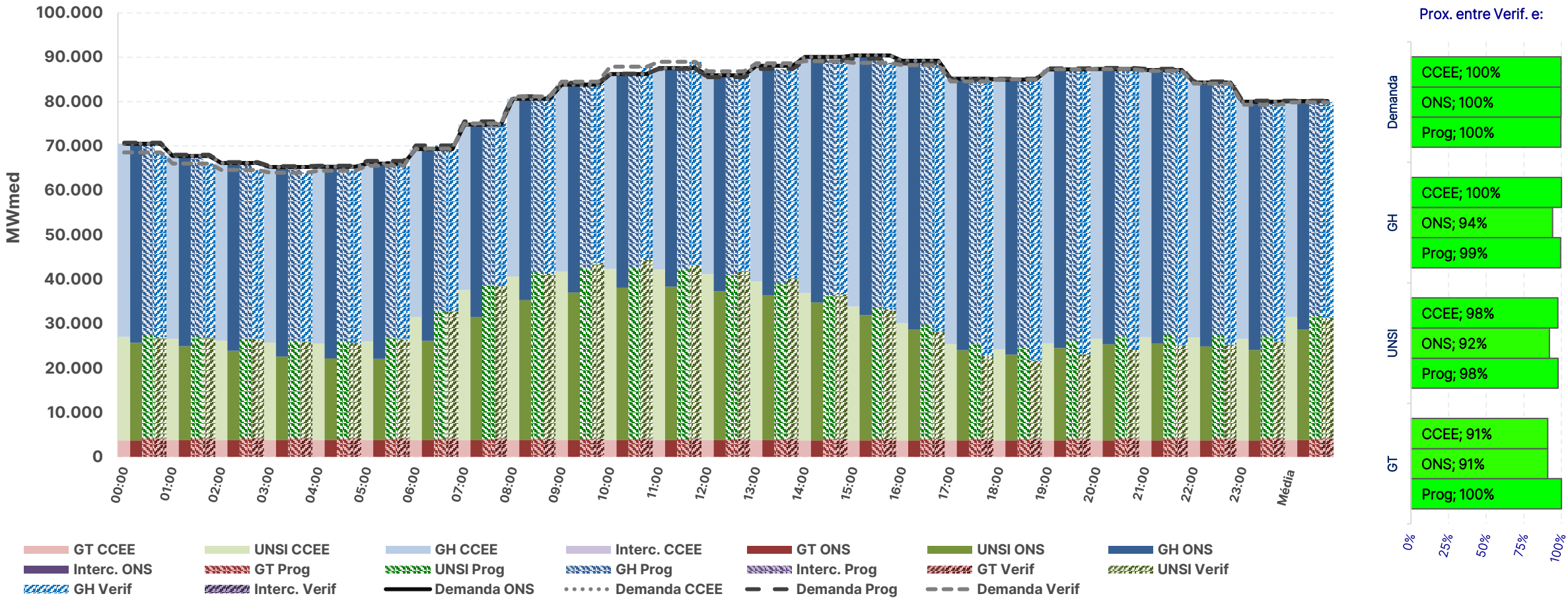
1. PLD
2. balanço energético
3. ENA
4. armazenamento
5. geração hidráulica
6. GSF
7. geração térmica
8. ESS
9. Intercâmbio
10. importação/exportação
11. demanda máxima
12. precipitação
13. disponibilidade de água do solo
14. temperatura
15. projeções para os próximos meses
 - 15.1. PLD
 - 15.2. ENA
 - 15.3. armazenamento
 - 15.4. balanço operativo
 - 15.5. GSF
 - 15.6. encargos



PLD nov/23 (R\$/MWh)			
Subm	28/nov	29/nov	Var (%)
SE/CO	69,04	69,04	0,0%
S	69,04	69,04	0,0%
NE	69,04	69,04	0,0%
N	69,04	69,04	0,0%



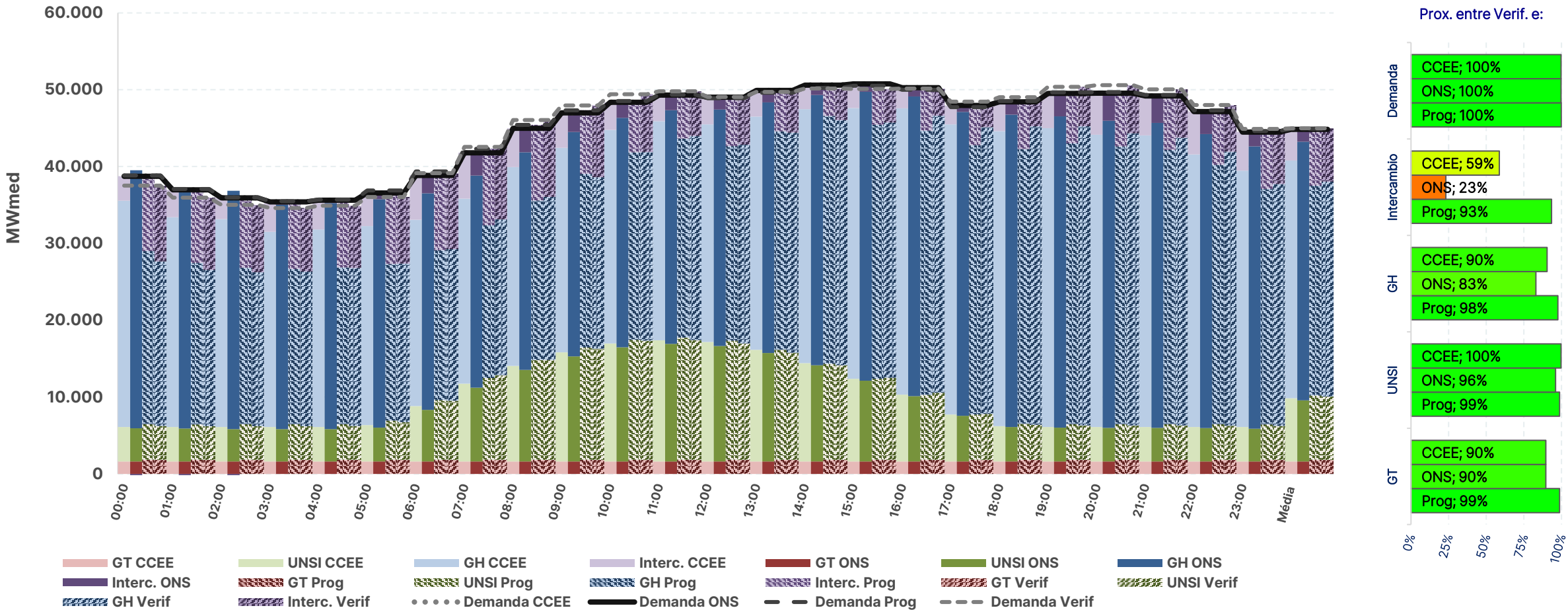
	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	3.770	27.777	48.603	0	80.150
Caso ONS	3.770	24.915	51.458	0	80.143
Programação	4.150	27.742	48.334	0	80.226
Verificado	4.153	27.109	48.589	0	79.850



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

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

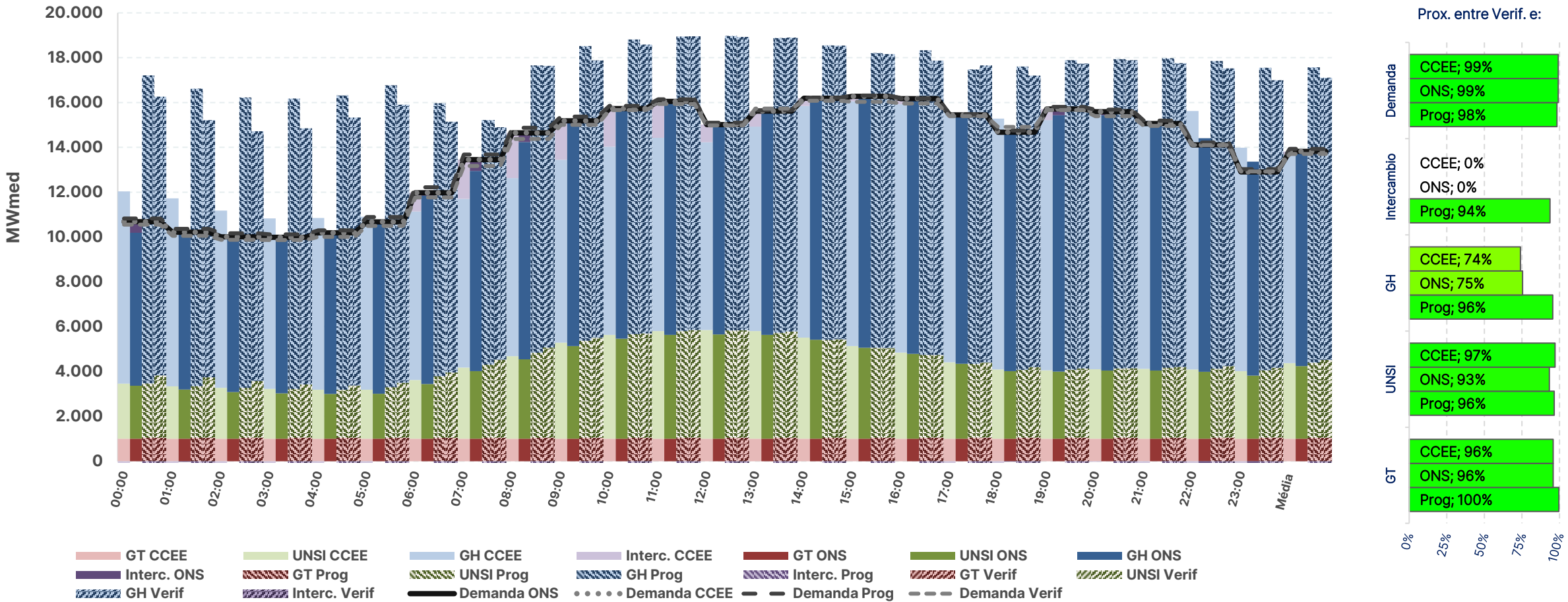
	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	1.616	8.236	30.920	4.075	44.847
Caso ONS	1.616	7.938	33.680	1.607	44.840
Programação	1.826	8.368	27.297	7.436	44.927
Verificado	1.803	8.259	27.971	6.941	44.973



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

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

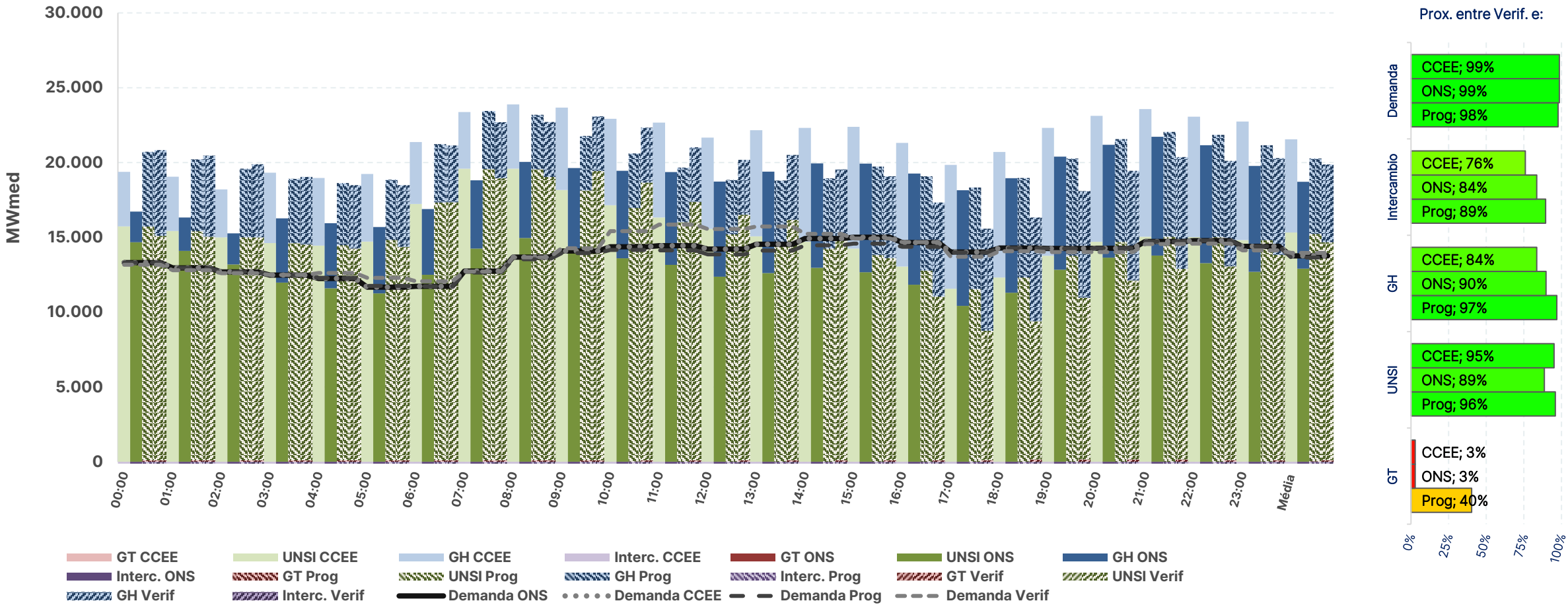
	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	1.001	3.369	9.310	134	13.814
Caso ONS	1.001	3.237	9.500	76	13.814
Programação	1.041	3.347	13.179	-3.634	13.933
Verificado	1.046	3.471	12.587	-3.403	13.701



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

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

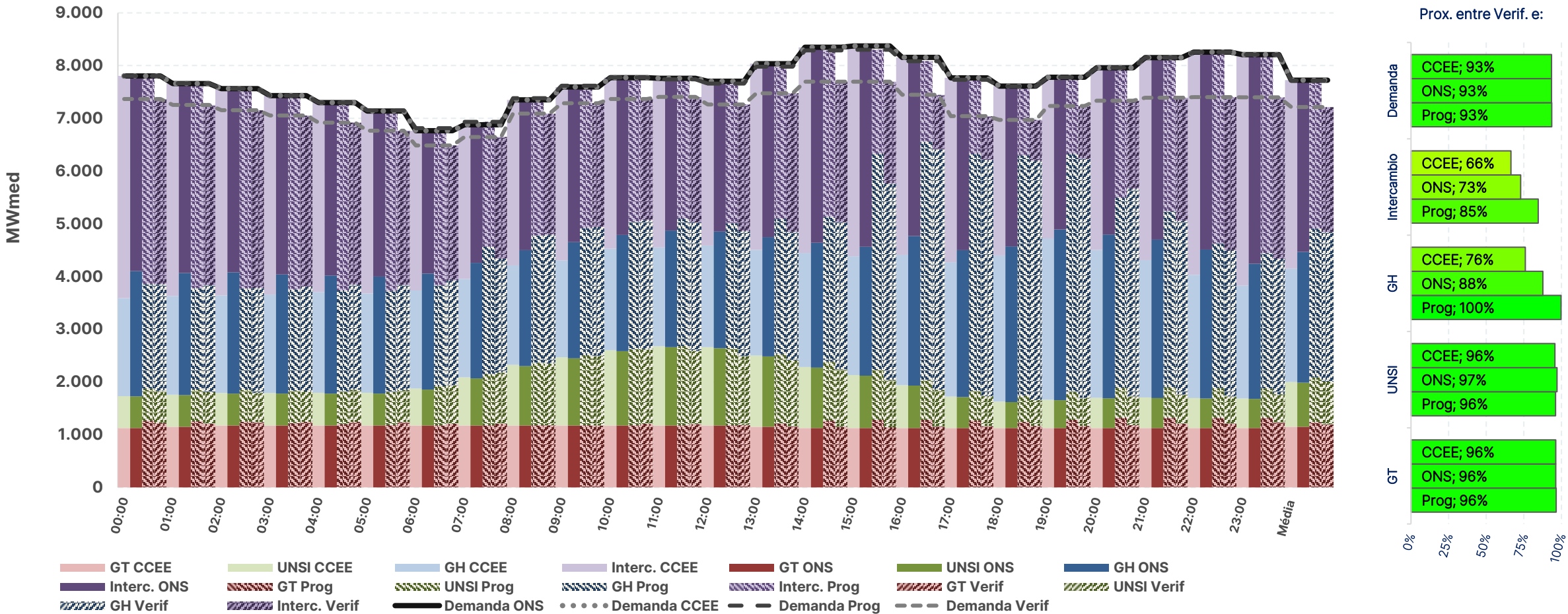
	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	3	15.321	6.225	-7.782	13.767
Caso ONS	3	12.903	5.799	-4.938	13.767
Programação	44	15.181	5.038	-6.611	13.652
Verificado	108	14.565	5.200	-5.911	13.962



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

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

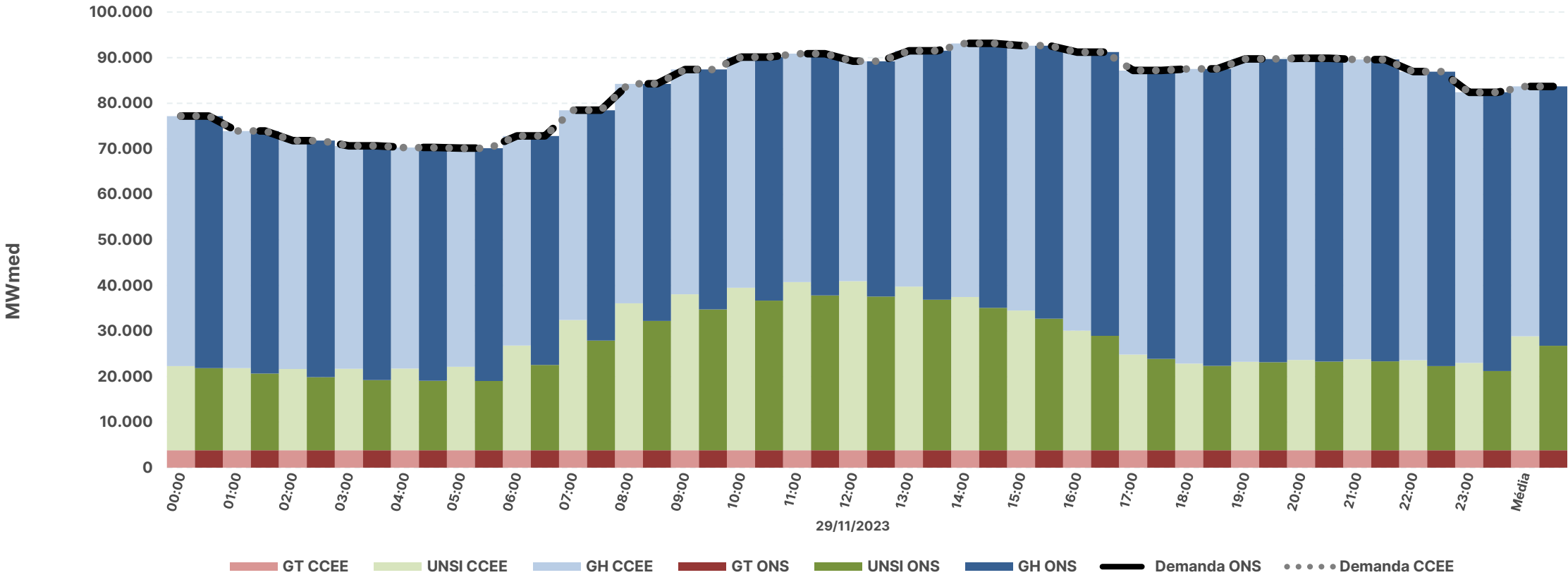
	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	1.150	851	2.149	3.573	7.723
Caso ONS	1.150	838	2.479	3.255	7.723
Programação	1.239	847	2.820	2.809	7.715
Verificado	1.196	813	2.831	2.374	7.213



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

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

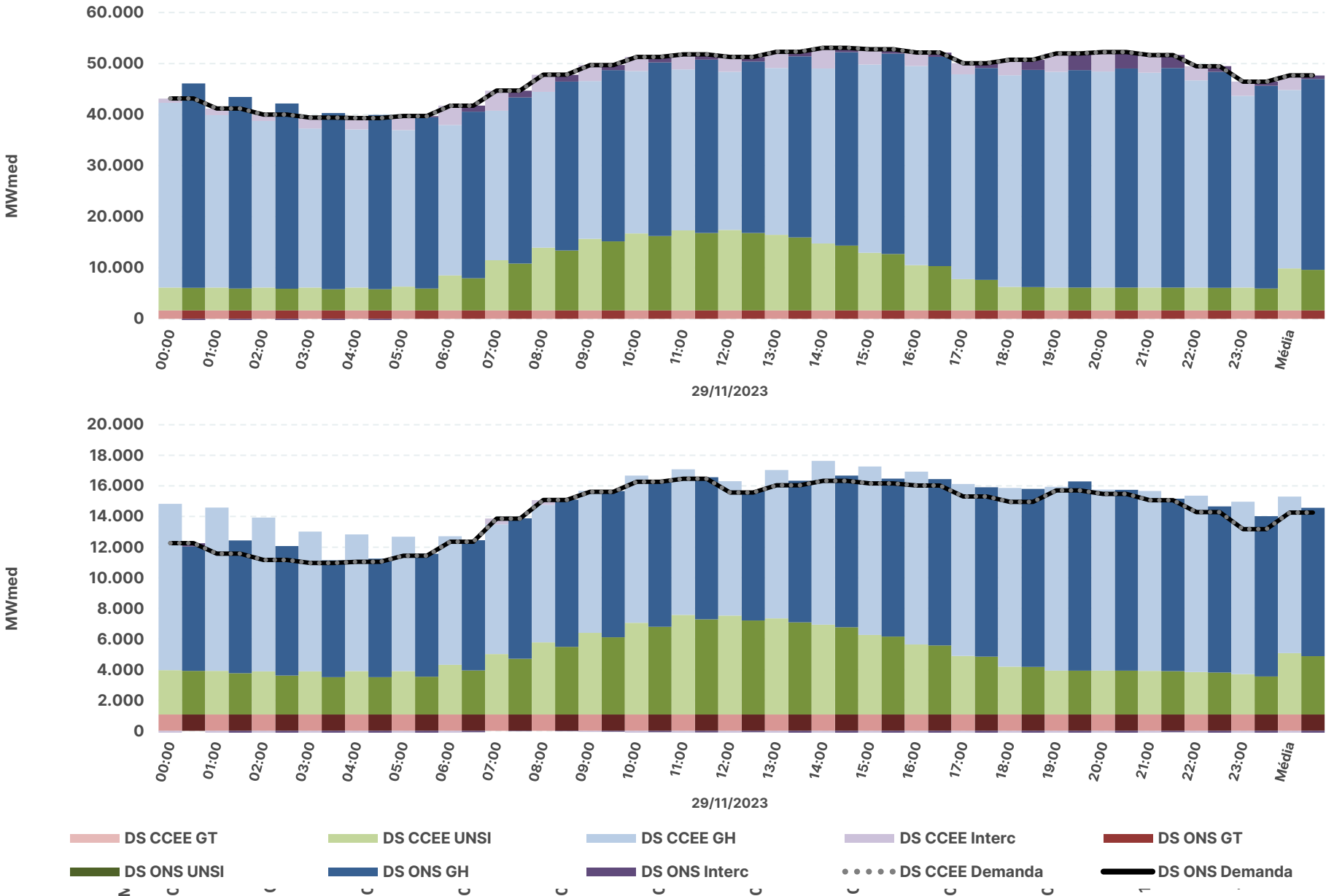
	Média diária [MWmédios] - SIN			
	GT	UNSI	GH	Carga*
Caso CCEE	3.840	25.028	54.847	83.716
Caso ONS	3.840	22.933	56.944	83.718



* 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*	47.671	47.673
	Interc.	2.823	689
	GH	34.976	37.412
	UNSI	8.237	7.937
	GT	1.635	1.635
Média diária [MWmédios] – S	Carga*	14.259	14.259
	Interc.	-1.039	-313
	GH	10.224	9.691
	UNSI	4.002	3.811
	GT	1.071	1.071

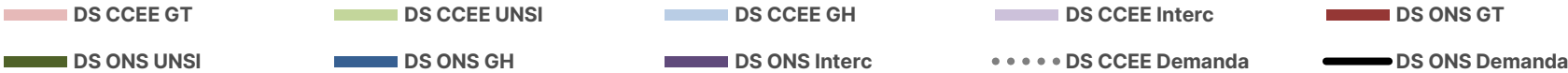
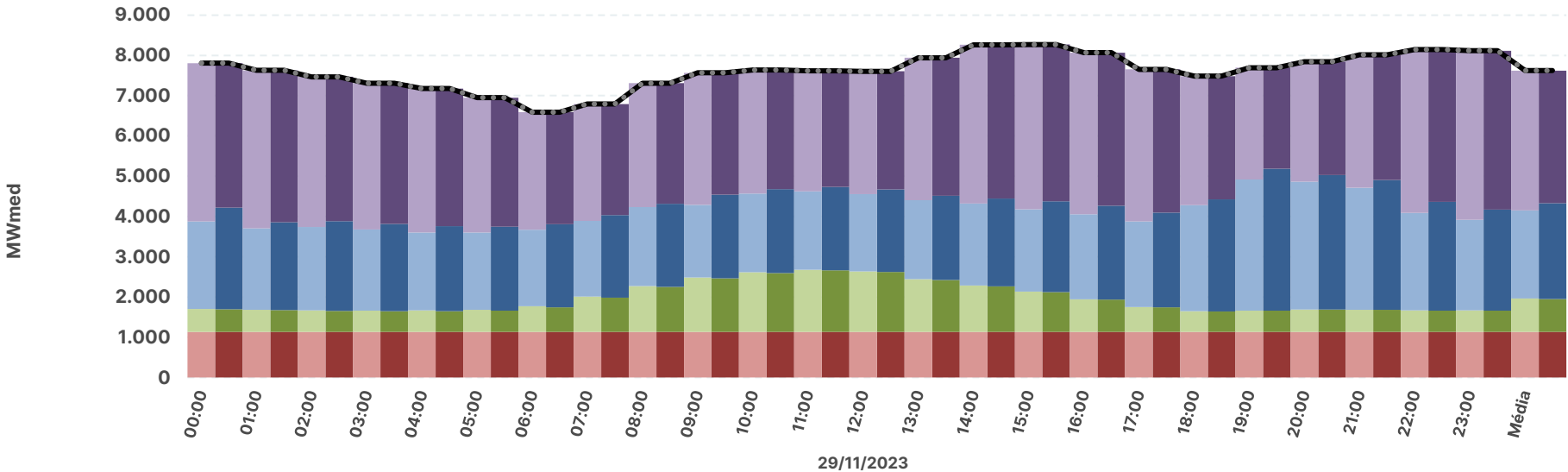
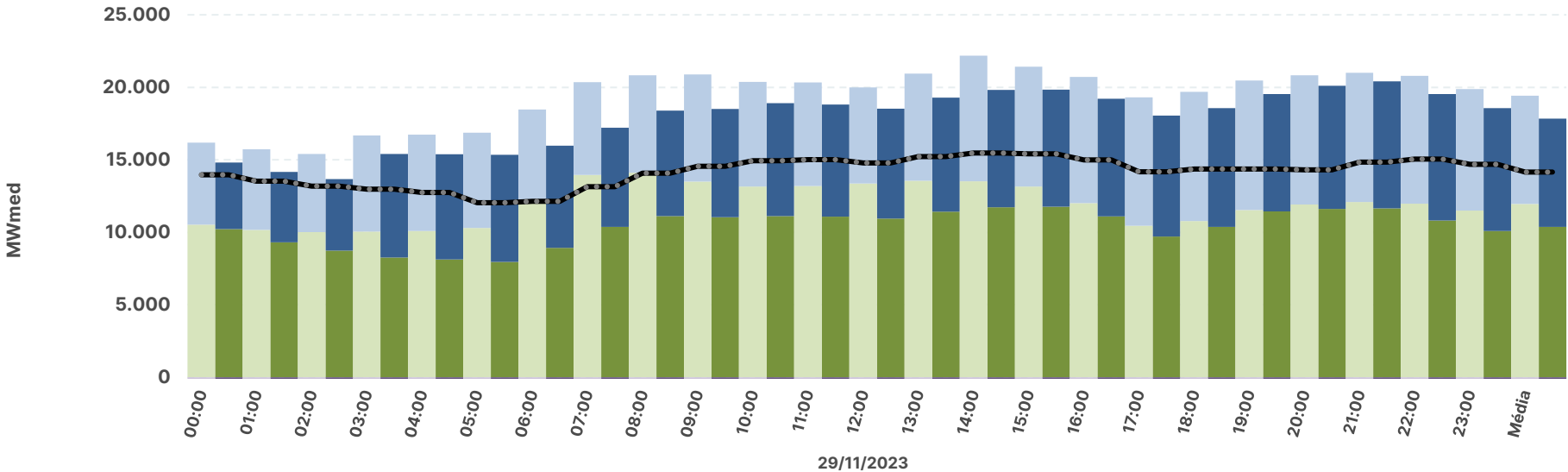


* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo

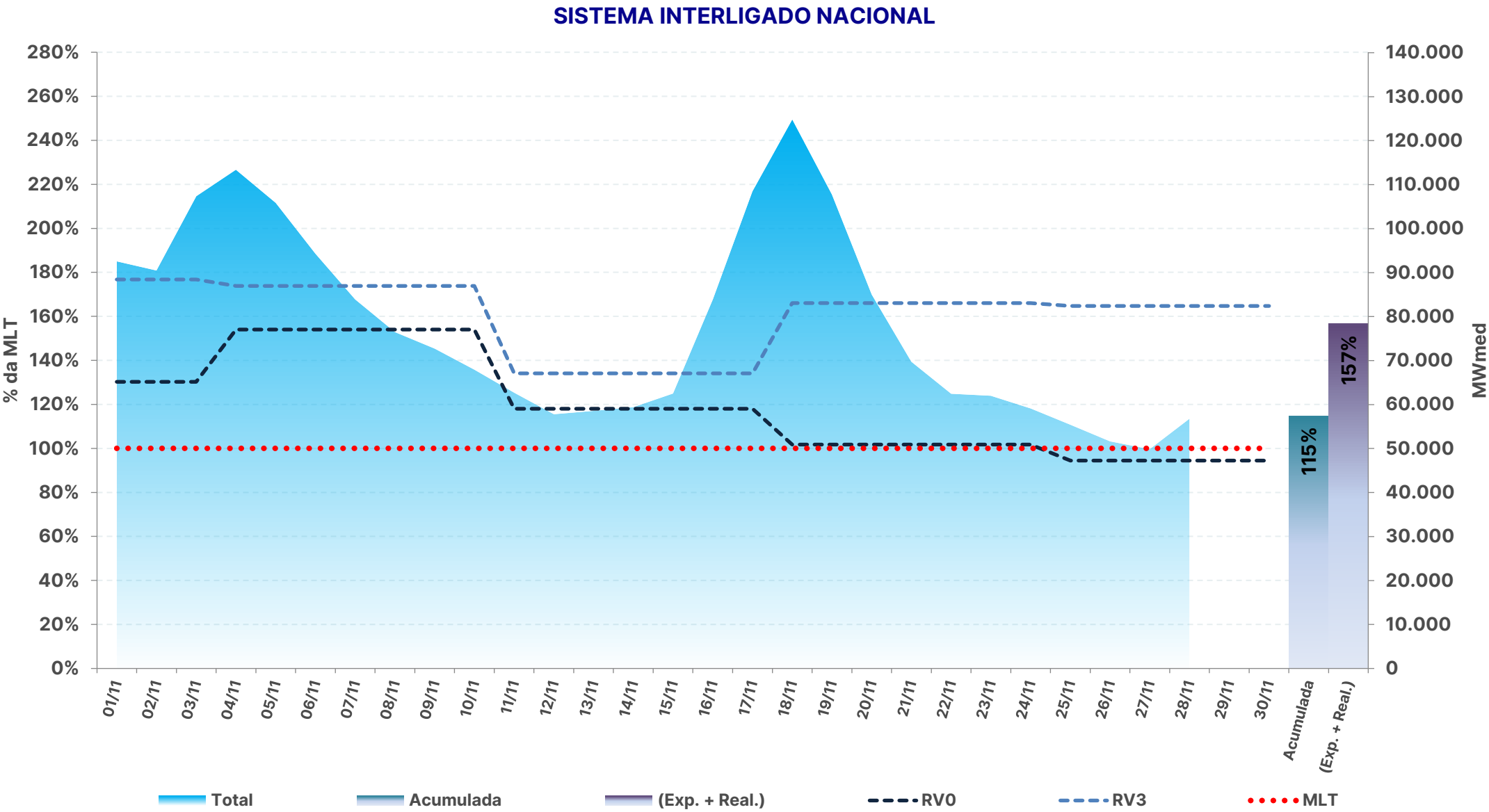
Fontes: DESSEM (CCEE/ONS)

balanço energético – modelo dessem – NE e N – 29/11/2023

		Caso CCEE	Caso ONS
Média diária [MWmédios] – NE	Carga*	14.163	14.163
	Interc.	-5.255	-3.673
	GH	7.456	7.466
	UNSI	11.962	10.370
	GT	0	0
Média diária [MWmédios] – N	Carga*	7.623	7.623
	Interc.	3.471	3.297
	GH	2.191	2.376
	UNSI	827	815
	GT	1.134	1.134

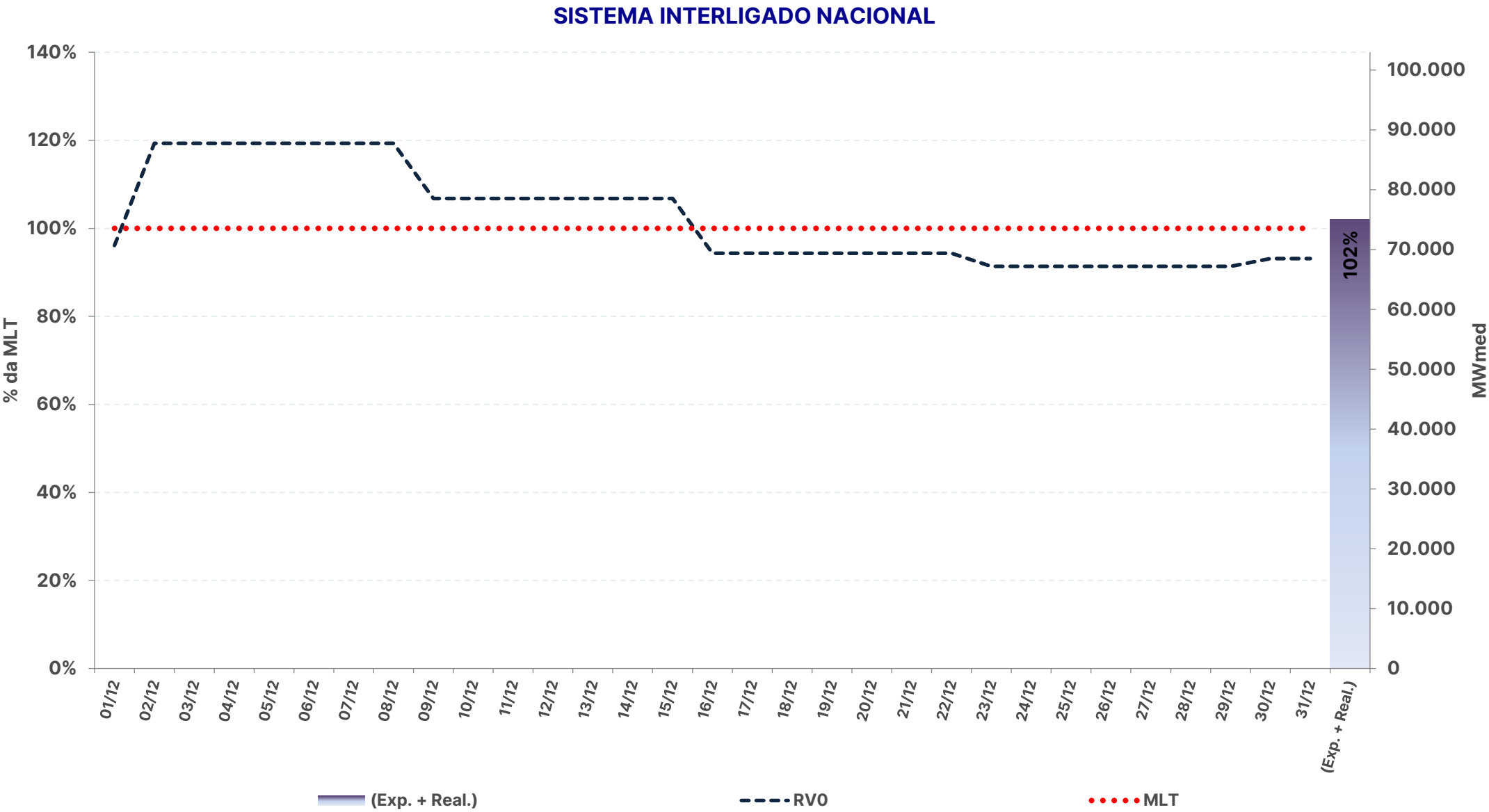


* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo



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

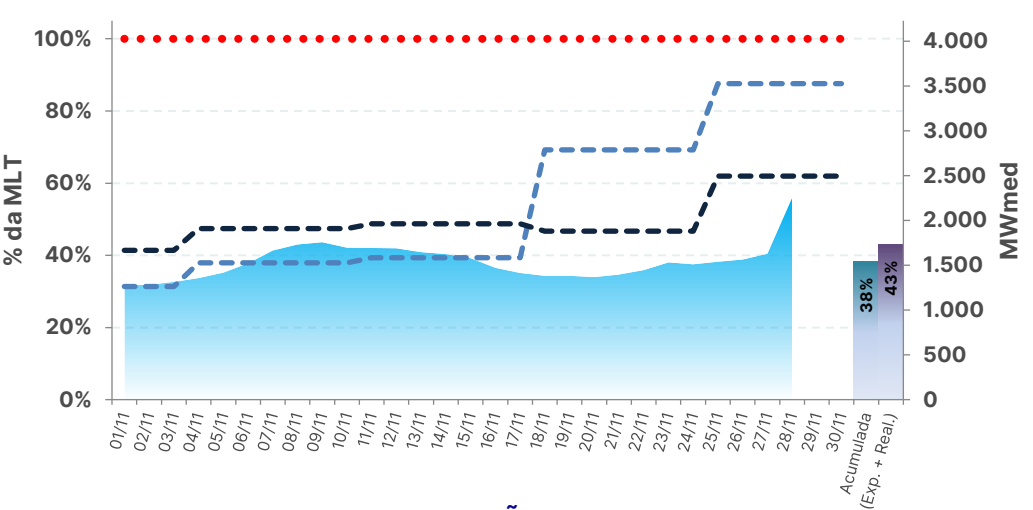
Fontes: BDO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE)



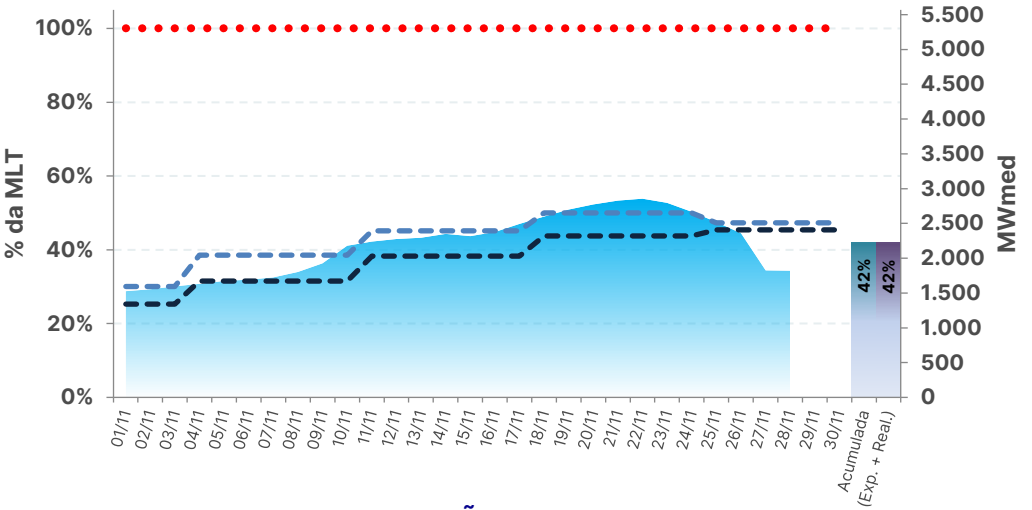
* Expectativa de ENA para o mês de acordo com a atual revisão do PMO (ONS), atualizada semanalmente

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

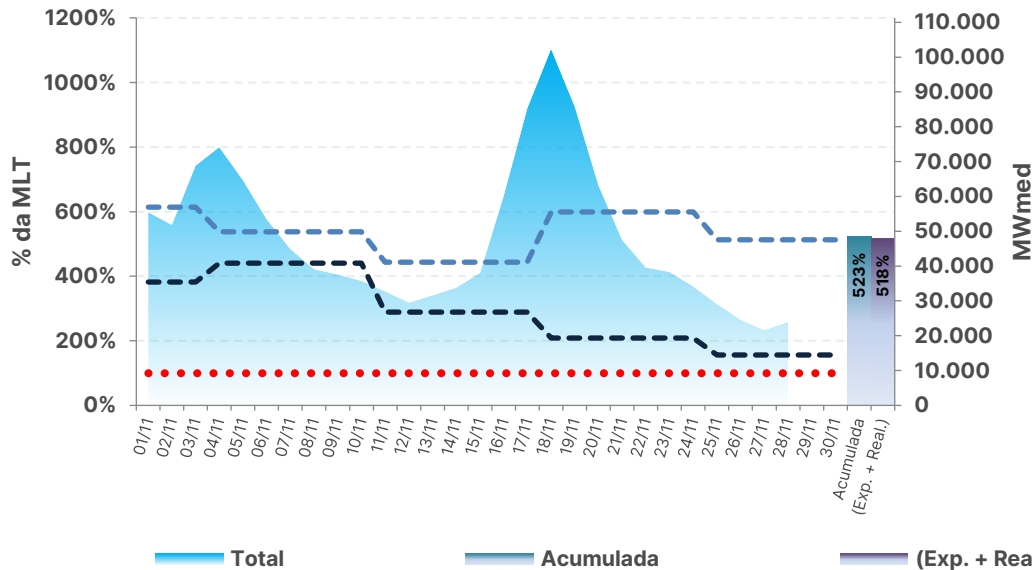
REGIÃO NORTE



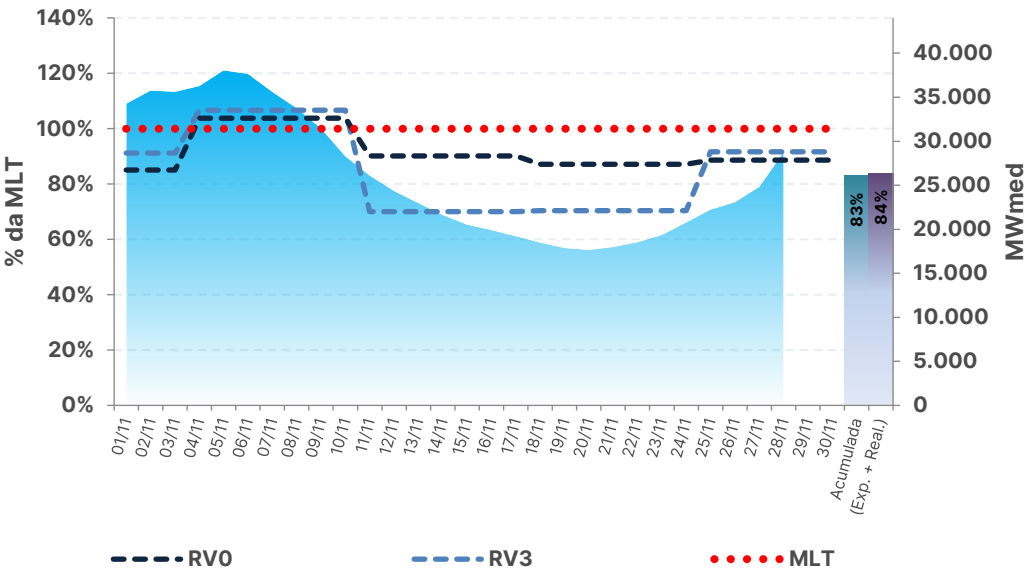
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



REGIÃO SUDESTE

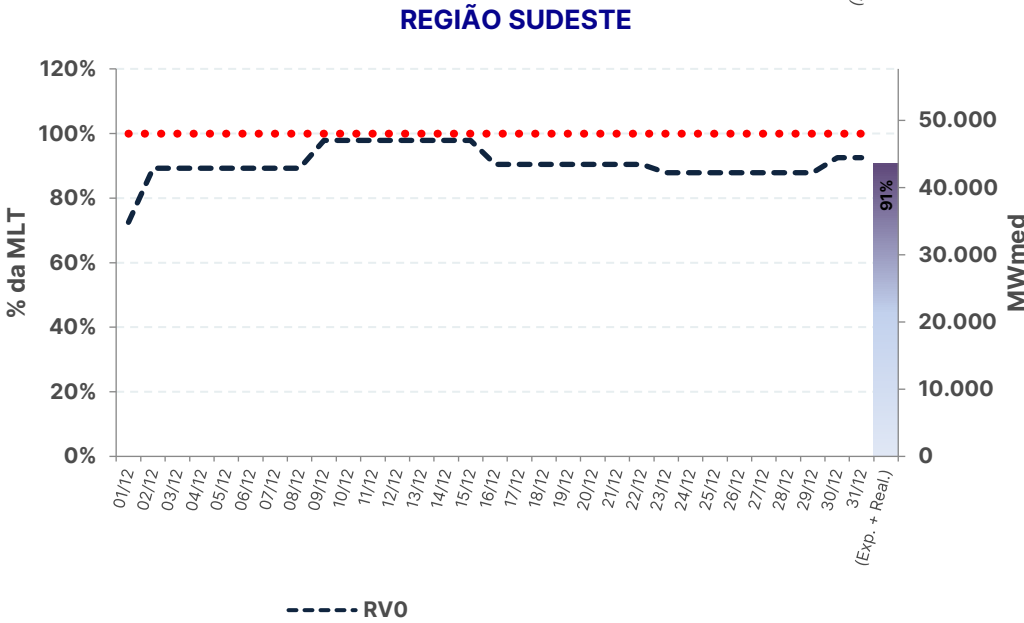
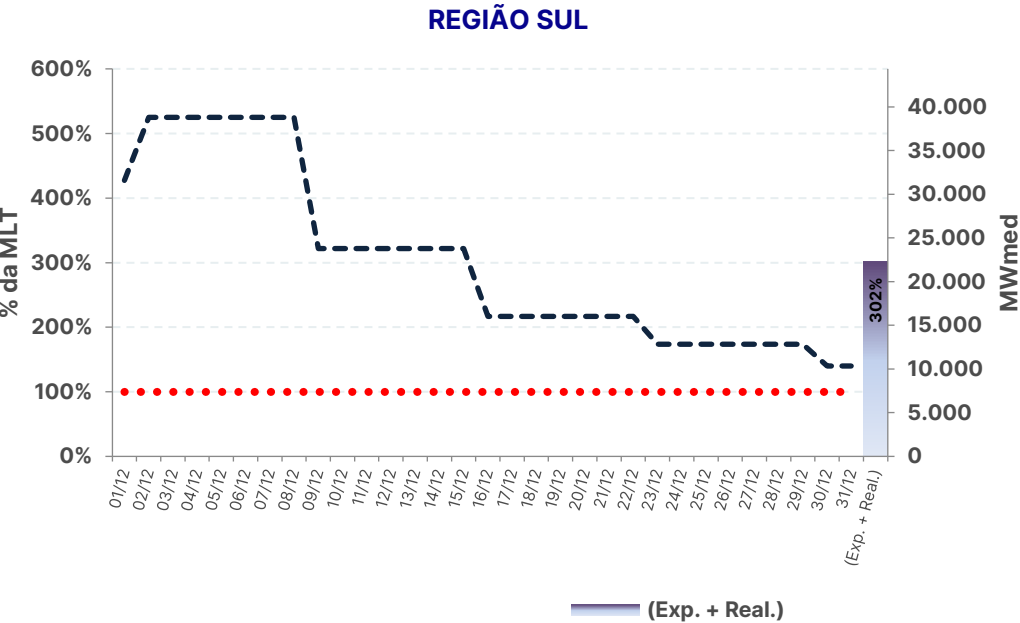
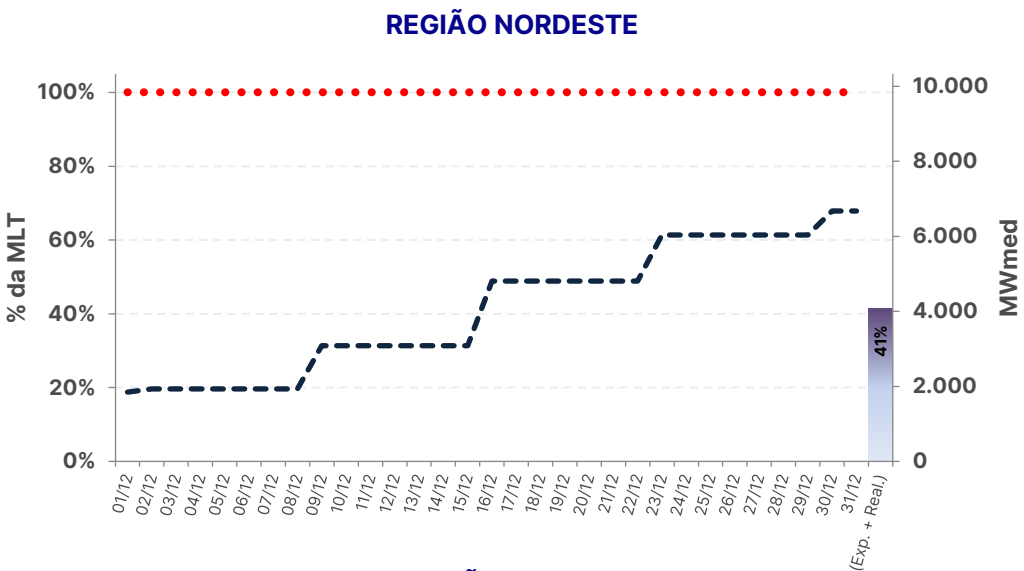
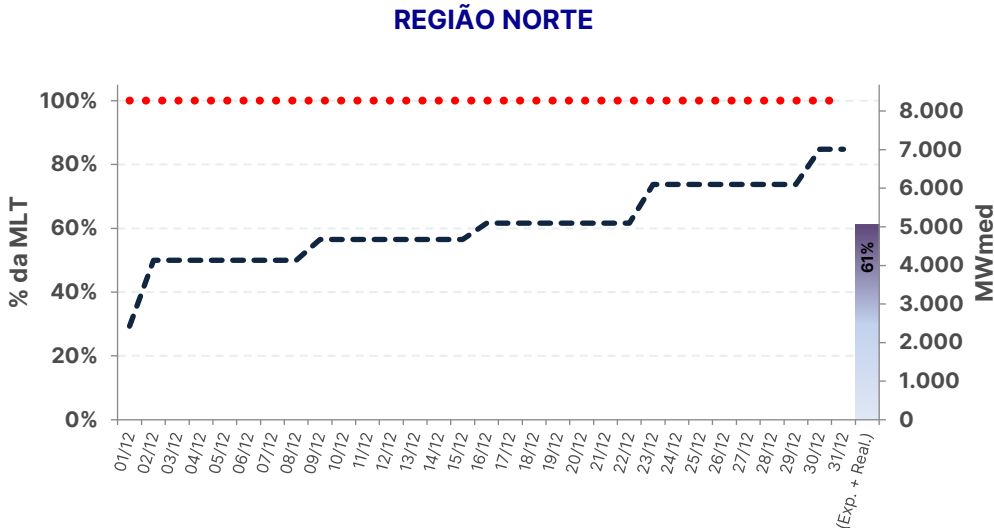


Total Acumulada (Exp. + Real.)

RVO RV3 MLT

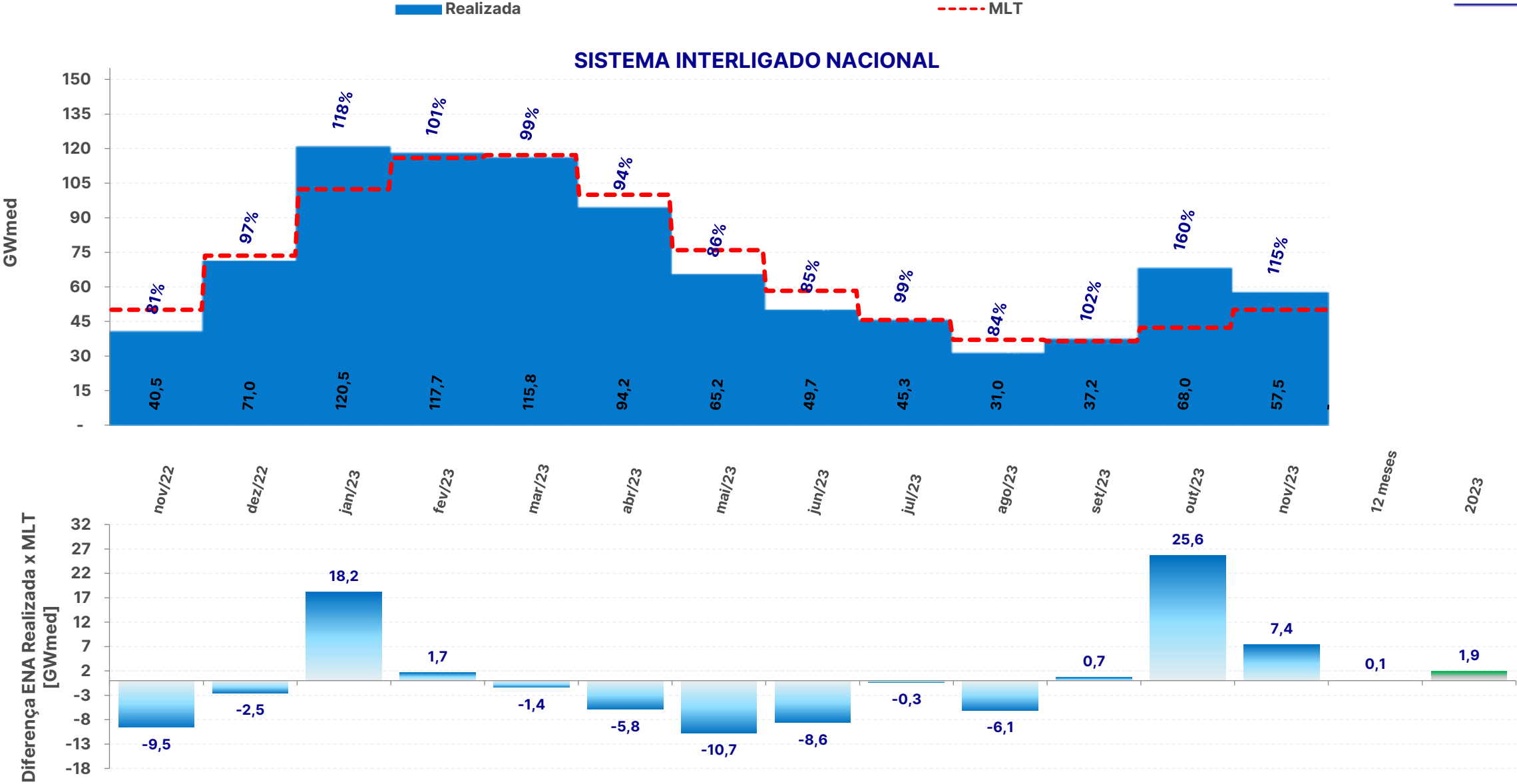
* Expectativa de ENA para o mês de acordo com a atual revisão do PMO (ONS), atualizada semanalmente

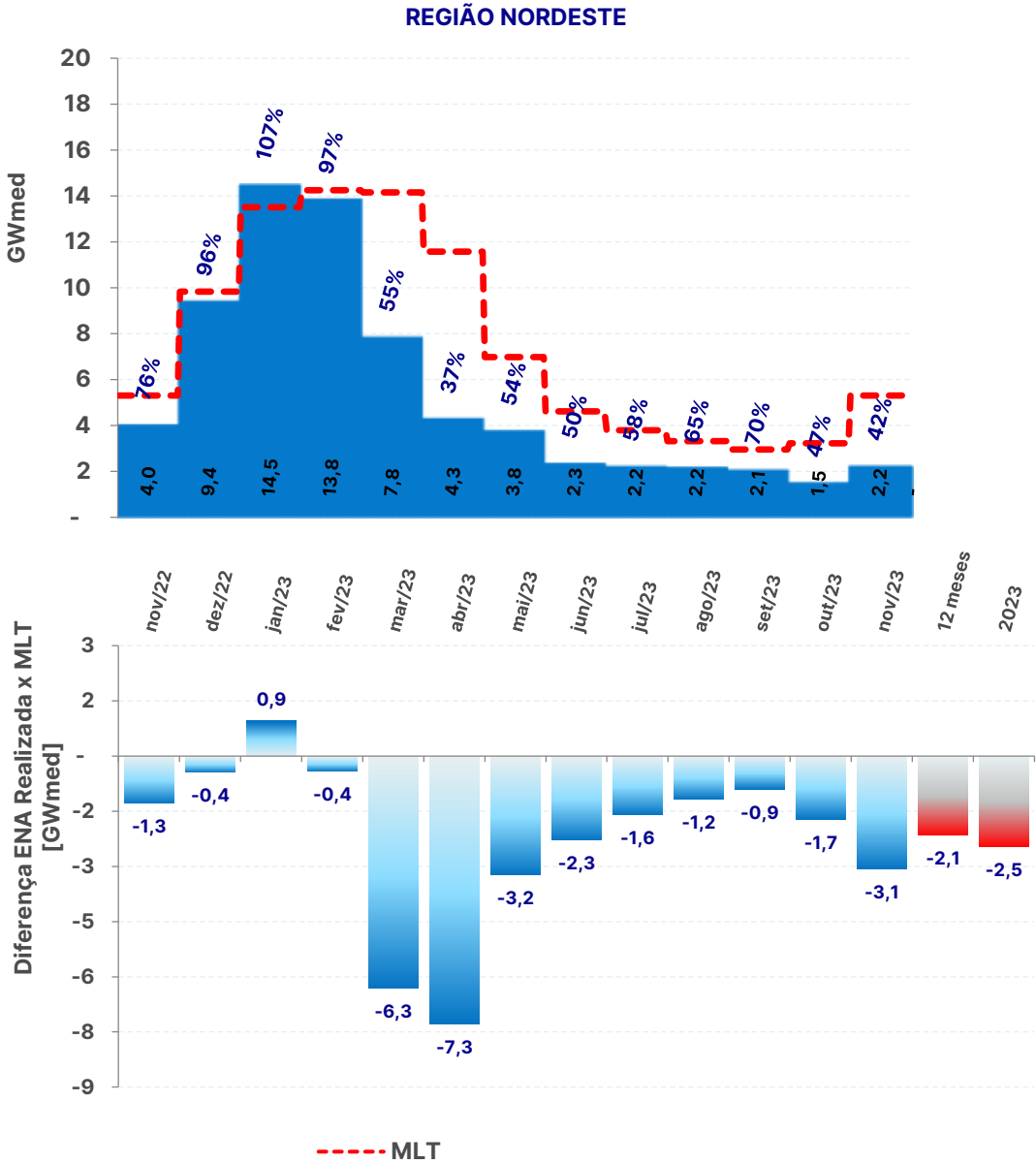
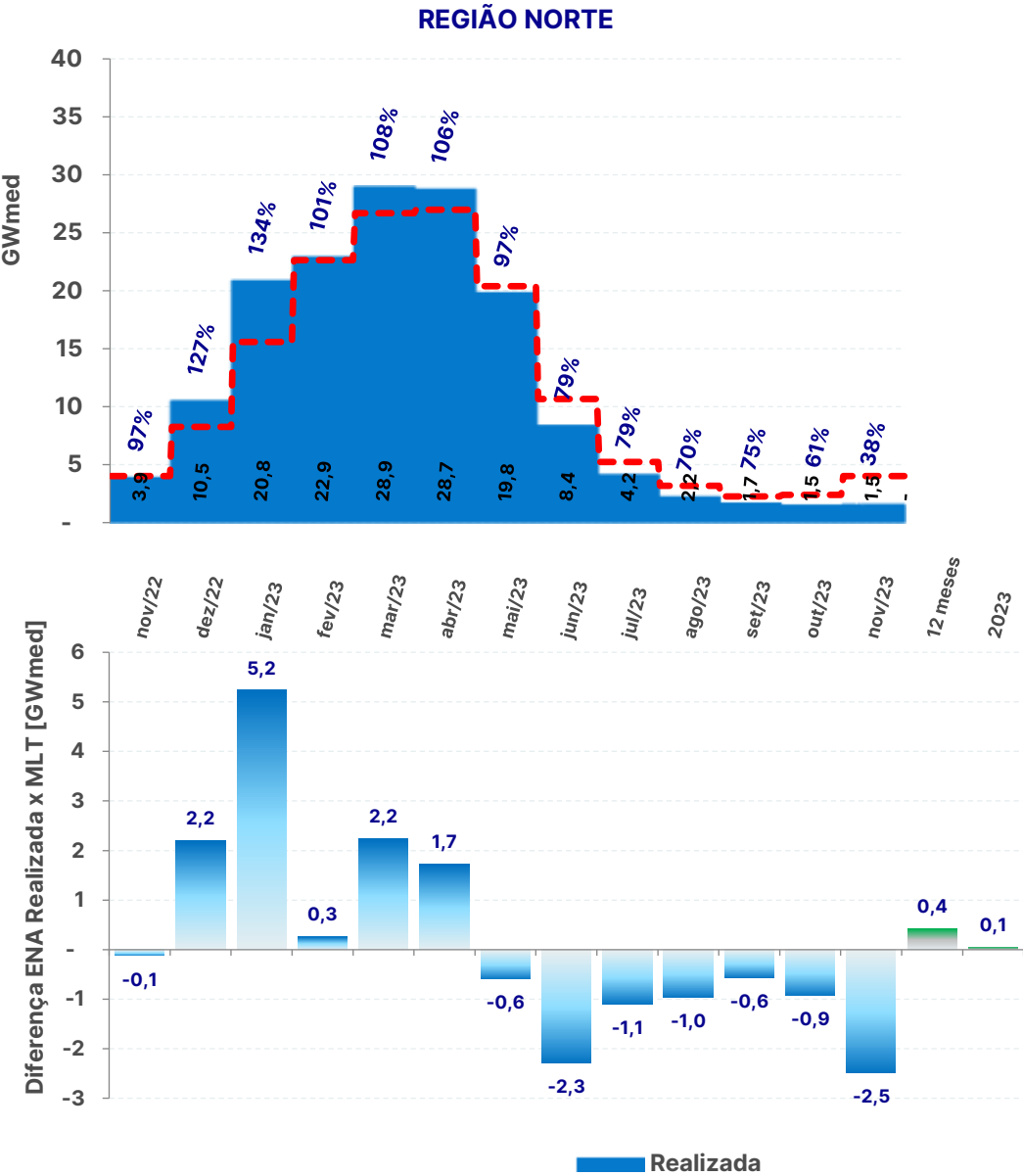
Fontes: BDO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE)

