

Gráfico 3-1. Projeção de Carga

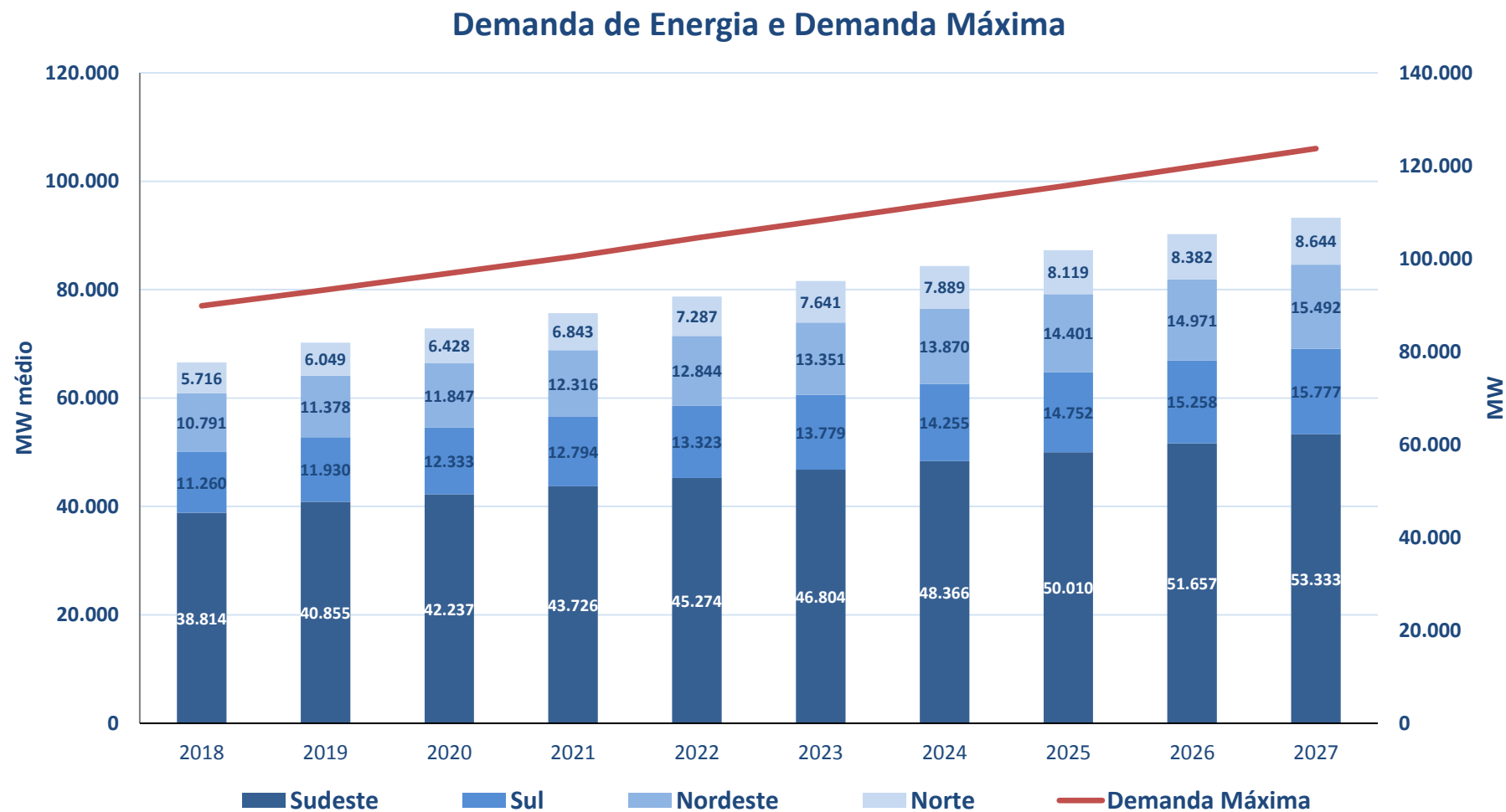
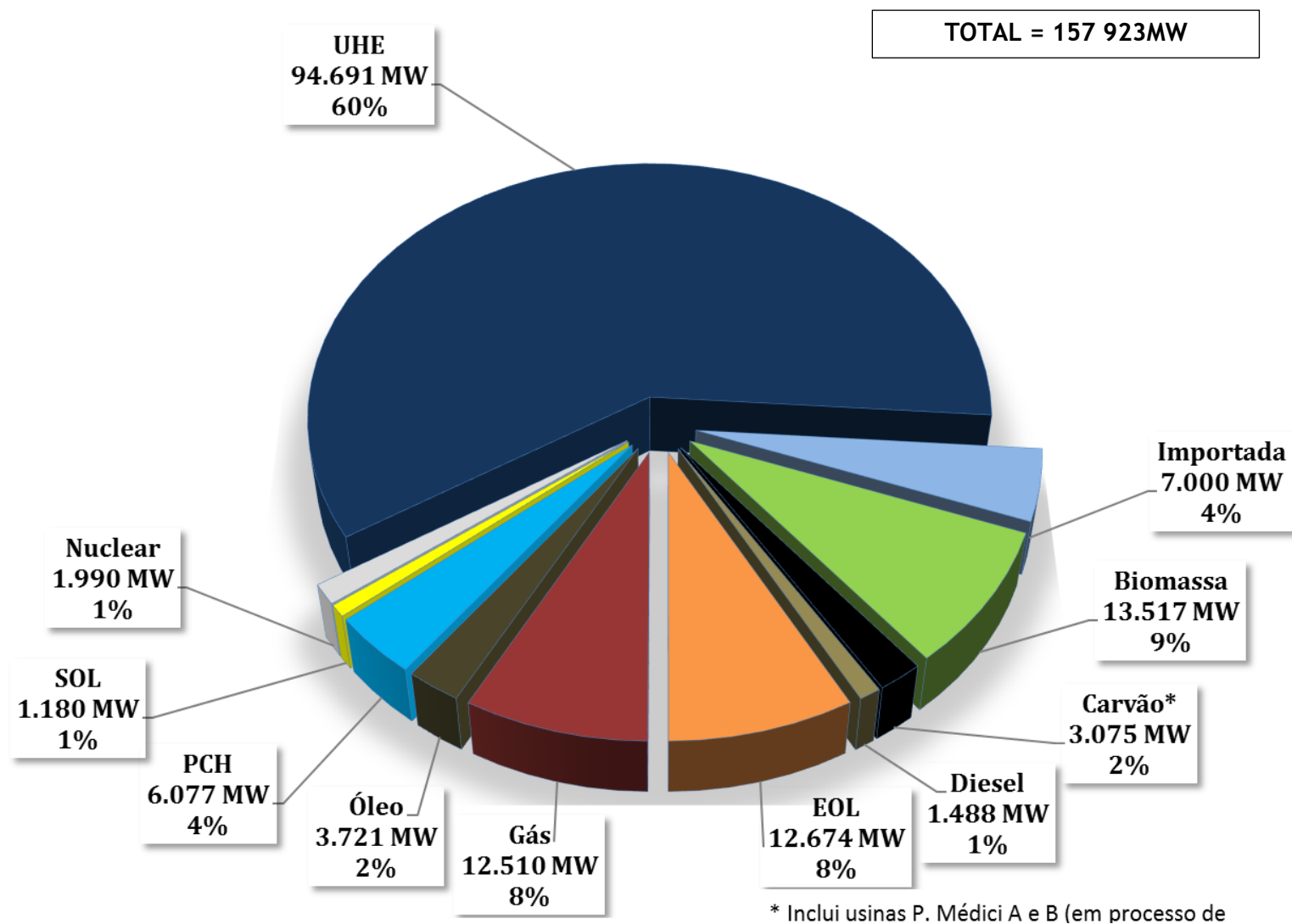
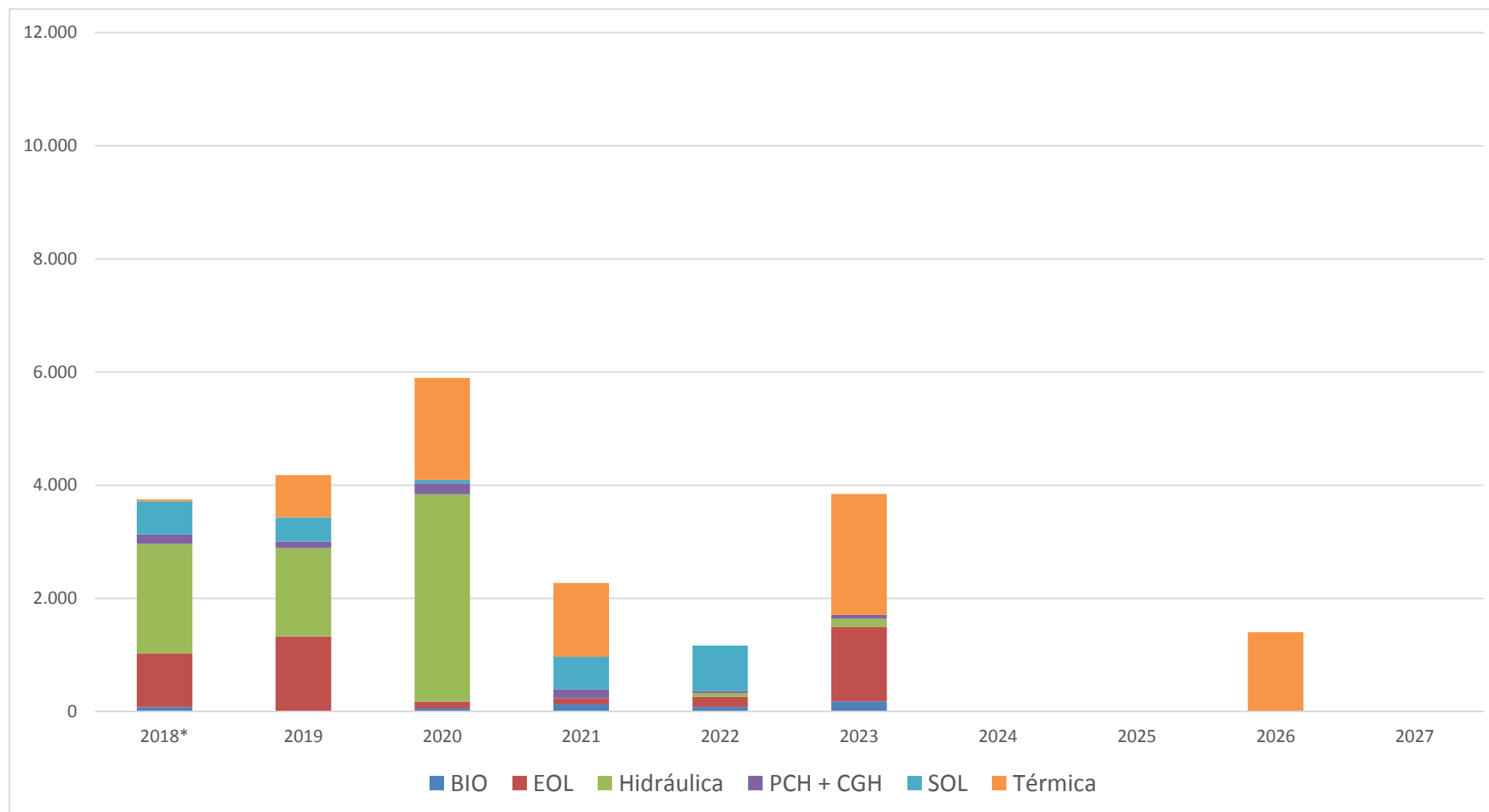


