



21/11/2023

gerência executiva de preços,
modelos e estudos energéticos

ccee



PLD	SE/CO	S	NE	N
20/nov/23	R\$ 69,04/MWh	R\$ 69,04/MWh	R\$ 69,04/MWh	R\$ 69,04/MWh
21/nov/23	R\$ 69,04/MWh	R\$ 69,04/MWh	R\$ 69,04/MWh	R\$ 69,04/MWh
Projeção nov/23	R\$ 69/MWh	R\$ 69/MWh	R\$ 69/MWh	R\$ 69/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

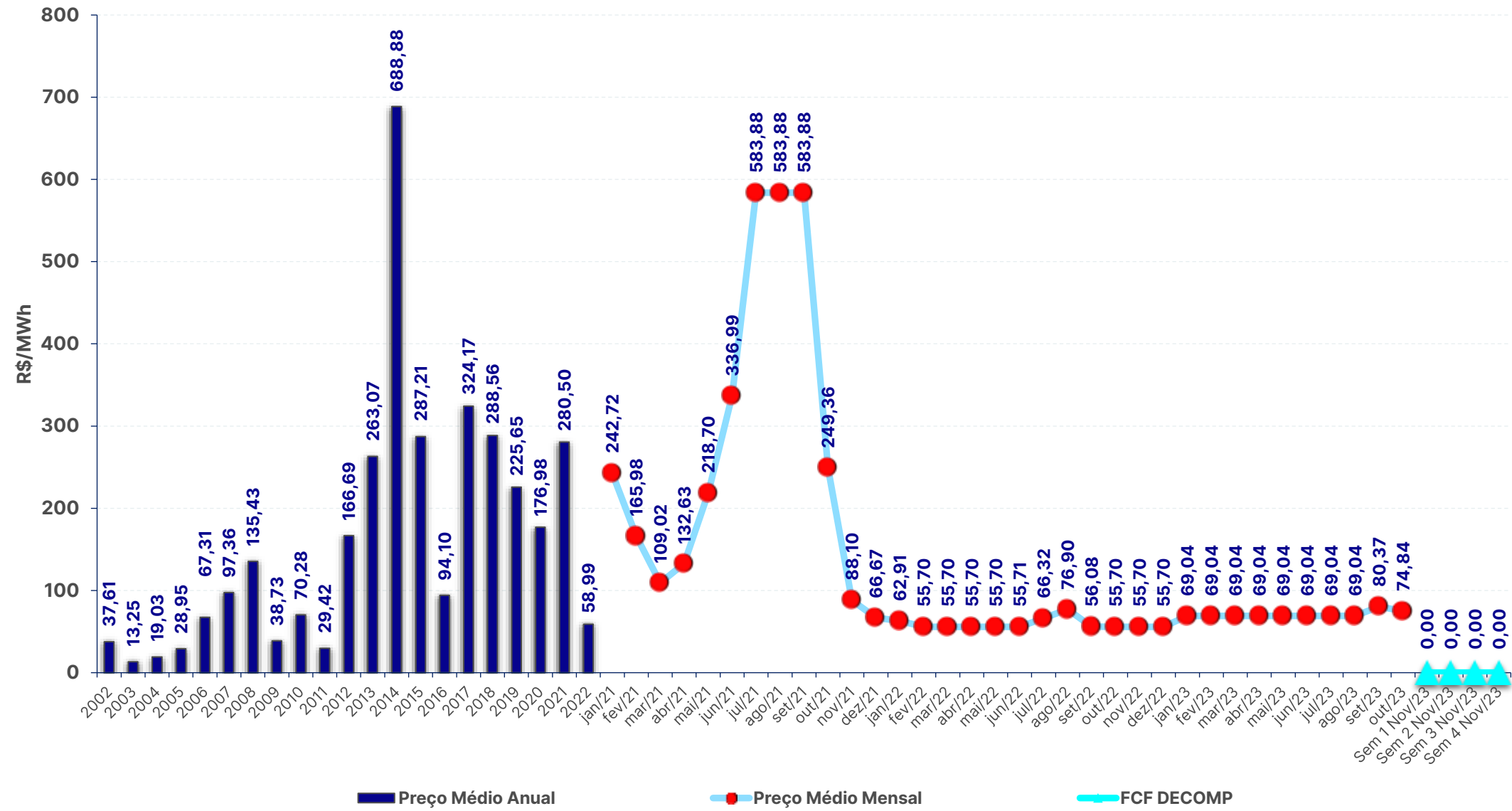
ENA	SE/CO	S	NE	N	SIN
Acumulado até 20/nov/23	86%	592%	40%	37%	215%
Expectativa nov/23	87%	575%	42%	53%	170%

Armazenamento	SE/CO	S	NE	N	SIN
Em 20/nov/23	64,8%	93,8%	56,9%	50,2%	64,7%
Expectativa final de nov/23	64,3%	67,1%	51,6%	48,6%	61,4%

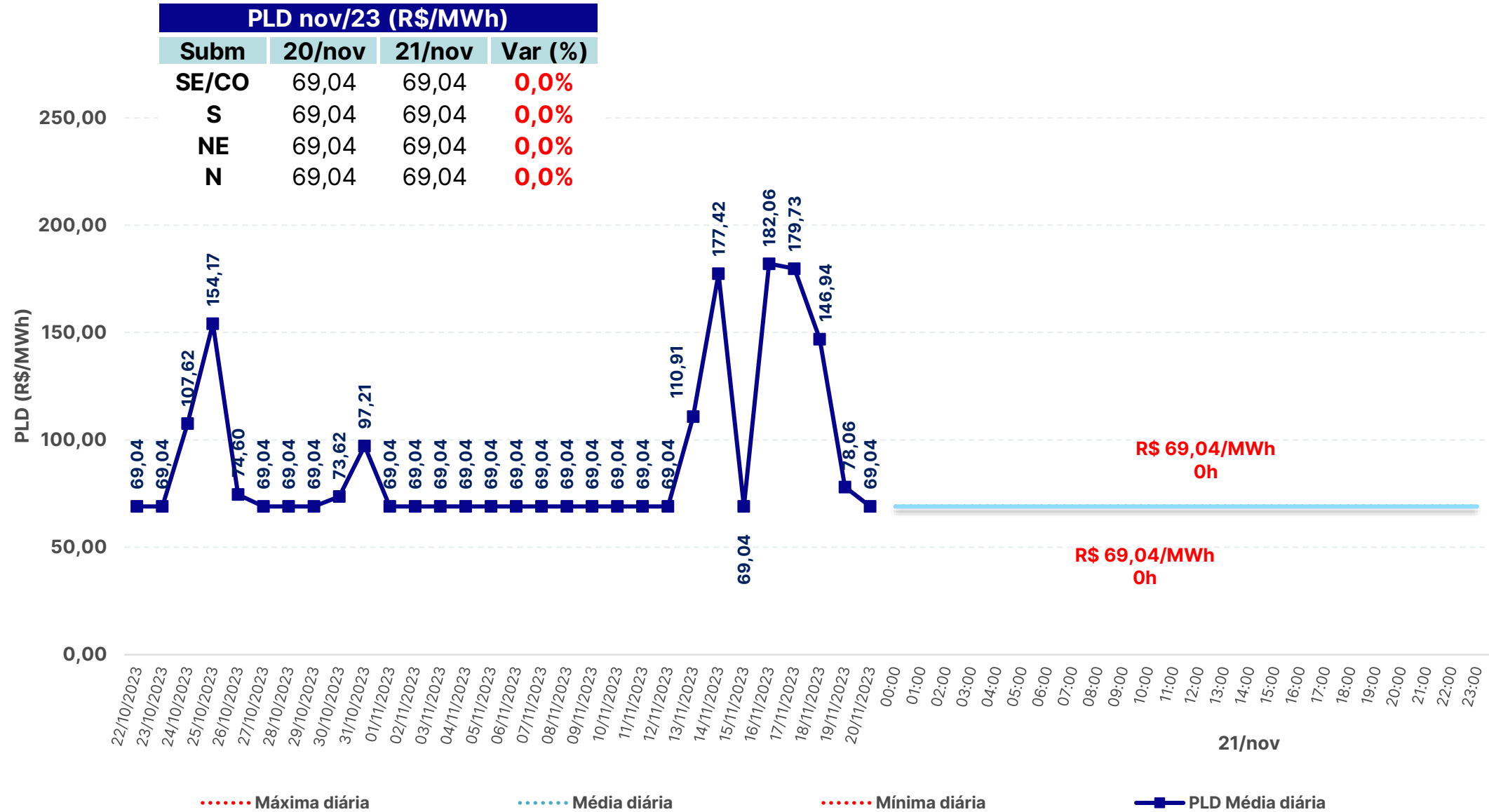
Fator de ajuste do MRE	MRE	Repactuação do risco hidrológico
Acumulado até 20/nov/23	83,1%	92,0%
Expectativa nov/23	85,3%	94,4%
Projeção 2023	89,6%	89,6%

Encargos	ESS	Custo de descolamento entre CMO e PLD
Expectativa nov/23	R\$ 0 MM	R\$ 0 MM
Projeção 2023	R\$ 254 MM	R\$ 1 MM

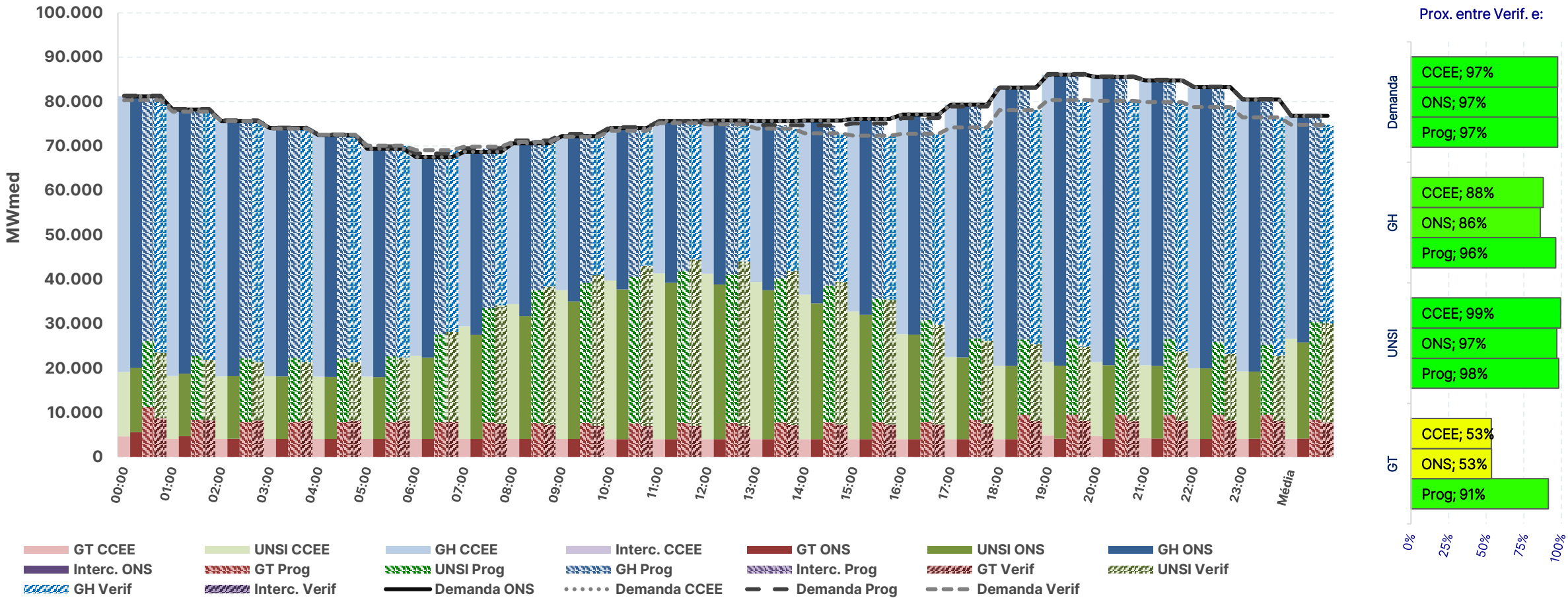
1. PLD
2. balanço energético
3. ENA
4. armazenamento
5. geração hidráulica
6. GSF
7. geração térmica
8. ESS
9. Intercâmbio
10. importação/exportação
11. demanda máxima
12. precipitação
13. disponibilidade de água do solo
14. temperatura
15. projeções para os próximos meses
 - 15.1. PLD
 - 15.2. ENA
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



preço de liquidação das diferenças – PLD: SE/CO



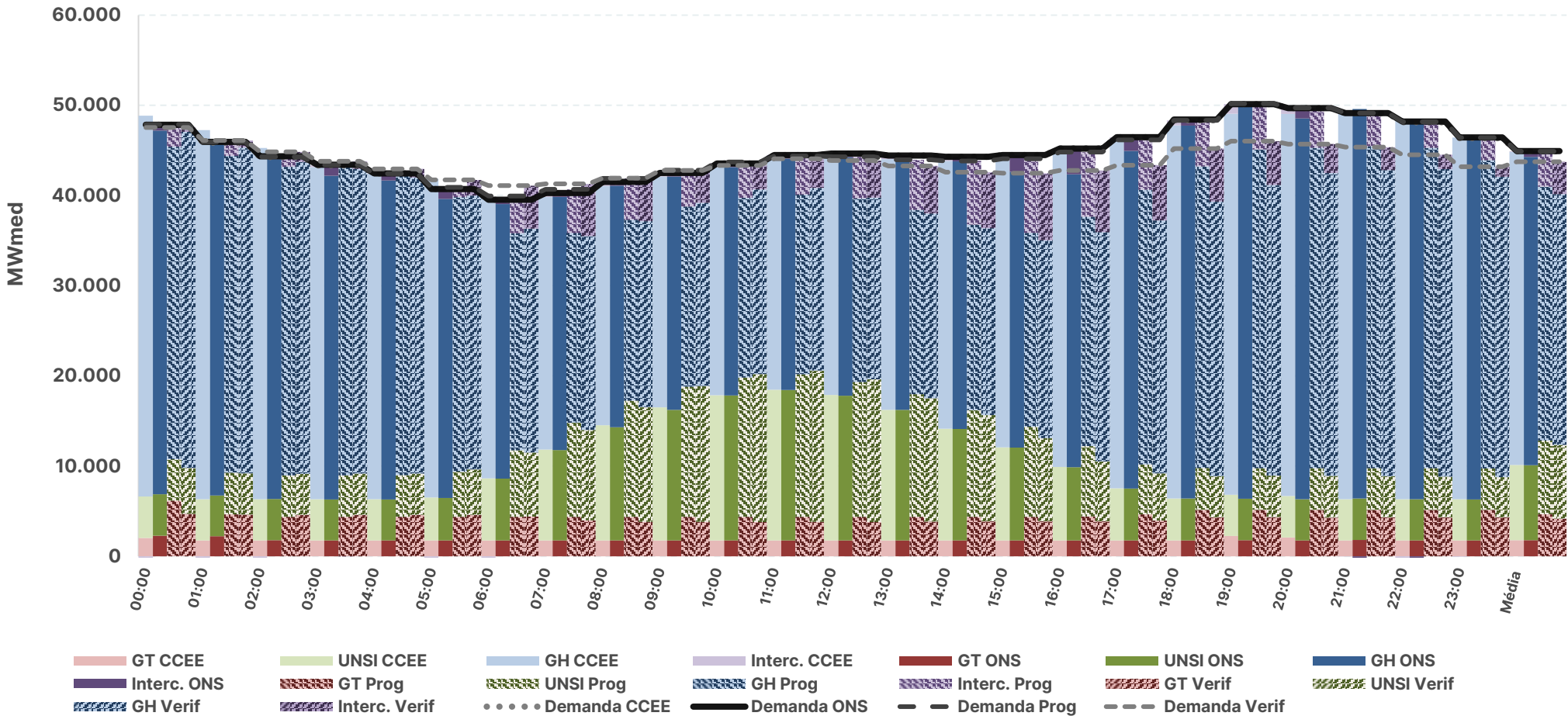
	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	4.131	22.476	50.160	0	76.767
Caso ONS	4.138	21.656	50.993	0	76.787
Programação	8.414	21.948	46.414	0	76.776
Verificado	7.737	22.358	44.724	0	74.819



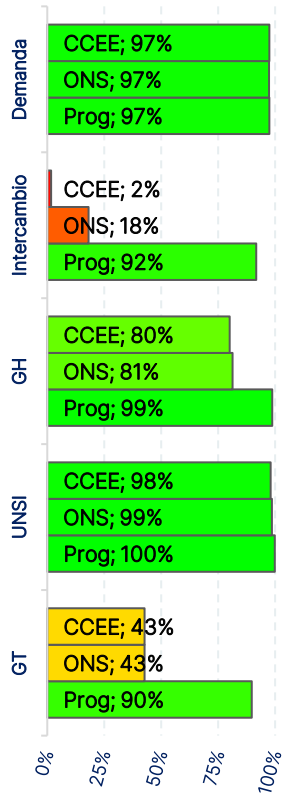
* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo

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

	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	1.784	8.331	34.721	59	44.895
Caso ONS	1.785	8.291	34.190	649	44.915
Programação	4.659	8.155	28.160	3.908	44.882
Verificado	4.178	8.170	27.807	3.581	43.736



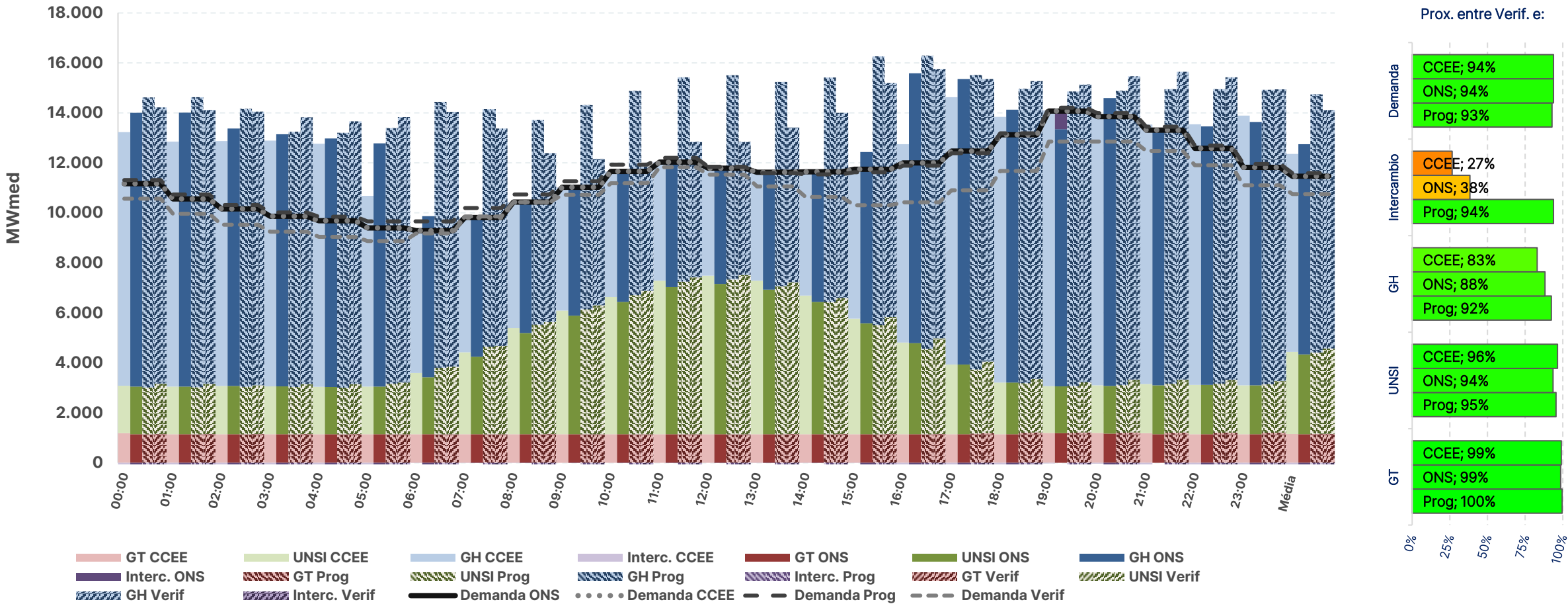
Prox. entre Verif. e:



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

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

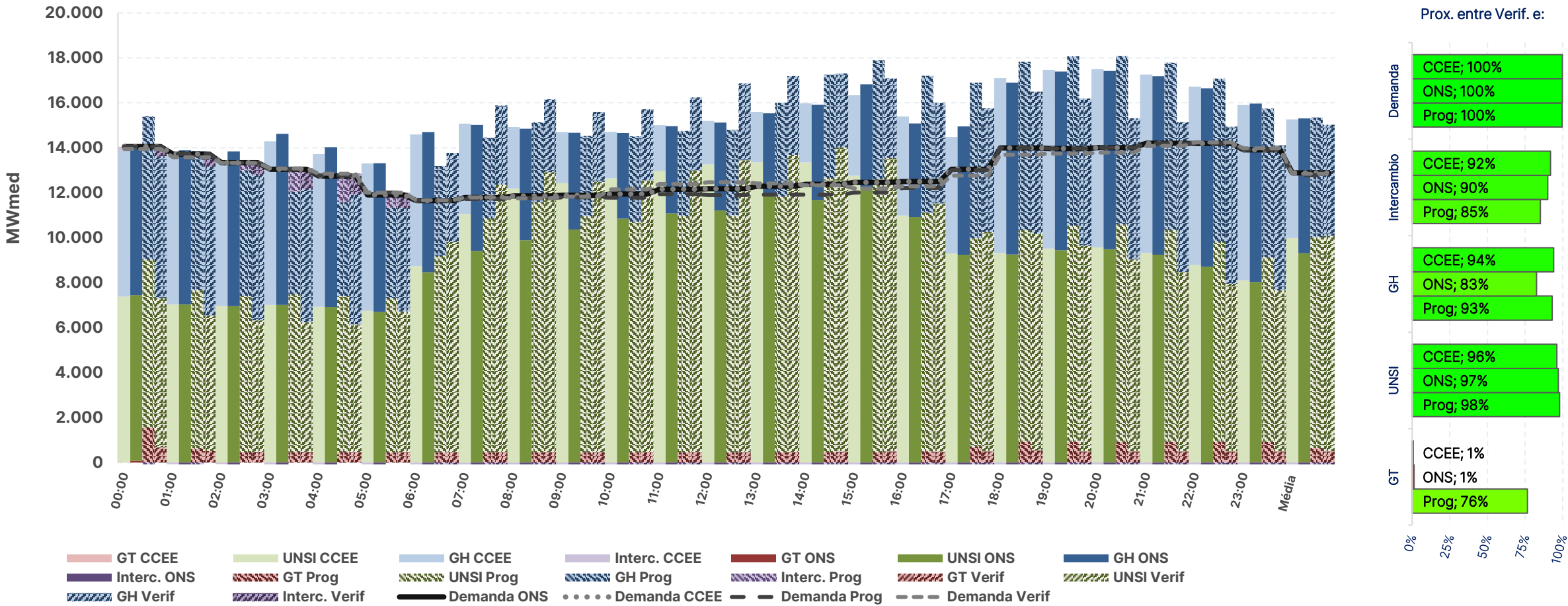
	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	1.149	3.285	7.919	-892	11.461
Caso ONS	1.144	3.187	8.418	-1.288	11.461
Programação	1.156	3.251	10.338	-3.155	11.591
Verificado	1.161	3.407	9.546	-3.362	10.753



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

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

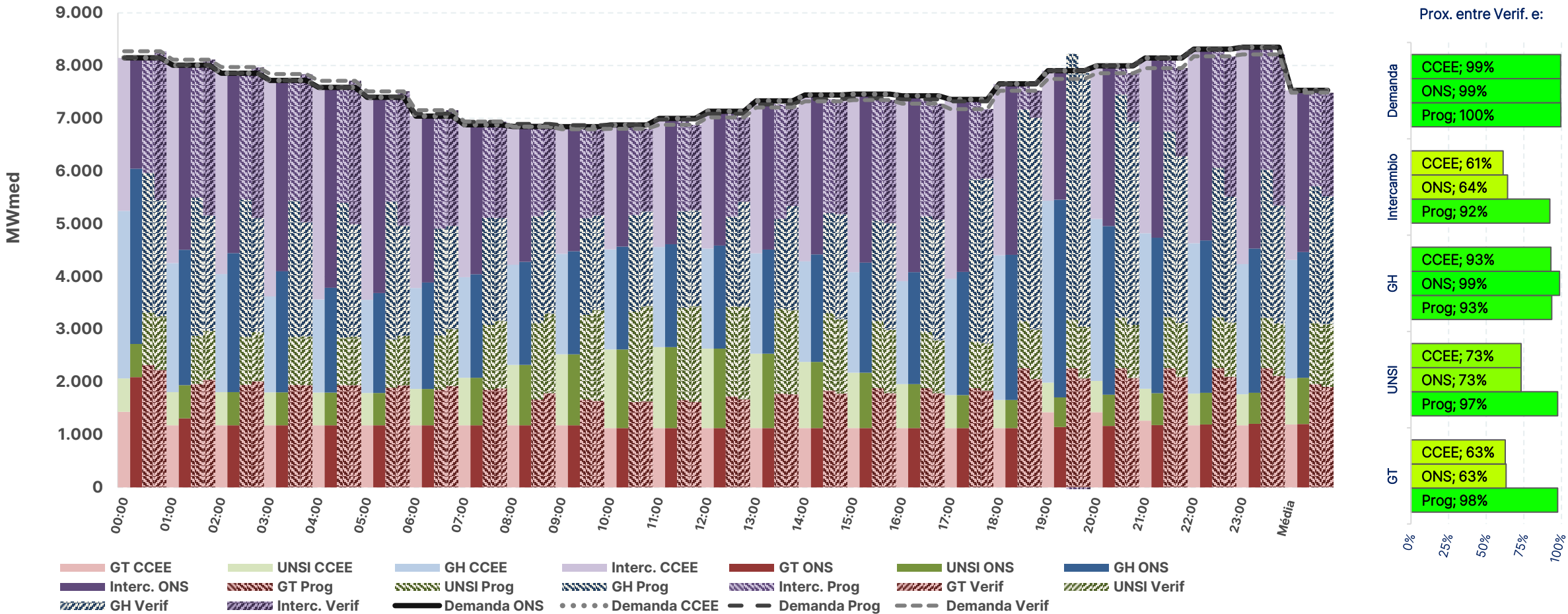
	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	4	9.984	5.273	-2.379	12.882
Caso ONS	6	9.303	5.997	-2.425	12.882
Programação	644	9.377	5.328	-2.566	12.783
Verificado	493	9.585	4.952	-2.183	12.846



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

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

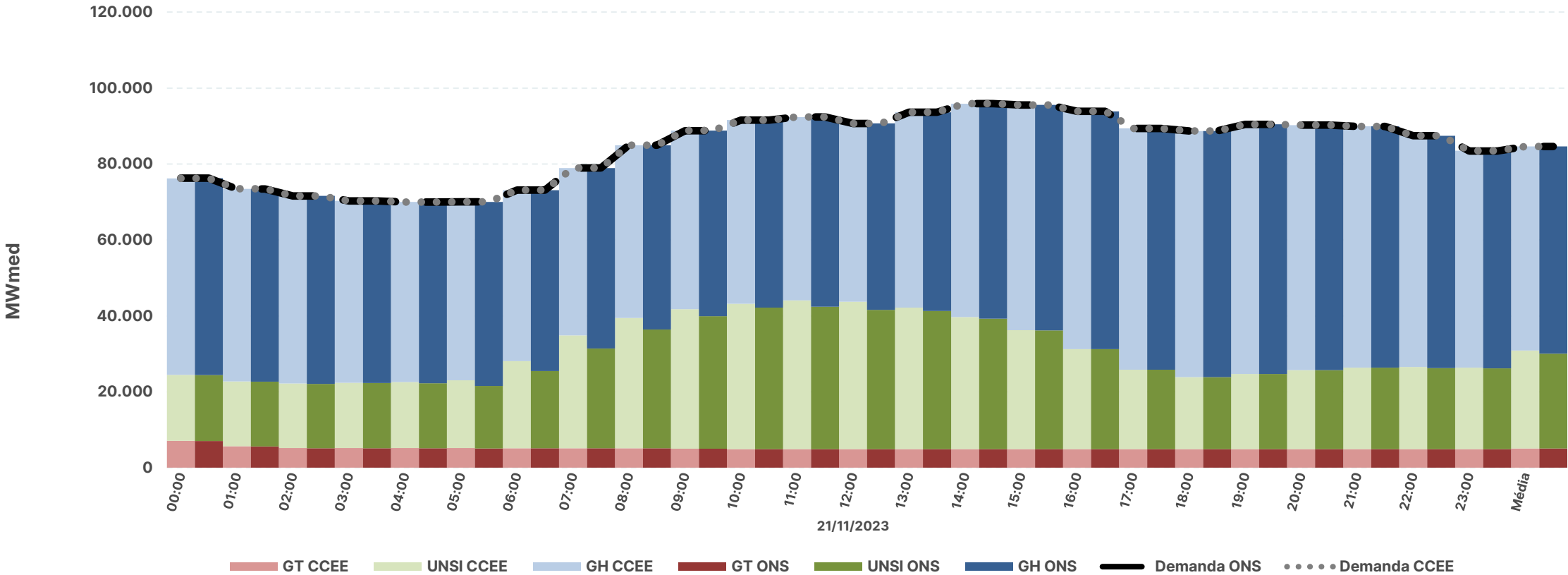
	Média diária [MWmédios]				
	GT	UNSI	GH	Interc.	Carga*
Caso CCEE	1.195	875	2.248	3.211	7.529
Caso ONS	1.203	875	2.387	3.064	7.529
Programação	1.955	1.165	2.588	1.812	7.520
Verificado	1.906	1.196	2.419	1.964	7.485



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

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

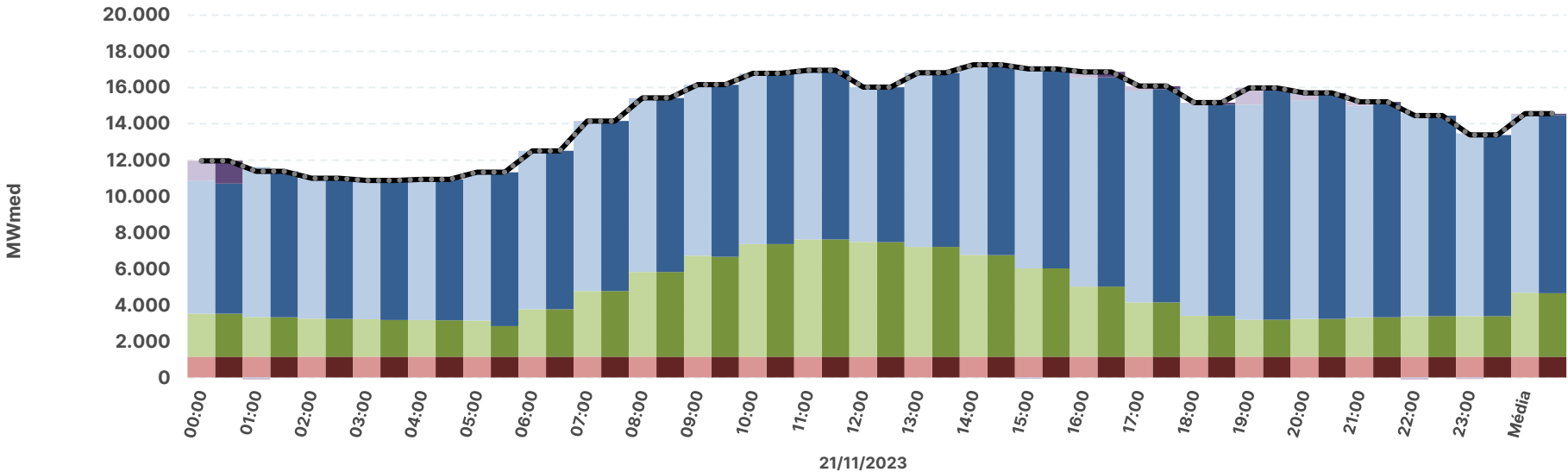
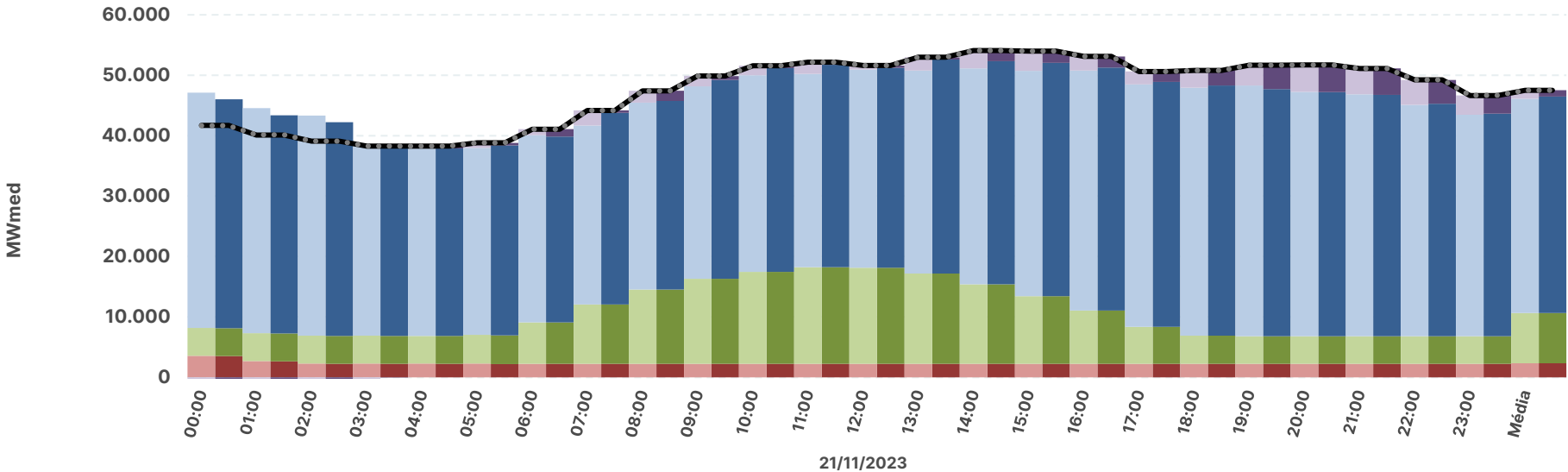
	Média diária [MWmédios] - SIN			
	GT	UNSI	GH	Carga*
Caso CCEE	5.091	25.790	53.735	84.615
Caso ONS	5.082	24.978	54.553	84.612



* 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*	47.505	47.502
	Interc.	1.395	1.052
	GH	35.484	35.836
	UNSI	8.323	8.323
	GT	2.304	2.291
Média diária [MWmédios] – S	Carga*	14.560	14.560
	Interc.	115	86
	GH	9.767	9.817
	UNSI	3.538	3.517
	GT	1.141	1.141

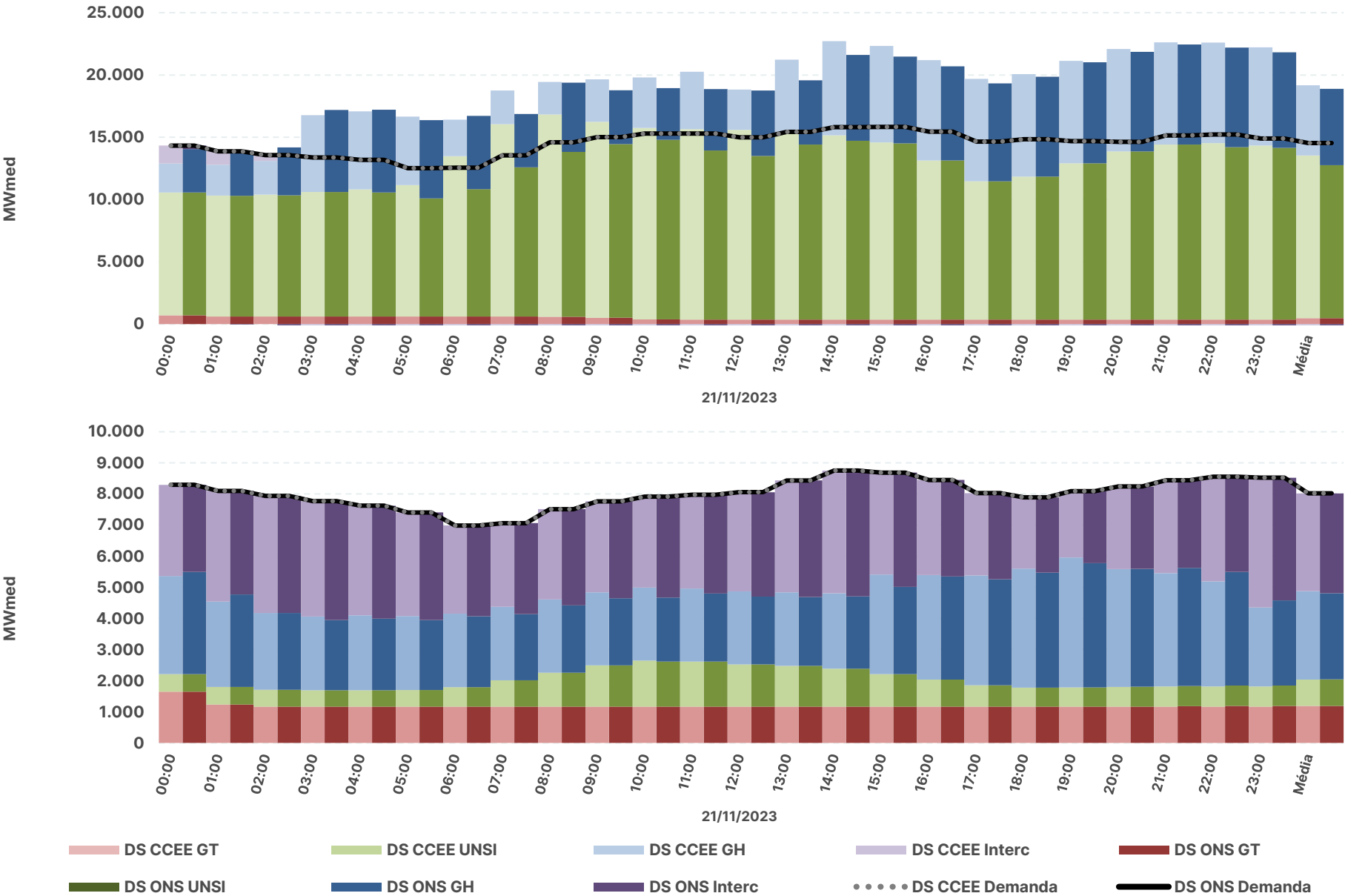


* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo

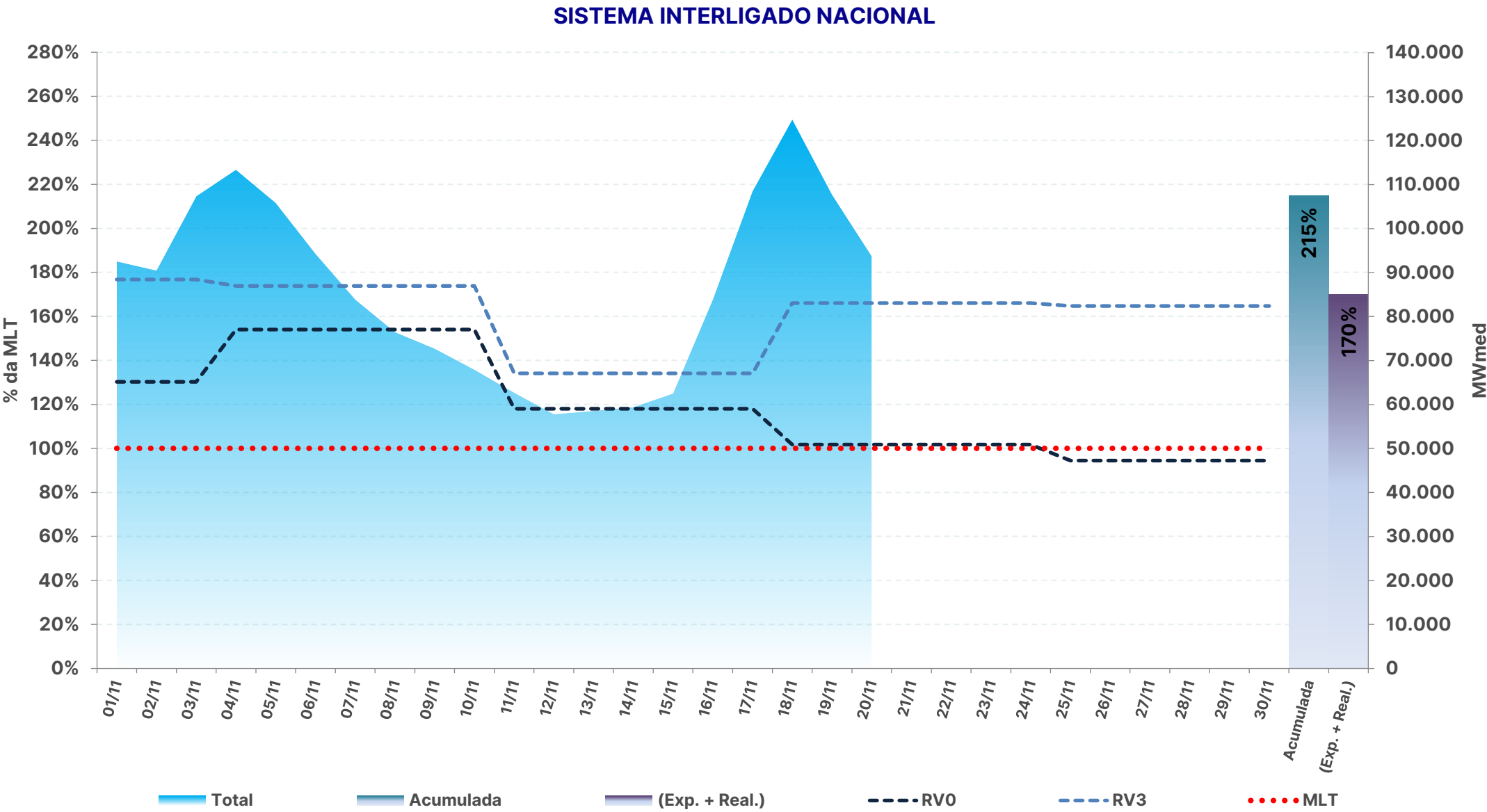
Fontes: DESSEM (CCEE/ONS)

balanço energético – modelo dessem – NE e N – 21/11/2023

		Caso CCEE	Caso ONS
Média diária [MWmédios] – NE	Carga*	14.530	14.530
	Interc.	-4.649	-4.350
	GH	5.642	6.133
	UNSI	13.079	12.289
	GT	459	459
Média diária [MWmédios] – N	Carga*	8.019	8.019
	Interc.	3.140	3.212
	GH	2.842	2.767
	UNSI	850	849
	GT	1.187	1.191



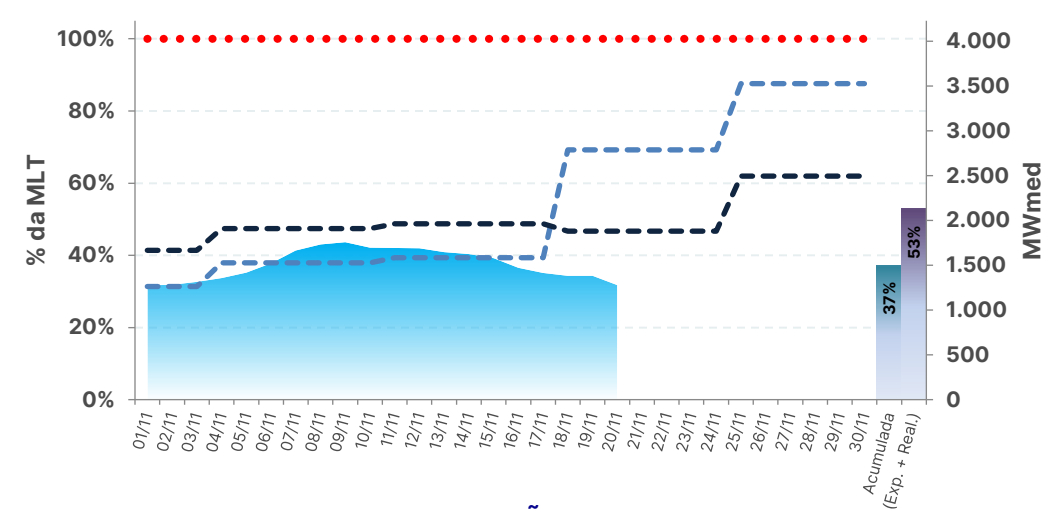
* Os valores de carga consideram o consumo para bombeamento (usinas elevatórias) indicado pelo modelo



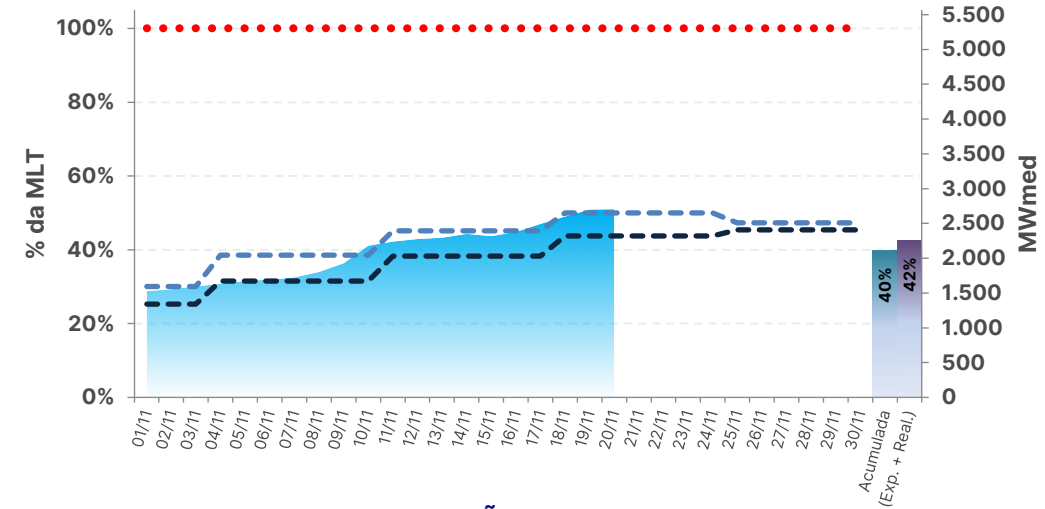
* Expectativa de ENA para o mês de acordo com a atual revisão do PMO (ONS), atualizada semanalmente

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

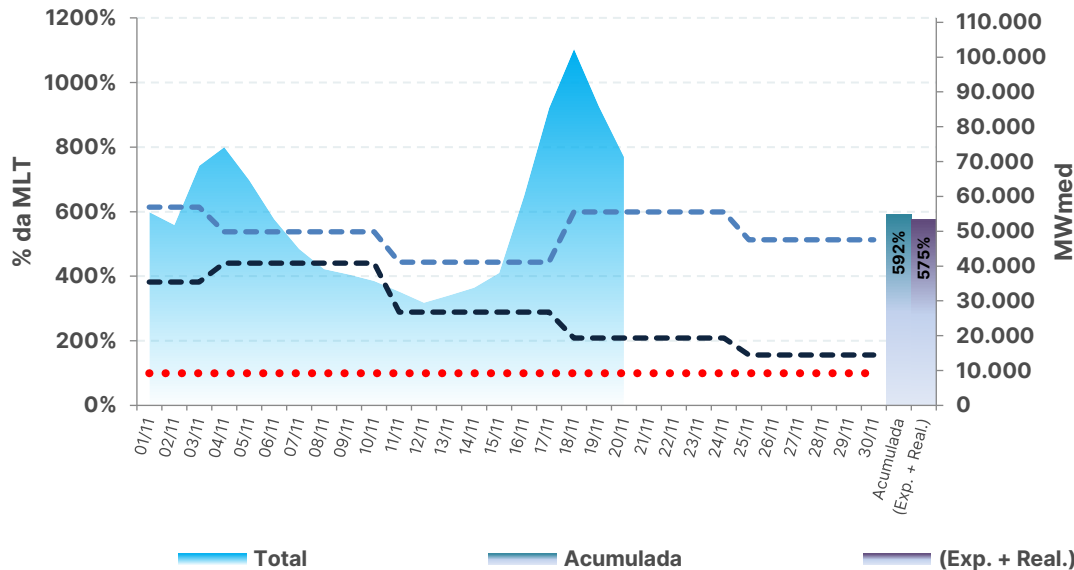
REGIÃO NORTE



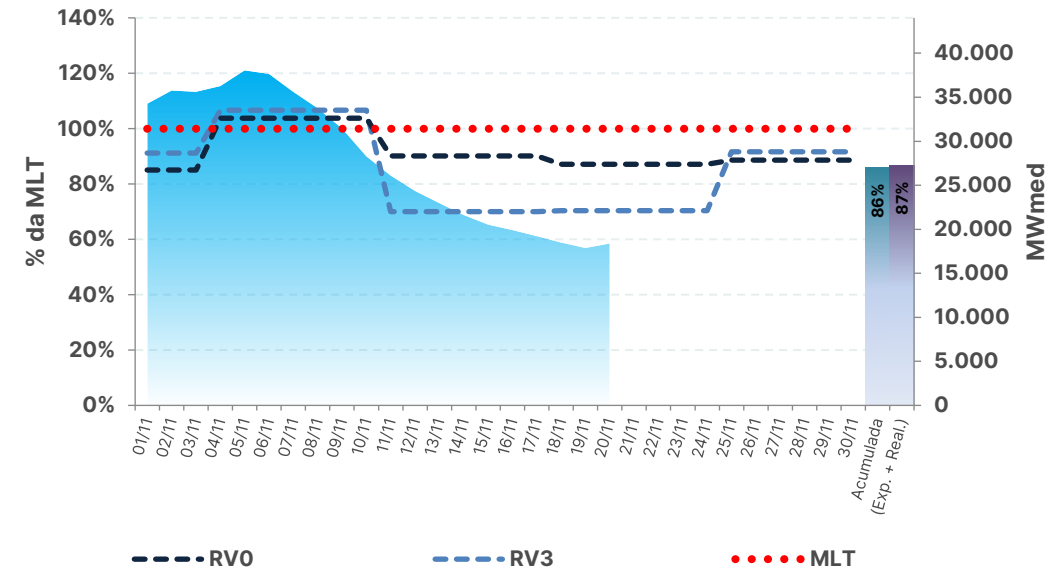
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