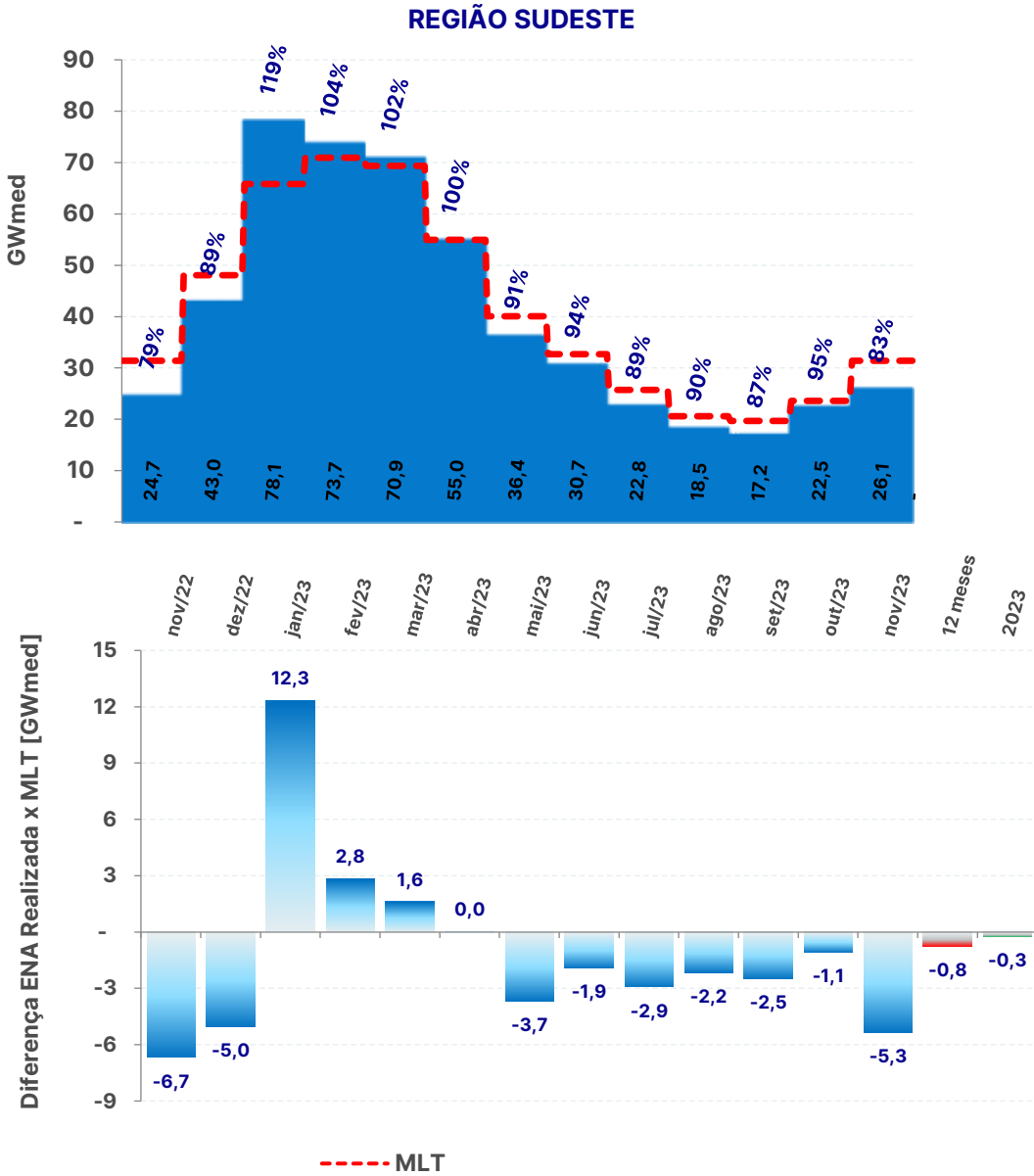
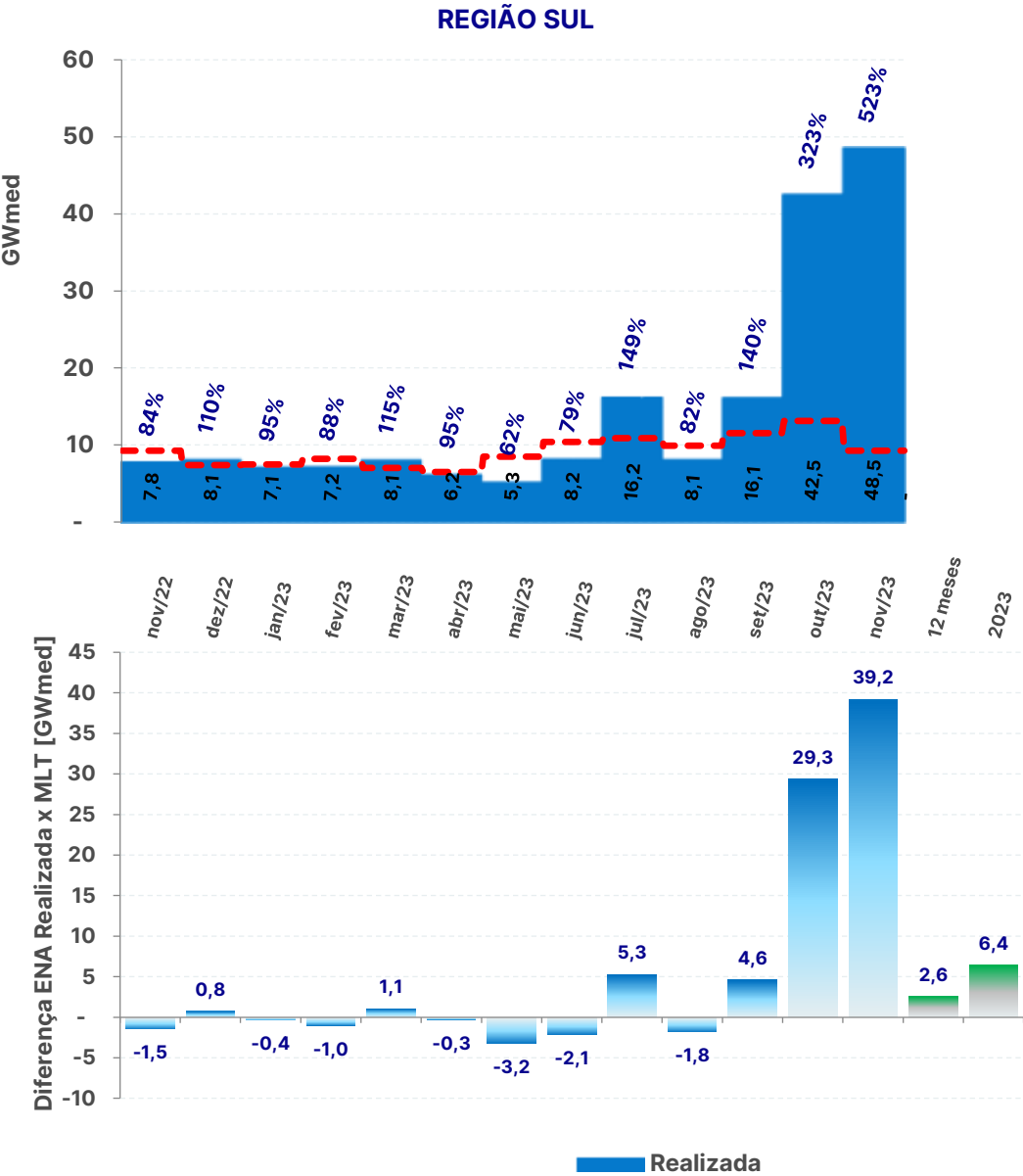


* Expectativa de ENA para o mês de acordo com a atual revisão do PMO (ONS), atualizada semanalmente

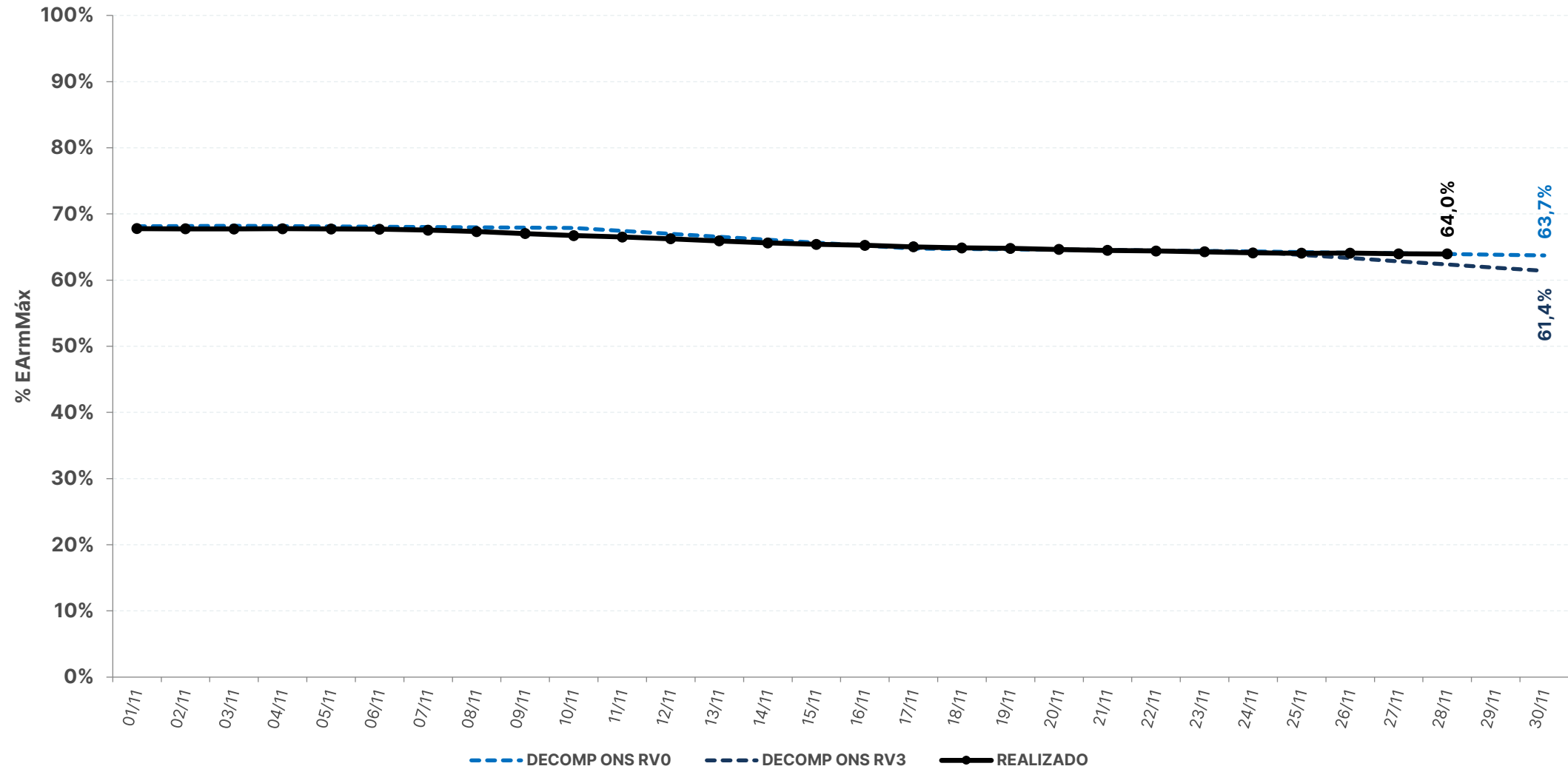
Fontes: BDO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE)



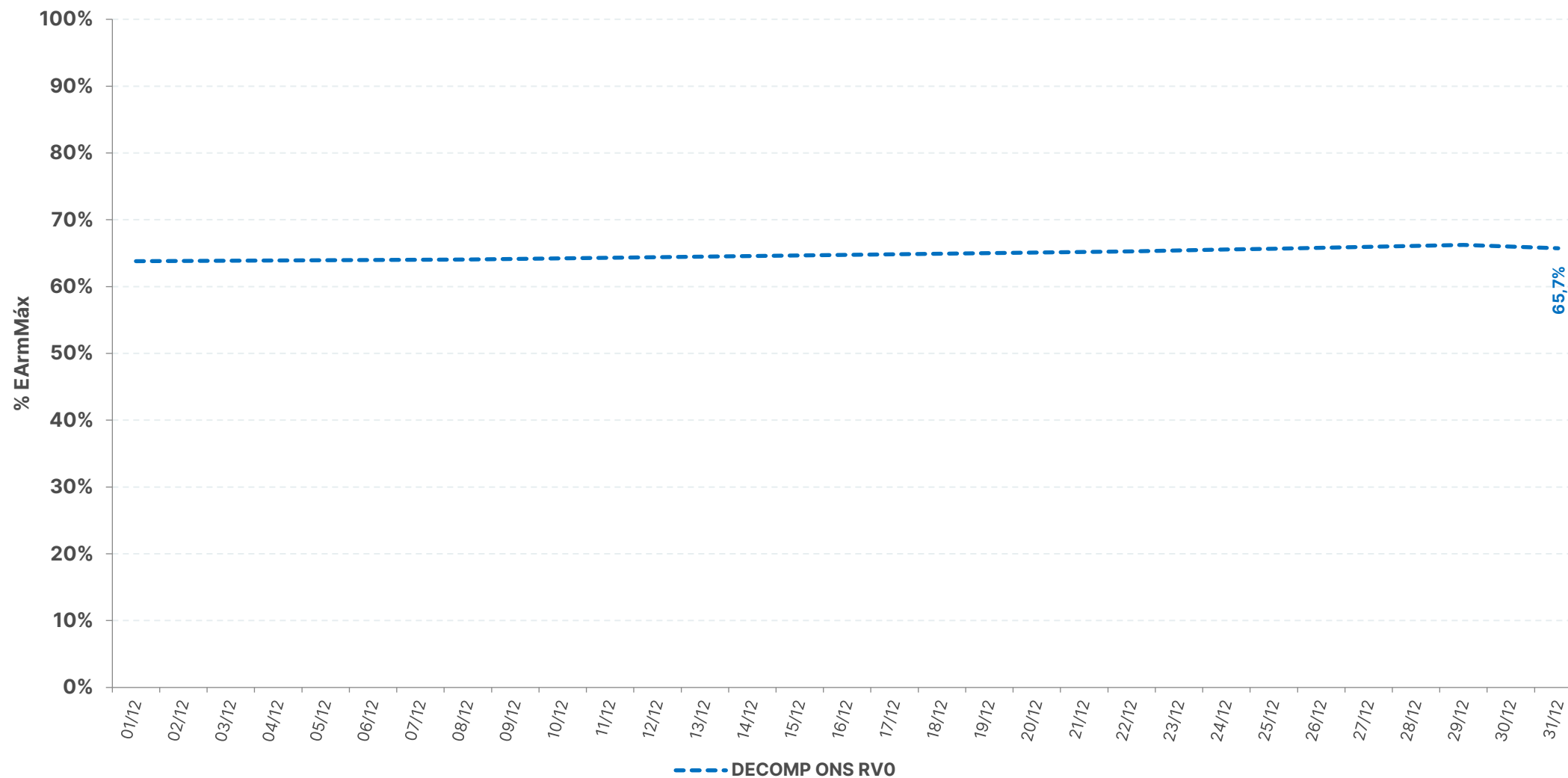




SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

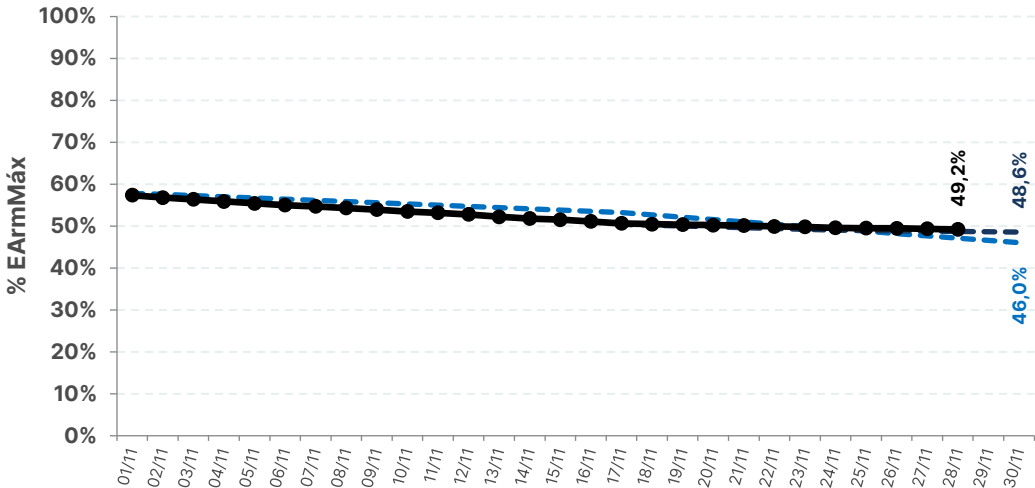


SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

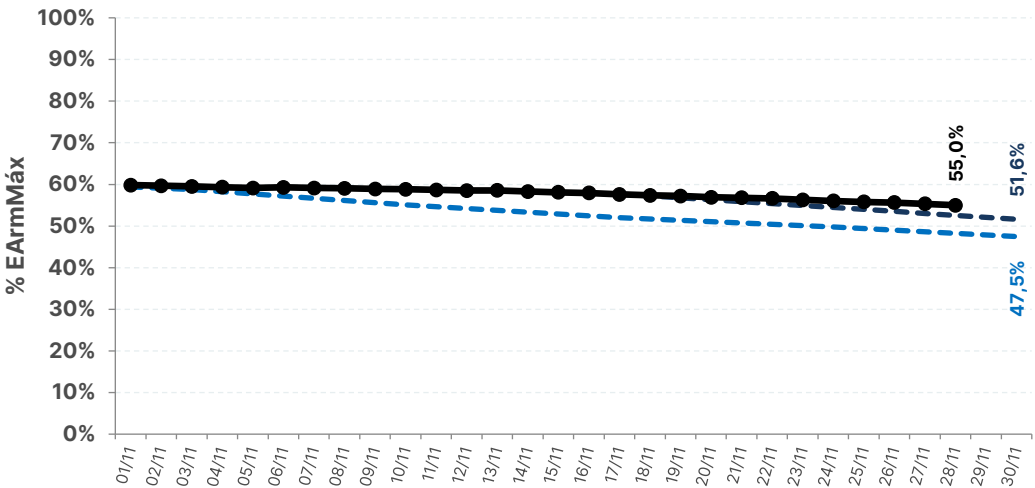


acompanhamento da energia armazenada

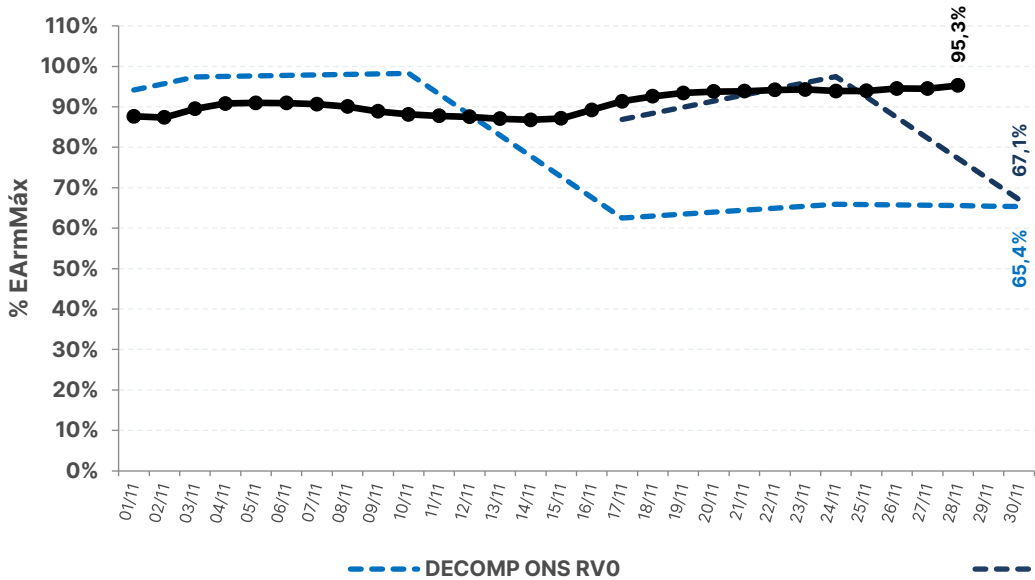
REGIÃO NORTE



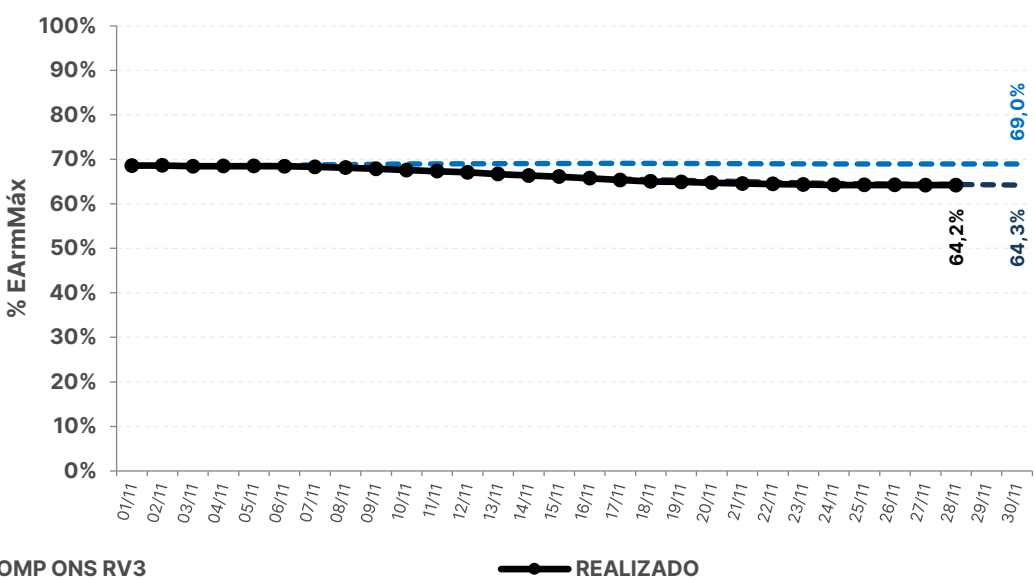
REGIÃO NORDESTE



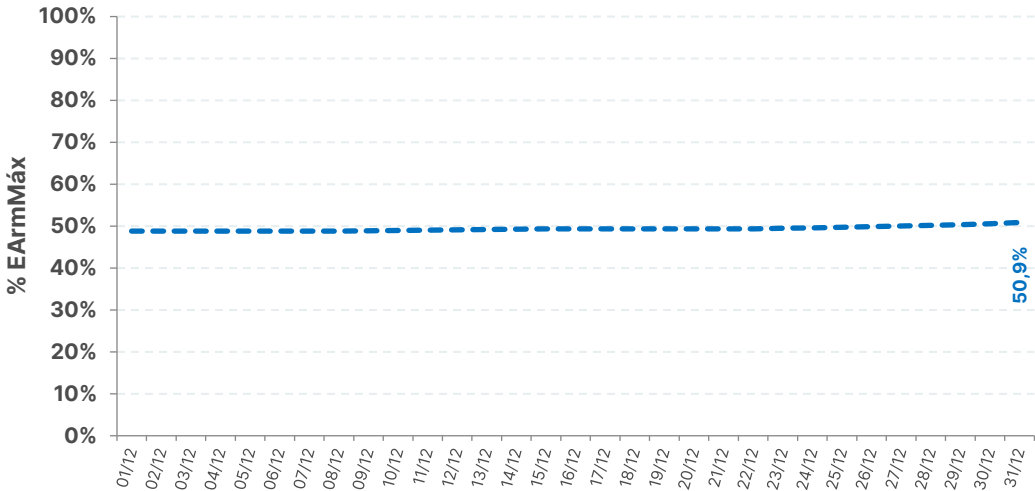
REGIÃO SUL



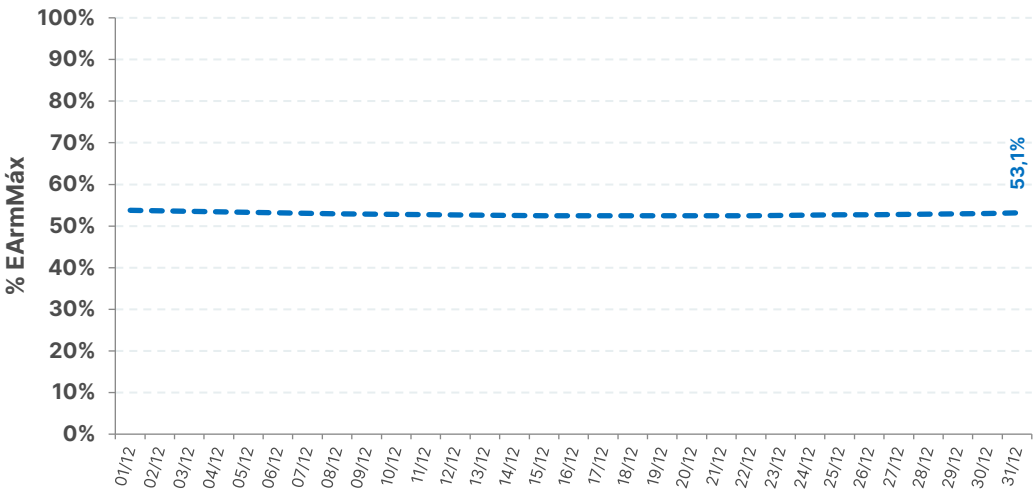
REGIÃO SUDESTE



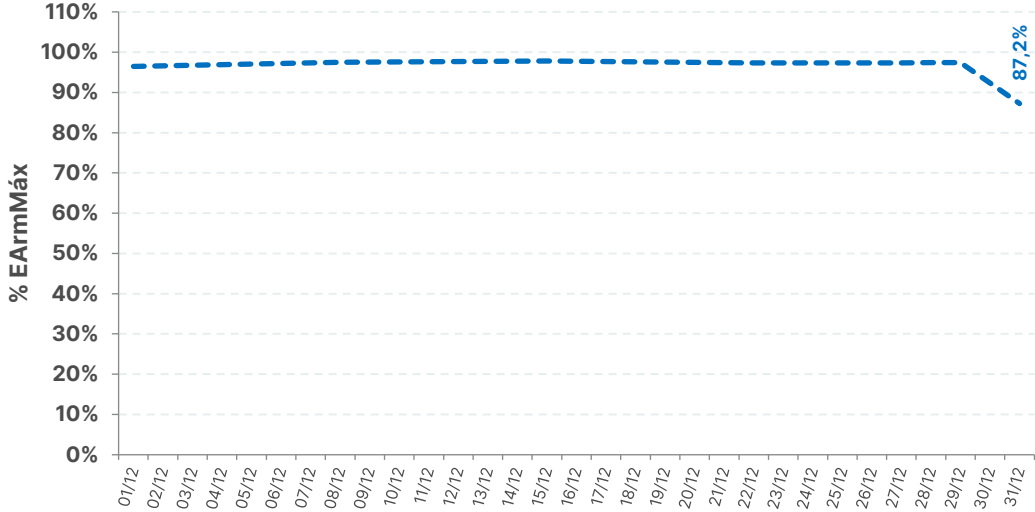
REGIÃO NORTE



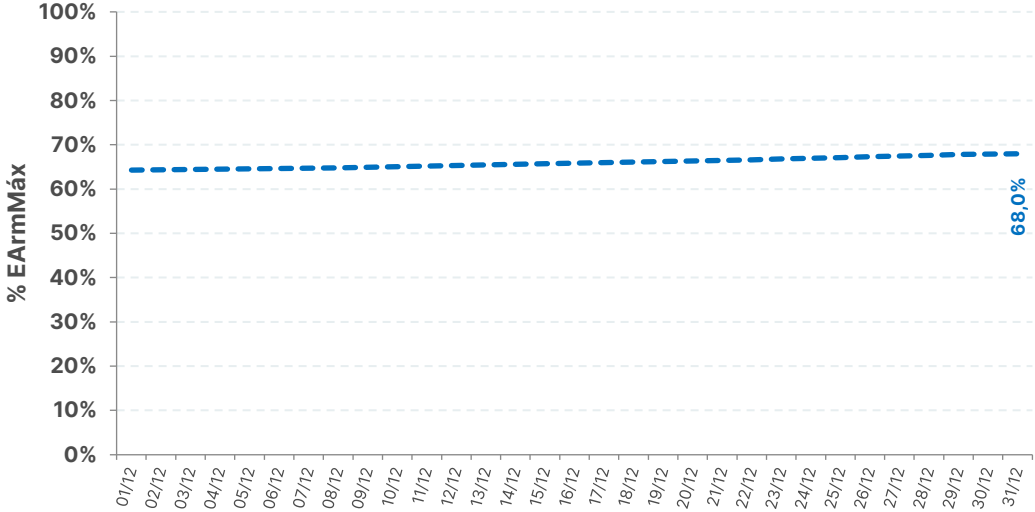
REGIÃO NORDESTE



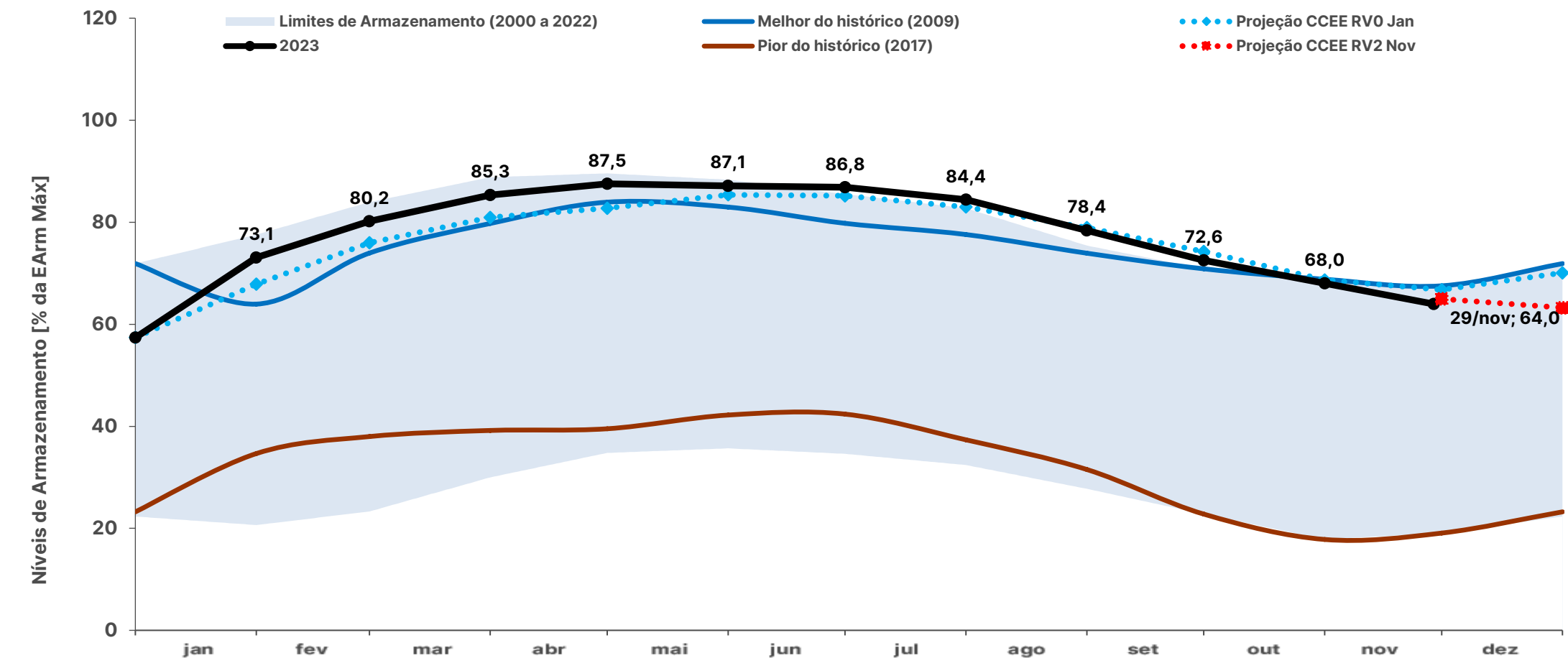
REGIÃO SUL



REGIÃO SUDESTE



histórico de armazenamento no SIN

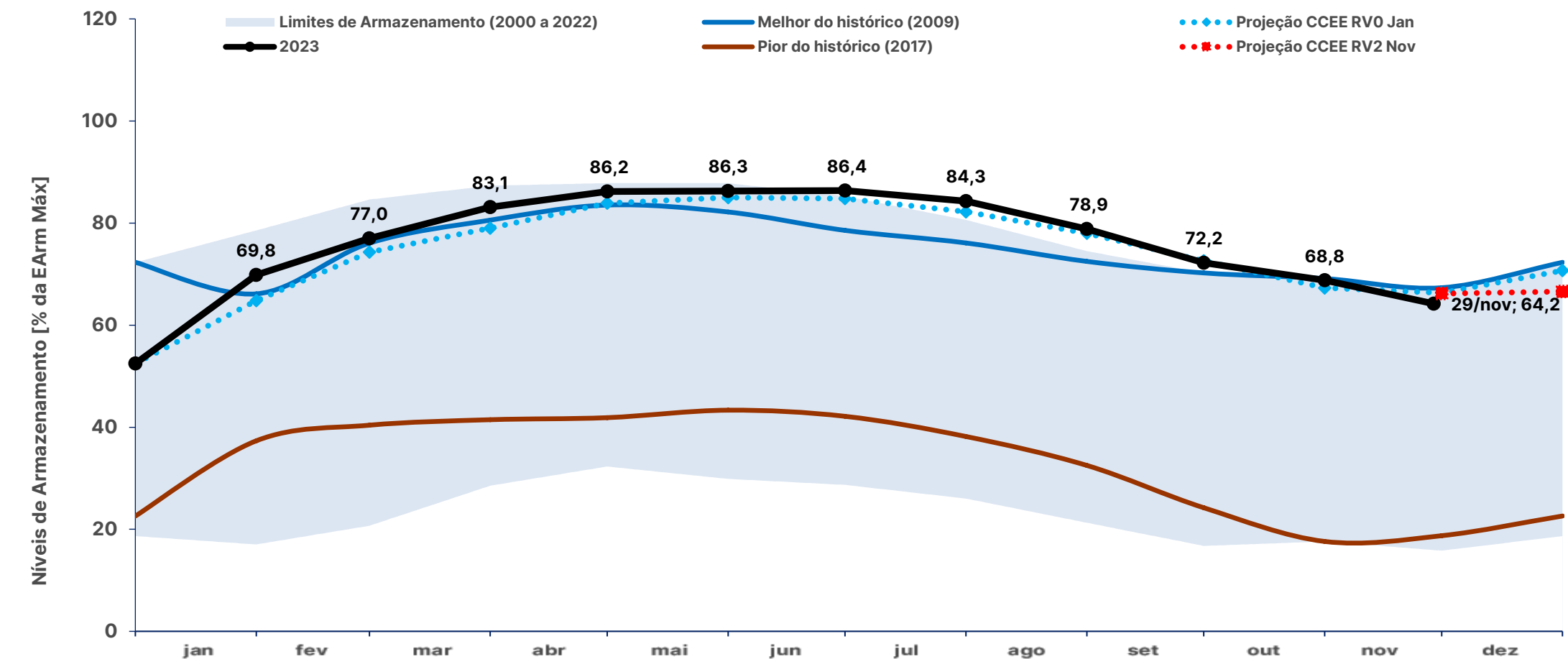


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV2 Nov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65%	63%
Projeção CCEE RV0 Jan	68%	76%	81%	83%	85%	85%	83%	79%	74%	69%	67%	70%
Melhor do histórico (2009)	64%	74%	80%	84%	83%	80%	78%	74%	71%	69%	68%	72%
Pior do histórico (2017)	35%	38%	39%	40%	42%	42%	37%	32%	23%	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

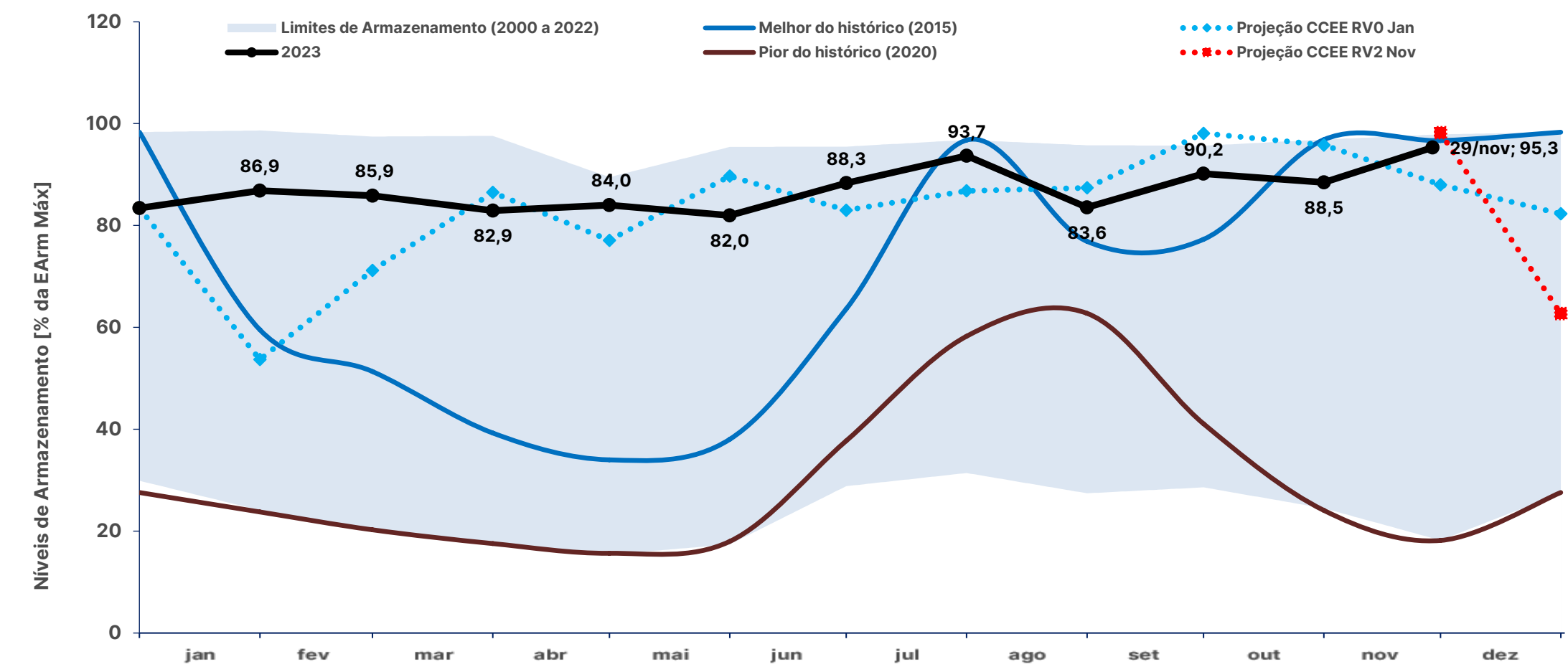


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV2 Nov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66%	67%
Projeção CCEE RV0 Jan	65%	74%	79%	84%	85%	85%	82%	78%	73%	67%	66%	71%
Melhor do histórico (2009)	66%	76%	81%	84%	82%	79%	76%	72%	70%	69%	67%	72%
Pior do histórico (2017)	37%	40%	41%	42%	43%	42%	38%	32%	24%	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

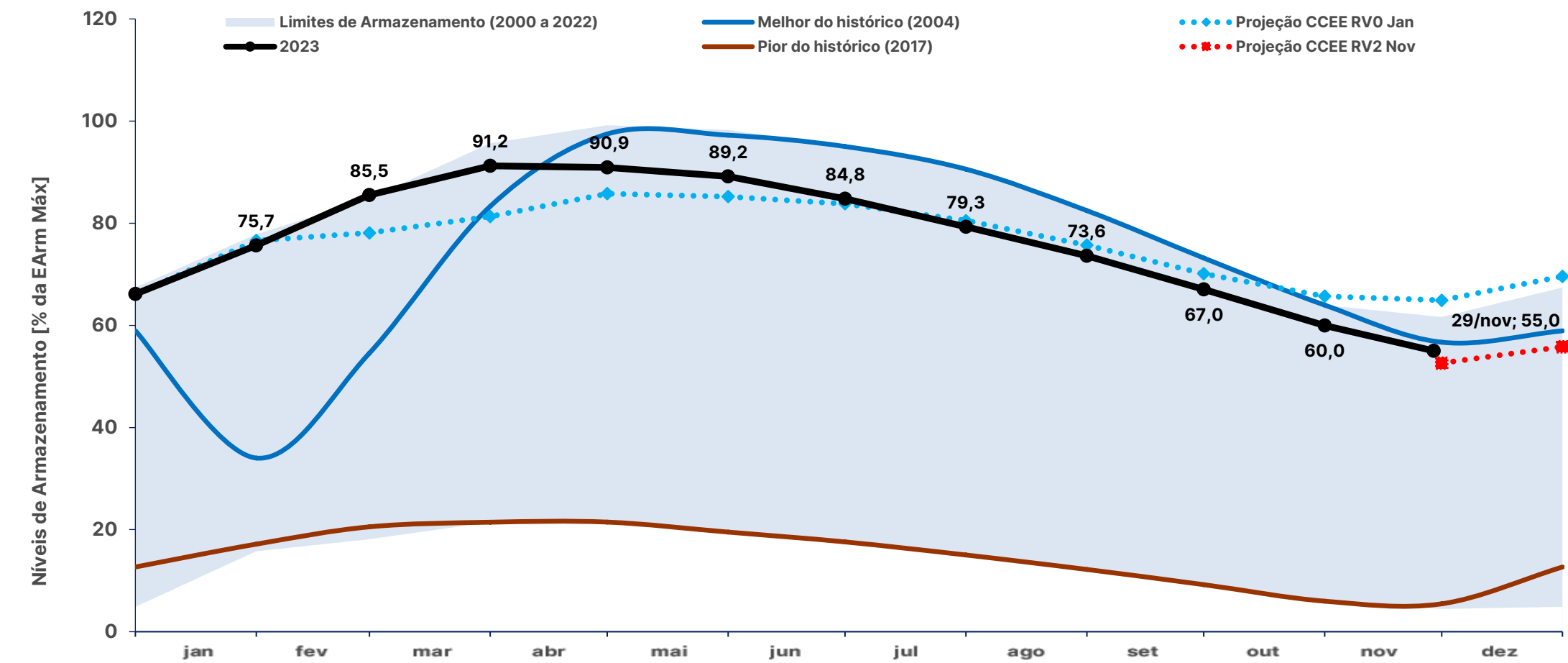


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV2 Nov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98%	63%
Projeção CCEE RV0 Jan	54%	71%	87%	77%	90%	83%	87%	87%	98%	96%	88%	82%
Melhor do histórico (2015)	60%	51%	39%	34%	38%	64%	97%	77%	77%	97%	97%	98%
Pior do histórico (2020)	24%	20%	18%	16%	18%	38%	58%	63%	41%	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

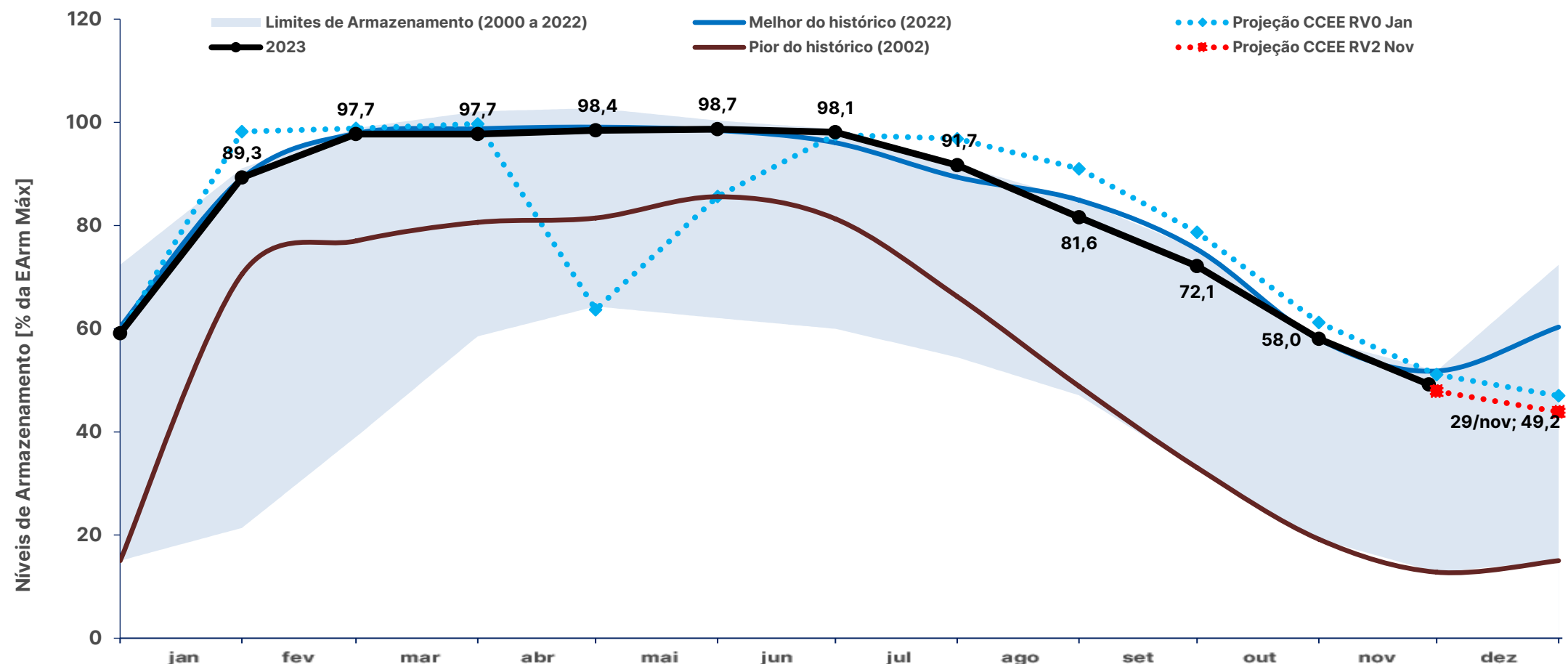


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV2 Nov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53%	56%
Projeção CCEE RV0 Jan	77%	78%	81%	86%	85%	84%	81%	76%	70%	66%	65%	70%
Melhor do histórico (2004)	34%	55%	83%	97%	97%	95%	91%	82%	73%	64%	57%	59%
Pior do histórico (2017)	17%	21%	21%	21%	20%	18%	15%	12%	9%	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

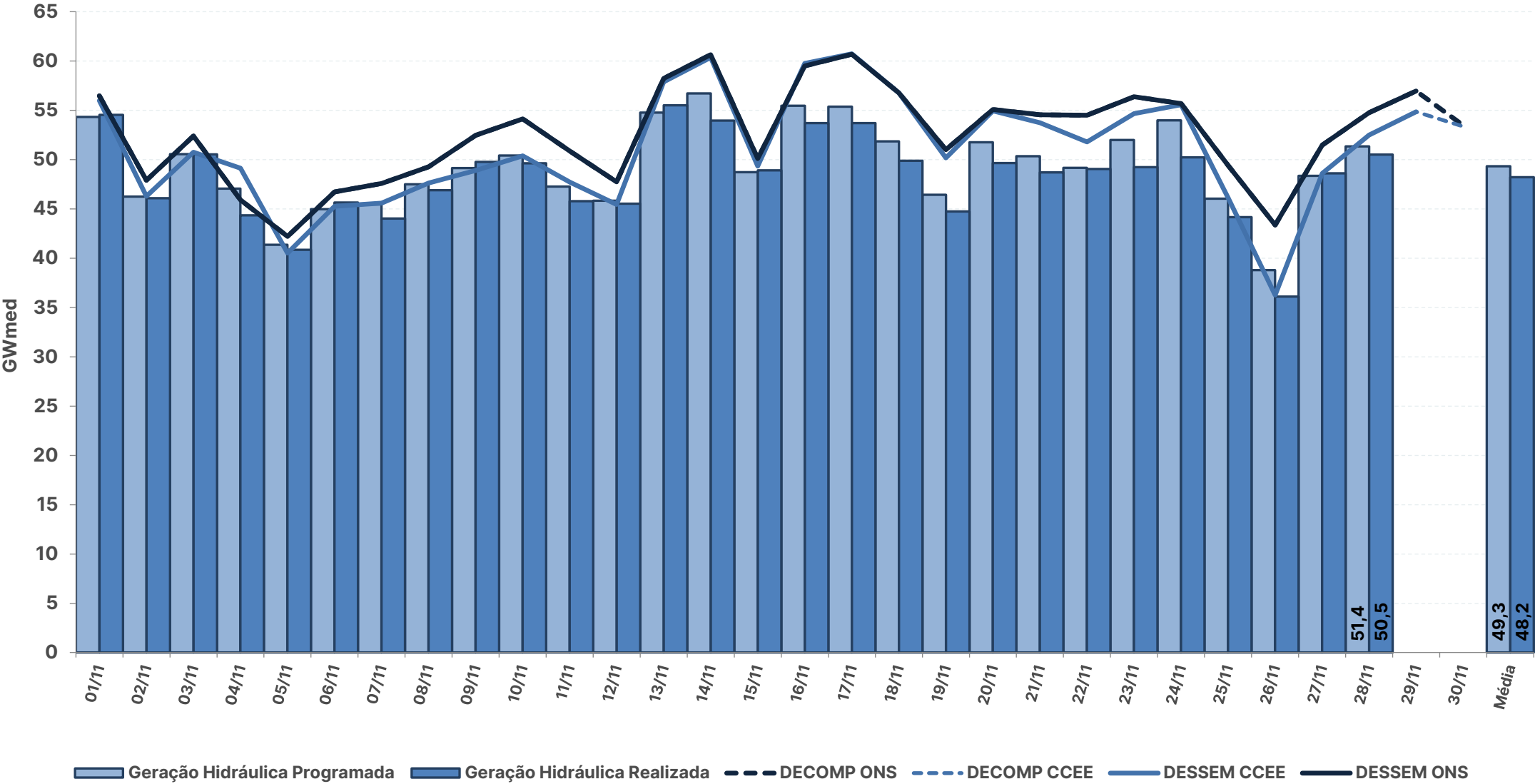


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RV2 Nov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48%	44%
Projeção CCEE RV0 Jan	98%	99%	100%	64%	86%	98%	97%	91%	79%	61%	51%	47%
Melhor do histórico (2022)	89%	98%	99%	99%	98%	96%	89%	85%	75%	58%	52%	60%
Pior do histórico (2002)	71%	77%	81%	81%	86%	81%	66%	49%	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)

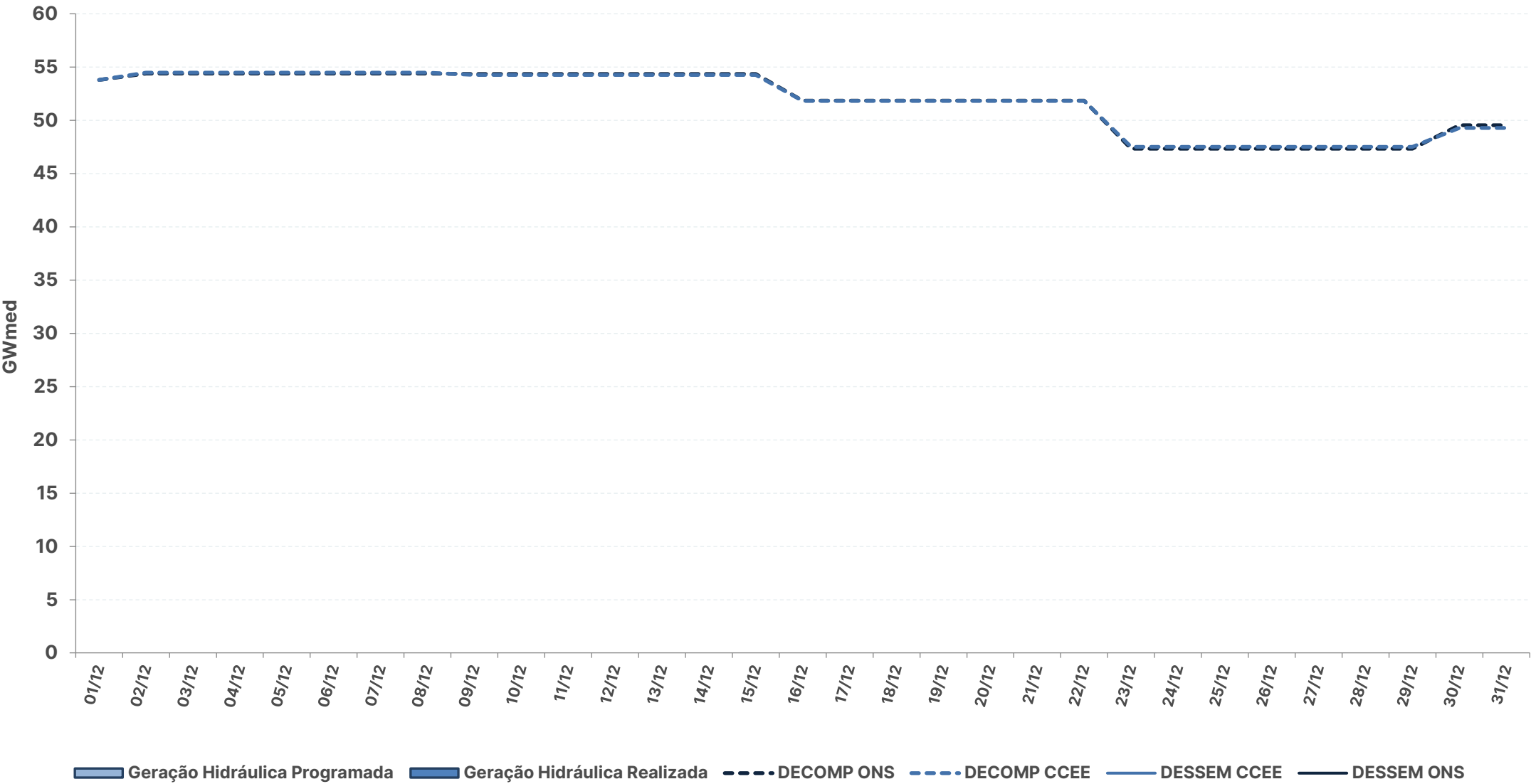
SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



* Geração Hidráulica das UHEs tipo I

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

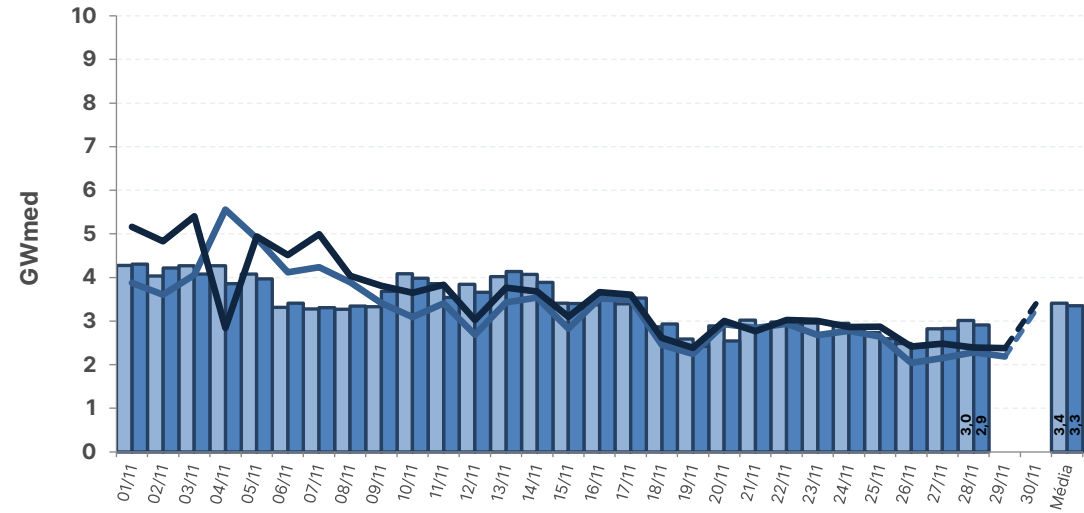
SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



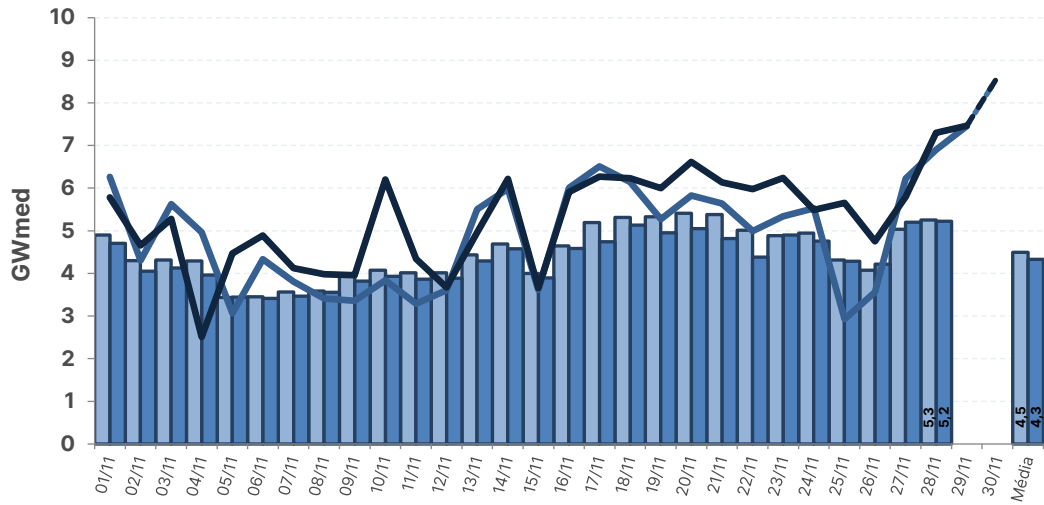
* Geração Hidráulica das UHEs tipo I

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

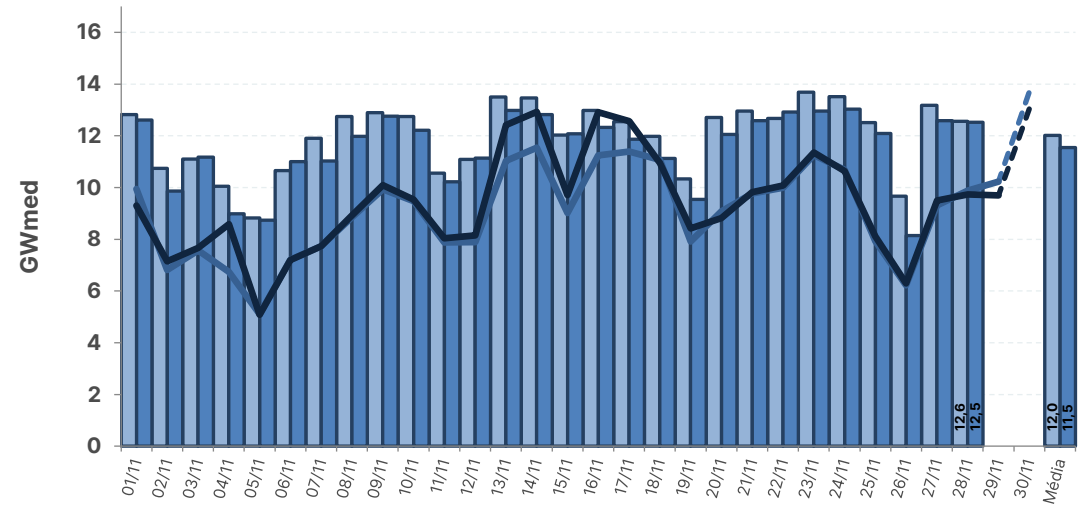
REGIÃO NORTE



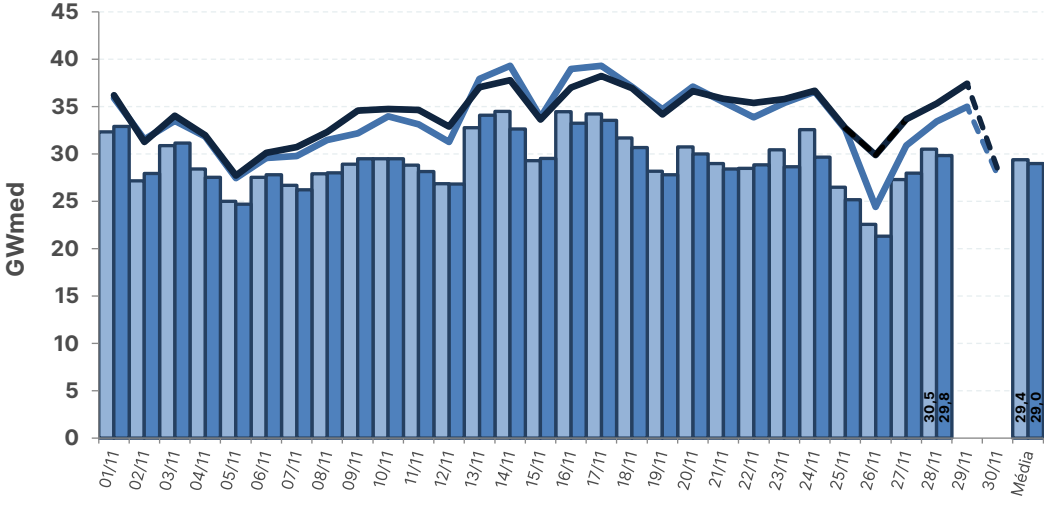
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



REGIÃO SUDESTE



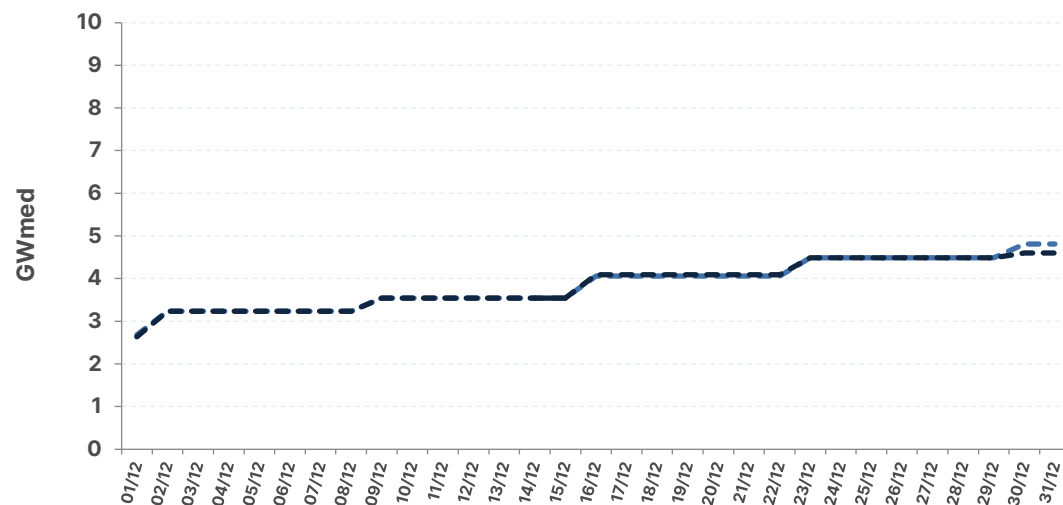
— Geração Hidráulica Programada — Geração Hidráulica Realizada - - - DECOMP CCEE - - - DECOMP ONS — DESSEM CCEE — DESSEM ONS