Gráfico 3-2. Capacidade Instalada no SIN no final de maio de 2018



Nota: O montante apresentado como PCH inclui também as CGH existentes

Gráfico 3-3. Expansão contratada até 2018 – Incremento anual de capacidade

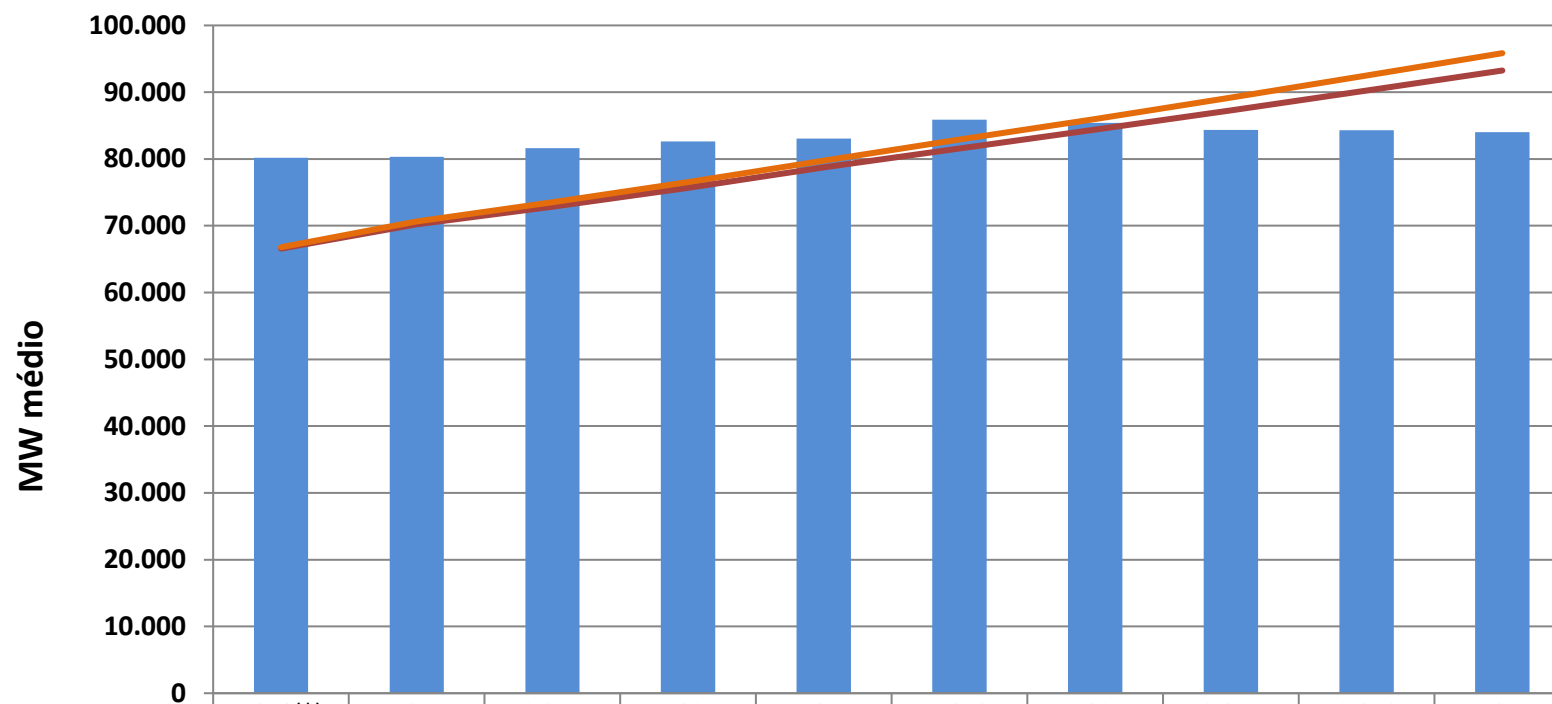


* O ano de 2018 contempla a capacidade instalada do período de maio a dezembro.

Usinas que iniciam operação comercial, de acordo com o DMSE, a partir do segundo dia do mês são consideradas no incremento do mês seguinte.