REGIÃO SUDESTE

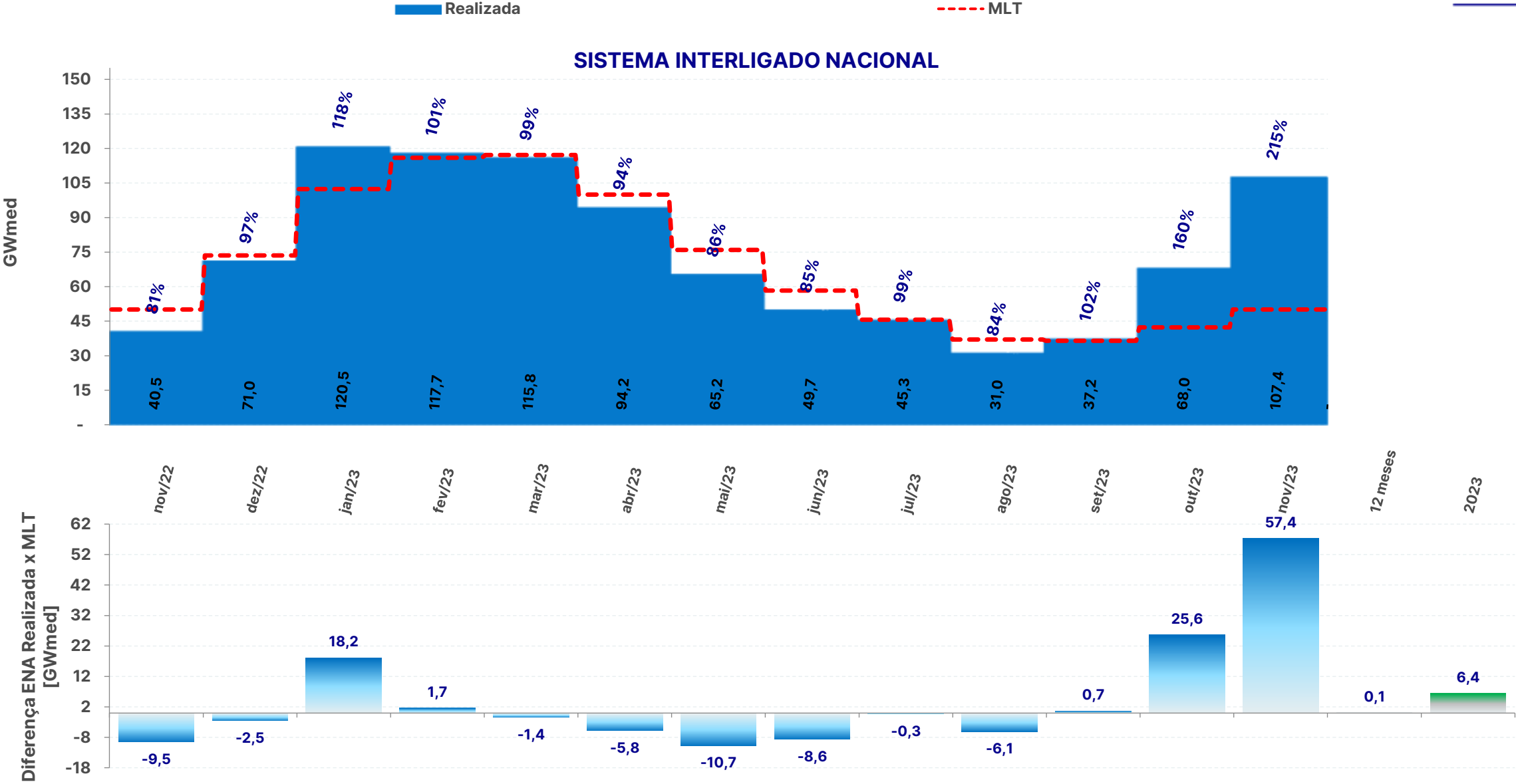


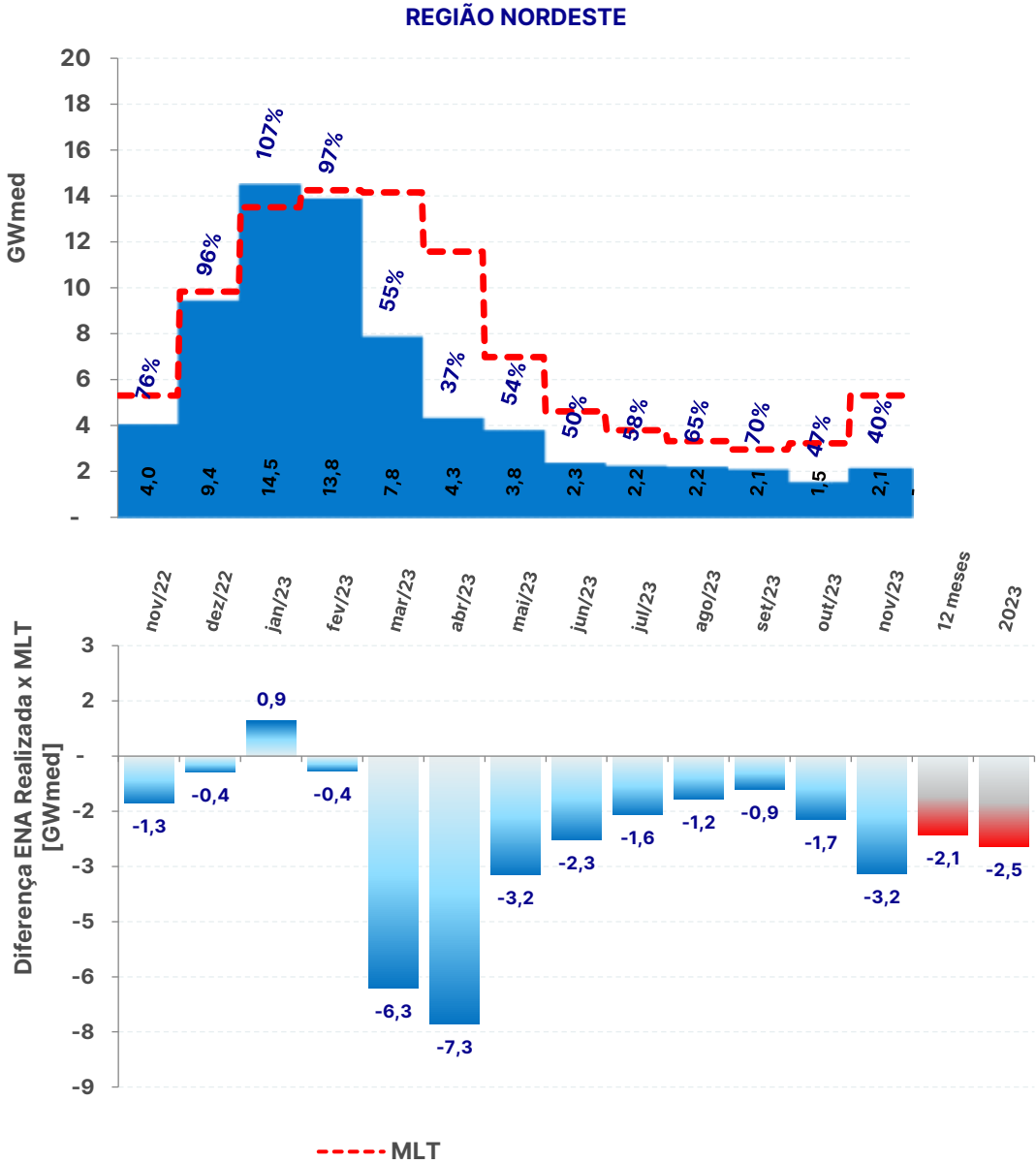
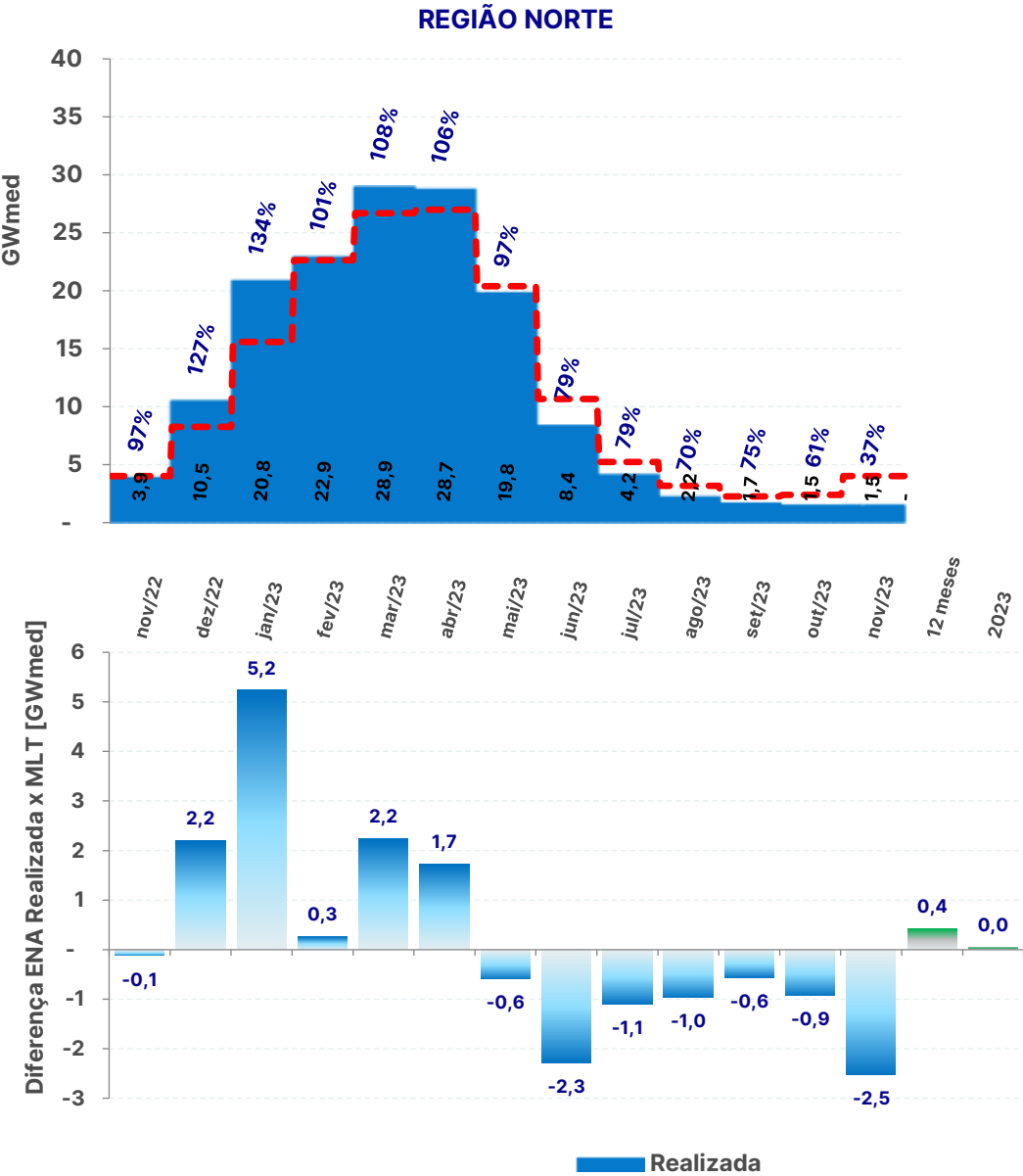
Legend: Total (blue area), Acumulada (light blue bar), (Exp. + Real.) (purple bar)

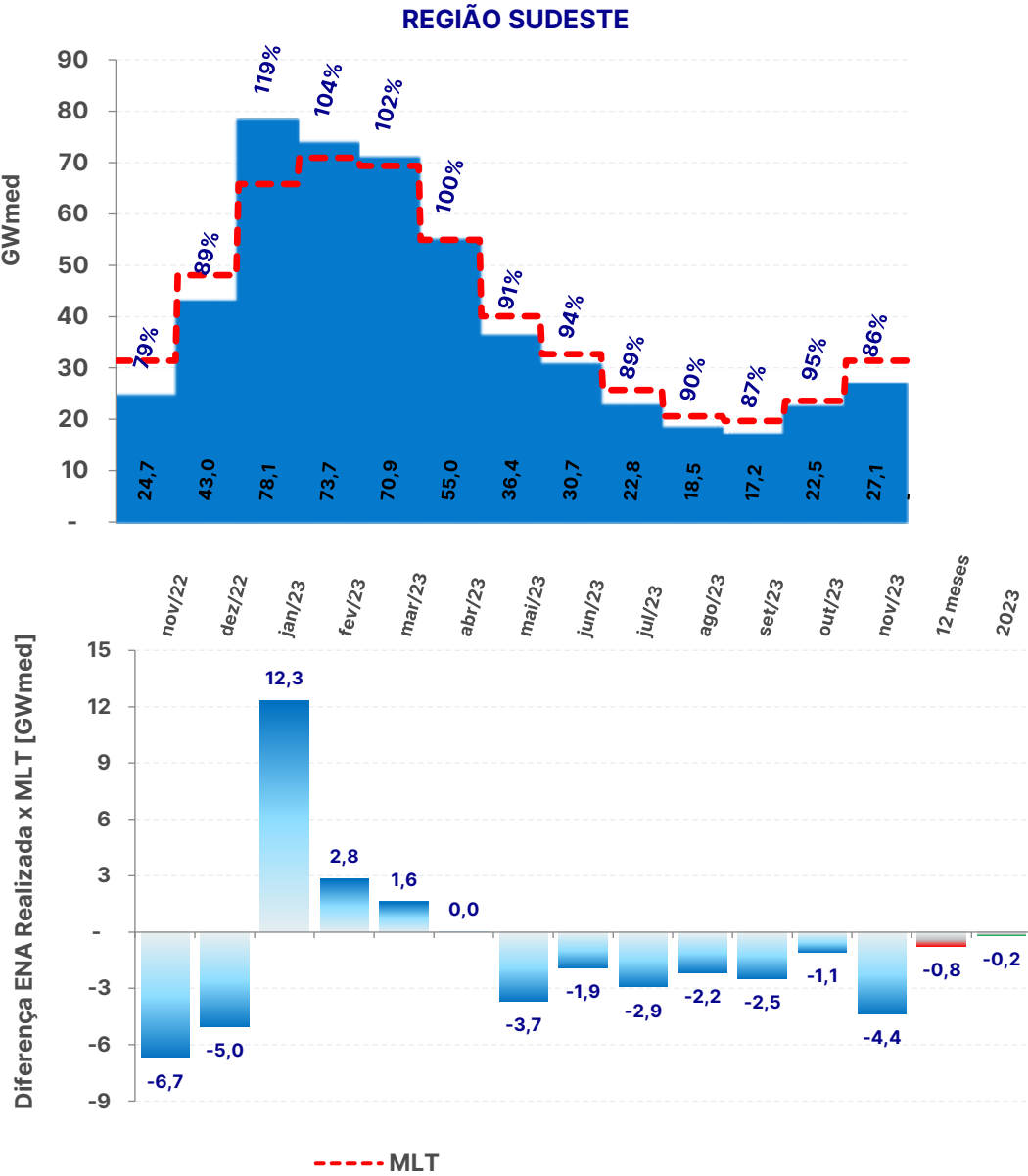
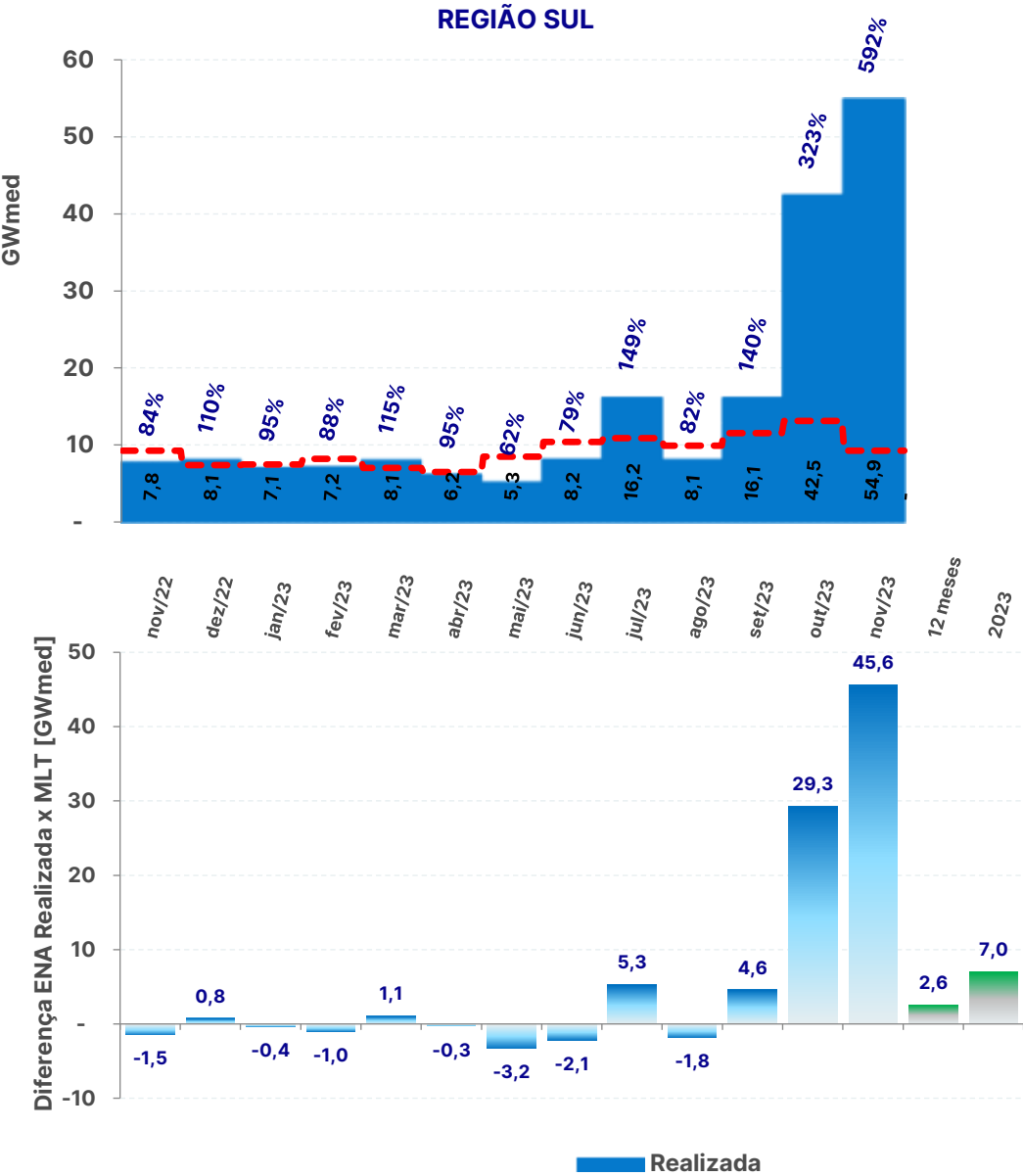
Legend: RVO (dashed line), RV3 (dotted line), MLT (dotted line)

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

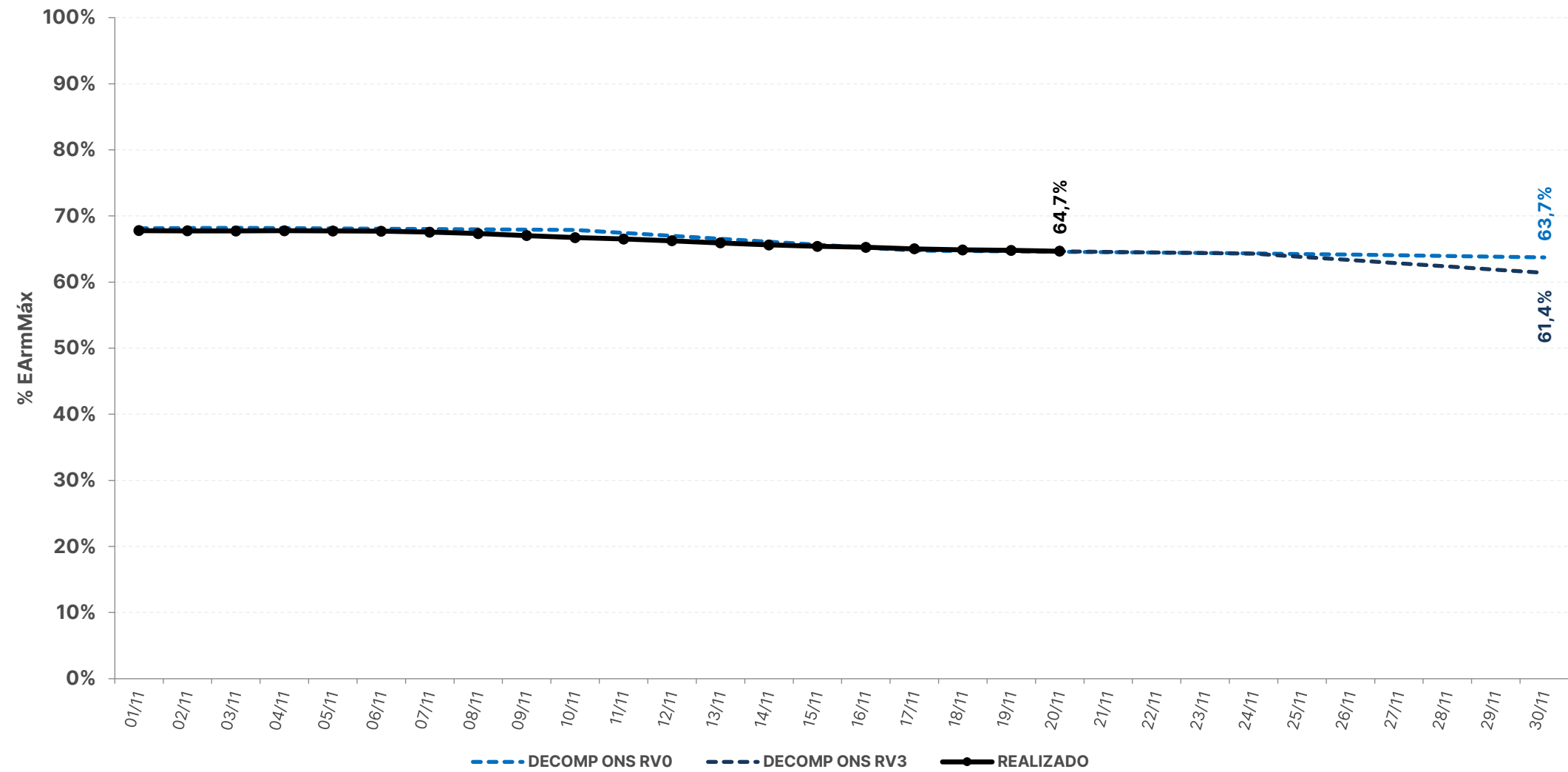
Fontes: BDO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE)



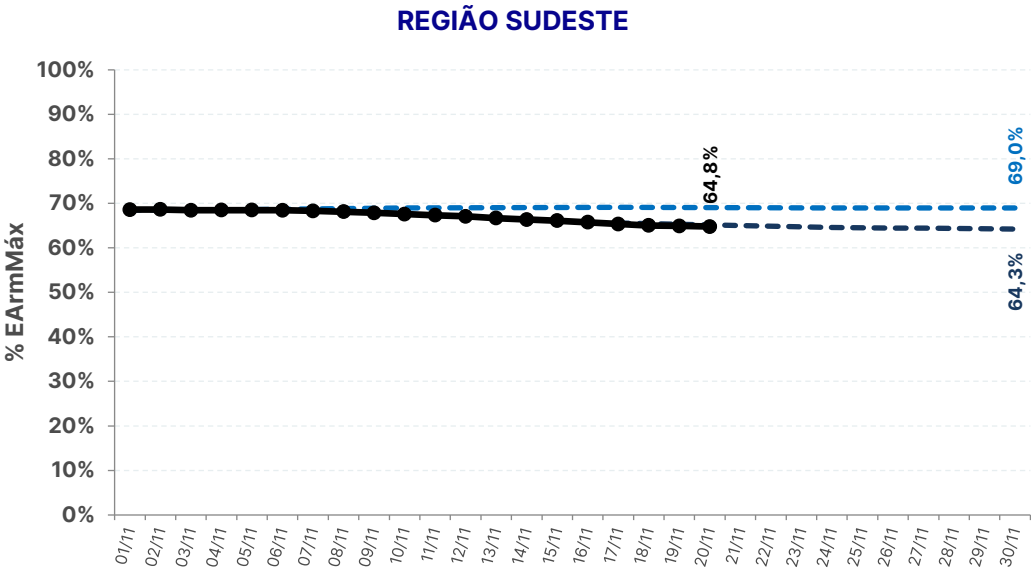
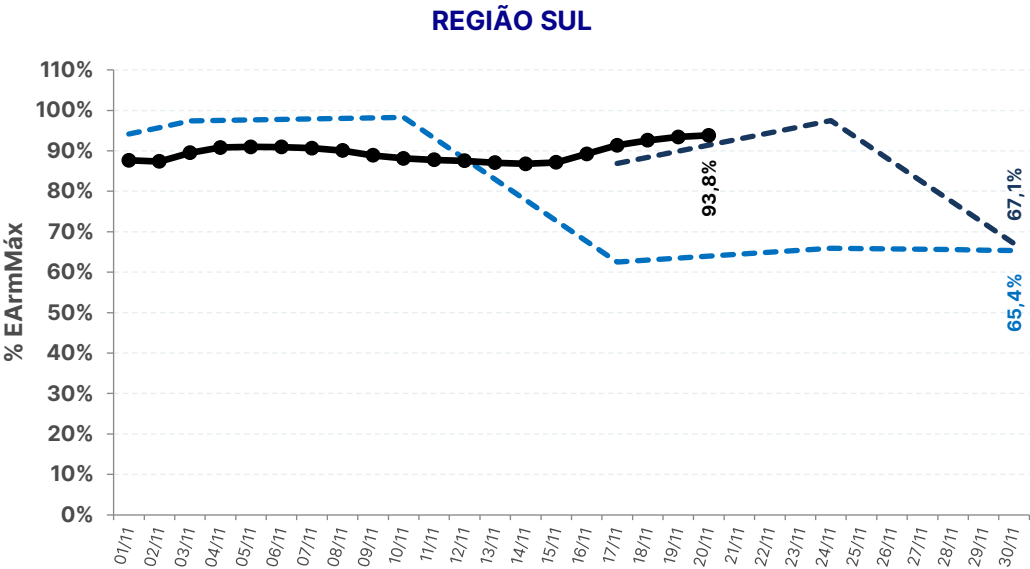
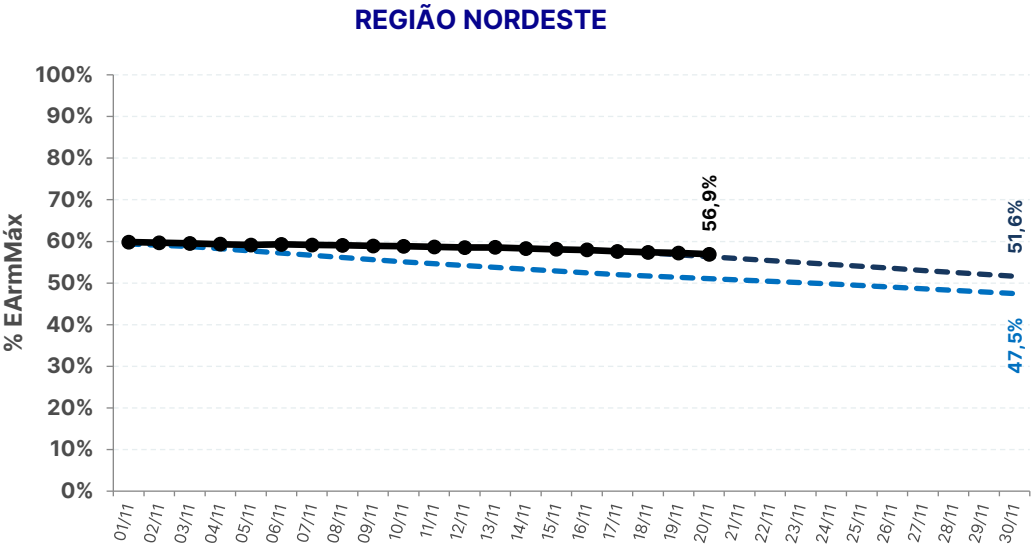
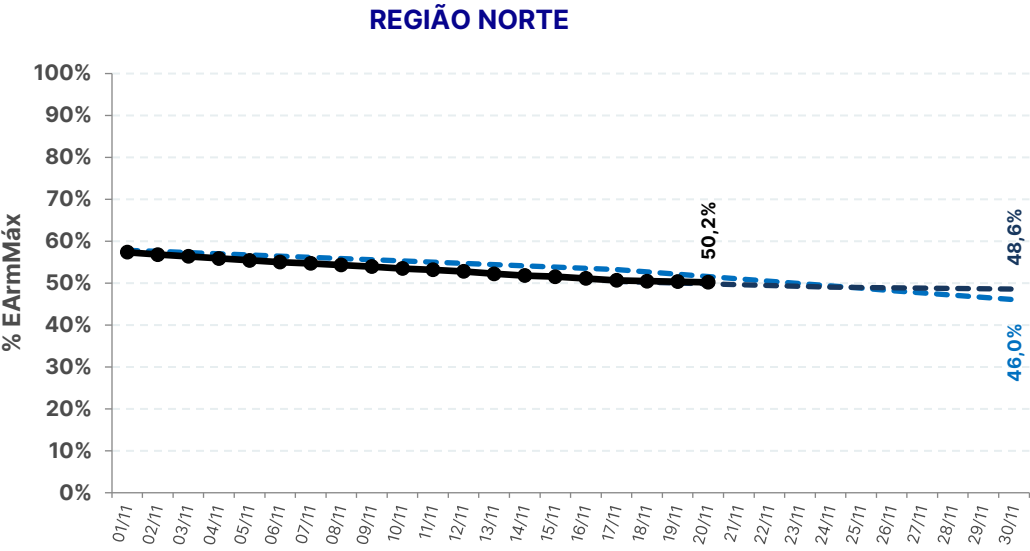




SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



acompanhamento da energia armazenada

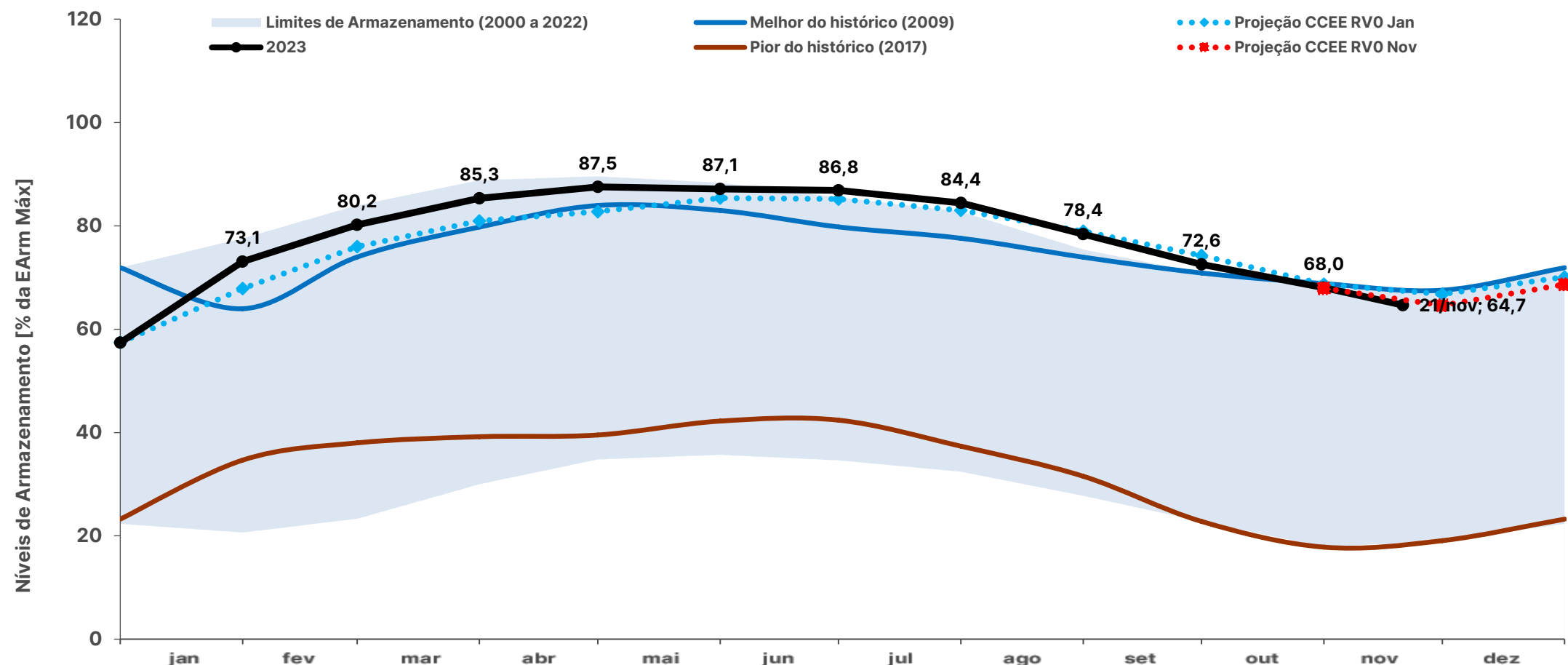


--- DECOMP ONS RV0

--- DECOMP ONS RV3

—●— REALIZADO

histórico de armazenamento no SIN

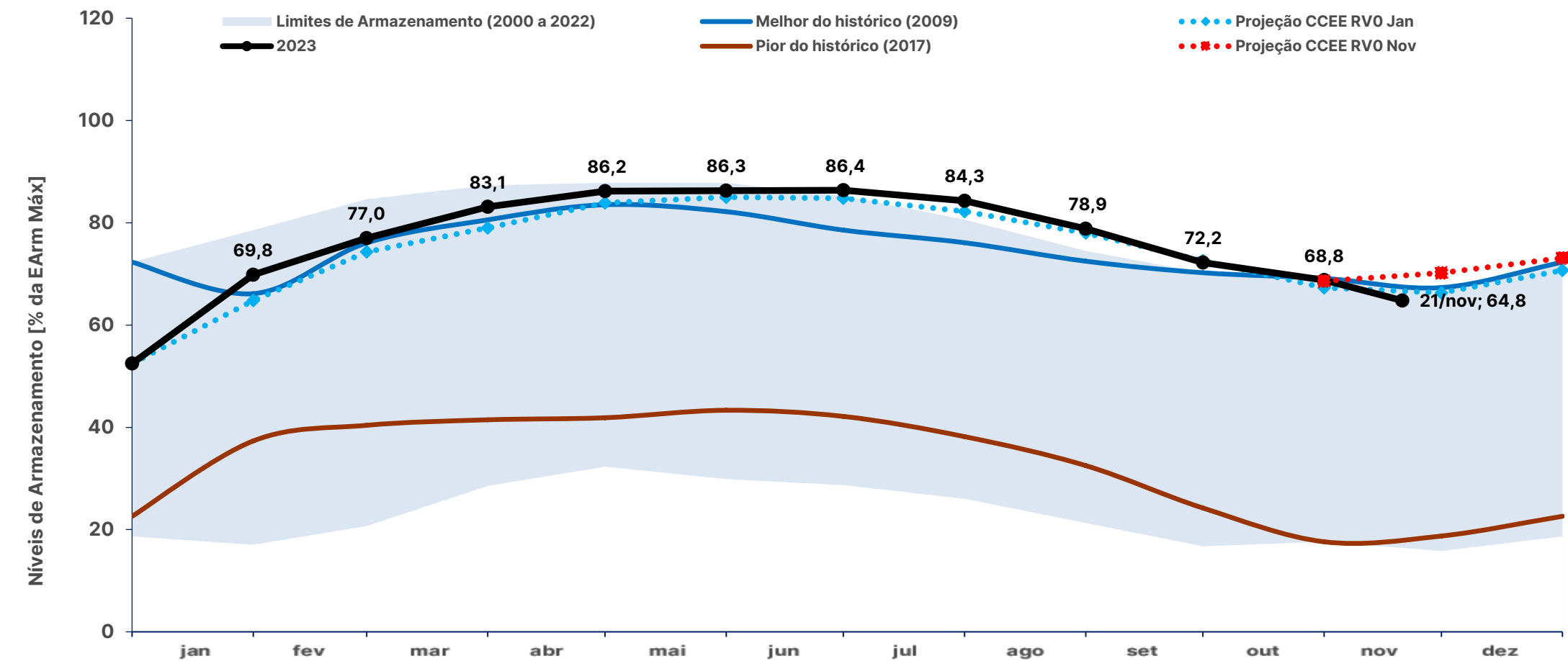


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RVO Nov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68%	65%	69%
Projeção CCEE RVO Jan	68%	76%	81%	83%	85%	85%	83%	79%	74%	69%	67%	70%
Melhor do histórico (2009)	64%	74%	80%	84%	83%	80%	78%	74%	71%	69%	68%	72%
Pior do histórico (2017)	35%	38%	39%	40%	42%	42%	37%	32%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

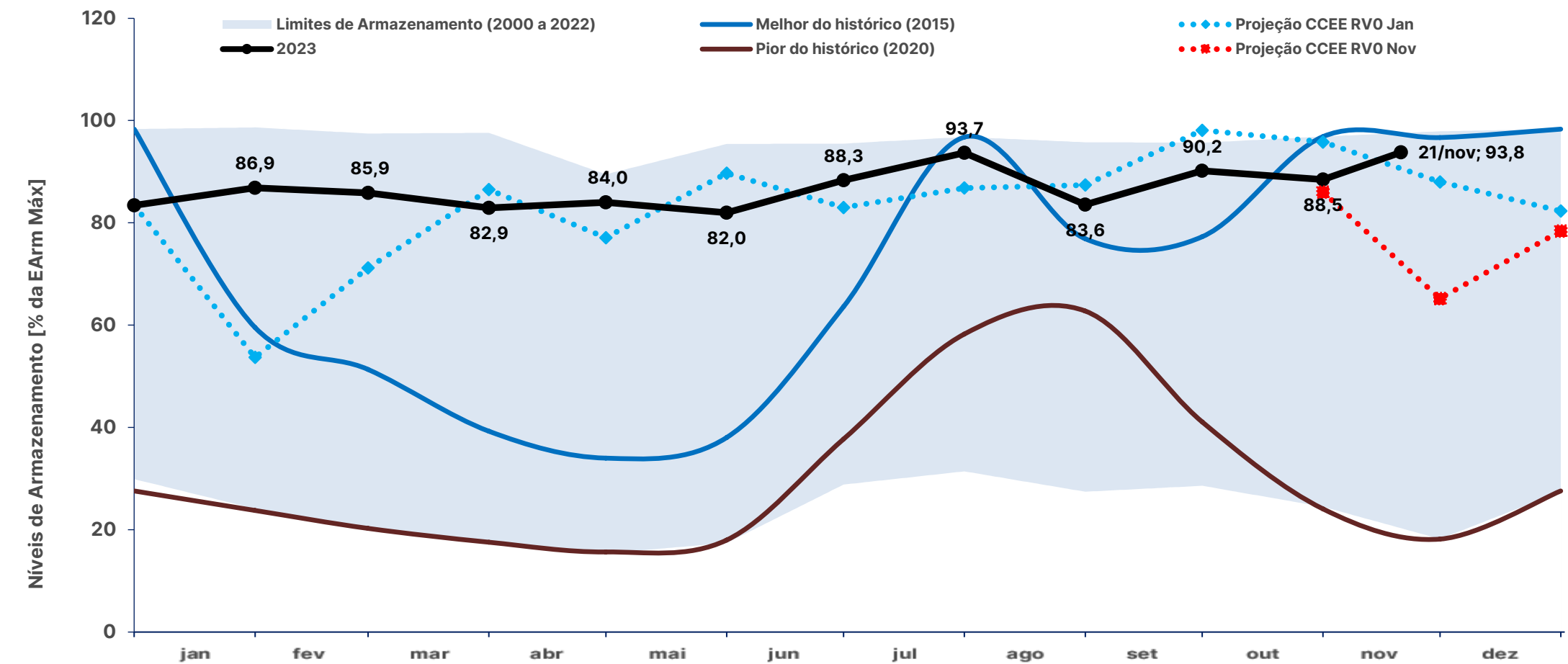


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RVO Nov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69%	70%	73%
Projeção CCEE RVO Jan	65%	74%	79%	84%	85%	85%	82%	78%	73%	67%	66%	71%
Melhor do histórico (2009)	66%	76%	81%	84%	82%	79%	76%	72%	70%	69%	67%	72%
Pior do histórico (2017)	37%	40%	41%	42%	43%	42%	38%	32%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

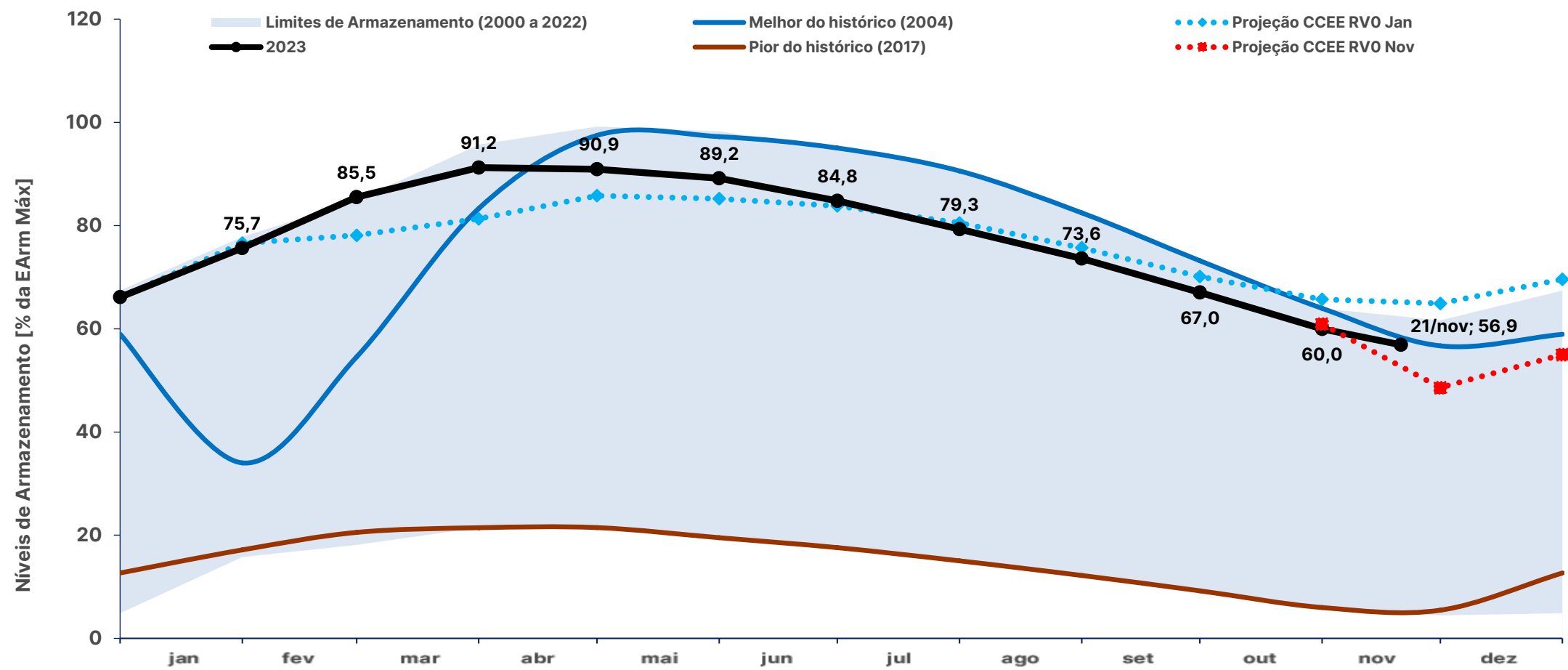
histórico de armazenamento no S



	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RVO Nov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86%	65%	78%
Projeção CCEE RVO 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

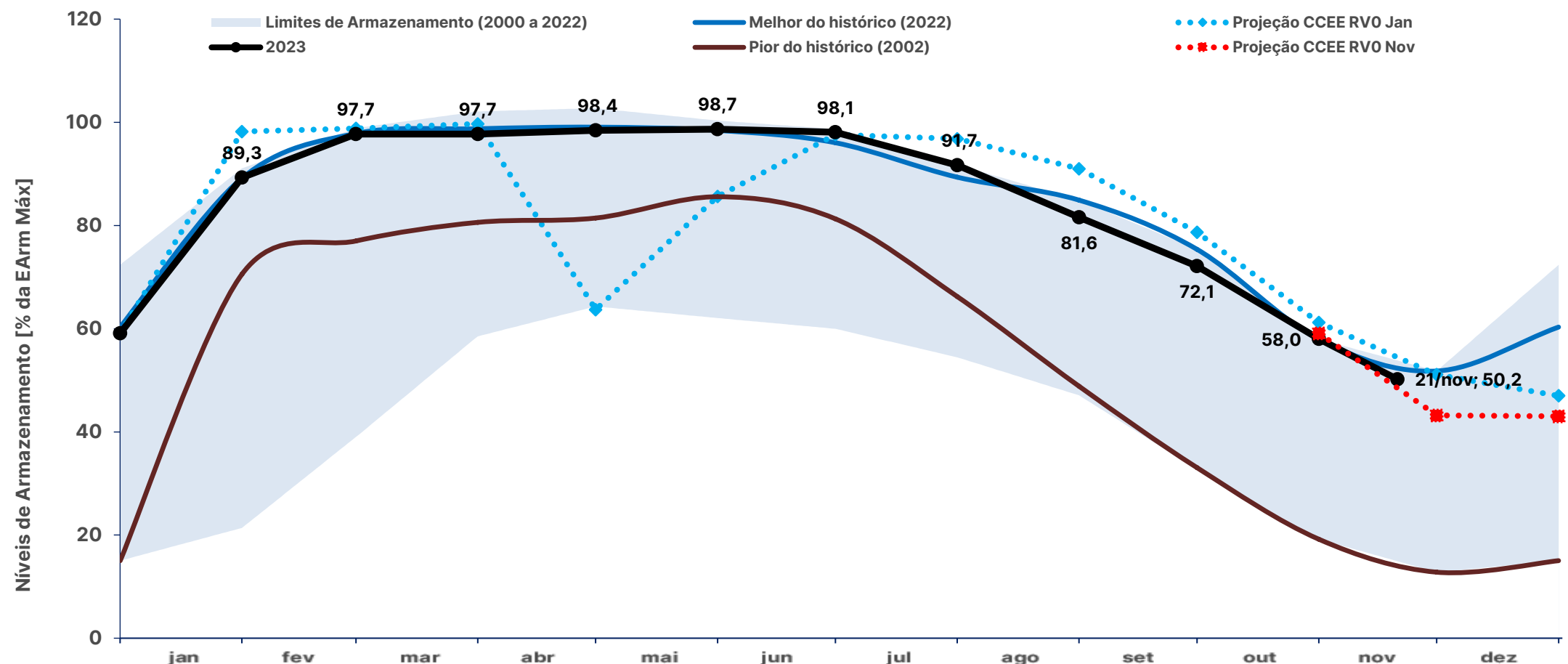


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RVO Nov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61%	49%	55%
Projeção CCEE RVO Jan	77%	78%	81%	86%	85%	84%	81%	76%	70%	66%	65%	70%
Melhor do histórico (2004)	34%	55%	83%	97%	97%	95%	91%	82%	73%	64%	57%	59%
Pior do histórico (2017)	17%	21%	21%	21%	20%	18%	15%	12%	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

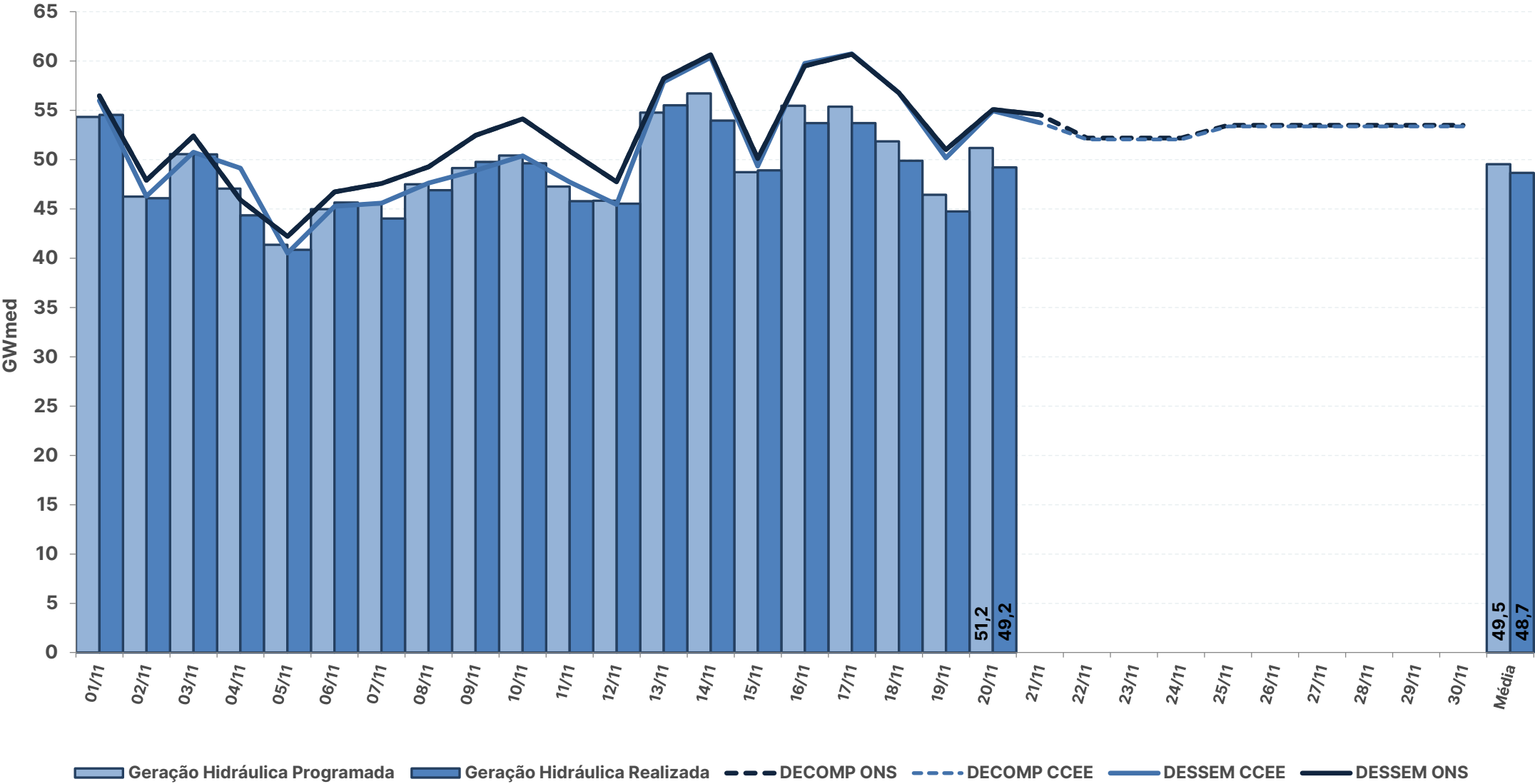


	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Projeção CCEE RVO Nov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59%	43%	43%
Projeção CCEE RVO Jan	98%	99%	100%	64%	86%	98%	97%	91%	79%	61%	51%	47%
Melhor do histórico (2022)	89%	98%	99%	99%	98%	96%	89%	85%	75%	58%	52%	60%
Pior do histórico (2002)	71%	77%	81%	81%	86%	81%	66%	49%	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)

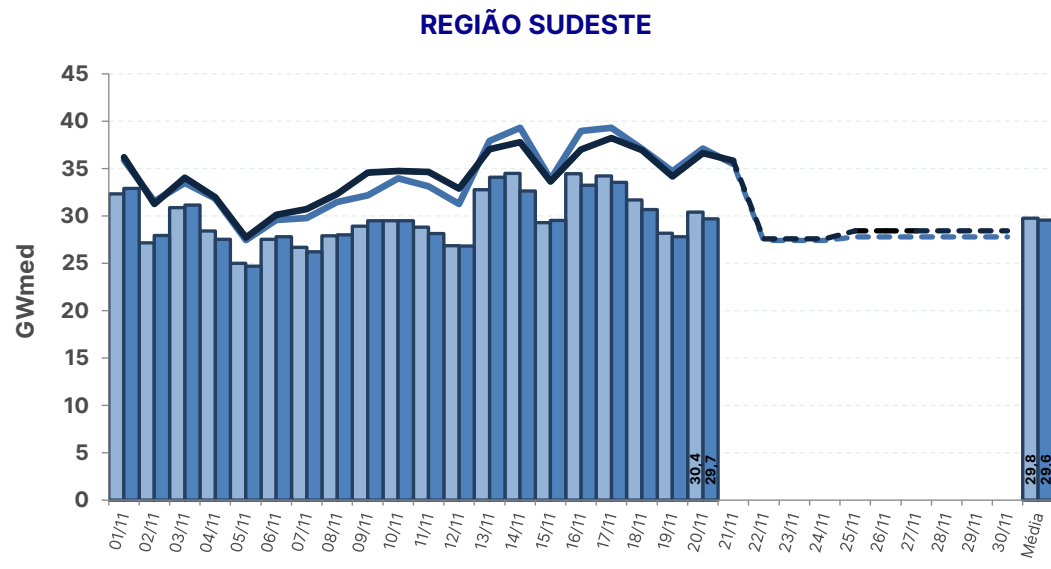
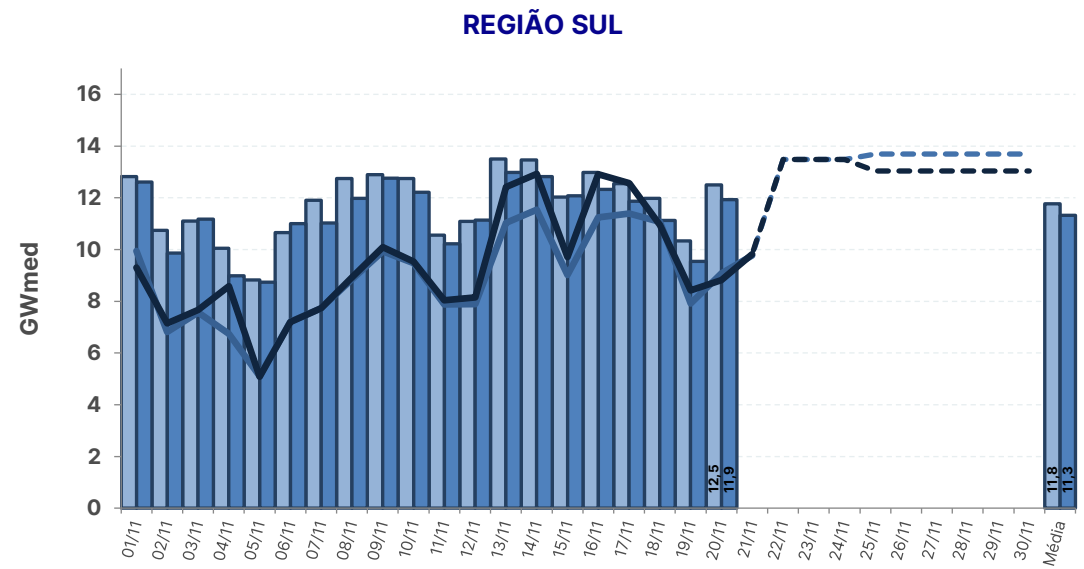
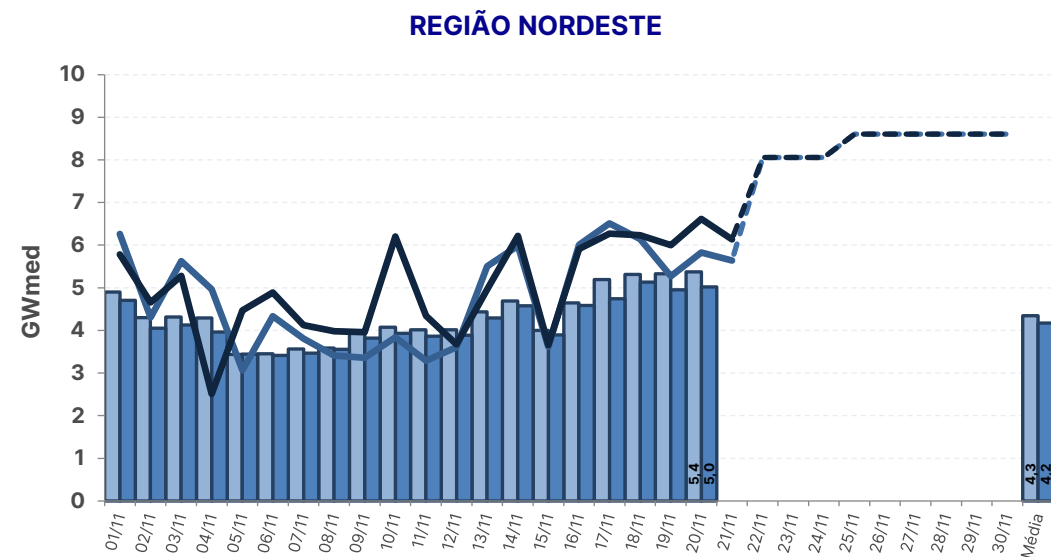
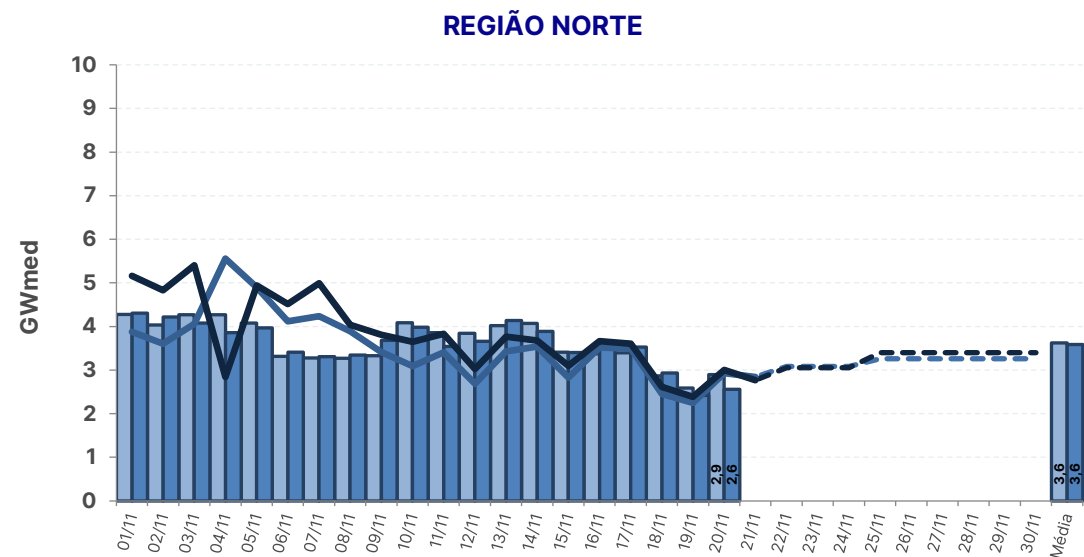
Fontes: ONS e CCEE (Projeção)

SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



* Geração Hidráulica das UHEs tipo I

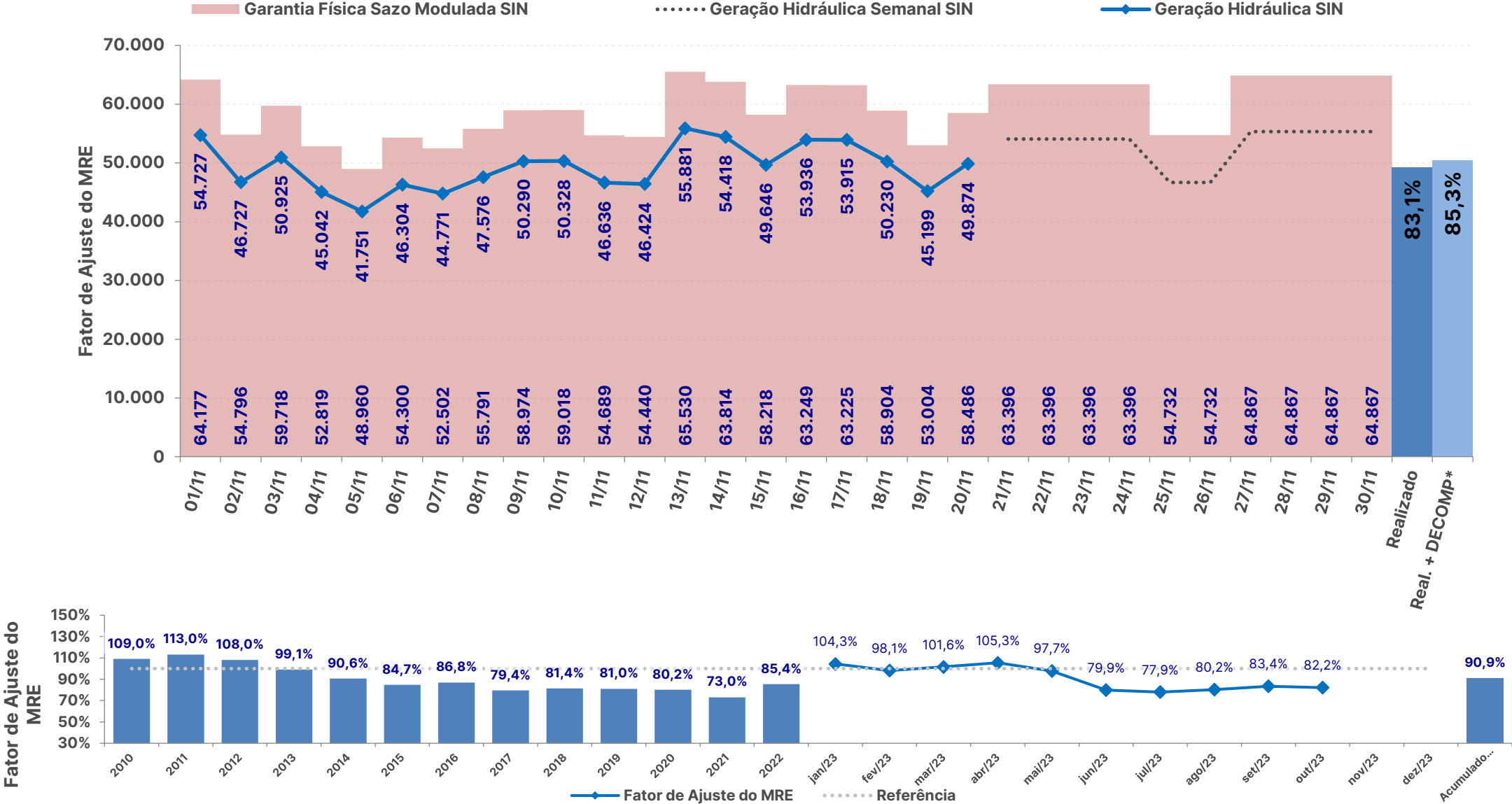
Fontes: BDO/IPDO (ONS), DECOMP e DESSEM (CCEE/ONS)