* Geração Hidráulica das UHEs tipo I

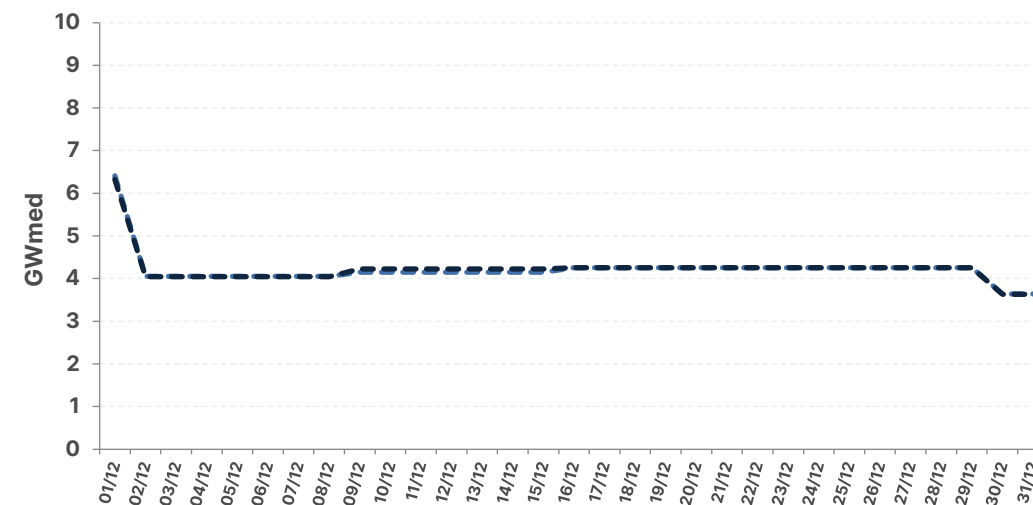
Fontes: BDO/IPDO (ONS), DECOMP e DESSEM (CCEE/ONS)

sumário

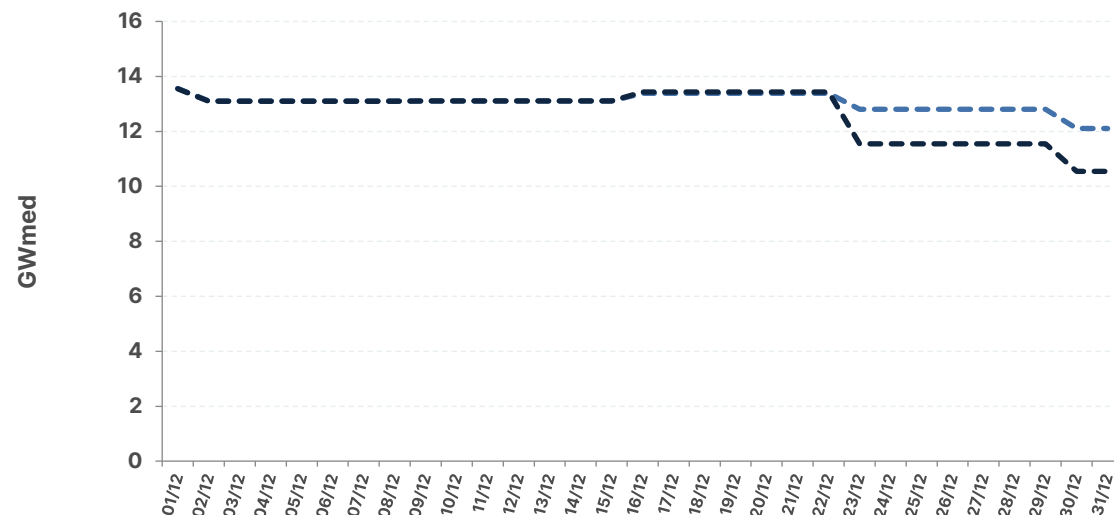
REGIÃO NORTE



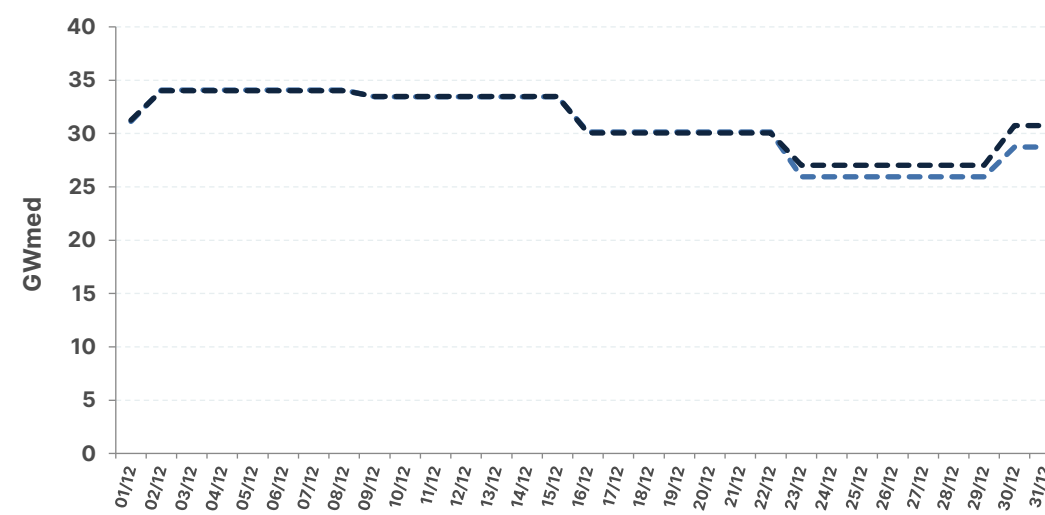
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



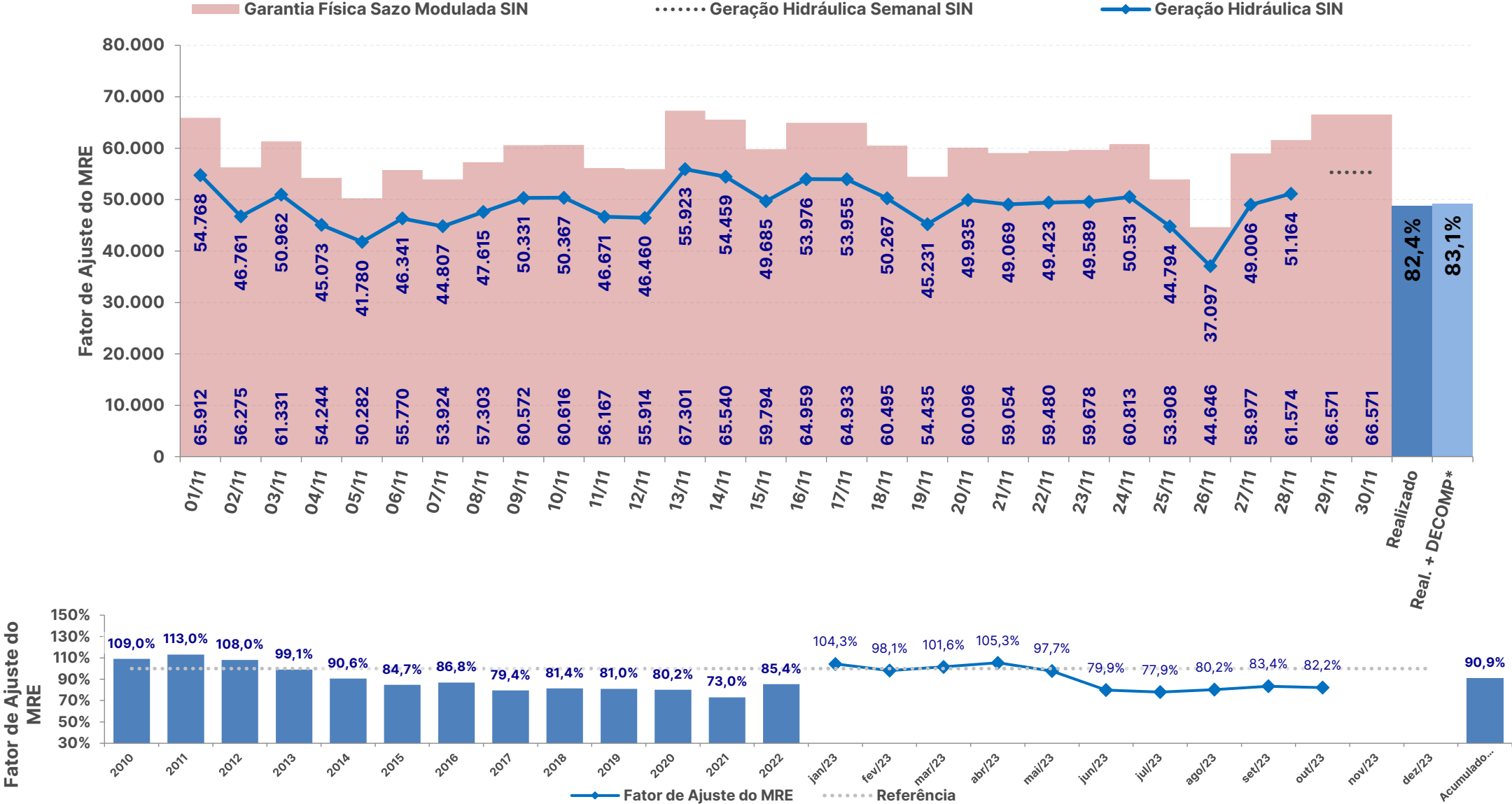
REGIÃO SUDESTE



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

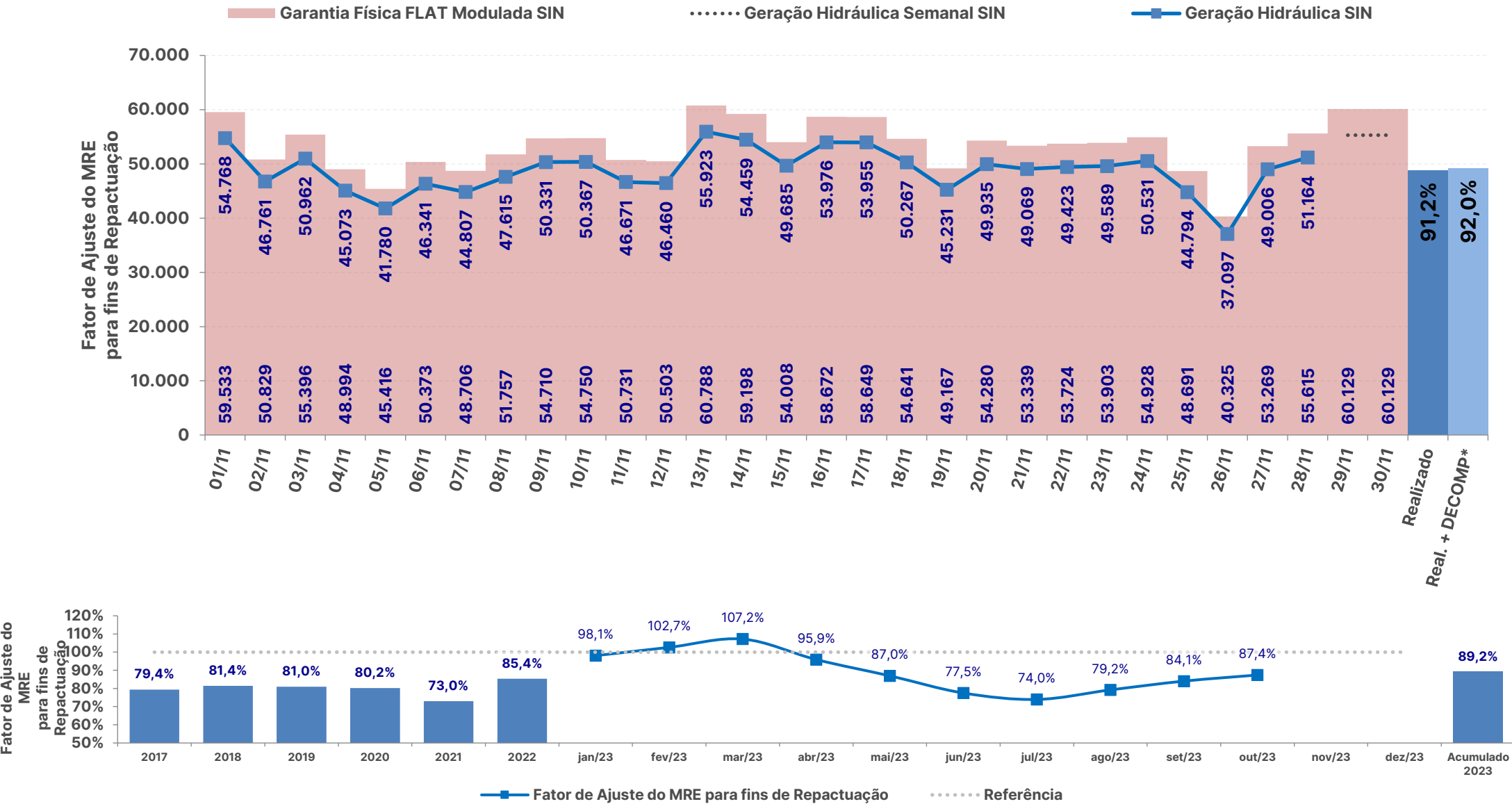
* Geração Hidráulica das UHEs tipo I

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



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

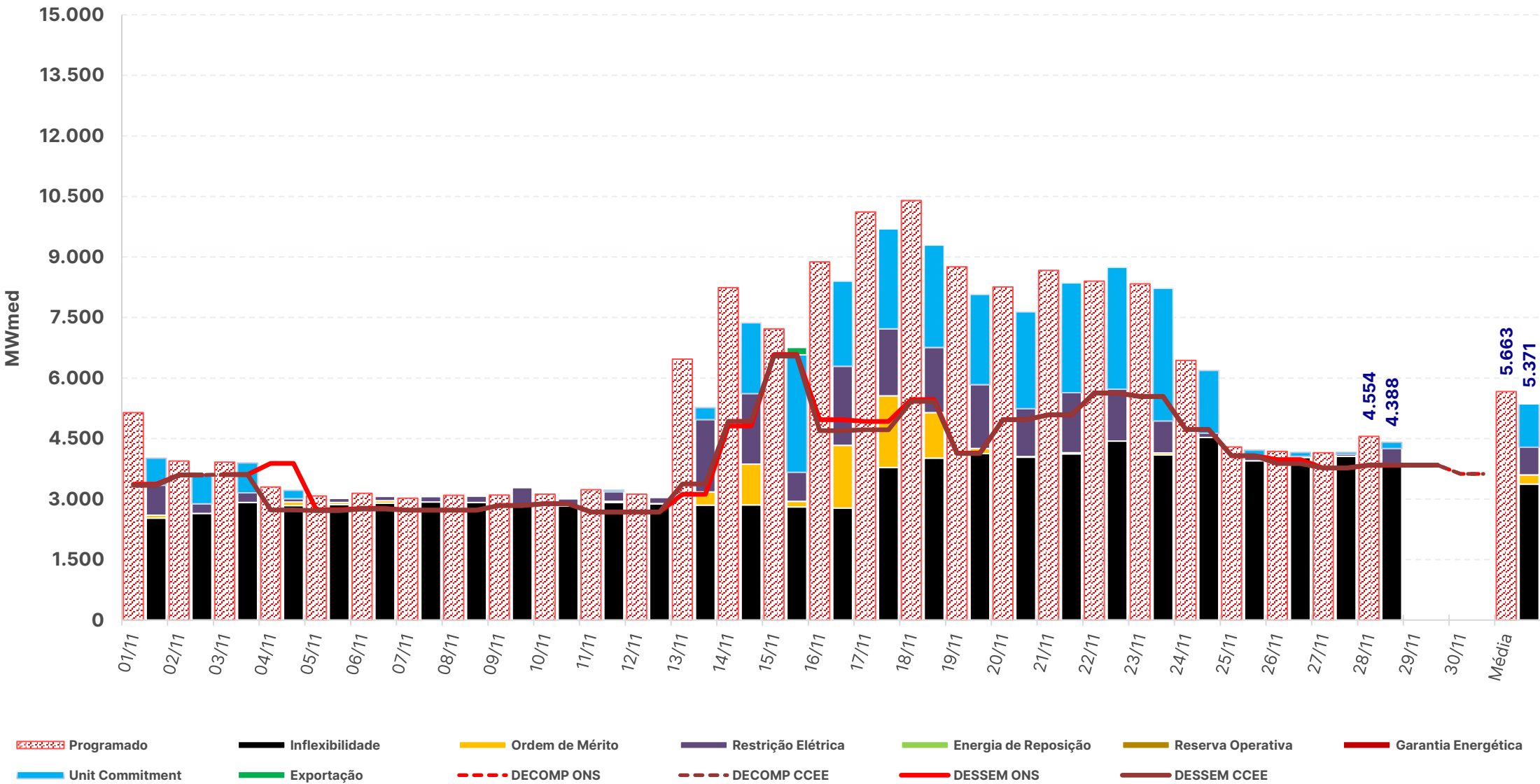
Fontes: BDO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE/ONS)



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

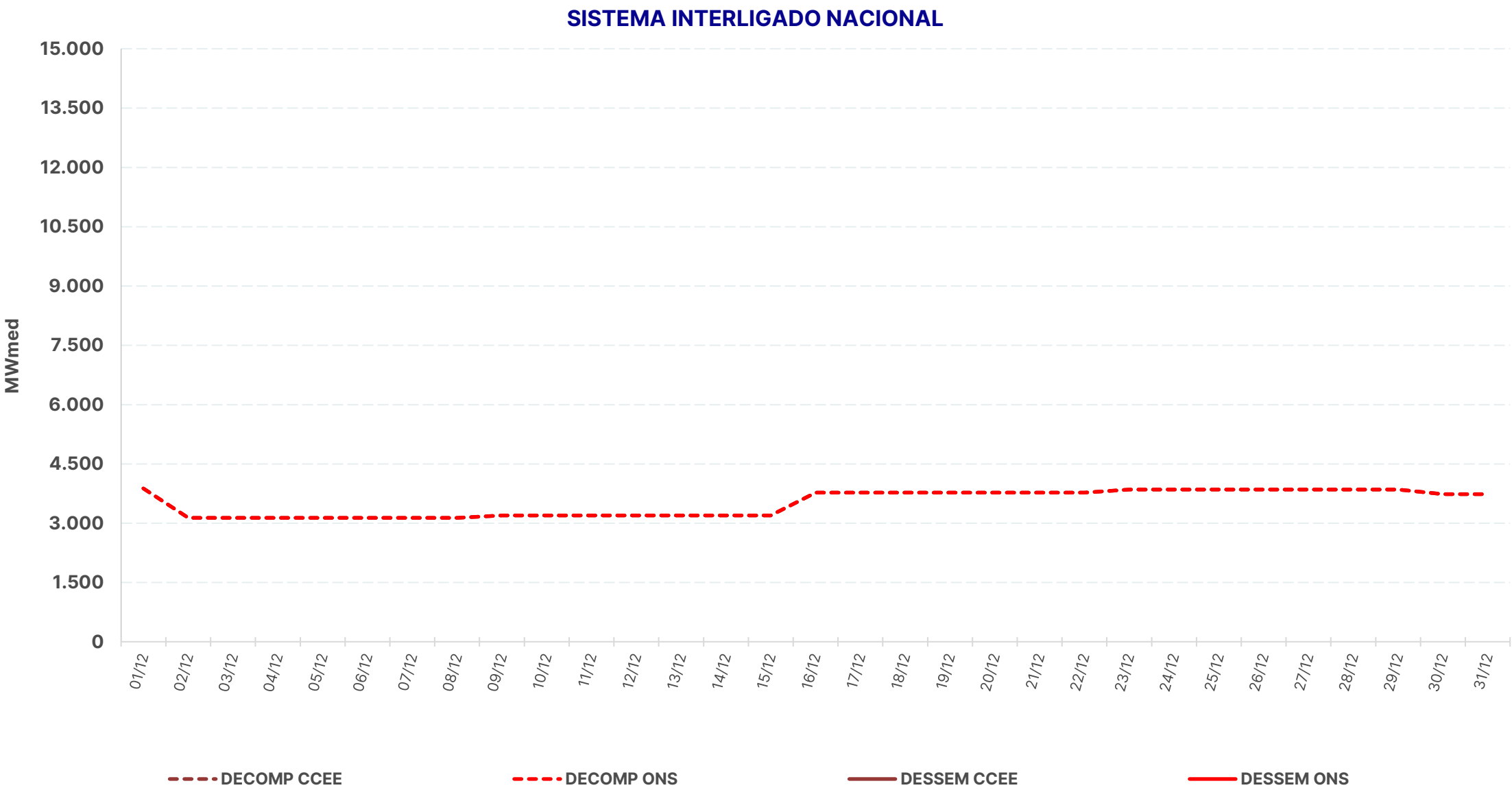
Fontes: BDO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE/ONS)

SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



* Geração Térmica das UTEs tipo I e II-A

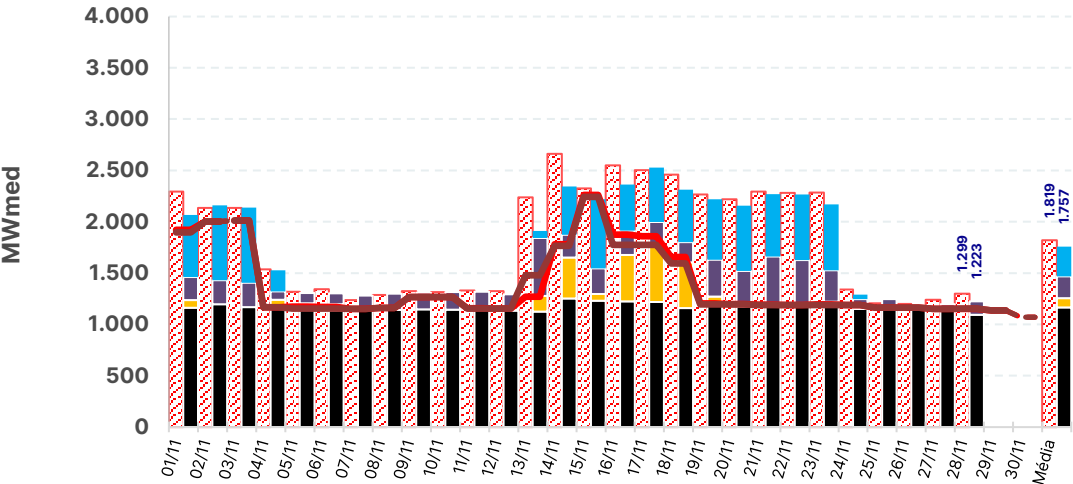
Fontes: BDO/IPDO (ONS), DECOMP e DESSEM (CCEE/ONS)



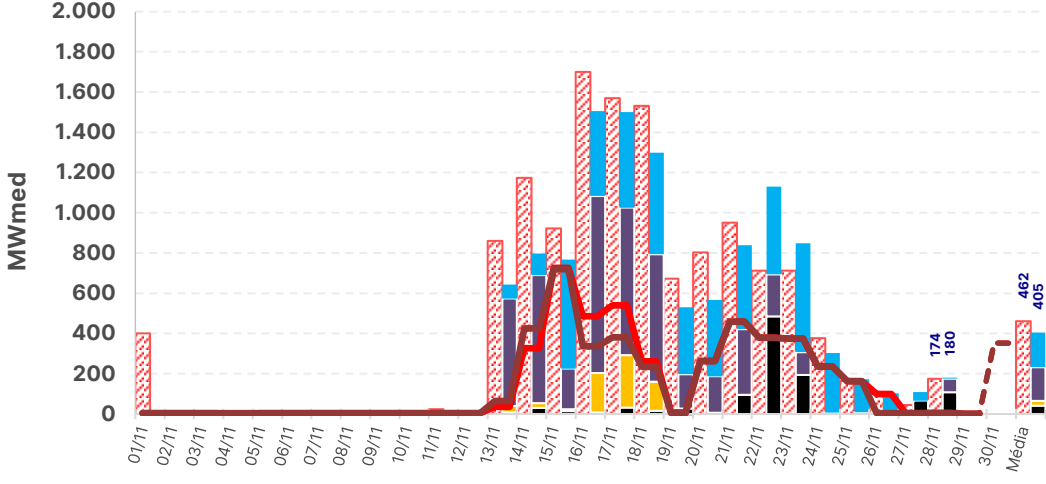
* Geração Térmica das UTEs tipo I e II-A

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

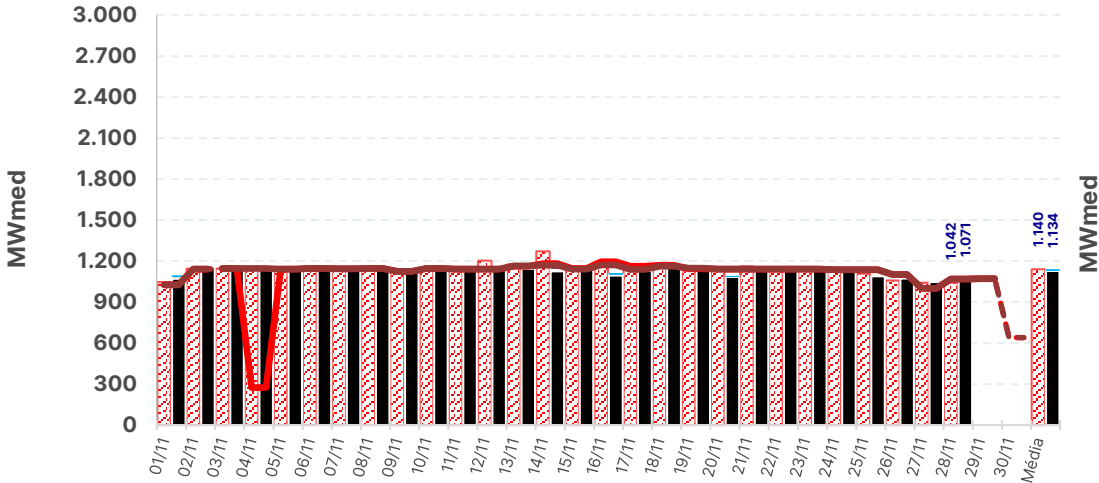
REGIÃO NORTE



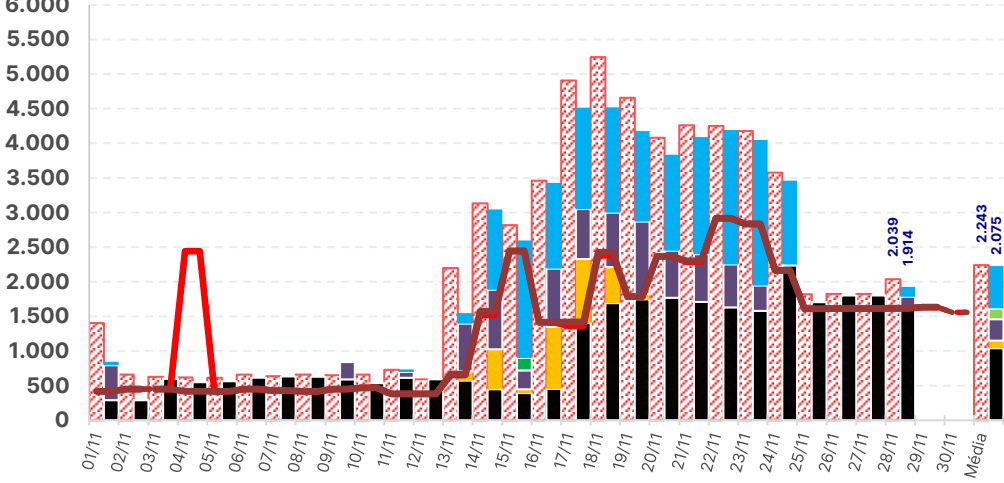
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



REGIÃO SUDESTE



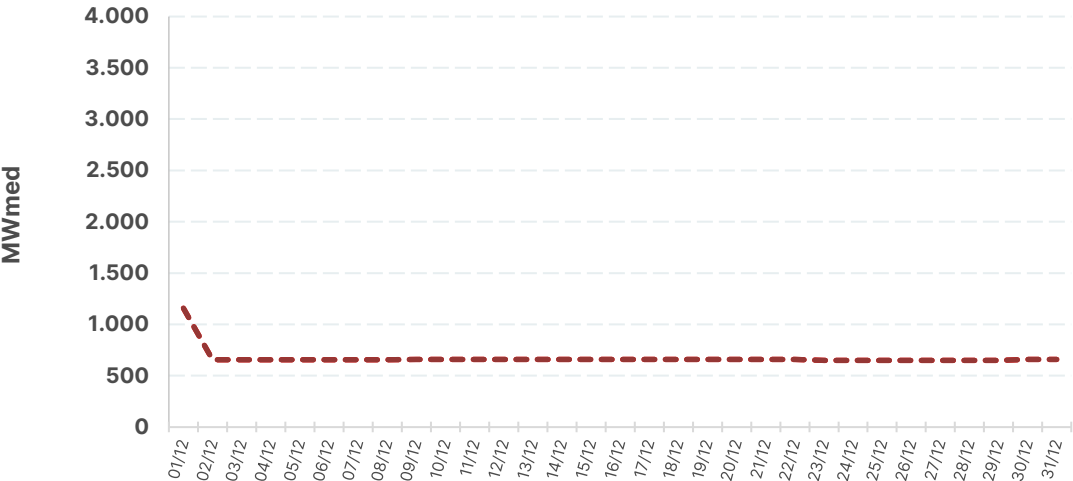
Programado Inflexibilidade Ordem de Mérito Restrição Elétrica Energia de Reposição Reserva Operativa Garantia Energética
Unit Commitment Exportação Capacidade Instalada DECOMP ONS DECOMP CCEE DESSEM ONS DESSEM CCEE

* Geração Térmica das UTEs tipo I e II-A

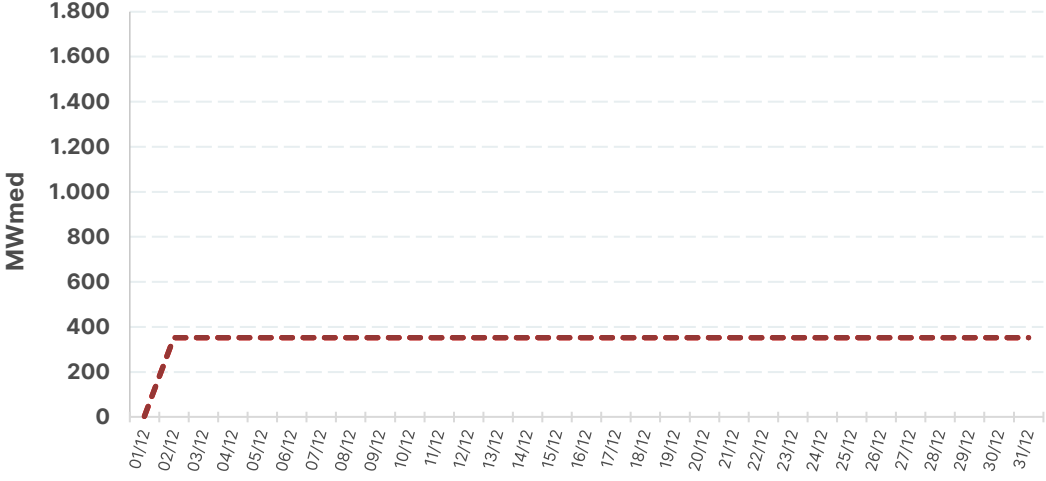
Fontes: BDO/IPDO (ONS), DECOMP e DESSEM (CCEE/ONS)

acompanhamento da geração térmica

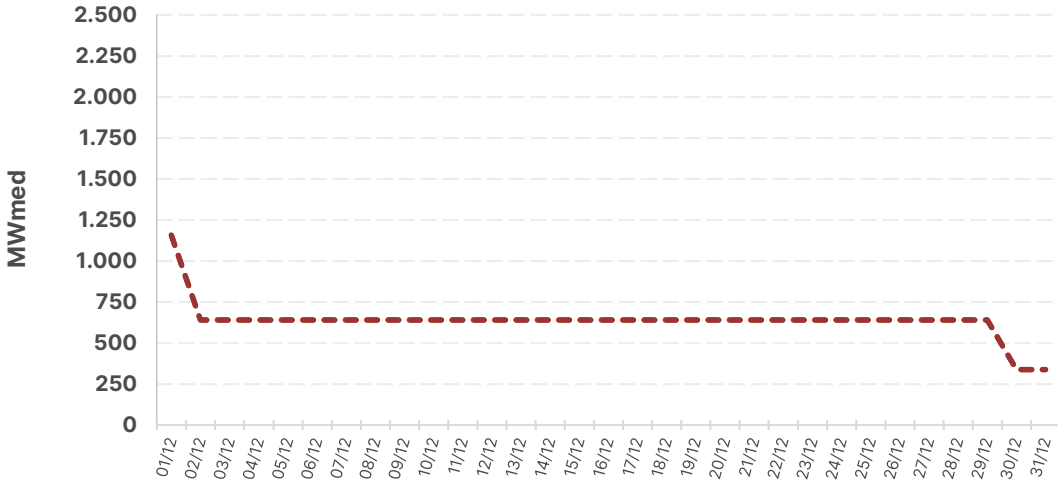
REGIÃO NORTE



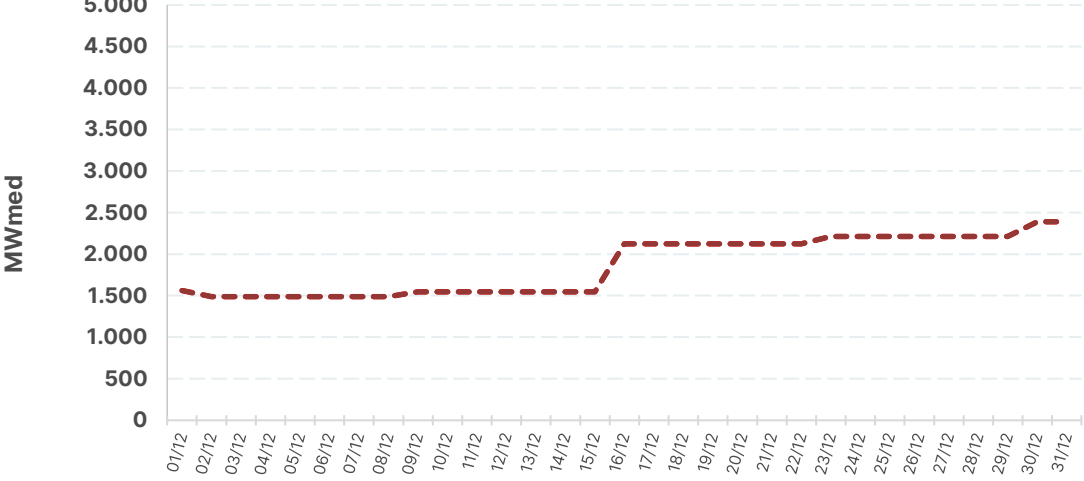
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



REGIÃO SUDESTE



--- DECOMP CCEE

--- DECOMP ONS

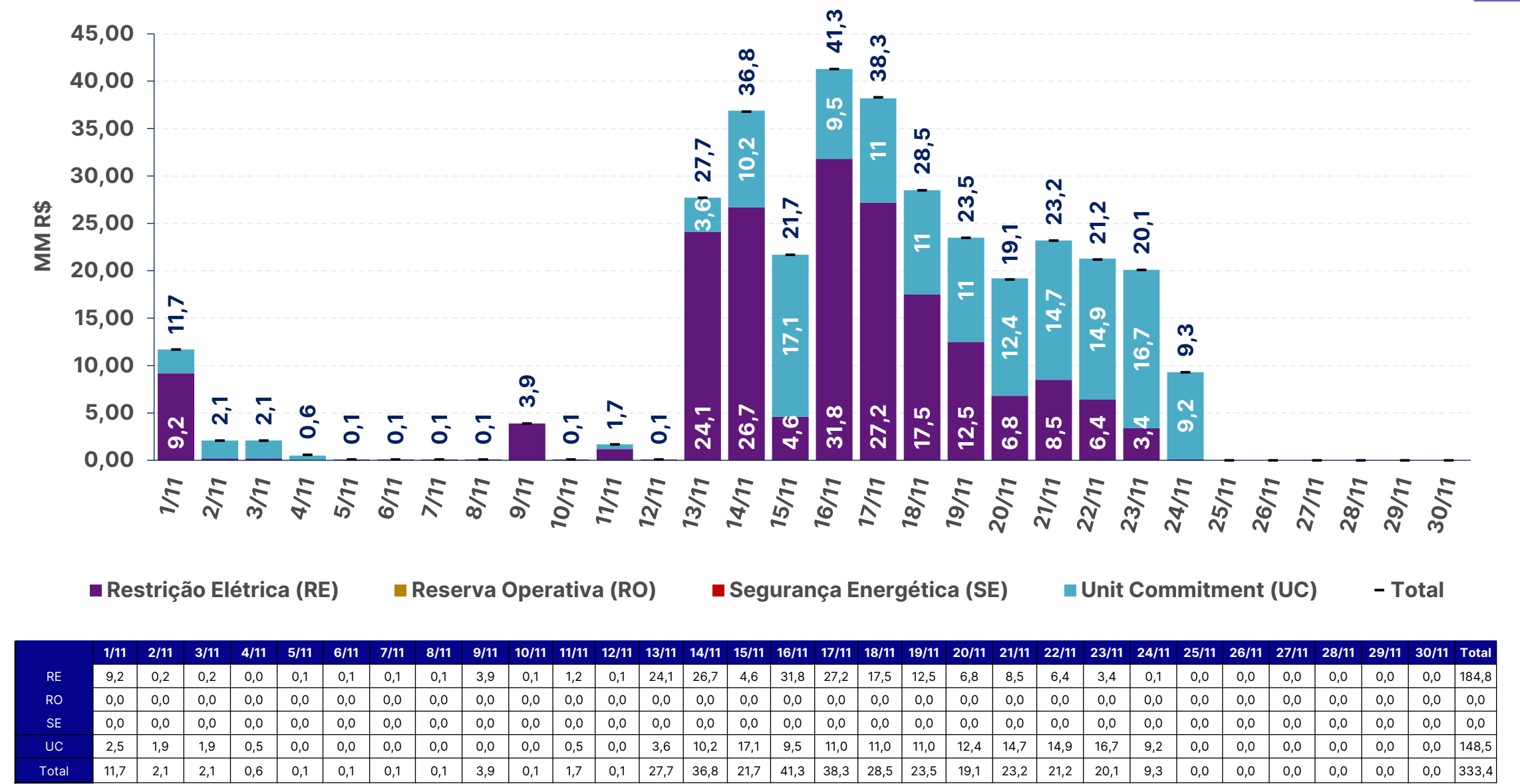
--- DESSEM CCEE

--- DESSEM ONS

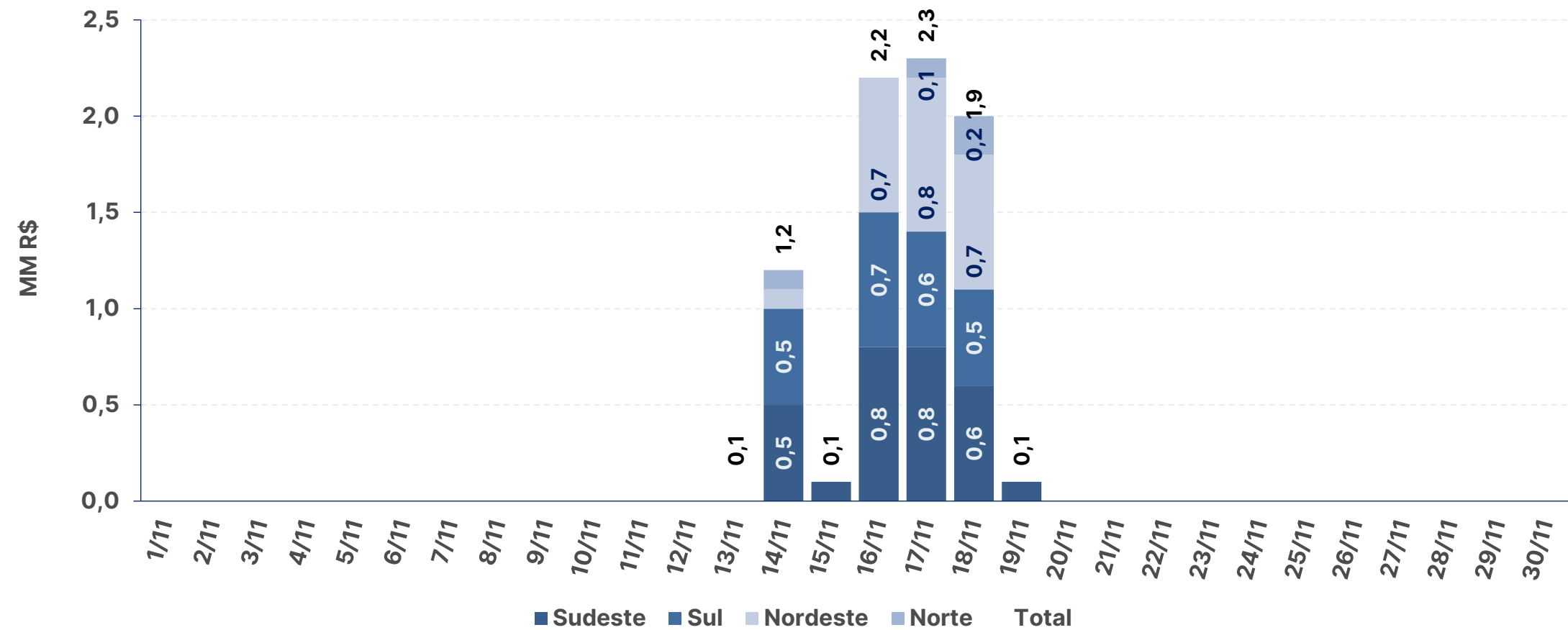
* Geração Térmica das UTEs tipo I e II-A

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

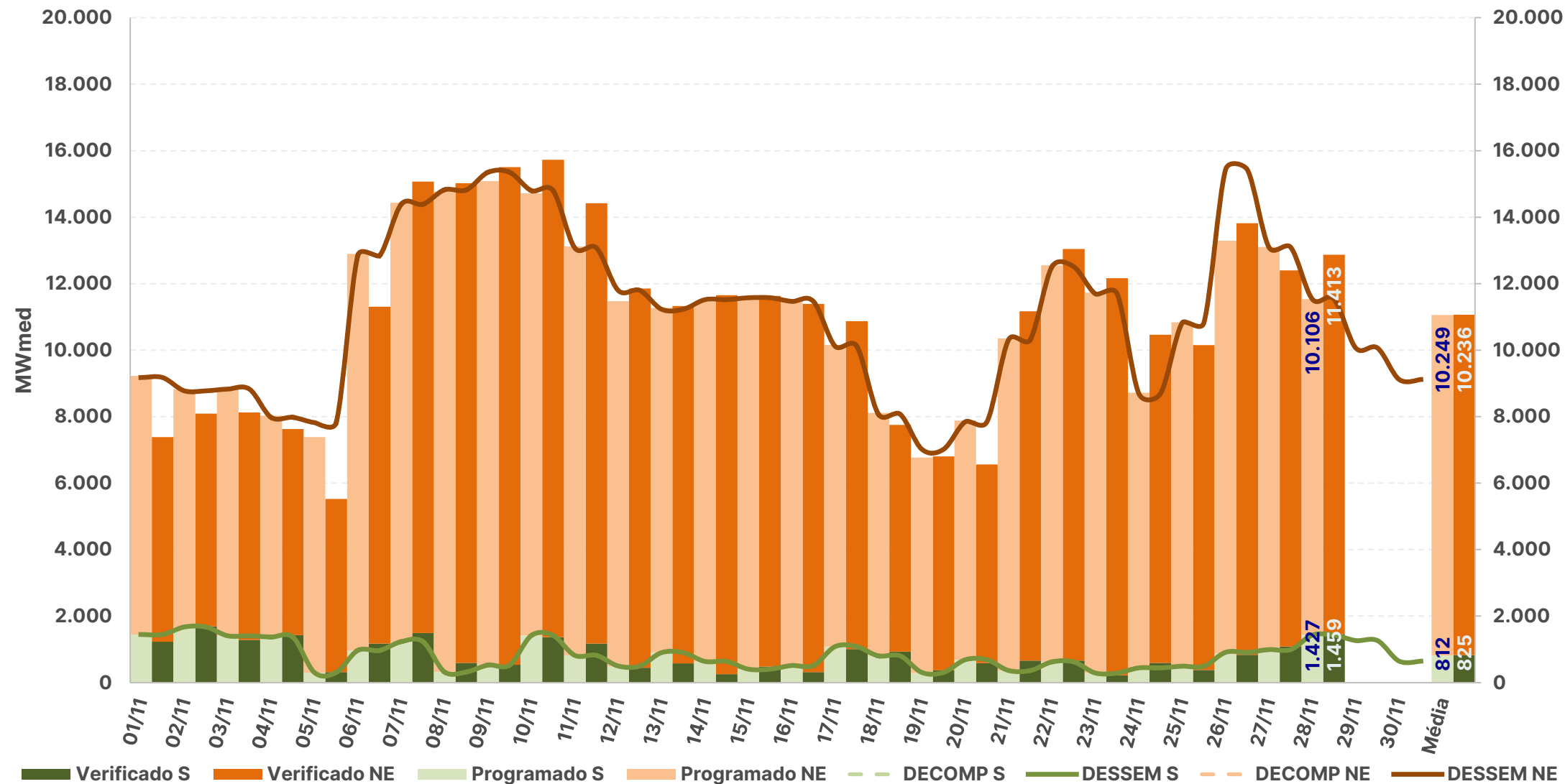
estimativa preliminar de encargos de serviço do sistema – ESS



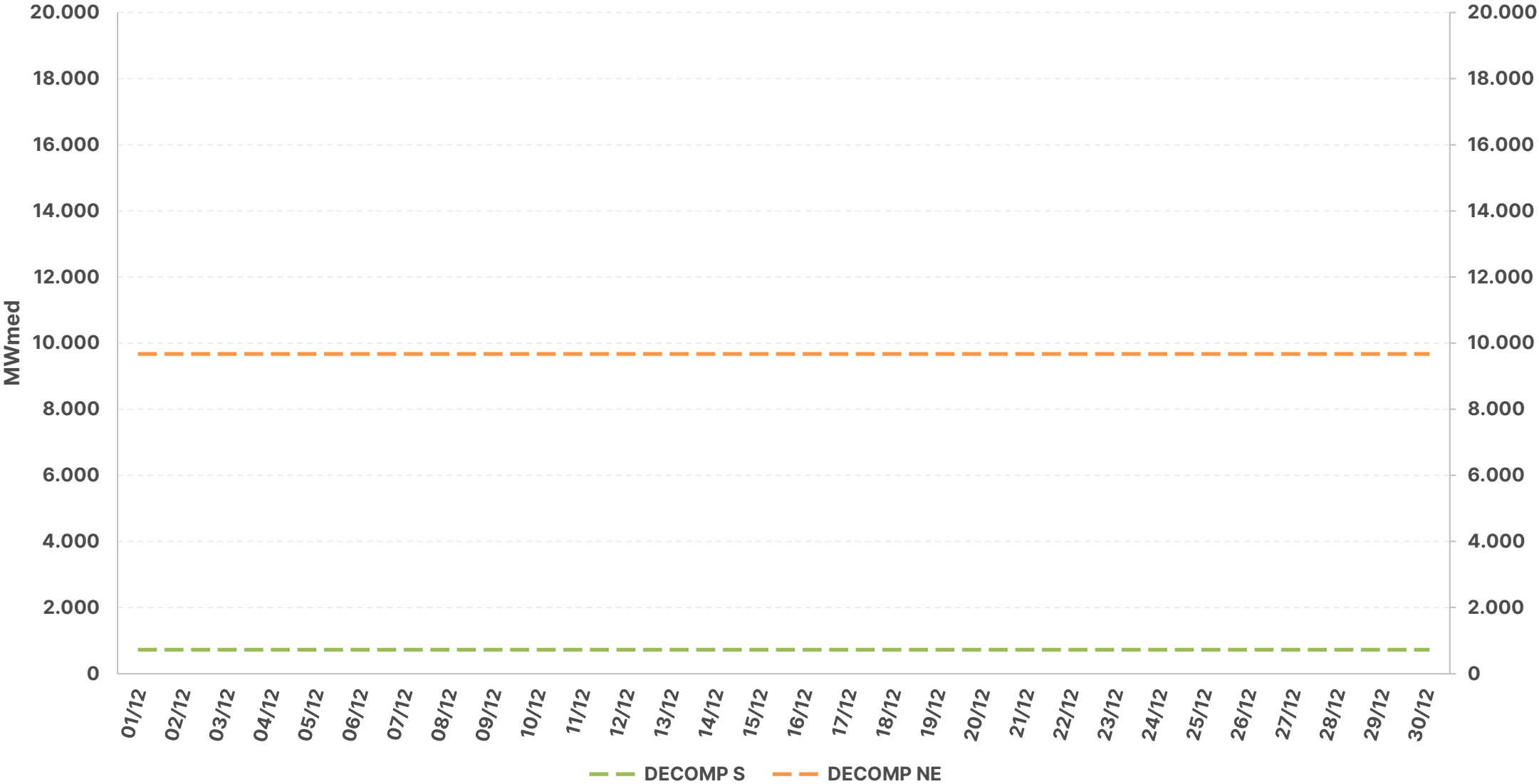
estimativa preliminar do custo de descolamento entre CMO e PLD

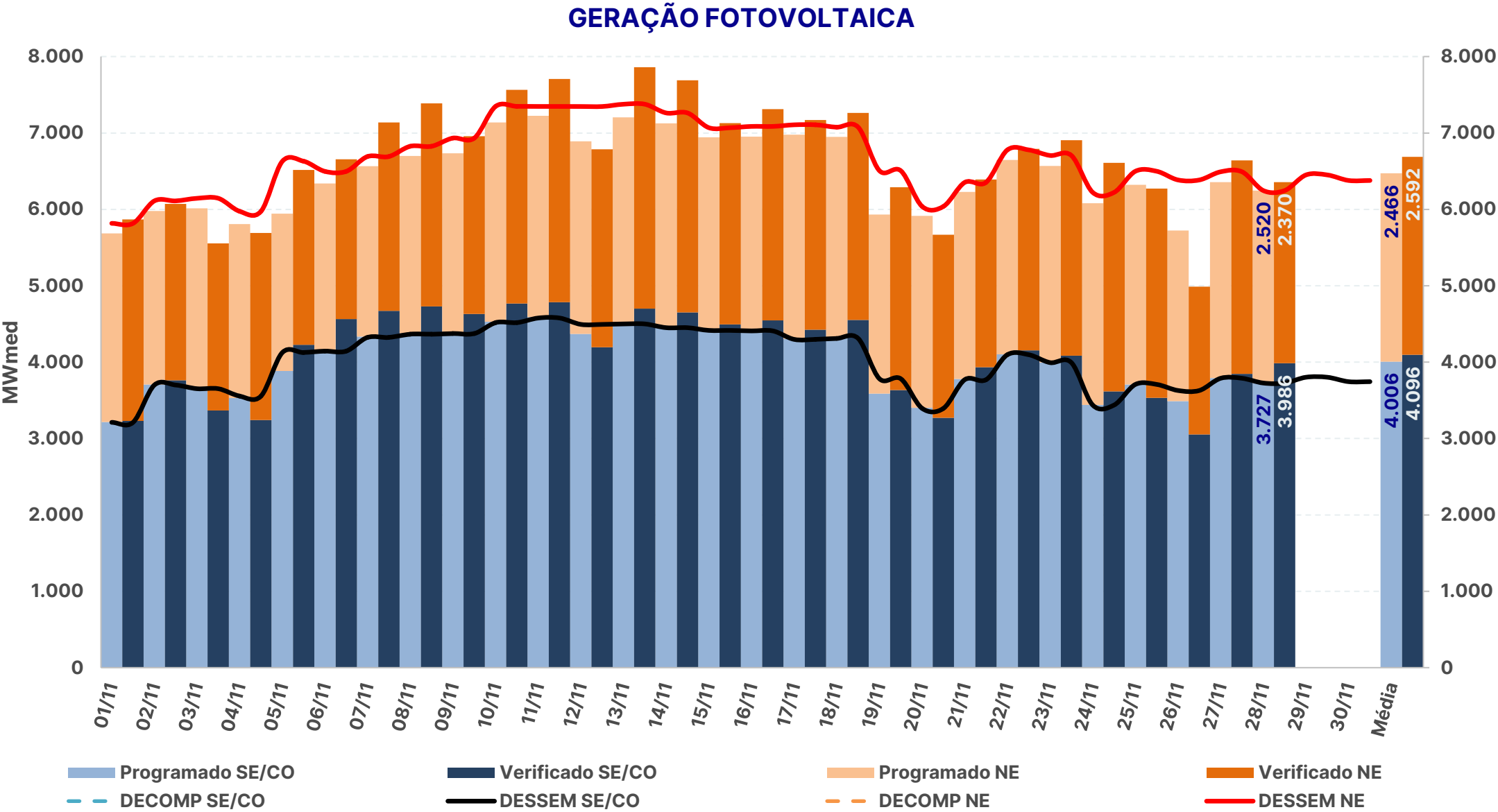


GERAÇÃO EÓLICA

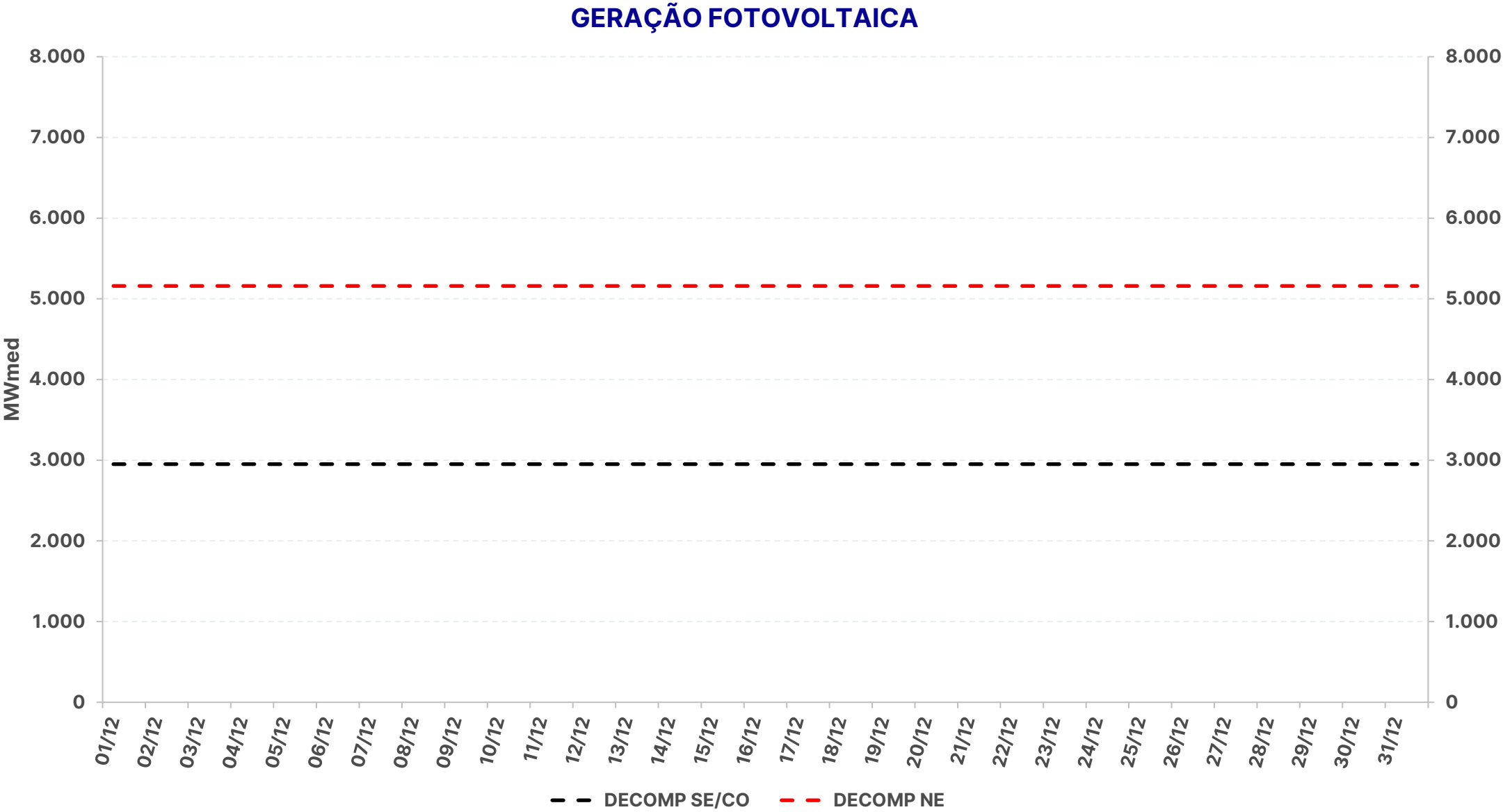


GERAÇÃO EÓLICA

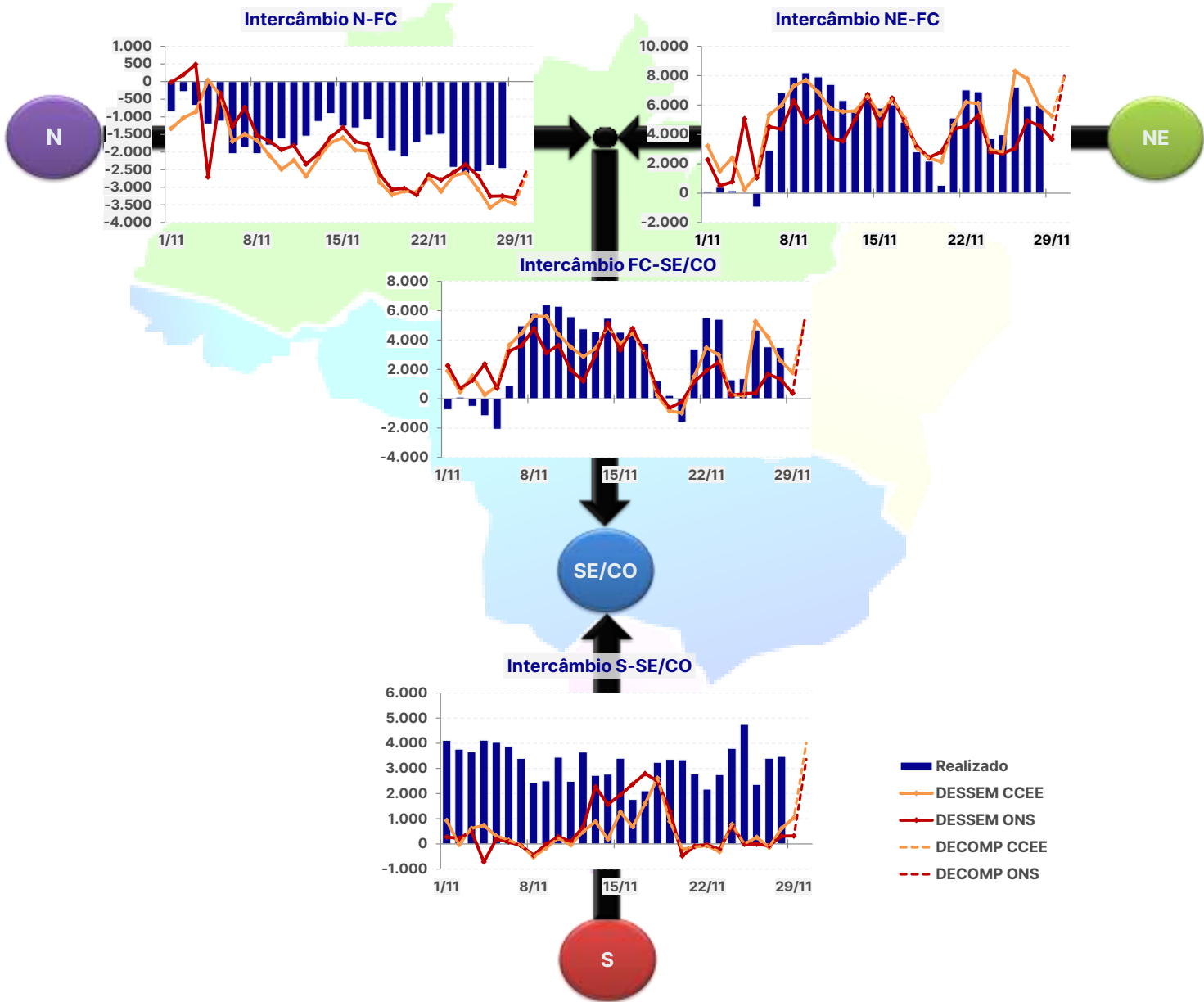


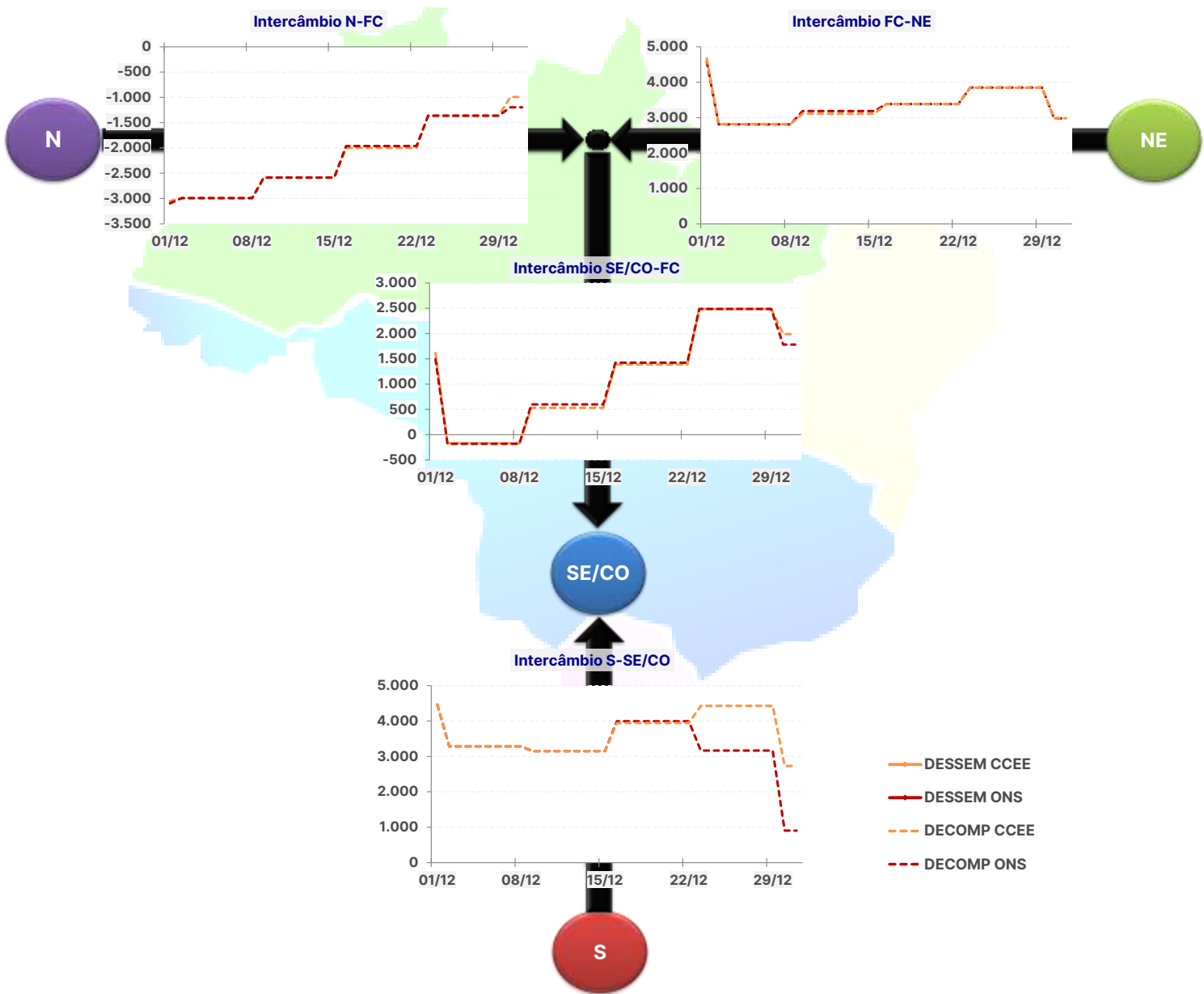


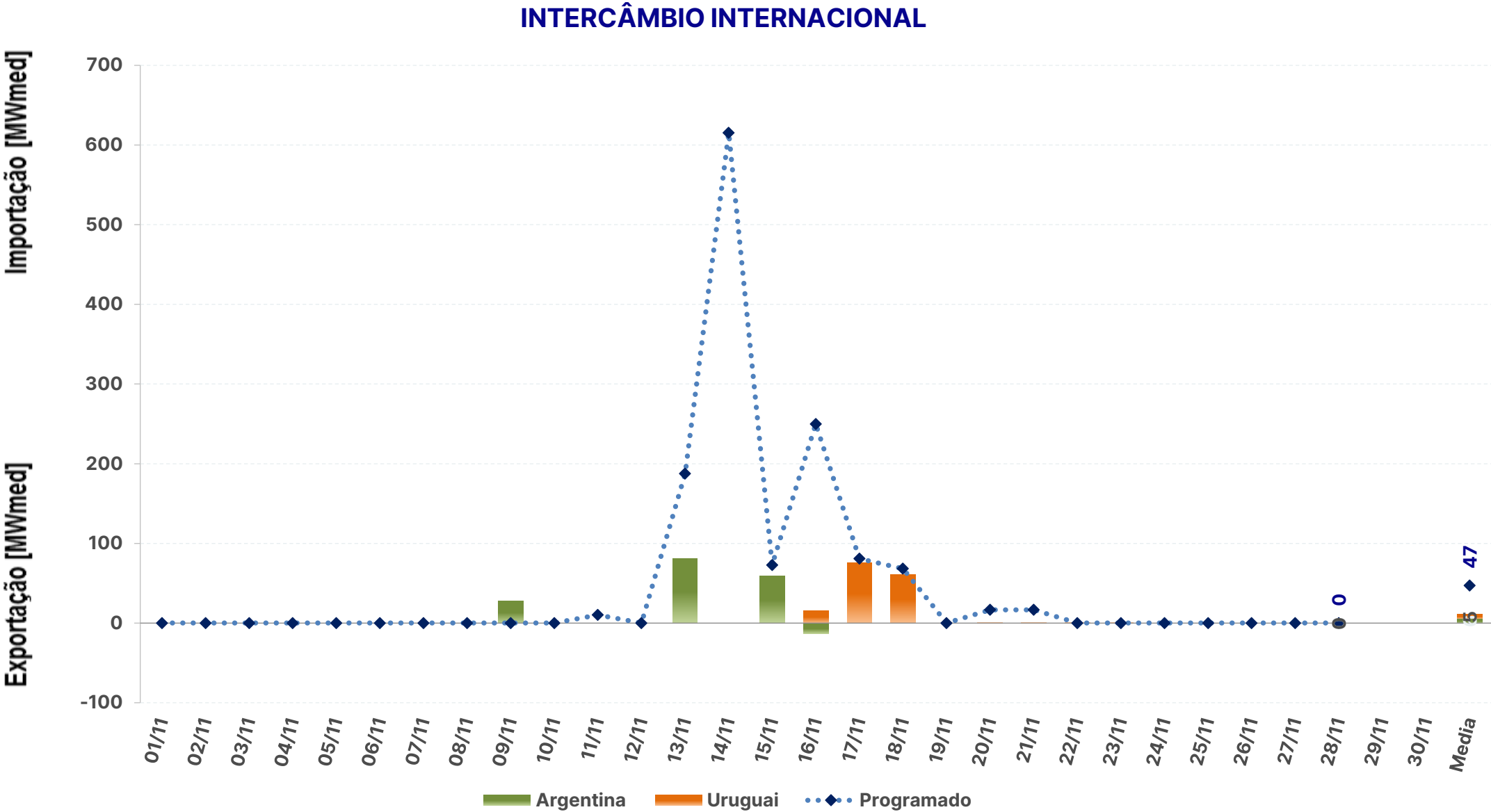
* Valores dos modelos DECOMP e DESSEM consideram a parcela de MMGD: Previsão de geração solar = Prev. UFV + Prev. MMGD Fontes: BDO/IPDO (ONS), DECOMP e DESSEM (CCEE/ONS)