As usinas termelétricas a óleo diesel e óleo combustível retiradas da expansão nas datas de término de seus contratos não estão contabilizadas nesse gráfico.

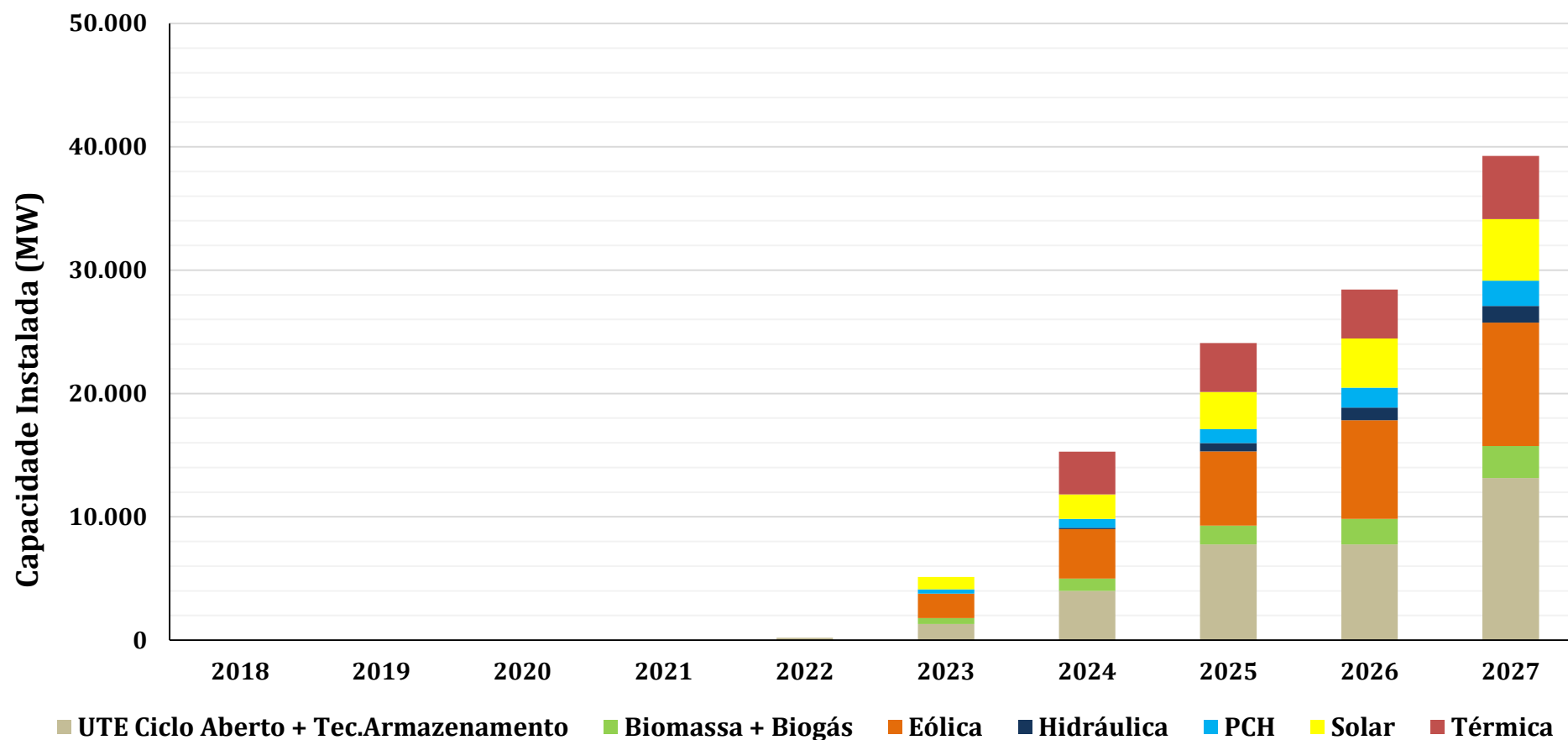
Gráfico 3-4. Balanço de Garantia Física e comparação entre as projeções de demanda



	2018(*)	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027
Balanço Referência: A-(B+D-E)	12.175	8.667	7.346	5.514	2.926	3.033	-81	-3.729	-6.417	-9.195
Balanço Alternativo: A-(C+D-E)	11.967	8.234	6.687	4.648	1.884	1.695	-1.692	-5.644	-8.660	-11.792
■ Oferta Existente + Contratada (A)	80.181	80.310	81.627	82.629	83.042	85.891	85.399	84.369	84.284	84.015
— Carga Cenário de Referência (B)	66.581	70.212	72.846	75.680	78.727	81.574	84.380	87.282	90.267	93.246
— Carga Cenário Alternativo (C)	66.789	70.645	73.505	76.546	79.769	82.912	85.991	89.196	92.510	95.843
Carga da Ande (D)	1.522	1.595	1.671	1.761	1.850	1.943	2.041	2.144	2.252	2.365
Geração Distribuída (E)	96	165	236	326	461	658	941	1.328	1.818	2.401

(*) O Ano de 2018 corresponde à média dos meses de maio a dezembro.

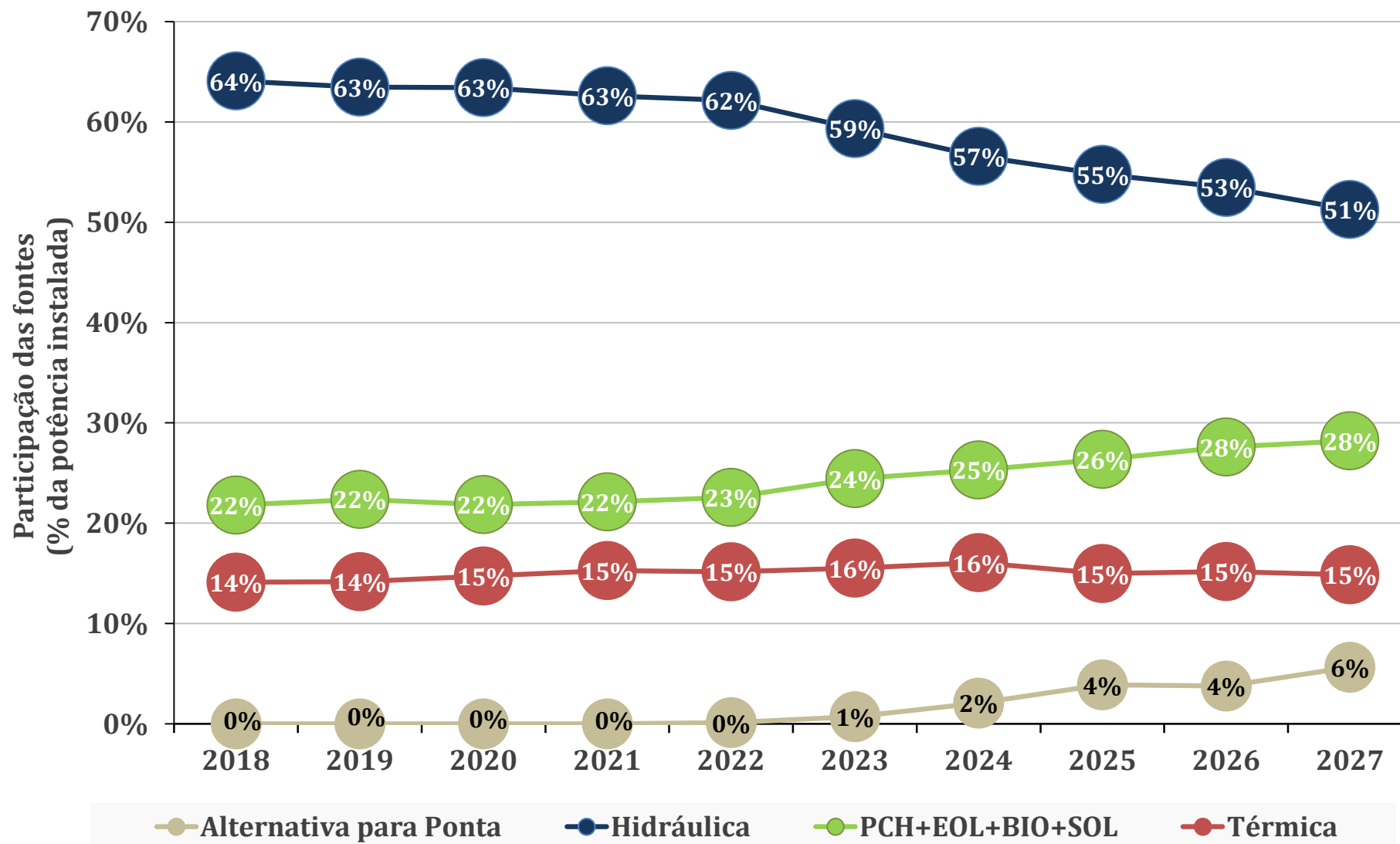
Gráfico 3-5. Expansão Indicativa de Referência