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

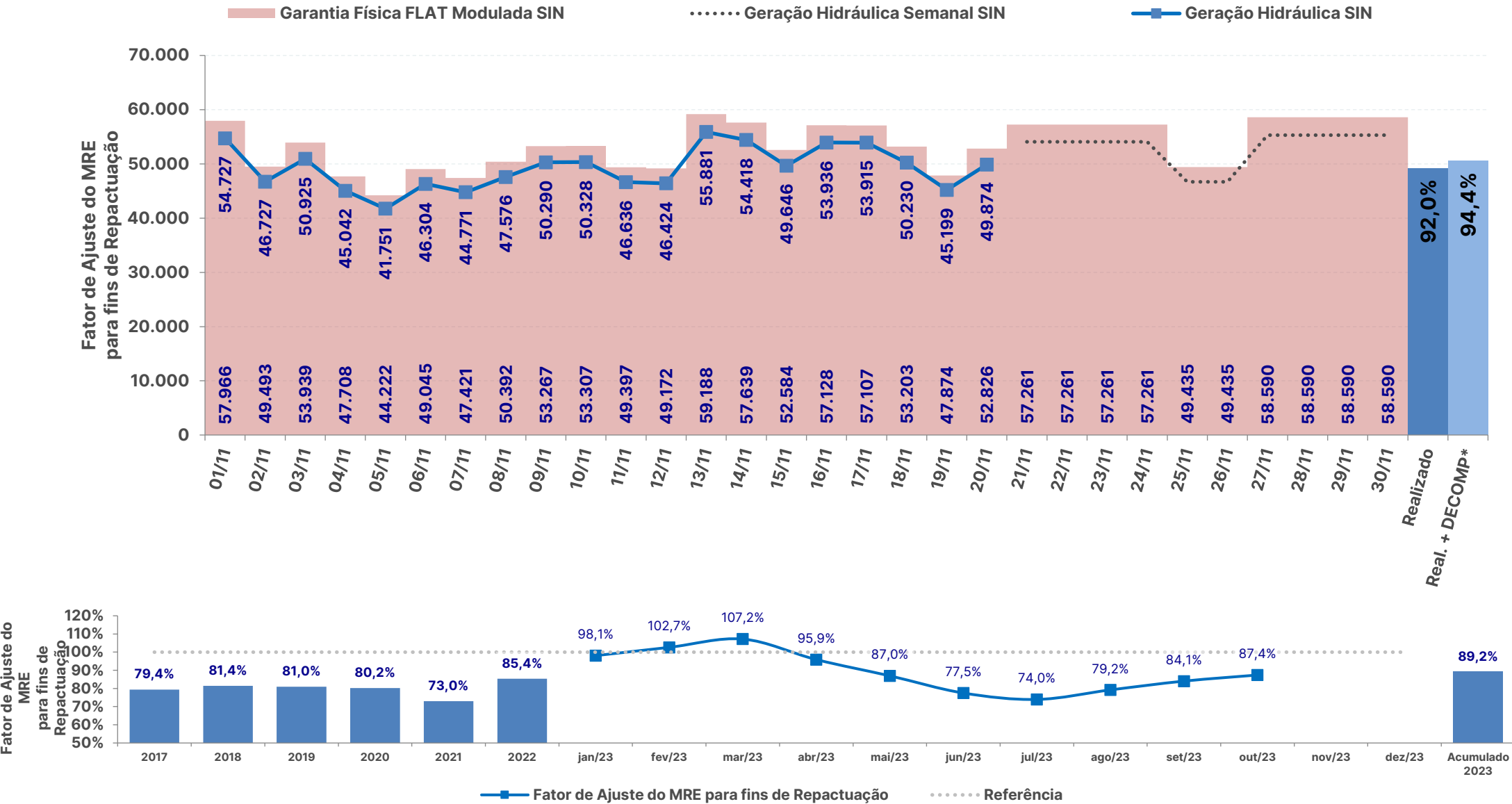
* Geração Hidráulica das UHEs tipo I

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

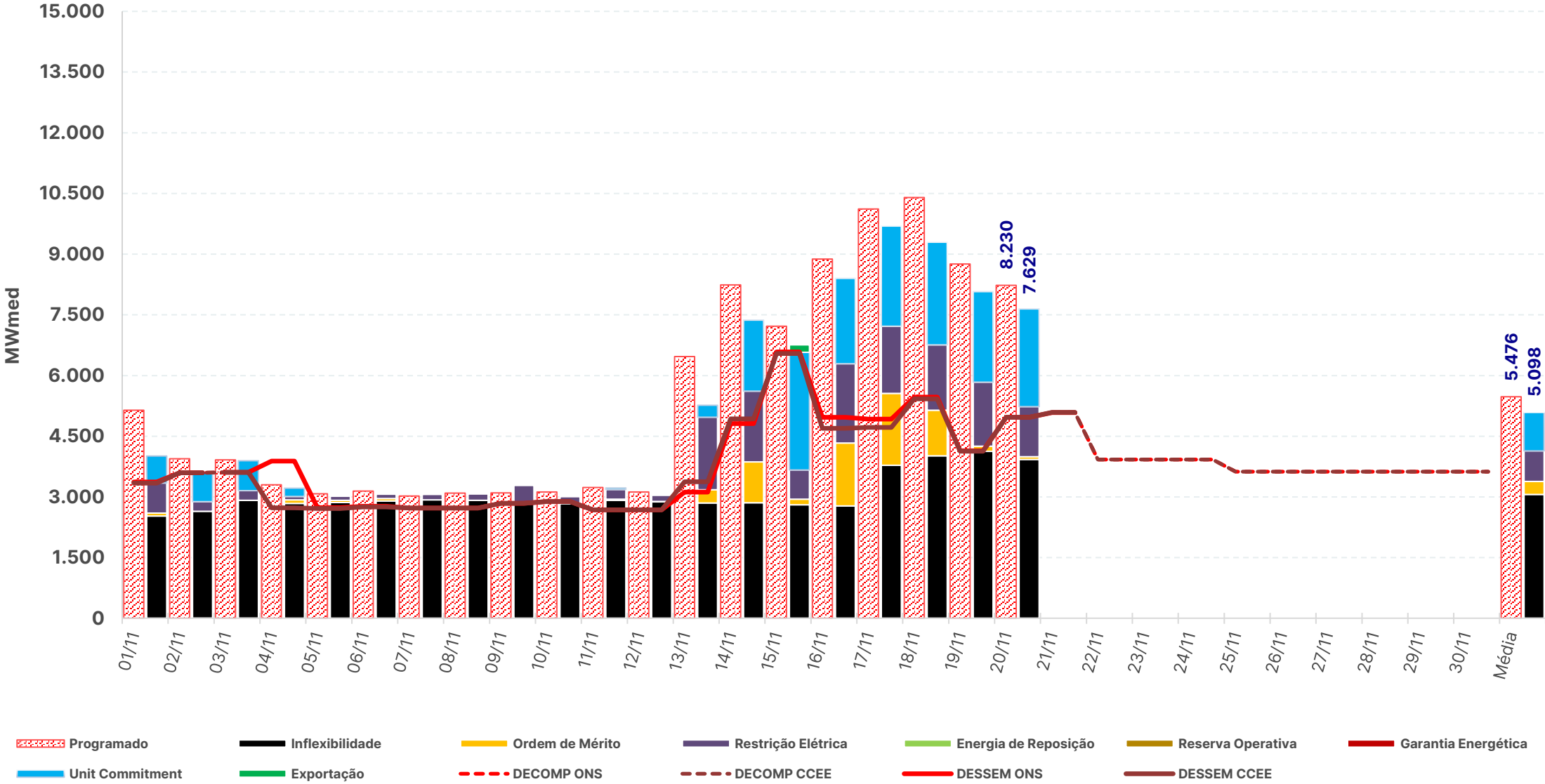
Fontes: BDO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE/ONS)



* 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)

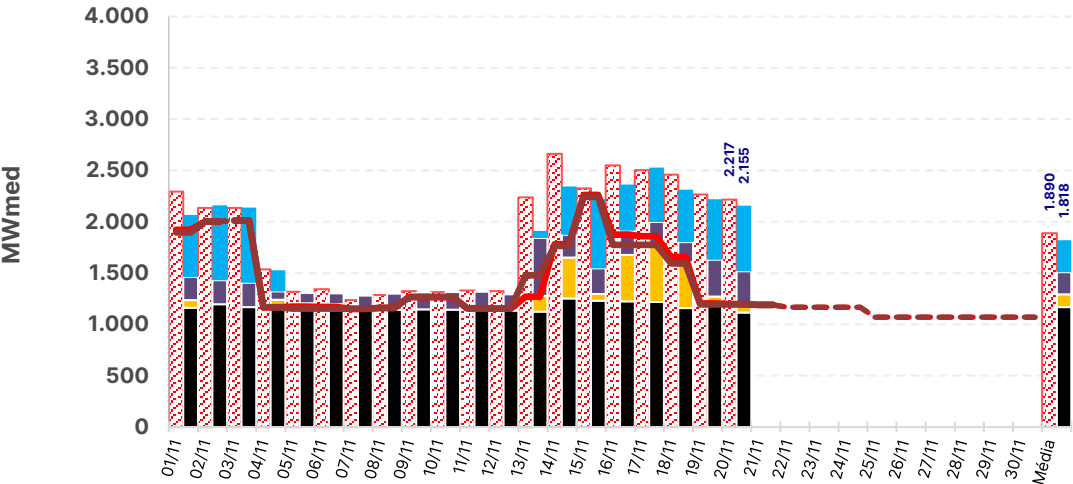
SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



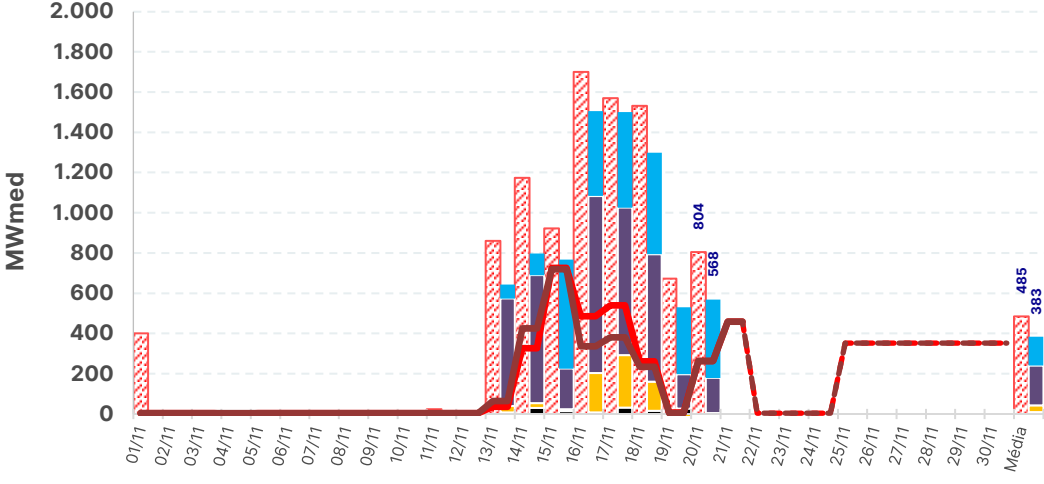
* Geração Térmica das UTEs tipo I e II-A

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

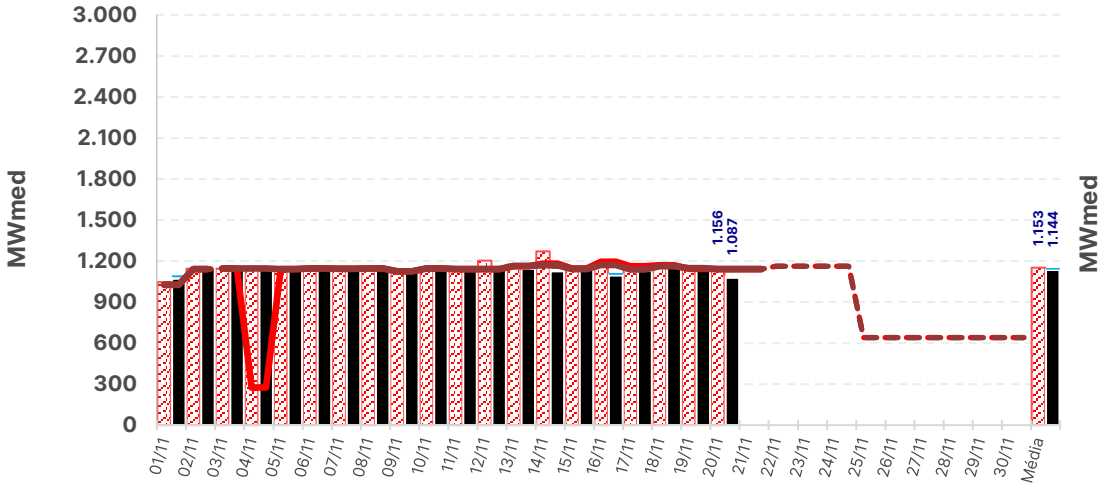
REGIÃO NORTE



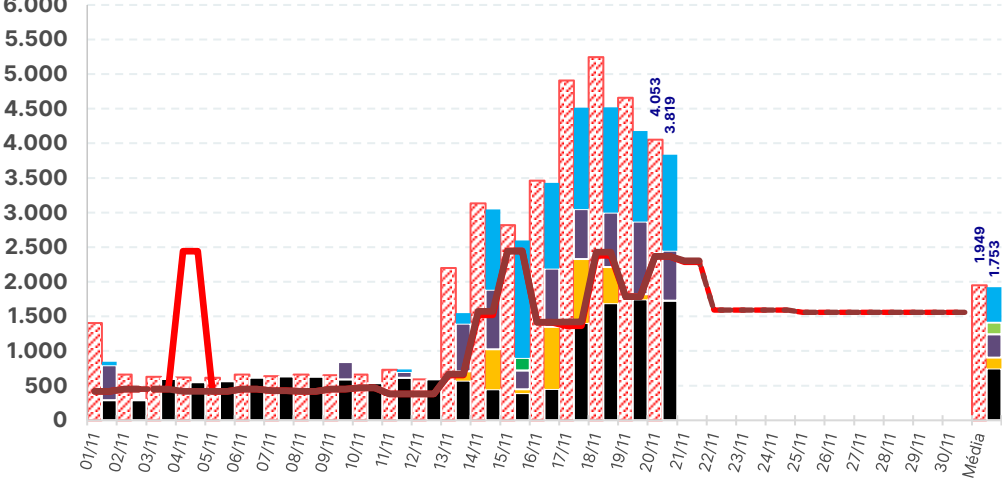
REGIÃO NORDESTE



REGIÃO SUL



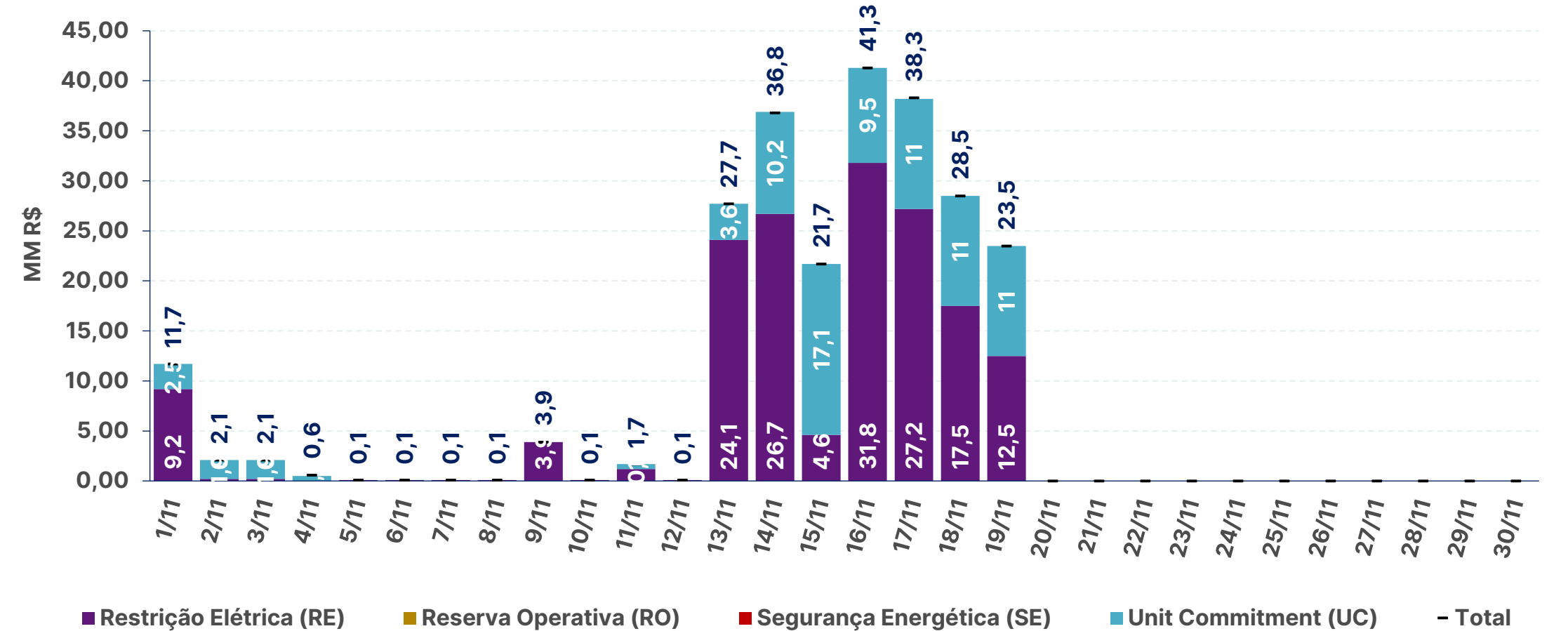
REGIÃO SUDESTE



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

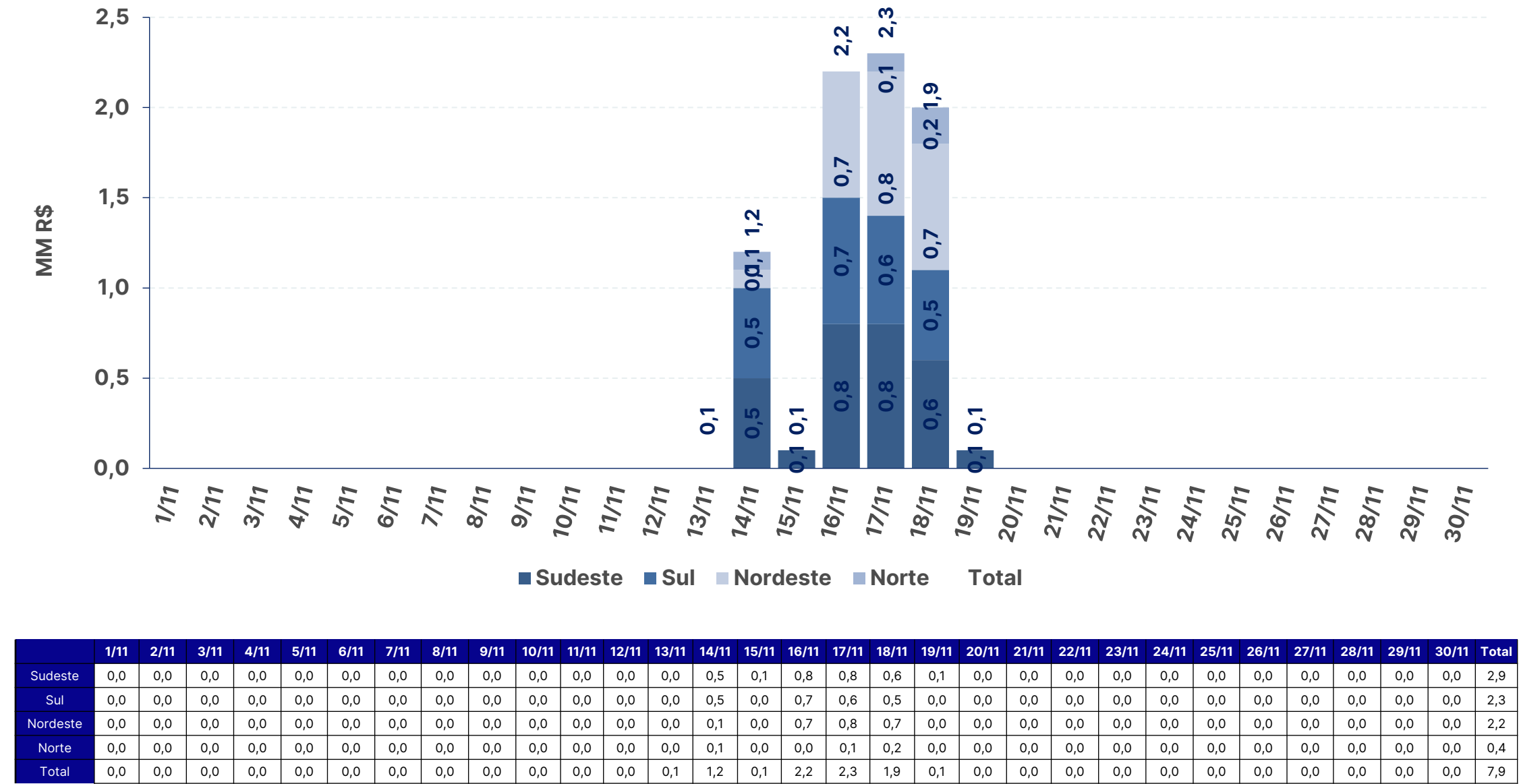
Fontes: BDO/IPDO (ONS), DECOMP e DESSEM (CCEE/ONS)



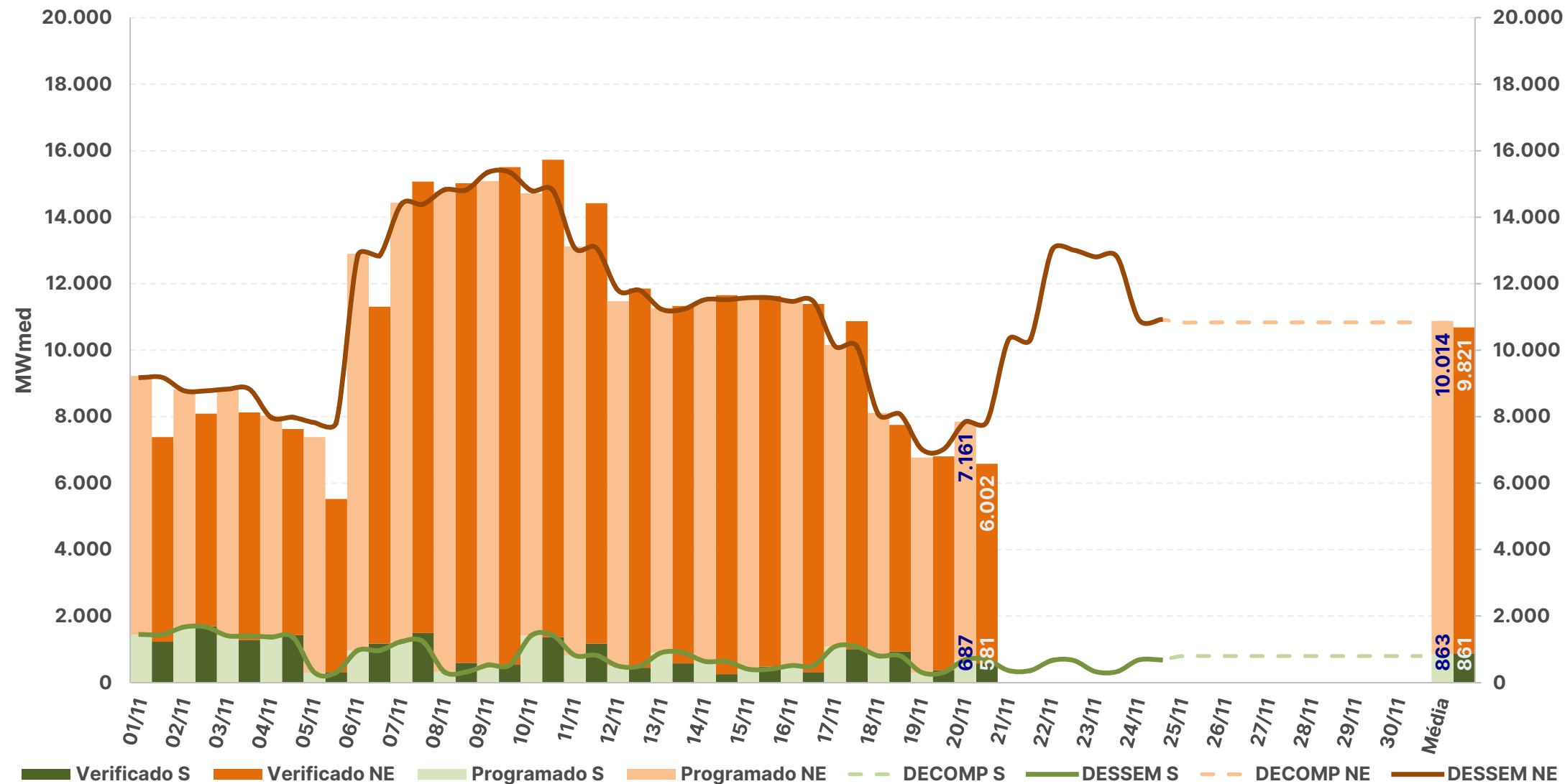
Não são consideradas as estimativas de outros tipos de ESS além dos indicados neste slide.

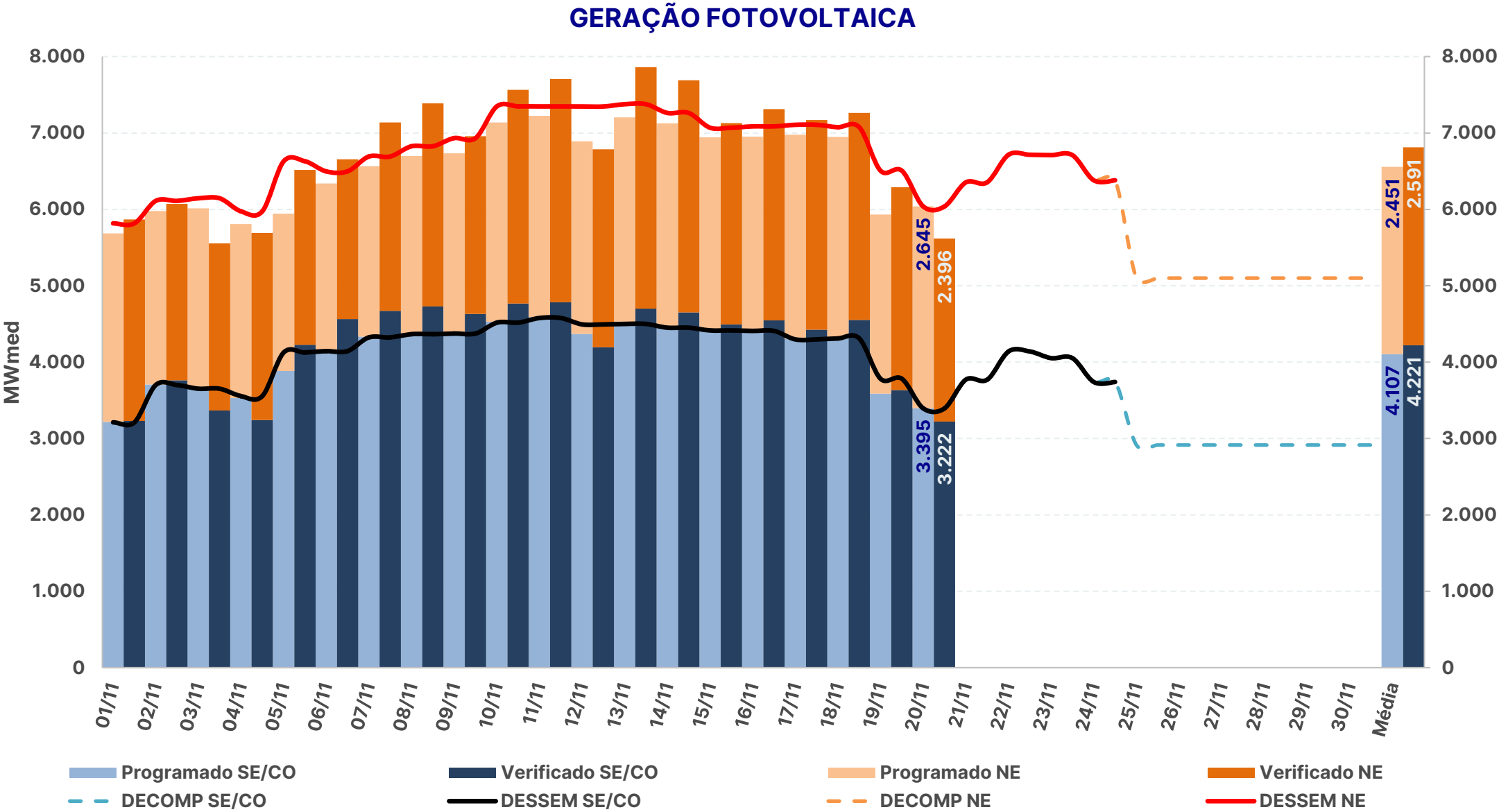
Fontes: BDO/IPDO (ONS)

custo de descolamento entre CMO e PLD



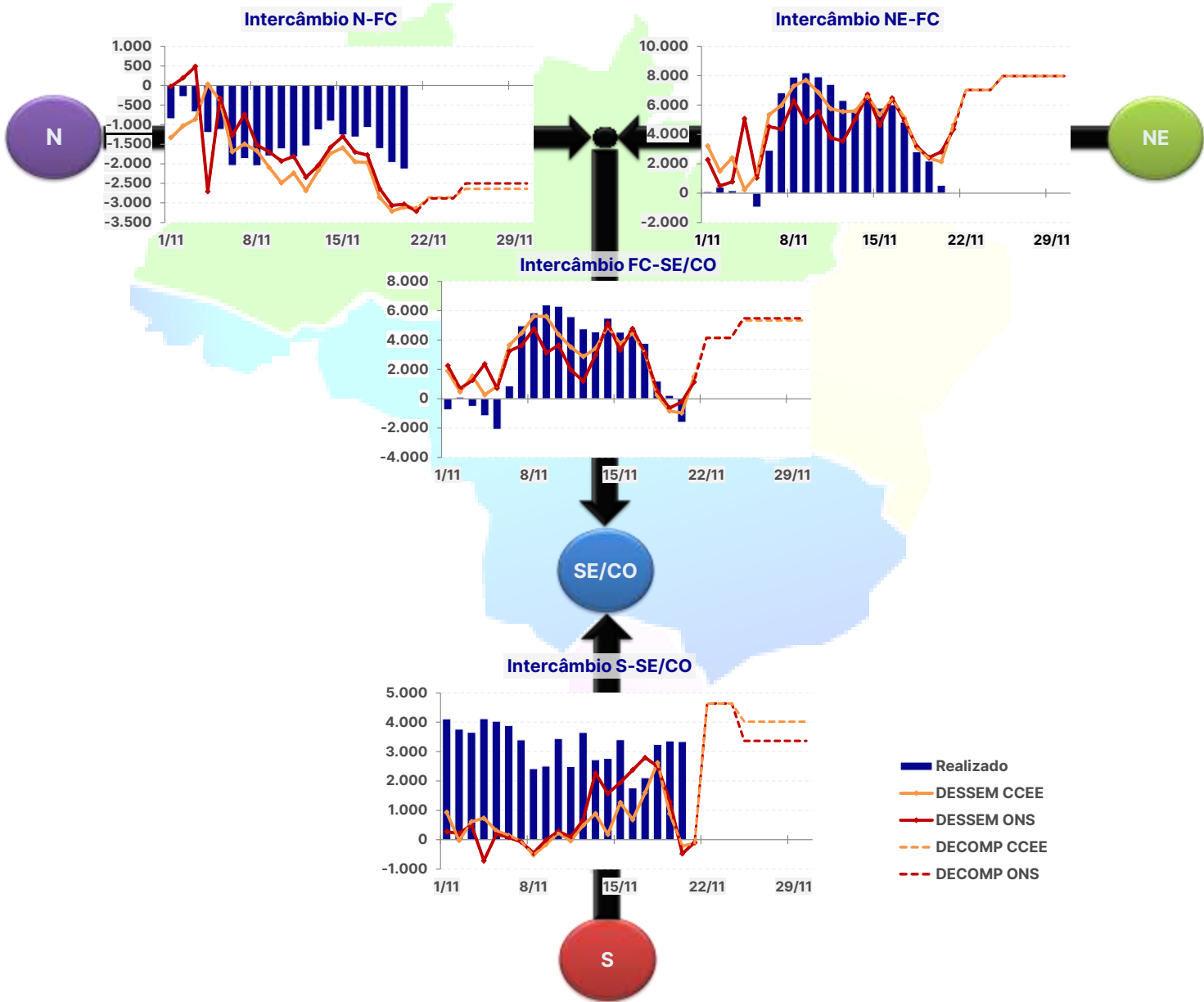
GERAÇÃO EÓLICA

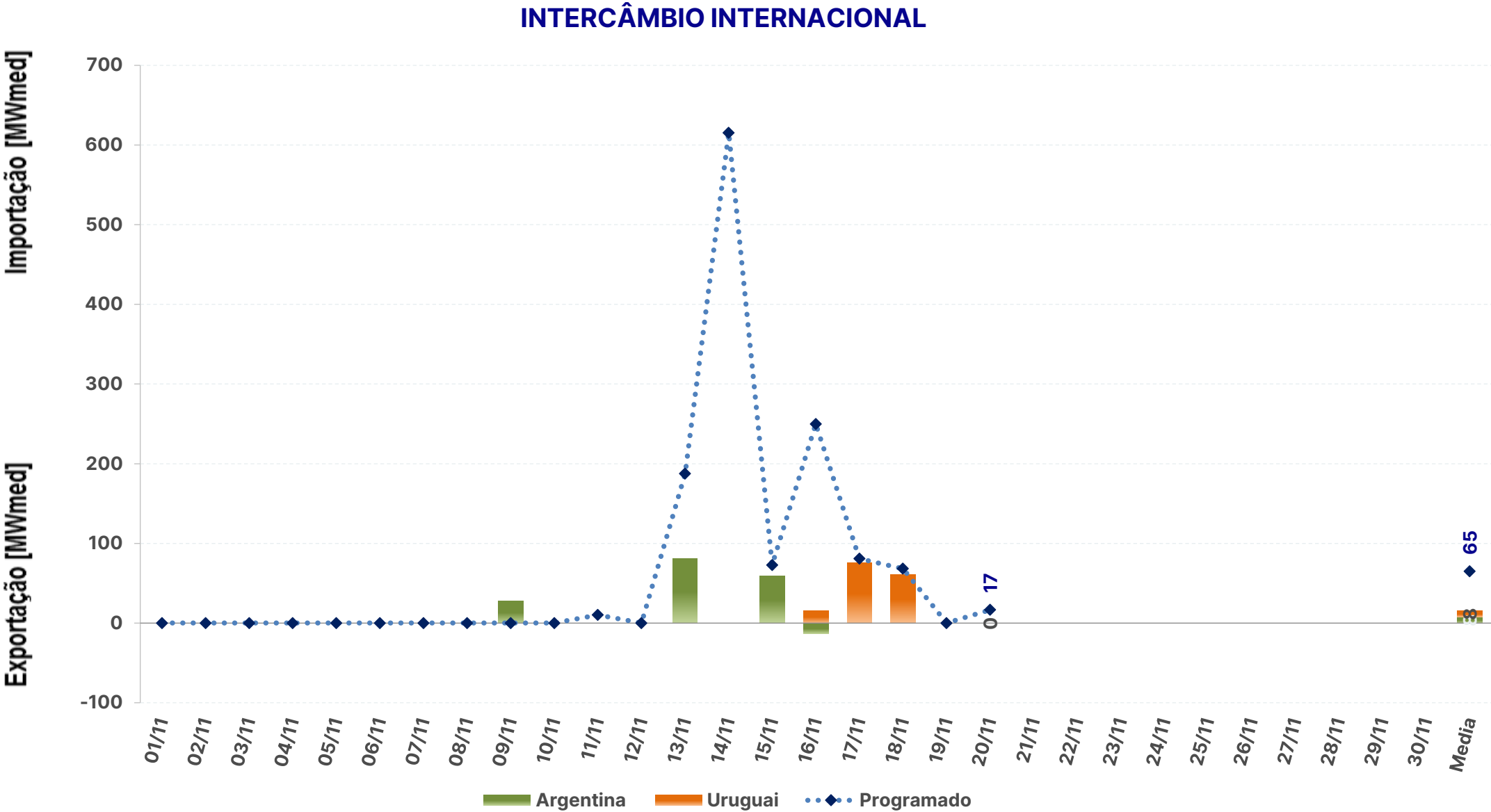




* Valores dos modelos DECOMP e DESSEM consideram a parcela de MMGD: Previsão de geração solar = Prev. UFV + Prev. MMGD

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

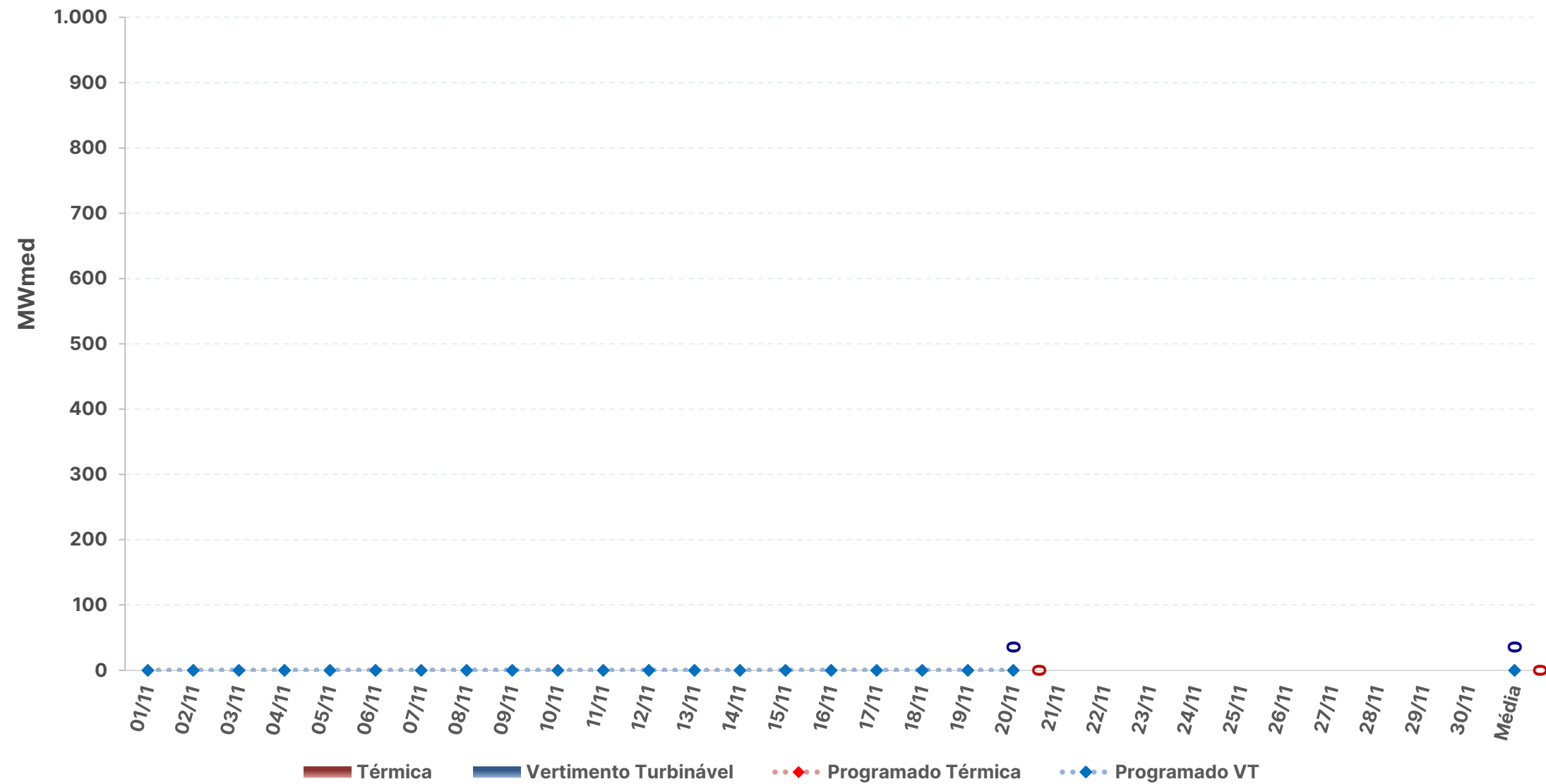


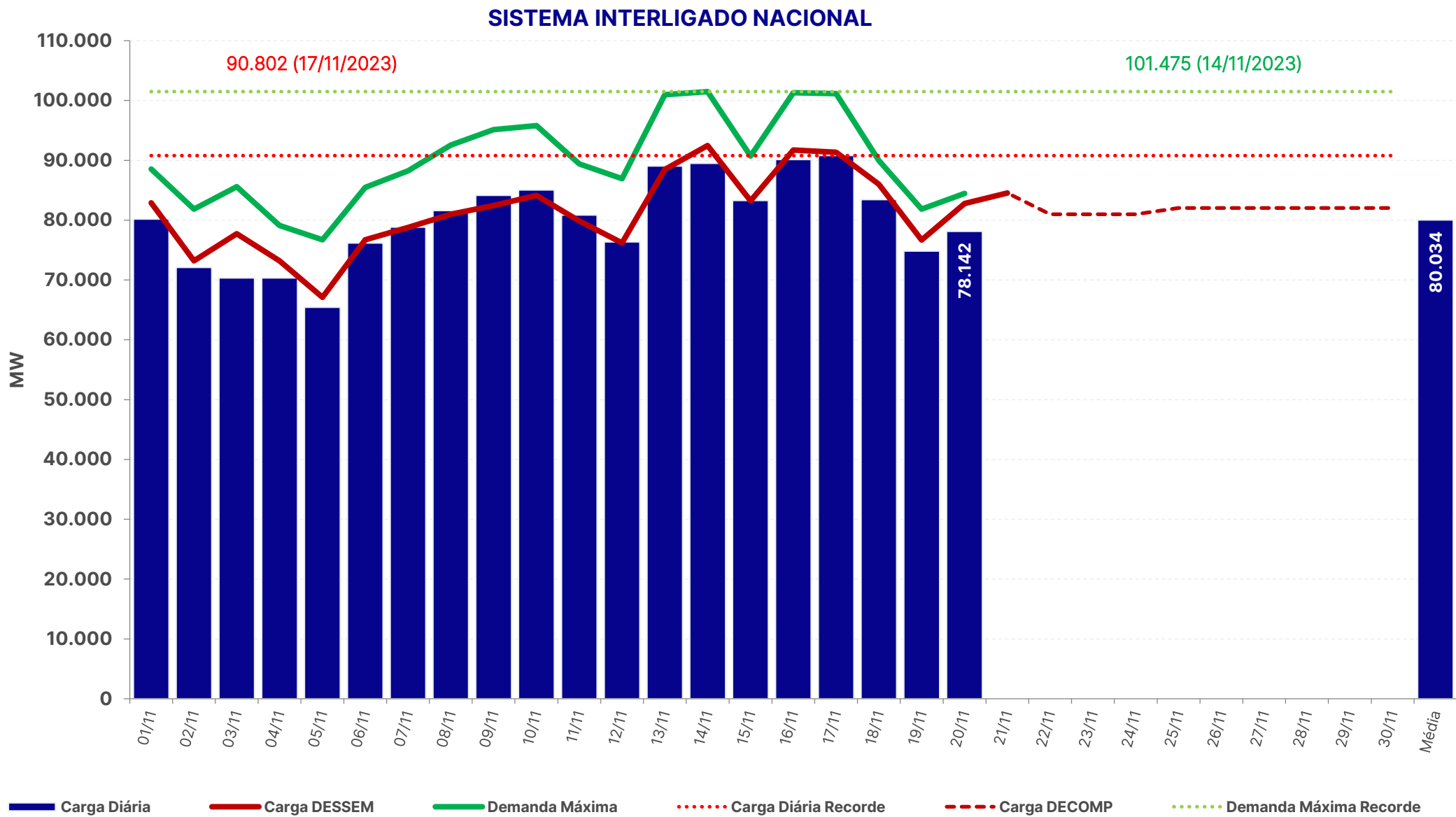


Sinal positivo representa importação e sinal negativo representa exportação

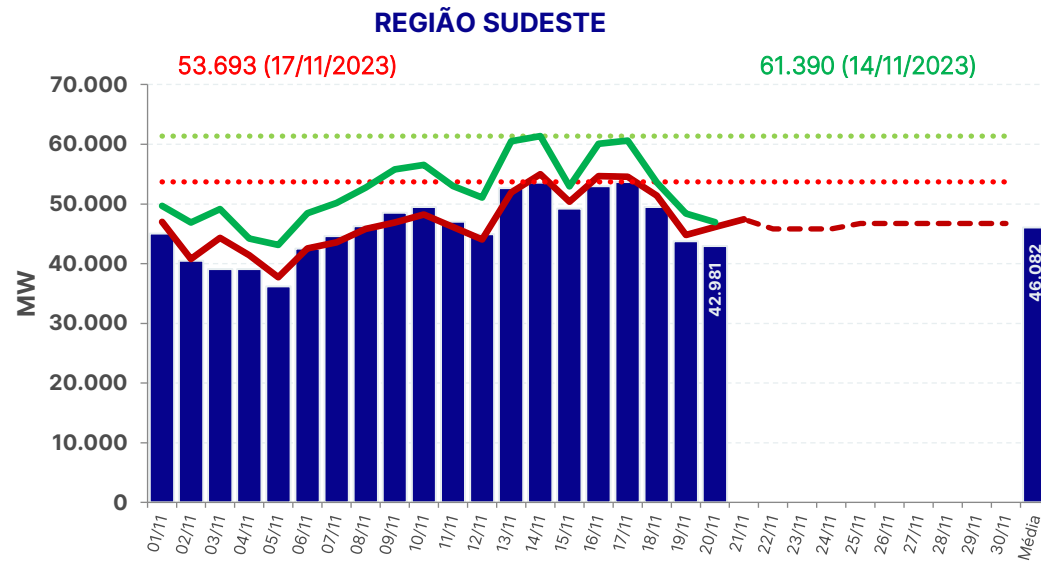
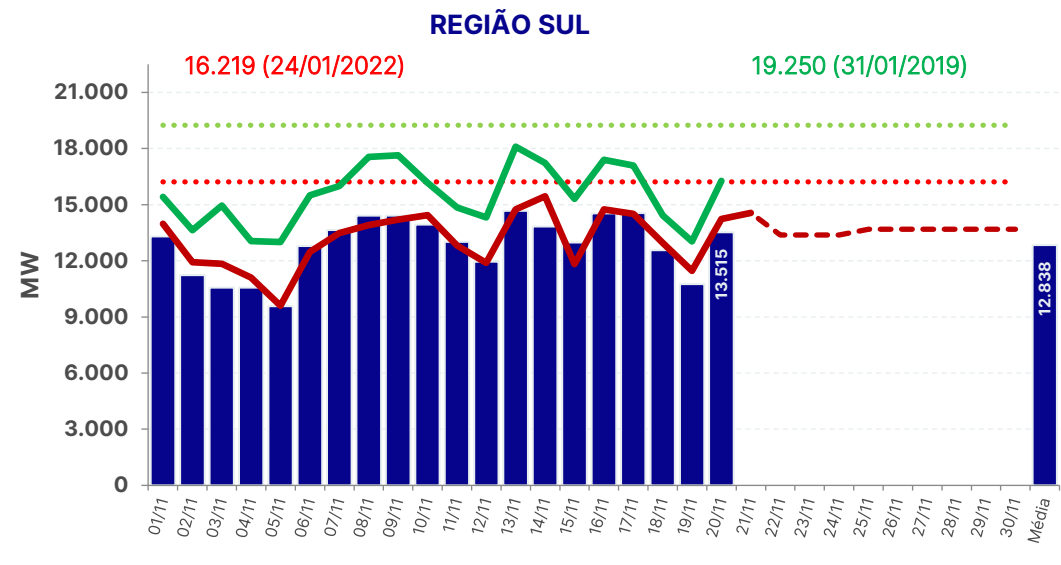
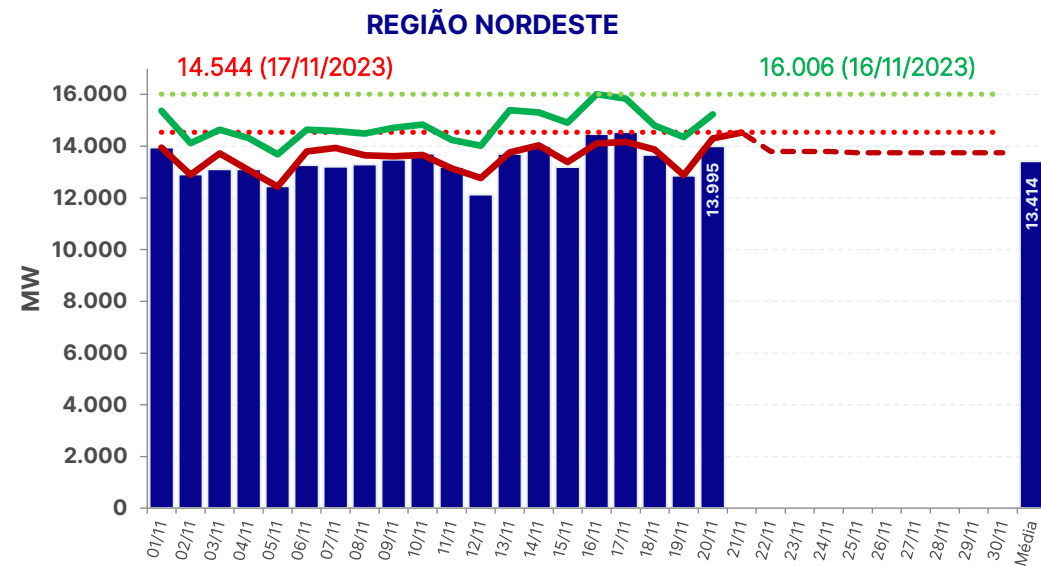
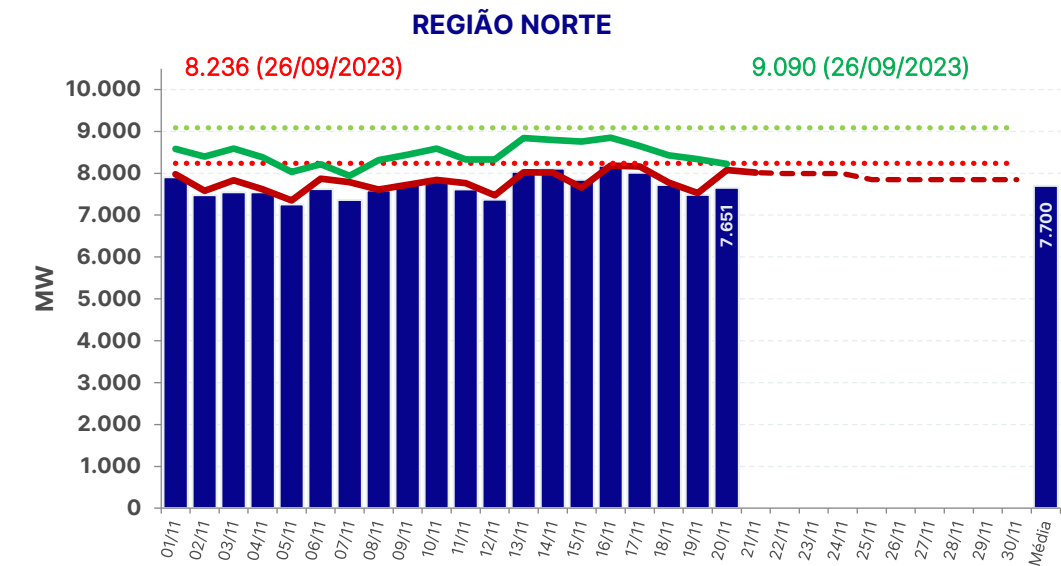
Fontes: BDO/IPDO (ONS), DECOMP e DESSEM (CCEE/ONS)