* Valores dos modelos DECOMP e DESSEM consideram a parcela de MMDG: Previsão de geração solar = Prev. UFV + Prev. MMDG Fontes: BDO/IPDO (ONS), DECOMP e DESSEM (CCEE/ONS)



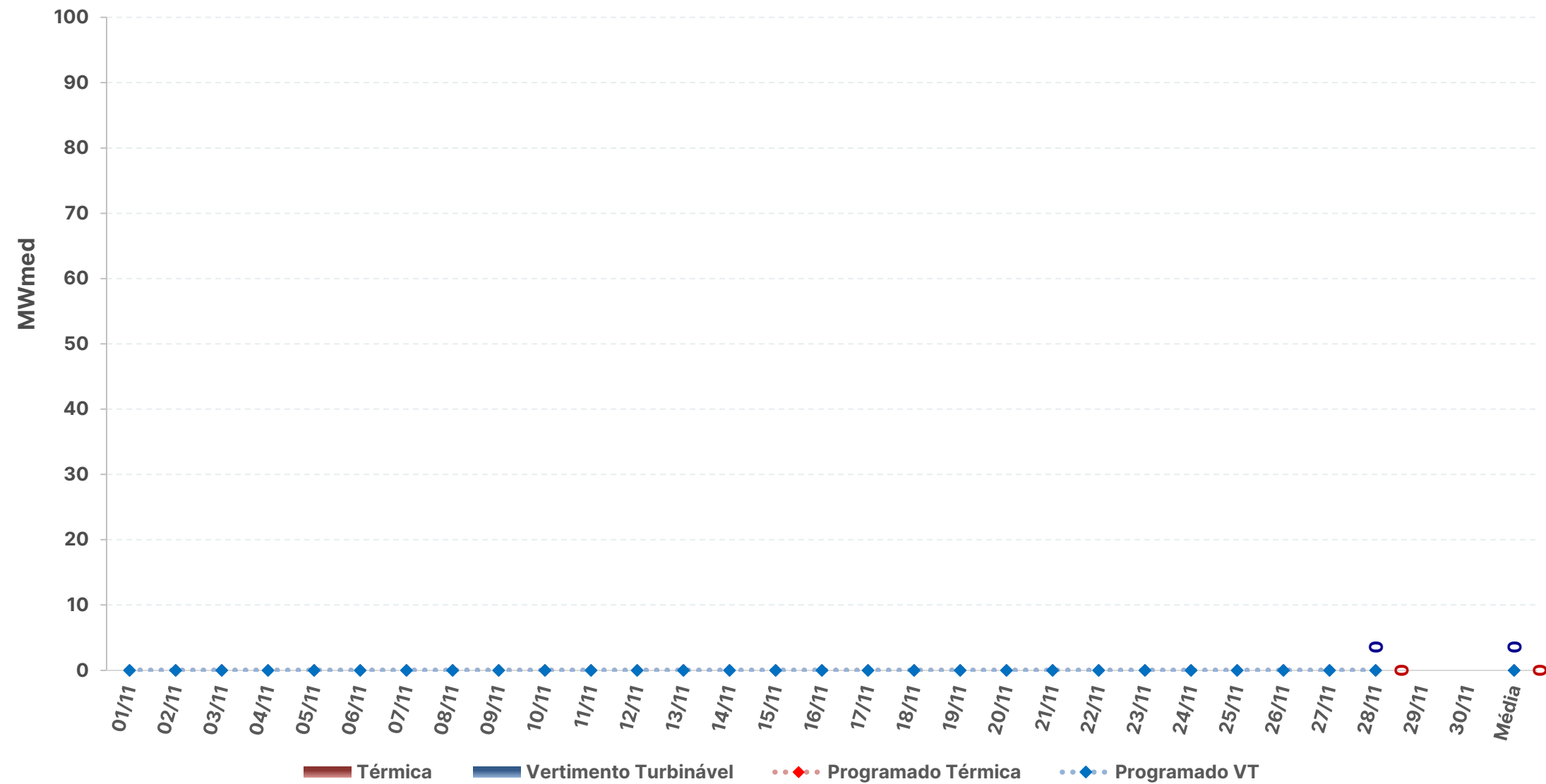


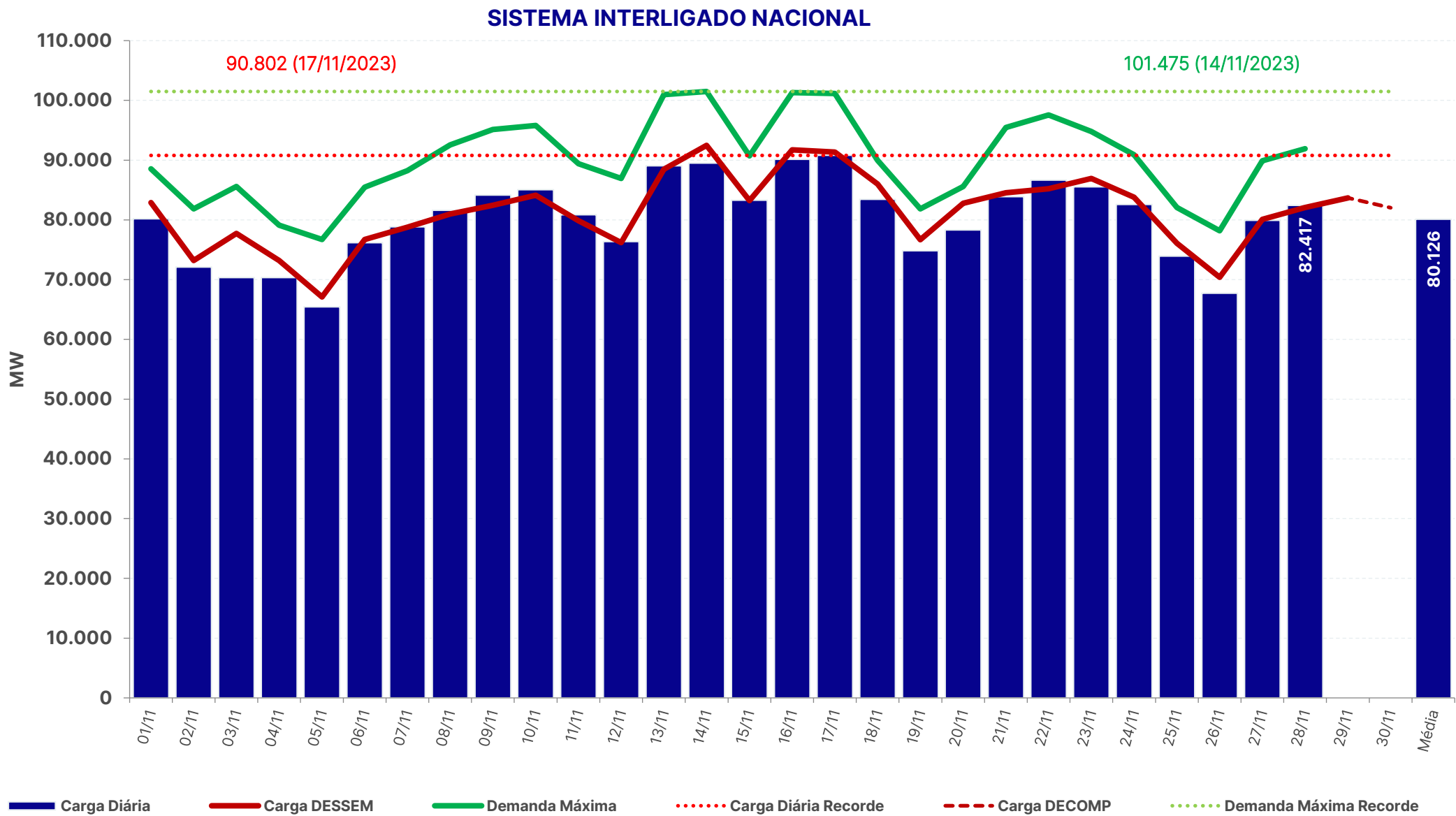


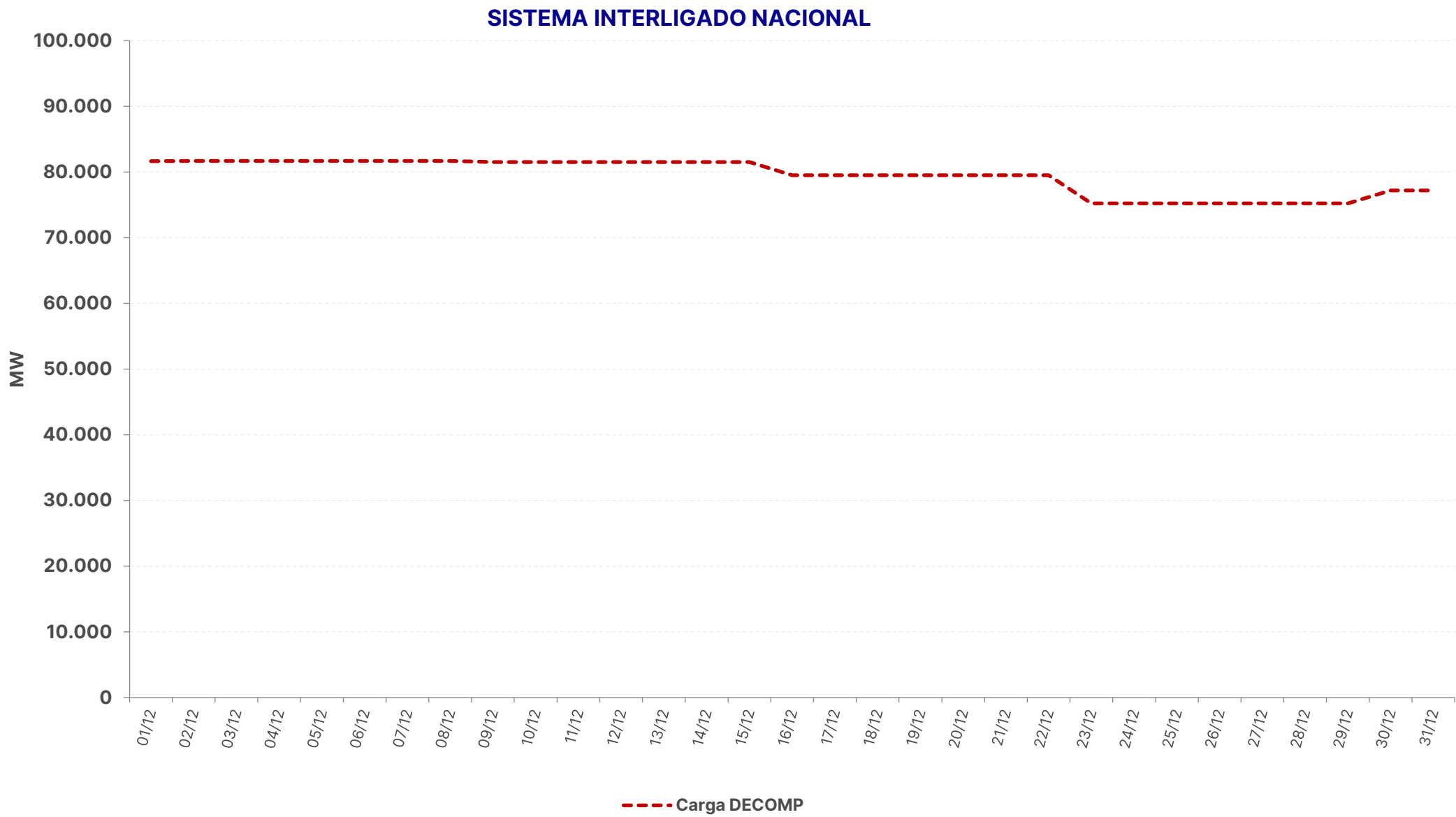
Sinal positivo representa importação e sinal negativo representa exportação

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

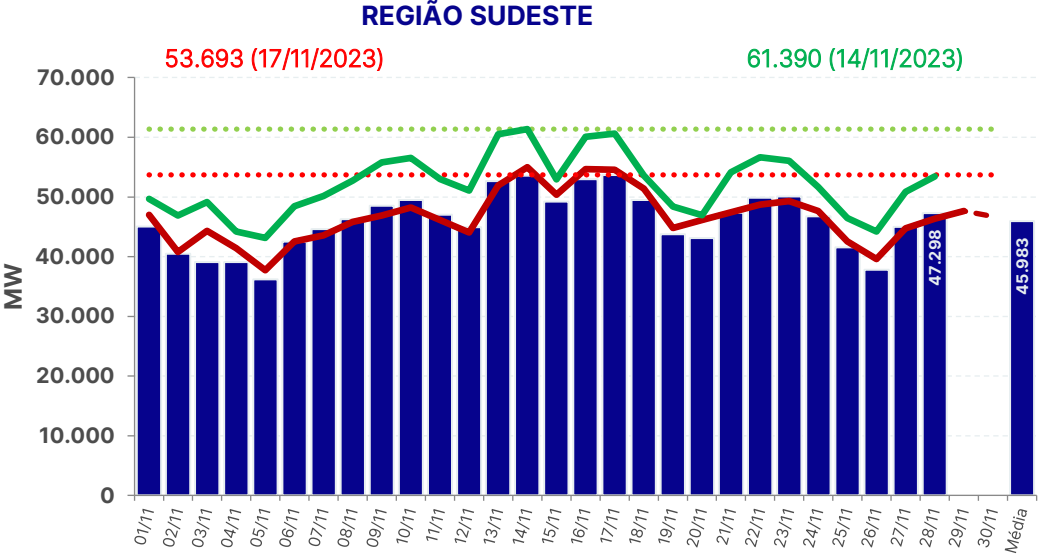
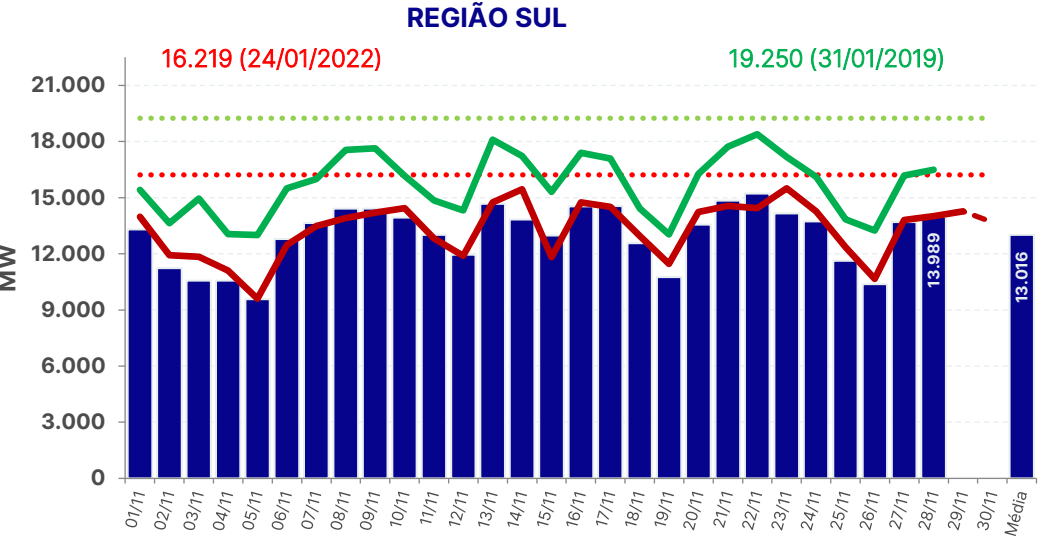
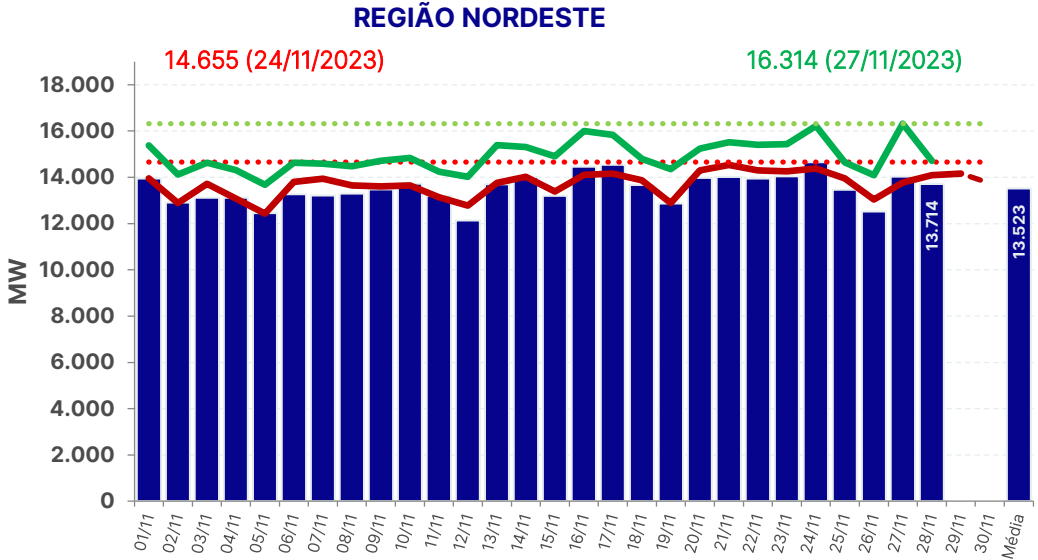
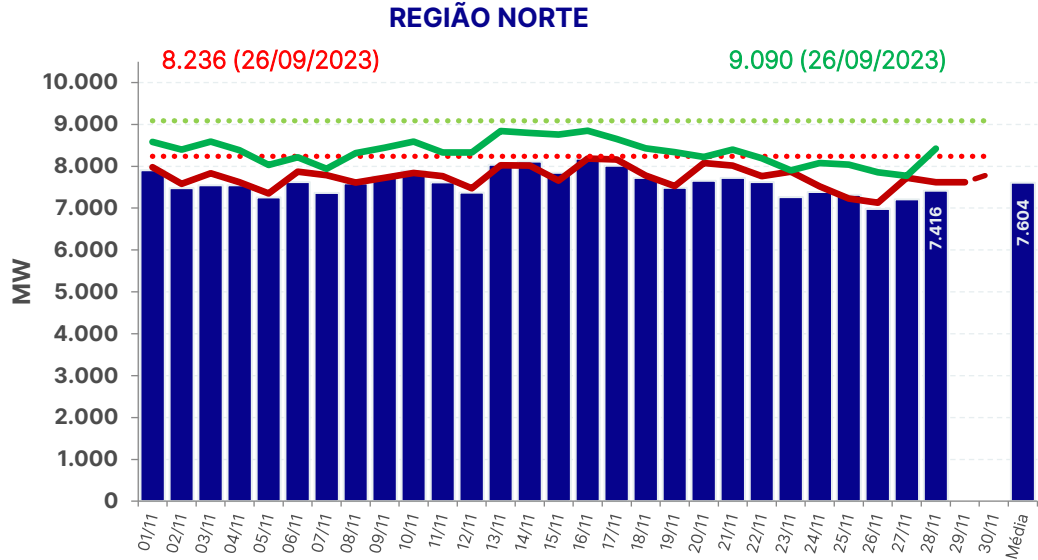
EXPORTAÇÃO







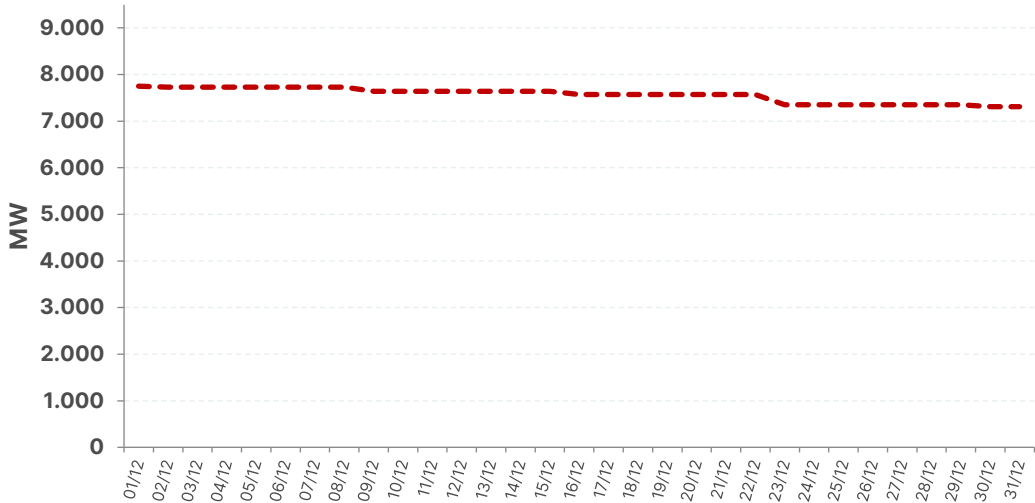
carga e demanda instantânea máxima



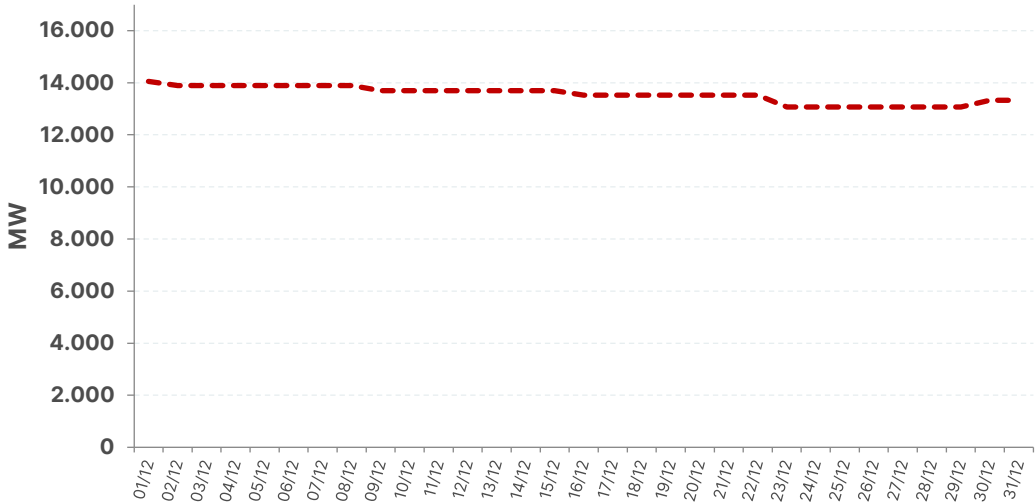
■ Carga Diária Carga Diária Recorde — Carga DESSEM - - - Carga DECOMP — Demanda Máxima Demanda Máxima Recorde

carga e demanda instantânea máxima

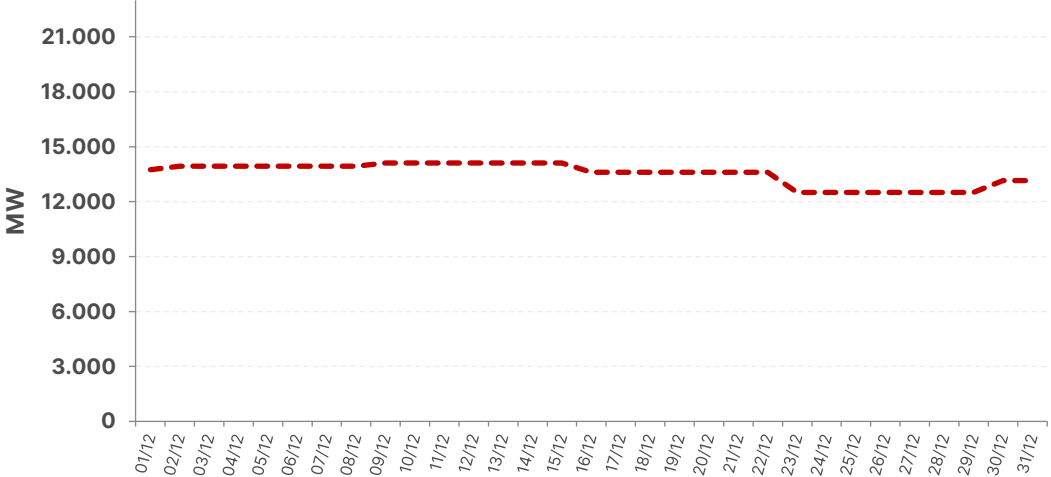
REGIÃO NORTE



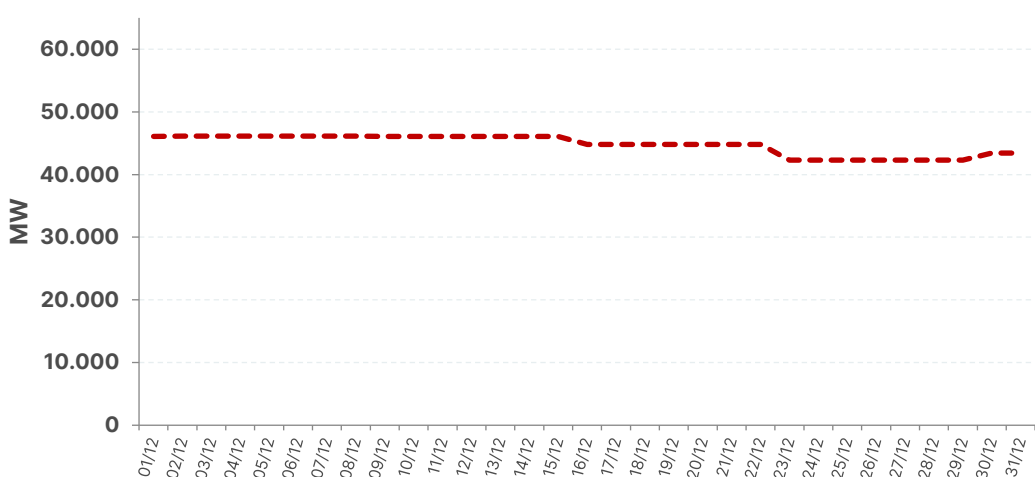
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



REGIÃO SUDESTE



--- Carga DECOMP

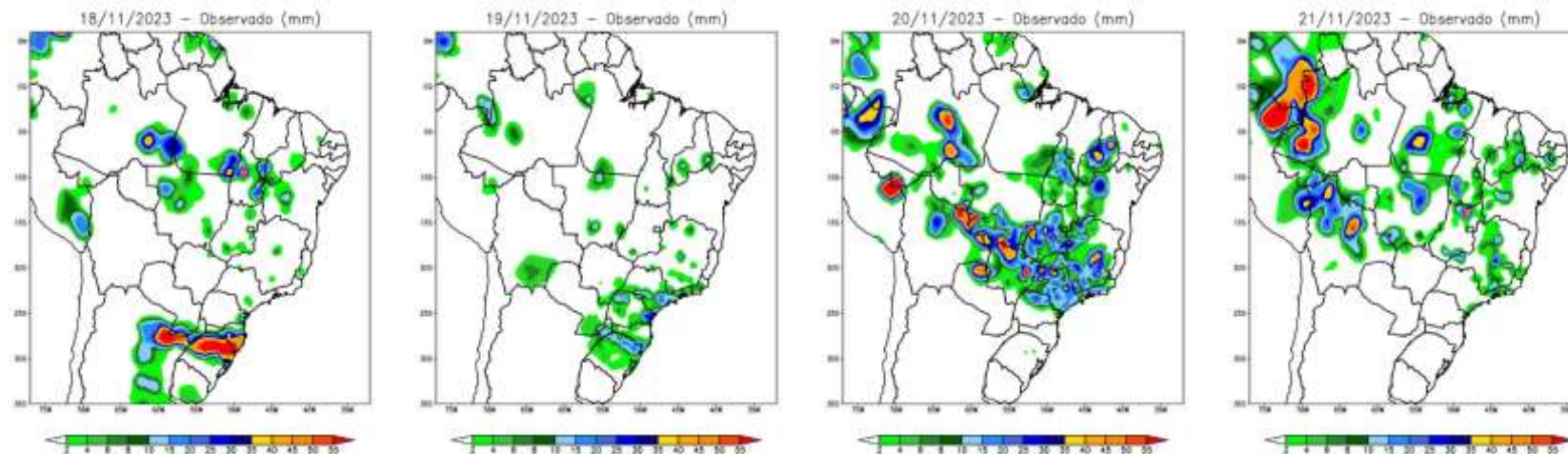
chuva diária observada na semana operativa passada – 18/11 a 24/11

18/11

19/11

20/11

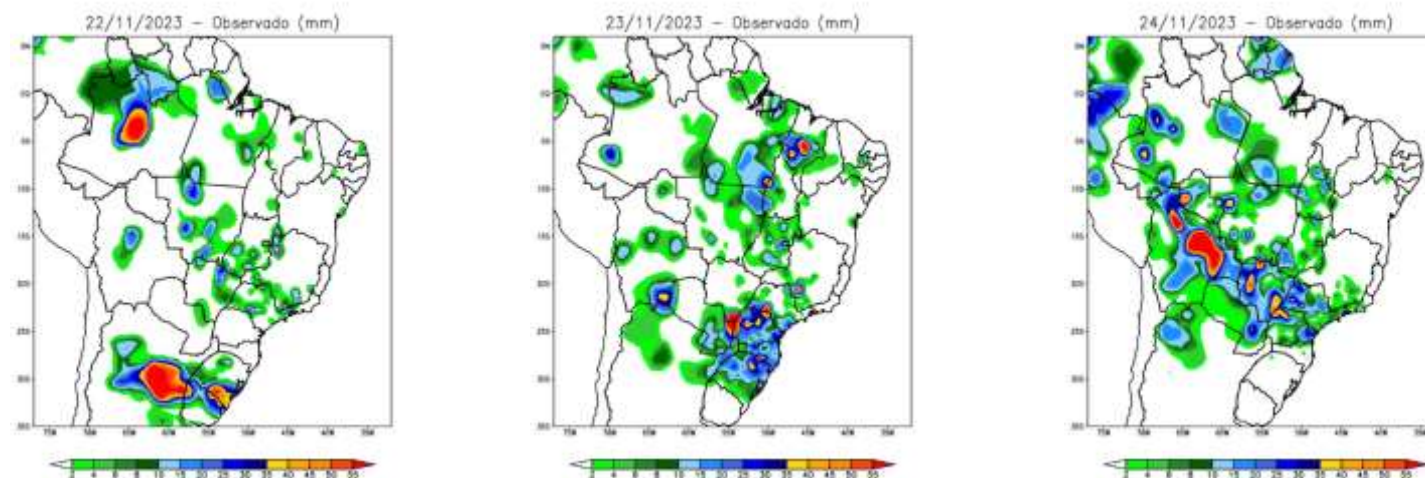
21/11



22/11

23/11

24/11



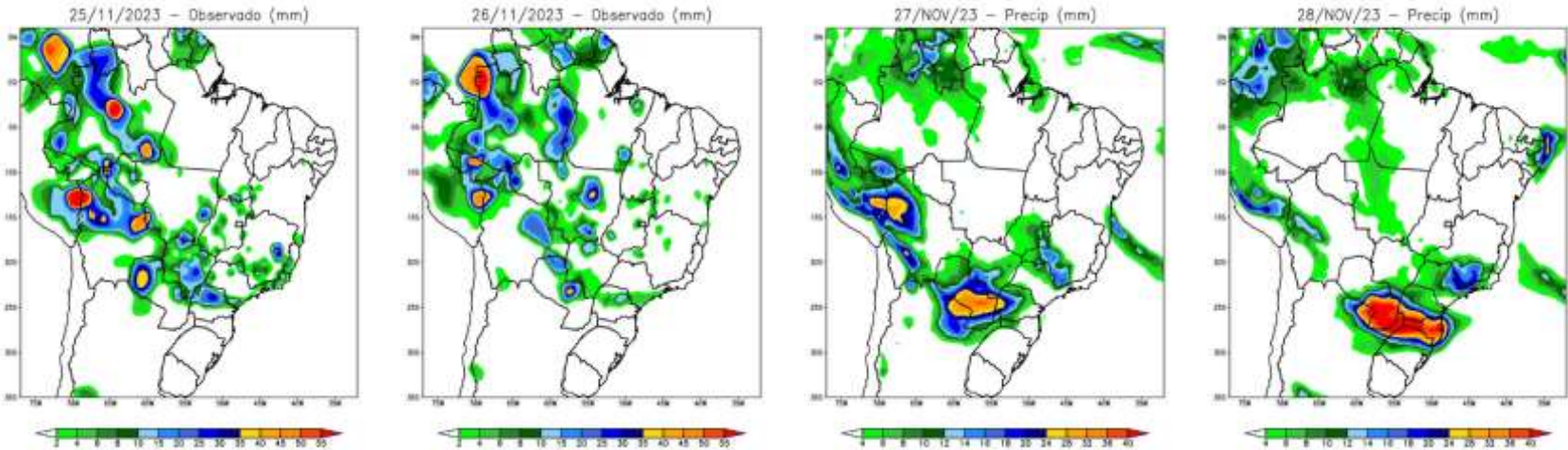
chuva diária observada e prevista na semana operativa corrente – 25/11 a 01/12

25/11

26/11

27/11

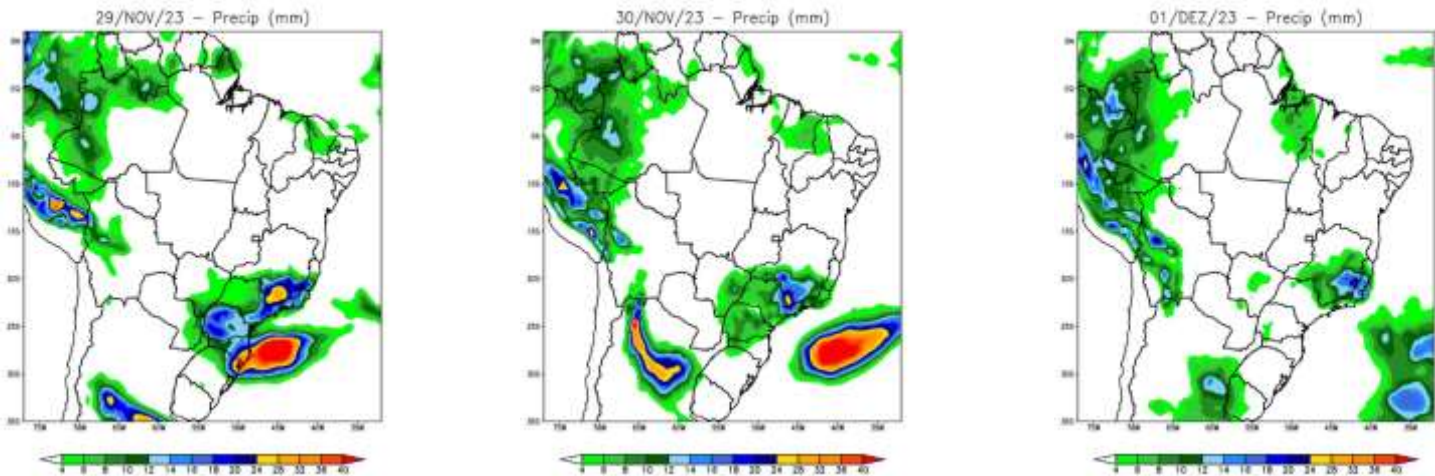
28/11



29/11

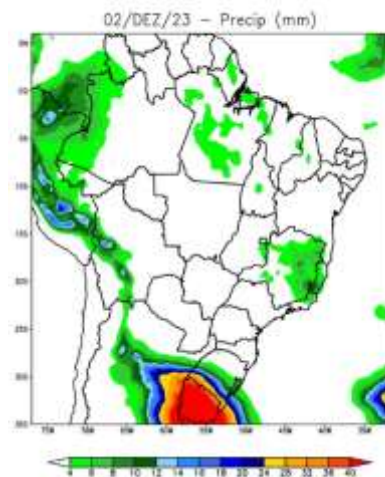
30/11

01/12

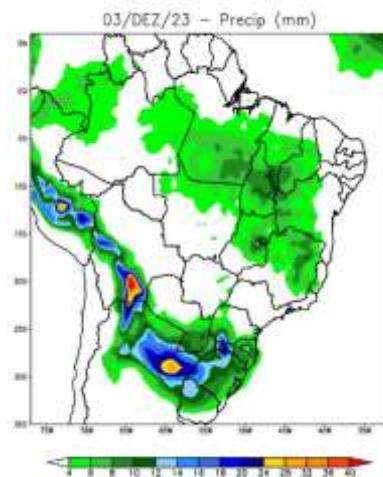


chuva diária prevista na próxima semana operativa – 02/12 a 08/12

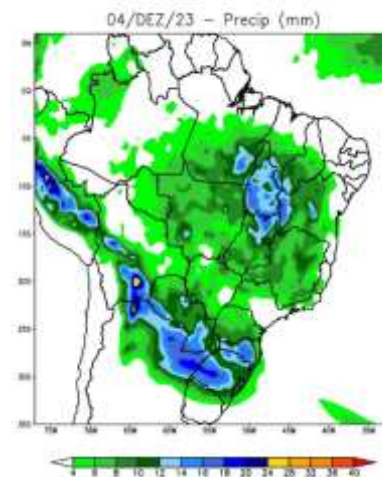
02/12



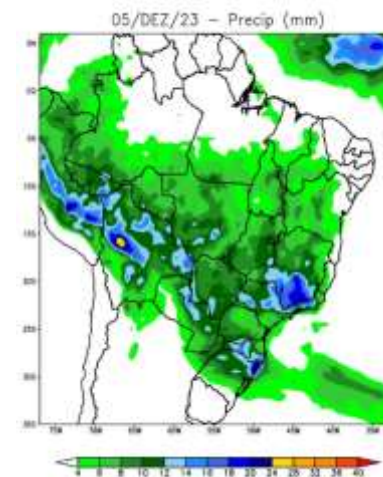
03/12



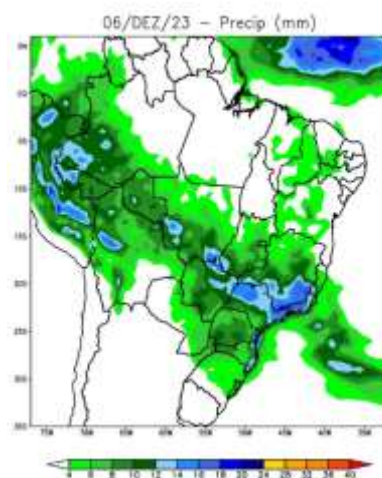
04/12



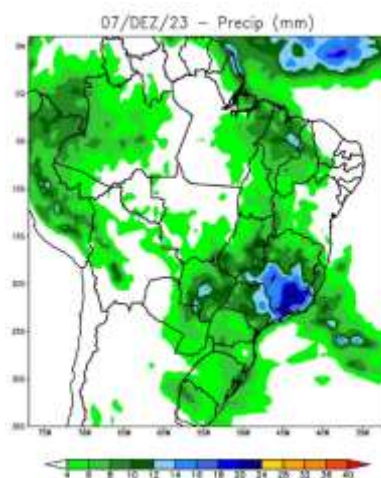
05/12



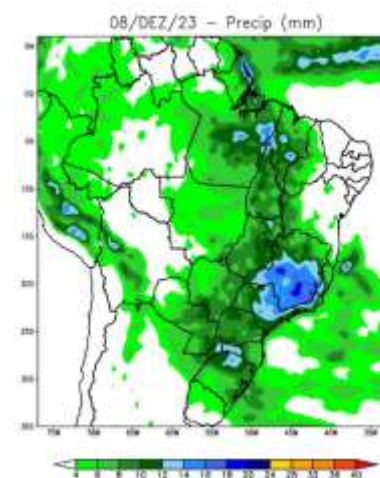
06/12



07/12



08/12

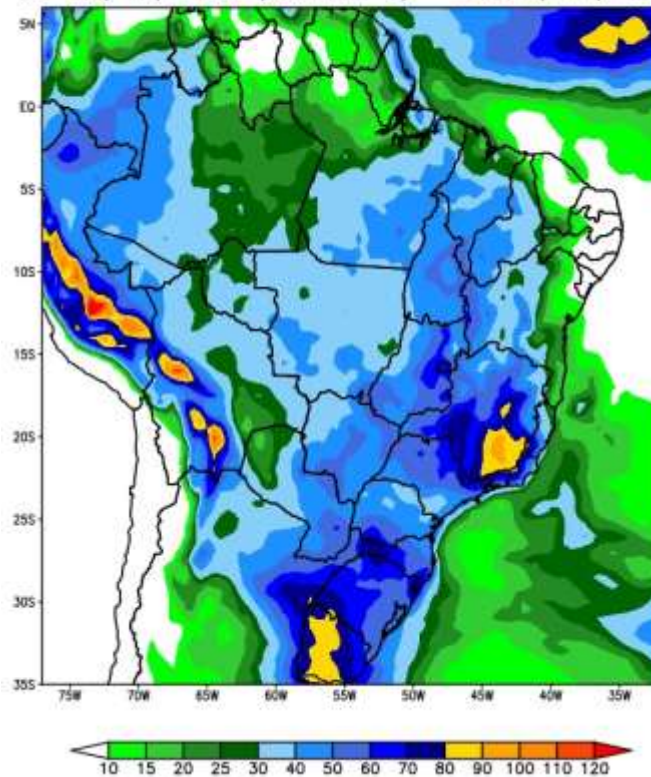


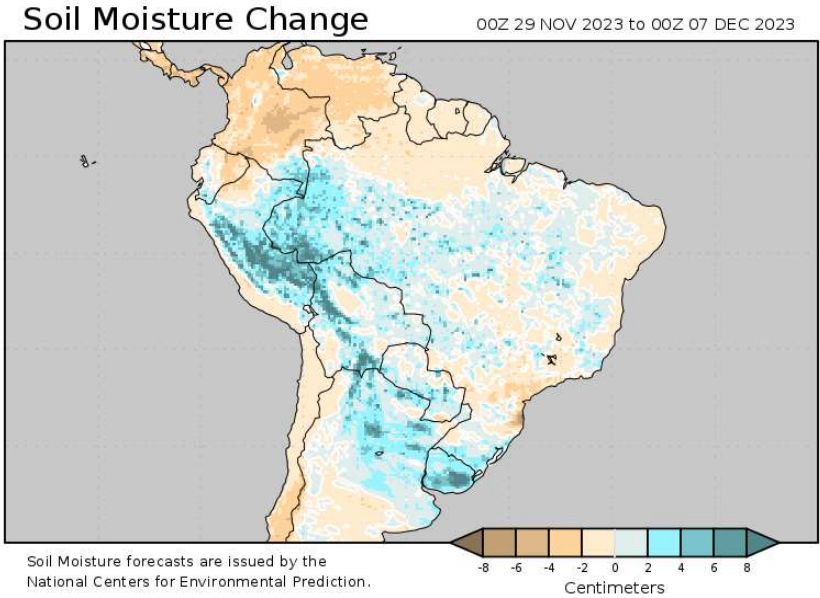
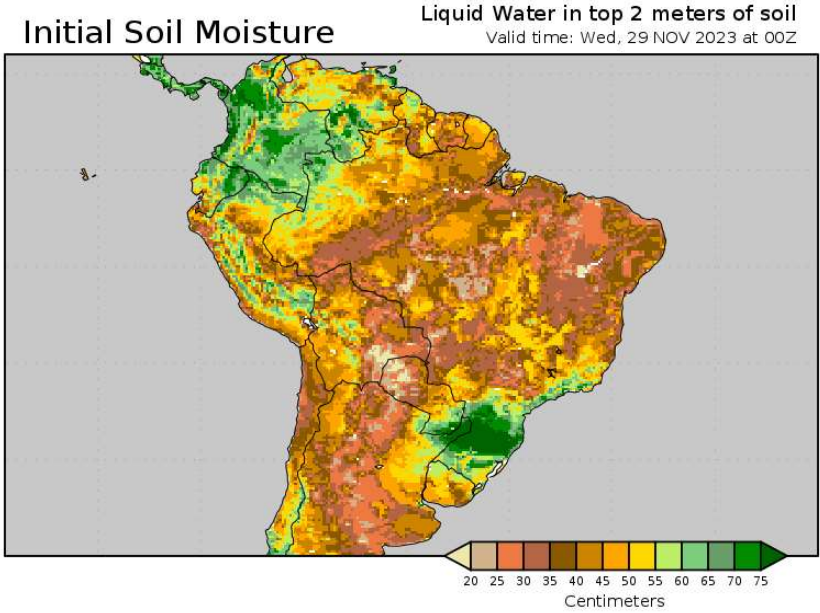
precipitação acumulada prevista na próxima semana operativa – 02/12 a 08/12

ccee

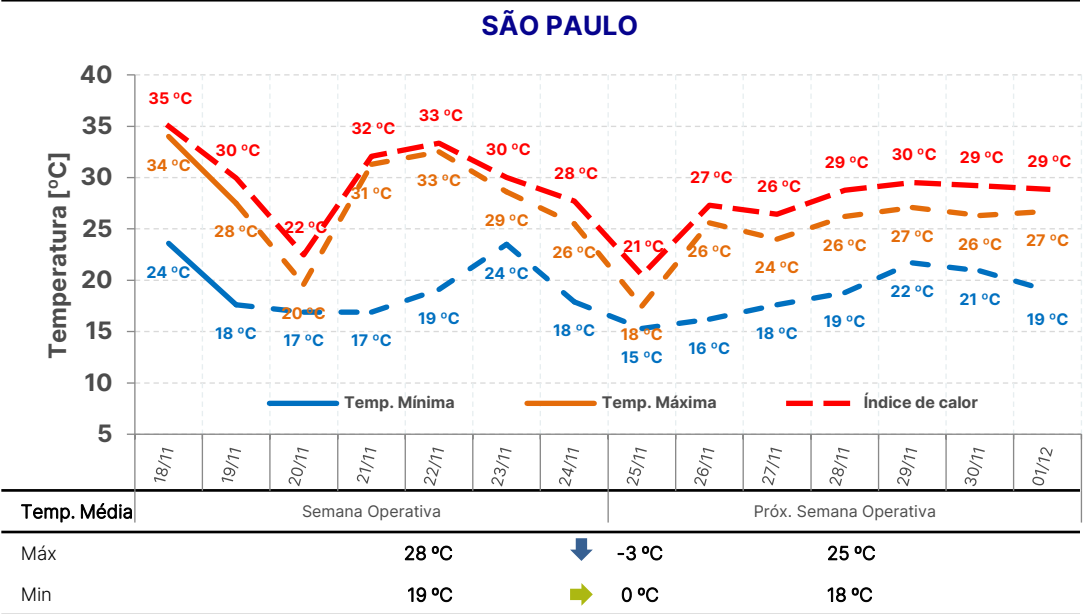
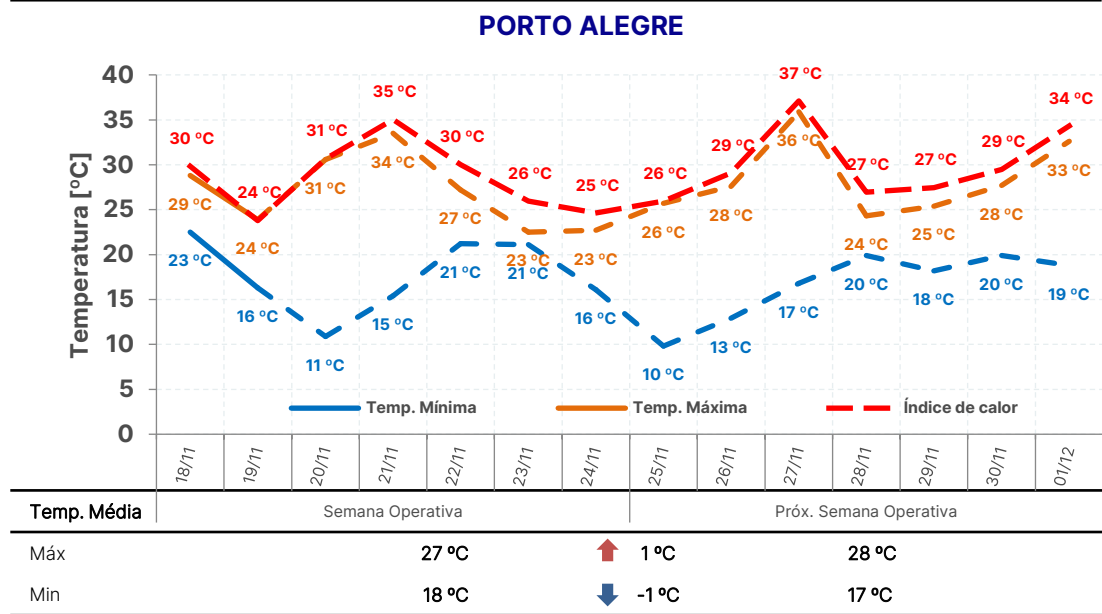
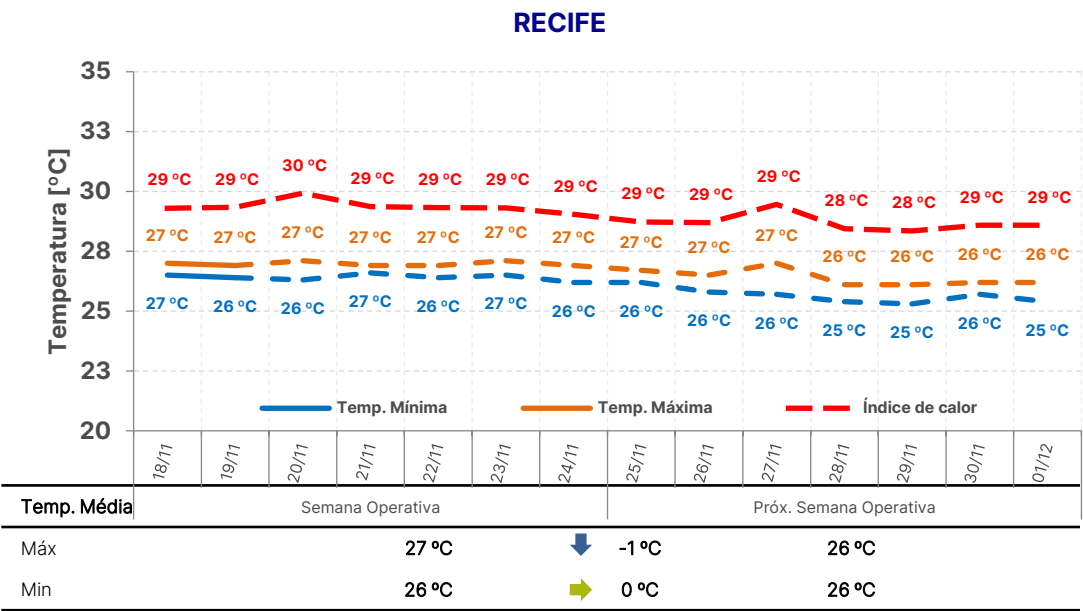
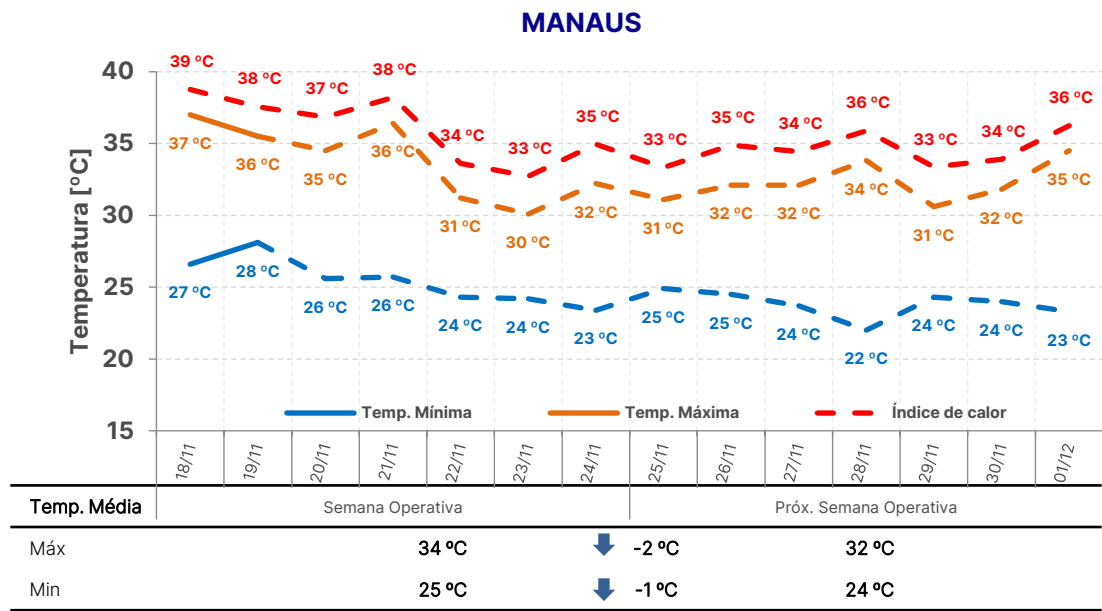
[sumário](#)

02-08/12/2023 (Semana 2) – Prev (mm) GEFS





acompanhamento da temperatura



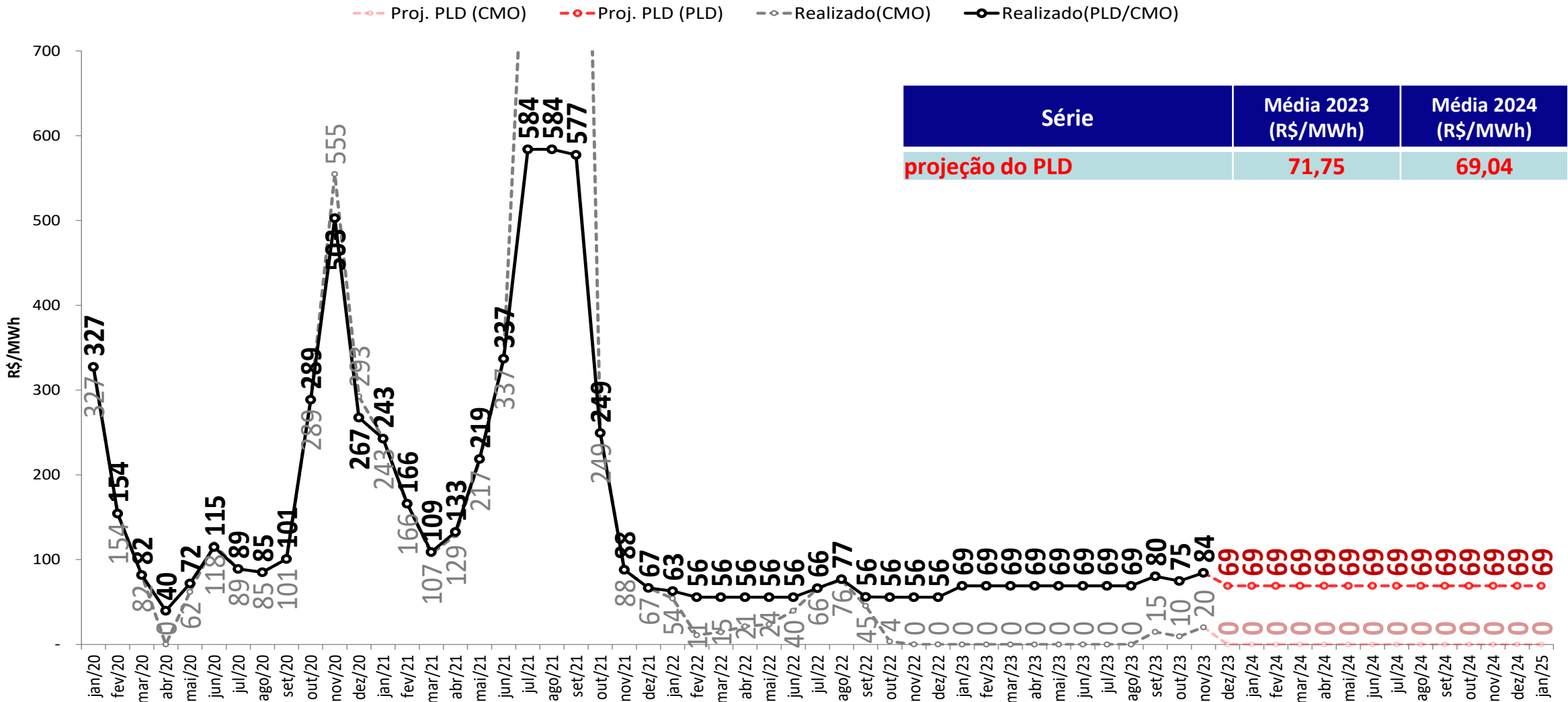
sensibilidade de realização da ENA

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.