Fontes	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
UTE C.A. + Tec. Armazenamento	0	0	0	0	204	1.305	3.997	7.762	7.762	13.142
Biomassa + Biogás	0	0	0	0	0	480	1.010	1.540	2.070	2.600
Eólica	0	0	0	0	0	2.000	4.000	6.000	8.000	10.000
Hidráulica (*)	0	0	0	0	0	0	118	674	1.034	1.351
PCH + CGH	0	0	0	0	0	350	700	1.150	1.600	2.050
Fotovoltaica	0	0	0	0	0	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000
Térmica	0	0	0	0	0	0	3.454	3.972	3.972	5.124

(*) Em 2027 contempla apenas a motorização da UHE Bem Querer no ano

Gráfico 3-6. Participação das Fontes



Nota: A participação de PCH inclui também empreendimentos clássicos como CGH.

Gráfico 3-7. Distribuição dos CMO o início e o final do horizonte

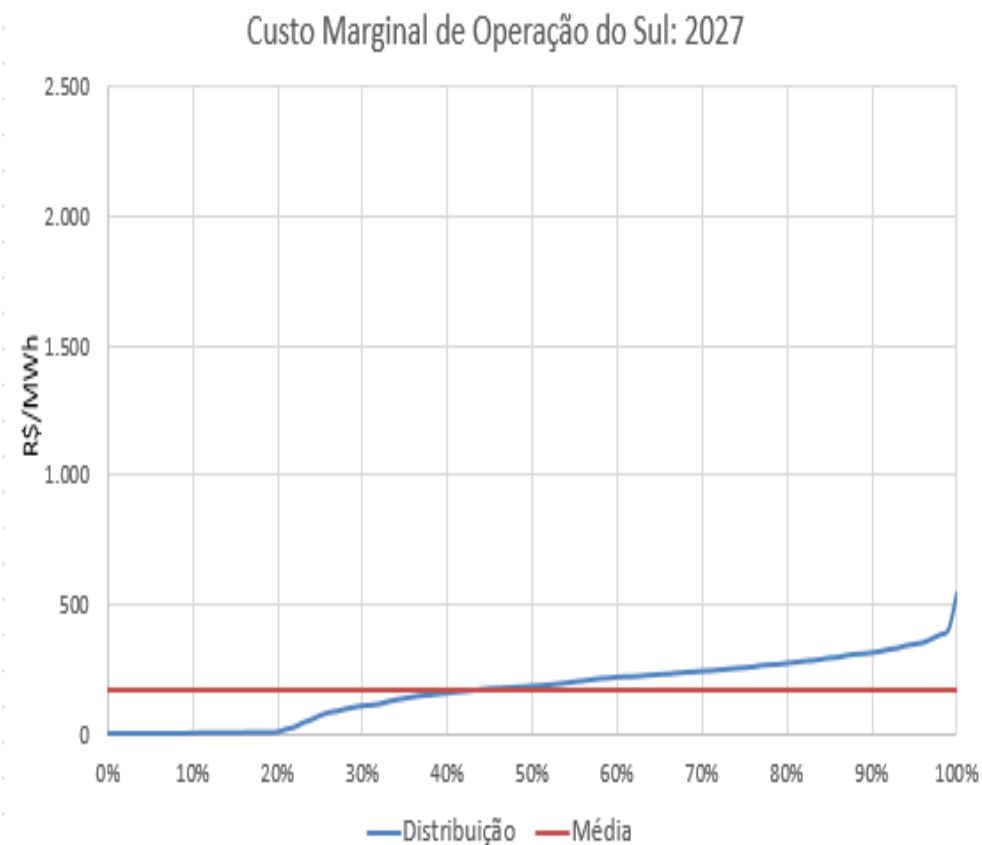
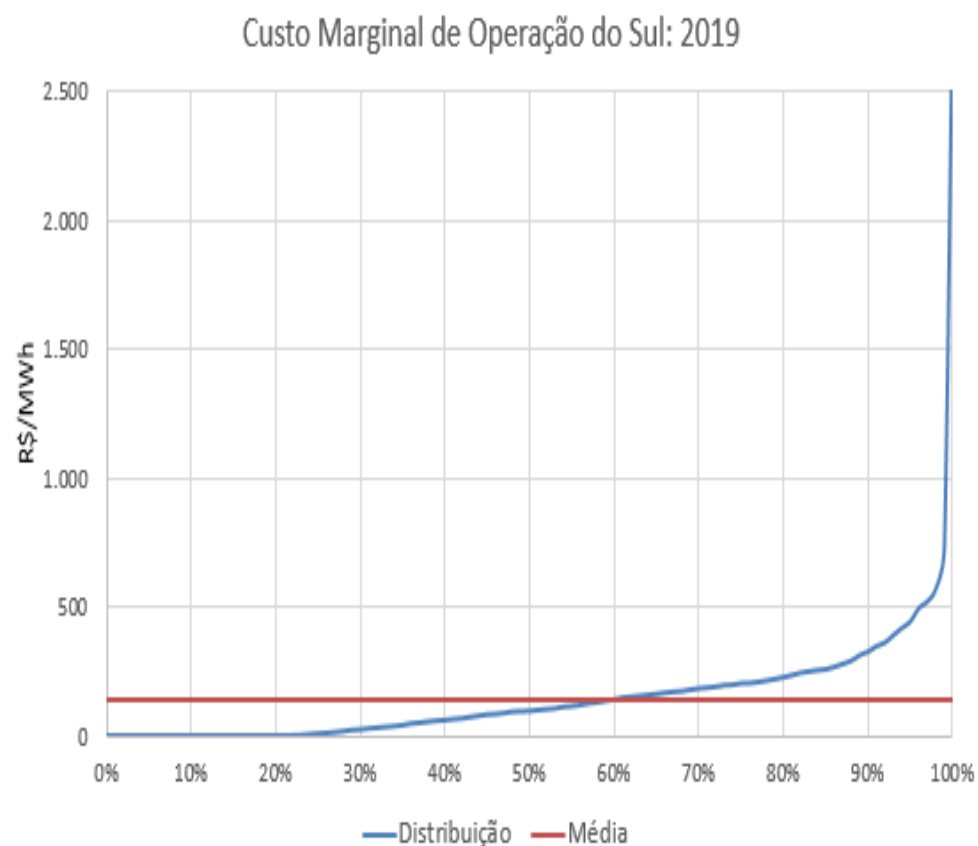
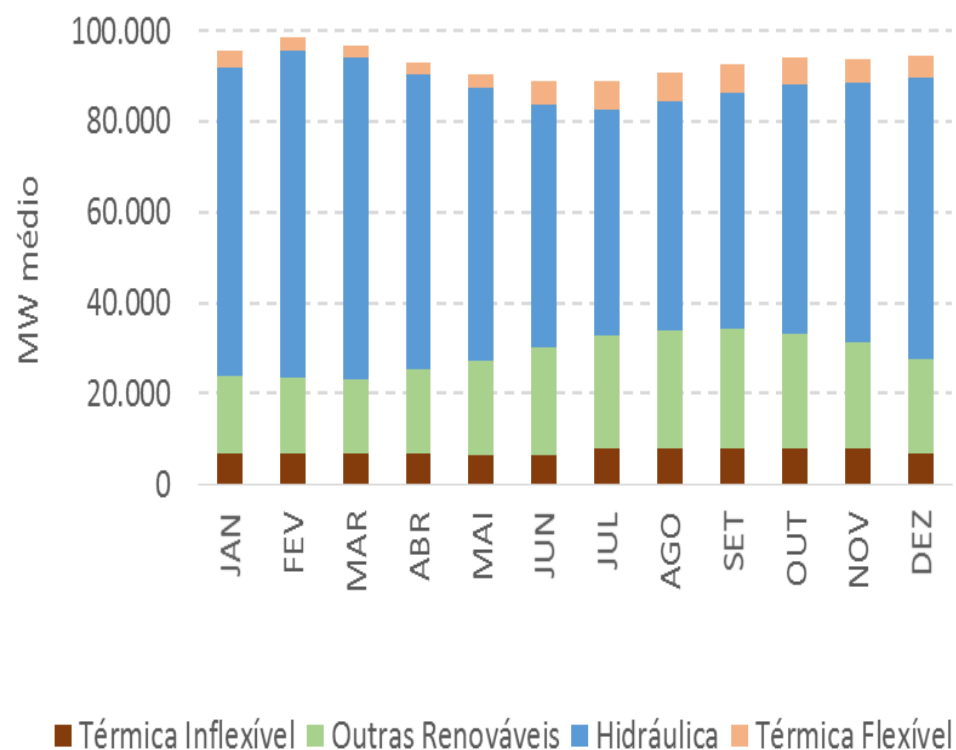