EXPORTAÇÃO





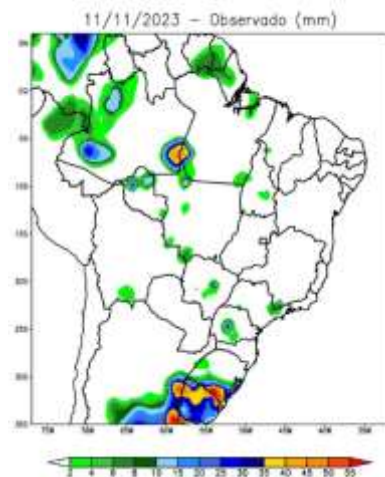
carga e demanda instantânea máxima



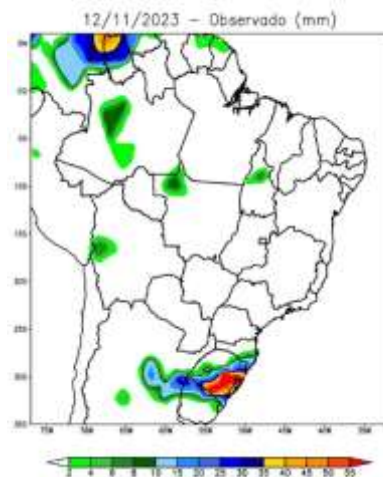
■ Carga Diária Carga Diária Recorde — Carga DESSEM - - - Carga DECOMP — Demanda Máxima Demanda Máxima Recorde

chuva diária observada na semana operativa passada – 11/11 a 17/11

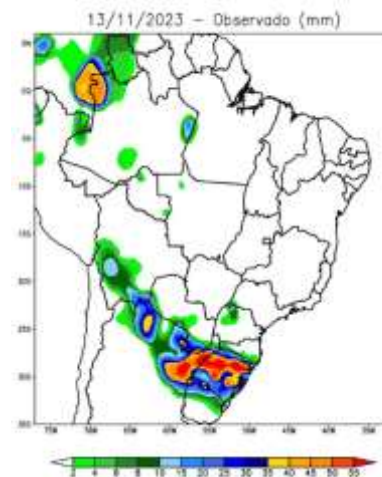
11/11



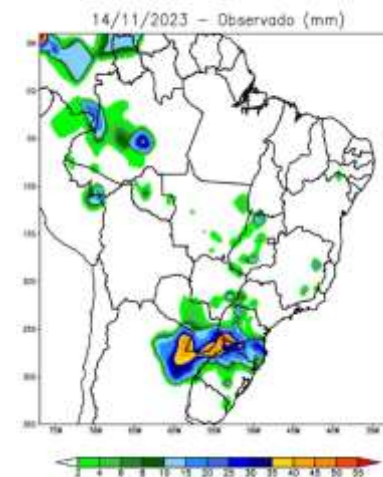
12/11



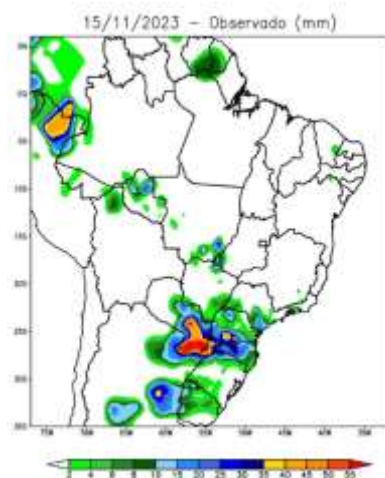
13/11



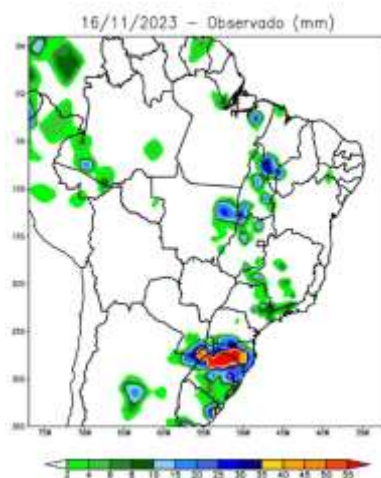
14/11



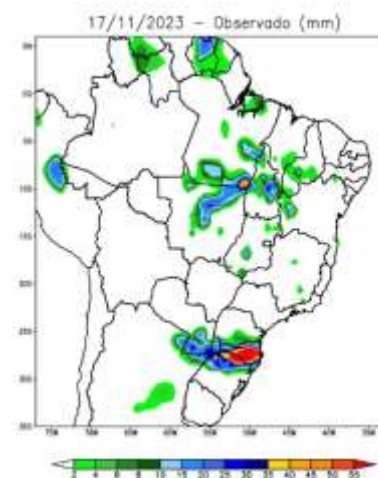
15/11



16/11



17/11



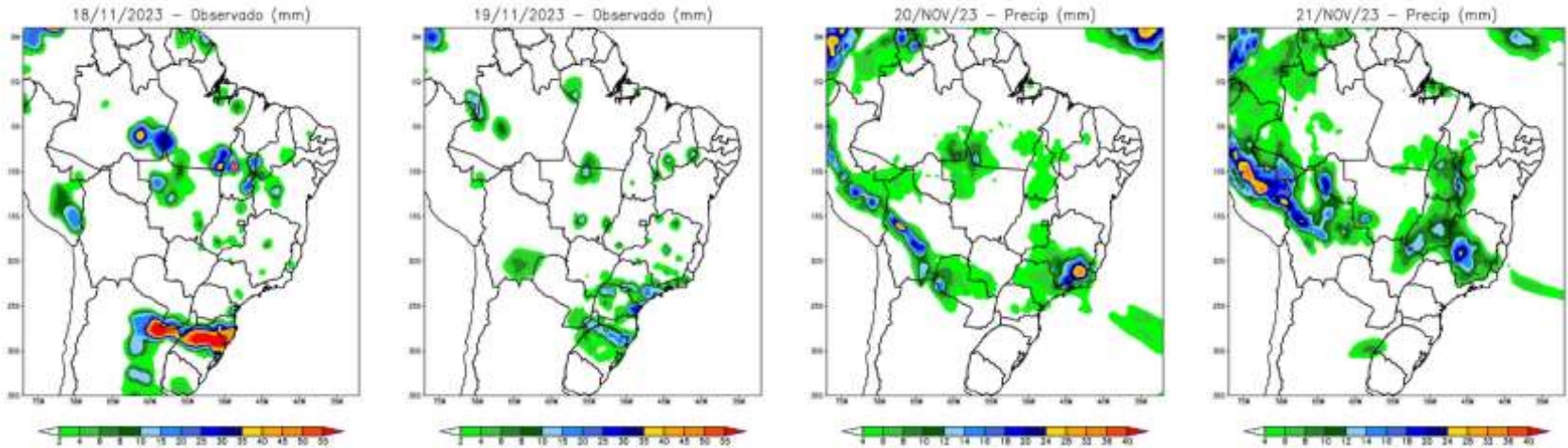
chuva diária observada e prevista na semana operativa corrente – 18/11 a 24/11

18/11

19/11

20/11

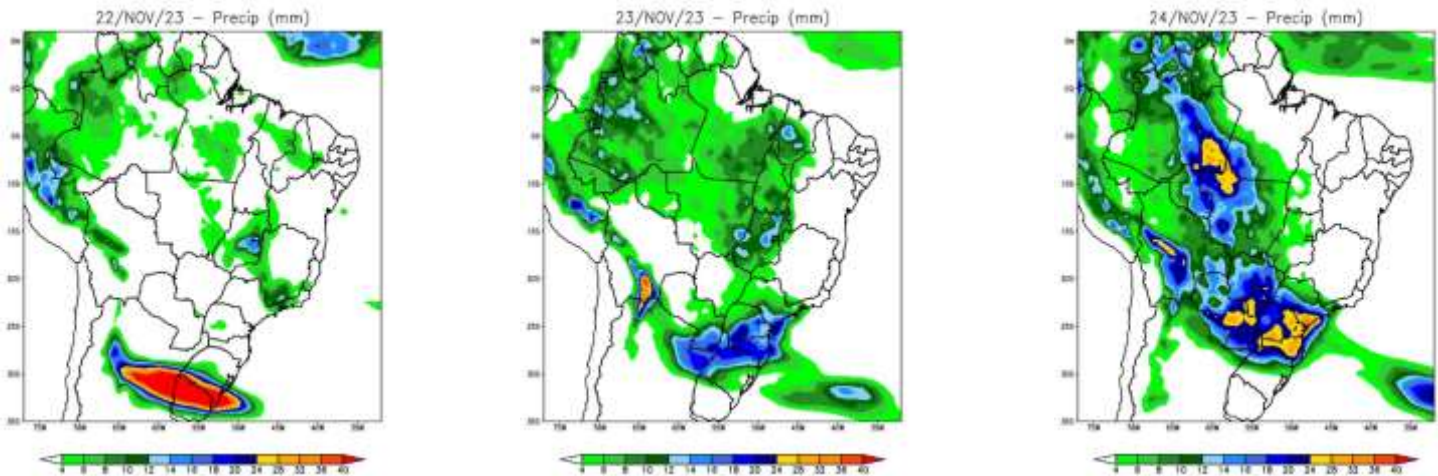
21/11



22/11

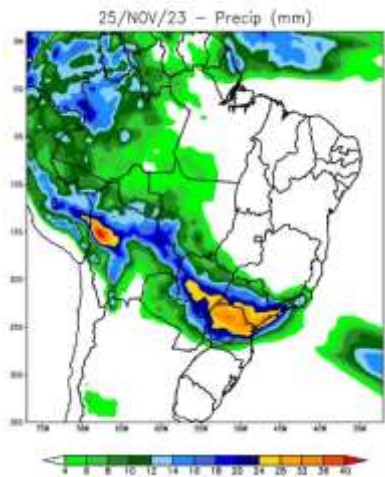
23/11

24/11

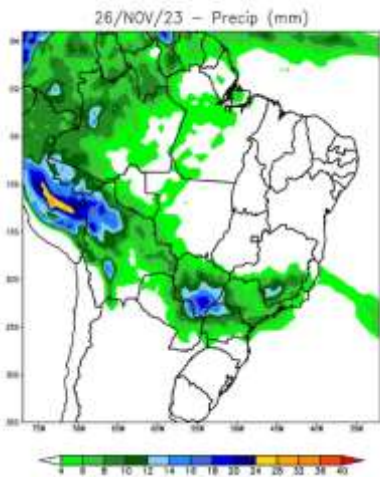


chuva diária prevista na próxima semana operativa – 25/11 a 01/12

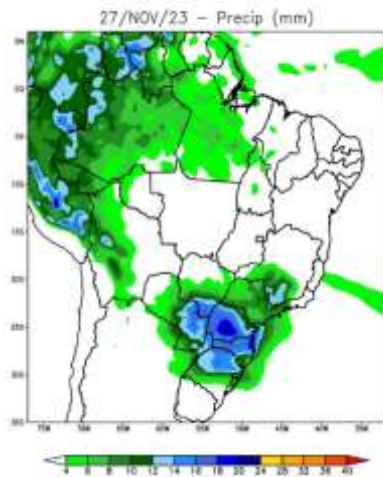
25/11



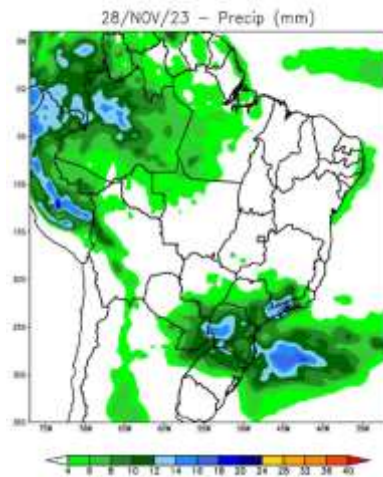
26/11



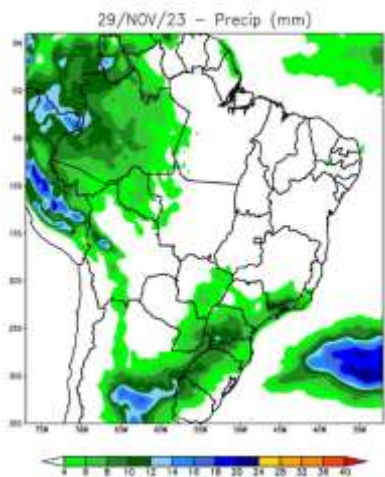
27/11



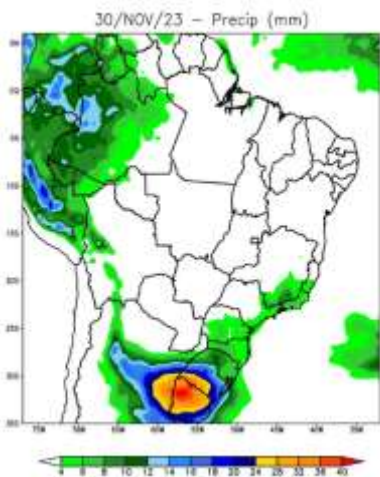
28/11



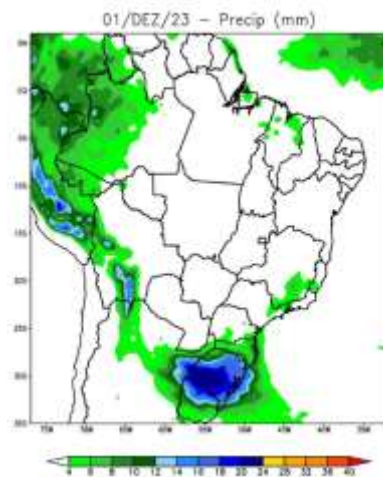
29/11



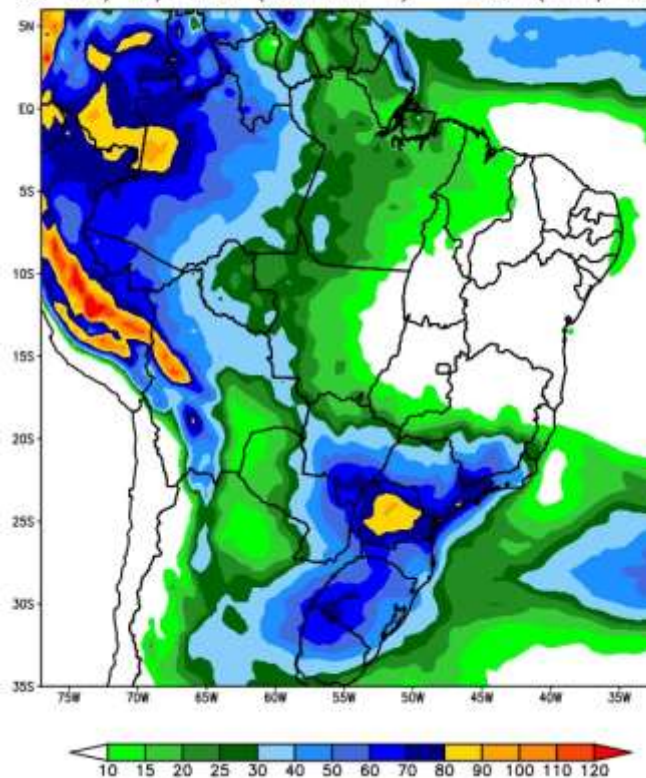
30/11

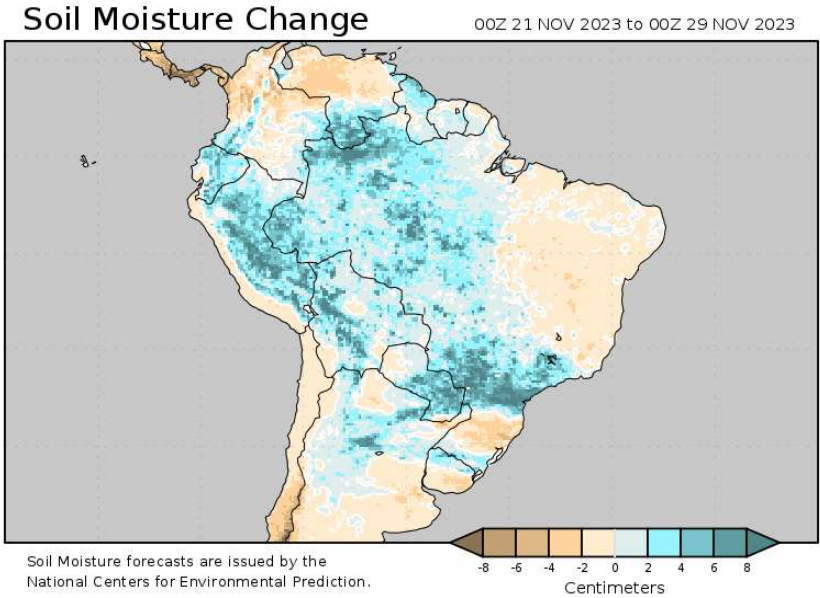
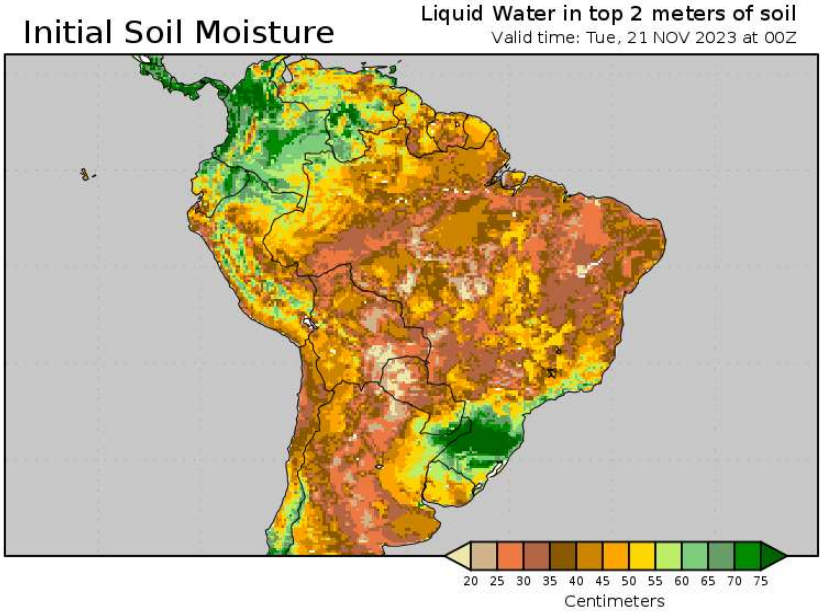


01/12

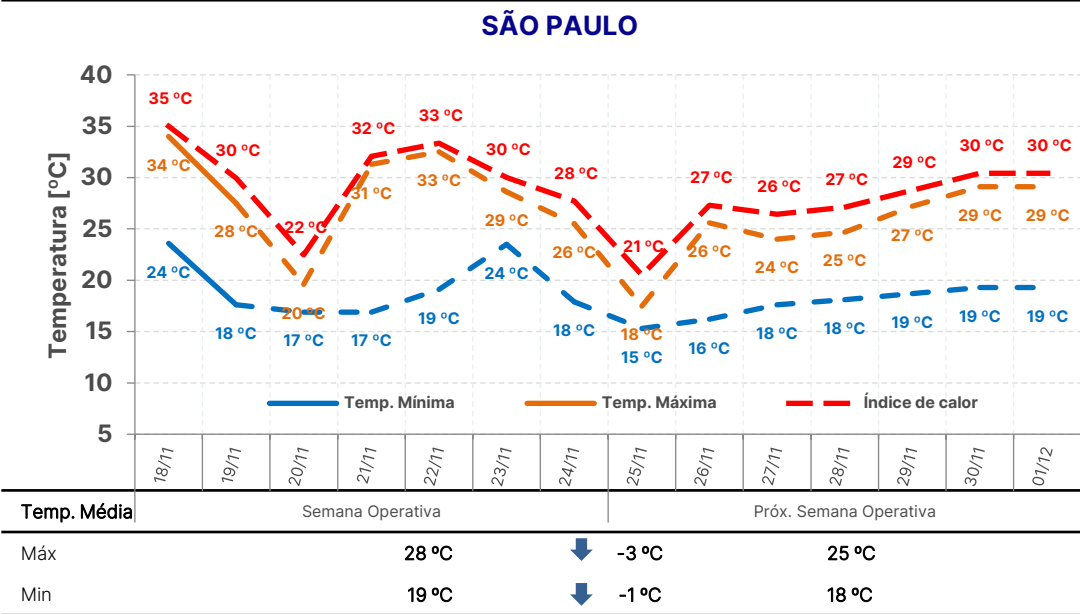
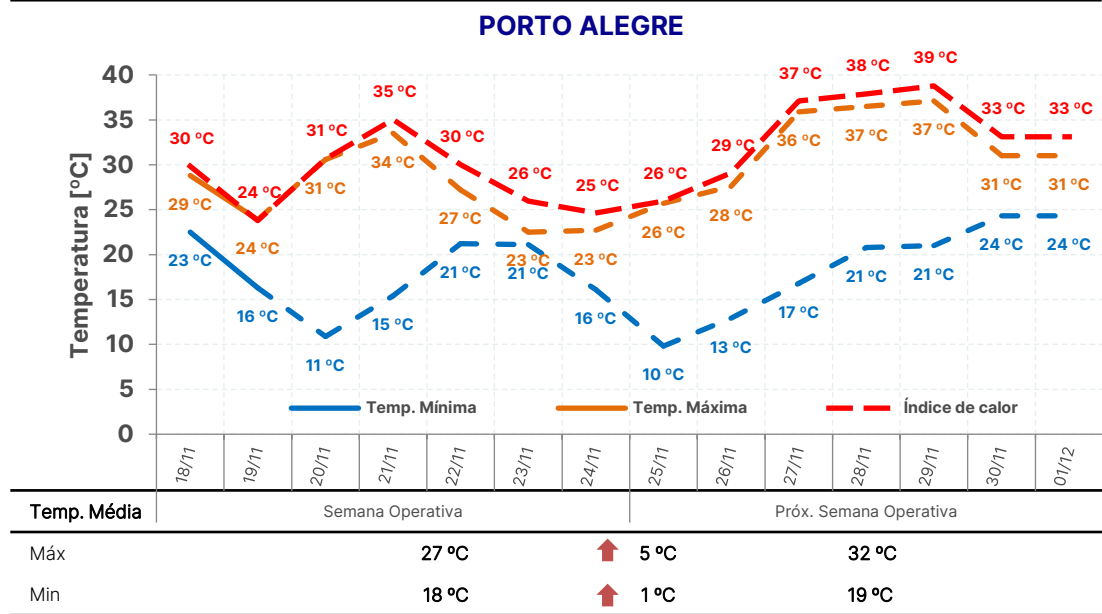
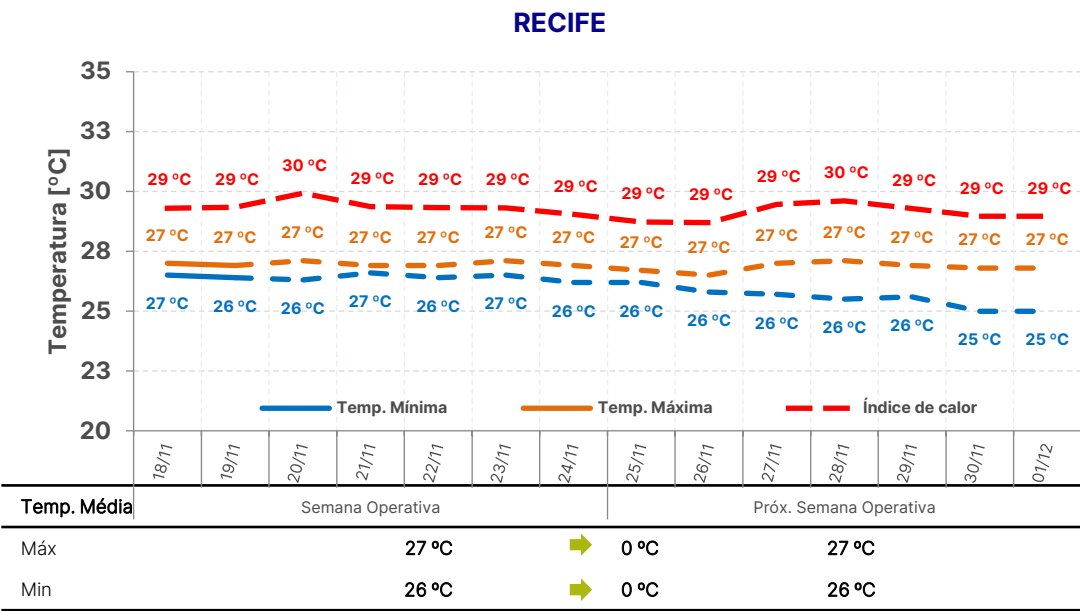
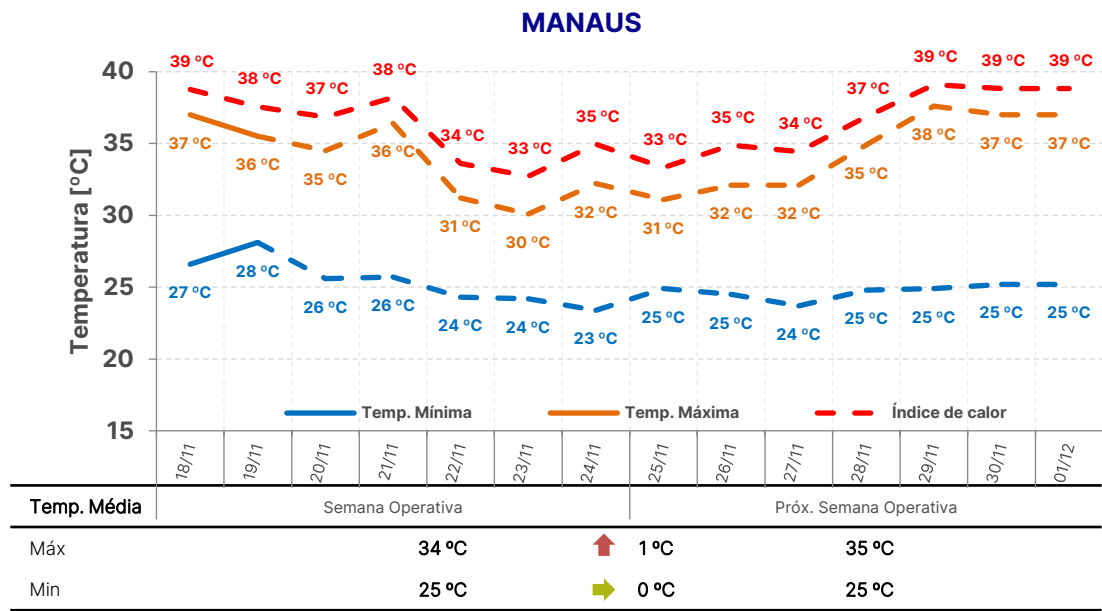


25-01/12/2023 (Semana 1) – Prev (mm) GEFS





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



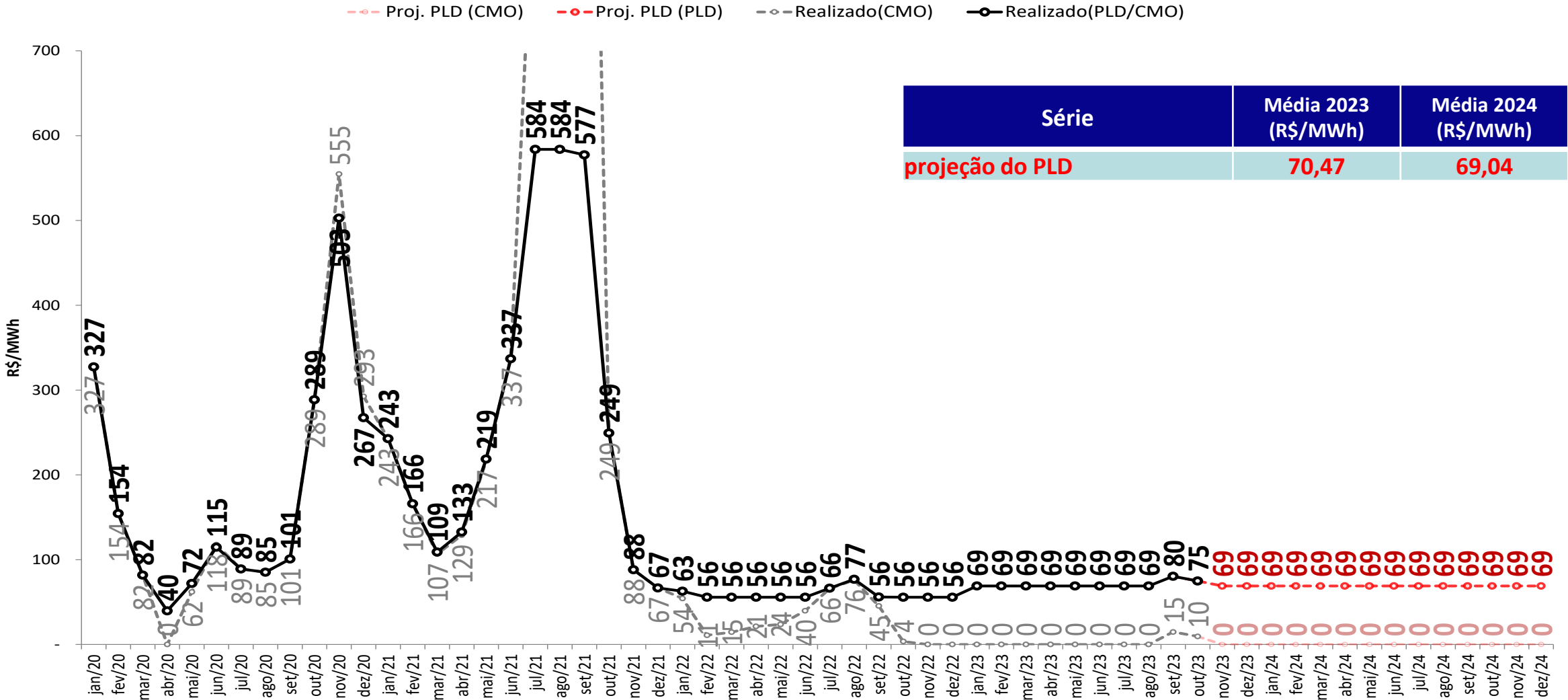
sensibilidade de realização da ENA

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.

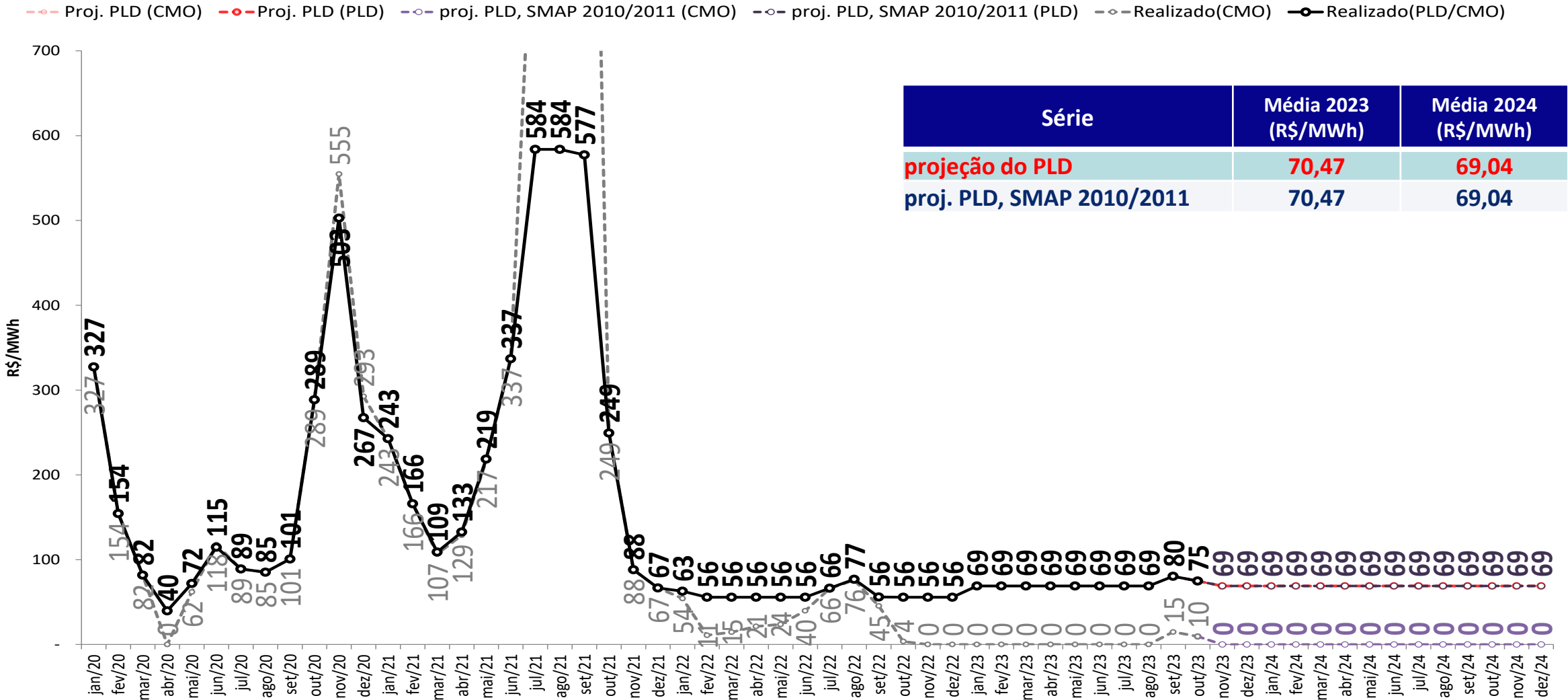
- **projeção do PLD:**
 - projeção de ENA via redes neurais (log da ENA)
- **sensibilidade 1:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de novembro de 2010 a dezembro de 2011
- **sensibilidade 2:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de novembro de 2011 a dezembro de 2012
- **sensibilidade 3:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de novembro de 2017 a dezembro de 2018
- **sensibilidade 4:**
 - projeção de ENA via SMAP estendido considerando a precipitação observada de novembro de 2021 a dezembro de 2022
- **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



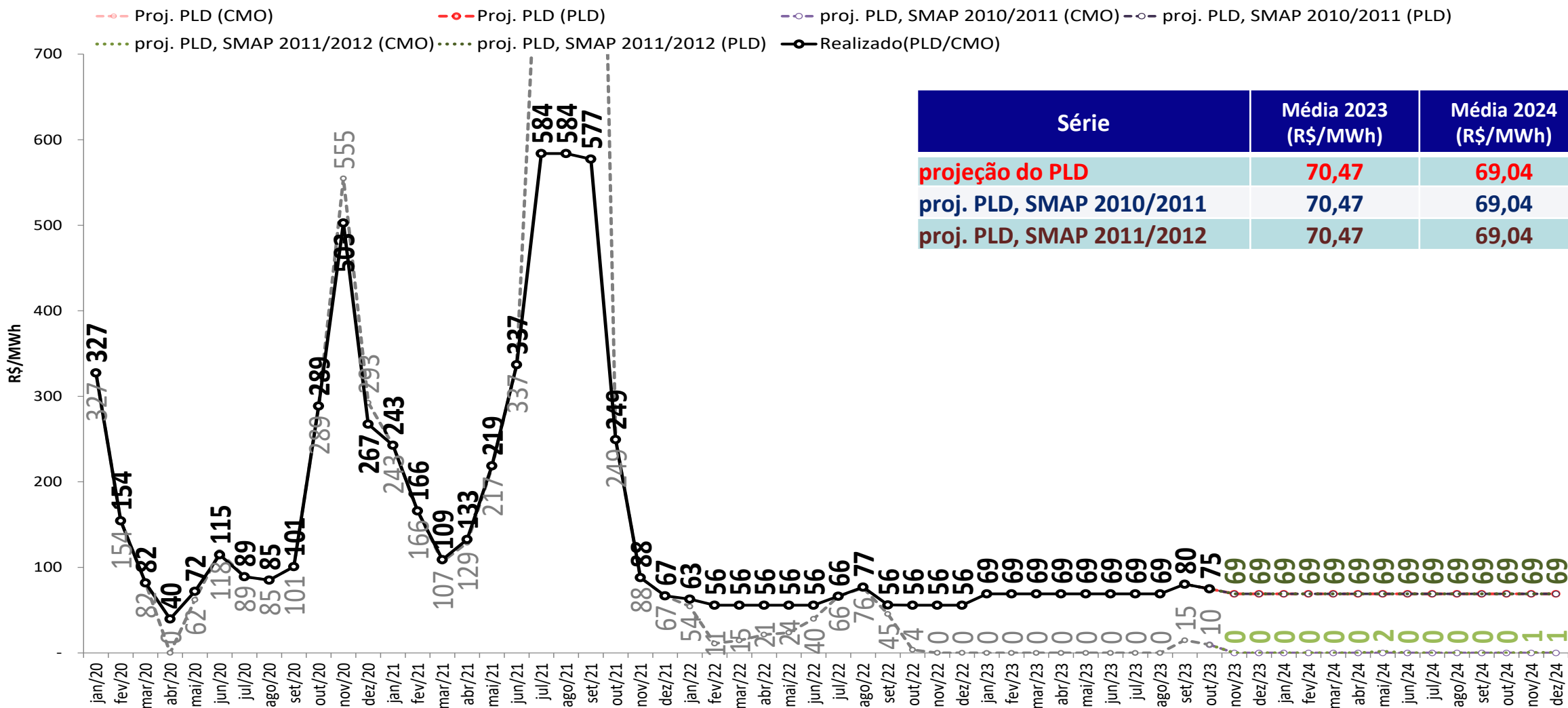
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

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



- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

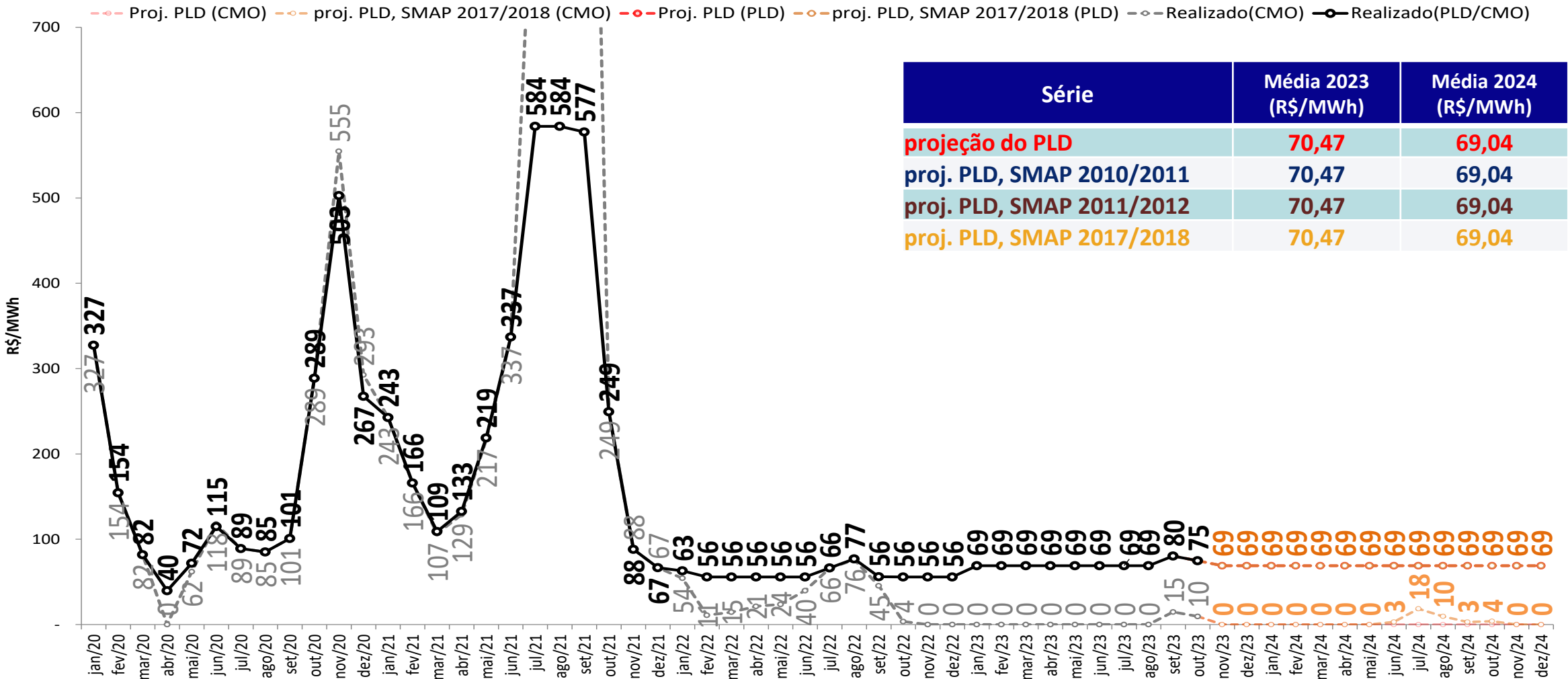
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – SE/CO

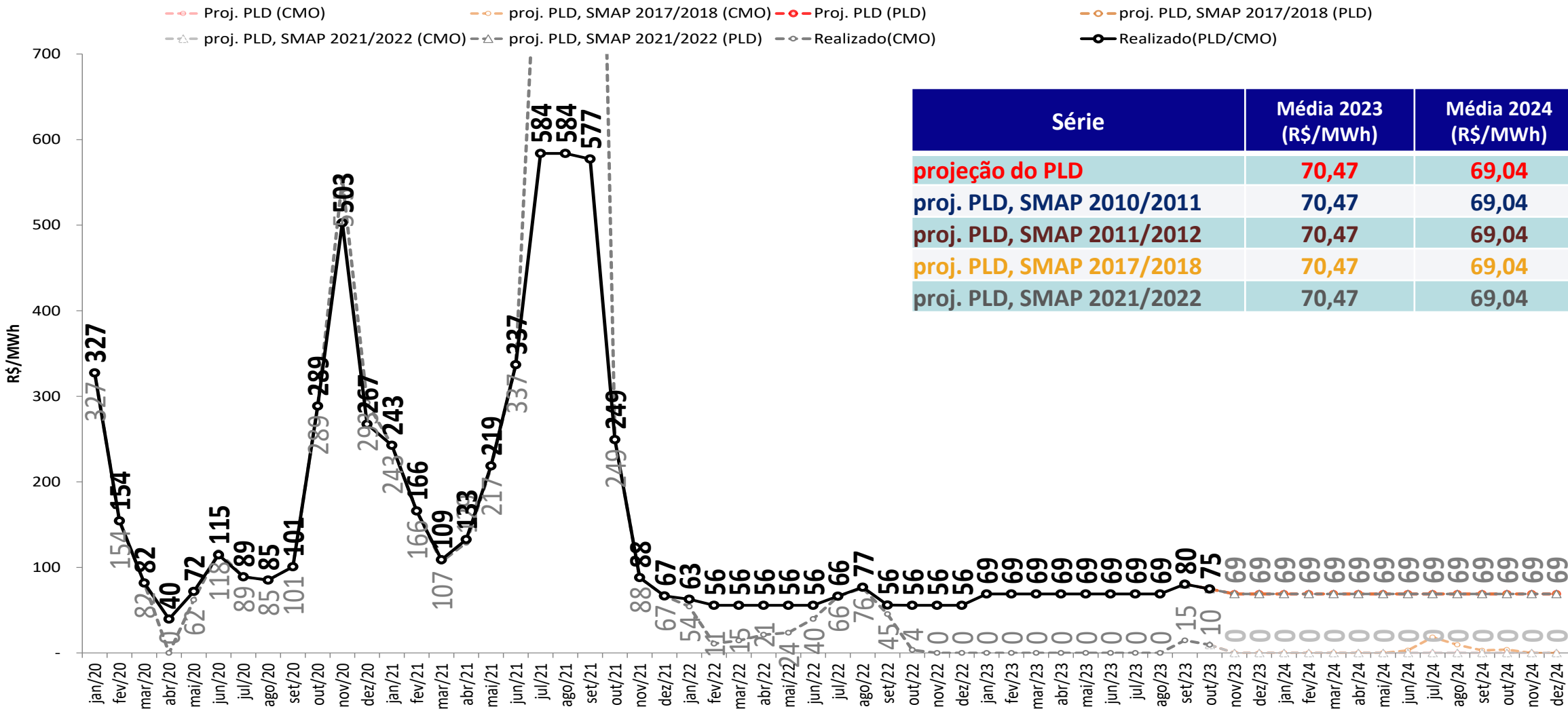
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

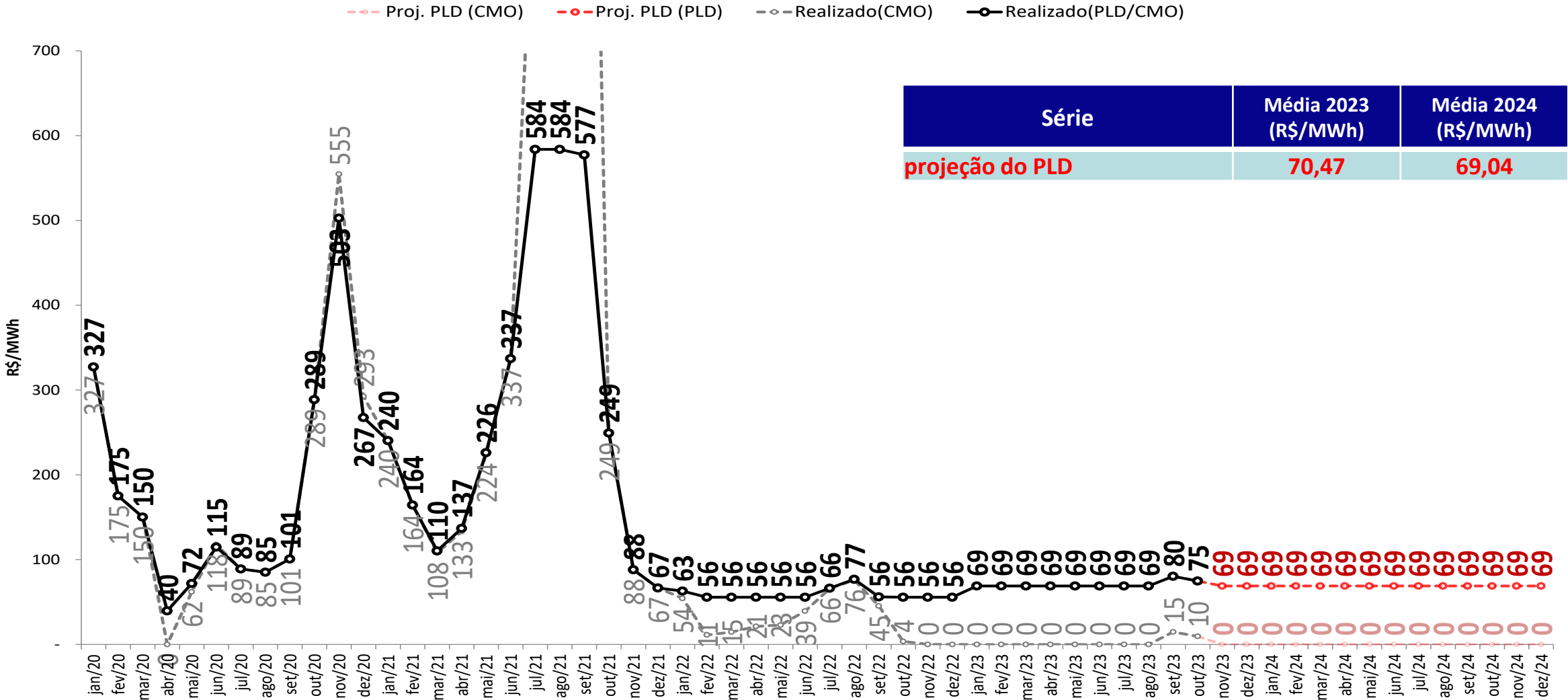
projeção do PLD – SE/CO

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



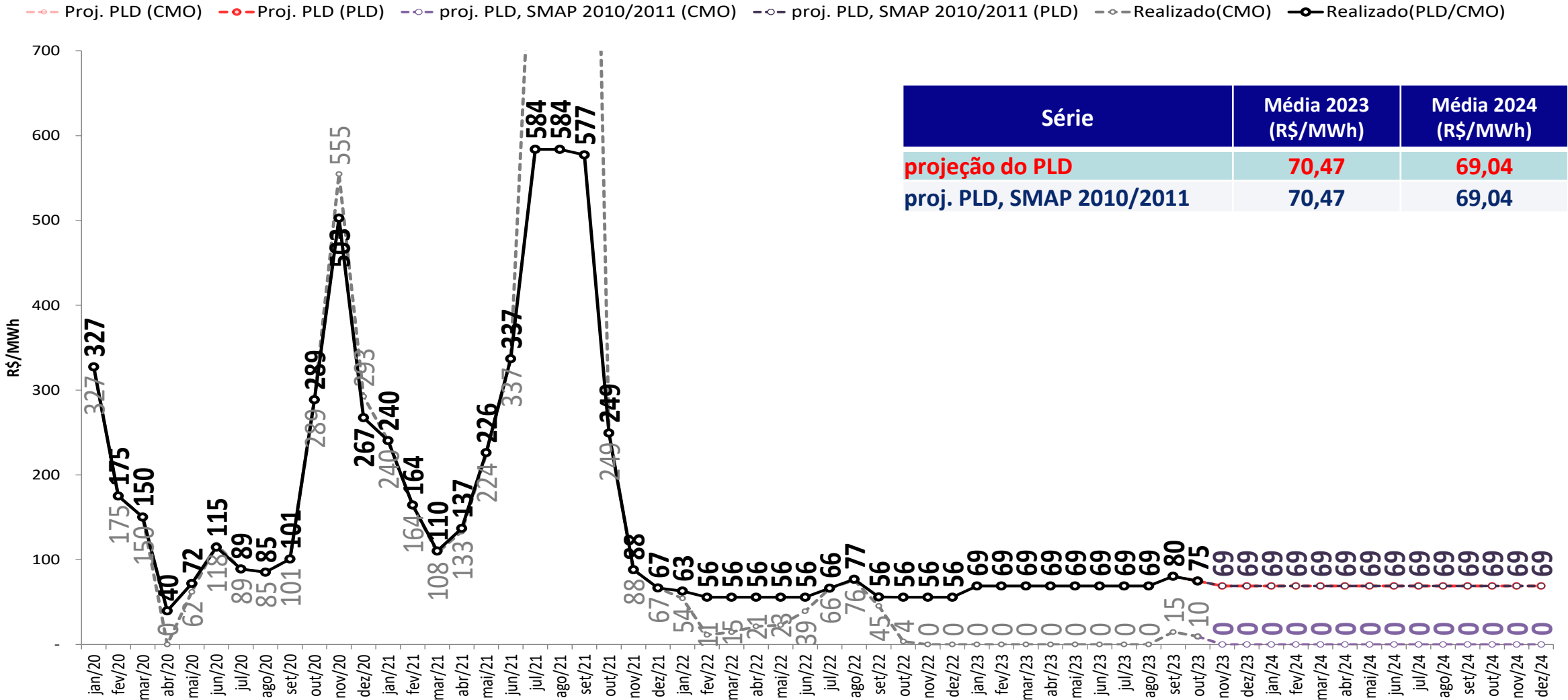
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – Sul
projeção do PLD



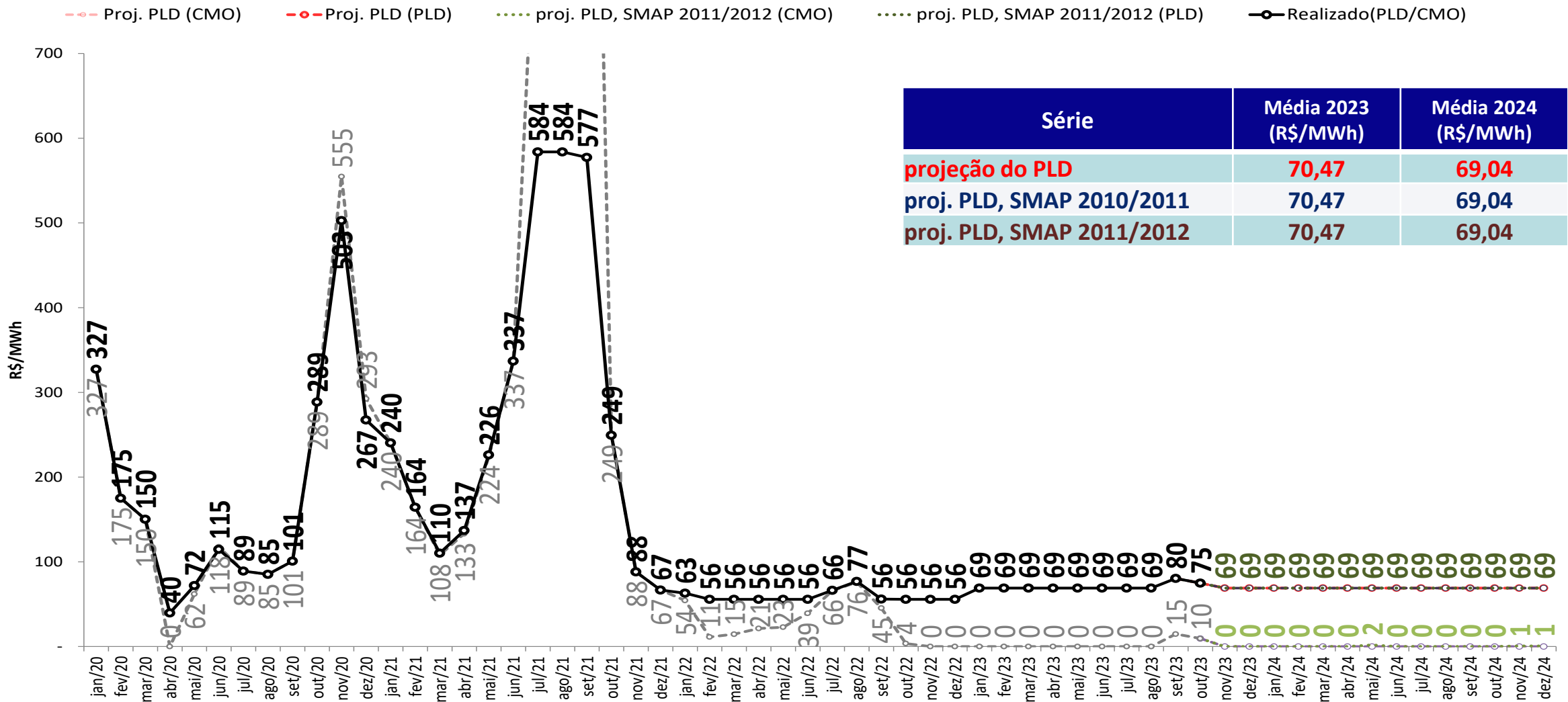
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

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



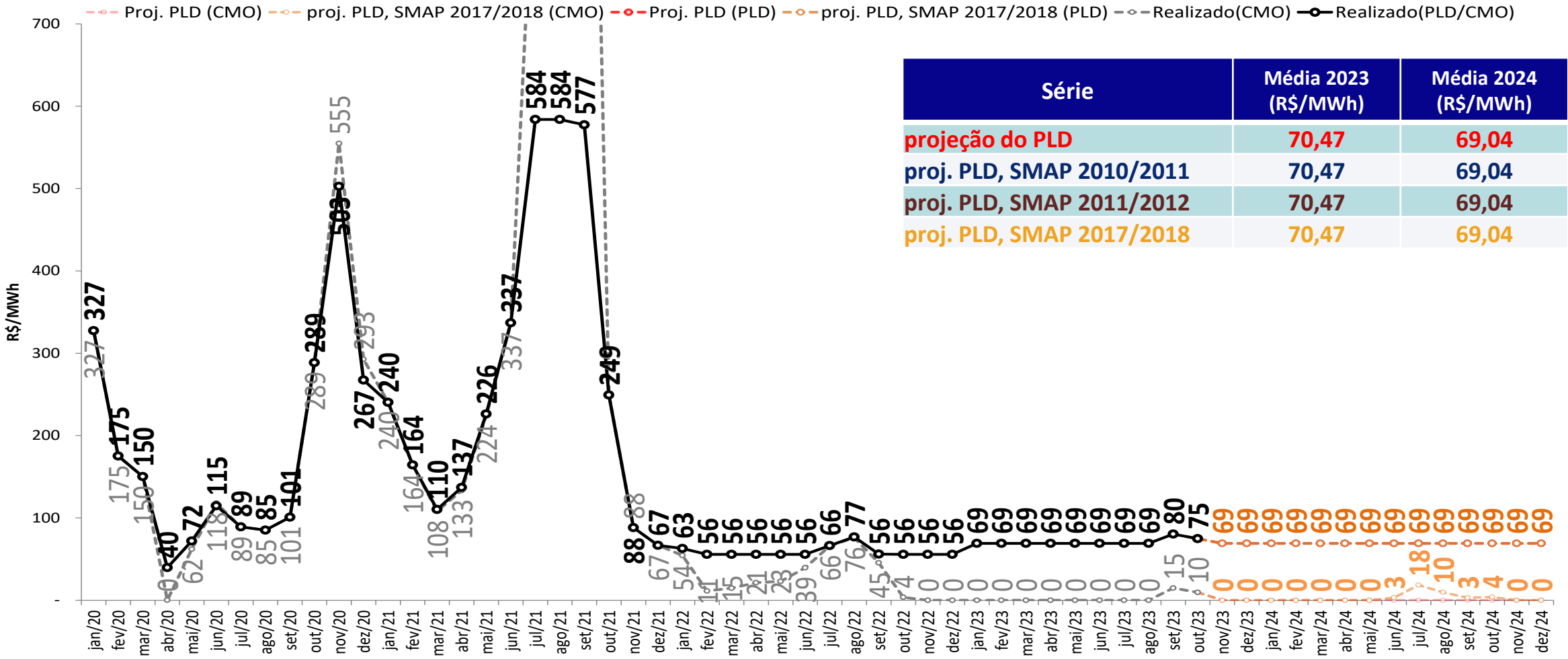
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