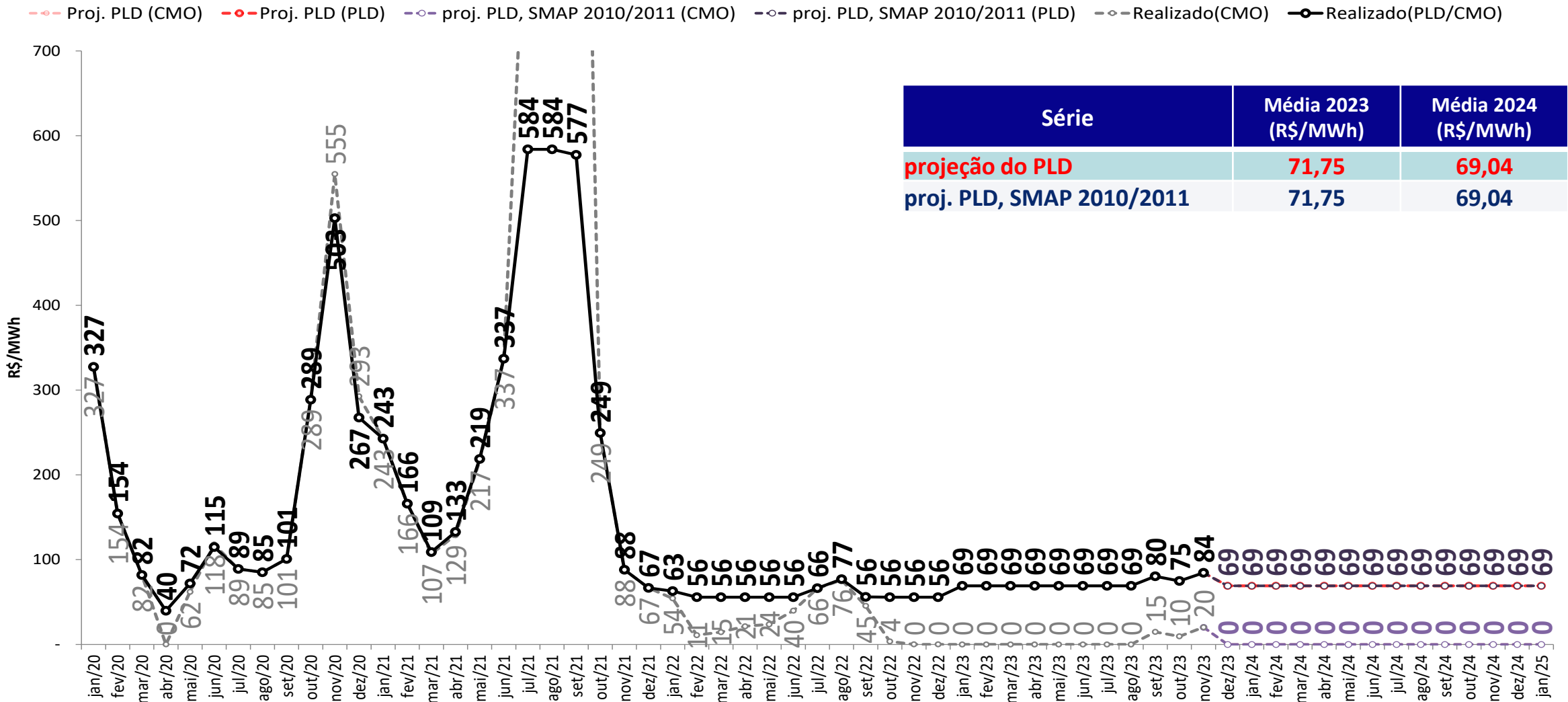
- **projeção do PLD:**
 - projeção de ENA via redes neurais (log da ENA)
- **sensibilidade 1:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de dezembro de 2010 a janeiro de 2012
- **sensibilidade 2:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de dezembro de 2011 a janeiro de 2013
- **sensibilidade 3:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de dezembro de 2017 a janeiro de 2019
- **sensibilidade 4:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de dezembro de 2021 a janeiro de 2023
- **todos os casos consideram:**
 - expansão das usinas do ACL (com CUST e PPA) estimado pela CCEE (valor a ser revisto no caso sombra)
 - expansão da MMGD a partir de janeiro de 2024
 - 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



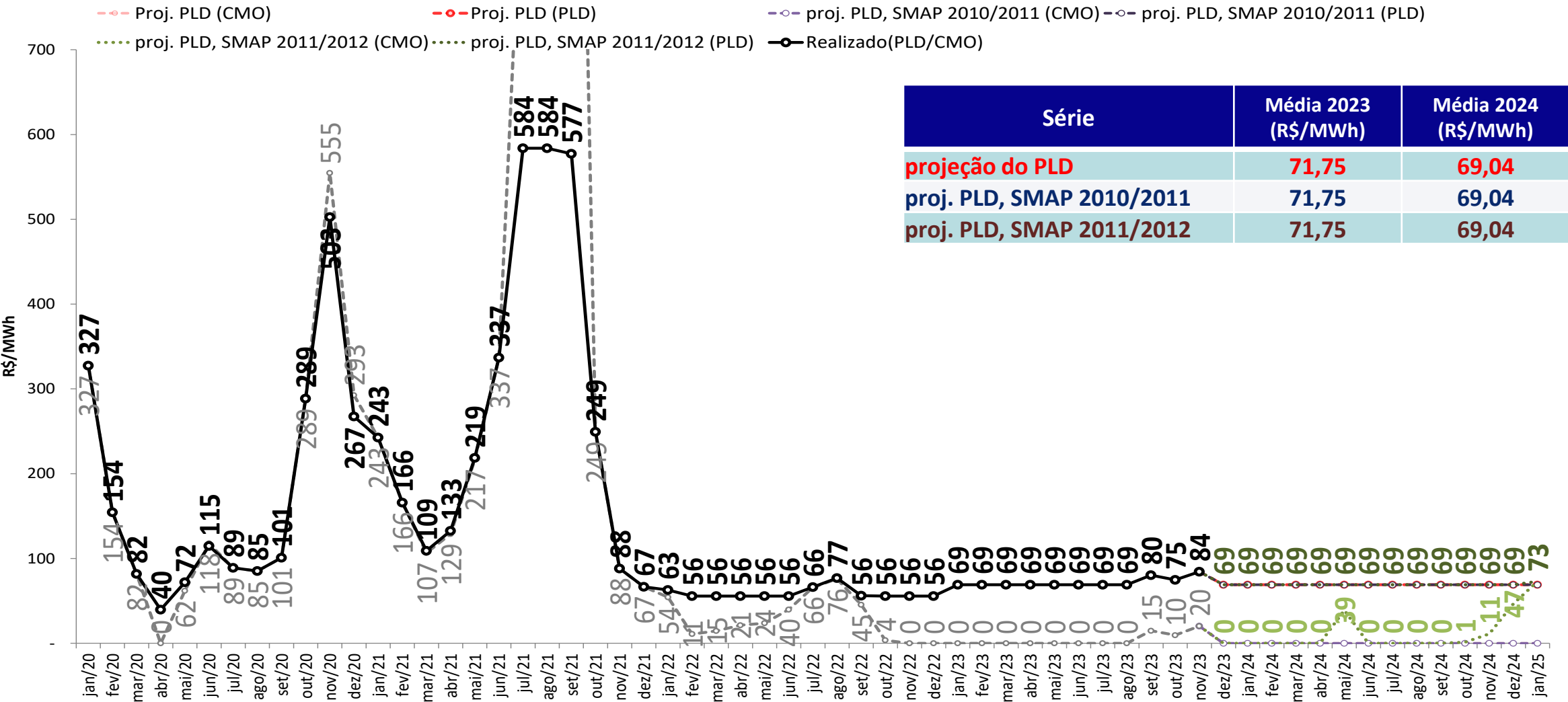
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projeção do PLD – SE/CO
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh, PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh

projeção do PLD – SE/CO
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012

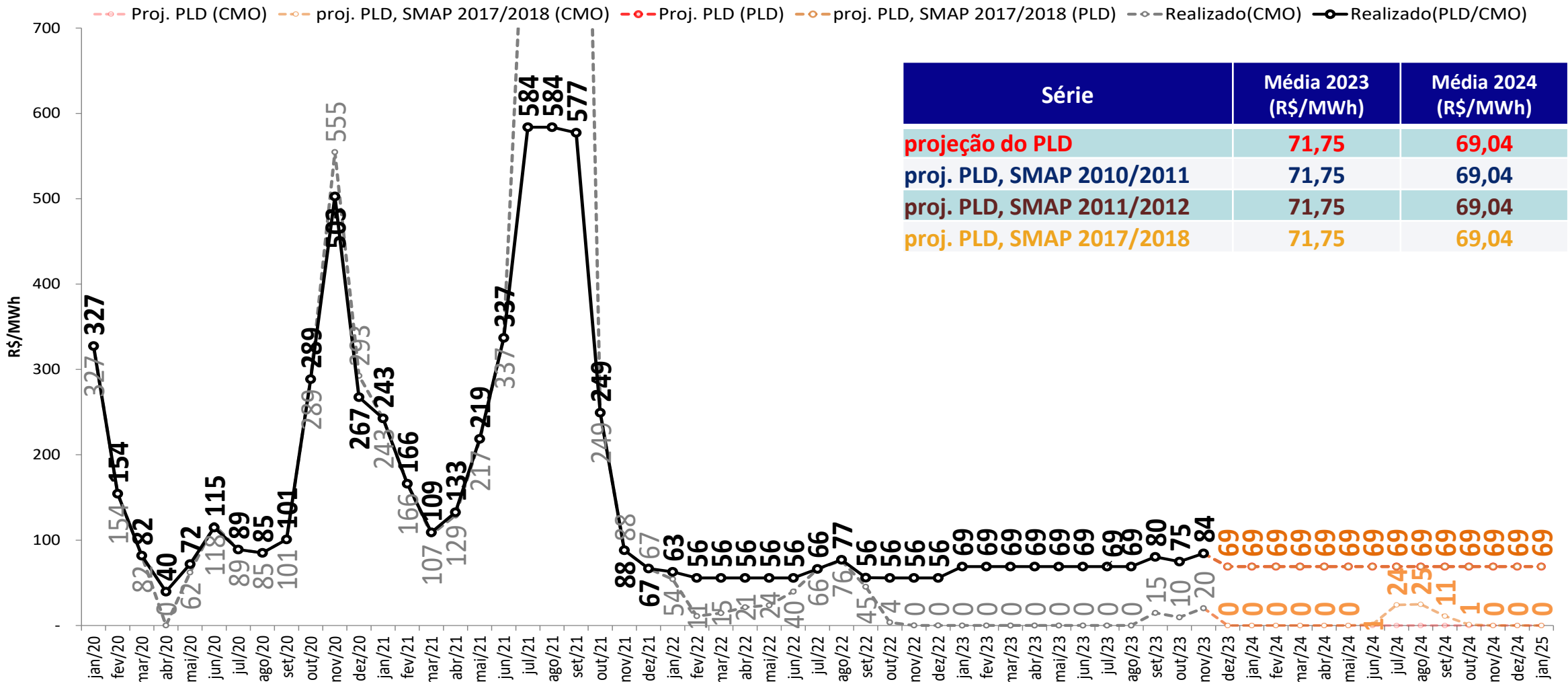


Série	Média 2023 (R\$/MWh)	Média 2024 (R\$/MWh)
projeção do PLD	71,75	69,04
proj. PLD, SMAP 2010/2011	71,75	69,04
proj. PLD, SMAP 2011/2012	71,75	69,04

- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

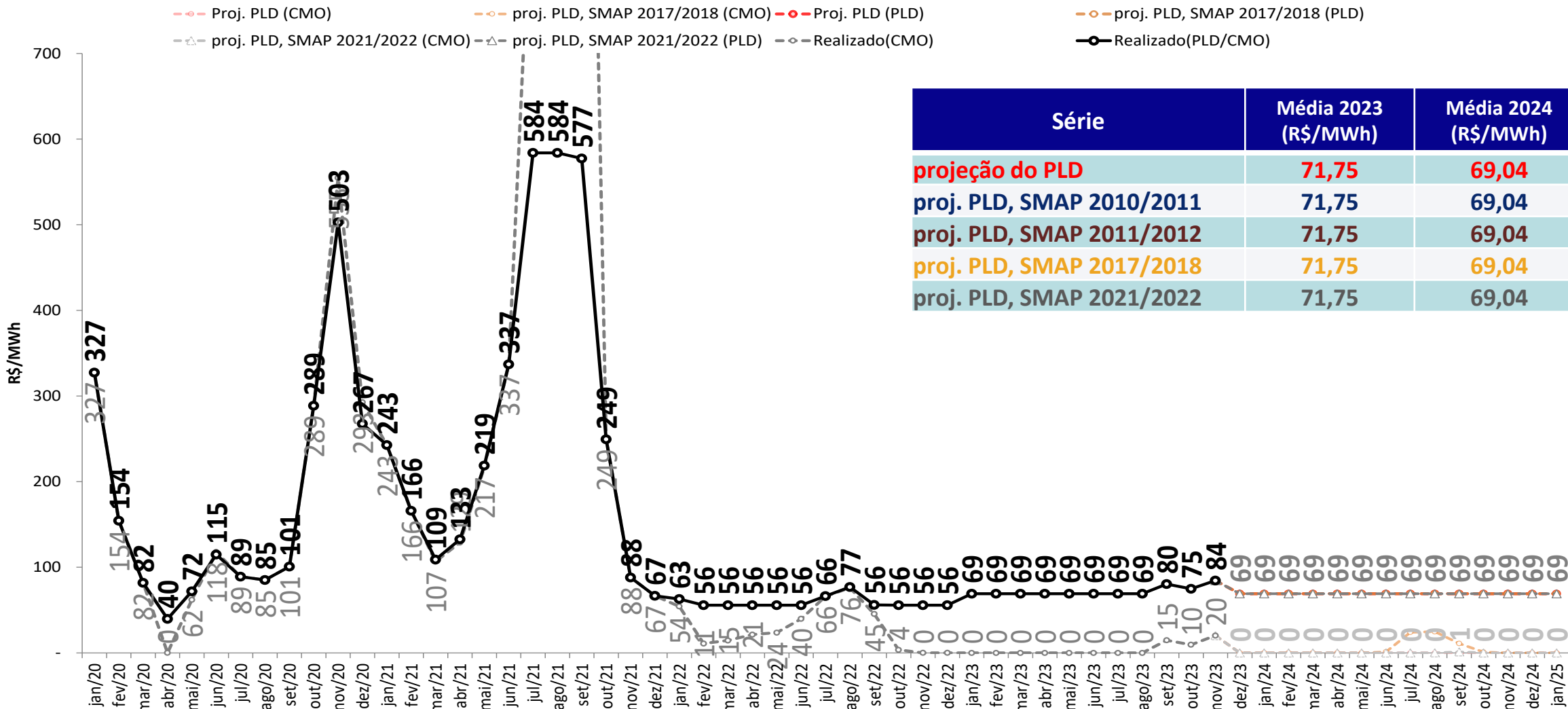
projeção do PLD – SE/CO

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



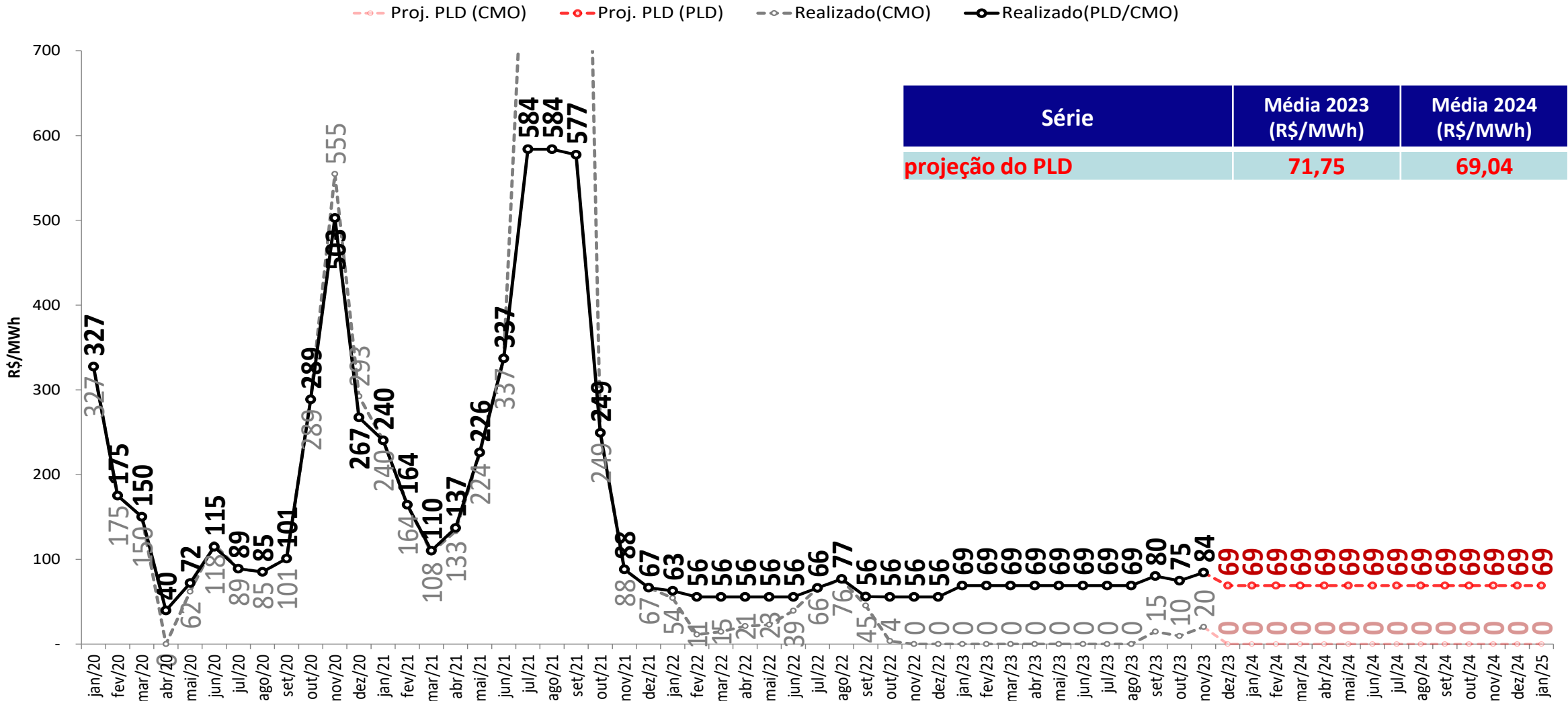
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projeção do PLD – SE/CO
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



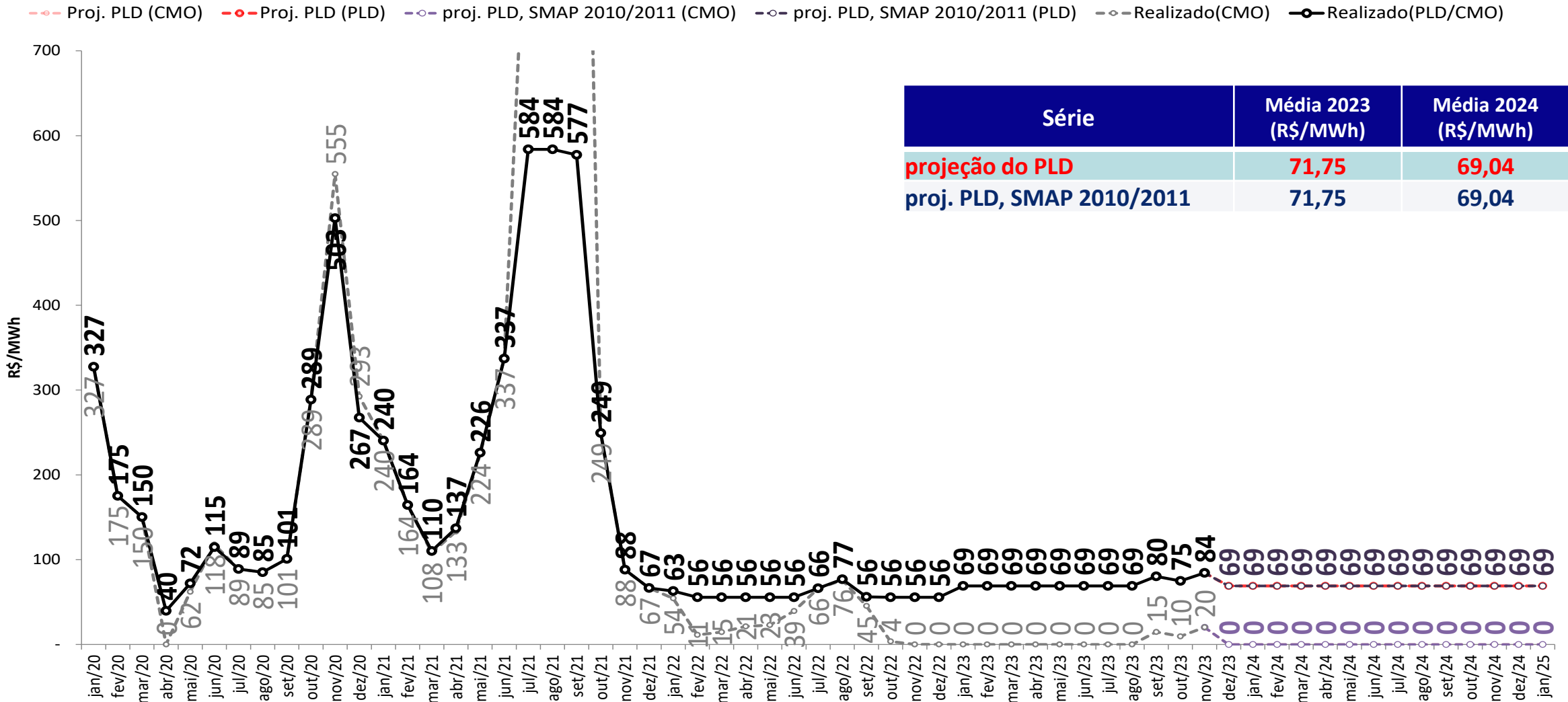
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projeção do PLD – Sul
projeção do PLD



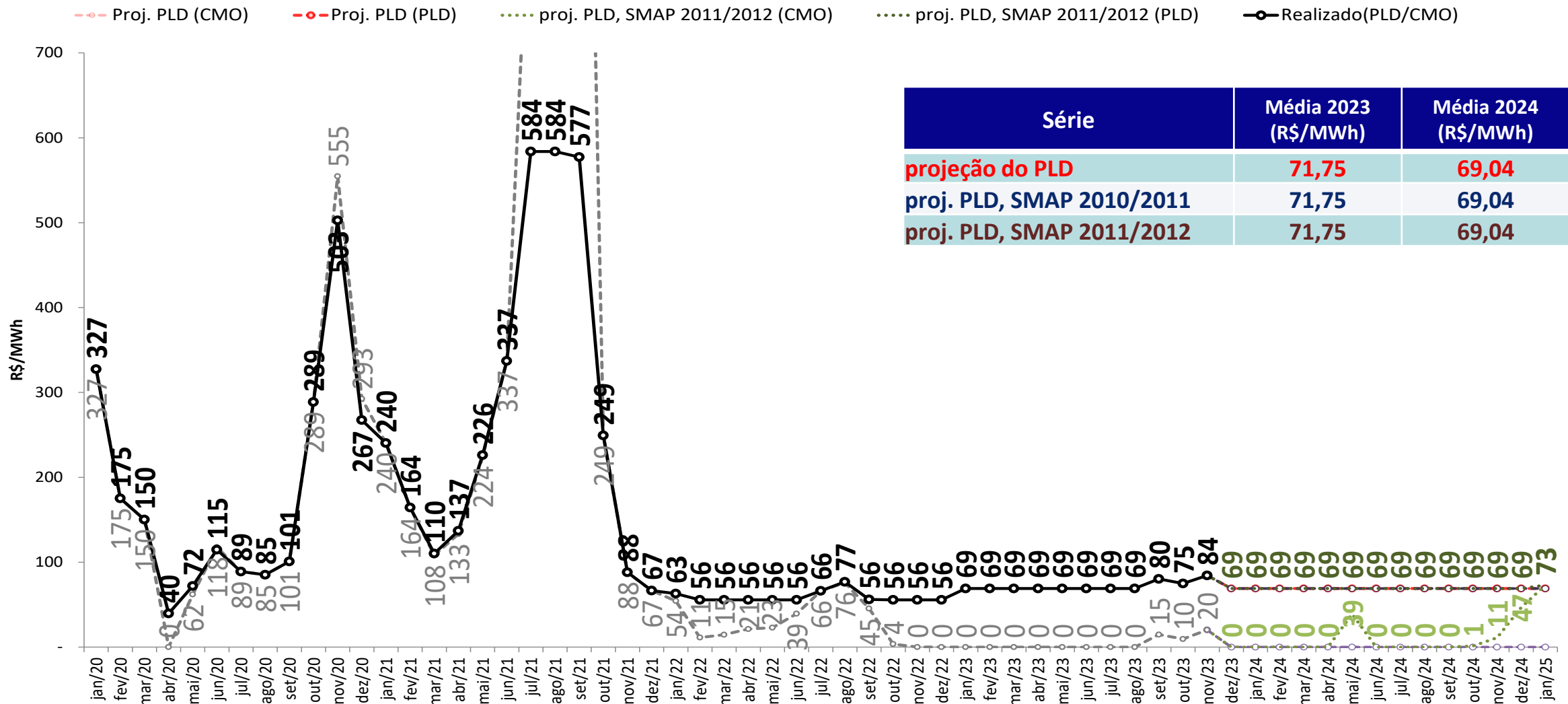
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projção do PLD – Sul
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



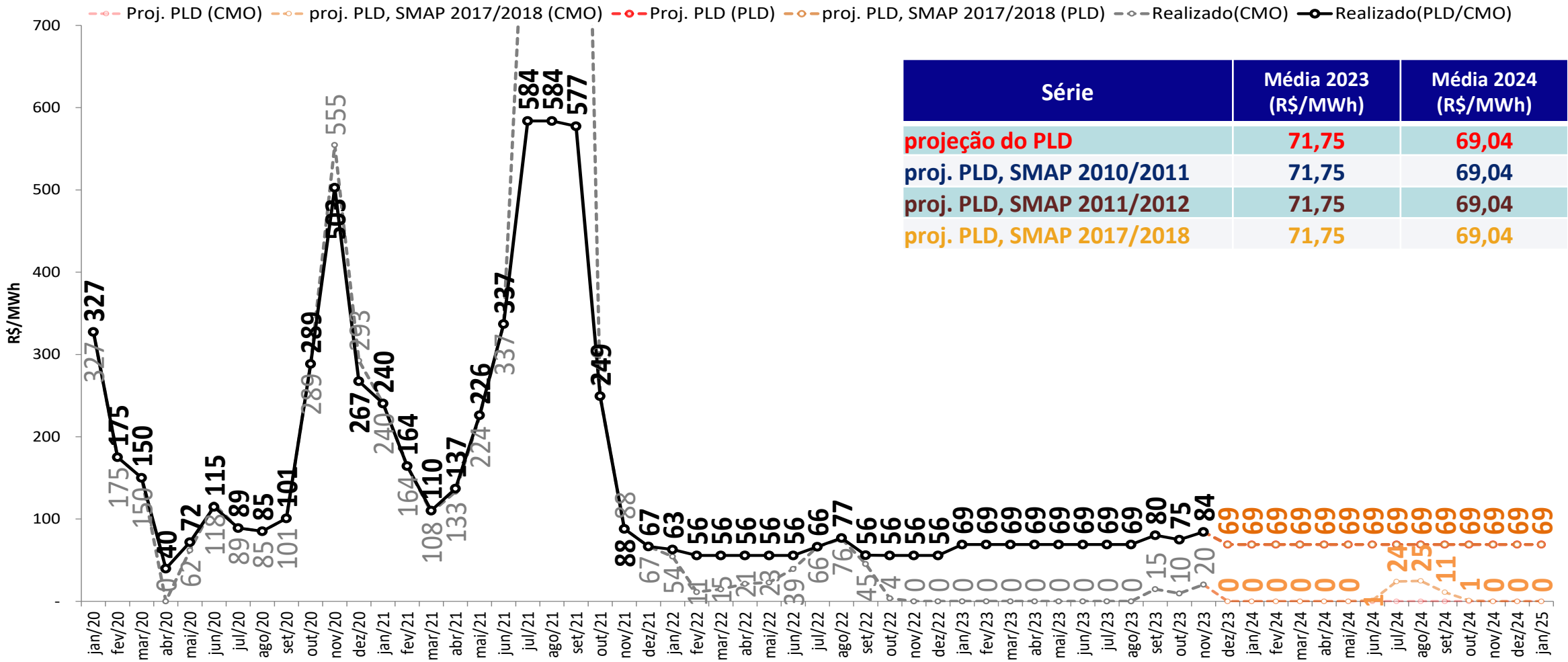
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projção do PLD – Sul
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



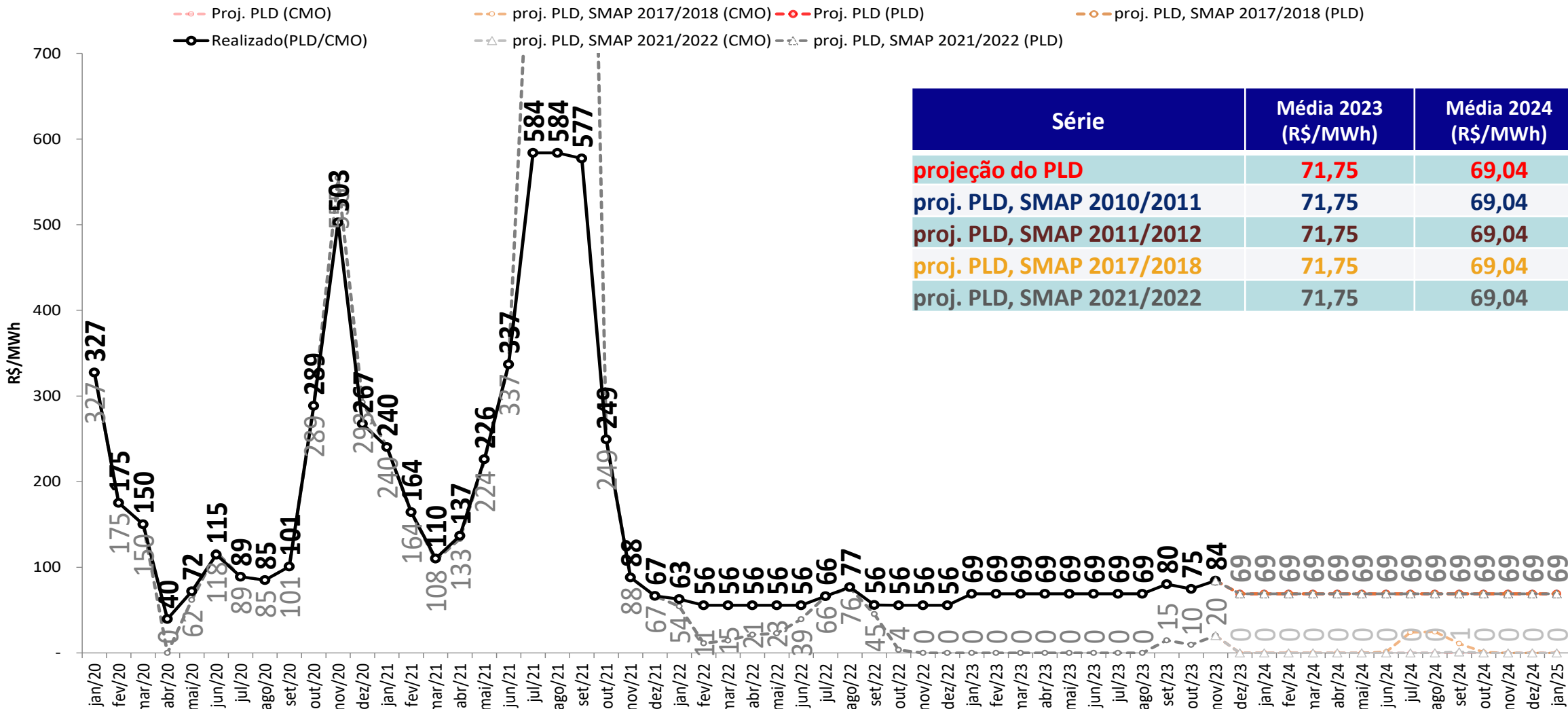
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projção do PLD – Sul
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



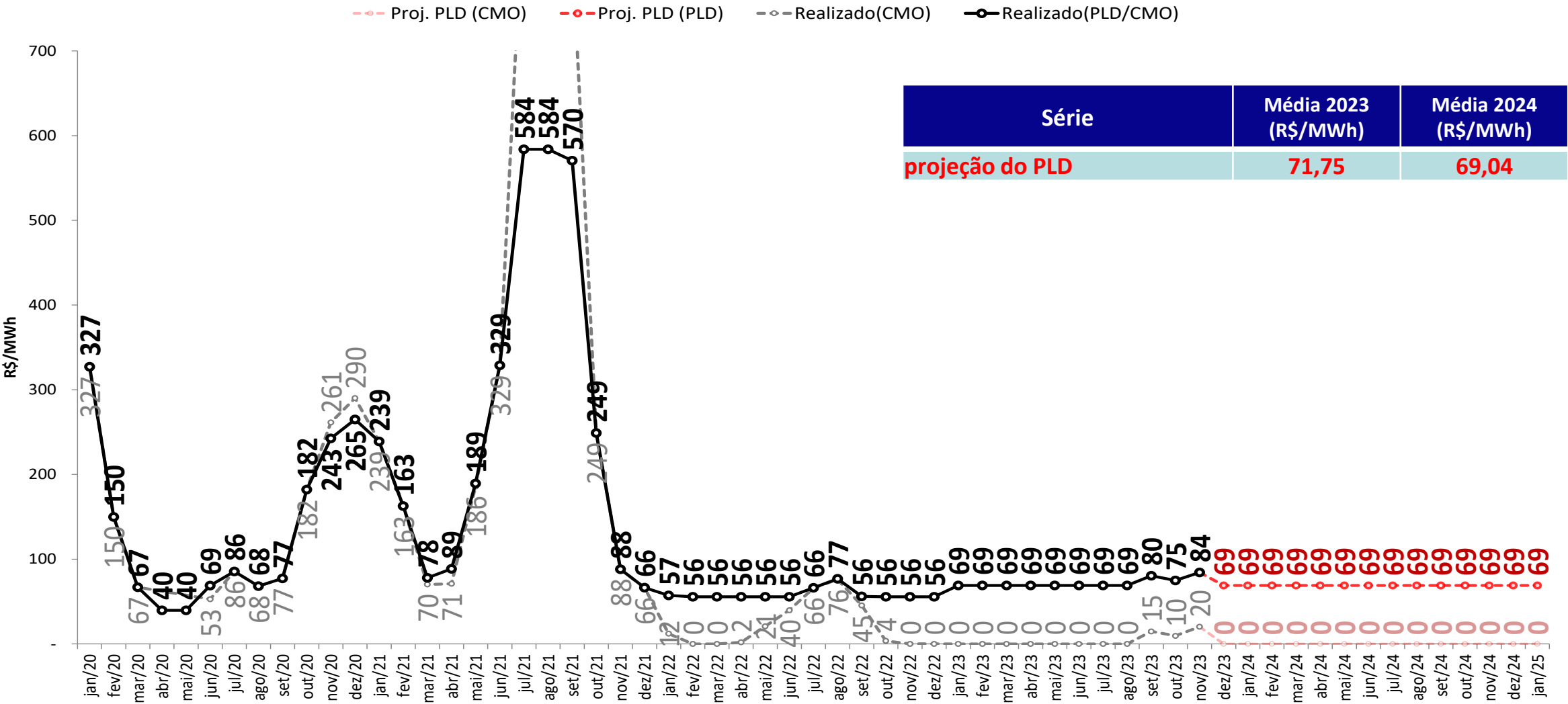
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projeção do PLD – Sul
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



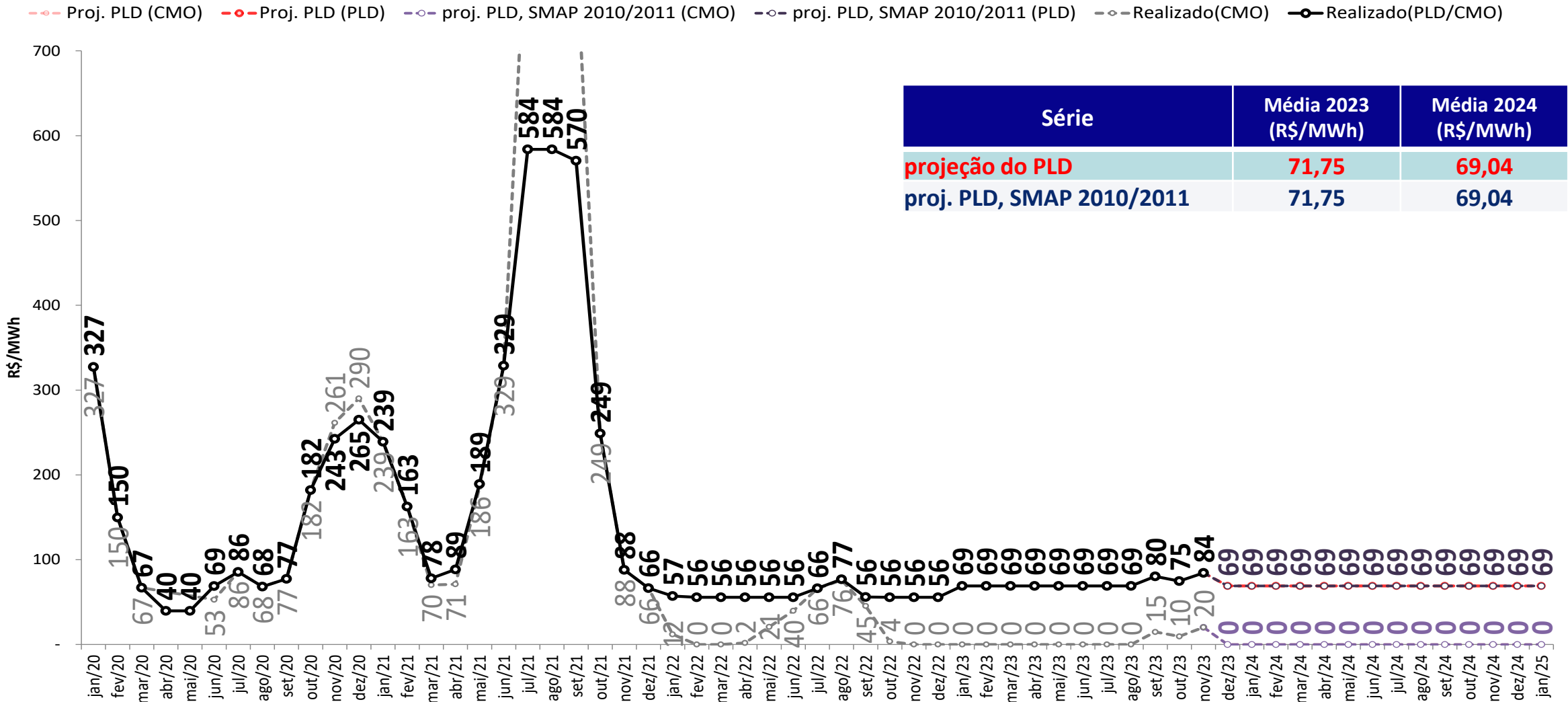
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projeção do PLD – Nordeste
projeção do PLD



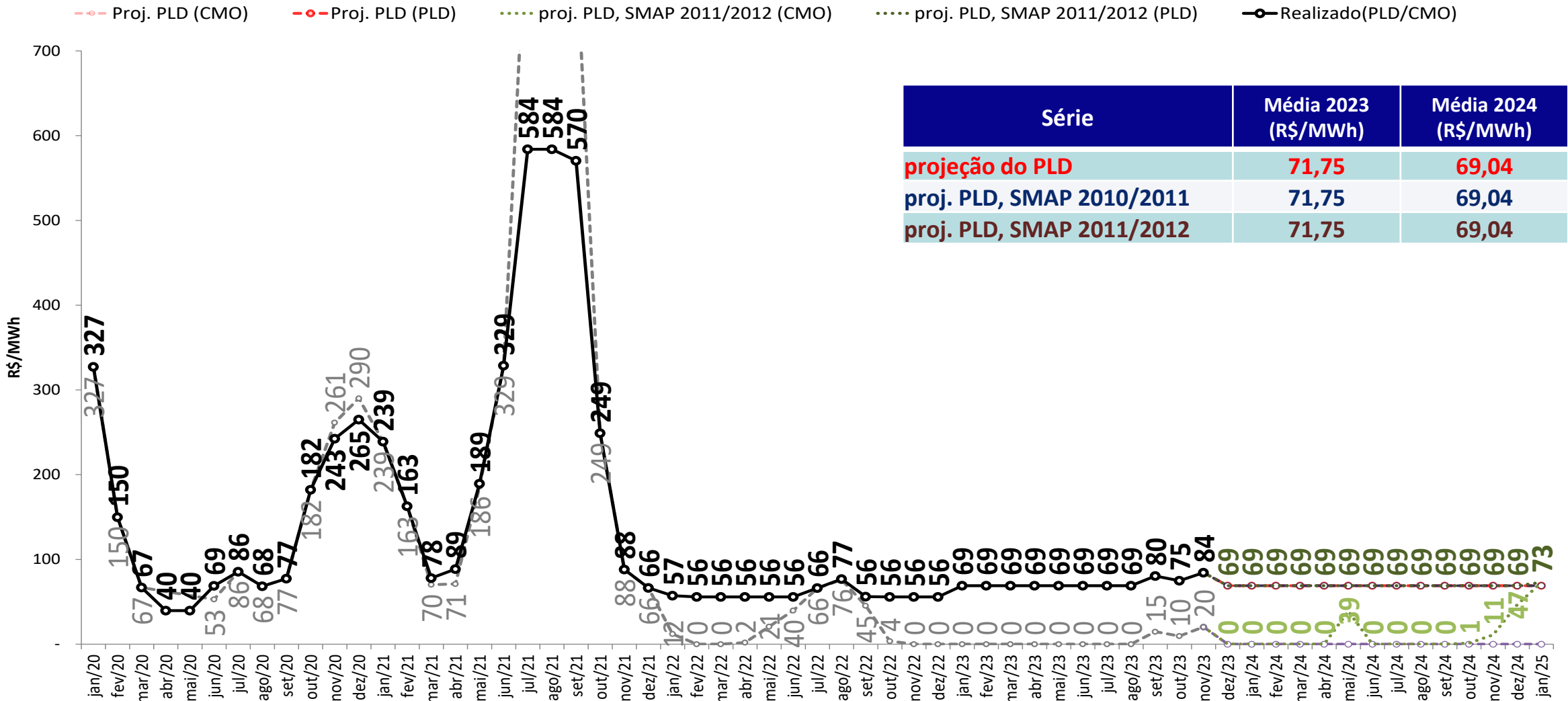
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projeção do PLD – Nordeste
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



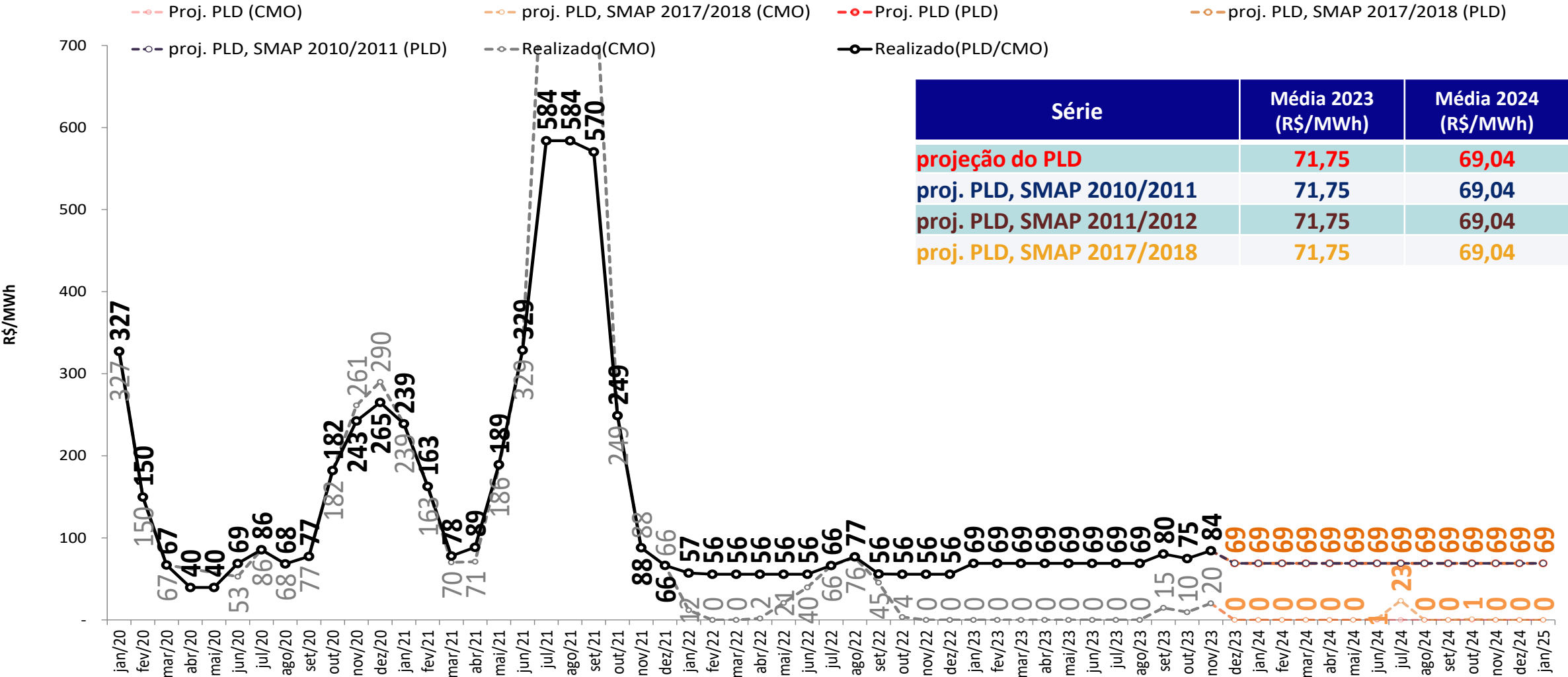
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projção do PLD – Nordeste
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



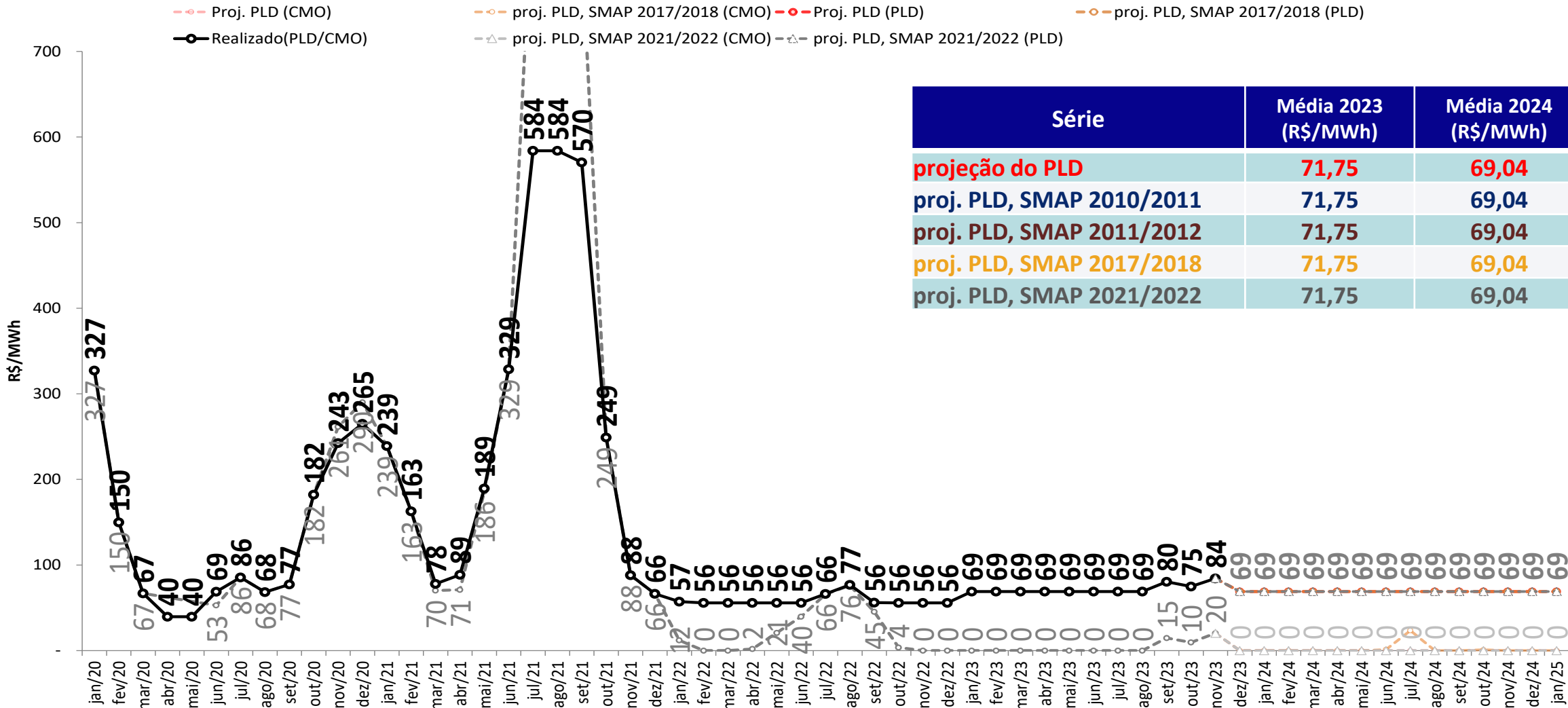
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projeção do PLD – Nordeste
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



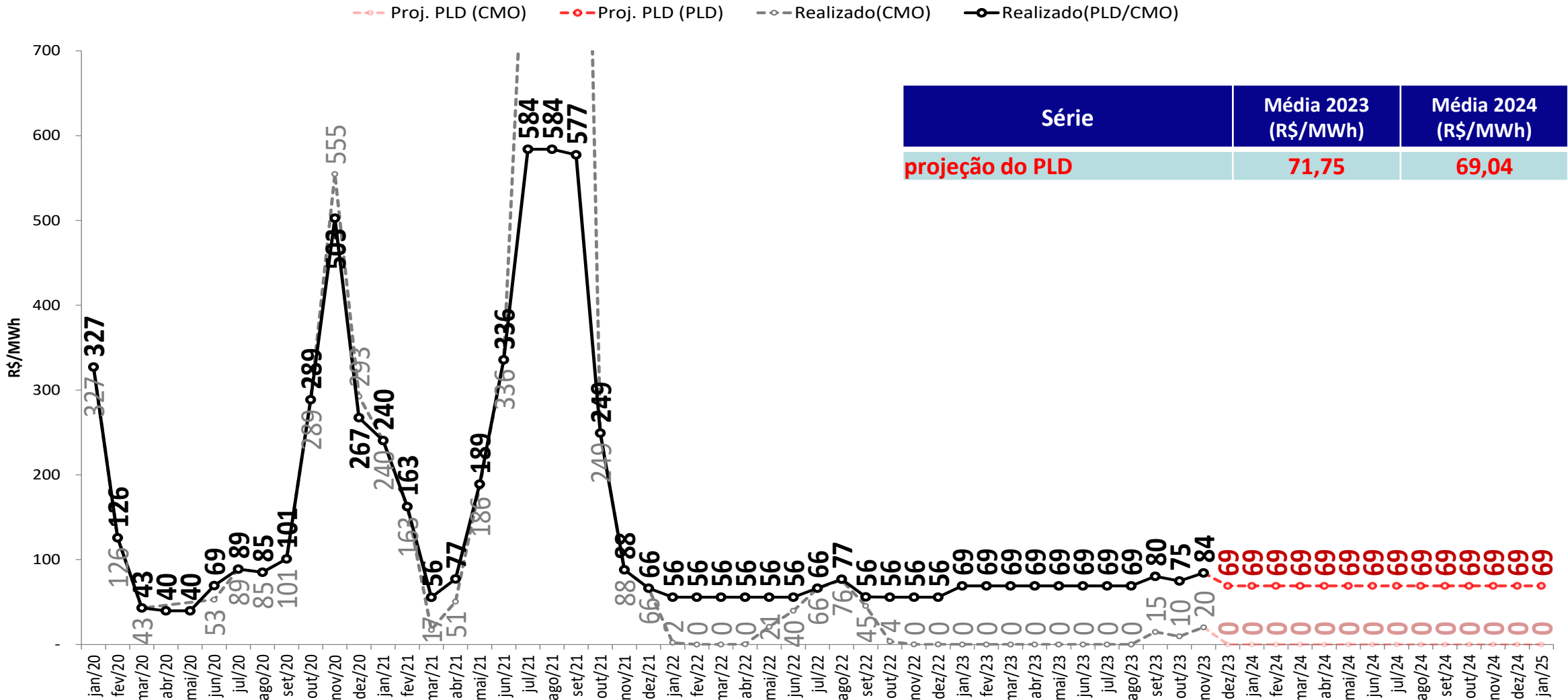
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projeção do PLD – Nordeste
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



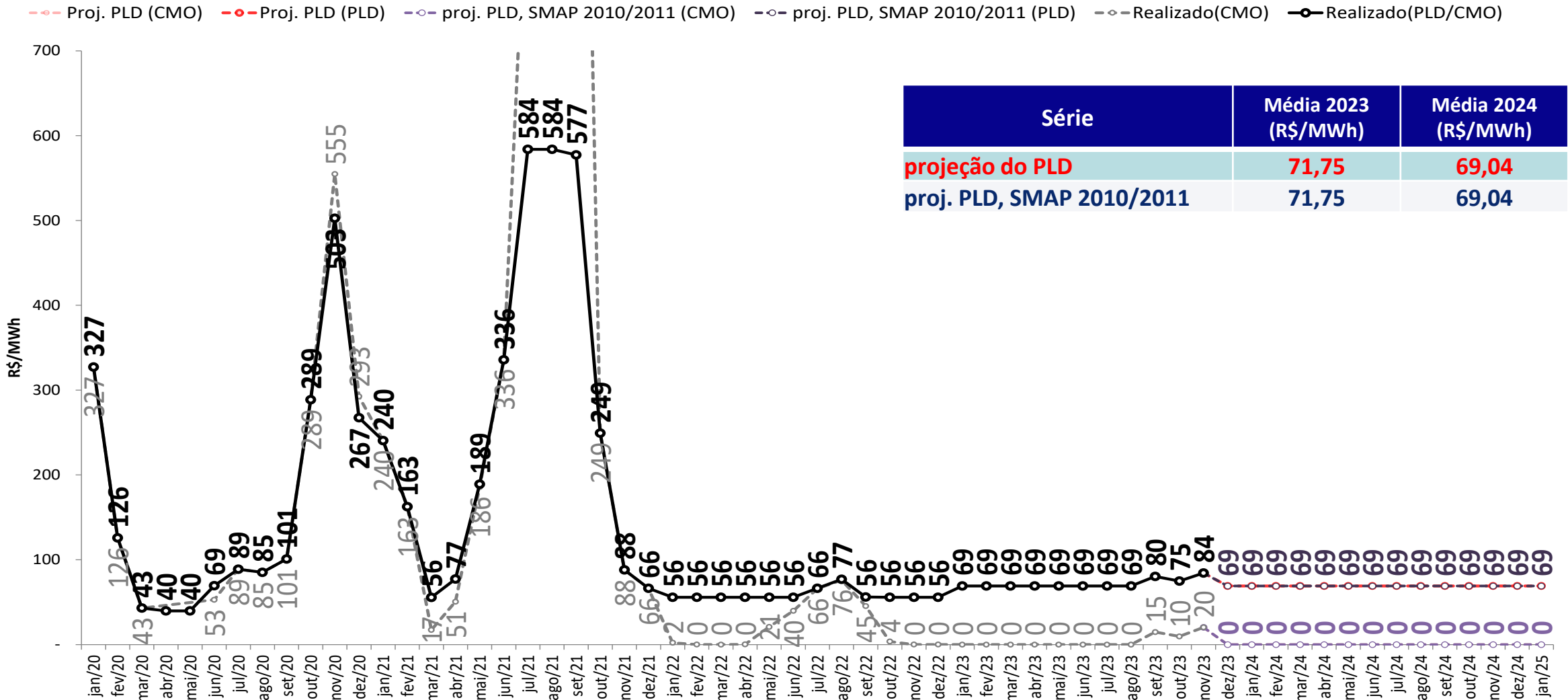
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projeção do PLD – Norte
projeção do PLD



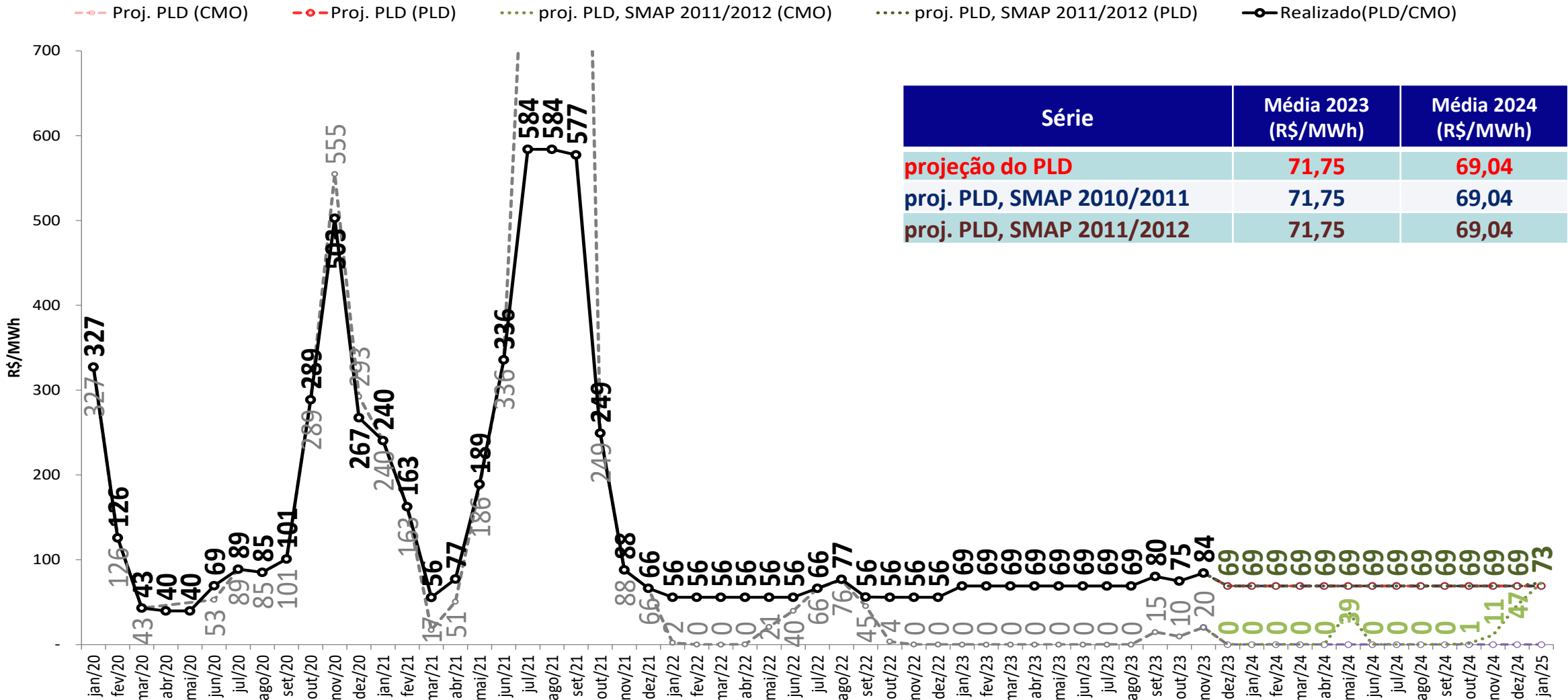
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projeção do PLD – Norte
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



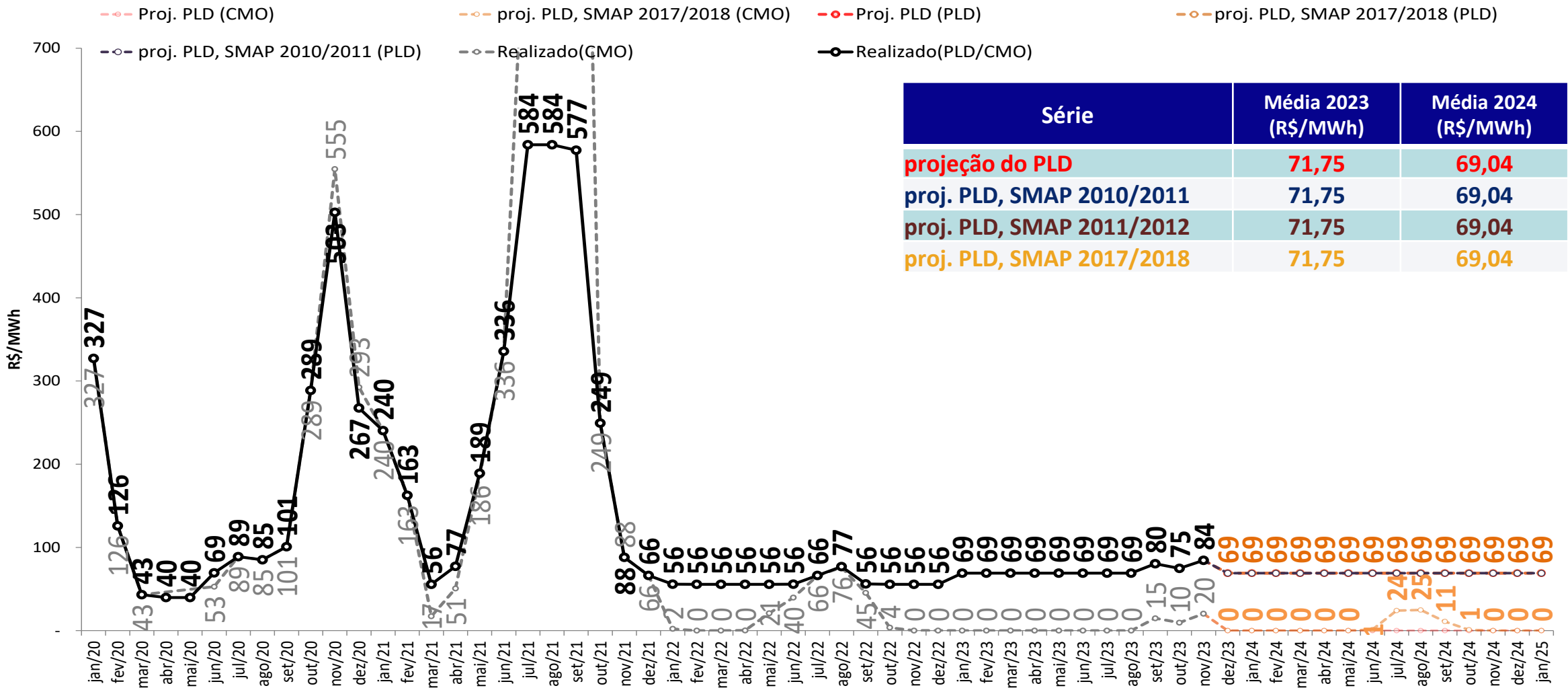
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projção do PLD – Norte
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



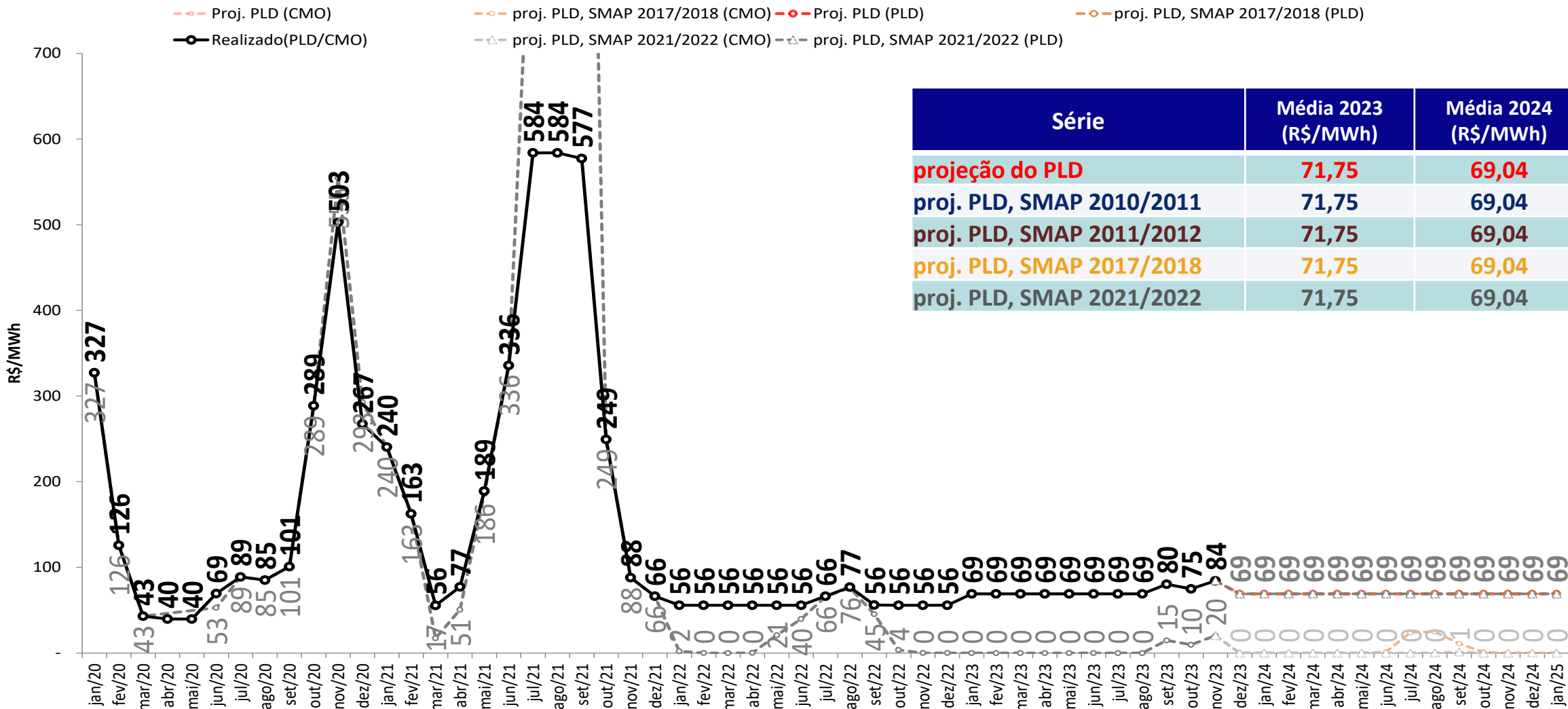
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projeção do PLD – Norte
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

projeção do PLD – Norte
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$

tabela resumo da projeção do PLD



SE/CO	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25
Proj. PLD	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2010/2011	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2011/2012	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	73
proj. PLD, SMAP 2017/2018	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2021/2022	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69