Gráfico 3-8. Participação das Fontes no Atendimento Mensal – Média e Cenário Crítico

Atendimento à Demanda de Energia do SIN em 2027
Média 86 Séries Históricas



Atendimento à Demanda de Energia do SIN em 2027
Cenário Crítico (Ano Hidrológico de 1955)

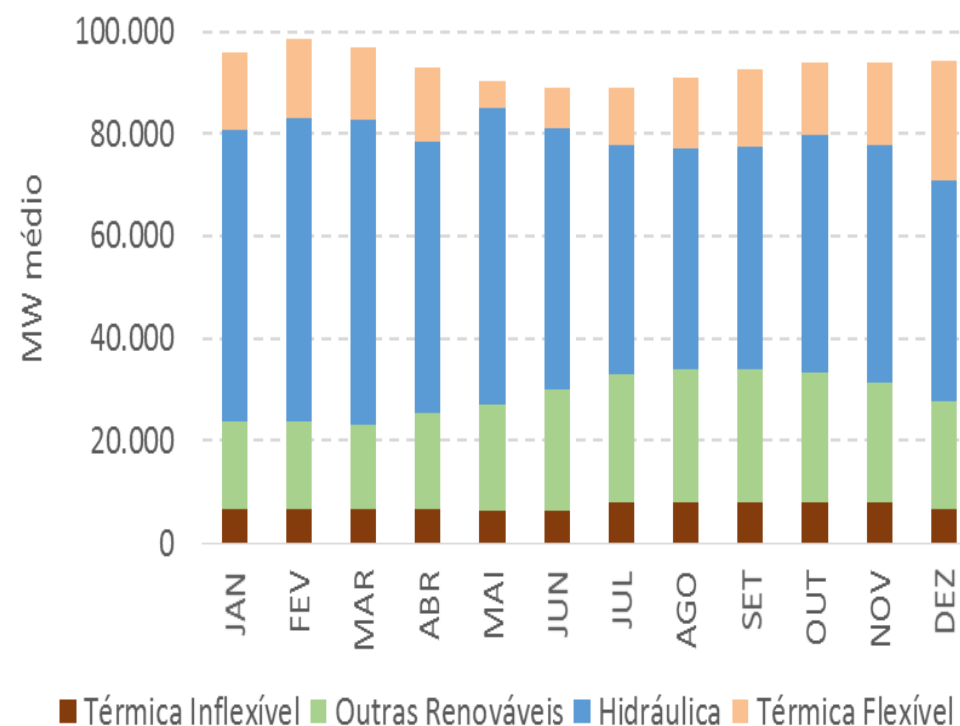


Gráfico 3-9. - Participação das fontes por patamar de carga

Atendimento do SIN por Patamar em 12/2027

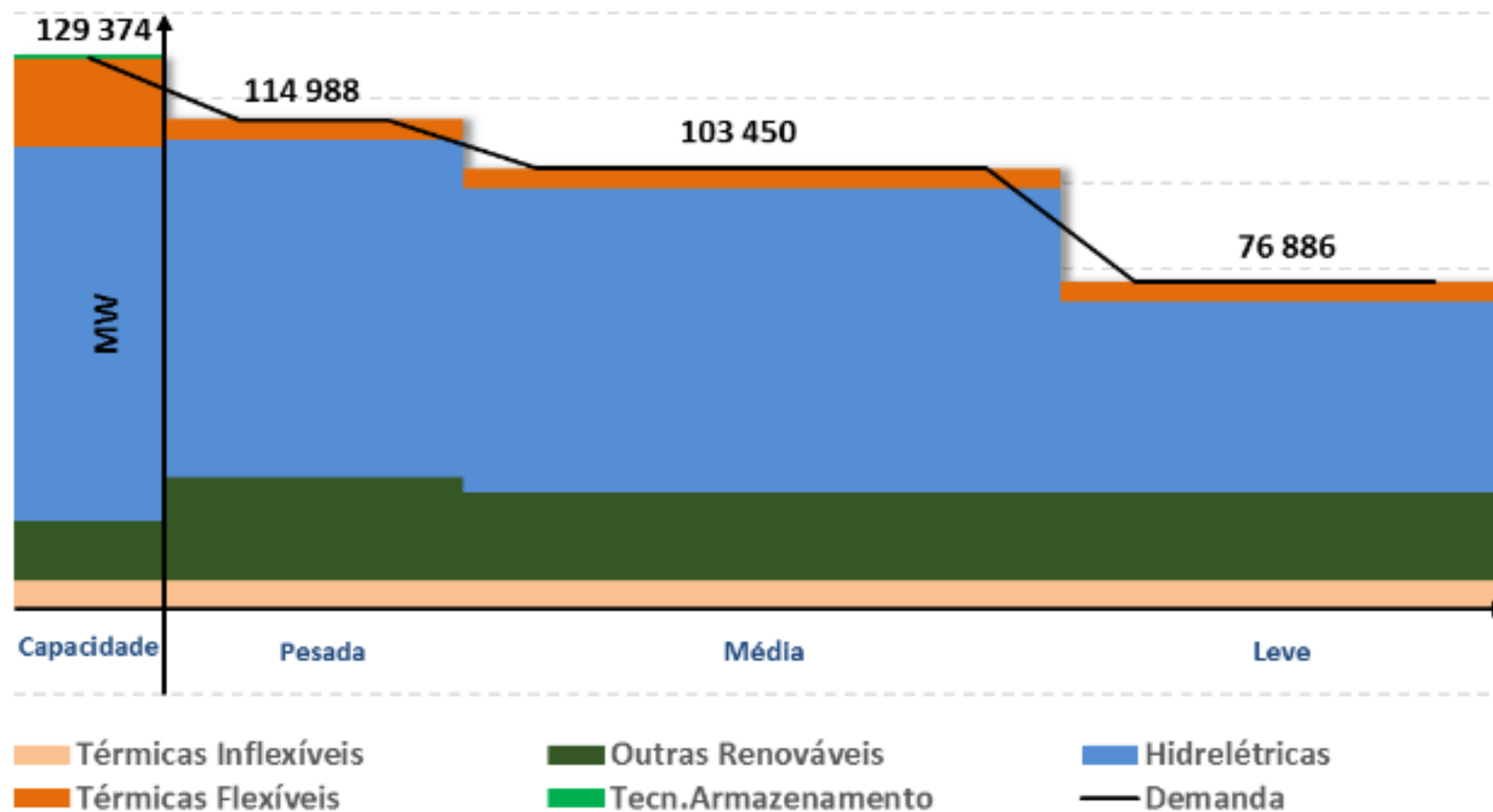


Gráfico 3-10. - Participação das fontes para energia e capacidade – média dos cenários hidrológicos