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



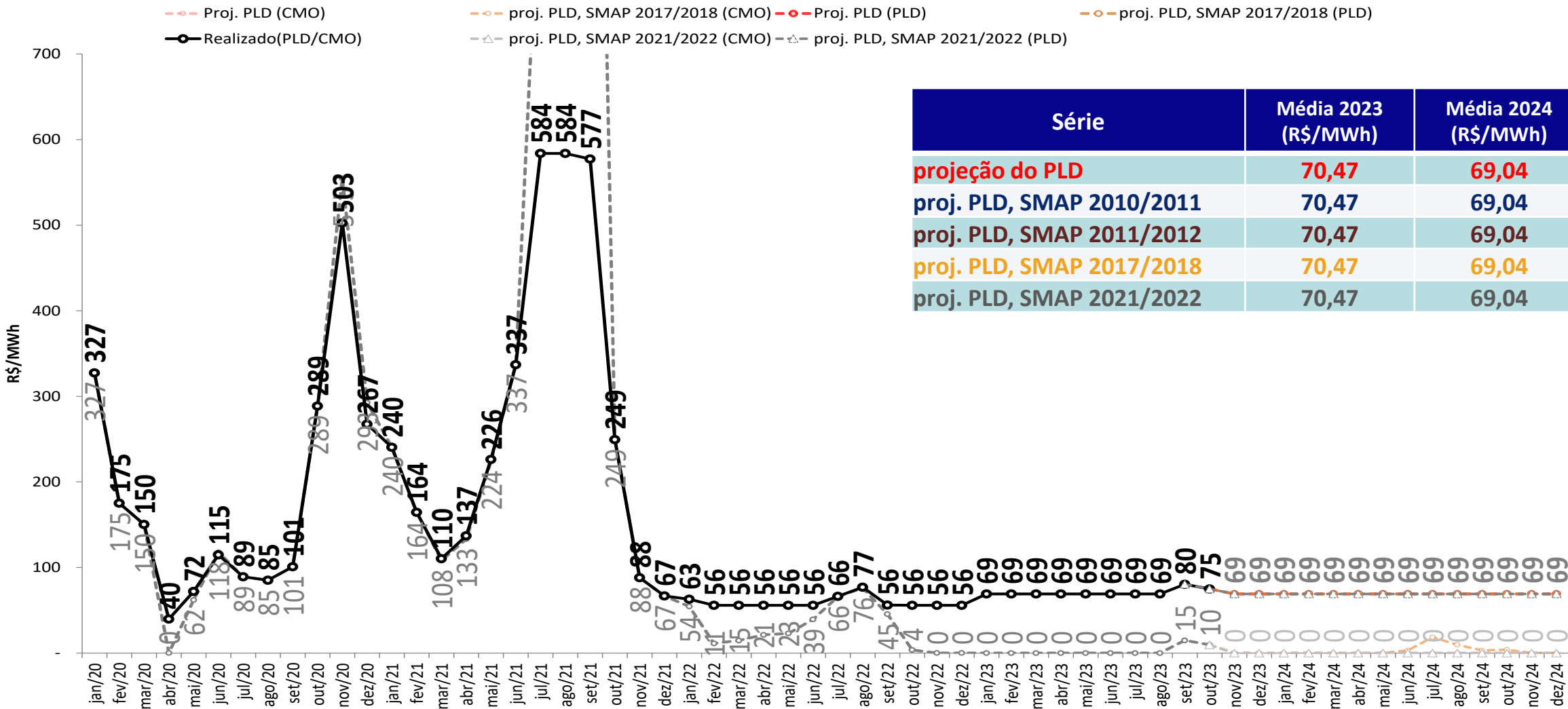
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

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



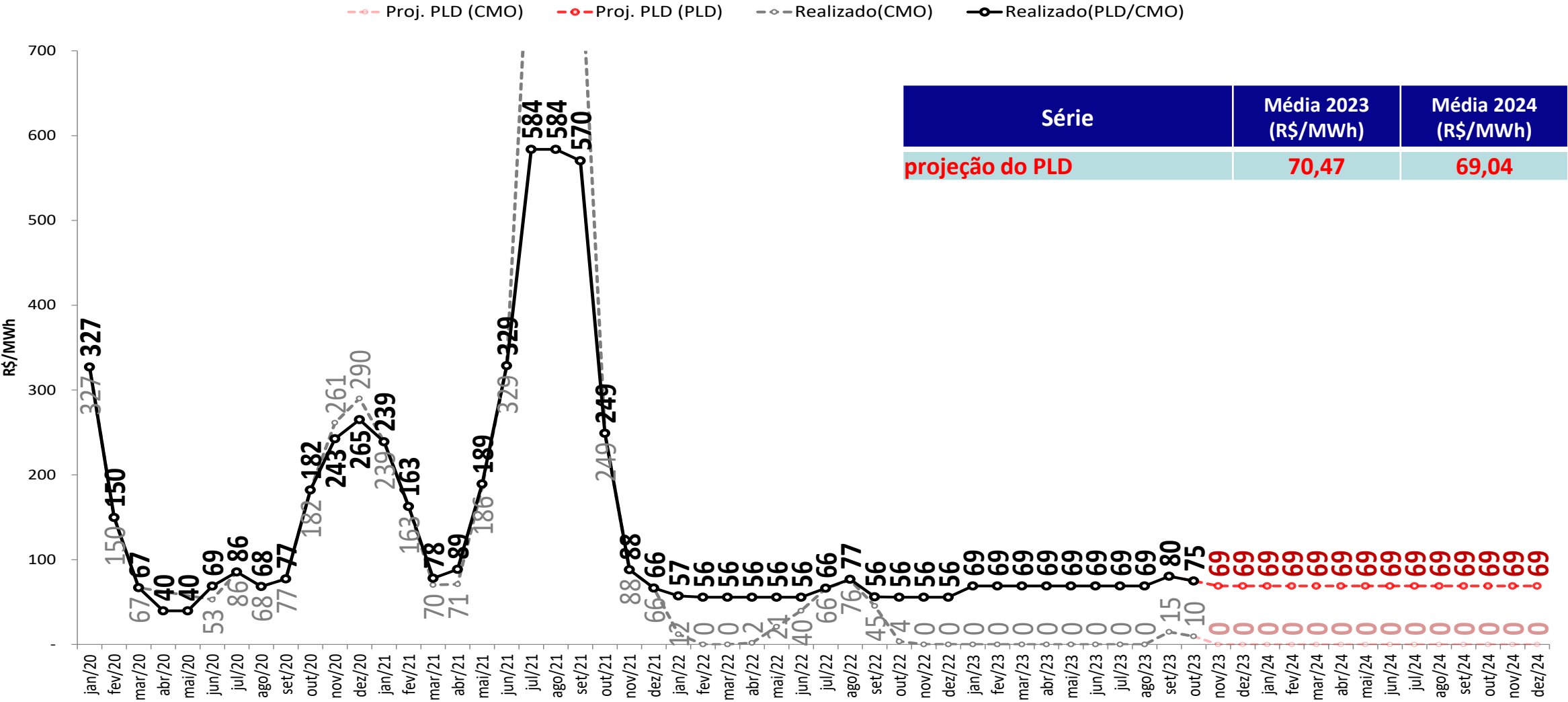
Foram considerados:
- 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

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



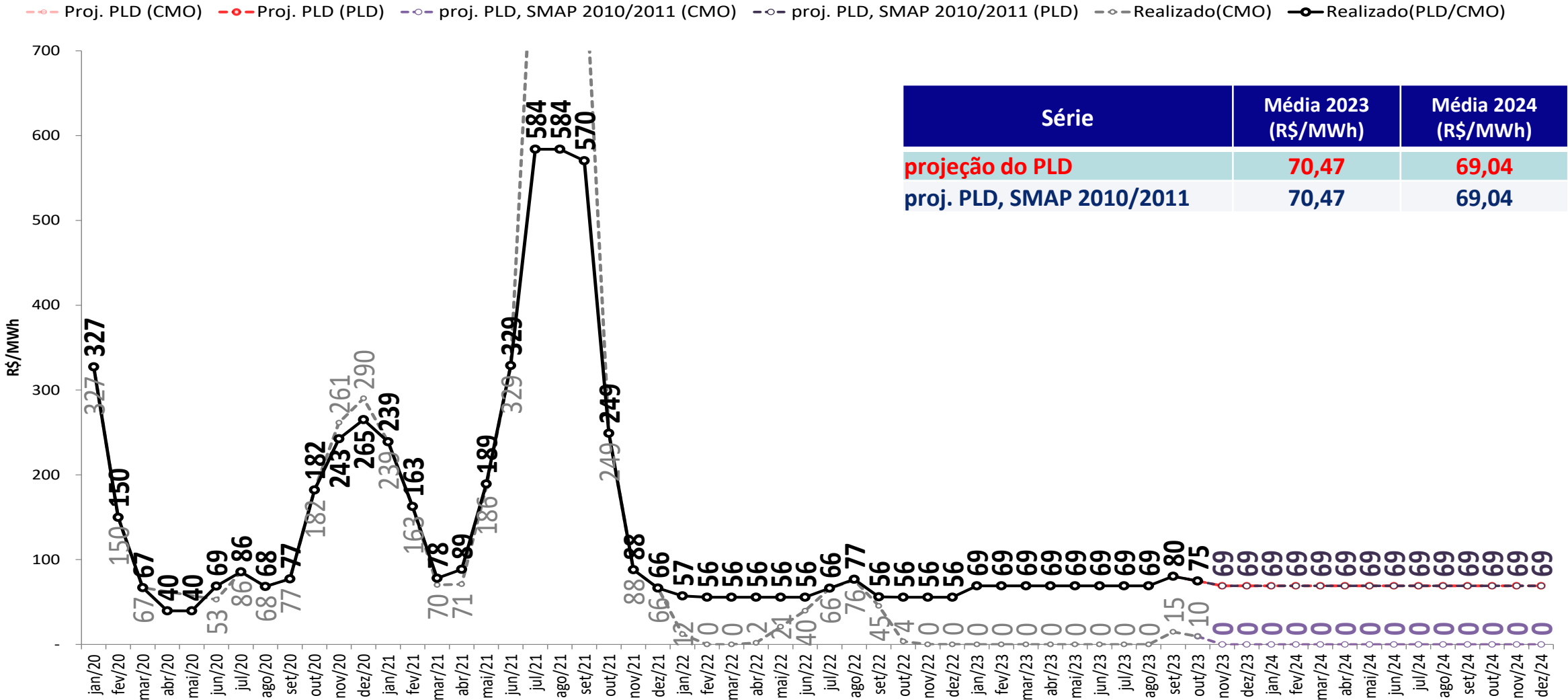
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – Nordeste
projeção do PLD



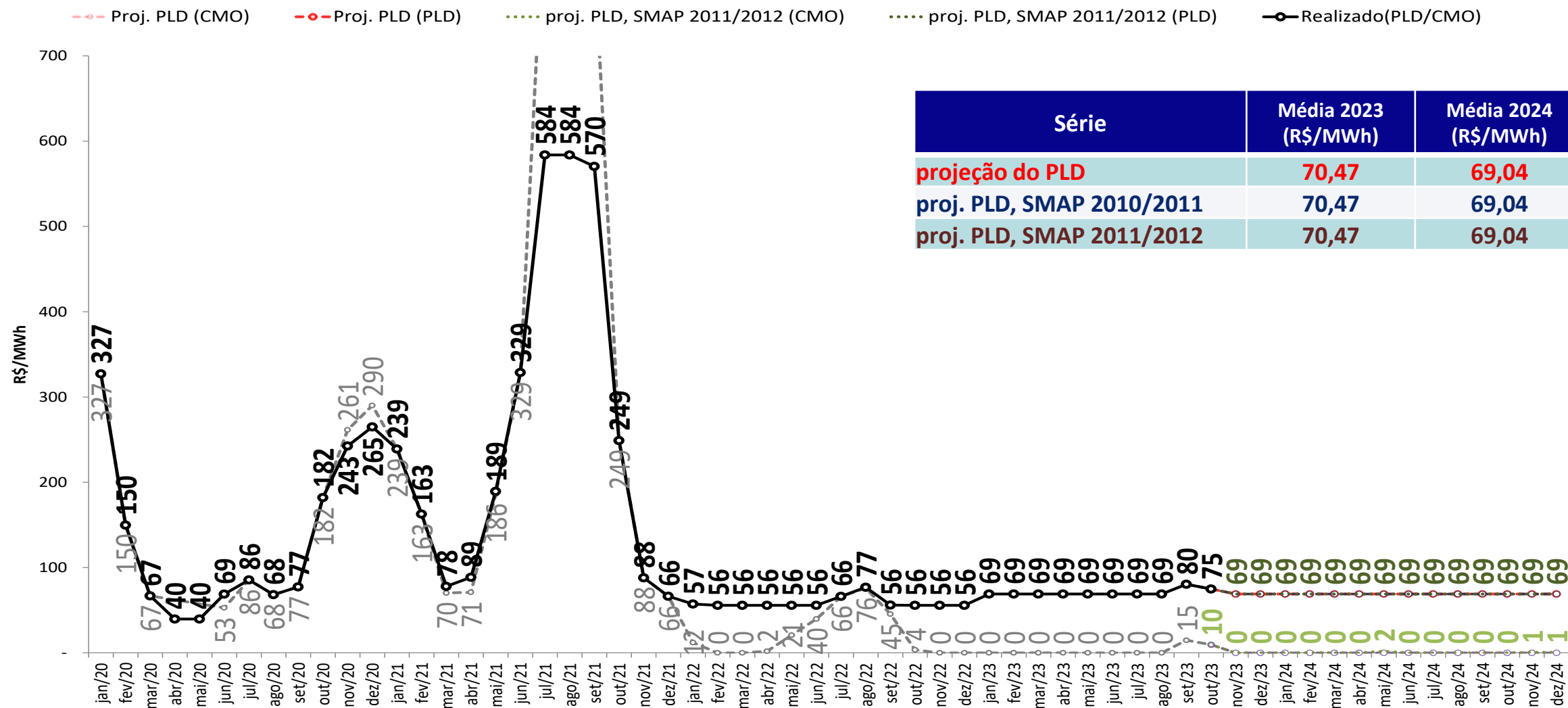
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

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



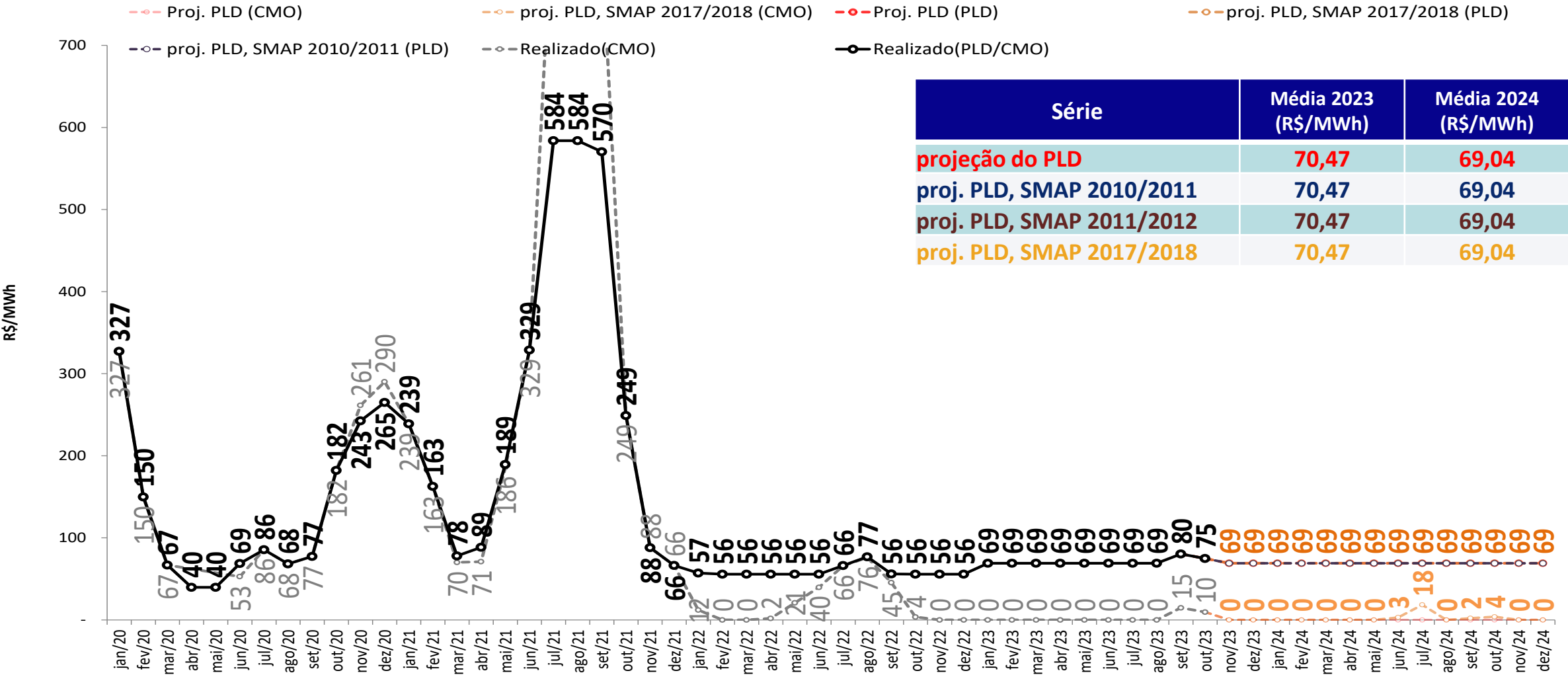
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

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



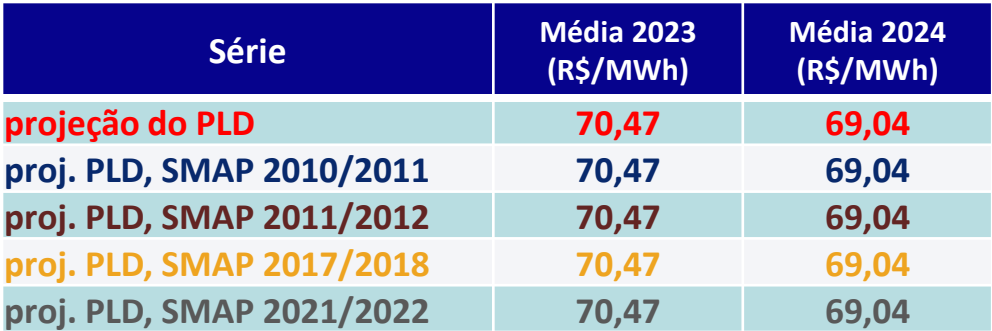
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

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



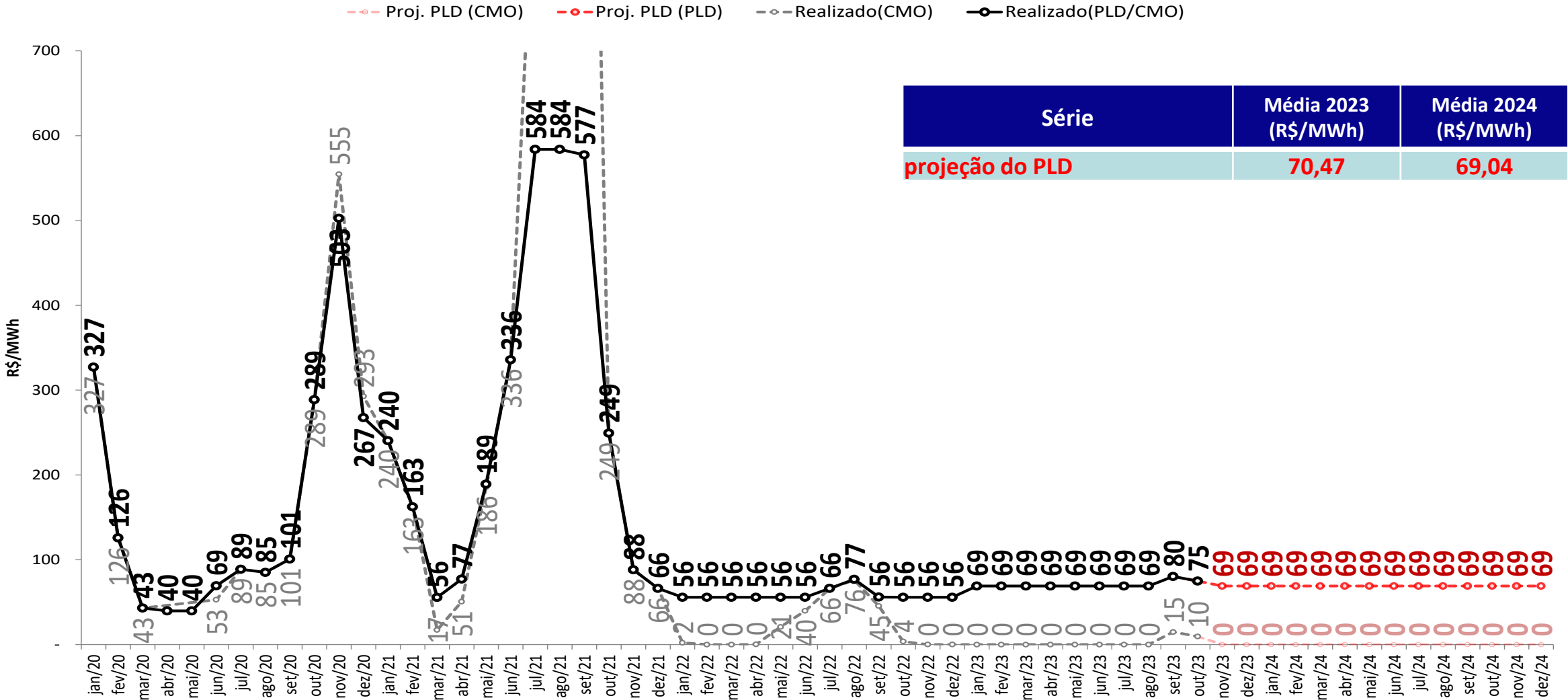
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

ccee



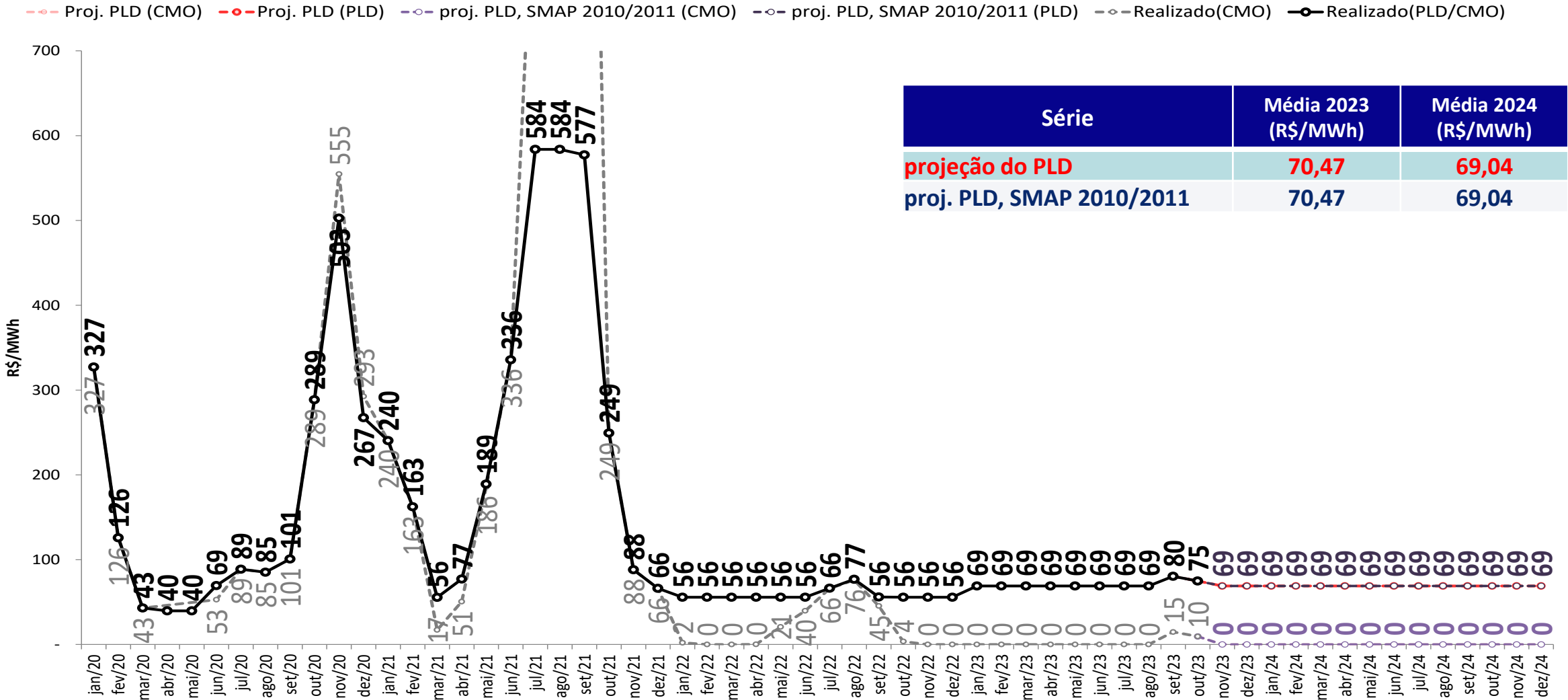
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

projeção do PLD – Norte
projeção do PLD



- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

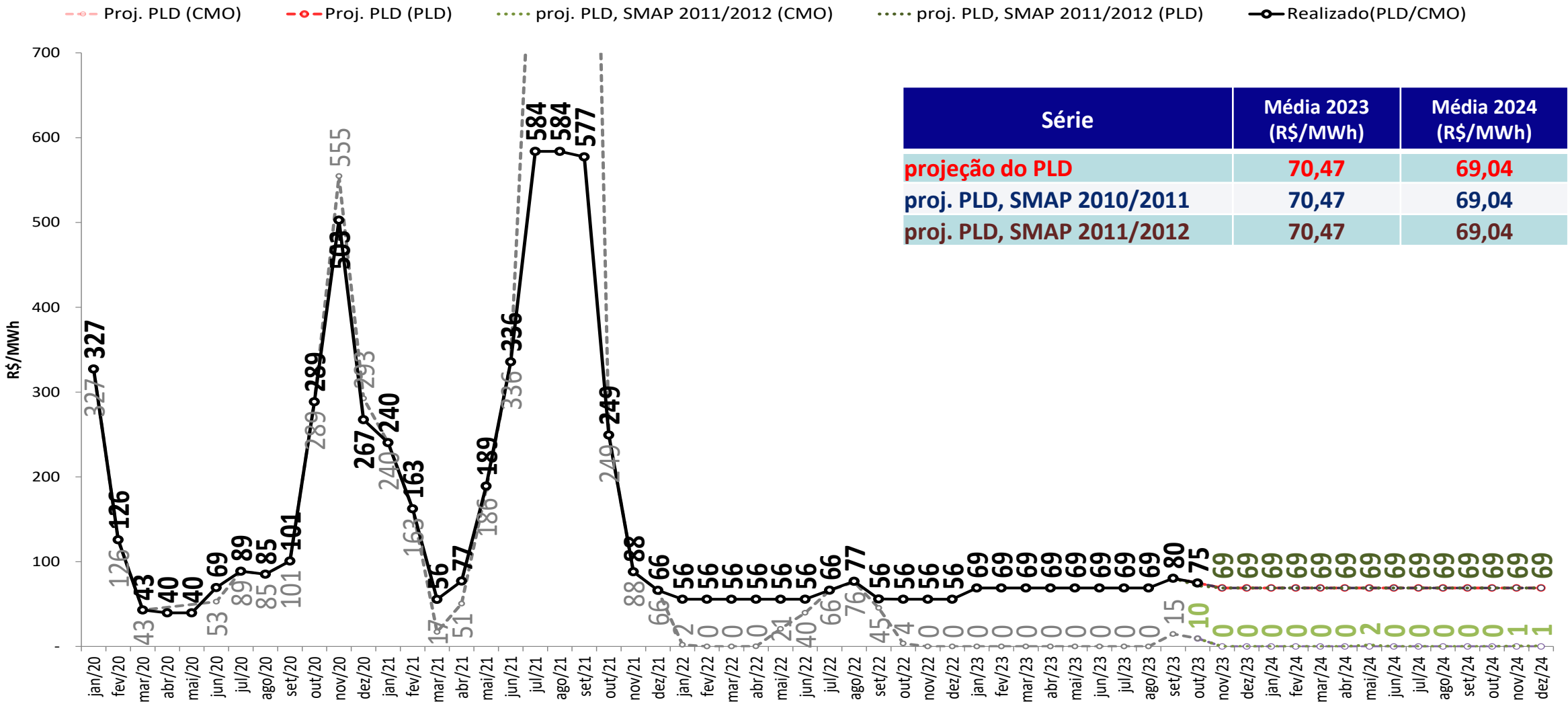
projeção do PLD – Norte
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

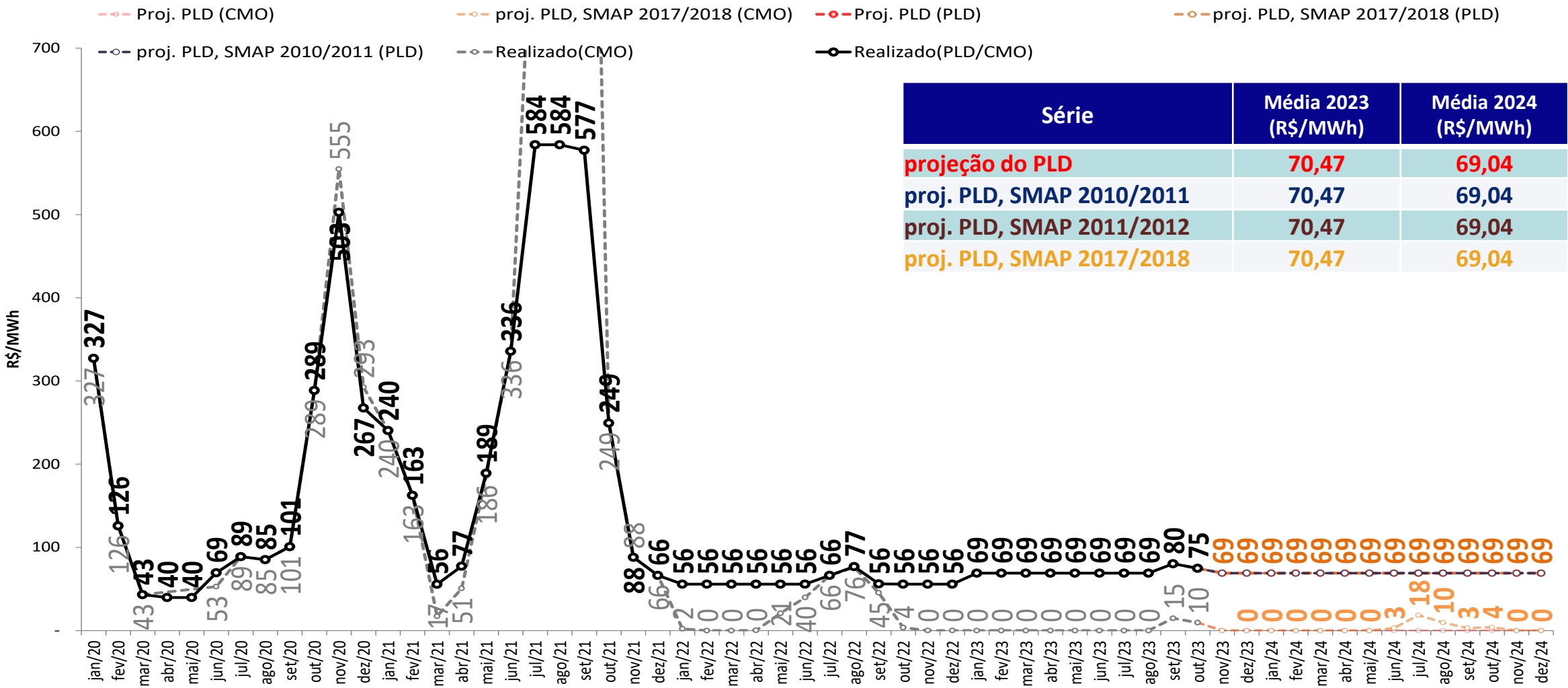
projeção do PLD – Norte

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



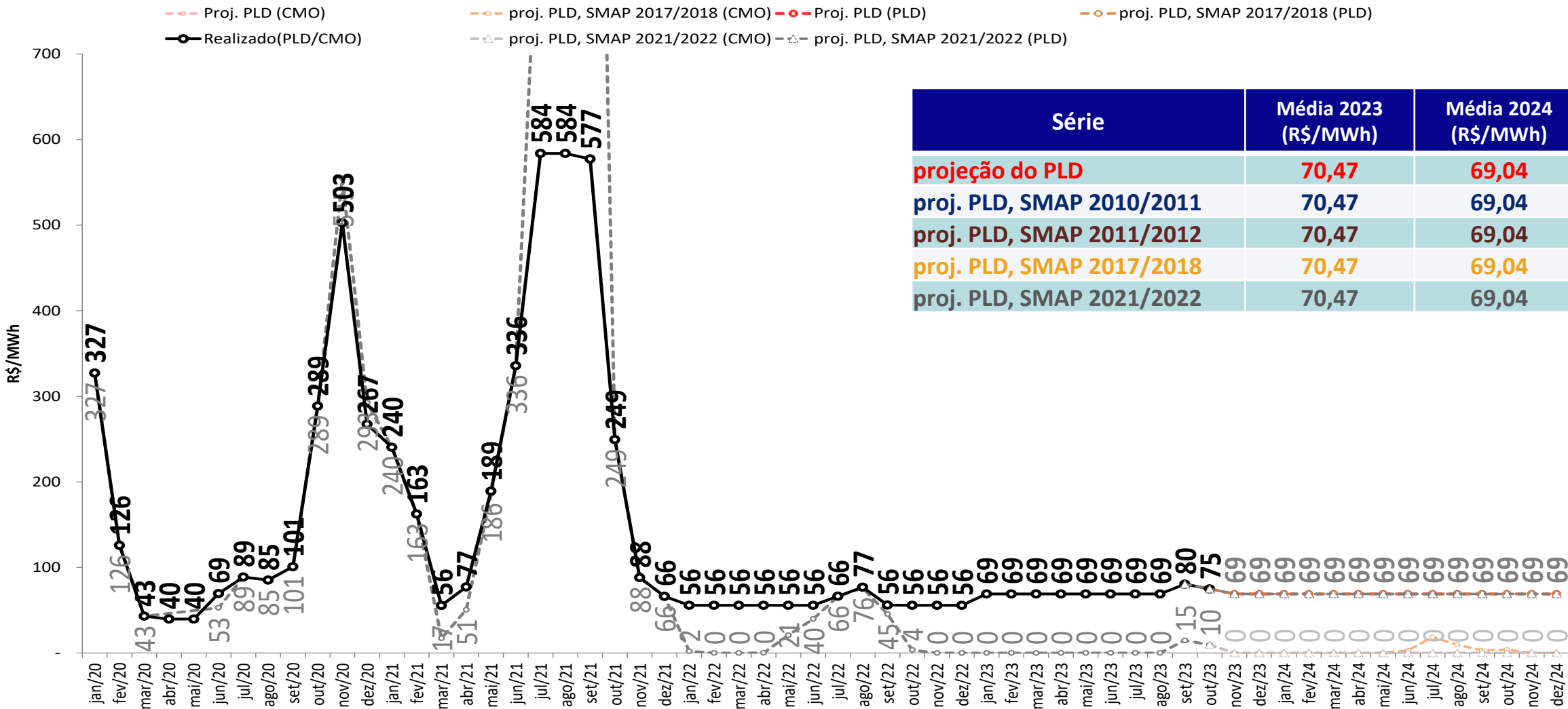
- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

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



- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

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



- Foram considerados:
 - 2023 e 2024: $PLD_{MAX} = R\$ 684,73/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 69,04/MWh$
- Média 2024: Média dos meses de janeiro e dezembro de 2024

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
Proj. PLD	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2010/2011	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2011/2012	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2017/2018	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2021/2022	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69

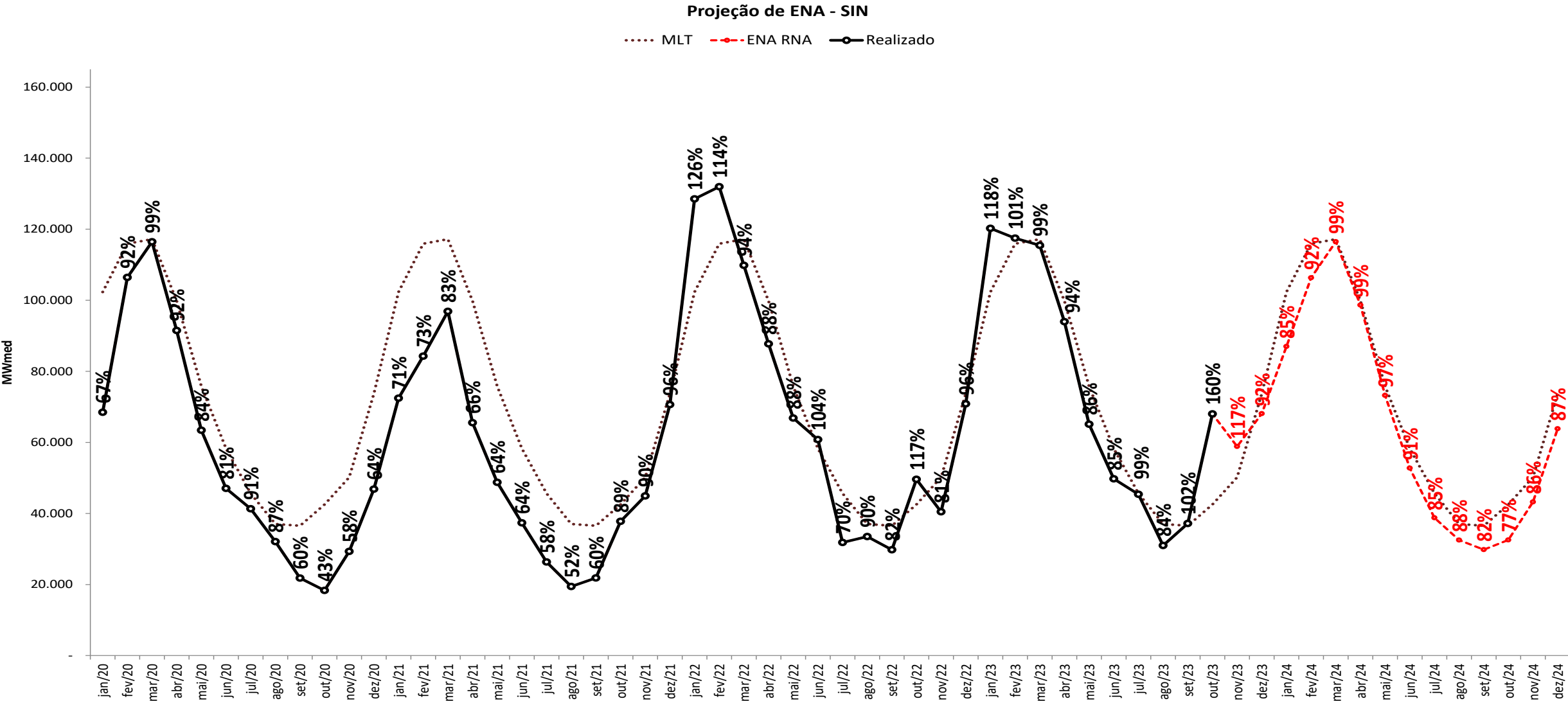
S	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Proj. PLD	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2010/2011	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2011/2012	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP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

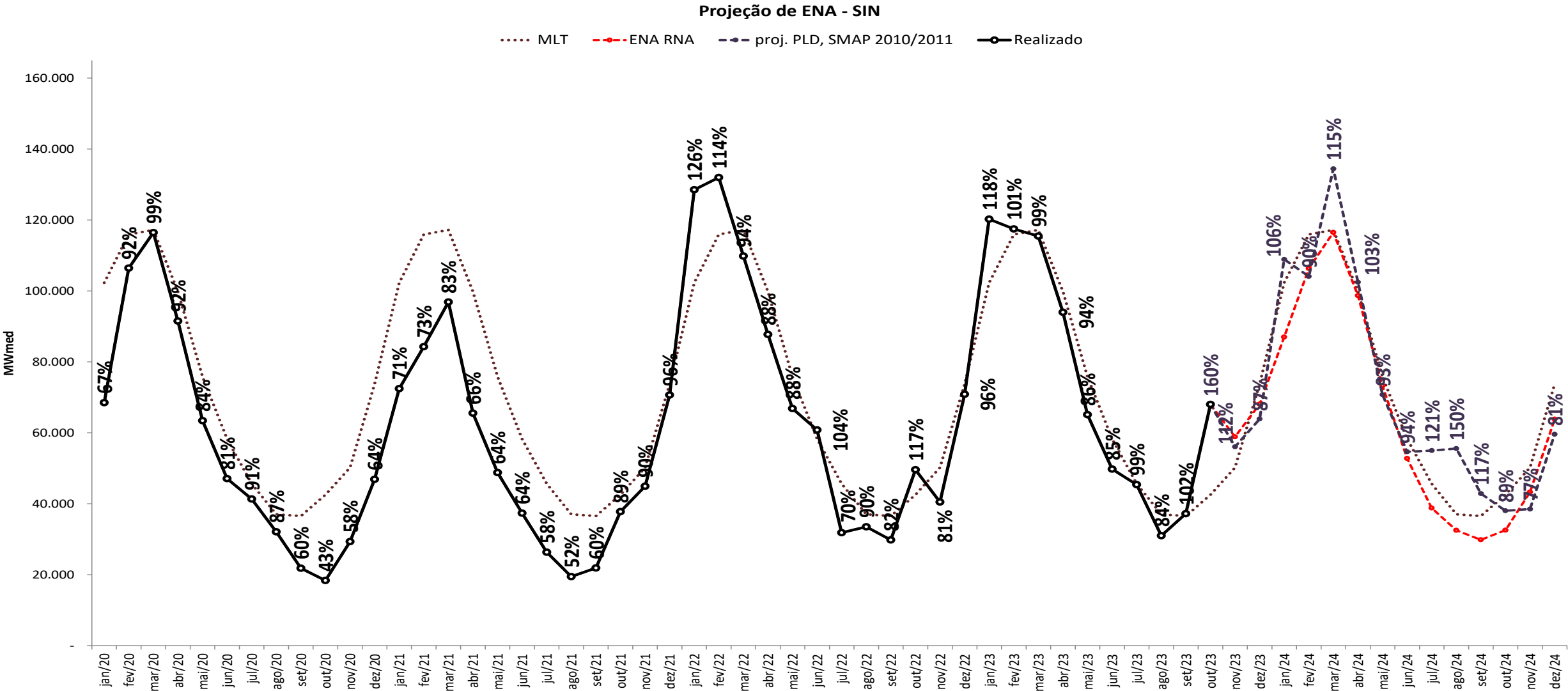
N	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Proj. PLD	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2010/2011	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP 2011/2012	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
proj. PLD, SMAP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

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

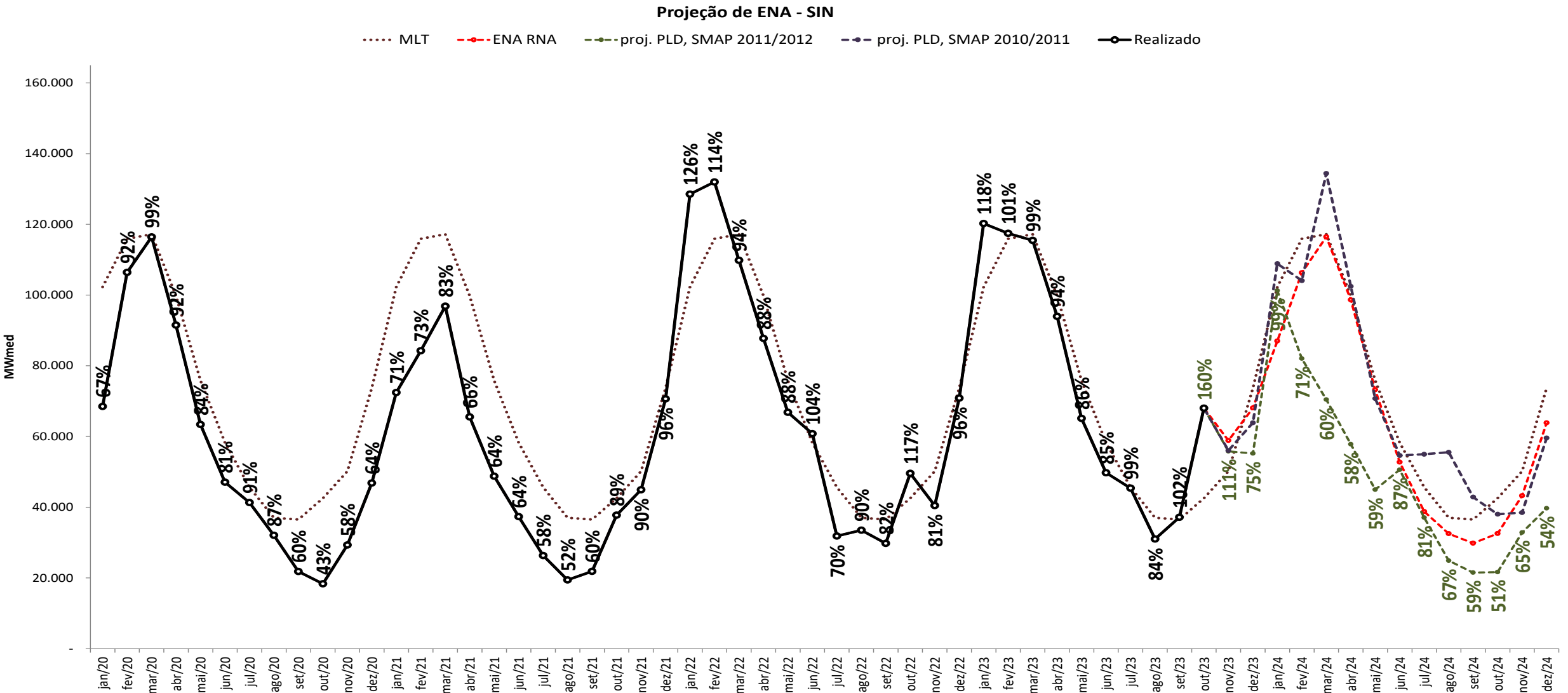
projeção de energia natural afluyente
projeção do PLD



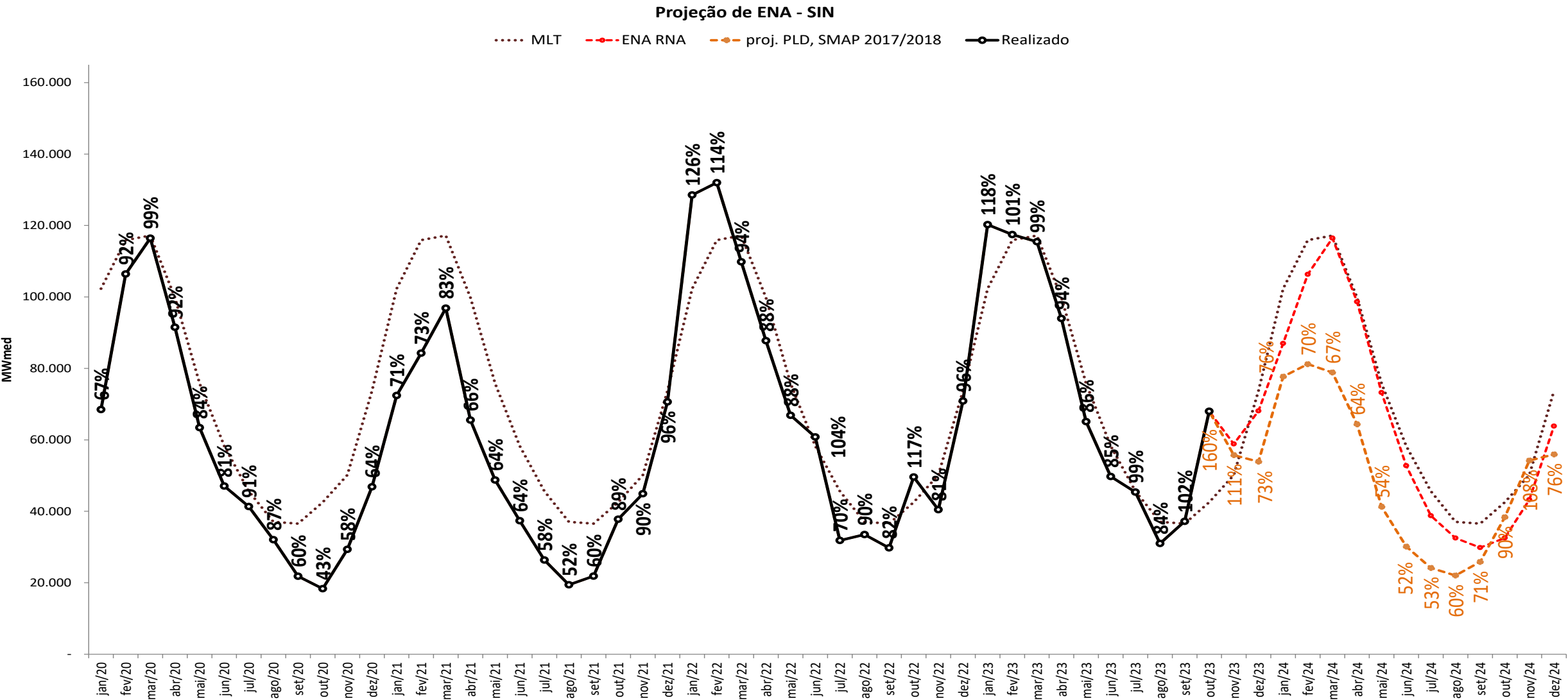
projeção de energia natural afluyente
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



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

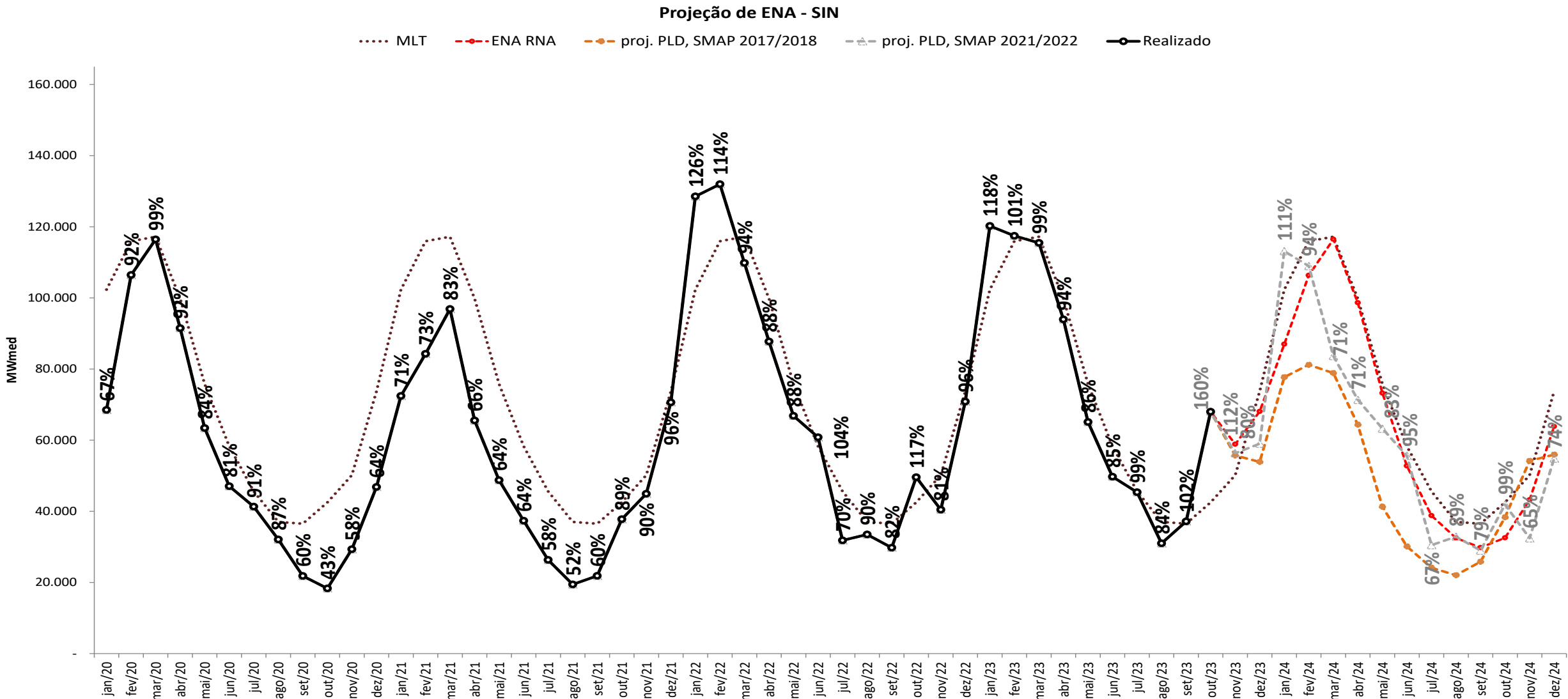


projeção de energia natural afluyente
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



projeção de energia natural afluyente

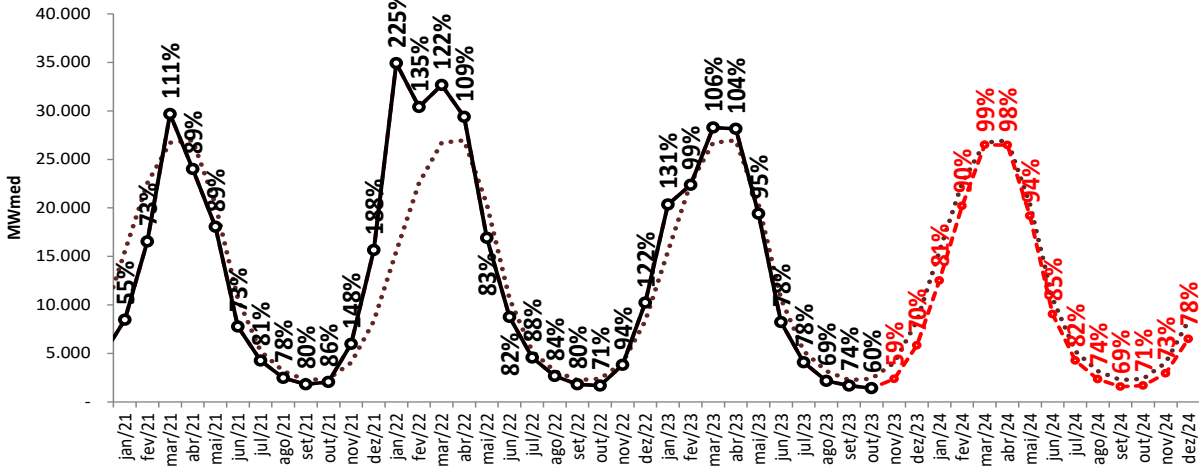
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



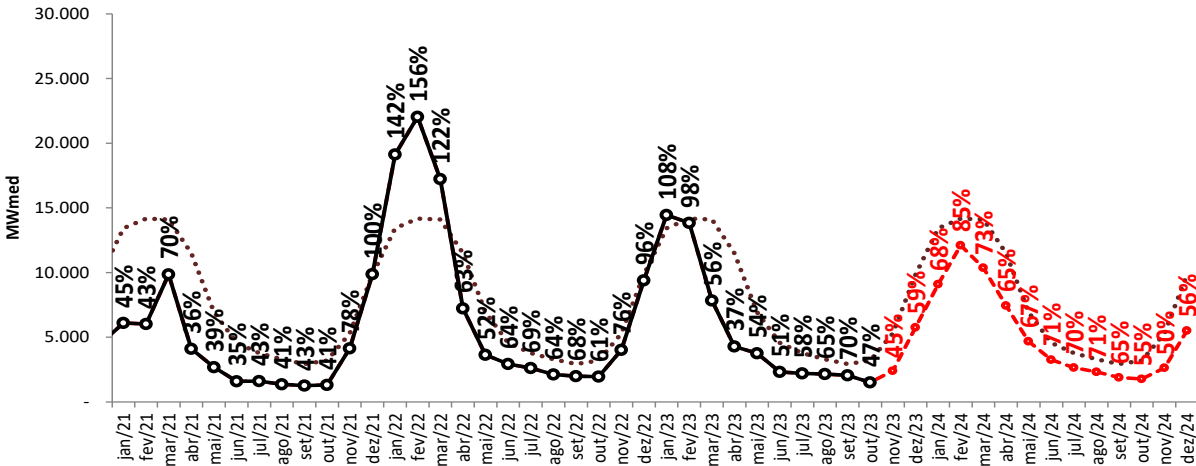
projeção de energia natural afluyente
projeção do PLD