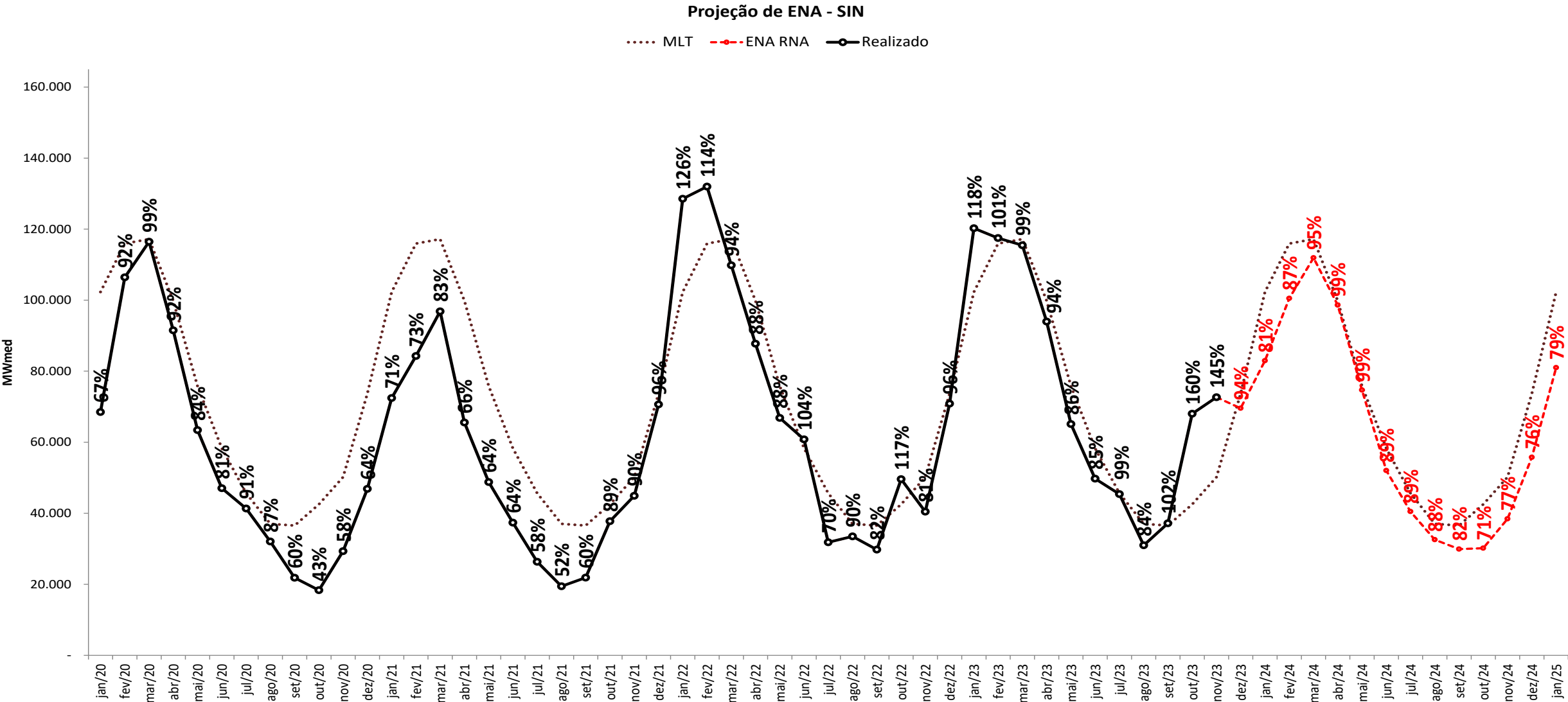
S	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25
Proj. PLD	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2010/2011	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2011/2012	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	73
proj. PLD, SMAP 2017/2018	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2021/2022	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69

NE	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25
Proj. PLD	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2010/2011	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2011/2012	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	73
proj. PLD, SMAP 2017/2018	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2021/2022	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69

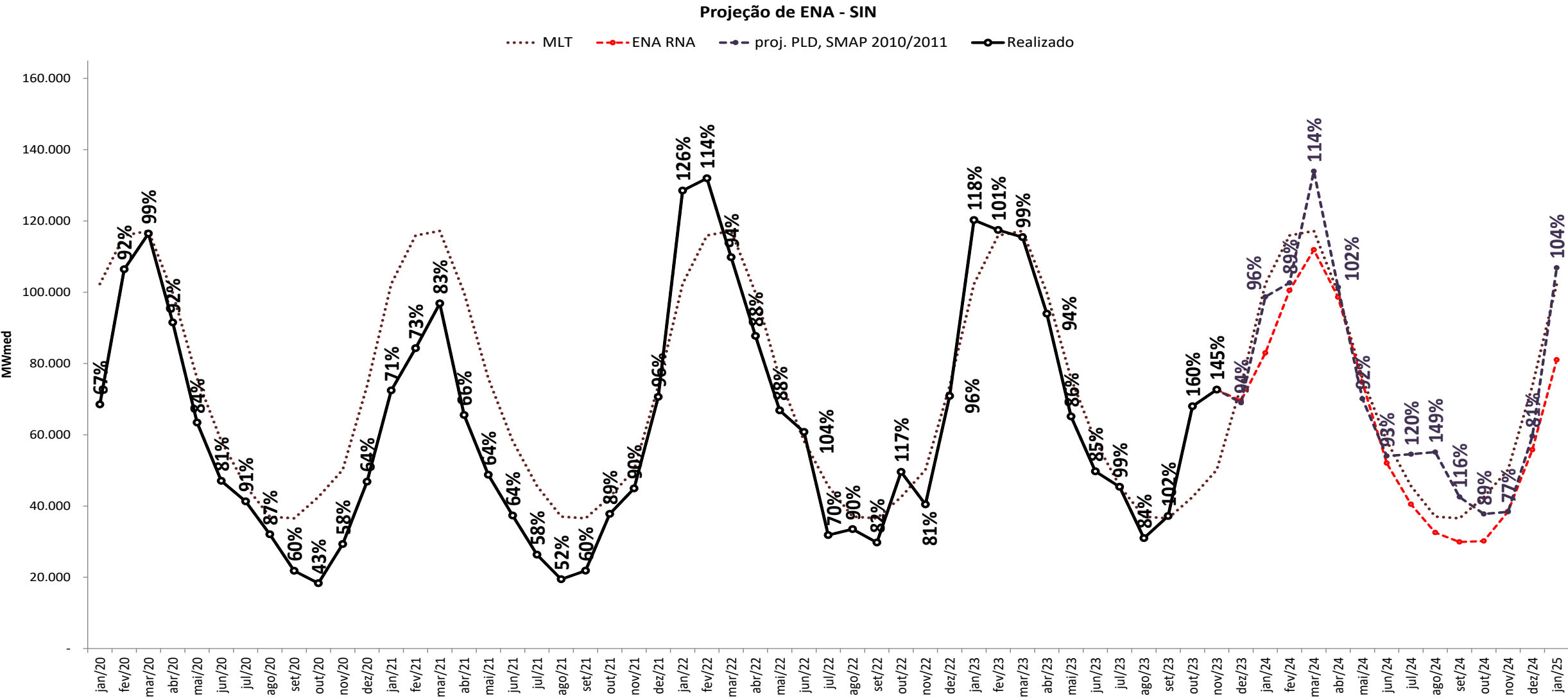
N	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25
Proj. PLD	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2010/2011	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2011/2012	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	73
proj. PLD, SMAP 2017/2018	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2021/2022	84	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69

- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh, PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh

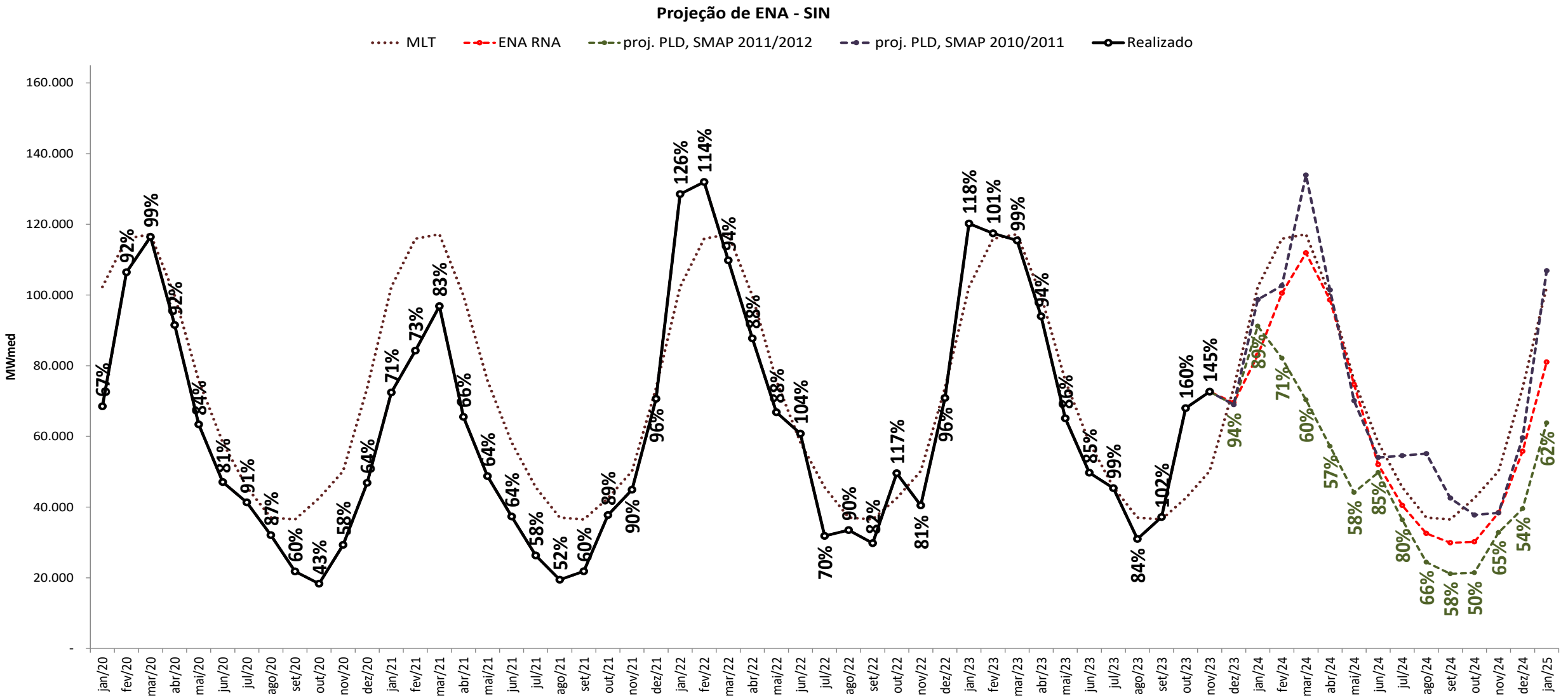
projeção de energia natural afluyente
projeção do PLD



projeção de energia natural afluyente
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011

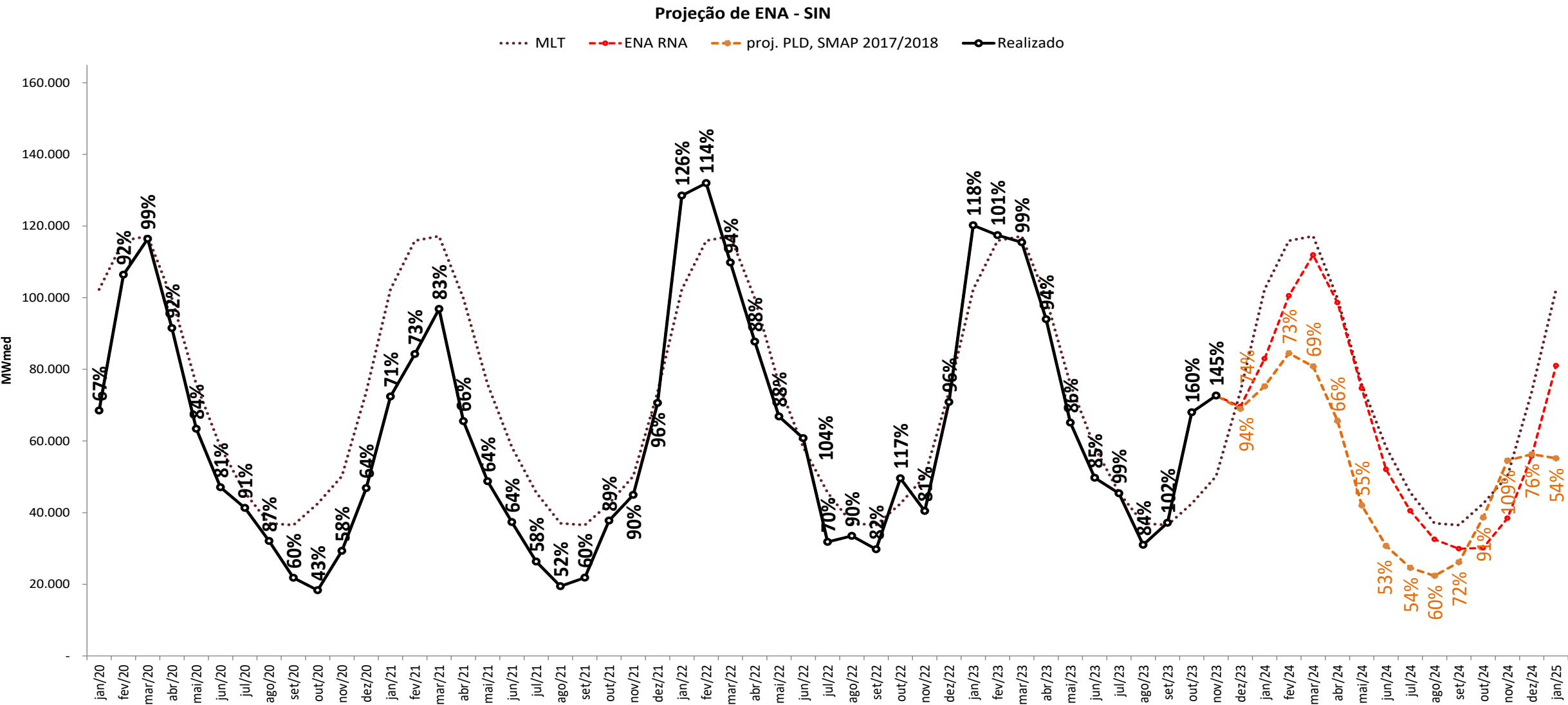


projeção de energia natural afluyente
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



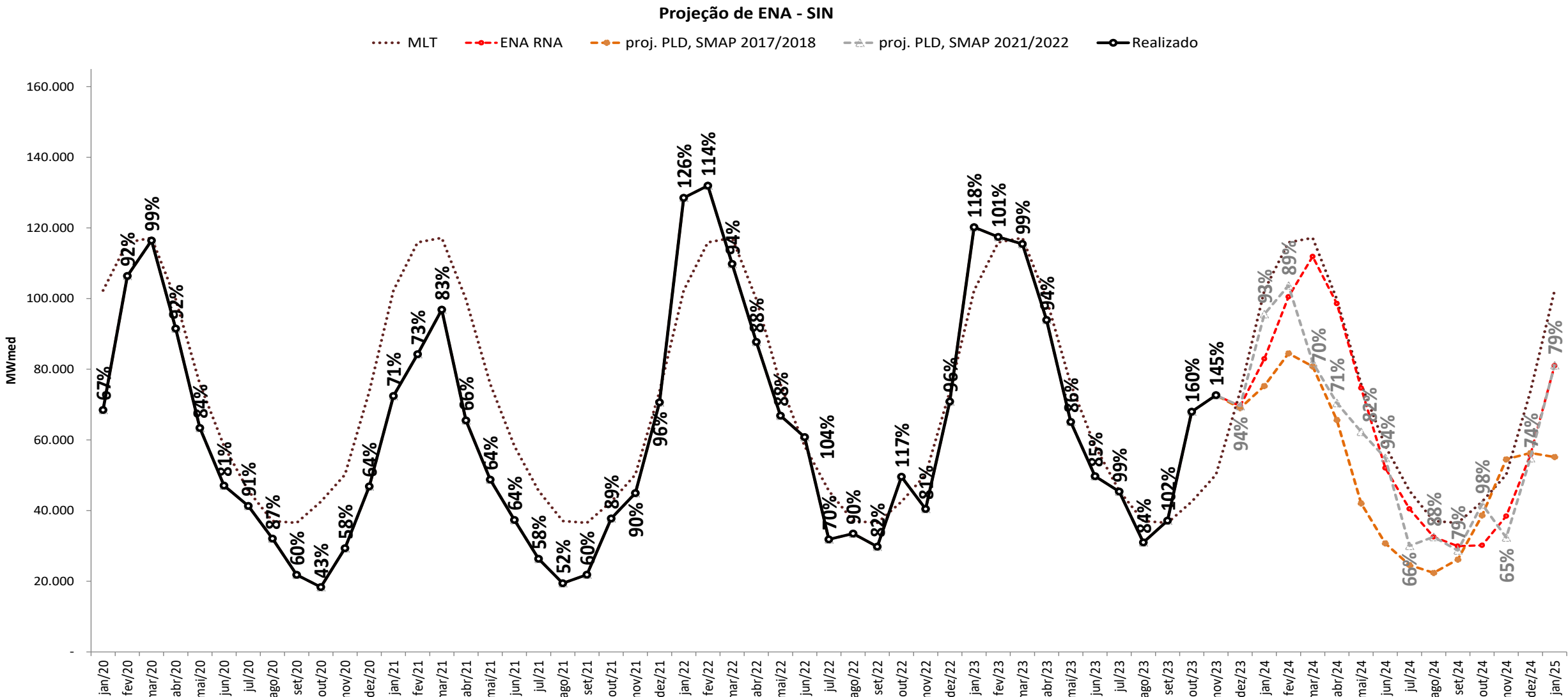
projeção de energia natural afluyente

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



projeção de energia natural afluyente

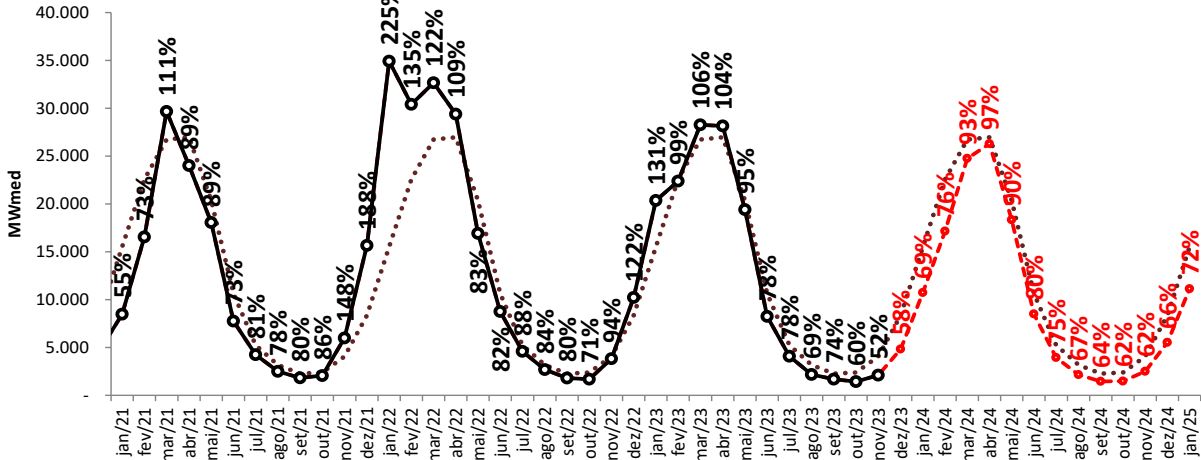
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



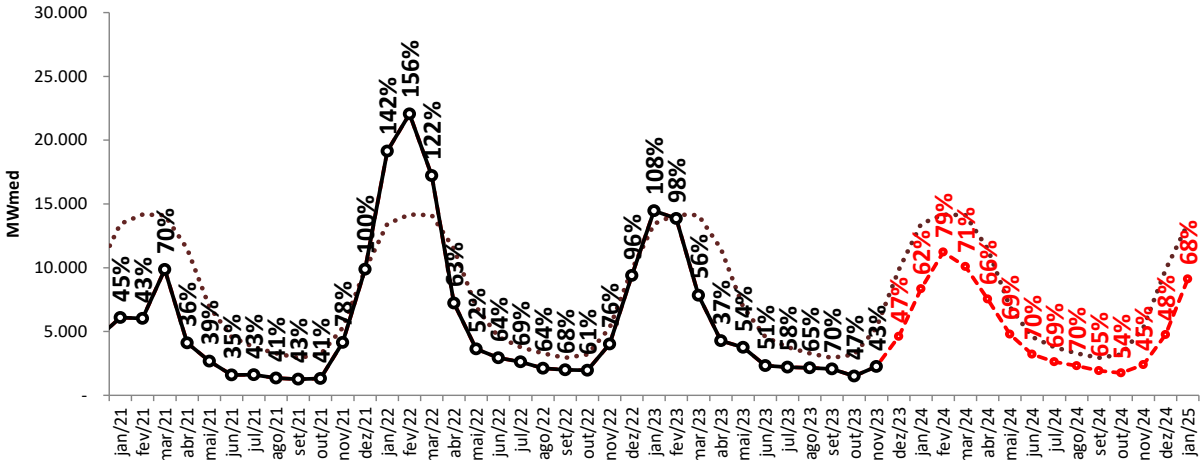
projeção de energia natural afluente
projeção do PLD



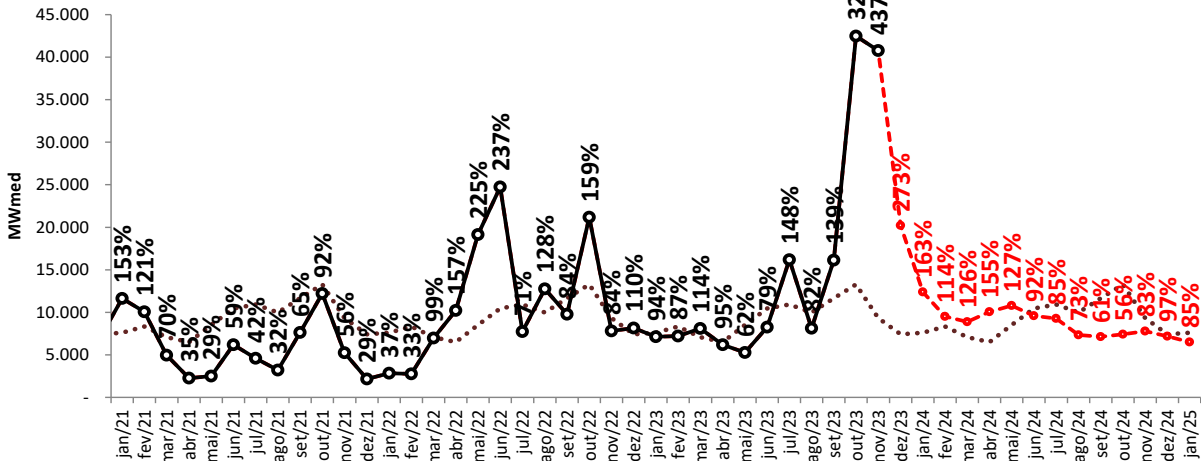
Projeção de ENA - N



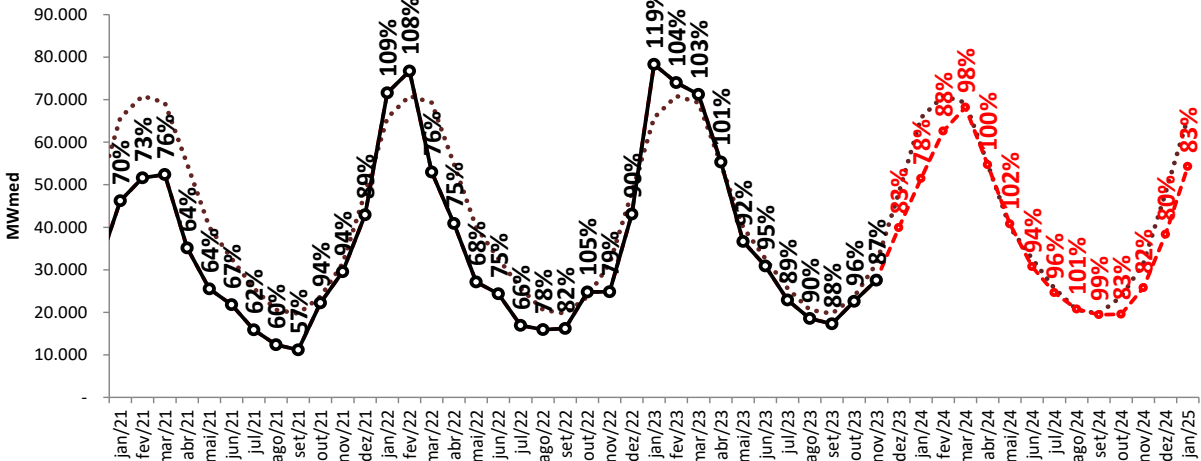
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



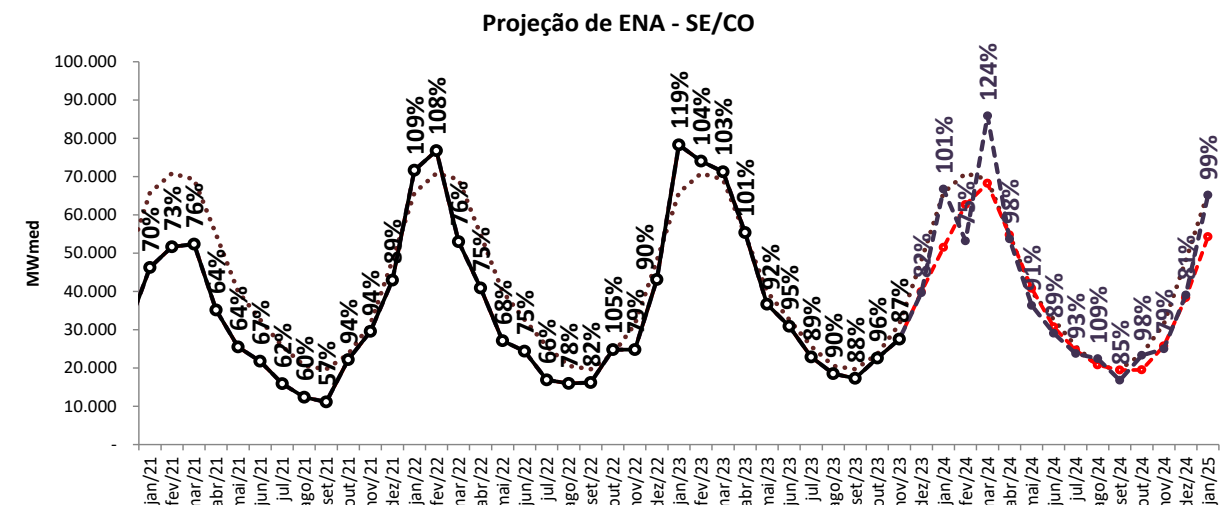
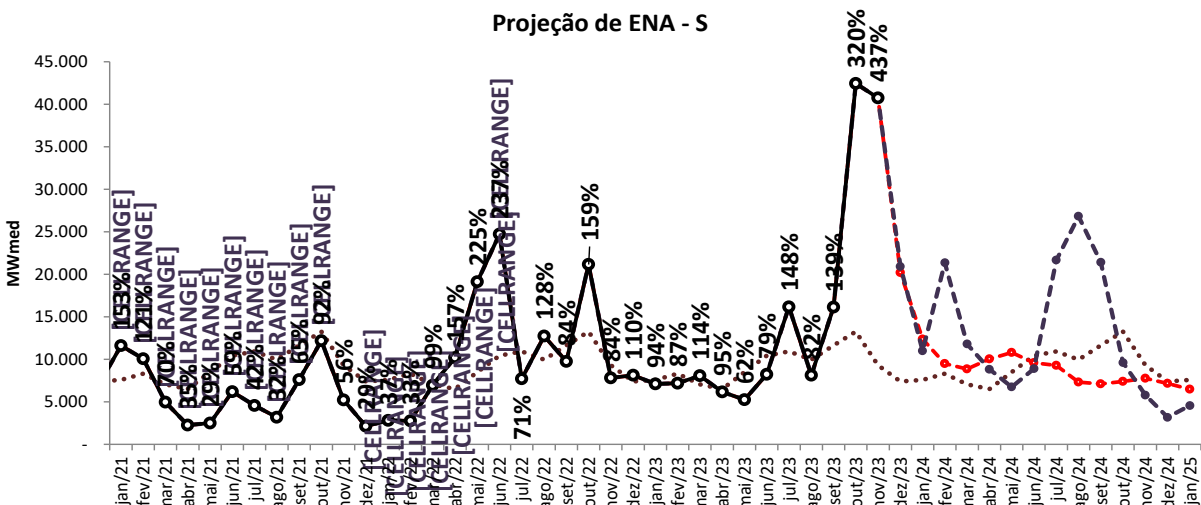
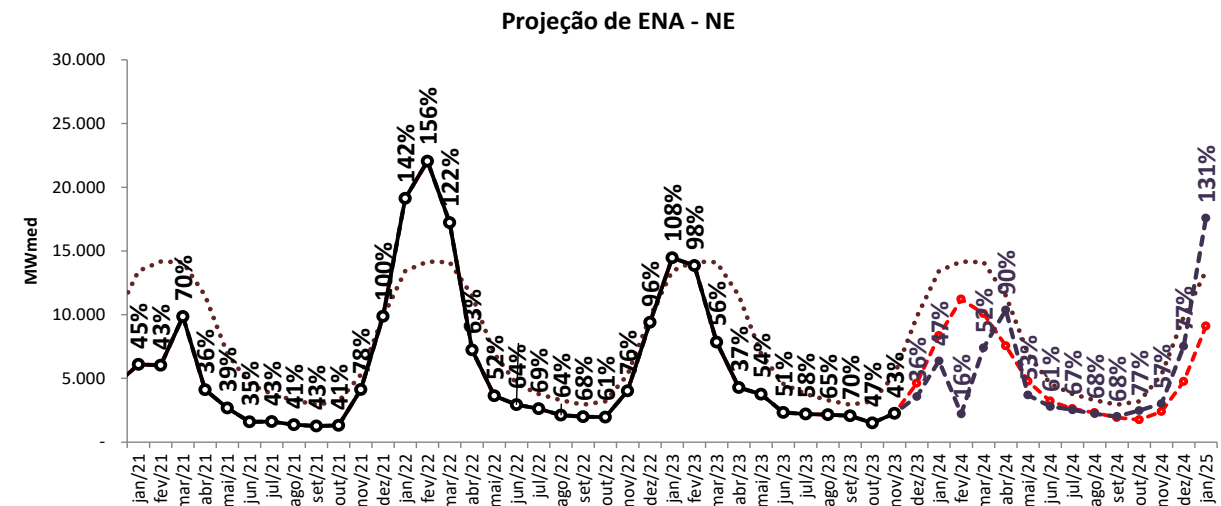
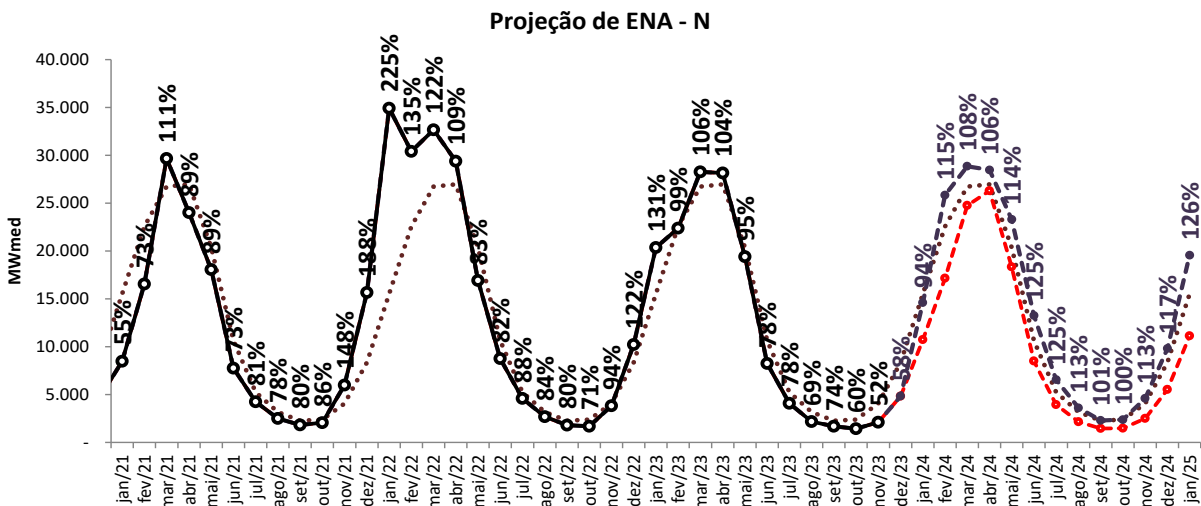
..... MLT

—●— Realizado

---●--- ENA RNA

projeção de energia natural afluyente

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



..... MLT

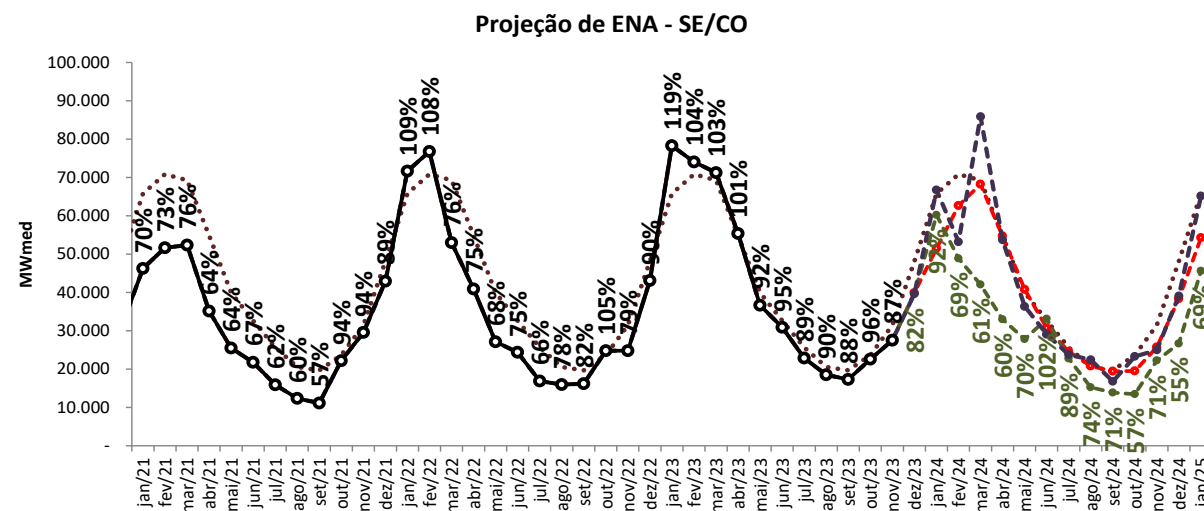
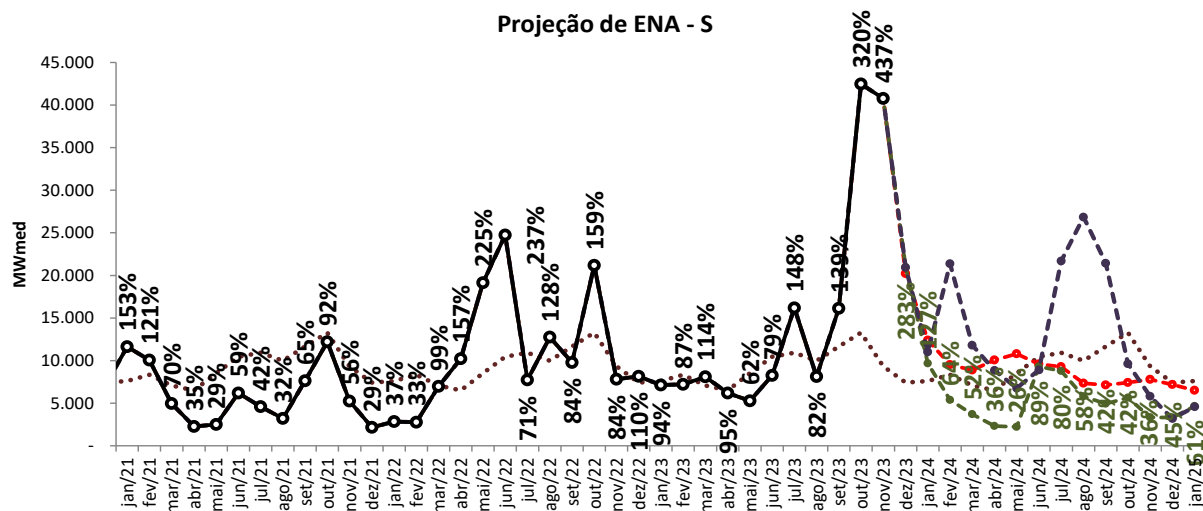
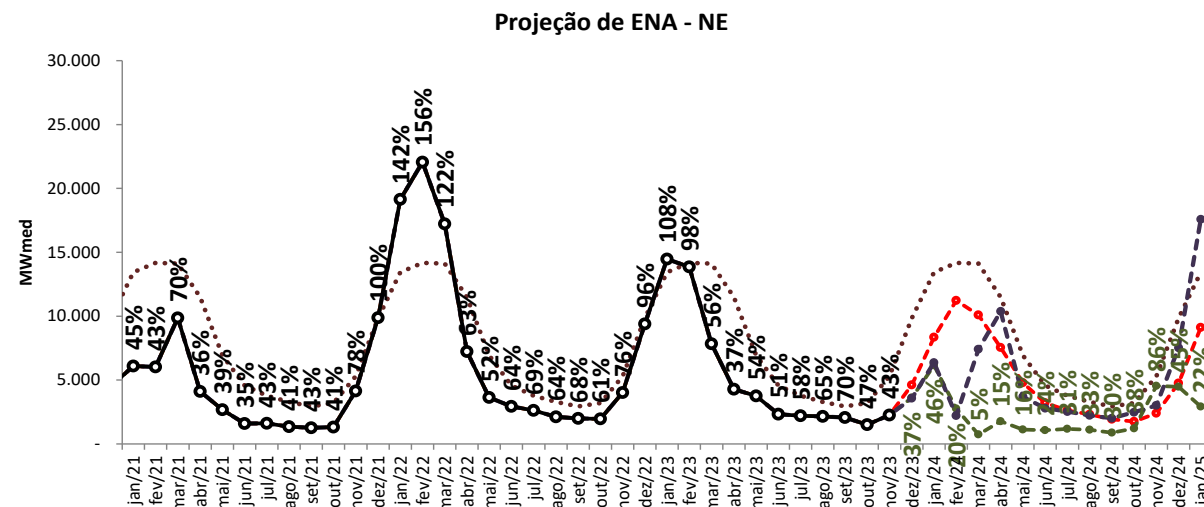
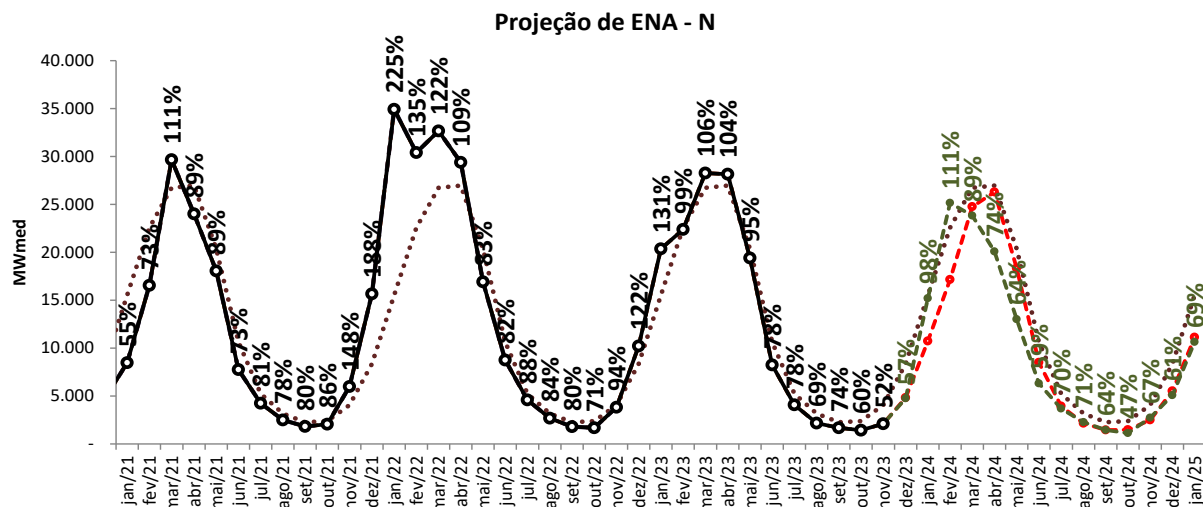
—○— Realizado

—●— ENA RNA

—●— proj. PLD, SMAP 2010/2011

projeção de energia natural afluente

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



MLT

Realizado

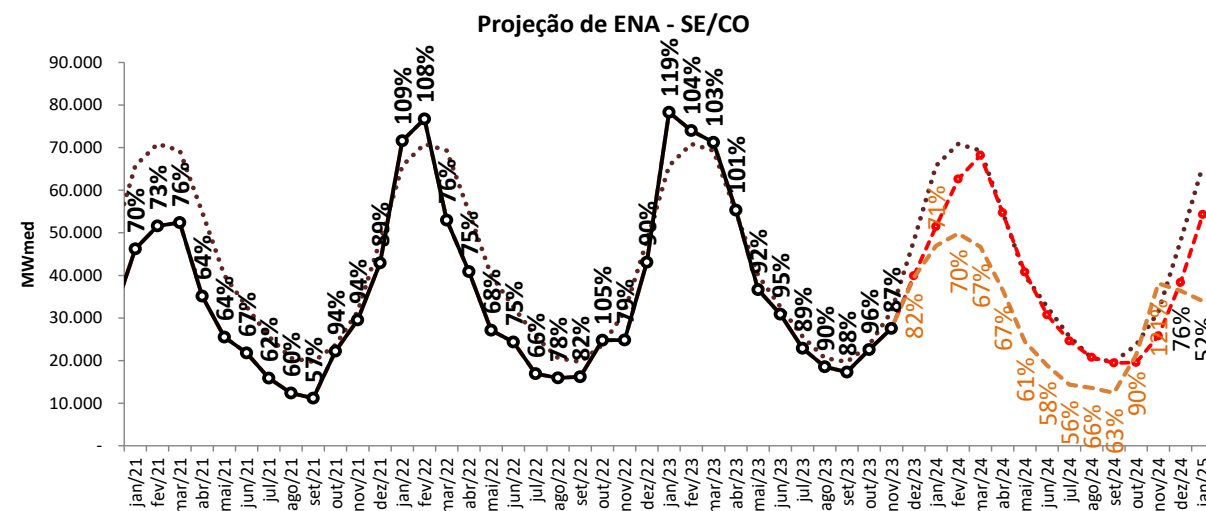
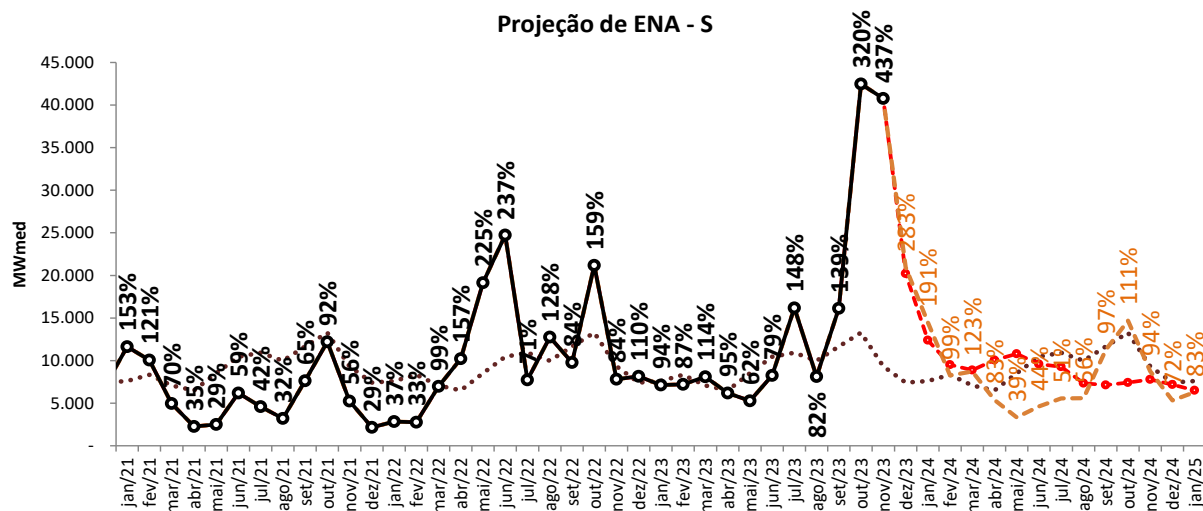
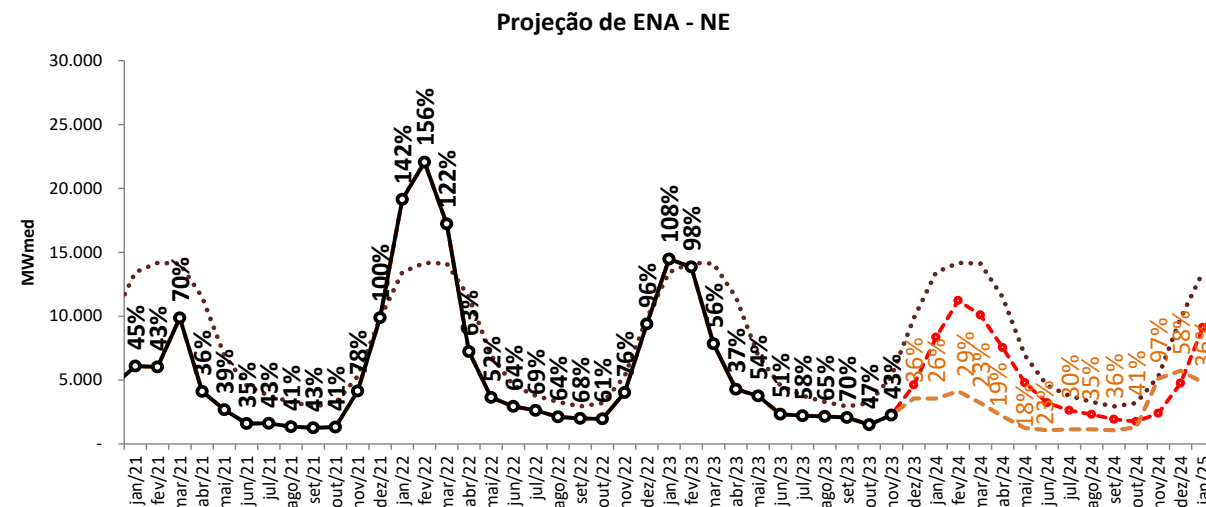
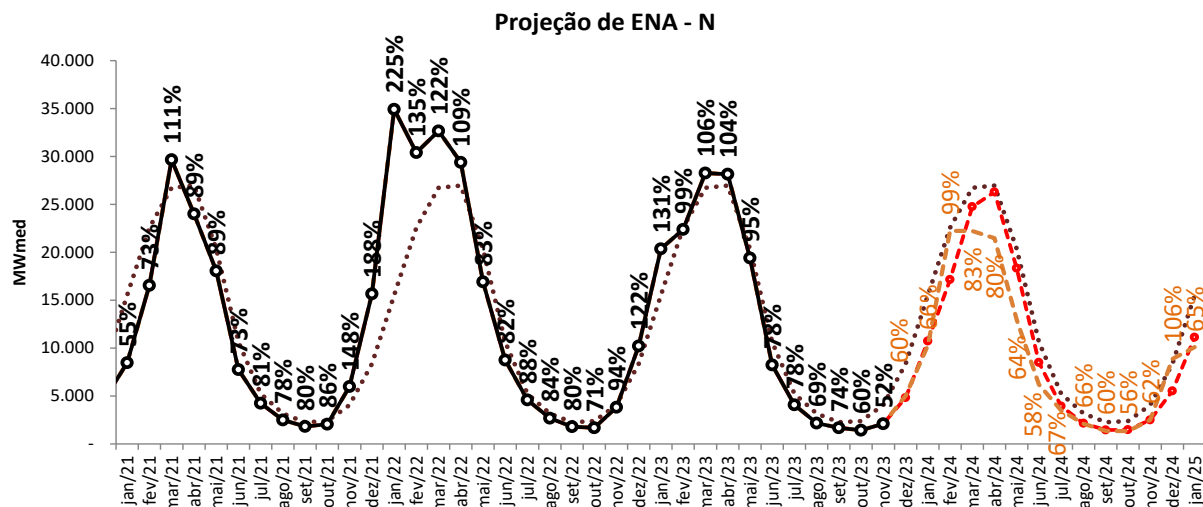
ENA RNA

proj. PLD, SMAP 2010/2011

proj. PLD, SMAP 2011/2012

projeção de energia natural afluente

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



..... MLT

—○— Realizado

—●— ENA RNA

—●— proj. PLD, SMAP 2010/2011

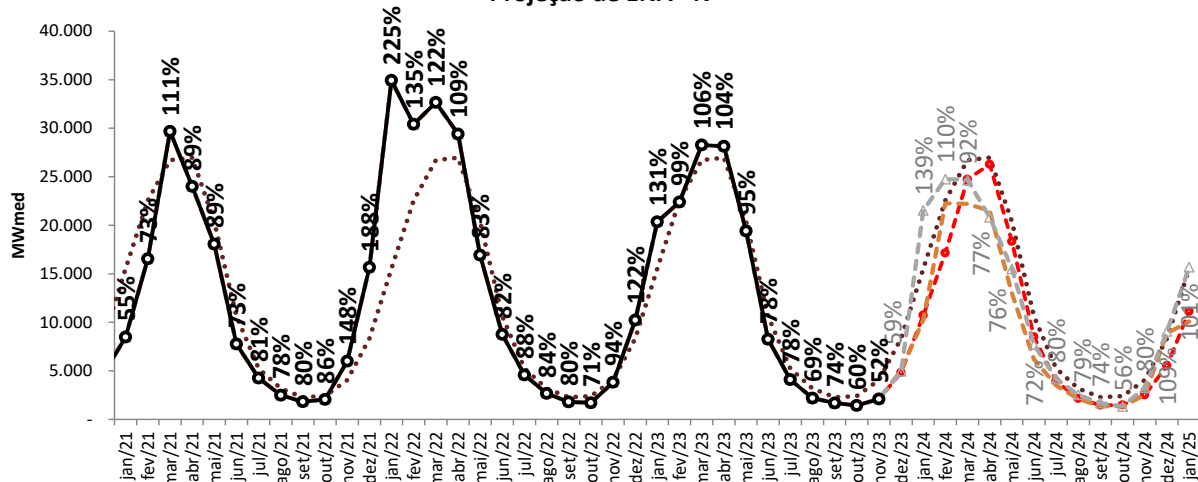
—●— proj. PLD, SMAP 2017/2018

—●— proj. PLD, SMAP 2011/2012

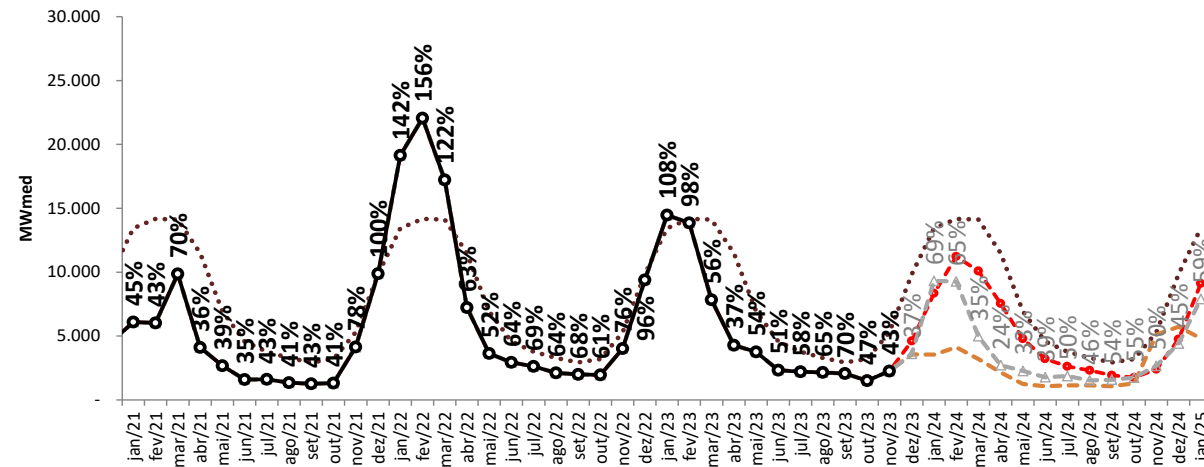
projeção de energia natural afluente

sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022

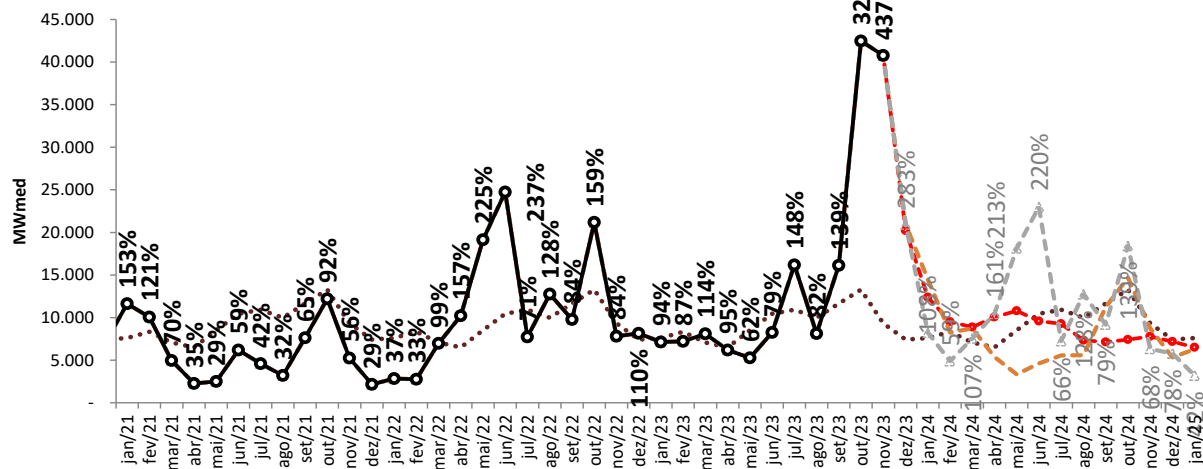
Projeção de ENA - N



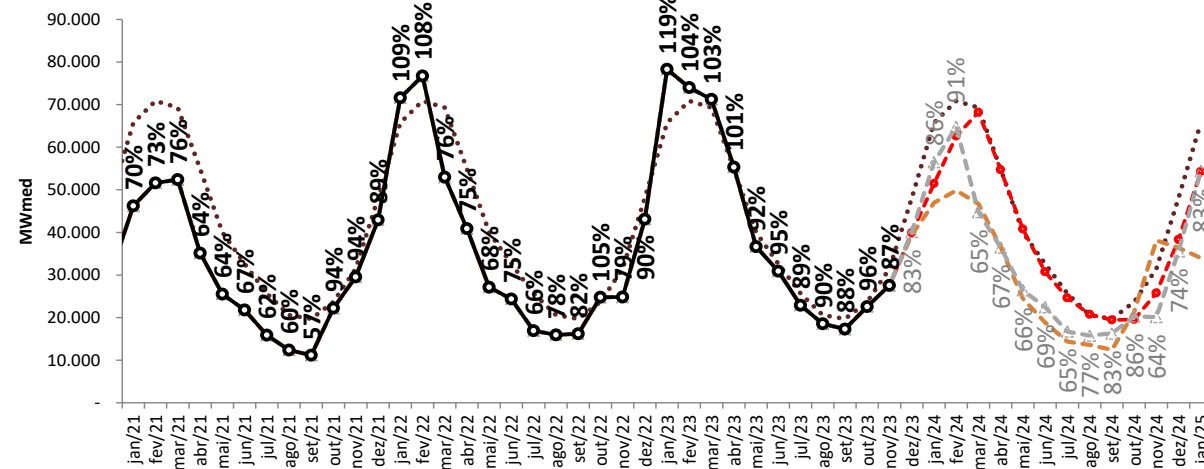
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



..... MLT

—○— Realizado

—●— ENA RNA

—●— proj. PLD, SMAP 2017/2018

—●— proj. PLD, SMAP 2021/2022

resumo da projeção da ENA



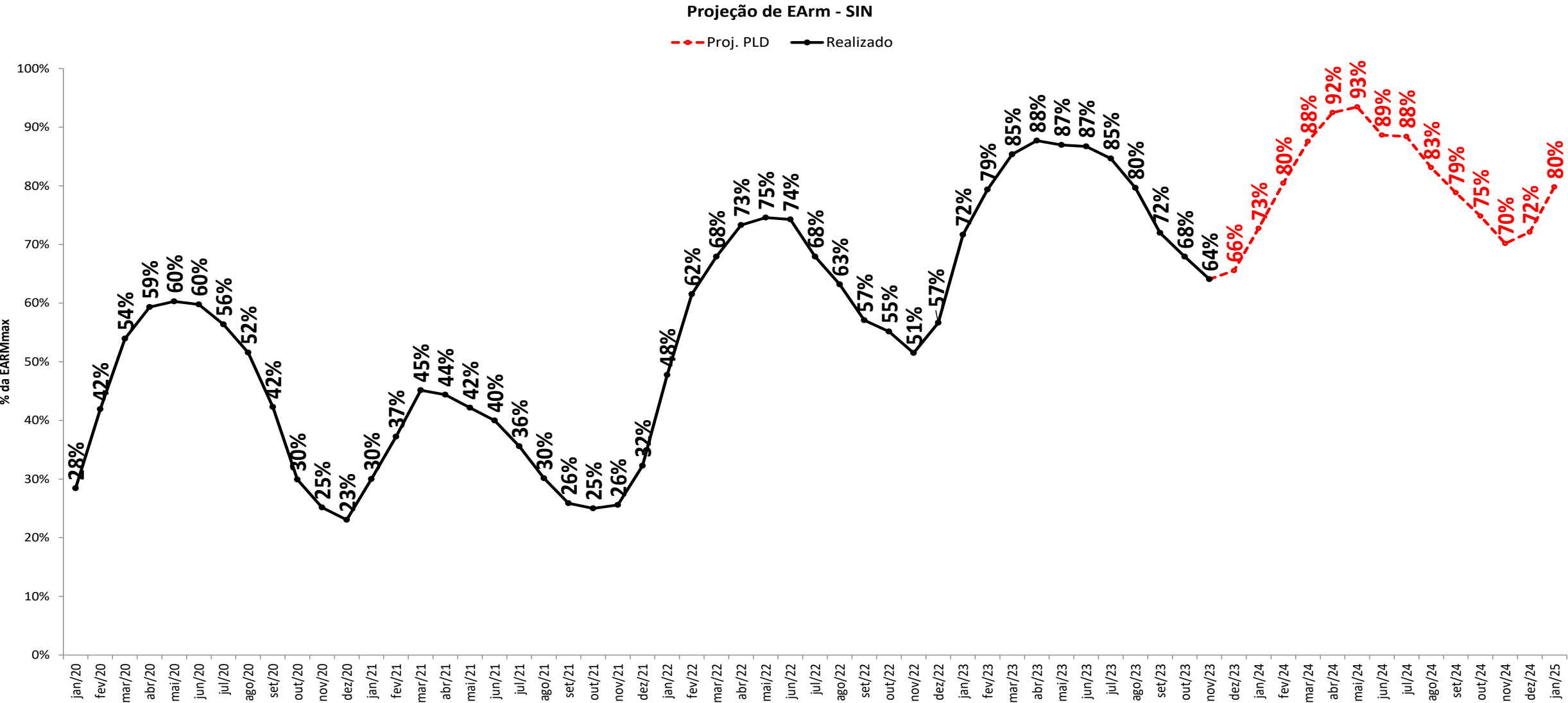
	ENA PREVISTA (MWmed)													
REE	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25
SUDESTE	5 563	8 443	9 358	8 574	7 475	5 084	3 611	2 771	2 132	1 953	2 233	3 247	5 617	8 505
MLT	8 393	10 336	10 520	9 981	7 442	4 685	3 596	2 957	2 502	2 477	3 175	5 115	8 393	10 336
% MLT	66%	82%	89%	86%	100%	109%	100%	94%	85%	79%	70%	63%	67%	82%
MADEIRA	4 637	7 355	9 565	11 987	12 297	9 705	6 368	4 009	2 383	1 670	1 549	2 600	4 526	7 415
MLT	5 476	8 187	10 611	12 199	11 672	8 876	6 101	3 873	2 390	1 794	2 121	3 351	5 476	8 187
% MLT	85%	90%	90%	98%	105%	109%	104%	104%	100%	93%	73%	78%	83%	91%
TPIRES	1 573	2 725	3 656	3 827	3 230	2 154	1 360	947	703	604	634	1 036	1 826	2 850
MLT	2 379	3 326	3 885	4 082	3 279	2 113	1 386	1 006	792	699	864	1 404	2 379	3 326
% MLT	66%	82%	94%	94%	98%	102%	98%	94%	89%	86%	73%	74%	77%	86%
ITAIPU	5 655	4 720	4 166	4 005	3 819	3 714	3 465	3 494	3 880	3 794	3 712	3 805	3 880	3 668
MLT	3 032	3 386	4 002	3 804	3 544	3 470	3 600	3 097	2 606	2 645	3 267	3 054	3 032	3 386
% MLT	187%	139%	104%	105%	108%	107%	96%	113%	149%	143%	114%	125%	128%	108%
PARANA	18 573	24 918	32 881	37 008	25 379	17 818	13 926	11 366	9 650	9 424	9 197	12 620	19 739	28 867
MLT	26 208	36 870	38 075	36 092	26 562	18 512	15 356	12 482	10 418	10 011	11 693	16 214	26 208	36 870
% MLT	71%	68%	86%	103%	96%	96%	91%	91%	93%	94%	79%	78%	75%	78%
PARANAPANEMA	3 921	3 307	3 001	2 795	2 528	2 314	1 991	2 054	2 024	1 990	2 207	2 439	2 730	2 966
MLT	2 620	3 655	3 765	3 137	2 352	2 328	2 577	2 267	1 869	2 047	2 532	2 355	2 620	3 655
% MLT	150%	90%	80%	89%	107%	99%	77%	91%	108%	97%	87%	104%	104%	81%

resumo da projeção da ENA

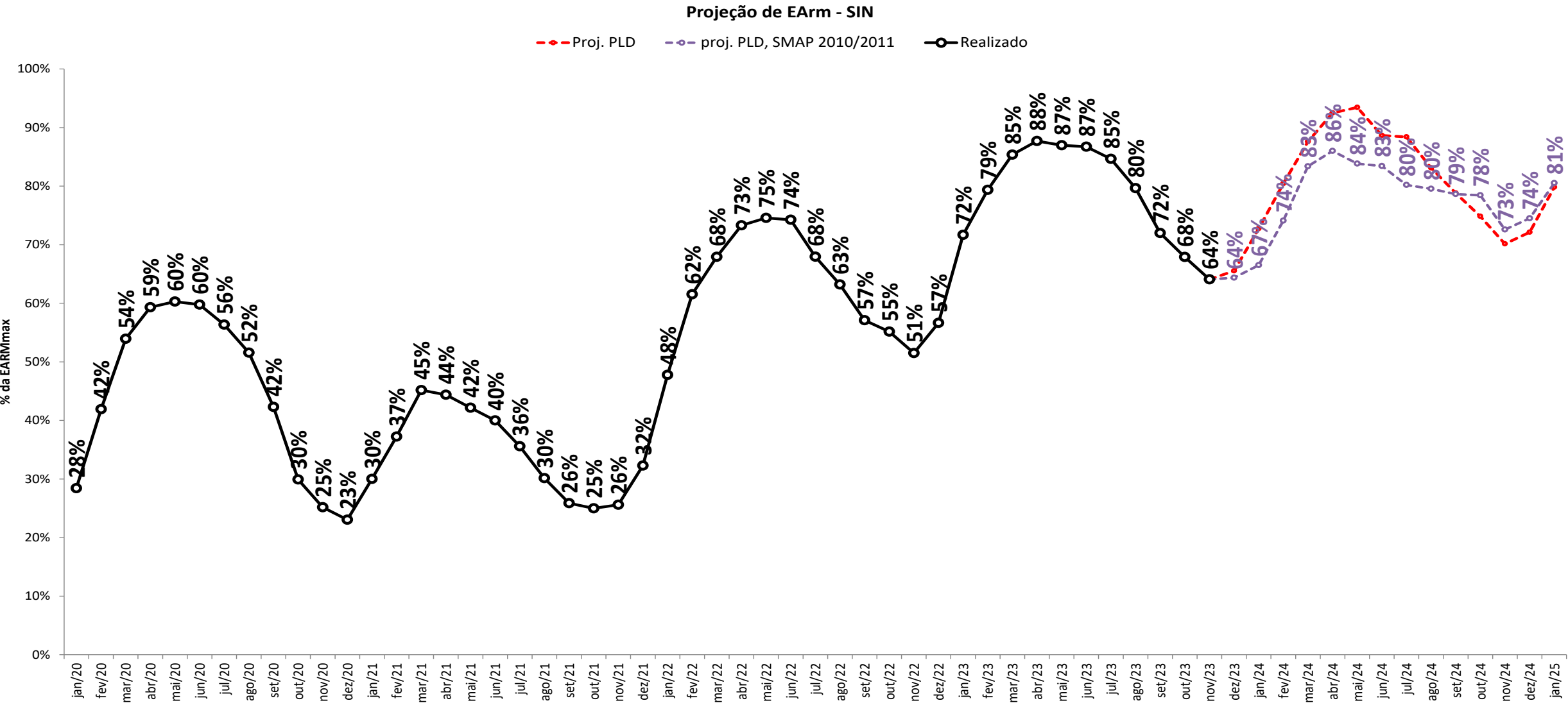


	ENA PREVISTA (MWmed)													
REE	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25
SUL	9 546	5 589	5 012	4 646	5 797	6 648	5 144	5 880	4 181	3 676	3 021	3 619	3 573	3 084
MLT	3 523	3 459	3 950	3 190	3 242	4 448	5 306	6 051	5 974	6 983	7 102	4 649	3 523	3 459
% MLT	271%	162%	127%	146%	179%	149%	97%	97%	70%	53%	43%	78%	101%	89%
IGUACU	10 658	6 794	4 500	4 229	4 254	4 149	4 456	3 405	3 145	3 447	4 384	4 163	3 604	3 411
MLT	3 884	4 141	4 382	3 877	3 263	4 070	5 139	4 883	4 001	4 665	6 177	4 679	3 884	4 141
% MLT	274%	164%	103%	109%	130%	102%	87%	70%	79%	74%	71%	89%	93%	82%
NORDESTE	4 611	8 353	11 220	10 086	7 544	4 779	3 217	2 616	2 303	1 920	1 745	2 395	4 749	9 108
MLT	9 837	13 431	14 165	14 113	11 492	6 940	4 578	3 775	3 293	2 940	3 203	5 290	9 837	13 431
% MLT	47%	62%	79%	71%	66%	69%	70%	69%	70%	65%	54%	45%	48%	68%
NORTE	3 697	7 318	10 367	13 276	13 000	7 942	3 490	1 922	1 165	1 013	1 107	1 865	3 568	6 489
MLT	5 579	9 417	12 746	14 899	14 563	9 263	4 400	2 583	1 830	1 473	1 694	2 863	5 579	9 417
% MLT	66%	78%	81%	89%	89%	86%	79%	74%	64%	69%	65%	65%	64%	69%
BMONTE	875	2 916	5 899	10 319	11 966	9 269	4 135	1 417	594	210	213	504	1 702	4 082
MLT	2 507	5 605	8 972	10 635	10 879	9 394	4 783	1 619	667	375	426	976	2 507	5 605
% MLT	35%	52%	66%	97%	110%	99%	86%	88%	89%	56%	50%	52%	68%	73%
MANAUS	247	505	874	1 150	1 322	1 120	875	593	385	220	147	140	246	557
MLT	266	496	845	1 188	1 525	1 708	1 449	1 033	684	421	266	211	266	496
% MLT	93%	102%	103%	97%	87%	66%	60%	57%	56%	52%	55%	66%	93%	112%