Atendimento do SIN em 2027
Média das Séries Históricas

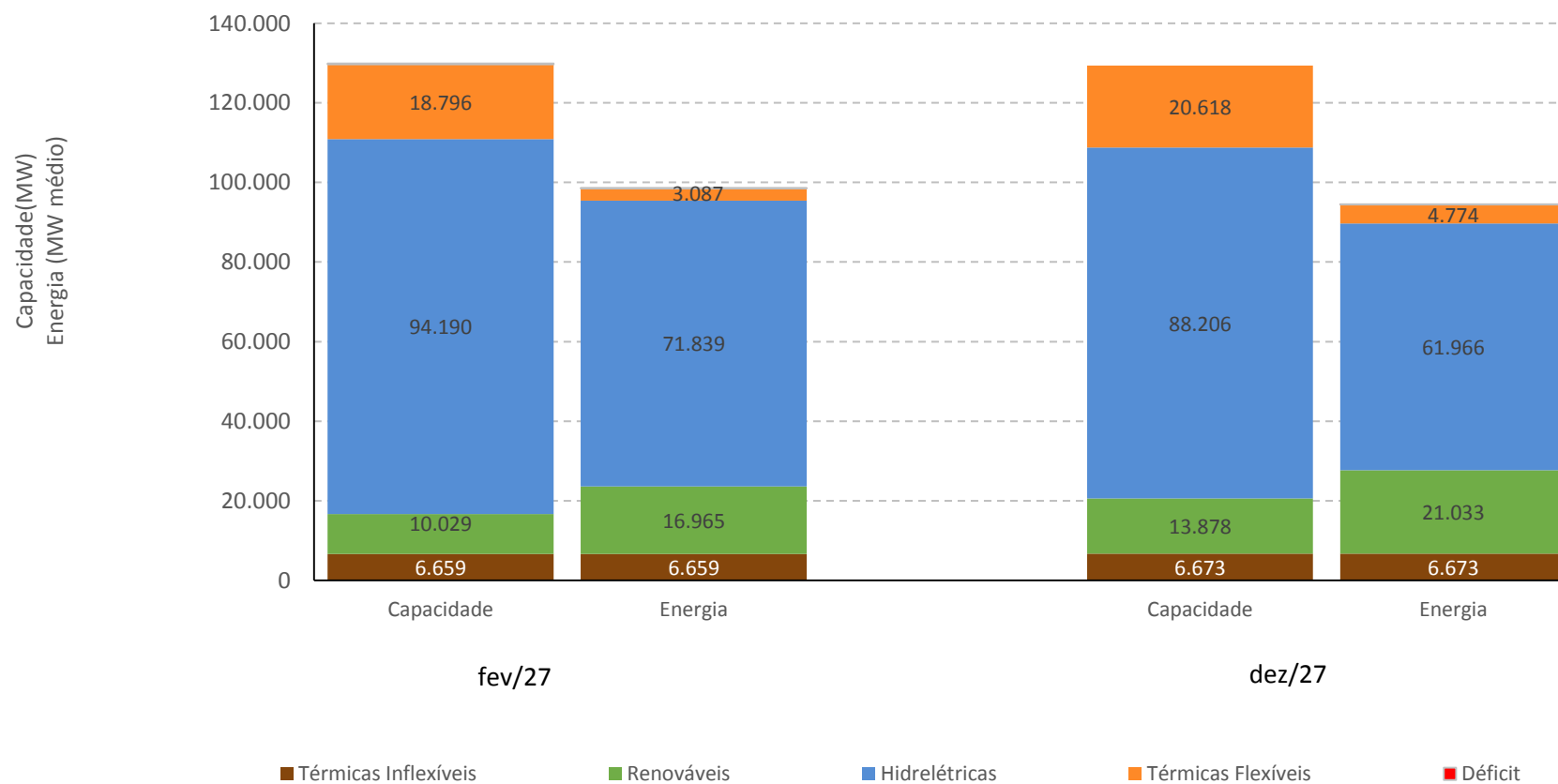


Gráfico 3-11. - Participação das fontes para energia e capacidade – Cenários hidrológico crítico

Atendimento do SIN em 2027
Cenário Crítico (Ano Hidrológico de 1955)