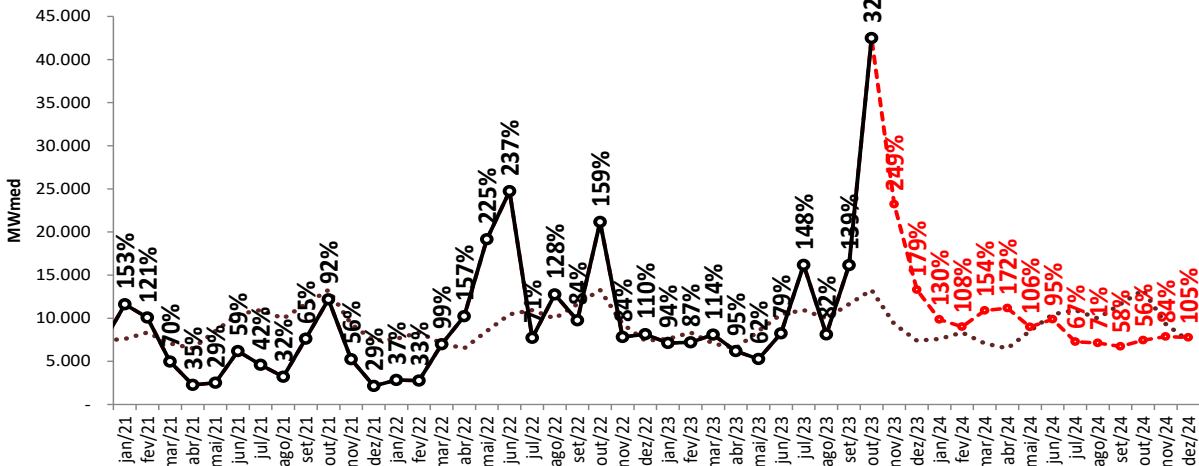
Projeção de ENA - N



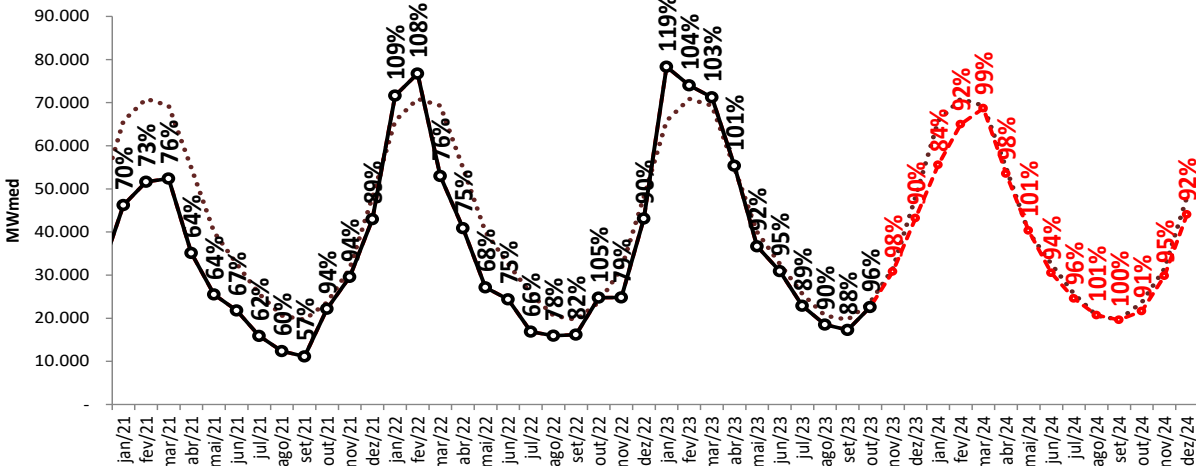
Projeção de ENA - NE



Projeção de ENA - S



Projeção de ENA - SE/CO



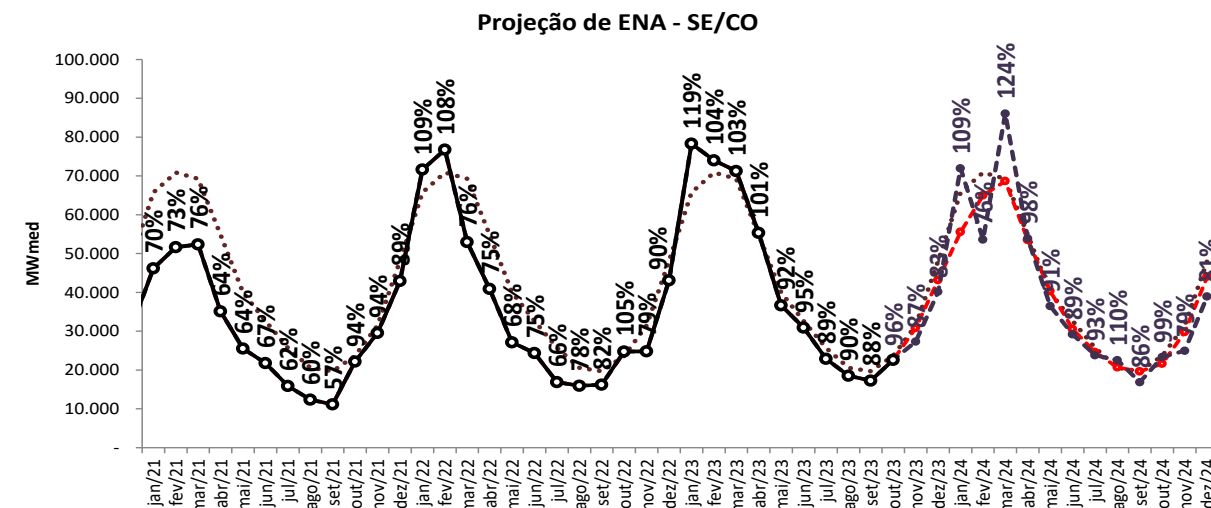
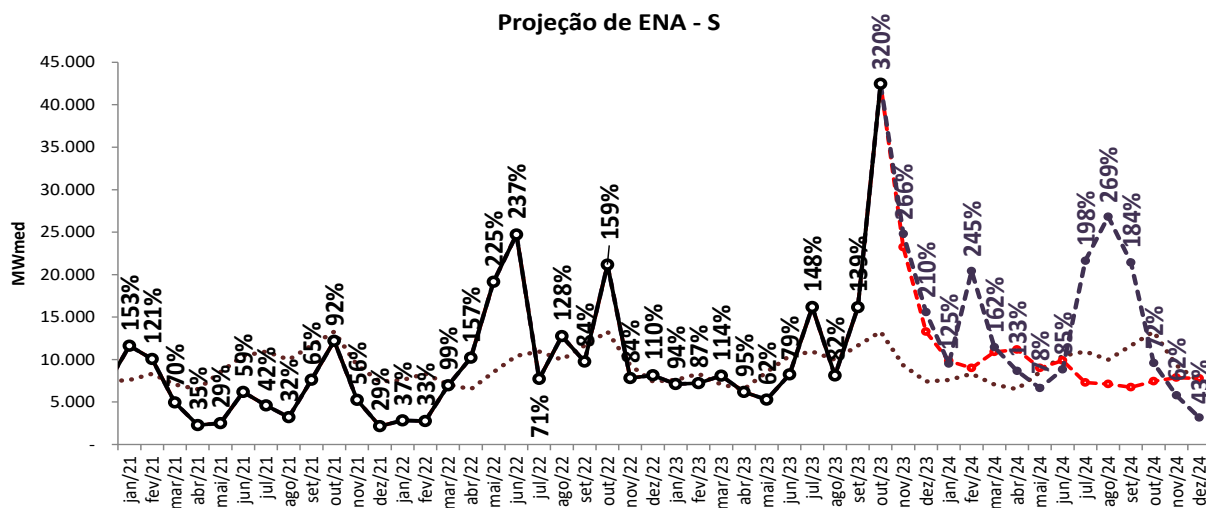
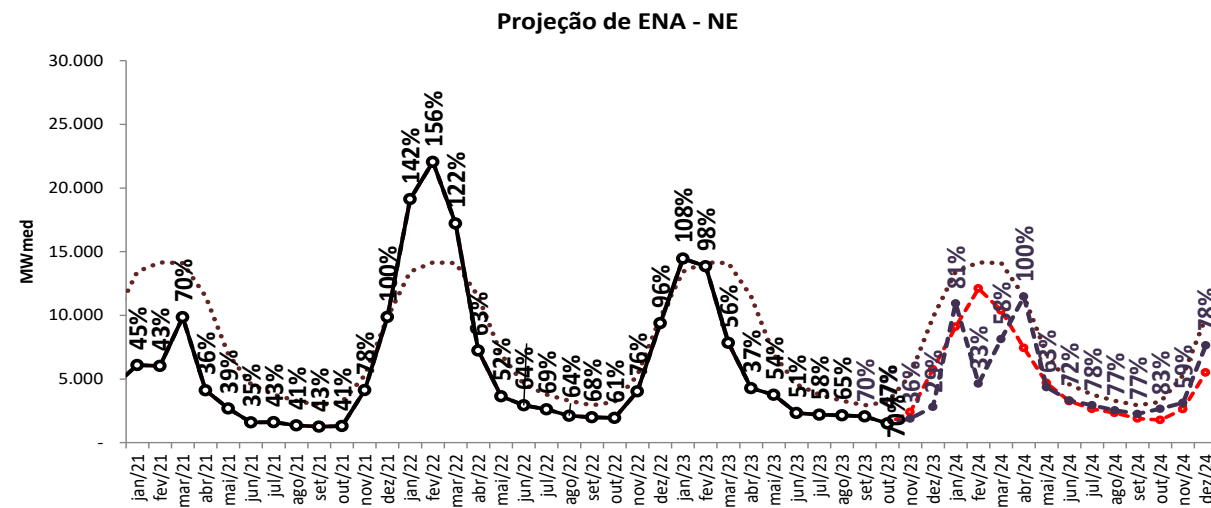
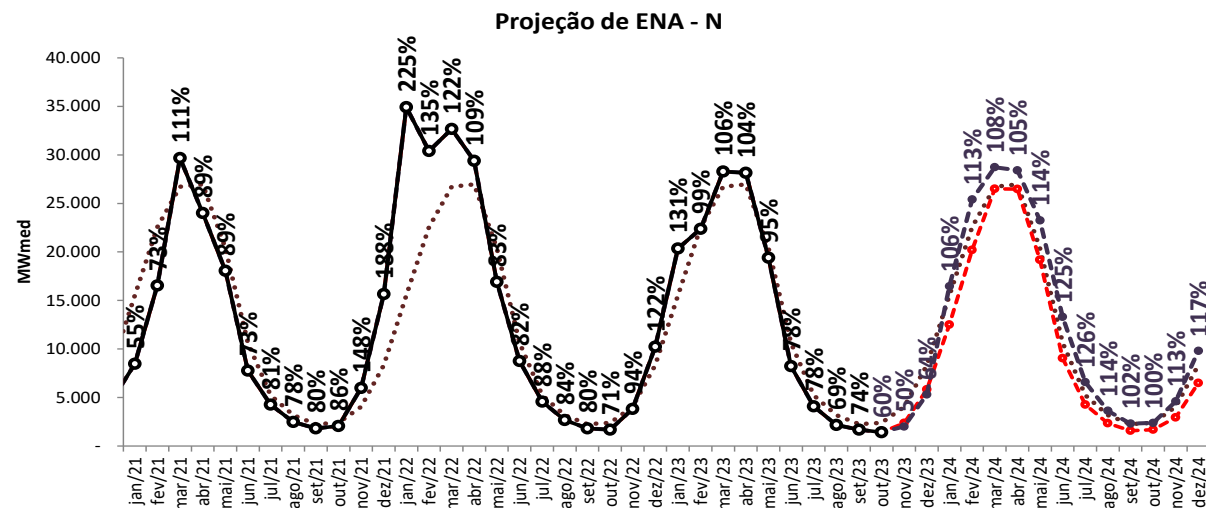
..... MLT

—●— Realizado

- - - ENA RNA

projeção de energia natural afluyente

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



..... MLT

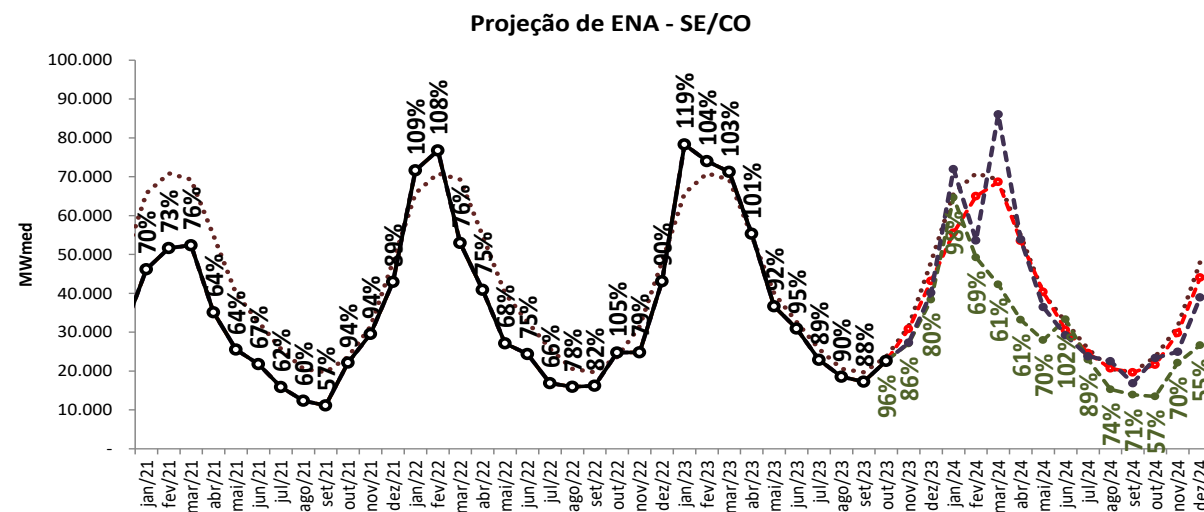
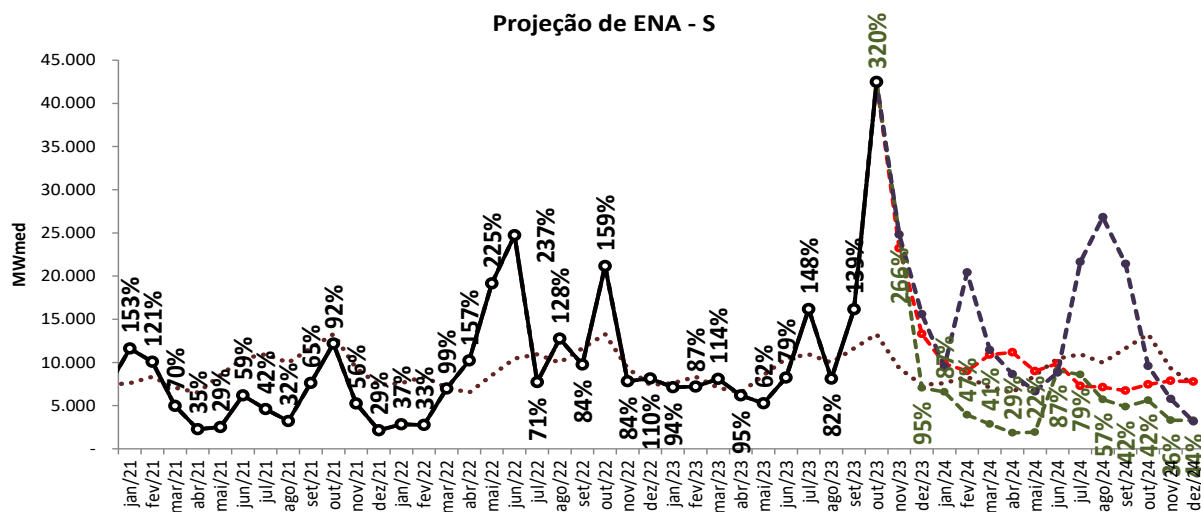
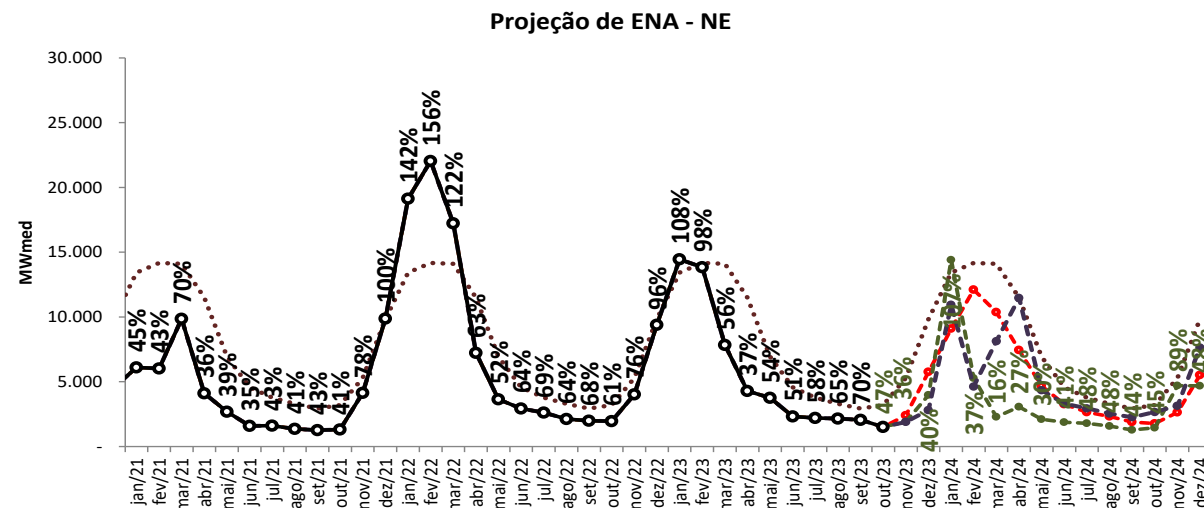
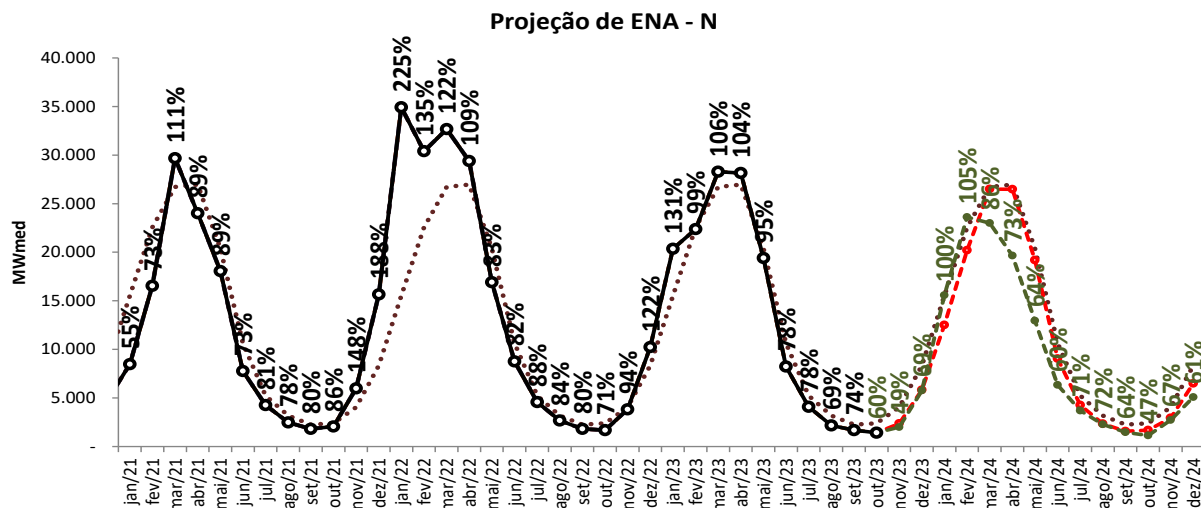
—○— Realizado

- - - - - ENA RNA

- - - - - proj. PLD, SMAP 2010/2011

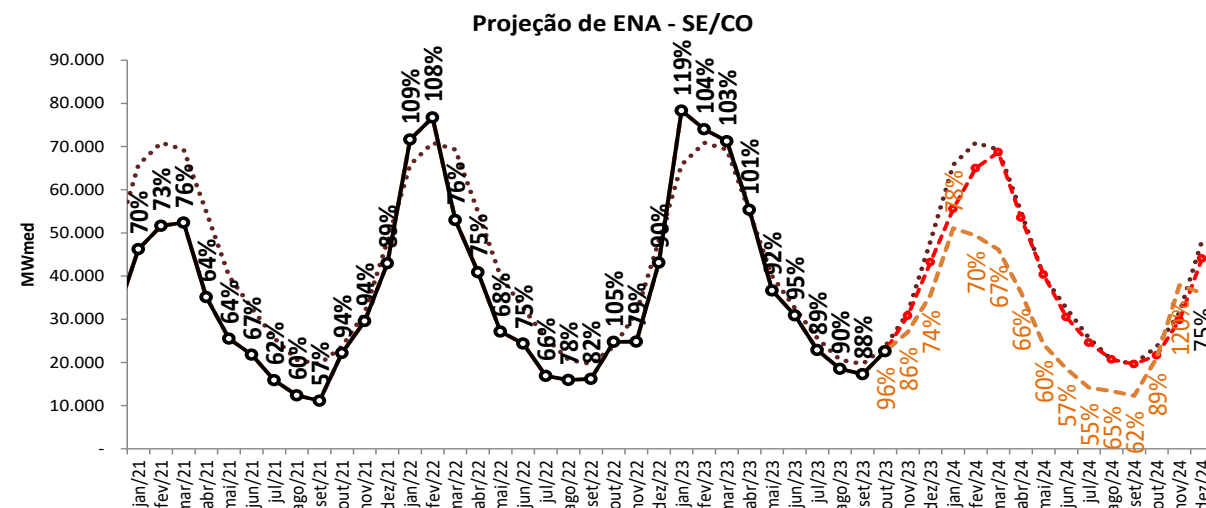
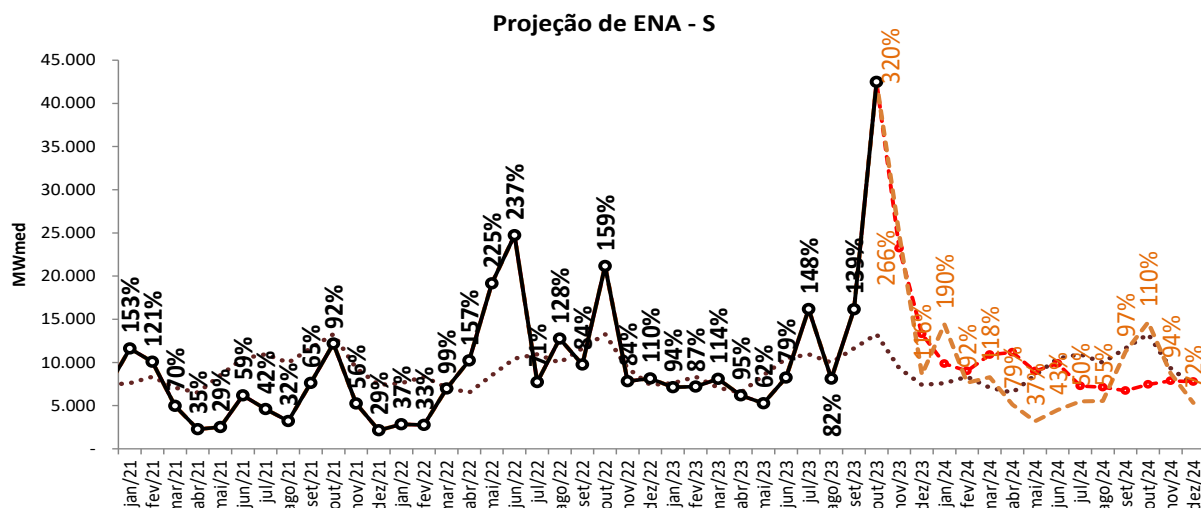
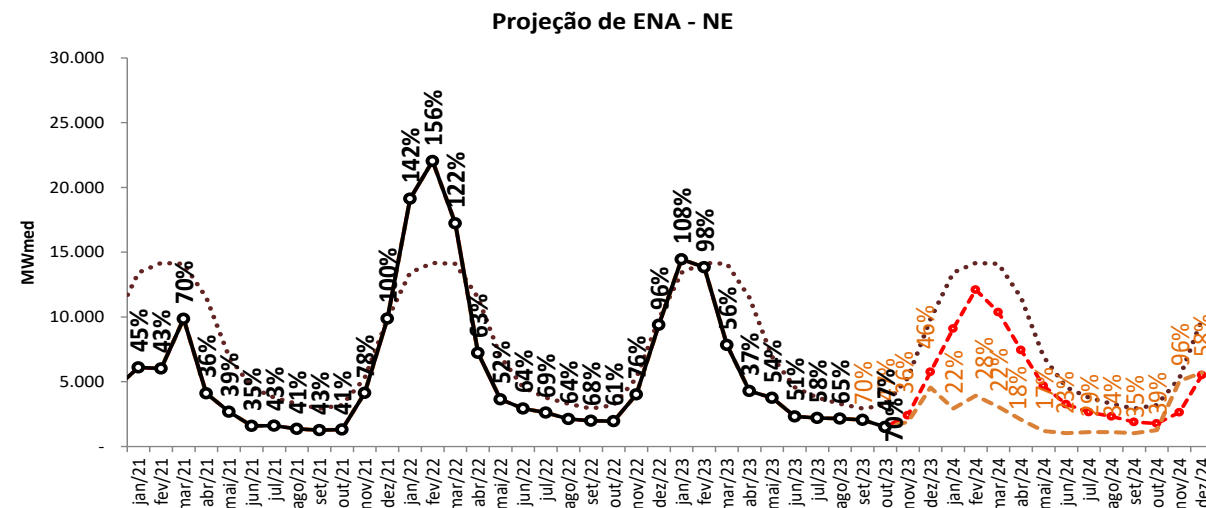
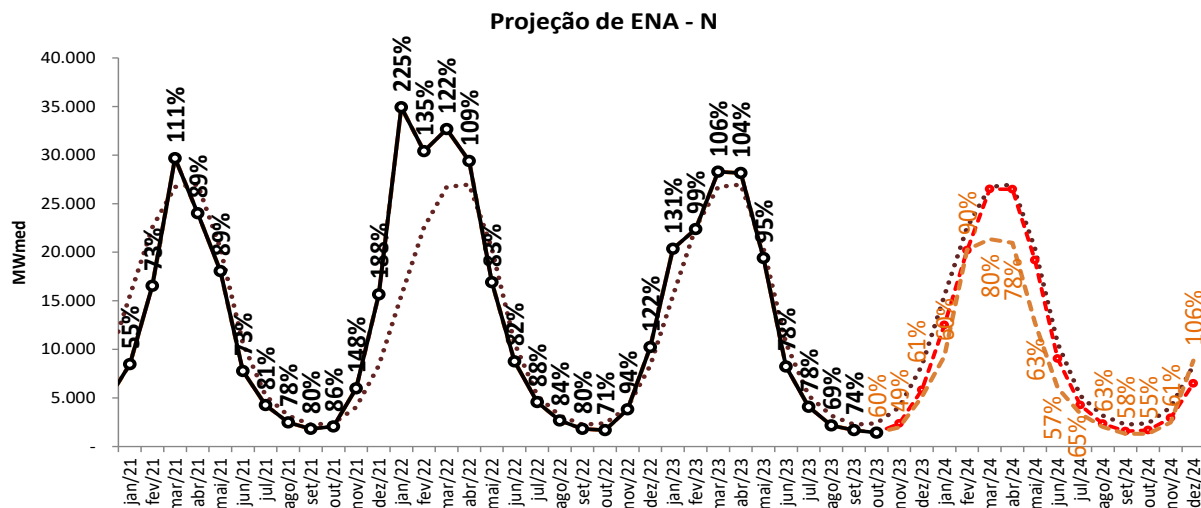
projeção de energia natural afluente

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



projeção de energia natural afluyente

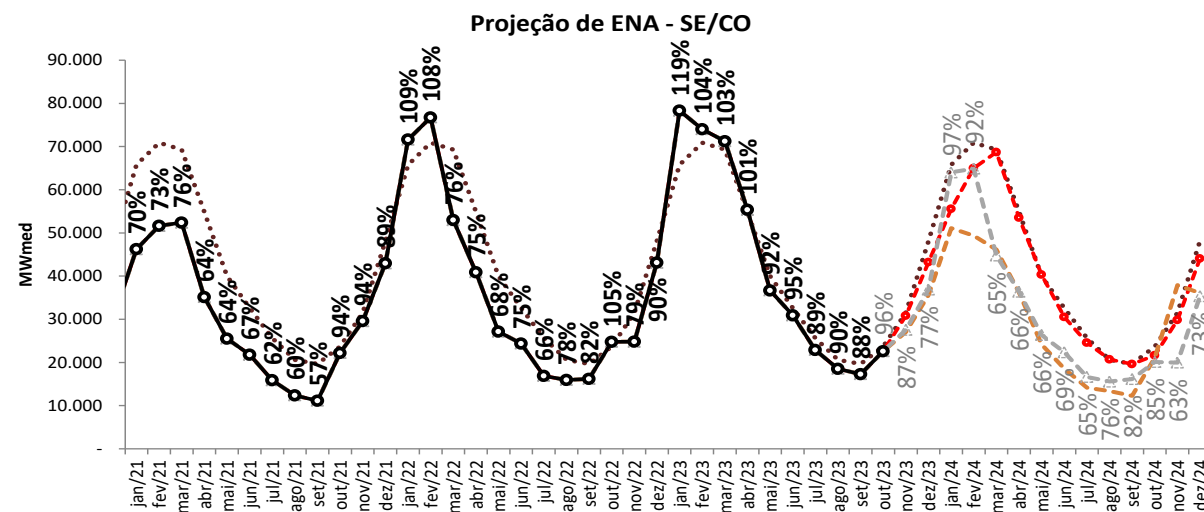
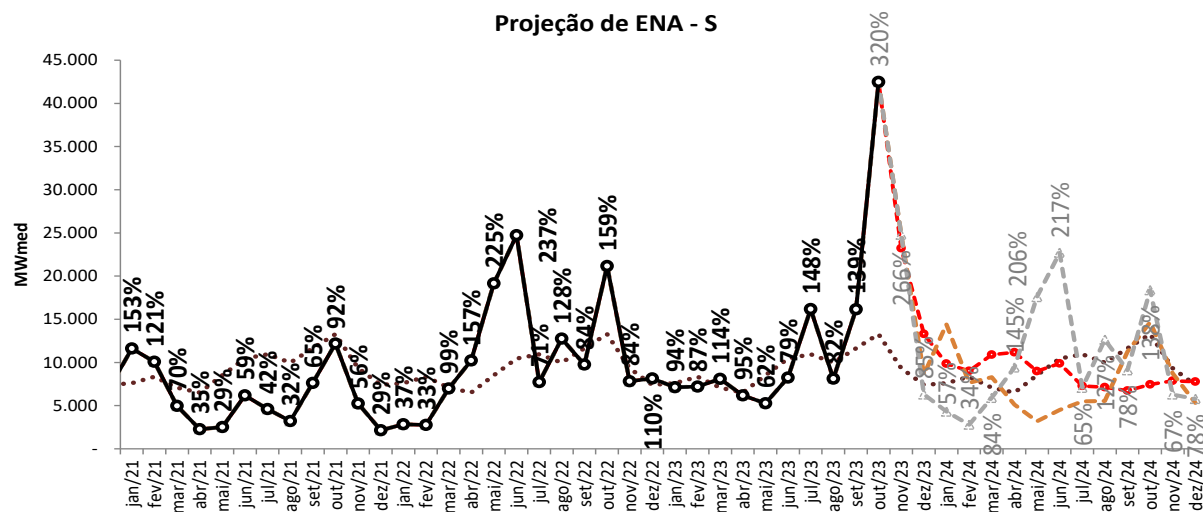
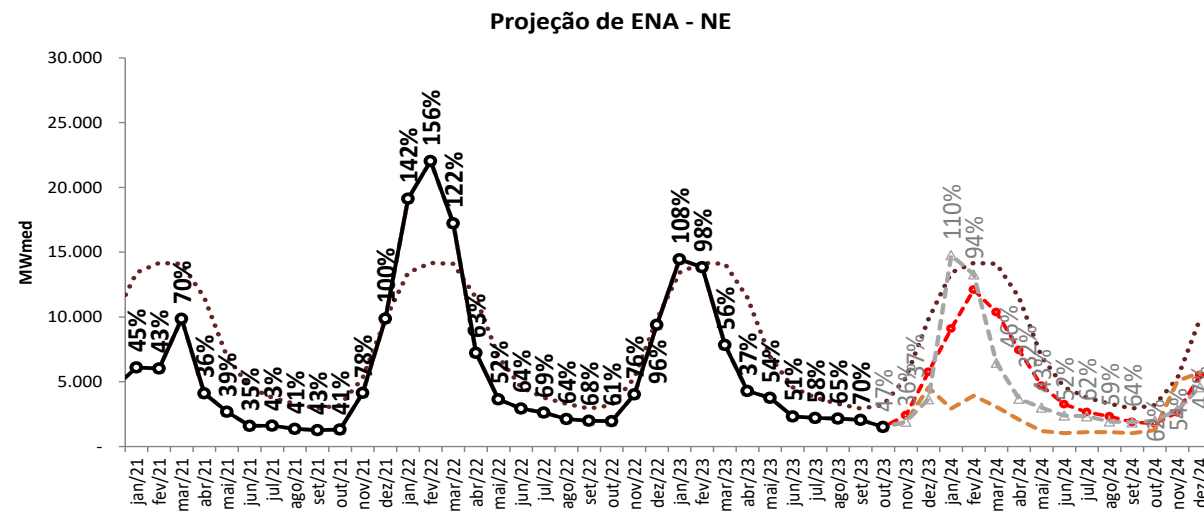
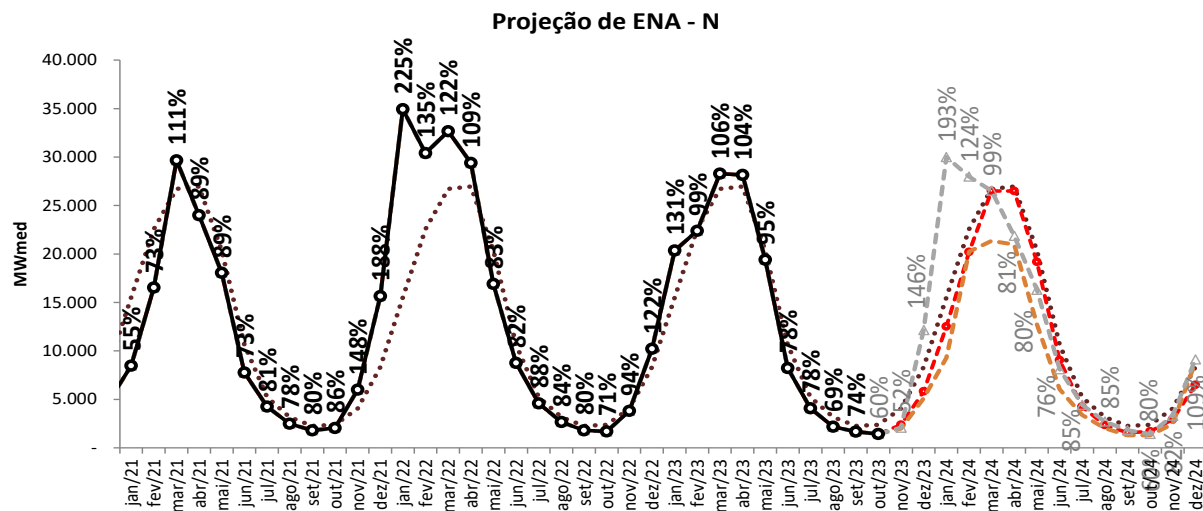
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



.... 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



..... MLT

—○— Realizado

-●- ENA RNA

-▲- proj. PLD, SMAP 2021/2022

-▲- proj. PLD, SMAP 2021/2022

resumo da projeção da ENA



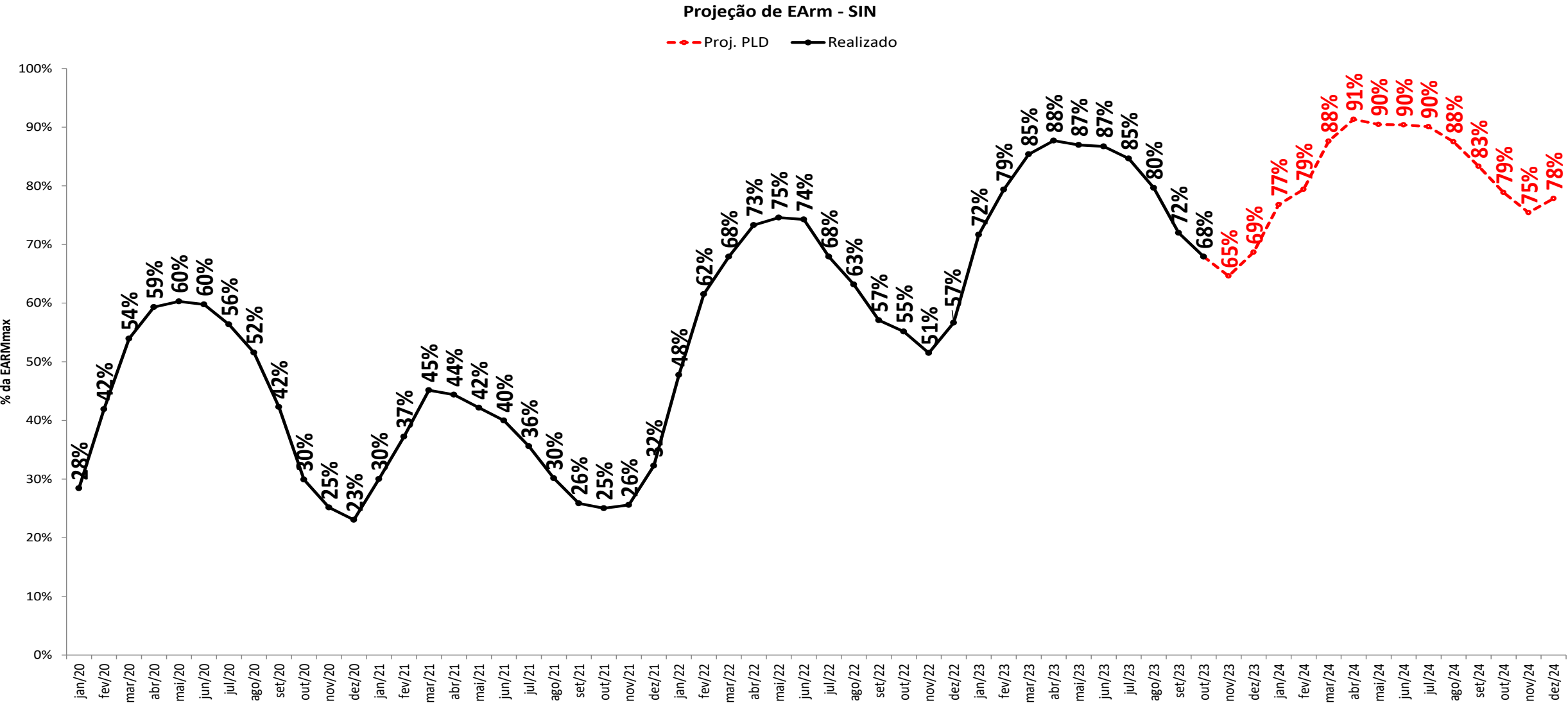
	ENA PREVISTA (MWmed)													
REE	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
SUDESTE	4.331	7.625	9.360	9.728	8.547	6.154	4.236	3.132	2.495	2.112	2.184	2.786	4.523	7.765
MLT	5.115	8.393	10.336	10.520	9.981	7.442	4.685	3.596	2.957	2.502	2.477	3.175	5.115	8.393
% MLT	85%	91%	91%	92%	86%	83%	90%	87%	84%	84%	88%	88%	88%	93%
MADEIRA	2.528	4.168	6.835	9.139	11.734	12.129	9.492	6.054	3.787	2.362	1.590	1.763	2.805	4.659
MLT	3.351	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
% MLT	75%	76%	83%	86%	96%	104%	107%	99%	98%	99%	89%	83%	84%	85%
TPIRES	1.003	1.812	2.921	3.785	4.020	3.206	2.079	1.331	936	731	644	706	1.207	1.980
MLT	1.404	2.379	3.326	3.885	4.082	3.279	2.113	1.386	1.006	792	699	864	1.404	2.379
% MLT	71%	76%	88%	97%	98%	98%	98%	96%	93%	92%	92%	82%	86%	83%
ITAIPU	4.288	4.136	3.798	3.527	3.575	3.553	3.549	3.380	3.439	3.523	3.522	3.523	3.685	3.709
MLT	3.054	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
% MLT	140%	136%	112%	88%	94%	100%	102%	94%	111%	135%	133%	108%	121%	122%
PARANA	14.941	22.121	29.632	36.068	38.174	26.078	18.766	14.696	11.884	10.037	9.814	10.725	15.205	23.298
MLT	16.214	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
% MLT	92%	84%	80%	95%	106%	98%	101%	96%	95%	96%	98%	92%	94%	89%
PARANAPANEMA	3.749	3.328	2.994	2.755	2.641	2.420	2.236	1.947	2.032	1.926	1.872	2.125	2.380	2.654
MLT	2.355	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
% MLT	159%	127%	82%	73%	84%	103%	96%	76%	90%	103%	91%	84%	101%	101%

resumo da projeção da ENA



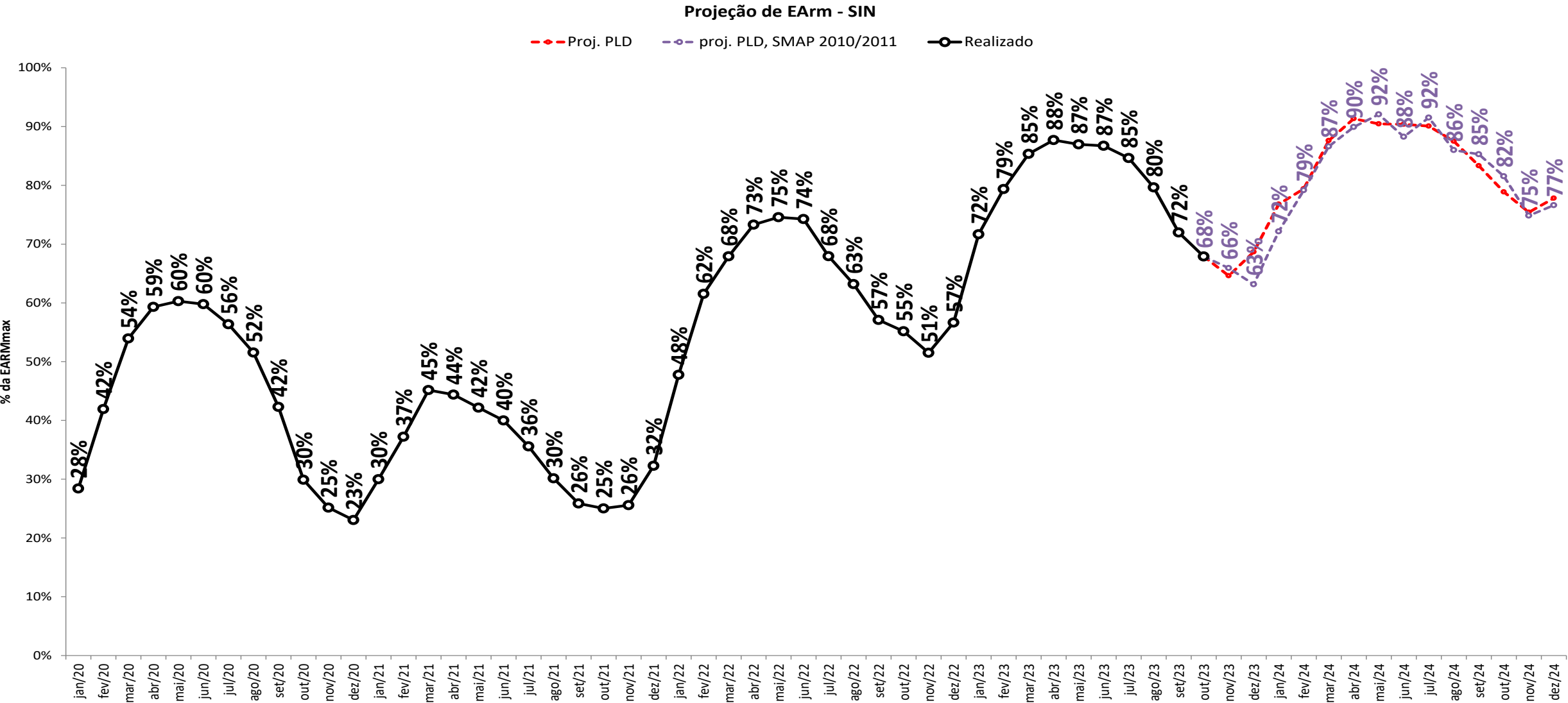
	ENA PREVISTA (MWmed)													
REE	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
SUL	11.758	5.746	4.630	5.105	6.462	6.496	4.929	6.519	4.061	3.458	3.281	4.050	3.675	3.419
MLT	4.649	3.523	3.459	3.950	3.190	3.242	4.448	5.306	6.051	5.974	6.983	7.102	4.649	3.523
% MLT	253%	163%	134%	129%	203%	200%	111%	123%	67%	58%	47%	57%	79%	97%
IGUACU	11.466	7.545	5.216	3.906	4.442	4.682	4.061	3.367	3.221	3.665	3.445	3.389	4.195	4.353
MLT	4.679	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
% MLT	245%	194%	126%	89%	115%	143%	100%	66%	66%	92%	74%	55%	90%	112%
NORDESTE	2.406	5.768	9.098	12.105	10.373	7.443	4.680	3.265	2.649	2.326	1.898	1.772	2.629	5.513
MLT	5.290	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
% MLT	45%	59%	68%	85%	73%	65%	67%	71%	70%	71%	65%	55%	50%	56%
NORTE	1.737	3.746	7.484	10.618	13.604	12.898	7.728	3.417	1.988	1.281	1.070	1.214	2.084	4.136
MLT	2.863	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
% MLT	61%	67%	79%	83%	91%	89%	83%	78%	77%	70%	73%	72%	73%	74%
BMONTE	499	1.869	4.563	8.767	11.824	12.316	10.320	4.750	1.670	679	270	327	718	2.125
MLT	976	2.507	5.605	8.972	10.635	10.879	9.394	4.783	1.619	667	375	426	976	2.507
% MLT	51%	75%	81%	98%	111%	113%	110%	99%	103%	102%	72%	77%	74%	85%
MANAUS	142	215	460	816	1.080	1.274	1.141	887	611	396	229	151	136	233
MLT	211	266	496	845	1.188	1.525	1.708	1.449	1.033	684	421	266	211	266
% MLT	67%	81%	93%	97%	91%	84%	67%	61%	59%	58%	55%	57%	65%	88%

projeção de energia armazenada
projeção do PLD



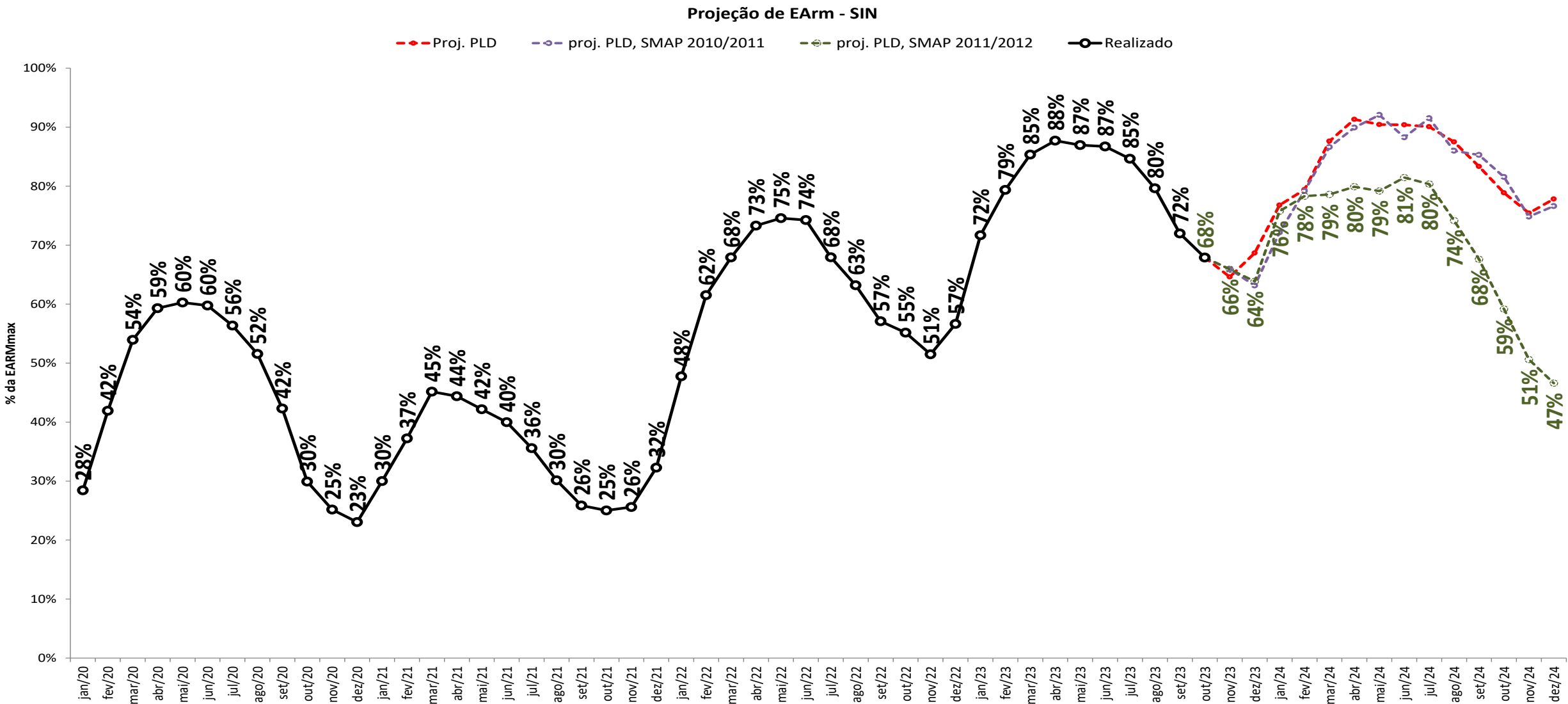
projeção de energia armazenada

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



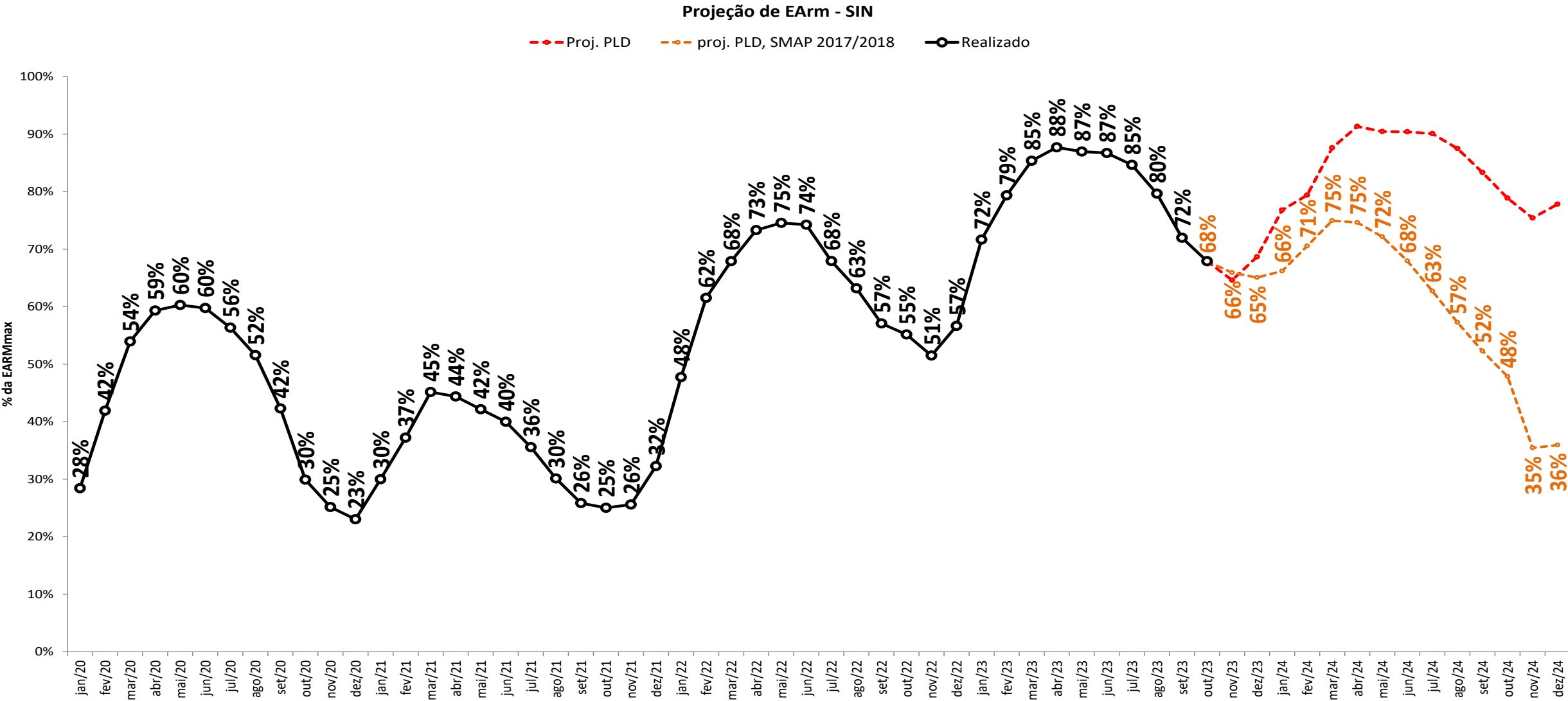
projeção de energia armazenada

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

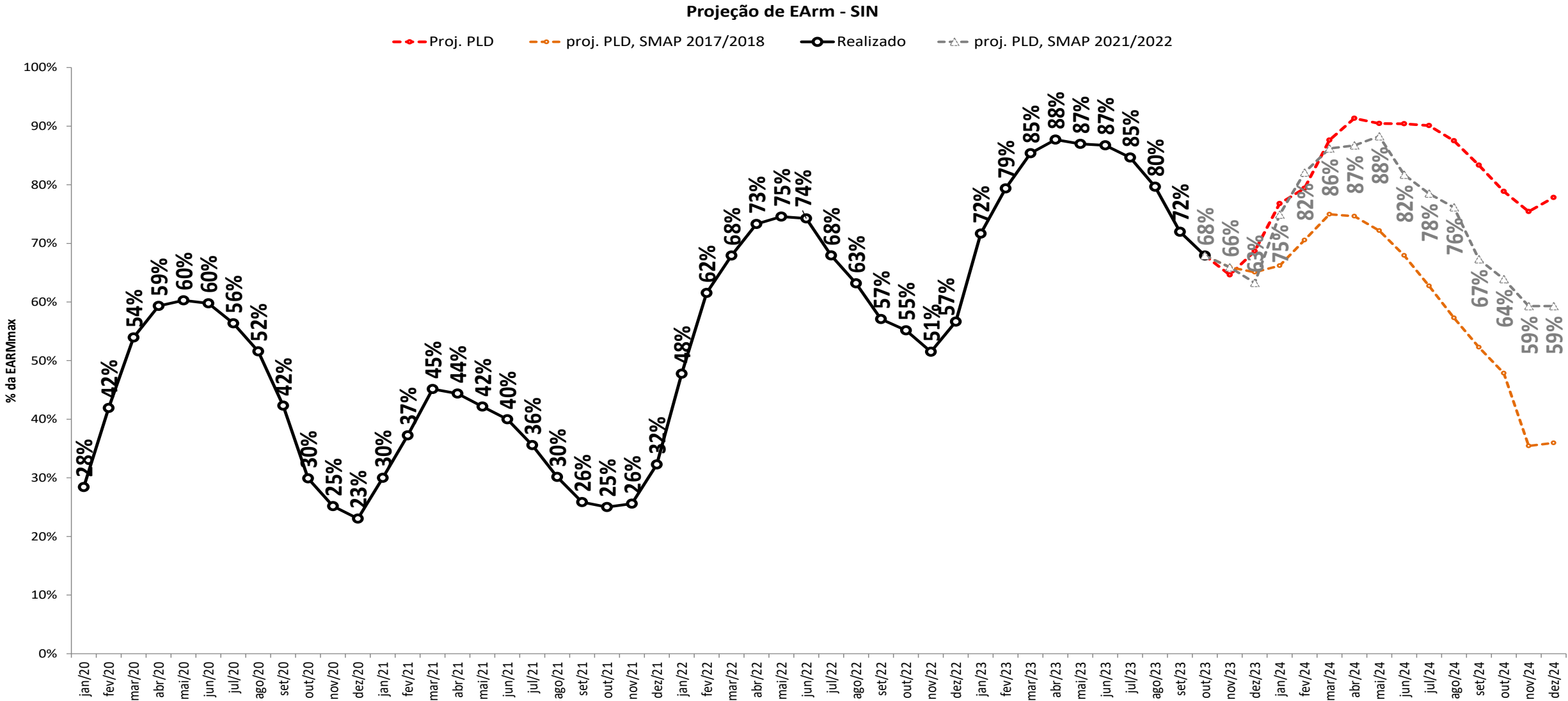


projeção de energia armazenada

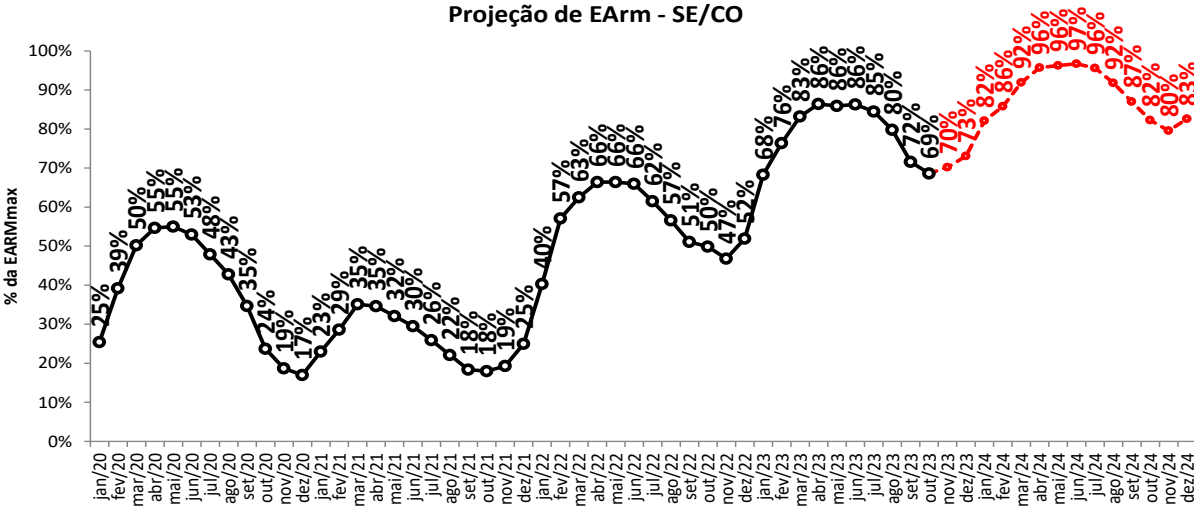
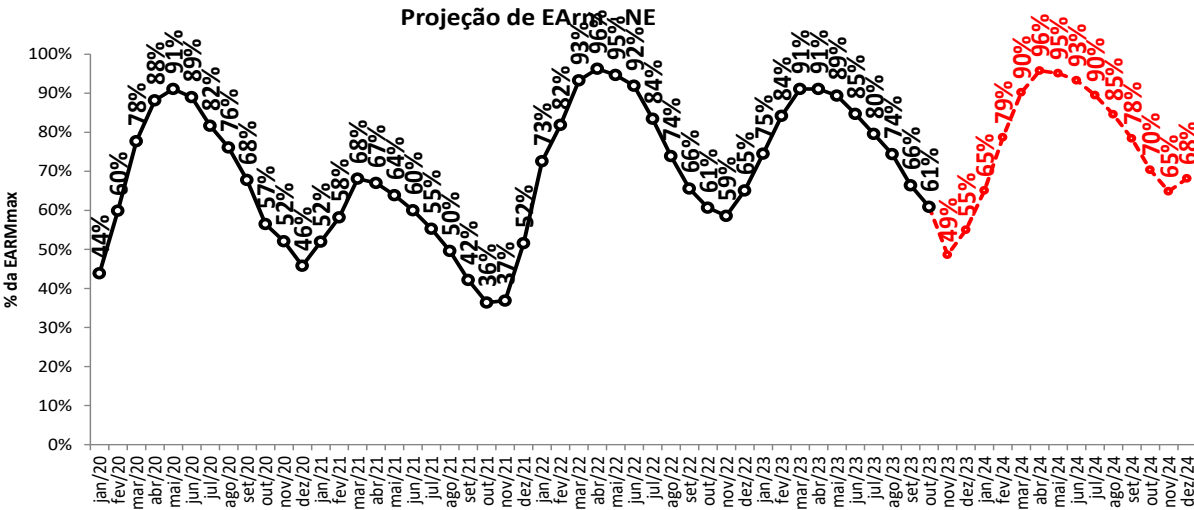
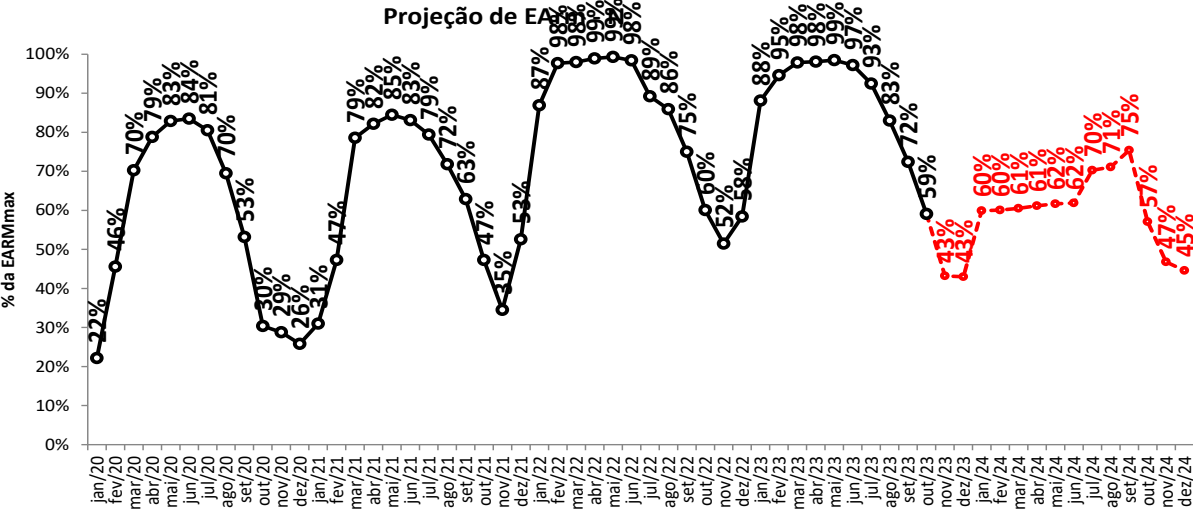
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



projeção de energia armazenada
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