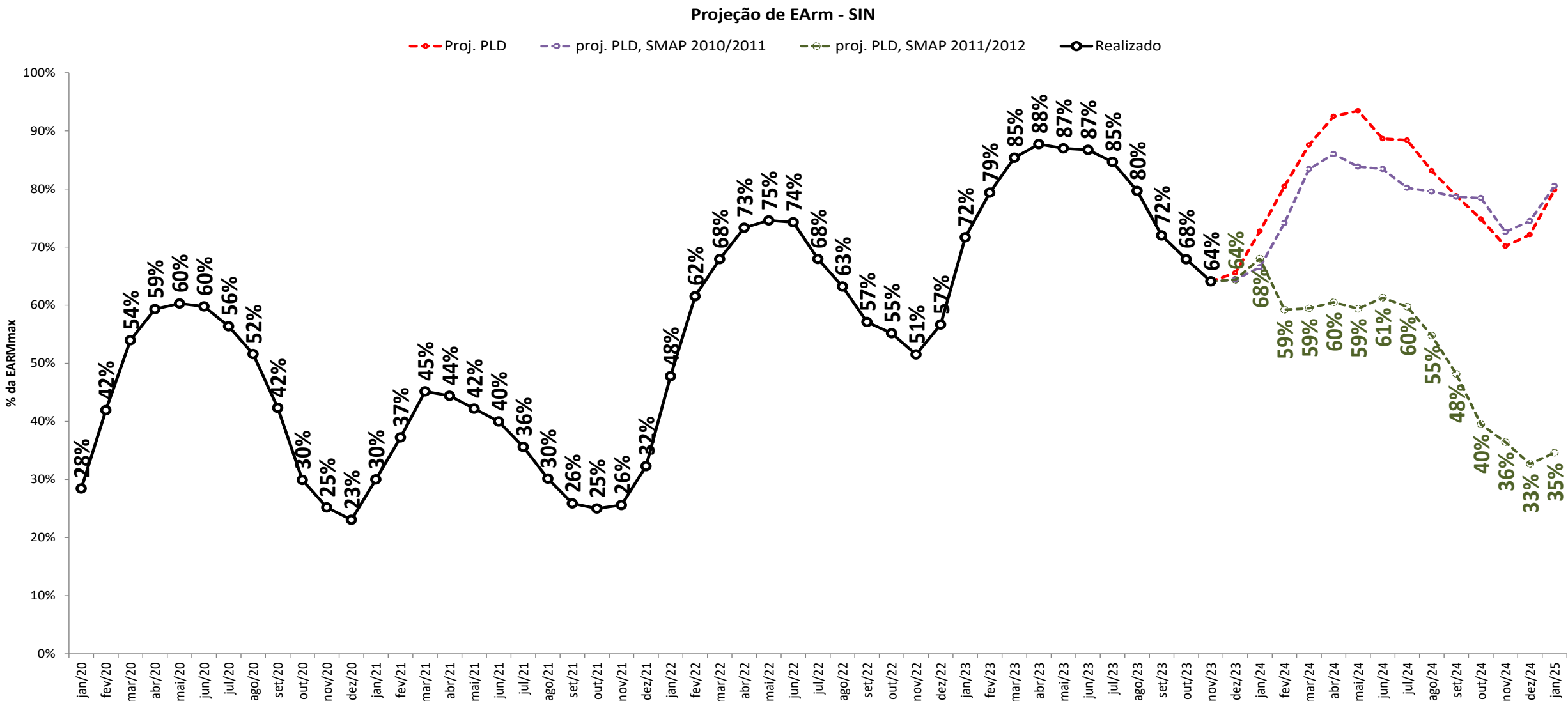
projeção de energia armazenada
projeção do PLD



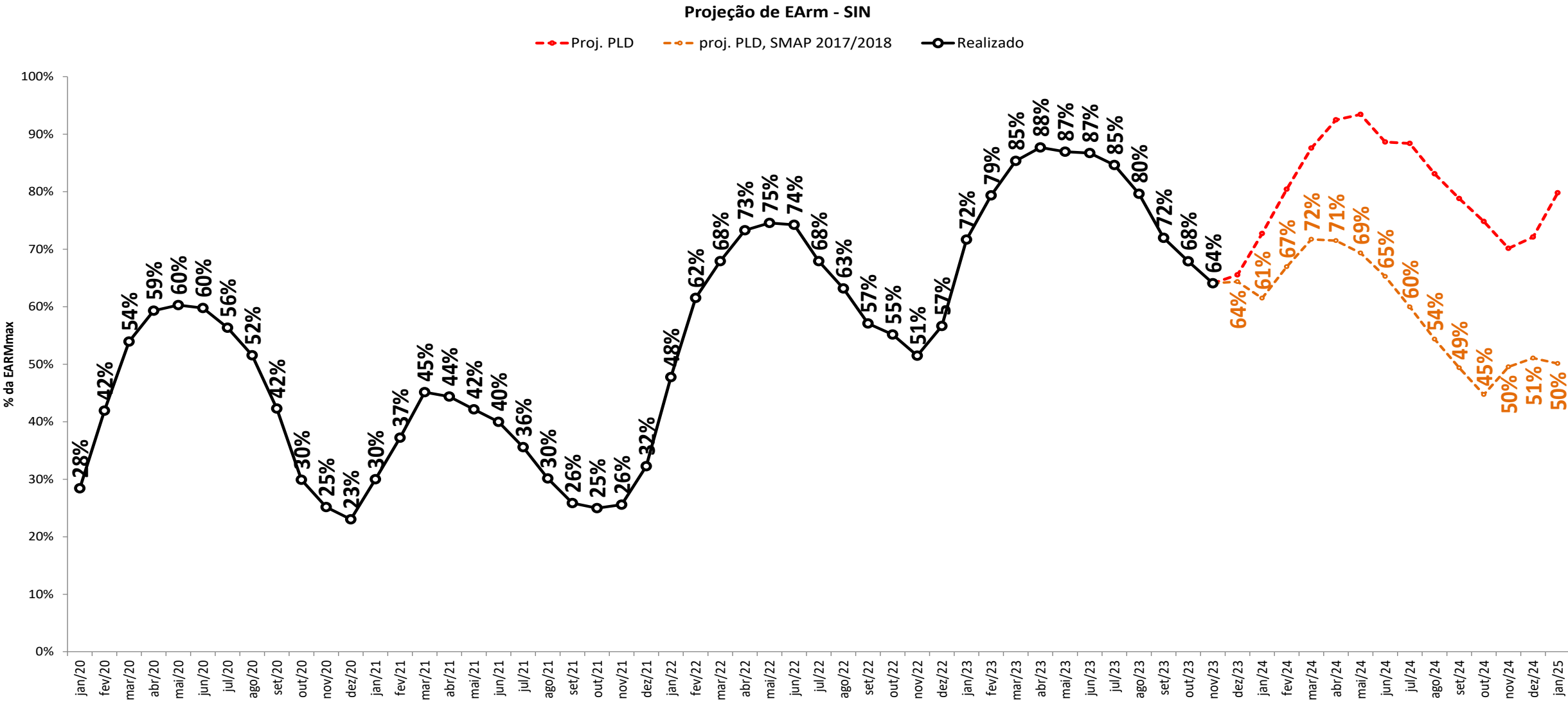
projeção de energia armazenada
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



projeção de energia armazenada
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012

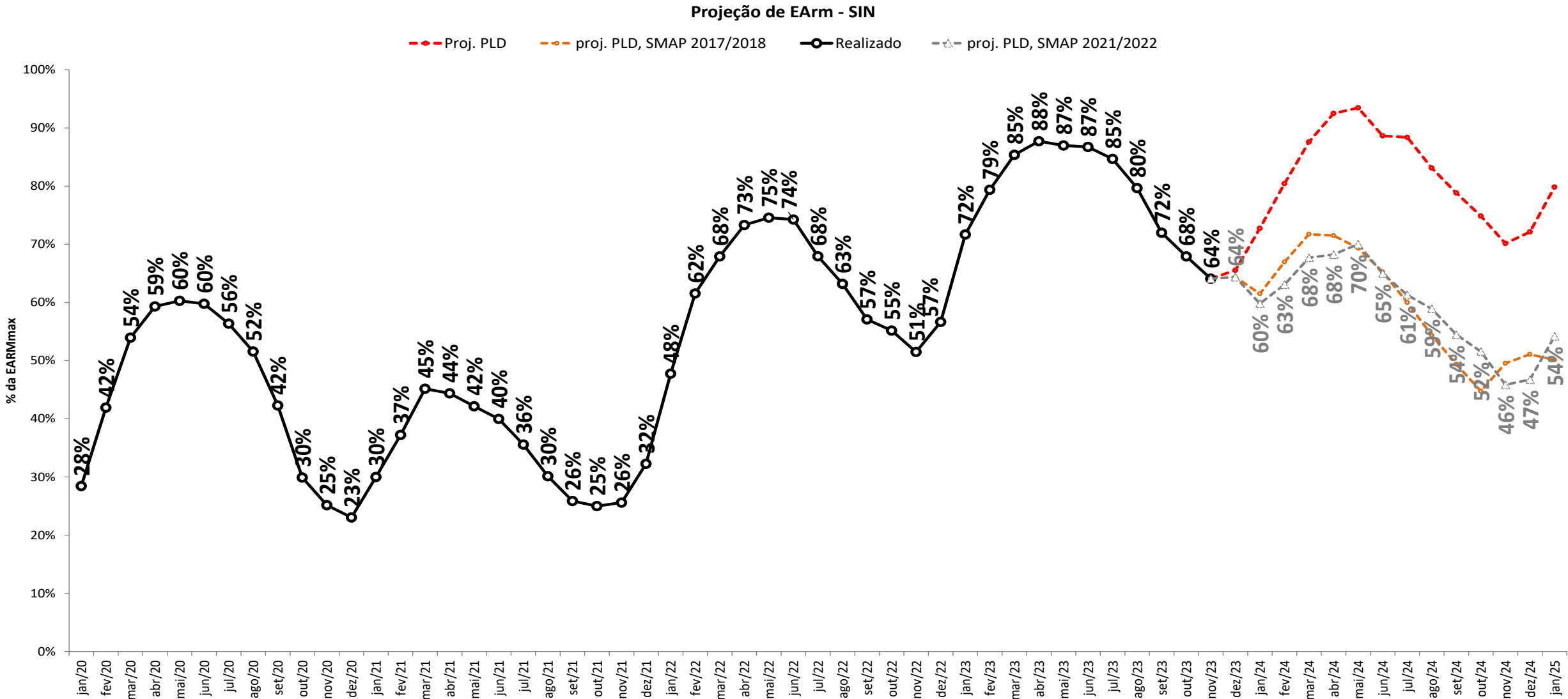


projeção de energia armazenada
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018

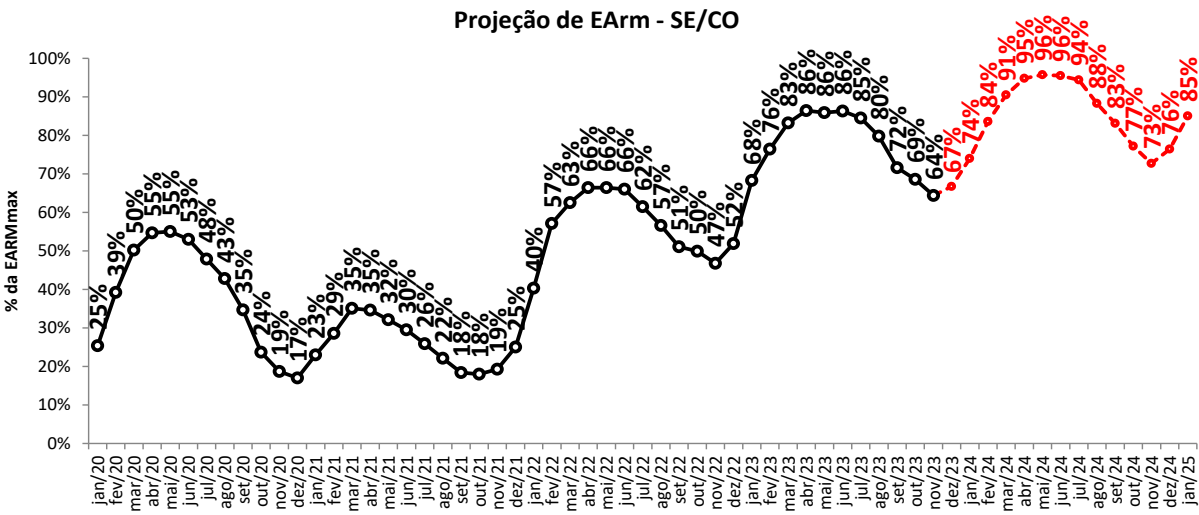
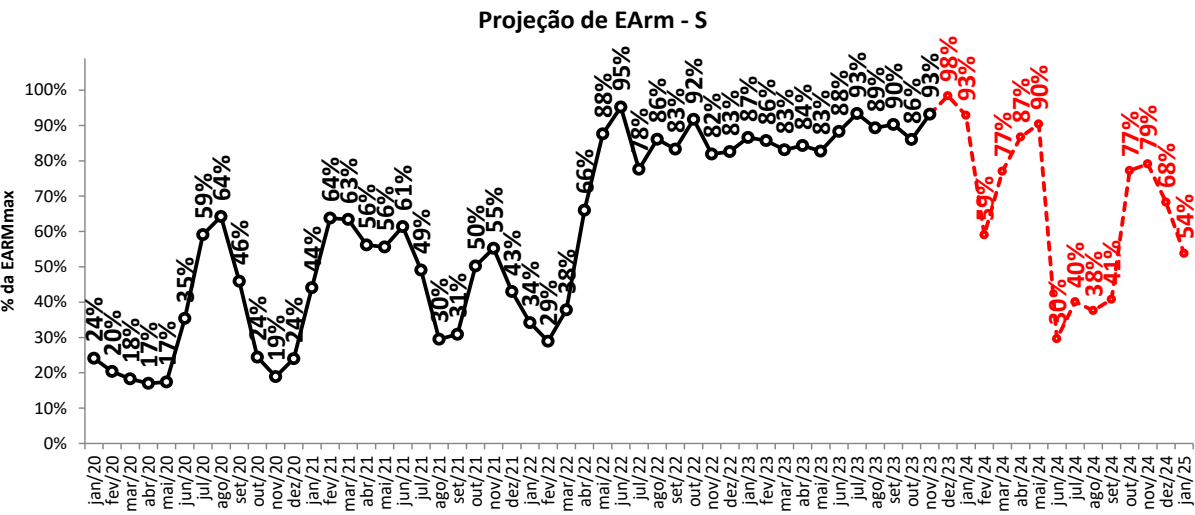
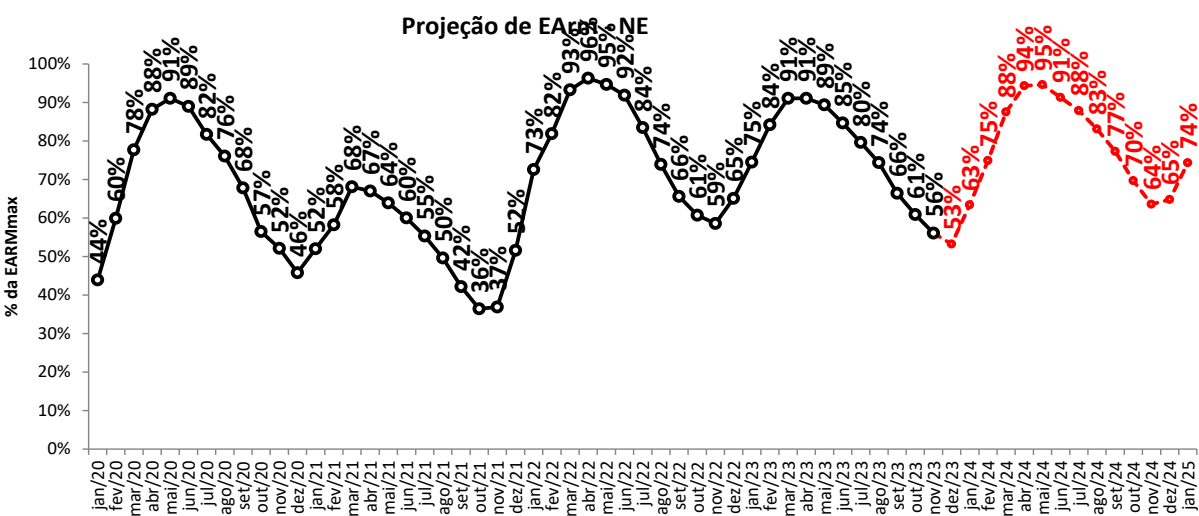
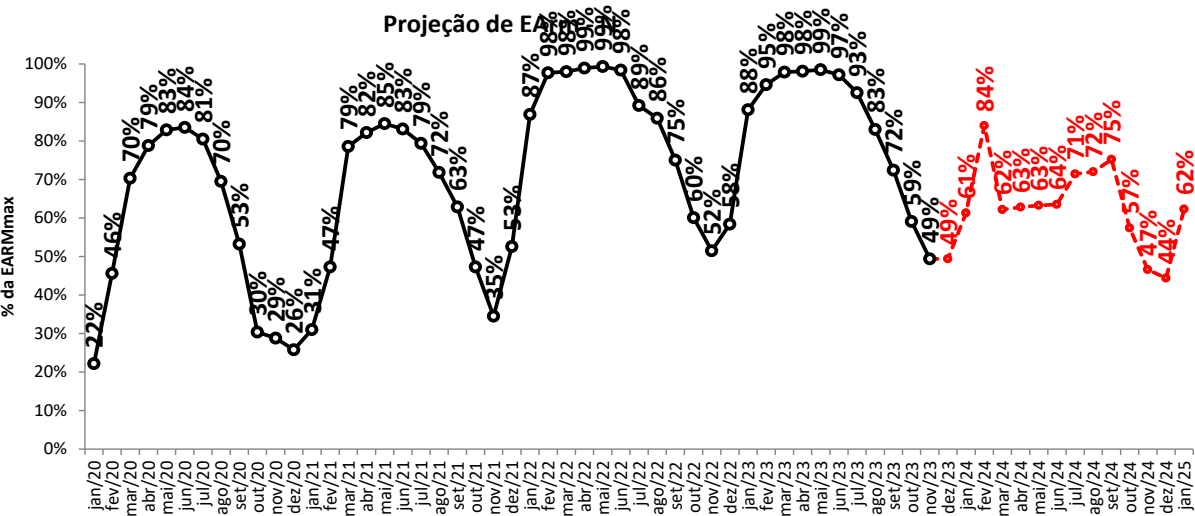


projeção de energia armazenada

sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



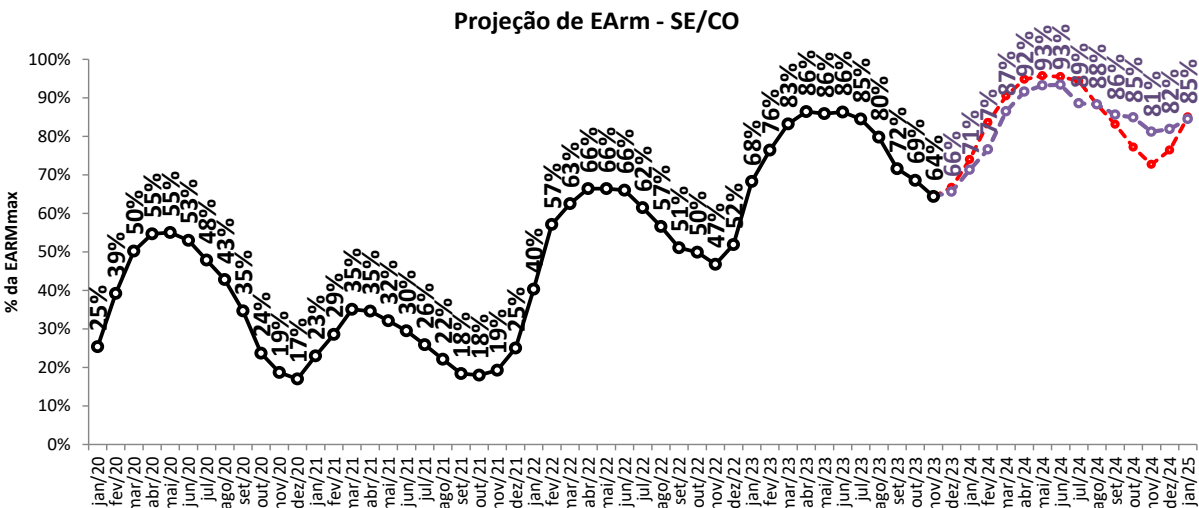
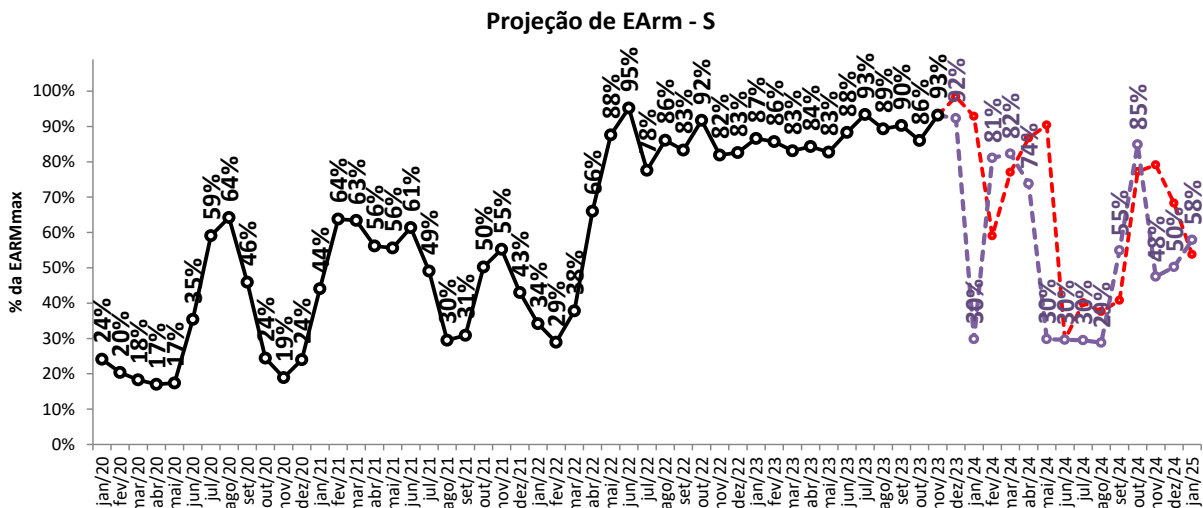
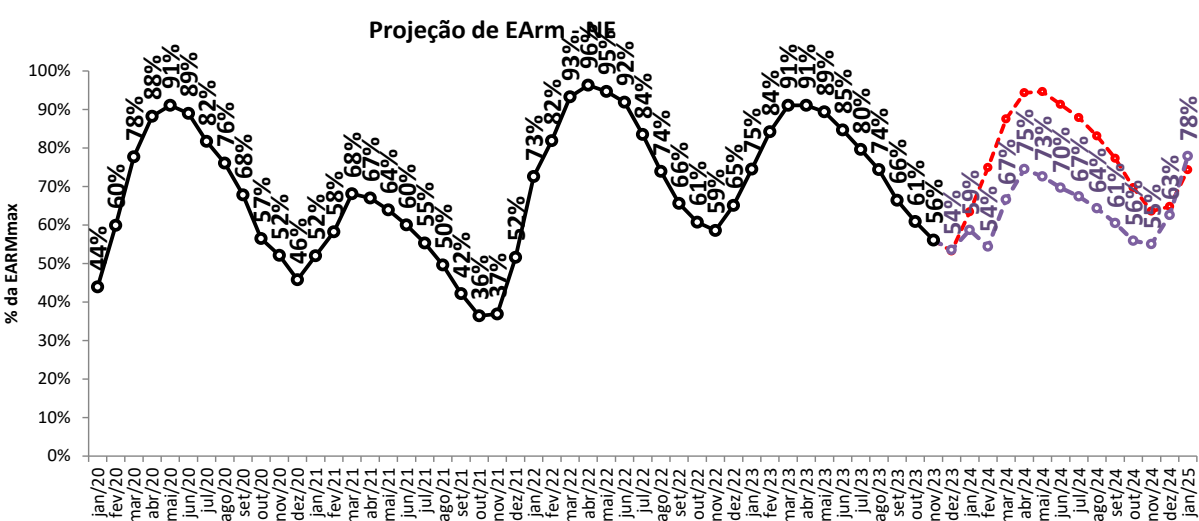
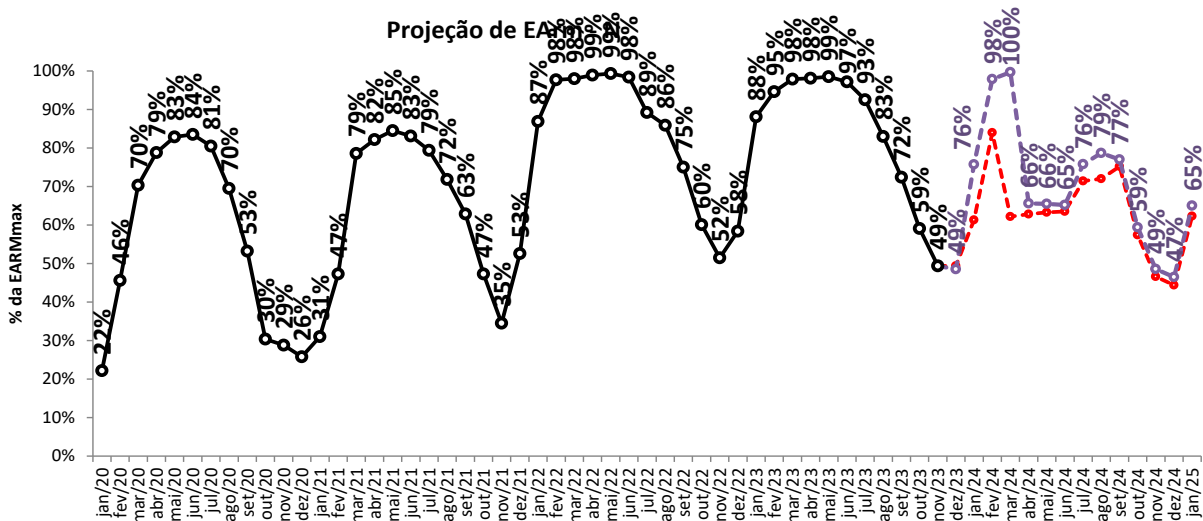
projeção de energia armazenada
projeção do PLD



Proj. PLD

projeção de energia armazenada

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



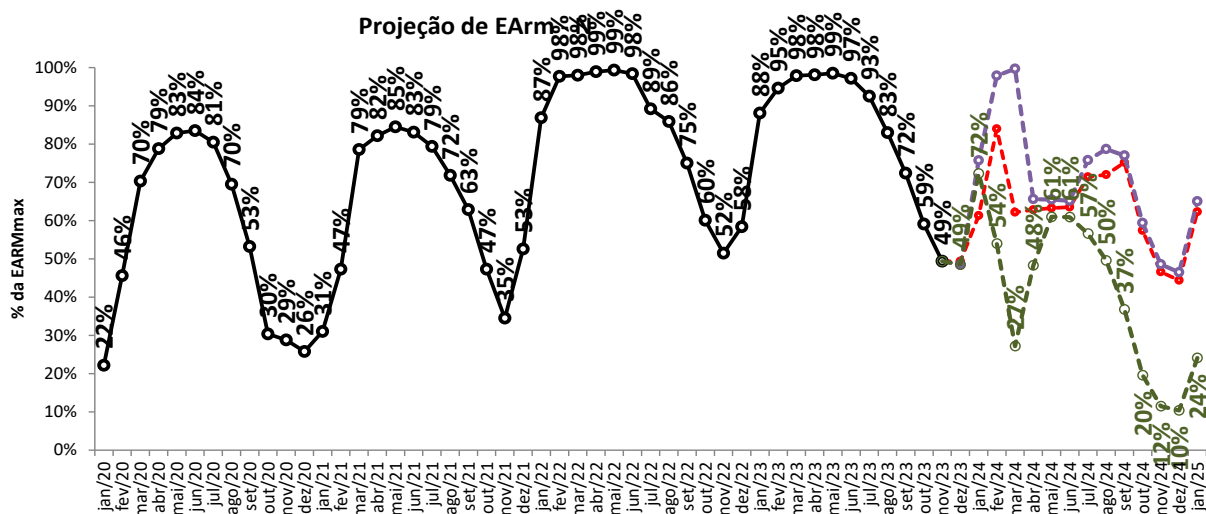
Proj. PLD

proj. PLD, SMAP 2010/2011

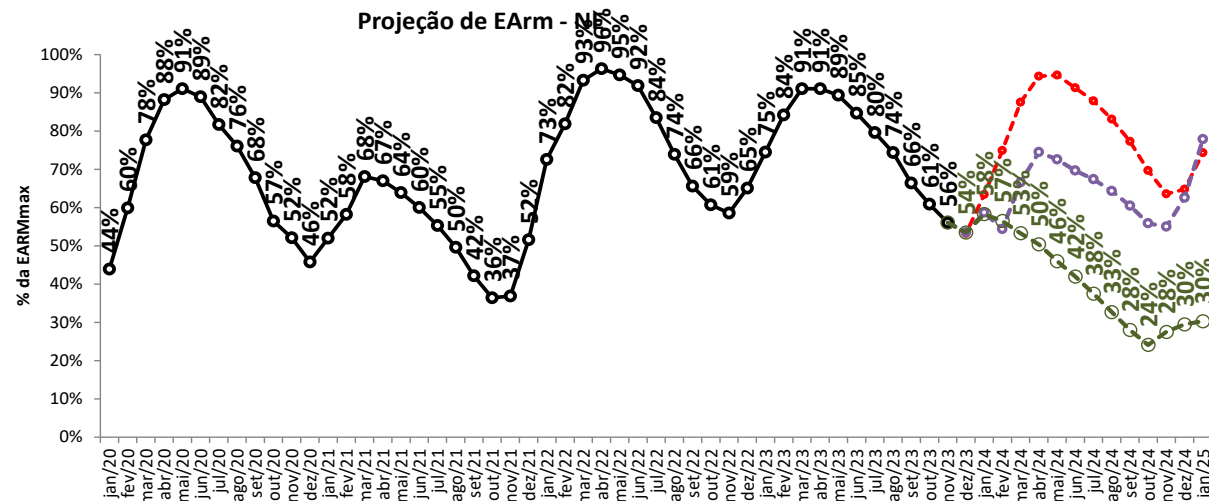
projeção de energia armazenada

sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012

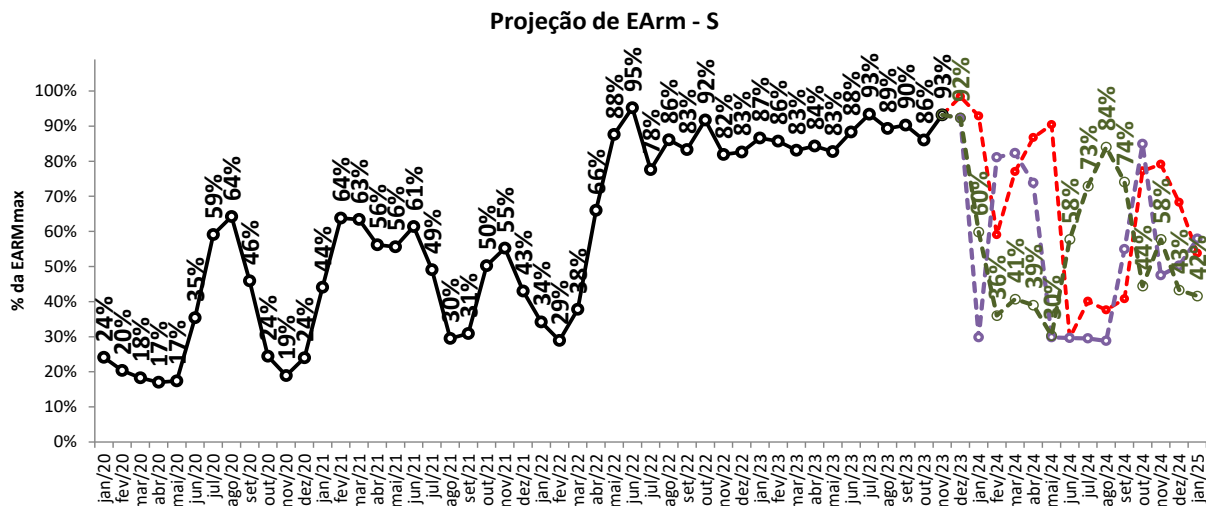
Projeção de EArm -



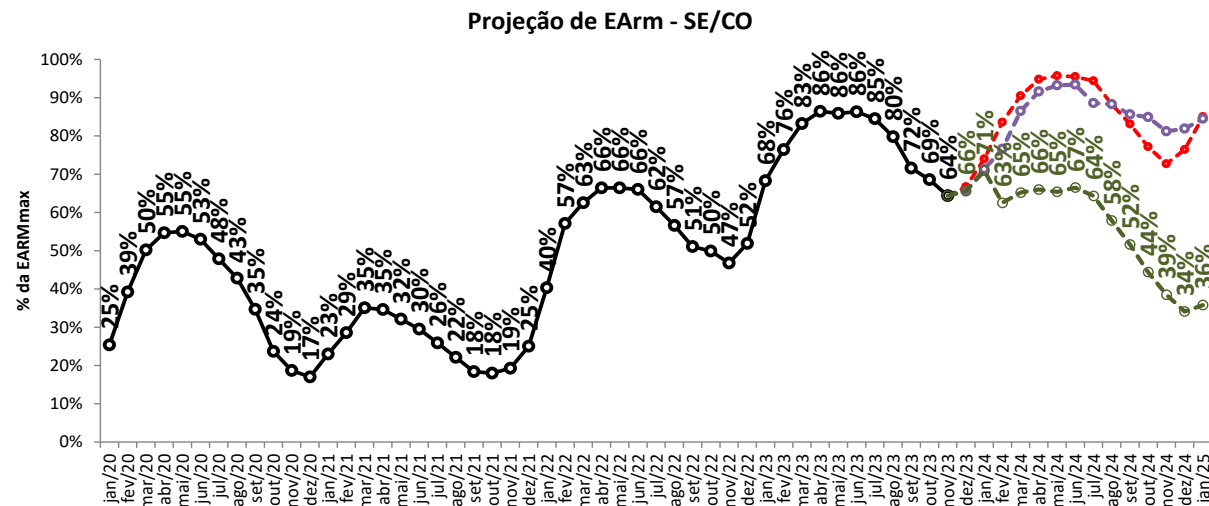
Projeção de EArm -



Projeção de EArm - S



Projeção de EArm - SE/CO



Proj. PLD

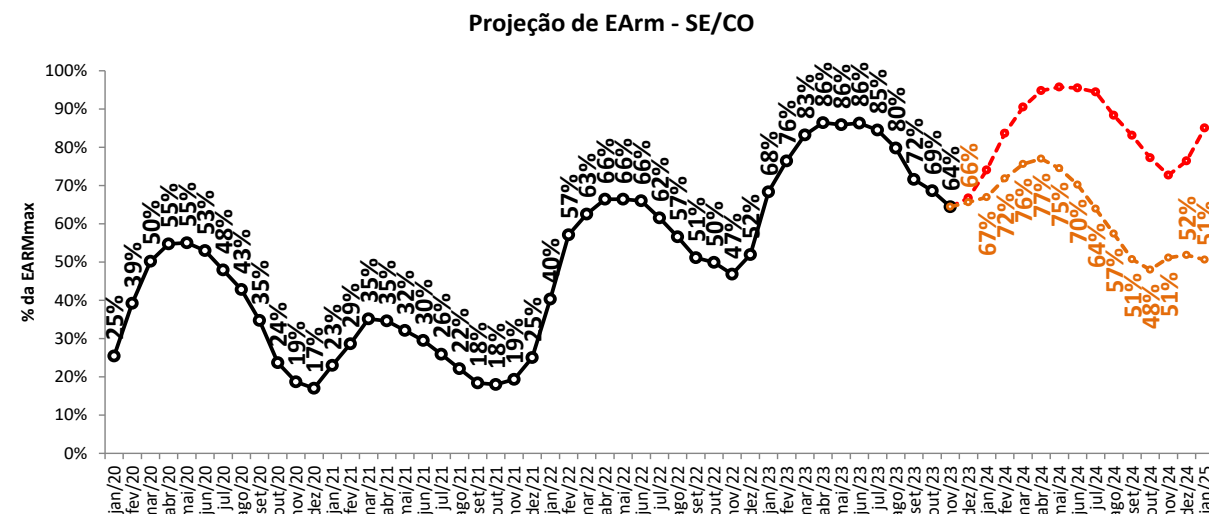
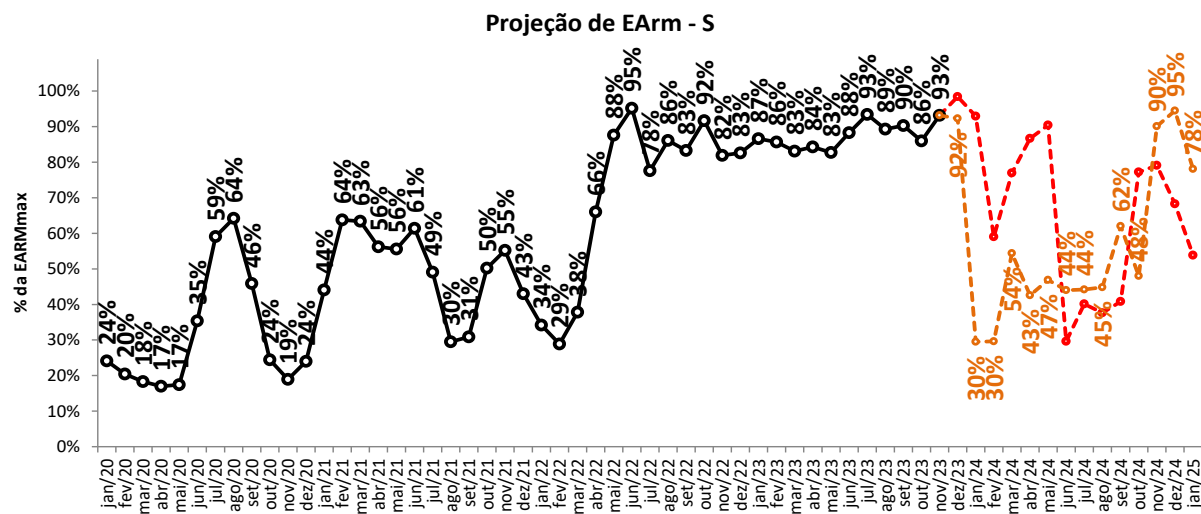
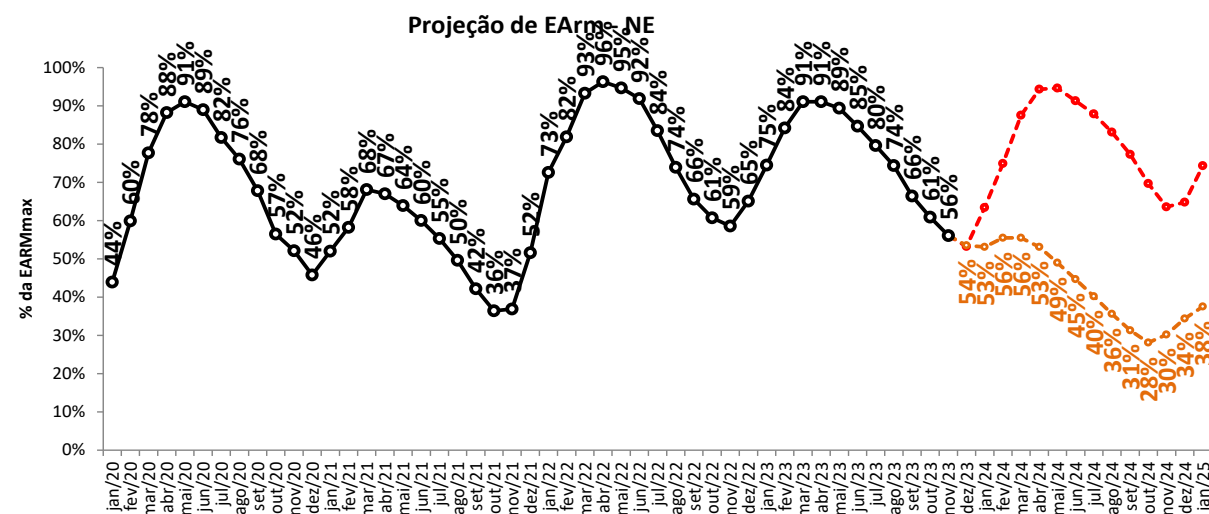
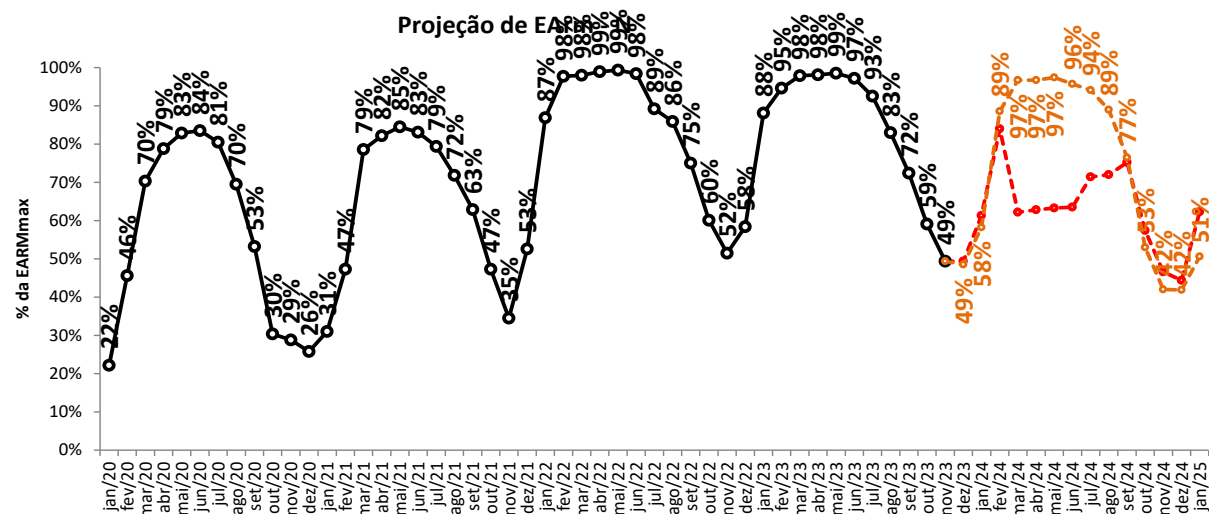
proj. PLD, SMAP 2010/2011

proj. PLD, SMAP 2011/2012

Realizado

projeção de energia armazenada

sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



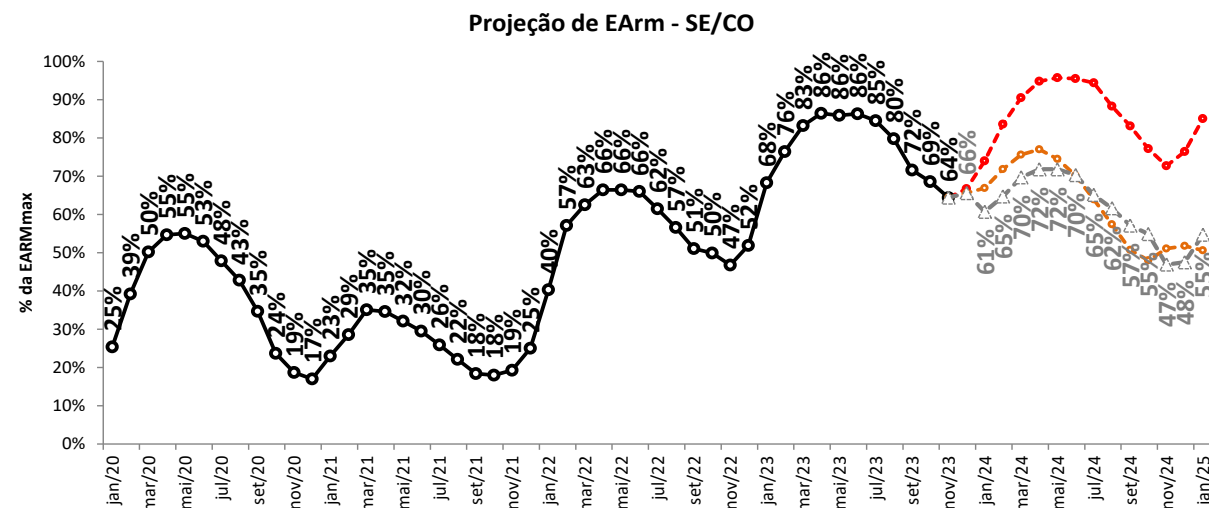
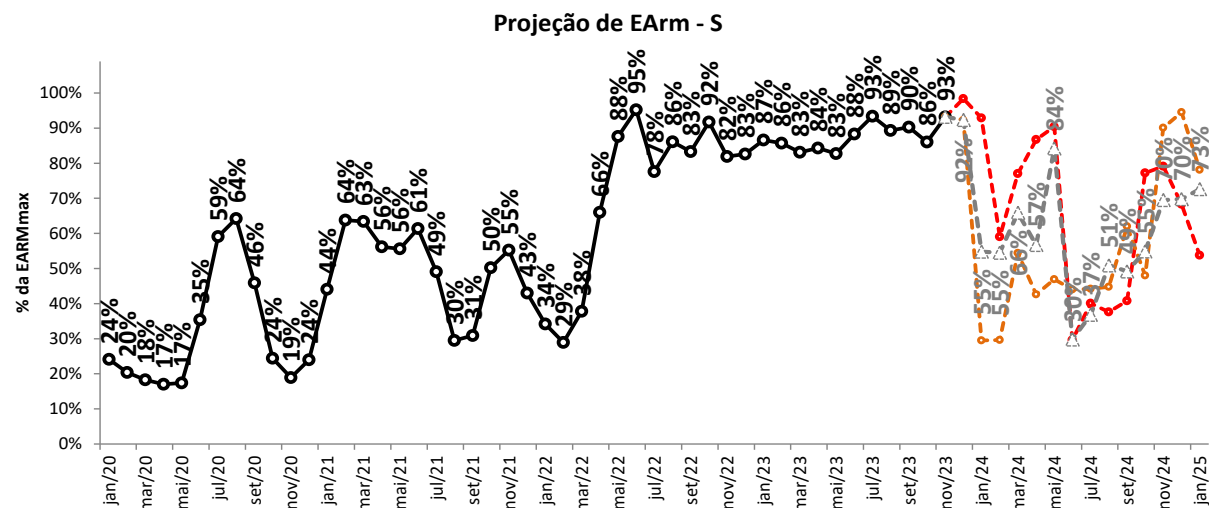
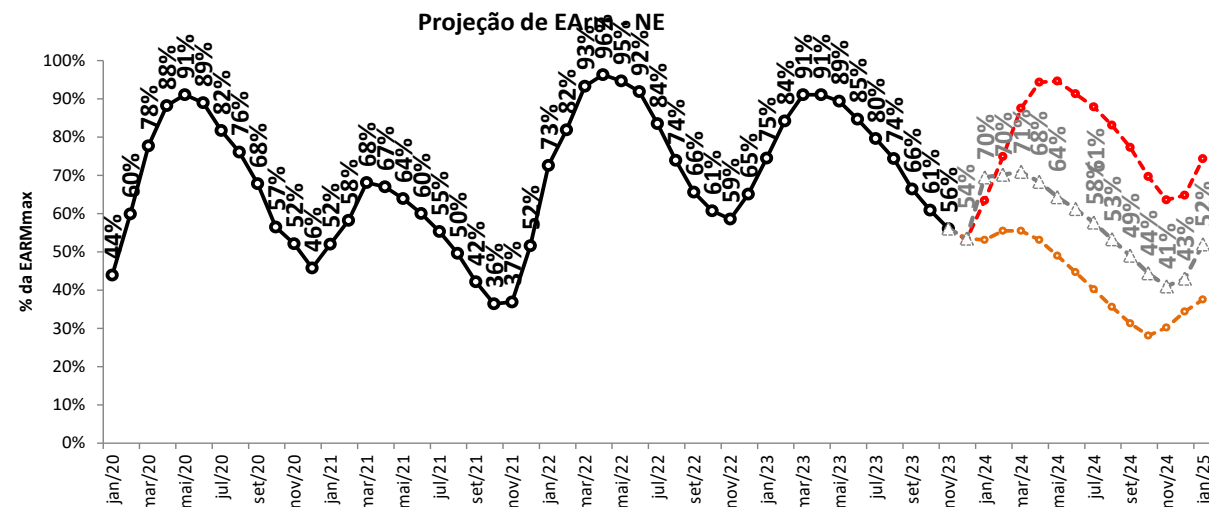
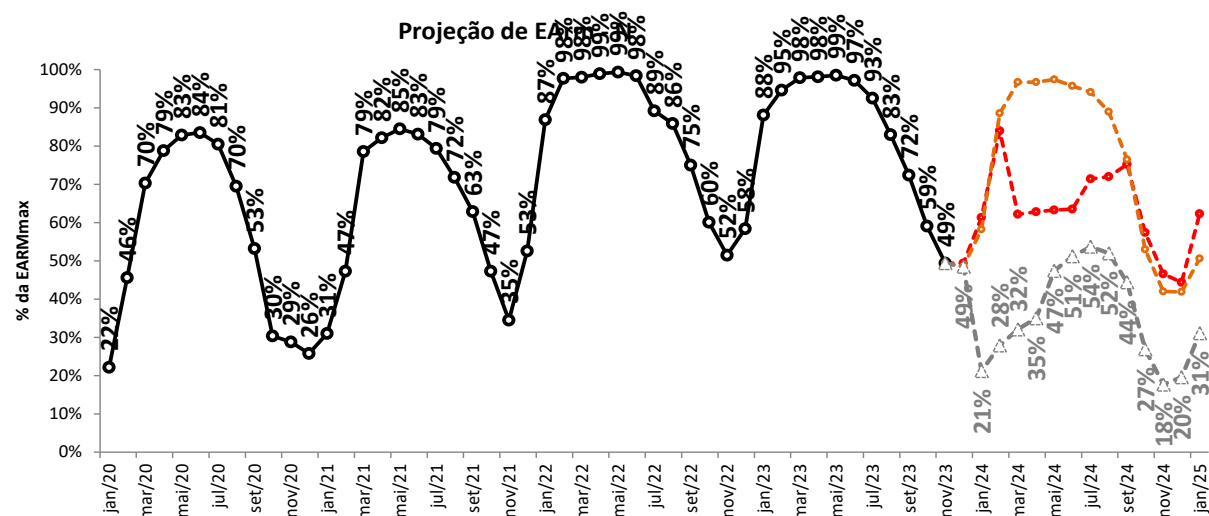
Proj. PLD

proj. PLD, SMAP 2017/2018

Realizado

projeção de energia armazenada

sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



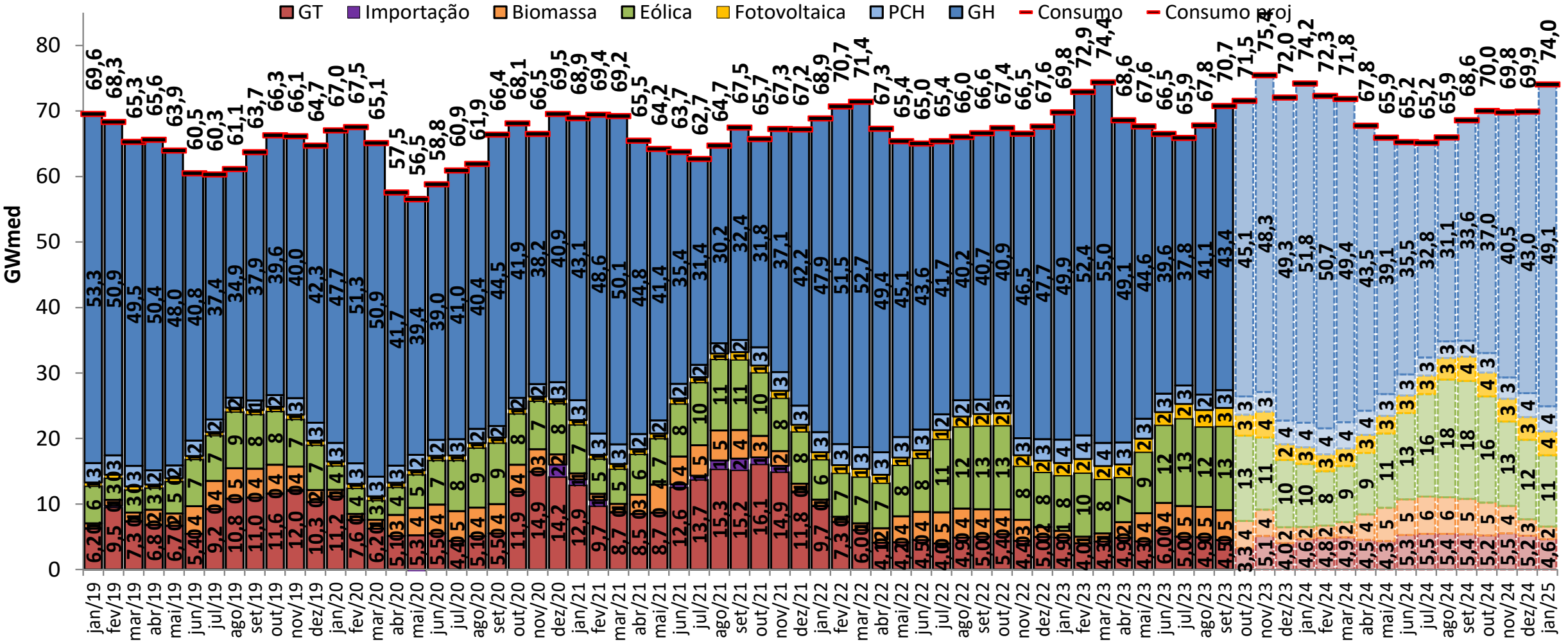
Proj. PLD

proj. PLD, SMAP 2011/2012

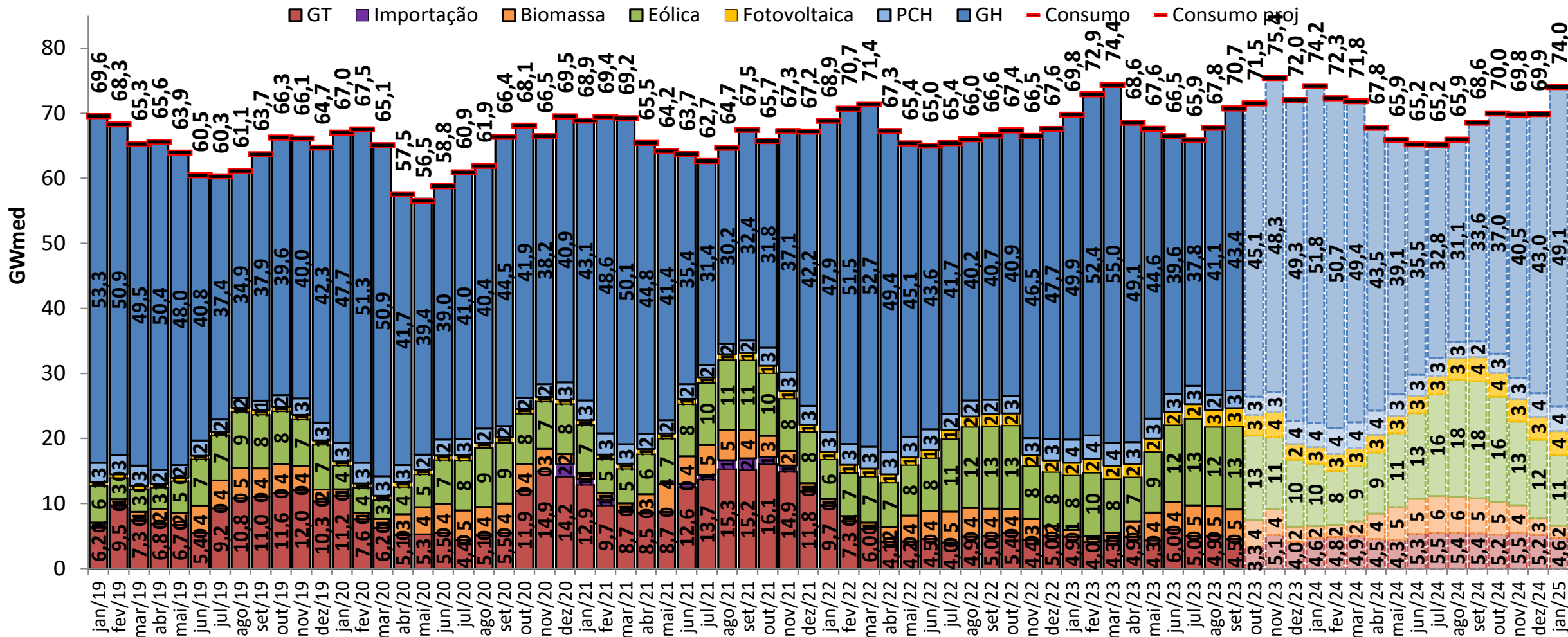
proj. PLD, SMAP 2021/2022

Realizado

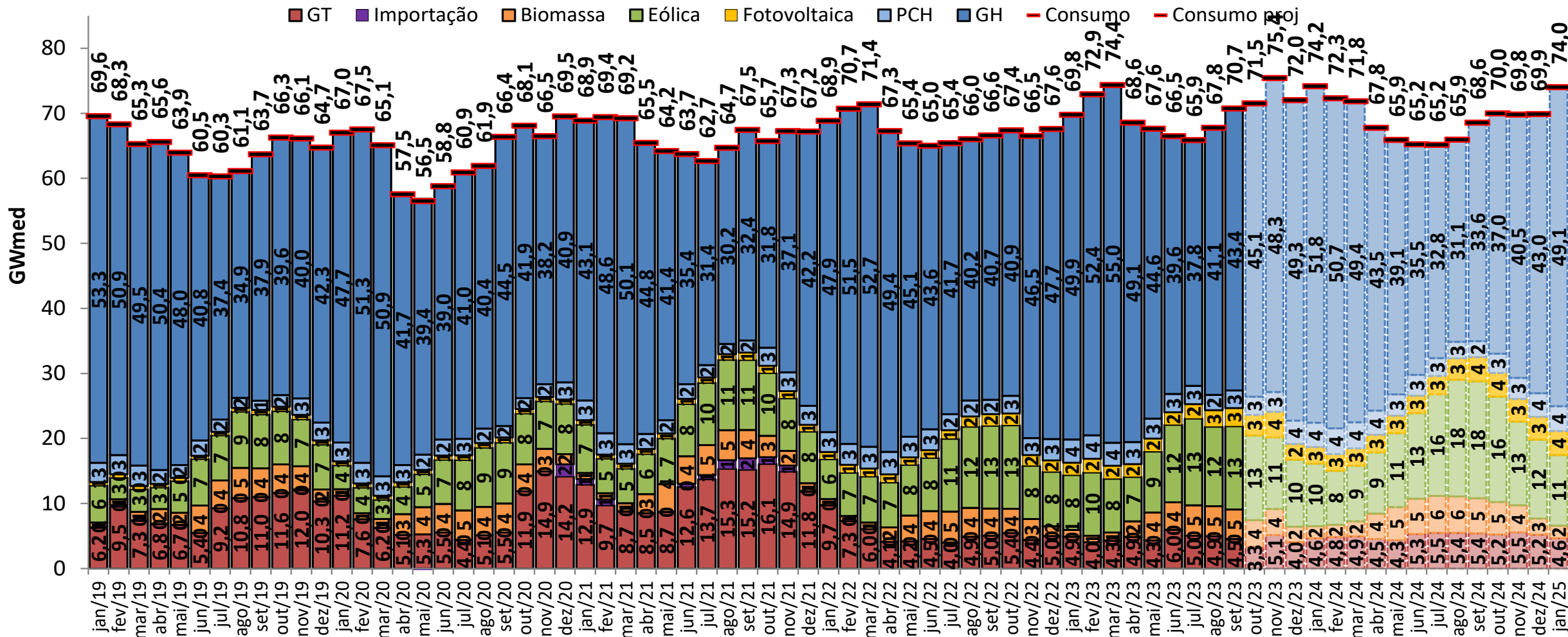
Projeção de Balanço Operativo - SIN



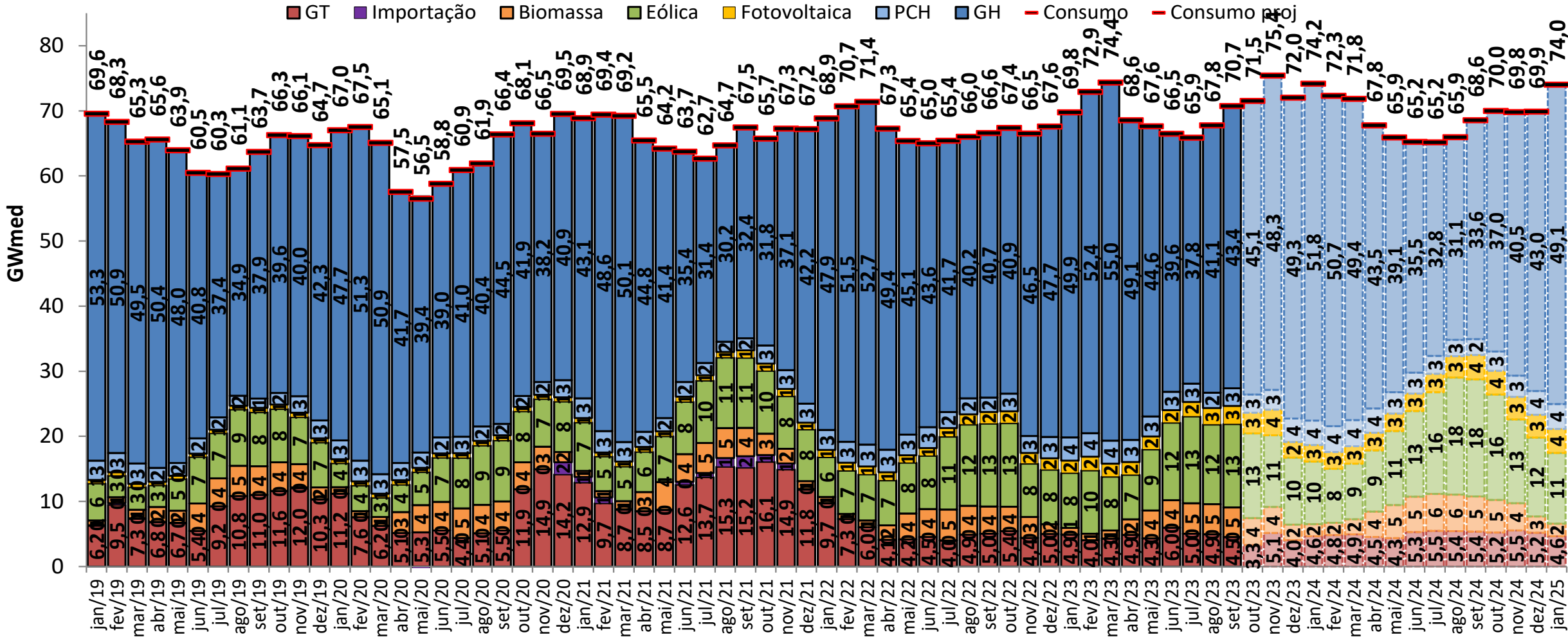
Projeção de Balanço Operativo - SIN



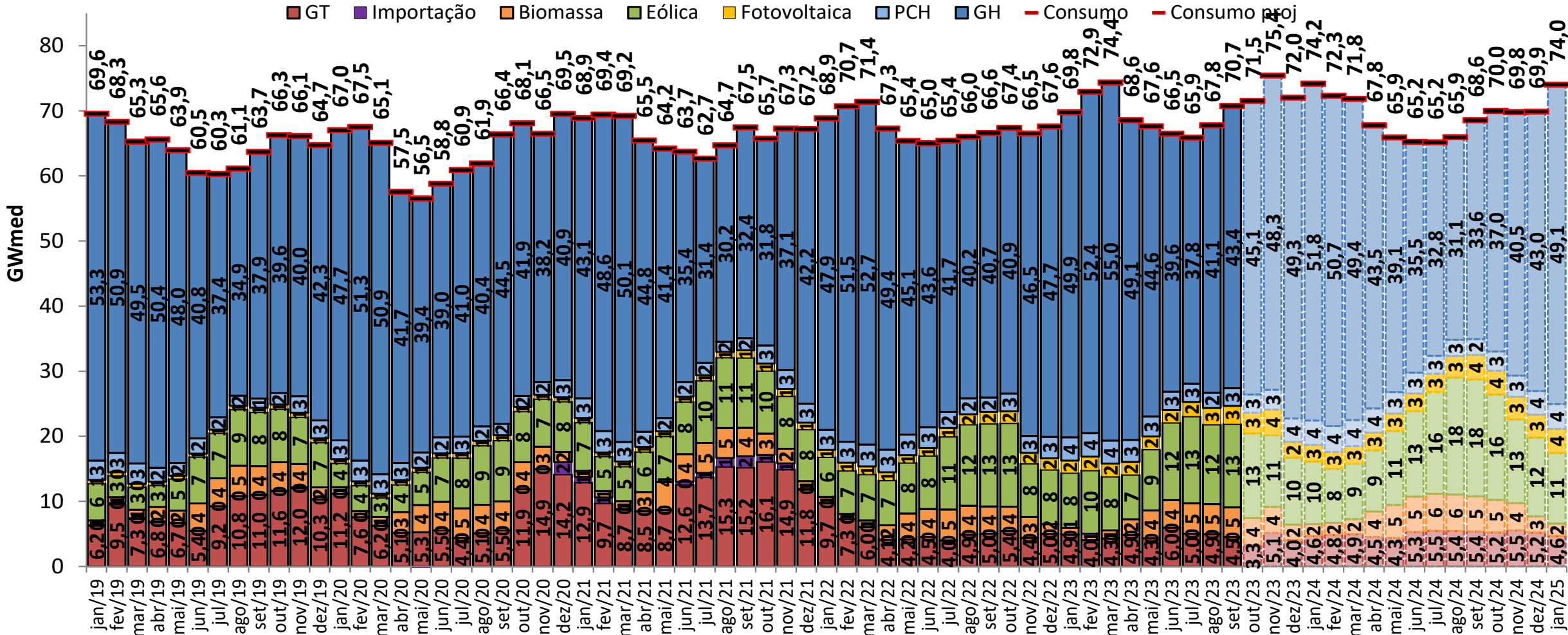
Projeção de Balanço Operativo - SIN



Projeção de Balanço Operativo - SIN



Projeção de Balanço Operativo - SIN



estimativa da garantia física sazonalizada do MRE (2023)