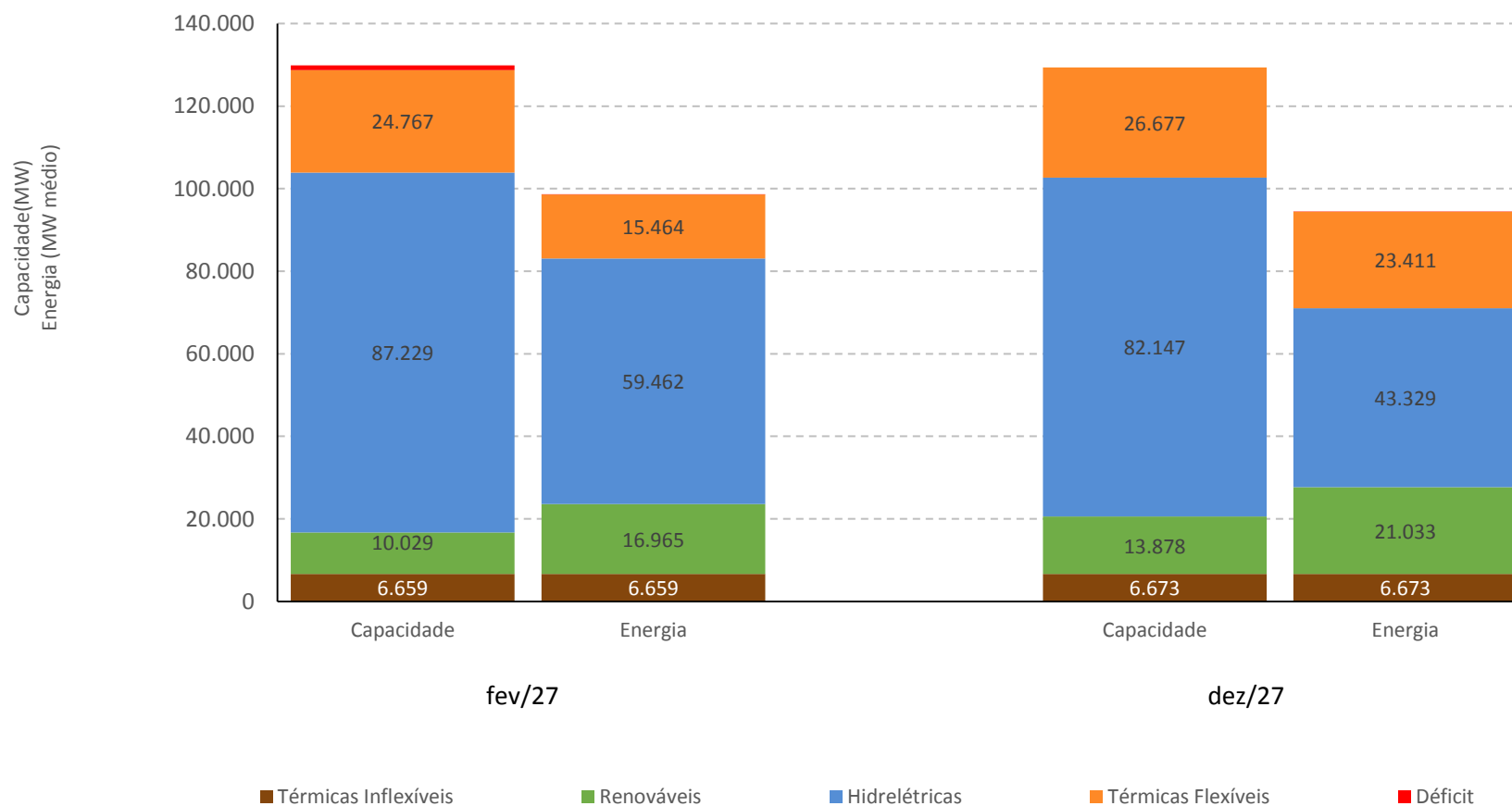


Gráfico 3-12. - Distribuição da relação entre Oferta x Demanda de cada subsistema

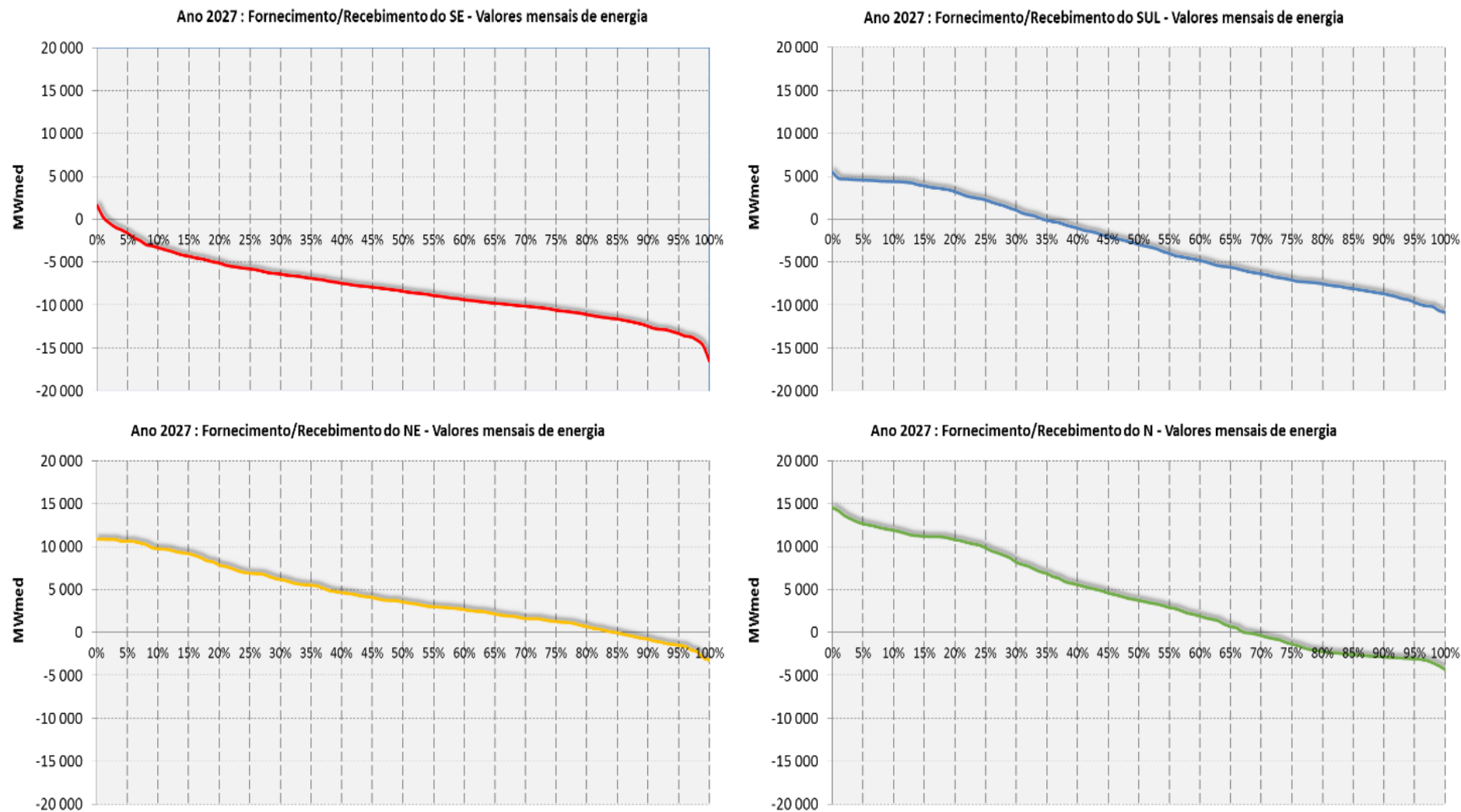


Gráfico 3-13. - Distribuição da relação entre Oferta x Demanda de cada subsistema