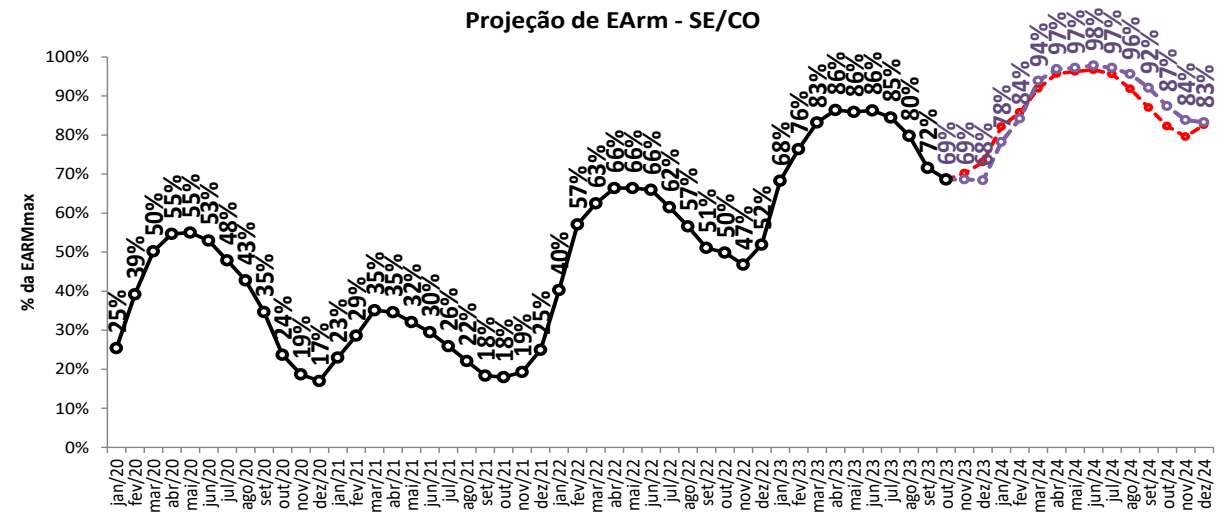
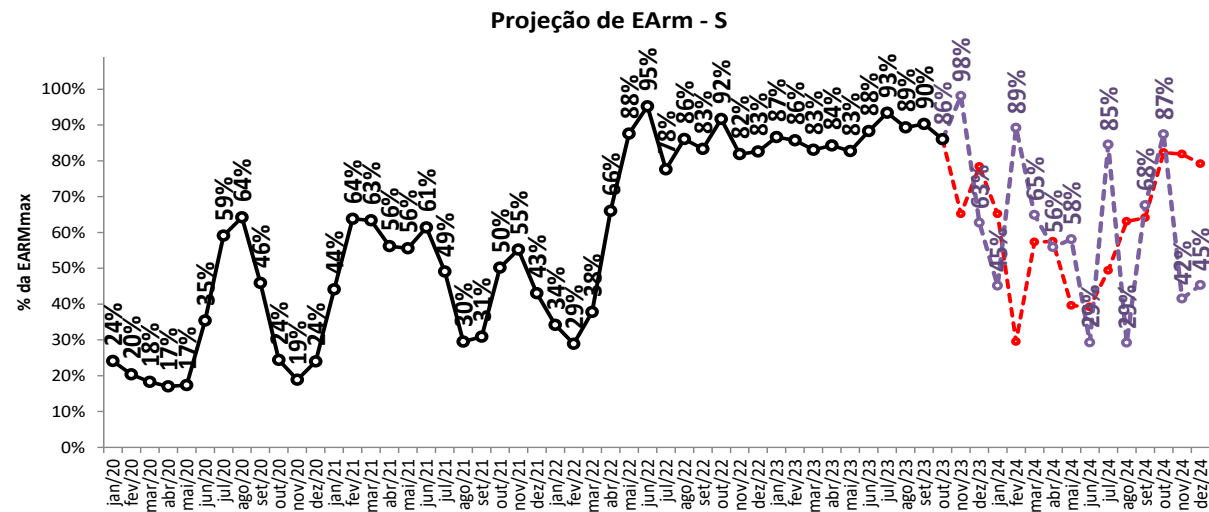
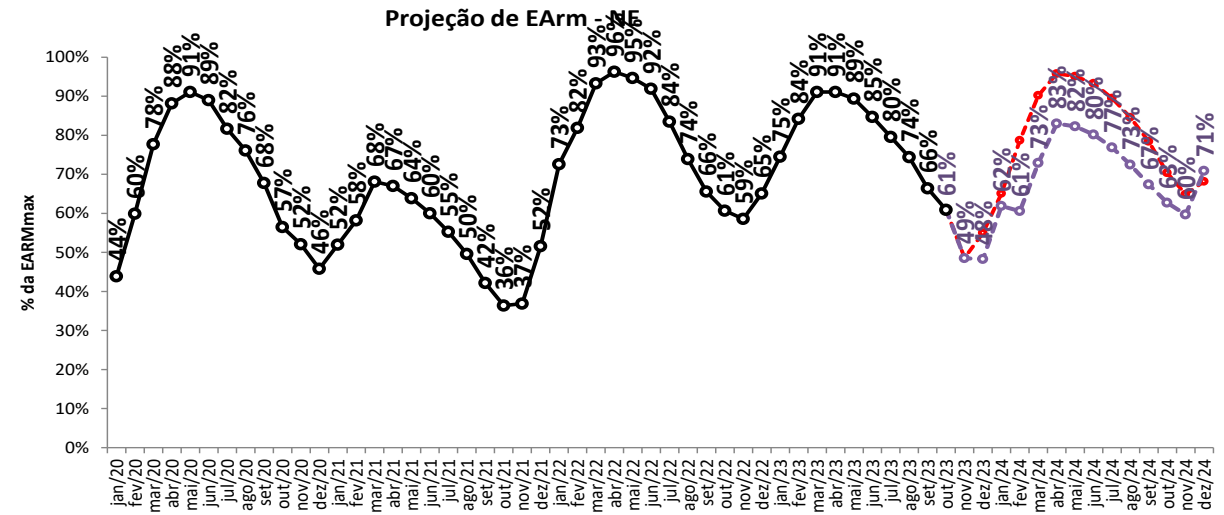
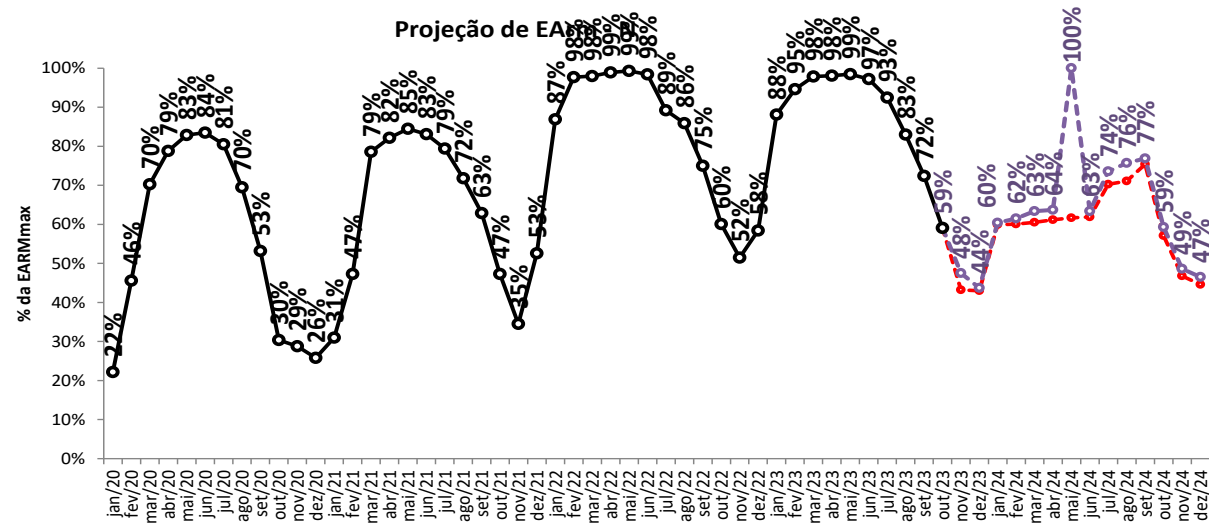
projeção de energia armazenada
projeção do PLD



Proj. PLD

projeção de energia armazenada

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



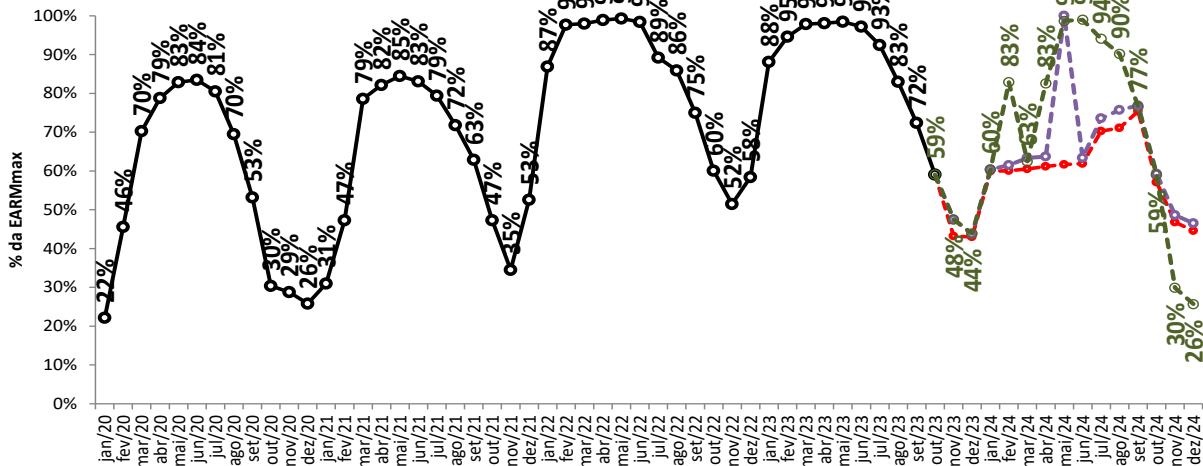
Proj. PLD

proj. PLD, SMAP 2010/2011

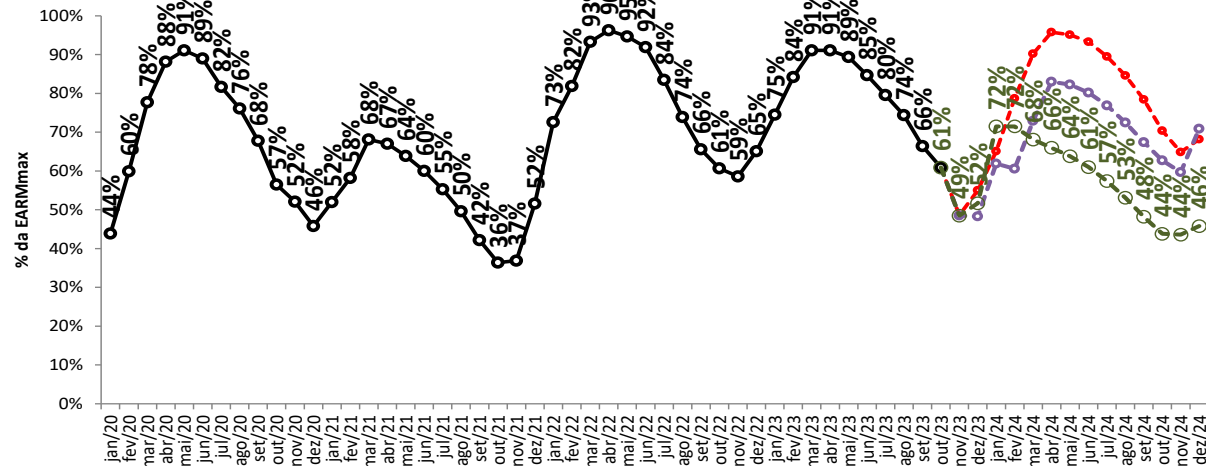
projeção de energia armazenada

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

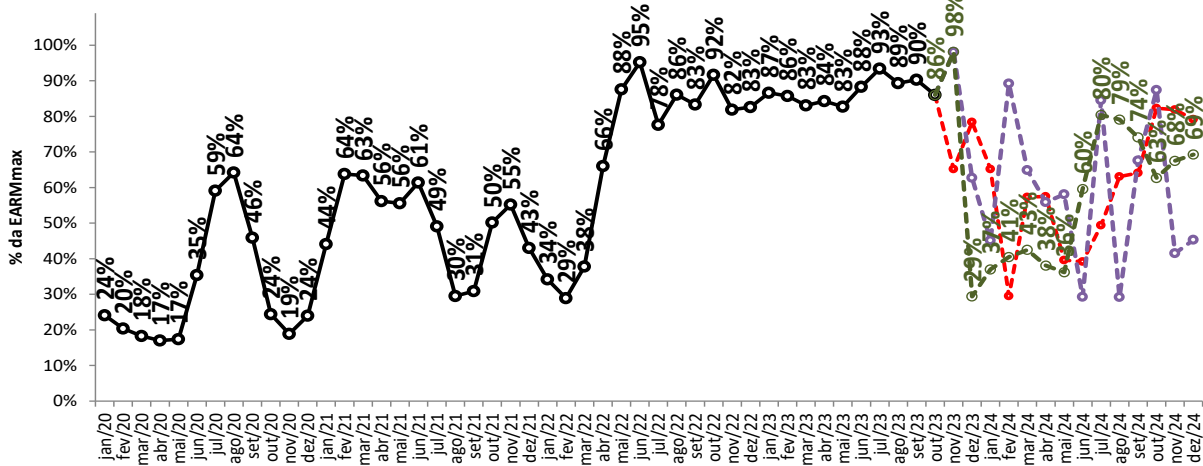
Projeção de EArm - S



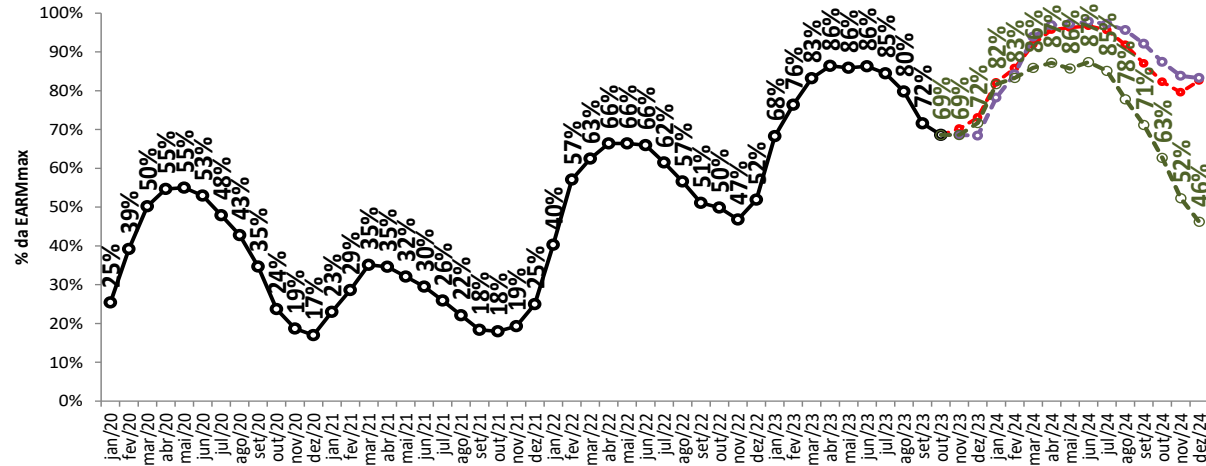
Projeção de EArm - N



Projeção de EArm - S



Projeção de EArm - SE/CO



Proj. PLD

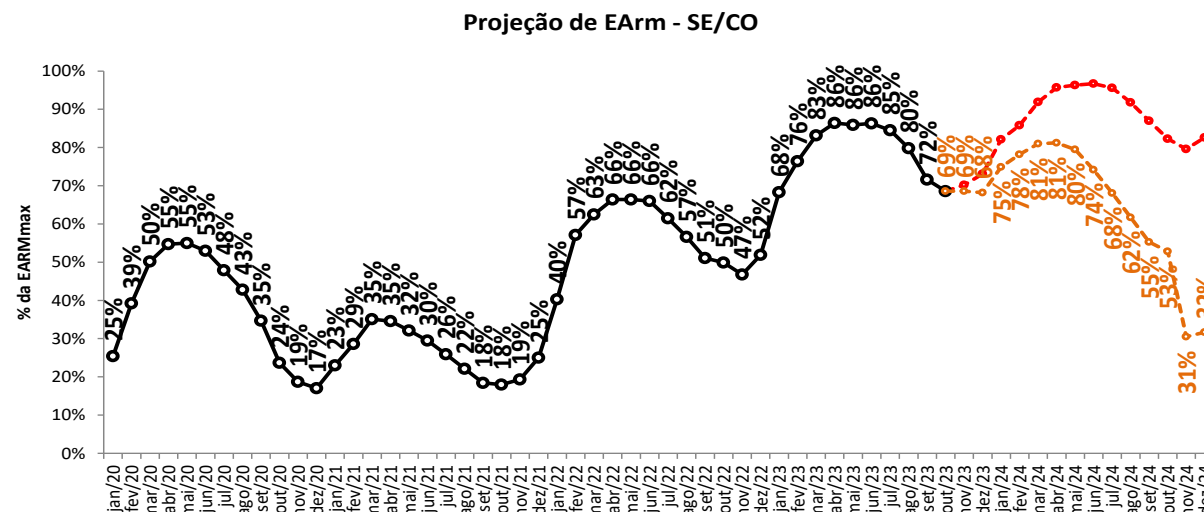
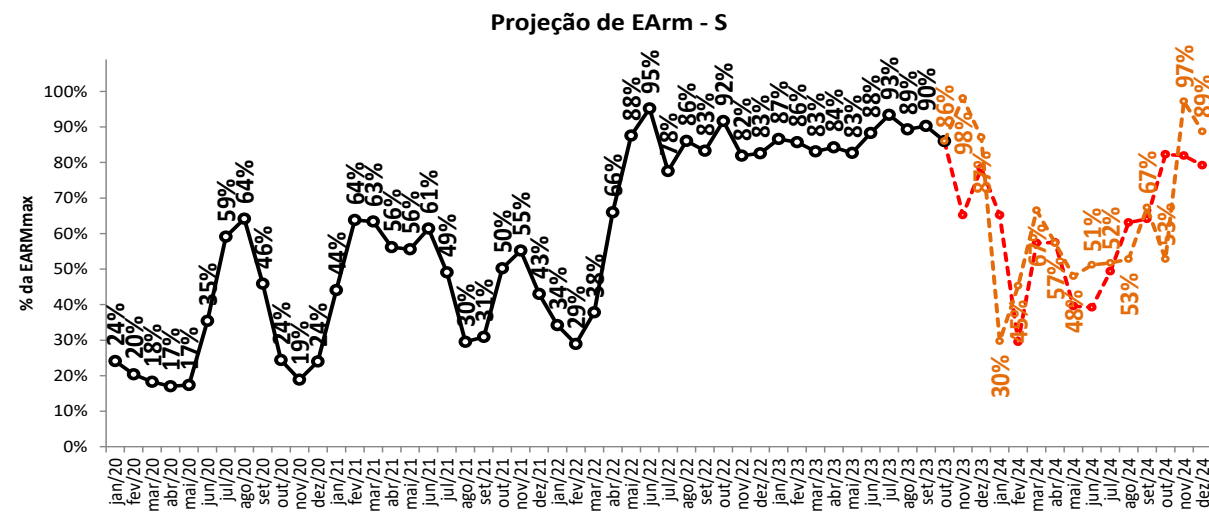
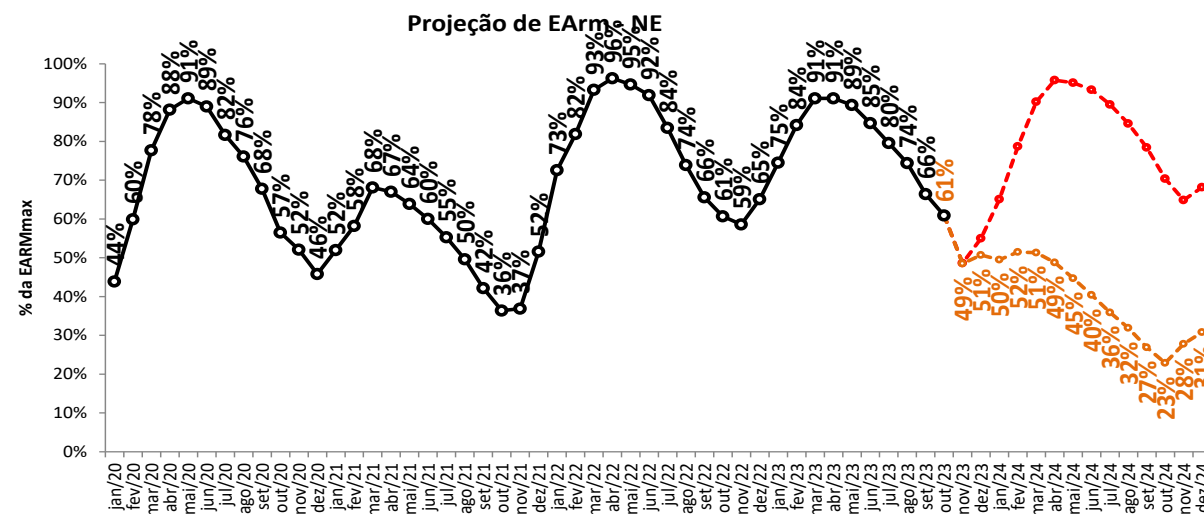
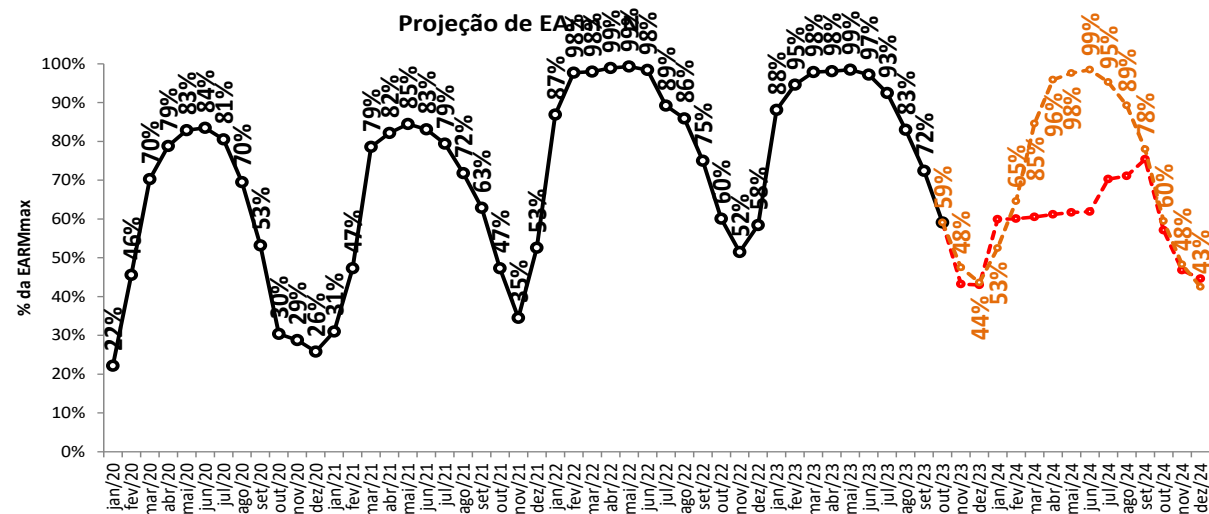
proj. PLD, SMAP 2010/2011

proj. PLD, SMAP 2011/2012

Realizado

projeção de energia armazenada

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



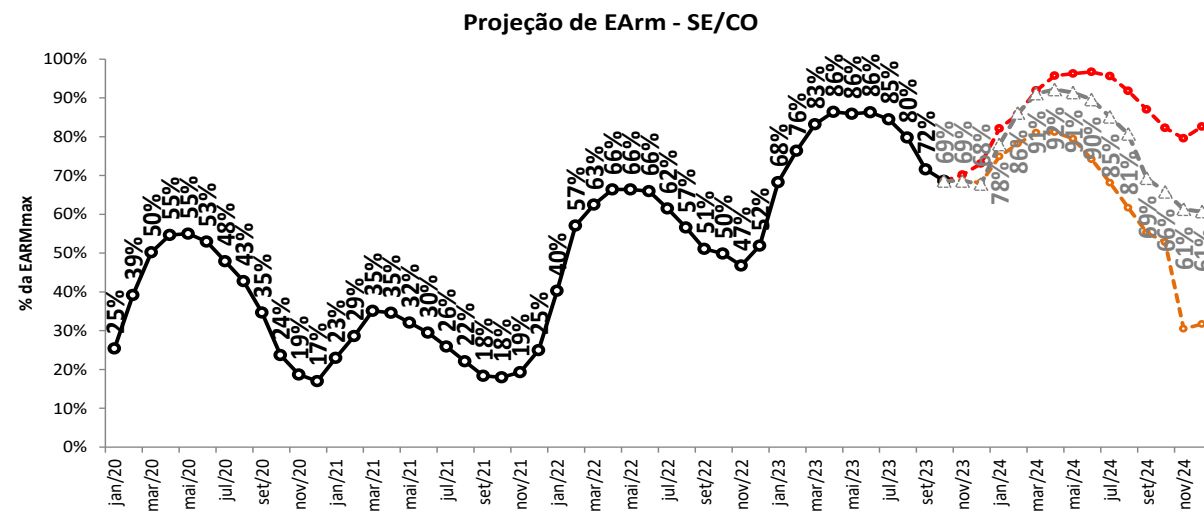
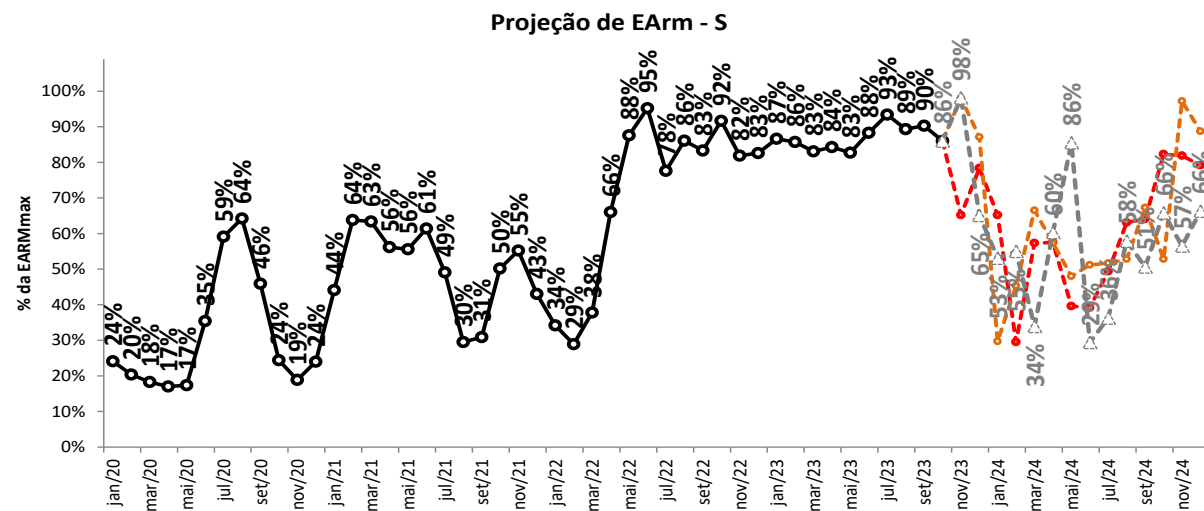
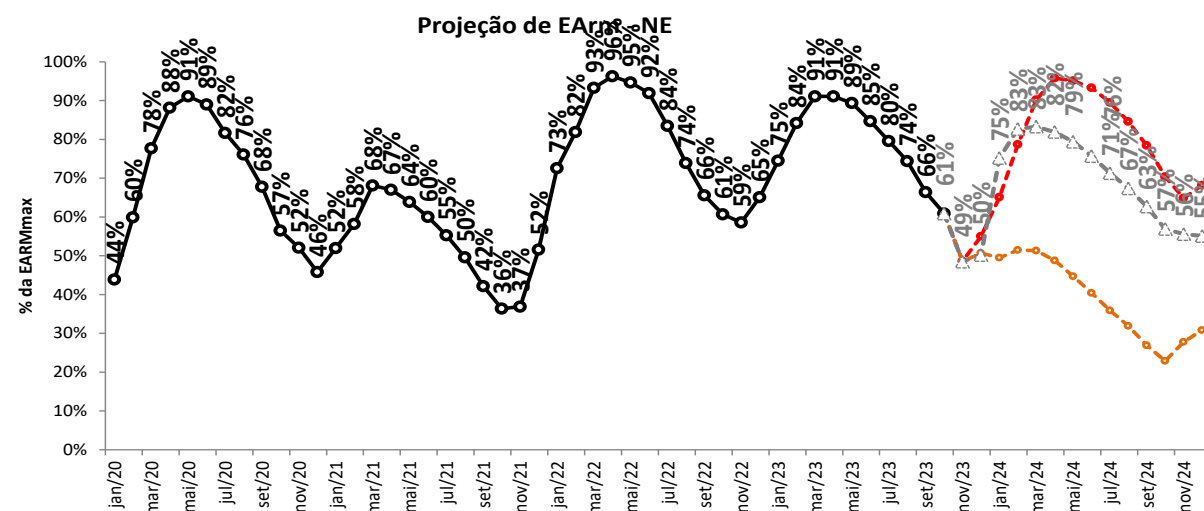
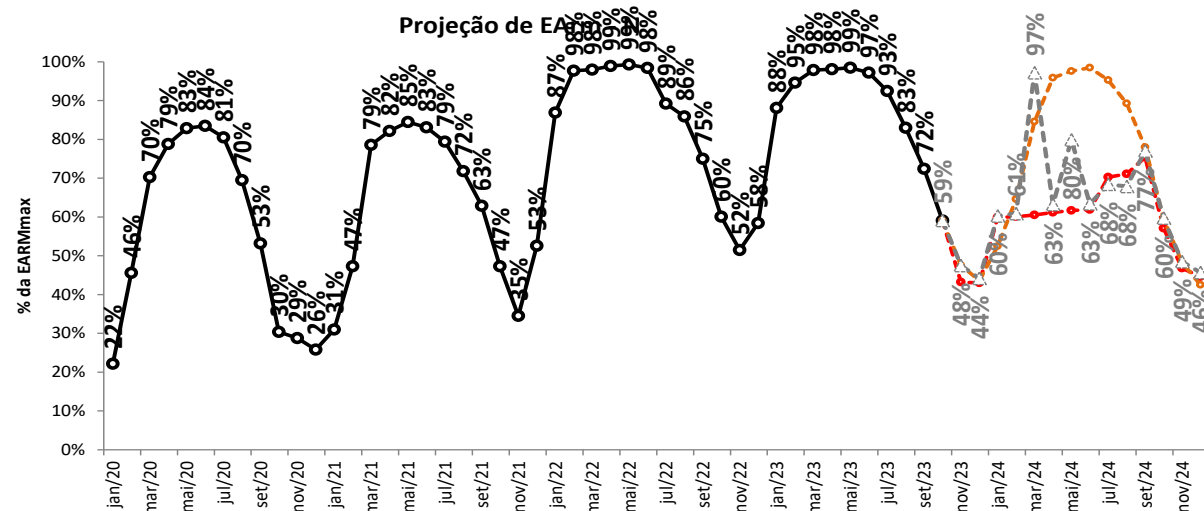
Proj. PLD

proj. PLD, SMAP 2017/2018

Realizado

projeção de energia armazenada

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



Proj. PLD

proj. PLD, SMAP 2011/2022

proj. PLD, SMAP 2021/2022

Realizado

estimativa da garantia física sazonalizada do MRE (2023)



GF Sazo - perdas (≈3,973%) (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	29 435	32 477	32 896	28 581	27 661	30 171	29 742	30 732	31 387	33 232	34 628	34 317
Sul	7 456	8 301	8 323	7 227	7 051	7 429	7 424	7 660	7 791	8 255	8 544	8 550
Nordeste	4 529	5 037	5 087	4 386	4 291	4 673	4 597	4 770	4 869	5 137	5 349	5 214
Norte	8 628	9 874	9 963	8 331	8 490	9 491	9 149	9 669	9 871	10 263	10 717	9 642
SIN	50 049	55 690	56 269	48 525	47 493	51 764	50 913	52 831	53 919	56 887	59 238	57 723

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												6,5
Pacotão (PCH_ACR)	Sul												15,6

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 (≈3,973%) (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	6,3
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2

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
Sudeste	29 435	32 477	32 896	28 581	27 661	30 171	29 742	30 732	31 387	33 232	34 628	34 323
Sul	7 456	8 301	8 323	7 227	7 051	7 429	7 424	7 660	7 791	8 255	8 544	8 565
Nordeste	4 529	5 037	5 087	4 386	4 291	4 673	4 597	4 770	4 869	5 137	5 349	5 214
Norte	8 628	9 874	9 963	8 331	8 490	9 491	9 149	9 669	9 871	10 263	10 717	9 642
SIN	50 049	55 690	56 269	48 525	47 493	51 764	50 913	52 831	53 919	56 887	59 238	57 744

- As estimativas de garantia física apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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)

ccee

GF FLAT Proj.PL - perdas (≈3,973%) (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	31 343	31 126	31 146	31 257	31 277	31 809
Sul	7 929	7 935	7 883	7 938	7 926	7 661	7 824	7 758	7 731	7 764	7 717	7 925
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	9 641	9 793	9 796	9 653	9 680	8 938
SIN	53 228	53 235	53 300	53 302	53 381	53 380	53 653	53 508	53 505	53 505	53 505	53 505

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												6,5
Pacotão (PCH_ACR)	Sul												15,6

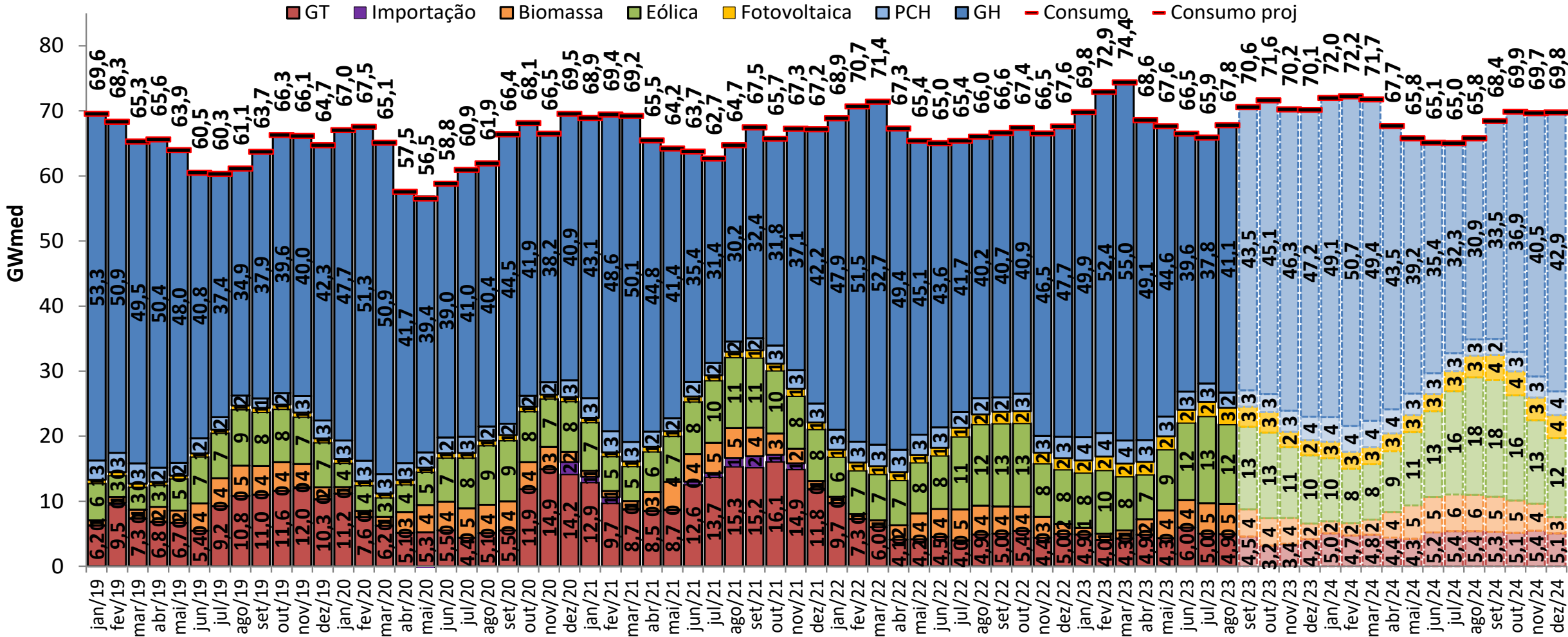
Expansão - perdas (≈3,973%) (MWmédio)	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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	4,1
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
SIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8

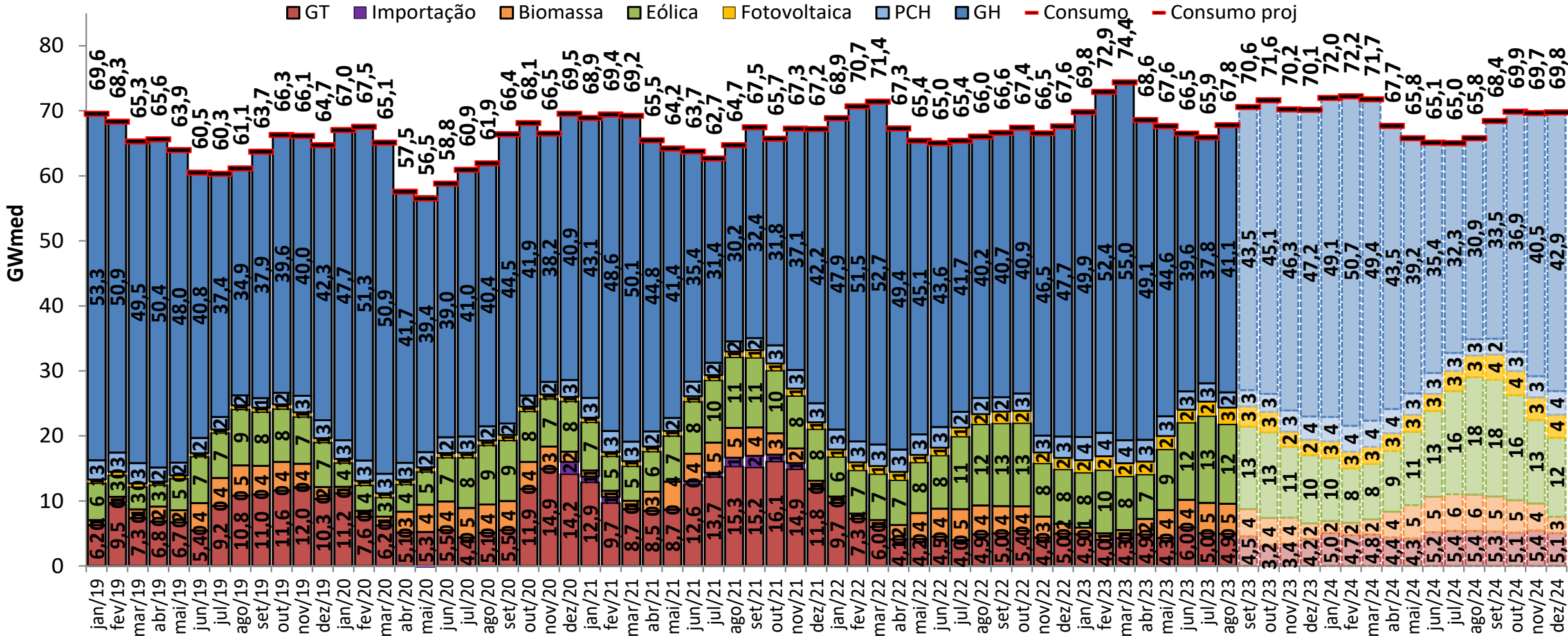
GF FLAT Total (MWmédio)	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Sudeste	31 305	31 046	31 160	31 395	31 090	31 113	31 343	31 126	31 146	31 257	31 277	31 814
Sul	7 929	7 935	7 883	7 938	7 926	7 661	7 824	7 758	7 731	7 764	7 717	7 935
Nordeste	4 817	4 815	4 819	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	9 641	9 793	9 796	9 653	9 680	8 938
SIN	53 228	53 235	53 300	53 302	53 381	53 380	53 653	53 508	53 505	53 505	53 505	53 519