GF Sazo - perdas (≈3,972%) (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23	jan/24
Sudeste		29.435	32.477	32.896	28.581	27.661	30.171	29.746	30.733	31.388	33.233	34.628	34.317	
Sul		7.456	8.301	8.323	7.227	7.051	7.429	7.419	7.654	7.785	8.249	8.537	8.544	
Nordeste		4.529	5.037	5.087	4.386	4.291	4.673	4.598	4.771	4.869	5.137	5.349	5.214	
Norte		8.628	9.874	9.963	8.331	8.490	9.491	9.150	9.669	9.871	10.263	10.717	9.642	
SIN		50.049	55.690	56.269	48.525	47.493	51.764	50.912	52.826	53.914	56.881	59.232	57.717	
UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23	jan/24
Pacotão (PCH_ACR)	Sudeste													
Pacotão (PCH_ACR)	Sul													
Perfil MRE		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23	
SIN		94%	105%	106%	91%	89%	97%	95%	99%	101%	106%	111%	108%	
Expansão UHEs - perdas (≈3,972%) (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23	jan/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/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23	jan/24
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	
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	
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	
GF Sazo Total (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23	jan/24
Sudeste		29.435	32.477	32.896	28.581	27.661	30.171	29.746	30.733	31.388	33.233	34.628	34.317	
Sul		7.456	8.301	8.323	7.227	7.051	7.429	7.419	7.654	7.785	8.249	8.537	8.544	
Nordeste		4.529	5.037	5.087	4.386	4.291	4.673	4.598	4.771	4.869	5.137	5.349	5.214	
Norte		8.628	9.874	9.963	8.331	8.490	9.491	9.150	9.669	9.871	10.263	10.717	9.642	
SIN		50.049	55.690	56.269	48.525	47.493	51.764	50.912	52.826	53.914	56.881	59.232	57.717	

- As estimativas de garantia física apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)
- Estimativa de perdas globais considera o histórico dos últimos 12 meses

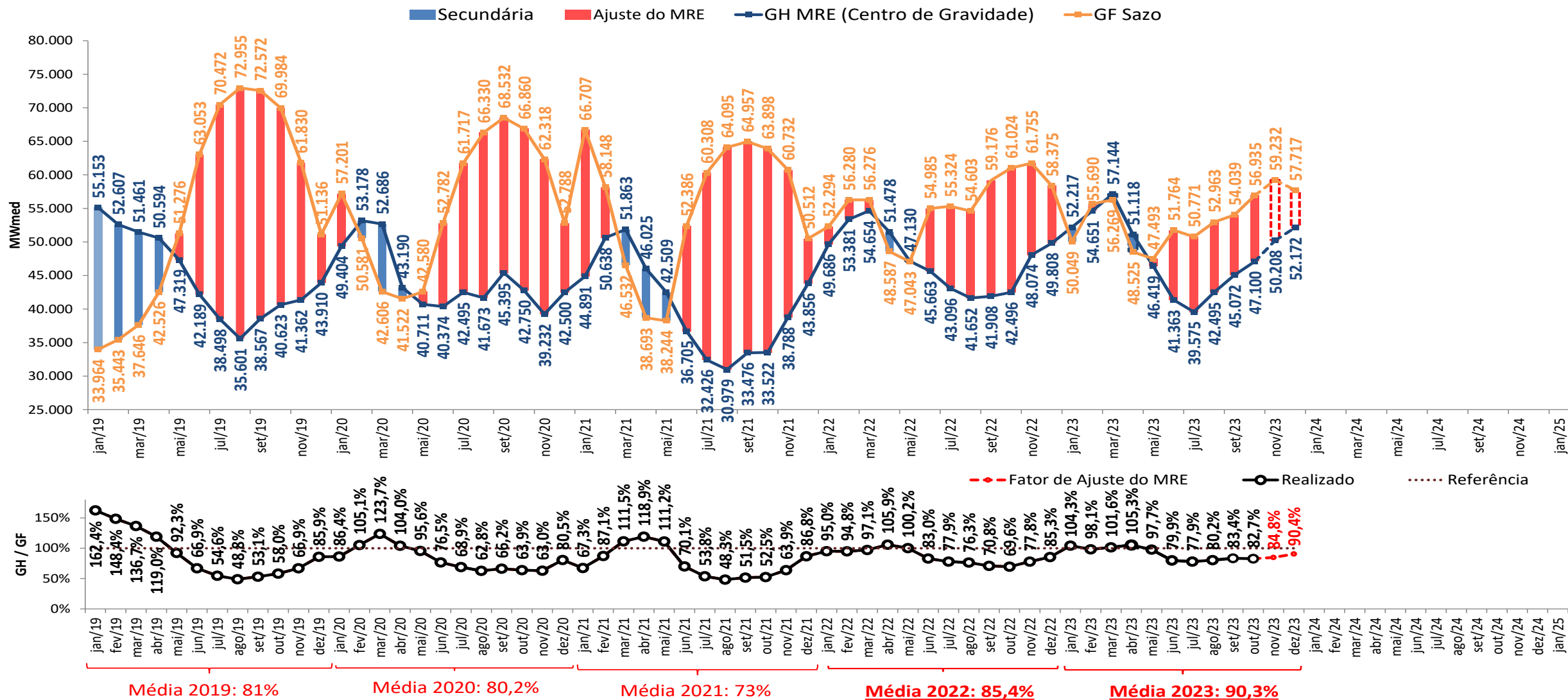
estimativa da garantia física do MRE para fins de repactuação do risco hidrológico (2023)

GF FLAT Proj.PLD - perdas (≈3,972%) (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste		31.305	31.046	31.160	31.395	31.090	31.113	31.347	31.126	31.147	31.257	31.277	31.810
Sul		7.929	7.935	7.883	7.938	7.926	7.661	7.818	7.752	7.725	7.758	7.711	7.919
Nordeste		4.817	4.815	4.819	4.818	4.823	4.819	4.845	4.832	4.832	4.831	4.831	4.833
Norte		9.177	9.439	9.437	9.151	9.542	9.788	9.642	9.793	9.796	9.653	9.680	8.938
SIN		53.228	53.235	53.300	53.302	53.381	53.380	53.652	53.502	53.500	53.500	53.500	53.500
UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Pacotão (PCH_ACR)	Sudeste												
Pacotão (PCH_ACR)	Sul												
Expansão - perdas (≈3,972%) (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
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/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
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
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
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
GF FLAT Total (MWmédio)		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste		31.305	31.046	31.160	31.395	31.090	31.113	31.347	31.126	31.147	31.257	31.277	31.810
Sul		7.929	7.935	7.883	7.938	7.926	7.661	7.818	7.752	7.725	7.758	7.711	7.919
Nordeste		4.817	4.815	4.819	4.818	4.823	4.819	4.845	4.832	4.832	4.831	4.831	4.833
Norte		9.177	9.439	9.437	9.151	9.542	9.788	9.642	9.793	9.796	9.653	9.680	8.938
SIN		53.228	53.235	53.300	53.302	53.381	53.380	53.652	53.502	53.500	53.500	53.500	53.500

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

projeção do MRE

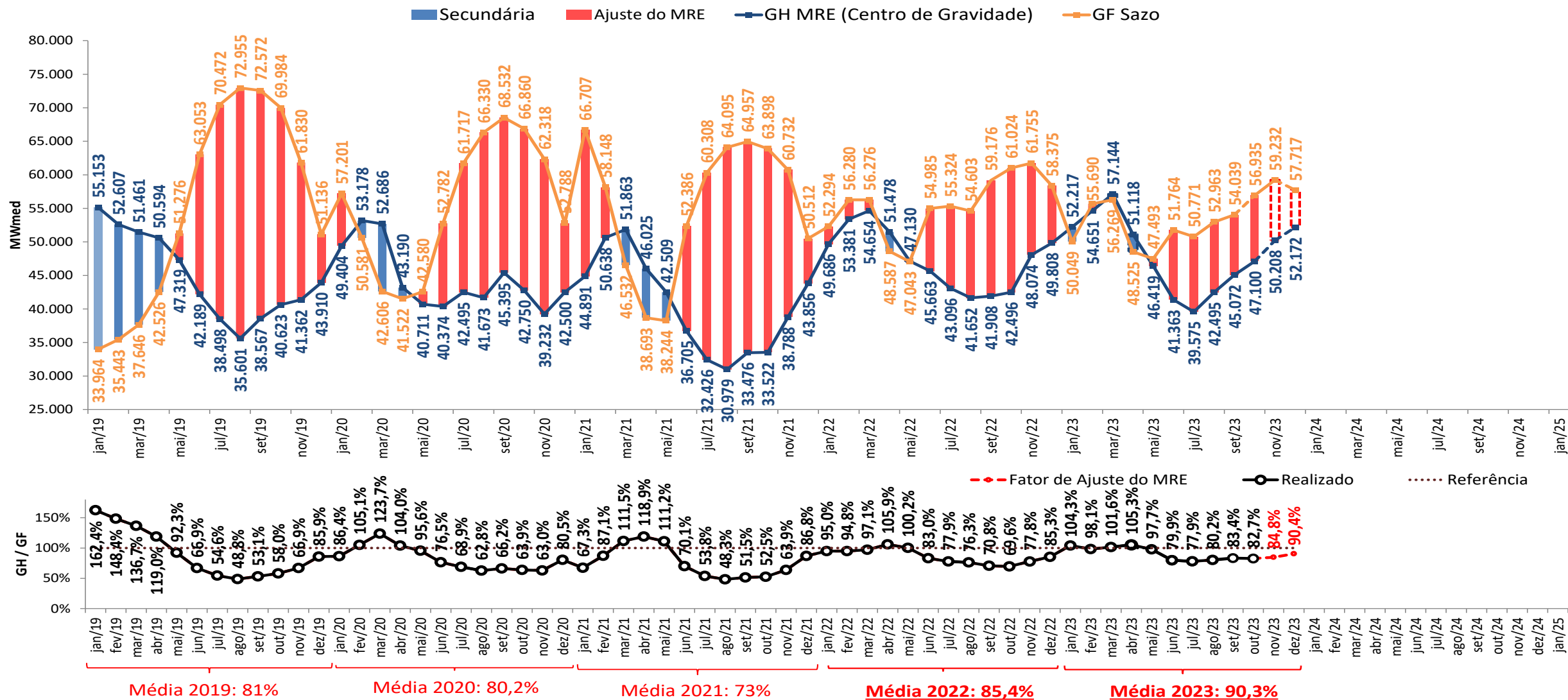
projeção do PLD



- A estimativa de GSF para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 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

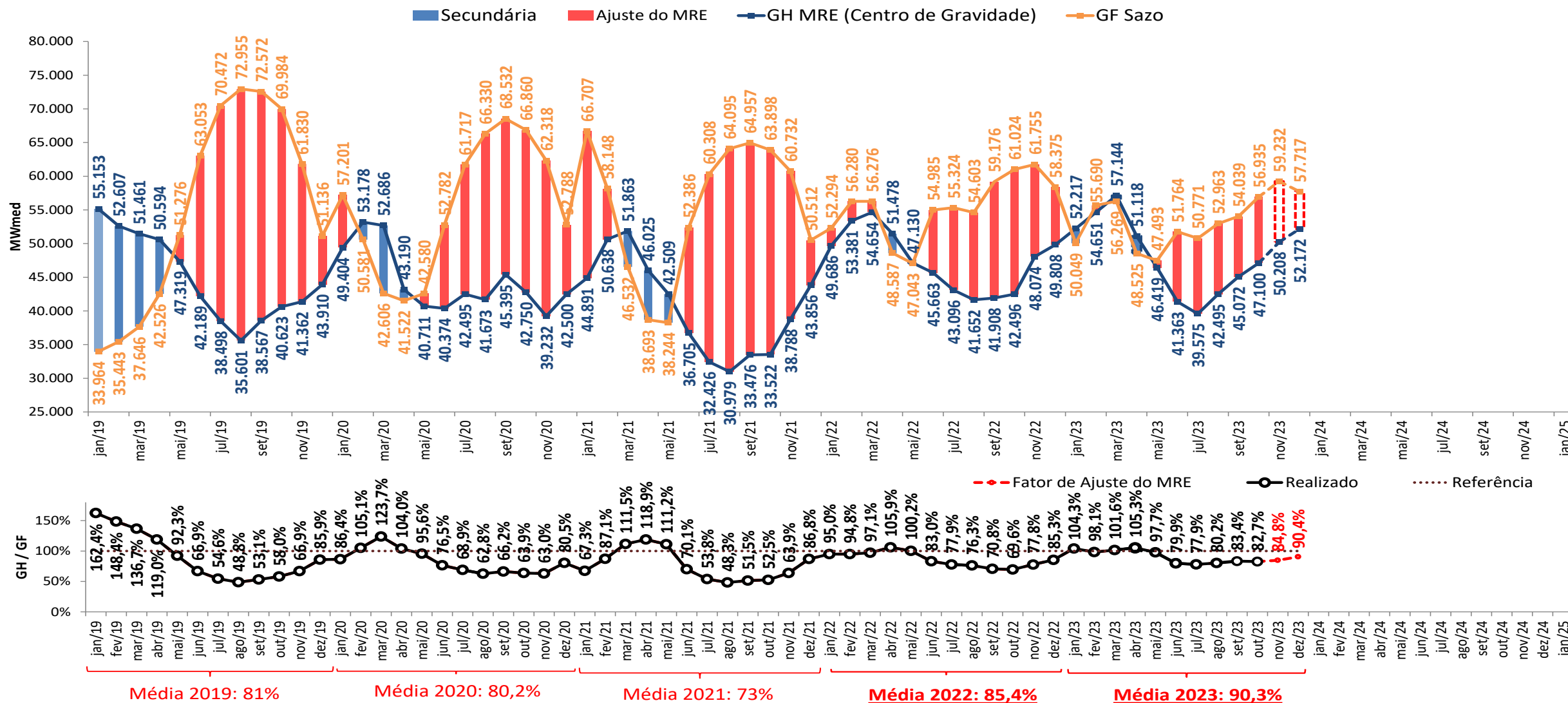
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



- A estimativa de GSF para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 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

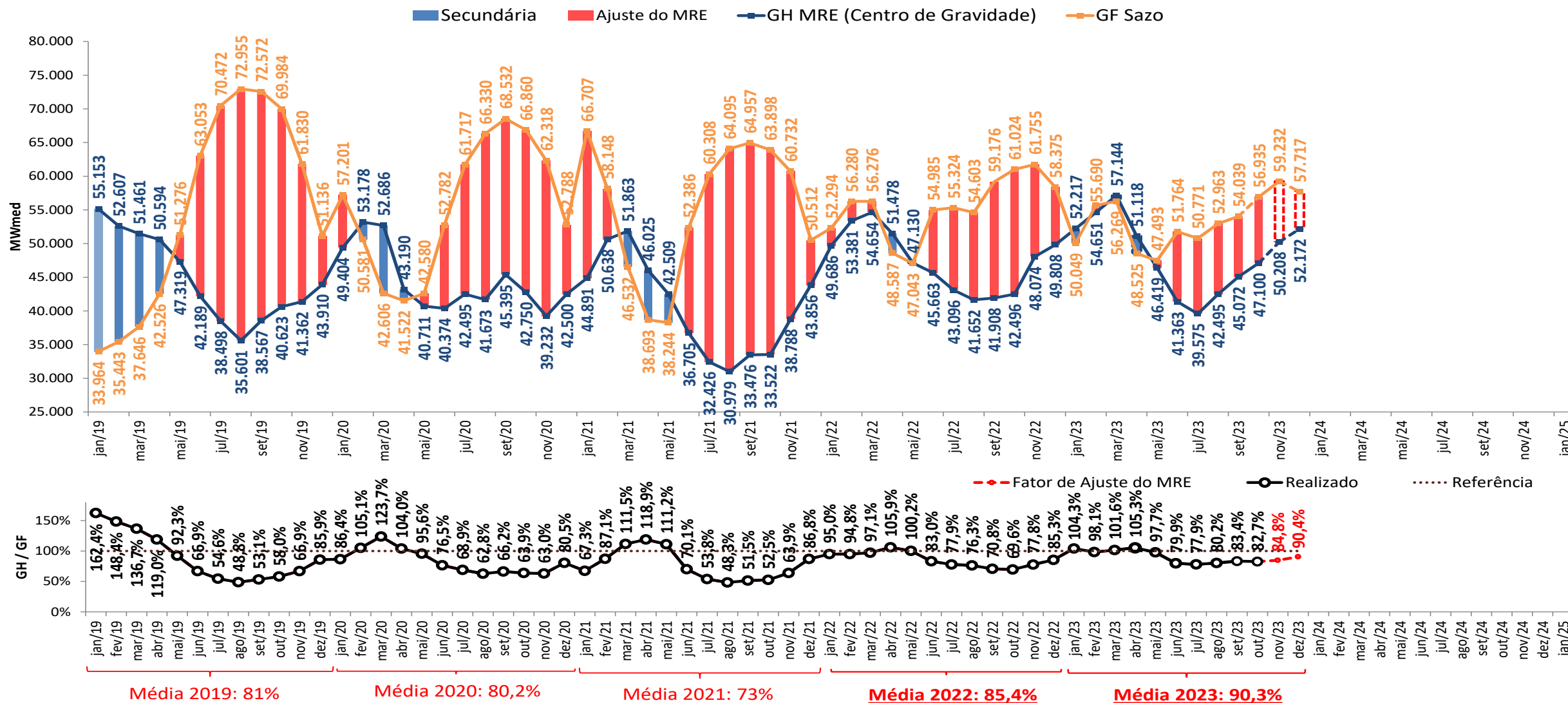
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



- A estimativa de GSF para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 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

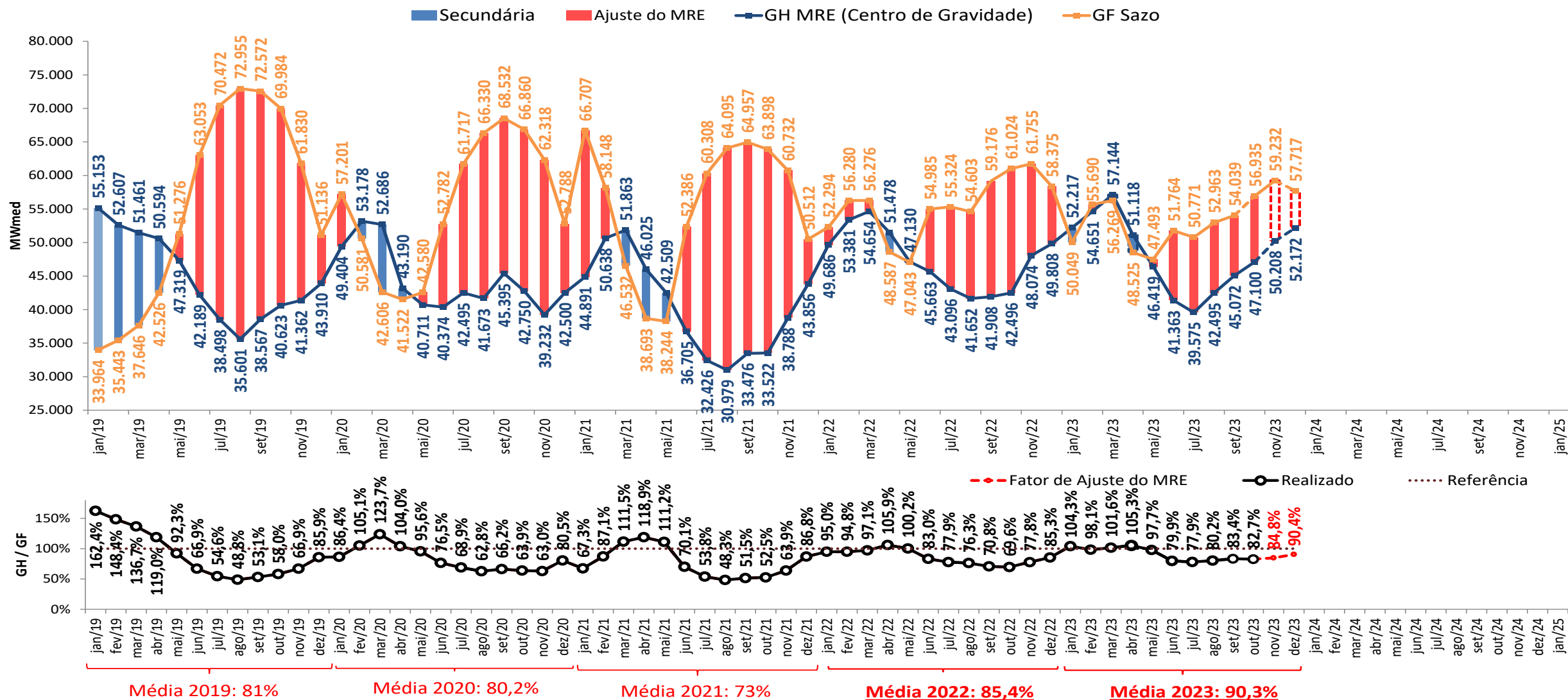
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- A estimativa de GSF para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 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

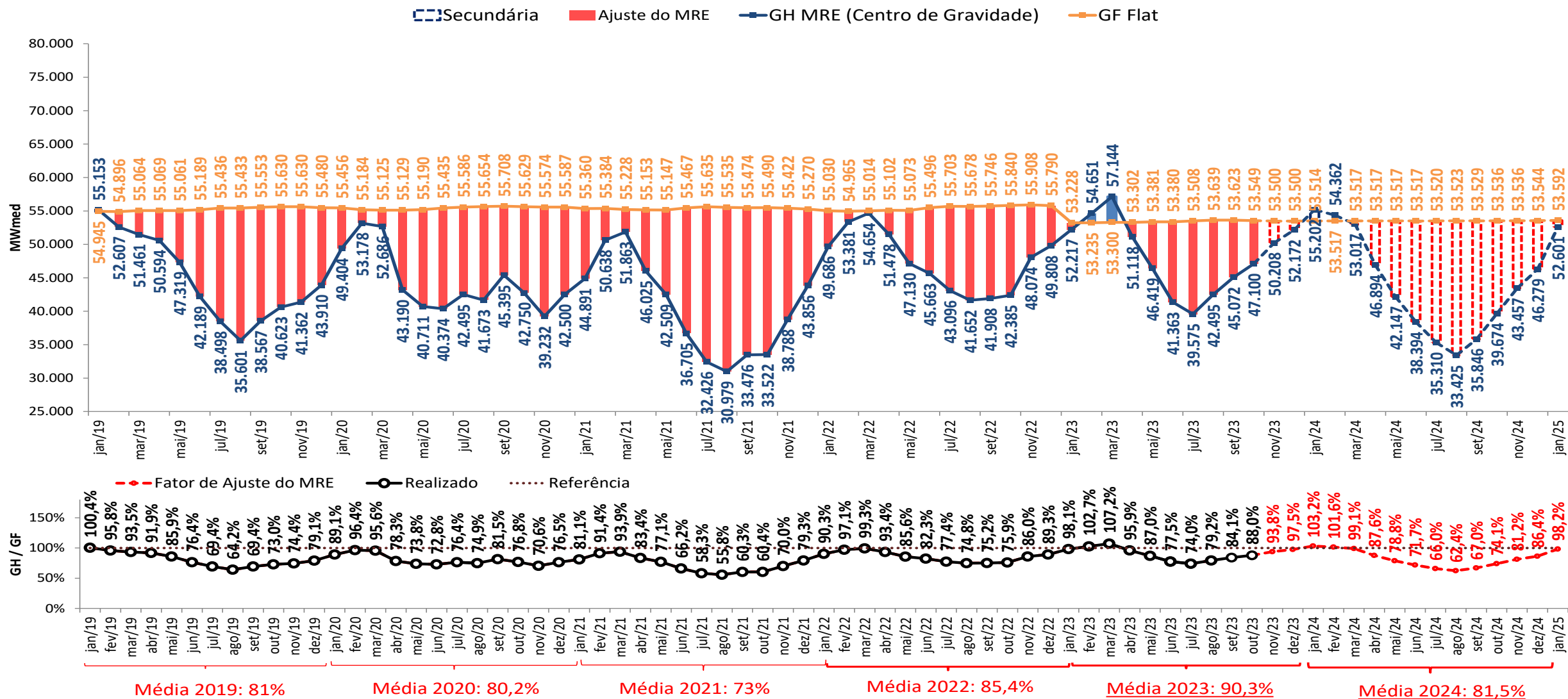
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



- A estimativa de GSF para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 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

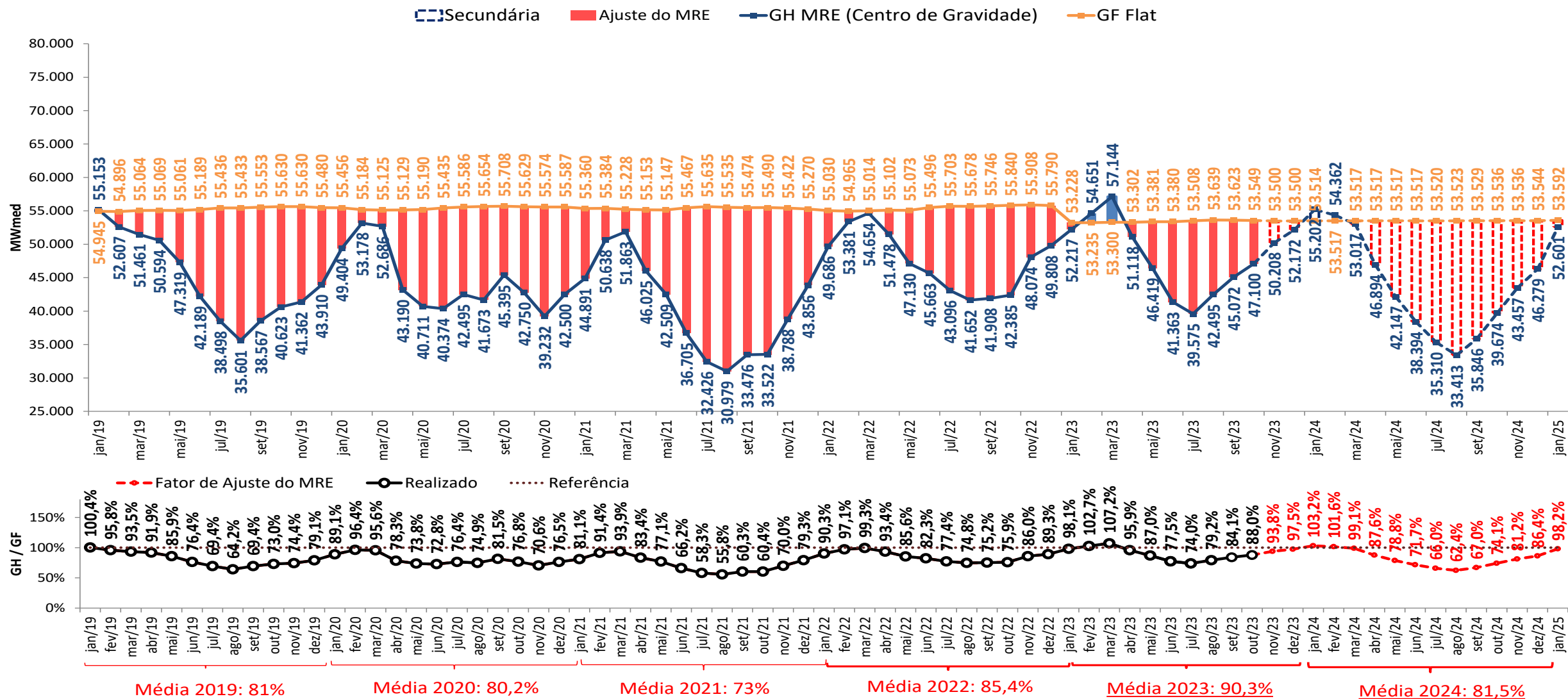
projeção do PLD



- A estimativa de GSF para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 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

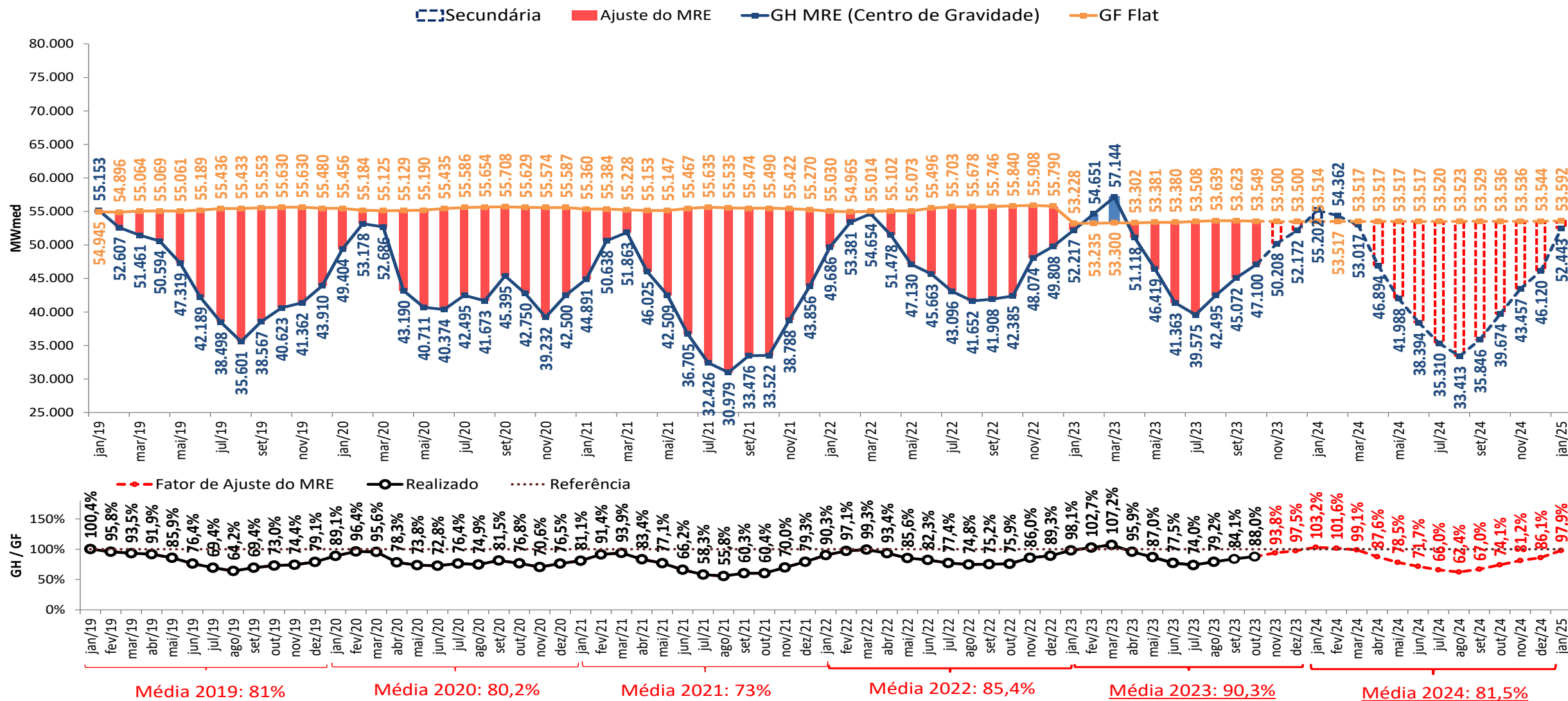
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



- A estimativa de GSF para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 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

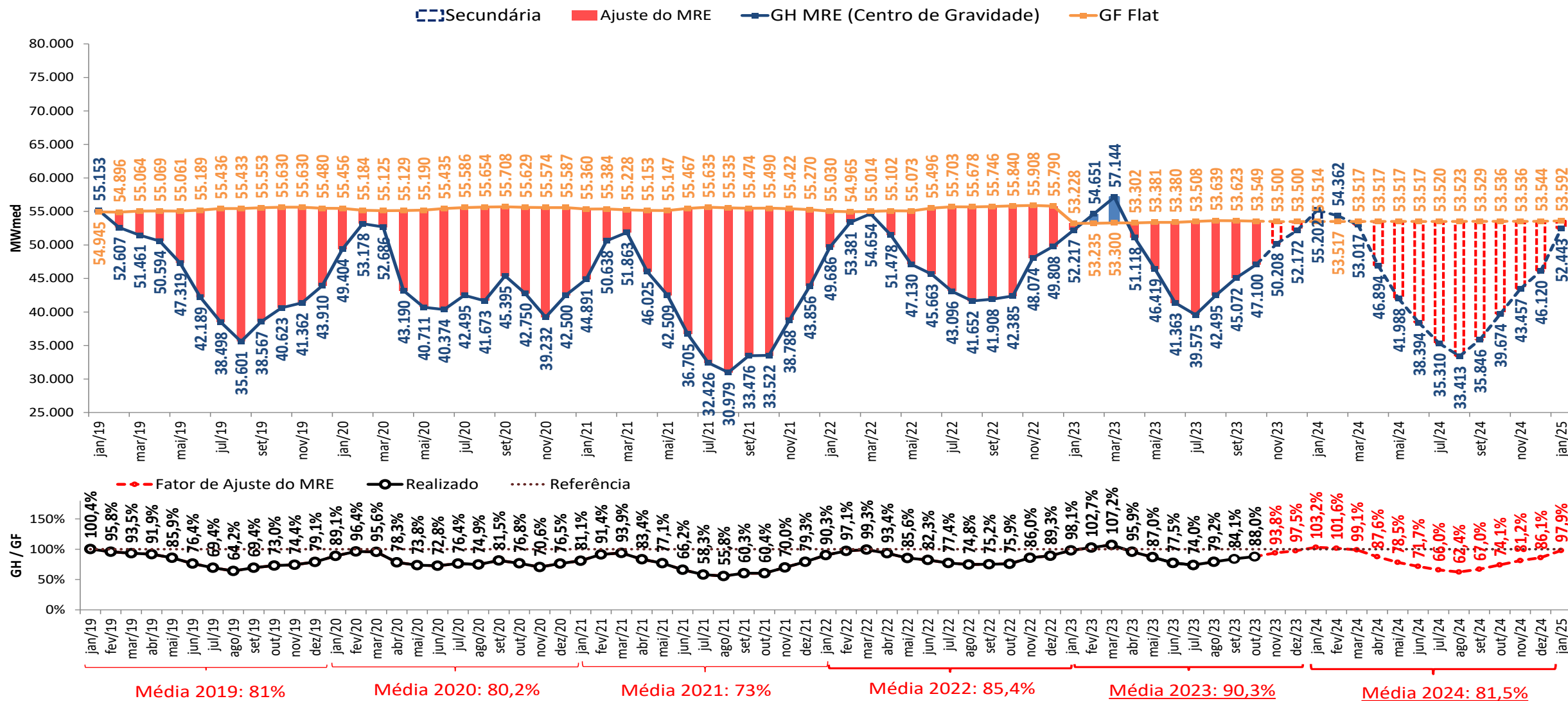
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



- A estimativa de GSF para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 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

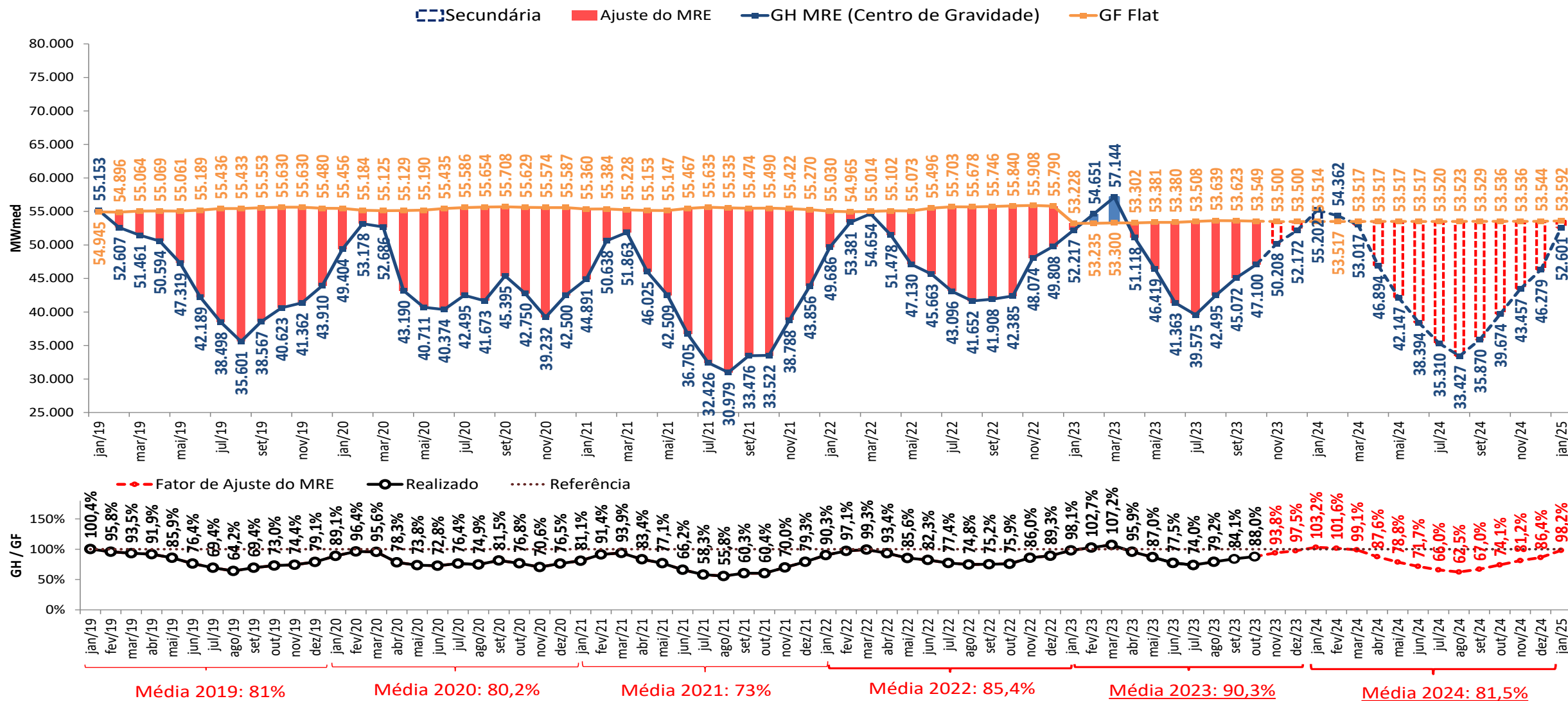
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- A estimativa de GSF para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 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

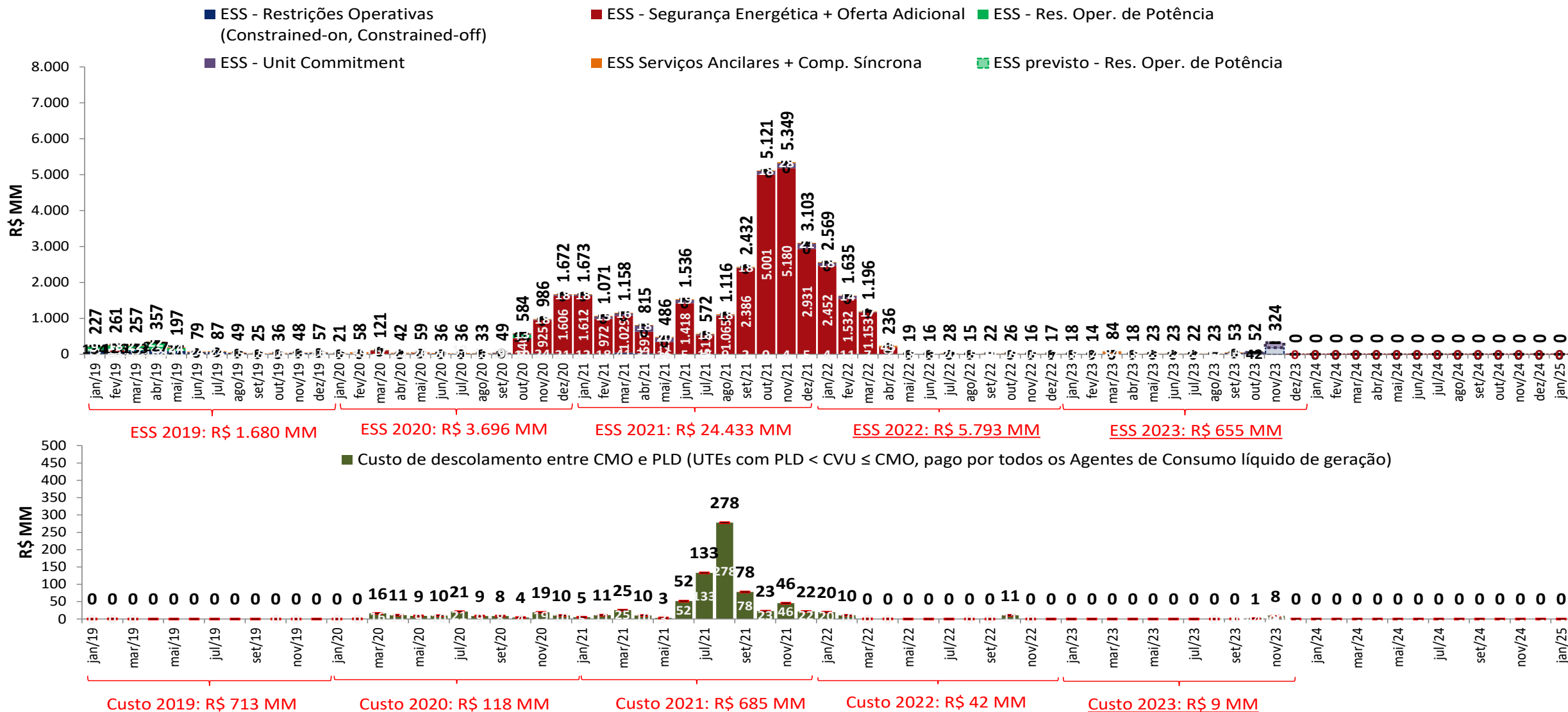
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



- A estimativa de GSF para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 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

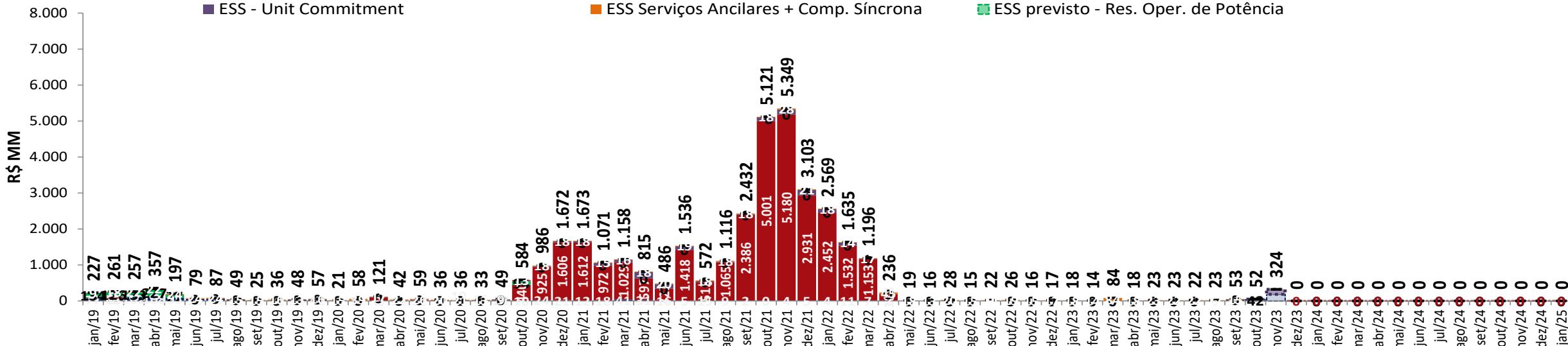


- As estimativas de ESS para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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

sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011

■ ESS - Restrições Operativas (Constrained-on, Constrained-off) ■ ESS - Segurança Energética + Oferta Adicional ■ ESS - Res. Oper. de Potência
■ ESS - Unit Commitment ■ ESS Serviços Ancilares + Comp. Síncrona ■ ESS previsto - Res. Oper. de Potência



ESS 2019: R\$ 1.680 MM

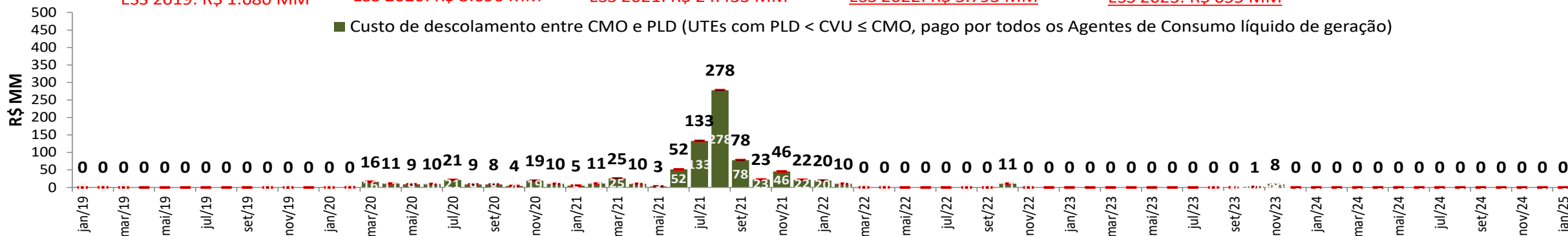
ESS 2020: R\$ 3.696 MM

ESS 2021: R\$ 24.433 MM

ESS 2022: R\$ 5.793 MM

ESS 2023: R\$ 655 MM

■ Custo de descolamento entre CMO e PLD (UTEs com PLD < CVU ≤ CMO, pago por todos os Agentes de Consumo líquido de geração)



Custo 2019: R\$ 713 MM

Custo 2020: R\$ 118 MM

Custo 2021: R\$ 685 MM

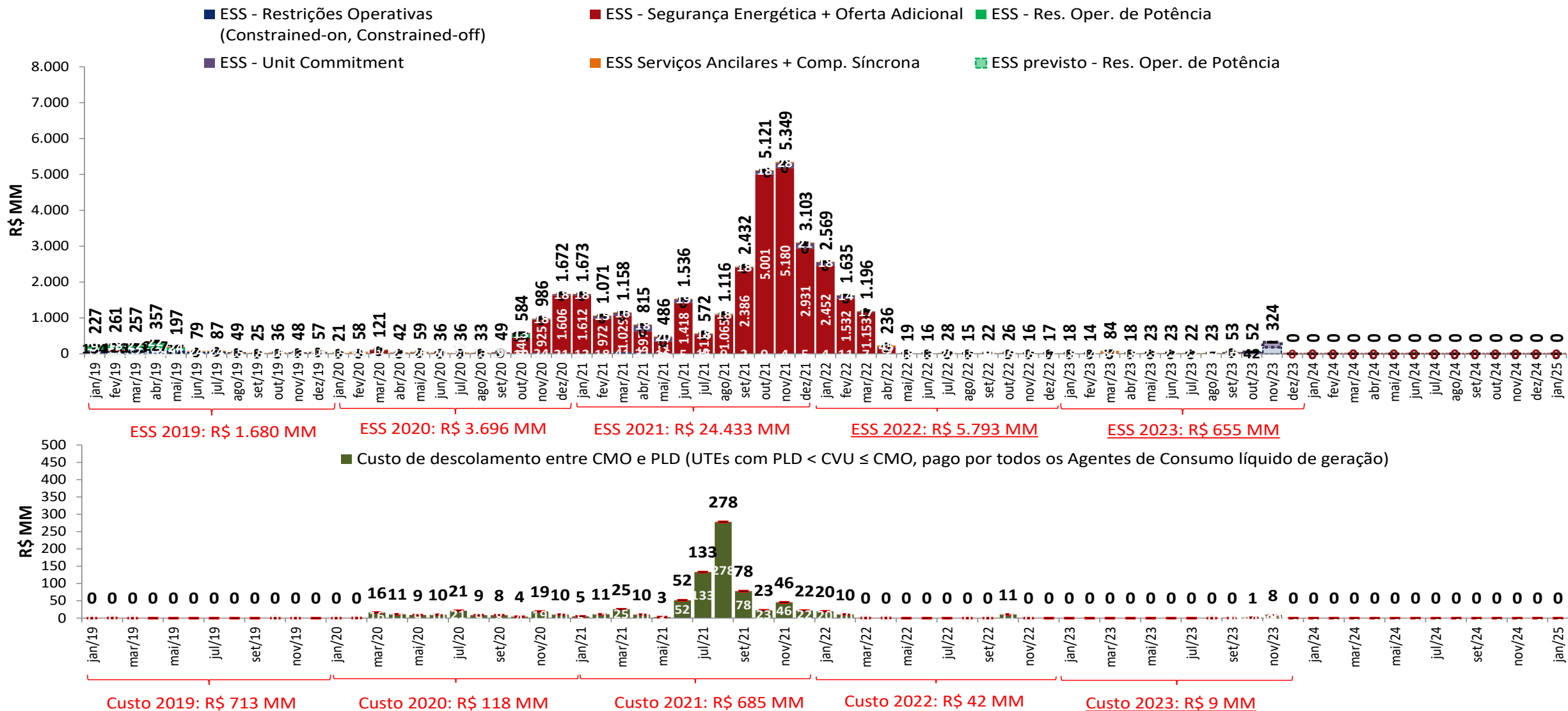
Custo 2022: R\$ 42 MM

Custo 2023: R\$ 9 MM

- As estimativas de ESS para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 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

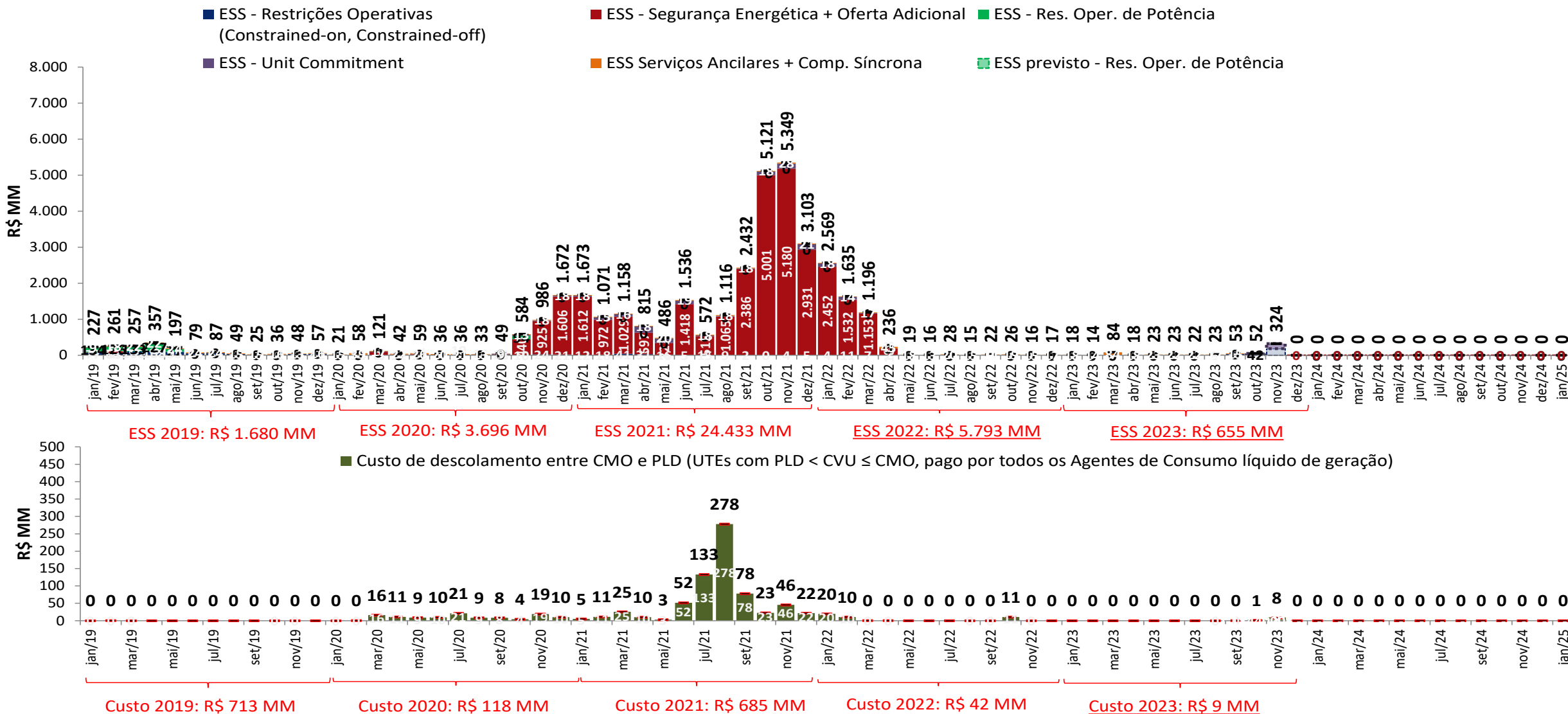
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



- As estimativas de ESS para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 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

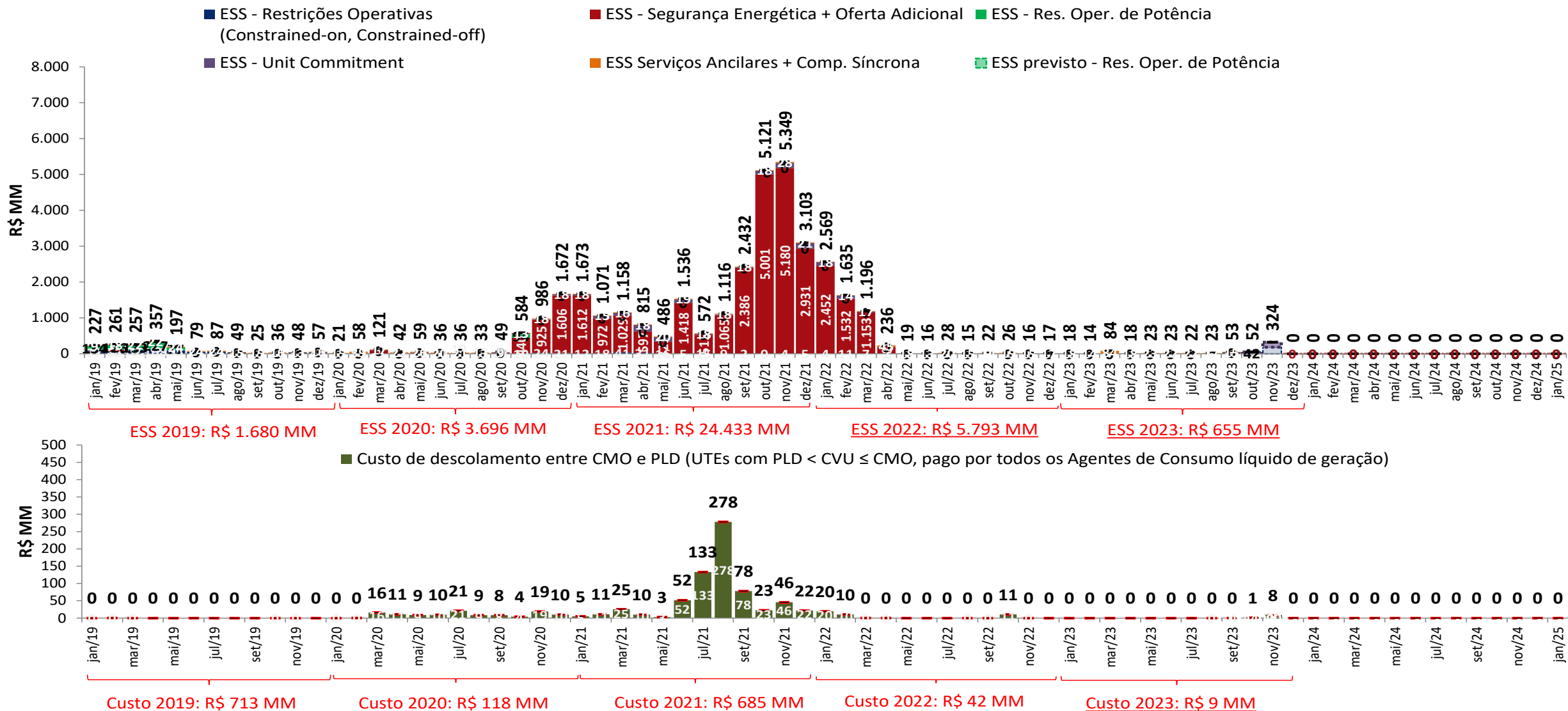
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- As estimativas de ESS para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 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. 2021/2022



- As estimativas de ESS para novembro e dezembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 27/11/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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