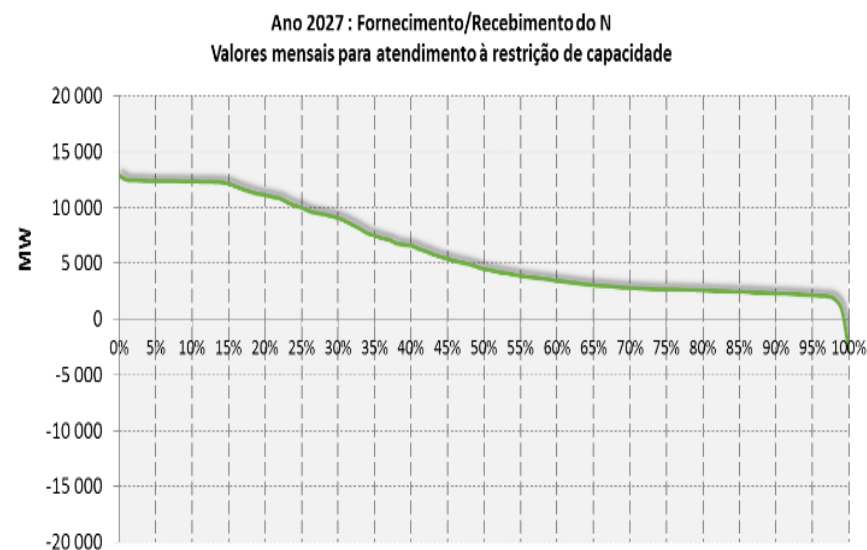
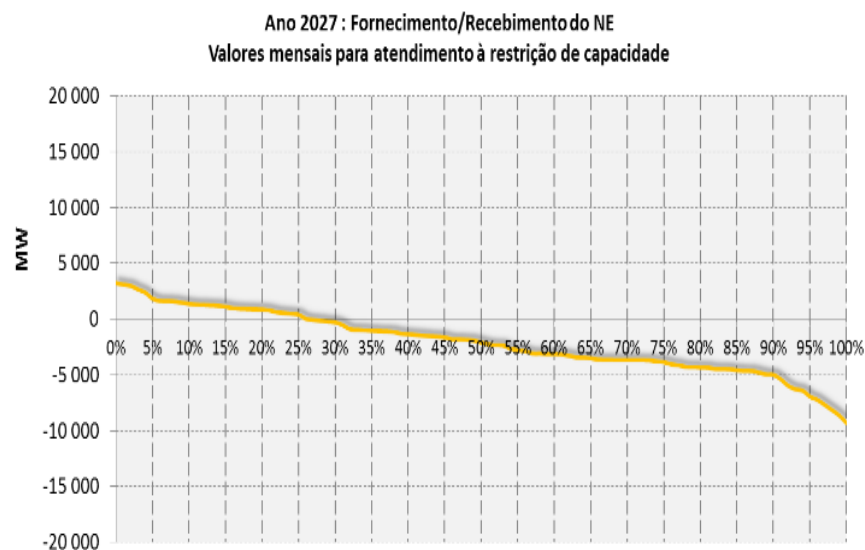
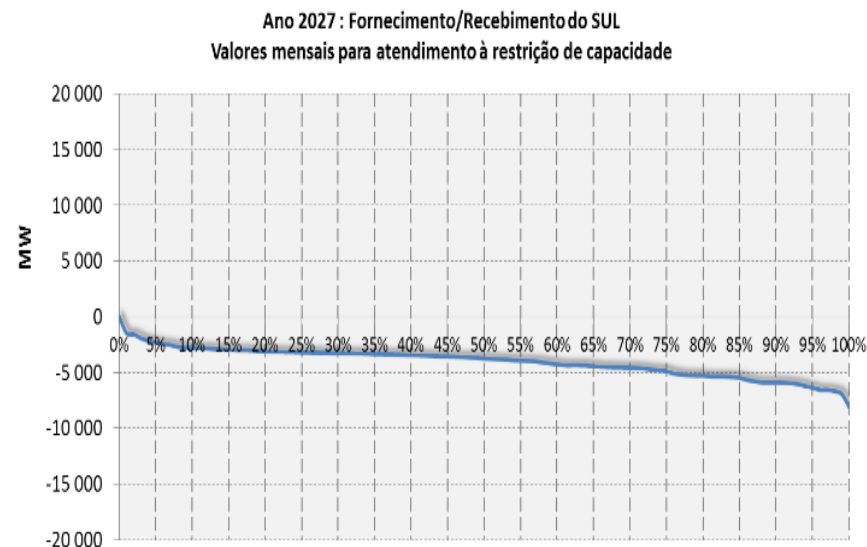
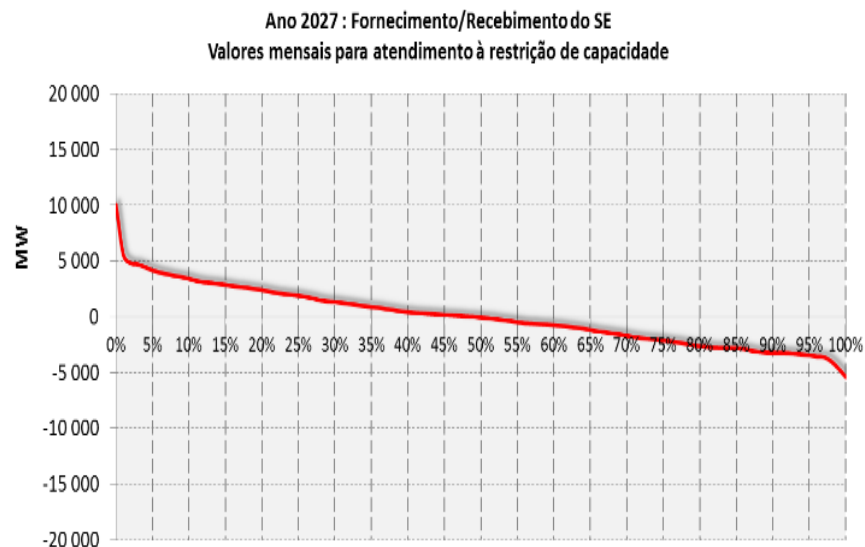
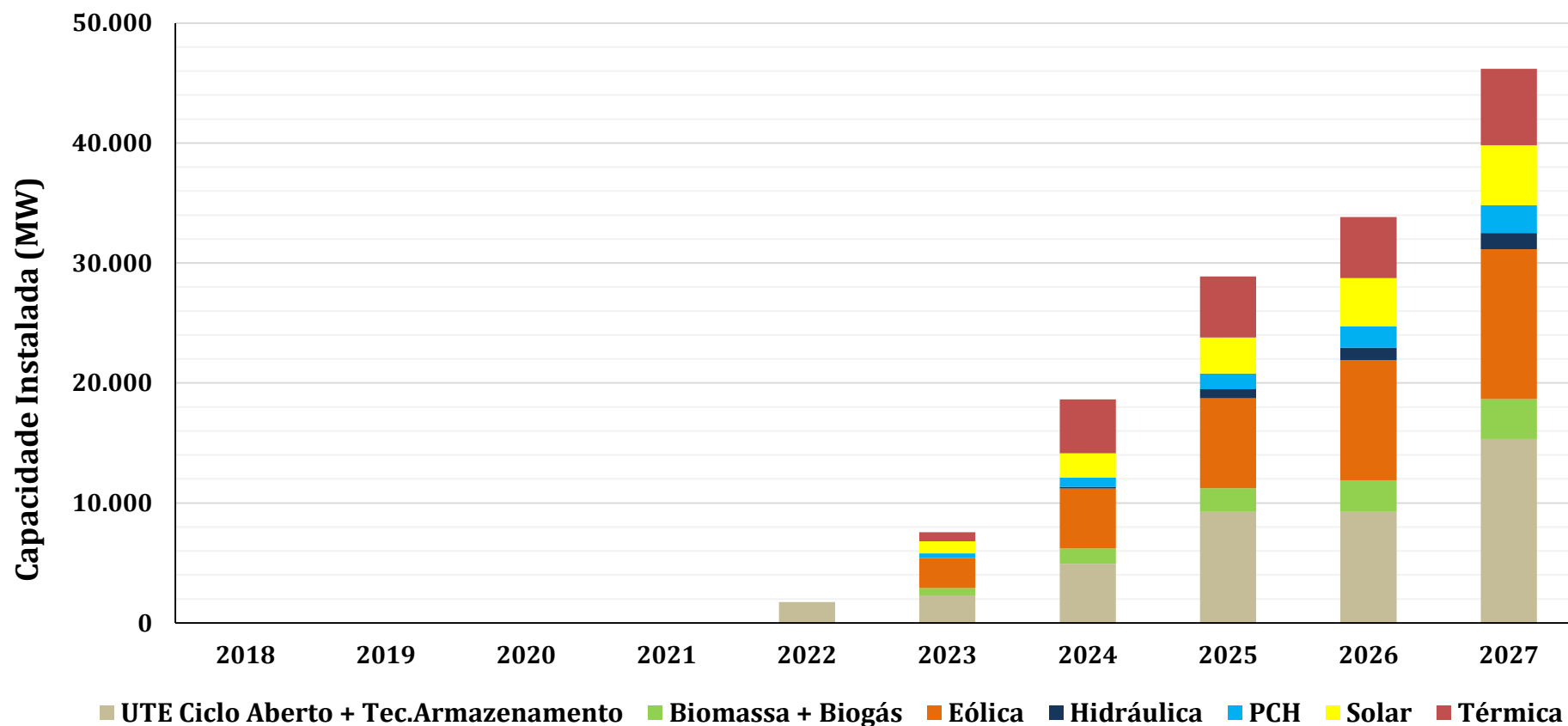


Gráfico 3-14. - - Expansão Indicativa - Mercado Alternativo



Anos	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
UTE C.A. + Tec.Armazenamento	0	0	0	0	1.741	2.280	4.916	9.250	9.250	15.328
Biomassa + Biogás	0	0	0	0	0	625	1.300	1.976	2.651	3.326
Eólica	0	0	0	0	0	2.500	5.000	7.500	10.000	12.500
Hidráulica	0	0	0	0	0	0	118	761	1.034	1.351
PCH + CGH	0	0	0	0	0	400	800	1.300	1.800	2.300
Solar	0	0	0	0	0	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000
Térmica	0	0	0	0	0	750	4.508	5.103	5.103	6.387

Gráfico 3-15. -Operação com Tecnologias de Armazenamento

Atendimento do SIN por Patamar em 12/2027