- 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

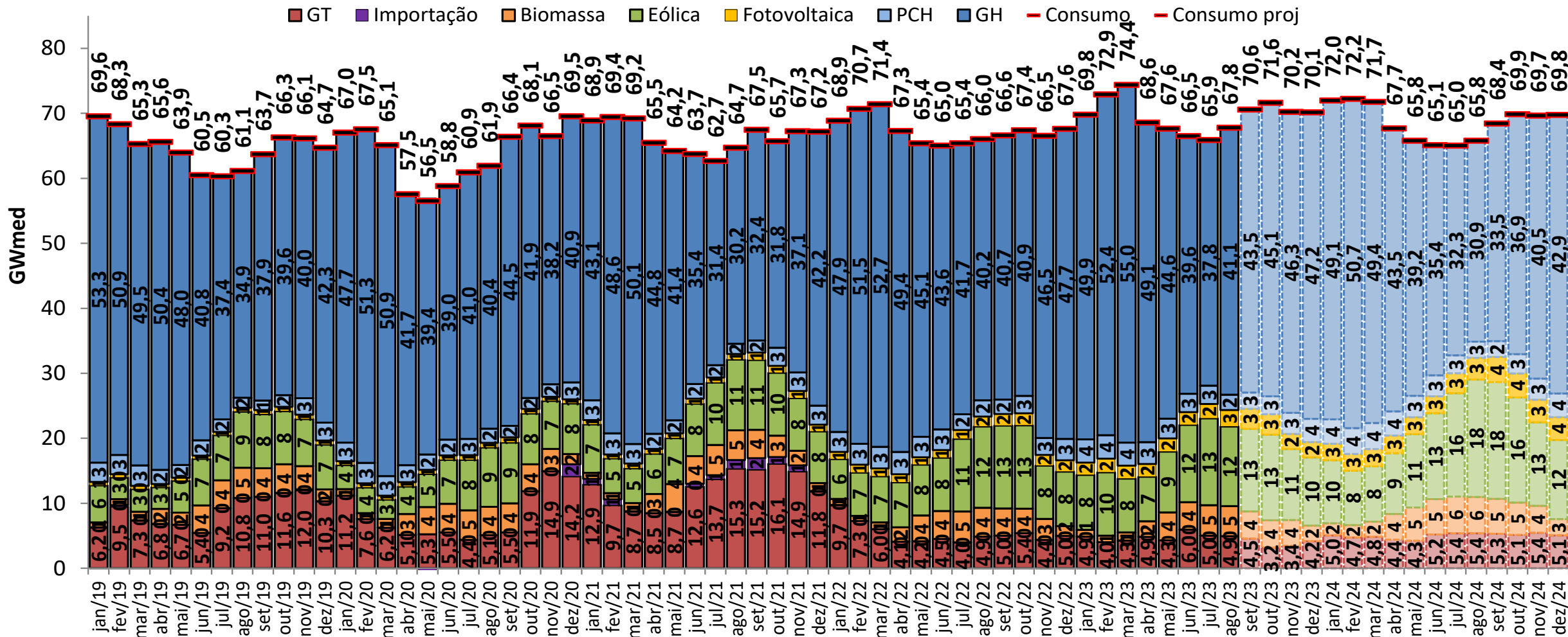
Projeção de Balanço Operativo - SIN



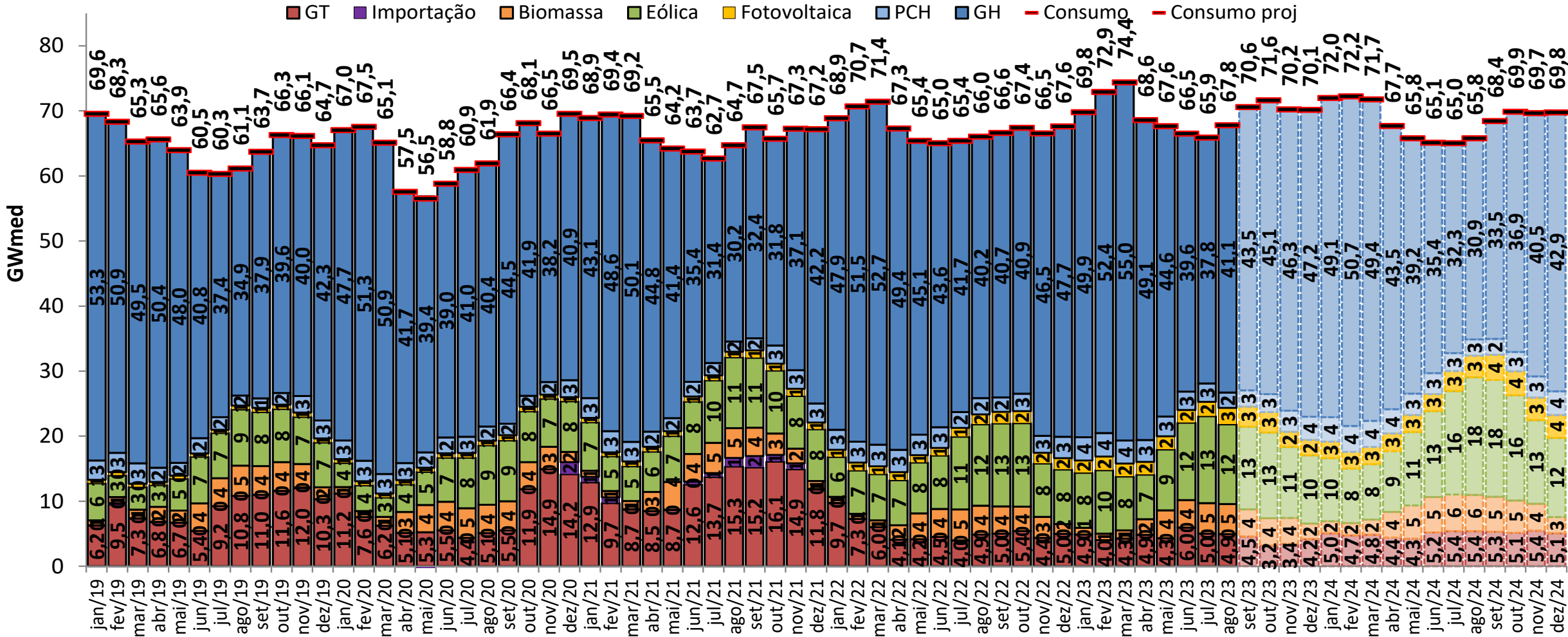
Projeção de Balanço Operativo - SIN



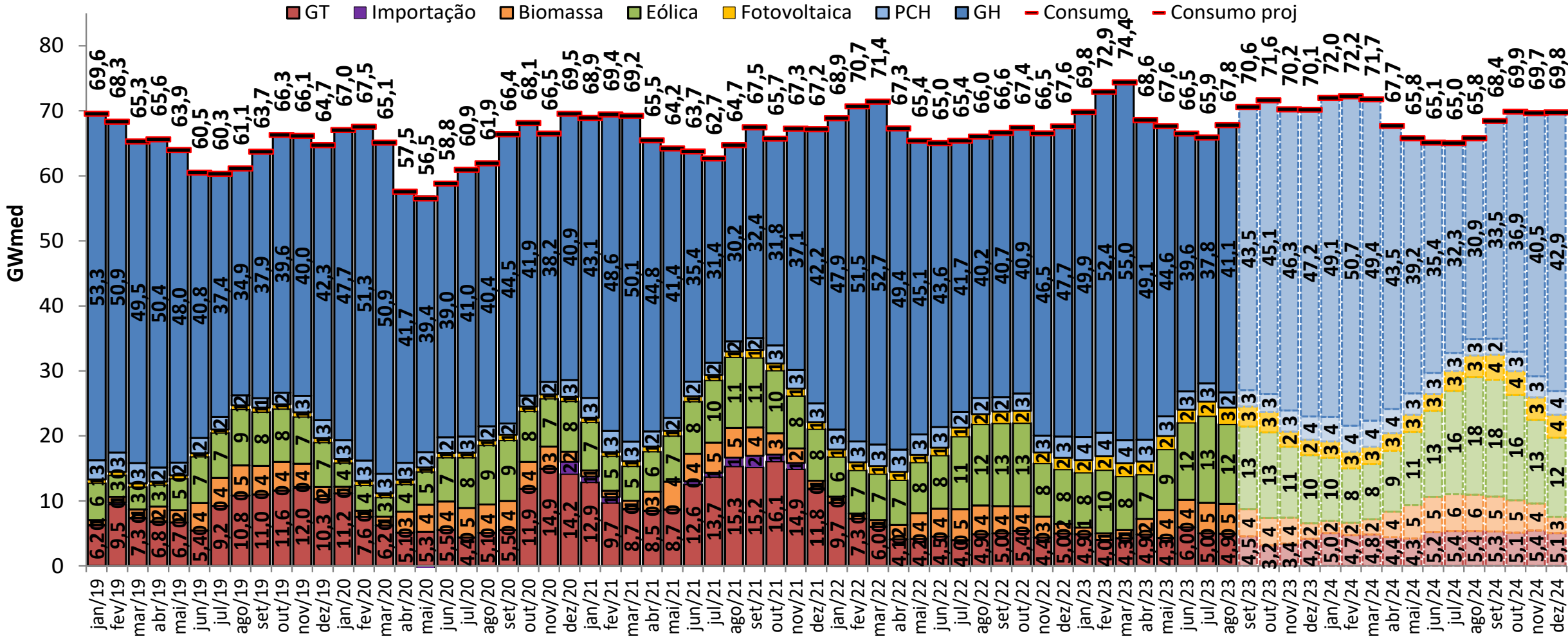
Projeção de Balanço Operativo - SIN



Projeção de Balanço Operativo - SIN

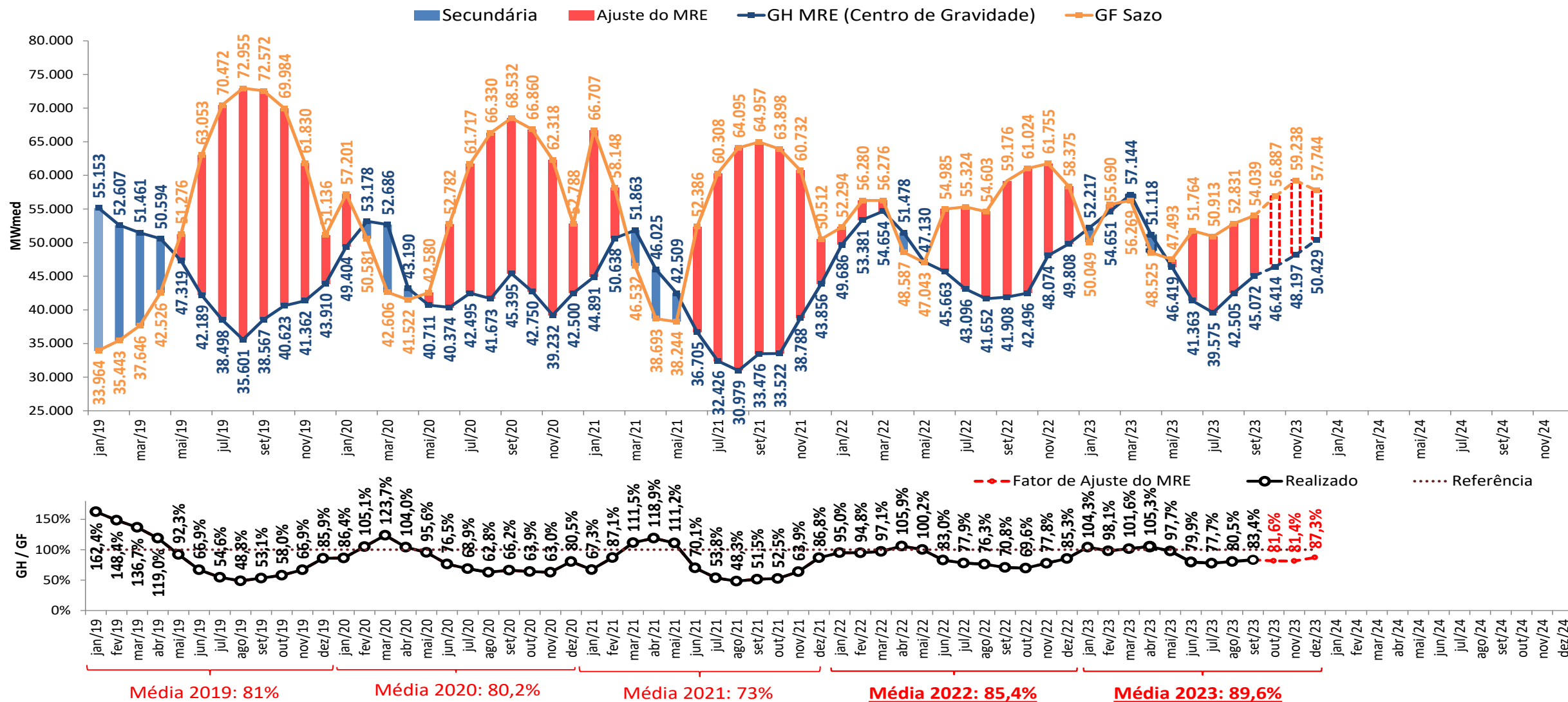


Projeção de Balanço Operativo - SIN



projeção do MRE

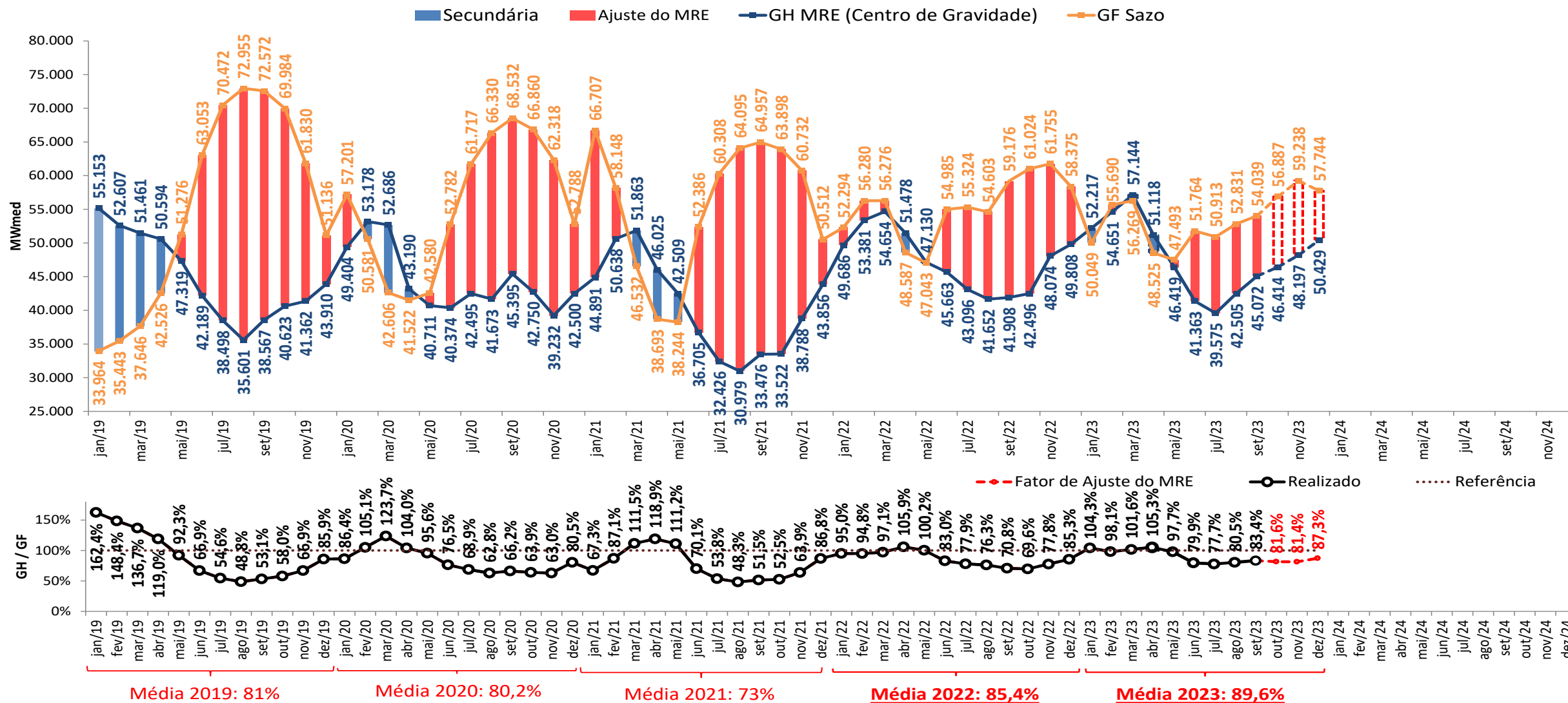
projeção do PLD



- As estimativas de GSF para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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

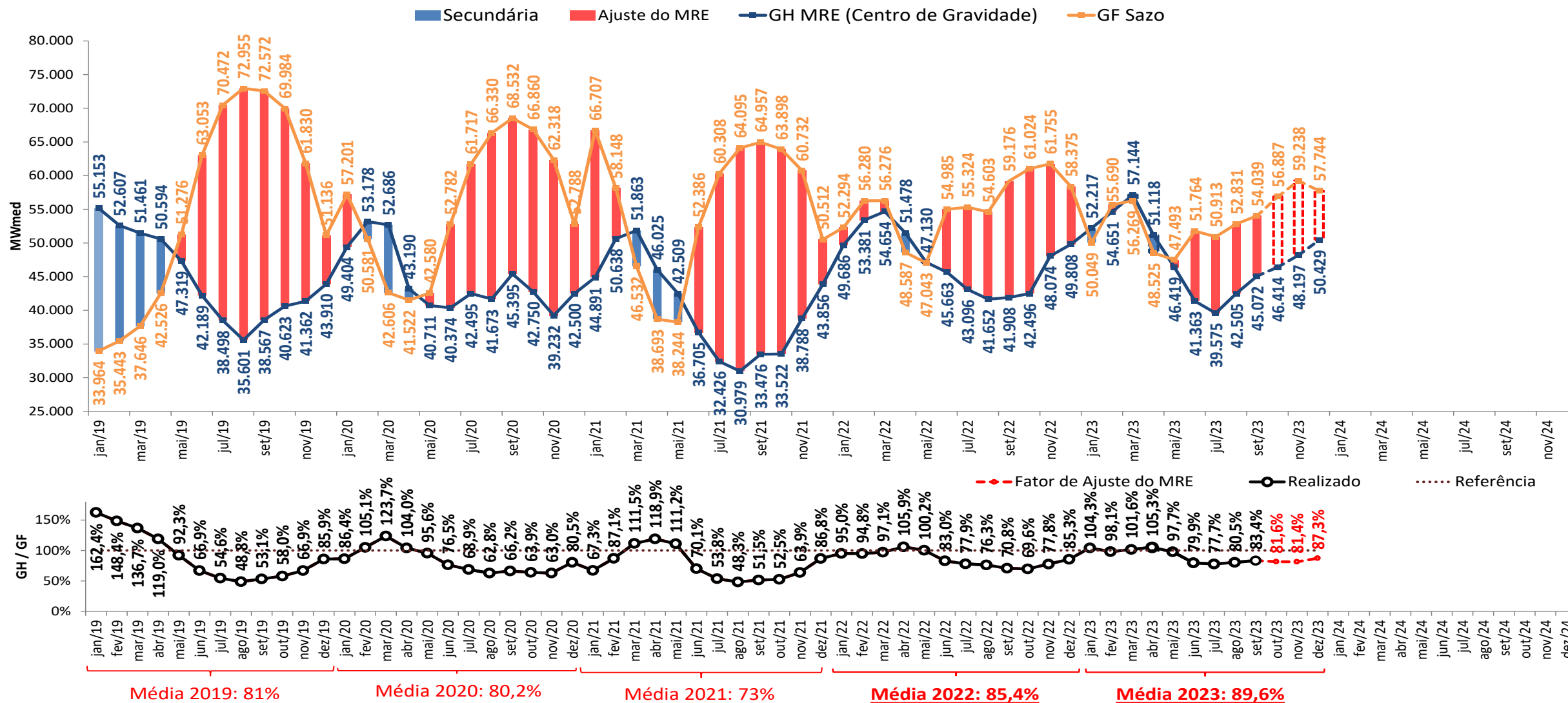
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



- As estimativas de GSF para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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

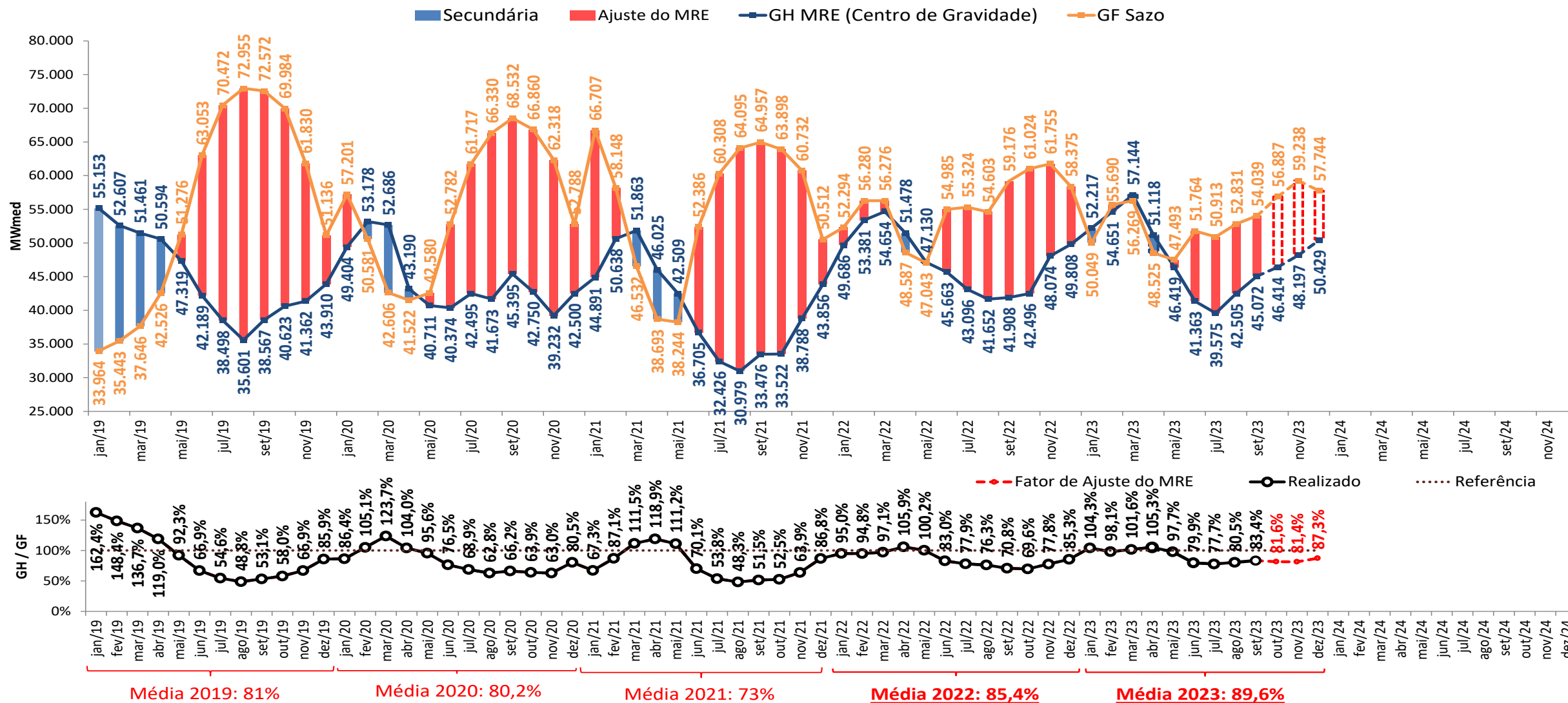
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



- As estimativas de GSF para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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

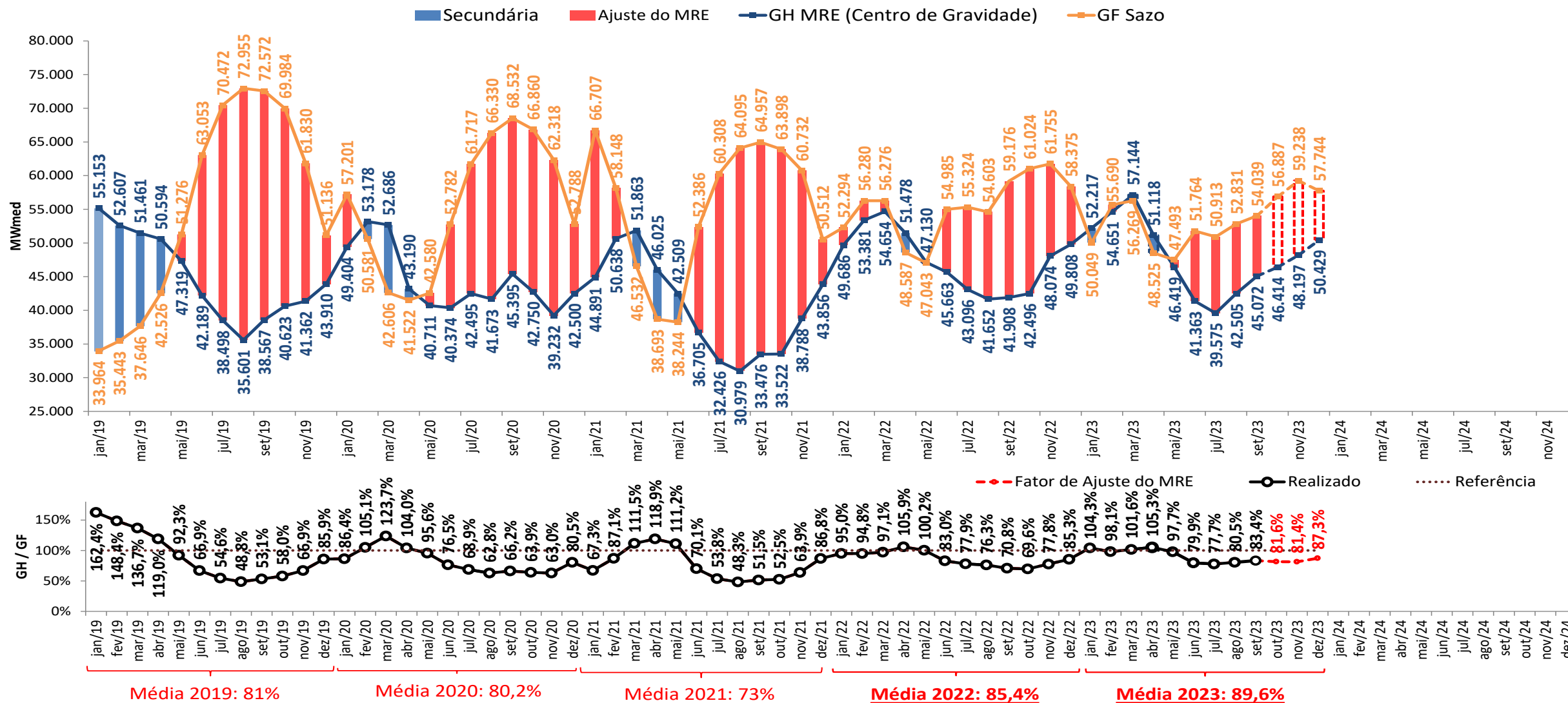
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- As estimativas de GSF para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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

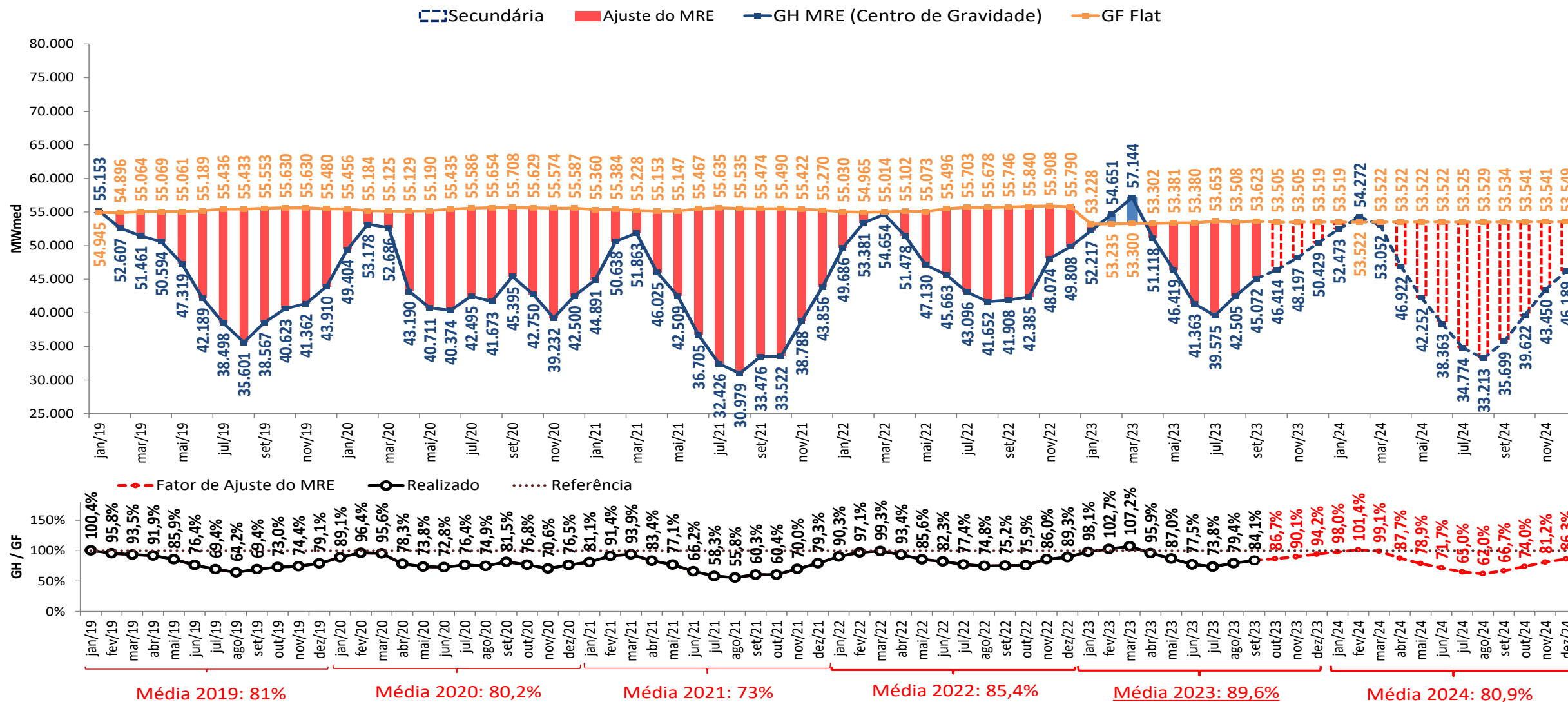
sensibilidade 4: proj. PLD, SMAP - Prec. 2021/2022



- As estimativas de GSF para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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

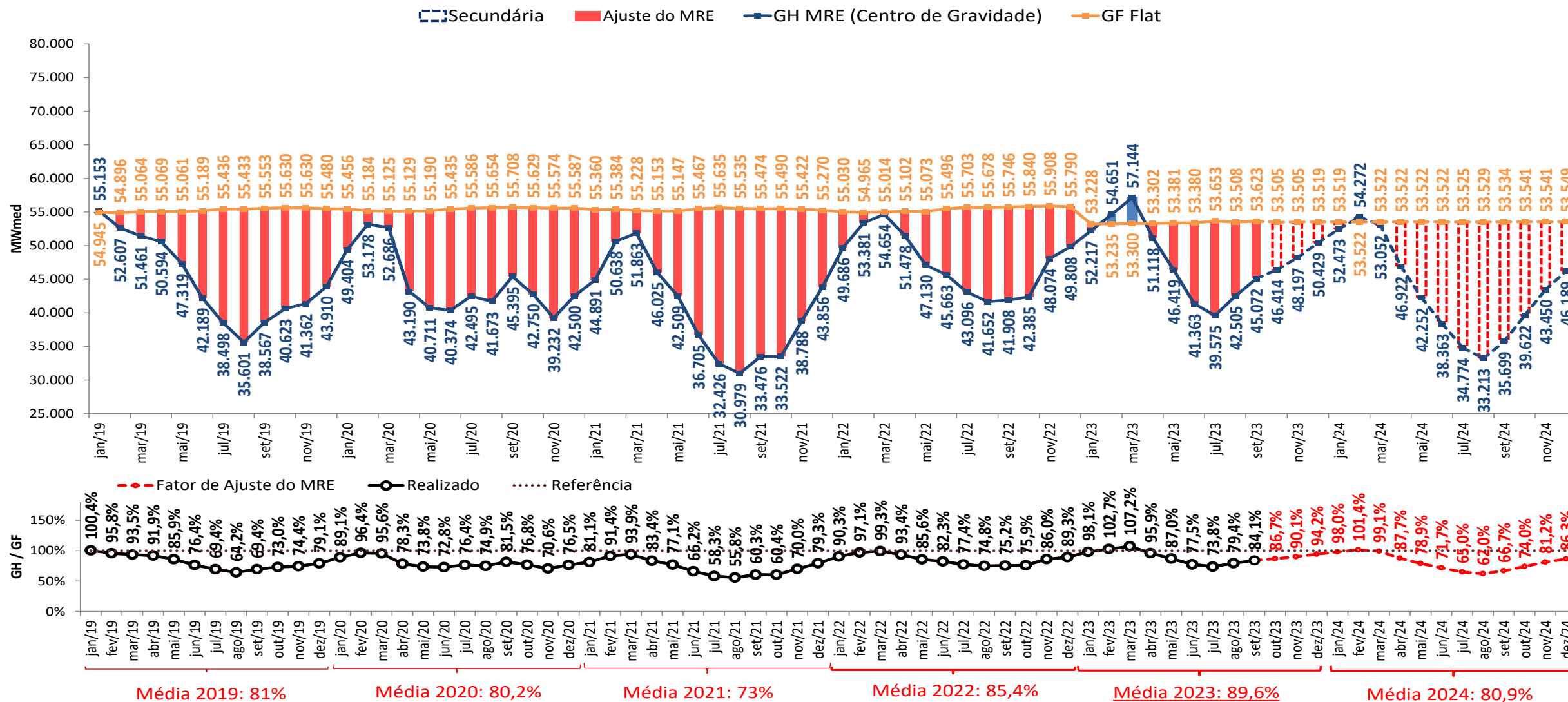
projeção do PLD



- As estimativas de GSF para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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

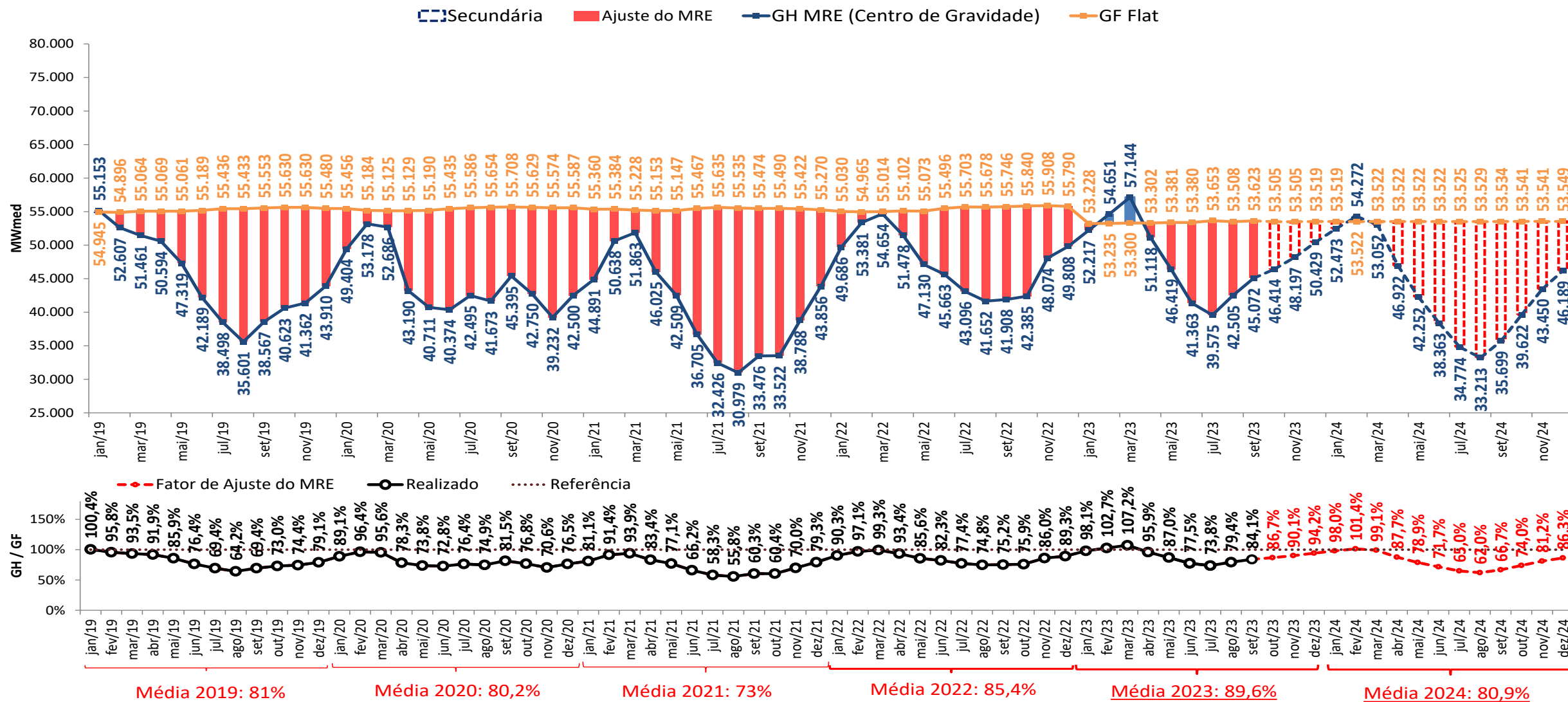
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



- As estimativas de GSF para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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

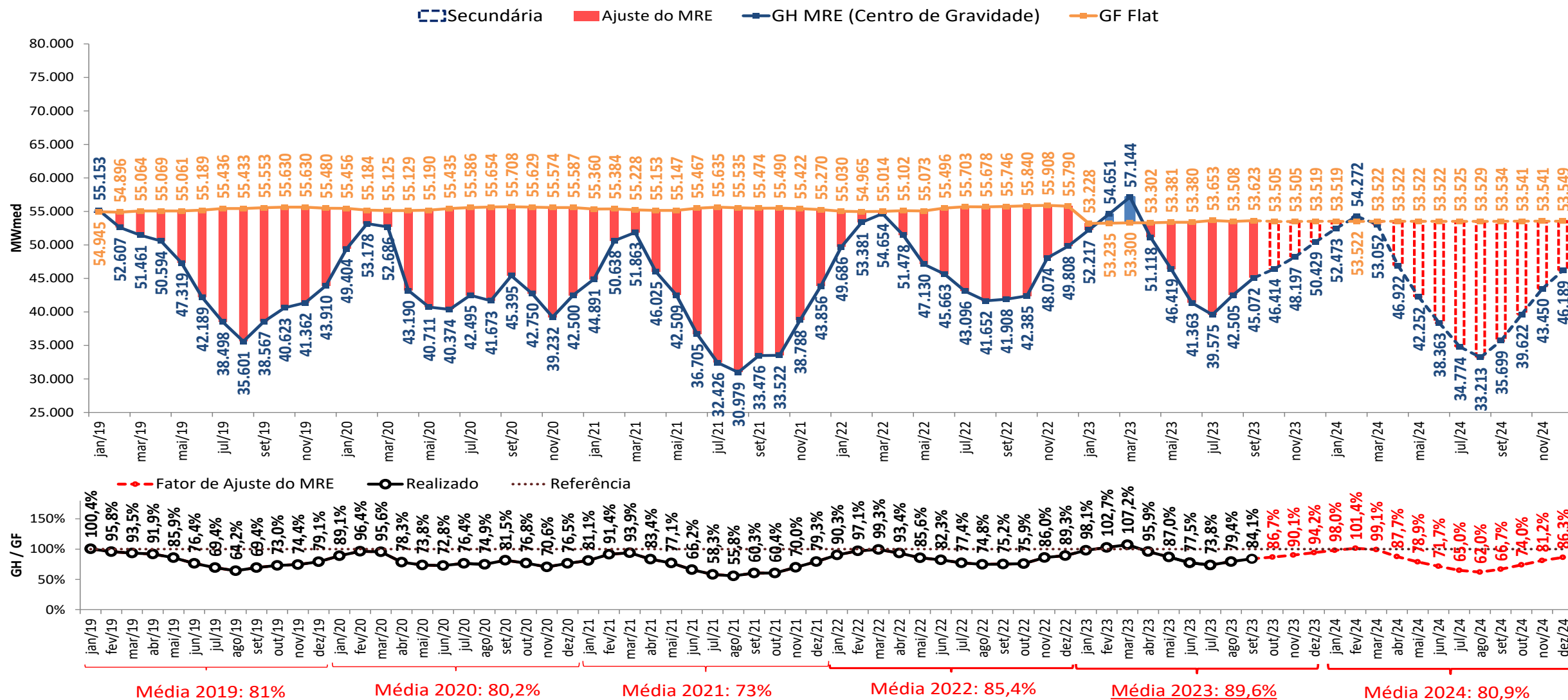
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



- As estimativas de GSF para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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

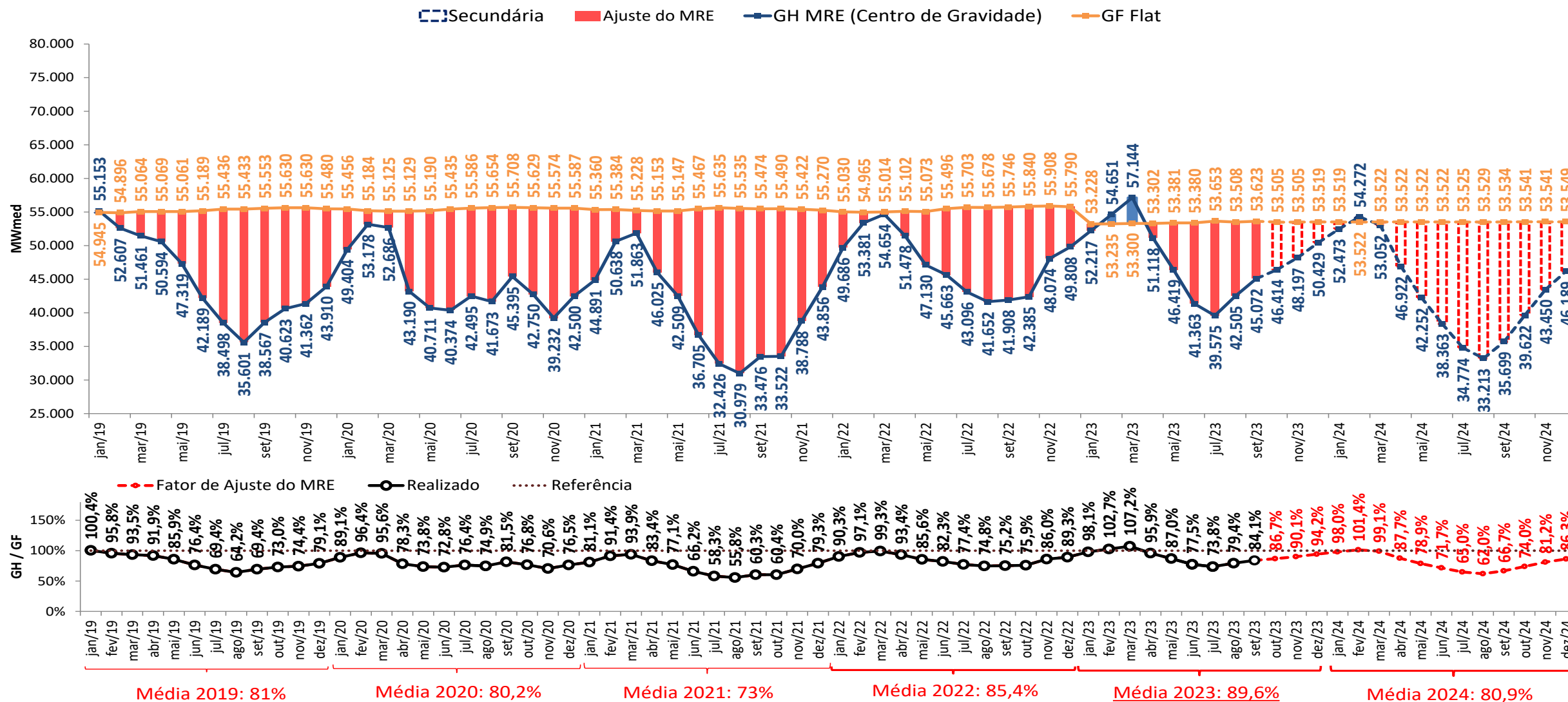
sensibilidade 3: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- As estimativas de GSF para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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

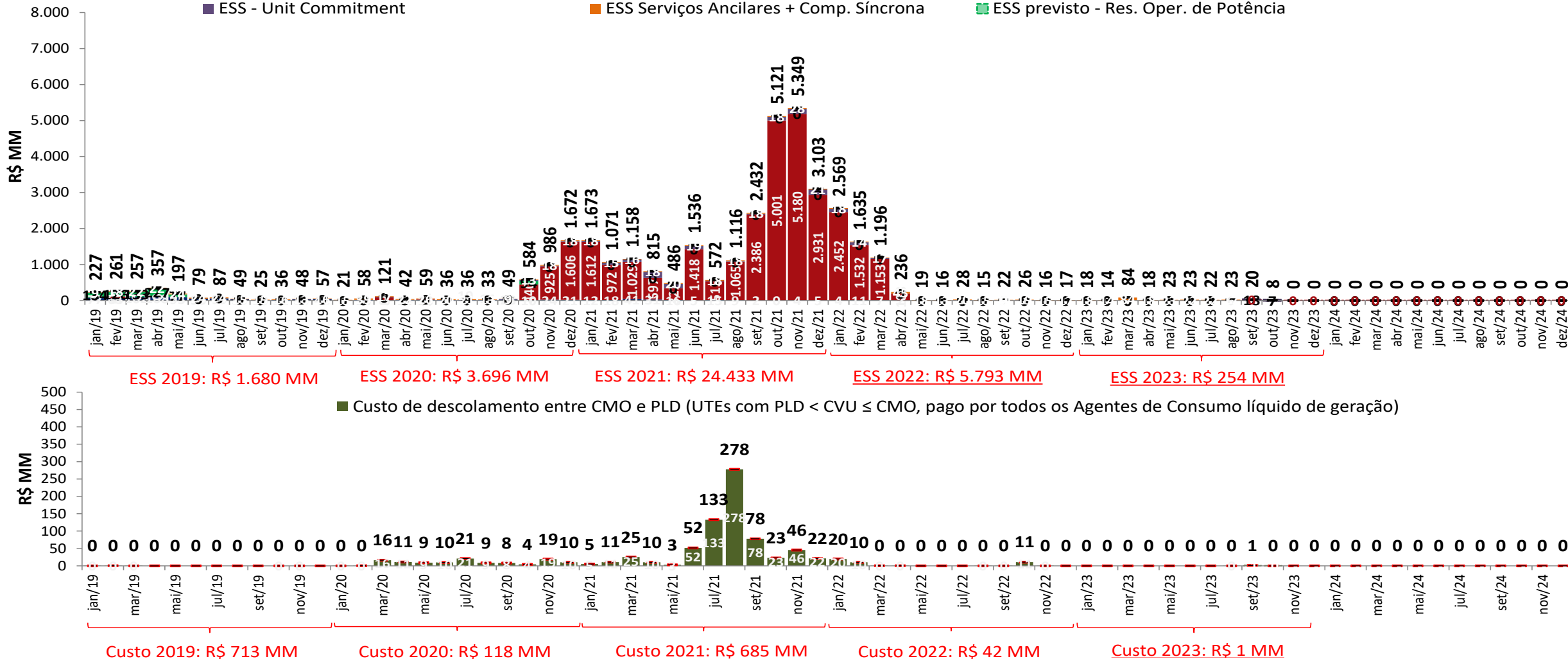


- As estimativas de GSF para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 com base nos dados disponibilizados até este dia. Uma atualização semanal desta estimativa pode ser encontrada no boletim InfoPLD (clique [aqui](#) para acessar)

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

projeção do PLD

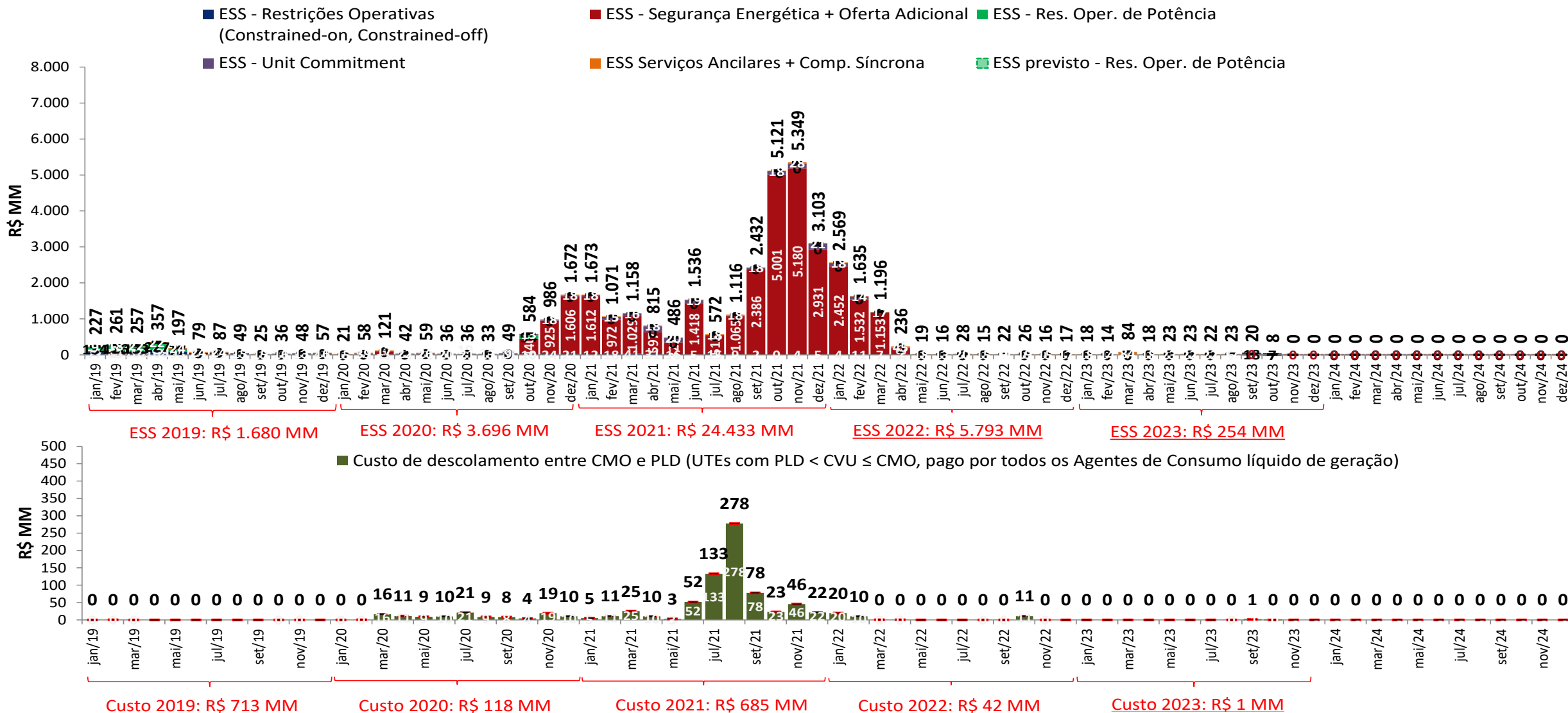
■ ESS - Restrições Operativas (Constrained-on, Constrained-off)
 ■ ESS - Segurança Energética + Oferta Adicional
 ■ ESS - Res. Oper. de Potência
 ■ ESS - Unit Commitment
 ■ ESS Serviços Ancilares + Comp. Síncrona
 ■ ESS previsto - Res. Oper. de Potência



- As estimativas de ESS para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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

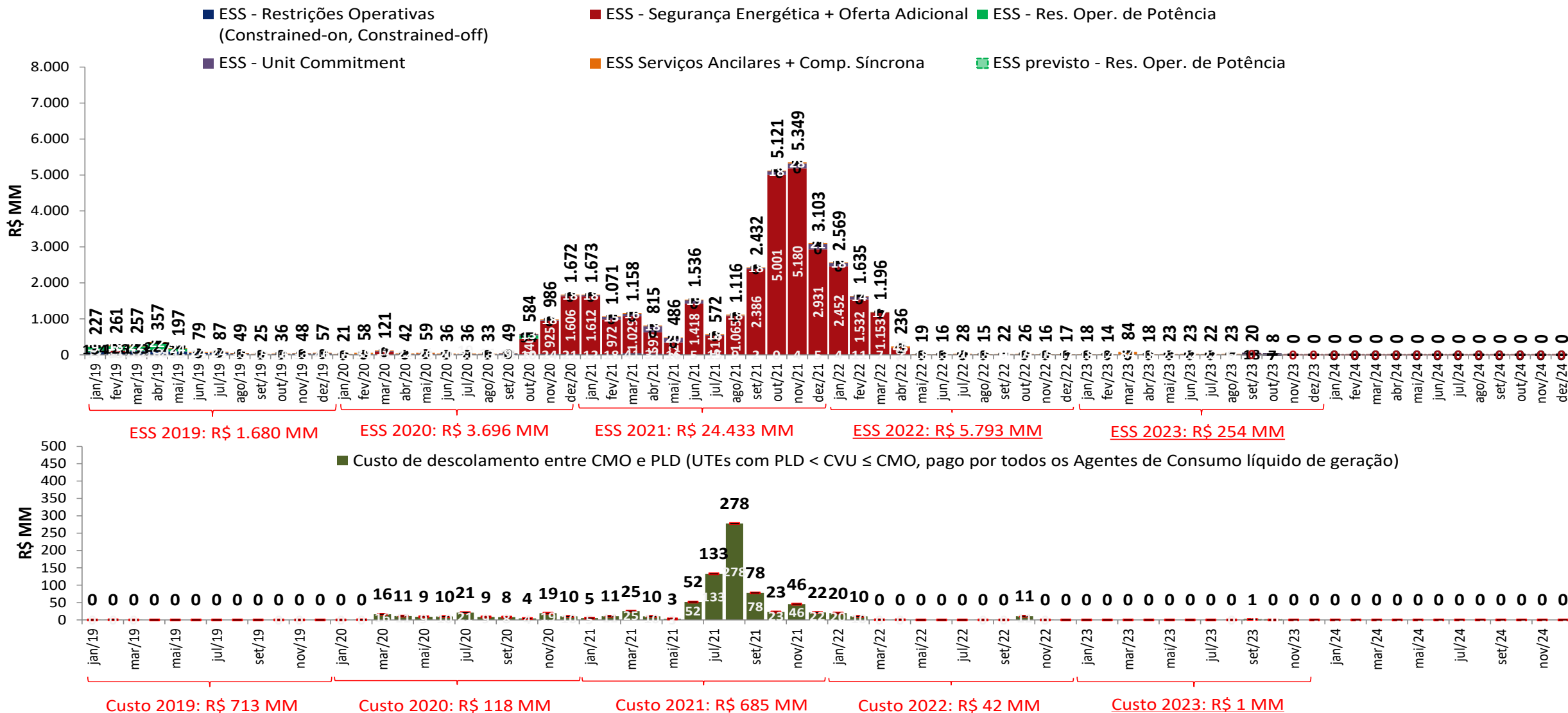
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2010/2011



- As estimativas de ESS para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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

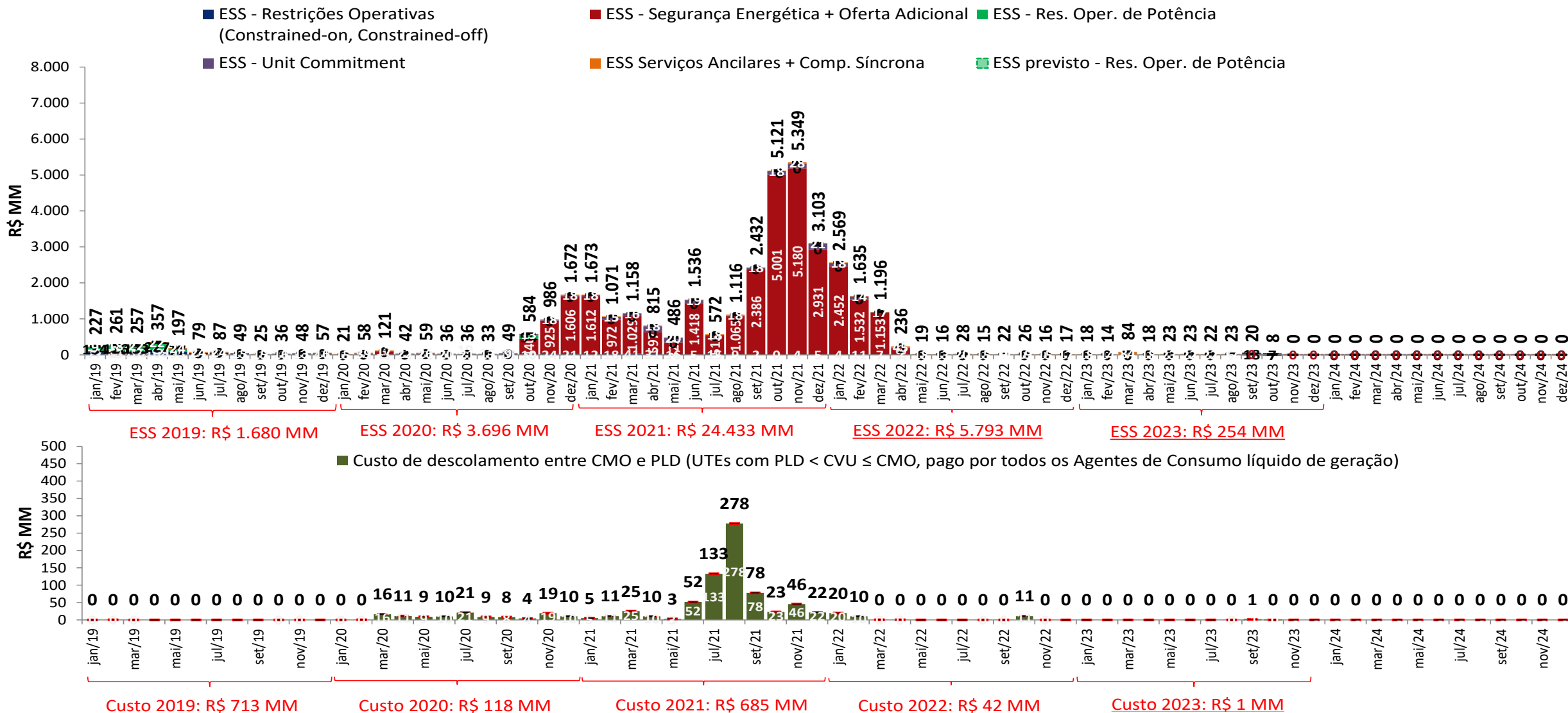
sensibilidade 2: proj. PLD, SMAP - Prec. 2011/2012



- As estimativas de ESS para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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

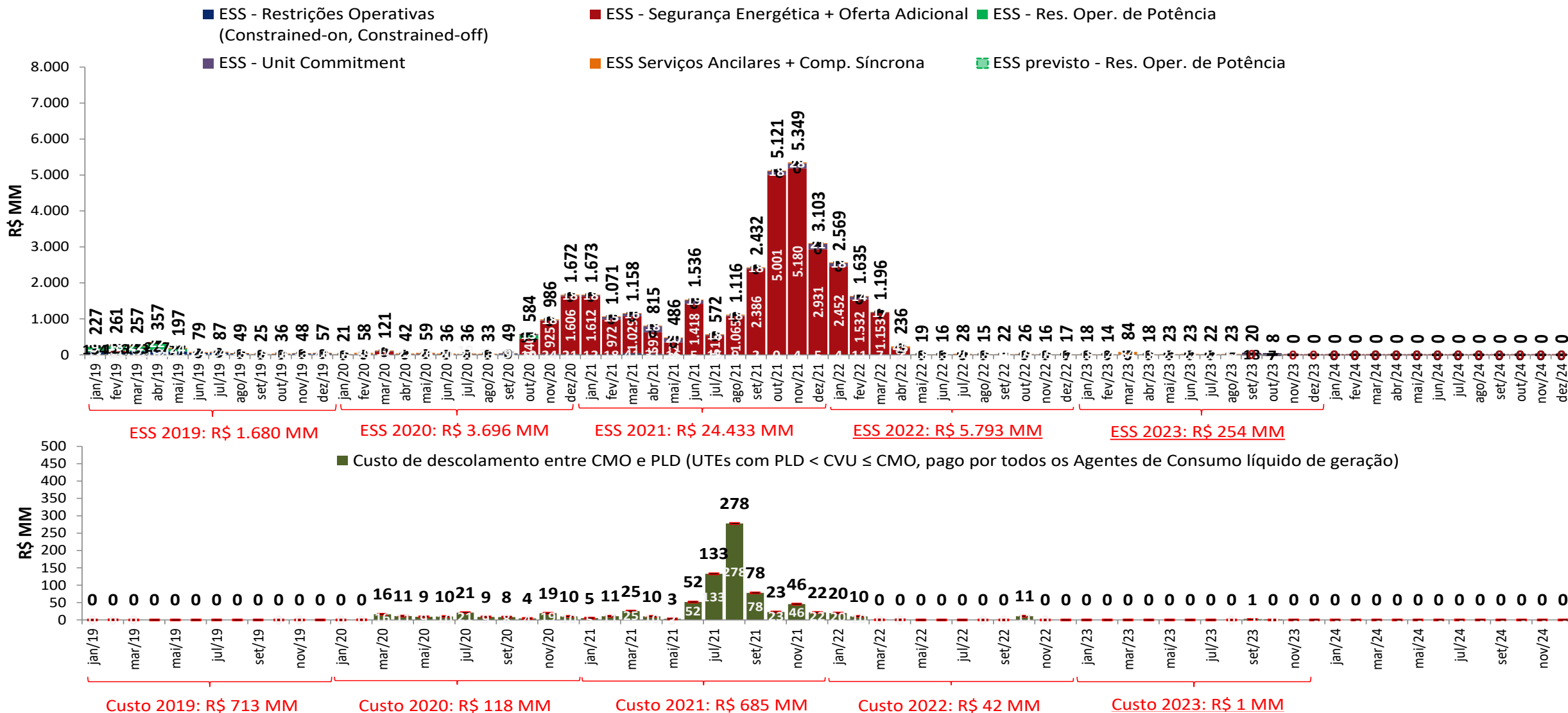
sensibilidade 1: proj. PLD, SMAP - Prec. 2017/2018



- As estimativas de ESS para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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. 2021/2022



- As estimativas de ESS para outubro e novembro de 2023 apresentadas foram elaboradas no dia 30/10/2023 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